



**შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"**  
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი  
საპროექტო სამსახური

**გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე  
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია  
II მოწყობა**


**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.	სიბუთიური გეგმა	ნ-3
4.	<b>II მონაკვეთი:</b> წყალსადენ-კანალიზაციის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დაბანით; ნ-1(პკ 3+19÷6+60)/ნ-2(პკ 2+97÷6+36)	ნ-4
5.	<b>II მონაკვეთი:</b> გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დაბანით; ნ-1(პკ 3+19÷5+23)/ნ-2(პკ 2+97÷4+94)	ნ-5
6.	<b>II მონაკვეთი:</b> გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დაბანით; ნ-1(პკ 5+23÷6+60)/ნ-2(პკ 4+94÷6+36)	ნ-6
7.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი ნ-1 <b>II მონაკვეთი</b>	ნ-7
8.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი ნ-2 <b>II მონაკვეთი</b>	ნ-8
9.	წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთები; II მონაკვეთი; ნ-1 პკ 3+19÷6+60	ნ-9
10.	წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთები; II მონაკვეთი; ნ-2 პკ 2+97÷6+36	ნ-10
11.	საპროექტო წყალსადენის ჭა №11-№27; II მონაკვეთი; ნ-1(პკ 3+19÷6+60)/ნ-2(პკ 2+97÷6+36)	ნ-11
12.	საპროექტო წყალგროვის ჭაბი	ნ-12
13.	მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი	ნ-13
14.	რ/ბეტონის სტანდარტული ჭა; ჭის რგოლებს შორის უიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	ნ-14
15.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გაგებების კვანძი	ნ-15

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ქონსტრუქციული ნაწილი</b>		
<b>ანაქრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ; D=1500 მმ და წყალგროვის ჭა</b>		
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ანაქრები რკინაბეტონის წყალგროვის ჭა	სკ-12
13.	წყალგროვის ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბი ნახაზი)	სკ-13
14.	წყალგროვის ჭის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-14

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
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>		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაკალაქვის ბიზნესცენტრი</b>	
ლაგვითა	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი"</b> თბილისი, მდგა (შხია) ფულელის ქუჩა №10 გამყოფი მასპროექტის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაქვის 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>15</b>

მოკლე განმარტებითი ბარათი

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

მანჯგალადის ქუჩის წყალარინების პროექტი დაყოფილია ოთხ მონაკვეთად. აღნიშნული პროექტი ითვალისწინებს II 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 - გლდანო-ნამალადევის ზიზნესცენტრის 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=920/10 მმ სიგრძით 339 მ, ფოლადის მილი d=530/8 მმ სიგრძით 341 მ, ფოლადის მილი d=426/8 მმ სიგრძით 15 მ, ფოლადის მილი d=325/6 მმ სიგრძით 14.5 მ, ფოლადის მილი d=219/5 მმ სიგრძით 15 მ, ფოლადის მილი d=159/5 მმ სიგრძით 42.5 მ, ფოლადის მილი d=114/4.5 მმ სიგრძით 284 მ, ფოლადის მილი d=89/4.5 მმ სიგრძით 40 მ, ფოლადის მილი d=51/3 მმ სიგრძით 118 მ. და ფოლადის მილი d=25/3 მმ სიგრძით 49.5 მ, ასევე გამოყენებულია პოლიეთილენის მილი (გარეცხვითა და გამოცდით) PE100 SDR11 PN16 d=355 მმ სიგრძით 35.5 მ, PE100 SDR11 PN16 d=90 მმ სიგრძით 5.5 მ, PE100 SDR11 PN16 d=63 მმ სიგრძით 46 მ და PE100 SDR11 PN16 d=32 მმ სიგრძით 100.5 მ.

▶ საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) ΣL=1446 მ.

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები -საპროექტო ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩადრმავეების მიხედვით იხ. (გვ. წ-7,წ-8,წ-9 და წ-10). ქსელის ჩადრმავება  $h \geq 1,7$  მ.-ს შემთხვევაში საჭიროა თხრილის და ტრანშეის კედლების გამაგრება.

▶ საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 13 ცალი საპროექტო D=1000 მმ (B22.5, M300 ) წყალსადენის ჭა, 3 ცალი საპროექტო D=1500 მმ (B22.5, M300 ) წყალსადენის ჭა. რკ/ბეტონის ჭების კონსტრუქციული ნახაზი იხილეთ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილში. საპროექტო ქსელზე ეწყობა 3 ცალი მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი. სამუშაოთა მოცულობებში ასევე გათვალისწინებულია აბონენტებისთვის წყალზომის 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 არსებული განშტოებების გადაერთების სამუშაოების შესასრულებლად, აუცილებელია რომ გადაერთების თითოეული წერტილი წინასწარ იყოს გამოჩენილი სრულყოფილად და ხილული იყოს წყალსადენის არსებული განშტოებები და მომზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებისა და სამონტაჟო მასალების მოზილირება გადაერთების ადგილზე. განშტოებები უნდა იყოს წინასწარ გაზომილი და მომზადებული გადაერთებისთვის.

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

საპროექტო ქსელზესასიგნალო ლენტის მოწყობა- საპროექტო ქსელის თავზე გათვალისწინებულია სასიგნალო ლენტის მოწყობა ჯამური სიგრძით L=1446 მ.

5. დამატებითი საკითხები:

- ▶ სახანძრო ჰიდრანტები (3 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%).
- ▶ ზიზნესცენტრის მიერ მოწოდებული აბონენტების რაოდენობის მიხედვით სამუშაოთა მოცულობებში გათვალისწინებულია არსებულ განშტოებებზე გადართვები d=25 მმ მილებით, ასევე d=20 მმ და d=15მმ წყალზომის კვანძის მოწყობა ნაწილობრივ ბეტონის და უმეტესად პლასტმასის ჭებში.
- ▶ არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს 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 ი მ ი თ ი თ ე ბ ა ბ ი**

1. სამშუშაოების დაწესებულება დაწესებულებული იქნას ტრასების ბასწვრივ საინჟინერო კომპლექსების არსებობა.
2. წინამდებარე პროექტი შემუშავებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის მსხლის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
3. სამშუშაოთა წარმოების უზრუნველყოფა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
4. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ მსხლეთან დაწესებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის"-ს რაიონის წყალსადენი -კანალიზაციის მსხლების სამსახურებთან.
5. მიწის სამშუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგების უზრუნველყოფა.
6. სამონტაჟო სამშუშაოების წარმოება განხორციელდეს მიწის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
7. სამშუშაოების დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

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

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დავალი იქნას შესრულების ვაშეში.

ლაგვითი	
<b>გლდანო-ნამალადევის ზიზნესცენტრი</b>	
ლაგვითა	<b>1068 IC19-0304779</b>

შემსრულებელი



**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის"**  
 თბილისი, შედეა (მზია) აუტოლის ქუჩა №10  
**გაენიერი მსახურის და პროექტირების  
 დაარსებები-საარსებო სამსახური**

