



**შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"**  
ტექნიკური შესაერთების და პროექტირების დაპირებებით  
საპროექტო სამსახური

**გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე  
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია  
I მოწყობითი**


**ტექნოლოგიური ნაწილი**

**თბილისი 2021**

დაკვეთა №	1068 IC19-0304779
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ტექნოლოგიური ნაწილი</b>		
1.	ნახაზების უწყისი	ნ-1
2.	განმარტებითი გარათი	ნ-2
3.	სიბუხითური გეგმა	ნ-3
4.	<b>I მოწვევა:</b> წყალსადენ-კანალიზაციის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით; ნ-1(პკ 0.00÷3+19)/ნ-2(პკ 0.00÷2+97)	ნ-4
5.	<b>I მოწვევა:</b> გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით; ნ-1(პკ 0.00÷2+00)/ნ-2(პკ 0.00÷1+81.5)	ნ-5
6.	<b>I მოწვევა:</b> გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით; ნ-1(პკ 2.00÷3+19)/ნ-2(პკ 1+81.5÷2+97)	ნ-6
7.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი ნ-1 <b>I მოწვევა</b>	ნ-7
8.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი ნ-2 <b>I მოწვევა</b>	ნ-8
9.	წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთები; I მოწვევა; ნ-1(პკ 0.00÷3+19)/ნ-2(პკ 0.00÷2+97)	ნ-9
10.	საპროექტო წყალსადენის ჭა №1-№10; I მოწვევა; ნ-1(პკ 0.00÷3+19)/ნ-2(პკ 0.00÷2+97)	ნ-10
11.	საპროექტო წყალგროვის ჭაბი	ნ-11
12.	მიწისზედა სახანძრო პილანები	ნ-12
13.	რ/გებონის სტანდარტული ჭა; მის რგოლებს შორის პილანისა და პროფილის მასშტაბის მოწყობის კვანძი	ნ-13
14.	მიწის თხრილის და მის ქვებუდის გეგმების კვანძი	ნ-14

<b>ნახაზების ჩამონათვალი</b>		
<b>კონსტრუქციული ნაწილი</b>		
1.	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
	წყალსადენის ჭა №1 (წყალსადენის კამერა) 3.1X2.3X3.3	
2.	მონოლითური ჭა №1	სკ-2
3.	მონოლითური საპირკველის ფილა	სკ-3
4.	მონოლითური კედლები	სკ-4
5.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-5
6.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-6
7.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-7
8.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა, სვეტიფილა	სკ-8
<b>ფოლადის მილის და ფანონური ნაწილების მონოლითური საყრდენები</b>		
1.	მონოლითური საყრდენების გეგმა	სკ-1
2.	მონოლითური საყრდენები მს 1, მს 2, მს 3	სკ-2
3.	მონოლითური საყრდენები მს 4, მს 5, მს 6	სკ-3
4.	მონოლითური საყრდენი მს 7; სვეტიფილა	სკ-4
<b>ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ D=1500 მმ და წყალგროვის ჭა</b>		
1.	მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-1
2.	მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სვეტიფილა	სკ-2
3.	მის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-3
4.	მის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-5
6.	მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-6
7.	მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სვეტიფილა	სკ-7
8.	მის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-8
9.	მის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	მის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სვეტიფილა	სკ-10
11.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალგროვის ჭა	სკ-11
12.	წყალგროვის მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-12
13.	წყალგროვის მის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-13

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p>		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაკალავეის გიზენსენერი</b>	
ლაგვითა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოტერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მდ.ევა (მზია) ფულელის ქუჩა №10 გეგმვითი მსახურების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. სამსახ. უწყისი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალავეის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>ნახაზების უწყისი</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>ნ-1</b>	<b>14</b>

მოკლე განმარტებითი ბარათი

შესავალი - გლდან-ნამალადევის რაიონში, ე. მანჯგალადის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის უფროსი სპეციალისტის ელენე გვარამაძის მიერ. პროექტი მომზადებულია გლდან-ნამალადევის ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ზონის ინჟინერი ირაკლი გიგოლაშვილი-Т.: 558-50-57-50; ბიზნესცენტრის მენეჯერი - დავით ყიფიანი Т.: 599-71-79-99) და ითვალისწინებს მანჯგალადის ქუჩაზე წყალსადენის გარე ქსელების და განშტოებების რეაბილიტაცია/მოწყობას აღნიშნული უბნის წყალსადენის ქსელის გასაუმჯობესებლად.

მანჯგალადის ქუჩის წყალარინების პროექტი დაყოფილია ოთხ მონაკვეთად. აღნიშნული პროექტი ითვალისწინებს I მონაკვეთის პროექტირებას.

1. არსებული მდგომარეობა:

- ▶ არსებული ტრასა - ე. მანჯგალადის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელი მოწყობილია ასფალტის საფარის ქვეშ.
- ▶ არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია - ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე ქსელი, თავისი განშტოებებით განთავსებულია საშუალოდ 1-3,70 მ სიღრმეზე; არსებული ქსელში მუშა წნევა არის 6.0 ატმ, ხოლო არსებულ d=900 მმ ქსელში 3-4 ატმ.
- ▶ არსებული გრუნტი არის IV კატეგორიის.
- ▶ არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები - ე.მანჯგალადის ქუჩაზე არსებული ფოლადის მილის დიამეტრია d=900 მმ, ასევე გადის d=400 მმ, d=350 მმ, d=200 მმ, d=150 მმ, d=100 მმ, d=75 მმ და d=50 მმ მილები. განშტოებებზე არსებული მილების დიამეტრი და მასალა სხვადასხვაა. არის როგორც ფოლადის, ასევე თუჯის და პოლიეთილენის მილები, დიამეტრებით d=15 მმ დან d=90 მმ მდე.

3. კვლევითი სამუშაოები - გლდან-ნამალადევის ბიზნესცენტრის წარმომადგენელთან და ტოპო-გეოდეზიურ სამსახურთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა და სარეაბილიტაციო/მოსაწყობი ქსელის დათვალიერება. არსებული ქსელი არის ხანდაზმული და ავარიული, საჭიროებს რეაბილიტაციას.

4. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

- ▶ ასფალტის საფარის მოხსნა- გზის ასფალტის საფარის მოხსნა, საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება მერიის სამსახურის მიერ.
- ▶ ასფალტის მოწყობის სამუშაოები- გზის ასფალტის საფარის დაგება საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება მერიის სამსახურის მიერ.
- ▶ საპროექტო ქსელი - არსებული ქსელის რეაბილიტაცია ითვალისწინებს ფოლადის მილების შექმნას და მონტაჟს (ქარხნული ჰიდროიზოლაციით), გარეცხვითა და გამოცდით. ეწობა ფოლადის მილი d=1220/14 მმ სიგრძით 25 მ, d=1020/10 მმ სიგრძით 131 მ, d=920/10 მმ სიგრძით 141 მ, ფოლადის მილი d=530/8 მმ სიგრძით 304 მ, ფოლადის მილი d=426/8 მმ სიგრძით 15 მ, ფოლადის მილი d=325/6 მმ სიგრძით 13 მ, ფოლადის მილი d=159/5 მმ სიგრძით 18.5 მ, ფოლადის მილი d=114/4.5 მმ სიგრძით 266 მ, ფოლადის მილი d=89/4.5 მმ სიგრძით 6.5 მ, ფოლადის მილი d=51/3 მმ სიგრძით 128 მ. და ფოლადის მილი d=25/3 მმ სიგრძით 85.5 მ, ასევე გამოყენებულია პოლიეთილენის მილი (გარეცხვითა და გამოცდით) PE100 SDR11 PN16 d=63 მმ სიგრძით 49.5 მ და PE100 SDR11 PN16 d=32 მმ სიგრძით 97.5 მ.
- ▶ საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) **ΣL=1280.5 მ.**

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები -საპროექტო ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩადრმავეების მიხედვით იხ. (გვ. წ-16,წ-17 და წ-18). **ქსელის ჩადრმავება h ≥ 1,7 მ.-ს შემთხვევაში საჭიროა თხრილის და ტრანშეის კედლების გამაგრება.**

▶ საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 9 ცალი საპროექტო D=1000 მმ (B22.5, M300 ) წყალსადენის ჭა, 1 ცალი რკ/ბეტონის ოთხკუთხა წყალსადენის ჭა (წყალსადენის კამერა) 3,1x2,3x3,3 მ (B22.5, M300). რკ/ბეტონის ჭების კონსტრუქციული ნახაზი იხილეთ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილში. საპროექტო ქსელზე ეწყობა 2 ცალი მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი. სამუშაოთა მოცულობებში ასევე გათვალისწინებულია აბონენტებისთვის წყალშოშომის კვანძის მოწყობა ნაწილობრივ ბეტონის და უმეტესად პლასტმასის ჭებში.

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

▶ Ø საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება- საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება უნდა მოხდეს: ქვიშის ფენისთვის მილის ქვემოთ 15 სმ, მილის ზემოთ 30 სმ (K=0.98-1.25) შევსებით, ხოლო ქვიშა ხრემოვანი საფარი (K=0.98-1.25) 30-30 სმ-იანი დაყოფით დაიტკეპნოს სატკეპნი დანადგარით. ტრანშეაში ქვიშა ხრემოვანი ფენის ზემოთ მოსაწყობი ფენა დამოკიდებულია საპროექტო ტრასის ტიპზე (ასფალტი, გრუნტიანი გზა, ბეტონი, ქვაფენილი და სხვა).

▶ საპროექტო წყალსადენის ქსელის რეცხვა-დეზინფექცია სავალდებულოა მოხდეს საპროექტო წყალსადენის ქსელის რეცხვა-დეზინფექციის ჩატარება გადაერთების სამუშაოებამდე, რაც უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული ჯგუფის თანდასწრებით.

▶ საპროექტო ქსელის ჰიდროტესტირება -ჰიდროტესტირება უნდა მოხდეს ყველა დიამეტრის მაგისტრალურ ქსელზე.

საპროექტო ქსელის გადაერთებითი სამუშაოები -საპროექტო ფოლადის ქსელის d=920/10 მმ გადაერთება ხდება არსებულ ფოლადის d=900 მმ მილზე, ასევე საპროექტო ფოლადის ქსელის d=530/8 მმ გადაერთება ხდება არსებულ წყალსადენის არსებული განშტოებები და მომზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებისა და სამონტაჟო მასალების მოზიარება გადაერთების ადგილზე. განშტოებები უნდა იყოს წინასწარ გაზომილი და მომზადებული გადაერთებისათვის.

საპროექტო ტრანშეაზე ასფალტის საფარის მოწყობა - გზის ასფალტის საფარის მოწყობა, საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება მერიის სამსახურის მიერ.

5. დამატებითი საკითხები:

- ▶ სახანძრო ჰიდრანტები (2 ცალი) ეწყობა სახანძრო სამსახურის მითითებით.
- ▶ არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე (დამარხული ჭები და უხილავი განშტოებები) მილის სიგრძე, განშტოებების რაოდენობა და წყალსადენის ჭების რაოდენობა, ასევე მათ მოსაწყობად საჭირო ფასონური ნაწილები და მიწის სამუშაოები მოცულობათა უწყისში აღებულია მეტობით (5-10%).
- ▶ ბიზნესცენტრის მიერ მოწოდებული აბონენტების რაოდენობის მიხედვით სამუშაოთა მოცულობებში გათვალისწინებულია არსებულ განშტოებებზე გადართვები d=25 მმ მილებით, ასევე d=20 მმ და d=15მმ წყალშოშომის კვანძის მოწყობა ნაწილობრივ ბეტონის და უმეტესად პლასტმასის ჭებში.
- ▶ არსებულ ქსელზე გადაერთების ადგილთან, ქსელში მაღალი წნევის გამო, საპროექტო ქსელზე მოწყობილი ფასონური ნაწილების (მუხლი, სამკავი) ჩასმა გათვალისწინებულია ბეტონის ბალიშში. (იხ კონსტრუქციული ნაწილი).
- ▶ არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.
- ▶ საპროექტო ქსელზე სამუშაო უსაფრთხოების ნორმების დაცვა- მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები (უტილიზაცია).

**ს ა ა რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ა ბ ი**

1. სამშუშაოების ღირებულებაზე ღირებულებული იქნას ტრასების ბასწვრით სანიმუშო კომპონენტების არსებობა.
2. წინამდებარე პროექტი შესრულდა შპს-ის მიერ წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
3. სამშუშაოთა წარმოების უზღავანებელი ღირებულება და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
4. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელთან ღირებულებული და შემთავსებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს რაიონის წყალსადენი -კანალიზაციის ქსელის სანქსელატაციო სამსახურებთან.
5. მიწის სამშუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის უზღავანებელი ღირებულება.
6. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მიწის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
7. სამშუშაოების ღირებულების შემდეგ მიღსაღწევი ბაზირების ღირებულება იქნას განსაზღვრული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. თხრილის ბაზირებისა და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღირებული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ღირებულება	
<b>გლდან-ნამალადევის ბიზნესცენტრი</b>	
ღირებულება	<b>1068</b>
	<b>IC19-0304779</b>



**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"**  
 თბილისი, შედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  
**გაენიჭი პასპორტის და პროექტების**  
**ღირებულების-საპროექტო სამსახური**

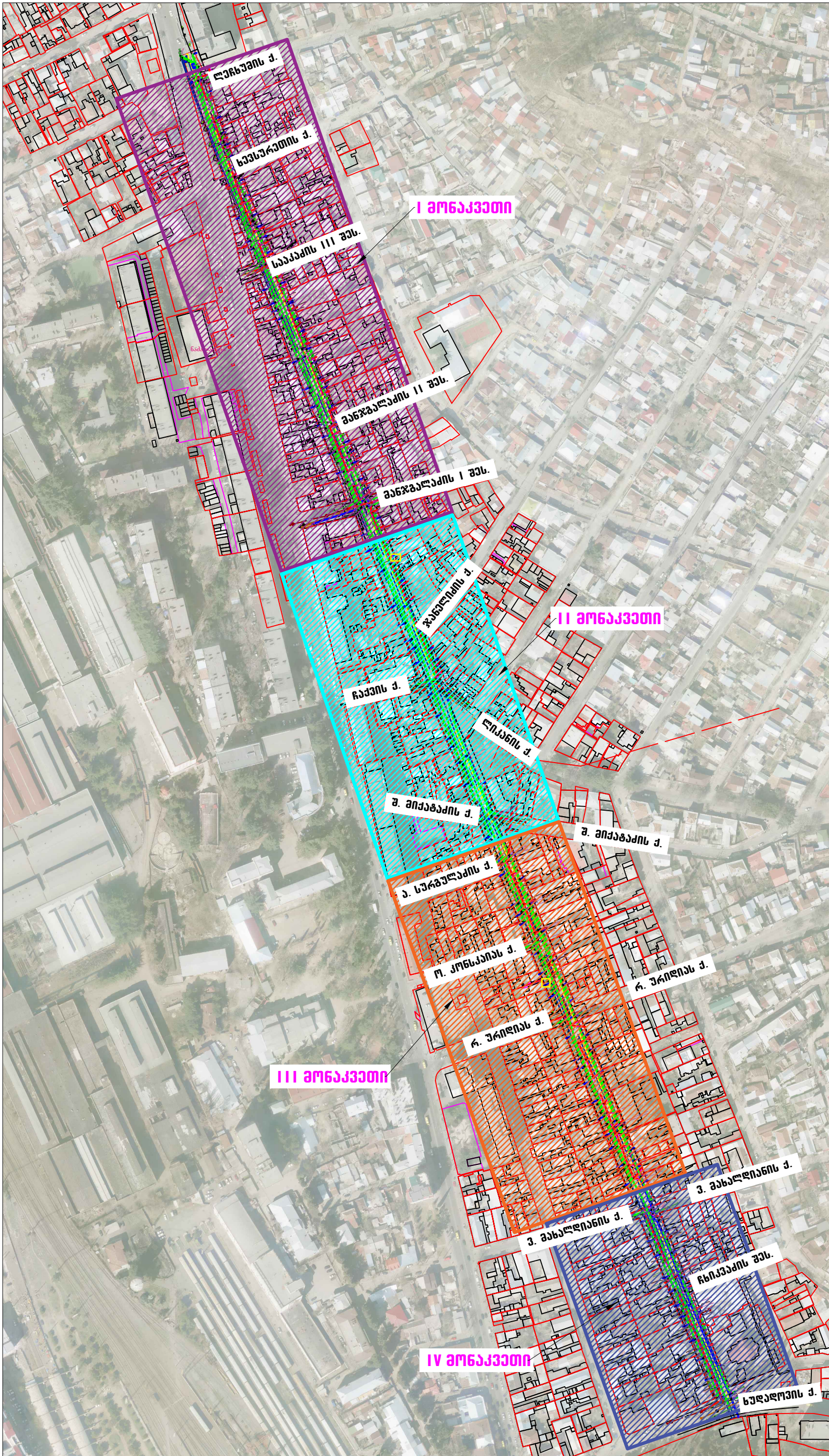
რეაბ. სამსახ. უზრუნველყოფა	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მიღებუაძე	

**გლდან-ნამალადევის რაიონში, ე. მანჯგალადის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია**

თარიღი	<b>მარტი 2021</b>
ნახაზი	

**განმარტებითი ბარათი**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-2</b>	<b>14</b>



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
-	მ.პ.	1
გეგმის განმარტება		
<p>შენიშვნა:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
ლაგვერდი	<b>გლდანი-ნაკალაძის გიზნისცენტრი</b>	
ლაგვერდი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	<p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"</b> თბილისი, მედია (შზი) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპროექტებული-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სულა	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთებელი	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაძის რაიონში, ვ. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყაროების ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<b>სიბუთისური გეგმა</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნ-3	14

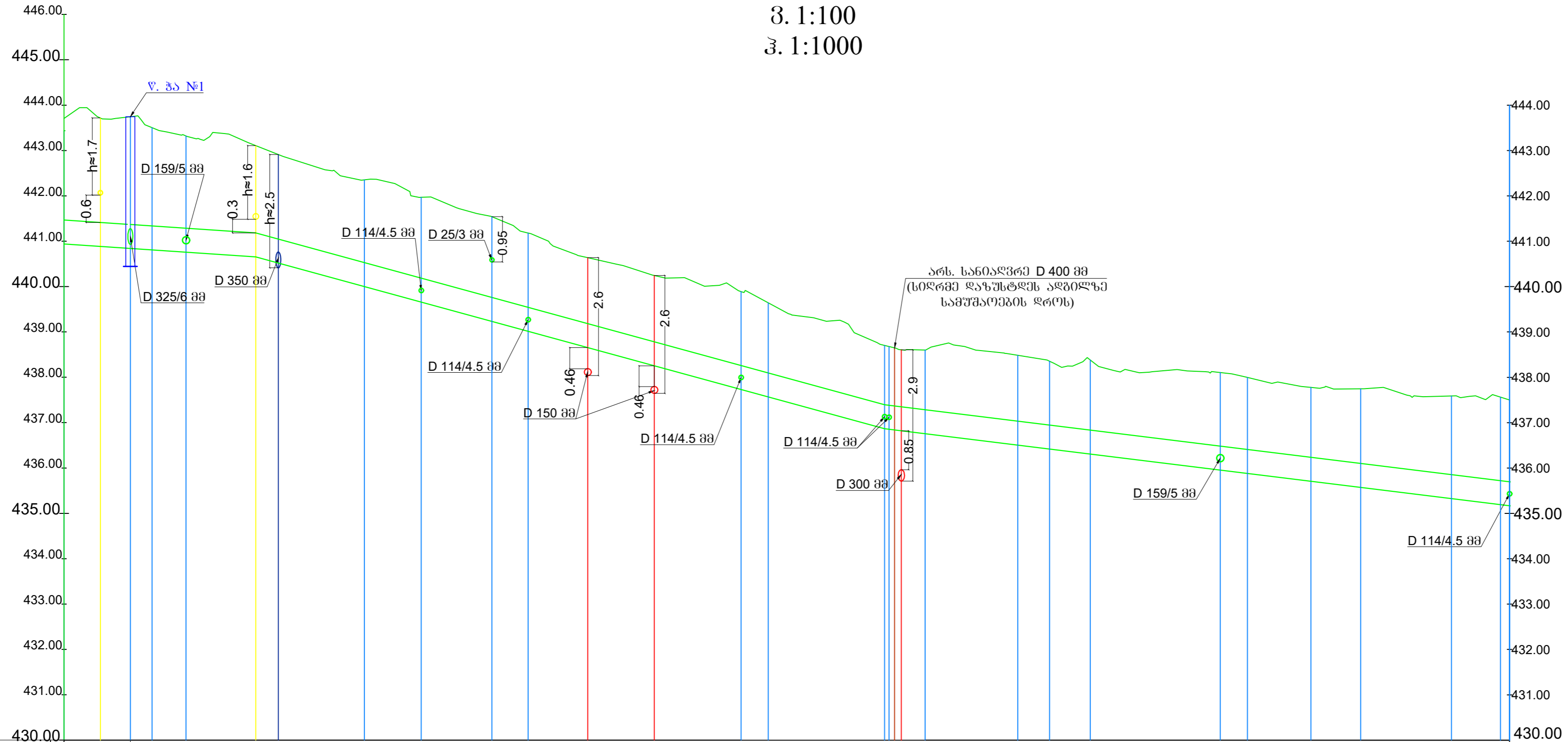






წყალსადენის ქსელის ბრძოვი  
პროექტი №1  
I მონაკვეთი

შ. 1:100  
ჰ. 1:1000



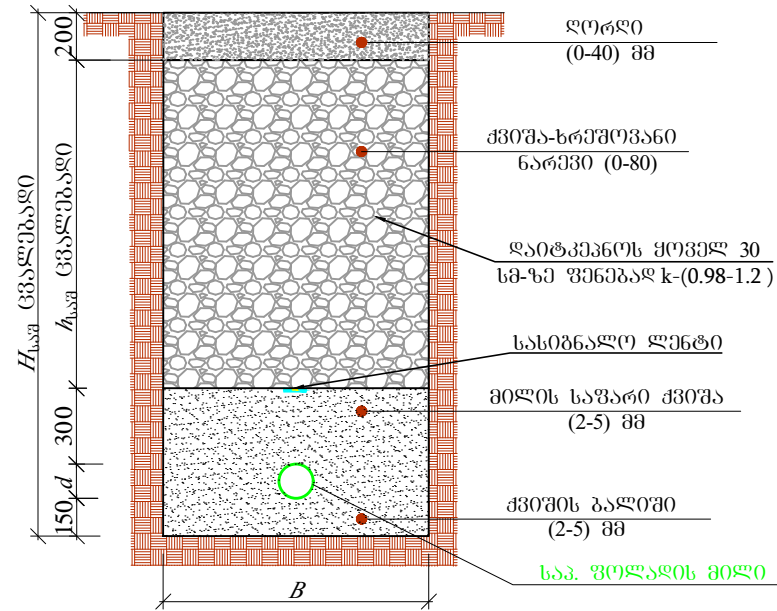
მიწის მასალა ლიან. სიღრ.	D 426/588 L=15 მ																				საარემბტო ფოლადის მილი D 530/8 მმ, L=304 მ																																							
მიწის ჩაღრმავება	2.50	2.83	2.91	2.70	2.56	2.46	2.39	2.35	2.31	2.31	2.17	1.98	1.99	2.16	2.08	1.84	1.81	1.78	1.85	1.98	1.94	2.08	2.15	2.12	2.07	2.18	2.26	2.33																																
მიწის ძირის ნიშნული	440.94	440.88	440.84	440.81	440.76	440.65	440.52	440.00	439.66	439.23	439.01	438.65	438.25	437.73	437.57	436.87	436.84	436.82	436.76	436.50	436.42	436.31	435.95	435.88	435.71	435.57	435.32	435.17																																
მიწის ზედაპირის ნიშნული	443.44	443.71	443.75	443.50	443.32	443.11	442.91	442.35	441.97	441.54	441.18	440.64	440.24	439.89	439.65	438.71	438.75	438.60	438.61	438.48	438.36	438.38	438.10	438.00	437.78	437.75	437.58	437.50																																
მანძილები	8	7	4	8	15	5	19	14	15	8	13	15	19	6	27	12	15	14	4.3	20	7	9	29	6	14	11	20	13																																
ქანობი	0.0067																				0.0273																				0.0123																			
სიგრძე	42.00					140.00										137										0.0123																																		
პიკეტი	0+00	0+08	0+15	0+19	0+27	0+42	0+47	0+66	0+80	0+94	1+02	1+16	1+30	1+49	1+55	1+82	1+83	1+84	1+85	1+90	2+10	2+17	2+26	2+55	2+61	2+75	2+86	3+06	3+17	3+19																														

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
-	მ.პ.	1
პროექტი ავტორები:		
ს.პ. ფოლადის მილი		
ს.პ. კოლექტივის მილი		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>მიწის საფუძვლის ლაჟირებაზე რაიონულ სამსახურებში სამსახურში დატანულ იქნას საპროექტო ავტორებთან ერთად უნდა დაინიშნოს კომპეტენტური.</li> <li>სამონტაჟო სამუშაოები შესრულებული იქნას რაიონული სამსახურებში სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ.</li> <li>მუშა პროექტში გამოყენებული მის ბარში განმარტებული ბაგეტირული იქნას საპროექტო ქსელში და ტიპობრივი ცვლილება შეიძლება იქნას საპროექტო სამსახურთან.</li> </ol>		
ლაგვითა	<b>გლდან-ნაქალაქის გონისხეობა</b>	
ლაგვითა	<b>1068</b>	
ლაგვითა	<b>IC19-0304779</b>	
ლაგვითა		
ლაგვითა	<b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი ურთიერ ანდ ფაუარი"</b> თბილისი, მეფის (მზა) ჯუდეის ქუჩა №10 <b>მაინარი უსაპროექტო და პროექტის დანერგვის-საარემბტო სამსახური</b>	
ლაგვითა	მ. ს. ს. ს.	მ. ს. ს. ს.
ლაგვითა	მ. ს. ს. ს.	მ. ს. ს. ს.
ლაგვითა	მ. ს. ს. ს.	მ. ს. ს. ს.
ლაგვითა	<b>გლდან-ნაქალაქის რაიონი.</b> <b>პ. მანჯარაქის ქუჩაზე</b> <b>წყალსადენის ქსელის</b> <b>რეაბილიტაცია</b>	
ლაგვითა	<b>მარტი 2021</b>	
ლაგვითა	<b>წყალსადენის ქსელის ბრძოვი</b> <b>პროექტი №-1</b> <b>I მონაკვეთი</b>	
ლაგვითა	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-7</b>	<b>14</b>

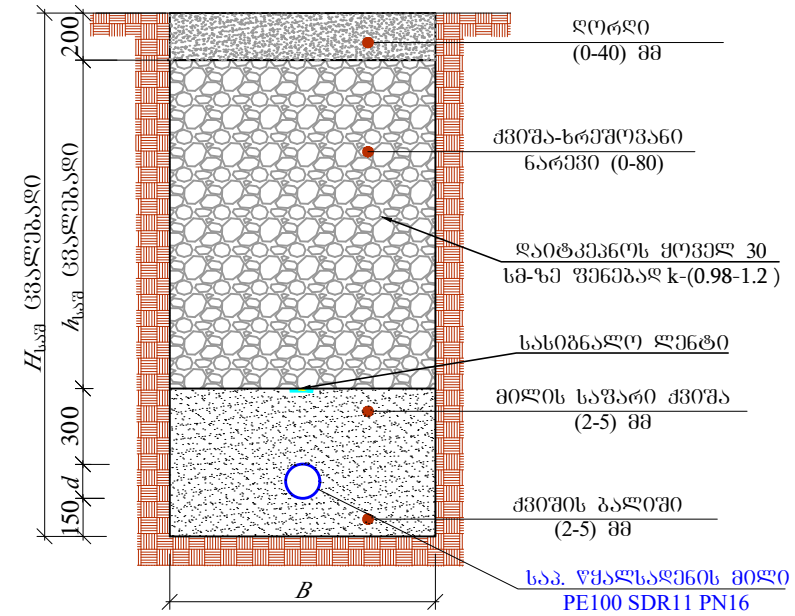




**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვათი  
I მოწაქვათი  
ნ-1 კკ 0.00÷3+19**



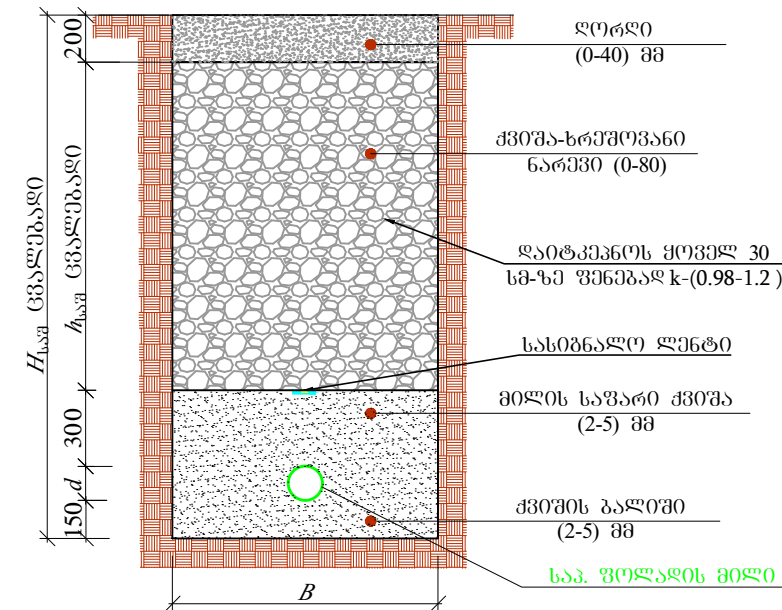
**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვათი  
I მოწაქვათი  
ნ-1 კკ 0.00÷3+19**




