მეწარმე "თეიმურაზ ციხელაშვილი"

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა

ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში შპს „მაგსთერმი“-ს მიწის ნაკვეთში ს.კ. 01.13.02.003.205-ის მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქცია

ქ. ქუთაისი

2022 წ.

მეწარმე "თეიმურაზ ციხელაშვილი"

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა

ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში შპს „მაბსთერმი“-ს მიწის ნაკვეთში ს.კ. 01.13.02.003.205-ის მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქცია

ინჟ-გეოლოგი:  თ. ციხელაშვილი

ქ. ქუთაისი

2022 წ.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა
ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში შპს „მაგსთერმი“-ს მიწის ნაკვეთში ს.კ. 01.13.02.003.205-ის მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქცია

2022 წლის ოქტომბერში ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევები ქ. თბილისში ბელიაშვილის ქუჩაზე ნაკვეთი №149-ში შპს „მაგსთერმი“-ს მიწის ნაკვეთში მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქციისათვის.

გამოყენებული იქნა 2007 წელს შპს „აკორდი“-ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალები, გაყვანილი შურფების ჭრილების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემები და სხვა შედეგები.

გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენდა არსებული და საპროექტო შენობის კონტურში მოქცეული ფართობის და მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო - გეოლოგიური პირობების გაშუქება, დაფუძნების სიღრმის, გრუნტების ფიზიკო - მექანიკური თვისებების გამოკვლევა, მიწისქვეშა წყლების დონეების დაფიქსირება, არსებობის შემთხვევაში მათი ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით ფუძე საძირკვლებზე ზეგავლენის ხარისხის განსაზღვრა, არსებული შენობის საძირკვლების დაფუძნების პირობების დადგენა.

ტერიტორიის საინჟინრო - გეოლოგიური პირობების შეფასების და შენობის რეკონსტრუქციის პირობების განსაზღვრისათვის საპროექტო კონტურის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 2 შურფი, აქედან ერთი არსებული შენობის საძირკვლის გამოსაკვლევად. გამონამუშევრების გაყვანის ადგილები ნაჩვენებია თანდართულ 1:500 მასშტაბიან ტოპოგრაფიულ გეგმაზე.

საველე საძიებო სამუშაოების და სხვა მონაცემების საფუძველზე შედგენილია ქვემდებარე საინჟინრო - გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია ამ რაიონში საქართველოს გეოლოგიური სამსახურების მიერ წინა კვლევისა (2007 წ. შპს „აკორდი“-ს) და ადრე ჩატარებული კვლევების მასალები, საფონდო მონაცემები და ჰიდრომეტეოროლოგიური ცნობარები.

კლიმატური პირობებით ს.ნ. და წ. “სამშენებლო კლიმატოლოგია” (პ/ნ01.05.08)-ს მიხედვით უბანი შედის III^{ბ}-კლიმატურ ქვეზონაში, ზომიერად თბილი სტეპურიდან ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკულზე გარდამავალი ჰავის ზონაში, ცივი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურა 10.8^{0}C მოსული ნალექების წლიური ჯამია 635 მმ. თოვლი იშვიათია და შესაძლებელია მოვიდეს დეკემბრიდან აპრილამდე. ზოგჯერ უხვთოვლიან ზამთარში მისმა საფარმა შეიძლება 1.0 მ-ს გადააჭარბოს. მისი საფარის წონა 0.50 კპა. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა წლის განმავლობაში 68%-ია. უბანზე ჭარბობენ სამხრეთ-აღმოსავლეთისა და ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულების ქარები. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარეა 5.0 მ/წმ.

გეომორფოლოგიურად უბანი განლაგებულია დიღმის სინკლინის სამხრეთ აღმოსავლეთი განშტოების ჰორიზონტალურ კალთაზე შემავალს თბილისის ქვაბულში მდ. მტკვრის ჭალისზედა ტერასულ საფეხურზე.

გამოკვლეული ტერიტორიის ფარგლებში და მის მიმდებარედ თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებით გამოწვეული რელიეფის ფორმების შეცვლა ან ახლის ჩამოყალიბება არ აღინიშნება, მთლიანად ზედაპირი მდგრადია და მათზე რაიმე სახის დეფორმაციის კვალი არ დაფიქსირებულა.

გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით უბანი მიეკუთვნება ამიერკავკასიის მთათა შუა დაძირვის ზონის აღმოსავლეთის ნაწილს. გეოლოგიურად რაიონი აგებულია მაიკოპის სერიის ქვიშაქვებითა და სუბარგილითებით ზედაეოცენური ტერიგენული და ტუფოგენური ქანებით, რომლებიც გადაფარულია საკმაოდ მძლავრი ალუვიური გრუნტებით.

უბანზე გაყვანილი შურფებში მიწისქვეშა (გრუნტის) წყლის დონეები არ გადაკვეთილა.

გაყვანილი გამონამუშევრებით და სხვა მონაცემების საფუძველზე უბანზე გამოიყო მხოლოდ ერთი ფენი.

(ფენი №1) - სგე I - ტექნოგენური ნაყარი გრუნტი, ნაკვეთის ფარგლებში გავრცელებულია თითქმის ყველგან. №1 ფენა წარმოდგენილია თიხა-თიხნაროვანი გრუნტით კენჭების, ძირითადი ქანების ნამტვრევების და სამშენებლო ნარჩენების ნარევით, რომლებიც არათანაბრადაა

განაწილებული ლითოლოგიური ჭრილში. დღეისათვის ნაყარი გრუნტის ხანდაზმულობა 30 წელზე მეტია.

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია ფენა №1-ის შემავსებლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები, ლაბორატრიული მონაცემებისა და ს. ნ. და წ. 02.01.-08 დანართი 3, ცხრილი 5-სა.

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთეული	ფენა №1	შენიშვნა
1	სიმკვრივე	P	გ/სმ^3	1.86	
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	P_d	„	1.46	
3	ნაწილაკების სიმკვრივე	P_S	„	2.70	
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	27	
5	ფორიანიობა	n	%	46	
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ.ნაწ.	0.85	
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	„	0.35	
8	„----„ პლასტიკურობის ზღვარზე	W_p	„	0.21	
9	პლასტიკურობის რიცხვი	J_p	„	0.14	
10	კონსისტენცია	J_L	„	0.43	
11	ტენიანობის ხარისხი	S_r	„	0.86	
12	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	1.5	სნდაწ 2.01.2-83 დანართი 3 ცხრილი 5

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნულიდან, საფონდო და სხვა მონაცემების საფუძველზე შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი:

1. გამოკვლეულ უბანზე და მის ახლოს მიმდებარედ საშიში გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა - განვითერების კვალი არ შეიმჩნევა, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის ხელსაყრელ საინჟინრო – გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, თანახმად ს. ნ. და წ. 1.02.07.87 სავალდებულო მე-10 დანართისა უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას.

2. გეომორფოლოგიურად უბანი განლაგებულია დიღმის სინკლინის სამხრეთ აღმოსავლეთი განშტოების ჰორიზონტალურ კალთაზე შემავალს თბილისის ქვაბულში მდ. მტკვრის ჭალისზედა ტერასულ საფეხურზე.

3. დაძიებულ სიღრმეებამდე გრუნტის წყლის გამოსავალი არ გადაიკვეთა.

4. დამუშავების სიძნელის მიხედვით უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან: ნაყარი - II ჯგუფს. საშუალო მოცულობითი წონით 1860 კგ/მ^3. თანახმად ს.ნ. და წ. IV-5-82, 1-1 ცხრილისა.რიგ. №24^ბ.

5. ს.ნ. და წ. "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01.09) სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით უბანი მდებარეობს 8 ბალიან სეისმურობის ზონაში. ამავე ნორმატივების ცხრილი I-ის თანახმად სეისმური თვისებების მიხედვით სამშენებლო ფართში გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან: ნაყარი - III კატეგორიას.

6. უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე შენობა დაფუძნებულია გამოყოფილ №1 ფენზე (ნაყარი), რომლის ხანდაზმულობა აღემატება 30 წელს და მიღებული აქვს ძირითად გრუნტებთან მიახლოებული სიმკვრივე (ლაბორატორიული კვლევებით P=1.86 გ/სმ^3, R_0=1.50 კგძ/სმ^2).

7. არსებული შენობის საძირკვლები ერთიანი მონოლითური ფილის ტიპისაა, აგებულია ბეტონით დაფუძნებული ფენა №1-ზე (ნაყარი, 30 წლიანი ხანდაზმულობით) და ფიზიკურ-მექანიკური თვალსაზრისით დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, მათი ჩაღრმავების და სხვა ზომები იხილეთ ნახაზზე.

8. ქვაბულის დამუშავებისას ფერდოების დასაშვები დახრა მიღებული იქნას ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ისა და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

9. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა – 0.38 კპა (5 წელ. ერთხელ).

10. თოვლის საფარის წონა – 0.50 კპა.

11. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0.00 სმ. (თიხოვანი გრუნტისთვის).

ინჟ. გეოლოგი: /თ. ციხელაშვილი/



M. STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

ექსპლიკაცია

1. საპროექტო შენობა (ოფისი – კომერციული)
2. საპროექტო შენობა (საწყობი, ძველი ნაწილი)
3. საპროექტო შენობა (საწყობი, ახალი ნაწილი)
4. პარკინგი
5. საწყობის ეზო

გენგეგმა

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი,
აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

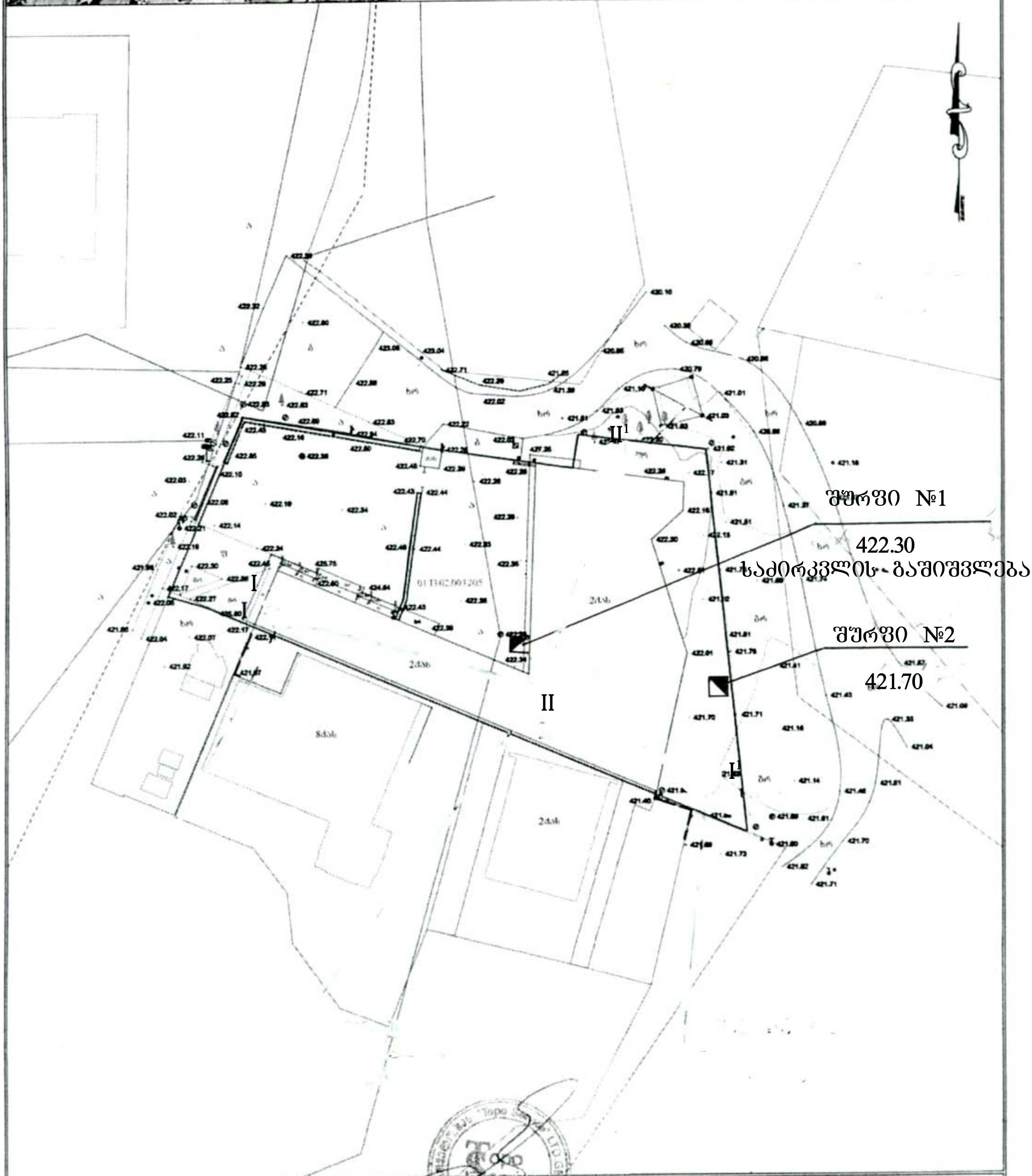
ფურცლის სახელი:
თარიღი
პროექტის ნომერი
მთ. არქიტექტორი რობიზონ გეთიაშვილი
დამკვეთი: შპს "მაქსთერმი"

A-3

1:100



ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149
მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.02.003.205 - ის
ტოპოგრაფიული გეგმა



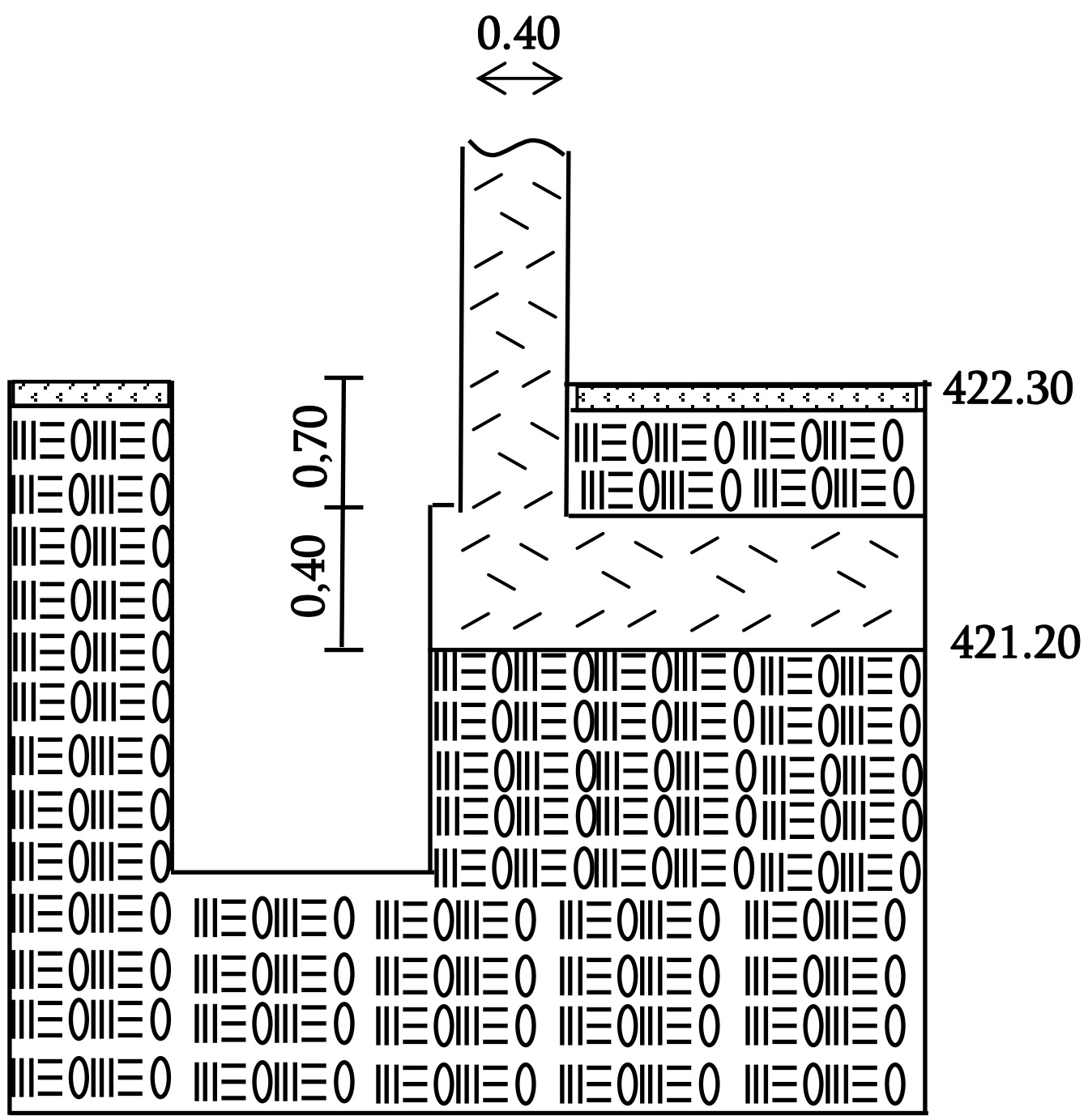
TOPO SERVICE

მისამართი: თემქის დას. IV მ/რ, კორპ. 10 ბ. 99
Email: toposervice.georgia@gmail.com
tel.555 248 730

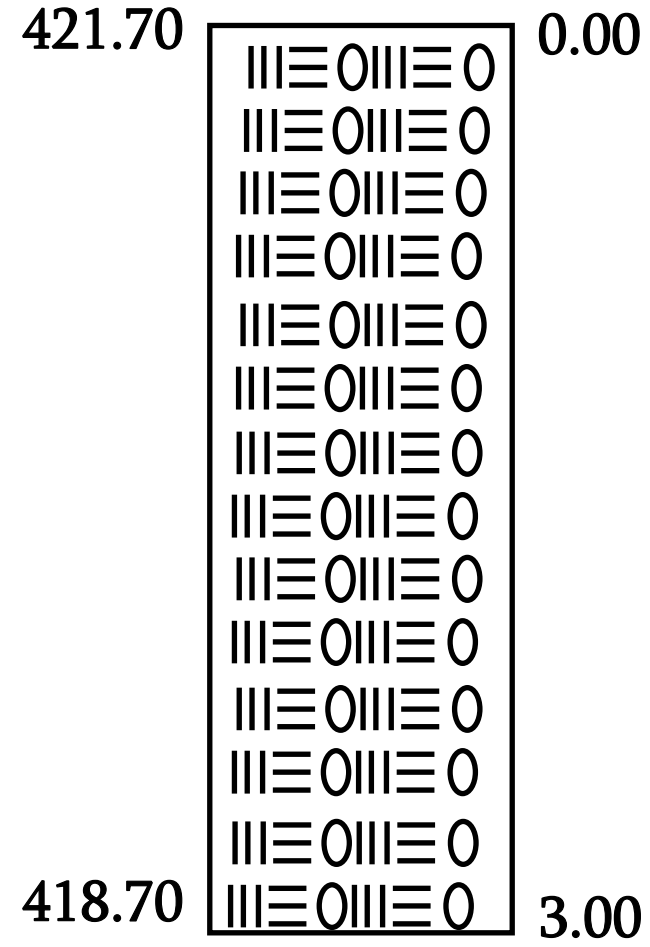
შურფების ჭრილები

მ. 1:50

შურფი №1 (საძირკვლის გაშიშვლება)



შურფი №2



პირობითი აღნიშვნები

ნაყარი

ბეტონი

იმდ. მეწ[illegible]		ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში შპს „მაგსთერმი"-ს მიწის ნაკვეთში ს.კ. 01.13.02.003.205-ის მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქცია
ინჟ. გეო[illegible]ოგი	[illegible]ი. ციხელაშვ[illegible]	შურფების ჭრილები

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149–ში შპს „მაგსთერმი“–ს მიწის ნაკვეთში (ს.კ. 01.13.02.003.205) მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქციისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო–გეოლოგირი პირობების გამოკვლევა

შპს „მაგსთერმი“–ს ხელმძღვანელობის თხოვნით ჩვენს მიერ 2022 წლის ოქტომბერში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149–ში შპს „დიდუბე“–ს მიწის ნაკვეთში (ს.კ. 01.13.02.003.205) მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქციისათვის გამოყოფილ უბნზე ჩატარებული სანიჟინრო–გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დაადგინეს ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149–ში შპს „მაგსთერმი“–ს მიწის ნაკვეთში (ს.კ. 01.13.02.003.205) მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქციისათვის ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ინდ. მეწარმე \თეიმორაზ ციხელაშვილის მიერ 2022 წლის ოქტომბერში, გამოყენებულია 2007 წელს შპს „აკორდი“–ს მიერ ჩატარებული საინჟნრო–გეოლოგიური კვლევის მონაცემები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე ———— 4 გვ.
2. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე ———————————— 1 გვ.
3. მოედნის ტოპოგეგმა და გენგეგმა ——————————— 1 ფურც.
4. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები ———— 1 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა განხორციელდეს არსებულ შენობაზე დაშენება და აღმოსავლეთ ნაწილში მიშენება.

საძიებო შურფებით გაშიშვლებული იქნა არსებული შენობის საძირკველი, რომელიც აგებულია ბეტონით (ერთიანი ფილა) დაფუძნებულია ფენა #1–ზე – ნაყარი, (წარმოადგენს თიხა–თიხნაროვანი გრუნტებს, კენჭებისა და ძირეული ქანების ნამტვრევების ნარევს), დღეისათვის მისი ხანდაზმულობა 30 წელზე მეტია და მიღებული აქვს ბუნებრივთან მიახლოებული თვისებები.

კვლევის ძირითად ამოცანას წარმოადგენდა უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლა არსებული შენობის საძირკვლებისა და ფუძეგრუნტების გამოკვლევა.

ზემოაღნიშნული მიზნებისათვის საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 2 შურფი, ერთი მიშენების კონტურში, ხოლო მეორე (შურფი N1) – არსებული შენობის საძირკვლის გამოსაკვლევად.

ჩატარებული საველე და კამერალური სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის ერთი ფენი:

1. ფენი 1 – ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების მოკლე საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება. მოცემულია მათი ნორმატიული მნიშვნელობანი.

ჩატარებული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე ავტორი იძლევა მაჩვენებლებს შენობის საძირკვლის ფუძე გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი არ გადაიკვეთა დაძიებულ სიღრმემდე.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149–ში შპს „მაგსთერმი“–ს მიწის ნაკვეთში (ს.კ. 01.13.02.003.205) მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის რეკონსტრუქციისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო–გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. ჩვენს მიერ გამოთქმული ცალკეული შენიშვნები ჩატარებული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა მხედველობაში და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად რეკონსტრუქციის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

ინჟინერ–გეოლოგი: ვ. მინდიაშვილი



მცირე ბიზნესის სტატუსის

სერტიფიკატი

№ **000 - 03950**

სერტიფიკატით დასტურდება, რომ
ფიზიკურ პირს: ვლადიმერი მინდიაშვილი
პირადი ნომერი: **60001046561**

გეოლოგიური მომსახურება,სამთო სამუშაოების პროექტირება,
საინჟინრო□გეოლოგიური დასკვნების მომზადება
(საქმიანობის სახე)

მინიჭებული აქვს

მცირე ბიზნესის სტატუსი

მცირე ბიზნესის სტატუსი მინიჭებულია 12 დეკემბერი 2011 წელი

შემოსავლების სამსახურის მომსახურების დეპარტამენტის
უფროსი/მოადგილე

ID 26756

2663936

ავტობიოგრაფიული მონაცემები

ვლადიმერ კლიმენტის ძე მინდიაშვილი, დაიბადე 1949 წლის 6 ოქტომბერს ქ ქუთაისში, მოსამსახურის ოჯახში.

მამა – კლიმენტი ვლადიმერის ძე მინდიაშვილი – იყო პედაგოგი.

დედა – ტატიანა თადეოზის ასული მარიაძე – იყო სამედიცინო განათლების.

1956 წელს შევედი და 1966 წელს დავამთავრე ქ ქუთაისის რკინიგზის 12-ე საშუალო სკოლა. 1966 წელს შევედი და 1971 წელს დავამთავრე თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფია-გეოლოგიის ფაკულტეტი. სპეციალობით გეოლოგიური აგებგმა და სასარგებლო ნამარხთა საბადოების ძებნა. მივიღე ინჟინერ-გეოლოგის კვალიფიკაცია.

1971 წლიდან 1973 წლამდე ვმუშაობდი შაორის გეოლოგიურ პარტიაში გეოლოგად. 1973 წლიდან 1986 წლამდე გაერთიანება „საქნახშირში" გეოლოგად, ხოლო 1986 წლიდან 1994 წლამდე ამავე გაერთიანების მთავარ გეოლოგად. ამავე პერიოდში, შეთავსებით, გეოლოგიურ საგნებს ვასწავლიდი ქუთაისის სამთო ტექნიკუმში, ქუთაისის სახელმწიფო და ტექნიკურ უნივერსიტეტებში. 1994 წლიდან 1995 წლამდე ვმუშაობდი ქუთაისის საავტომობილო ქარხანაში. 1995 წლიდან 2001 წლამდე ვმუშაობდი ქუთაისის ტექნიკურ უნიეერსიტეტში. 2001 წლის 21 სექტემბრიდან 2006 წლის 03 აპრილამდე ვმუშაობდი გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების იმერეთის რეგიონალურ სამმართველოში მთავარ სპეციალისტად წიაღის დაცვისა და სამთო საქმის სფეროში. ხოლო 2006 წლის 03 აპრილიდან 2007 წლის 26 სექტემბრამდე ვმუშაობდი გარემოს დაცვის ინსპექციის დასავლეთ-ცენტრალური ბიუროს ინსპექტირების . განყოფილებაში უფროსი სპეციალისტად. 2010 წლის 8 ნოემბრამდე ვმუშაობდი შ.პ.ს. „საქნახშირში" (ჯი-აი-ჯი ჯგუფი) ახალი პროექტების გეოლოგად.

ზემოთ ჩამოთვლილ სამსახურებში მუშაობის პერიოდში შესრულებულ სამუშაოთაგან აღვნიშნავთ რამოდენიმეს.

1) ტყიბული-შაორის და ტყვარჩელის ქვანახშირის საბადოს საძიებო სამუშაოებზე 500-დან 1500 მეტრამდე სიღრმის ჭაბურღილების გეოლოგიური დოკუმენტაციის შედგენა.

2) ამავე საბადოების გეოლოგიური ჭრილების, ქვანახშირის ფენების ჰიფსომეტრიული და ტექტონიკური გეგმების შედგენა. მარაგების გამოთვლა და მარაგების ანგარიშის გეგმების შედგენა.

3) ტყიბული-შაორის ქვანახშირის და ახალციხის მურა ნახშირის საბადოების სიერცული მოდელის შესაქმნელად გეოლოგიური მასალების მომზადება.

4) წლების მანძილზე აღნიშნულ საბადოებზე არსებული ≈ 400 მილიონი ტონა ქვანახშირის მარაგების ყოველწლიური გადაანგარიშება და ბალანსის შედგენა.

5) მიწისქვეშა გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების პროექტების და ანგარიშების შედგენა. 1982-83 წლებში ჩემს მიერ შედგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედეგად ტყიბულის წულუკიძის (ყოფ. ორჯონიკიძის) სახელობის შახტის მთავარი ვენტილატორის ნაგებობას გარშემო შესრულდა მეწყერსაწინააღმდეგო სამუშაოები, რის შედეგად აღარ გახდა საჭირო ამ ნაგებობის დაშლა და შახტის მთავარი განიავების ვენტილატორის სხვაგან გადატანა რაც დაკავშირებული იყო ≈ 30მილ. მანეთის ხარჯებთან.

6) 2007-2008 წლებში ჩემს მიერ შესრულებული იქნა „საქენერგოს" სისტემის ენერგო გადამცემი ხაზის ამბროლაური-შოვის მონაკვეთზე ავარიული ანძების გამაგრება-რეკონსტრუქციის სამუშაოების ჩატარებისათვის საჭირო საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება.

7) სხვადასხვა პერიოდებში ჩემს მიერ შესრულებული იქნა მრავალი საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა მათ შორის: „მარტვილის რაიონში სოფელ სალხინოს წყალმომარაგების სისტემის და სათაო ნაგებობის განლაგების საინჟინრო გეოლოგია"; „ქ. ფოთში პორტის მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგია"; „ქ. ქუთაისში „გორა-საქუსლიას" დასახლებაში ეკლესიის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგია"; „ქ. ტყიბულში საცურაო აუზის რეკონსტრუქციის პროექტის საინჟინრო გეოლოგია"; „ქ. ტყიბულში მ. ჯავახიშვილის ქ. №20-ში მშენებარე სახლის პროექტის საინჟინრო გეოლოგია"; „ქ. ქუთაისში ნიკეას ქ. III ჩიხი სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის პროექტისათვის საინჟინრო გეოლოგია", ქ. ქუთაისში თამარ მეფის ქ. №28.30.32 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა"; წყალტუბოს რ-ნში. სოფ. გეშტბის ტერიტორიაზე ლტოლვილთა გრძელვადიანი განსახლებისათვის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისათვის გამოყოფილი ფართობის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა," სს „სსე"-ს 220 კვ. ეგხ „სათაფლიას" გაორჯაჭვიანების, 500 კვ. ქვესადგურ „წყალტუბოს", ქვესადგურ „კალას", ეგხ. „დერჩის", ეგხ „კოლხიდა-1"-ის ანძების დაფუძნების ტერიტორიების საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა და სხვა.

ინჟინერ-გეოლოგი: ვ. მინდიაშვილი

დიპლომი

Щ № 282913

ეს დიპლომი მიეცა მინდიაშვილს ვლადიმერ კლიმენტის ძეს

მასზე, რომ იგი 1966 წელს შევიდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში

და 1971 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის

სრული კურსი სპეციალობით გეოლოგიური აგეგმვა და სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების ძებნა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1971 წ. „26" ივნისის გადაწყვეტილებით ვ.კ. მინდიაშვილს მიენიჭა ინჟინერ-გეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1971 წ.

სარეგისტრაციო № 01/1152

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Щ № 282913

Настоящий диплом выдан Миндиашвили Владимиру Климентьевичу в том, что он в 1966 году поступил в Тбилисский государственный университет и в 1971 году окончил полный курс названного университета по специальности геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „26" июня 1971 г. Миндиашвили В.К. присвоена квалификация инженера геолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии Ки. Дол...

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси 1971 г.

Регистрационный № 01/1152

Московская типография Гознака. 1969

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 60001046561

სახელი ვლადიმერ

გვარი მიქელაძე

დაბადების თარიღი 06. 10. 1949

დაბადების ადგილი ქუთაისი

ეროვნება

N° ა 0470382

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ქუთაისი, ვ. კუპრაძის მე-3 შეს № 1

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება

ქუთაისის მს განყოფილება

გაცემის თარიღი 24. 12. 2003

მოქმედების ვადა

ბ.ა.

თანამდებობის პირის ხელმოწერა

შრომის წიგნაკი

გვარი მინდიაშვილი

სახელი [illegible]

მამის სახელი [illegible]

დაბადების წელი 1949

განათლება: დაწყებითი, საშუალო, უმაღლესი
(ხაზი გაუსვას)

პროფესია

შრომის წიგნაკის მფლობელის ხელის მოწერა

შრომის წიგნაკის შევსების თარიღი:

196 —წ. „ — „ ———

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работу и увольнении	работу, перемещениях по (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			Шахрисабз	ГРП	
1.	1971	XII	5	Принять Ис	работу ст. тех. колон	пр. №335/XII-71
2.	1972	V	18	Переведен геол	огом	пр. №33 18/V-72.
3.	1973	VI	29	Освободить от	работы согласно по	пр. 86 29/VI-732.
				данного заявл	ения	
				Начальник Шахриса	ГРП Шахр	Павшенко М.Л.
				Кашкадарьинская	Пузырева	
4	1973	07	17	назначен ка	должность стар	Ж № 123-а
				шкинского экспе	ший инженер-ге	от 17/VII-73.
				диционно-геологи	олог отряда	
				ческого отряда		
				Кашкадарьинской		

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работу и увольнении	работу, перемещениях по (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				В связи с изменением структуры управления комбината "Грузуголь" переименован в Грузинское производственное объединение по добыче угля "Грузуголь".		
5	1976	10	01	Назначен главным геологом технической дирекции объединения.		Приказ №36 от 18.10.76г.
6.	1986	09	09	Назначен главным инженером объединения "Грузуголь"		пр. МУП СССР от 26.08.86г. №372к; к/о от 08.9.86г. №1189к

4 5

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата			Сведения о приеме на работе и увольнении	Сведения о работе, перемещениях по работе (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	Год	Месяц	Число			
1	2				3	4
	1992	07	01			№ 23
	1994	09	01			

ცნობები

მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	საჭირო საქმიანობის მიღების გადაწყვეტილია და დათხოვნის	ორგ. [illegible]	ბრძ. საფუძველი შესაბამისი ნაწილი მუხლი და ნომერი
1	2				3	4
				ქალაქის სასამართლო	მოსწორო ადგილი	
	1994	09	20	ტაიმშენის ქალ. ვ.ს.ორგ.	ქალთა განსაძ. ტიპის	8.373/4 26.09.94
	1995	03	01	ტრანსპორტის ნაწილი	ტრანსპორტის ჯგუფზე	6.58/1-21-03-95
				ტრანსპორტის სამ	უფროსად	სერიოზული ტრ
					ადმინისტრატორად	
				ქალაქის ტრანს.	ადმ. ოპერატორად	
	1995	03	01	ტაიმშენის ავტო	ა/ტ სპეციალურ	ბრძ. 4-37
				ტრანსპორტის ნაწილ	ჯგუფში ტ.09.95წ.	4.03.95
	1995	09	01	ტრანსპორტის ნაწილ	ავტო ჯგუფზე დამოძღ-	ბრძ. 4-185
				ნაწილ გამოვიდა		21.08.95

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი			ცნობები სამუშაოზე მიღების გადაყვანისა და დათხოვნის ერთი ადგილიდან მეორეზე შესახებ (მიზეზების აღნიშვნით)	რის საფუძველზეა შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომერი)
	წელი	თვე	რიცხვი		
1	2			3	4
	2001	07	21	განთავისუფლდა სამუშაოდან, თა- [illegible] [illegible], სა- [illegible] [illegible] 32	ბრძ. №4-217 21.07.01წ
				[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] / ბ. [illegible] /	
	2001	09	21	გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]	ბრძ. №001-კ. 21.09 2001წ

სამმართველოს უფროსი [illegible]

ცნობები

მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	ცნობის საფუძველი: სამუშაოზე მიღების, გადაყვანის და დათხოვნის	ცნობის ვინ და რომელ ორგანიზაციაზე შეადგინა	რას ეფუძნება ჩანაწერი (დოკუმენტის, ცნობის თარიღი და ნომერი)
1	2				3	4
				ვანის ტექნიკის ლაბორატორიის	მუნიციპალური სერვისების	
				სპეციალისტის თანამდებობაზე	სპეციალისტი ირინა	
	2024	03	30	სამსახურიდან გათავისუფლების	ლ. მუნიციპალური სერვისების	ბრძ. № 5-ს
				ბრძანების საფუძველზე	ირინა ბუნიათიშვილი	30.03.2024წ
				სამსახურიდან გათავისუფლებულია		
				თანამშრომლობასთან დაკავშირებით		
				შპს „ვანის ლაბორატორია“		
				ხელმძღვანელის ირინა		
				ბუნიათიშვილის		
				მოთხოვნით		
				ლ. ბ.		
				ირინა ბუნიათიშვილი		
				ცნობა გაცემულია		
				მოთხოვნის		
				საფუძველზე		

24

ცნობები

მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თარიღი: თვე	თარიღი: რიცხვი	ცნობები სამუშაოზე მიღების გადაყვანისა და დათხოვნის	ერთი ადგილიდან შეორეზე შესახებ (მიზეზების აღნიშვნით)	[illegible]
1	2				3	4
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
	2024	07	02	[illegible]	[illegible]	02.07.2024
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	
				[illegible]	[illegible]	

ცნობები წახალისებისა და დაჯილდოების შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	წახალისება და	დაჯილდოება	რის საფუძველზეა შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომერი)
1	2				3	4
	2004	07	02	~~ვასილის დაფასი და~~ საუნებისთვის ხელისუფლების ~~ბედნიერების~~ ~~დასაწყისის ვასილის~~ ხელისუფლების ~~ავანსის~~ ~~გამო მოკლე სტატუსი~~ ~~ს/წ 02 ივლისიდან~~ ~~გამოსვლა შეწყვეტა~~ სამშენებლო ტექნიკის	საუნებისთვის ხელისუფლების სამშენებლო ტექნიკის დაფასი და საუნებისთვის ხელისუფლების ავანსის გამო მოკლე სტატუსი ს/წ 02 ივლისიდან გამოსვლა შეწყვეტა	ბრძ №72-ა 02.07.2004წ

ცნობები ნახალისებისა და დაჯილდოების შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	წახალისება და	დაჯილდოება	რის საფუძველზეა შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომერი)
1	2				3	4
	2005	08	05	გაცილებით ადრე	ვადამდე გაწევის და	მინისტრის
				ვიდრე ეს ბრძანებით	ლასვეგის ატესტაციის	№117
				ადგილობრივი სამხრით	ვადის ვადაცდა სტრა-	§70
				ტიფის თანამდებობის	ზე მოსაღებად შესახებ	05.08.2005
				გენერალ „სამხრეთ ს	ნიშნის შესახებ" საქართ	
				ვეთის კანონის	43-ე მუხლის მოთხოვნა	
				თა შესაბამისად 2005	წლის 05 აგვისტოდან.	
	2006	04	03	ვადაზე ადრე ამ სა	ლიცენზიის სქვაფუნტი დანე-	№238 §4
				ხელფასის გადახდის	ბის ანაზღაურების გასვლა	04.04.065
				ადგილობრივი ხელისუ	ნიშნის დანიშნის	
				ფლების სტატისტიკის	ინსპექტორის ხელ-	
	2007	09	26	ბრძანებულება და ვადაზე ადრე	ფასის მინიჭების	№140 §4
80				და ვიდრე ეს ბრძანება		05.076 31

ადგილობრივი სტატისტიკის მთავარ სპეციალისტი

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზების ჩამონათვალი

1. ნახაზების ჩამონათვალი, განმარტებითი ბარათი ს-1;
2. არსებული და საპროექტო საძირკვლების გეგმა, მსა-1, მსა-2, მსა-3, მსა-4 ს-2;
3. საპროექტო ჯოლონების გეგმა, ს3-1, ს3-2, ს3-3, ს3-4 ს-3;
4. ჭრილი 1 - 1 ს-4;
5. ჭრილი 2 - 2 ს-5;
6. ჭრილი 3 - 3 ს-6;
7. ჭრილი 4 - 4 ს-7;
8. ჭრილი 5 - 5 ს-8;
9. ჭრილი 5' - 5' ს-9;
10. ჭრილი 5" - 5" ს-10;
11. რკინა-ბეტონის იატაკის გეგმა -0,25 და -0,05 ნიშნულებზე ს-11;
12. კიბის გეგმები -0,05 ნიშნულიდან 9,54 ნიშნულამდე ს-12;
13. ჭრილი 6 - 6, 7 - 7 ს-13;
14. ჭრილი 8 - 8 ს-14;
15. ჭრილი 9 - 9 ს-15;
16. ჭრილი 10 - 10 ს-16;
17. გადახურვის გეგმა 2,35 ნიშნულზე, დეტალი დ-1, დ-1', დ-2 ს-17;
18. კიბის გეგმა -0,25 ნიშნულიდან 2,35 ნიშნულამდე, ჭრილი 11- 11 ს-18;
19. ჭრილი 12 - 12 ს-19;
20. გადახურვის გეგმა 4,95 ნიშნულზე, გადახურვის გეგმის ფრაგმენტი 4,95 ნიშნულზედეტალი დ-10 ს-20;
21. დეტალი დ-3, დ-3', დ-4, დ-5, დ-7 ს-21;
22. დეტალი დ-5', დ-6, დ-8 ს-22;
23. დეტალი დ-1, დ-1', დ-2, დ-2' ს-23;
24. გადახურვის გეგმა 9,25 ნიშნულზე, დეტალი დ-11, დ-12 ს-24;
25. დეტალი დ-3, დ-3', დ-4, დ-5, დ-7 ს-25;
26. დეტალი დ-5', დ-6, დ-8 ს-26;
27. გადახურვის გეგმა 13,00 ნიშნულზე და პარაპეტის გეგმა 13,60 ნიშნულზე, დეტალი დ-3', დ-4, დ-9 ს-27;
28. დეტალი დ-1, დ-1', დ-2, დ-2' ს-28;
29. ზღუდარების მოწყობა ფასადზე ა-ჯ ღერძებს შორის, სვეტებისა და ჯოჯების დაარმირების სქემატური ნახაზი ს-29;
30. ლითონის ჯოლონების მოწყობის გეგმა 9,25 ნიშნულზე, დეტალი დ - 13, დ - 14, დ - 15,ლითონის ფერმა ფ-1, ფ-2 ს-30;
31. ლითონის ჯოჯებისა და სახურავის მოწყობის გეგმა 12,75 ნიშნულზე, დეტალი დ - 16, დ - 16', დ - 17, დ-18, დ-19,ლითონის ფერმა ფ-1, ფ-2 ს-31;
31. ჭრილი 13 - 13 ს-32;
32. ჭრილი 14 - 14 ს-33.

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში ს/კ 01.13.02.003.205, შპს "მაძსთერმის" საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, მრავალფუნქციური შენობის პროექტით გათვალისწინებულია ორსართულიანი მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული შენობის მშენებლობა. შენობის არქიტექტურული გადაწყვეტისა და მისი რთული კონფიგურაციის გამო შენობის მზიდი კარკასი გაყოფილია ორ სეისმიურ ნაწილად. სეისმიური ნაკერი მოწყობილია „7“ ღერძის გასწვრივ. კორექტირებული პროექტით გათვალისწინებულია საწყობის ნაწილზე მიშენება. ხოლო შოურუმის ნაწილზე კიბისა და ლიფტის მშენება და ერთი სართულის დაშენება მსუბუქი (ლითონის) კონსტრუქციების გამოყენებით.

არსებული შენობის ვიზუალური დათვალიერების საფუძველზე შესწავლილი იქნა ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობა. დღევანდელი მდგომარეობით კოლონებში, რიგელებში და გადახურვის ფილებში არ შეინიშნება საძირკვლების შესაძლო ჯდომისაგან გამოწვეული დეფორმაციის რაიმე სახის ბზარები. ამასთან ერთად გაანგარიშებული იქნა რეკონსტრუქციის პროექტის სივრცითი მოდელი, რომლის შედეგების ანალიზის საფუძველზეც დადგინდა, რომ არსებული შენობის მზიდი კონსტრუქციების განივკვეთები და არმირება დამაკმაყოფილებელია, მზიდი კონსტრუქციები ტექნიკურად კარგ მდგომარეობაშია და შესაძლებლად მიგვაჩნია რეკონსტრუქციის პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების განხორციელება.

გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე საძირკვლების ფუძედ მიღებულია, ნაყარი ბრუნტი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით R=1,2 კგძ/სმ². შენობის საძირკვლები დაპროექტებულია 0,5 მ-ის ბალასტის ბალიშზე, 0,1 მ სისქის ბეტონის მომზადებისა და 0,5 მ სისქის მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილის სახით. საძირკვლის ძირის ჩაღრმავება 0,00 ნიშნულიდან 0,9 მ-ზეა დაპროექტებული, შესაბამისად საძირკვლის ფილაზე 0,25 მ-ის სისქის ბალასტის დატკეპნილი ფენისა და ზედ 0,15 მ-ის სისქის არმირებული იატაკის მოწყობის შემდეგ მივიღებთ საპროექტო 0,00 ნიშნულს, შესაბამისი ტიპის იატაკების მოწყობის გათვალისწინებით.

შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტებია: სვეტები, რიგელები, კედლები, სართულშუა გადახურვის ფილები და კიბეები.

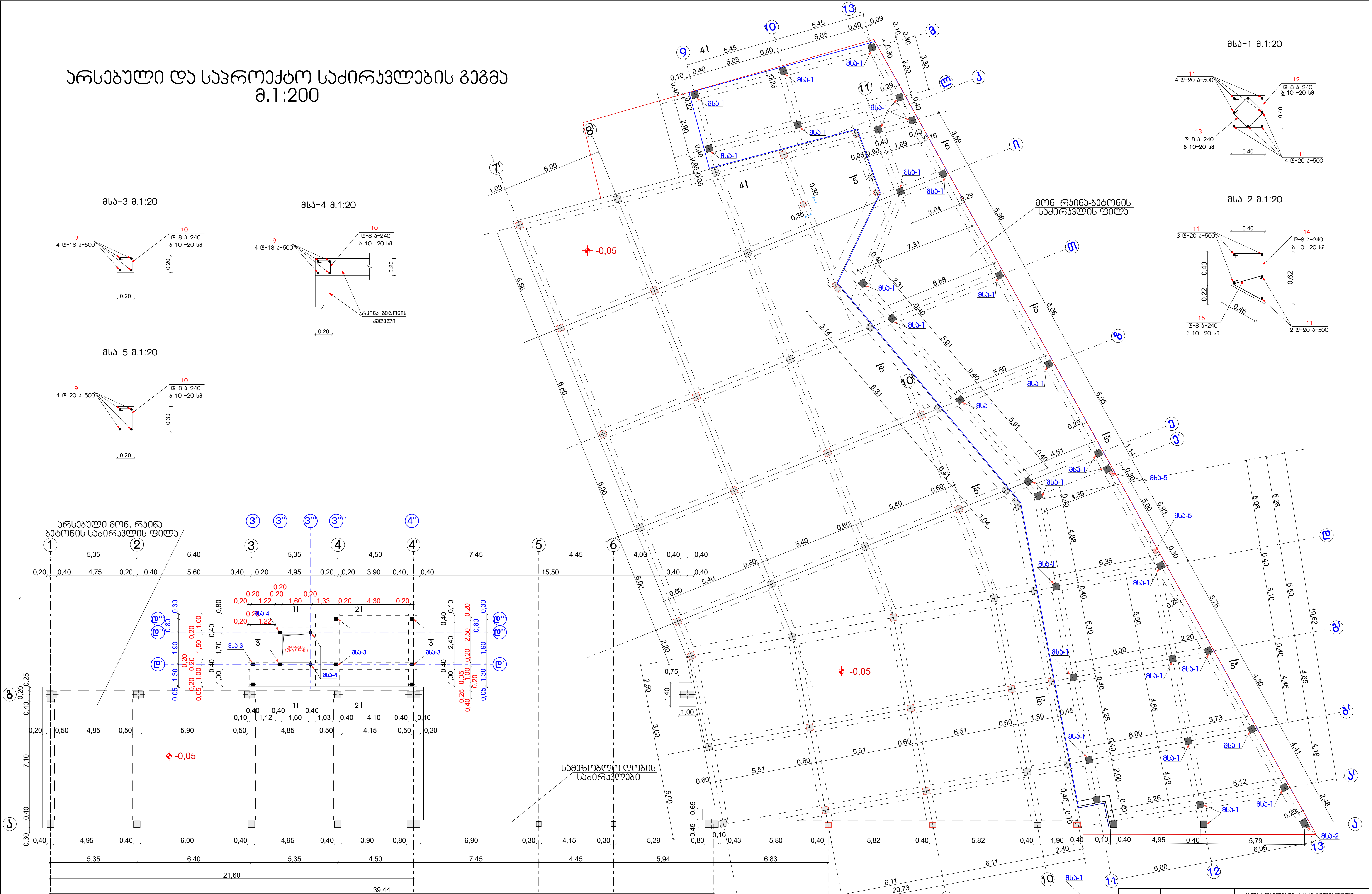
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის, ძირითადად ზომებით 0,4 მ X 0,4 მ;
- კოჭები დაპროექტებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის, ძირითადი ზომებით 0,4 მ X 0,5 მ,
- კედლები ძირითადად დაპროექტებულია შენობის გარე პერიმეტრზე, მათი დიდი სიმაღლის გამო, კერძოდ პირველ სართულზე 4,45 მ-ია, ხოლო მეორე სართულზე 3,80 მ, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების შუა ღონეზე ანტისეისმიური სარტყელის მოწყობა, რომელიც თავისთავად ჩაბმული იქნება სვეტებში.
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილის სახით, სისქით 0,2 მ, რომლებიც ექვდნობა სართულშუა გადახურვის კოჭებს. ფილის სისქე გამოწვეულია შენობაში არსებული დიდი მალების, კონსოლური ნაწილების არსებობისა და შენობის ფუნქციის გათვალისწინებით, ძირითადად სასწყობე და საბამოფენო ფართის არსებობის გამო.
- შენობაში საკომუნიკაციოდ დაპროექტებულია დამატებით 2 კიბე:
- კიბე №1 დაპროექტებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის, სისქით 0,18 მ, რომელიც აკავშირებს საბამოფენო დარბაზის პირველ, მეორე და მესამე სართულებს.
- კიბე №2 დაპროექტებულია ასევე მონოლითური რკინა-ბეტონის, სისქით 0,16 მ, რომელიც აკავშირებს პირველ სართულს ანტრესოლის სართულთან. კიბი სიგანე 1,1 მ-ია, კიბე ორმარშიანია.

საერთო შენიშვნები და მითითებები:

1. ჭვაბული მიღებულ იქნეს გეოლოგის მიერ თანახმად ნორმისა.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის ფილებში და რიგელებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით.
3. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს, თანახმად გოსტ 10180-78, გოსტ 18105.0-80, გოსტ 18105.1-80, გოსტ 18105.2-80.
4. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურების დაკავშირება შესრულდეს გადადებით.
5. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულ იქნას ბეტონი კლასით B-25 კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა მოხდეს ვიბრატორის საშუალებით.
7. საძირკვლისა და კედლის ზედაპირები, რომლებსაც შეხება აქვთ გრუნტთან, დამუშავდეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმის ორჯერადი წასმით ან ორი შენა რუბეროიდის გაკვრით ცხელ მასტიკაზე.
8. მშენებლობა განხორციელდეს საავტორო ზედამხედველობით.