რეაბ. სამსახ. უზრუნველყოფა	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	

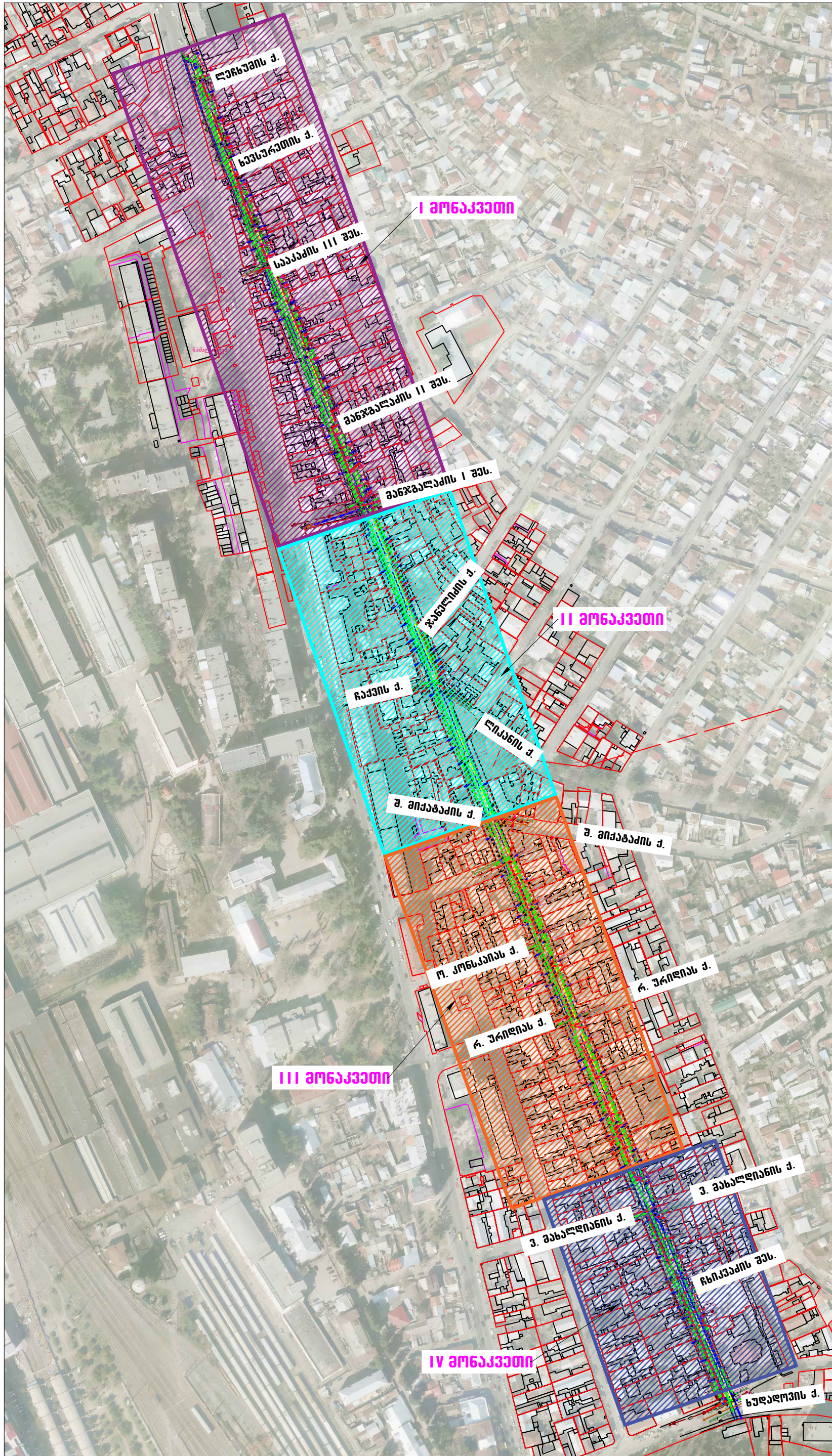
პროექტი

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

თარიღი	<b>მარტი 2021</b>
ნახაზი	

**განმარტებითი ბარათი**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-2</b>	<b>15</b>



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
-	მ.პ.	1
გეგმის განმარტება		
შენიშვნა:		
1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვერდი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიზნესუნტრი</b>	
ლაგვერდი	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"</b> თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური მენეჯმენტი და პროექტირება ლეგალიზაცია-სარეგისტრაციო სამსახური		
რეაბ. სამსახ. უწყობის ხელმძღვანელი	თ. სალაია	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთებელი	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	სიგნატიური გეგმა	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-3	15





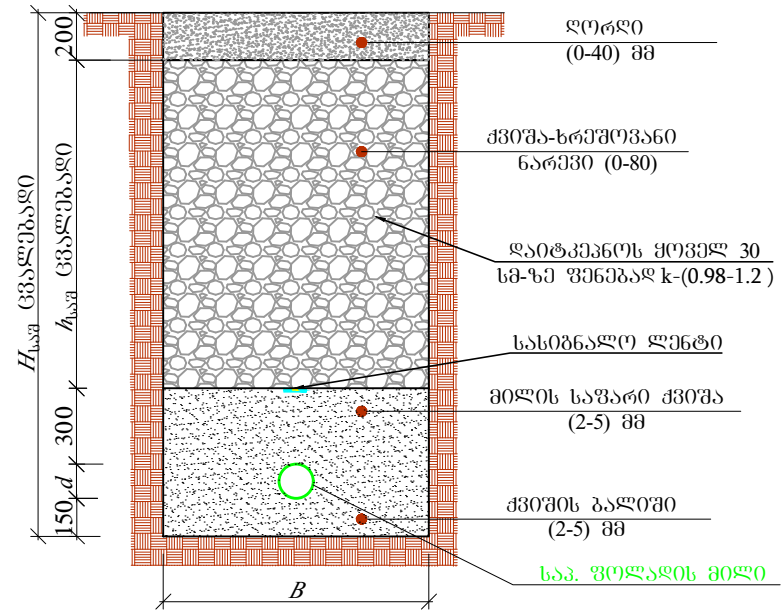




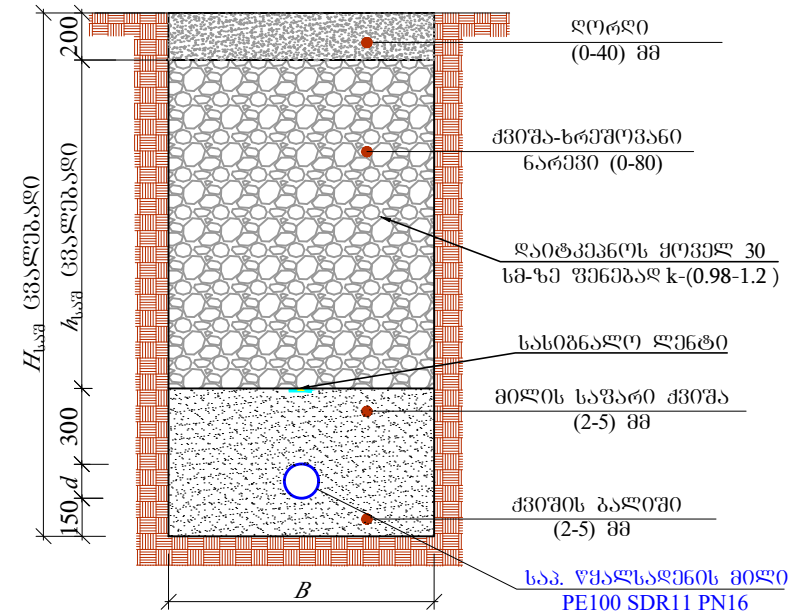




წყალსადენის მიწის თხრილის  
განივი კვეთი  
II მოწესი  
6-1 კვ 3+19÷6+60




წყალსადენის მიწის თხრილის  
განივი კვეთი  
II მოწესი  
6-1 კვ 3+19÷6+60

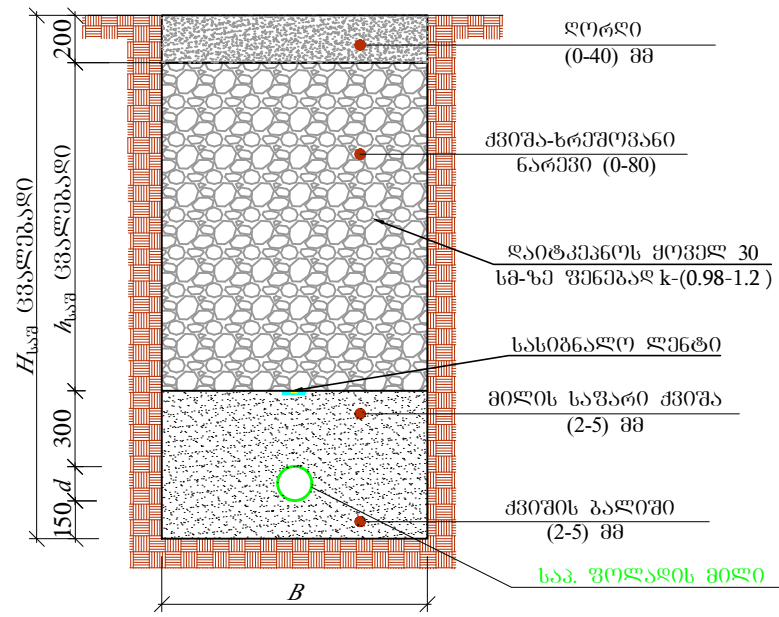


№	$d$	$H_{საგ}$	$B$	$h_{საგ}$	$L$ (მ)
1	530/8	2350	1800	1170	341
2	426/8	1600	1300	524	15
3	325/6	1800	1500	825	10
4	219/5	1400	1000	531	15
5	159/5	1900	1200	1091	10
6	159/5	1400	1000	591	32.5
7	114/4.5	1350	1000	586	284
8	89/4.5	1350	1000	611	40
9	51/3	1200	700	499	118
10	25/3	1100	700	425	49.5

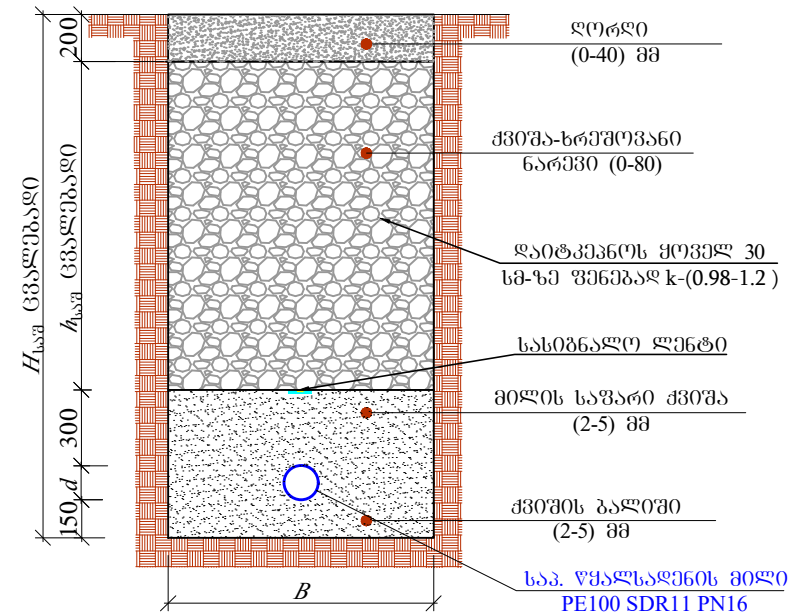
№	$d$	$H_{საგ}$	$B$	$h_{საგ}$	$L$ (მ)
1	90	1200	700	460	5.5
2	63	1200	700	487	46
3	32	1100	700	418	100.5

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
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>		
დამკვეთი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიგანტური</b>	
დამკვეთის მისამართი	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "გორჯინი ურთერ ენდ ვაუერ"</b> <small>თბილისი, მუდგა (მზია) ფულვლის ქუჩა №10</small> <b>გეგმვითი მსახურების და პროექტირების დაარსება-საპროექტო საბაზარი</b>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
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>წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი II მოწესი 6-1 კვ 3+19÷6+60</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-9</b>	<b>15</b>

**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვეთი  
II მოწესი  
6-2 კკ 2+97÷6+36**



**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვეთი  
II მოწესი  
6-2 კკ 2+97÷6+36**



№	$d$	$H_{საშ}$	$B$	$h_{საშ}$	$L$ (მ)
1	920/10	2900	2300	1330	339
2	325/6	2350	1500	825	4.5

№	$d$	$H_{საშ}$	$B$	$h_{საშ}$	$L$ (მ)
1	355	1800	1400	795	35.5

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

შენიშვნები:

- საერთო მოწესი იხ. განმარტებით ბარათში.
- თხრილის ბათისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

**გლდანი-ნაკალაქვის  
ბიზნესსტრუქტურა**

დამკვეთის

**1068  
IC19-0304779**

შემსრულებელი



**შ.პ.ს. "გლდანი-ნაკალაქვის უმჯობესესი"**  
თბილისი, მუდგა (მზია) ფულის ქუჩა №10  
**ბანივი კვეთის და პროექტის  
დაარსებანი-სარეგისტრაციო სამსახური**

რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სელია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	

პროექტი

**გლდანი-ნაკალაქვის რაიონი,  
ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე  
წყალსადენის ქსელის  
რეაბილიტაცია**

თარიღი

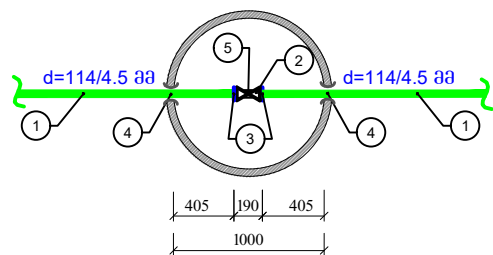
**მარტი  
2021**

ნახაზი

**წყალსადენის მიწის თხრილის  
ბანივი კვეთი  
II მოწესი  
6-2 კკ 2+97÷6+36**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-10</b>	<b>15</b>

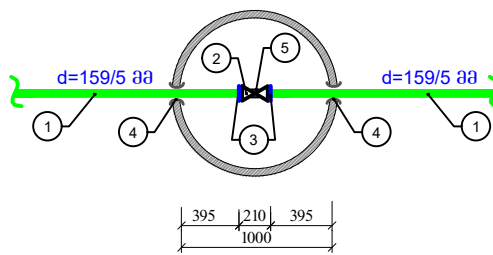
წყალსადენის ზა №11, №13, №16, №22, №27  
D=1.0 მ. H<sub>სტ</sub>=2.1 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=114/4.5 მმ მილი
2. ურდული d=100 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=100 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=165 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

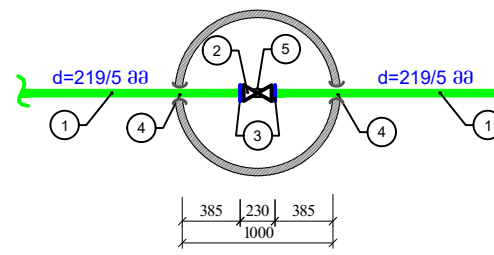
წყალსადენის ზა №12, №17, №19, №25  
D=1.0 მ. H<sub>სტ</sub>=2.1 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=159/5 მმ მილი
2. ურდული d=150 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=150 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=273 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

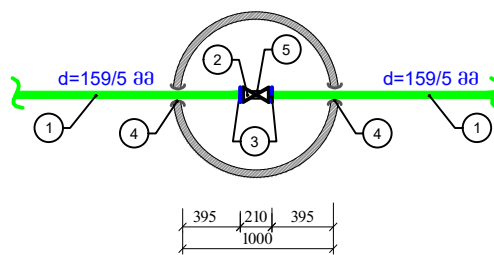
წყალსადენის ზა №23, №26  
D=1.0 მ. H<sub>სტ</sub>=2.1 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=219/5 მმ მილი
2. ურდული d=200 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=200 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=273 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

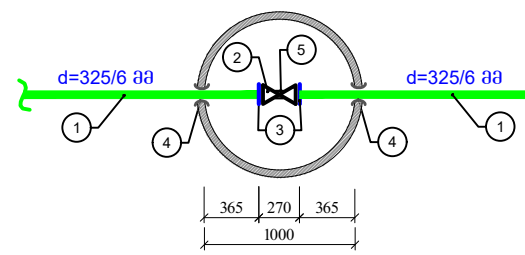
წყალსადენის ზა №21  
(ღამცვლილი ზა)  
D=1.0 მ. H<sub>სტ</sub>=2.3 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=159/5 მმ მილი
2. ურდული d=150 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=150 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=273 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

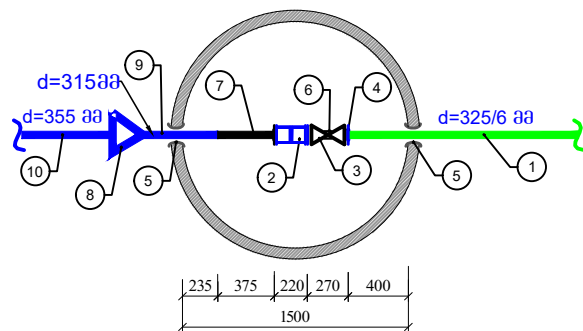
წყალსადენის ზა №14  
D=1.0 მ. H<sub>სტ</sub>=2.1 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
2. ურდული d=300 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=300 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=426 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.2 მ

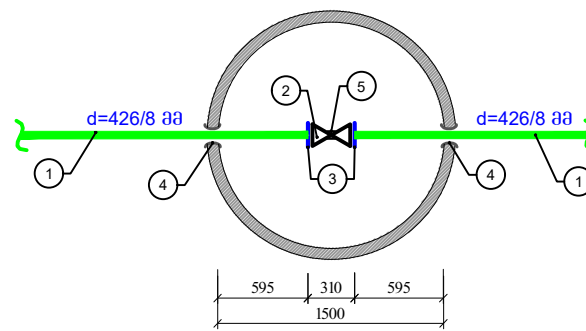
წყალსადენის ზა №15  
(ღამცვლილი ზა)  
D=1.5 მ. H<sub>სტ</sub>=2.9 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. საპ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
2. ჩასაკეცივილი ღებალი d=300 მმ
3. ურდული d=300 მმ
4. ფოლადის მილტუჩი d=300 მმ
5. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=426 მმ
6. საჩრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ
7. პოლიეთილენის ალატორი მილტუჩი d=315 მმ
8. პოლიეთილენის ბაღამჩანო d=355X315 მმ
9. საპ. პოლიეთილენის d=315 მმ მილი
10. საპ. პოლიეთილენის d=355 მმ მილი

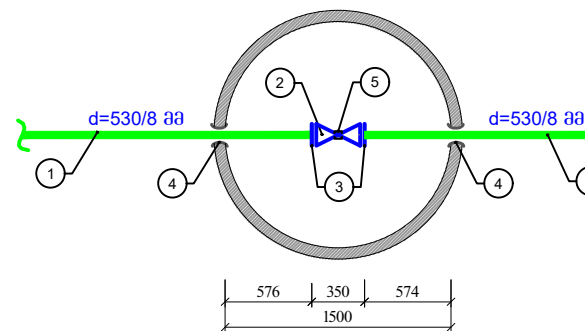
წყალსადენის ზა №20  
D=1.5 მ. H<sub>სტ</sub>=2.1 მ.  
მ 1:50



ემსპლიკაცია


1. საპ. ფოლადის d=426/8 მმ მილი
2. ურდული d=400 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=400 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=530 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.15x0.15x0.35 მ