№	<i>d</i>	<i>H</i> <sub>საგ</sub>	<i>B</i>	<i>h</i> <sub>საგ</sub>	<i>L</i> (მ)
1	63	1200	700	487	49.5
2	32	1100	700	418	97.5

№	<i>d</i>	<i>H</i> <sub>საგ</sub>	<i>B</i>	<i>h</i> <sub>საგ</sub>	<i>L</i> (მ)
1	530/8	2350	1800	1170	304
2	426/8	2700	1800	1624	15
3	325/6	2800	1800	1825	13
4	159/5	1400	1000	591	18.5
5	114/4.5	1350	1000	586	266
6	89/4.5	1350	1000	611	6.5
7	51/3	1200	700	499	128
8	25/3	1100	700	425	85.5

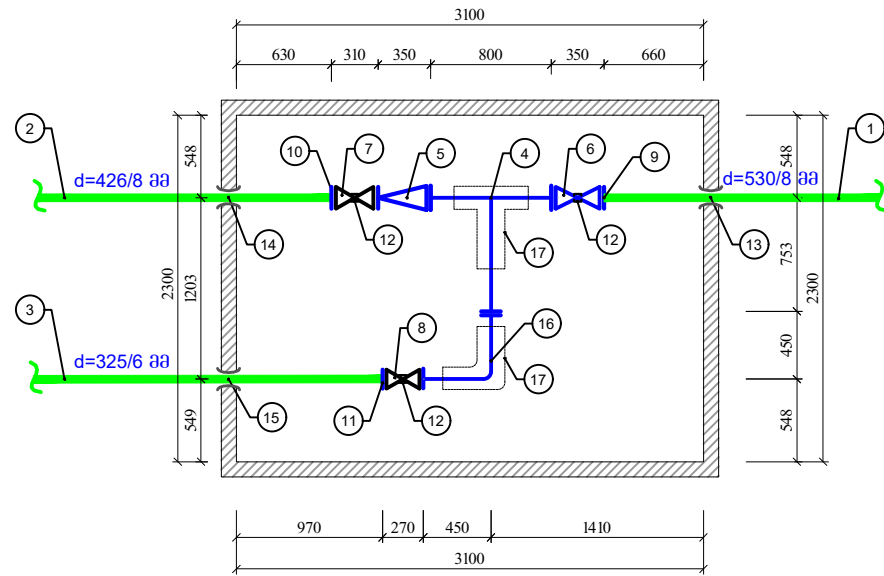
**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვათი  
I მოწაქვათი  
ნ-2 კკ 0.00÷2+97**



№	<i>d</i>	<i>H</i> <sub>საგ</sub>	<i>B</i>	<i>h</i> <sub>საგ</sub>	<i>L</i> (მ)
1	1220/14	2650	2400	780	25
2	1020/10	2500	2300	830	131
3	920/10	2650	2300	1080	141

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>საერთო მოწაქვათი იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>თხრილის ბაიხრისას ღა სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
ღამკვეთი	<b>გლღანი-ნაკალაქვის ბიზნესცენტრი</b>	
ღამკვეთი	1068 IC19-0304779	
შეხრულგული	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯინან უოთერ ენდ ფაქერი"</b> <small>თბილისი, მეღვა (მზია) ჯუღლის ქუჩა №10</small> <b>ბანივიკრი მასაბრითის ღა პროექტირების ღაარბამენი-სააროქო სუბსარი</b>	
რმა. საზსახ. უვრესი	თ. სალია	
პრექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამამე	
შახრული	მ. გვარამამე	
შახოვა	მ. მოღვაამე	
პრექტი	<b>გლღანი-ნაკალაქვის რაიონში, მ. მანჯბალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსალის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>წყალსადენის მიწის თხრილის ბანივი კვათი I მოწაქვათი ნ-1(კკ 0.00÷3+19)/ნ-2(კკ 0.00÷2+97)</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>ნ-9</b>	<b>14</b>

წყალსადენის ჰა №1  
(წყალსადენის კამერა)  
მ 1:50

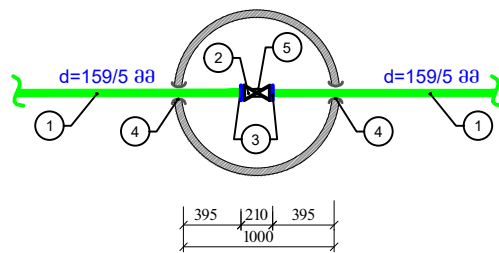


შენიშვნა:  
ჰის კონსტრუქციული ნახაზი იხილეთ  
პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში.

ემსპლიკაცია

- საპ. ფოლადის  $d=530/8$  მმ მილი
- საპ. ფოლადის  $d=426/8$  მმ მილი
- საპ. ფოლადის  $d=325/6$  მმ მილი
- ფოლადის სამკაპი მილტუნი  $d=500 \times 300$  მმ
- ფოლადის გადამყვანი მილტუნი  $d=500 \times 400$  მმ
- ურდული  $d=500$  მმ
- ურდული  $d=400$  მმ
- ურდული  $d=300$  მმ
- ფოლადის მილტუნი  $d=500$  მმ
- ფოლადის მილტუნი  $d=400$  მმ
- ფოლადის მილტუნი  $d=300$  მმ
- სამრღენი გეტონი  $0.15 \times 0.15 \times 0.35$  მ
- ჩოგალი (ქნძითი ამოყვება)  $d=630$  მმ
- ჩოგალი (ქნძითი ამოყვება)  $d=530$  მმ
- ჩოგალი (ქნძითი ამოყვება)  $d=426$  მმ
- ფოლადის მუხლი მილტუნი  $d=300$  მმ
- გეტონის გალიში (იხ. კონსტრუქციულ ნაწილში)

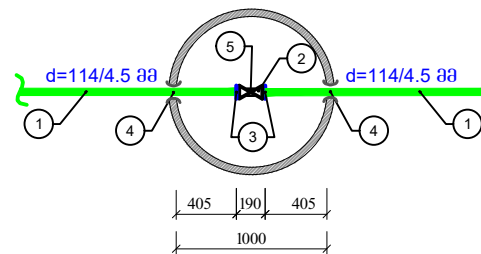
წყალსადენის ჰა №2, №6, №8, №9  
 $D=1.0$  მ.  $H_{\text{სტ}}=2.1$  მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია


- საპ. ფოლადის  $d=159/5$  მმ მილი
- ურდული  $d=150$  მმ
- ფოლადის მილტუნი  $d=150$  მმ
- ჩოგალი (ქნძითი ამოყვება)  $d=273$  მმ
- სამრღენი გეტონი  $0.1 \times 0.1 \times 0.3$  მ

წყალსადენის ჰა №3, №4, №5, №7, №10  
 $D=1.0$  მ.  $H_{\text{სტ}}=2.1$  მ.  
მ 1:50

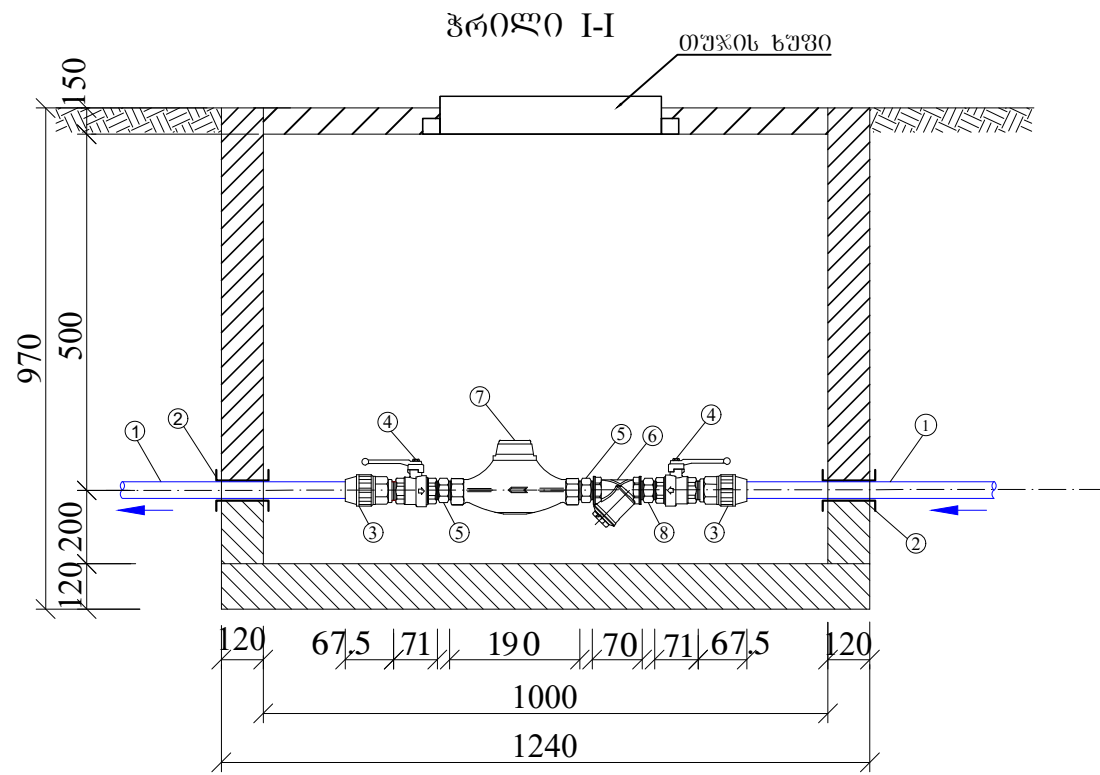


ემსპლიკაცია

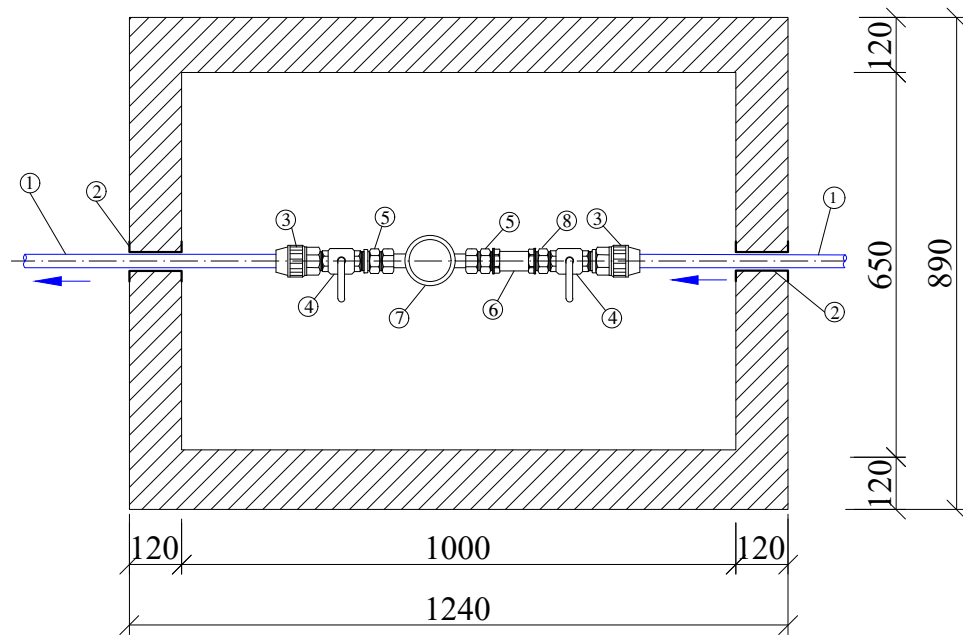
- საპ. ფოლადის  $d=114/4.5$  მმ მილი
- ურდული  $d=100$  მმ
- ფოლადის მილტუნი  $d=100$  მმ
- ჩოგალი (ქნძითი ამოყვება)  $d=165$  მმ
- სამრღენი გეტონი  $0.1 \times 0.1 \times 0.3$  მ

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
შენიშვნა:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>თხროლის გათხროსას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
დამკვეთი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიზნისსენერი</b>	
დამკვეთის შეხვედრის ნომერი	<b>1068 IC19-0304779</b>	
დამკვეთის შეხვედრის ნომერი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერ"</b> <small>თბილისი, მუგეა (მზია) ფულდის ქუჩა №10</small> <b>გამწვანების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სახსარი</b>	
რეაბ. სამსახ. უწყობის პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალაია	
შეამოწმა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>საპროექტო წყალსადენის ჰა №1-№10; I მონაკვეთი 6-1(პკ 0.00÷3+19)/6-2(პკ 0.00÷2+97)</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-10</b>	<b>14</b>

საპროექტო წყალგზონის ჰა



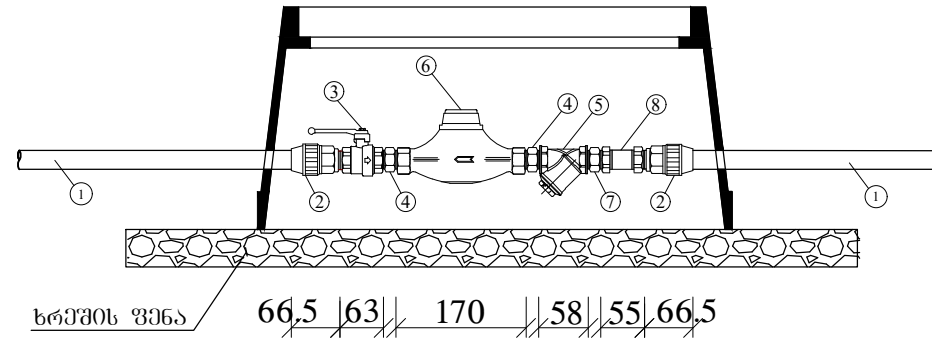
ბეჭედა



ემსკლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d25 მმ;
2. ჩოგალი d 80 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ბაღამყვანი პოლ/ფოლ ბ/ზრ d 25X20 მმ;
4. სფერული ვენტილი PN16 d20 მმ;
5. მოძრავი ქანჩი d20 მმ;
6. ფილტრი d PN16 20 მმ;
7. წყალგზონი (Diehl) PN16 d20 მმ;
8. ღამაკავშირებელი (Cron) ბ/ზ d20 მმ;

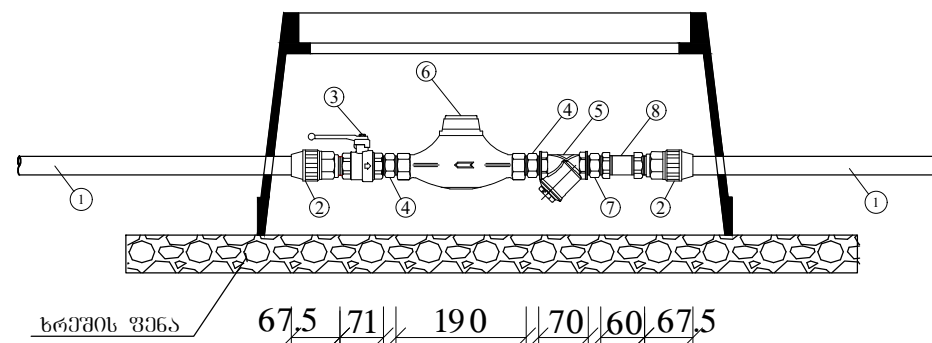
საპროექტო წყალგზონის კვანძი  
კლასტმასის კოვერში



ემსკლიკაცია


1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d20 მმ;
2. ბაღამყვანი პოლ/ფოლ ბ/ზრ d 20X15 მმ;
3. სფერული ვენტილი PN16 d15 მმ;
4. მოძრავი ქანჩი d15 მმ;
5. ფილტრი d PN16 15 მმ;
6. წყალგზონი (Diehl) PN16 d15 მმ;
7. ღამაკავშირებელი (Cron) ბ/ზ d15 მმ;
8. უკუსარქველი d15 მმ;

საპროექტო წყალგზონის კვანძი  
კლასტმასის კოვერში



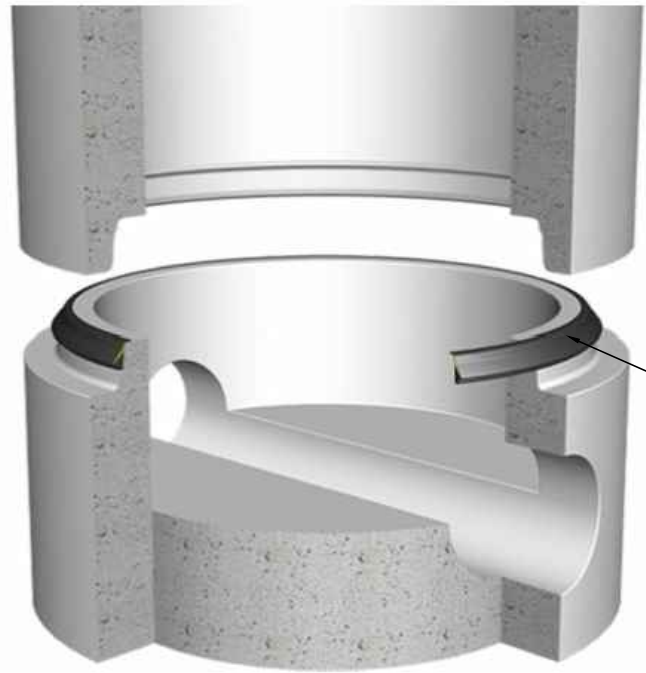
ემსკლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d25 მმ;
2. ბაღამყვანი პოლ/ფოლ ბ/ზრ d 25X20 მმ;
3. სფერული ვენტილი PN16 d20 მმ;
4. მოძრავი ქანჩი d20 მმ;
5. ფილტრი d PN16 20 მმ;
6. წყალგზონი (Diehl) PN16 d20 მმ;
7. ღამაკავშირებელი (Cron) ბ/ზ d20 მმ;
8. უკუსარქველი d20 მმ;

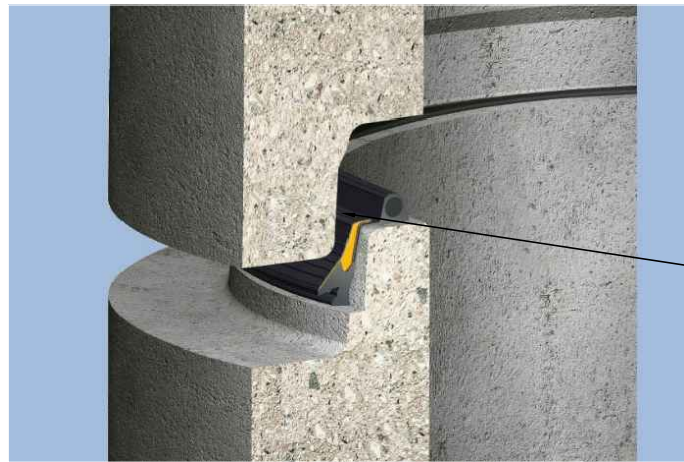
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>2. თხროლის გათხროსას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაქვის გიუნესტენერი	
დამკვეთის	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მუღეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეგმიური შესაბამისი და პროექტირების ღამაკავშირებელი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. სამსახ. უპროცო	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღებაძე	
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, მ. განჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო წყალგზონის ქანი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნ-11	14



ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო  
მასალის მოწყობის კვანძი

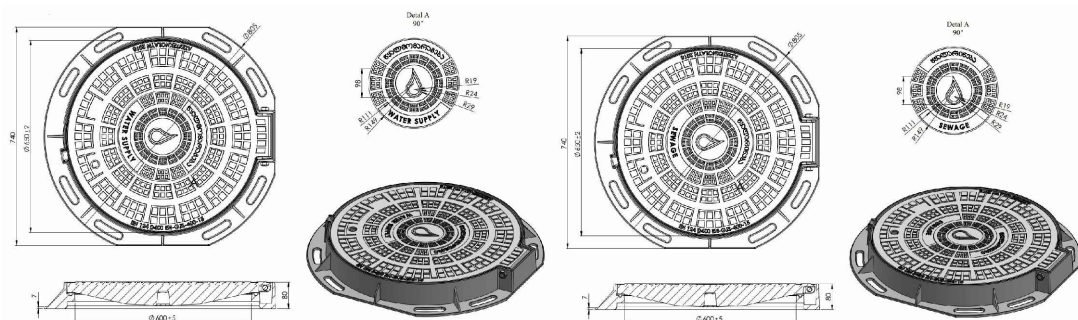


ჭის გადაბმის ალბილას  
პენეტრაციის მოწყობა

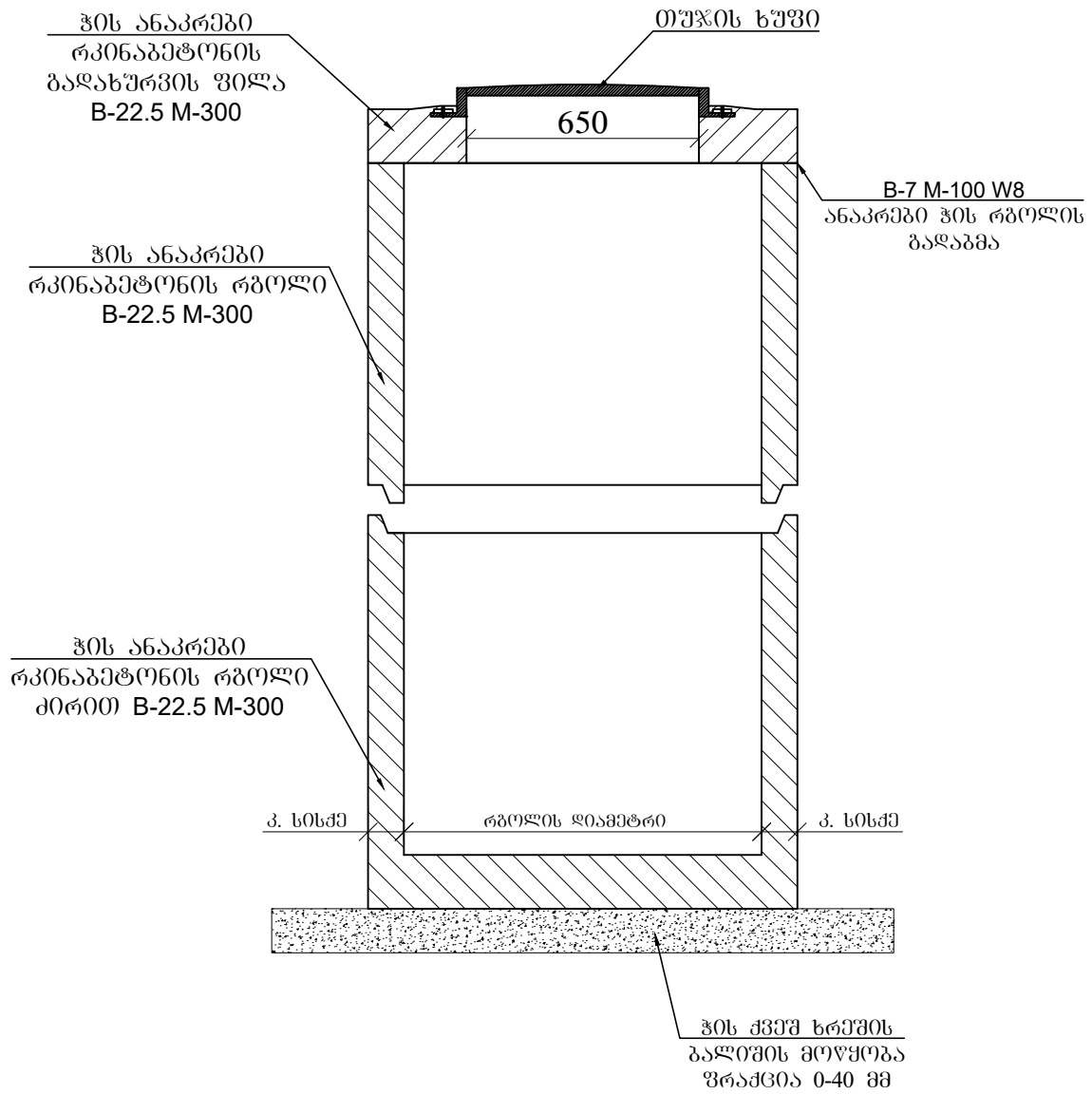


ჭის გადაბმის ალბილას  
პენეტრაციის მოწყობა

თუჯის ხუჭი

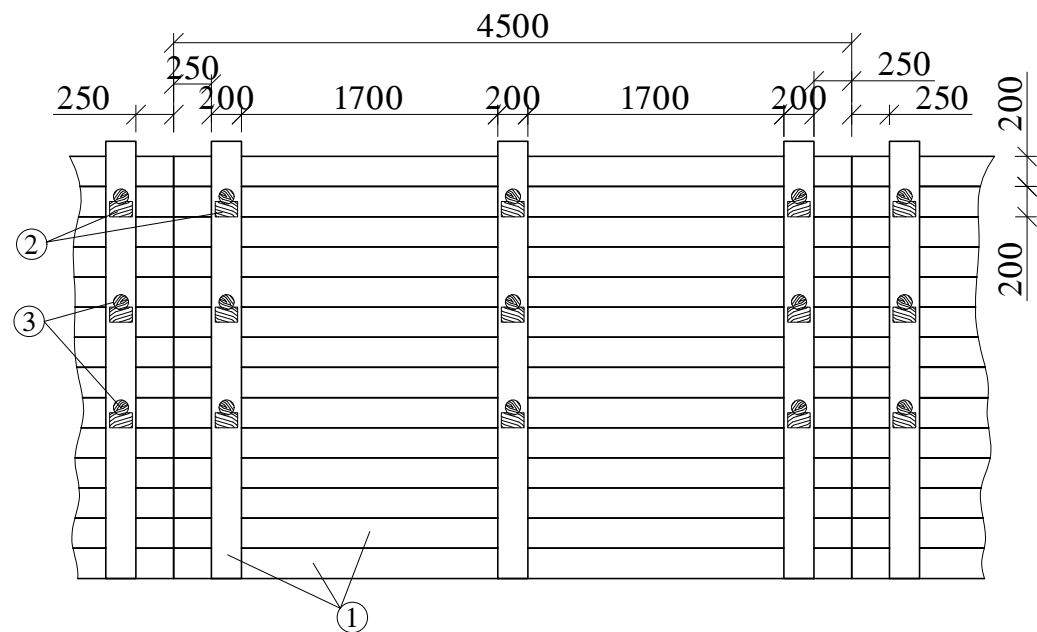


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა

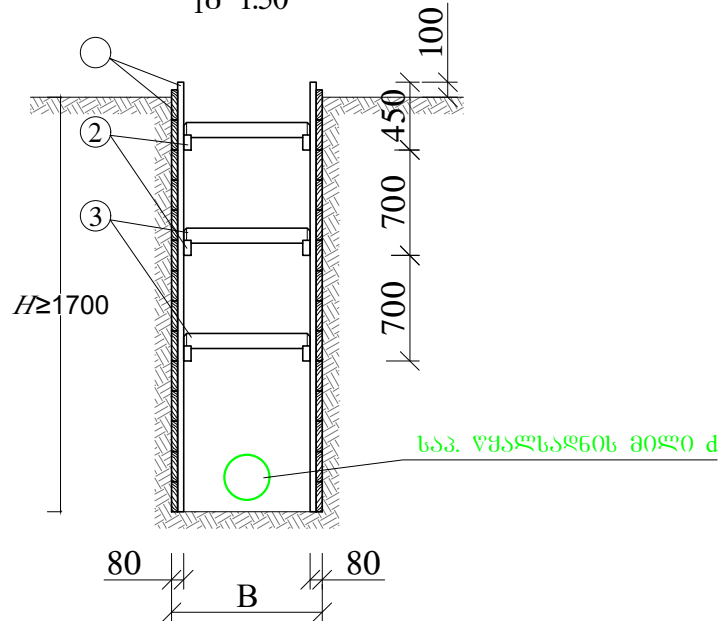


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
ღამკვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაღვის გიუნესუნტრი</b>	
ღამკვეთა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შემსრულებელი		
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>რ/გებონის სტანდარტული ჭა: ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-13</b>	<b>14</b>

ბამბრების ბრძობი კვეთი  
მ 1:50

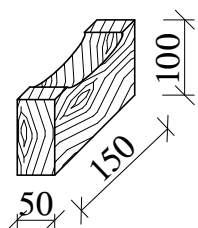
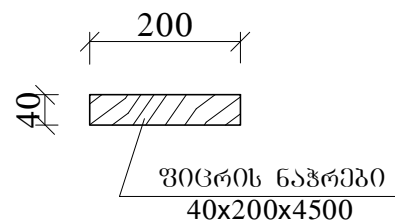


ბამბრების განივი კვეთი  
მ 1:50

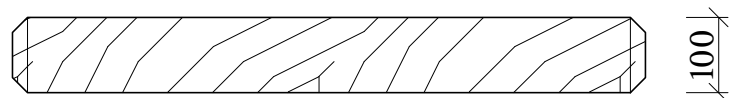


დეტალები  
მ 1:10

- ① - შიგრი ნაჭერი      ② - ბამბრების საყრდენი




- ③ - ბამბრები



ბამბრების კვანძი ინჟინერული ფარით



შენიშვნა: ქსელის ჩალმავება  $h \geq 17$  მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლების ბამბრება.