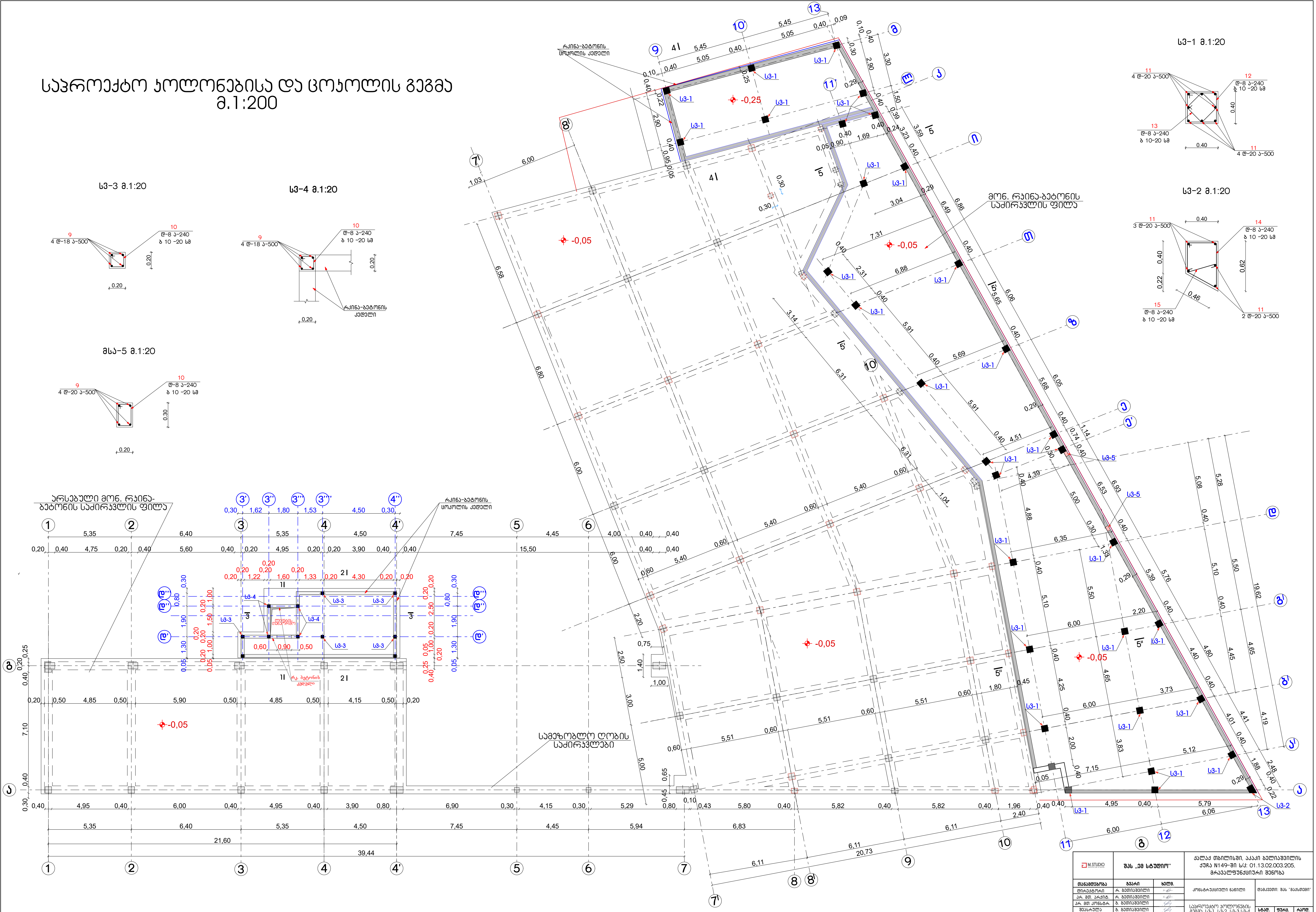
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაძსთემი"	
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	ს-1	33

არსებული და საპროექტო საძირკვლების გეგმა
მ.1:200



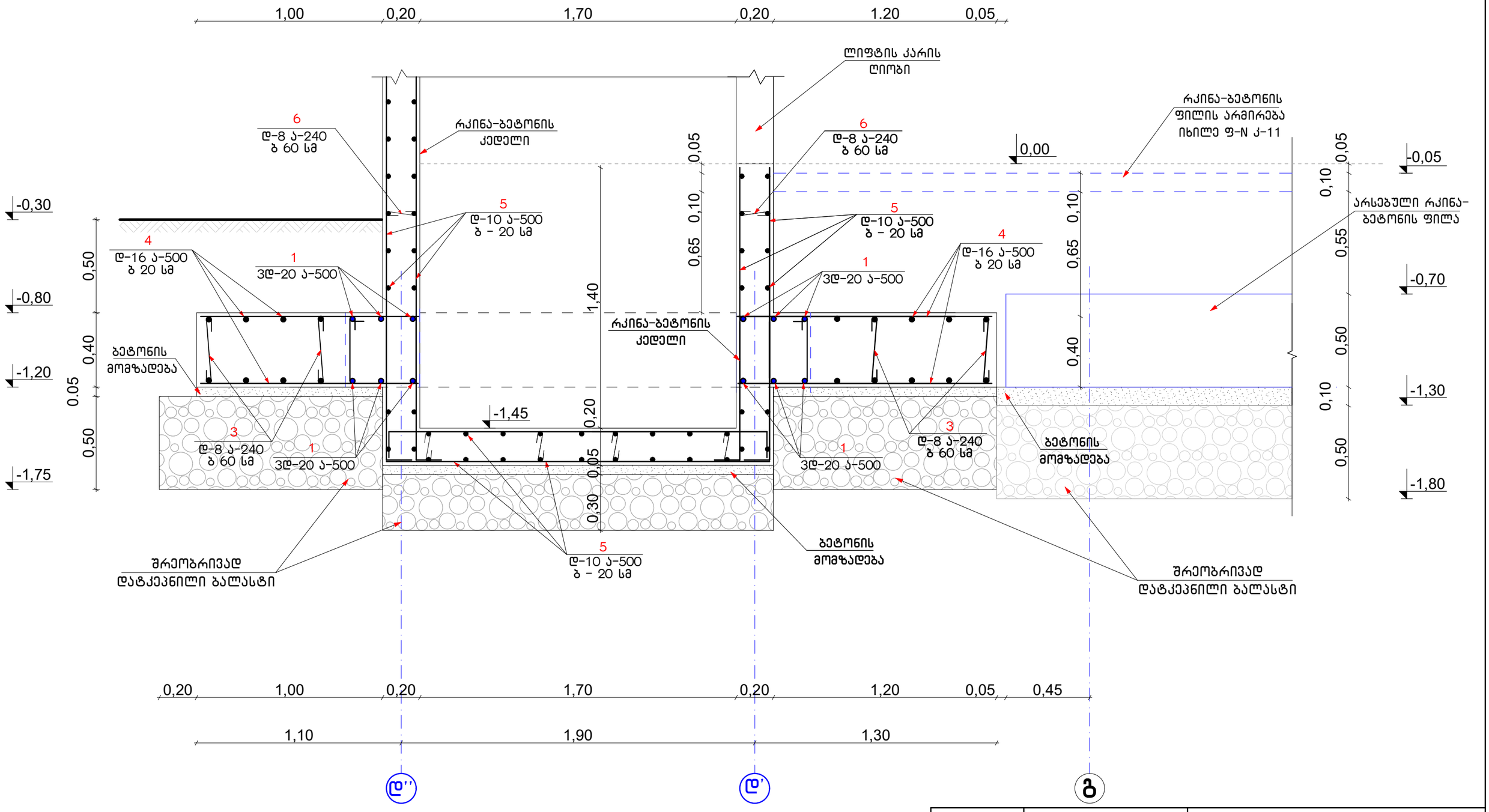
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		არსებული და საპროექტო საძირკვლების გეგმა, მსა-1, მსა-2, მსა-3, მსა-4			
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
				მ. პ.	კ-2	33

საპროექტო კოლონებისა და ცოკოლის გეგმა მ.1:200



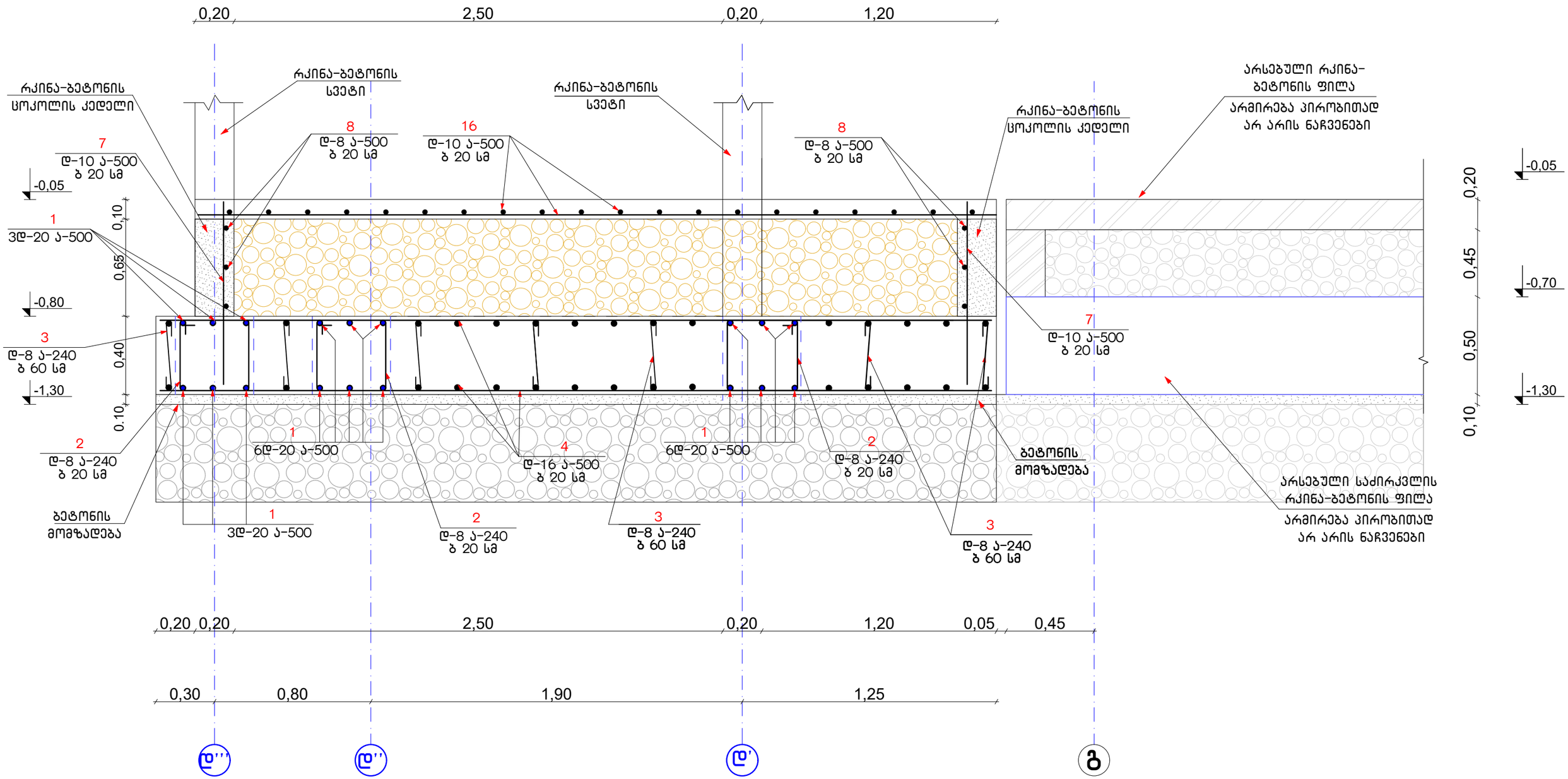
M.STUDIO	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		საპროექტო კოლონების გეგმა, სვ-1, სვ-2, სვ-3,სვ-4	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-3	33

ჭრილი 1 - 1 მ.1:20



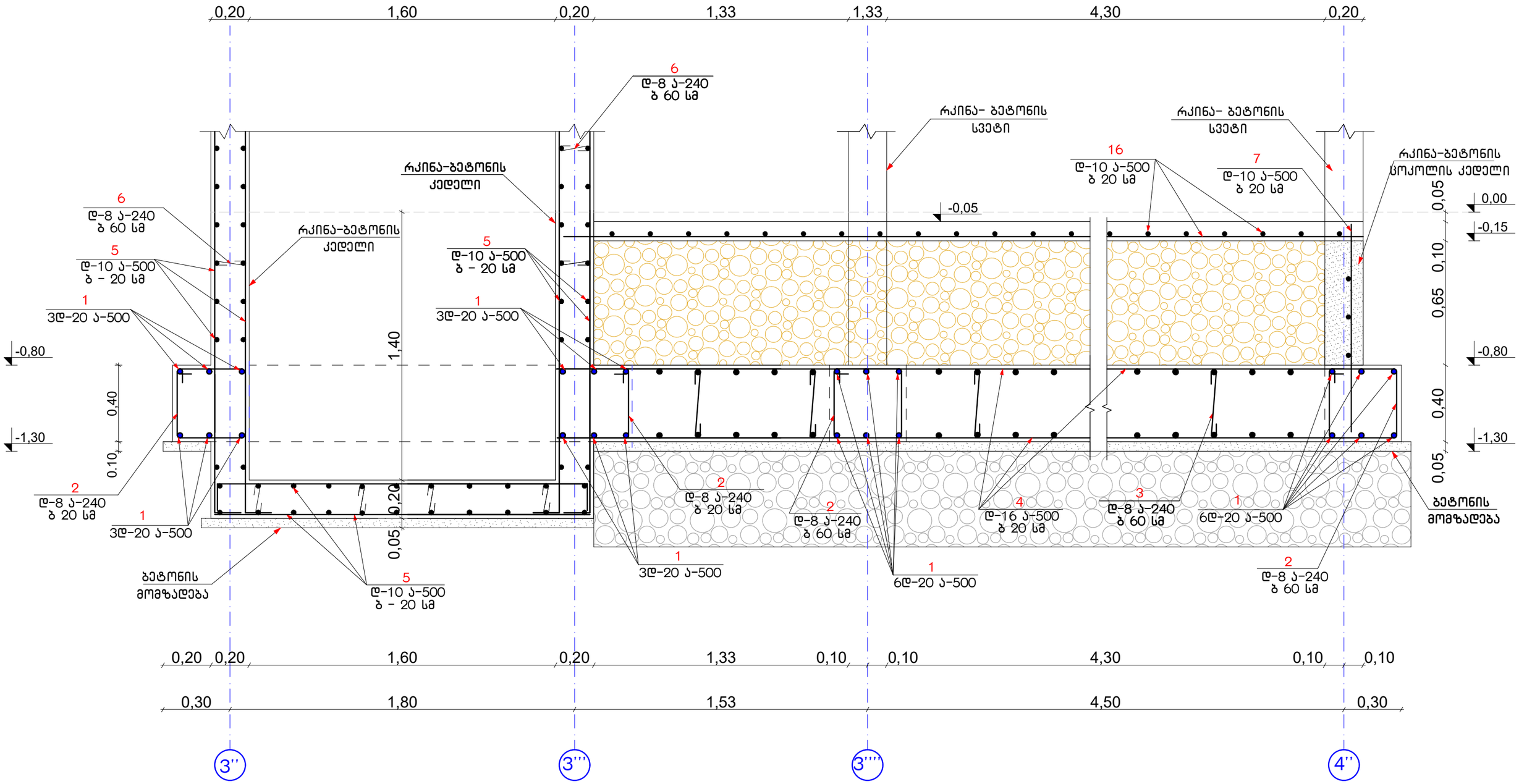
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი / დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 1 - 1
			სტად. ფურც. რაოდ.
			მ. პ. კ-4 33

ჭრილი 2 - 2 მ.1:20



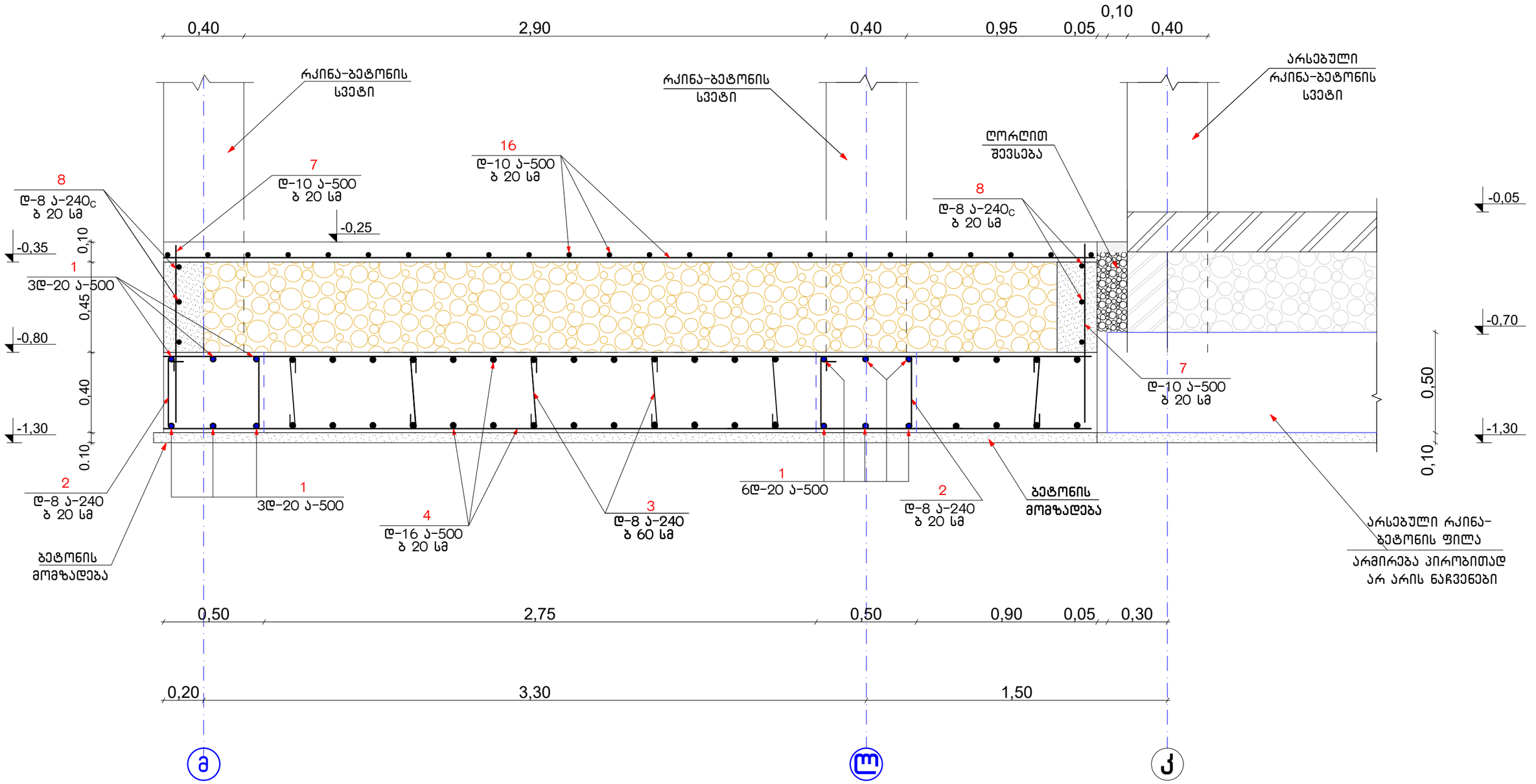
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"	
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 2 - 2		
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
				მ. პ.	კ-5	33

ჭრილი 3 - 3 მ.1:20



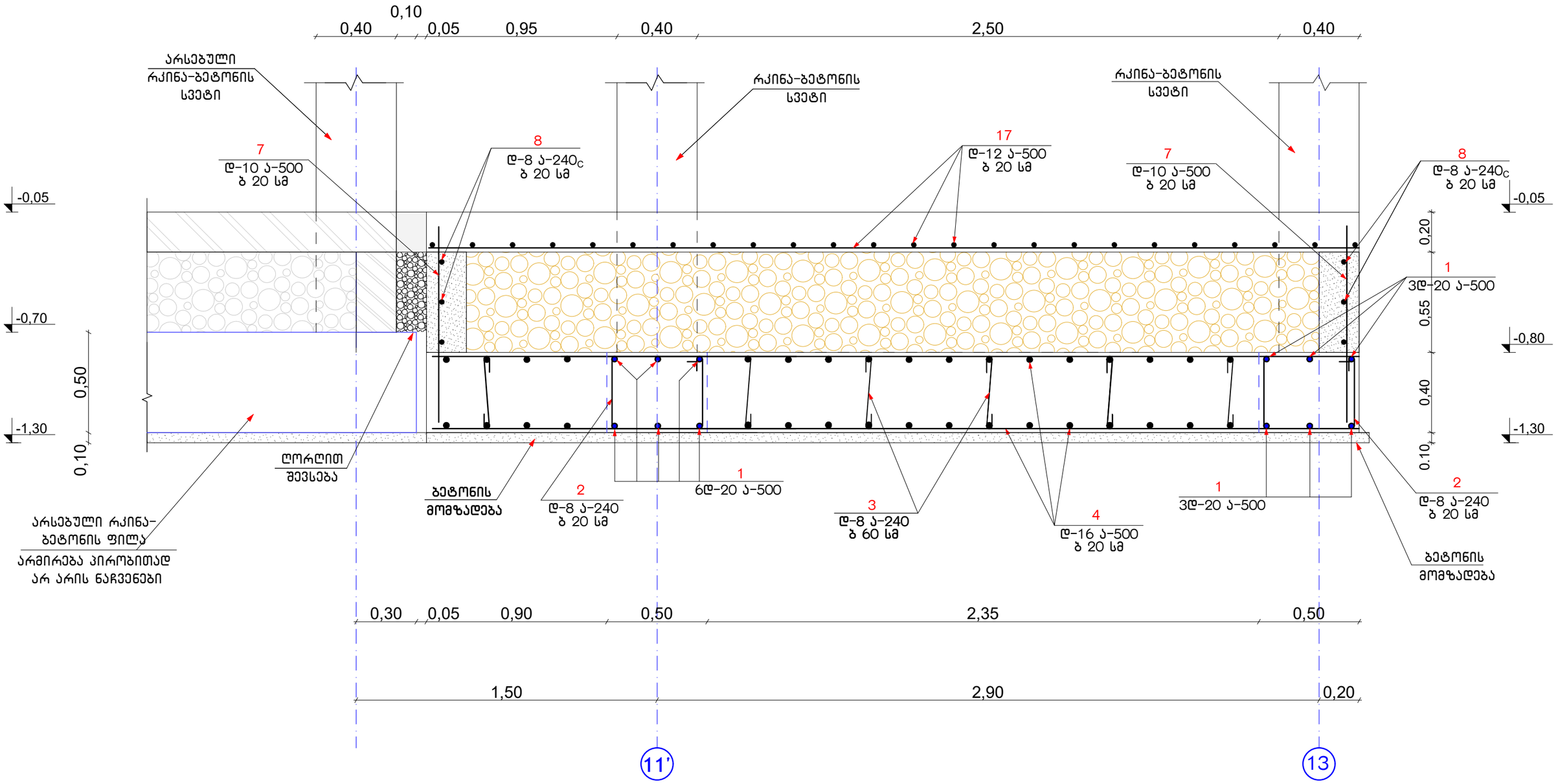
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 3 - 3	სტად. ფურც. რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. კ-6 33

ჭრილი 4 - 4 მ.1:20



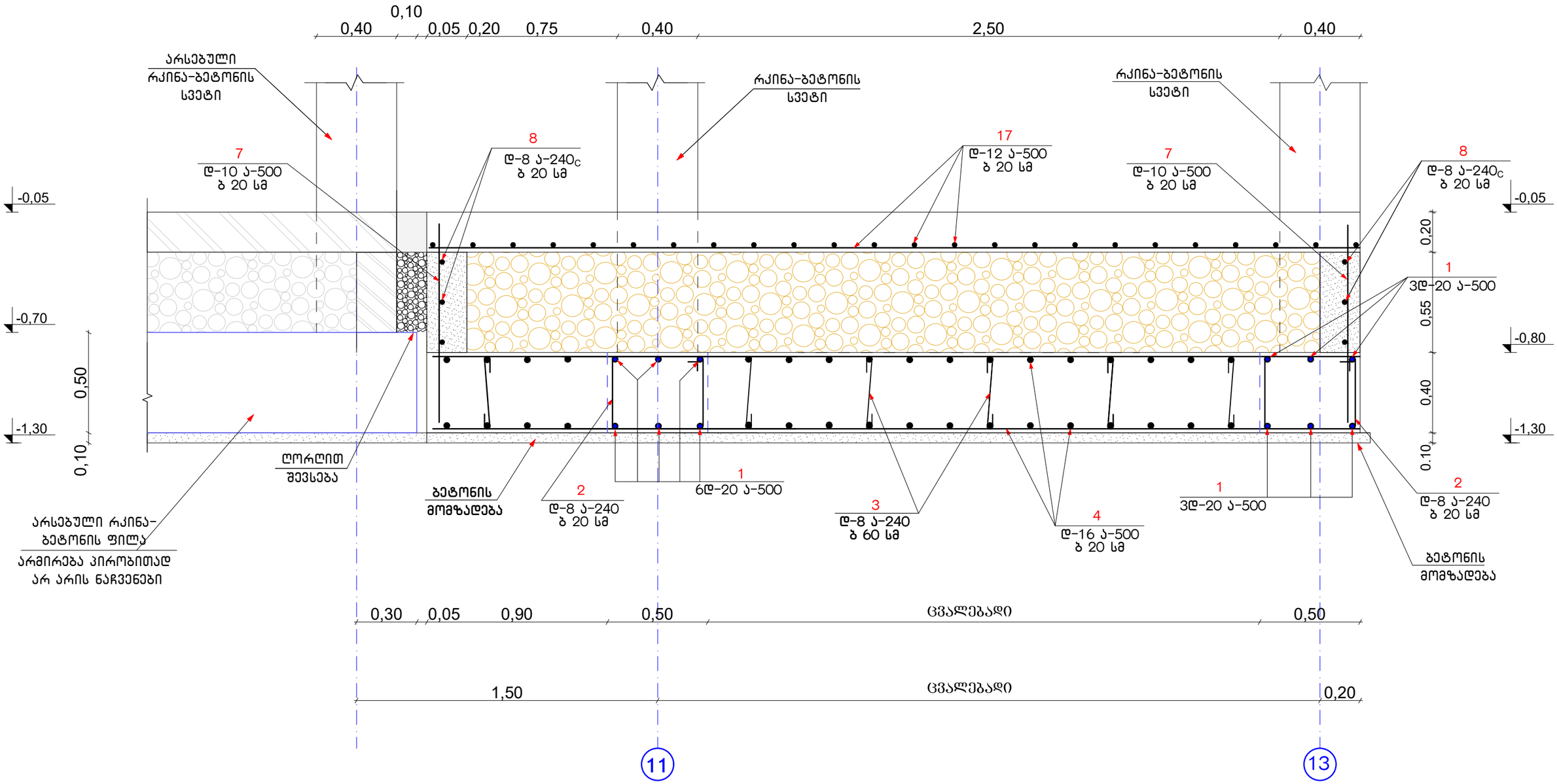
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი / დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 4 - 4
			სტად. / ფურც. / რაოდ.
			მ. პ. / კ-7 / 33

ჭრილი 5 - 5 მ.1:20



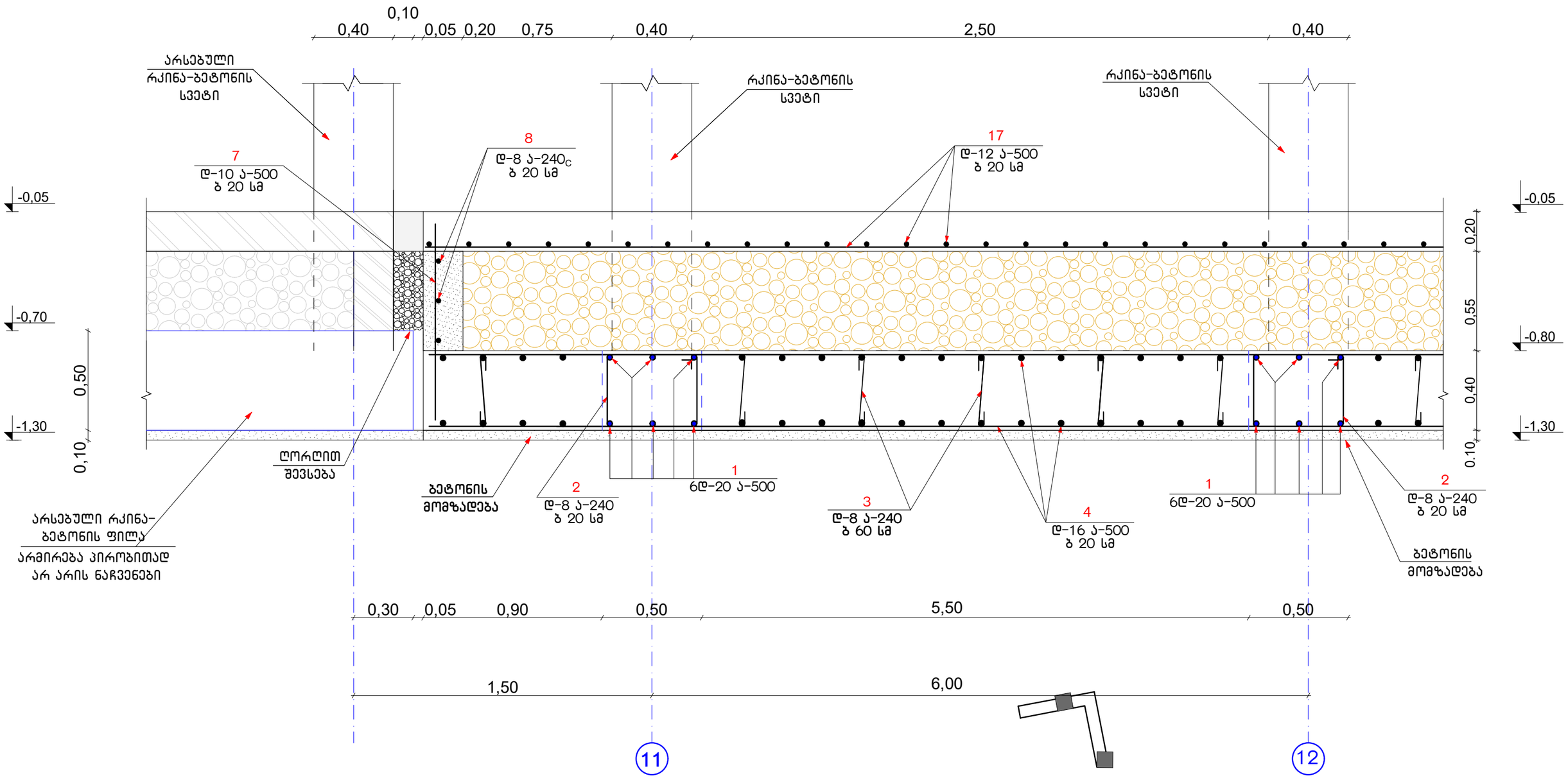
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი / დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 5 - 5
			სტად. / ფურც. / რაოდ.
			მ. პ. / კ-8 / 33

ჭრილი 5' - 5' მ.1:20



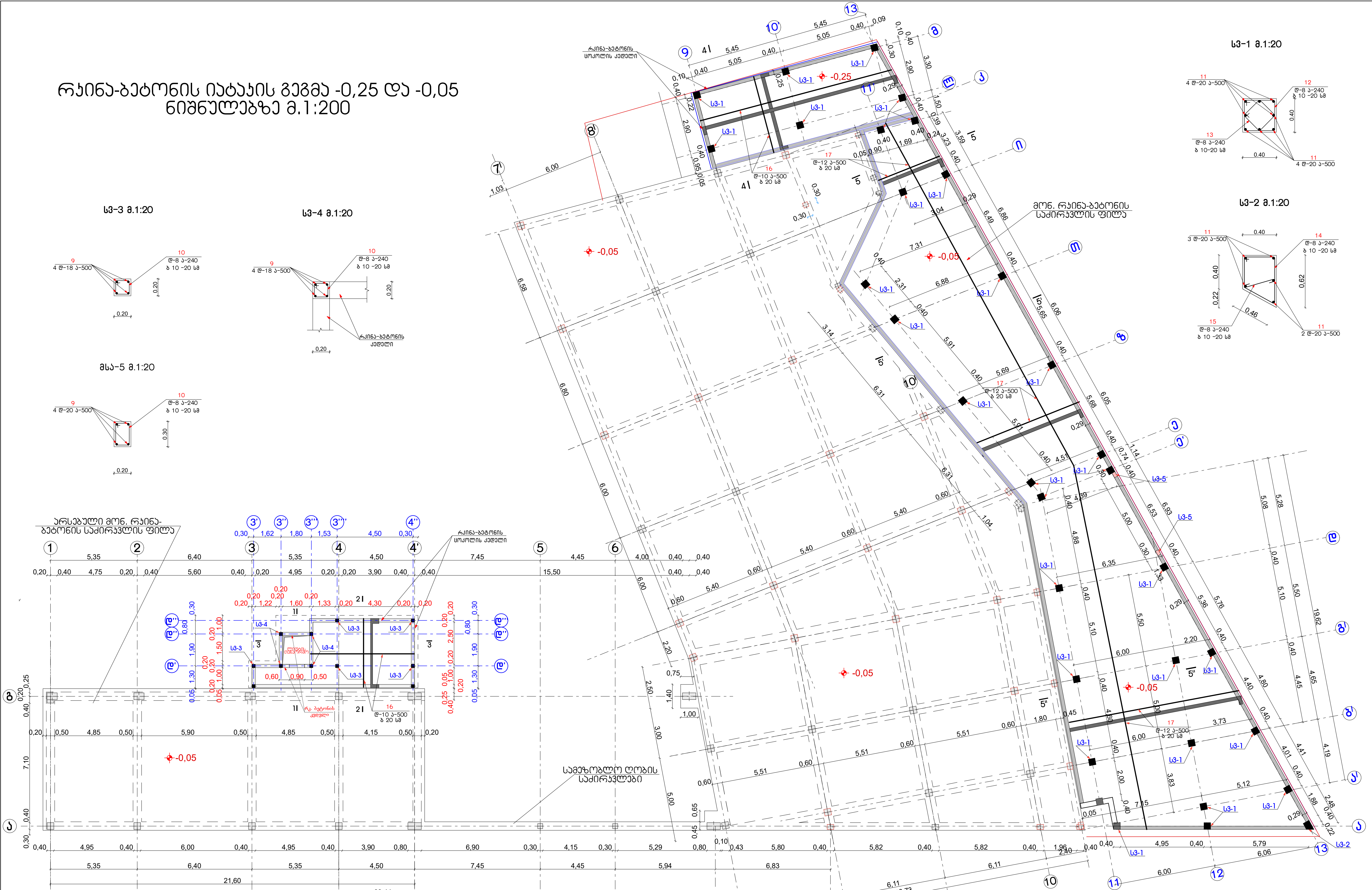
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 5' - 5'	სტად. / ფურც. / რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. / კ-9 / 33

ჭრილი 5'' - 5'' მ.1:20



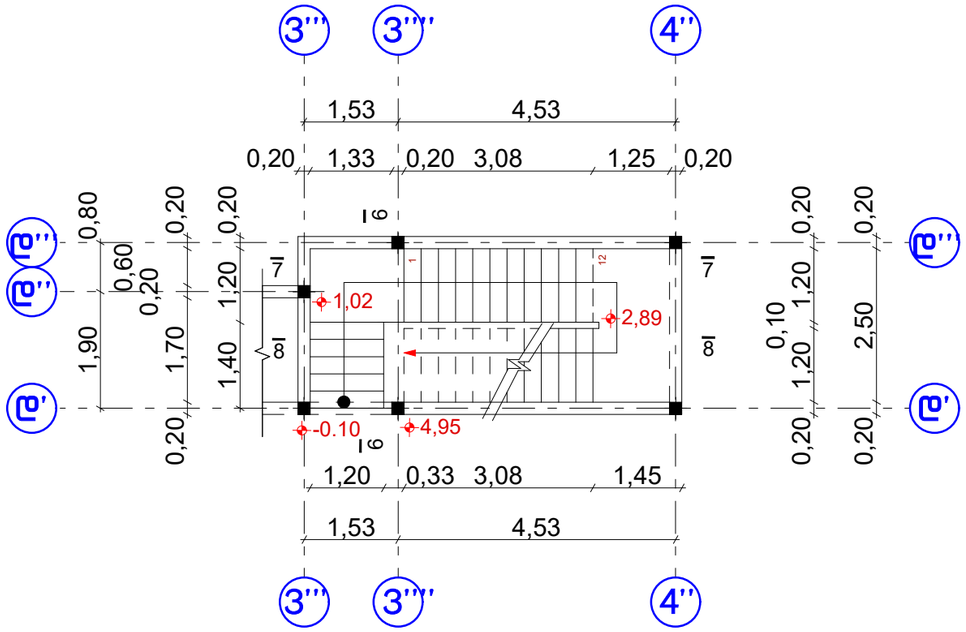
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი			
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 5'' - 5''	სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-10 33

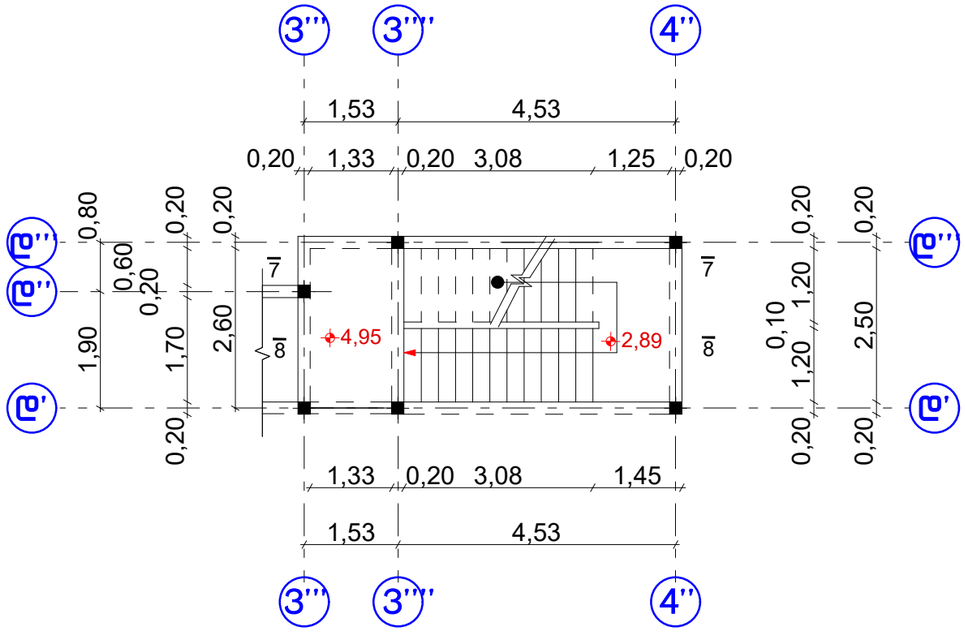
რკინა-ბეტონის იატაკის გეგმა -0,25 და -0,05 ნიშნულებზე მ.1:200

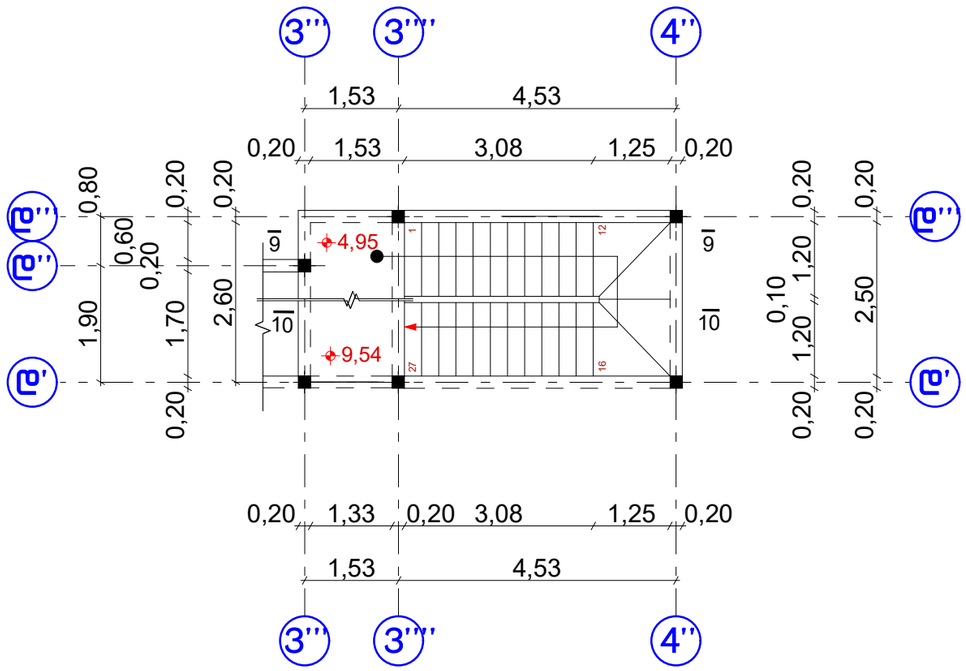


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		რკინა-ბეტონის იატაკის გეგმა -0,25 და -0,05 ნიშნულებზე, სვ-1, სვ-2, სვ-3, სვ-4	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-11	33

ᲙᲘᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲔᲑᲘ -0,05 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲘᲓᲐᲜ 9,54 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲐᲛᲓᲔ მ.1:100

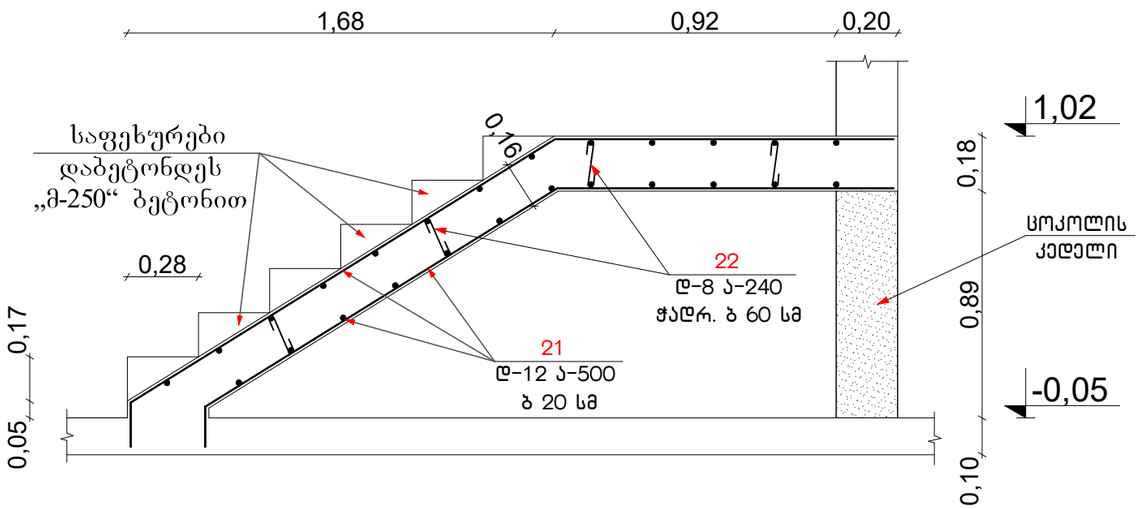




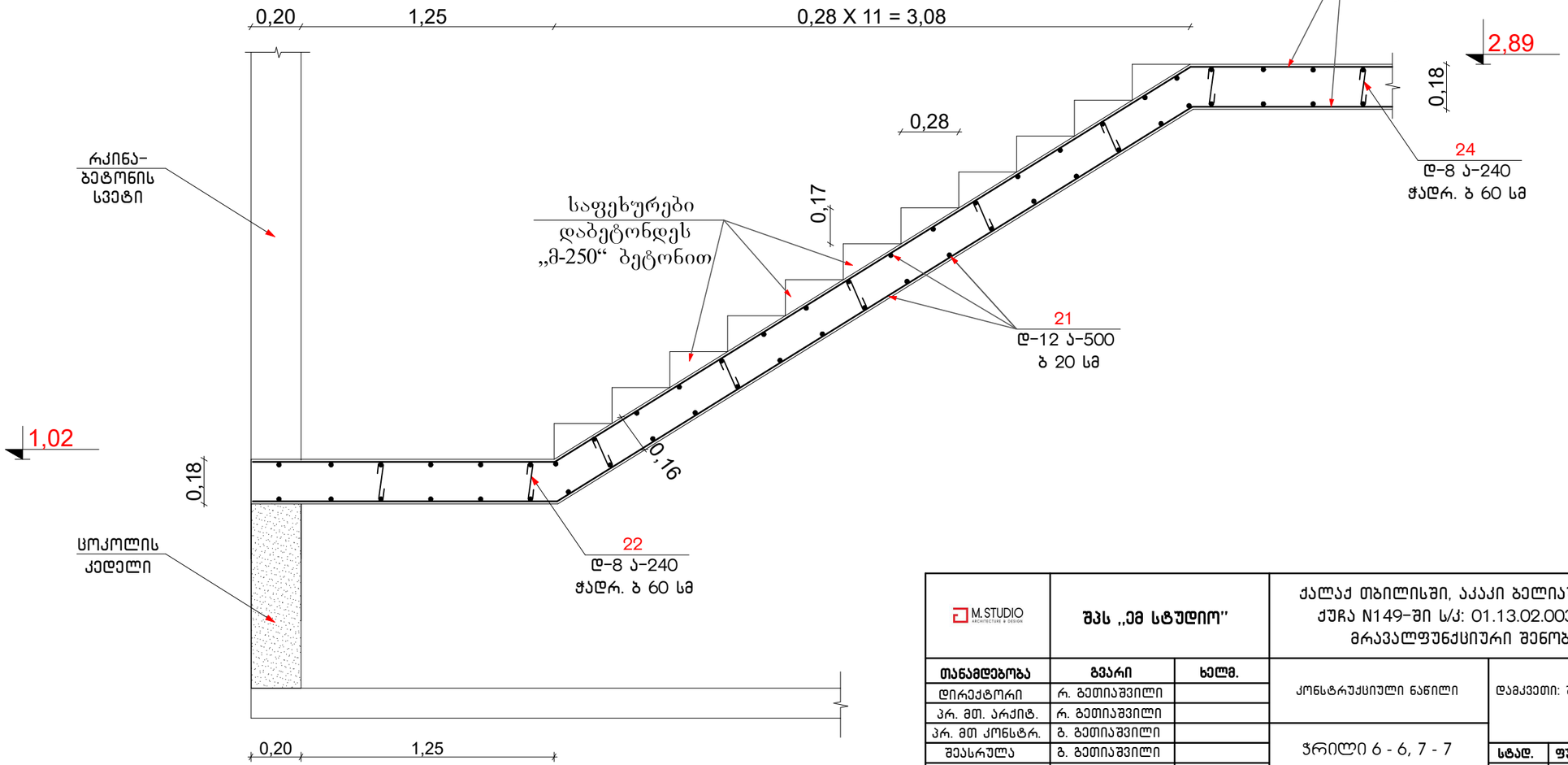


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ᲙᲘᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲔᲑᲘ -0,05 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲘᲓᲐᲜ 9,54 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲐᲛᲓᲔ			
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
				მ. პ.	კ-12	33

ჭრილი 6 - 6 მ. 1:20

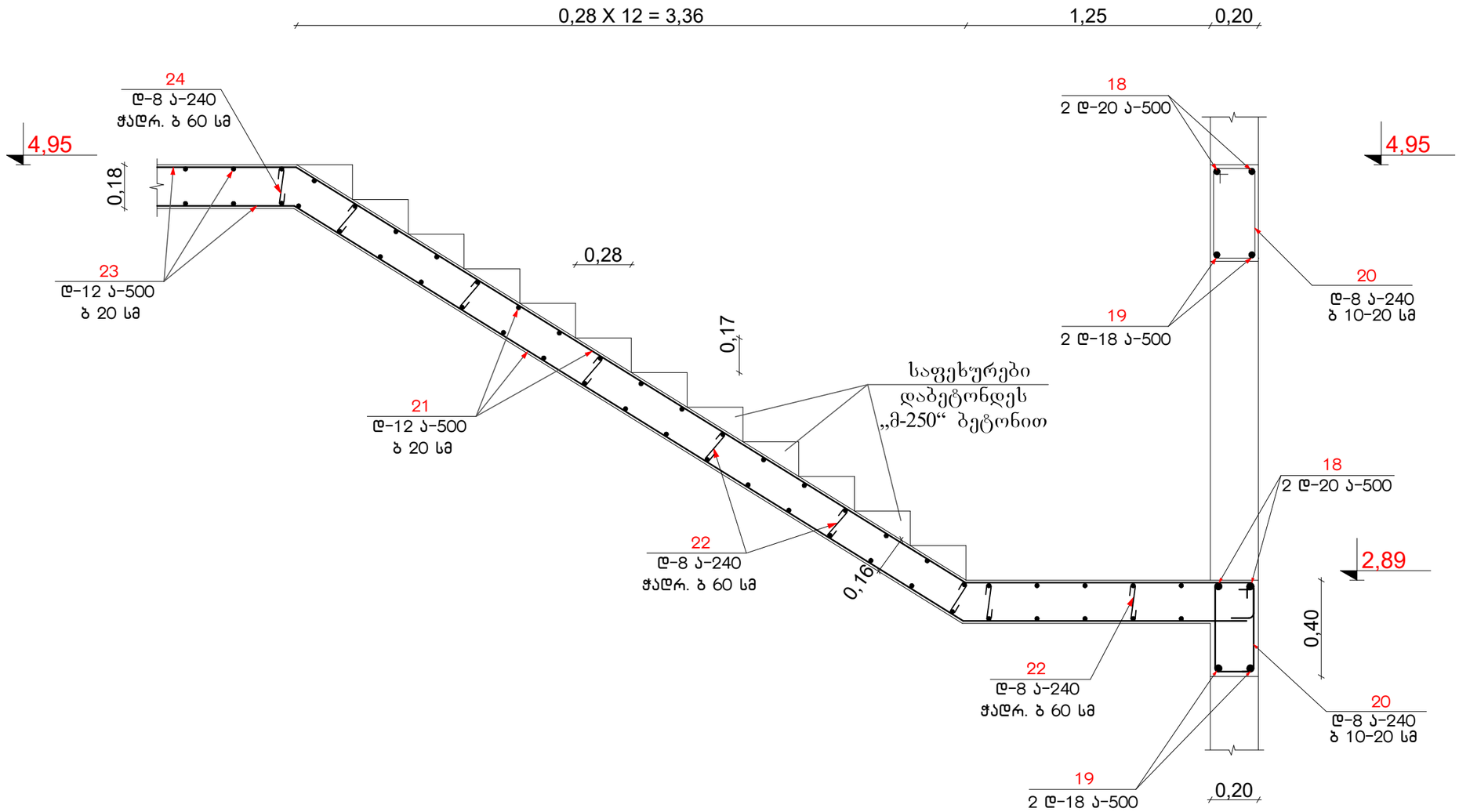


ჭრილი 7 - 7 მ. 1:20



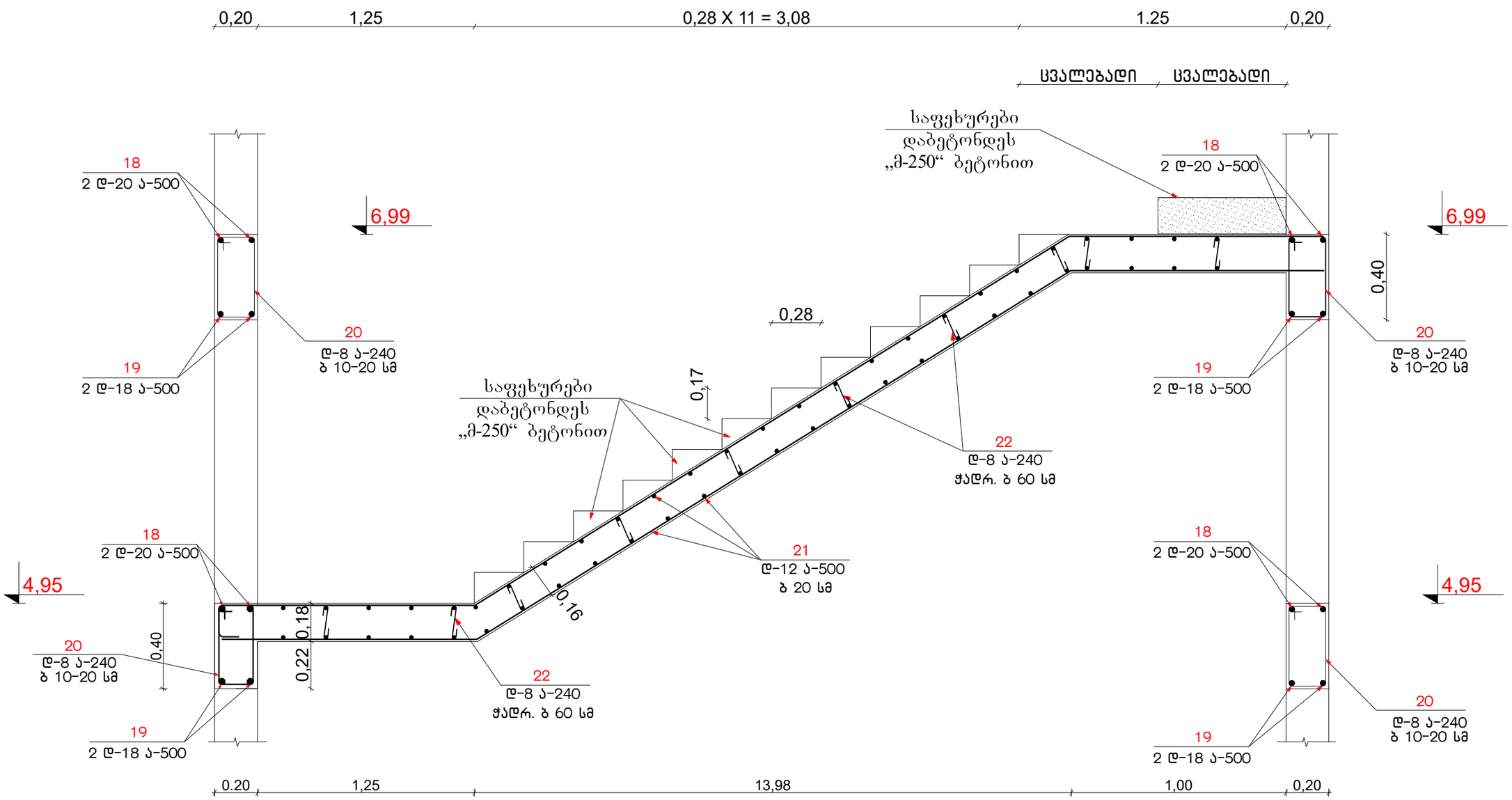
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო“		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	ბ. გეთიაშვილი		ჭრილი 6 - 6, 7 - 7	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	ბ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-13	33

ჭრილი 8 - 8 მ. 1:20



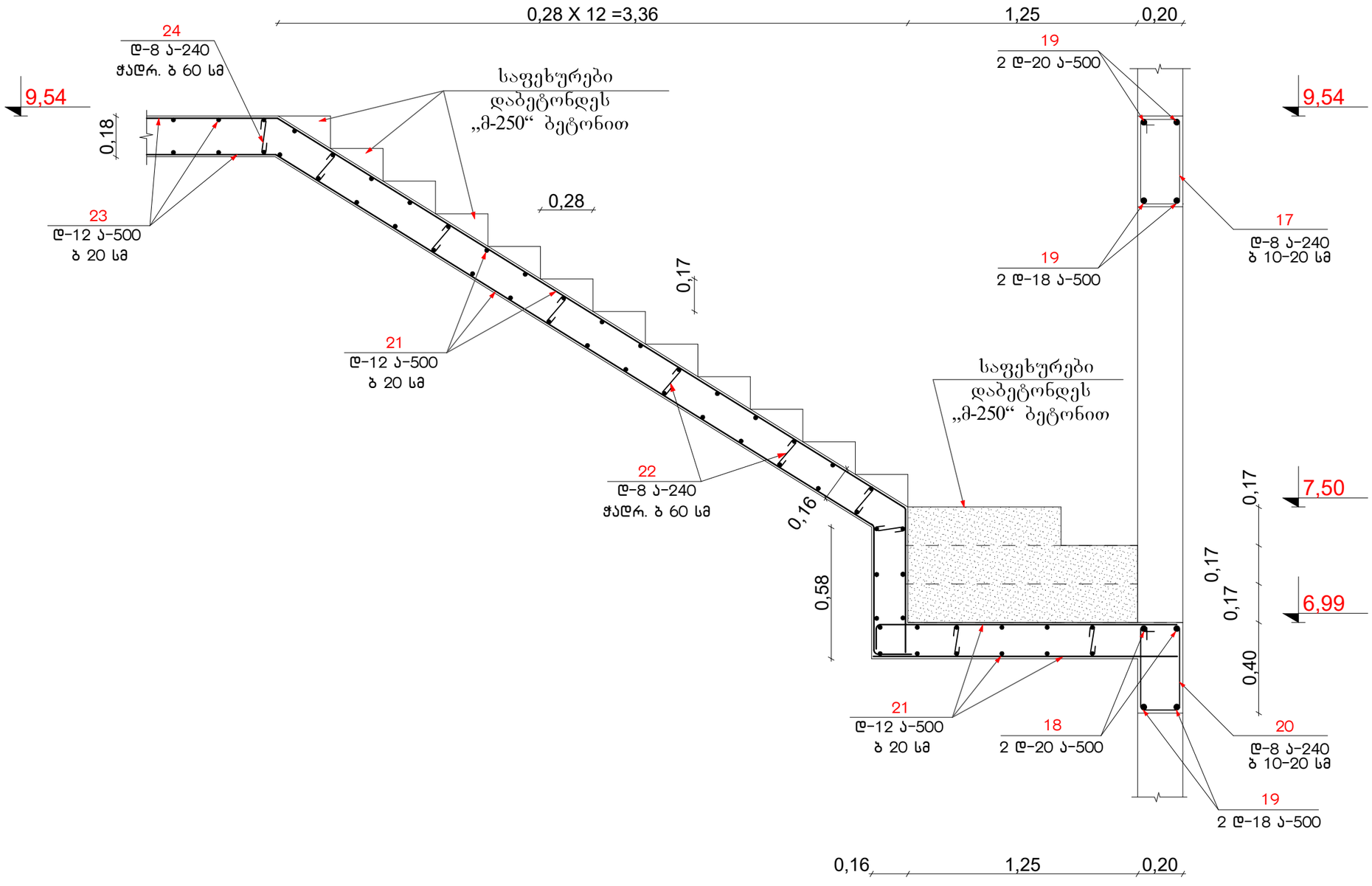
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 8 - 8	
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-14 33

ჭრილი 9 - 9 მ. 1:20



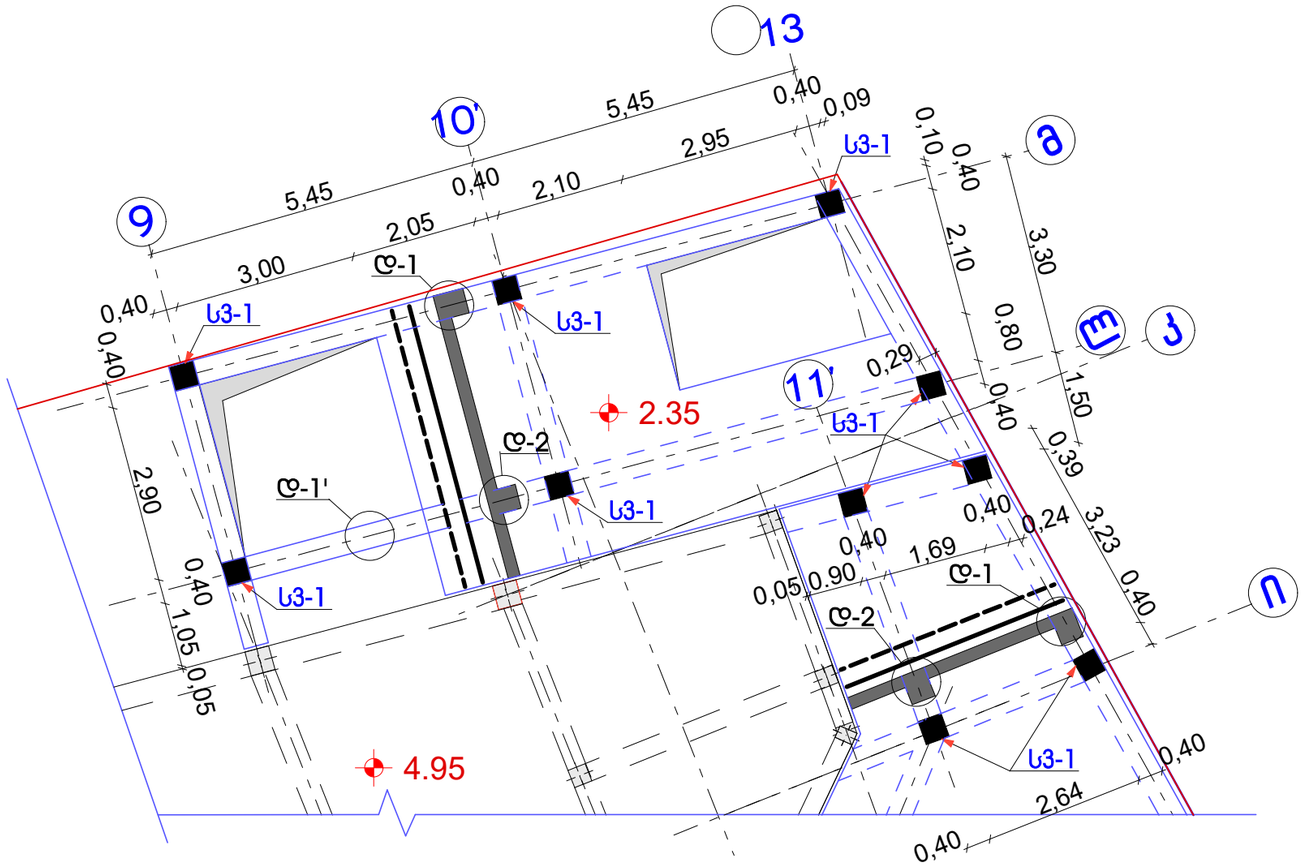
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო“		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 9 - 9	სტად. ფურც. რაოდ.
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. კ-15 33

ჭრილი 10 - 10 მ. 1:20

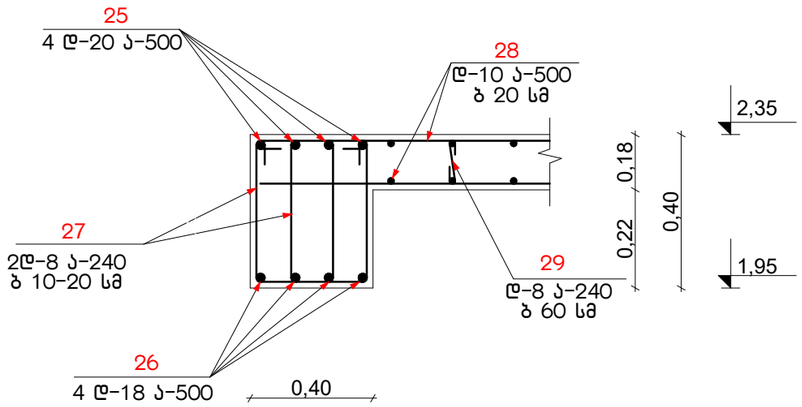


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო“		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	ბ. გეთიაშვილი		ჭრილი 10 - 10	
შესასრულა	ბ. გეთიაშვილი			სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-16 33