წყალსადენის ზა №24  
D=1.5 მ. H<sub>სტ</sub>=2.8 მ.  
მ 1:50

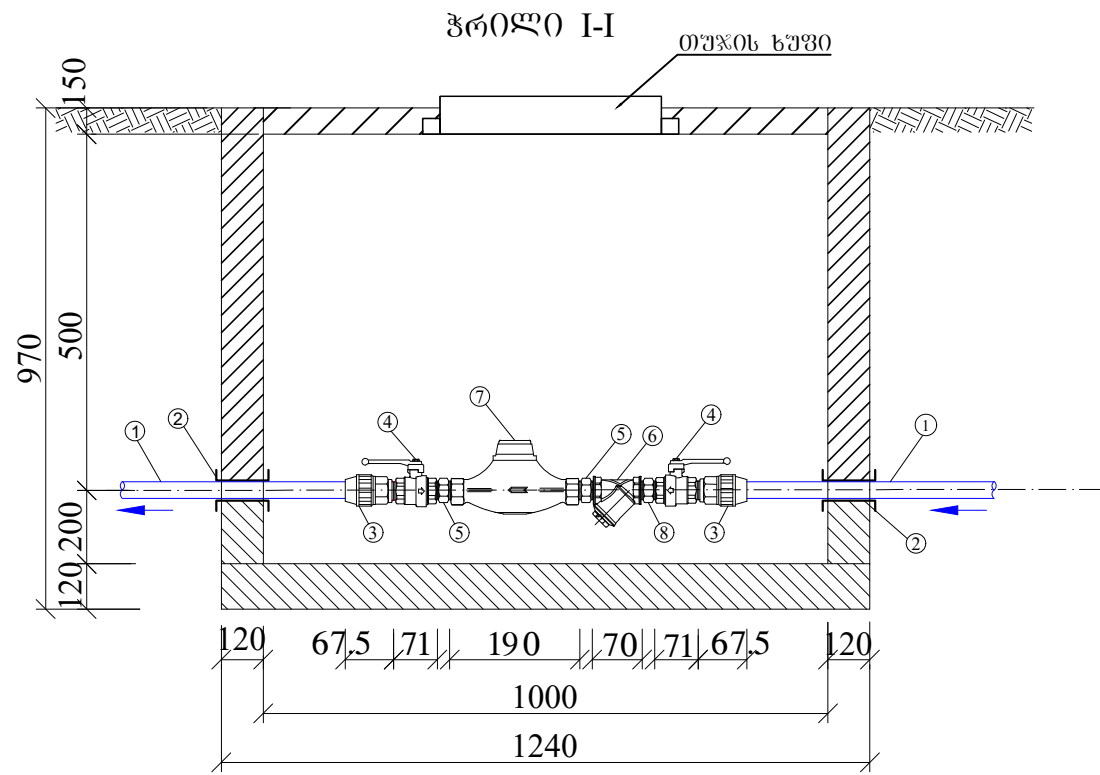


ემსპლიკაცია

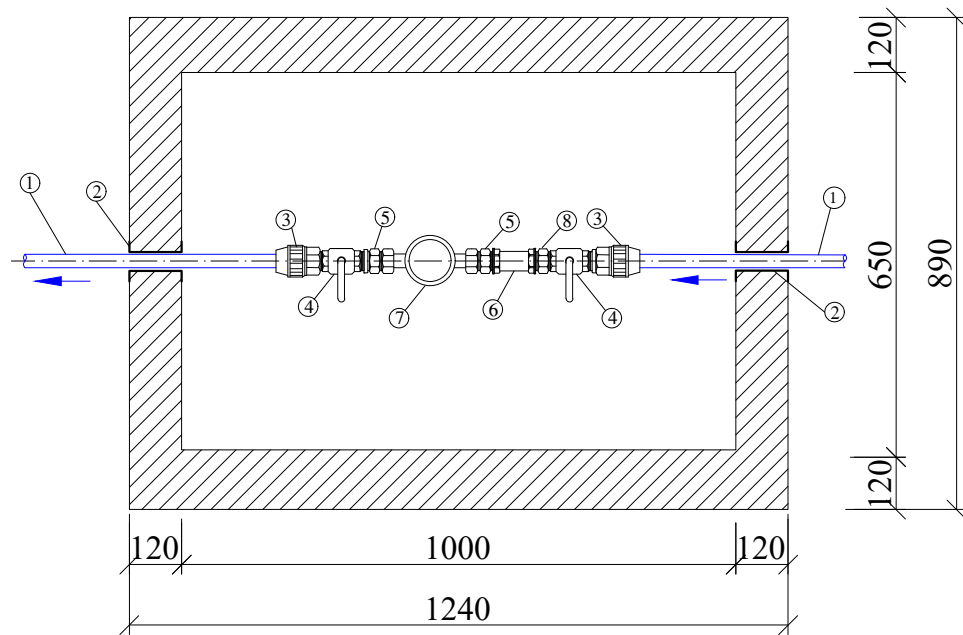
1. საპ. ფოლადის d=530/8 მმ მილი
2. ურდული d=500 მმ
3. ფოლადის მილტუჩი d=500 მმ
4. ჩოგალი (ქნძით ამოვსება) d=630 მმ
5. საჩრდენი გეტონი 0.15x0.15x0.35 მ

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>2. თხრობის გათხრობის და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
ღამცვლილი	<b>გლდანი-ნაქალაქის ბიზნესსენტი</b>	
ღამცვლილი	1068 IC19-0304779	
შეხვედრის	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"</b> <small>თბილისი, მუგეა (მზია) ფულდის ქუჩა №10</small> <b>გამყვანი მასპროდუქტის და პროდუქტების დარგის მენეჯერი-სარეგისტრაციო სამსახური</b>	
რედაქციის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>სარეგისტრაციო წყალსადენის ქა №11-№27; II მონაკვეთი 6-1(პკ 3+19=6+60)/6-2(პკ 2+97=6+36)</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-11	15

საპროექტო წყალგზონის ჰა



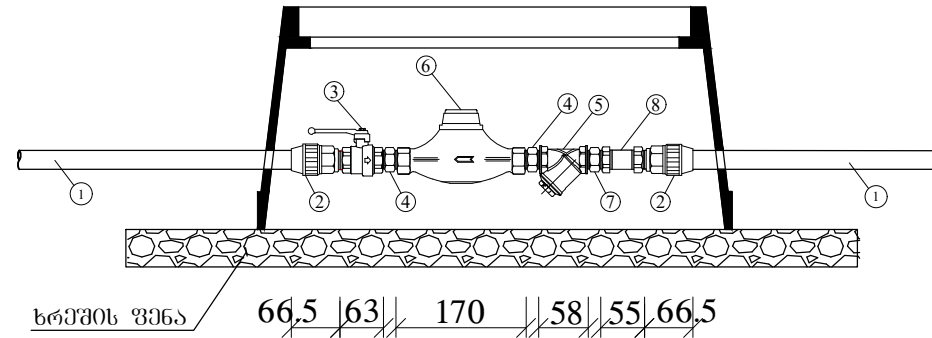
გეგმა



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;

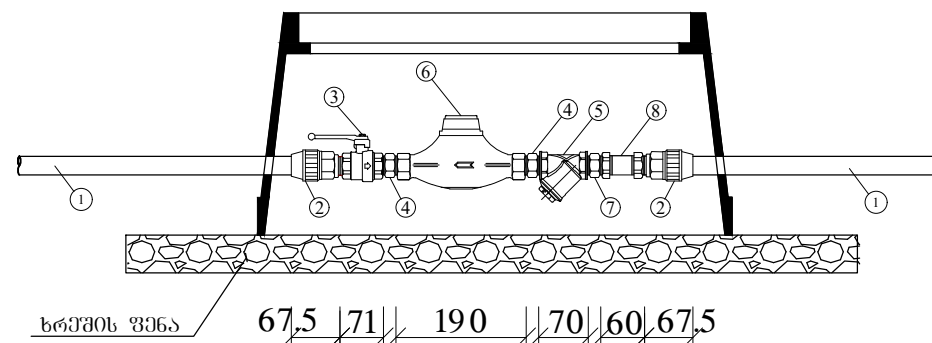
საპროექტო წყალგზონის კვანძი  
კლასტმასის კოვერში



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



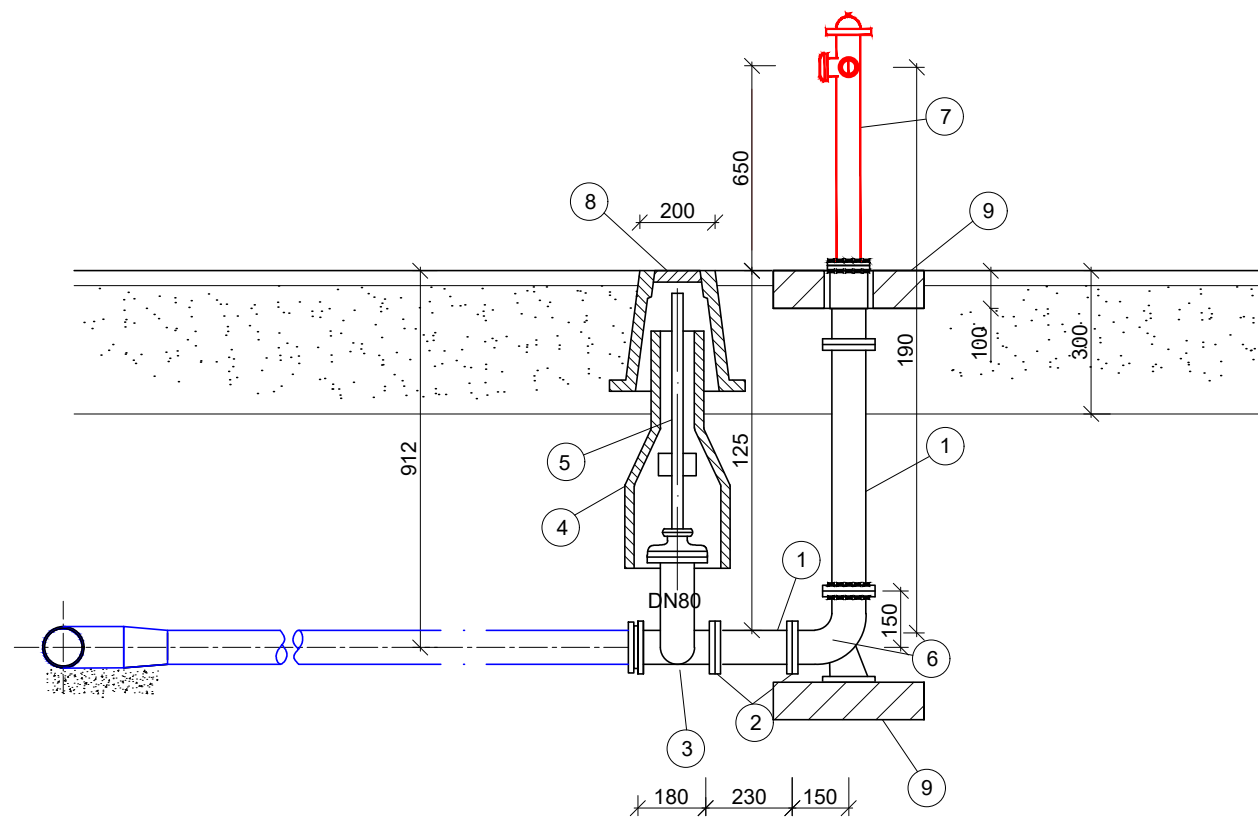
ემსკლიკაცია

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;