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p>		
დაკვეთი	<p><b>გლდან-ნაკალაღვის გიუნესენერი</b></p>	
დაკვეთა	<p>1068 IC19-0304779</p>	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"</b> თბილისი, მელა (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქინური ესპერანოსი და პროექტირების დაპარამენტი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მორღვაძე	
პროექტი	<p><b>გლდან-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყალსაღისის ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	<p>მარტი 2021</p>	
ნახაზი		
<p><b>მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამბრების კვანძი</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნ-14	14



**გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე  
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია**

**კონსტრუქციული ნაწილი**

**თბილისი 2021**


დაკვეთა №	1068 IC19-0304779
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)



**ზოგადი მითითებები**

- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუსს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

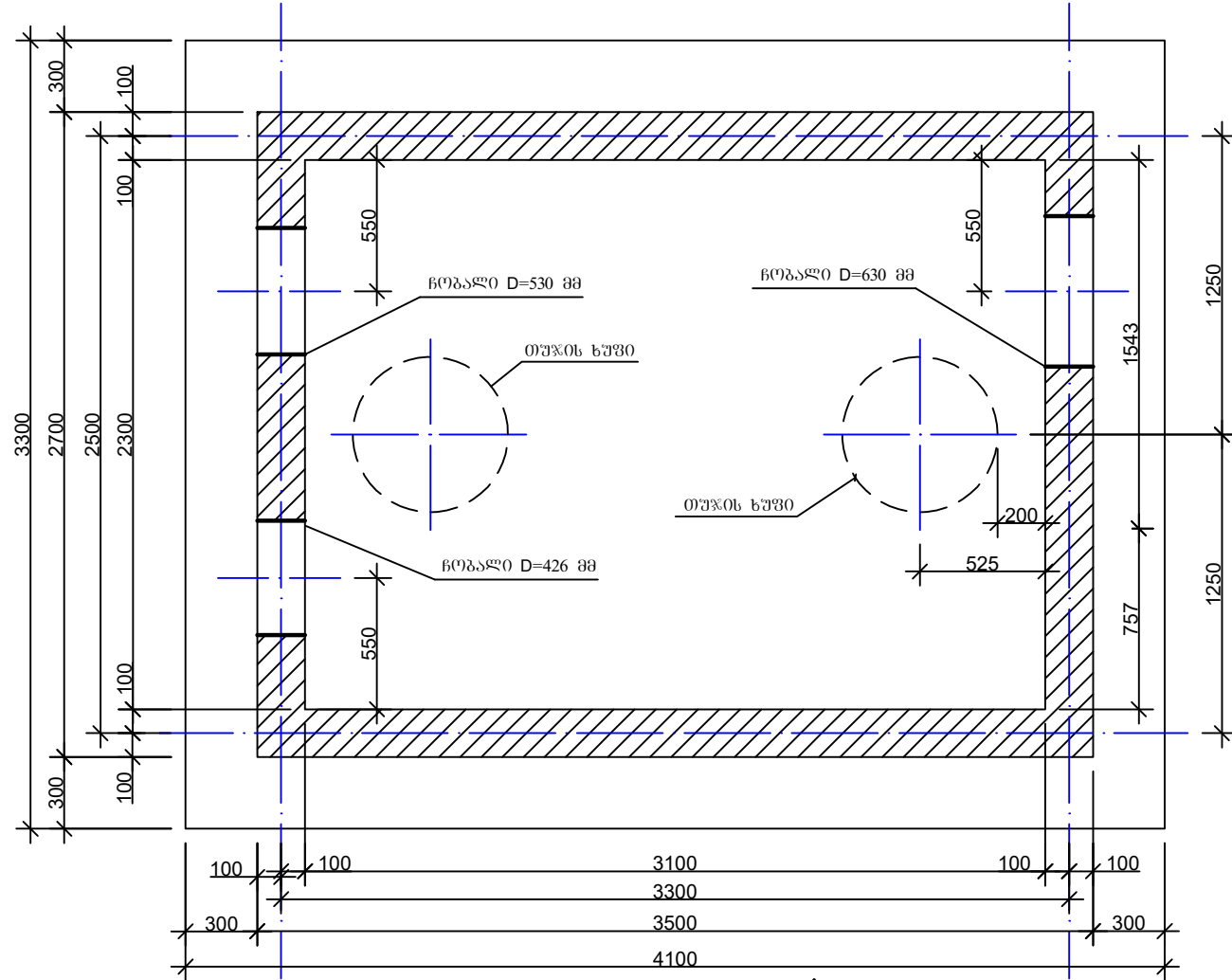
<b>ნახაზების ჩამონათვალი</b>		
1.	<b>ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი</b>	<b>სკ-1</b>
	<b>წყალსადენის ჭა №1 (წყალსადენის კაპერა) 3.1X2.3X3.3</b>	
2.	<b>მონოლითური ჭა №1</b>	<b>სკ-2</b>
3.	<b>მონოლითური საპირკაპლის ფილა</b>	<b>სკ-3</b>
4.	<b>მონოლითური კაღები</b>	<b>სკ-4</b>
5.	<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის ფილა (საყალიბა ნახაზი)</b>	<b>სკ-5</b>
6.	<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)</b>	<b>სკ-6</b>
7.	<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)</b>	<b>სკ-7</b>
8.	<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის ფილა, სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-8</b>
<b>ფოლადის მილის და ფანსონური ნაწილების მონოლითური საყრდენები</b>		
1.	<b>მონოლითური საყრდენების გზა</b>	<b>სკ-1</b>
2.	<b>მონოლითური საყრდენები მს 1, მს 2, მს 3</b>	<b>სკ-2</b>
3.	<b>მონოლითური საყრდენები მს 4, მს 5, მს 6</b>	<b>სკ-3</b>
4.	<b>მონოლითური საყრდენი მს 7; სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-4</b>
<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ D=1500 მმ და წყალგროვის ჭა</b>		
1.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბა ნახაზი)</b>	<b>სკ-1</b>
2.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-2</b>
3.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ</b>	<b>სკ-3</b>
4.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ</b>	<b>სკ-4</b>
5.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბა ნახაზი)</b>	<b>სკ-5</b>
6.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)</b>	<b>სკ-6</b>
7.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-7</b>
8.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ</b>	<b>სკ-8</b>
9.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ</b>	<b>სკ-9</b>
10.	<b>ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-10</b>
11.	<b>ანაკრაბი რკინაბეტონის წყალგროვის ჭა</b>	<b>სკ-11</b>
12.	<b>წყალგროვის ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა (საყალიბა ნახაზი)</b>	<b>სკ-12</b>
13.	<b>წყალგროვის ჭის ანაკრაბი რკინაბეტონის გალახურვის ფილა (არმირება)</b>	<b>სკ-13</b>

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშნულია:		
შენიშვნა:		
ლაგვითა	<b>გლდანი-ნაქალაქის გინეზისხანა</b>	
ლაგვითა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოტერ ენდ შაუერ"</b> თბილისი, მედა (შხი) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური ექსპერიმენტის და პროექტირების დაარსებანი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-1</b>	<b>8</b>

**წყალსადენის ჭა №1  
(წყალსადენის კამერა)  
3.1X2.3X3.3 მ (შიდა ზომა)**

მონოლითური ჰა №1

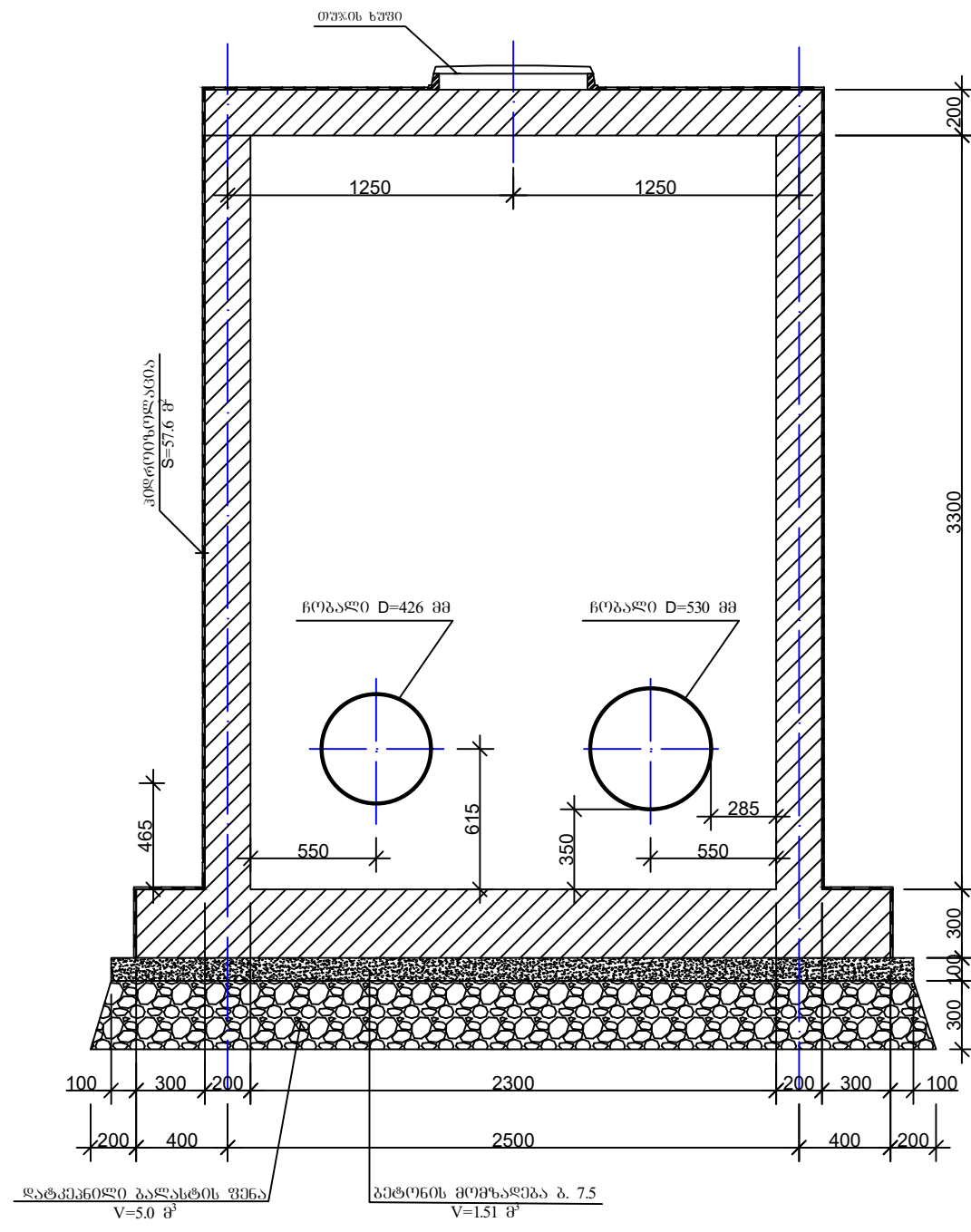
1




1

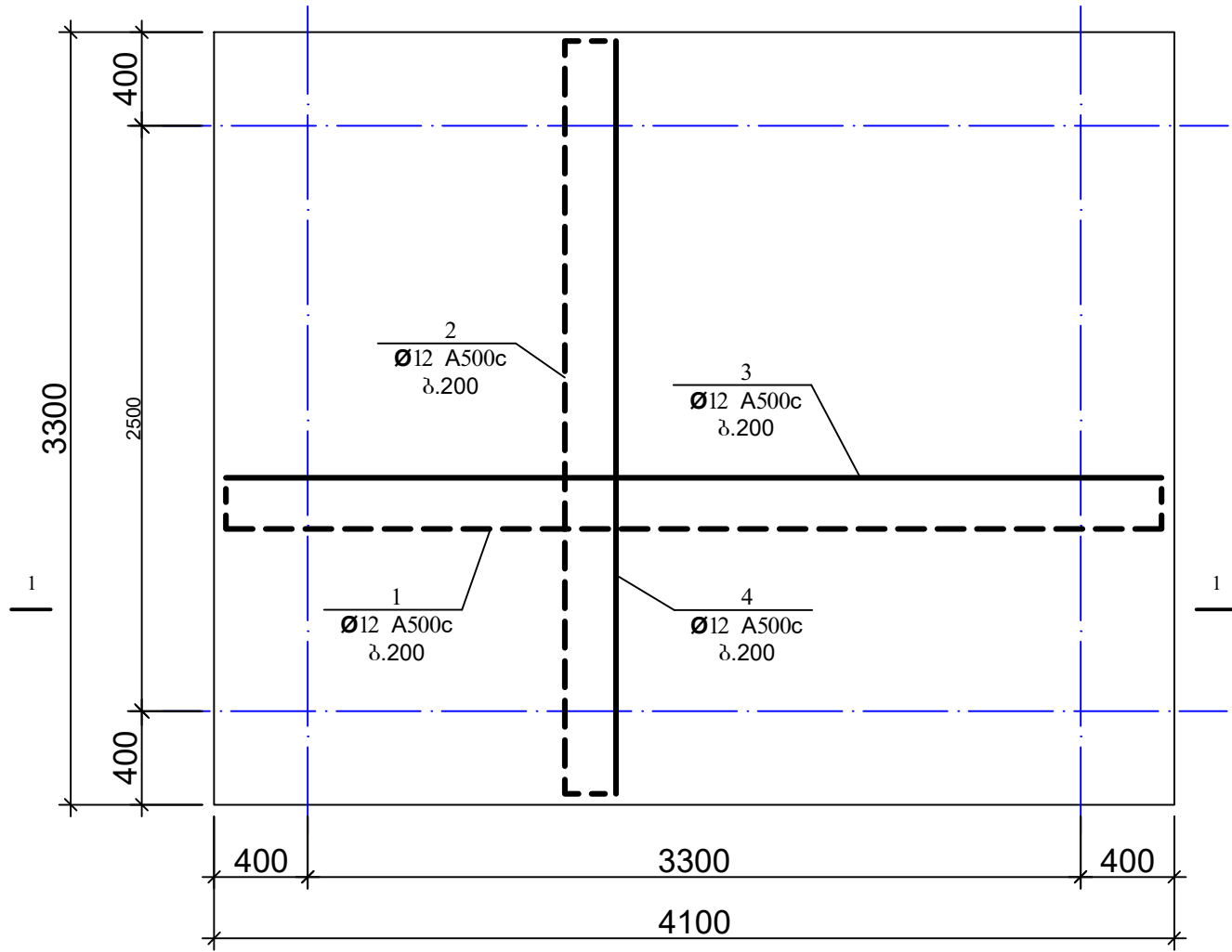
მონოლითური ჰა №1

კვეთი 1-1

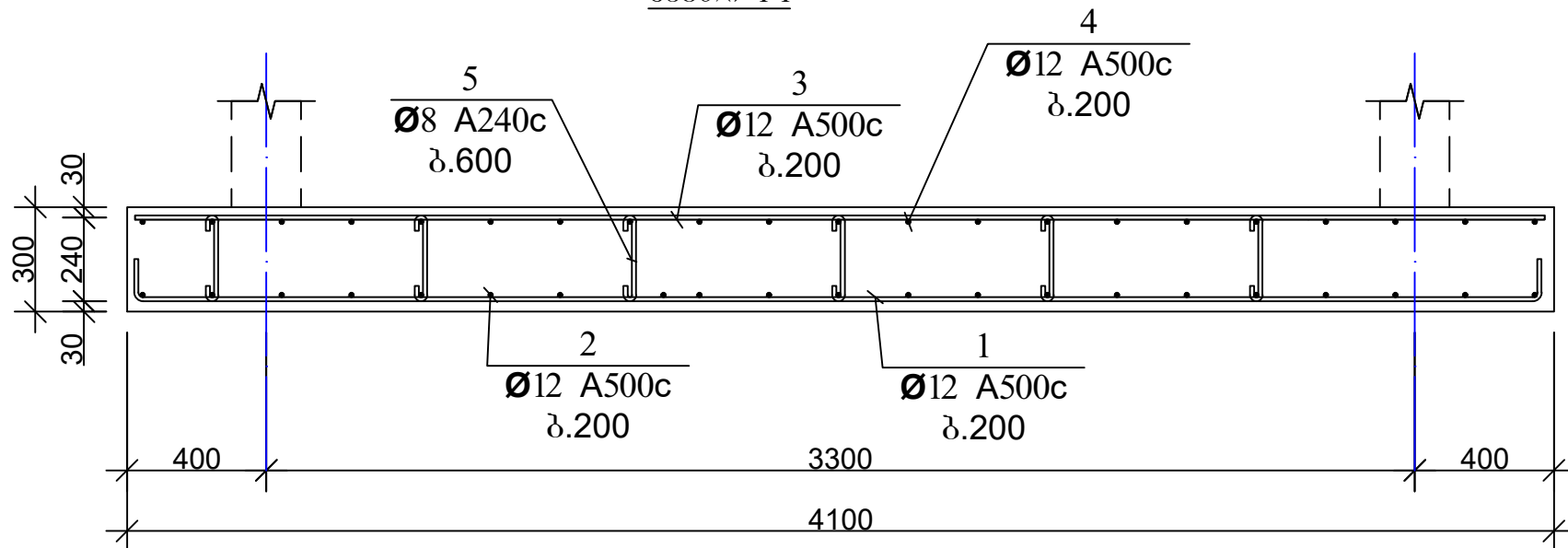


ფორმატი	სტადია	პროექტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აწარმოებულია:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი	<b>გლანი-ნაკალაქის გიგანტური</b>	
დაკვეთის კოდი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p>გ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, მუღლა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 განყოფილება: მასპინძელი და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. მანგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<b>მონოლითური ჰა №1</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	8

მონოლითური საძირკვლის ფილა



კვეთი 1-1



მონოლითური საძირკვლის სამეცნიერო

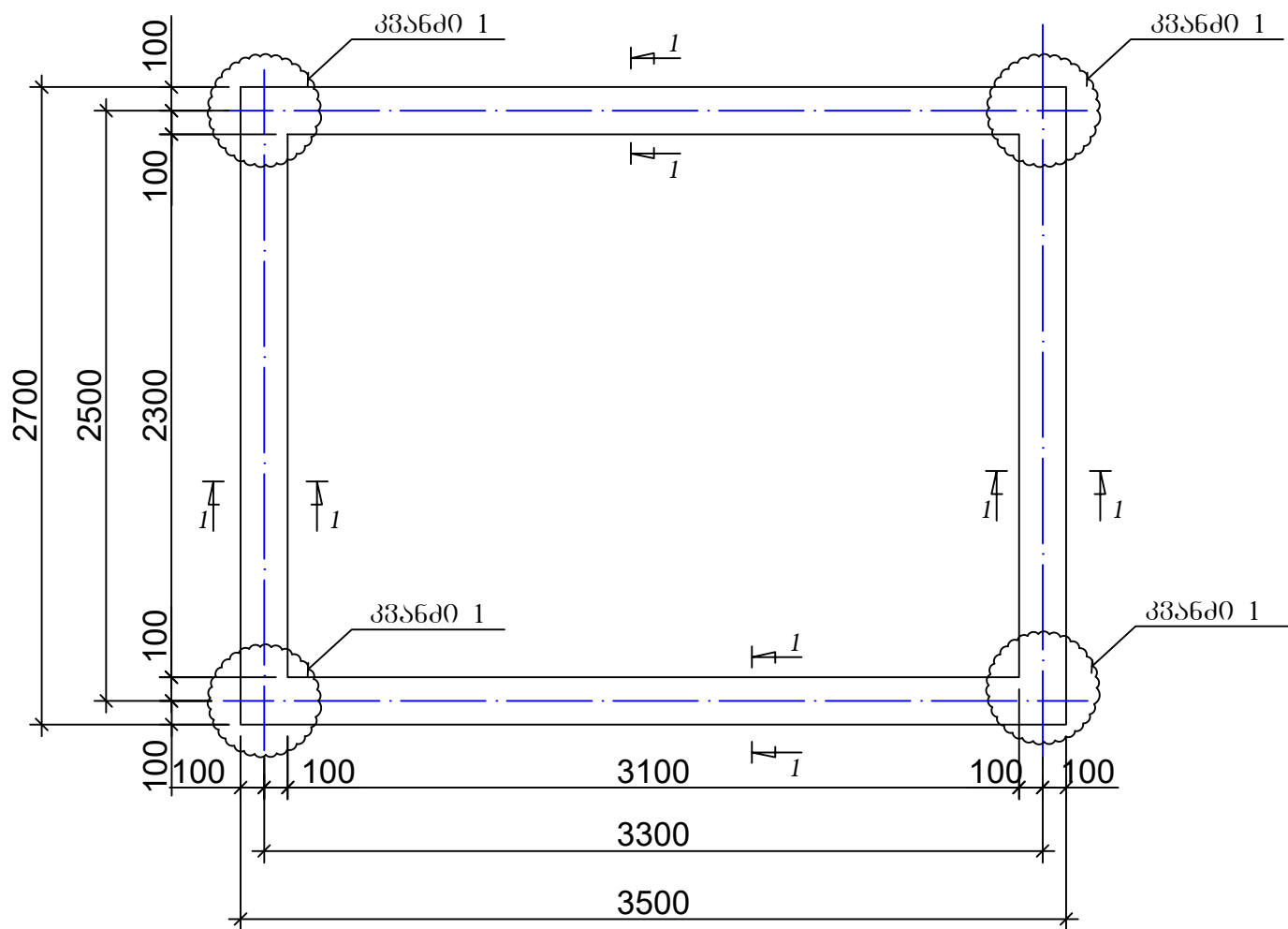
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		12 A500c L=4440	17	3.95	67.18 კგ
2*		L=3640	21	3.24	68.03 კგ
3		L=4040	17	3.6	61.13 კგ
4		L=3240	21	2.88	60.56 კგ
5*		8 A240c L=440	38	0.18	6.84 კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			4.06 მ <sup>3</sup>

დეტალების უწყისი

პოზ.	უწყისი
1	
2	
5	

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი	
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>	
პროექტი აღნიშვნა:			
შენიშვნა:			
შენიშვნა:			
ლაგვითი	<b>გლანი-ნაქალაქის გინეცენტი</b>		
ლაგვითი	<b>1068 IC19-0304779</b>		
შენიშვნა	<p><b>გ.პ.ს. "გორჯინი უთარ ენდ ფაერი"</b>  <small>თბილისი, მეფის (მზის) ვუდელის ქუჩა №10                  გენერალის მსახურის და პროექტის აღმასრულებელი-სარეგისტრაციო სამსახური</small></p>		
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია		
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე		
შეანგულა	ბ. გულაშვილი		
შეამოწმა			
პროექტი	<b>გლანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>		
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>		
ნახაზი	<b>მონოლითური საძირკვლის ფილა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები	
-	<b>სკ-3</b>	<b>8</b>	

მონოლითური კედლების გეგმა



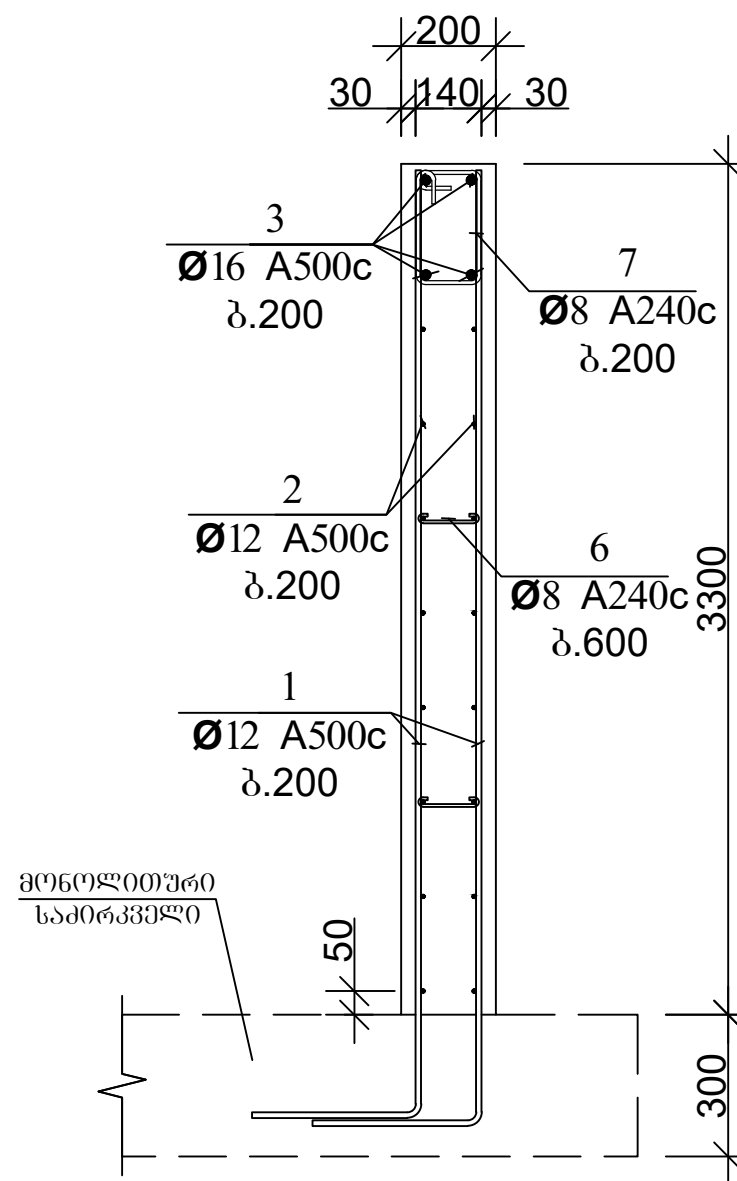
მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
3		φ 16 A500c L=48000	—	—	75.84 კვ
1*		φ 12 A500c L=3830	120	3.41	409.04 კვ
2		L=384000	—	—	341.76 კვ
4*		L=1600	64	1.42	90.88 კვ
5*		L=1200	64	1.07	68.48 კვ
6*		φ 8 A240c L=440	106	0.18	19.08 კვ
7*		L=840	60	0.32	19.2 კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			7.66 მ <sup>3</sup>