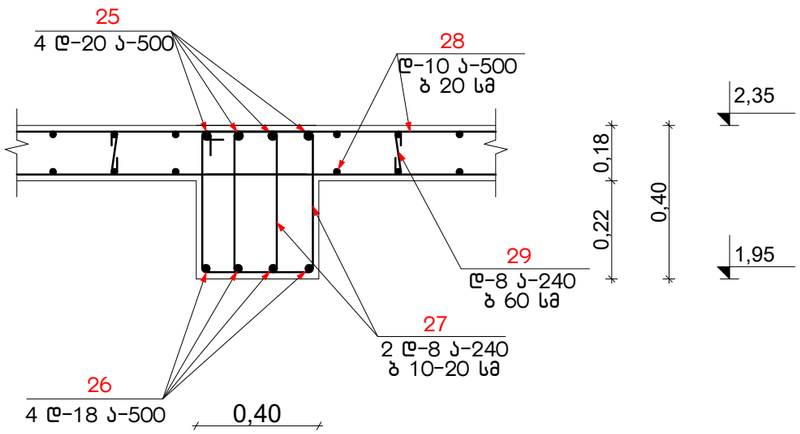
გადახურვის გეგმა 2,35 ნიშნულზე მ.1:100



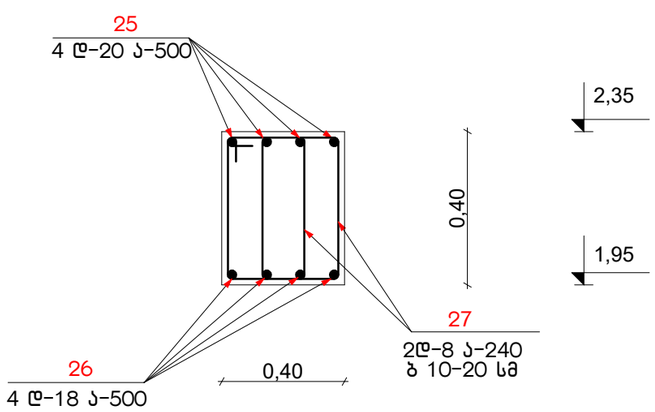
დეტალი დ-1 მ.1:20



დეტალი დ-2 მ.1:20



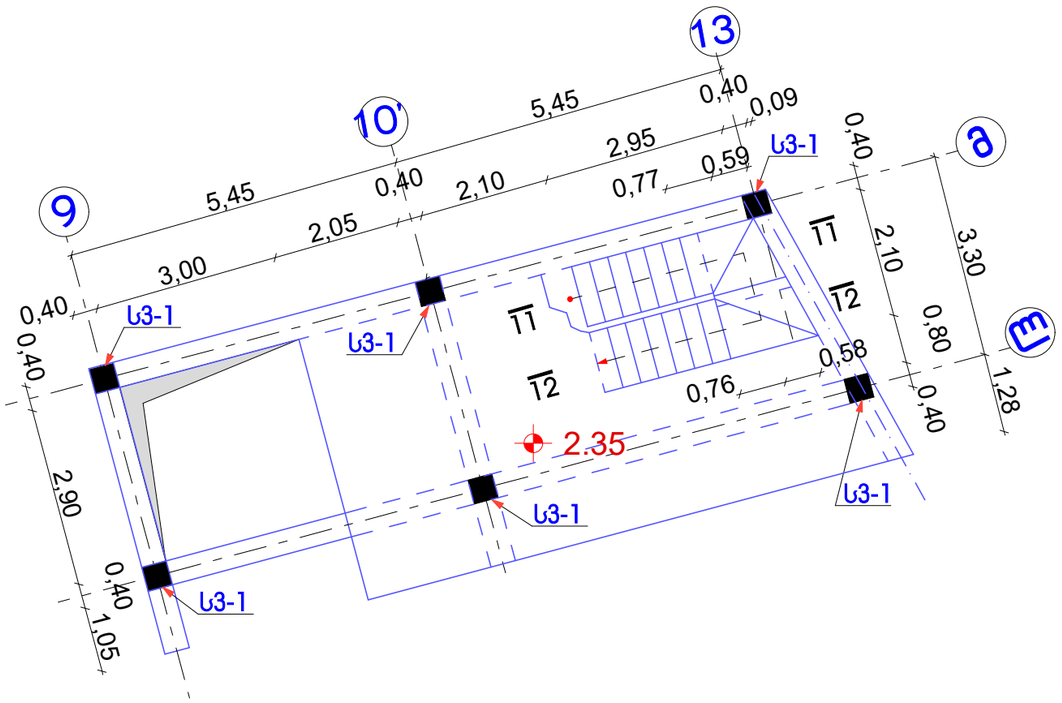
დეტალი დ-1' მ.1:20



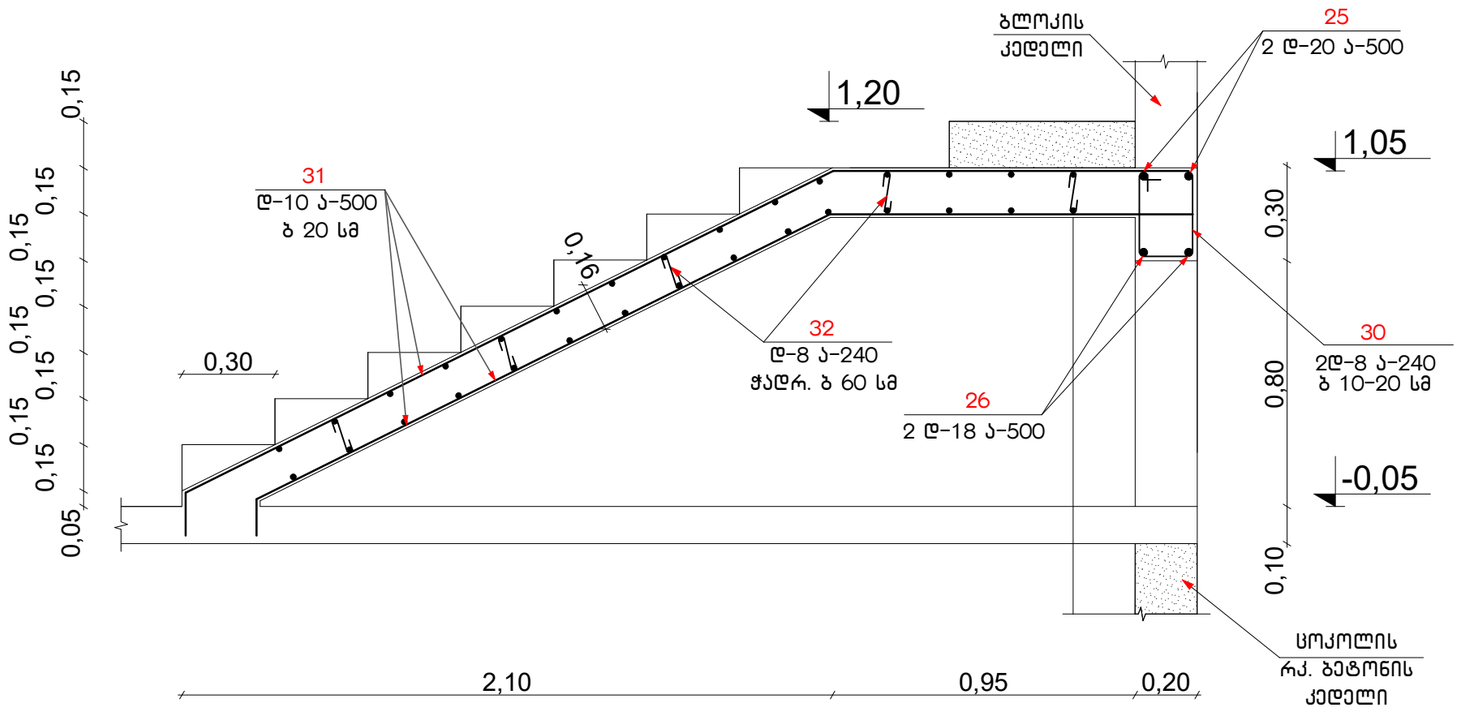
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"	ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი		კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		გადახურვის გეგმა 2,35 ნიშნულზე, დეტალი დ-1, დ-1', დ-2	
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-17 33

ჯიბის გეგმა
-0,25 ნიშნულიდან 2,35 ნიშნულამდე მ.1:100

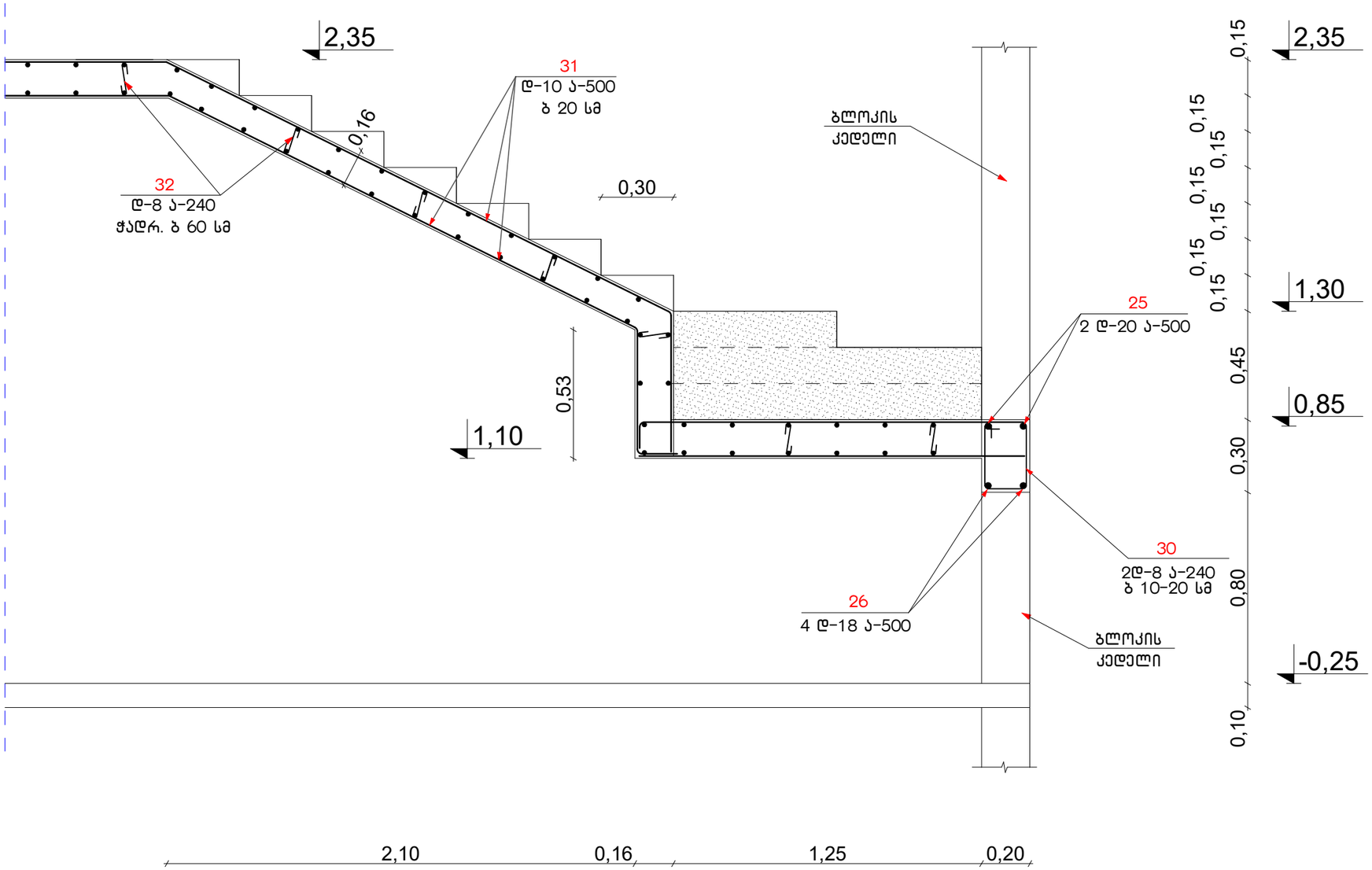


ჭრილი 11 - 11 მ.1:20



M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი / დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი		
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჯიბის გეგმა -0,25 ნიშნულიდან 2,35 ნიშნულამდე, ჭრილი 11 - 11
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი		
			სტად. / ფურც. / რაოდ.
			მ. პ. / კ-18 / 33

ჭრილი 12 - 12 მ.1:20



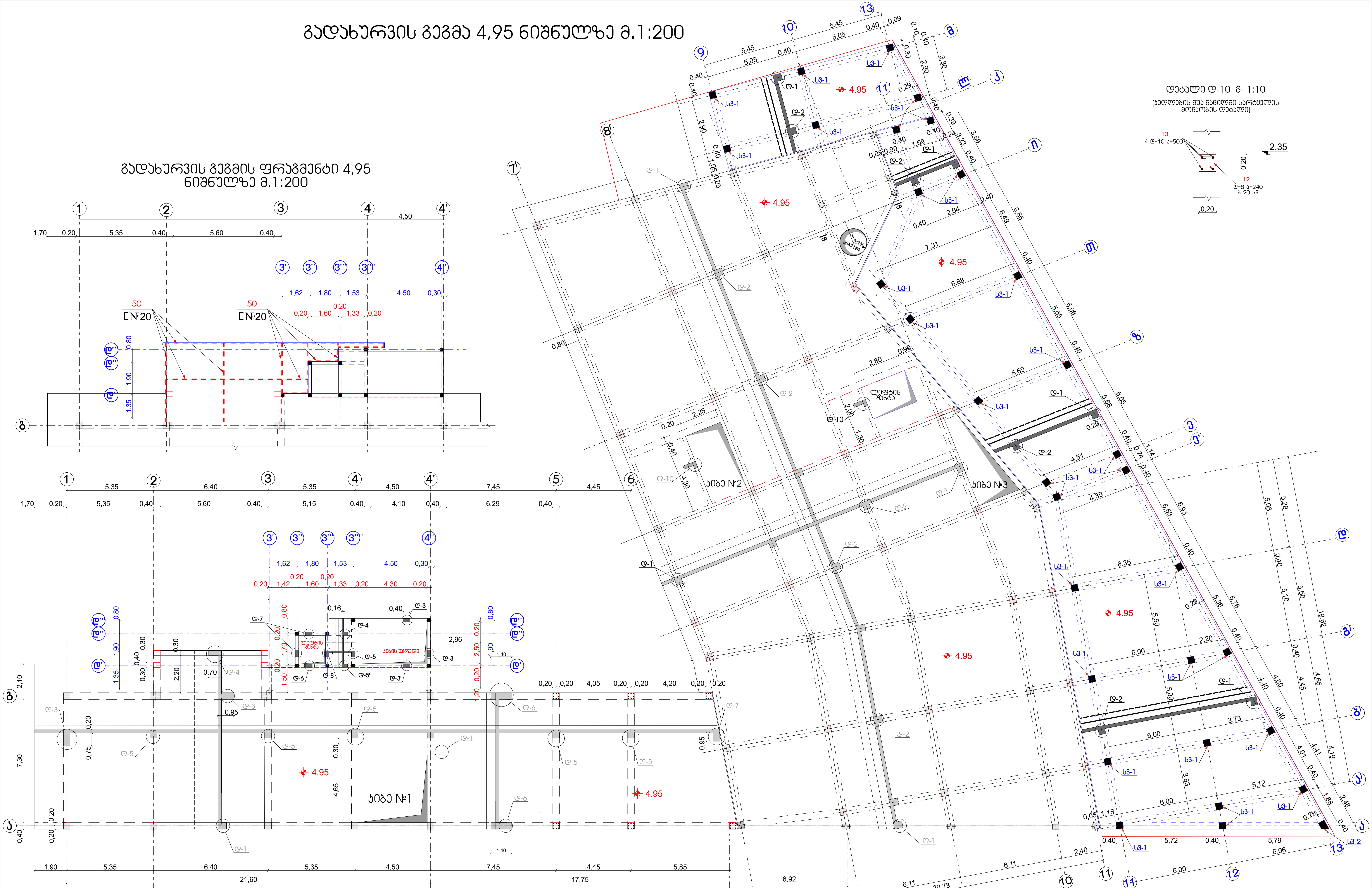
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 12 - 12	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-19	33

გადახურვის გეგმა 4,95 ნიშნულზე მ.1:200

გადახურვის გეგმის ფრაგმენტი 4,95 ნიშნულზე მ.1:200

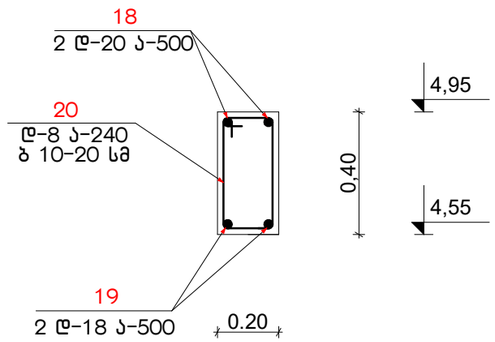
დეტალი დ-10 მ- 1:10

(კედლების შუა ნაწილში სარტყელის მოწყობის დეტალი)

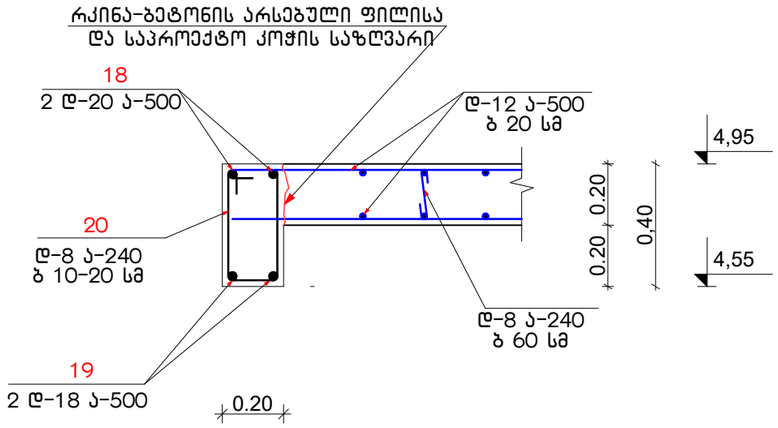


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		გადახურვის გეგმა 4,95 ნიშნულზე,გადახურვის გეგმის ფრაგმენტი 4,95 ნიშნულზე, დეტალი დ-10	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-20	33

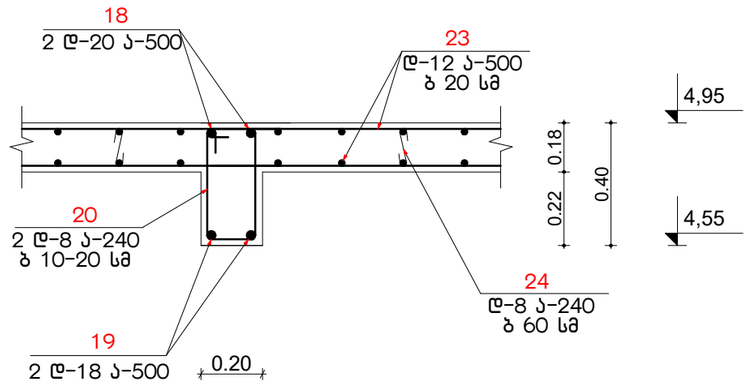
დეტალი დ-3 მ.1:20



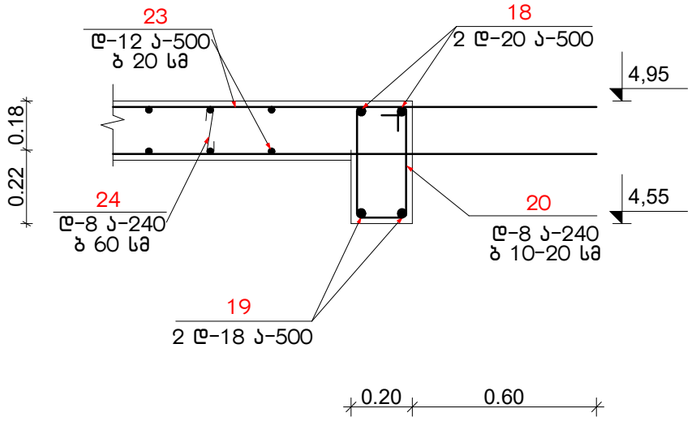
დეტალი დ-3' მ.1:20



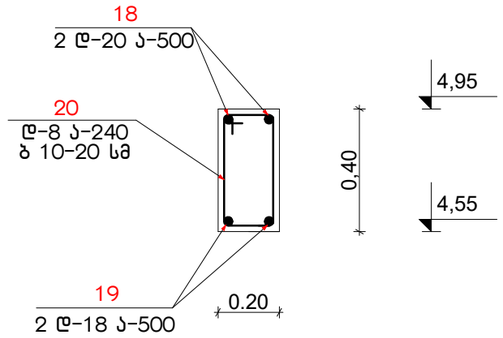
დეტალი დ-4 მ.1:20



დეტალი დ-5 მ.1:20

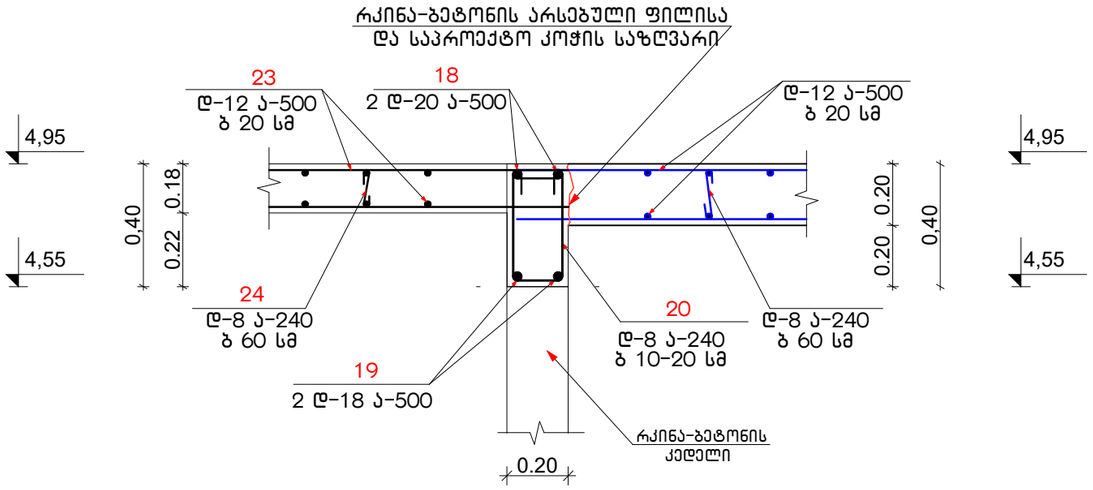


დეტალი დ-7 მ.1:20

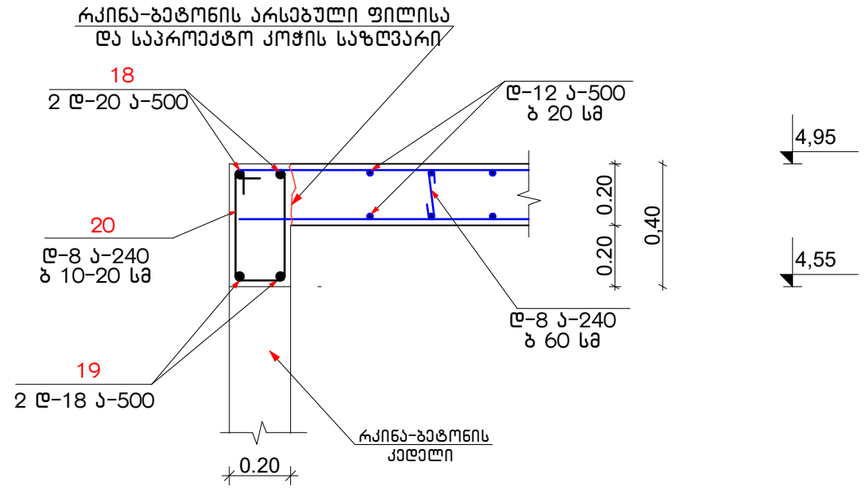


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-3, დ-3', დ-4, დ-5, დ-7	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-21	33

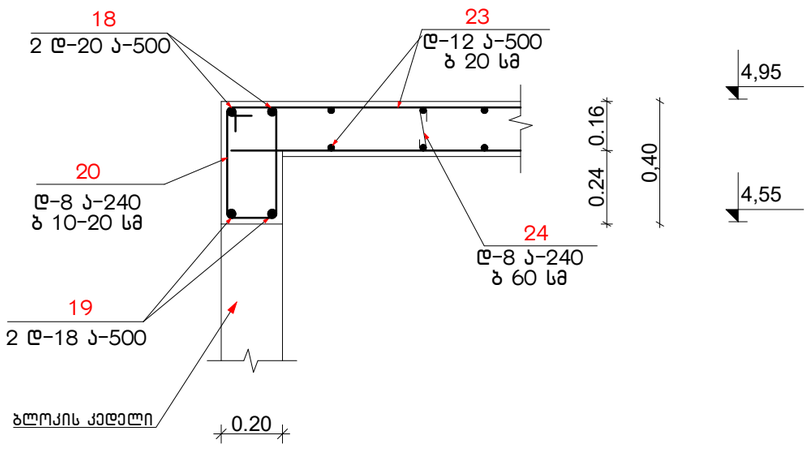
დეტალი დ-5' მ.1:20



დეტალი დ-6 მ.1:20

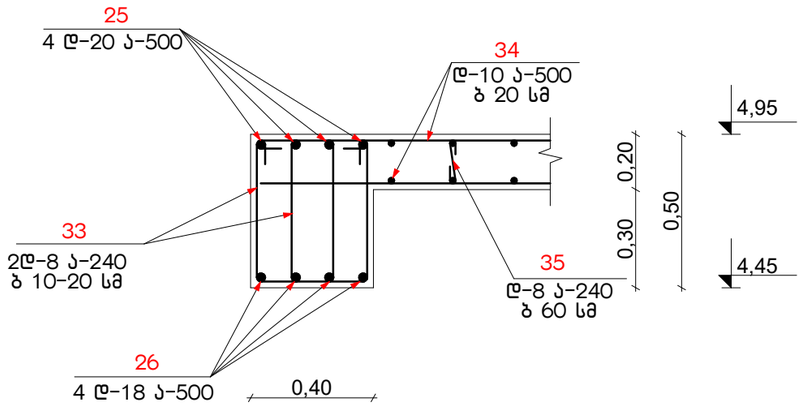


დეტალი დ-8 მ.1:20

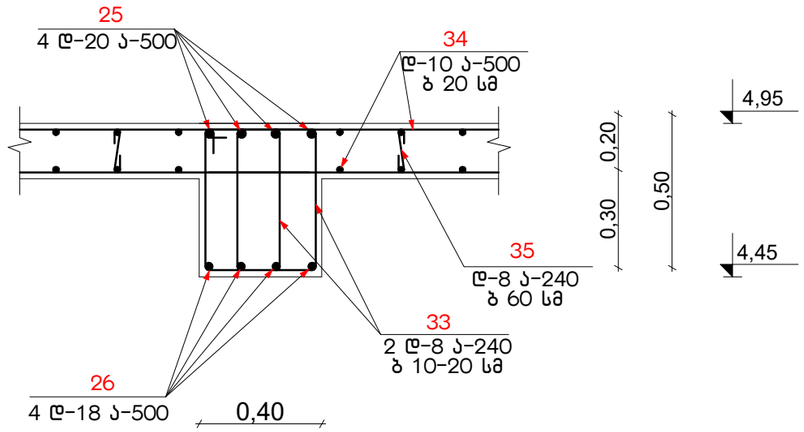


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-5', დ-6, დ-8	სტად. ფურც. რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. კ-22 33

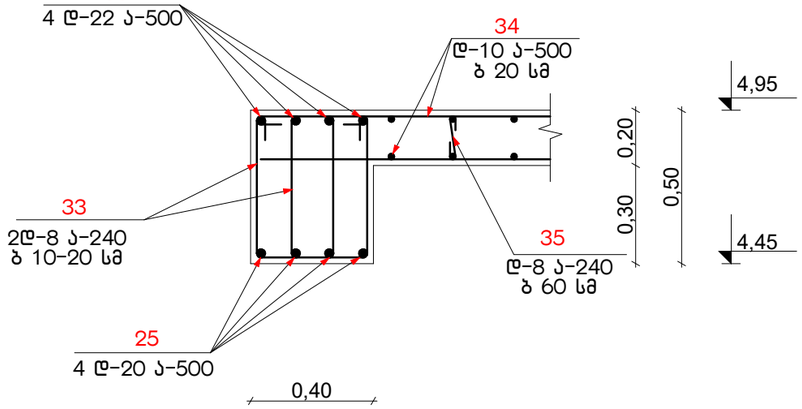
დეტალი დ-1 მ.1:20



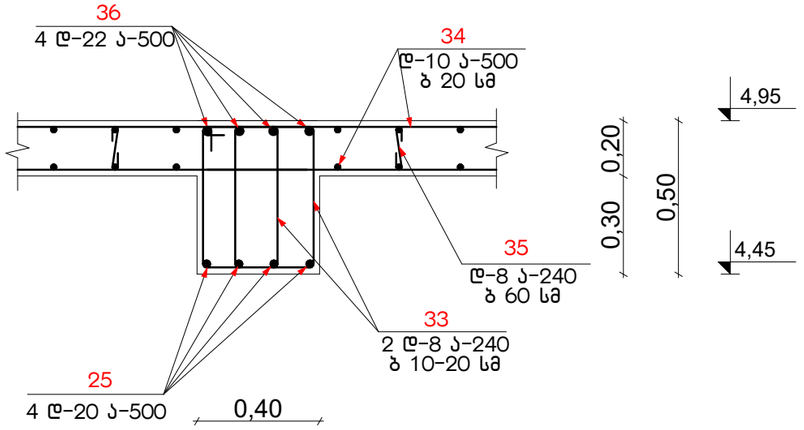
დეტალი დ-2 მ.1:20



დეტალი დ-1' მ.1:20

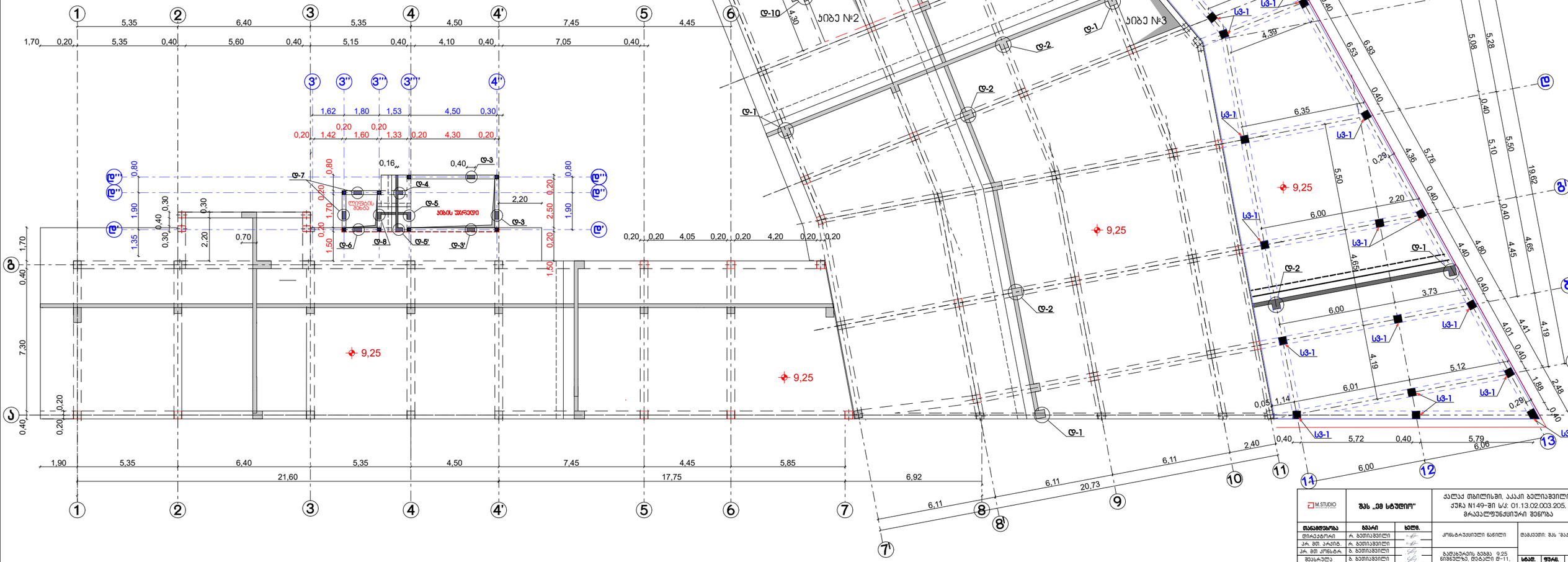


დეტალი დ-2' მ.1:20

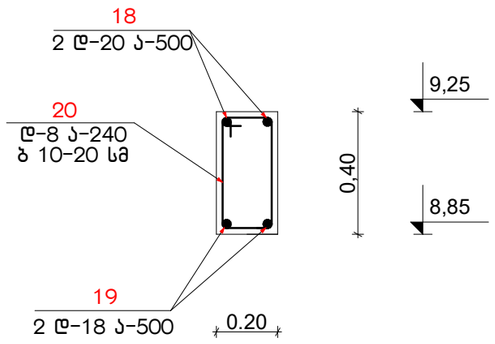


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-1, დ-1', დ-2, დ-2'	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-23	33

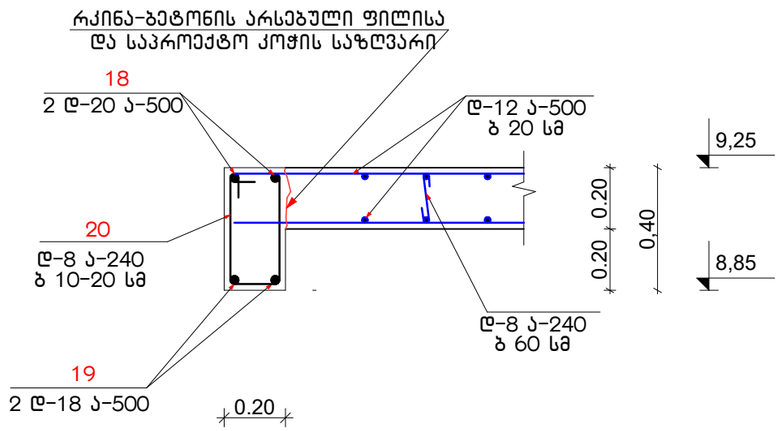
გადახურვის გეგმა 9,25 ნიშნულზე მ.1:200


9,25
Ლ3-1
დ-1
დ-2
დ-10
ლიფტის შახტა
ბიბე №2
ბიბე №3
1
2
3
4
4'
5
6
7
8
9
10
11
12
13
1,70
0,20
5,35
0,40
5,60
0,40
5,15
0,40
4,10
0,40
4,45
7,45
0,40
21,60
17,75
6,92
6,11
20,73
2,40
5,72
5,79
6,06
6,00
3'
3''
3'''
3''''
4''
1,62
1,80
1,53
4,50
0,30
0,20
1,42
1,60
1,33
4,30
0,16
0,40
დ-3
დ-7
დ-4
დ-5
დ-6
დ-8
დ-5'
დ-3'
ლიფტის შახტი
ხის ჯარტელი
2,20
0,70
0,80
1,90
1,35
0,30
2,20
1,70
1,50
2,50
0,70
7,30
0,20
0,40
0,80
0,90
0,05
0,10
0,30
2,90
3,30
3,59
3,23
0,39
0,24
1,69
2,64
7,31
6,88
6,49
6,86
5,65
6,06
5,68
6,05
0,74
1,14
4,51
4,39
6,53
6,93
6,35
4,36
5,76
5,50
19,62
5,08
5,10
5,28
4,80
4,45
4,65
4,40
4,41
4,19
4,01
3,73
5,12
6,01
1,88
2,49
5,72
5,79
6,06
0,29
0,05
1,14
2,80
2,25
2,00
1,30
4,30
1,05
0,29
0,39
0,24
0,23
0,69
0,29
0,29
0,29

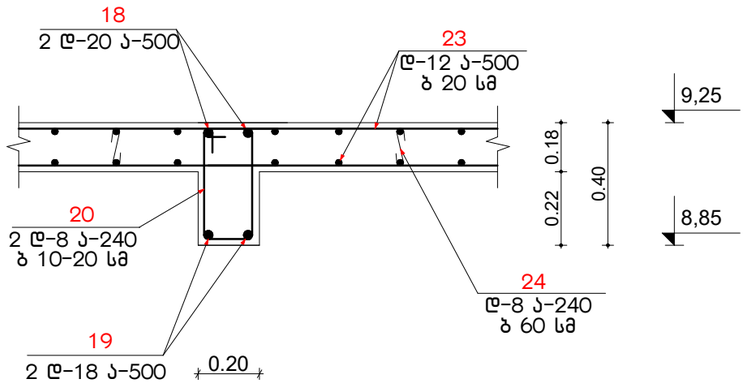
დეტალი დ-3 მ.1:20



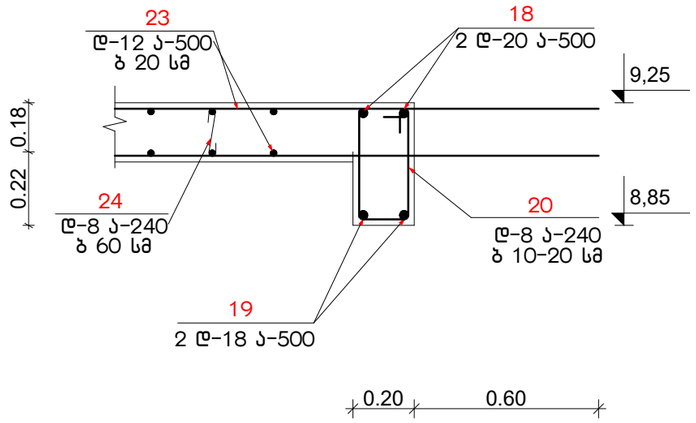
დეტალი დ-3' მ.1:20



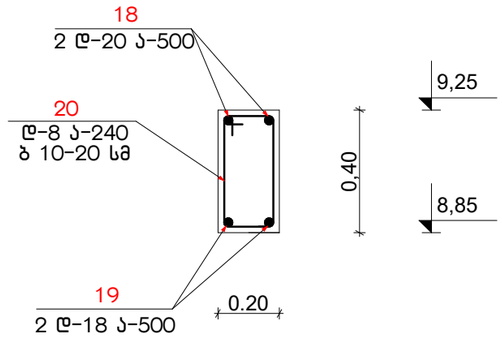
დეტალი დ-4 მ.1:20



დეტალი დ-5 მ.1:20

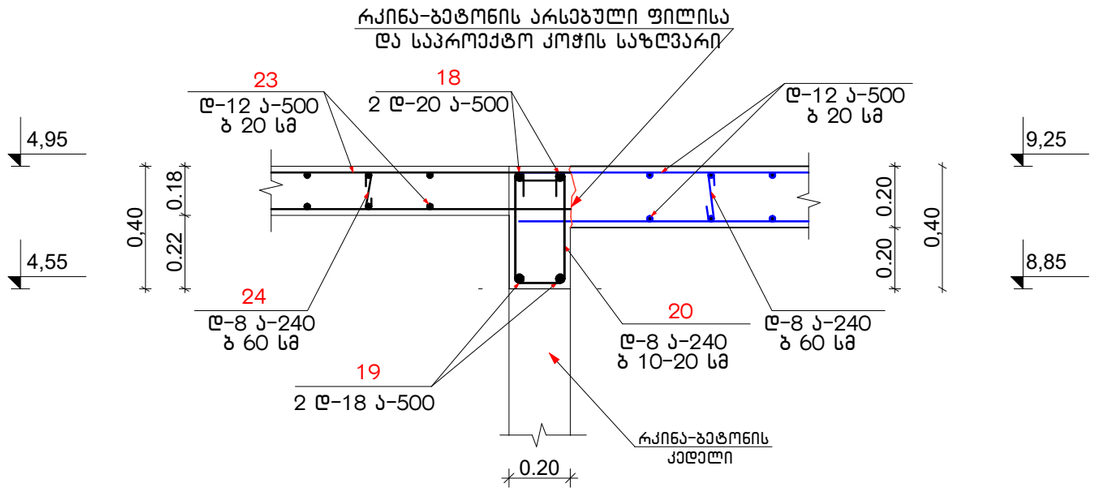


დეტალი დ-7 მ.1:20

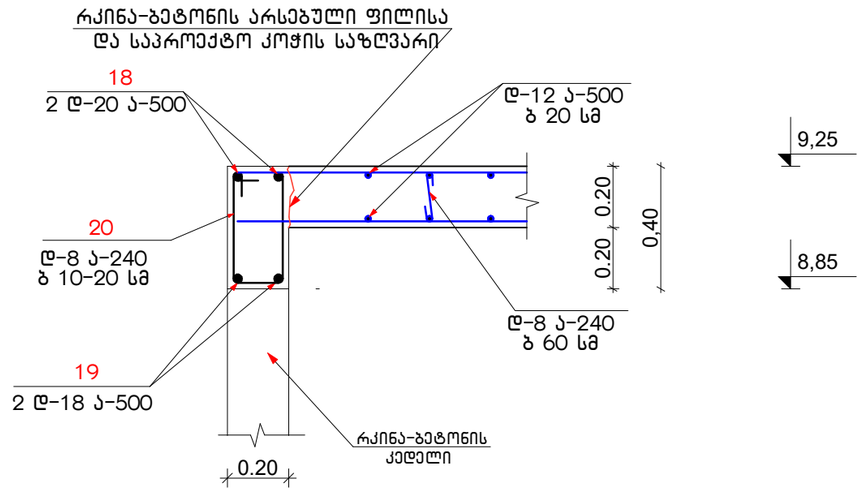


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,იმ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	**გვარი**	**ხელმ.**	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-3, დ-3', დ-4, დ-5, დ-7	**სტად.** / **ფურც.** / **რაოდ.**
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. / კ-25 / 33

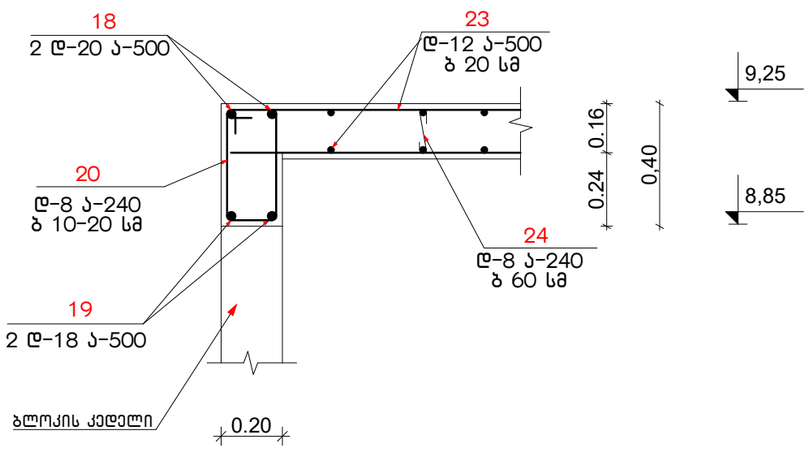
დეტალი დ-5' მ.1:20



დეტალი დ-6 მ.1:20

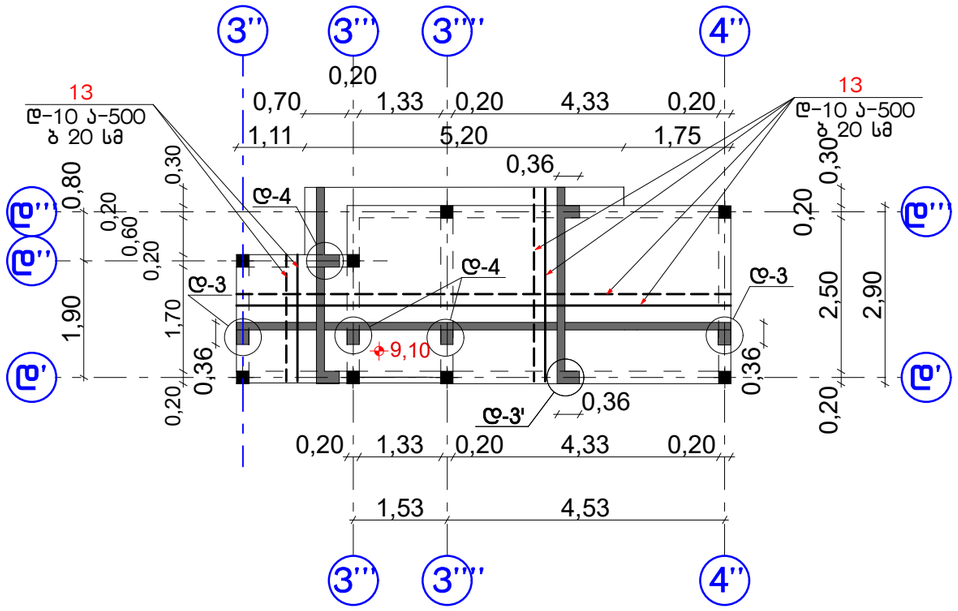


დეტალი დ-8 მ.1:20

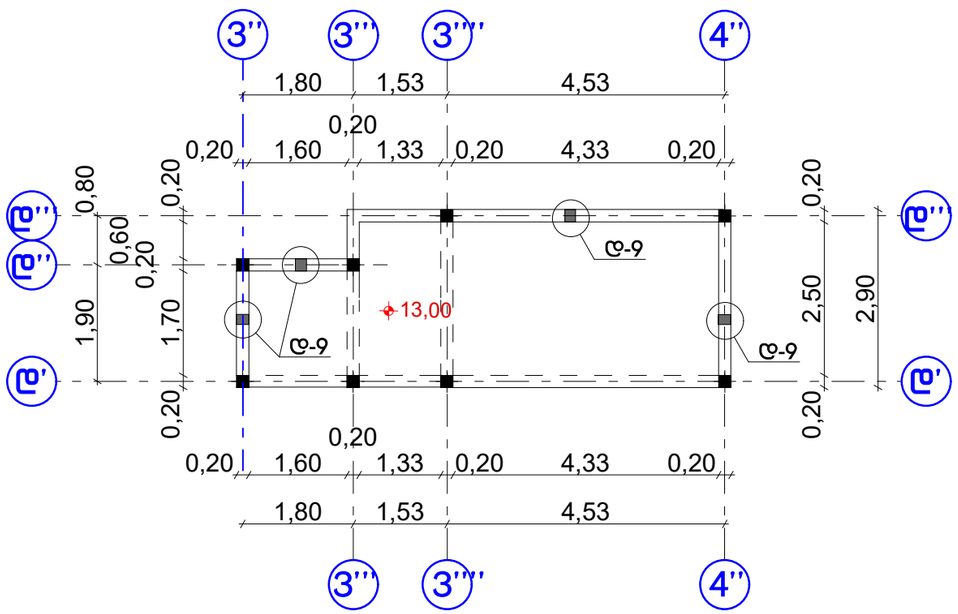


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-5', დ-6, დ-8	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-26	33

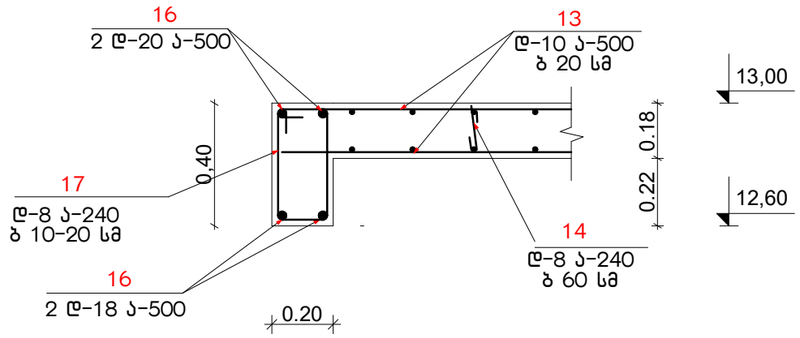
გადახურვის გეგმა 13,00 ნიშნულზე მ.1:100



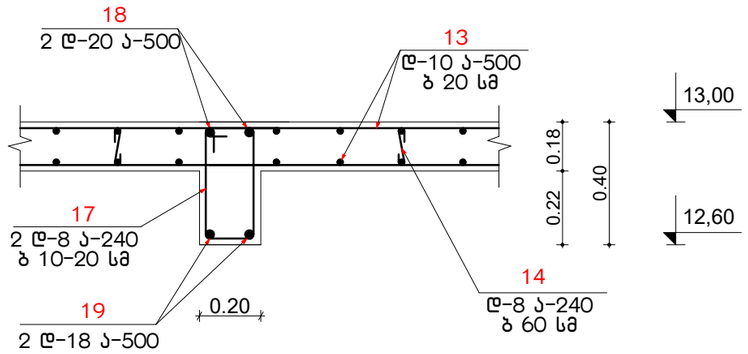
პარაპეტის გეგმა 13,60 ნიშნულზე მ.1:100



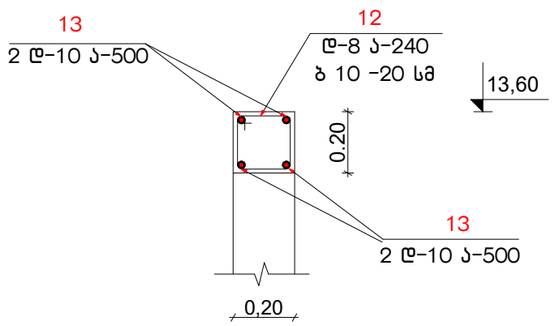
დეტალი დ-3' მ.1:20



დეტალი დ-4 მ.1:20

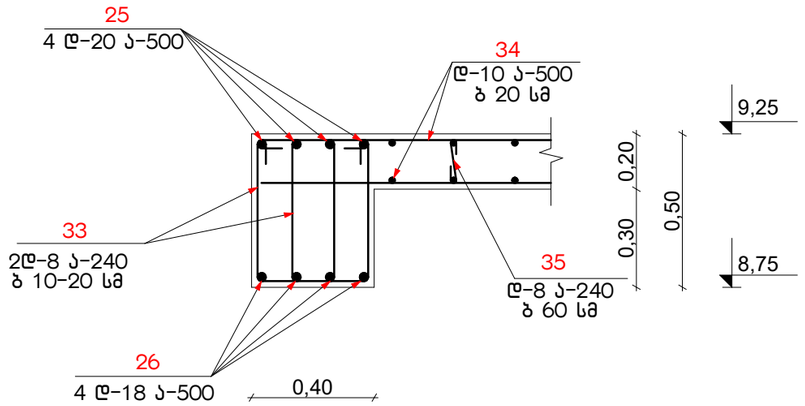


დეტალი დ-9 მ.1:20

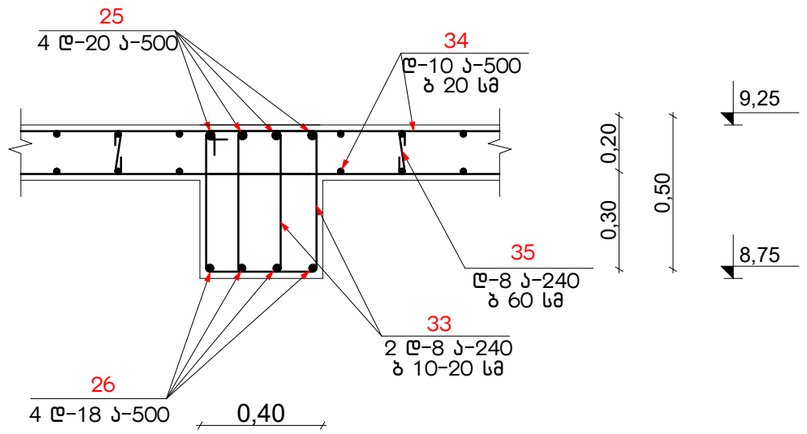


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"	
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ კონსტრ.	ბ. გეთიაშვილი		გადახურვის გეგმა 13.00 ნიშნულზე, პარაპეტის გეგმა 13.60 ნიშნულზე, დეტალი დ-3', დ-4, დ-9	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	ბ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-27	33

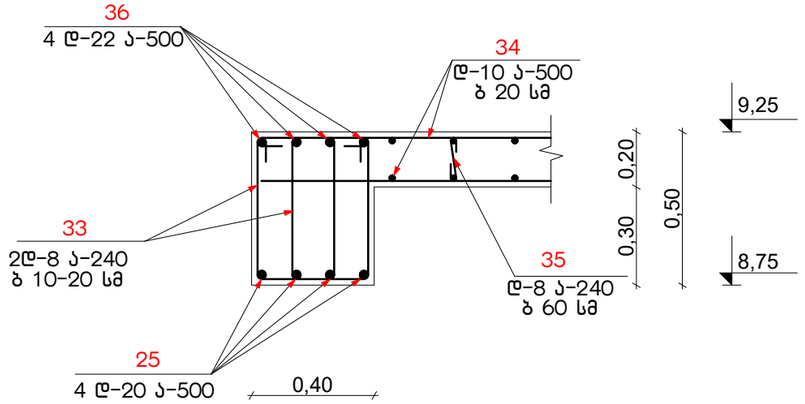
დეტალი დ-1 მ.1:20



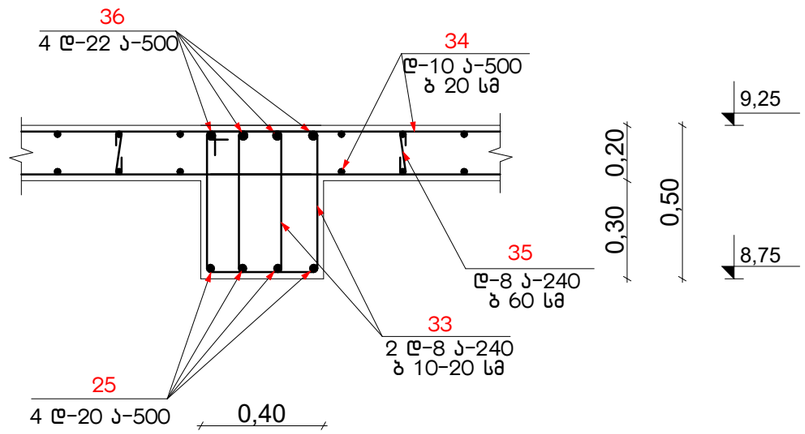
დეტალი დ-2 მ.1:20



დეტალი დ-1' მ.1:20

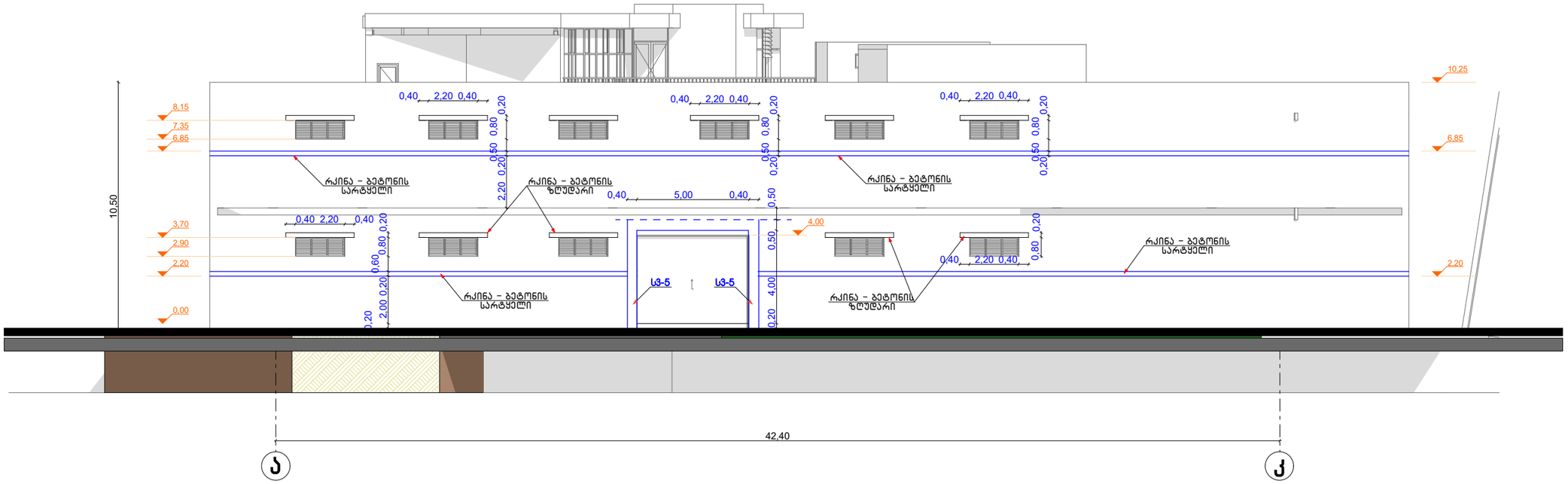


დეტალი დ-2' მ.1:20

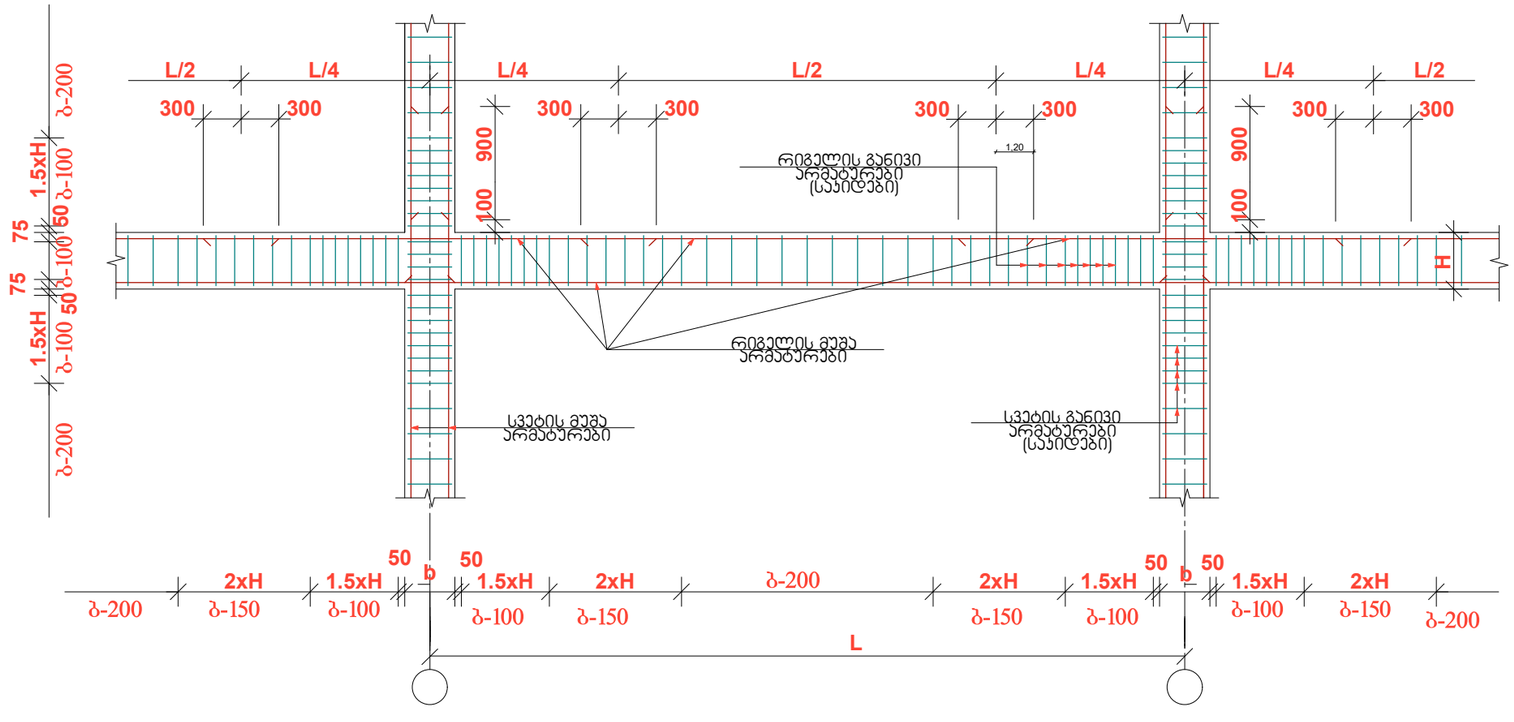


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		დეტალი დ-1, დ-1', დ-2, დ-2'	სტად. ფურც. რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. კ-28 33

ზღუდარების მოწყობა ფასადზე ა-კ ღერძებში მ. 1:200

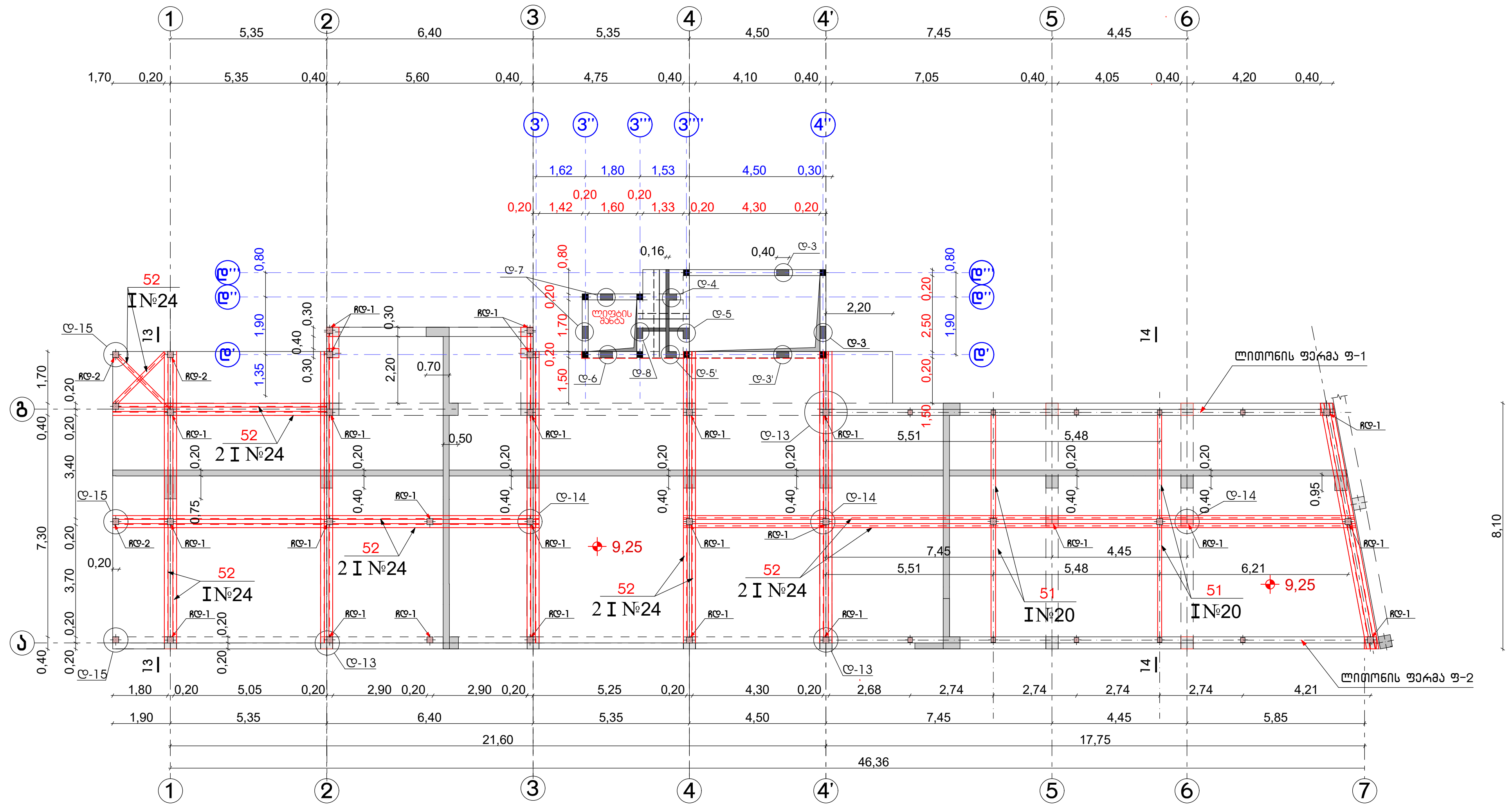


სვეტებისა და კოჭების დაარმირების სქემატური ნახაზი. მ.1:25.