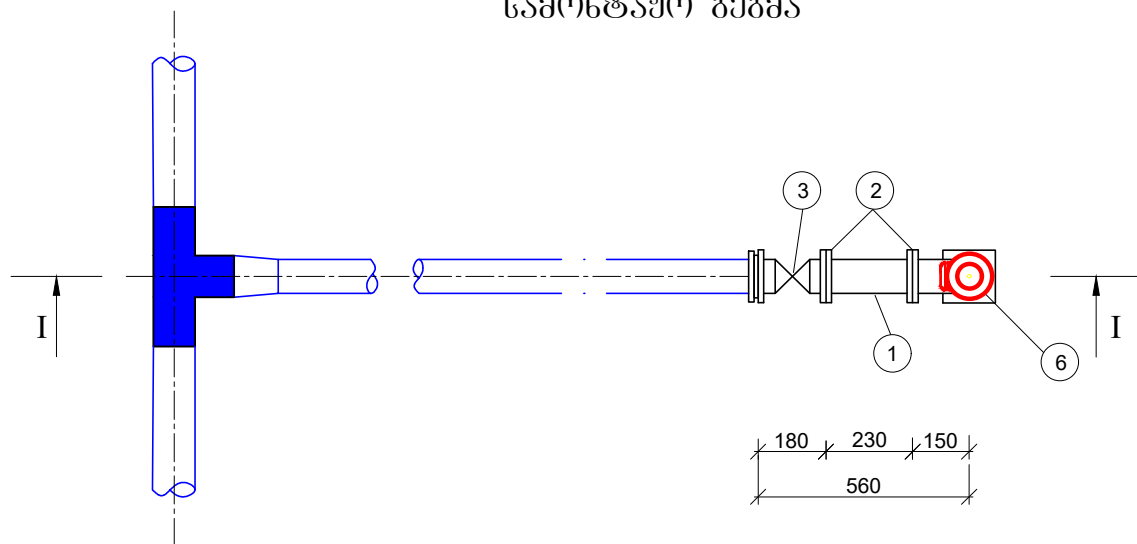
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> </ol>		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაქვის გიუნესტენერი	
დამკვეთის	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მუგეა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეგმიური მასშტაბის და პროექტირების ღაარაგანგებ-საარქიტექტურული სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უპროცესი	თ. სტაბია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღებაძე	
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, მ. განჯგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო წყალგზონის ქანი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-12	15

მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი

ჭრილი I-I



სამონტაჟო გეგმა



მასალათა სპეციფიკაცია

ერთ სახანძრო ჰიდრანტზე

№	ღასახელება	ტიპი	დიაგნოზტი	განზომილება	რ-ბა	წონა, კგ.		შენიშვნა
						ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ფოლადის მილი	10704-76	89/5	გრძ. მ	1.20			
2	მილტუნი ბრტყელი მისაღებელი	1255-67	80	ცალი	7	3.19	22.33	R <sub>4</sub> =10
3	ურდული	8437-73	80	ცალი	1	29	29	R <sub>4</sub> =10
4	ურდულის ბარსაცმი	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
5	ურდულის ღერძი კვადრატით	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
6	მუხლი 90° ქვესაღებამით	ფულ.	DN80	ცალი	1	2.3	2.3	
7	მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი	-	DN80	ცალი	1	-	-	
8	ურდულის ხუფი-კოვერი	-	-	ცალი	1	-	-	
9	გპტონის სამრეწოლო ბალიში 400x400x100მმ	-	-	ცალი	2	-	-	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- სამართო მონაცემები იხ. განმარტებით პარაგრაფში.
- ნახაზი იკითხება Nპ-3 ნახაზთან ერთად.
- თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ღამკვეთი

გლდან-ნაქალაქის ბიზნესცენტრი

ღამკვეთი

1068

IC19-0304779

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"

თბილისი, მუდგა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10

ბაქოური ქსეპროექტის და პროექტირების

ღაპარბაქანი-საპროექტო სამსახური

რმა. სამსახ. უფროსი

პროექტის ხელმძღვანელი

შეასრულა

შეამოწმა

პროექტი

გლდან-ნაქალაქის რაიონში,

ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე

წყალსადენის ქსელის

რეაბილიტაცია

თარიღი

მარტი

2021

ნახაზი

მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი

მასშტაბი

ფურცელი №

ფურცლები

-

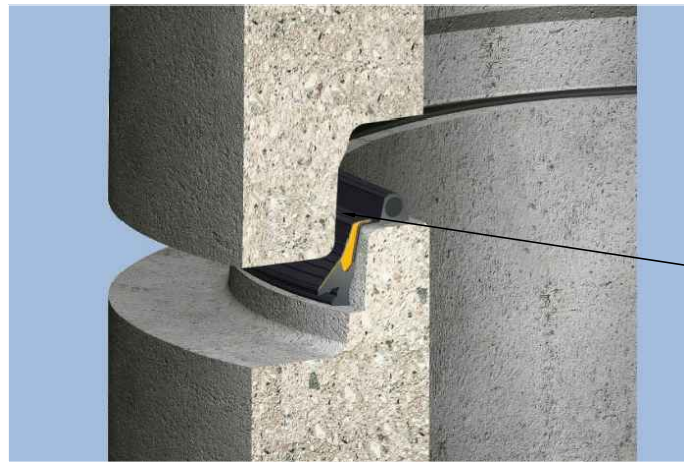
6-13

15

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო  
მასალის მოწყობის კვანძი

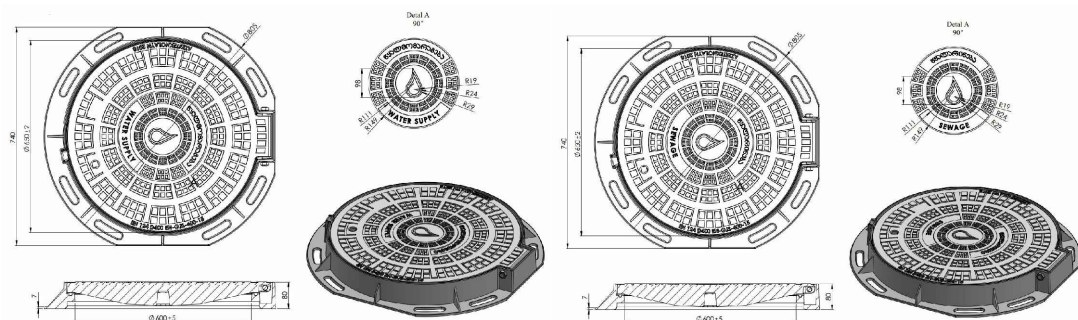


ჭის გადაბმის ალბილას  
პენეტრაციის მოწყობა

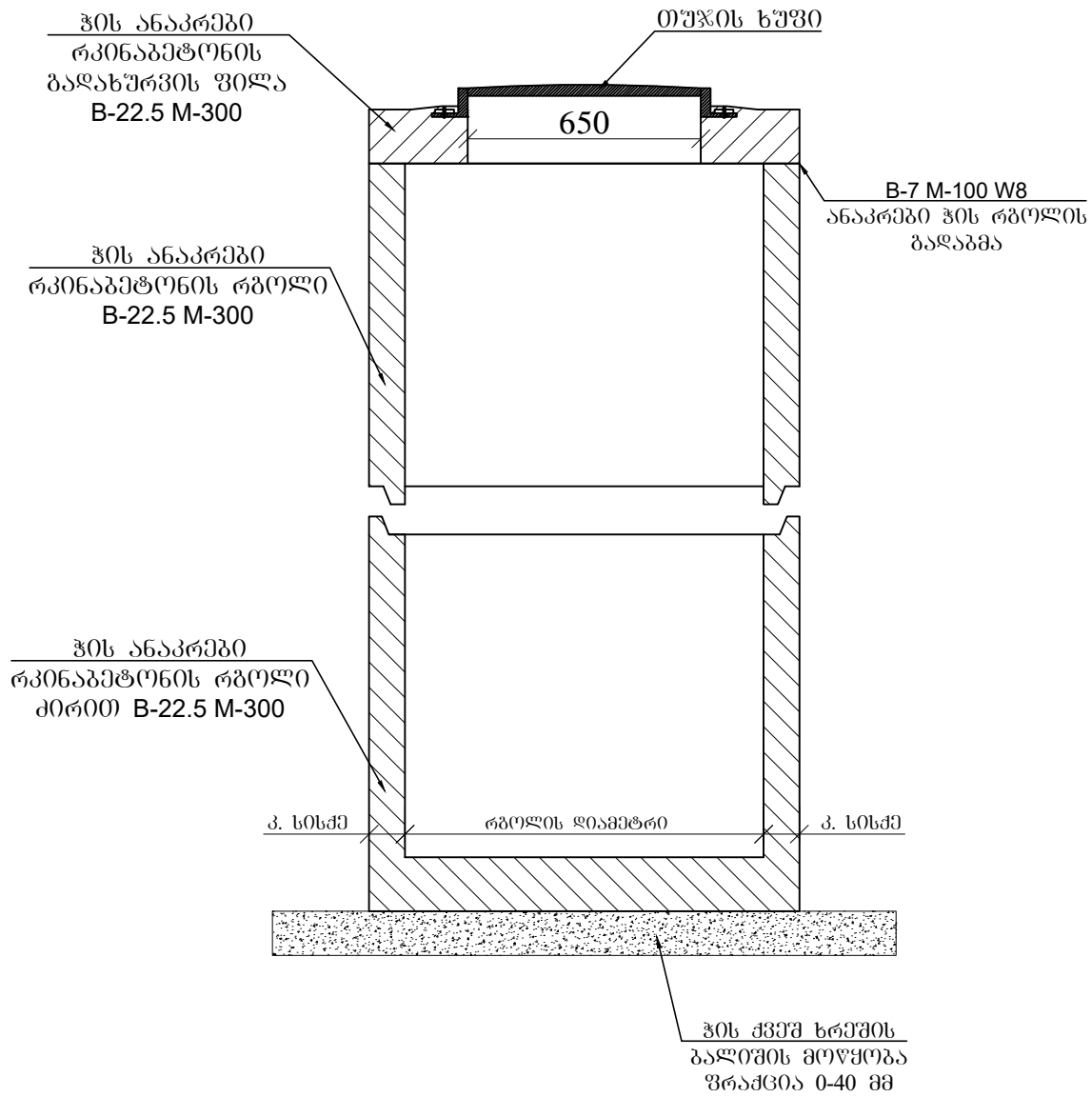


ჭის გადაბმის ალბილას  
პენეტრაციის მოწყობა

თუჯის ხუჭი



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ჭის ანაკრები  
რკინაბეტონის რბოლი  
კირიი) B-22.5 M-300