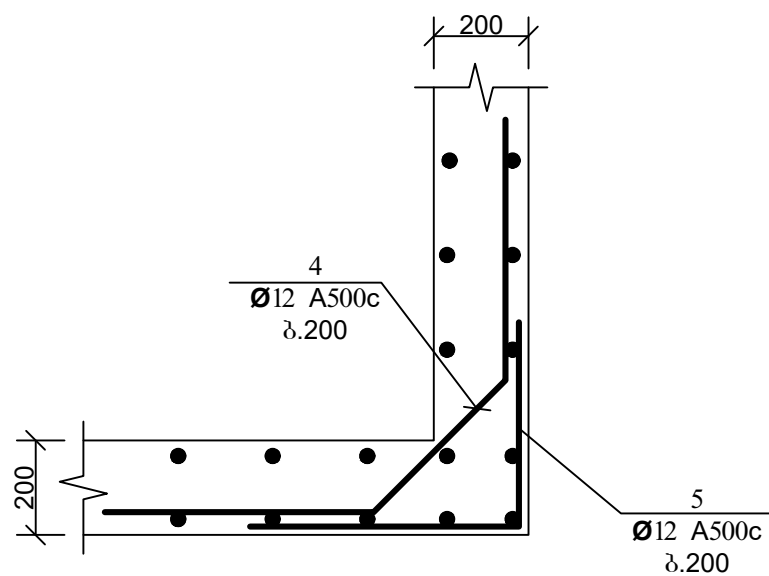
დეტალების უწყობი

პოზ.	მსკობი
1	
4	
5	
6	
7	

კვანძი 1-1

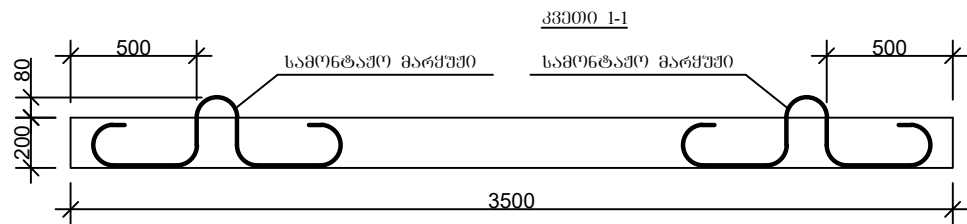
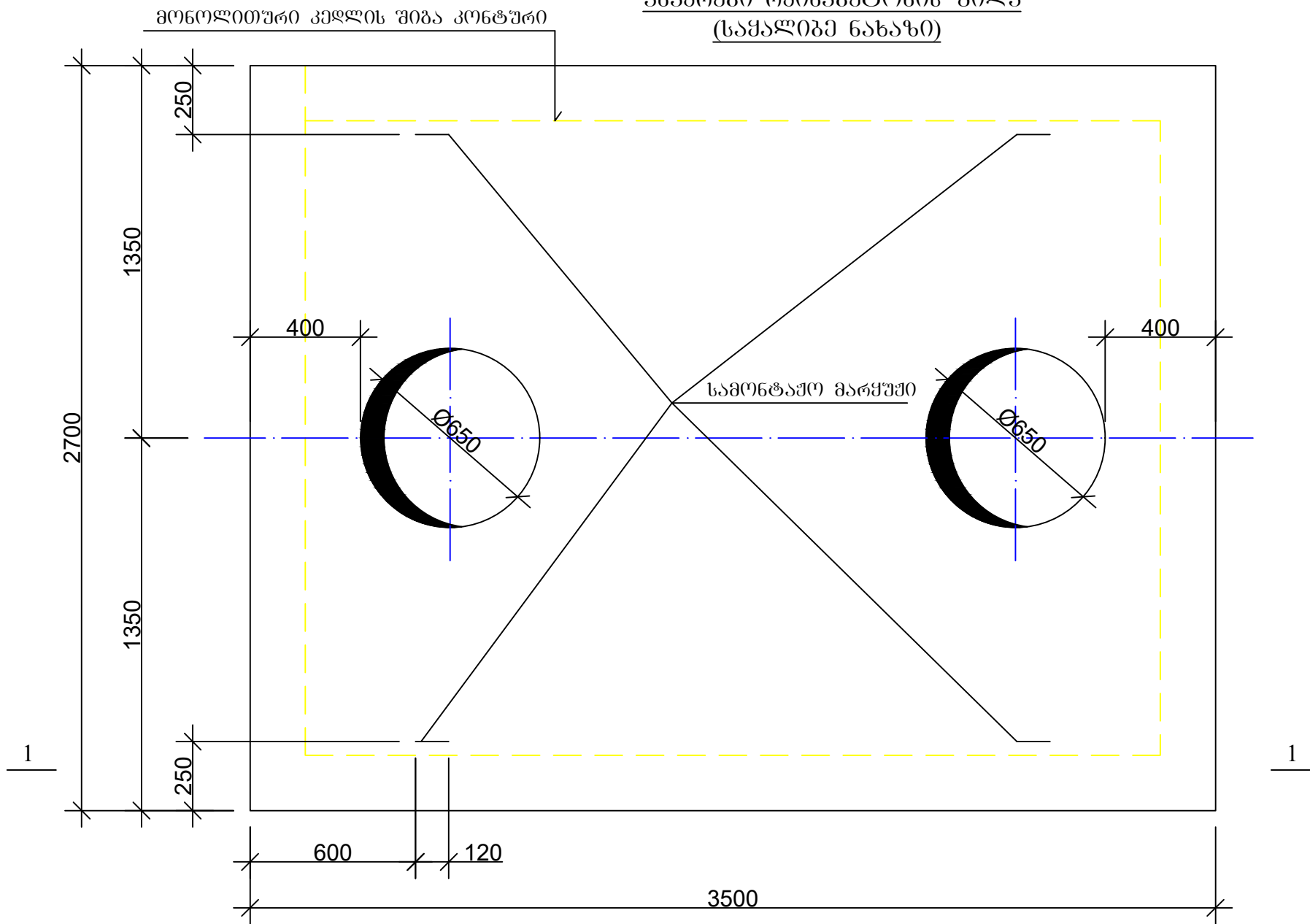


კვანძი 01  
მ.1:20

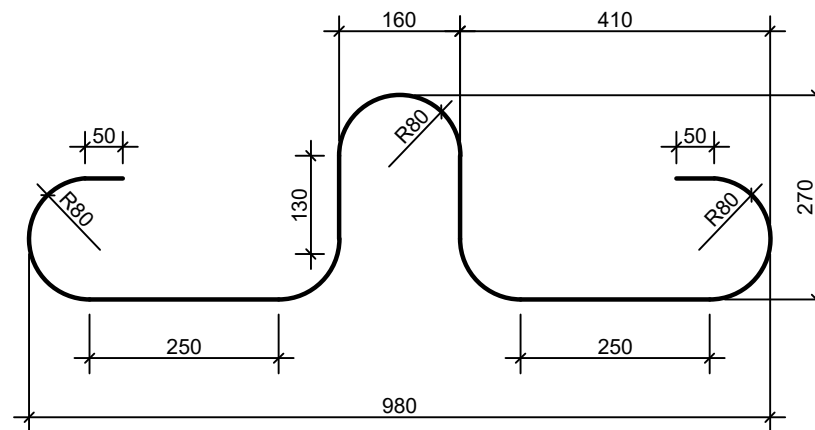



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	შ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიზნესენერი</b>	
ლაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შენიშვნა	<p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ჯანერი" თბილისი, შედეა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეზიური მუშაობებისა და პროექტირების დაარსება-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<b>მონოლითური კედლები</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-4	8

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა  
(საყალიბე ნახაზი)

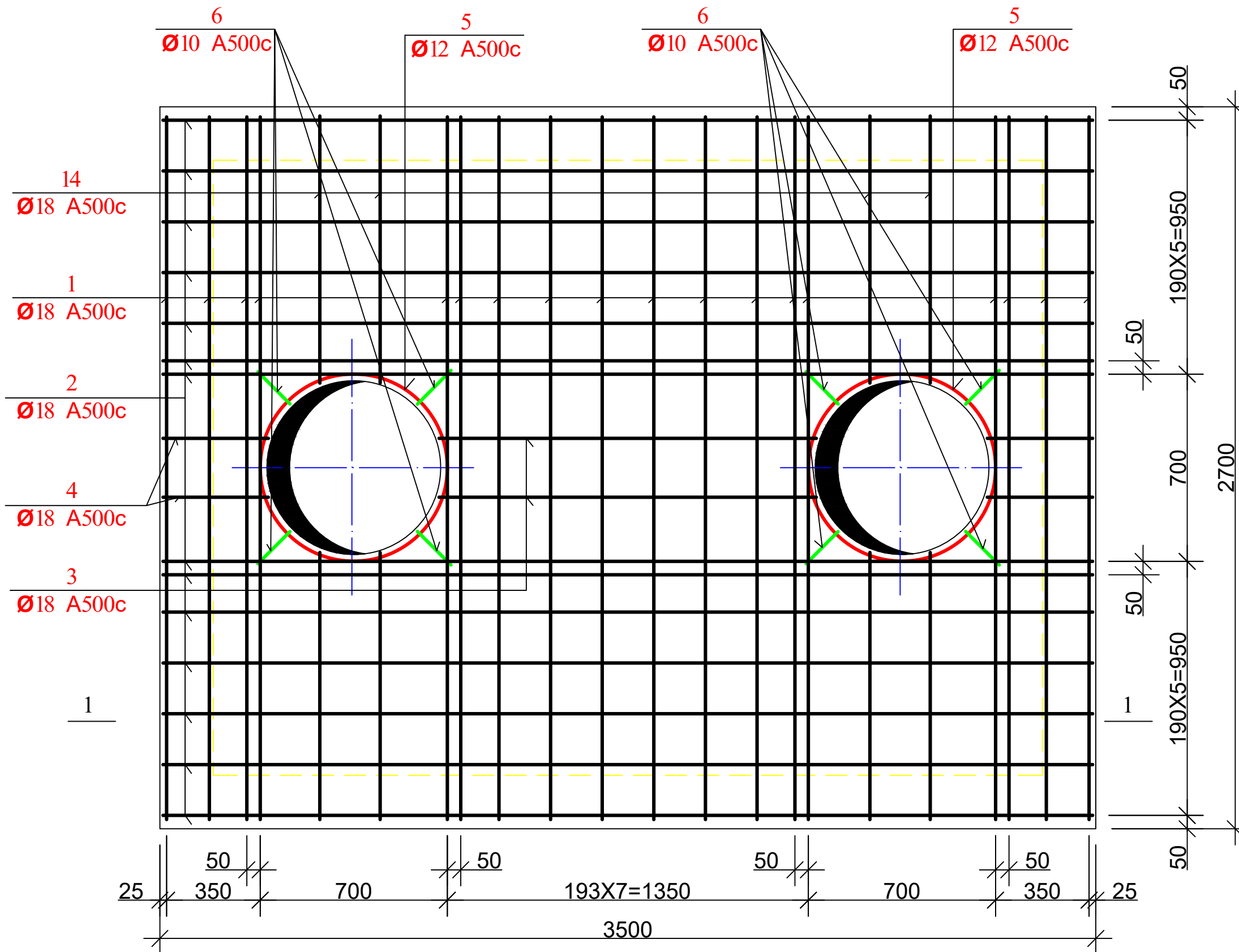



სამონტაჟო მარჯუში  
პოზ. 13



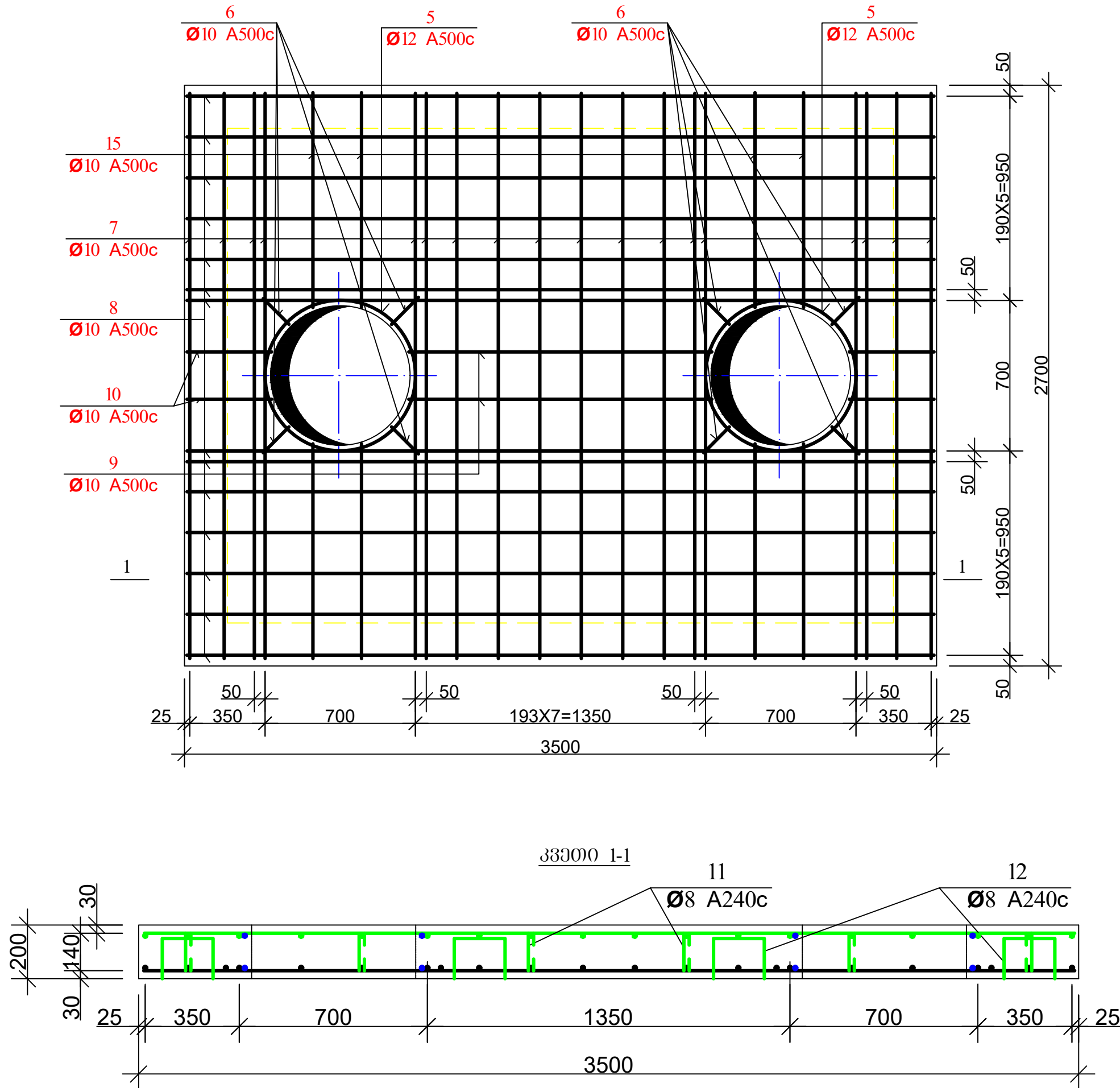
ფორმატი	სტადია	ჰარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალნოშხვაბი:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი	გლდანი-ნაკალაღვიის გიზენსხენბრი	
დაკვეთის №	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი"</b> <small>თბილისი, მუდგა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>გამწვანების და არქიტექტურის დეპარტამენტი-საარქიტექტო სამსახური</b>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაღვიის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-5	8


ანაკრები რკინაბეტონის ფილა  
(ქვედა შრის არმირება)



ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალფონსი:		
შეიქმნა:		
ლაგვითი	გლანი-ნაკალაქის გინესსენერი	
ლაგვითი	1068	IC19-0304779
შეხვედრები	 <p>გ.პ.ს. "გორჯინ უთერ ენდ ვაუერი" თბილისი, მეფე (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენერალის ქვეყნის და გორჯინის დაარსებები-სარეზერვუარი სასახური</p>	
რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. ბელაშვილი	
შეხვედრა		
პროექტი	<p>გლანი-ნაკალაქის რაიონი, ე. მანგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი	2021
ნახაზი		
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	8

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალნოშენა:		
შენიშვნები:		
ლაკვიტი	გლანი-ნაკალაქის ბიზნესცენტრი	
ლაკვიტი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი" თბილისი, მუღა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქონიერი ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეა. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. მანუგაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-7	8



ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

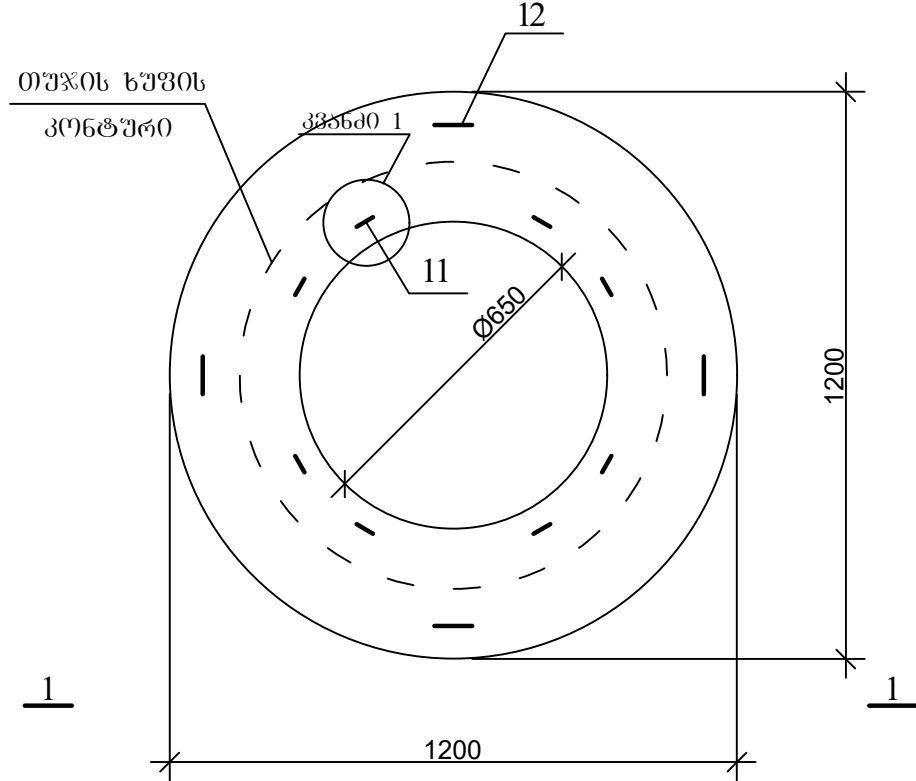
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
5	
11	
12	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რკინა	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		φ 18 A500c L=2660	18	5.32	217.48 კვ
2		L=3460	14	6.92	
3		L=1410	2	2.82	
4		L=400	4	0.8	
14		L=1000	8	2.0	
5*		φ 12 A500c L=2300	4	2.05	70.41 კვ
6		φ 10 A500c L=200	16	0.12	
7		L=2660	18	1.65	
8		L=3460	14	2.15	
9		L=1410	2	0.87	
10		L=400	4	0.25	10.56 კვ
15		L=1000	8	0.62	
11		φ 8 A240c L=440	24	0.18	
12		L=780	20	0.31	
13*		φ 16 A500c L=1900	4	3.0	12.0 კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			1.76 მ <sup>3</sup>

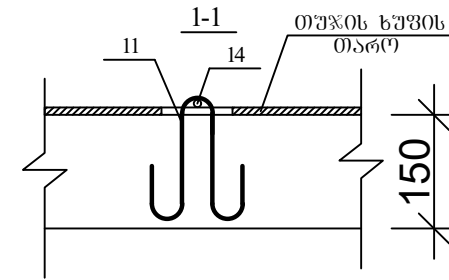
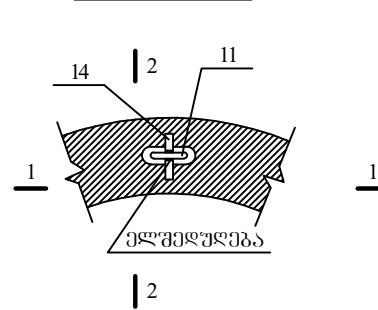
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პრობოტი ალგორითმი:		
შენიშვნები:		
დაკვეთის	<b>გლდანი-ნაკალაღვის გინესსენტრი</b>	
დაკვეთის	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შემსრულებელი		
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>ანაკრები რკინაბეტონის ფილა, სპეციფიკაცია</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-8</b>	<b>8</b>

**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ;  
D=1500 მმ და ნყალგოჭის ჭა**

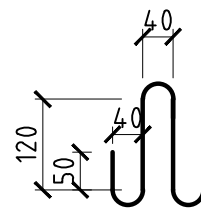
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(საყალიბე ნახაზი)



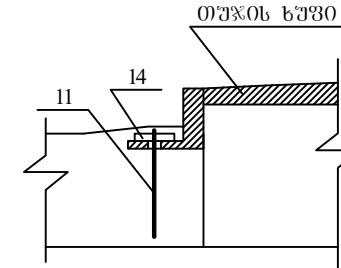
კვანძი 1



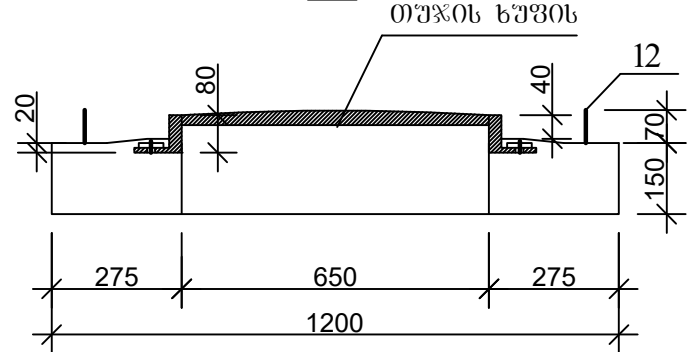
პოზ.11



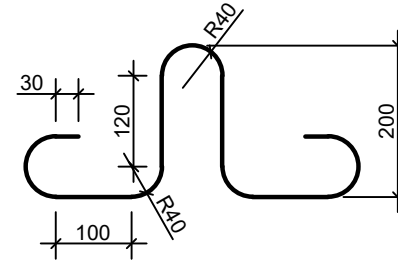
2-2




1-1

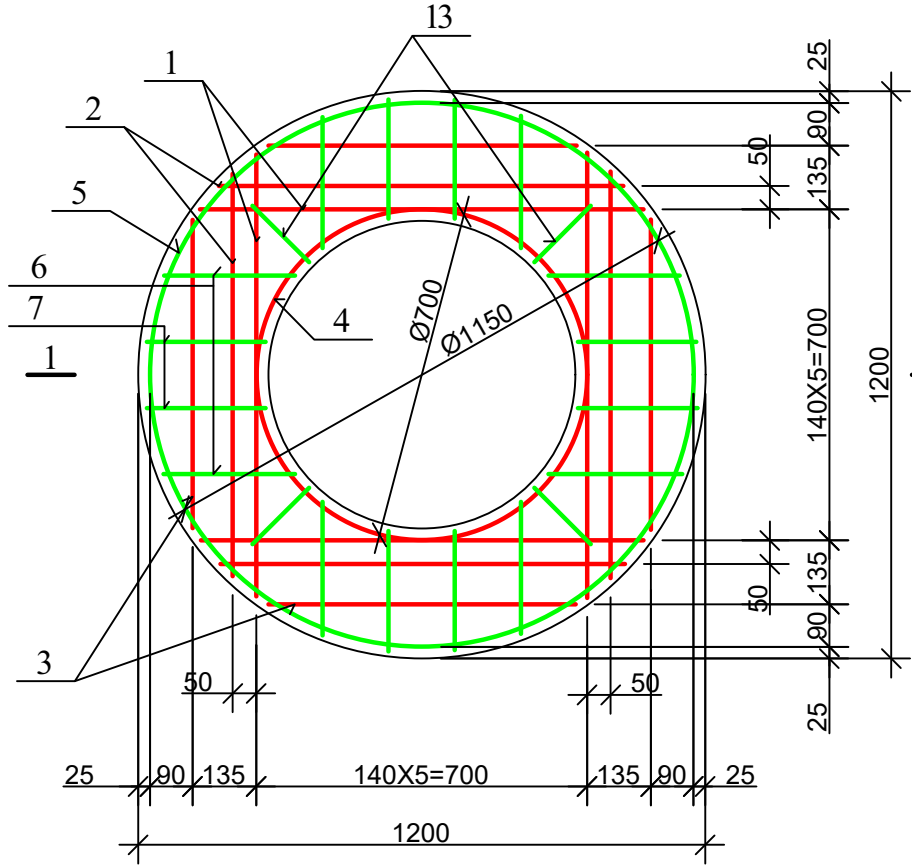


პოზ.12

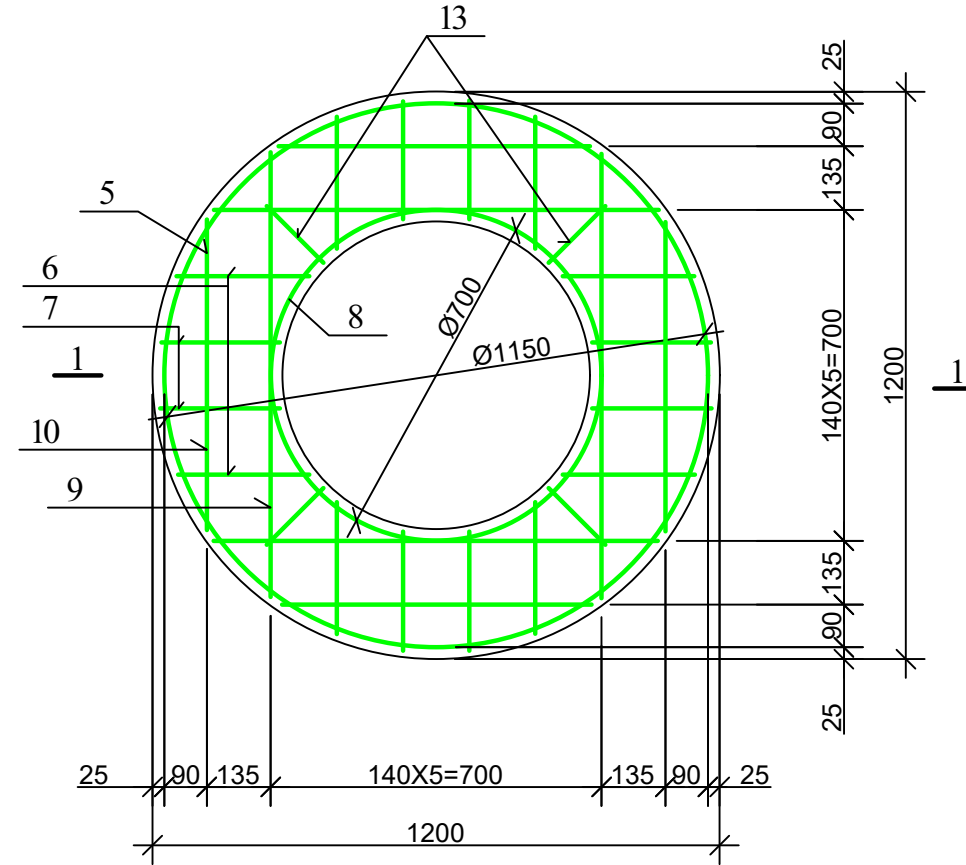


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალმონტი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის გინესენერი</b>	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10 განყოფილი მსხვილი რეკონსტრუქციის და რეკონსტრუქციის დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	13