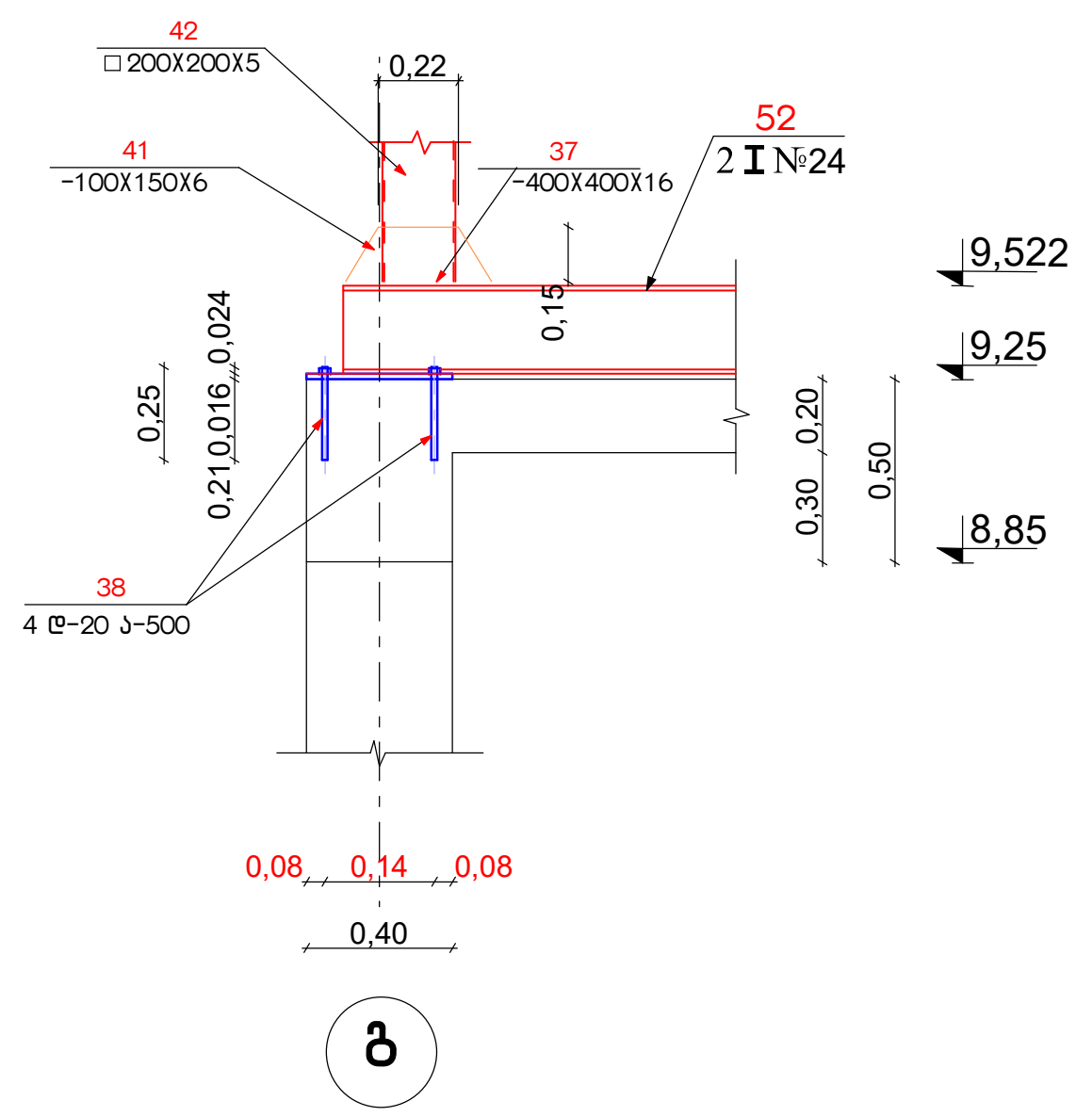


M.STUDIO	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	ბ. გეთიაშვილი		ზღუდარების მოწყობა ფასადზე ა-კ ღერძებში, სვეტებისა და კოჭების დაარმირების სქემატური ნახაზი	
შესრულა	ბ. გეთიაშვილი			სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-29 33

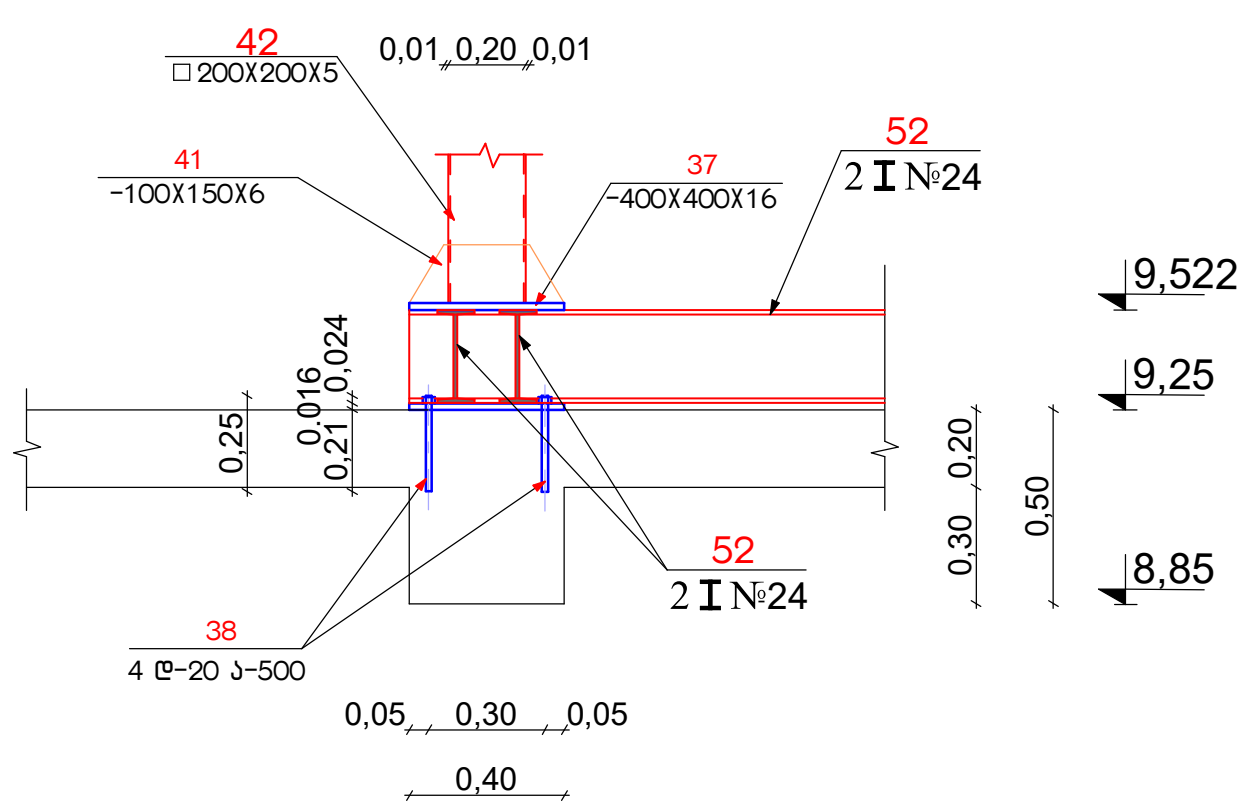
ლითონის კოლონების მოწყობის გეგმა 9,25 ნიშნულზე მ.1:200



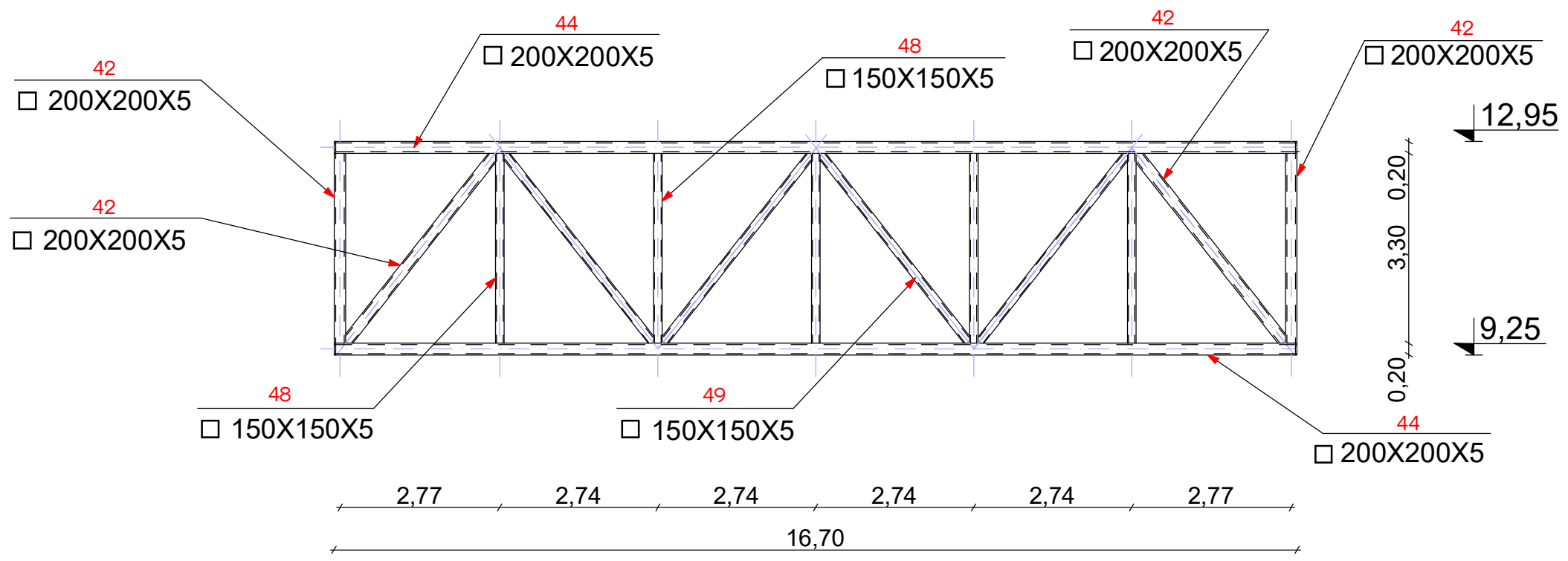
დეტალი დ-13 მ.1:20



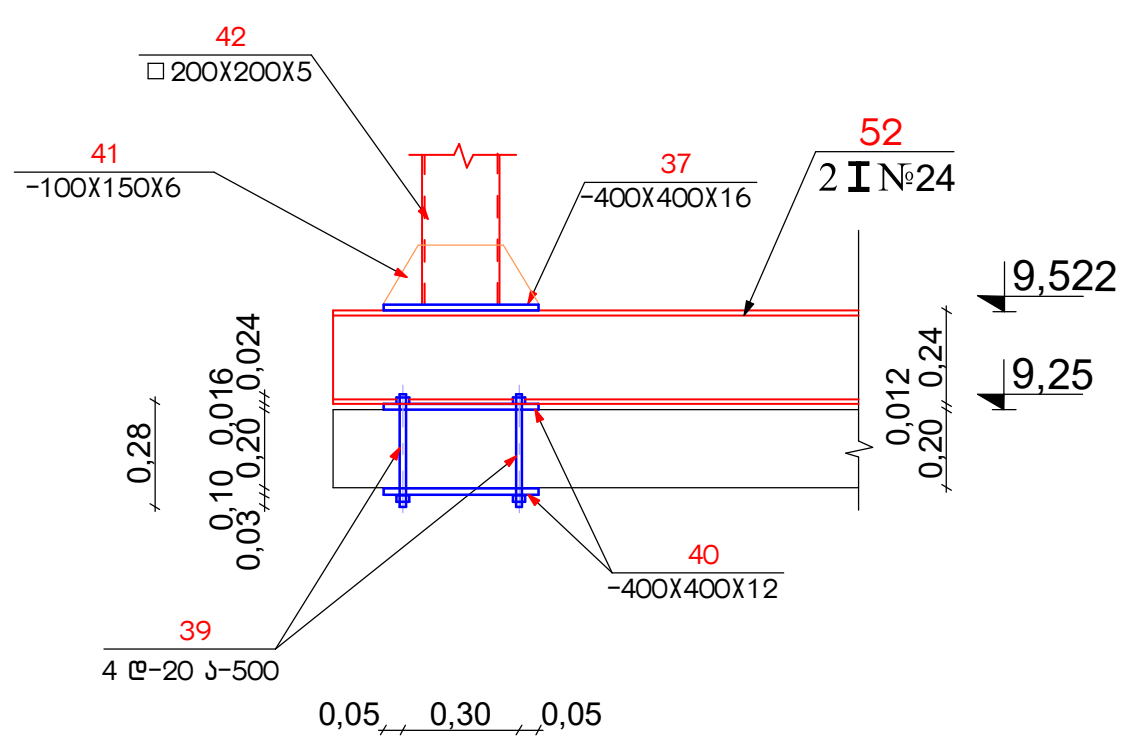
დეტალი დ-15 მ.1:20



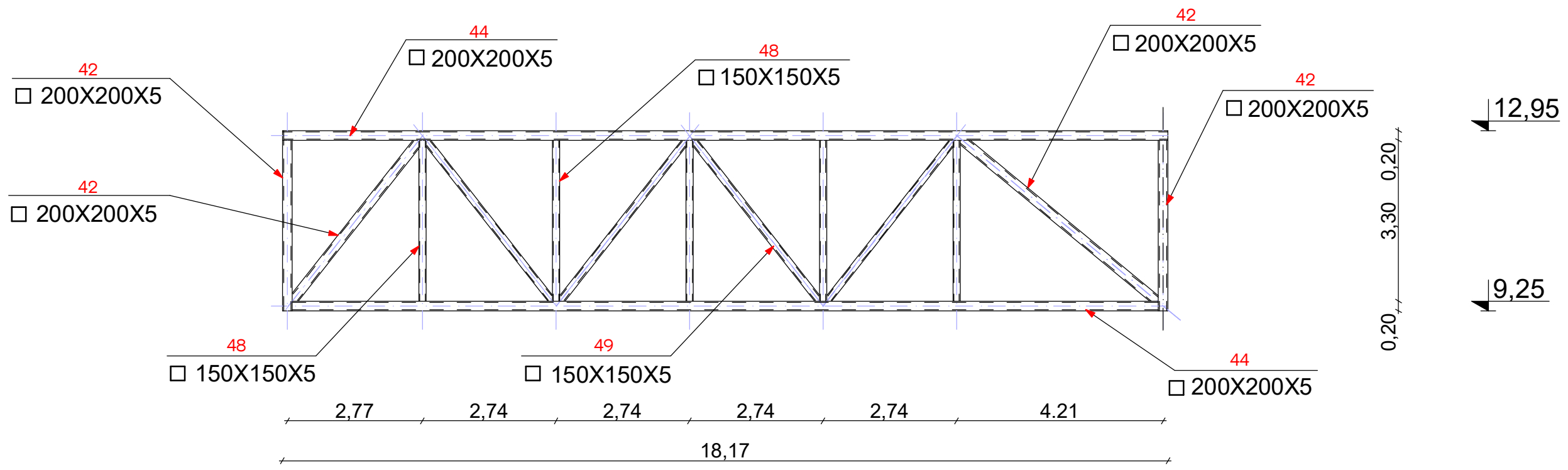
ლითონის ფერმა ფ-1 მ.1:100



დეტალი დ-15 მ.1:20

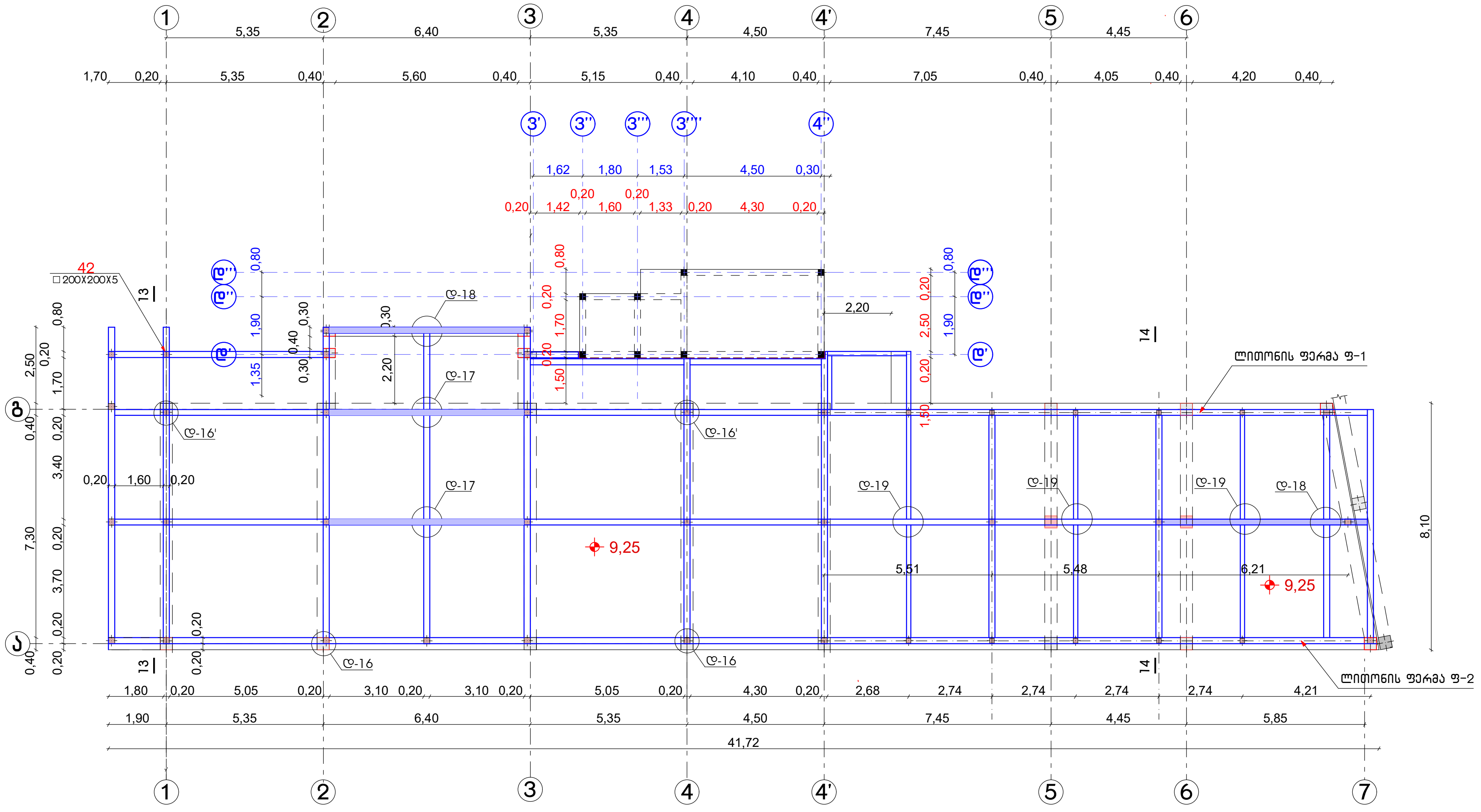


ლითონის ფერმა ფ-2 მ.1:100

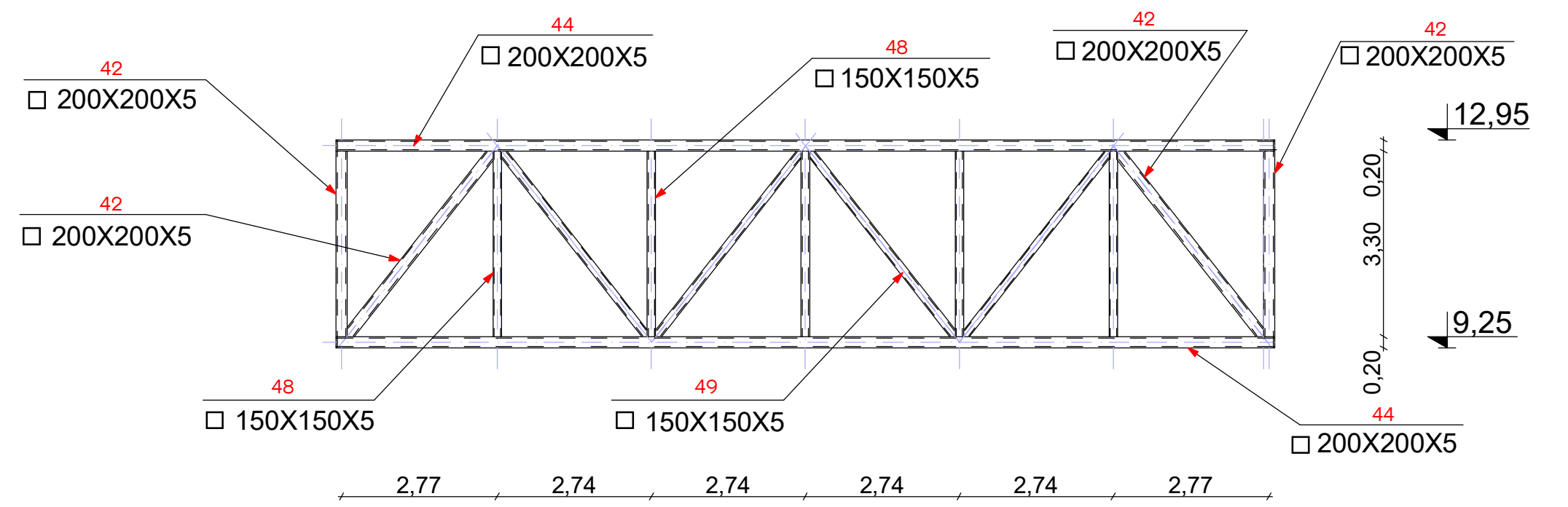


M.STUDIO	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ლითონის კოლონების მოწყობის გეგმა 9,25 ნიშნულზე, დეტალი დ-13, დ-14, დ-15, ლითონის ფერმა ფ-1, ფ-2	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-30	33

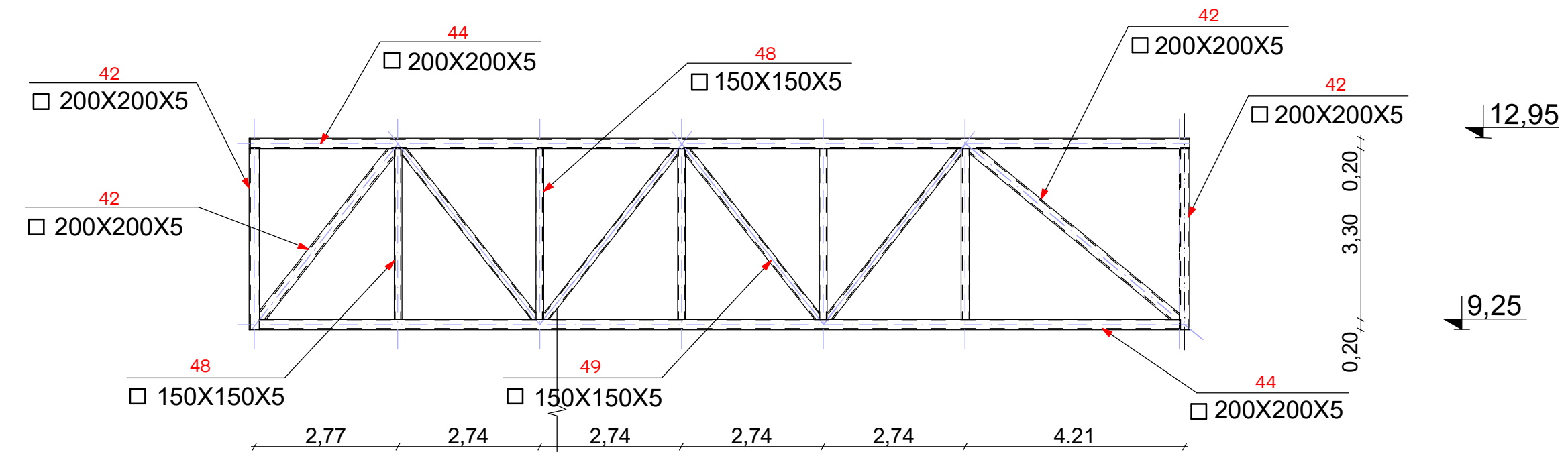
ლითონის კოჭების მოწყობის გეგმა 12,75 ნიშნულზე მ.1:200



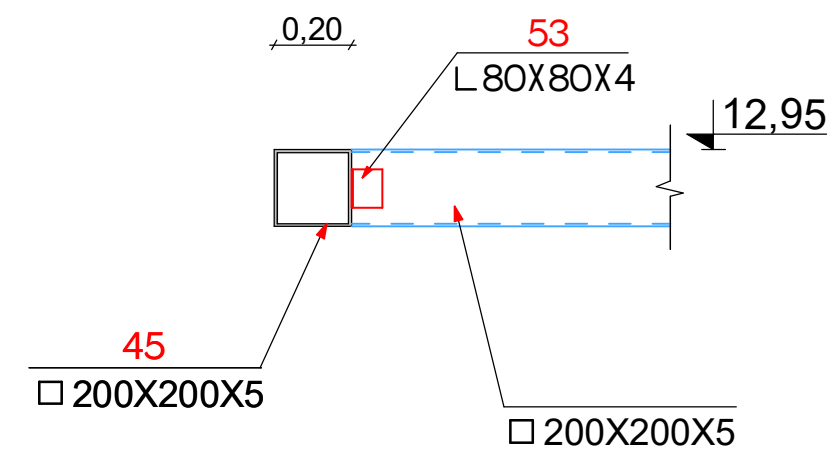
ლითონის ფერმა ფ-1 მ.1:100



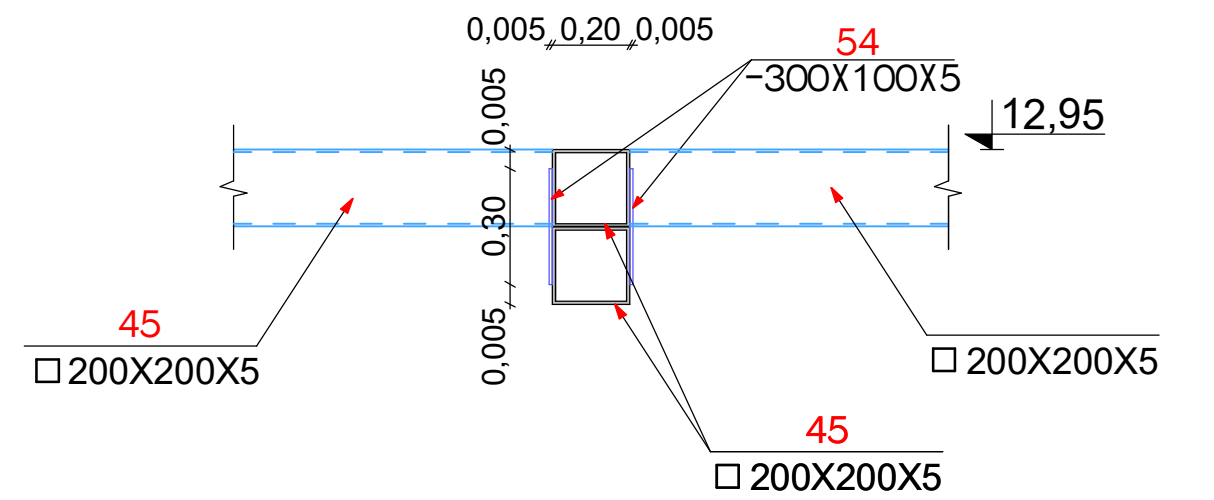
ლითონის ფერმა ფ-2 მ.1:100



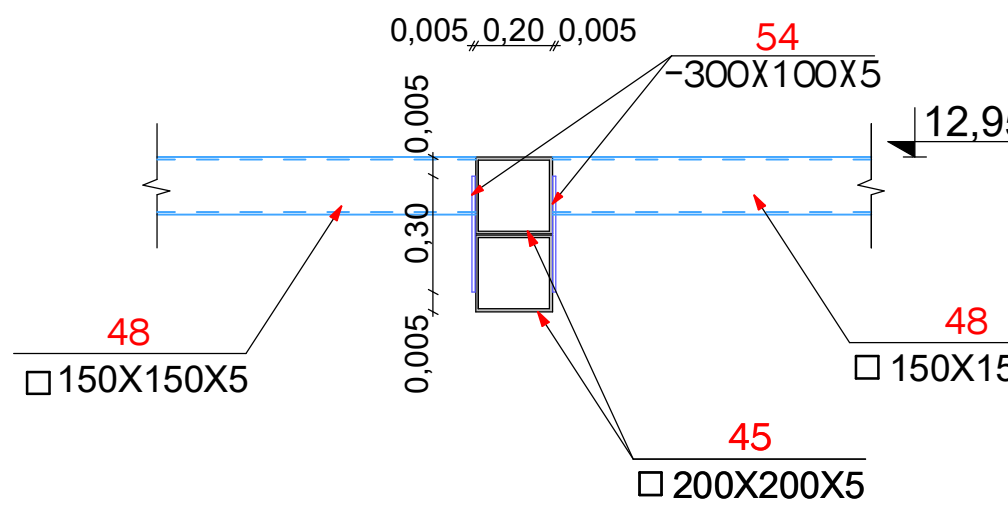
დეტალი დ-16, დ-16' მ.1:20



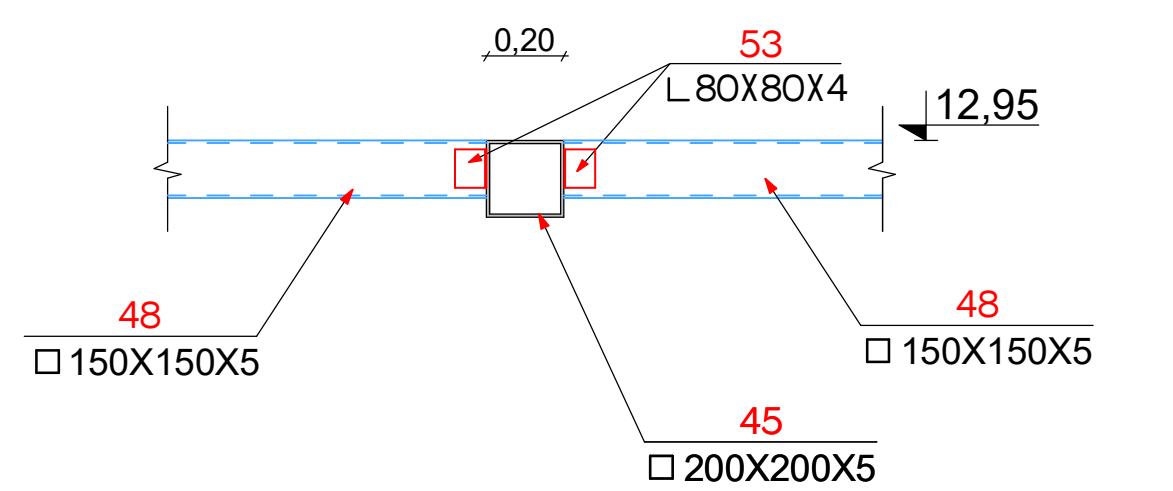
დეტალი დ-17 მ.1:20



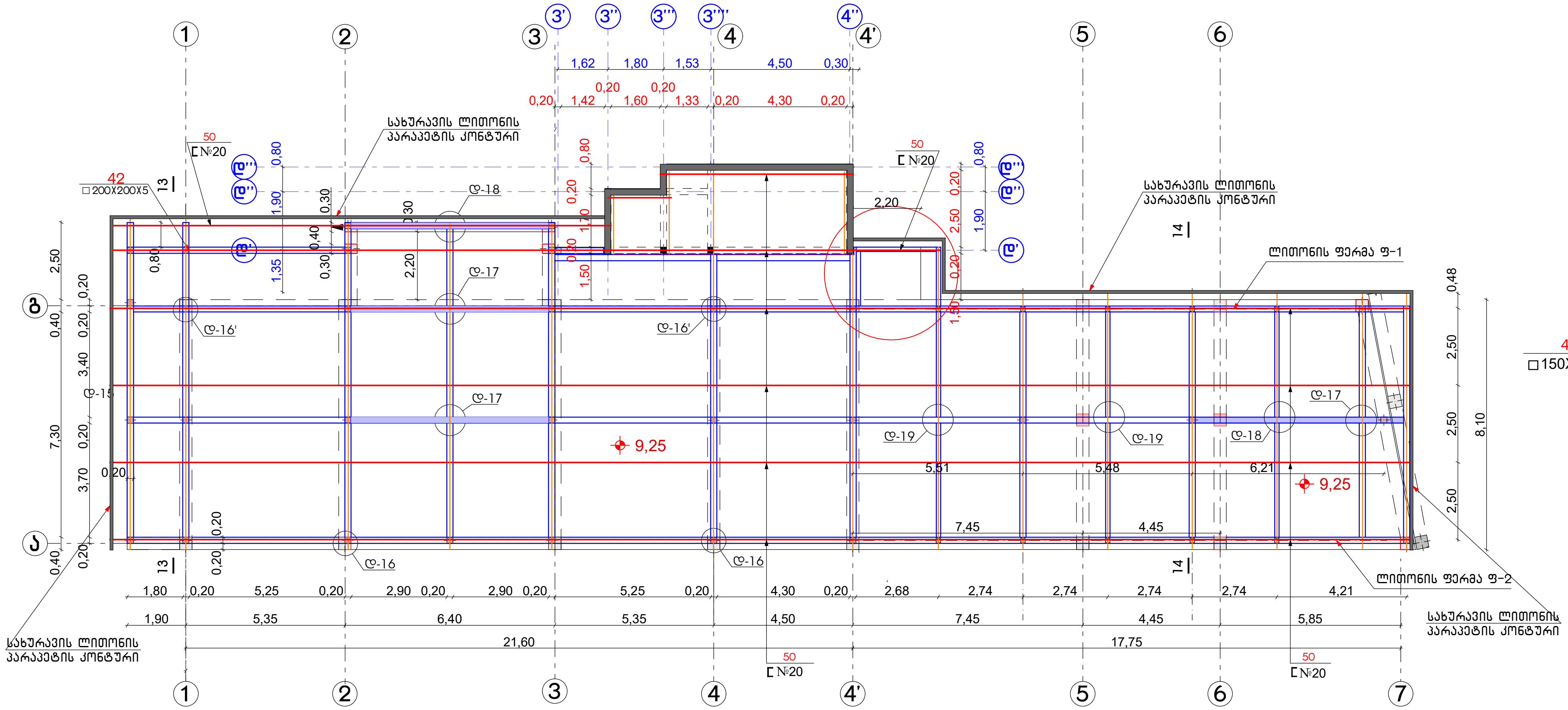
დეტალი დ-18 მ.1:20



დეტალი დ-19 მ.1:20

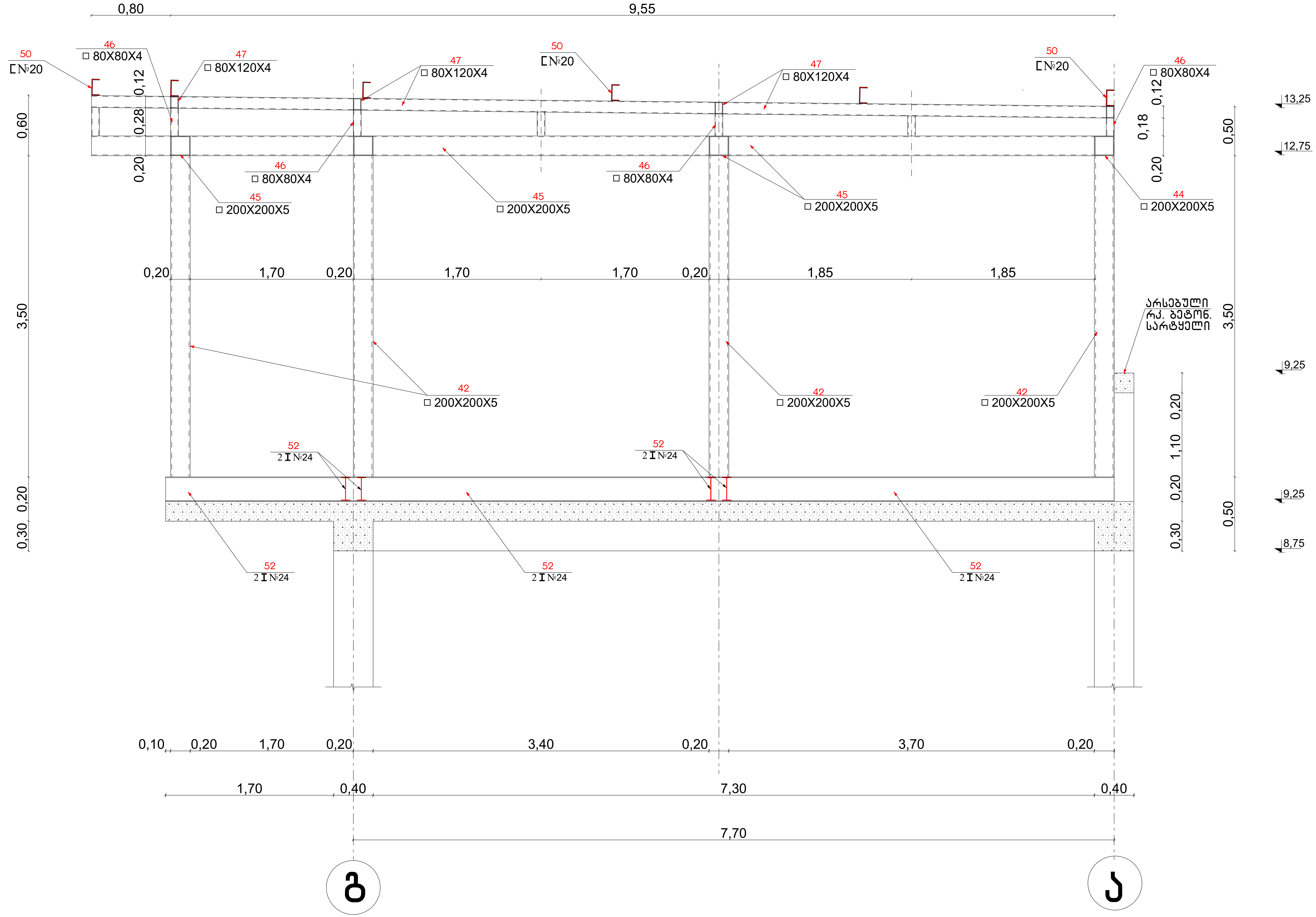


სახურავის მოწყობის გეგმა მ.1:200

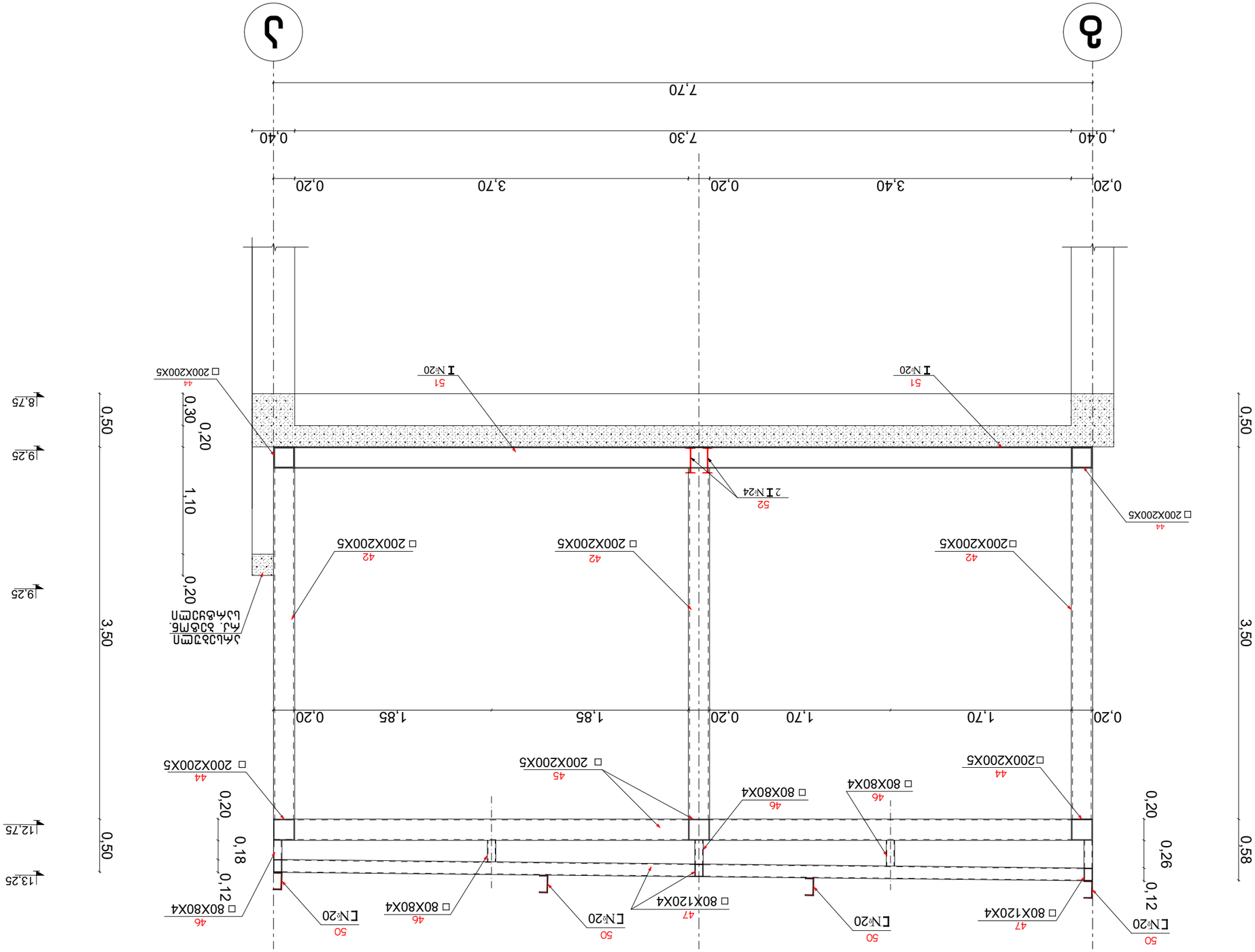


M.STUDIO	შპს „ემ სტუდიო"		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი		ლითონის კოჭებისა და სახურავის მოწყობის გეგმა 12,75 ნიშნულზე, დეტალი დ-16, დ-16', დ-17, დ-18, დ-19, ლით. ფერმა ფ-1, ფ-2			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-31	33

ჭრილი 13 - 13 მ.1:20



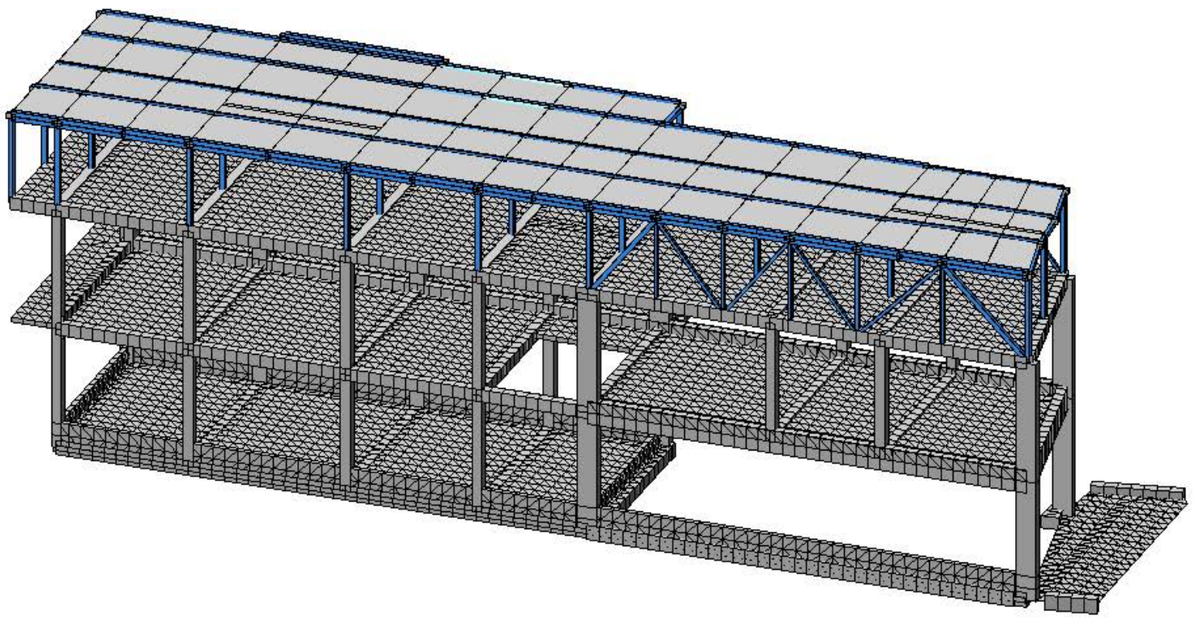
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ჭრილი 13 - 13	სტად. / ფურც. / რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ. / კ-32 / 33


0,20
3,40
0,20
3,70
0,20
7,30
0,40
7,70
0,40
0,50
3,50
0,58
0,20
0,26
0,12
0,50
3,50
0,50
0,20
0,30
0,20
1,10
0,20
0,18
0,12
8,75
9,25
9,25
12,75
13,25
1 N№20
51
2 I N№24
52
□ 200X200X5
44
□ 200X200X5
42
□ 80X120X4
47
□ 80X80X4
46
□ 200X200X5
45
L N№20
50
□ 80X80X4
46
□ 80X120X4
47
L N№20
50
□ 200X200X5
44
□ 200X200X5
42
□ 80X80X4
46
□ 80X120X4
47
L N№20
50
□ 200X200X5
44
□ 200X200X5
42
□ 80X80X4
46

ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა 149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა

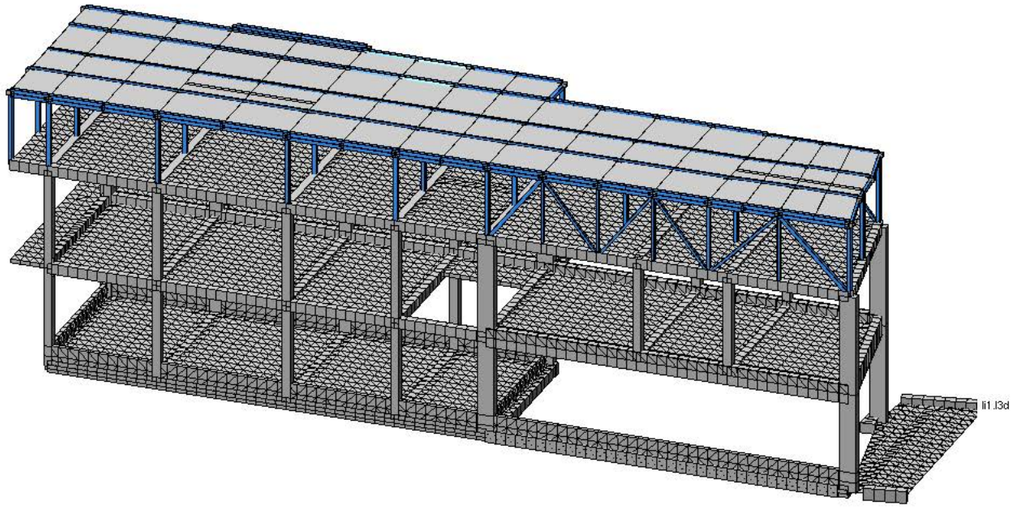
konstruqciul nawils

li1.l3d

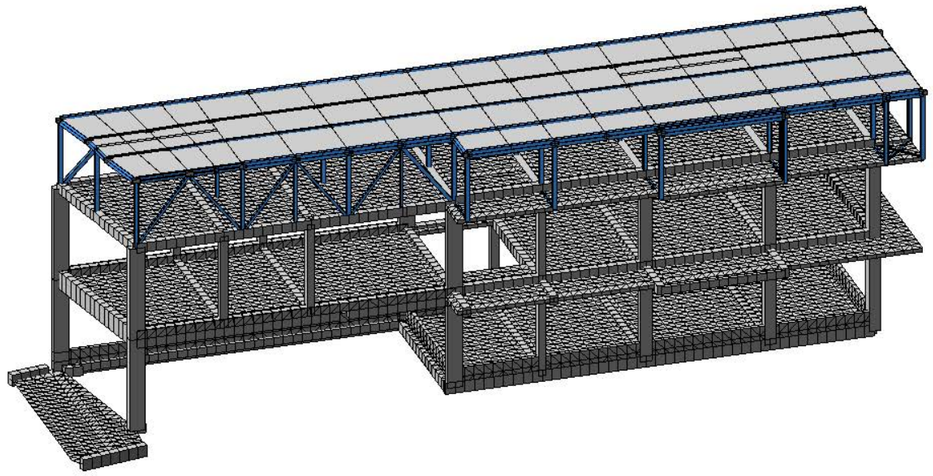


2022

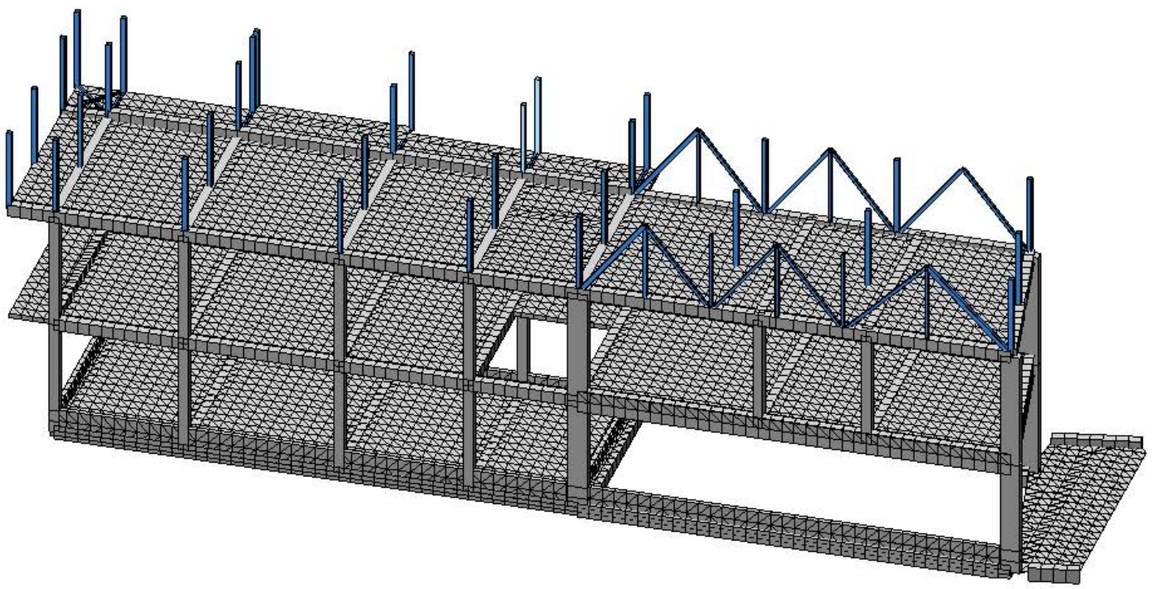
li1.l3d



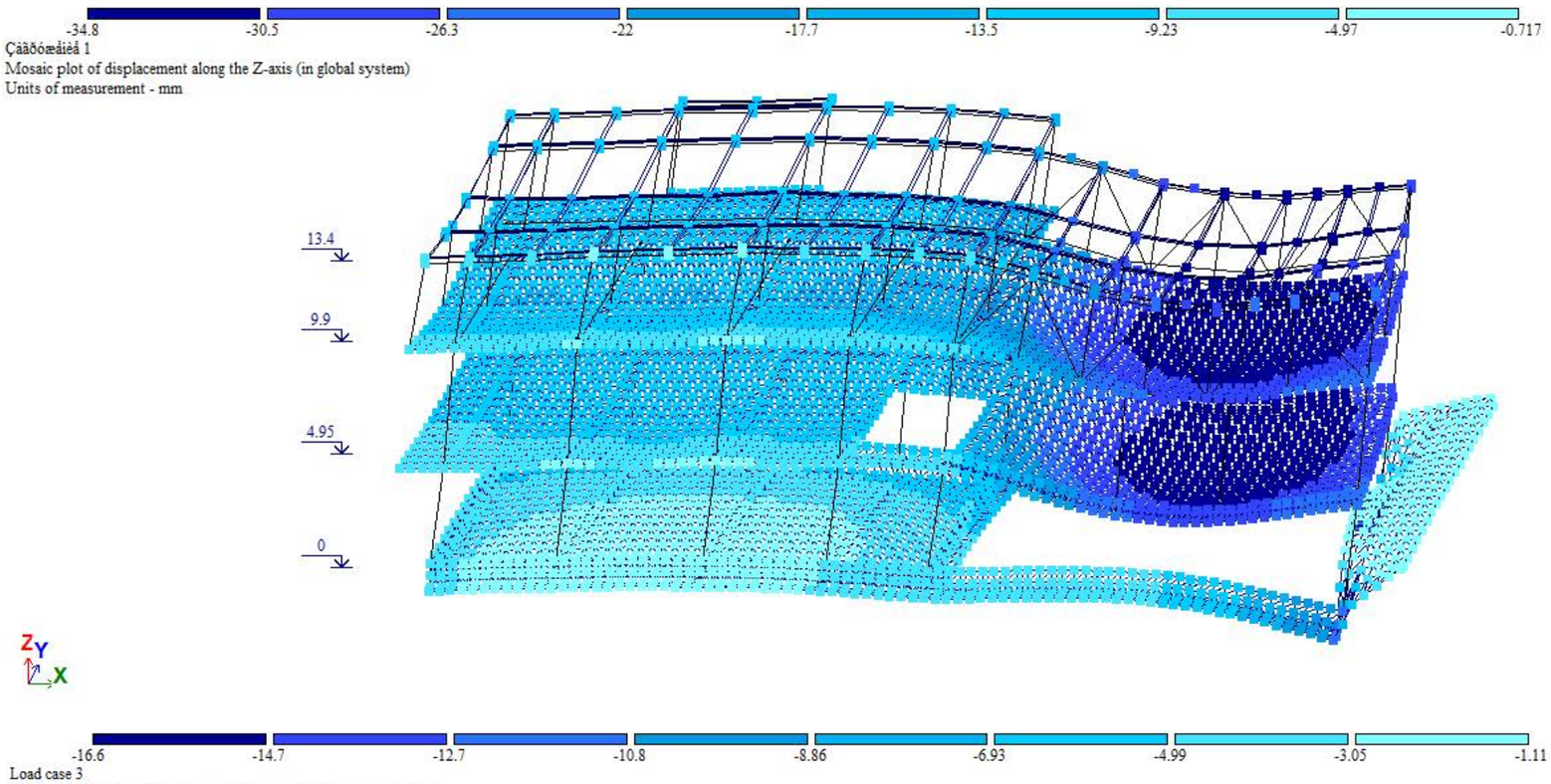
li1.l3d

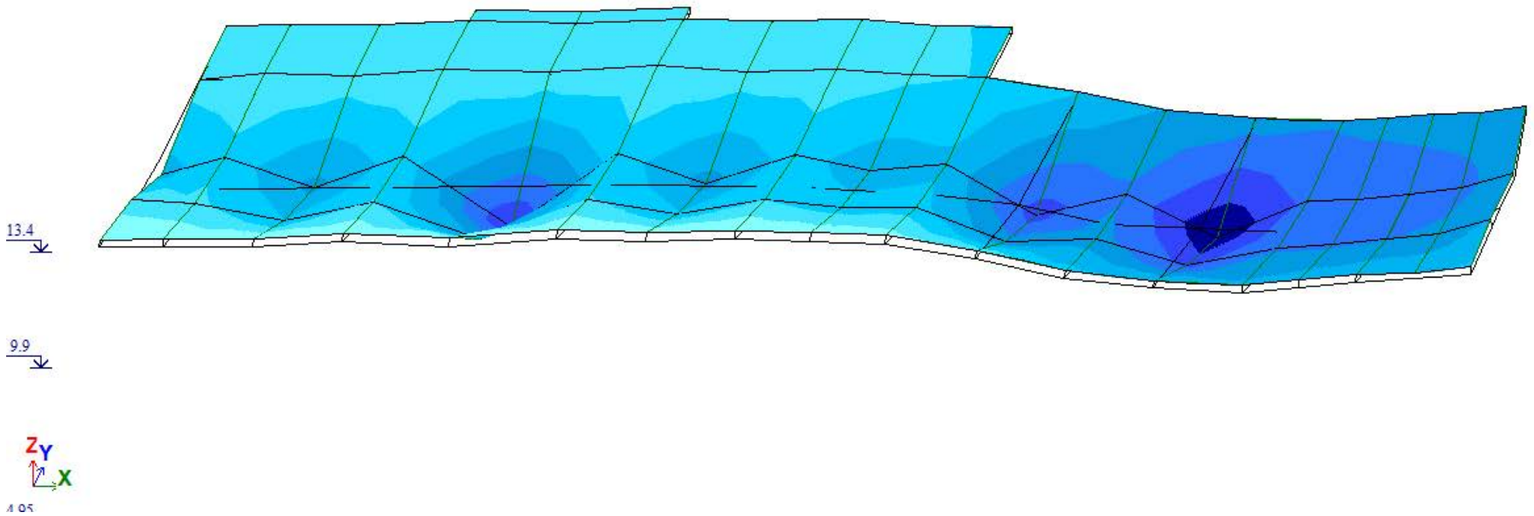


li1.l3d

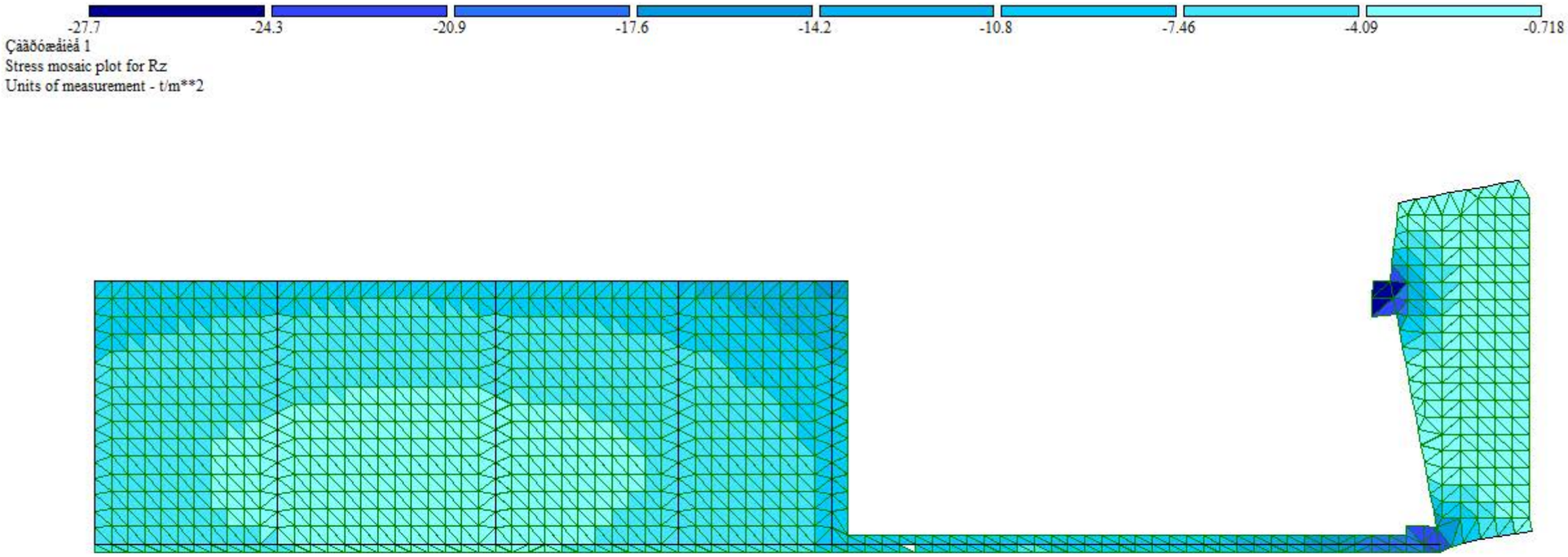


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"	
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი		
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
				მ. პ.	კ-1	33

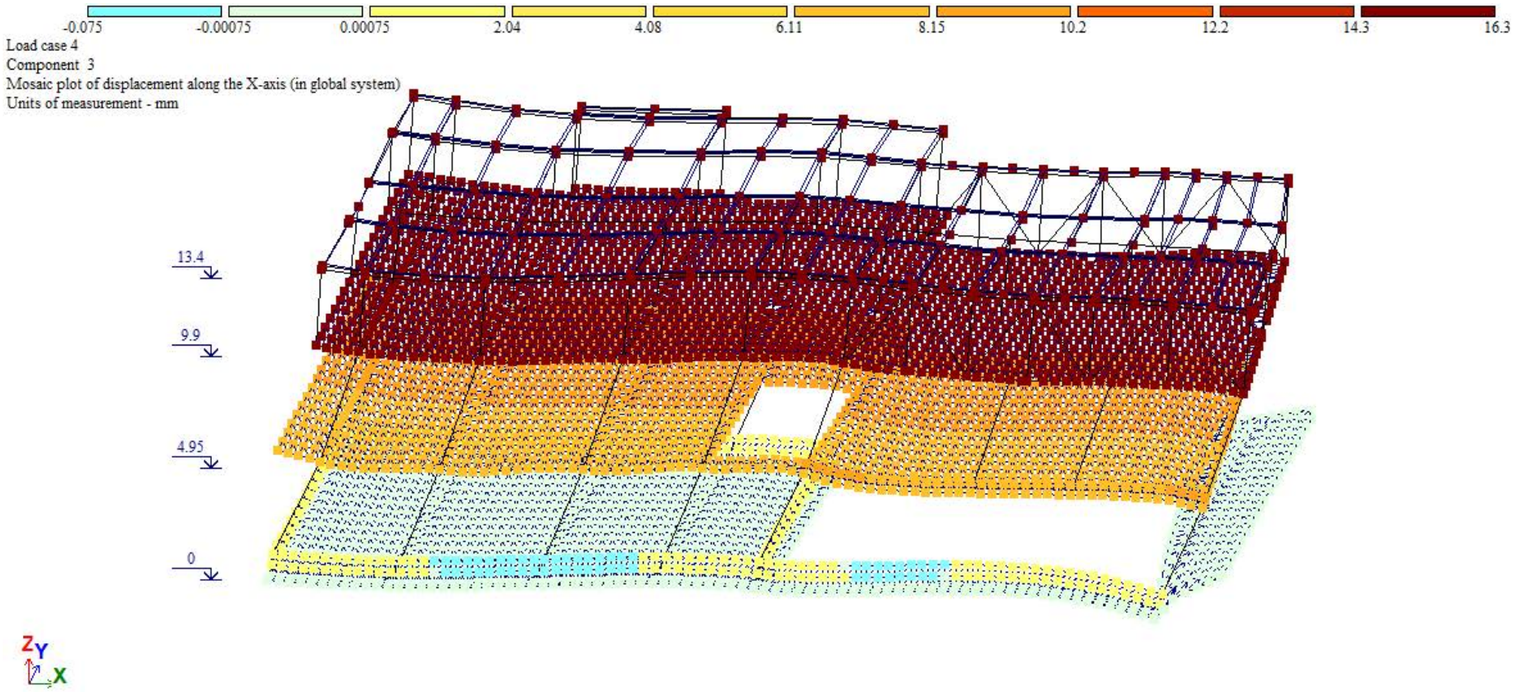


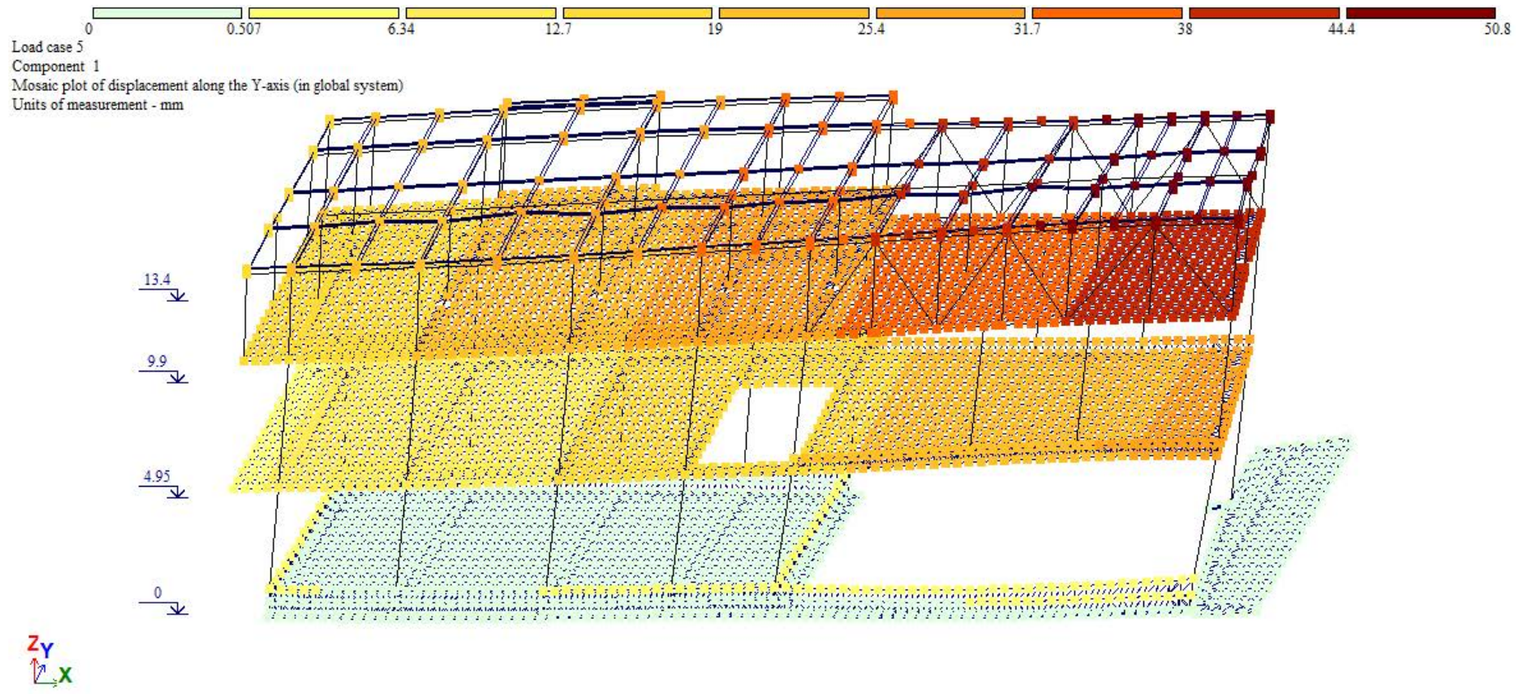


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"	
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი				
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი		
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად.	ფურც.	რაოდ.
				მ. პ.	კ-1	33

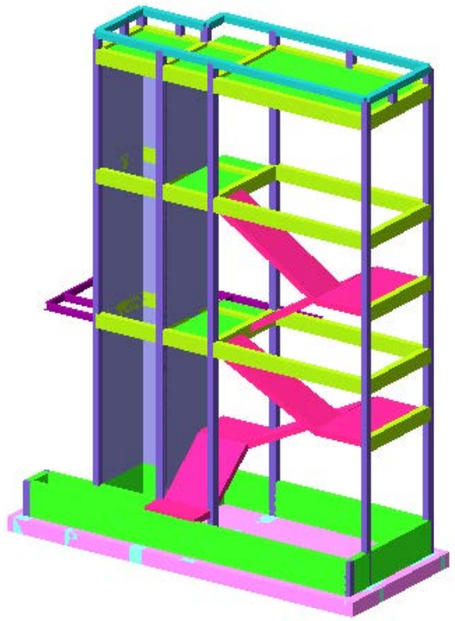


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			სტად. ფურც. რაოდ.
				მ. პ. კ-1 33



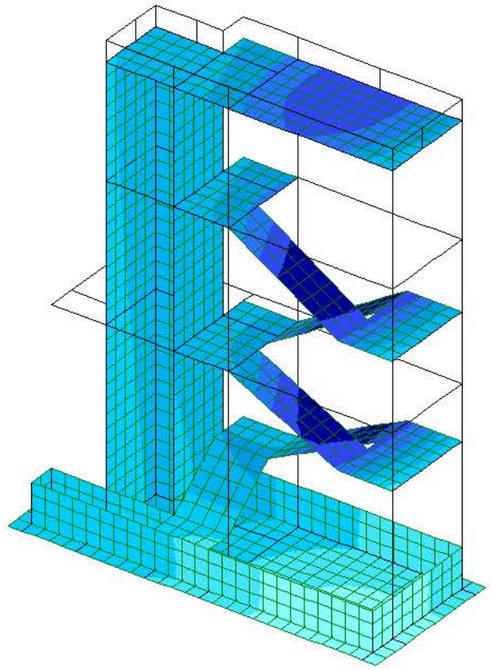


M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-1	33



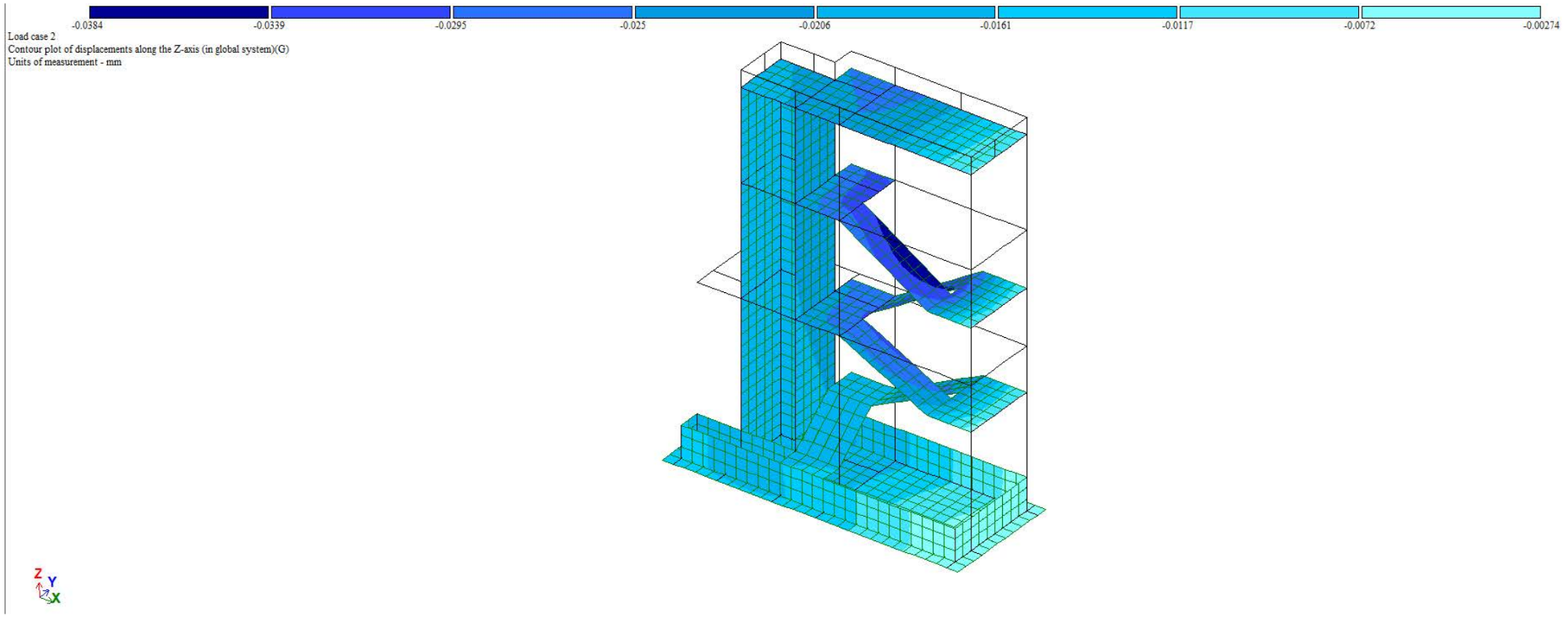


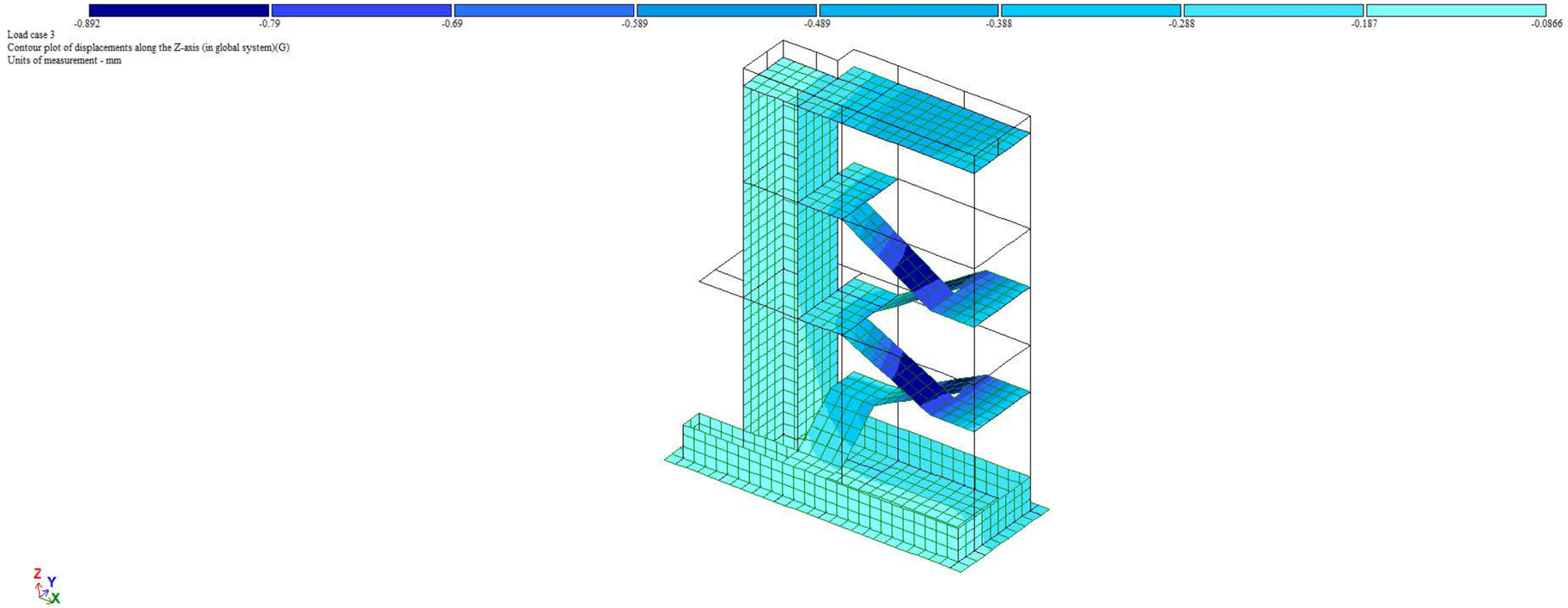
Load case 1
Contour plot of displacements along the Z-axis (in global system)(G)
Units of measurement - mm



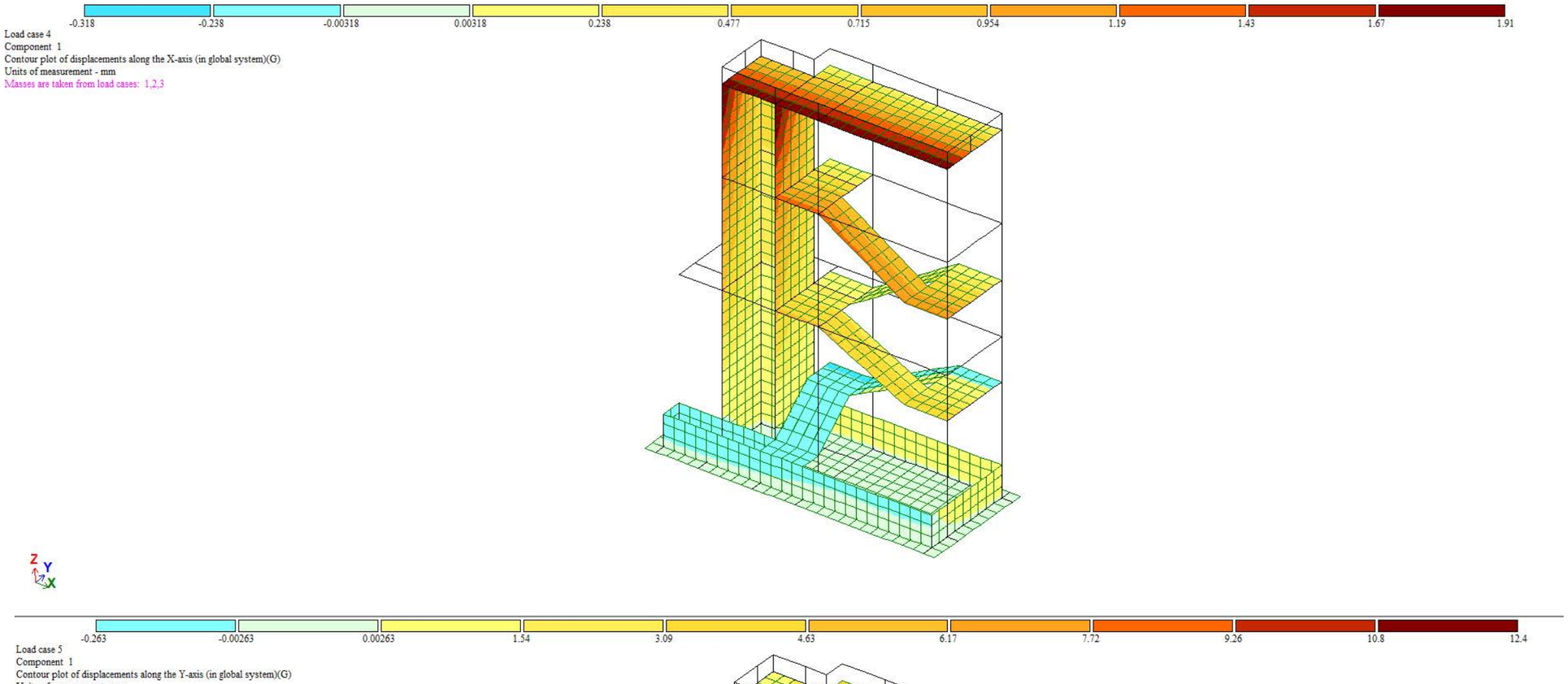


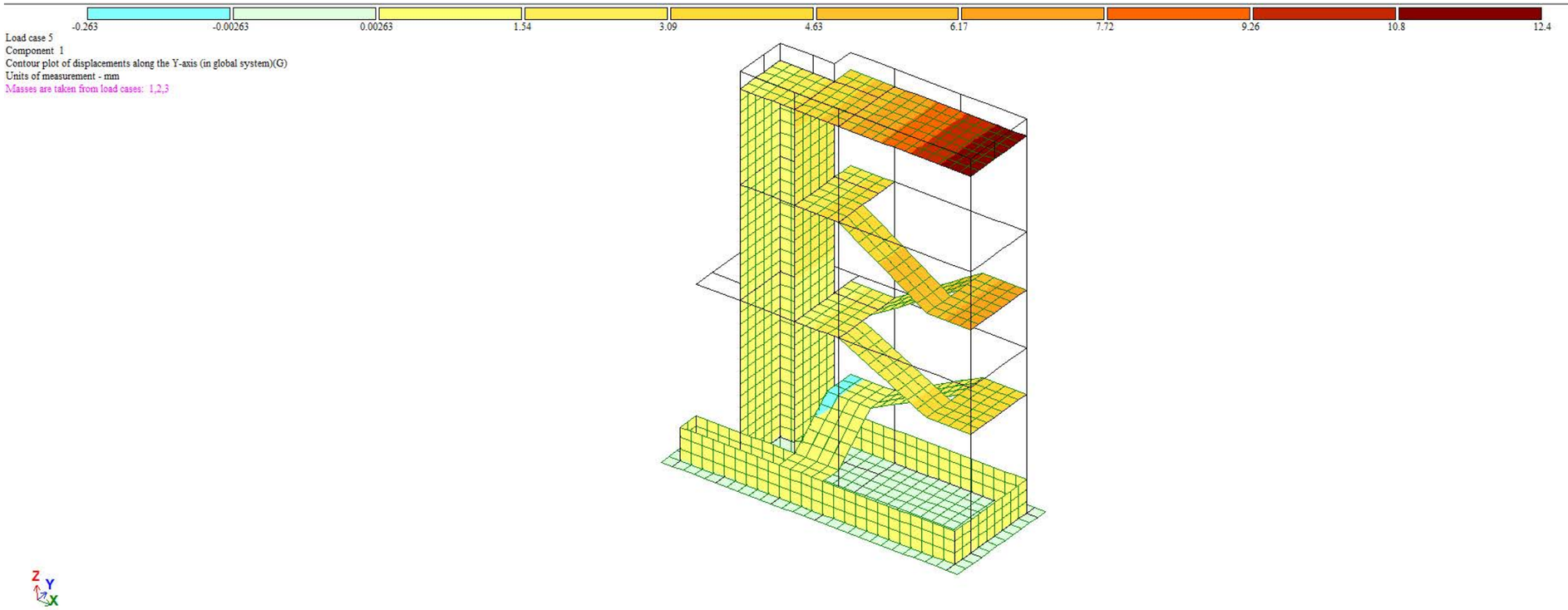
M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შეასრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-1	33





M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	**გვარი**	**ხელმ.**	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	**სტად.**	**ფურც.**	**რაოდ.**
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-1	33





M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა			
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"		
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი					
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	სტად.	ფურც.	რაოდ.
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			მ. პ.	კ-1	33

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 4_

:No.:	EIGEN : VALUES :	FREQUENCIES : rad/s	: Hz	PERIODS : s	DISTRIBUTION : COEFFICIENT :	MODAL MASS : %	
1	0.160914	6.21	0.99	1.0105	-0.025828	0.0	0.0
2	0.119543	8.37	1.33	0.7507	0.026080	0.0	0.0
3	0.093517	10.69	1.70	0.5873	9.529754	85.9	85.9
4	0.056456	17.71	2.82	0.3545	-0.017242	0.0	85.9
5	0.053610	18.65	2.97	0.3367	1.705063	2.8	88.7

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 5_

:No.:	EIGEN : VALUES :	FREQUENCIES : rad/s	: Hz	PERIODS : s	DISTRIBUTION : COEFFICIENT :	MODAL MASS : %	
1	0.160914	6.21	0.99	1.0105	9.172932	79.6	79.6
2	0.119543	8.37	1.33	0.7507	-2.767291	7.2	86.9
3	0.093517	10.69	1.70	0.5873	0.005138	0.0	86.9
4	0.056456	17.71	2.82	0.3545	-0.395217	0.1	87.0
5	0.053610	18.65	2.97	0.3367	0.252753	0.1	87.1

M.STUDIO ARCHITECTURE & DESIGN	შპს ,,ემ სტუდიო''		ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149-ში ს/კ: 01.13.02.003.205, მრავალფუნქციური შენობა	
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.	კონსტრუქციული ნაწილი	დამკვეთი: შპს "მაქსთემი"
დირექტორი	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ. არქიტ.	რ. გეთიაშვილი			
პრ. მთ კონსტრ.	გ. გეთიაშვილი		ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	
შემსრულა	გ. გეთიაშვილი			

სტად.	ფურც.	რაოდ.
მ. პ.	კ-1	33

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№ 314/22

L.T.D. projecting,
architect-design studio
„BAZISI XXI“(ID 202235296)
63a Agmashenebeli av.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„13“ ოქტომბერი 2022წ

საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქ თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში (საკ. კოდი № 01.13.02.003.205)
მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში, (საკ. კოდი № 01.13.02.003.205) მდებარე მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის:

1. კონსტრუქციული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
2. არქიტექტურული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
3. სამშენებლო მოედნის ტოპოგადაღება და გეოლოგიური კვლევის მასალები.

დამკვეთი:	შ.პ.ს „მაქსთერმი” (ს/კ №237978113)
საპროექტო ორგანიზაცია:	შ.პ.ს „ემ სტუდიო“ (ს/კ №402077453)
პრ. მთ. არქიტექტორი:	რობიზონ გეთიაშვილი
პრ. მთ. კონსტრუქტორი:	გოჩა გეთიაშვილი
ექსპერტი-კონსტრუქტორი:	ვახტანგ ჯაფარიძე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:
- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი, მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g)
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ2;
- თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ^2.
- საძირკვლების ფუძედ, საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე მიღებულია 30 წლის ხანდაზმულობის ნაყარი, რომლის საანგარიშო წინაღობა შეადგენს R_0=1,5 კგძ/სმ^2, ამიტომ რეკომენდირებულია საძირკვლის ტიპად შეირჩეს ერთიანი მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილა.

არსებული შენობა 2 სართულიანია. პირველი სართულის სიმაღლე 4,50მ-ია, ხოლო მეორე სართულის 4,10მ. შენობის მაქსიმალური მანძილი განაპირა ღერძებში 75,15X53,35მ-ია. მაქსიმალური მალი შეადგენს 6,80მ. წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია არსებულ ორსართულიან შენობაზე მიშენება-დაშენება: „11^1“–„13“ და „ა“–„მ“ ღერძებს შორის გათვალისწინებულია ორი სართულის მიშენება. არსებული შენობა გეგმაში რთული ფორმისაა, მიშენება გეგმაში იმეორებს რთული (მრავალკუთხედის) ფორმას, მცირე კონსოლური ნაშვერებით. არსებული შენობა და საპროექტო მიშენება კონსტრუქციული სქემის მიხედვით მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა, ხისტი კვანძებით. არსებული შენობა

და საპროექტო მიეშნება ერთმანეთისაგან გამოყოფილია სეისმური ნაკერით.

„3I“–„4II“ და „გ“–„დIII“ ღერძებს შორის გათვალისწინებულია კიბის უჯრედისა და ლიფტის მიშენება. კონსტრუქციული სქემის მიხედვით საპროექტო მიშენება მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა, ხისტი კვანძებით.

„1“–„7“ და „ა“–„გ“ ღერძებს შორის კი გათვალისწინებულია ერთი სართულის დაშენება მსუბუქი კონსტრუქციებით, კვადრატული განივი კვეთის ლითონის მილებით აწყობილი კარასით, რომელიც გადაიხურება „სენდვიჩპანელებით”.

საპროექტო შენობის პირობით ნიშნულს 0,00-ს შეესაბამება შენობის I სართულის იატაკის დონე.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება:

- საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით 40სმ, B25 კლასის ბეტონისაგან. მონოლითური რკ/ბეტონის საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა ბეტონის მოსამზადებელი ფენა სისქით 10 სმ, B7.5 კლასის ბეტონისაგან.
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართხკუთხა განივი კვეთებით 40X40სმ, 40X62სმ და 20X20სმ;
- ცოკოლის კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან,სისქით 20სმ;
- რიგელები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართხკუთხა განივი კვეთებით 40X50(h)სმ და 20X40(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით 18სმ და 20სმ;
- კიბის მარშები და ბაქნები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით 16სმ და 18სმ;

ყველა ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტის ბეტონის კლასი B25-ია, არმატურის კლასი A500C და A240c.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

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

დასკვნა:

ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში (საკ. კოდი № 01.13.02.003.205) მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში. პროექტის გრაფიკული ნაწილის ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს და რეკომენდაციას უწევს მას მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის
აღმასრულებელი დირექტორი,
ექსპერტი, კონსტრუქტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე/

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი: 115518
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B10105547
ამონაწერის მომზადების თარიღი: 03/09/2010 15:40:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXI
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ძველი თბილისის რაიონში, აღმაშენებლის გამზირი 63ა
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202235296
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	12/12/2003
სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი:	2/4-3679
მარეგისტრირებელი ორგანო:	დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ძველი თბილისის გ-ბა

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

- 01001003423, იოსებ ცერცვაძე, გენერალური დირექტორი, ,
- 01005021796, ვახტანგ ჯაფარიძე, , , აღმასრულებელი დირექტორი

პარტნიორები

	წილი	ანგარიშის ნომერი
01001003423, იოსებ ცერცვაძე,	100.00000000%	202235296-SH-00001

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძე
ვახტანგ [illegible]
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს [illegible] სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
[illegible]
[illegible]
სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„3" [illegible] გადაწყვეტილებით
[illegible] მიენიჭა
[illegible]
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „29" 05

1276

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан *Джапаридзе Вахтангу Зивиевичу*
в том, что он в 19*80* году поступил в *Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина*
и в 19*85* году окончил полный курс *названного института*
по специальности *промышленное и гражданское строительство*

Решением Государственной экзаменационной комиссии от ... 19*85* г.
В. 2 [illegible]
присвоена квалификация *инженера строителя*

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

М. П.

Город *Тбилиси* „*29*" *05* 19*86* г.

Регистрационный № *1276*



Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO

სახელი / FIRST NAME
ვახტანგ
VAKHTANG

გვარი / LAST NAME
ჯაფარიძე
JAPARIDZE

მოქალაქეობა / CIT: GEO

სქესი / SEX: მმ / M

პირადი No / PERSONAL No: 01005021796

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 10.06.1963

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 26.06.2026

ბარათის No / CARD No: 15IC19267

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
26.06.2016

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

```
IDGEO15IC19267501005021796<<<<
6306106M2606266GEO<<<<<<<<<<<1
JAPARIDZE<<VAKHTANG<<<<<<<<<<<
```

<u>ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ</u>

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქ-პროექტ"-ში; 1997 წლიდან ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას. 2004 წლიდან ვარ შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის აღმასრულებელი დირექტორი და მთავარი კონსტრუქტორი.

<u>ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:</u>

– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საგარეჯოს ქ. №7-7ა;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთევან წამებულის გამზ. №15-17;
– მიწისძვრისაგან დაზიანებული, ქ. თბილისის მე-4 საშუალო სკოლის გამაგრების პროექტი;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები ალ. ყაზბეგის გამზ. №34-ში;
– 10 სართულიანი ბავშვთა სარეაბილიტაციო ცენტრის პროექტი ქ. თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ტერიტორიაზე;
– ღვინის ქარხანა ყვარელის რ/ნ, სოფელ შილდაში;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საბურთალოს ქ. №31;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შატბერაშვილის ქ. №7 და შატბერაშვილის ქ. №9;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მარუხის გმირების ქ. №11;
– მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ვ. ივერიელის ქ. №32 / საბადურის ქ. №32-32ა, №34;
– მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.

<u>ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:</u>

– ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში, სოფელ სართიჭალასა და სოფელ საკაძეში, შ.პ.ს. „ჩირინა"-ს მეფრინველეობის კომპლექსის ტერიტორიაზე, მდებარე შენობების საერთო მდგრადობისა და ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემებთან შესაბამისობის შესახებ; საექსპერტო შეფასებები კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. თბილისში, შავიშვილის ქ. №1 / ქავთარაძის ქ. №19, შ.პ.ს. „მონოლით ჯგუფი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. გურჯაანში, თავისუფლების ქუჩა № 6-ში, „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმ"-ის ავტოგასამართი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. თბილისში, დასახლება აეროდრომი, ქუჩა I, №20/ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება მე-3 ქუჩა №17/ ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება I ქუჩა №22, ე.ს. ამხანაგობა „იმედი 2015"-ის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. თბილისში, ქინძმარაულის I შესახვევი №1-ში, შ.პ.ს. „უნიმედი კახეთი"-ს მიწის ნაკვეთზე მდებარე არსებული რეფერალური ჰოსპიტალის შენობის გამაგრება-გაძლიერების პროექტზე.
– ქ. რუსთავში, სექტორი-ჟ. შარტავა, მიკრო/რაიონი XXI, №16 და №22 სახლებს შორის მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქალაქ თბილისში, ქუჩა უშანგი ჩხეიძის, №12-14-16 შ.პ.ს. „ბელი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. თბილისში, შატბერაშვილის ქუჩა №74, შ.პ.ს. „სალვუს დეველოპმენტი"-ს დაბალი ინტენსივობის საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქალაქ თბილისში, ქუჩა წინანდალი №9 შ.პ.ს. „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"-ს საგანმანათლებლო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
– ქ. თბილისში, სექტორი-სამგორი, კახეთის გზატკეცილის მე-7 კმ-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, შ.პ.ს. „R.I.G. GAS"-ის ნავთობბაზის ობიექტების პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე
– ქ. თბილისში, ქუჩა წინანდლის, №9, (ნაკვეთი №01/107) შ.პ.ს. „კარდიოლოგიური კლინიკა გული"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე № 01.17.13.001.315 არსებული საავადმყოფოს რეკონსტრუქციის (დაშენება-გადაჯდომით) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
– ქ. თბილისში, სექტორი-საბურთალო, დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I და ფარნავაზ მეფის გამზირს შორის, შ.პ.ს. „აკა"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე №01.10.06.009.042 მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
– ქ. თბილისში, ქუჩა ნარიმანოვი, №12, შ.პ.ს. „ემ. ჯი. ალიანსი"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხ. სახლის (ბლოკი: №1–№6) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ,
შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის
აღმასრულებელი დირექტორი: /ვ. ჯაფარიძე/

საქართველო. შპს "ბაზისი XXI" GEORGIA. "BAZISI XXI" LTD 202235296

შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	36 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	21 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება- დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2021წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალ-ბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო და საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	13. 10. 2022წ.

ენები	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება
მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი ვახტანგ ჯაფარიძე

სახელმწიფო ლიცენზია

სლს № 4127

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ძალევა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებას „ბაზისი XXI"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა

ლიცენზია გაცემულია 11122004წ.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის მოადგილე, სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის თავმჯდომარე ვახტანგ ლეჟავა

საქართველო. შპს „ბაზისი XXI". GEORGIA. "BAZISI XXI" LTD 202235296

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

საპროექტო – სამშენებლო საქმიანობის სახეებისა,
რომელთა განხორციელების უფლება ეძლევა
შპს-ს „ბაზისი XXI“

1. *საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების დაპროექტება (მ.შ. ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და რეკომენდაციების დამუშავება):*
   - საცხოვრებელი შენობები:
   ბ. ხუთსართულიანი (მანსარდის ჩათვლით);
   - საზოგადოებრივი შენობები და ნაგებობები:
   ბ. ხუთ სართულამდე ან 18 მ. სიმაღლის და დახურული საშუალო სირთულის კონსტრუქციის დარბაზები.
2. *სამრეწველო, საწარმოო და სასოფლო-სამეურნეო შენობა-ნაგებობათა დაპროექტება:*
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;
   - სამრეწველო ობიექტები:
   ა. მცირე სიმძლავრის.
3. *პროექტების ექსპერტიზა:*
   - საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობები.
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე ალბერტ ჯანელიძე

საქართველო. შპს "ბაზისი XXI" GEORGIA. "BAZISI XXI" LTD 202235296

საინჟინრო ქსელები

განმარტებითი ბარათი

პროექტი ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა No149 ,ს/კ:01.13.02,003.205
საანგარიშო ზამთრის ტემპერატურა -8°C. ზაფხულის +35°C.
გათბობის სისტემის თბომატარებლის ტემპერატურაა 50-70°C.

პროექტით შენობაში გათვალისწინებულია:

- გათბობა, რადიატორები.

-ცივი, ცხელი წყალი.

-ელექტროობა, განათება.

-სახანძრო უსაფრთხოება.

განმარტებითი ბარათი

ფურცლის ნომერი	ფურცლის დასახელება
1	განმარტებითი ბარათი
2	სპეციპიკაცია
3	სპეციპიკაცია
4	ელექტროობა, განათება
5	ცხელი, ცივი წყალი
6	გათბობა, რადიატორები
7	ვენტილაცია
8	ვენტილაცია
9	ვენტილაცია
10	სახანძრო უსაფრთხოება

COVEGA

ექსპლიკაცია

1. კოლი
2. კაბინეტი
3. კაბინეტის დამხმარე ოთახი (მოსასვენებელი)
4. საკონფერენციო
5. სპორტული
6. საოფისე ოთახი
7. სასადილო
8. სერვერი
9. IT
10. დამხმარე ფართი
11. ადაპტირებული WC
12. WC
13. საქვაბე
14. ლიფტის სამანქანო

პირობითი აღნიშვნები

გეგმა 9,10 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი: განმარტებითი ბარათი
თარიღი
პროექტის ნომერი 1
მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე
დახაზა ირაკლი გაბაშვილი
A-3
1:100

სპეციპიკაცია

წყალი

დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
ცივი წყლის მილი Ø32	მ	80
ცხელი წყლის მილი Ø32	მ	80
მილების ფასონური ნაწილები		
სამონტაჟე მასალები		

ელექტროობა

დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
ელექტრო სადენი ორმაგი იზოლაციით 3x2.5mm2	მ	200
ელექტრო სადენი ორმაგი იზოლაციით 3x4mm2	მ	350
ავტომატი 16A	ც	20
გამანაწილებელი ყუთი	ც	60
შტეფსელი	ც	126
ჩამრთველი	ც	24

გათბობა

დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
გათბობის ქვაბი 80kw	ც	1
ქვაბის მიერთების კომპლექტი	კომპ.	1
მეტალოპლასთმასის მილი იზოლაციით Ø20mm	მ	1300
მილი პოლიპროპილენის Ø40	მ	80
კოლექტორი 9+10	კომპ.	60
კოლექტორი 12+13	კომპ.	126
პირსახოცსაშრობი 500x800	ც	3
რადიატორი 1000x600	ც	5
რადიატორი 900x600	ც	3
რადიატორი 700x600	ც	4
რადიატორი 600x600	ც	2
რადიატორი 800x600	ც	4
რადიატორების ონკანი	ც	21
სამონტაჟე მასალები		

COVEGA

ფურცლის სახელი: სპეციპიკაცია

თარიღი

პროექტის ნომერი 2

მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე

დახაზა ირაკლი გაბაშვლი

A-3

1:100

სპეციპიკაცია

სახანძრო უსაფრთხოება

დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
სახანძრო კაბელი	მ	200
სახანძრო დეტექტორი	ც	23
განგაშის ღილაკი	ც	3

ვენტილაცია

დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
დამწნეხი ვენტილატორი L=8000მ3/ს ; Pa=200	ც	1
დამწნეხი ვენტილატორი L=7000მ3/ს ; Pa=200	ც	1
მოთუთიებული ნაგლინის ჰაერსატარი 0,8მმ	მ2	20
მოთუთიებული ნაგლინის ჰაერსატარის გარსაცმი 0,5მმ	მ2	28
საიზოლაციო მინბამბა 50მმ	მ2	25
წნევუის მარეგულრებელი დამფერი 600x600	ც	1

COVEGA

ფურცლის სახელი: სპეციპიკაცია

თარიღი

პროექტის ნომერი 3

მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე

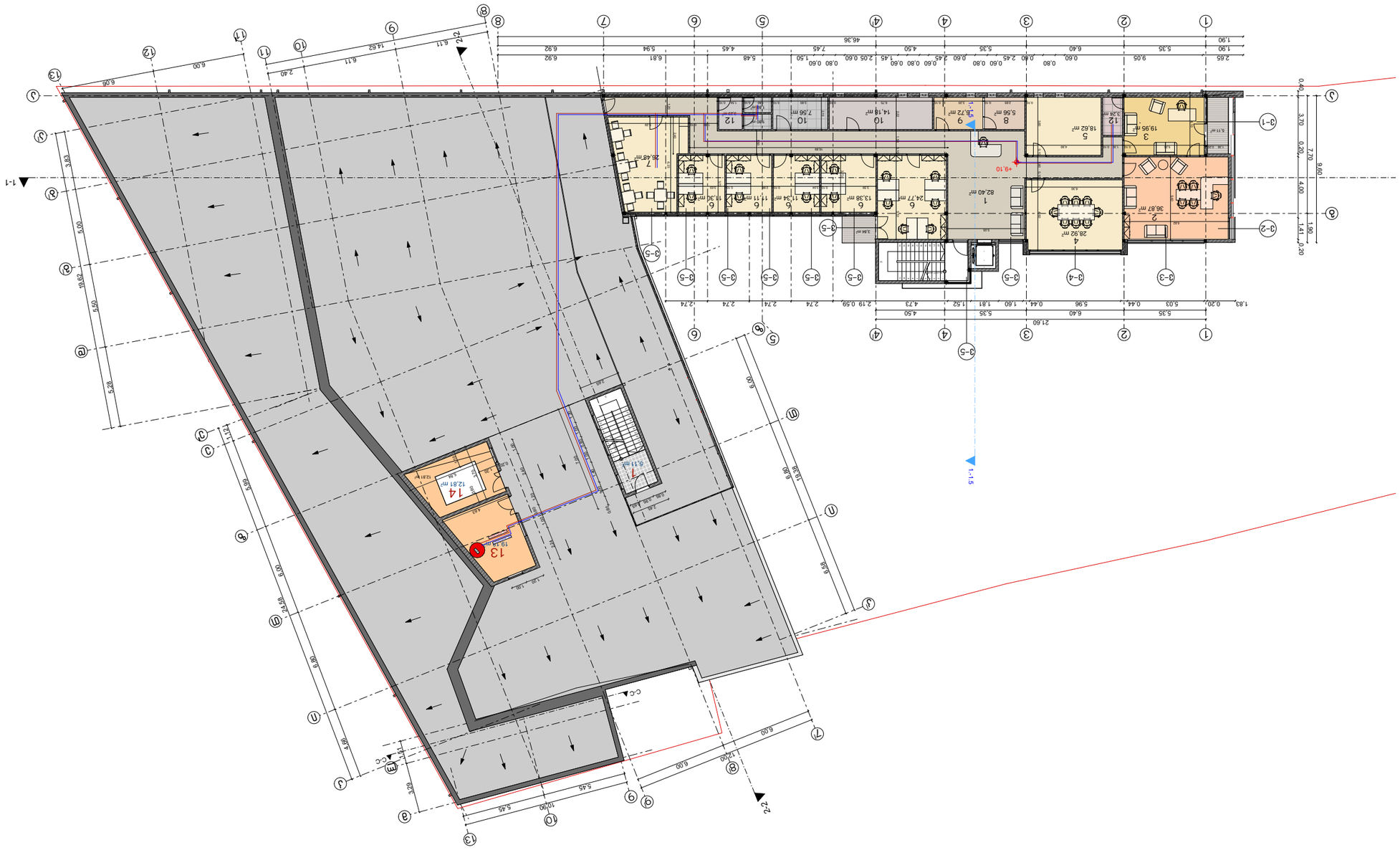
დახაზა ირაკლი გაბაშვლი

A-3

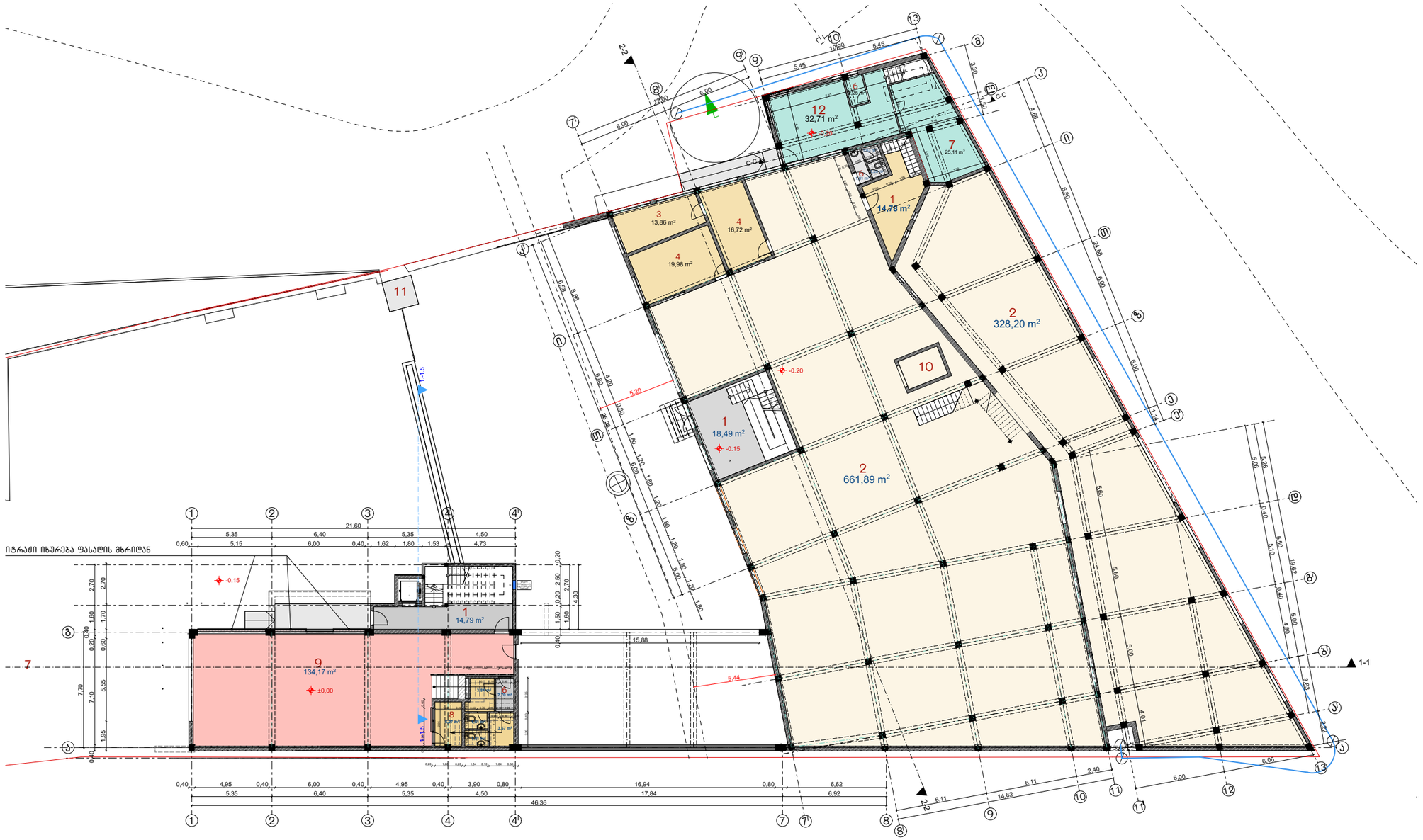
1:100

COVEGA	ЭЗЦЬЦЦЦЦЬЦ 1. ЗЛЧЬЧ 2. ЦЦЦЬЗЬЗЬЦ 3. ЦЦЦЬЗЬЗЬЦ ЬЗЬЗЬЗЬЦЬ ЬЗЬЗЬЗЬЦЬЧ 4. ЦЦЛЬЗЬЗЬЗЬЦЛЬЧ 5. ЦЦЗЛЧЗЬЧ 6. ЦЛЧЗЬЦЬ ЧЛЬЗЬ 7. ЦЦЦЦЬЛЬЧЬЧ 8. ЦЛЧЗЗЛЦЬ 9. ІТ 10. ЬЗЬЗЬЗЬ ЗЬЛЧЛ ЬЗЬЗЬЗЬЛЬЧ 11. ЗЬЗЦЗЬЛЧЛЗЬЗЬЧЛ WC 12. WC	ЗЬЗЬЗЬЛЬЛЬЗЬЗЬЗЬЛ ЛЬЛЧЛЗЛЛЬЛ ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЛЬЛЬЗЬЗЬЗЬЗ

COVEGA	1. Дом 2. Административное здание 3. Административное здание с производственными помещениями (многофункциональное) 4. Складские помещения 5. Складские помещения 6. Производственные помещения 7. Складские помещения 8. Складские помещения 9. ГТ 10. Вспомогательные помещения 11. Электрическая подстанция WC 12. WC 13. Складские помещения 14. Вспомогательные помещения	Этап строительства Этап 1 Этап 2	Этап строительства 9.10 Этап 2 Архитектурный план этажа Адрес объекта: Индустриальная зона Восточный, Дорожная Стадия Лист 5 Общее количество листов Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата Формат A-3 Масштаб 1:100



ГОУЕБА	ГЛАВЕН АРХИТЕКТ: ЕЛЕНА ЛЮБЕНОВА ПРОЕКТАНТ: ЕЛЕНА ЛЮБЕНОВА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ: 1	ЗАПОЗНАТИ СЕ ПРЕДВАРИТЕЛНО С: 1. ЗИМА 2. ЗАЗЕМЯВАНЕ 3. ВЪНШНА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА 4. ВЪТРЕШНА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА (ЗИМНА) 5. ВЪТРЕШНА КАНАЛИЗАЦИЯ 6. ВЪНШНА ТОПЛОВОДНА МРЕЖА 7. ВЪТРЕШНА ТОПЛОВОДНА 8. ВЪНШНА 9. ЛТ 10. ВЪНШНА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ 11. ЗАЗЕМЯВАНЕ WC 12. WC	ЗАПОЗНАТИ СЕ ПРЕДВАРИТЕЛНО С: 13. ВЪНШНА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА 14. ВЪТРЕШНА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА	ЗАПОЗНАТИ СЕ ПРЕДВАРИТЕЛНО С: ЗАСЯНА ПЛОЩ ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ



COVEGA	ექსპლიკაცია 1. საგამოფენო სავაჭრო ფართი 2. საწყობი 3. WC	პირობითი აღნიშვნები წნევის მარეგულირებელი ცხაურა	გეგმა +4,95 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149 ს/კ: 01.13.02.003.205		ფურცლის სახელი: ვენტილაცია თარიღი პროექტის ნომერი 7 მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე დახაზა ირაკლი გაბაშვილი A-3 1:100



ექსპლიკაცია

1. კოლი
2. ქაბინეტი
3. ქაბინეტის დამხმარე ოთახი (მოსასვენებელი)
4. საკონფერენციო
5. საკროკეტო
6. საოფისე ოთახი
7. სასადილო
8. სერვერი
9. IT
10. დამხმარე ფართი
11. ადაპტირებული WC
12. WC
13. საქვაბე
14. ლიფტის სამანქანო