თუჯის ხუჭი

650

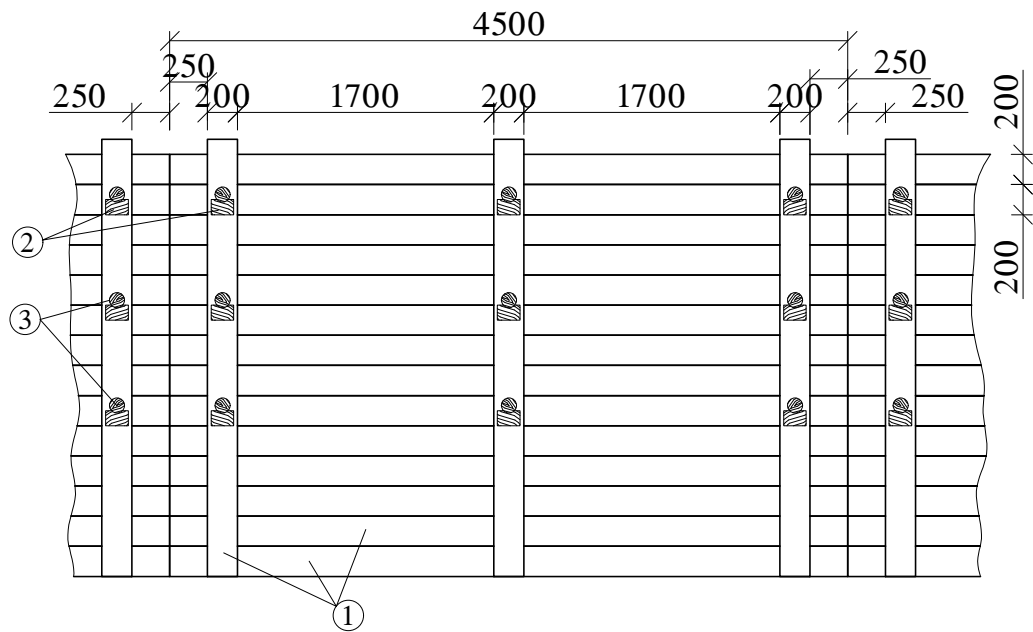
B-7 M-100 W8  
ანაკრები ჭის რბოლის  
გადაბმა

კ. სისქე რბოლის დიამეტრი კ. სისქე

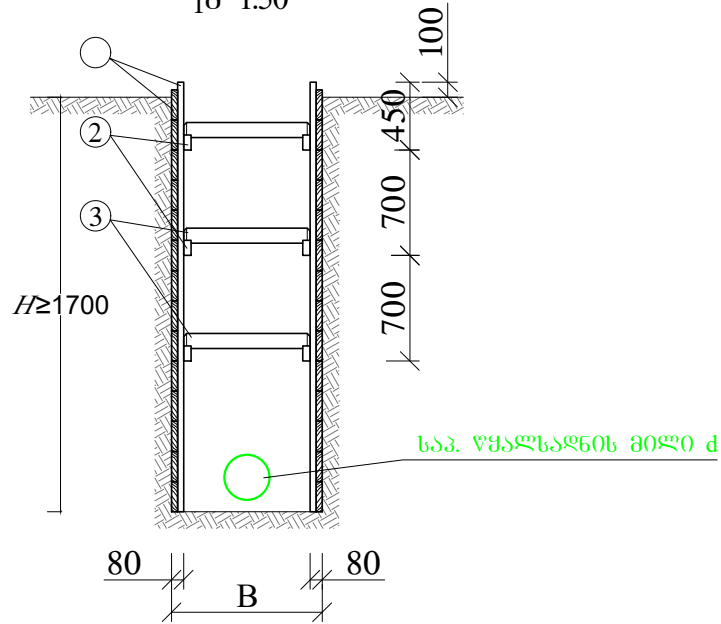
ჭის ქვეშ ხრეშის  
ბალიშის მოწყობა  
ფრანკცია 0-40 მმ

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 გიზენსუნტრი</b>	
ღამკვეთა	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"</b> <small>თბილისი, მუღლა (შზა) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების</b> <b>ღეარაკაფენი-საარქიტექტურო სამსახური</b>	
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/ბეტონის სტანდარტული ჭა: ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი</b>		
მასშტაბი	შპრცეპლი №	შპრცეპლი
-	<b>6-14</b>	<b>15</b>

ბამბრების ბრძობი კვეთი  
მ 1:50

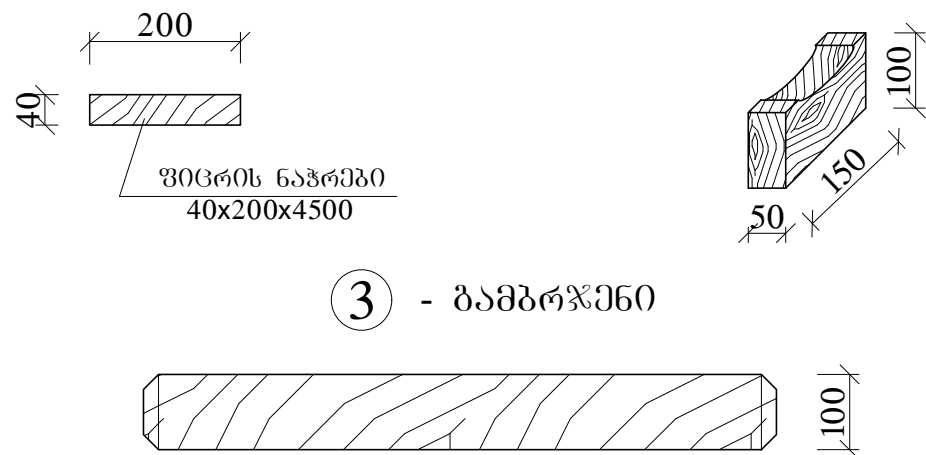


ბამბრების განივი კვეთი  
მ 1:50



დეტალები  
მ 1:10


- ① - შიგრის ნაჭერი
- ② - ბამბრების საყრდენი
- ③ - ბამბრები



**ბამბრების კვანძი ინვენტარული 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:		
<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>		
დაკვეთი	<b>გლდან-ნაკალაღვის გიუნესენერი</b>	
დაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი"</b> <small>თბილისი, მელაქა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>ბაქინური ენსერჯინის და პროექტირების დაარსებები-საარსებო სამსახური</b>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მორღვაძე	
პროექტი	<b>გლდან-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყალსაღვის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამბრების კვანძი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-15</b>	<b>15</b>





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

**კონსტრუქციული ნაწილი**


თბილისი 2021

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

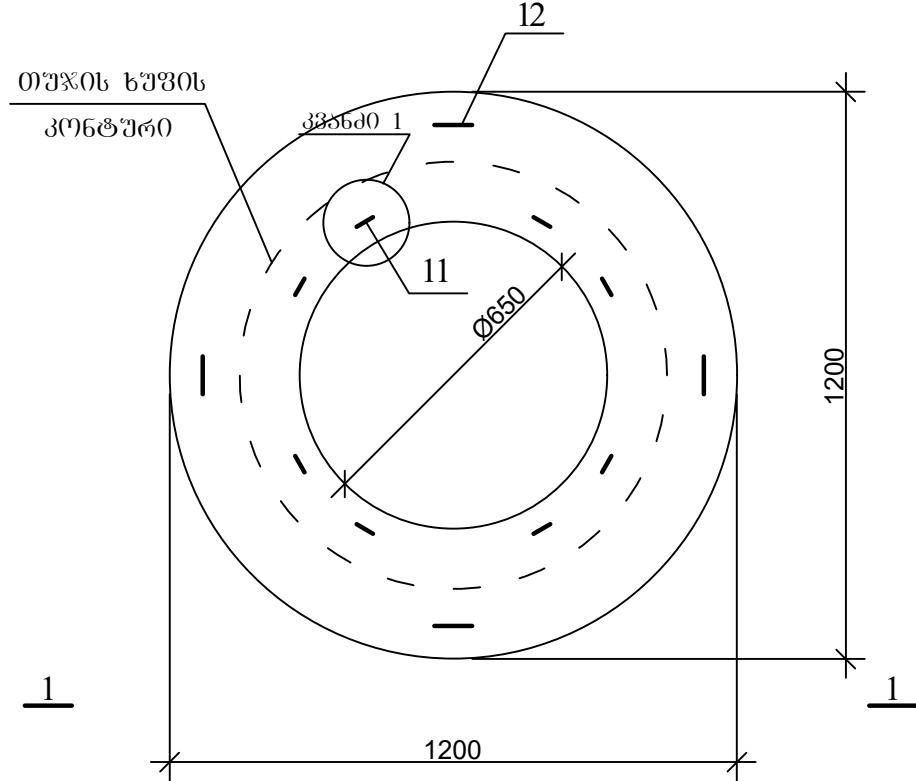
**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ;  
D=1500 მმ და ნყალგზოვის ჭა**

## ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ წ ყ ი ს ი

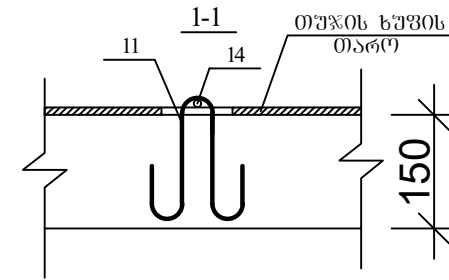
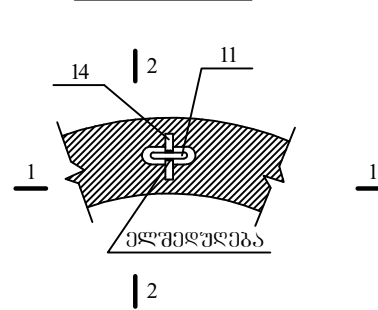
ანაკრები რკინაგზების ჯაბი D=1000 მმ; D=1500 მმ და წყალგამწვანების ჯაბი		
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-2
3.	ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არეგულირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ქვის ანაკრები რკინაგზების რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ქვის ანაკრები რკინაგზების რგოლი ქირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-6
7.	ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არეგულირება)	სკ-7
8.	ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ქვის ანაკრები რკინაგზების რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ქვის ანაკრები რკინაგზების რგოლი ქირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ქვის ანაკრები რკინაგზების რგოლი ქირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაგზების წყალგამწვანების ჯაბი	სკ-12
13.	წყალგამწვანების ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა (საყალიბი ნახაზი)	სკ-13
14.	წყალგამწვანების ქვის ანაკრები რკინაგზების გადახურვის ფილა (არეგულირება)	სკ-14