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

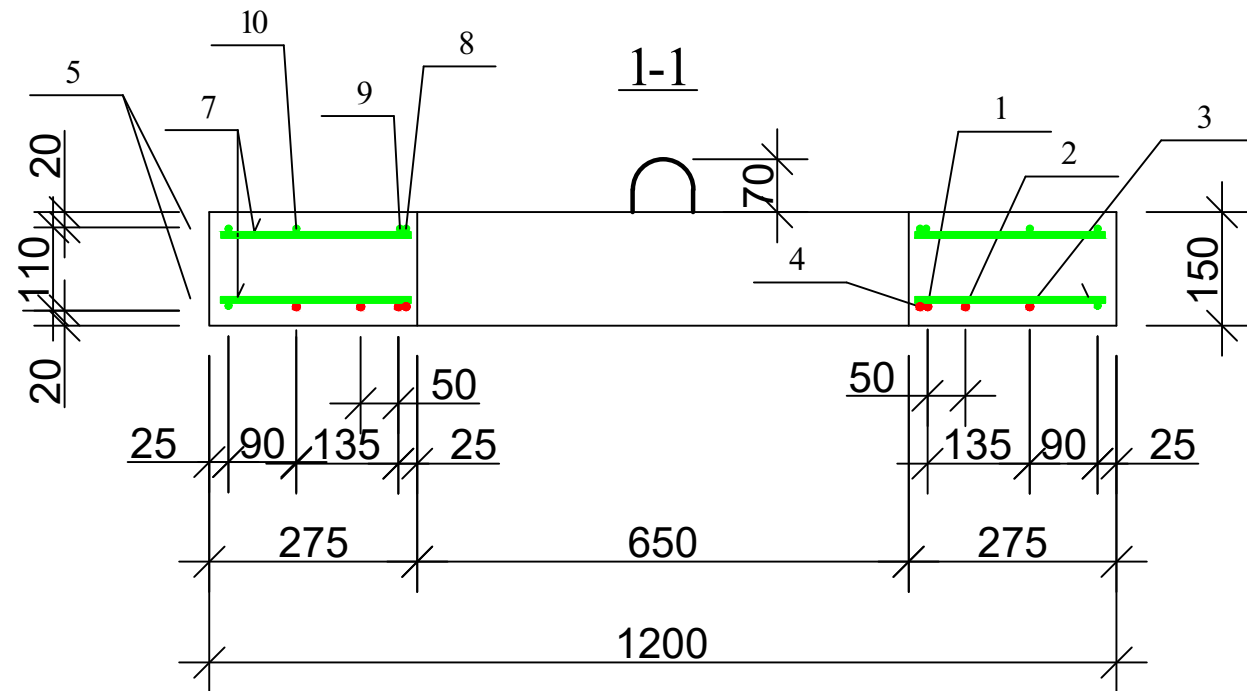



დეტალების უწყისი

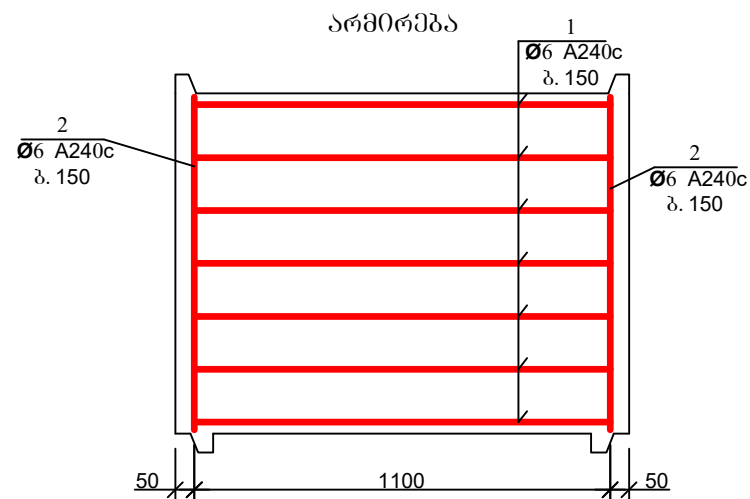
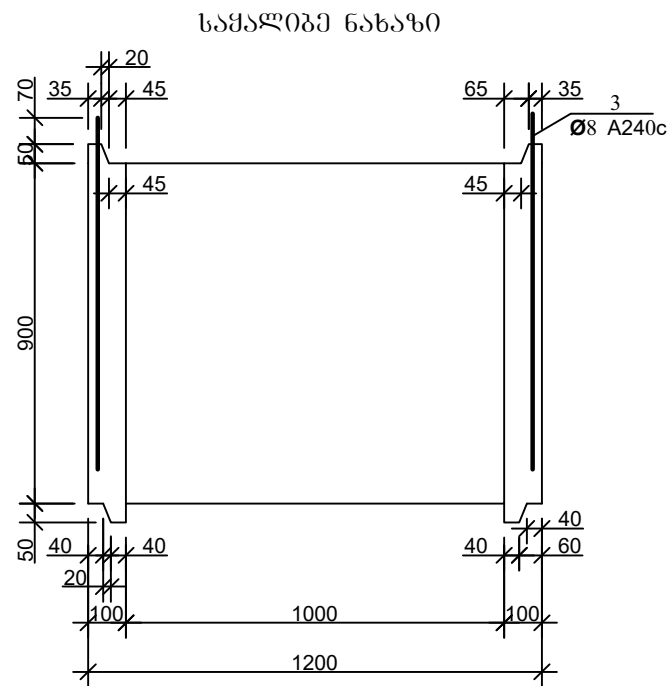
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა რ დ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ ბ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33 კბ
2		L=860	4	0.53	2.13 კბ
3		L=650	4	0.40	1.60 კბ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კბ
14		L=100	8	0.06	0.5 კბ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97 კბ
6		L=280	16	0.11	1.79 კბ
7		L=250	16	0.10	1.60 კბ
8*		L=2300	1	0.92	0.92 კბ
9*		L=1170	4	0.47	1.87 კბ
10		L=650	4	0.26	1.04 კბ
11*		L=600	8	0.24	1.92 კბ
12*		L=1005	4	0.4	1.60 კბ
13		L=170	8	0.07	0.56 კბ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ <sup>3</sup>

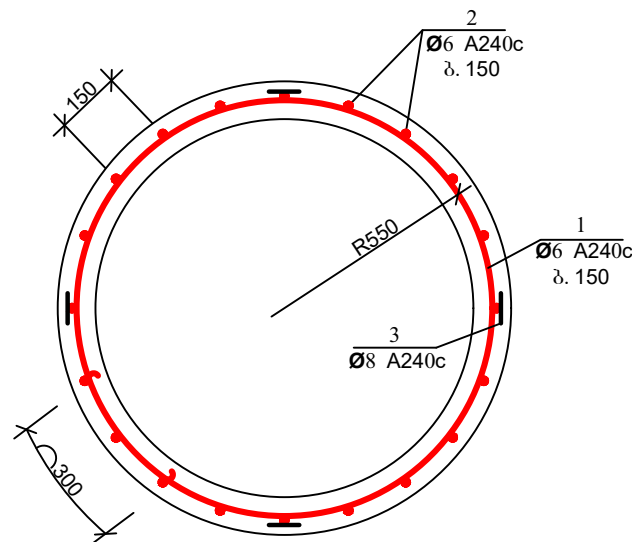
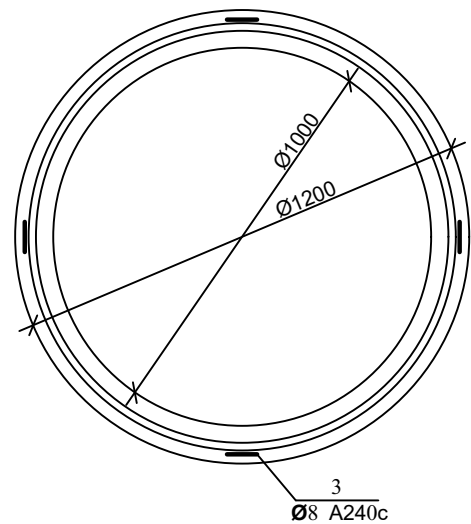


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალ-0304779		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიუნესტენტი</b>	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, შედეა (შხი) ფულდის ქუჩა №10 გენერალის მსახურების და კონსტრუქციის დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური	
რეაბ. პოლიტიკის უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	13

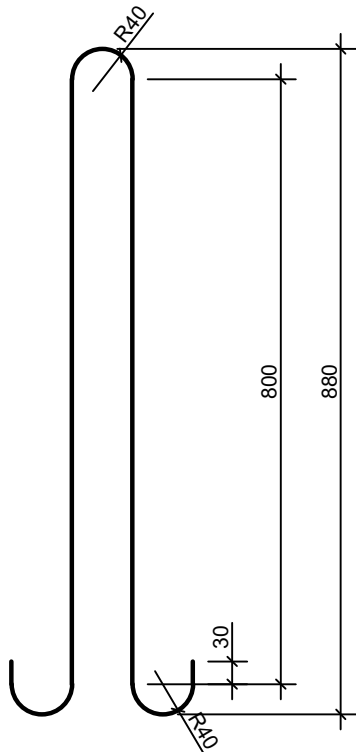


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ(ლ)	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კმ
2*		L=870	23	0.19	4.44კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კმ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვეითი  
**გლდანი-ნაქალაქის გიუნესენერი**

ლაგვეითა  
1068  
IC19-0304779



შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენდ ფაუარი"  
თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  
ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების  
დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

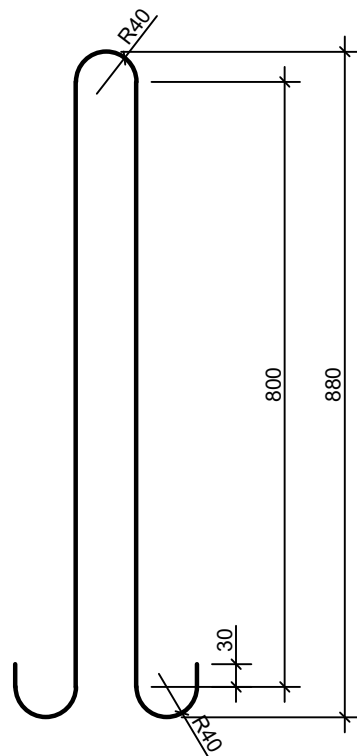
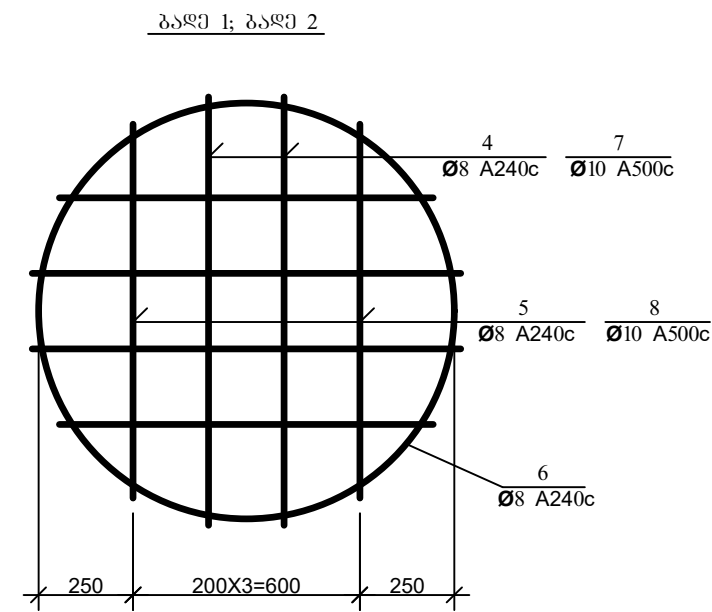
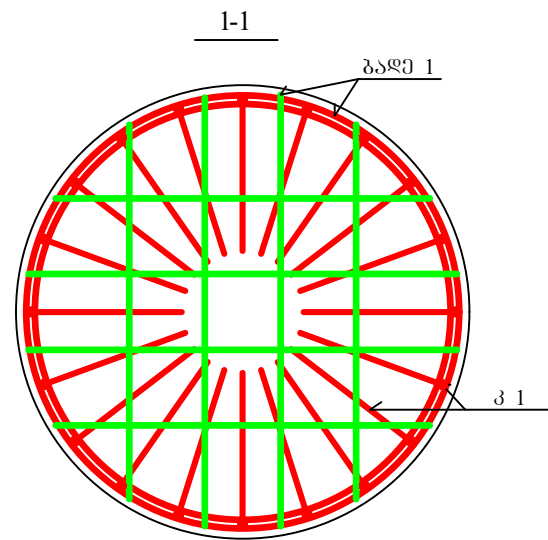
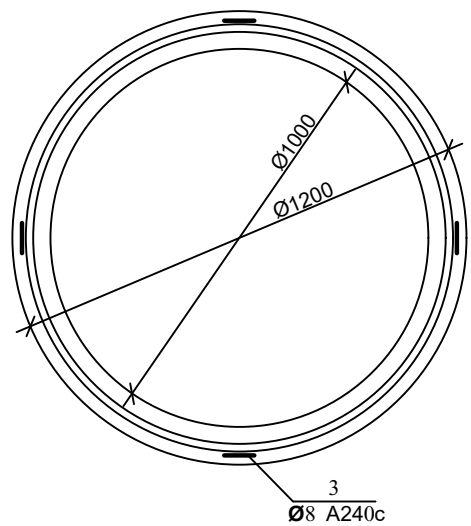
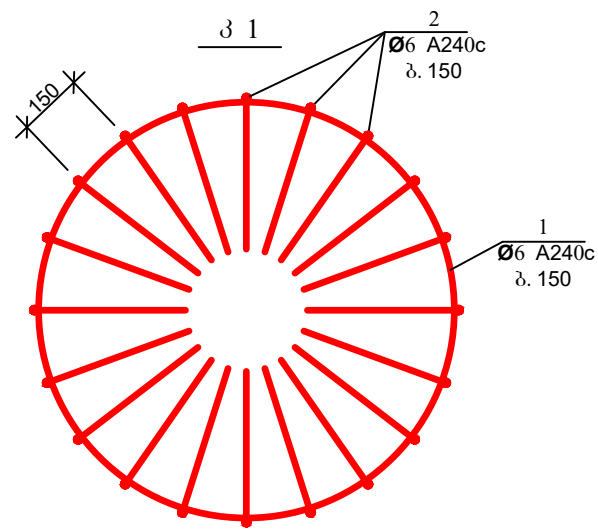
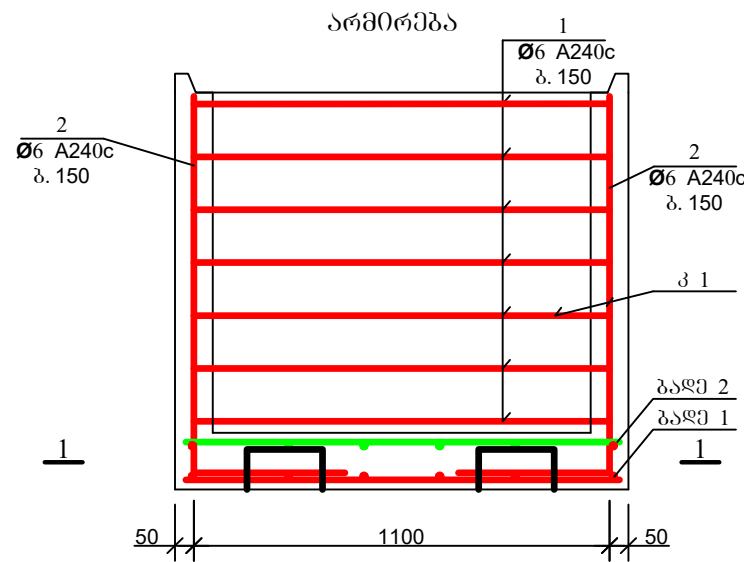
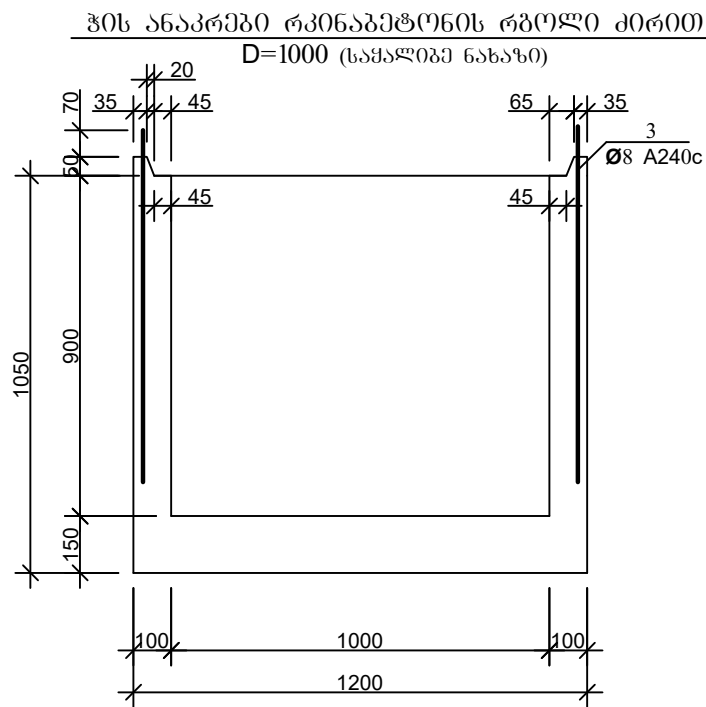
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი  
**გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. განჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია**

თარიღი  
2021

ნახაზი  
**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	13



დეტალების უწყისი

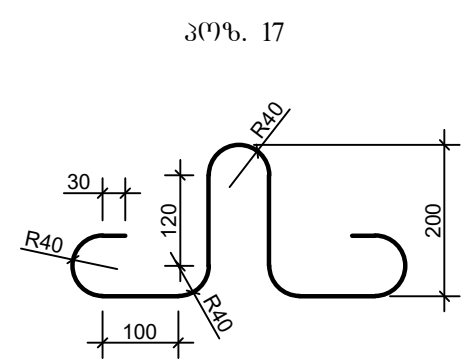
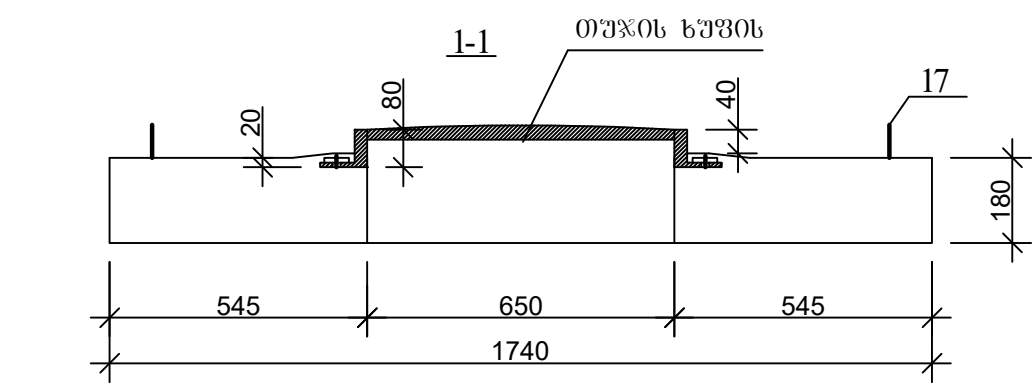
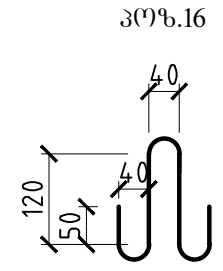
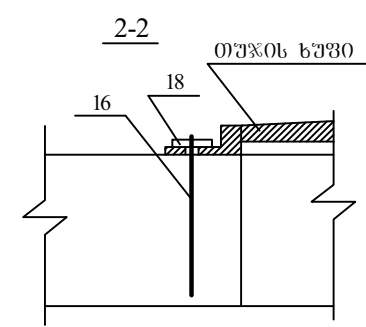
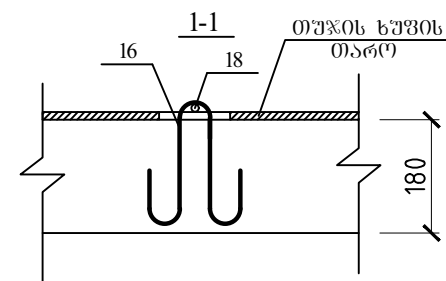
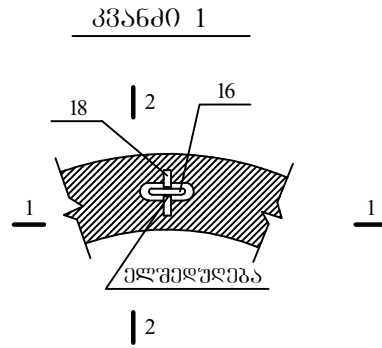
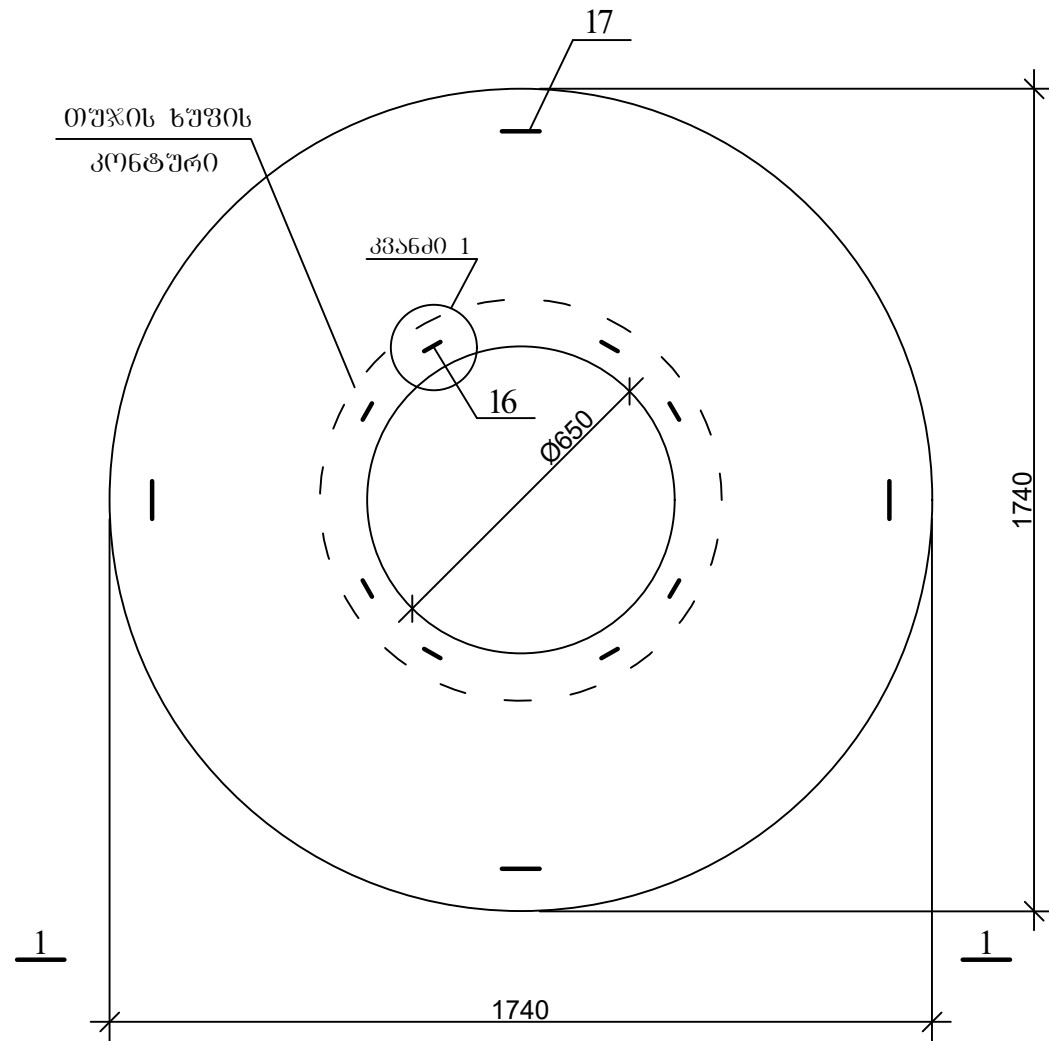
პოზ.	შეკვეთი
1	
2	
6	
9	


ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირითადი სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
დეტალები					
1*	3-3	Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კვ
2*	3-3	L=1370	23	0.30	7.0 კვ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კვ
4	ბაღე 1	L=1130	4	0.45	1.8 კვ
5	ბაღე 1	L=990	4	0.4	1.6 კვ
6*		L=3560	2	1.42	2.85 კვ
9*		L=780	4	0.31	1.25 კვ
7	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1130	4	0.70	2.80 კვ
8	ბაღე 2	L=990	4	0.61	2.46 კვ
მასალები					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.49 მ <sup>3</sup>

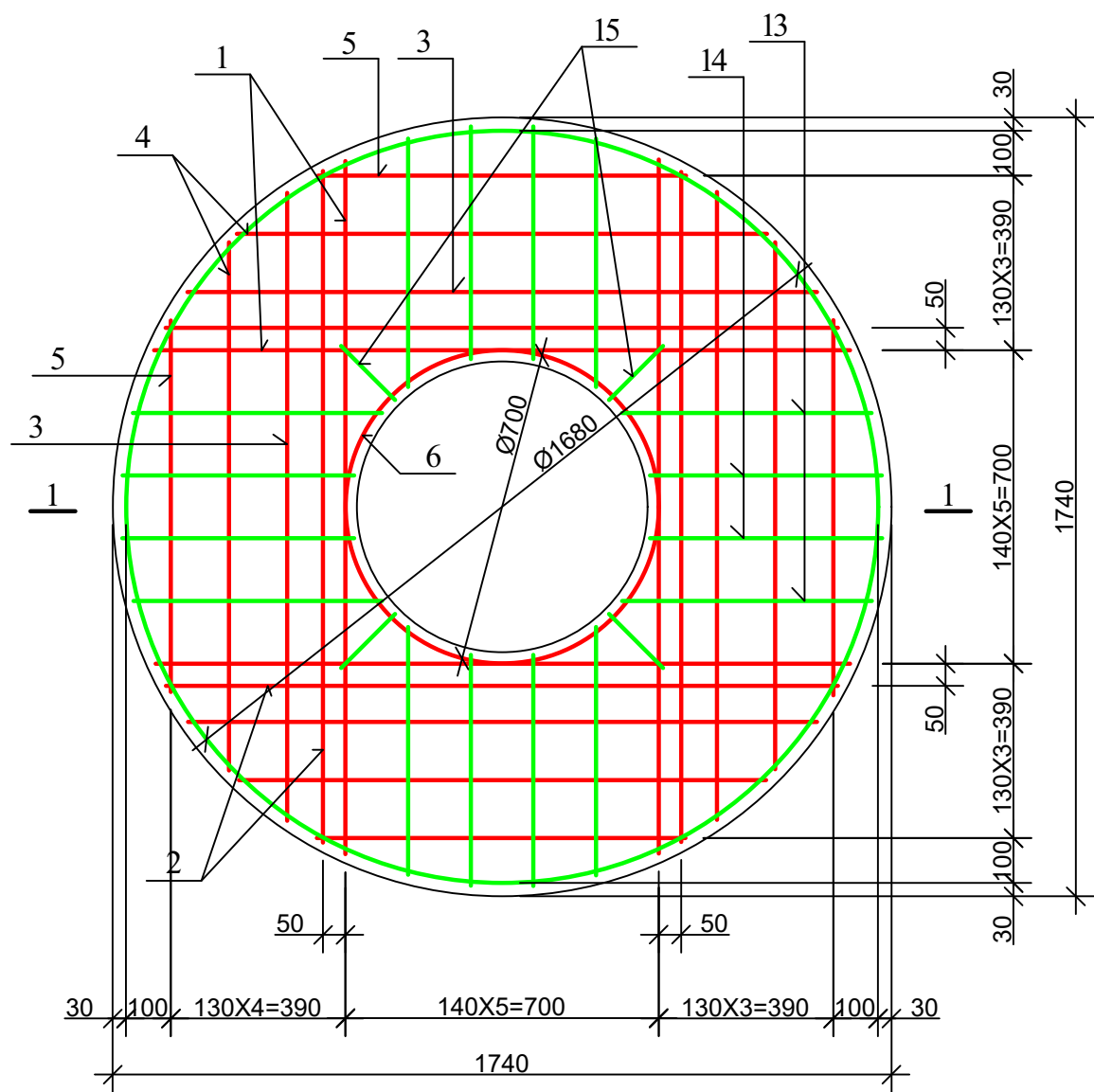
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
<p style="text-align: center;"><b>გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</b></p> <p style="text-align: center;">1068 IC19-0304779</p> <p style="text-align: center;"> <b>გ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენიკური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სასახური</p>		
ლაკვეთი	<p style="text-align: center;"><b>გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</b></p>	
ლაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შეხვედრები	<b>გ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენიკური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სასახური	
რეაგ. ზღვრის უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლანი-ნაკალაქის რაიონი, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირითადი D=1000 მმ H=900 მმ</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-4</b>	<b>13</b>

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(საყალიბი ნახაზი)