პირობითი აღნიშვნები

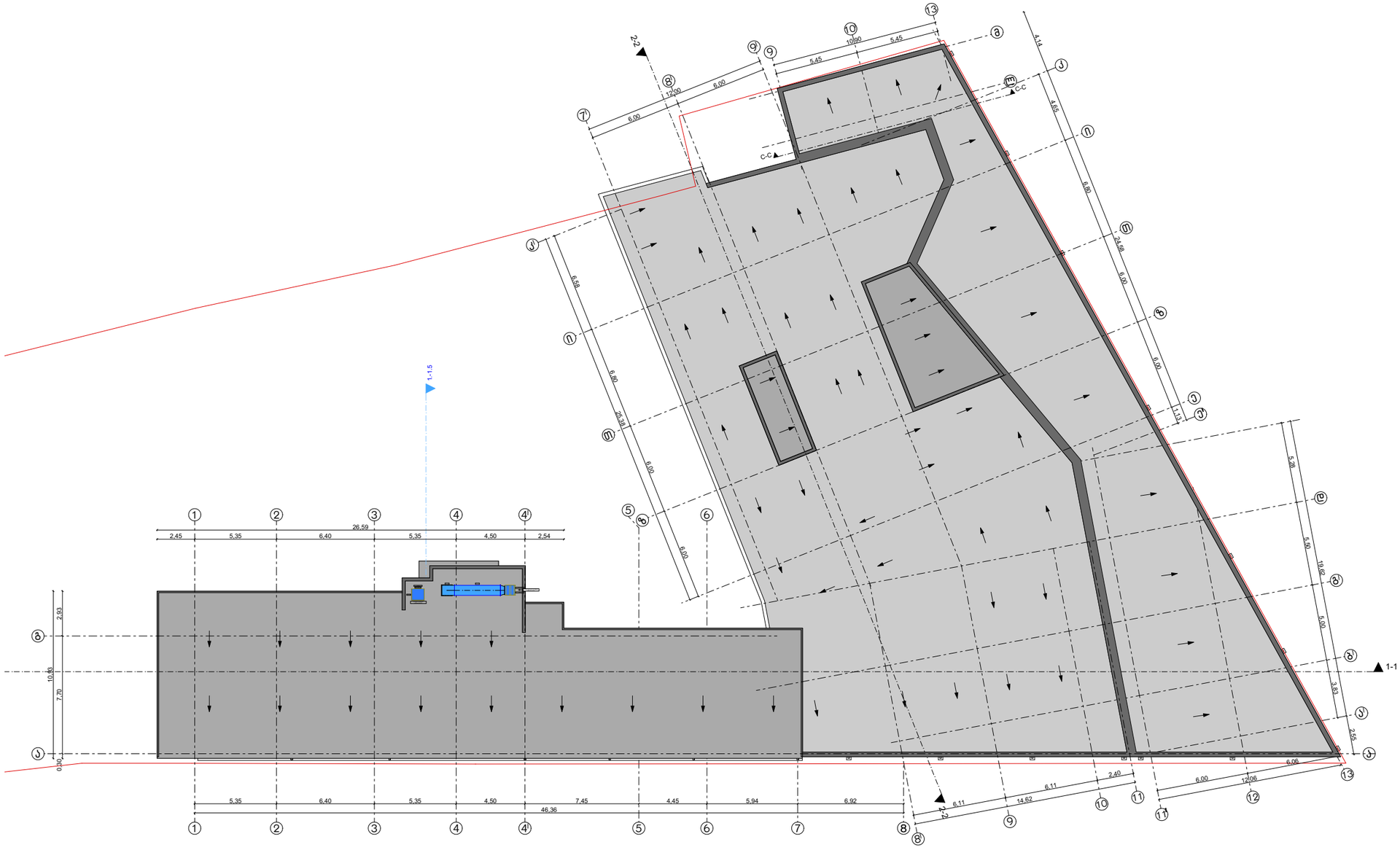
- კაპერსატარის მილი
- კასეტური ფანკოილი

გეგმა 9,10 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი, აპაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი:	ვენტილაცია
თარიღი	
პროექტის ნომერი	8
მთ. ინჟინერი	ირაკლი რატიანიძე
დახაზა	ირაკლი გაბაშვილი
	A-3
	1:100



COVEGA		პირობითი აღნიშვნები ჰაერსატარის მილი ვენტილატორი	სახურავის გეგმა მრავალფუნქციური შენობა მისამართი: ქალაქი თბილისი, აასაკი გელიაშვილის ქუჩა N149 ს/კ: 01.13.02.003.205		ფურცლის სახელი: ვენტილაცია თარიღი პროექტის ნომერი 9 მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე დახაზა ირაკლი გაბაშვილი A-3 1:100



ექსპლიკაცია

1. კოლი
2. კაბინეტი
3. კაბინეტის დამხმარე ოთახი (მოსასვენებელი)
4. საკონფერენციო
5. საკრებულო
6. საოფისე ოთახი
7. სასადილო
8. სერვერი
9. IT
10. დამხმარე ფართი
11. ადაპტირებული WC
12. WC
13. საქვაბე
14. ლიფტის სამანქანო

პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო დეტექტორი
- კიდრანტი და ცეცხლმაქრობი
- განგაშის ღილაკი
- სახანძრო კაბელი
- სახანძრო კარადა

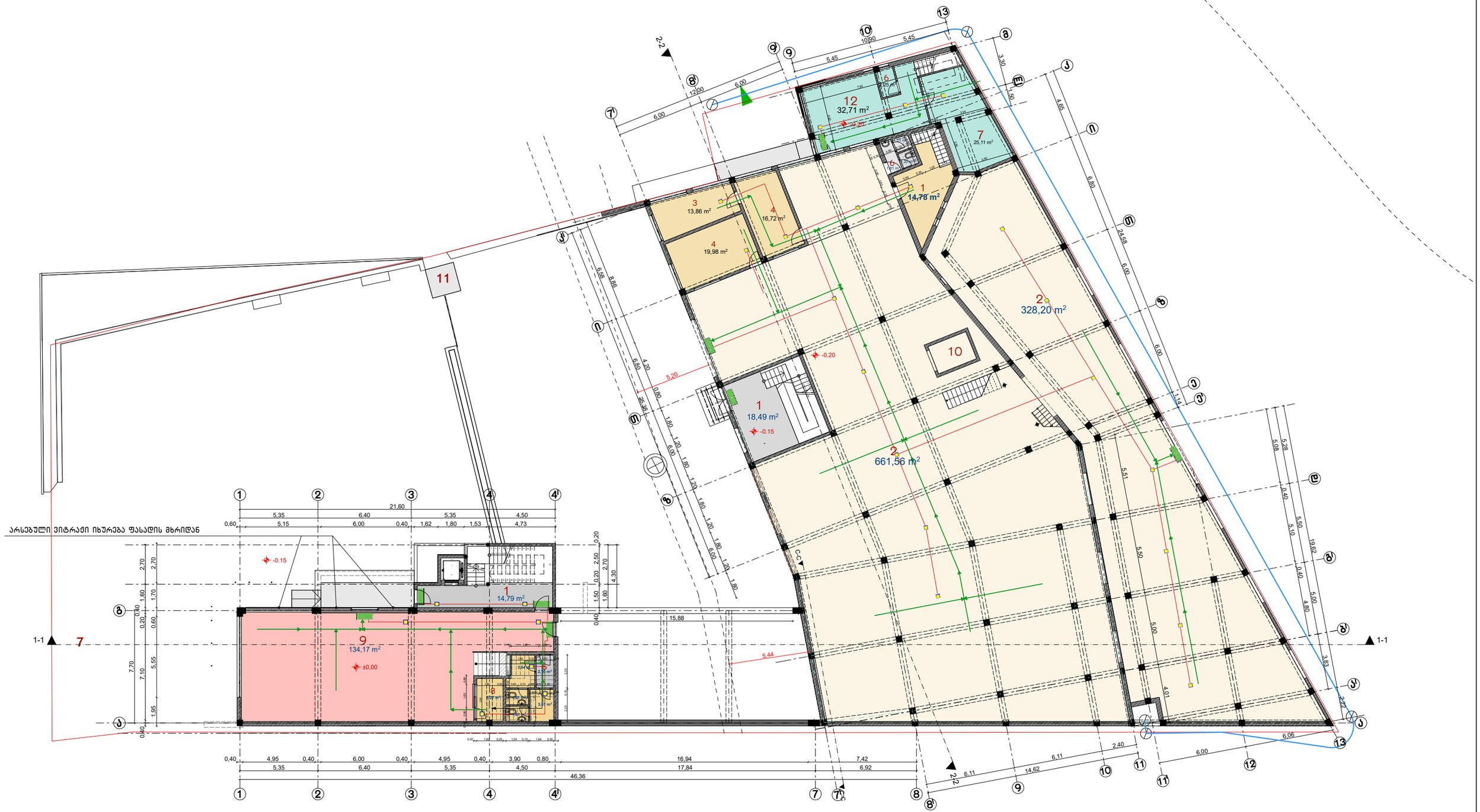
გეგმა 9,10 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი: სახანძრო უსაფრთხოება
თარიღი
პროექტის ნომერი 10
მთ. ინჟინერი ირაკლი რატიანიძე
დახაზა ირაკლი გაბაშვლი
A-3
1:100

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის პროექტი
(ავარიული განათება)



ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. სასაწყობე ფართი
3. გასახდელი
4. საწყობის ადმინისტრაცია
5. სერვისი
6. WC
7. სერვისის საწყობი
8. სალარო
9. საბამოფენო სავაჭრო ფართი
10. სატვირთო ლიფტი
11. ტერიტორიის დაცვის კაბინა
12. სერვისი (ტექნიკის აღდგენა შეკეთება)

ავარიული გასასვლელი
Emergency exit sign

ავარიული განათების ნათურა
Emergency light Bulb

დენის კვების სადენი
Power Supply Cable

ძირითადი გზა გასასვლელი
Main exit route

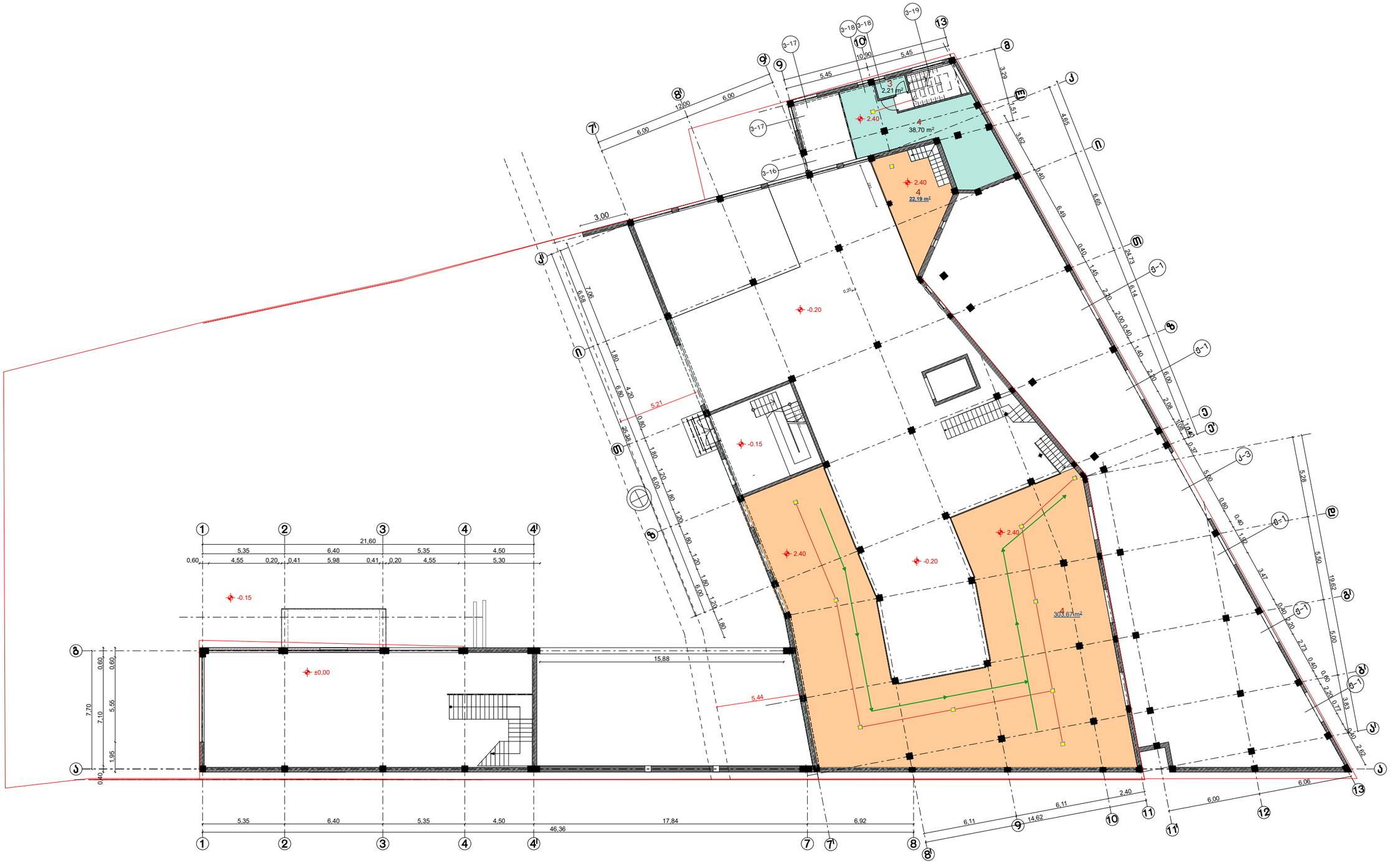
M. STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის პროექტი (ავარიული განათება)
გეგმა 0,00 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი,
აპაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი:	
თარიღი	
პროექტის ნომერი	
მთ. არქიტექტორი	რობიზონ გეთიაშვილი
დამკვეთი:	შპს "მაქსთერმი"
	A-3
მასშტაბი	1:100



ექსპლიკაცია

1. სერვისის საწყობი
2. სასაწყობო ანტრესოლი
3. WC

ავარიული გასასვლელი
Emergency exit sign

ავარიული განათების ნათურა
Emergency light Bulb

დენის კვების სადენი
Power Supply Cable

ძირითადი გზა გასასვლელი
Main exit route

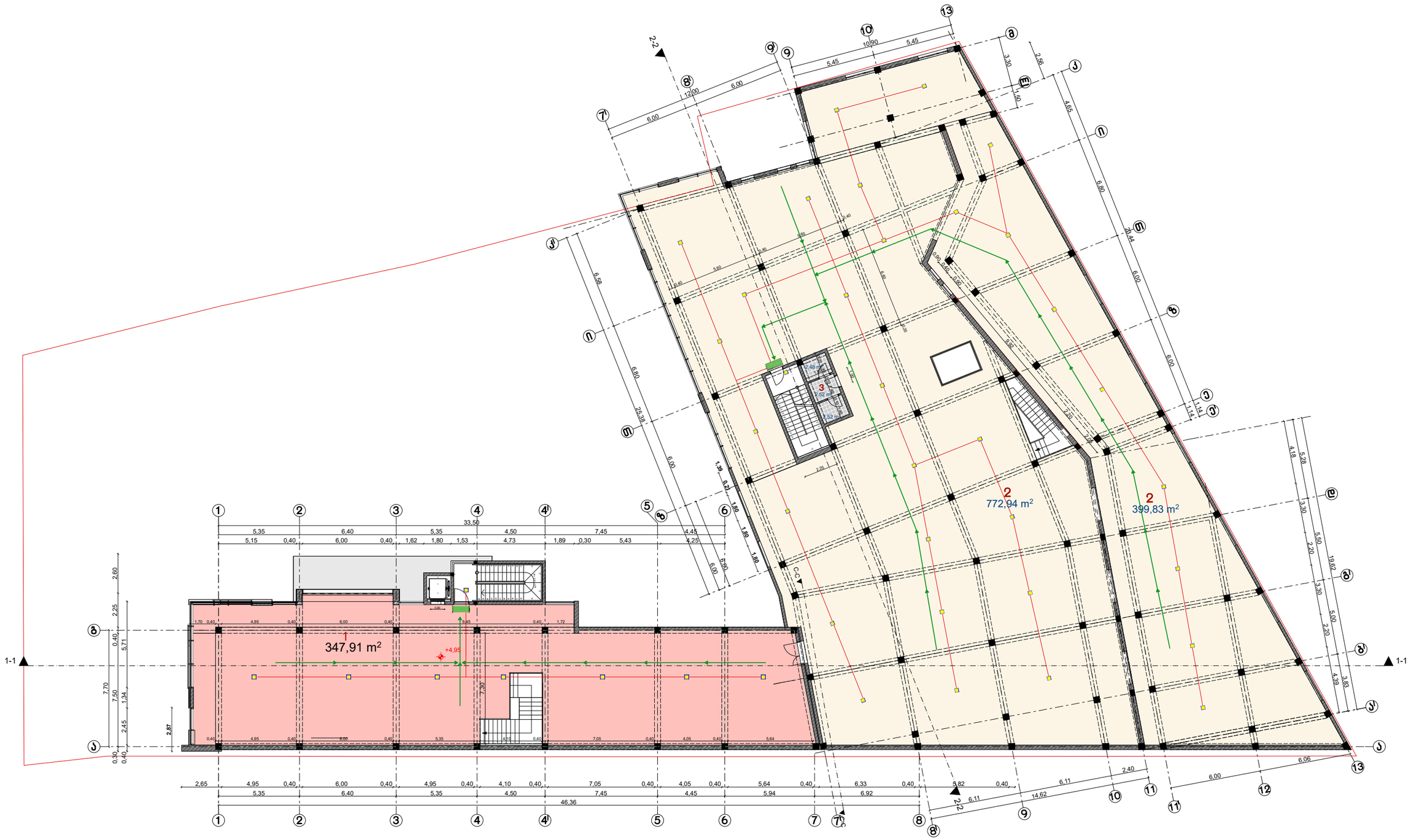
ადამიანთა ევაკუაციის მართვის პროექტი (ავარიული განათება)

+გეგმა 2.40 ნიშნულზე
(ანტრესოლის სართული)

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი,
აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი:	
თარიღი	
პროექტის ნომერი	
მთ. არქიტექტორი	რობიზონ გეთიაშვილი
დამკვეთი:	შპს "მაქსთერმი"
	A-3
მასშტაბი	1:100



M. STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

ექსპლიკაცია

1. საბაგოფენო სავაჭრო ფართი
2. საწყობი
3. WC

ავარიული გასასვლელი
Emergency exit sign

ავარიული განათების ნათურა
Emergency light Bulb

დენის კვების სადენი
Power Supply Cable

ძირითადი გზა გასასვლელი
Main exit route

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის პროექტი (ავარიული განათება)

გეგმა +4,95 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი,
აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი:	
თარიღი	
პროექტის ნომერი	
მთ. არქიტექტორი	როზიზონ გეთიაშვილი
დამკვეთი:	შპს "მაქსთერმი"
	A-3
მასშტაბი	1:100



M. STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. კაბინეტი
3. კაბინეტის დამხმარე ოთახი (მოსასვენებელი)
4. საკონფერენციო
5. საპროექტო
6. საოფისე ოთახი
7. სასადილო
8. სერვერი
9. IT
10. დამხმარე ფართი
11. ადაპტირებული WC
12. WC
13. საქვაბე
14. ლიფტის სამანქანო

ავარიული გასასვლელი
Emergency exit sign

ავარიული განათების ნათურა
Emergency light Bulb

დენის კვების სადენი
Power Supply Cable

ძირითადი გზა გასასვლელი
Main exit route

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის პროექტი (ავარიული განათება)

გეგმა 9,25 ნიშნულზე

მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149
ს/კ: 01.13.02.003.205

ფურცლის სახელი:	
თარიღი	
პროექტის ნომერი	
მთ. არქიტექტორი	რობიზონ გეთიაშვილი
დამკვეთი:	შპს "მაქსთერმი"
	A-3
მასშტაბი	1:100

№ 2581/24-9 "04" 10 2022

მოქალაქე რობიზონ გეთიაშვილს
ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქ. #149
ტელ: 591117500

ბატონო რობიზონ,

თქვენგან შემოსული წერილის (#9-7024; 28/09/2022წ.) პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქ. #149-ში, მიწის ნაკვეთზე ს. კოდით 01.13.02.003.205 და მიმდებარედ გადის სს „სილქნეტის" მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომელსაც გაწვდით თანდართულ CD დისკზე შეიპ ფაილის ფორმატში. საპროექტო შენობა და სს „სილქნეტი"-ს კომუნიკაციები არ მოდის კვეთაში ერთმანეთთან. სს „სილქნეტი" არ არის წინააღმდეგი აწარმოოთ სამშენებლო სამუშაოები წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში საპროექტო შენობის 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;

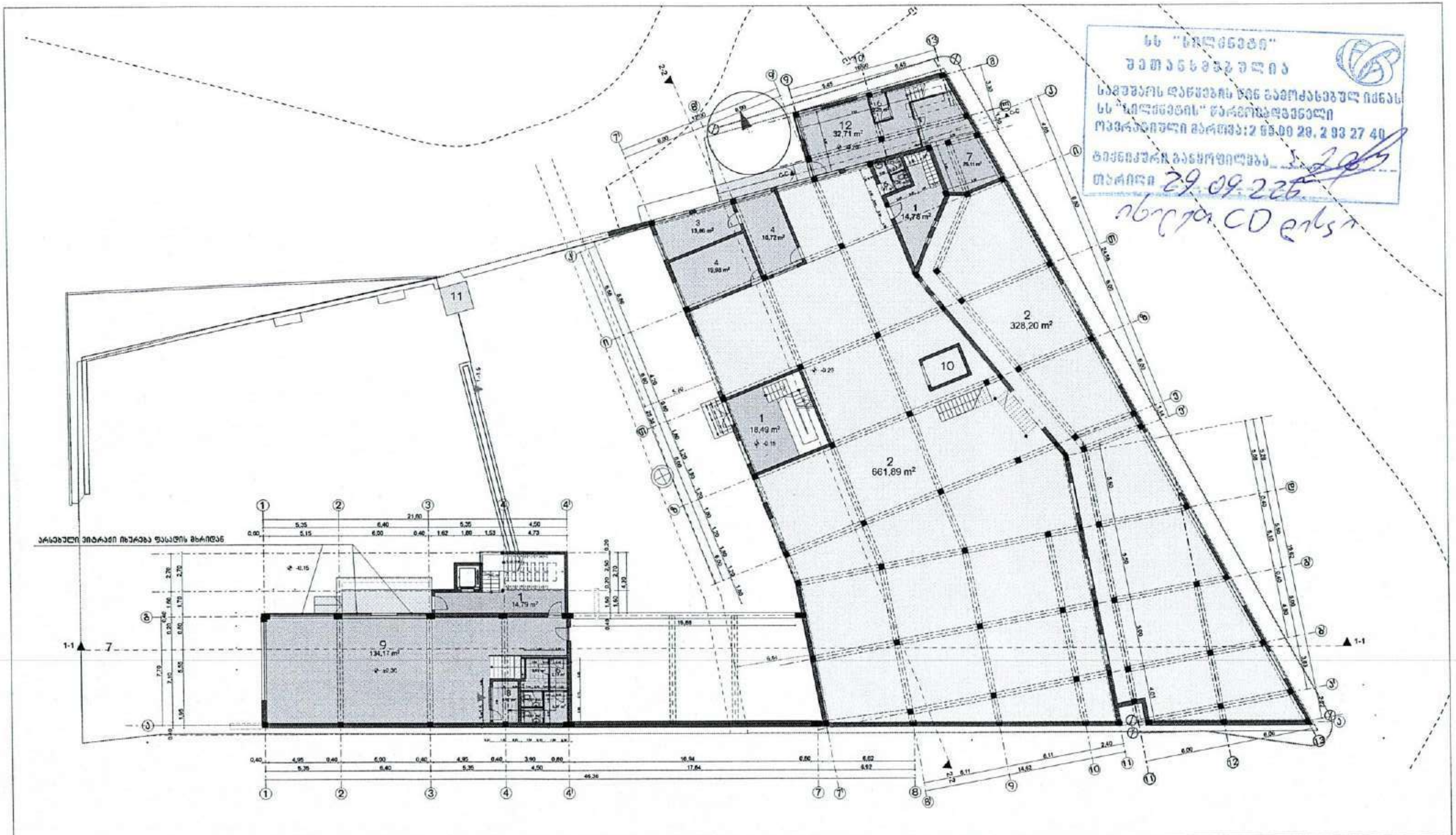
აღნიშნული ფაქტი შეატყობინოს სს „სილქნეტი"-ს წარმომადგენელს ელექტრონული ფოსტის(Info.Center@silknet.com) ან ოპერატიული სამსახურის ნომრებზე: 2950029 ან 2932740.

სამშენებლო მოედნის მოწყობის შემთხვევაში სს „სილქნეტი"-ს წარმომადგენლებს უნდა ჰქონდეთ 24 საათიანი დაშვება კუთვნილ კომუნიკაციებთან.

კომუნიკაციების დაზიანების შემთხვევაში დაგეკისრებათ ზიანის ანაზღაურების ვალდებულება.

პატივისცემით

ტექნიკური განვითარების და დაგეგმარების
დეპარტამენტის უფროსი
ასტამურ აჩბა



სს "[illegible]"
შეთანხმებულია
სამუშაოს დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას სს "[illegible]" წარმომადგენელი
ოპერატიული მართვა: 2 55 00 20, 2 93 27 40
ტექნიკური განყოფილება
თარიღი 29.09.22

ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. სასაწყობე ფართი
3. გასახდელი
4. საწყობის ადმინისტრაცია
5. სერვისი
6. WC
7. სერვისის საწყობი
8. სალარო
9. საგამოფენო სავაჭრო ფართი
10. სატვირთო ლიფტი
11. ტერიტორიის დაცვის კაბინა
12. სერვისი (ტექნიკის აღდგენა შეკეთება)

M.STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

გეგმა 0,00 ნიშნულზე	ფურცლის სახელი:
	თარიღი
	პროექტის ნომერი
მრავალფუნქციური შენობა	მთ. არქიტექტორი რობიზონ ბეთიაშვილი
	დამკვეთი: შპს "მაქსთერმი"
მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149 ს/კ: 01.13.02.003.205	A-3
	მასშტაბი 1:100

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

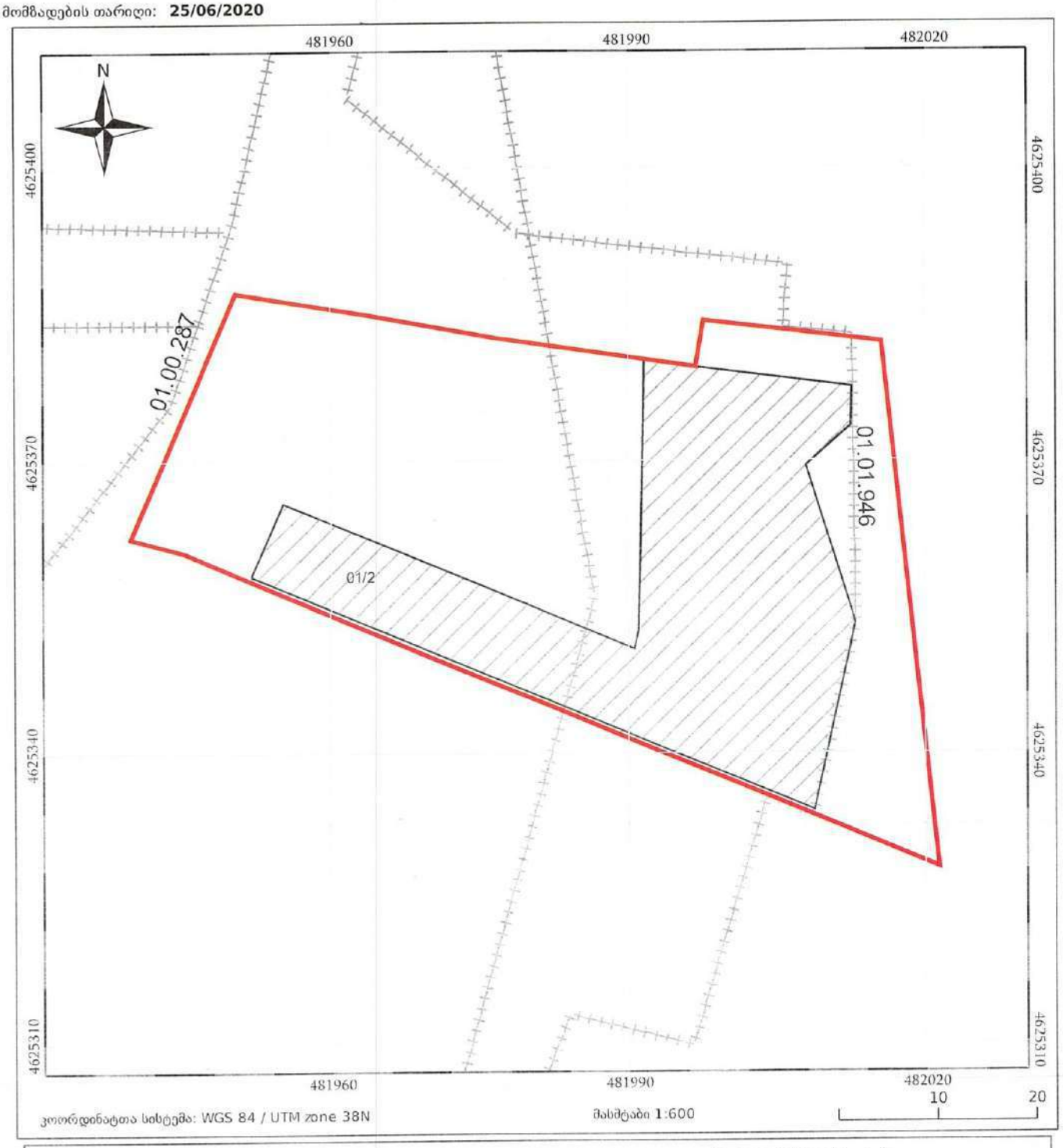
საკადასტრო კოდი: **01.13.02.003.205**

განცხადების ნომერი: **882020342197**

მომზადების თარიღი: **25/06/2020**

ნაკვეთის დანიშნულება: **არასასოფლო სამეურნეო**

ფართობი: **2821 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**



შეთანხმება

უძრავი ქონების ვალდებულებით დატვირთვისა და პასუხისმგებლობისგან გათავისუფლების შესახებ

წინამდებარე შეთანხმება (შემდგომში **„შეთანხმება“**) დადებულია ქ. თბილისში, 2022 წლის ____ ივნისს შემდეგ მხარეებს შორის:

ერთი მხრივ, შპს **„ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“**, ს/ნ 203826002 (შემდგომში **„GWP“**), წარმოდგენილი მისი გენერამური დირექტორის ირაკლი ბაბიხადიას (პ/ნ 01031000434) მიერ; და

მეორე მხრივ, **შპს „მაქსთერმი“**, ს/ნ 237978113 (შემდგომში **„მესაკუთრე“**) წარმოდგენილი მისი დირექტორის გიორგი კუკულავას (პ/ნ 01001010197) მიერ;

„GWP“ და „მესაკუთრე“ ერთობლივად მოხსენიებულნი როგორც **„მხარეები“**, ხოლო ცალ-ცალკე - როგორც **„მხარე“**;

ვინაიდან,

(ა) „მესაკუთრის“ საკუთრების უფლებით საჯარო რეესტრში რეგისტრირებულია 2821.00 კვ.მ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი (შემდგომში **„მიწის ნაკვეთი“**), მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149; საკადასტრო კოდი: 01.13.02.003.205;

(ბ) „მესაკუთრეს“ სურს „მიწის ნაკვეთზე“ სამშენებლო ნორმებისა და წესების დარღვევით უკვე განთავსებულ კაპიტალურ ნაგებობაზე აწარმოოს სამშენებლო სამუშაოები (შემდგომში **„ნაგებობა“**);

(გ) „მიწის ნაკვეთზე“ გაედინება „GWP“-ს მფლობელობაში არსებული d=1200მმ-იანი მთავარი გამყვანი წყალარინების კოლექტორი (შემდგომში **„მილი“**), რომელთან მიმართებით, უკვე დარღვეულია „მესაკუთრის“ მიერ „ნაგებობის“ განთავსების სამშენებლო ნორმები და წესები, კერძოდ, „ნაგებობა“ შენებულია მთავარ წყალარინების კოლექტორზე/“მილზე“, ხოლო სამშენებლო ნორმებისა და შეწესების მიხედვით, დაშორება წყალმომარაგების მილიდან ნებისმიერ შენობა-ნაგებობამდე უნდა იყოს არანაკლებ 3 მეტრი, რის გამოც, „მილის“ დაზიანებისას, „მიწის ნაკვეთზე“ მდებარე კაპიტალურ ნაგებობას შესაძლებელია მიადგეს ზიანი (ზარალი);

ამდენად,

1. წინამდებარე შეთანხმების მიზნებისთვის, ტერმინი **„მესაკუთრე“** გულისხმობს, როგორც „მიწის ნაკვეთის“ ამჟამინდელ მესაკუთრეს, ასევე მის ნებისმიერ უფლებამონაცვლეს ან/და

სამართალმემკვიდრეს, ისევე როგორც იმ ნებისმიერ პირს (იქნება ეს ფიზიკური პირი, იურიდიული პირი თუ სხვა სახის ორგანიზაცია), რომელიც მომავალში შეიძენს საკუთრების უფლებას მიწის ნაკვეთზე ან/და მასზე განთავსებულ ნებისმიერ სხვა უძრავ ქონებაზე ან მათ ნებისმიერ ნაწილზე.

2. „მესაკუთრე“ კისრულობს ვალდებულებას, „მილის“ დაზიანების შემთხვევაში, დღე-ღამის ნებისმიერ მონაკვეთში უზრუნველყოს „GWP“-ის შესაბამისი სამსახურების ან/და მისი ქვეკონტრაქტორების (რაც ასევე გულისხმობს მათ შესაბამის სამშენებლო ტექნიკასა და მაქანა-მოწყობილობებს) შეუფერხებელი და ოპერატიული დაშვება „მილთან“ შესაბამისი საავარიო/სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების მიზნით.

3. „მესაკუთრე“ კისრულობს ვალდებულებას, მისი ბრალით „მიწის ნაკვეთზე“ ან/და „მიწის ნაკვეთის“ მიმდებარედ განთავსებული „მილის“ დაზიანების შემთხვევაში, „GWP“-ის წერილობითი მოთხოვნის საფუძველზე, ამგვარი მოთხოვნიდან 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის ვადაში, სრულად აუნაზღაუროს „GWP“-ს დაზიანებული „მილის“ აღდგენასთან და განხორციელებულ სამშენებლო/სარეაბილიტაციო სამუშაოებთან დაკავშირებით გაწეული დასაბუთებული ხარჯები.

4. „მესაკუთრე“ წინასწარ აცხადებს თანახმობას, მისი ადგილზე არყოფნის შემთხვევაში, აუცილებლობიდან გამომდინარე, „GWP“-ის ან/და მისი შესაბამისი ქვე-კონტრაქტორის თანამშრომლებმა, „მილის“ საავარიო/სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების მიზნით, მიიღონ ადეკვატური ზომები, რაც შეიძლება შეზღუდვის გარეშე მოიცავდეს ეზოს/მიწის საფარის ნაწილის მოხსნას, გათხრას ან/და საჭიროების შემთხვევაში, ღობის ნაწილ(ებ)ის დემონტაჟს ან/და სხვა სახის კაპიტალური ნაგებობ(ებ)ის დემონტაჟს .

5. „მიწის ნაკვეთზე“ ან/და „მიწის ნაკვეთის“ მიმდებარედ განთავსებული „მილის“ დაზიანების შემთხვევაში, ისევე, როგორც ხსენებული დაზიანების აღმოფხვრის/ლიკვიდაციის სამუშაოების წარმოების შემთხვევაში (ეზოს/მიწის საფარის ნებისმიერი დაზიანება ან/და საჭიროების შემთხვევაში, ღობის ნაწილ(ებ)ის ან/და სხვა სახის კაპიტალური ნაგებობ(ებ)ის დემონტაჟის აუცილებლობა), „GWP“ იხსნის ყოველგვარ პასუხისმგებლობას „მესაკუთრისთვის“ „ნაგებობის“ ან/და სხვა „მიწის ნაკვეთზე“ განთავსებული ობიექტის დაზიანებით მიყენებულ ნებისმიერი სახის ზიანზე (ზარალზე), იქნება ეს პირდაპირი თუ ირიბი ზიანი (ზარალი), მატერიალური თუ არამატერიალური, ფაქტობრივი თუ მიუღებელი შემოსავალი ან/და სხვა. ასეთი სახის ზიანზე, სრულად პასუხისმგებელი იქნება „მესაკუთრე“.

6. „მესაკუთრე“ წინასწარ, უპირობოდ და გამოუთხოვადად, უარს აცხადებს ყველა არსებულ თუ სამომავლო მოთხოვნაზე (მოთხოვნის უფლებაზე), რაც უკავშირდება „მიწის ნაკვეთზე“ ან/და „მიწის ნაკვეთის“ მიმდებარედ განთავსებული „მილის“ დაზიანების ან/და „GWP“-ის მიერ „მილზე“ დაზიანების აღმოფხვრის/ლიკვიდაციის შედეგად „მესაკუთრისთვის“ ან/და „მიწის ნაკვეთზე“ მდებარე შენობა-ნაგებობაში განთავსებული პირებისთვის „ნაგებობის“ ან/და „მიწის ნაკვეთზე“ განთავსებული სხვა ობიექტის დაზიანებით მიყენებულ ზიანს

(ზარალს) (იქნება ეს პირდაპირი თუ ირიბი ზიანი (ზარალი), მატერიალური თუ არამატერიალური, ფაქტობრივი თუ მიუღებელი შემოსავალი და სხვა) ან გამომდინარეობს აღნიშნულიდან.

7. იმ შემთხვევაში, თუ წინამდებარე „შეთანხმების“ გაფორმების (ძალაში შესვლის) შემდეგ, ნებისმიერ დროს, „მიწის ნაკვეთზე“ ან/და „მიწის ნაკვეთის“ მიმდებარედ განთავსებული „მილის“ დაზიანებიდან ან დაზიანების აღმოფხვრის/ლიკვიდაციის მიზნით წარმოებული სამშენებლო/სარეაბილიტაციო სამუშაოებიდან გამომდინარე ზიანთან (ზარალთან) დაკავშირებით, რომელიმე მესამე მხარე განუცხადებს რაიმე სახის პრეტენზიას ან წაუყენებს რაიმე სახის მოთხოვნას „GWP“-ს, ასეთი სახის პრეტენზიის ან/და მოთხოვნის დაკმაყოფილების ვალდებულებას საკუთარ თავზე იღებს „მესაკუთრე“. ამასთან, თუკი „GWP“-ს აღნიშნული პრეტენზიის ან/და მოთხოვნის შედეგად რომელიმე მესამე მხარის სასარგებლოდ დაეკისრება ან მოუწევს რაიმე სახის თანხების გადახდა, „მესაკუთრე“ კისრულობს ვალდებულებას, აუნაზღაუროს „GWP“-ს ყველა მესამე მხარისათვის გადახდილი თანხები (მათ შორის საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსით გათვალისწინებული სასამართლო და სასამართლოსგარეშე ხარჯები).

8. „მესაკუთრე“ კისრულობს ვალდებულებას „მიწის ნაკვეთის“ და მომავალში მასზე განთავსებული „ნაგებობის“ ან მისი ნებისმიერი ნაწილის გასხვისების შემთხვევაში, გააცნოს წინამდებარე „შეთანხმება“ და მისი შინაარსი ნებისმიერ ახალ შემძენს.

9. წინამდებარე „შეთანხმება“ ძალაში შედის და შესასრულებლად სავალდებულო ძალას იძენს „მხარეების“ მიერ მისი ხელმოწერისთანავე.

10. „მხარეები“ ადასტურებენ, რომ მათ გაცნობიერებული აქვთ წინამდებარე „შეთანხმების“ შინაარსი, იგი ზუსტად გამოხატავს „მხარეთა“ თავისუფალ ნებას და რომ მათ მიერ ნების გამოვლენა მოხდა „შეთანხმების“ შინაარსის გონივრული განსჯის შედეგად.

11. წინამდებარე „შეთანხმება“ რეგულირდება და განიმარტება საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

12. „მხარეთა“ შორის წინამდებარე „შეთანხმების“ ირგვლივ წამოჭრილი ან მისგან გამომდინარე ნებისმიერი დავა უნდა გადაწყდეს მოლაპარაკების გზით. იმ შემთხვევაში, თუ „მხარეები“ ვერ შეძლებენ შეთანხმების მიღწევას, დავა განსახილველად გადაეცემა საქართველოს შესაბამისი განსჯადობის სასამართლოს.

13. წინამდებარე „შეთანხმების“ რომელიმე დებულების ბათილობა არ იწვევს მისი სხვა დებულებ(ებ)ის ან/და მთლიანად „შეთანხმების“ ბათილობას.

14. წინამდებარე „შეთანხმება“ ცვლის და აუქმებს „მხარეებს“ შორის შეთანხმების საგანთან დაკავშირებით მანამდე არსებულ ყველა სხვა წერილობით თუ ზეპირ ხელშეკრულებას, შეთანხმებას, გარიგებას ან/და დათქმას.

15. წინამდებარე „შეთანხმება“ შეუზღუდავად ვრცელდება „მხარეების“ უფლებამონაცვლეებზე და სამართალმემკვიდრეებზე, ავალდებულებს მათ და მოქმედებს მათ სასარგებლოდ.

16. „მხარეები“ კისრულობენ ვალდებულებას უზრუნველყონ წინამდებარე „შეთანხმების“ რეგისტრაცია საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში. წინამდებარე „შეთანხმების“ რეგისტრაციასთან დაკავშირებული ხარჯები გადაიხდება მესაკუთრის მიერ.

17. წინამდებარე „შეთანხმება“ შედგენილია თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე 3 (სამი) ეგზემპლარად ქართულ ენაზე. თითო ეგზემპლარი გადაეცემა თითოეულ „მხარეს“, ხოლო ერთი ეგზემპლარი წარედგინება საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოს რეგისტრაციის მიზნით.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის დასტურად, „მხარეებმა“ უზრუნველყვეს წინამდებარე „შეთანხმების“ ხელმოწერა, ზემოთ პირველად აღნიშნულ თარიღზე.

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“

ირაკლი ბაბუხადია
გენერალური დირექტორი

შპს „მაქსთერმი“

გიორგი კუკულავა
დირექტორი

სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N220738072
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	16.06.2022 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	**ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება**
ნოტარიუსი	**ირმა შარვაძე**
სანოტარო ბიუროს მისამართი	**თბილისი, ჟ. შარტავას 42**
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	2238372
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	32585203328322

მე, ნოტარიუსი ირმა შარვაძე /სანოტარო ბიურო მდებარე: თბილისი, ჟ. შარტავას 42-ში/ ვამოწმებ გიორგი კუკულავას (დაბ.09.03.1973წ. პ/ნ: 01001010197, მისამართი: თბილისი ალექსანდრე ყაზბეგის გამზ. N 24 ბ. 279) ხელმოწერის ნამდვილობას, რომელიც შესრულებულია ჩემი თანდასწრებით. დოკუმენტზე ხელმომწერის პირადობა დადგენილია, ქმედუნარიანობა შემოწმებულია. მე, არ ვადასტურებ დოკუმენტში მოყვანილი ფაქტების ნამდვილობას, შინაარსზე და სამართლებრივ შედეგებზე პასუხს არ ვაგებ.

გადახდილია საზღაური: დოკუმენტის 3 ეგზემპლარზე შესრულებული 12 ხელმოწერის დამოწმებისთვის 24,00 ლარი; დღგ: 4,32 ლარი რეგისტრაციის საფასური 2.00 ლარი; თანახმად საქართველოს მთავრობის დადგენილების (29.12.2011წ. #507 „სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობის, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ“) 31-ე და 39-ე მუხლებისა და საქართველოს საგადასახადო კოდექსის 166 მუხლისა.

ნოტარიუსი _____

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

სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N220738083
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	16.06.2022 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
ნოტარიუსი	ირმა შარვაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, ჟ. შარტავას 42
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	2238372
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	66622376670122

მე, ნოტარიუსი ირმა შარვაძე /სანოტარო ბიუროში მდებარე: თბილისი, ჟ. შარტავას 42/ ვამოწმებ ირაკლი ბაბუხადიას (დაბ. 21.08.1980წ. მისამართი: ქალაქი თბილისი, ირაკლი აბაშიძის ქუჩა, N 6, ბინა 4, პ/ნ: 01031000434), ხელმოწერების ნამდვილობას, რომელიც შესრულებულია ჩემი თანდასწრებით. დოკუმენტზე ხელმომწერის პირადობა დადგენილია, ქმედუნარიანობა შემოწმებულია. მე, არ ვადასტურებ დოკუმენტში მოყვანილი ფაქტების ნამდვილობას, შინაარსზე და სამართლებრივ შედეგებზე პასუხს არ ვაგებ.
სანოტარო მოქმედება შესრულებულია ჯუღელის ქუჩა, №10-ში , სადაც მე მიმიწვიეს სანოტარო მოქმედების შესასრულებლად.

გადახდილია საზღაური: თანახმად საქართველოს მთავრობის დადგენილებისა (29.12.2011წ. #507 „სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობის, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ“) 31-ე, 34-ე და 39-ე მუხლებისა და საგადასახადო კოდექსის 166 მუხლისა.
დოკუმენტის 3 ეგზემპლარზე შესრულებული 12 ხელმოწერის დამოწმებისთვის 24,00 ლარი; სანოტარო ბიუროს გარეთ შესრულებული მოქმედებისთვის 20.00 ლარი, დღგ 7.92 ლარი; რეგისტრაციის საფასური 2.00 ლარი;

ნოტარიუსი _____

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

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

საპროექტო სამსახური

ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თბილისი 2020

დაკვეთა №	IN20-0432289 267
სტადია	**მუშა პროექტი (მპ)**

წინამდებარე პროექტირება შესრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელებზე სანიტარული ნორმების СНиП 2.04.02-84 СНиП 2.04.03-85 თანახმად.
სამშენებლო ორგანიზაცია და მიღება-ჩაბარების ნორმების СНиП 3.05.04-85 თანახმად.

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

ნახაზების უწყისი

№ რიგზე	ნახაზის დასახელება	ფურც. №
1.	საერთო მონაცემები.	**ნ-1**
2.	გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით.	**ნ-2**
3.	საპროექტო განშტოების ჭა №1 წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი	**ნ-3**
4.	საპროექტო განშტოების ჭა №2	**ნ-4**

საერთო მითითებები

1. სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
2. წინამდებარე პროექტი შესრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
3. სამუშაოთა წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
4. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების სატექსპლოატაციო სამსახურებთან.
5. მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
6. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
7. სამუშაოების დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

მოკლე განმარტებითი ბარათი

ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი დამუშავებულია შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“-ს დიდიშბე-ჩუღურეთის ბიზნეს ცენტრის IN20-0432289 წერილის და სქემატური ნახაზის საფუძველზე. პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ვადაბაბრძელებული სამშენებლო ნორმების და წესების თანახმად.

ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გაედინება წყალსადენის ქსელი ნაკვეთის მეპატრონე ითხოვს ქსელის გადატანას.

საპროექტო ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია პოლიეთილენის *PE*100 *SDR11 PN16 D 110* მმ კვეთის მილი სიგრძით 90. ასევე გამოყენებულია პოლიეთილენის *PE*100 *SDR11 PN16 D 75* მმ კვეთის მილი სიგრძით 21.5 მ. და პოლიეთილენის *PE*100 *SDR11 PN16 D 32* მმ კვეთის მილი სიგრძით 2 მ.

არსებულ ქსელზე მოწყობილია ერთი მრიცხველის ჭა წყალმზომის/კვანძით. საჭიროა არსებული ჭის დემონტაჟი და ახლის მონტაჟი, ხოლო მრიცხველის კვანძი იგივე გადავა საპროექტო ჭაში. დანარჩენი წყალსადენის ქსელები კი გადაერთდება საპროექტო ქსელზე. წყალსადენის საპროექტო სქელზე ეწყობა სამი წყალსადენის ჭა.

პროექტი ითვალისწინებს წყალსადენის საპროექტო მილების ჰიდრავლიკურ გამოცდასა და გარეცხვას ქლორიანი წყლით.

მშენებლობის დამთავრებისას ჰიდრავლიკური გამოცდის ჩატარება აუცილებელია ქონვების გამოვლენისა და აღმოფხვრის მიზნით.

წინამდებარე პროექტის გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

საპროექტო ტრანშეაში მილები უნდა მოეწყოს ქვიშის ბალიშებს შორის (2-5მმ ფრაქცია), მილის ქვეშ 15სმ, ხოლო მილის ზემოდან 30სმ. შემდეგ თხრილის შევსება ხდება ქვიშა-ხრეშოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამოყენებული 80მმ-ზე ზევით ფრაქცია - 15%). ღორღის საფარი უნდა მოეწყოს 0-40 მმ ფრაქციით.

მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები.

ძუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას, მიმდებარე შენობა-ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით, ზოგ ადგილებში ხელით.

H=1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ, აუცილებელია მოეწყოს მიწის თხრილის და ჭის ძვაბულის გამაგრება.

საპროექტო ქსელზე სამუშაო უსაფრთხოების ნორმების დაცვა - მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს, გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები (უტილიზაცია).

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ვადაბაბრძელებული სამშენებლო ნორმების და წესების СНиП 2.04.02-84 (წყალმომარაგება, გარე ქსელები და ნაგებობები) და СНиП 2.04.03-85 (წყალარინება, გარე ქსელები და ნაგებობები) თანახმად.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

1. ობიექტის გეგმა წყალსადენის არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ ფურცელი №წ-2.
2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

პირობითი აღნიშვნები:

დამკვეთი

დაკვეთა IC20-0432289 267

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ჩანქსელიანი	
შესრულა	ბ. ჩანქსელიანი	
შეამოწმა	ბ. ჩანქსელიანი	

პროექტი

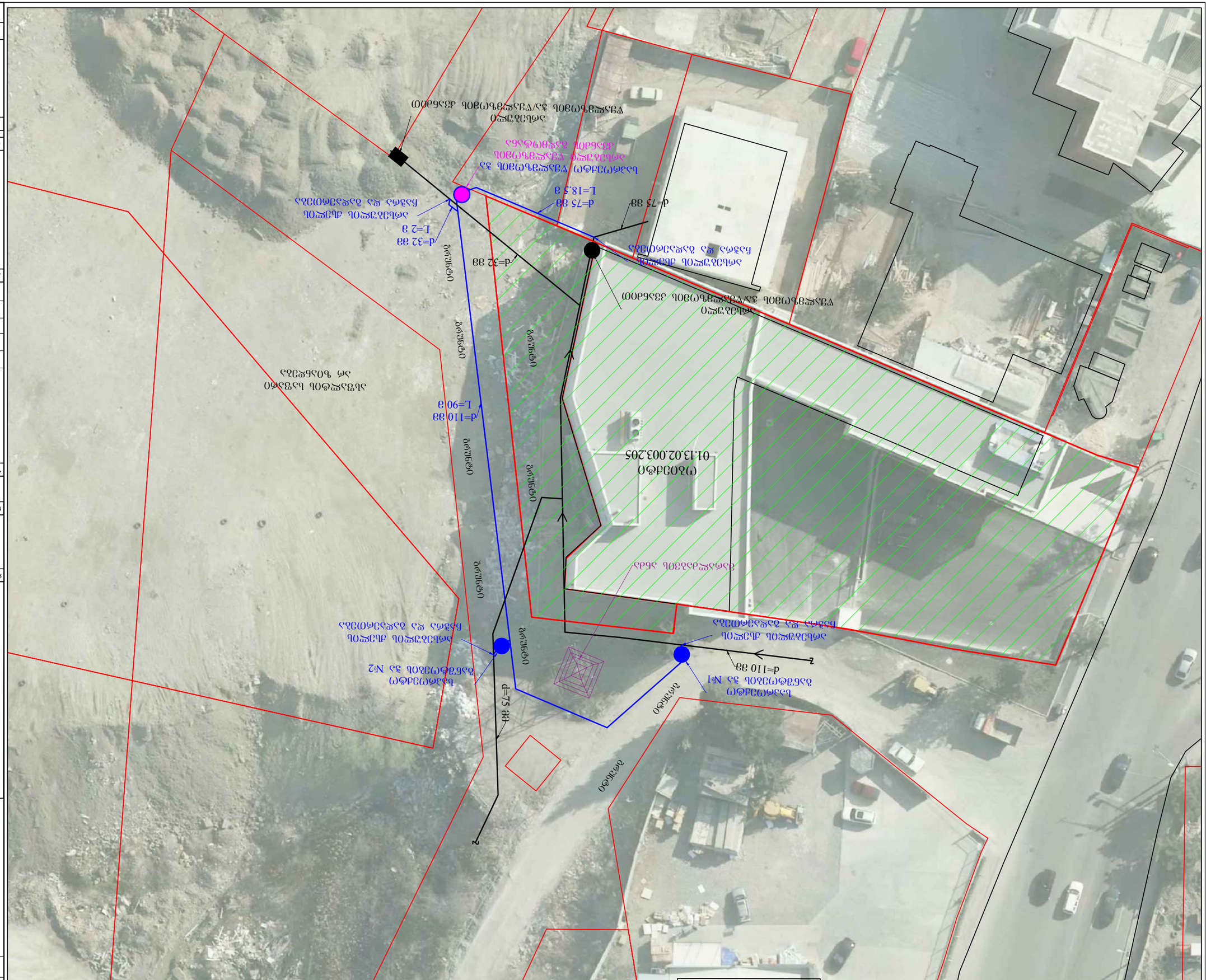
ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი ხელმოწერი 2020

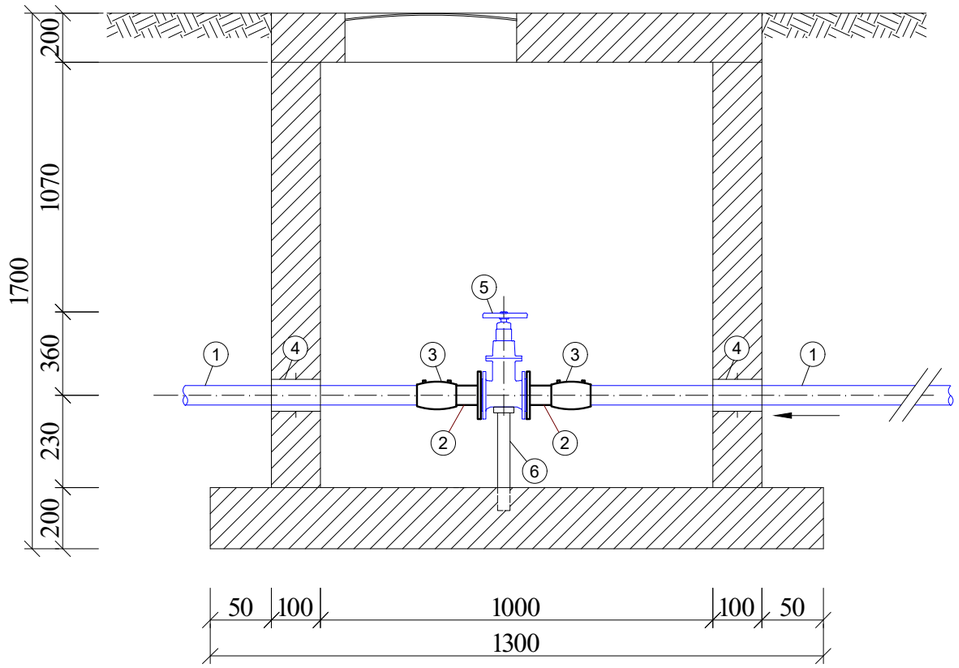
ნახაზი

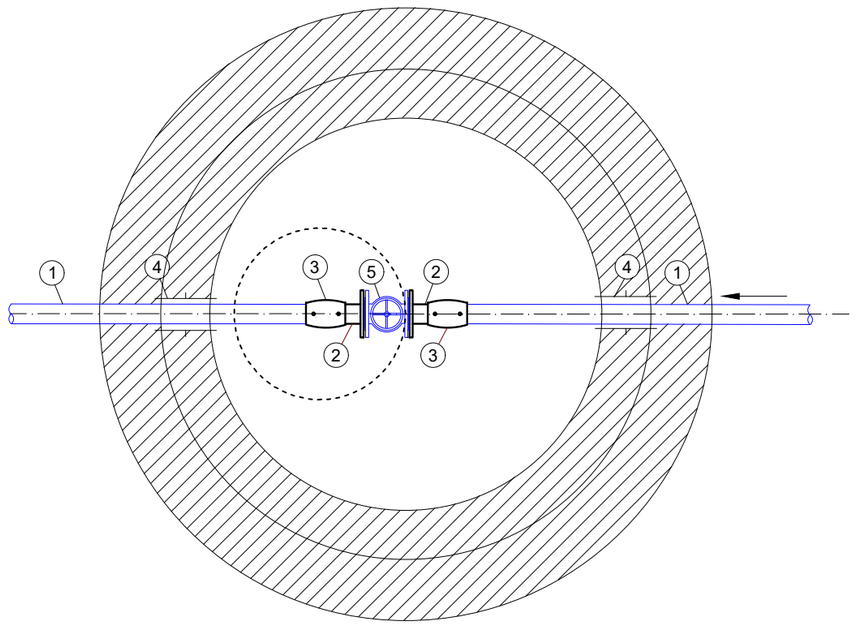
საერთო მონაცემები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	წ- 1	4


(земельный участок)
01:13:02:003:205
Земельный участок
Граница земельного участка
Земельный участок
Граница земельного участка
Земельный участок
Граница земельного участка

საპროექტო განშტოების ჭა №1
ჭრილი I-I

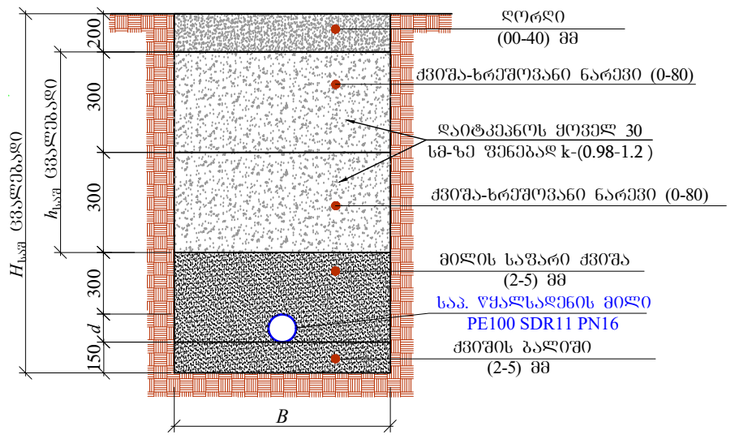




ექსპლიკაცია:

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 D 110 მმ;
2. პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;
3. პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ჭურო d 110 მმ;
4. ჩობალი d 250 მმ;
5. ურდული D 100 მმ;
6. საქრდენი ფოლადის მილი *d 50* მმ;

წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი



№	*d*	$H_{საშ}$	*B*	$h_{საშ}$	*L* (მ)
1	32	1000	700	318	2
1	75	1200	700	475	21.5
1	110	1200	800	440	90

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	პ.პ.	1

შენიშვნები:

1. ობიექტის გეგმა წყალსადენის არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ ფურცელი №წკ-2.
2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

პირობითი აღნიშვნები:

დამკვეთი

დაკვეთა IC20-0432289
267

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბენქიაური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	გ. ჩანქსელიანი	
შესრულა	გ. ჩანქსელიანი	
შეამოწმა	გ. ჩანქსელიანი	

პროექტი

ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი ხელმოწერი 2020

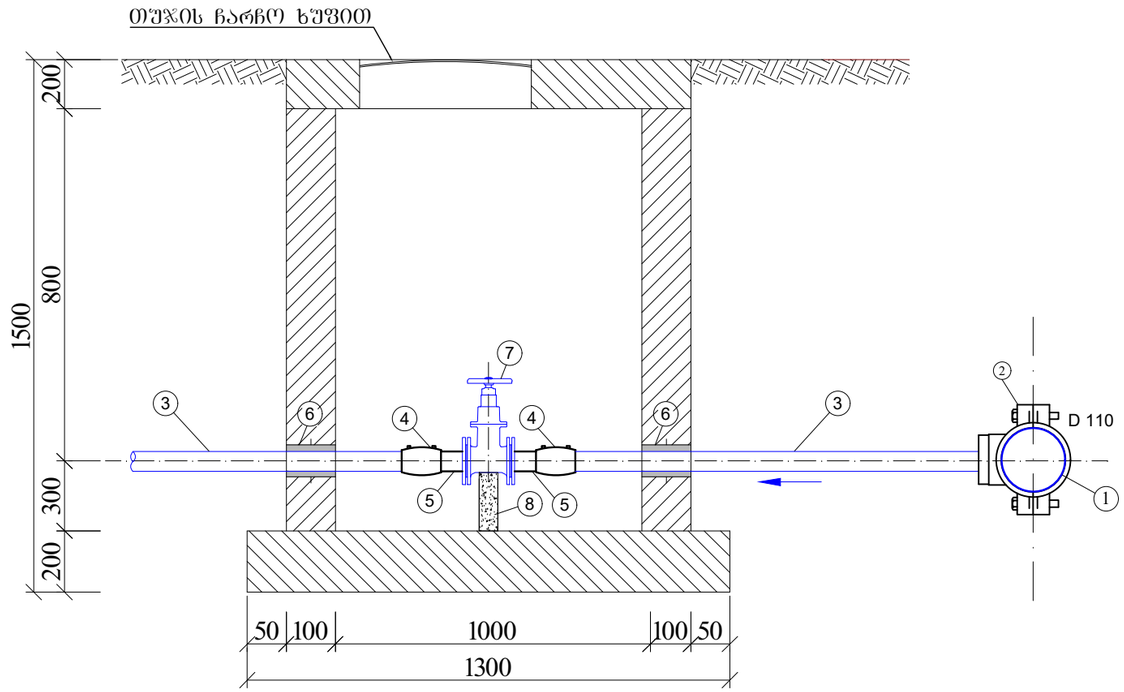
ნახაზი

საპროექტო განშტოების ჭა №1
წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	წ-3	4

საპროექტო განშტოების ჭა №2

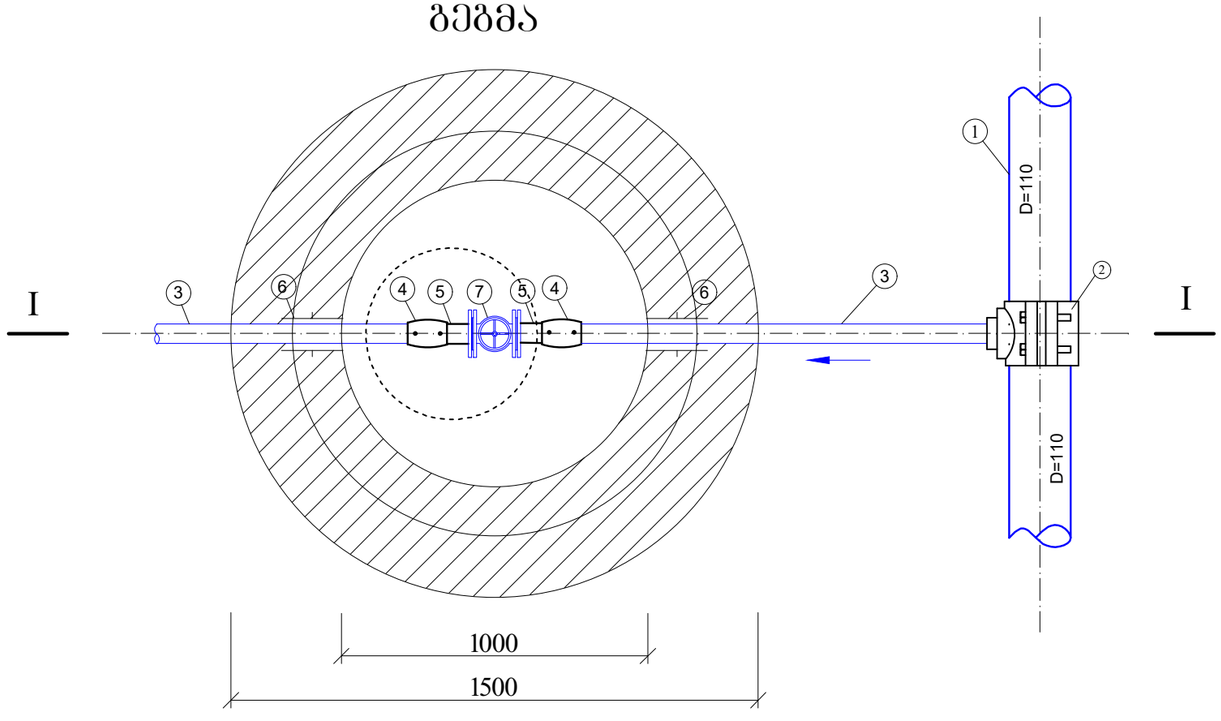
ჭრილი I-I



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის D 110 მმ მილი;
2. პოლიეთილენის ჭურო უნაბირი D 110X75 მმ მილი;
3. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 D 75 მმ;
4. პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d 75 მმ;
5. პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ჭურო d 75 მმ;
6. ჩობალი d 140 მმ;
7. შრდული D 65 მმ;
8. ბეტონის სადგამი 150X150X275 მმ;

გეგმა



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

1. ობიექტის გეგმა წყალსადენის არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ ფურცელი №ვკ-2.
2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

პირობითი აღნიშვნები:

დამკვეთი

დაკვეთა IC20-0432289
267

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ჩანქსელიანი	
შესრულა	ბ. ჩანქსელიანი	
შეამოწმა	ბ. ჩანქსელიანი	

პროექტი

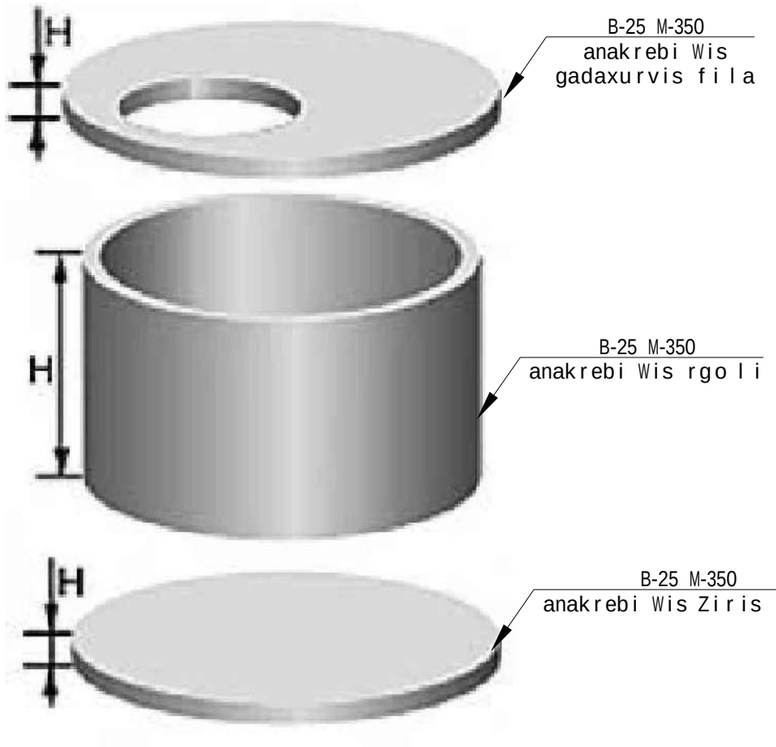
ბელიაშვილის ქ. №149-ში მდებარე ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

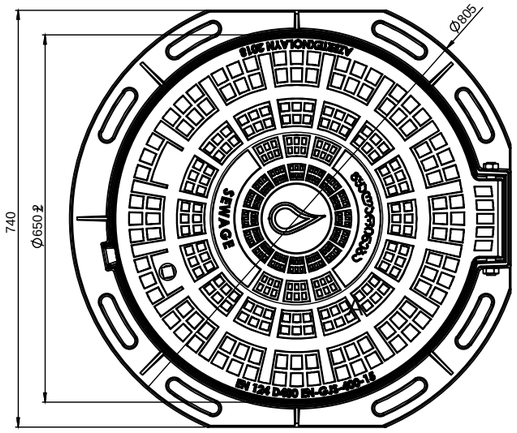
თარიღი სექტემბერი 2020

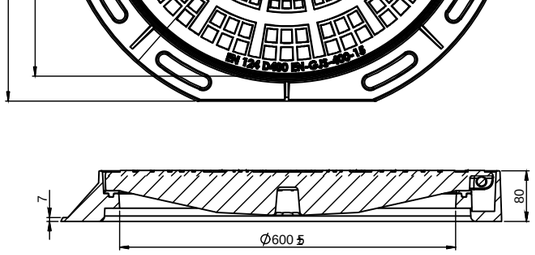
ნახაზი

საპროექტო განშტოების ჭა №2

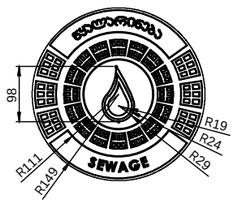
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ვ- 4	4

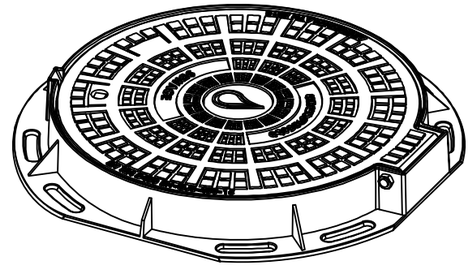






Detal A
90°





Dəy	Vərəq	Sənəd №		İmza	Tarix	Quyu qapağı Ø800 D400 H80 SEWAGE	Liter	Kütlə	Miqyas
İşladı (3D)									1:5
İşladı (2D)							Vərəq	Vərəqlər	
Yoxladı						EN-GJS-400-15	TEXNİKİ AVADANLIQLAR İSTEHSALI SAHƏSİ MÜHƏNDİSLİK ŞÖBƏSİ		
Təs.etdi									

Format A3

formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltis gza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. TxrilisgaTxris dros savaldebuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis
departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juReli s quCa #10

saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

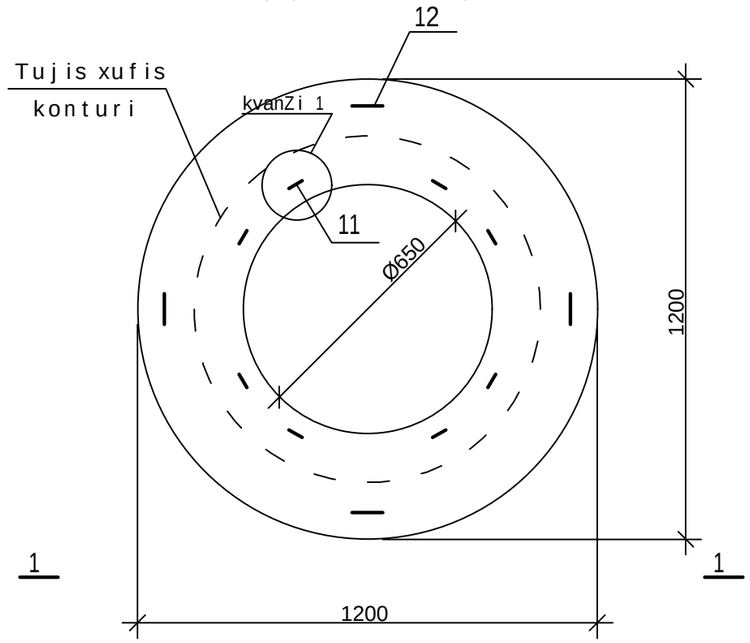
TariRi: ivnisi 2020

naxazi

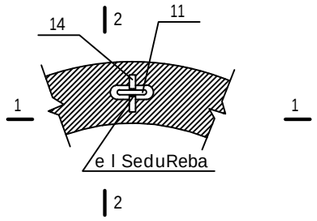
rkinabetonis standartuli kanalizaciis Wa.

masStabi	furceli #	furclebi
------	k-1	6

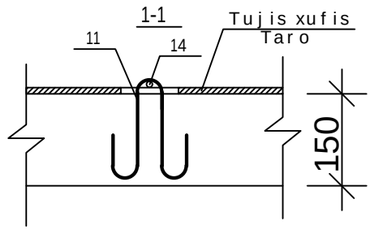
Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis fila
(sayalibe naxazi)



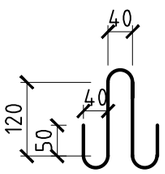
kvanZi 1



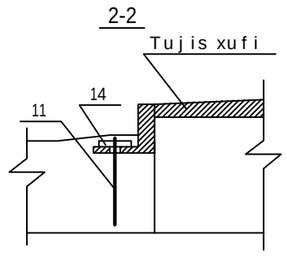
1-1



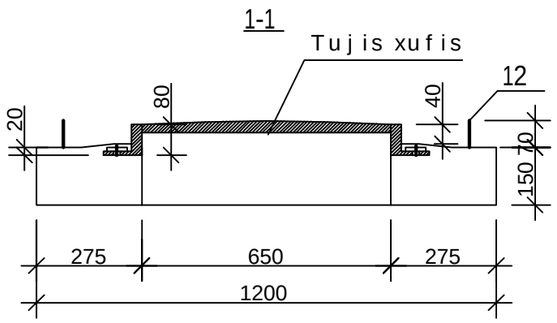
poz.11



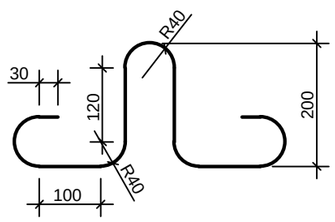
2-2



1-1



poz.12



formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltis gza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. Txrilis gaTxris dros savaldebuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis
departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juRelis quCa #10

saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

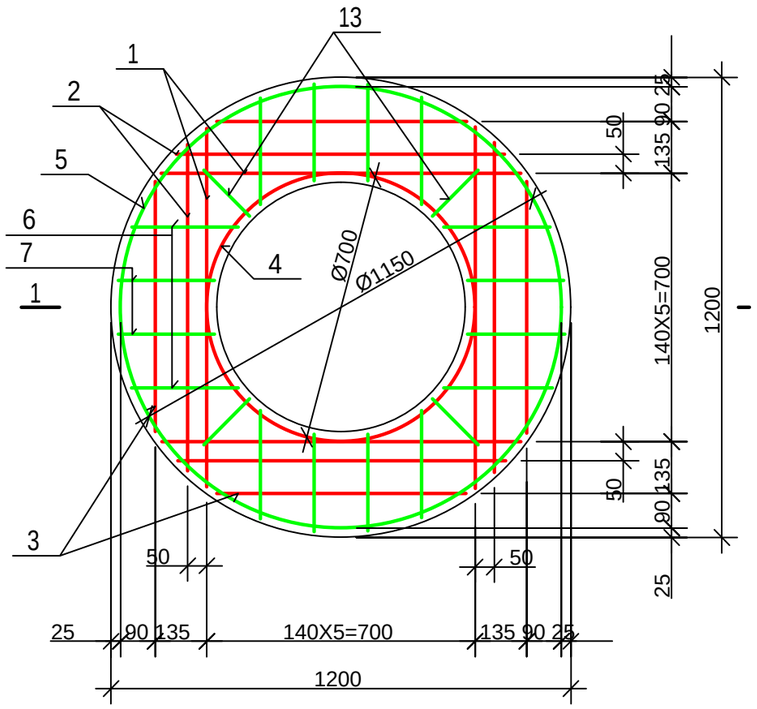
TariRi: ivnisi 2020

naxazi

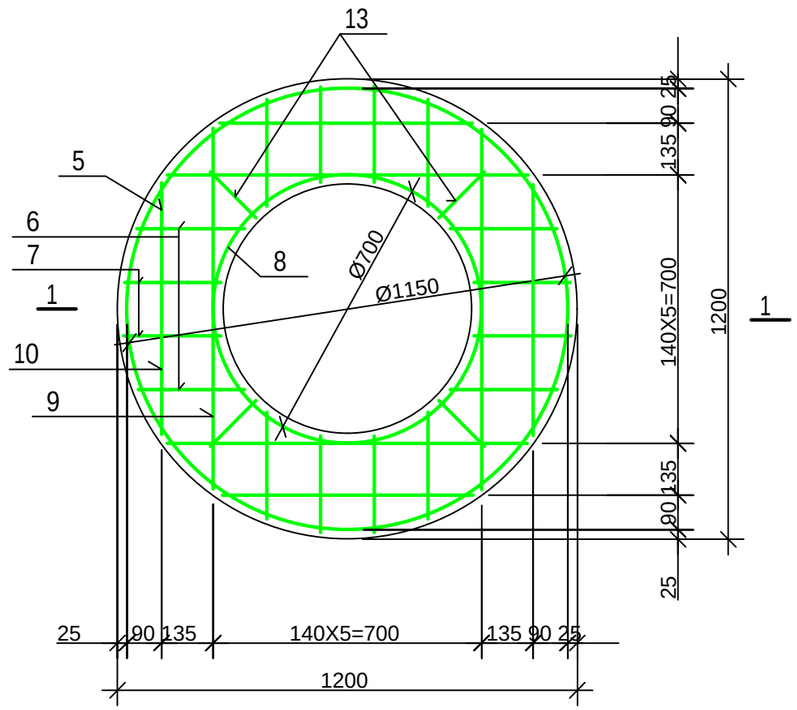
Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis fila D=1000 mm
(sayalibe naxazi)

masStabi	furceli #	furclebi
------	k-2	6

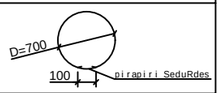
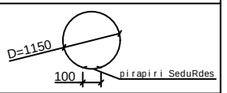
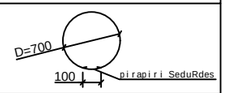
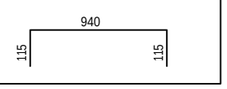
Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis fila
(qveda Sris armireba)

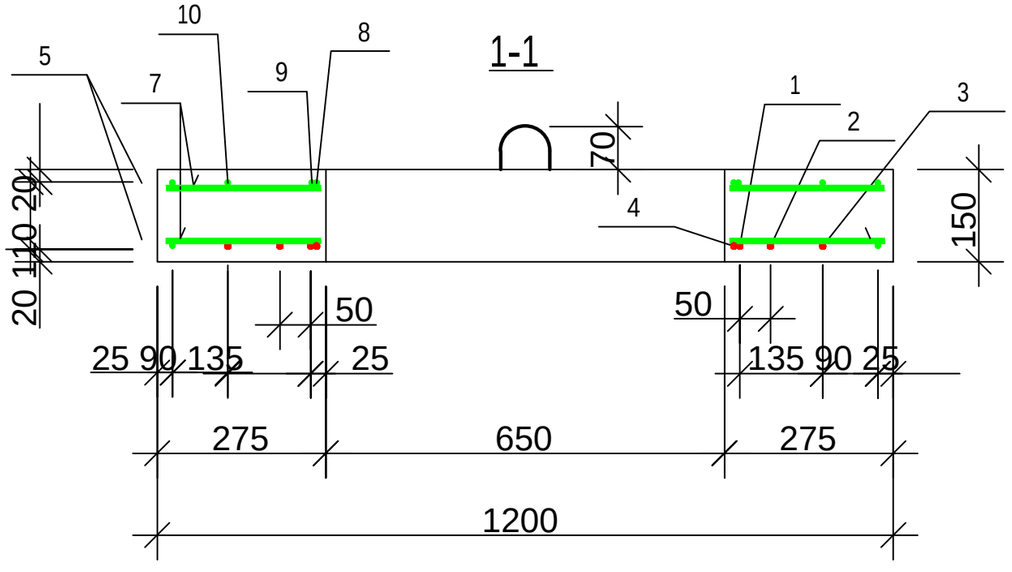


Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis fila
(zeda Sris armireba)



detalebis uwyisi

poz.	eskizi
4	
5	
8	
9	



Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis filis specifikacia

poz.	aRniSvna	dasaxeleba	raod.	masa erT. kg	SeniSvna	
		detalebi				
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33kg	7.99kg
2		L=860	4	0.53	2.13kg	
3		L=650	4	0.40	1.60kg	
4*		L=2300	1	1.43	1.43kg	
14		L=100	8	0.06	0.5kg	
5*		Φ 8 B500c L=3710	2	1.48	2.97kg	14.27kg
6		L=280	16	0.11	1.79kg	
7		L=250	16	0.10	1.60kg	
8*		L=2300	1	0.92	0.92kg	
9*		L=1170	4	0.47	1.87kg	
10		L=650	4	0.26	1.04kg	
11*		L=600	8	0.24	1.92kg	
12*		L=1005	4	0.4	1.60kg	
13		L=170	8	0.07	0.56kg	
		masalebi				
		betoni klasi B25			0.12 m^3	

formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltisgza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. Txrilis gaTxris dros saval debuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juRelis quCa #10

saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

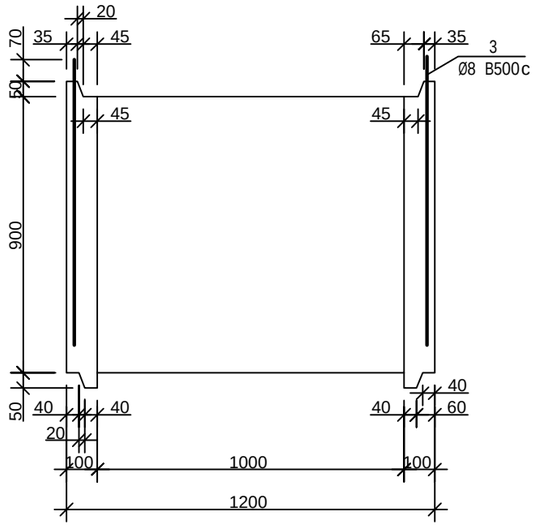
TariRi: ivnisi 2020

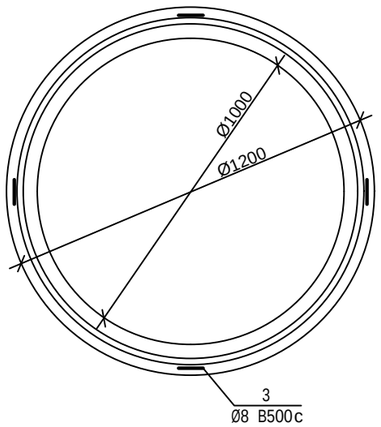
naxazi

Wis anakrebi rkinabetonis gadaxurvis fila D=1000 mm (armireba); specifikacia

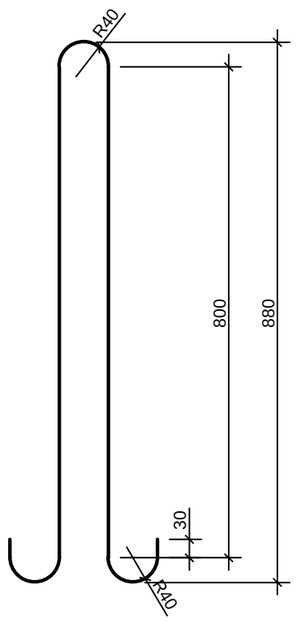
masStabi	furceli #	furclebi
------	k-3	6

saya l ibe naxaz i

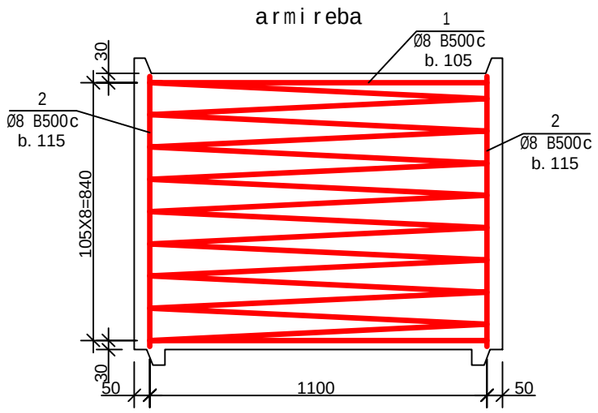


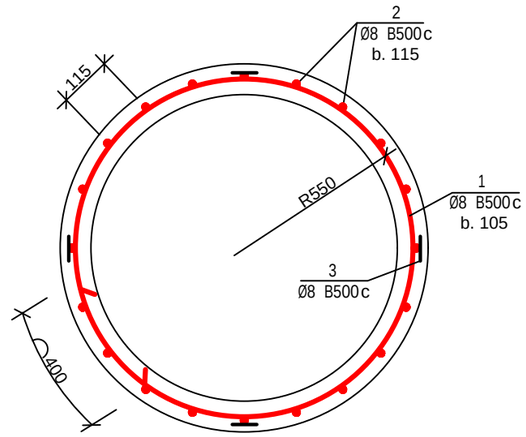


poz. 3



armireba





detalebis uwyisi

poz.	eskizi
1	

Wis anakrebi rkinabetonis rgoli s specifikacia

poz.	aRniSvna	dasaxeleba	raod.	masa erT. kg	SeniSvna	
		detalebi				
1*		ϕ 8 B500c L=35140	—	—	14.06kg	27.73kg
2*		L=870	30	0.35	10.5kg	
3*		L=1980	4	0.79	3.17kg	
		masalebi				
		betoni klasiT B25			0.31 m^3	

formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltisgza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. Txrilis gaTxris dros savaldebuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juRelis quCa #10

saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

TariRi: ivnisi 2020

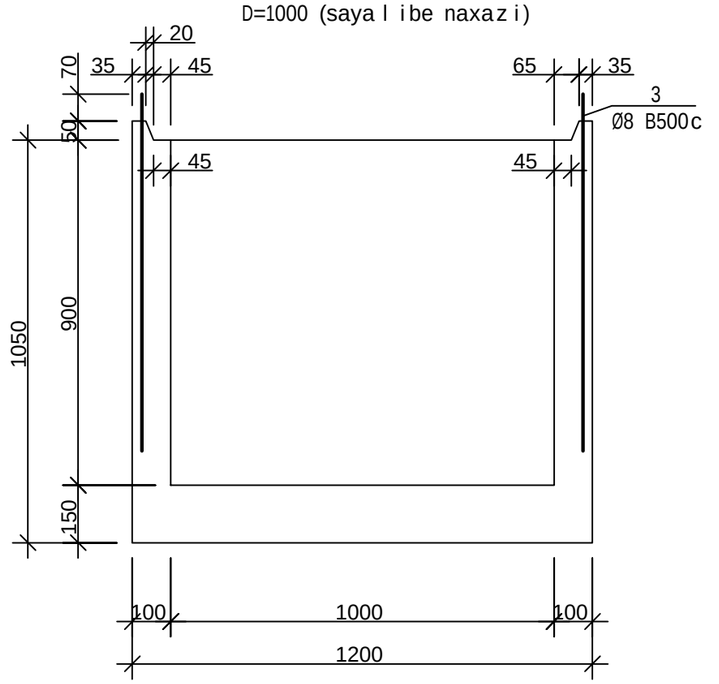
naxazi

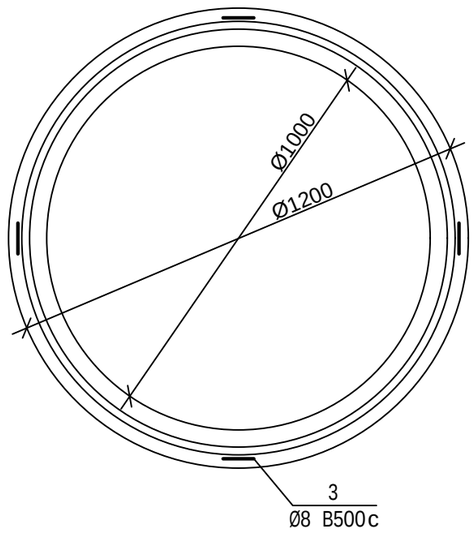
Wis anakrebi rkinabetonis rgoli D=1000 mm D=900 mm

masStabi	furceli #	furclebi
------	k-4	6

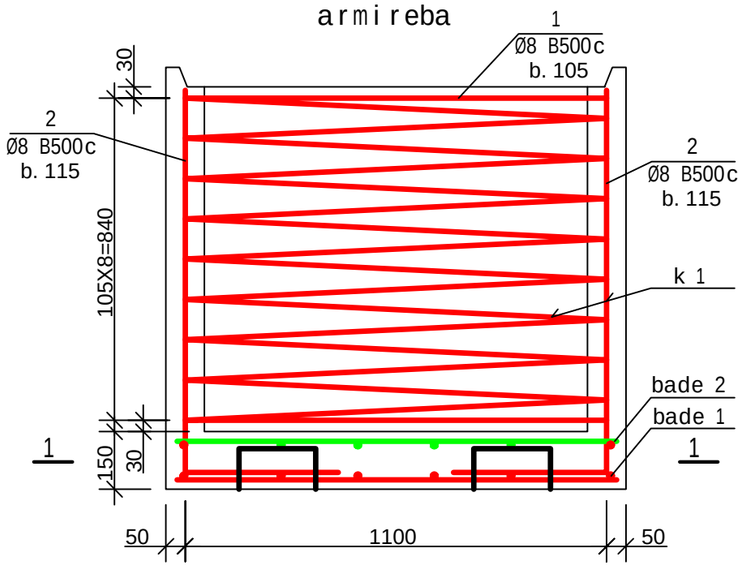
Wis anakrebi rkinabetonis rgoli ZiriT

D=1000 (sayalibe naxazi)

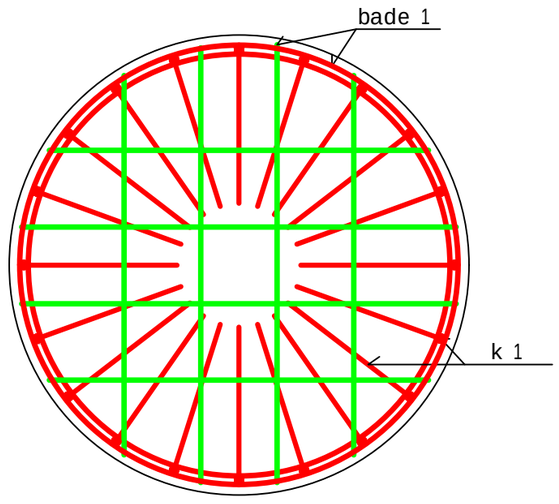




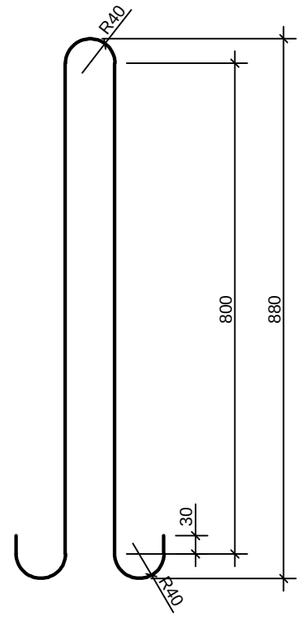
armireba



1-1



poz. 3



formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltis gza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. TxrilisgaTxris dros savaldebuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juRelis quCa #10

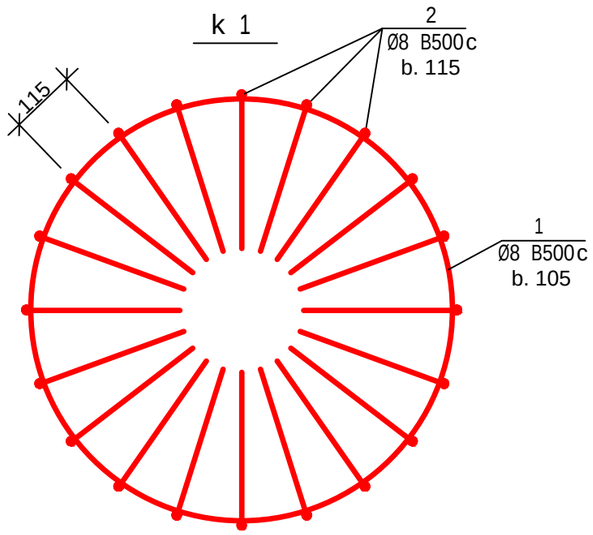
saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

TariRi: ivnisi 2020

naxazi

Wis anakrebi rkinabetonis rgoli ZiriT D=1000 mm

masStabi	furceli #	furclebi
------	k-5	6



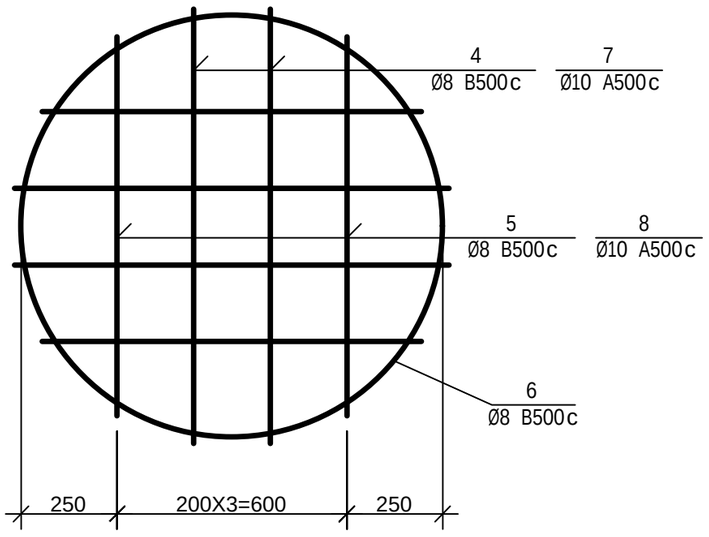
detalebis uwyisi

poz.	eskizi
1	105X8=840; D=550
2	970; 400
6	D=1100; 100; pirapiri SeduRdes
9	90; 200; 200; 200

Wis anakrebi rkinabetonis rgolis ZiriT specifikacia

poz.	aRniSvna	dasaxeleba	raod.	masa erT. kg	SeniSvna	
		detalebi				
1*	k 1	Φ 8 B500c L=27630	—	—	11.05kg	38.22kg
2*	k 1	L=1370	30	0.55	16.5kg	
3*		L=1980	4	0.79	3.17kg	
4	bade 1	L=1130	4	0.45	1.8kg	
5	bade 1	L=990	4	0.4	1.6kg	
6*		L=3560	2	1.42	2.85kg	
9*		L=780	4	0.31	1.25kg	
7	bade 2	Φ 10 A500c L=1130	4	0.70	2.80kg	5.26kg
8	bade 2	L=990	4	0.61	2.46kg	
		masalebi				
		betoni klasiT B25			0.48 m³	

bade 1; bade 2



formati	stadia	varianti
A3	m.p.	1

pirobiTi aRniSvnebi:

- asfaltis gza
- RorRis fena
- qviSa-xreSovani fena
- adgilobrivi grunti
- qviSis fena

SeniSvnebi

1. samuSaoebis warmoebisas daculi iqnas usafrTxoebis wesebi.
2. gamagreba moewyos H=1.70 m CaRrmavebis Semdeg.
3. TxrilisgaTxris dros savaldebuloa geologis daswreba.

damkveTi

dakveTa

Semsrulebeli

S.p.s. "jorjian uoTer end faueri"
teqnikuri eqspertizis da proeqtirebis departamenti-saproeqto samsaxuri
Tbilisi, medea (mzia) juRelis quCa #10

saproeqtos ufrosi	s. jafariZe	
proeqtis xelmZRvaneli	n. imnaZe	
Seasrula	n. imnaZe	
Seamowma	n. TeTraZe	

TariRi: ivnisi 2020

naxazi

Wis anakrebi rkinabetonis rgoliziriT D=1000 mm specifikacia

masStabi	furceli #	furclebi
------	k-6	6

სარჩევი	
N:	დასახელება
1	მილსადენების ჩობალი და მისი მოწყობის მინიშნება
2	მილსადენების ჩობალი და მისი მოწყობის მინიშნება
3	მილსადენებზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა
4	საპროექტო მოედანზე უსაფრთხოების საგზაო ჯებირები
5	წყალსადენის მილების ტესტირება
6	წყალსადენის მილების გამორეცხვა-დეზინფექცია
7	წყალსადენის მილების გამორეცხვა-დეზინფექცია
8	გამორეცხვა- დეზინფექციის დროს დაერთებისა და გადაღვრის ადგილების შერჩევა
9	კანალიზაციის მილის გამოცდა ჰერმეტულობაზე
10	ავარიის ადგილზე წყლის ამოტუმბვა-გადაგდება
11	სხვადასხვა მასალის მილების შედუღების ხარისხის შემოწმება
12	საგზაო ასფალტის მოწყობის მეთოდი არასებულ და საპროექტო ჭების არსებობის დროს
13	ფოლადის მილების შედუღების მეთოდოლოგია



ობიექტის დასახელება

საპროექტო დოკუმენტაციის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ნაწილის შესრულებისა და მითითებების პირობითი სქემები

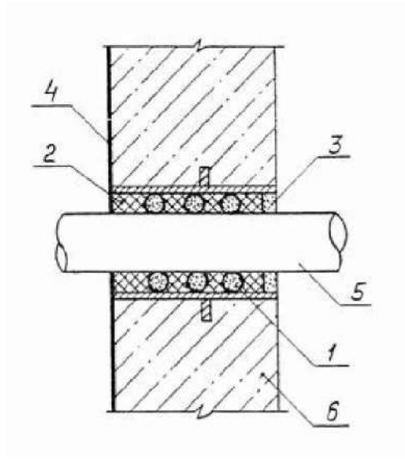
		თარიღი
		2020

მილსადენების ჩობალი, მისი ტიპები და მოწყობის პირობითი სქემები

მილსადენების ჩობალი, მისი ფუნქციონალური დატვირთვით არის კომბინირებული ტიპის, რაც გამოიხატება შემდეგში;
1.როგორც ჰერმეტულობის გარანტი
2.როგორც დამცავი საშუალება ორ სხვადასხვა ფუნქციის კვანძების
3.განხოლვითი (განცალკავების) საშუალება ორ სხვადასხვა ფუნქციის კვანძების
4.როგორც თერმული შეკუმშვა-გაფართოების მარეგულირებელი საშუალება

-ჩობალი შესაძლებელია იყოს ქარხნული წარმოების სტანდარტული, რომლის ერთი ტიპი მიესადაგება მხოლოდ ერთი და იგივე დიამეტრის მილს, ხოლო არის მეორე კომბინირებული ტიპის, რომლის შესაძლებლობა შეიძლება იქნას გამოყენებული სხვადასხვა დიამეტრის მილზე შეზღუდულ დიაპაზონზე, მაგალითად ჩობალი ქარხნული მილსადენისთვის D=219 მმ დან D=217 მმ-მდე, დ.ა.შ.
-ჩობალის ტიპი ადგილზე დამზადებით არასტანდარტული, რომლლის ფუნქციონალური დატვირთვა ანალოგიურია იყოს;
1.როგორც ჰერმეტულობის გარანტი
2.როგორც დამცავი საშუალება ორ სხვადასხვა ფუნქციის კვანძების
3.განხოლვითი (განცალკავების) საშუალება ორ სხვადასხვა ფუნქციის კვანძების
4.როგორც თერმული შეკუმშვა-გაფართოების მარეგულირებელი საშუალება

ჩობალი გარსაცმ მილში არასტანდარტული





1.გარსაცმის მილი
2.გაჟღენთილი თოკი (ძენძი)
3.ქვიშა-ცემენტის ხსნარი
4.6.ბეტონის კედელი
5.საპროექტო მილი

ჩობალი ქარხნული სტანდარტული



ჩობალი ქარხნული, სტანდარტული აღინიშნება სიმბოლოთი +D, რაც ნიშნავს საპროექტო მილის d+ ანუ თუ საპროექტო მილია d-219 მაშინ ჩობალი იქნება D=+219 მმ.

ჩობალი ქარხნული კომბინირებული სტანდარტული



მილსადენების ჩობალი, მისი ტიპები და მოწყობის პირობები უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტებს; სერიული N:5.900-2, 5.905-26.04, ГОСТ 10178-85, ГОСТ 12871-93, ГОСТ 6617-76, ГОСТ 21824-76, ГОСТ 25129-82, СНиП 2.03.11-85.
ნებისმიერი ტიპის ჩობალი უნდა იყოს უძრავად ჩამაგრებული კონსტრუქციაში, იყოს ჰერმეტული და დაცული ანტიკოროზიული საშუალებებით.

ფორმატი	სტადია	
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ საპროექტო სამსახურთან.
დასაშვებია ჩობალის ერთი ტიპის ჩანაცვლება ფუნქციონალურად სხვა ტიპით.

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბენეფიციარი ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა		
შეამოწმა		
პროექტი		

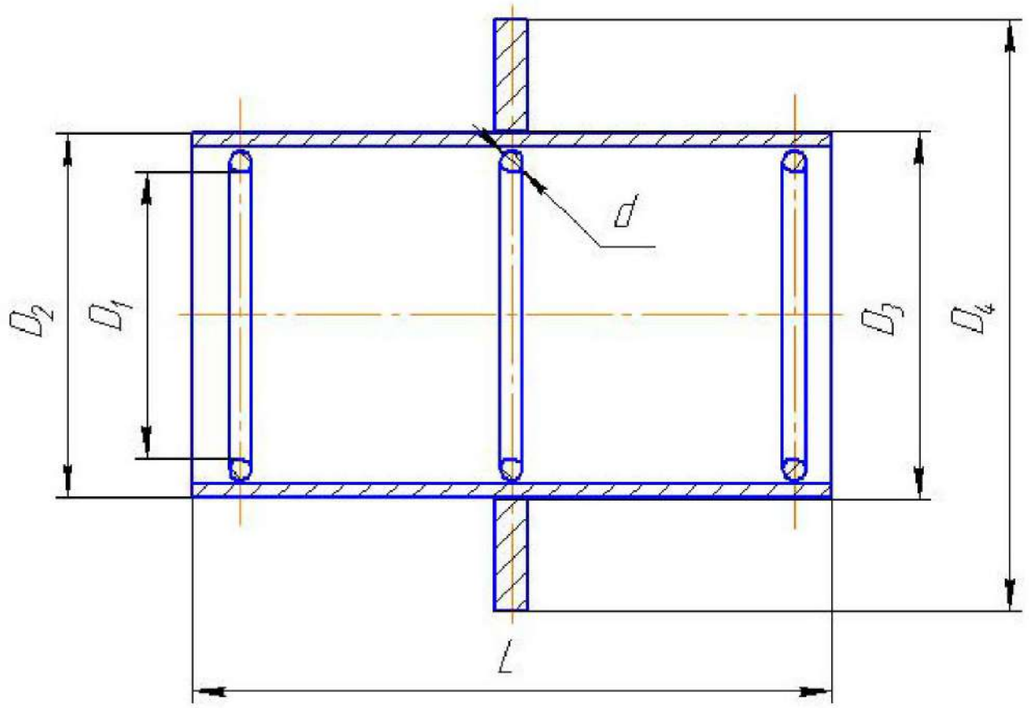
თარიღი 2020

ნახაზი

მილსადენების ჩობალი და მისი მოწყობის მინიშნება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	1	13

მილსადენების ჩობალის დიამეტრები





ძირითადი მაჩვენებლები

D-საპროექტო მილის გატარების დიამეტრი
D1-საპროექტო მილის დიამეტრი
D2-ჩობალის გარე დიამეტრი
D3-ჩობალის კედლის სისქეთა სხვაობა
D4-ჩობალის დიამეტრი დამცავი გვერდით
L-სალნიკის სიგრძე
-გარსაცმის მილის შიგა დიამეტრი D=D1+30 მმ (ჩობალის)
-ძენძის ანგარიშია შესავსები ფართის მოცულობა რომელიც ეწყობა გარსაცმის ორივე მხარეზე, არა ნაკლები 80 მმ-ისა ანუ პრაქტიკული ანგარიშით ძენძის (თოკის) სიგრძე L ტოლია საპროექტო მილის გარე დიამეტრის სიგრძე გამრავლებული 6-ზე, ე.ი L=2D1*6, რის შედეგაც დაითვლება თოკის წონა.



ფორმატი	სტადია	
A3	ვ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ საპროექტო სამსახურთან.
დასაშვებია ჩობალის ერთი ტიპის ჩანაცვლება ფუნქციონალურად სხვა ტიპით.

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შესრულა		
შეამოწმა		

პროექტი

თარიღი 2020

ნახაზი

მილსადენების ჩობალი და მისი მოწყობის მინიშნება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	2	13

მილსადენზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა

მილსადენზე სასიგნალო ლენტა არის სხვადასხვა ტიპის, რომლის შერჩევა კონკრეტულ ეტაპზე ექვემდებარება; მილსადენის მოძიების, მისი ტრაექტორიის დადგენისა და სარემონტო სამუშაოების დროს მილსადენთან მიახლოებისაგან დაცვას. სამძებრო აპარატურა და მისი შესაძლებლობები უნდა შეესაბამებოდეს ლენტის მონაცემებს, რაც სქემატურად უნდა ედრებოდეს ორივეს მახასიათებლებს.

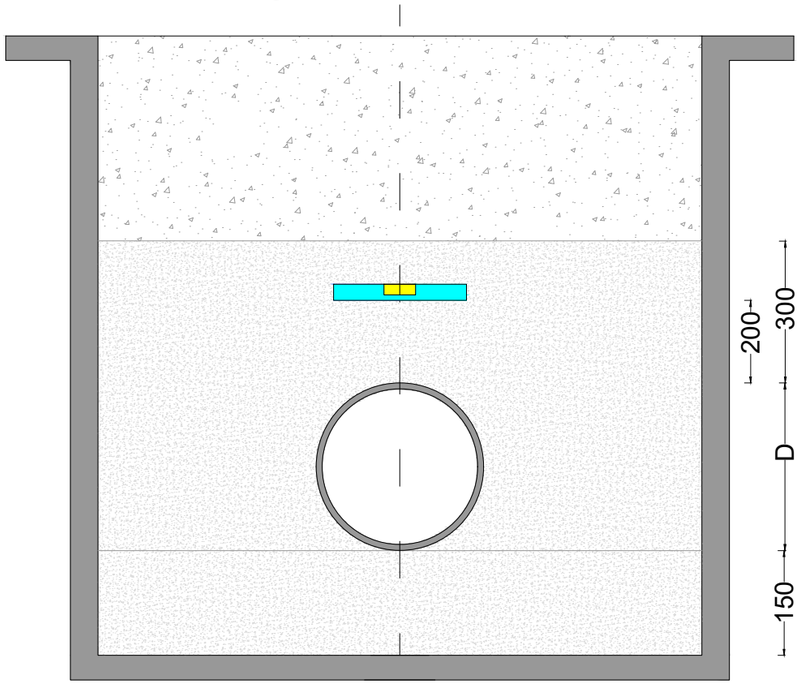
მილსადენზე სასიგნალო ლენტა და მისი მოწყობის პირობითი მითითება













ფორმატი	სტადია	
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ საპროექტო სამსახურთან.
დასაშვებია ჩობალის ერთი ტიპის ჩანაცვლება ფუნქციონალურად სხვა ტიპით.

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბენეფიციარი ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შესრულა		
შეამოწმა		
პროექტი		

თარიღი 2020

ნახაზი

მილსადენებზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	3	13

საპროექტო მონაკვეთზე, დამცავი ჯებირების, საგზაო ნიშნების, გამაფრთხილებელი ლენტებისა და კომპანიის მაიდენტიფიცირებული ბანერების მოწყობა

1.სამშენებლო მონაკვეთზე უსაფრთხოების ნორმების დამცავი შემოღობვა (ჯებირები) უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტის 23407-78 მოთხოვნებს, დამცავი ჯებირის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლები 1.6-2 მ.

2.ფეხითსავალი ტროტუარის სიგანე უნდა დადგინდეს ხალხის მოძრაობის ინტესიური ტრაექტორიით (მოუწესრიგებელ ტროტუარებისთვის) 0.7-1.2 მ ფარგლებში, შესაძლებელია მეტიც. ავტო-ტრანსპორტის მხარეს ტროტუარი უნდა აღიჭურვოს მოაჯირით, რომელიც შედგება დგარებისა და სახელურისაგან სიმაღლით 1.1 მ.

3.საპროექტო მონაკვეთზე უსაფრთხოების ნორმების დამცავი დროებითი, შემოღობვა, ჯებირები შესაძლებელია იყოს ნებისმიერი მასალისგან დამზადებული, რომელიც თავისი ფუნქციით შეესაბამება კონკრეტულ საქმიანობას.

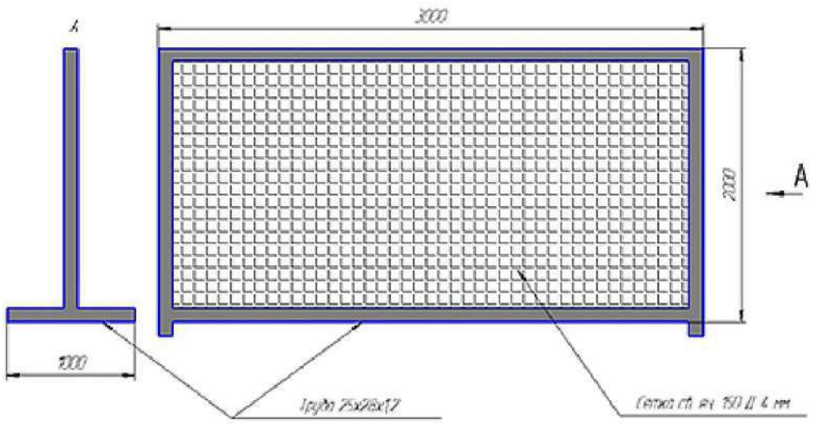
4.საგზაო და ფეხითმოსიარულეთა გამაფრთხილებელი ლენტები უნდა იყოს მოწყობილი არანაკლები 0.85-1.1 მ სიმაღლის დამაგრებულს მყარად მდგომ სამაგრებზე გამაფრთხილებელი წარწერებით.

5.კომპანიისა და სამუშაოების შემსრულებელთა მაიდენტიფიცირებული ბანერების მოწყობა სავალდებულოა და ის უნდა იკითხებოდეს არანაკლებ 12 მ მანძილიდან, სადაც მითითებულ უნდა იქნას სრული ინფორმაცია როგორც კომპანიის, აგრეთვე შემსრულებლისა და ობიექტის დასახელებით.











კომპანია “ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი”

მ. კოსტავას 1 შესახვევი N33, თბილისი, 0179, საქართველო
სამუშაო საათები: ორშაბათი-პარასკევი: 09:00 - 18:00 სთ.

ცხელი ხაზი: 2 93 11 11

ანდრონიკაშვილის ქუჩაზე წყალმომარაგების სისტემის განახლება

შემსრულებელი

xxxx

წყალსადენის მილების ტესტირება

წყალსადენის მილების, თუჯი, პოლიეთილენი, პოლიპროპილენის და ფოლადის დაწნევითი ტესტირება უნდა ჩატარდეს სტანდარტი BS EN 805 ან მსგავსი DIN 4279 შესაბამისად თავისი სამონტაჟო არმატურის ჩათვლით.
კომპანიის შიგა განაწესით ქალაქის მასშტაბით შიგა ცენტრალური და გამანაწილებელი ქსელები უნდა იქნან გათვლილი თავისი სამონტაჟო არმატურით 16 ატმ/კგ.სმ2-ზე, წითელ ხაზამდე მომქმედ ქსელების ჩათვლით. რაც შეეხება დაწნევით მილსადენებს, როგორც კოლექტორის სახით ასევე სატუმბი სადგურებისა მასთან მიდგომა ინდივიდუალურია და ის განისაზღვრება კონკრეტული მილსადენის მუშა წნევითა და ჰიდრავლიკური ანგარიშების შესაბამისად, ხოლო ტესტირების დიაპაზონს ანგარიშების შესაბამისად ადგენს დამკვეთი, რომელიც აისახება საპტოექტო დავალებაში.
ტესტირების დროს ისინჯება ნებისმიერი სამონტაჟო არმატურა რომელიც სისტემასთან ერთად ჩართულია მუშა მდგომარეობაში, დაუშვებელია ასეთი სახის არმატურის გამოცდა ჩაკეტილ მდგომარეობაში, თუ მისი გაღება გამოცდის დროს შეუძლებელია, მაშინ კონტრაქტორმა არმატურის შემდეგ უნდა გამოიყენოს დროებითი ჩამხშობი.
მილსადენების მონაკვეთებზე საჭიროა მოეწყოს მანომეტრები, ხოლო საჭირო სიმძლავრის ტუმბო-აგრეგატები უნდა უზრუნველყოს კონტრაქტორმა, რომელიც აისახება მისი სიმძლავრისა და მილასადენის მოცულობს მიხედვით ხარჯთაღრიცხვაში.
მილსადენის დაწნევა უნდა დაიწყოს თანმიმდევრული აწევით მუშა წნევამდე და მის შემდეგ გათვლილს მაქსიმუმამდე, რომელიც დაპრესილ მდგომარეობაში უნდა დაყონვდეს არანაკლები 1 საათის განმალობაში, რის შედეგადაც უნდა დადგინდეს დანაკარგები და გამოჟონვის ადგილები, რაც საშუალებას იძლევა მისი აღდგენითი პროცესებისთვის მილსადენის განმუხტვის შემდეგ და საბოლოო დაწნევაზე მილსადენი საპროექტო დავალებით უნდა დადგეს 24 საათის განმალობაში, სადაც წნევითი დანაკარგი არ უნდა აღემატებოდეს 0.1 ბარს.
მილსადენის ტესტირების დროს მასზე დაერთებების, შეჭრების განშტოებები უნდა ჩაიკეტოს წითელ ხაზებში აბონენტისთვის მიმწოდ ურდულამდე მილსადენზე მიღებული 16 ატმ-ეს ზემოდ 1.2-ჯერ ბარი, ტესტირება მონაკვეთებად დასაშვებია სიტუაციური მდგომარეობით.
დაუშვებელია დაწნევით მილსადენზე წნევის ქვეშ რაიმე სამუშაოების ჩატარება.
წნევაზე ტესტირების შემდეგ უნდა შედგეს შესაბამისი გამოცდის აქტი პასუხისმგებელ თანამდებობისა და ზედამხედველი სტრუქტურის ჩათვლით.
რაც შეეხება მილსადენის გამოცდას სიმტკიცეზე, ის განისაზღვრება კონკრეტულ ქსელზე ინდივიდუალურად თუ რამდენია მუშა წნევა და საერთოდ რამდენზეა გათვლილი მილის დაწნევითი პარამეტრები, საშუალოდ სიმტკიცეზე დაწნევის შემთხვევაში მილსადენი უნდა იყოს გათვლილი თავისი მახასიათებლებით მაქსიმუმ 1.2- 1.5 ჯერ მეტზე, ანუ თუ მილი გათვლილია 16 ატმ-ზე, მაშინ მის სიმტკიცის ზღვარი უნდა განისაზღვროს 20-22 ატმ.





ფორმატი	სტადია	
A3	ა.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

წყალსადენის მილების ტესტირება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-5	13

მაგისტრალური და შიდა წყალმომარაგების მილსადენების გამორეცხვა-დეზინფექციის რეგლამენტი

წყალსადენის ნაგებობების დეზინფექცია (ჭაბურღილების, რეზერვუარებისა და საწნეო ავზების, სალექარების, შემრევების, ფილტრების, წყალსადენის ქსელის) შეიძლება იყოს პროფილაქტიკური (ახალი ნაგებობების ექსპლუატაციაში მიღების წინ, პერიოდული გაწმენდის შემდეგ, სარემონტო-საავარიო სამუშაოების შემდეგ), აგრეთვე, ეპიდჩვენებების მიხედვით (ნაგებობების დაბინძურების შემთხვევაში, რომლის შედეგადაც მოსალოდნელია წყლის ფაქტორთან დაკავშირებული ნაწლავური ინფექციების აფეთქების საშიშროება).

წყალსადენის ნაგებობების დეზინფექციის წინ აუცილებლია მათი წინასწარი მექანიკური გაწმენდა და გარეცხვა.