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალნოვანები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაკალაღვის გზისწყობის პროექტი</b>	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი"</b>  <small>თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10</small>  <b>გაეროვანი ენერჯის და პროექტების დაარსებები-საერთაშორისო სფერო</b></p>	
რეაბ. პრექტის უწყისი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. გვარამიას ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<b>ნახაზების უწყისი</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-1</b>	<b>14</b>

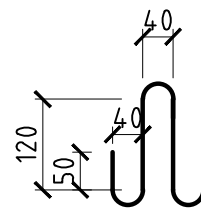
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(საყალიბე ნახაზი)



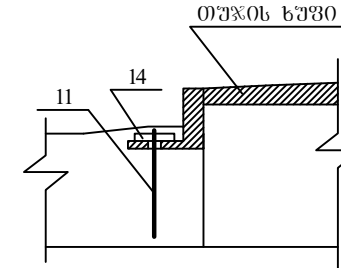
კვანძი 1



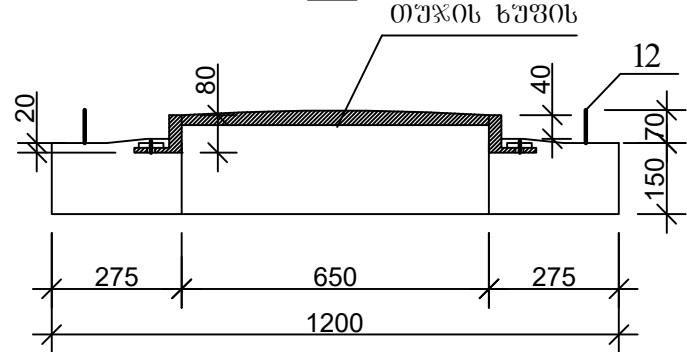
პრ.11



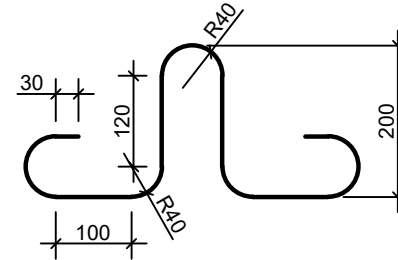
2-2




1-1

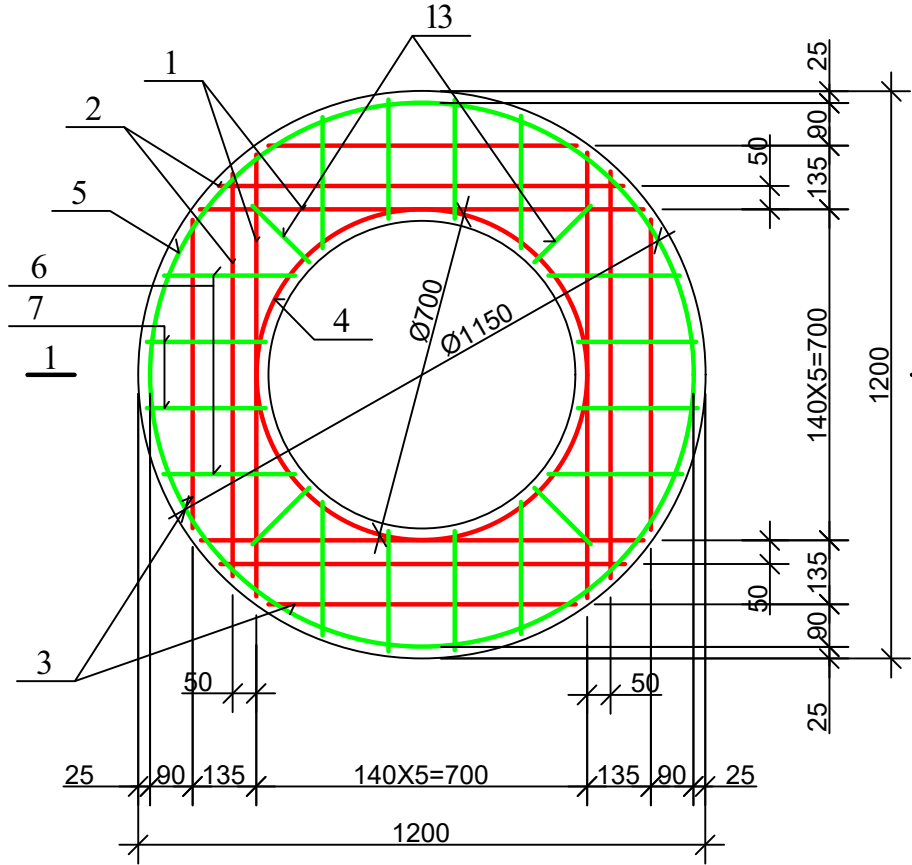


პრ.12

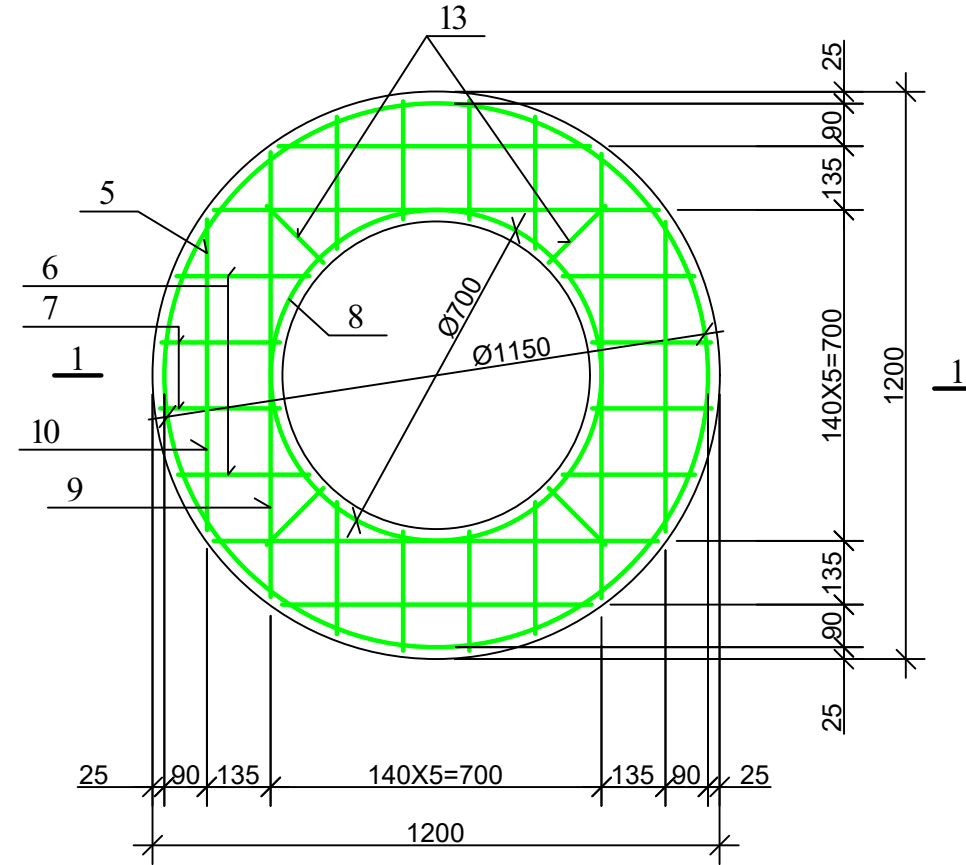


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გინესტენერი</b>	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ჯუაერი" თბილისი, შედეა (შხია) ფულის ქუჩა №10 გაერთიანებული ენერჯის სერვისების დაარსებულ-საერთაშორისო საზოგადოება</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამიას 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-2	14

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ქველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