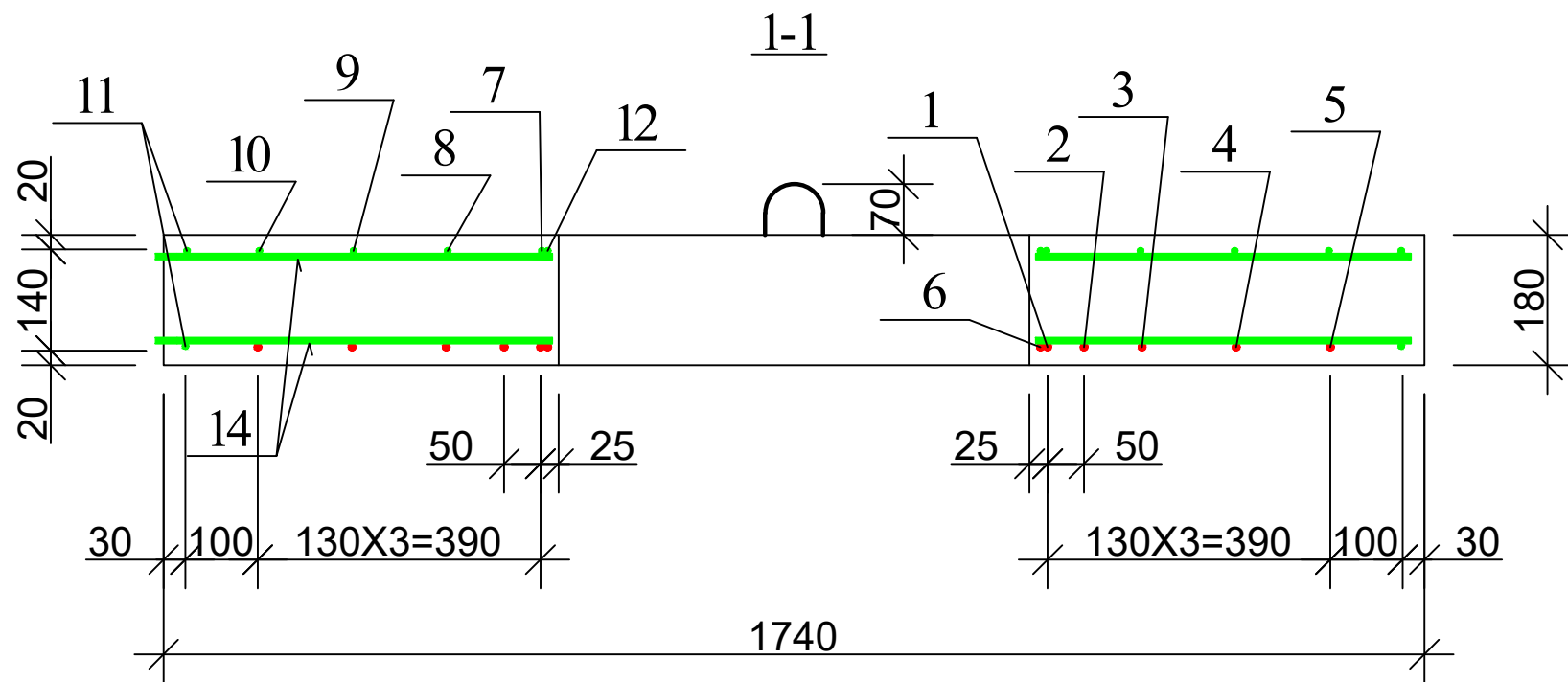
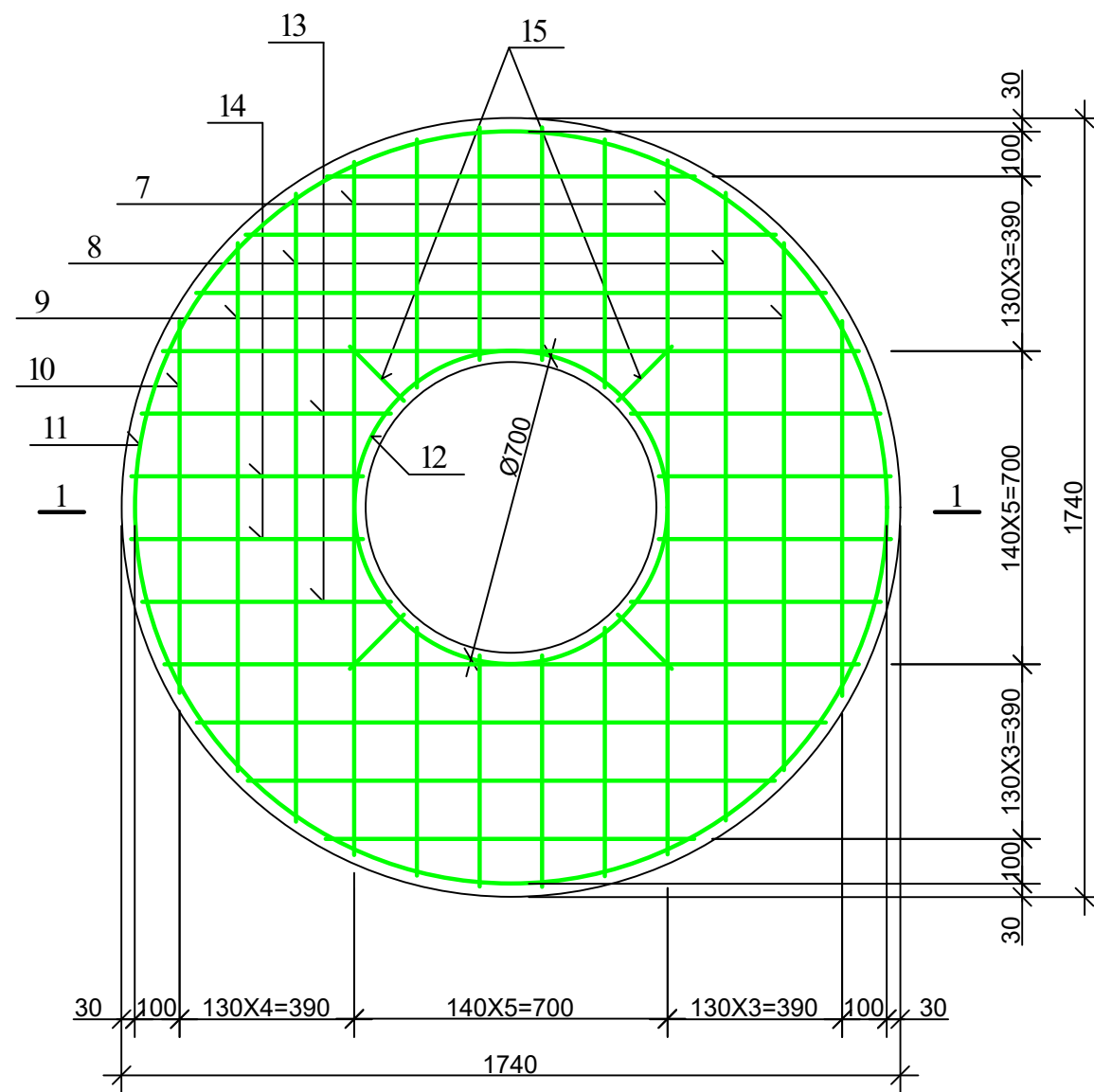



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალმონტის:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიუნესტენტი</b>	
ლაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, შედეა (შხი) ფულდის ქუჩა №10 გაენიერი მსახურის და კონსტრუქციის დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამიას ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p><b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-5	13

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ძველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ხელა შრის არმირება)

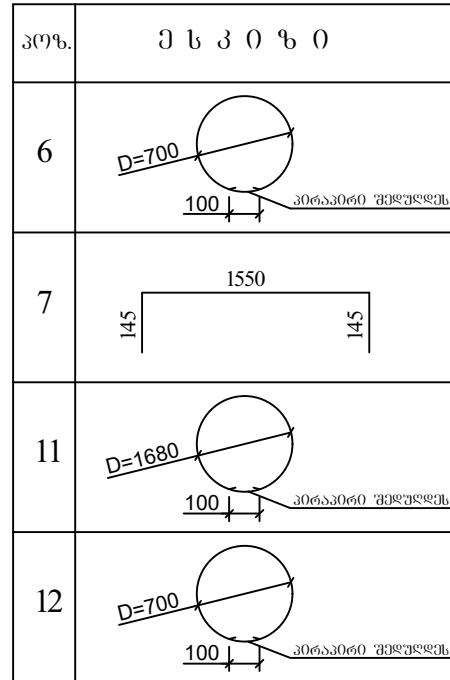


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შეშვების:		
ლაპროტი	გოლანი-ნაქალაქის გინესტანტი	
ლაპროტი	1068 IC19-0304779	
შეშვების:	 <p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ჯანარი" თბილისი, შედეა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 განყოფილი მსახურების და კონსტრუქციის დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სტალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეშვების:	ბ. გელაშვილი	
შეშვების:		
პროექტი	<p>გოლანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამიას ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	13




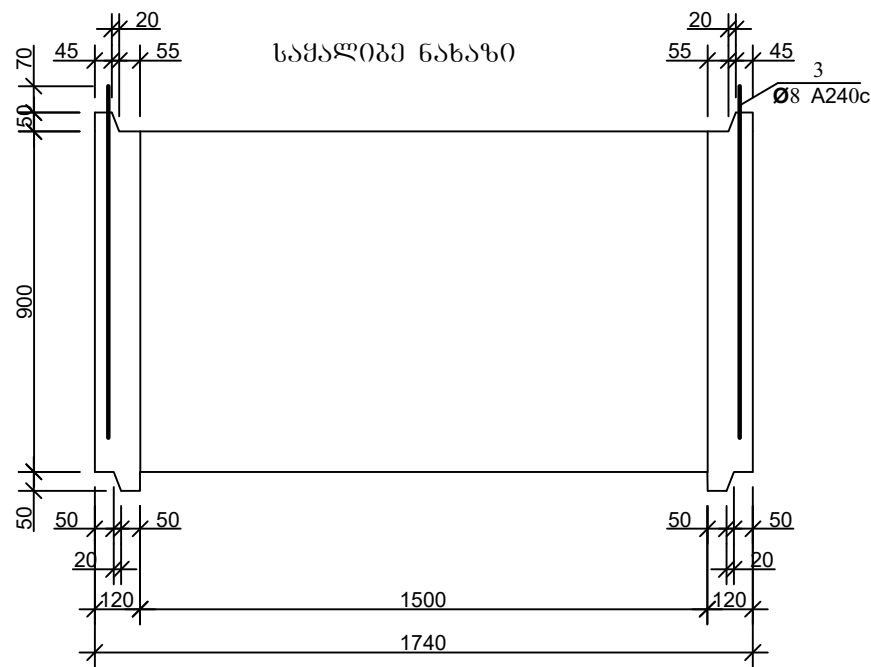
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

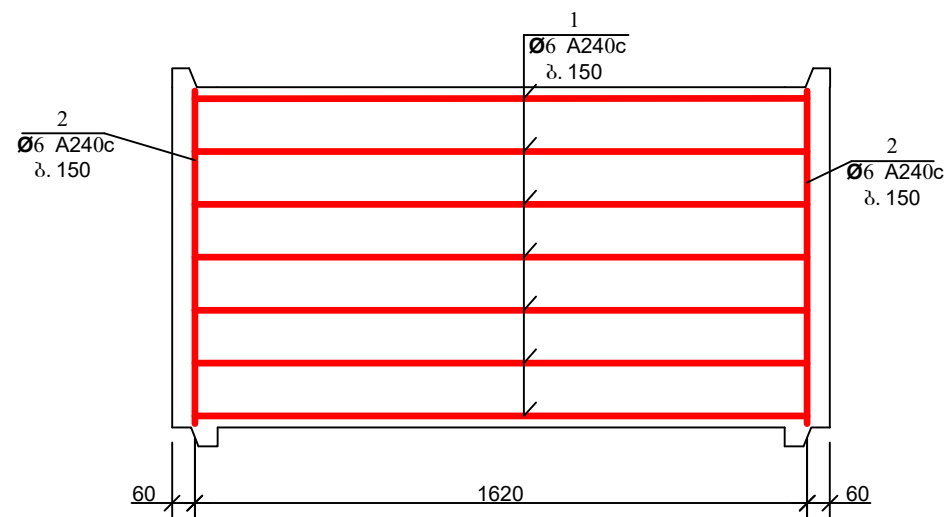


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05 კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62 კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380	2	2.15	
12*		L=2300	1	0.92	
13		L=560	16	0.22	
14		L=520	16	0.21	
15		L=170	8	0.07	
16*		L=600	8	0.24	
17*		L=1005	4	0.4	
18		φ 10 A500c L=100	8	0.06	
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.37 მ <sup>3</sup>

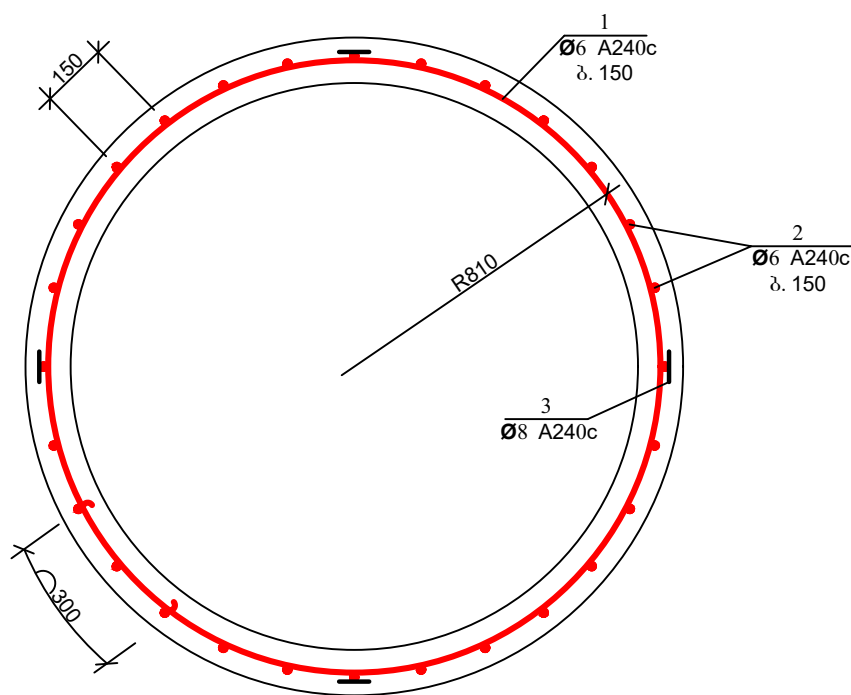
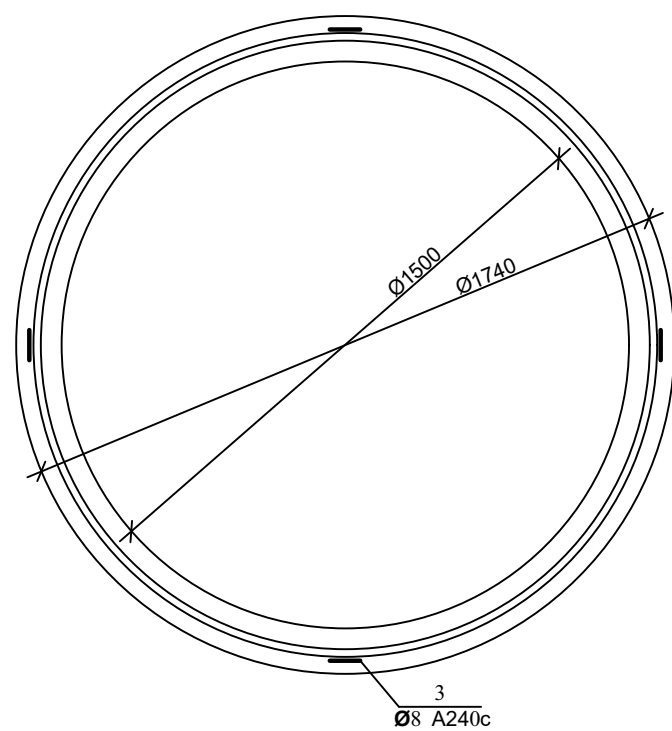
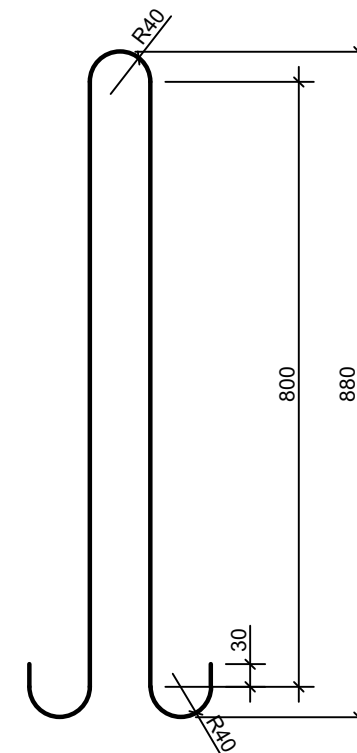
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის გინენსენერი</b>	
ლაკვეთა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შეხვედრის ტიპი	 <b>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი"</b> თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10 გაერთიანებული ენერჯის და კომუნიკაციების დაარსებები-საერთაშორისო საზღვარგარეთ	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-7</b>	<b>13</b>



არმირება



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსეტი
1	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.58 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირიპირი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვეთი  
**გლდანი-ნაქალაქის გინენსენერი**

ლაგვეთა  
1068  
IC19-0304779

შპს. "გორჯინ ურთიერ ენდ ფაერი"  
თბილისი, მეფის (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  
ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების  
დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

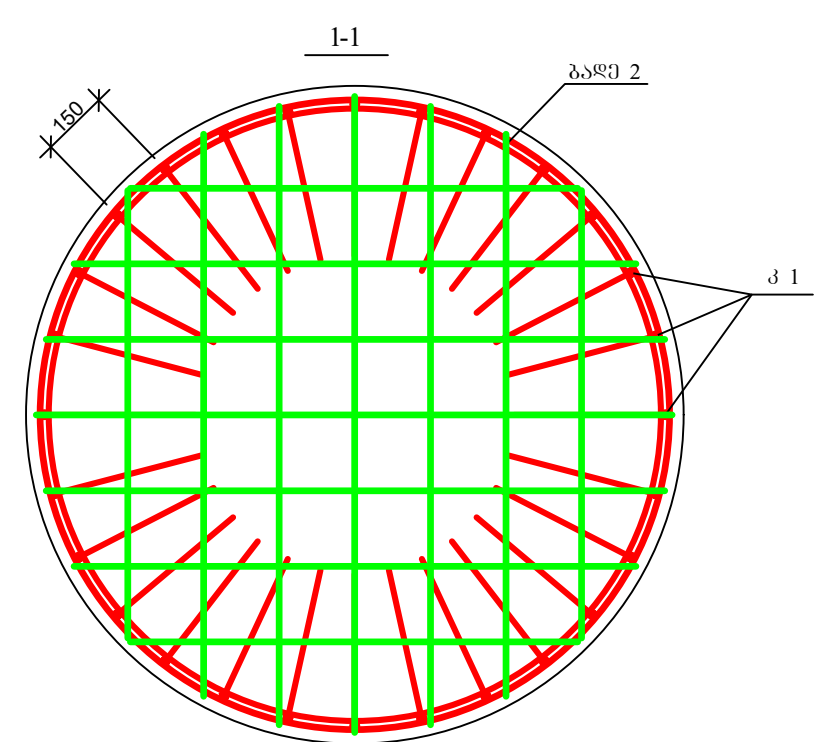
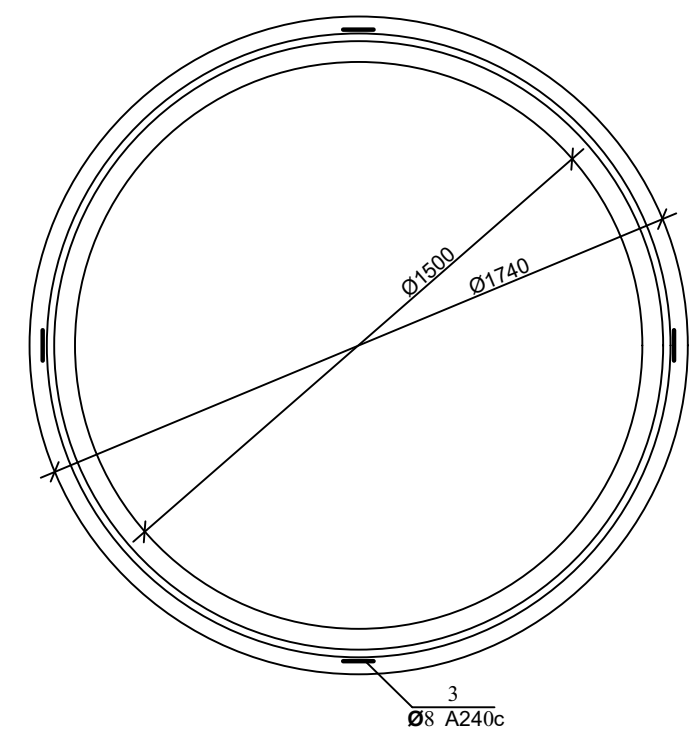
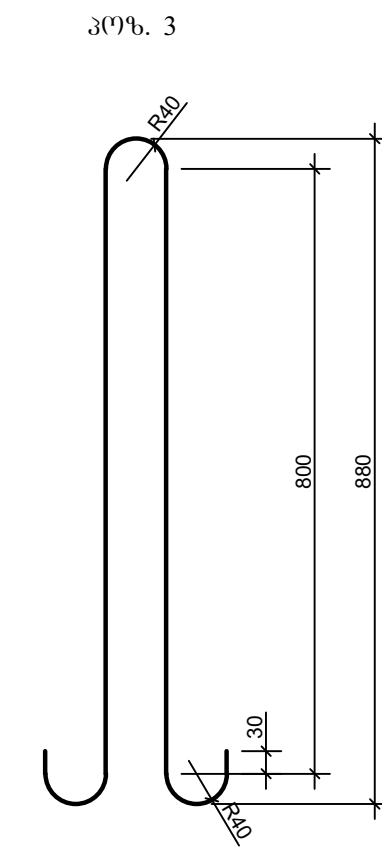
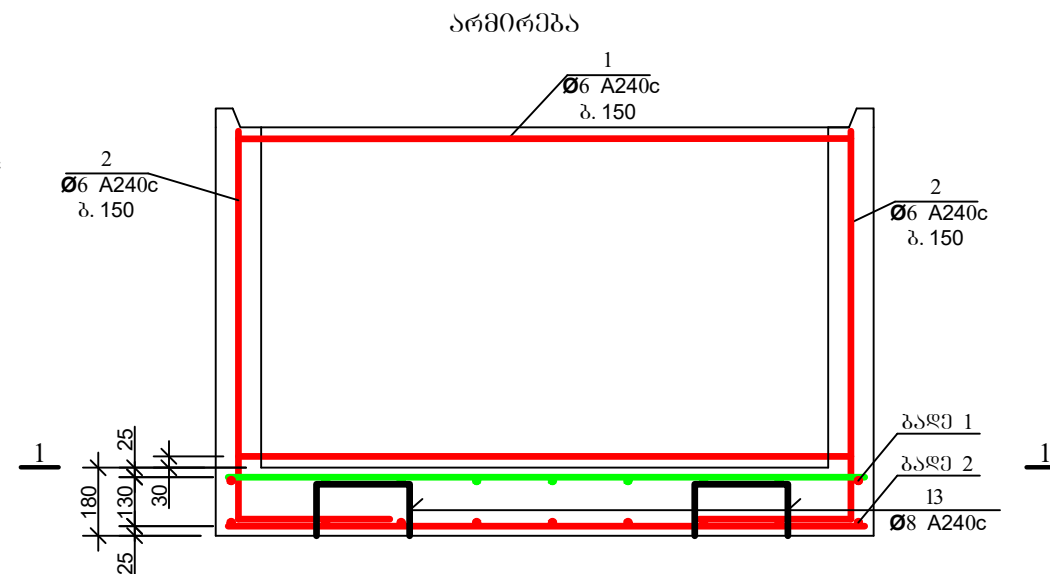
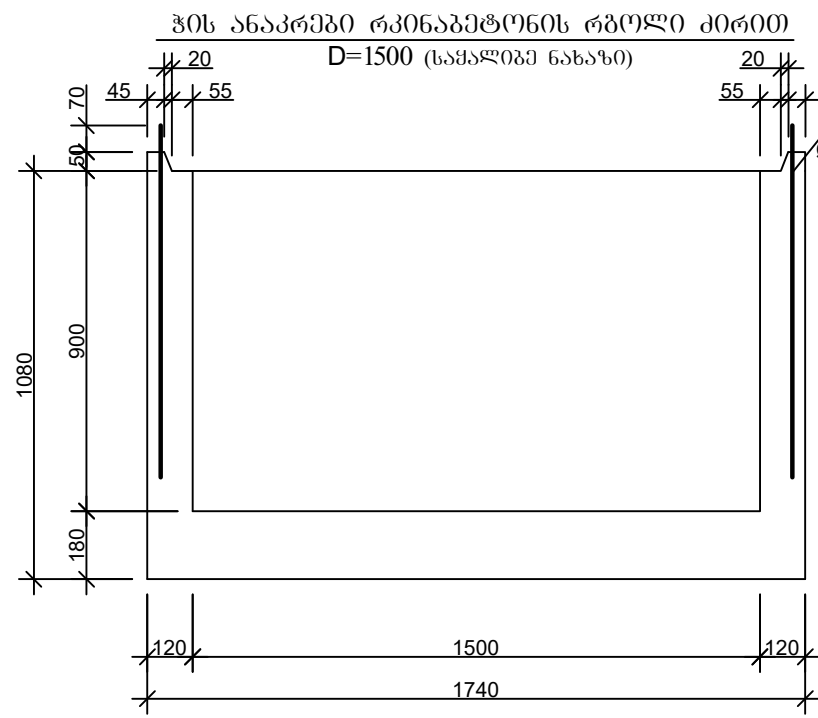
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	გ. გელაშვილი
შეამოწმა	


პროექტი  
**გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გენჯაღალიძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია**

თარიღი  
2021

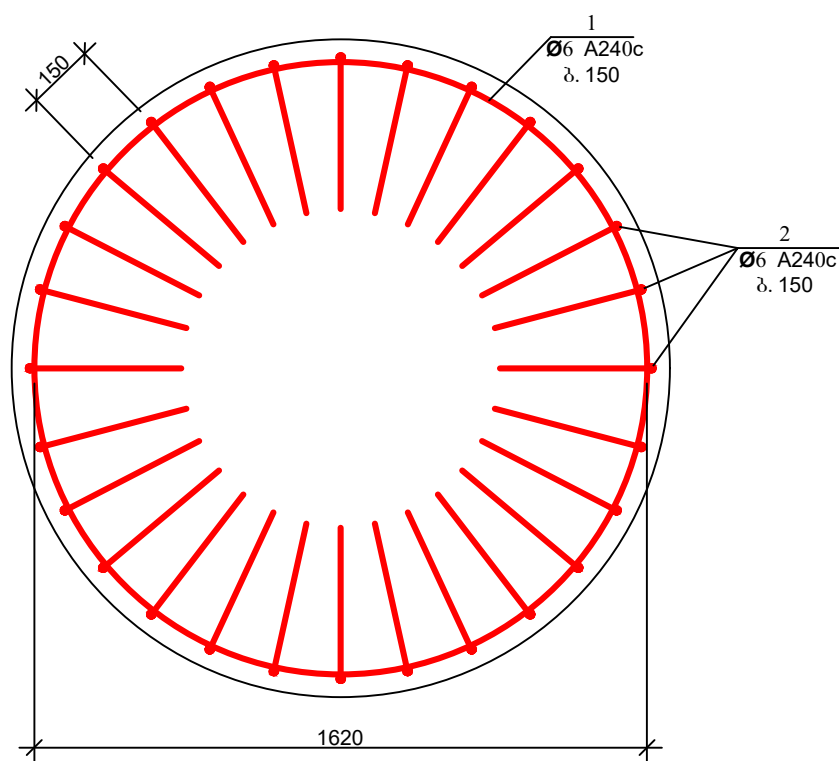
ნახაზი  
**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-8	13



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვეთი	<b>გლანი-ნაკალაქის გინენსენერი</b>	
ლაგვეთა	1068 IC19-0304779	
შესრულებული	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, მეფე (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპარტამენტი-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. განჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-9	13