წყალსადენის ქსელი, რომლის გაწმენდა გაძნელებულია, ინტენსიურად უნდა გაირეცხოს 4-5-საათის განმავლობაში, წყლის მოძრაობის მაქსიმალური სიჩქარის (არანაკლებ 1 მ/წმ) პირობებში.

წყალსადენის ქსელის დეზინფექცია წარმოებს მილების შევსების გზით ქლორის (ქლორიანი კირის) ხსნარით, რომელიც შეიცავს 75-დან-100 მგ/ლ-მდე აქტიურ ქლორს (ქსელის დაბინძურების ხარისხის, მისი ცვეთისა და სანიტარიულ-ეპიდემიური მდგომარეობის შესაბამისად). ქსელში აქტიური ქლორიანი ხსნარის შეტანა გრძელდება მანამ, სანამ მისი მიწოდების ადგილიდან ყველაზე დაცილებულ წერტილში აქტიური ქლორის შემცველობა არ იქნება მოცემული დოზის არანაკლებ 50%. ამ მომენტიდან წყდება ხსნარის მიწოდება და ქსელს ტოვებენ შევსებულს არანაკლებ 6 საათისა. კონტაქტის დამთავრების შემდეგ ქლორიან წყალს უშვებენ და ქსელს რეცხავენ სუფთა წყალსადენის წყლით. გარეცხვის დამთავრებისას (წყალში 0,3-0,5 მგ/ლ ნაშთი ქლორის შემცველობისას) ქსელიდან იღებენ სინჯებს საკონტროლო ბაქტერიოლოგიური ანალიზისათვის. დეზინფექცია ჩაითვლება დამთავრებულად, თუ ერთი წერტილიდან მიმდევრობით აღებული ორი ანალიზის შედეგი დამაკმაყოფილებელი იქნება.

ქსელის გაუსნებოვნებისათვის ქლორიანი ხსნარის მოცულობა გაიანგარიშება მილების შიდა მოცულობითა და 3-5% დამატებით (შესაძლებელი გადმოღვრა). მოცულობით 100 მ მილებისათვის 50 მმ დიამეტრისას, შეადგენს 0,2 მ3,
75 მმ – 0,5მ3, 100 მმ – 0,8 მ3, 150 მმ – 1,8 მ3, 200 მმ – 3,2 მ3, 250 მმ – 5 მ3.

გამორეცხვა- დეზინფექცია ხორციელდება სპეციალიზირებული სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ და სახელმწიფო სანიტარიული და ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობის სამსახურისა და ოპერაციის სამსახურის სავალდებულო ყოფნით, რომლებიც იღებენ წყლის ნიმუშებს ლაბორატორიული ანალიზისათვის. ლაბორატორიის წარმომადგენელი აკონტროლებს სადეზინფექციო ხსნარის მახასიათებლებს და განსაზღვრავს ქლორის რაოდენობას, რომელიც შეიცავს სარეცხი ხსნარში. ოპტიმალური შედეგის მიღების შემდეგ სახელმწიფო სანიტარიული და ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობის სამსახურის წარმომადგენელი ადგენს ოქმს, რომელშიც მითითებულია ტესტების შედეგები.

მილსადენის რეცხვითი სამუშაოები ცალკეულ მონაკვეთებზე (შიდა ქსელებზე არაუმეტეს 2 კმ) უნდა განხორციელდეს მანამ-სანამ მთლიანად არ იქნება მილის შიგა პერიმეტრი გასუფთავებული ჟანგისა და ნარჩენებისაგან, აგრეთვე არ იქნება მიღწეული ბაქტერიოლოგიურად მისაღები შედეგები, რომელიც უნდა დადასტურდეს წარმოების აქტში კომისიაში შემავალი სამსახურების წარმომადგენელთა ხელმოწერით.

გამორეცხვის დროს მონაკვეთზე სითხის სიჩქარე უნდა იყოს არანაკლები
V=1-3 მ/წმ, ხოლო წნევა მონაკვეთზე არა ნაკლები 1-2 კგძ/სმ2-ზე

გამოსარეცხი წყლის ეკონომიისა და გამორეცხვის ეფექტიური შედეგის მისაღწევად რეკომენდირებულია მილსადენის იმ მონაკვეთზე წყალთან ერთად შევუშვათ დაწნეხილი ჰაერი არა ნაკლები წყლის 50%-ისა და წნევით 0.5-1 ატმ-ით მეტი ვიდრე წყლისა, ჰაერის სიჩქარე დასაშვებია 2-3 მ/წმ-ში.

გადაღვრის ადგილად მხოლოდ გამორეცხვის დროს უმეტეს შემთხვევაში შიდა ქსელებზე შესაძლებელია იყოს მიჩნეული სანიაღვრე სისტემა, თუმცა ის უნდა იქნას შეთანხმებული შესაბამის სამსახურებთან.

ფორმატი	სტადია	
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბენეფიციარი ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

წყალსადენის მილების გამორეცხვა-დეზინფექცია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-6	13

მილსადენის რეცხვითი და სადენზიფექციო სამუშაოების მიმდევრობა;

ქლორირინამდე უნდა ჩატარდეს შემდეგი მოსამზადებელი სამუშაოები:

1. ჩატარდეს წინასწარი მოკვლევა მაგისტრალური მილსადენის ტექნიკურ მდგომარეობაზე, მასზე დაერთების რაოდენობაზე და წერტილებზე.
2.წინასწარ მომზადეს სამუშაოების წარმოებისთვის საჭირო ფართობი.
3. წინასწარ განისაზღვროს და მოხდეს შეთანხმება შესაბამის სამსახურებთან გადაღვრის ჩაშვების ადგილზე.
4. ინფორმირებულობა როგორც მომხმარებლის ასევე სანიტარული ზედამხედველობის სამსახურების.
5.წინასწარ დამონტაჟდეს წყლის, დაწნეხილი ჰაერისა და ქლორირების შესაბამისი დანადგარები.
6.წინასწარ დაკომპლექტდეს ლაბორატორიული სინჯებისათვის საჭირო მოწყობილობები.
7. უსაფრთხოების ზედმიწევნით დაცვის მიზნით მოწვეულ იქნან ქლორთან შეხებაში მყოფი სპეციალისტები.
8. მილსადენის პარამეტრებზე დაყრდნობით წინასწარ მომზადეს გამორეცხვა-დეზინფექციის რეგლამენტი, განისაზღვროს ცალკეული ელემენტების რაოდენობა, დოზები და დაყოვნების პროცედურები.
9.მაგისტრალურ მილსადენის გამოსარეცხ მონაკვეთზე მილში არსებული წყლის 30%-ის გადაღვრის შემდეგ უნდა დაიწყოს მისი შევსება ქლორირებული წყლით, უმჯობესია თუ არსებობს შესაძლებლობა ყოველ 500 მეტრზე მოეწყოს სინჯების აღება და ველოდებით ბოლო მონაკვეთამდე წინასწარ განსაზღვრული ქლორის ნარჩენ რაოდენობას არა ნაკლებ 50%-ისა საწყისთან შედარებით.
10. ქლორის დოზა განისაზღვრება მილის მოცულობასთან შეფარდებით და განისაზღვრება ფორმულით T=0.082*D*I*K/A, სადაც

T-მყარი ქლორშემცვლელი რეაგენტის სასაქონლო მასას დამატებული 5% დანაკარგები (კგ)
D-მილის დიამეტრი (მმ)
I-მილის სიგრძე (მ)
K-წინასწარ დადგენილი აქტიური ქლორის დოზა (მგ/ლ)
A-აქტიური ქლორის % რაოდენობა სასაქონლო მოცულობიდან (%)

მაგალითისთვის: K=40 მგ/ლ, D=400 მმ, I=1000 მ, A=18%, მივიღებთ
T=40*0,2*0.2*3,14*1000/18=27,9+5%=29.2 კგ, ანუ 18%-იანი სუფთა ქლორის შემცველი რეაგენტი საჭიროა 29,2 კგ.

11. ქლორირებული წყლით მილის შებსება უნდა მოხდეს V=1 მ/წმ სიჩქარით, და შევსების შემდეგ წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 1-1.5 ატმ. (გამონაკლისის გარდა)
12.დაწნეხილი ჰაერის მოცულობა განისაზღვრება მილში არსებული წყლის მოცულობის 50%-ით და მისი მიწოდება უნდა მოხდეს V=2-3 მ/წმ სიჩქარით წნევით

0.5-1 ატმ მეტი ვიდრე სითხის იქნება მილში, კომპრესორის წარმადობა განისაზღვრება ფორმულით; Q=q*V/2t, სადაც

Q-კომპრესორის წარმადობა (მ3/წთ) +12% დანაკარგი
q-წყლის მოცულობა მილში (მ3)
t-მიწოდების ხანგძლივობა (წთ)
V-სითხის დინების სიჩქარე (მ/წმ)

მაგალითისთვის; D=400 მმ, I=1000 მ, t=45 წთ, მაშინ მივიღებთ
Q=0,2*0,2*3,14*1000*1/90=0.7 მ3/წთ+12%=0.8-1 მ3/წთ, PN8, რესივერით.

დეზინფექციის შემდეგ იწყება გამორეცხვითი პროცედურები სუფთა სტანდარტული საექსპლუატაციო წყლით, მანამ-სანამ წყალი არ მიიღებს სტანდარტულ ფერს და ქლორის ნარჩენი არ იქნება ზღვას დაბლა ანუ მაქსიმუმ- 0.3-0.5 მგ/ლ-ზე. გაზავებული წყალ-ქლორიანი მასის გადაღვრის (ჩაშვების) ადგილი წინასწარ უნდა შეთანხმეს შესაბამის სამსახურებთან.

გაზავების გარეშე დაუშვებელია:-საკანალიზაციო ქსელში, მინდორ-ველზე თუ ტყით საფარ ადგილებში, ხევში, მდინარეში ან სანიაღვრეში.

ფორმატი	სტადია	
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

წყალსადენის მილების გამორეცხვა-დეზინფექცია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-7	13

მილსადენის რეცხვითი და სადენზიფექციო სამუშაოების დროს დაერთებისა და გადაღვრის ადგილების შერჩევა

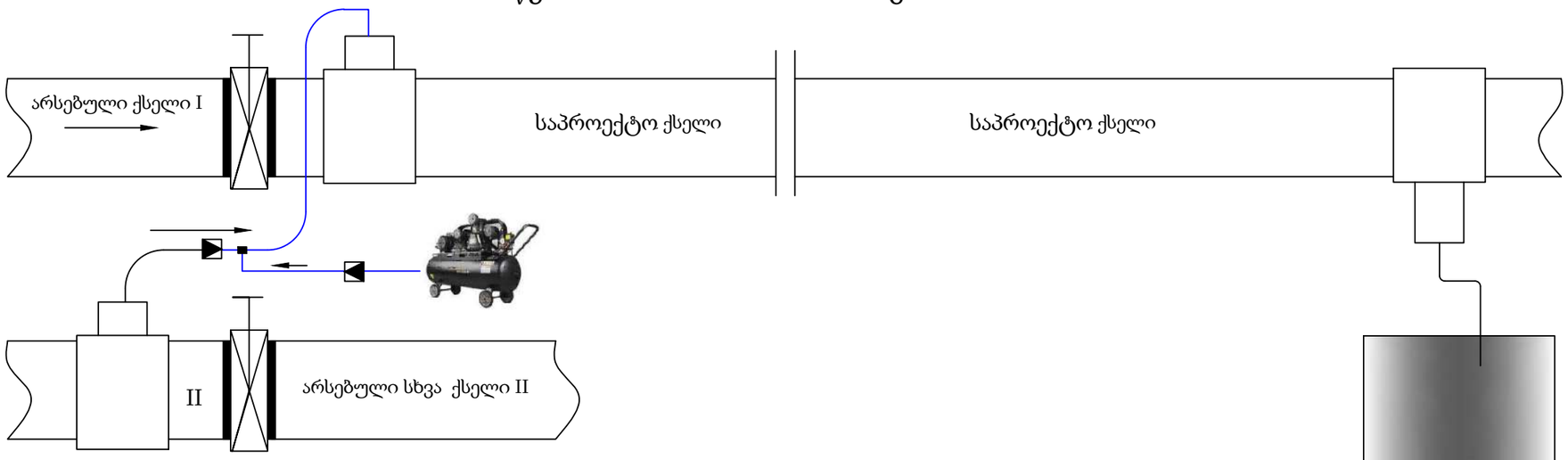
მილსადენის რეცხვითი და სადენზიფექციო სამუშაოების დროს აუცილებელია გამრეცხი სასმელი წყლის აღების წყარო, რომელის შერჩევის დროს აუცილებელია გავითვალისწინოთ საპროექტო მონაკვეთის ადგილ მდებარეობა, კერძოდ;
-ქსელზე ავარიის აღმოფხვრის შემთხვევაში ის შესაზლებელია იყოს არსებილი ქსელი
-ახალი ქსელის მოწყობის დროს შესაძლებელია იყოს არსებულთან დაერთების ვარიანტი
-ახალ განაშენიანების პირობებში კი, შემოტანით ან რადიუსზე სიახლოვეთ არსებულ ქსელიდან დროებითი დაერთება
სამივე ვარიანტი განიხილება პროექტირების დროს და ის ასახულია სახარჯთაღრიცხვო ღირებულებაში ინდივიდუალურად განფასების კოდების მიხედვით, რაც მიუთითებს ყველა პასუხისმგებლობის კონტრაქტორთან გადასვლაზე, ამის გარდა ნებისმიერ შემთხვევაში, დაერთების ადგილი და წყლის ხარჯი კონტრაქტორმა უნდა შეათანხმოს კომპანიის რეგიონის ბიზნესცენტრთან და სადისპეჩეროსთან, აგრეთვე კონტრაქტორი ვალდებულია წინასწარ განსაზღვროს დაერთების მილის დიამეტრი მის ხელთ არსებული ტუმბოს მახასიათებლებიდან გამომდინარე, გასათვალისწინებელია-რომ საპროექტო დოკუმენტაციის უმეტეს ნაწილში დაერთების ადგილი ან ტიპი არ იქნება მითითებული.

ახლა რაც შეეხება გამორეცხვა-დეზინფექციის დროს გადამღვრელის ადგილის შერჩევას, მის დიამეტრს და მიმღების წარმადობას, ყოველივე ზემოდ ხსენებული უნდა იქნას ჰარმონიაში გამორეცხვა-დეზინფექციის მეთოდთან, კერძოდ;
-როცა პროცედურა ხორციელდება მხოლოდ წყლით
-ან დაწნეხილი ჰაერის დახმარებით პარარერულ რეჟიმში
-და კიდევ დაბინძურების ხარისხზე
ნებისმიერი შემთხვევა განიხილება ადგილზე სამუშაოს წარმოების დროს და კონტრაქტორი ვალდებულია შეარჩიოს პროცედურების რეჟიმი ისე-რომ არ დაირღვეს რეგლამენტი, გასათვალისწინებელია წყალ-ჰაერით ერთობლივი გამოყენება ამცირებს წყლის ხარჯს, ზრდის დინების სიჩქარეს და გადაღვრის მიმღებში ამცირებს წყლის მოცულობას, რაც მთლიანობაში მიმღების გამტარიანობაზე დადებითად აისახება.

მილსადენის რეცხვითი და სადენზიფექციო სამუშაოების დროს დამატებითი ფასონური დეტალების ჩამონათვალი და მოწყობის პირობითი მითითება







არსებული ქსელი I , რაც ნიშნავს საპროექტო ქსელის დაერთებას არსებულთან და წყლის რესურსად მისი გამოყენება

არსებული სხვა ქსელი II , რაც ნიშნავს საპროექტო ქსელის დაერთებას არსებულ სხვა ქსელთან და წყლის რესურსად მისი გამოყენება, აგრეთვე I-II ვარიანტებზე დაწნეხილი ჰაერის ჩართვა პარარერულ რეჟიმში.

ფორმატი	სტადია	
A3	ვ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

გამორეცხვა- დეზინფექციის დროს დაერთებისა და გადაღვრის ადგილების შერჩევა

მას'შტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-8	13

თვითდინებითი საკანალიზაციო ქსელის შემოწმება ჰერმეტულობაზე

თვითდინებითი საკანალიზაციო ქსელის შემოწმება ჰერმეტულობაზე ხორციელდება ორ ეტაპად;
1.მილსადენის ტესტირება ჭების გარეშე
2.ჭებთან ერთად ერთობლივად СНиП 3.05.04
პირველადი გამოცდა უნდა ჩატარდეს ტრანშეის შევსებამდე, სადც გამოცდის მონაკვეთი უნდა შეივსოს რელიეფური პროფილის შესაბამისად და გაგრძელდეს მინიმუმ 15 წუთით, ხოლო საბოლოო გამოცდა უნდა ჩაუტარდეს ტრანშეის შევსების შემდეგ და უნდა გაგრძელდეს 48 საათი, მონაკვეთების სიგრძე დასაშვებია 20-100 მ, ან რელიეფის შესაბამისად სადაც სითხის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 2.5 მ.
მომქმედ საკანალიზაციო ქსელში გამდინარე სითხე გასაბერი სპეციალური ბუშტით უნდა ჩაიკეტოს იმ მონაკვეთზე სადაც შესაძლებელი იქნება რელიეფიდან გამომდინარე ისე-რომ სითხის სიმაღლე ჭაში არ უნდა აღემატებოდეს 2.5 მეტრს, ეს იქნება პირველადი გამოცდა ჰერმეტულობაზე, ხოლო ახალი ქსელი უნდა შეივსოს შემოტანილი წყლით იგივე მეთოდით, მისი რეგულიარული შემოტანა არაა საჭირო რადგან მისი გაგრძელება მოხდება სხვა მონაკვეთებზე, შესაძლებელი და დასაშვებია დამატებითი მოცულობის შემოტანა.

საკანალიზაციო ჭების შემოწმება ხორციელდება მილსადენთან ერთად, მომქმედი ან ახალ ქსელში სითხის შეტბორვის ხარჯზე ექსპლუატაციისთვის დასაშვებ დონეზე, რაც არ უნდა აღემატებოდეს 2.5 მეტრს.

მილსადენის თუ ჭის შემთხვევაში თუ ადგილი ექნება გაჟონვას ის უნდა იქნეს შეკეთებული დაზიანებული ადგილის მასალის მახასიათებლებთან შესაბამისი მასალით.





ფორმატი	სტადია	
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

საკანალიზაციო მილის გამოცდა ჰერმეტულობაზე

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-9	13

წყალსადენისა და წყალარინების მილსადენების მოწყობის დროს
წყლის ამოტუმბვა-დაგაგდების
სამუშაოები

წყალსადენისა და წყალარინების მილსადენების მოწყობის დროს წყლის ამოტუმბვა-დაგაგდების სამუშაოების ძირითადი მიზეზია ორი გარემოება;

1.როცა ხდება მომქმედი ქსელის შეცვლა, სარემონტო ან სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

2.როცა ადგილი აქვს მიწისქვეშა დრენაჟის წყლების არსებობას

აღნიშნული მდგომარეობის განმუხვტა ისე-რომ ხელი არ შეეშალოს საპროექტო დავალებით გაწერილ სამუშაოებს, მოცულობებში დამატებით აისახება მონაკვეთზე წყლის გადატუმბვა სხვა წინასწარ განსაზღვრულ და შეთანხმებულ ადგილებში, წყლის გადაბუმბვისთვის საჭიროა შეირჩეს კონკრეტული წარმადობის ტუმბო თავისი ტიპის შესაბამისად და დამატებით მოეწყოს დროებითი ქსელი.

საერთოდ მომქმედი ქსელზე ჩასატარებელი სამუშაოების დროს ყოველთვის გასათვალისწინებელია წყლის ამოტუმბვითი სამუშაოები, რომლის ტუმბოს წარმადობა განისაზღვრება ქსელის დიამეტრისა და შესაძლო სამონტაჟო ჩამკეტი არმატურის დაზიანების შემთხვევაში დაღვრილი სითხის მასის შესაბამისად, უმეტეს შემთხვევაში წინასწარ შერჩეული პარამეტრები ვერ აკმაყოფილებს ფაქტიურ მოცულობებს, რის გამოც დასაშვებია მასში ცვლილებების შეტანა ზედამხედველი სამსახურის დამოწმებით.

რაც შეეხება გრუნტის წყლებს, ის დადგენილ უნდა იქნას წინა საპროექტო კვლევების დროს, როგორც დრენაჟის წყლების მოცულობის აგრეთვე ატმოსფერული ნალექების დროს შესაძლო გაზრდაზე, რომელიც როგორც პირველ შემთხვევაში ვერ იქნება ზუსტი, რის გამოც მისი მოცულობები დგინდება ფაქტიური სამუშაოების ხარჯზე.





წყალსადენისა და წყალარინების მილსადენების მოწყობის დროს წყლის ამოტუმბვა-დაგაგდების სამუშაოების წარმოების დროს გაითვალისწინეთ შემოსული წყლის მოცულობა და მისი შესაბამისი წარმადობის ტუმბო, დროებითი ბაიპასის მილის დიამეტრი, სიგრძედ მიიღეთ 50 მ, ხოლო დროის ხანგძლივობა, წყალსადენის დროს 4 საათი და კანალიზაციის დროს ყოველ 50 მეტრზე 48 საათი





ფორმატი	სტადია	
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

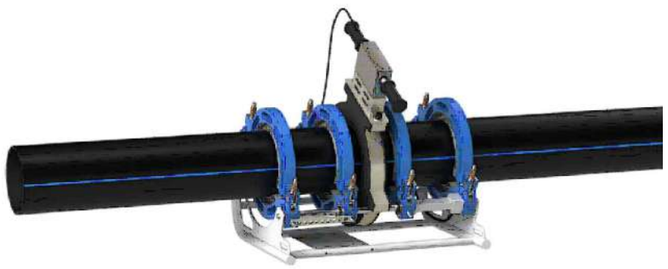
ავარიის ადგილზე წყლის ამოტუმბვა-გადაგდება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-10	13

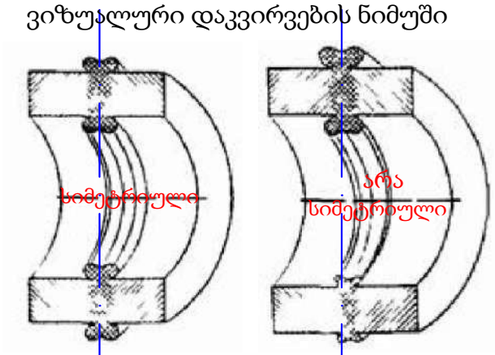
წყალსადენის პოლიეთილენის მილების ურთიერთ დაერთება

პოლიეთილენის მილების ურთიერთ შედუღება;
-პ.ე. მილების ურთიერთ შედუღება, ფიტინგებისა და სამონტაჟო არმატურის მოწყობა ხორციელდება თანმიმდევრობით და სხვადასხვა მეთოდით, მთავარია ნებისმიერ შემთხვევაში დაცულ იქნას მოსაწყობი მილის მახასიათებლებში მითითებული პროცედურები, უმთავრესად აუცილებელია დაცული და შერჩეულ იქნას შედუღების ტიპი, ტემპერატურა მილის მასალის შესაბამისად. ამის გარდა ნებისმიერ შემთხვევაში საჭიროა მოხდეს 2-3 წერტილის ტესტური შედუღება-გამოცდა, რის შემდეგაც შესაძლებელი იქნება მუშაობის გაგრძელება. შედუღების გარდა არსებობს შეწებვითი, ელ. ქუროებით და მექანიკური გადამყვანებით მილებისა თუ სამონტაჟო არმატურის ურთიერთ შეკავშირება.
-ნებისმიერი სამუშაოები რომელიც დაკავშირებულია მილსადენის მოწყობასთან უნდა ახორციელებდეს სპეციალურად მომზადებული პერსონალი, წინაღმდეგ შემთხვევაში მისი მედეგობა ან კიდევ საექსპლუატაციო ხანგძივობის დრო ვერ იქნება გარანტირებული.
(PE) პოლიეთილენის მილები და ფიტინგები უნდა შესრულდეს DIN 8074/75 და DIN 12201 მოთხოვნებით ან ექვივალენტური სტანდარტების შესაბამისად, ხოლო მაღალი სიმკრივის (PE) HDPE (SDR) მილები და ფიტინგები შესრულდეს DIN 16892 და DIN 16893 მოთხოვნებით ან ექვივალენტური სტანდარტების შესაბამისად.
-პოლიეთილენის მილების საექსპლუატაციო დროის ხანგძლივობას მისი საუკეთესო მახასიათებლების გარდა განსაზღვრავს ურთიერთ დაერთების ტიპები და შეერთების ხარისხი, კერძოდ შესაძლებელია მილების ურთიერთ დაკავშირება მოხდეს, შეწებვითი, ე. ქუროს და ურთიერთშედუღების მეთოდით, ნებისმიერ შემთხვევაში პირველ რიგში გასათვალისწინებელია მილის მასალა, შედუღების ტიპი, ატმოსფერული ტემპერატურა და მისი მოწყობის სტრუქტურა.
-მილსადენის ურთიერთ დაკავშირებამდე-როცა გადაწყდება შეერთების ტიპი აუცილებელია განხორციელდეს ტესტური იგივე დაერთებები, რისი დადებითი შედეგის შემდეგ შესაძლებელია განხორციელდეს გეგმური სახაზო დაერთებები.
-ნებისმიერი ურთიერთ დაერთებების ტიპები უნდა იქნას შერჩეული მილის მახასიათებლების მიხედვით, რაც თავისთავად გულისხმობს მისი მოწყობისთვის საჭირო და შესაბამის დანადგარებს თუ საშუალებებს, აუცილებელია მილსადენის ქარხნული საპასპორტო მონაცემები და მეთოდი ნებისმიერი დაერთებისადმი.
-პირობითად განვიხილოთ (PE) მილის ურთიერთ დაერთება შედუღების მეთოდით;
1.(PE) მილების ურთიერთშედუღების მეთოდით არის ყველაზე გავრცელებული თავისი ეკონომიურობით, მაგრამ მის შესრულებას თან ახლავს გაუთვალისწინებელი გარემოებები, როგორიცაა (PE) სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ მოწოდებული მილებსა თუ ფიტინგების დეტალები, ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ მოწოდებული მასალის დეტალური შემადგენლობა და რეგლამენტი თუ რა ანალოგებთანაა შესაძლებელი ურთიერთდაერთება თავისი მეთოოლოგიით.
2.შედუღების ნებისმიერი ადგილი უნდა იქნას შემოწმებული "შედუღების ხარისხზე", რომელიც ხორციელდება ინდივიდუალურად სამი მეთოდით; I-ვიზუალური. II-ულტრა-ხმოვანით. III-რენტგენული მეთოდით , ამის გარდა ტესტური მონაკვეთი მოწმდება გაჭიმვაზე და რკალურ დუგზე.
-ნებისმიერ შემთხვევაში შედუღების ხარისხი უნდა აკმაყოფილებდეს მილის მახასიათებლებს.
-(PE) მილების ურთიერთშედუღება უნდა განხორციელდეს "Plastics pipes and fittings - Butt fusion jointing procedures for polyethylene (PE) pipes and fittings used in the construction of gas and water distribution systems" ISO 21307-2011-ის შესაბამისად, სადაც ფიტინგებზე ISO 8085-2, ჰაერგამტარებისთვის ISO 4437, წყალსადენი მილებისთვის ISO 4427, შედუღების დანადგარები ISO 12176-1, შდუღების პროცედურები ISO/TC 10839, ძირითადად აღნიშნული სტანდარტები ვრცელდება (PE) მილებზე, რომლის კედლის სისქე არ აღემატება 70 მმ, თუ ის იქნება 70 მმ-ზე მეტი, აუცილებელია კონსულტაცია მწარმოებელთან, როგორც შედუღების მეთოდზე ასევე შედუღების დანადგარზე.

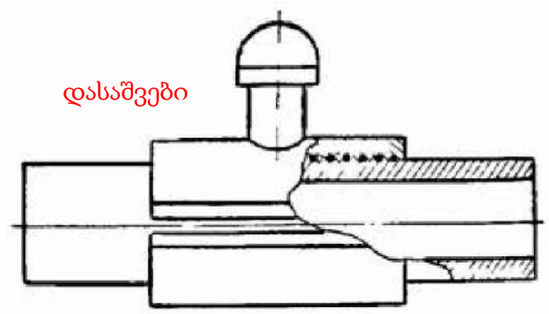
ტესტური შემოწმების ნიმუში



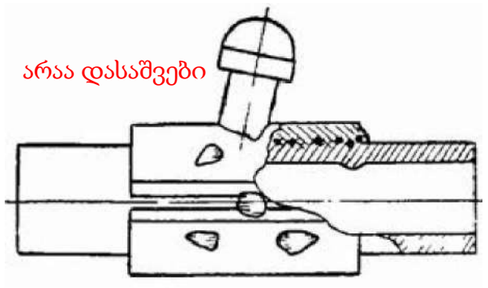
ვიზუალური დაკვირვების ნიმუში



ელ. ქუროთი შემოწმების ნიმუში



ელ. ქუროთი შემოწმების ნიმუში



ულტრახმოვანი აპარატი



მაგნიტური აპარატი



რეტგენული აპარატი



ვიზუალურის შაბლონი



კომბინირებული შედუღების ხარისხის მაჩვენებელი აპარატურით შესაძლებელია შემოწმდეს ნებისმიერი მასალის მილსადენები

ფორმატი	სტადია	
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

სხვადასხვა მასალის მილების შედუღების ხარისხის შემოწმება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-11	13

საგზაო ასფალტის მოწყობის მეთოდი არასებულ და საპროექტო ჭების არსებობის დროს

საგზაო ასფალტის მოწყობა საპროექტო სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე ექვემდებარება სპეციალურ რეგლამენტს, რომელიც მიზნათ ისახავს არსებულ ან ახალ სათვალთვალო ჭების გარშემო, როგორც მოტკეპნით ასევე ასფალტის დაგების მითითებებს, კერძოდ აუცილებელია მომქმედი თუ ახალი სათვალთვალო ჭების რგოლების სიმაღლე უნდა აიწიოს სხვა დამათებითი რგოლით მოსაწყობი გზის ნიშნულიდან მინიმუმ 500 მმ და თან მასზე მოეწყოს ან თავისივე სტანდარტული სახურავის ფილა ან უნდა მოხდეს ხელოვნური დროებითი ჰერმეტული დახურვა.
რეგლამენტით გათვალისწინებული მითითებები;

1.უკვე საგზაო ინფრასტრუქტურის მოწყობის ნიშნულამდე მოყვანილი სათვალთვალო ჭების რგოლის სიმაღლე აიწიოს გზის საბოლოო ნიშნულიდან მინიმუმ 500 მმ.

2.ჭების ჰერმეტული დახურვა მოხდეს ან სტანდარტული სახურავის ფილით ან დროებითი ხელოვნური საფარით.

3.საგზაო სამუშაოების დროს შეტანილი ინერტული მასალების გაშლა-განაწილება ჭის რგოლის გარშემო 200 მმ -ის დიამეტრზე უნდა მოხდეს ხელით.

4.მოტკეპნითი სამუშაოები ჭის რგოლის გარშემო 500 მმ -ის დიამეტრით, უნდა შესრულდეს ხელის ვიბრო მექანიზმით მისი იმდენჯერ გავლით რომელიც დააკმაყოფილებს გზისთვის გათვალისწინებულ მოტკეპნის ხარისხს.

5.პირველადი თუ მეორადი უხეში ასფალტის შრის დაგების შემთხვევაშიც, მოტკეპნითი სამუშაოები უნდა შესრულდეს მე-4 პუნქტის შესაბამისად.

6.ჭის სახურავი ფილის ზედა ნიშნული მყარად დარეგულირდეს ასფალტის ბოლო შრის ზედა ნიშნულამდე.

7.საბოლოო ასფალტის შრის ჭების სახურავ ფილაზე გადავლის შემდეგ, მოიჭრას ჩასასვლელი ხუფის პერიმეტრზე და იგივე წესით (პნ-4)-ის მიხედვით გაუკეთდეს მოტკეპნითი სამუშაოები.

8.დაუშვებელია მომქმედ თუ ახალი სათვალთვალო ჭების თავზე ვერტიკალურად ან გვერდიდან 500 მმ-ამდე სადზაო მძლავრი ტექნიკით სამუშაოების წარმოება.













საგზაო ასფალტის მოწყობის სტანდარტები: СНиП II-К.3-62, СНиП 2.07.01-89, ГОСТ 22733-77, ISO 4389-84, ISO 9001-2000.

ფორმატი	სტადია	
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

2020

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

საგზაო ასფალტის მოწყობის მეთოდი არასებულ და საპროექტო ჭების არსებობის დროს

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-12	13

შედუღების წერტილები ფოლადის მილსადენებში.
ძირითადი ტიპები, საპროექტო ელემენტები და ზომები
ISO 17659-2009; ISO 2046-73; ISO 6457-93

თანამედროვე შემდუღებლები მილების შესადუღებლად იყენებენ სამ ძირითად მეთოდს:

მექანიკური - ხახუნის ხარჯზე აფეთქების შედეგად
- თერმული - რომელიც ხორციელდება დნობის გზით, მაგალითად გაზის შედუღებით, პლაზმური ან ელექტრო სხივით.
- თერმომექანიკური - ხორციელდება მაგნიტიურად კონტროლირებადი რკალით, პირაპირა კონტაქტის მეთოდით.

შედუღების ნაკერის ტიპს, რომლებიც კლასიფიცირდება ოთხ მთავარ ჯგუფად: ჰორიზონტალური, ქვედა, ვერტიკალური და ზედა

შედუღების ელექტროდის ტიპები ГОСТ 9467-75. (ერთგვაროვანის დროს)

АНО-1, АНО-5А, АНО-6М, АНО-17, ОЗС-6о, ОММ5, ОМ-6

АНО-3, АНО-4, АНО-4ж; АНО-13, АНО-14, АНО-18, АНО-20, МР-3, РБУ-4, РБУ-5, ОЗС-3, ОЗС-4, ОЗС-6, ЗРС-1; УОНИИ-13/55У, У340/55

სხვადასხვა ფოლადის მარკის შედუღების ელექტროდები

Ст. 3, 10, 20	10Г2, 09Г2С	17ГС, 17Г1С, 15ГС, 16ГС	12Х1МФ,	12Х18Н10Т, 10Х17Н13М3Т
Э42А	Э42А	Э42А	15Х1МФ, 15Х1М1Ф	Э-10Х25Н13Г2
Э46А	Э50А	Э50А	Э42А*	Э-11Х15Н25М6АГ2
Э50А	Э50А	Э50А	Э-09МХ**	Э-10Х25Н13Г2
Э42А	Э50А	Э50А	Э-09Х1М**	АНЖР-2
Э50А		Э50А	Э50А**	
Э42А			Э-09Х1МФ	
Э50А				

გამოყენებადი სტანდარტები:

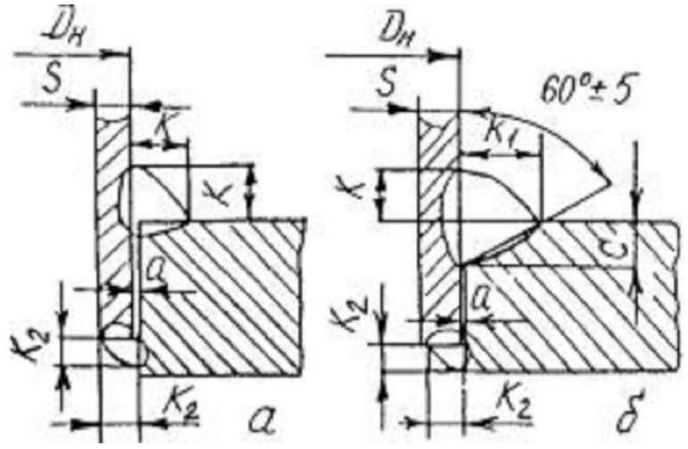
ISO 17659-2009; ISO 2046-73; ISO 6457-93
Гост 16037-80; ГОСТ 14098-91; ГОСТ 14098-2014;
ГОСТ 14098-85; ГОСТ Р 53192-2014;
ГОСТ 33976-2016; ГОСТ 16098-80; ГОСТ 16310-80;
ГОСТ Р 57180-2016; ГОСТ 3242-79;
ГОСТ 26388-84; ГОСТ 26389-84; ГОСТ 26294-84;
ГОСТ 19292-73; ГОСТ 23858-79













ფორმატი	სტადია	
A3	ვ.ა.	1

პირობითი აღნიშვნები

სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოჭრა ამოვსებაზე

შენიშვნები

შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

თარიღი

ნახაზი

ფოლადის მილების შედუღების მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-13	13

თბილისი ენერჯი

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

№ 02-13-74576-22
28 / 09 / 2022

შპს „მაქსთერმის“ არქიტექტორს
ბატონ რობიზონ გეთიაშვილს

ბატონო რობიზონ,

თქვენი მიმდინარე წლის 14 სექტემბრის №02-13-74576-22 წერილის პასუხად, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №149-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (საკ. კოდი №01.13.02.003.205) არსებული შენობის სარეკონსტრუქციო-სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებით პოზიციას და გენგეგმის დამოწმებას გაცნობებთ, რომ აღნიშნული საკადასტრო ერთეულის სიახლოვეს გადის შპს „თბილისი ენერჯის“ კუთვნილი საჰაერო საშუალო წნევის მილსადენი.

კომპანია თანახმაა აწარმოოთ შენობის სარეკონსტრუქციო სამუშაოები, თუ აღნიშნულ მილსადენთან მიმართებაში დაცული იქნება ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული პირობები, კერძოდ: მშენებლობის შედეგად არ უნდა შეიზღუდოს გაზსადენის ტექნიკური მონიტორინგის პროცესი, საჭიროების შემთხვევაში მისი შესაბამისი მომსახურების შესაძლებლობა და სამუშაოების წარმოებისას არ უნდა მოხდეს მილსადენის დაზიანება.

მოთხოვნის თანახმად გიგზავნით ბეჭდით დამოწმებულ გენგეგმას.

დანართი: გენგეგმა-1 ფურცელი.

პატივისცემით,

გიგლა თამაზაშვილი
დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში



შეთანხმებულია

შპს თბილისი ენერჯი
TBILISI ENERGY LTD

ტექნიკური დოკუმენტაცია
რეგისტრაციის № 02-13-74576-22
27 / 09 2022 წ.

ექსპლიკაცია

1. საპროექტო შენობა (ოფისი - კომერციული)
2. საპროექტო შენობა (საწყობი, ძველი ნაწილი)
3. საპროექტო შენობა (საწყობი, ახალი ნაწილი)
4. პარკინგი
5. საწყობის ეზო

M.STUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

გენგეგმა	ფურცლის სახელი:
	თარიღი
	პროექტის ნომერი
მრავალფუნქციური შენობა	მთ. არქიტექტორი როზი
	დამკვეთი: შპს "მაქსთე
მისამართი: ქალაქი თბილისი, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა N149 ს/კ: 01.13.02.003.205	A-3
	მასშტაბი

განმარტება ხაზობრივ ნაგებობასთან დაკავშირებით

(გაზსადენი - 01.01.946)

მოგახსენებთ რომ აღნიშნული გაზსადენი უკვე გადატანილია, ჩვენს მიერ აქამდე წარმოდგენილი თბილისი ენერჯის თანხმობა და დამოწმებული გენგეგმა ეხება სწორედ ამ გადატანილ გაზსადენს უკვე ახალ ლოკაციაზე (წითელი ხაზის გარეთ, გასწვრივ), გადატანა განახორციელა თავად თბილისი ენერჯიმ მათივე მომხადებული პროექტის მიხედვით, წარმოგიდგენთ აღნიშნულ პროექტს და ფოტოებს, სადაც ნათლად ჩანს ძველი ტრაექტორიის და ახალი ტრაექტორიის დაერთების ადგილი, ასევე ფოტოებში ნათლად ჩანს, რომ საკადასტრო რუკაზე დარჩენილი ტრაექტორიის გაზსადენი ფიზიკრუად აღარ არსებობს, არ მომხდარა განახლება. სამწუხაროდ რეესტრის ბაზაში დარჩენილია ძველი ამოანწერი, რომელიც რეალობას უკვე აღარ შეესაბამება.

არქიტექტორი რ. გეთიაშვილი

თბილისი ენერჯი

TBILISI ENERGY

დაკვეთა№
01-01-32507-20

აკაკი ბელიაშვილის №149,
საკ.კოდი №01.13.02.003.205
შპს „მაქსთერმი"

ქსელის რეკონსტრუქცია.

შპს "ენერჯი ქონსთრაქშენის"
საპროექტო განყოფილების უფროსი _____

ცხელი ხაზი: (032) 240 40 04
საავარიო სამსახური 114

ქ. თბილისი, მიცკევიჩის ქ. №18

www.te.ge

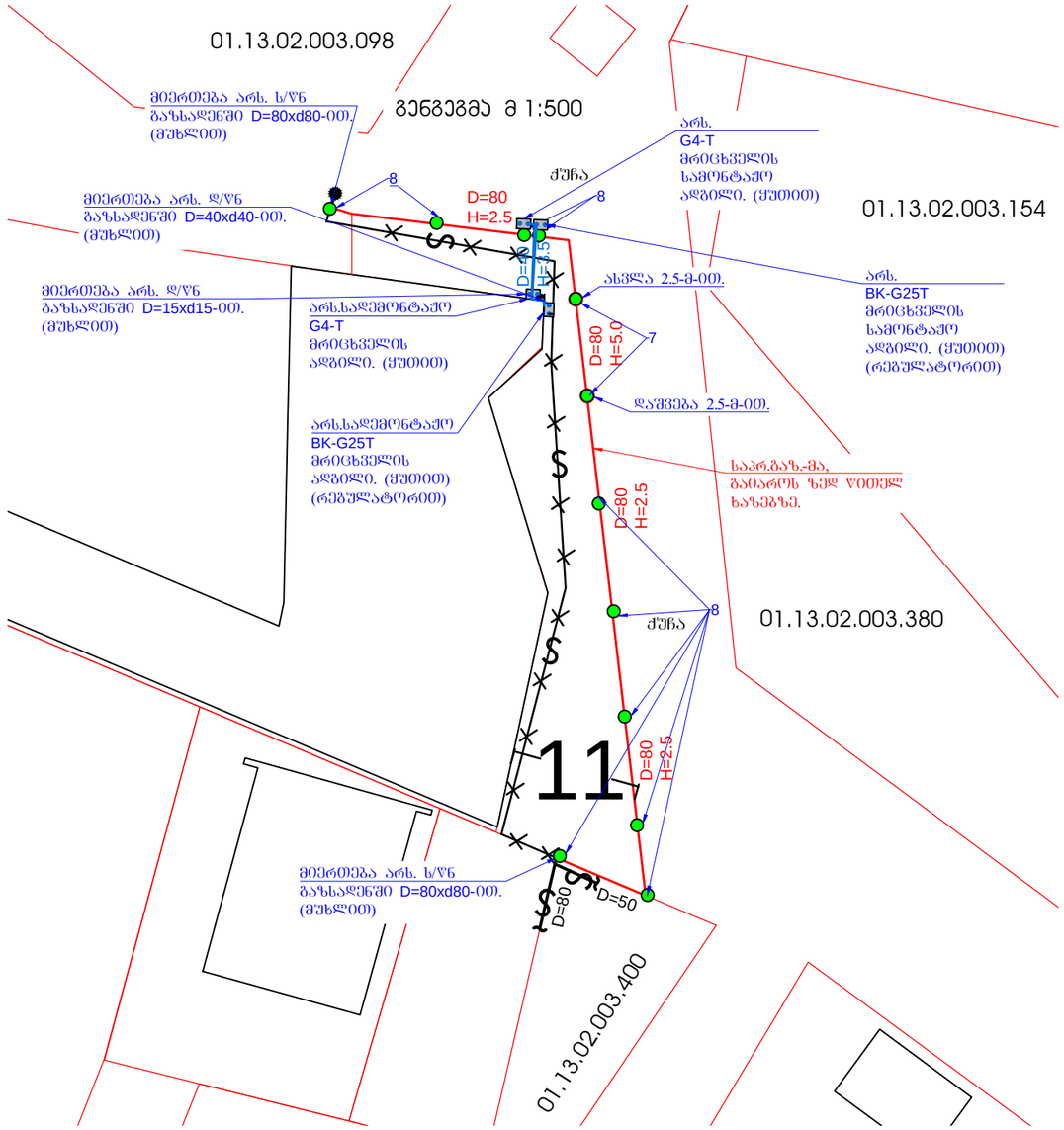
ქ.თბილისი 2020 წელი

შენიშვნები

1. პროექტი შედგენილია შ.პ.ს.„თბილისი ენერჯი“-ს მიერ დამტკიცებული 07.07.2020წ №01-01-32507-20 განაცხადის საფუძველზე.
2. გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს СниП 2.04.08-87და გაზის მეურნეობაში უსაფრთხოების წესების თანახმად
3. ღიად გამავალი გაზსადენი შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით 2-ფენად.
4. პროექტიდან ყოველგვარი გადახვევა შეთანხმდეს საპროექტო განყოფილებასთან მონტაჟამდე.
5. გაზსადენის ასვლები და დაშვებები დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს

პირობითი აღნიშვნები

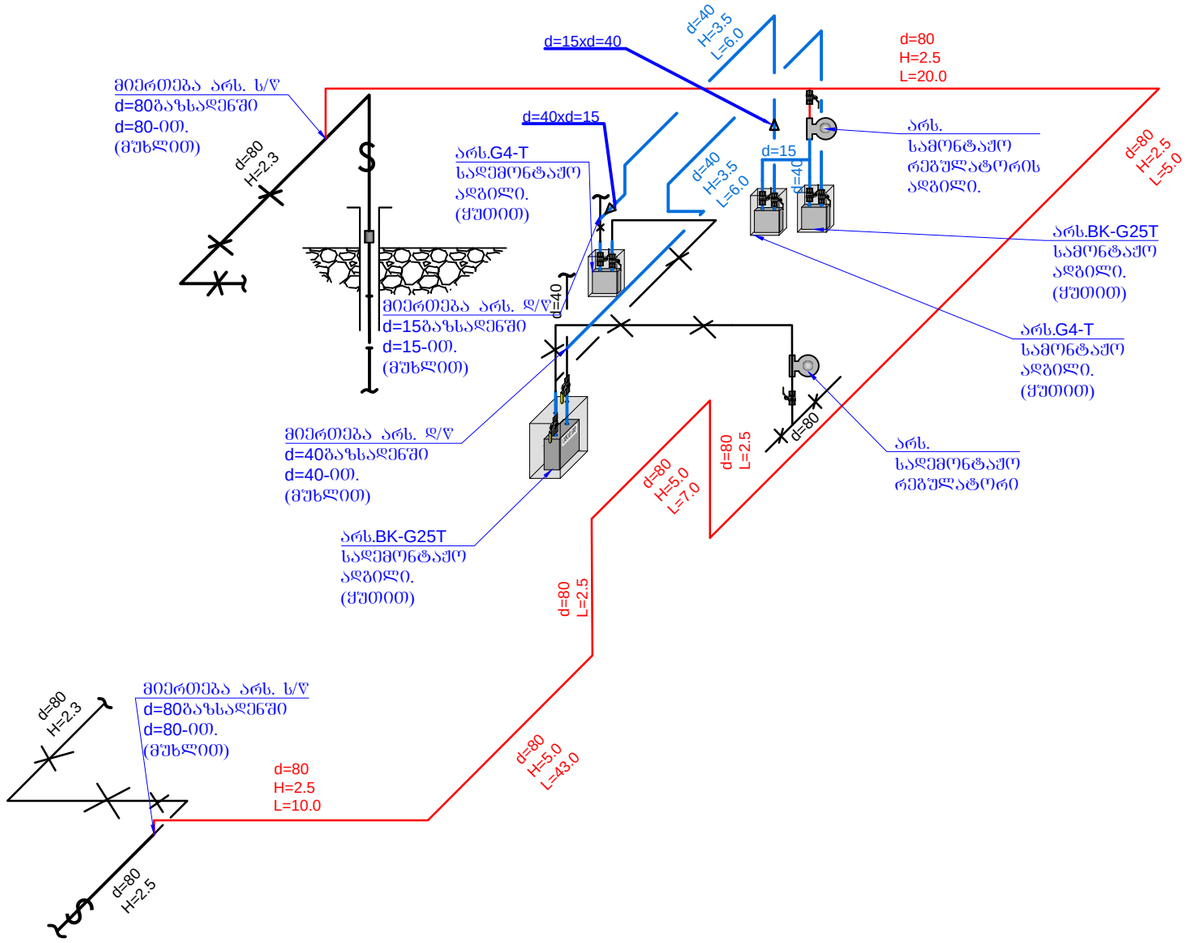
- არს. ფოლადის ს/წ მიწისზედა გაზსადენი
- არს. ფოლადის დ/წ მიწისზედა გაზსადენი
- საპარ. ფოლადის ს/წ მიწისზედა გაზსადენი
- გაზის წნევის რეგულატორი (არს.)
- საპარ. ფოლადის დ/წ მიწისზედა გაზსადენი
- გაზის ონკანი
- გაზის მრიცხველი (ა
- არს. ფოლადის ს/წ მიწისზედა სადემონტაჟო გაზსადენი
- საქრდენი



დამკვეთი: შპს „თბილისი ენერჯი“			თბილისი ენერჯი TBILISI ENERGY	დაკვეთა №	01-01-32507-20
შემსრულებელი: შპს "ენერჯი ჟონსთრაჟშენ"				თარიღი	14.08.2020
დააპროექტა	შ.მურალაშვილი		აკაკი ბელიაშვილის №149, საკ.კოდი №01.13.02.003.205 შპს „მაქსთერმი“		
შეამოწმა	ვ.მურალაშვილი				
			შენიშვნები, აღნიშვნები, გენგეგმა,	ფურცელი	ფურ-ბი
ქსელის რეკონსტრუქცია.				1	2

14	არს. მრიცხველები შემოწმდეს სემეკის დადგენილი წესების შესაბამისად.			ადგ.	2	
13	არს.რეგულატორის დემონტაჟი-მონტაჟი			ადგ.	1	
12	არს. G4-T მრიცხველის დემონტაჟი-მონტაჟი (ყუთით)			ადგ.	1	
11	არს. BK-G25-T მრიცხველის დემონტაჟი-მონტაჟი (ყუთით)			ადგ.	1	
10	სადემონტაჟო საყრდენი D=80 10ც			გრძ/მ	25.0	
9	სადემონტაჟო გაზსადენი D=15			გრძ/მ	3.0	
8	სადემონტაჟო გაზსადენი D=40			გრძ/მ	8.0	
7	სადემონტაჟო გაზსადენი D=80			გრძ/მ	75.0	
6	მიწის ამოღება ხელით და საყრდენების დაბეტონება გატანით			მ³	1.75	
5	მიერთება არს. ს/წ. გაზსადენში d=15xd15-ით (მუხლით)			ადგ.	1	
4	მიერთება არს. ს/წ. გაზსადენში d=40xd40-ით (მუხლით)			ადგ.	1	
3	მიერთება არს. ს/წ. გაზსადენში d=80xd80-ით (მუხლით)			ადგ.	2	
2	მიწისზედა გაზსადენისა და საყრდენების შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2-ფენად			მ²	54.11	
1	გაზსადენის გაყვანა და გამოცდა			გრძ/მ	116.0	
№	სამუშაოთა დასახელება			განზ.	რაოდენობა	
სამუშაოთა მოცულობა						
დანადგარი						
10			გადამყვანი ფოლადი-ფოლადზე d=40Xd=15	2	---	ც
9		---	რეგულატორის ყუთი (BK-G25T-სთვის)	1	---	ც
8	17916	---	საყრდენი მილი d=80 L=3.0 H=2.5	10	---	ც
7	17916	---	საყრდენი მილი d=100 L=6.0 H=5.0	2	---	ც
6	00137	ГОСТ 17375-83	მუხლი d=15 90° (ფოლადის)	2	0.06	ც
5	22481	ГОСТ 17375-83	მუხლი d=40 90° (ფოლადის)	8	0.3	ც
4	00486	ГОСТ 17375-83	მუხლი d=80 90° (ფოლადის)	10	1.39	ც
3	00128	ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	სწორნაკერიანი ელ. შენადუღი ფოლადის მილი d=15	1.0	0.986	გ/მ
2	19959	ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	სწორნაკერიანი ელ. შენადუღი ფოლადის მილი d=40	20.0	2.71	გ/მ
1	01176	ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	სწორნაკერიანი ელ. შენადუღი ფოლადის მილი d=80	95.0	6.36	გ/მ
№	კოდი	სახსტანდარტი ან შიფრი	დასახელება	რაოდ	მასა/კგ	განზ
სპეციფიკაცია (მრიცხველის ჩათვლით)						

აქსონომეტრიული სქემა მ 1:50



დამკვეთი: შპს „თბილისი ენერჯი"			TBILISI ENERGY	დაკვეთა №	01-01-32507-20
შემსრულებელი: შპს "ენერჯი ქონსთრაქშენ"				თარიღი	14.08.2020
დააპროექტა	შ.მურალაშვილი		აკაკი ბელიაშვილის №149, საკ.კოდი №01.13.02.003.205 შპს „მაქსთერმი"		
შეამოწმა	ვ.მურალაშვილი				
			ძსელის რეკონსტრუქცია.	აქს.სქემა, სპეციფიკაცია.	ფურცელი 2 / ფურ-ბი 2

დანართი №1

შ.პ.ს. „თბილისი ენერჯი“

დაკვეთა □01-01-32507-20

ბელიაშვილის ქ. №149, საკ. კოდი №01.13.02.003.205, შპს "მაქსთერმი"

გაზგამანაწილებელი ქსელის რეკონსტრუქცია

ხარჯთაღრიცხვა

სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება 9103,74 ლარი

შემსრულებელი შპს "ენერჯი ქონსტრაქშენ"

საპროექტო განყოფილების უფროსი ლ.შაშიკაძე

ხარჯთაღმრიცხველი თ.ბარნაბიშვილი

2020 წელი

განმარტებითი ბარათი

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია მუშა ნახაზებისსაფუძველზე

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია საბაზრო ფასების გამოყენებით. მასალების ღირებულება განსაზღვრულია მიმდინარე ფასებში.
ხარჯთაღრიცხვაში განსაზღვრულია:

სატრანსპორტო ხარჯები	**4%**
ზედნადები ხარჯები	**10%**
მოგება	**8%**
გაუთვალისწინებელი ხარჯები	**3%**
საპროექტო სამუშაოების ღირებულება	
დამატებული ღირებულების გადასახადი (დღგ)	**18%**

ბელიაშვილის ქ. №149, საკ. კოდი №01.13.02.003.205, შპს "მაქსთერმი"

გაზგამანაწილებელი ქსელის რეკონსტრუქცია

ხარჯთაღრიცხვა

	შიფრი	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდე-ნობა	მასალები		ხელფასი მომსახურება		მანქ.მექ-ზმები (ლ)		სულ
					ერთ.ფასი	ჯამი	ერთ.ფასი	ჯამი	ერთ.ფასი	ჯამი	(ლარი)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	საბაზრო	არს. გაზის მრიცხველის დემონტაჟი-მონტაჟი	ც	2		0,00	69,30	138,60			138,60
2	საბაზრო	არს.გაზის წნევის რეგულატორის დემონტაჟი-მონტაჟი	კომპ	1		0,00	73,50	73,50			73,50
3	საბაზრო	გაზსადენის დემონტაჟი d-15-40-80	გმ	86		0,00	4,20	361,20		0,00	361,20
4	საბაზრო	ფოლადის მილი d-80 (კრონშტეინების დაყენება, ფასონური ნაწილები, ჩაბერვა, შეღებვა)	გმ	95	14,76	1402,20	15,75	1496,25	3,60	342,00	3240,45
5	საბაზრო	ფოლადის მილი d-40 (კრონშტეინების დაყენება, ფასონური ნაწილები, ჩაბერვა, შეღებვა)	გმ	20	6,52	130,40	14,175	283,50			413,90
6	საბაზრო	ფოლადის მილი d-15 (კრონშტეინების დაყენება, ფასონური ნაწილები, ჩაბერვა, შეღებვა)	გმ	1	1,97	1,97	8,715	8,72			10,69
7	საბაზრო	ფოლადის მუხლი d-80	ც	10	12,63	126,30					126,30
8	საბაზრო	ფოლადის მუხლი d-40	ც	8	3,71	29,68					29,68
9	საბაზრო	ფოლადის მუხლი d-15	ც	2	1,19	2,38					2,38
10	საბაზრო	ფოლადის მილი d-100 (საყრდენების დაყენება, ფასონური ნაწილები, ჩაბერვა, შეღებვა, დაბეტონება)	გმ	12	17,71	212,52	21,42	257,04		0,00	469,56
11	საბაზრო	ფოლადის მილი d-80 (საყრდენების დაყენება, ფასონური ნაწილები, ჩაბერვა, შეღებვა, დაბეტონება)	გმ	30	14,76	442,80	19,43	582,75		0,00	1025,55
12	საბაზრო	გაზის წნევის რეგულატორის ყუთი,	ც	1	21,19	21,19	73,50	73,50			94,69
13	საბაზრო	გადამყვანი d-40X15	ც	2	6	12,00					12,00
14	საბაზრო	მილების გამოცდა	გ.მ	116		0,00					0,00
15	საბაზრო	მილების შეღებვა	მ2	54,11	0,8	43,29					43,29
		სულ ჯამი		.		2424,72		3275,06		342,00	6041,78
		სატრანსპორტო ხარჯები	**%**	**4**							96,99
		ჯამი									6138,77
		ზედნადები ხარჯები	**%**	**10**							613,88
		ჯამი									6752,65

		მოგება	%	8							540,21
		ჯამი		.							7292,86
		გაუთვალისწინებელი ხარჯი	%	3							218,79
		ჯამი									7511,64
		საპროექტო ღირებულება									203,39
		ჯამი									7715,03
		დღგ	%	18							1388,71
		სულ ჯამი									**9103,74**

ხარჯთაღმრიცხველი: თ.ბარნაბიშვილი


DESI.GE
DISCOVE
NAVIGATOR