კ 1



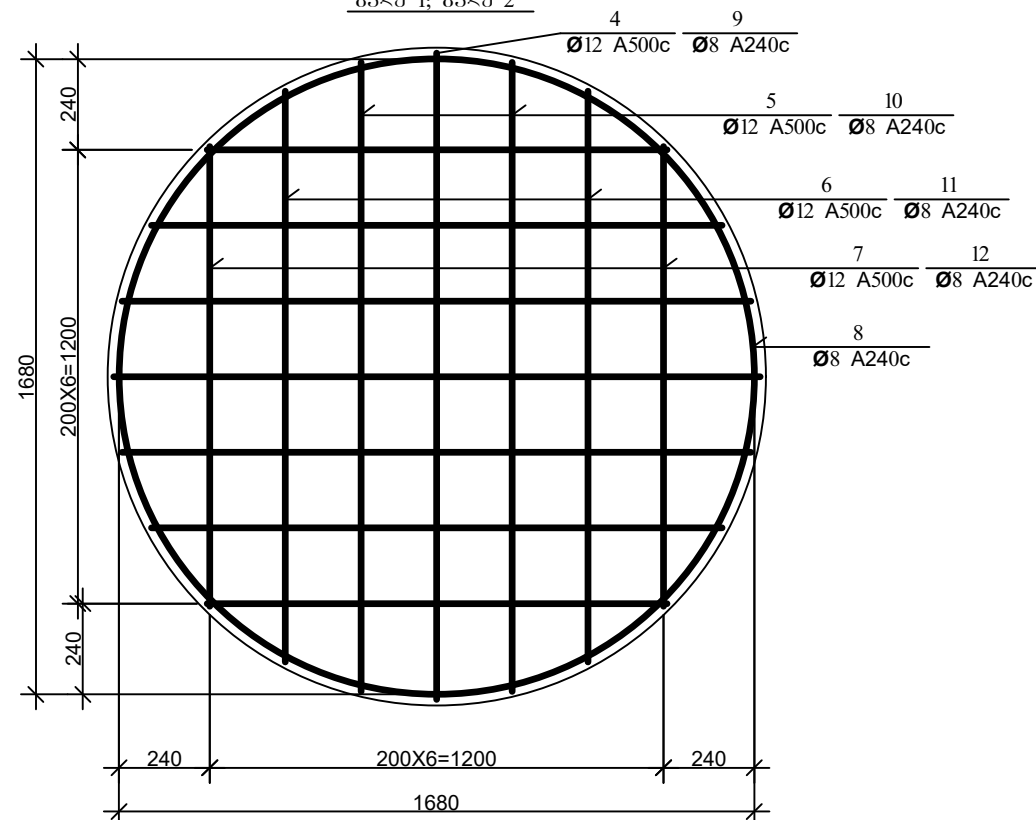
დეტალის უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
8	
13	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირით სვეცივიპანია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რბოლ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
დეტალები					
3*		Φ 12 A500c L=1980	4	1.76	7.05კვ
4	ბაღე 1	L=1710	2	1.52	3.04კვ
5	ბაღე 1	L=1660	4	1.48	5.92კვ
6	ბაღე 1	L=1510	4	1.34	5.36კვ
7	ბაღე 1	L=1220	4	1.09	4.36კვ
1*	კ 1	Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62კვ
2*	კ 1	L=1430	34	0.32	10.79კვ
8*		Φ 8 A240c L=5400	2	2.16	4.32კვ
9	ბაღე 2	L=1710	2	0.68	1.36კვ
10	ბაღე 2	L=1660	4	0.66	2.64კვ
11	ბაღე 2	L=1510	4	0.60	2.4კვ
12	ბაღე 2	L=1220	4	0.49	1.96კვ
13*		L=890	4	0.36	1.42კვ
მასალები					
		ბეტონი კლასი B22.5			1.54 მ <sup>3</sup>

ბაღე 1; ბაღე 2



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი  
**გლდანი-ნაქალაქის გინენსენბერი**

ლაგვითა  
**1068 IC19-0304779**

**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"**  
თბილისი, მდგა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  
ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების  
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

რეაბ. უწყისი უწყისი	თ. სტაფია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

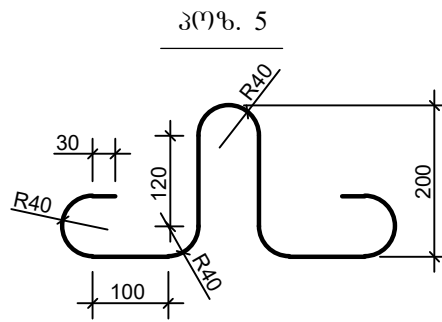
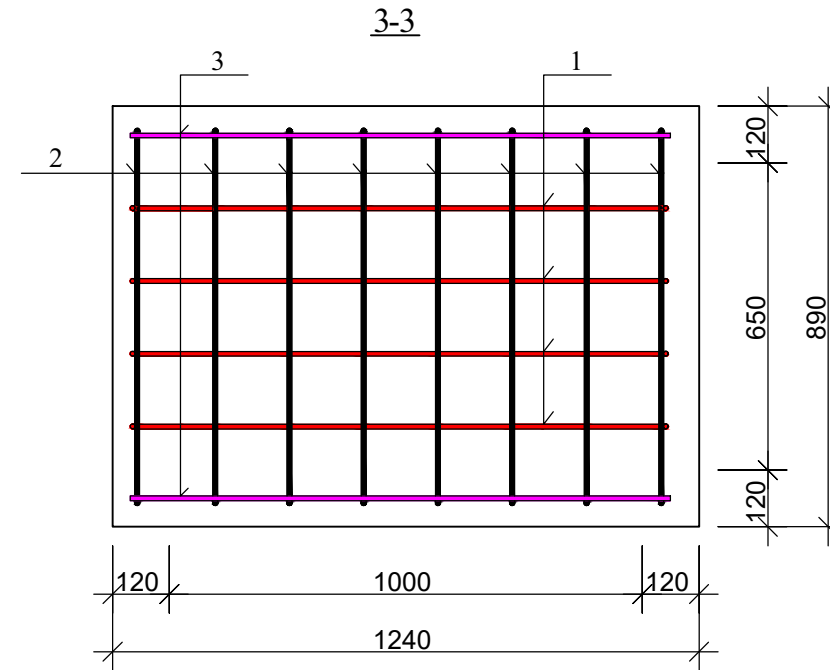
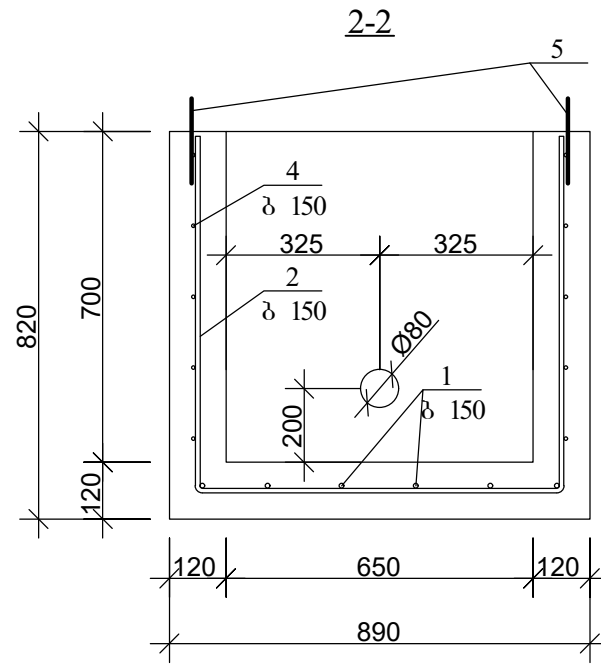
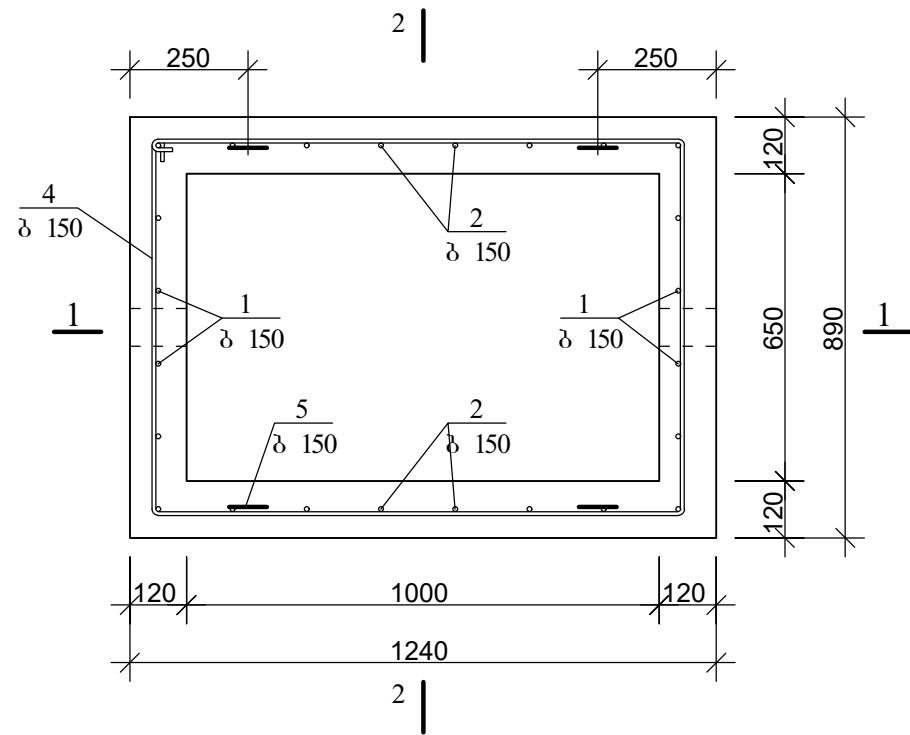
პროექტი  
**გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია**

თარიღი  
**მარტი 2021**

ნახაზი  
**ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ; სავიწოქასია**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-10	13

ანაკრები რკინაბეტონის წყალფორმის ჰა

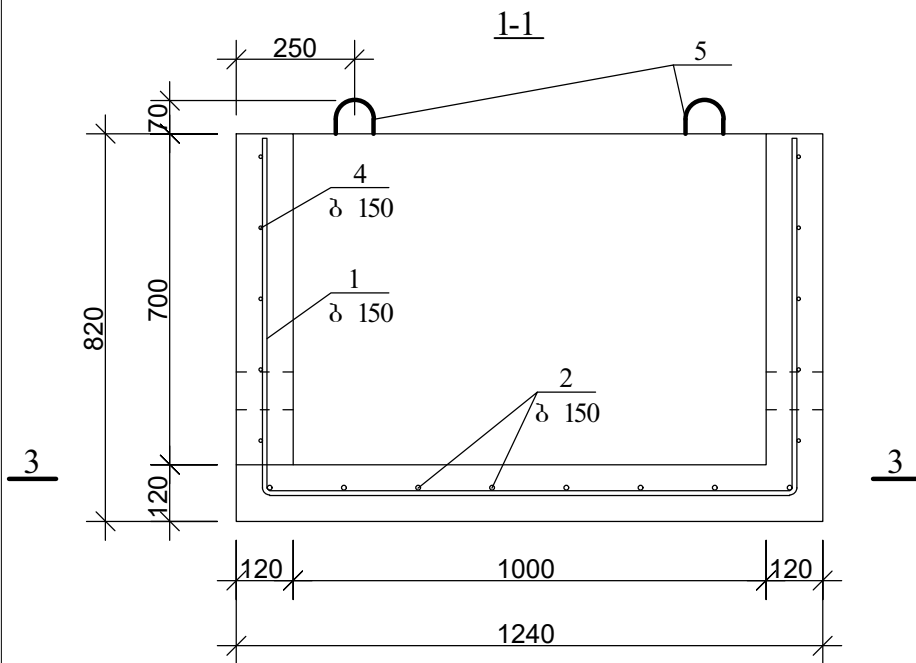


ანაკრები რკინაბეტონის წყალფორმის ჰის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 10 A500c L=2670	4	1.66	6.62კმ
2*		=2320	8	1.44	
3		=1200	2	0.74	
4*		Φ 8 A240c =4100	5	1.64	8.20კმ
5*		=1005	4	0.4	
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			0.45 მ <sup>3</sup>

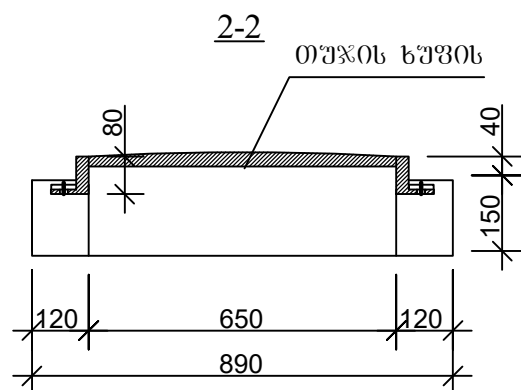
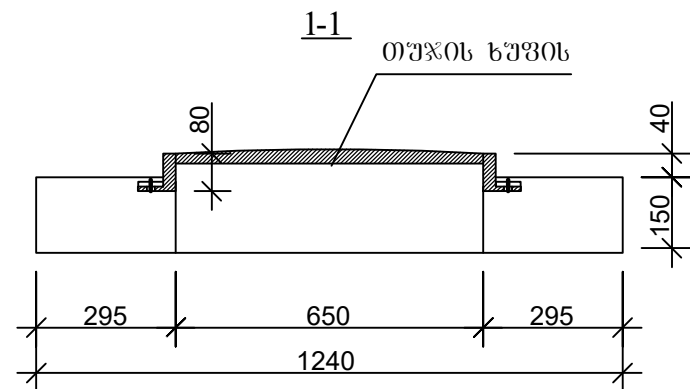
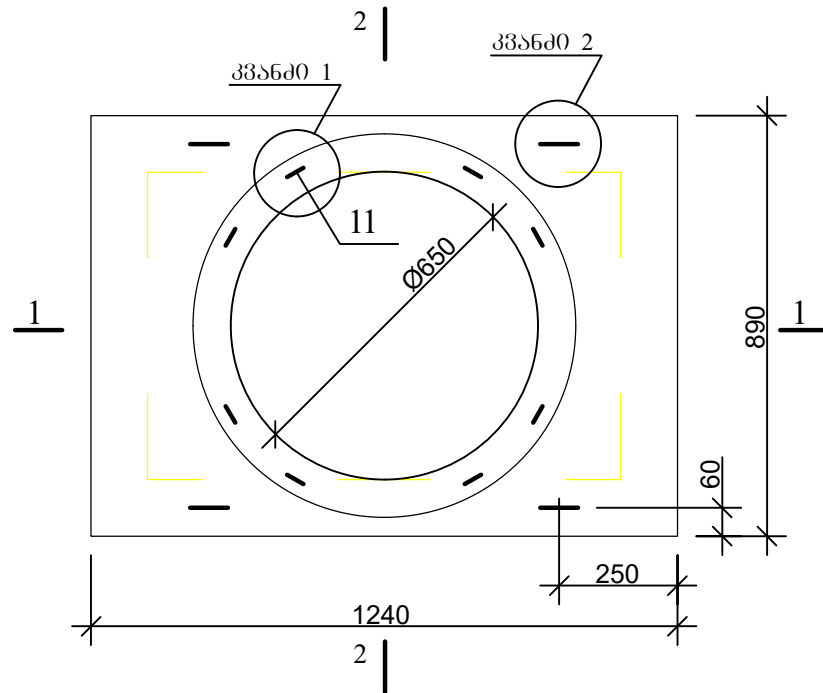
დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
4	

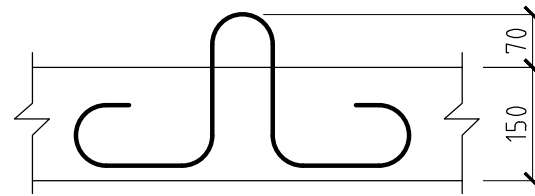


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლანი-ნაქალაქის გინესენტი</b>	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შეხვეტი	 შ.პ.ს. "გორჯინ უთიარ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფე (მზი) ჯუღელის ქუჩა №10 ბენიკური მსაპროტიონ და პროექტირების დაარტამენტი-საპროექტი სპასიური	
რმაზ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვეტი	ბ. გელაშვილი	
შეამოვა		
პროექტი	<b>გლანი-ნაქალაქის რაიონი, ე. გინესენტი ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<b>ანაკრები რკინაბეტონის წყალფორმის ჰა</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-11	13

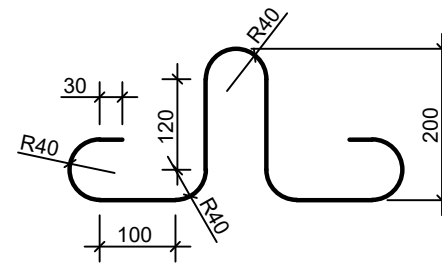
წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(საყალიბი ნახაზი)



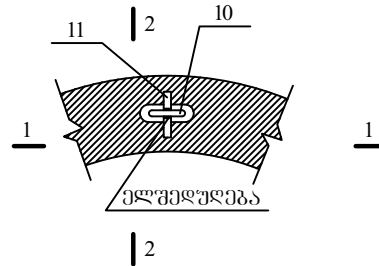
კვანძო 2



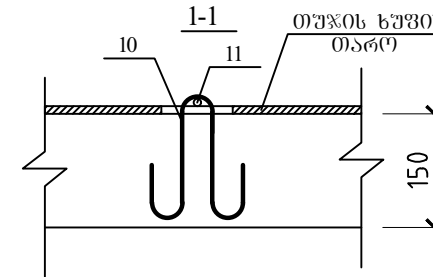
პიზ. 9



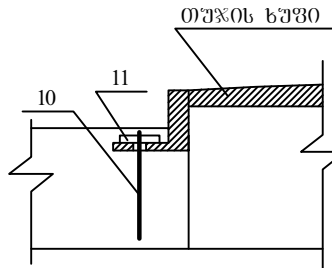
კვანძო 1



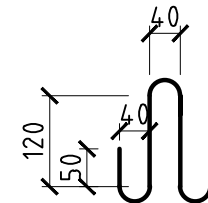
პიზ. 10




2-2

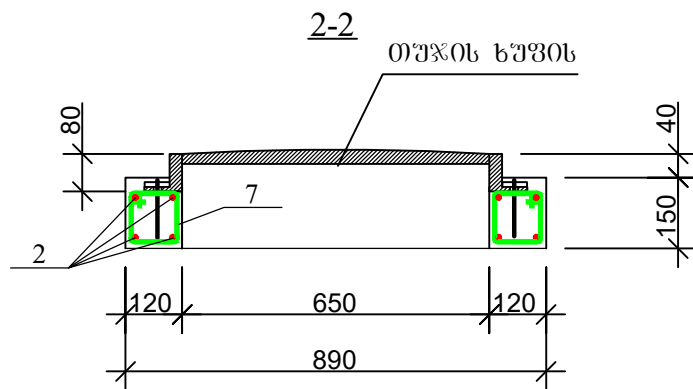
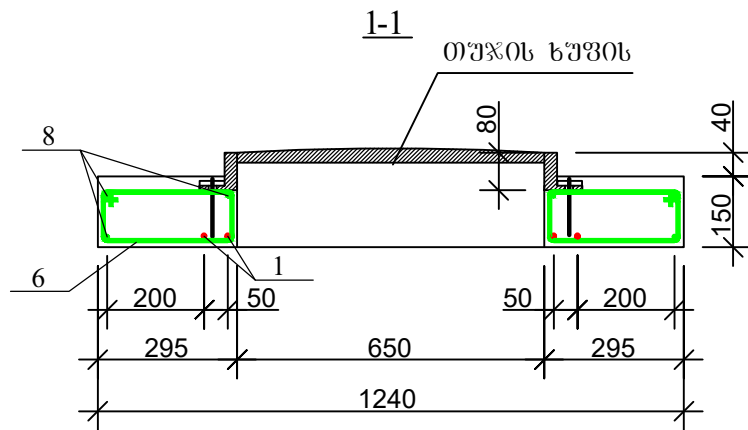
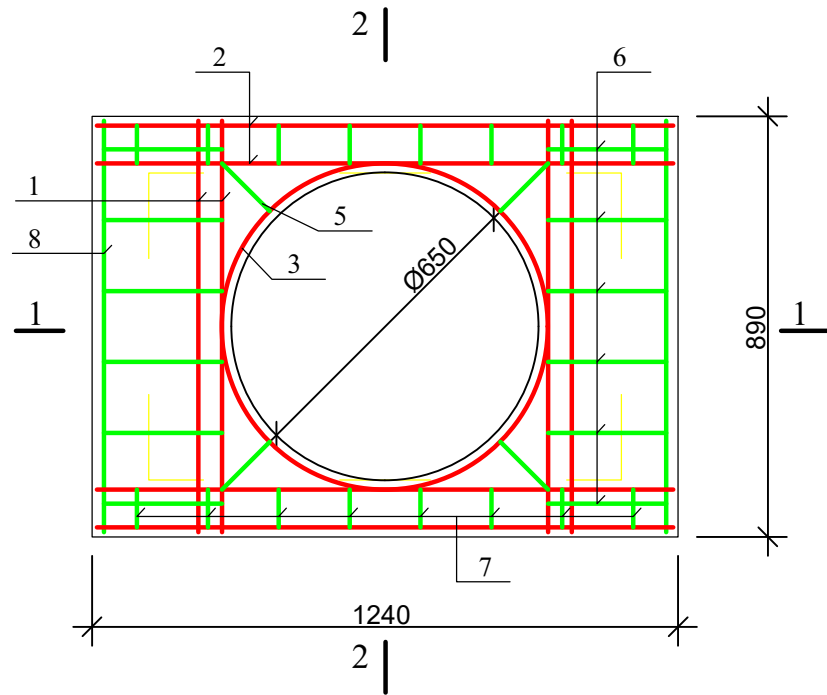


პიზ. 10

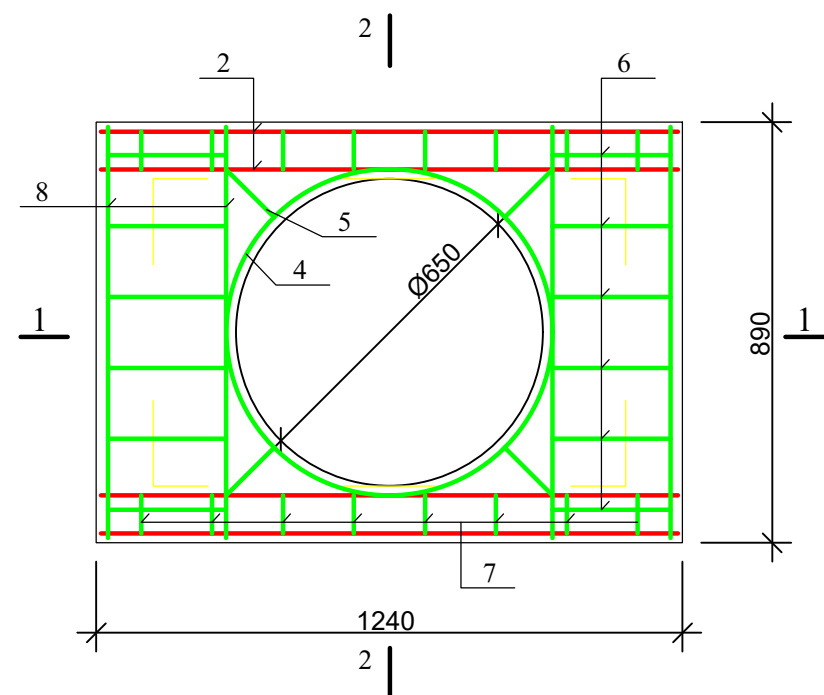


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობიტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაქალაქის გინესენტი	
ლაგვითა	1068 IC19-0304779	
შეხვედრები	 <p>გ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მეფე (მზი) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური მსახურების და პროექტირების დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა (საყალიბი ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-12	13

წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ძველა შრის არმირება)



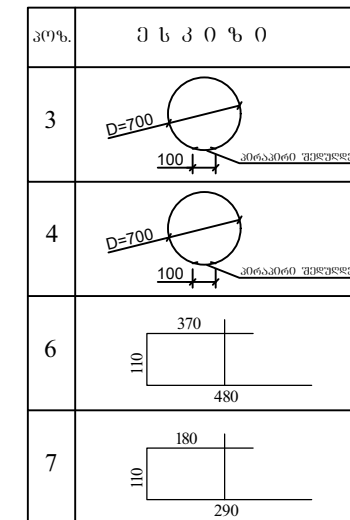
წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ზელა შრის არმირება)



წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილის  
სამცოვობაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>ღებულები</u>					
1		Φ 10 A500c L=860	4	0.53	2.13კვ
2		=1200	8	0.74	5.95კვ
3*		=2300	1	1.43	1.43კვ
11		=100	8	0.06	0.48კვ
4*		Φ 6 A240c =2300	1	0.51	0.51კვ
5		=170	8	0.04	0.32კვ
6*		=960	12	0.21	2.56კვ
7*		=580	16	0.13	2.06კვ
8		=860	6	0.19	1.15კვ
9*		=1005	4	0.22	0.89კვ
10*		=600	8	0.13	1.07კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ <sup>3</sup>

ღებულების უწყისი

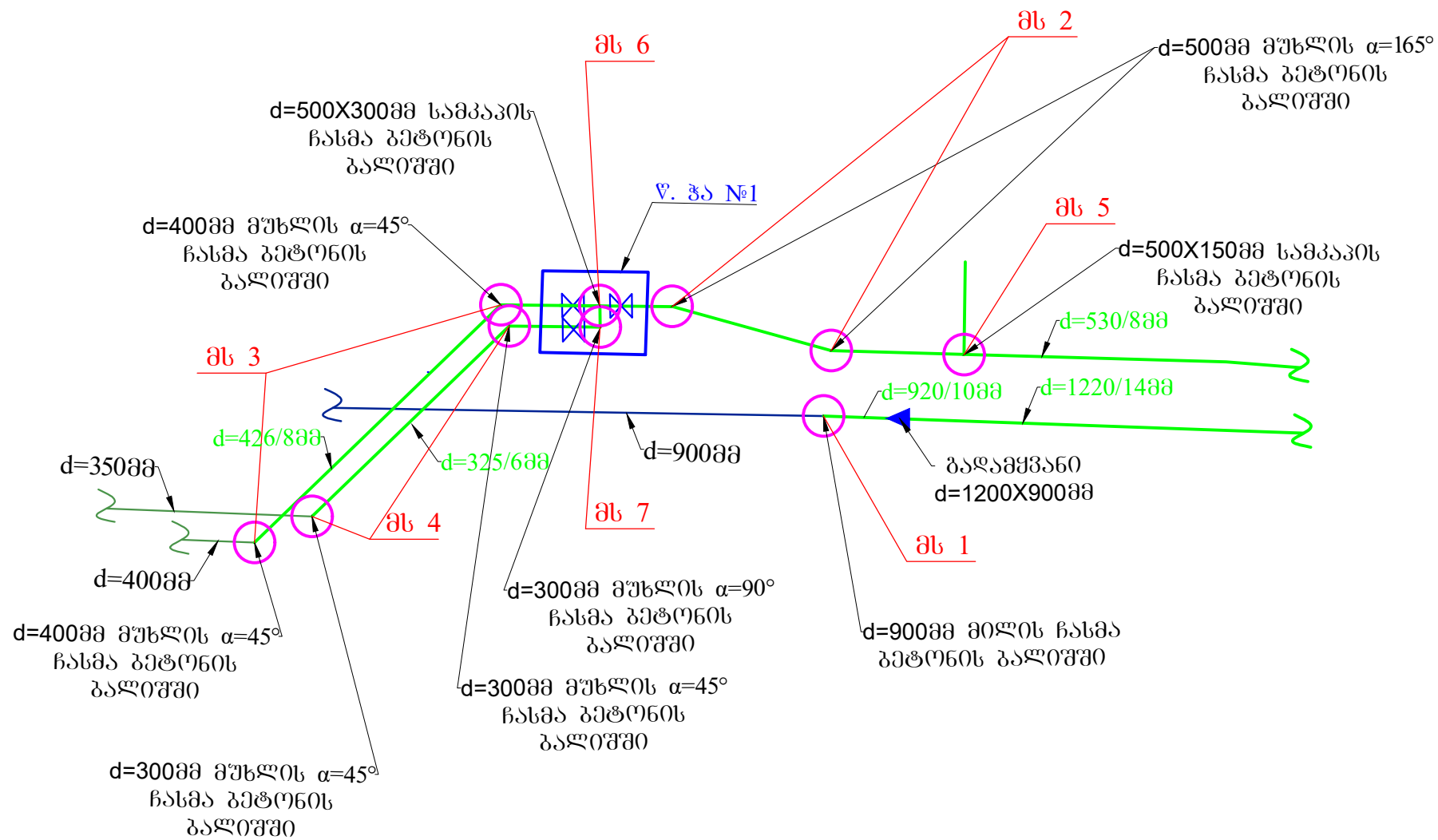



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პრობიტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლანი-ნაკალაუვის ბიუნსუნერი</b>	
ლაგვითა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შენიშვნები	 <b>შ.პ.ს. "გორჯინ უითარ ენდ ფაერი"</b> <small>თბილისი, მეფე (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>ბინიური მსაპროტიონ და პროექტირების ღეარბუნინი-სარკონომო სარსარი</b>	
რმაზ. ზგუვის უვროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძვანელი	ე. გვარამაძე	
შენიშვნა	ბ. გელანგილი	
შენიშვნა		
პროექტი	<b>გლანი-ნაკალაუვის რაიონი, ე. განგალაის ქუჩაზე წყალსადინის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა (არმირება)</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-13</b>	<b>13</b>


**ფოლადის მიღის და ფასონური ნაწილების  
მონოლითური საყრდენები**

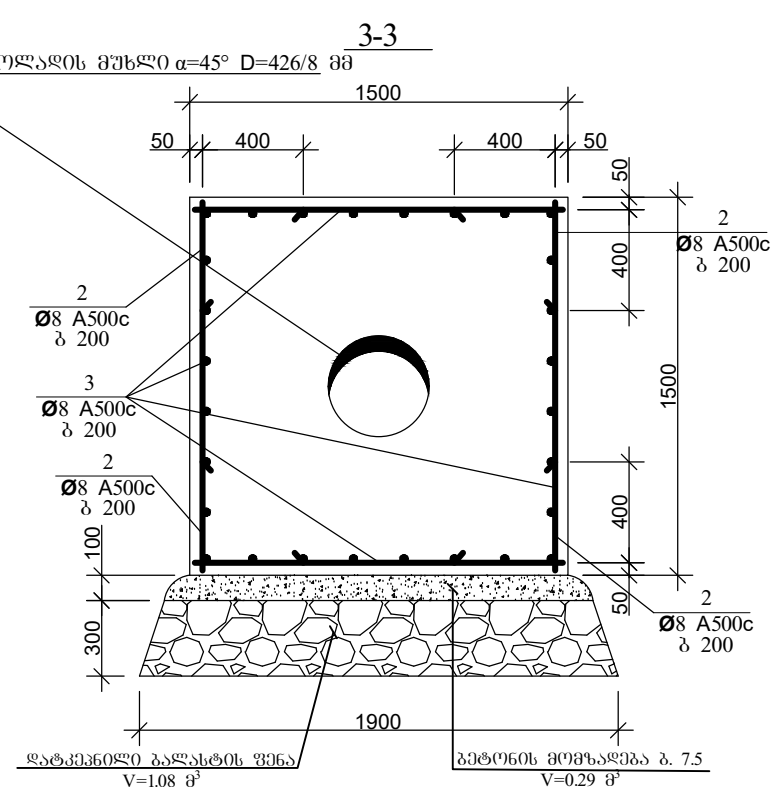
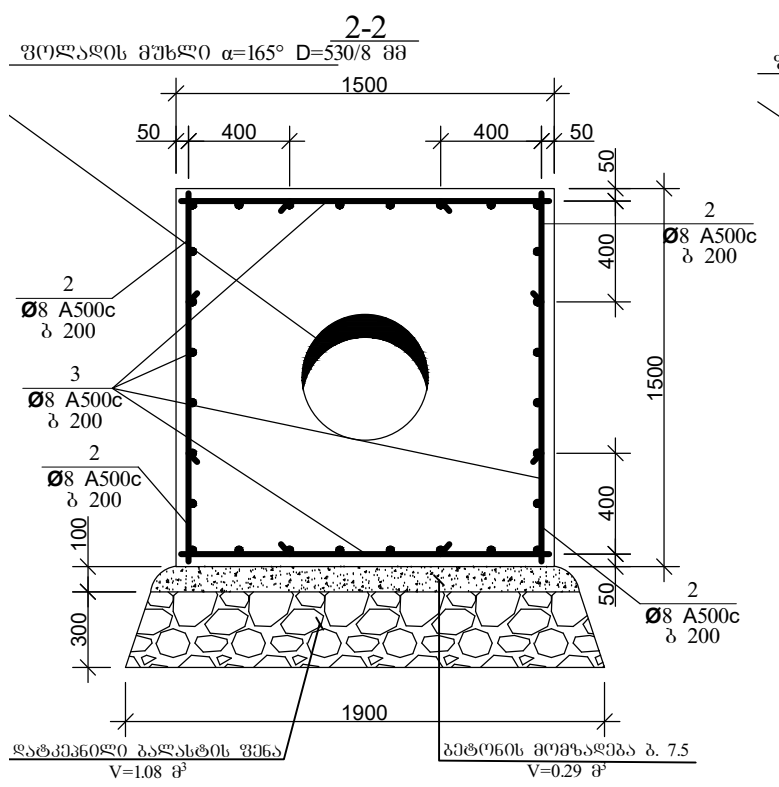
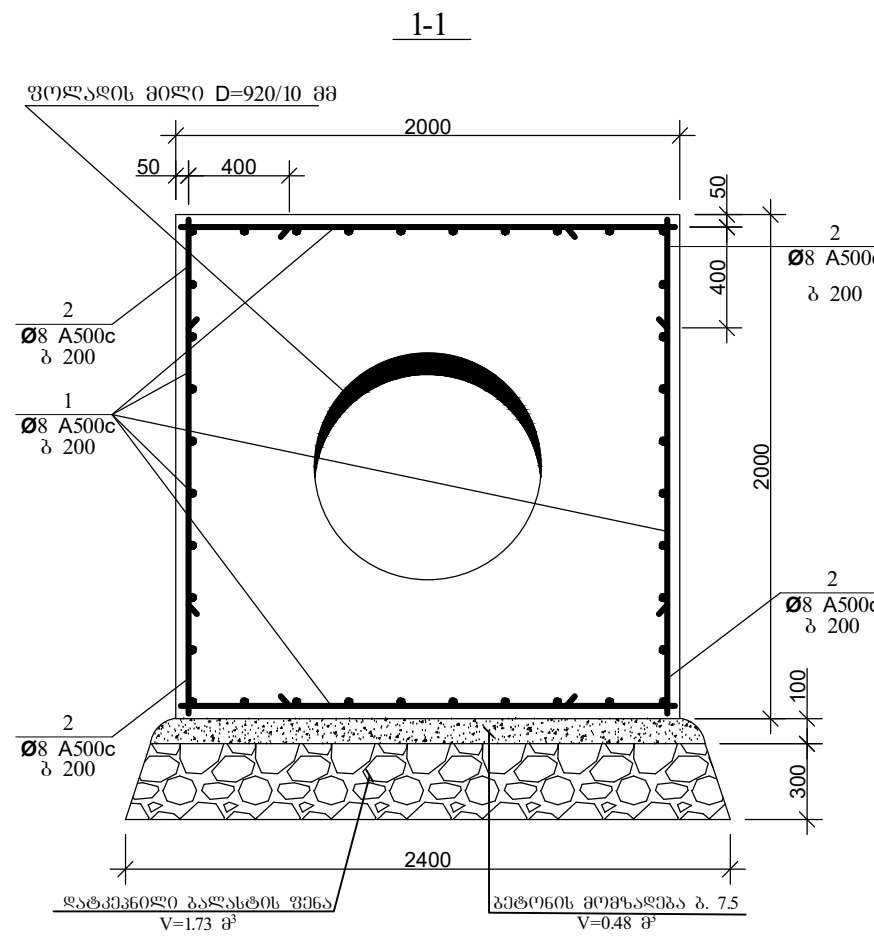
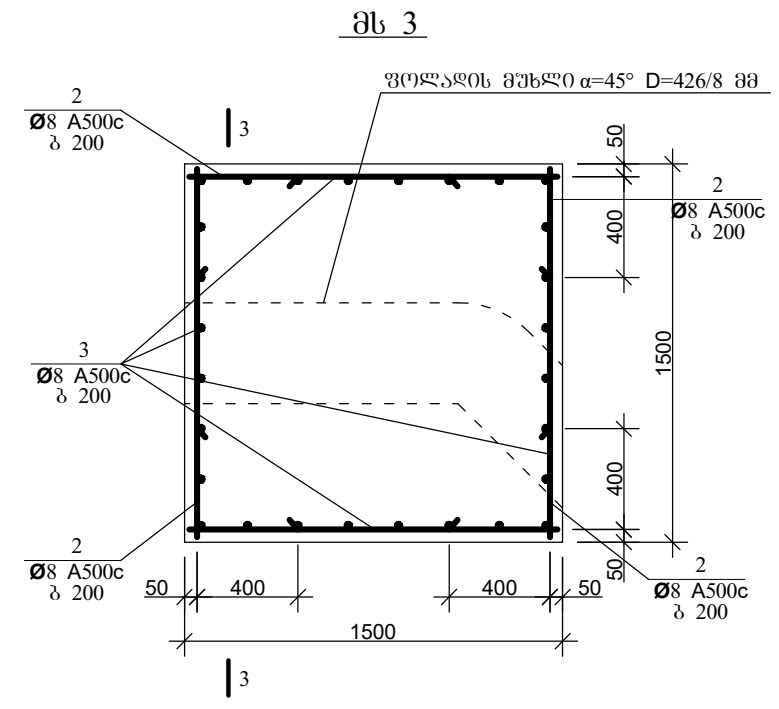
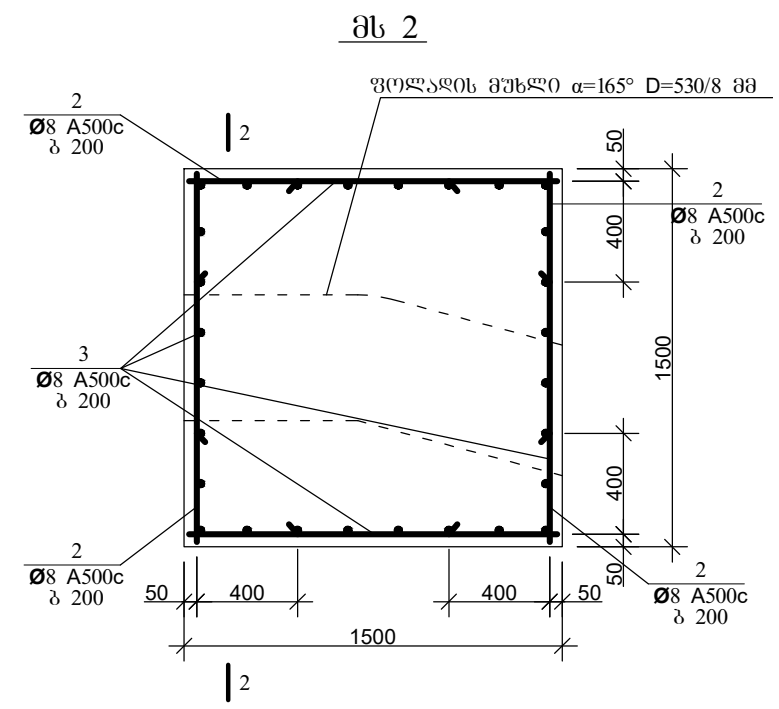
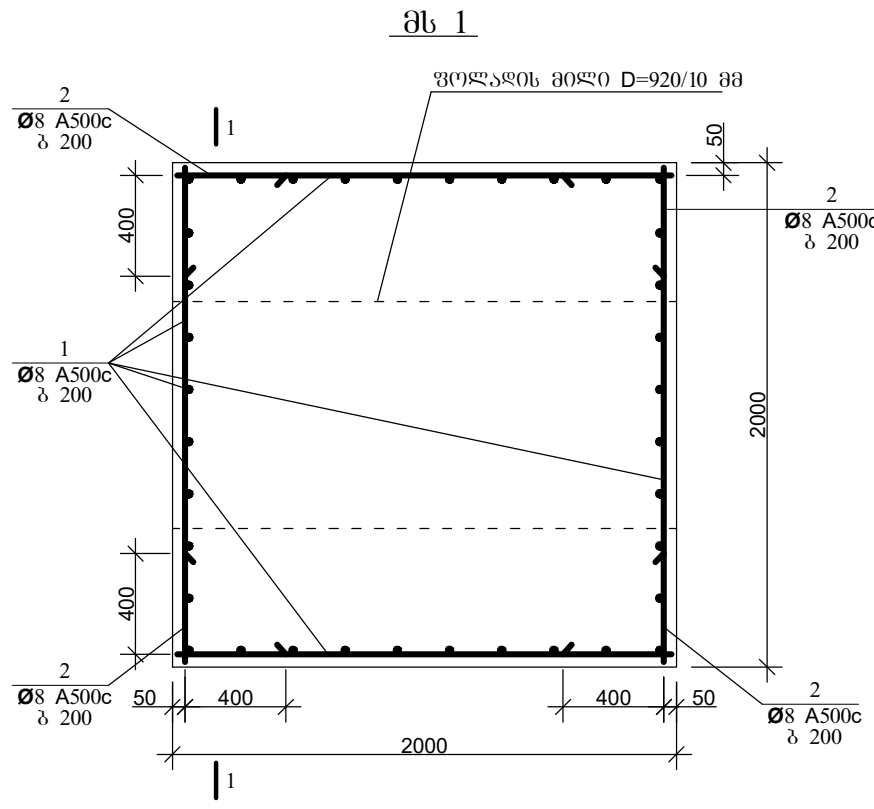


ფოლადის მილის და ფასონური ნაწილების მონოლითური საყრდენების გეგმა



ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.კ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი	<b>გლანი-ნაკალაქვის გინესენტი</b>	
დაკვეთის	<b>1068</b>	
შესრულებული	<b>IC19-0304779</b>	
 <p><b>შ.პ.ს. "გორჯინა უთიარ ენდ უაუარი"</b>  თბილისი, მგფა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  ბაქმიური უსაპირიონის და არქიტექტურის  დაარსებები-სარეკლამო სამსახური</p>		
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<b>გლანი-ნაკალაქვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>		
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>მონოლითური საყრდენების გეგმა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-1</b>	<b>4</b>

ფორმატი	სტადია	პროექტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი ალგორითმი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაკალაქის ბიზნესმენი	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინ უთერ ელ უაუერი"  თბილისი, მედი (მზი) ჯუდედის ქუჩა №10  ბაქიური ანსაროვისა და პრეზიდენტის  ღვარამიანი-სარეზერვუარი</p>	
რეპ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>გლანი-ნაკალაქის რაიონი,</b>  <b>ე. მანგალაქის ქუჩაზე</b>  <b>წყალსადენის ქსელის</b>  <b>რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p><b>მომოთხარი საყრდენები მს 1,</b>  <b>მს 2, მს 3</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	4



ფორმატი	სტაბია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დაკვეთის	<b>გლდანი-ნაქალაქის ბინების</b>
დაკვეთის	<b>1068</b>
შენიშვნები	<b>IC19-0304779</b>



**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"**  
 თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10  
 მენეჯერი: ენსეროზის და პროექტირების  
 დეპარტამენტი-სარეგისტრაციო სამსახური

რეაბ. უბნის უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი

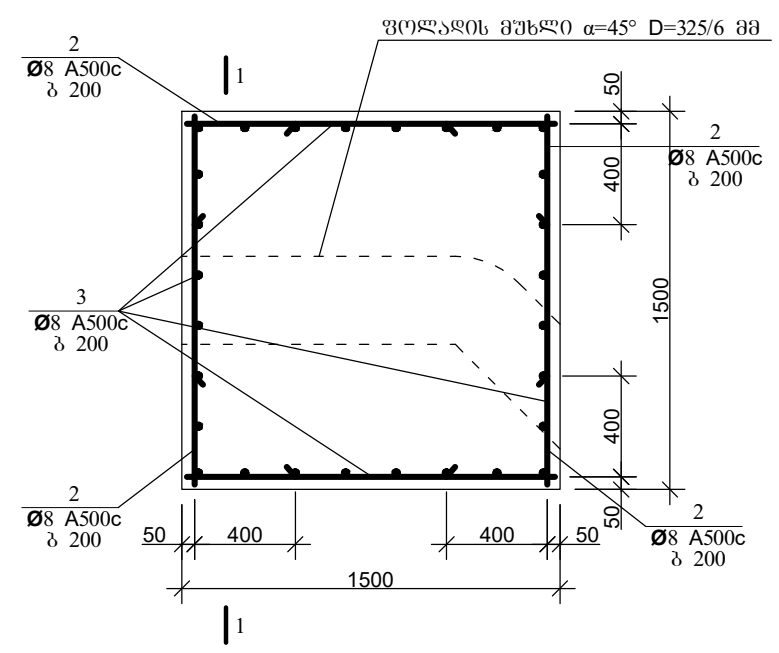
**გლდანი-ნაქალაქის რაიონში,  
 ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე  
 წყალსადენის ქსელის  
 რეაბილიტაცია**

თარიღი	<b>მარტი 2021</b>
ნახაზი	

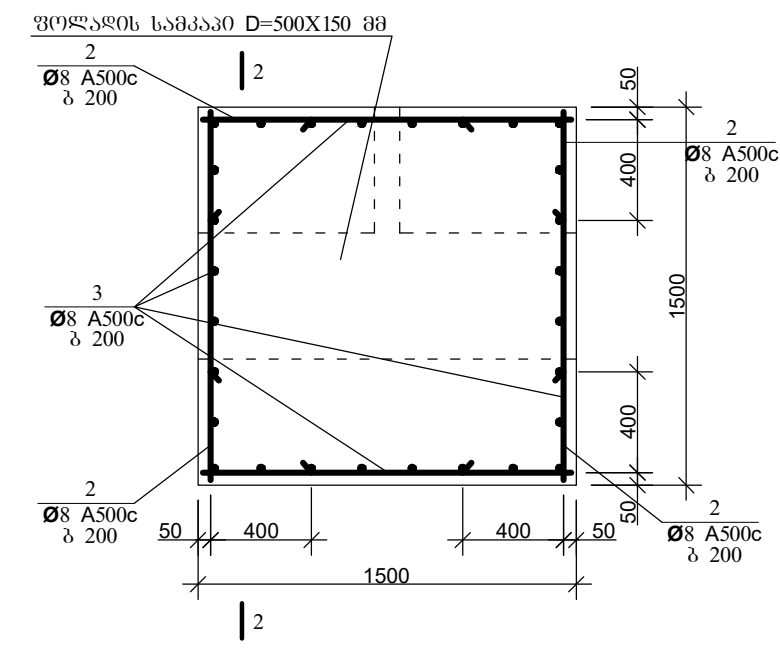
**მონოლითური საყრდენები მს 4,  
 მს 5, მს 6**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	4

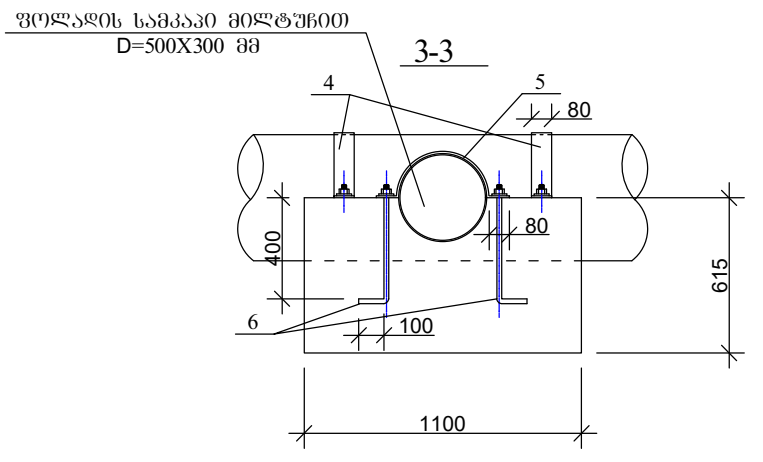
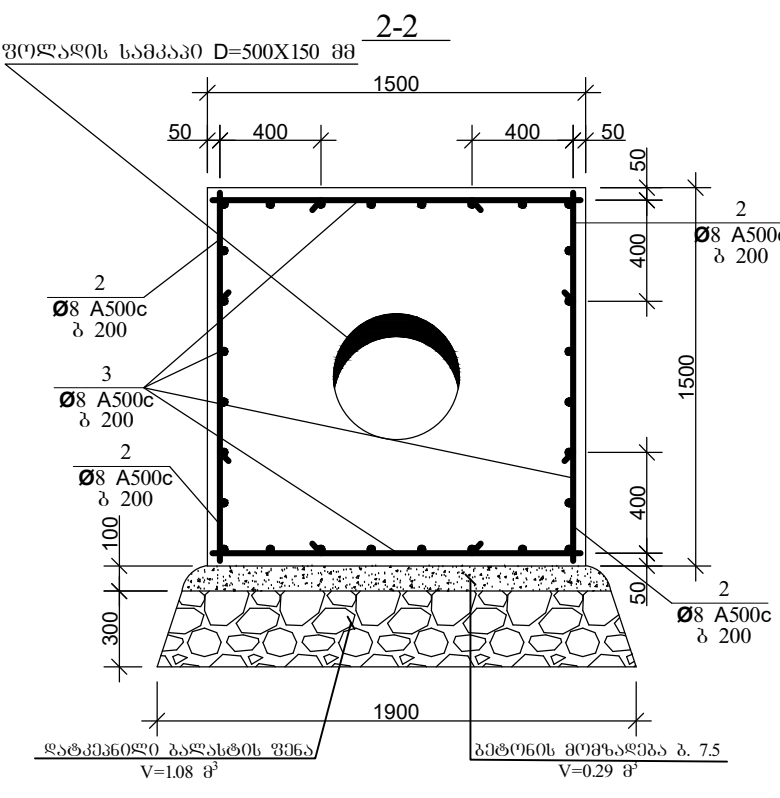
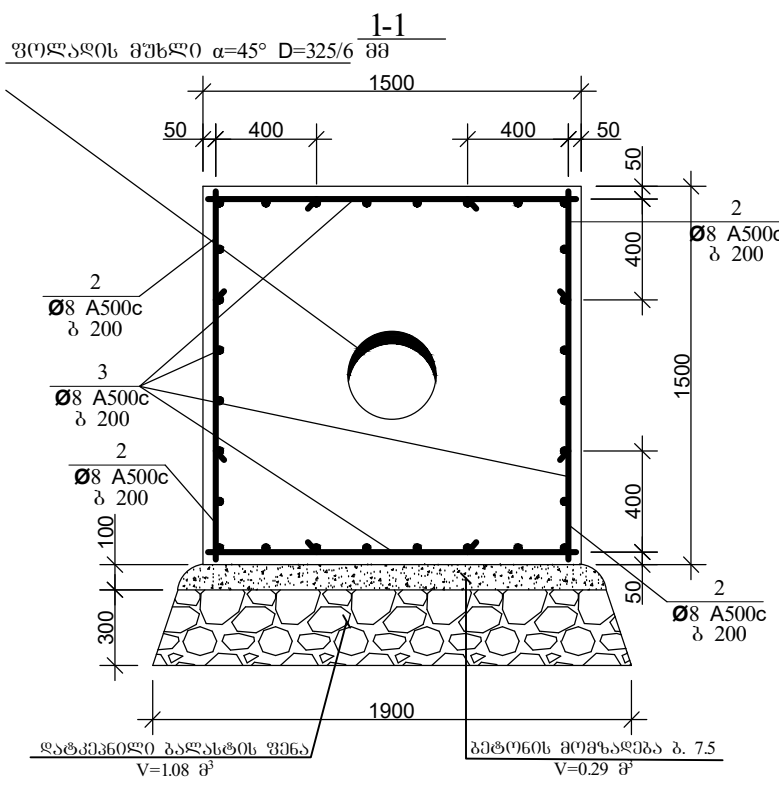
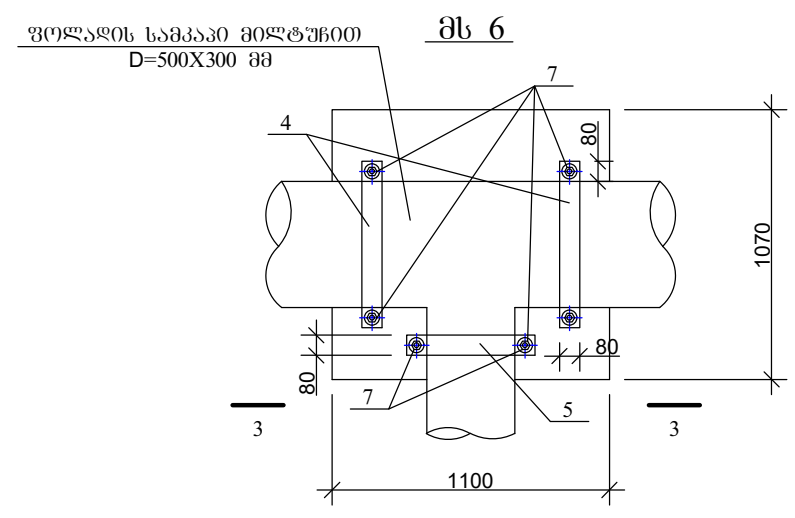
**მს 4**



**მს 5**



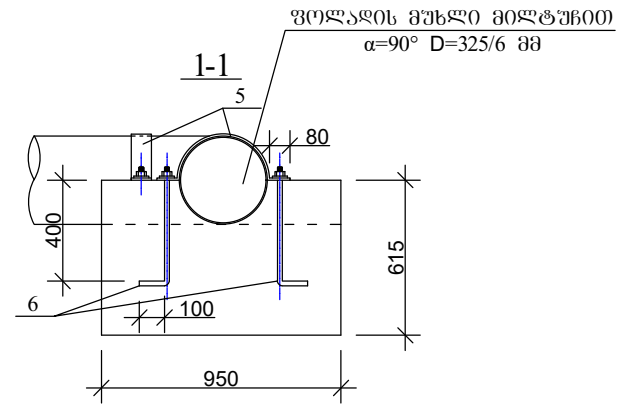
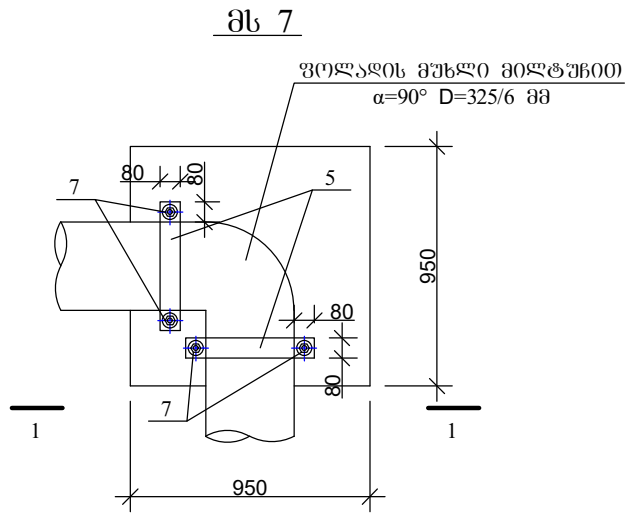
**მს 6**



ლატექსიანი ბაზალტის ფენა V=1.08 მ<sup>3</sup>  
 ბეტონის მოცულობა ბ. 7.5 V=0.29 მ<sup>3</sup>

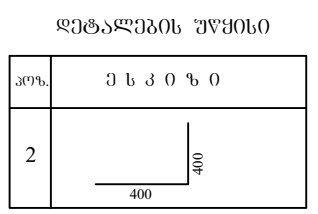
ლატექსიანი ბაზალტის ფენა V=1.08 მ<sup>3</sup>  
 ბეტონის მოცულობა ბ. 7.5 V=0.29 მ<sup>3</sup>

მონოლითური საყრდენების სპეციფიკაცია



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		მს 1 (1 ცალი)			
		დეტალები			
1		Φ 8 A500c L=1960	114	0.78	88.92 კგ
2*		L=800	114	0.32	36.48 კგ
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			6.73 მ <sup>3</sup>
		მს 2 (2 ცალი)			
		დეტალები			
3		Φ 8 A500c L=1460	90	0.58	52.56 კგ
2*		L=800	90	0.32	28.8 კგ
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			3.08 მ <sup>3</sup>
		მს 3 (2 ცალი)			
		დეტალები			
3		Φ 8 A500c L=1460	90	0.58	52.56 კგ
2*		L=800	90	0.32	28.8 კგ
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			3.19 მ <sup>3</sup>
		მს 4 (2 ცალი)			
		დეტალები			
3		Φ 8 A500c L=1460	90	0.58	52.56 კგ
2*		L=800	90	0.32	28.8 კგ
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			3.23 მ <sup>3</sup>
		მს 5 (1 ცალი)			
		დეტალები			
3		Φ 8 A500c L=1460	90	0.58	52.56 კგ
2*		L=800	90	0.32	28.8 კგ
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			3.07 მ <sup>3</sup>
		მს 6 (1 ცალი)			
		დეტალები			
4		ფოლადის ფურცელი -6X80X950	2	3.58	7.16 კგ
5		-6X80X550	1	2.07	2.07 კგ
6		Φ 20 A500c L=500	6	1.24	7.41 კგ
7		პანჯი M16	6		
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			0.6 მ <sup>3</sup>

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		მს 7 (1 ცალი)			
		დეტალები			
5		ფოლადის ფურცელი -6X80X550	2	2.07	4.14 კგ
6		Φ 20 A500c L=500	4	1.24	4.96 კგ
7		პანჯი M16	4		
		მასალები			
		გამტარი კლასი B22.5			0.51 მ <sup>3</sup>



ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
<b>გლანი-ნაკალაქის ბინის მშენებელი</b>		
ლაგვითი	<b>1068</b>	
შენიშვნები	<b>IC19-0304779</b>	
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი"</b> თბილისი, მუდვა (შხი) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბინიური მშენებლის და პროექტის დაარსებელი-სარეგისტრო სახელი</b>		
რეა. პრეზის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<b>გლანი-ნაკალაქის რაიონი, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>		
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>მონოლითური საყრდენი მს 7: სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-4</b>	<b>4</b>