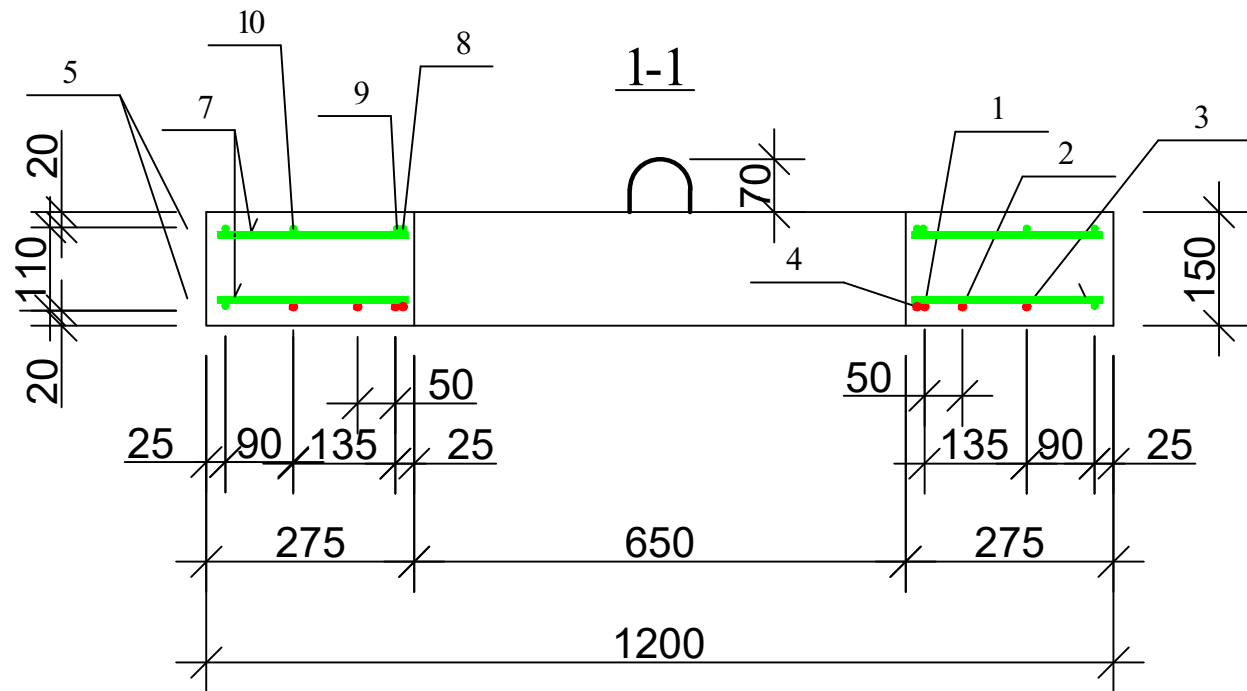


დეტალების უწყისი

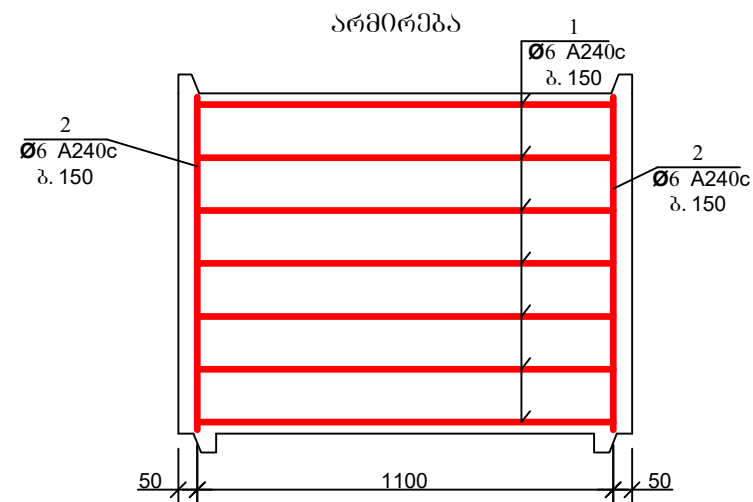
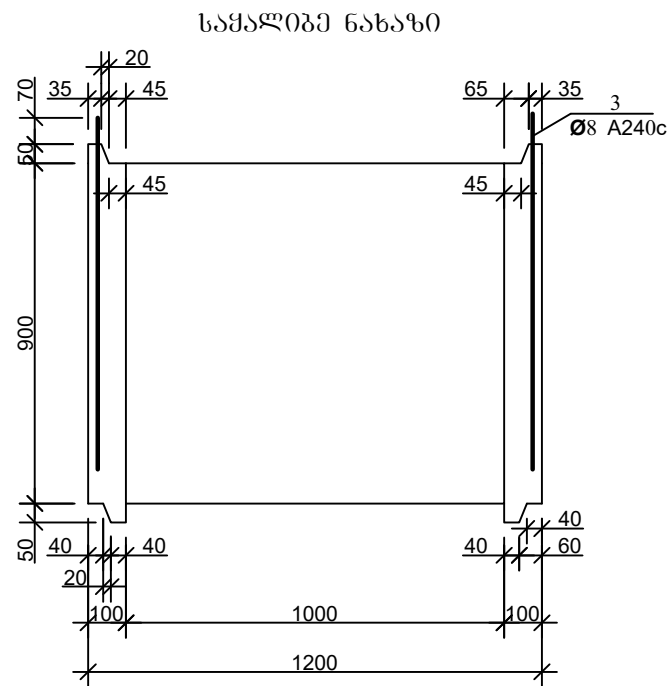
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	დეტალი უწყისი
5	დეტალი უწყისი
8	დეტალი უწყისი
9	დეტალი უწყისი

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის 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>

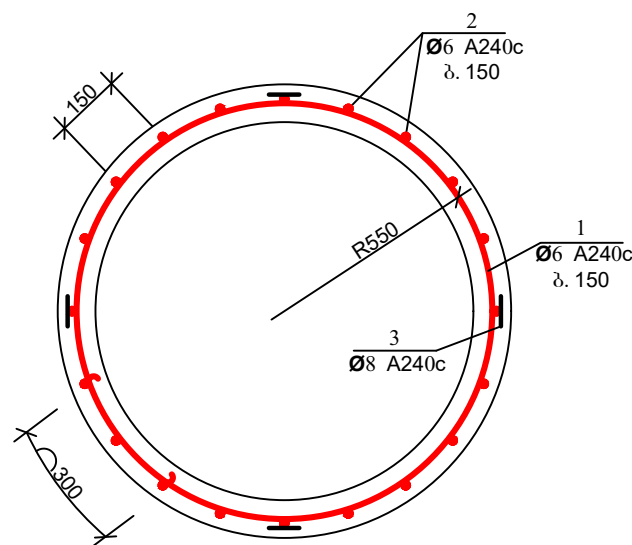
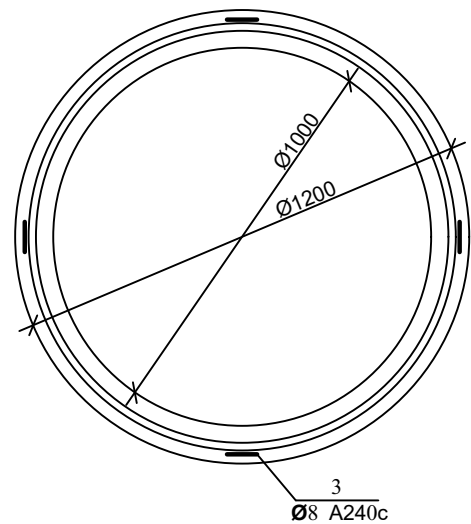


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	<b>გულანი-ნაკალაუნი გიუნესხენი</b>	
ლაგვითი	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შენიშვნა	<b>ს.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, შედეა (შხა) ფულდის ქუჩა №10 გენერალის მსახურის და კონსტრუქციის დარბაზი-სარეზერვუარი	
რეა. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის	მ. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გულანი-ნაკალაუნი რაიონი, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-3</b>	<b>14</b>

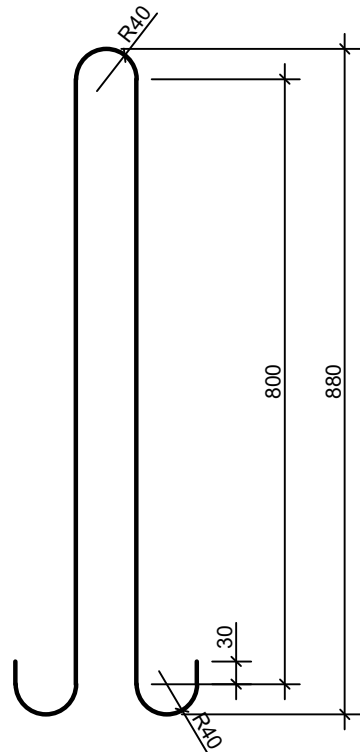


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



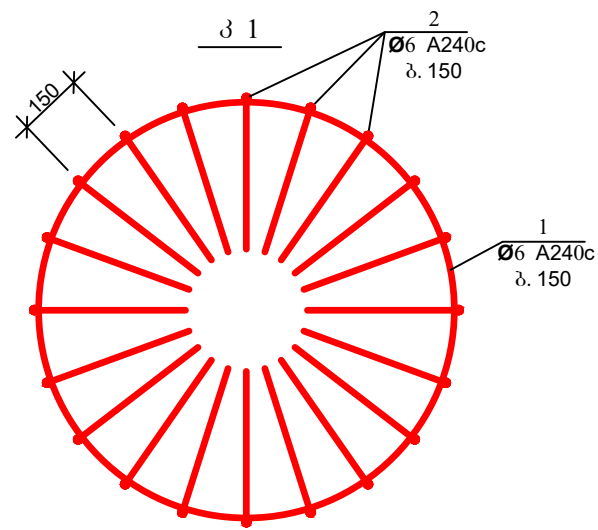
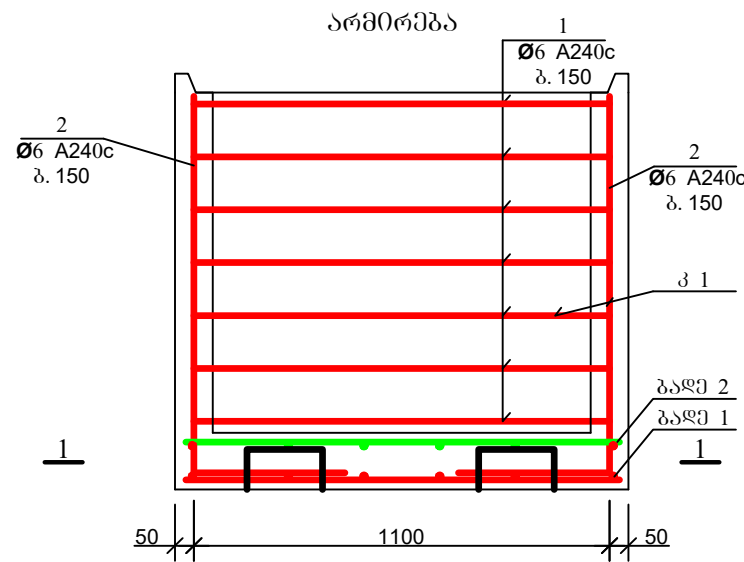
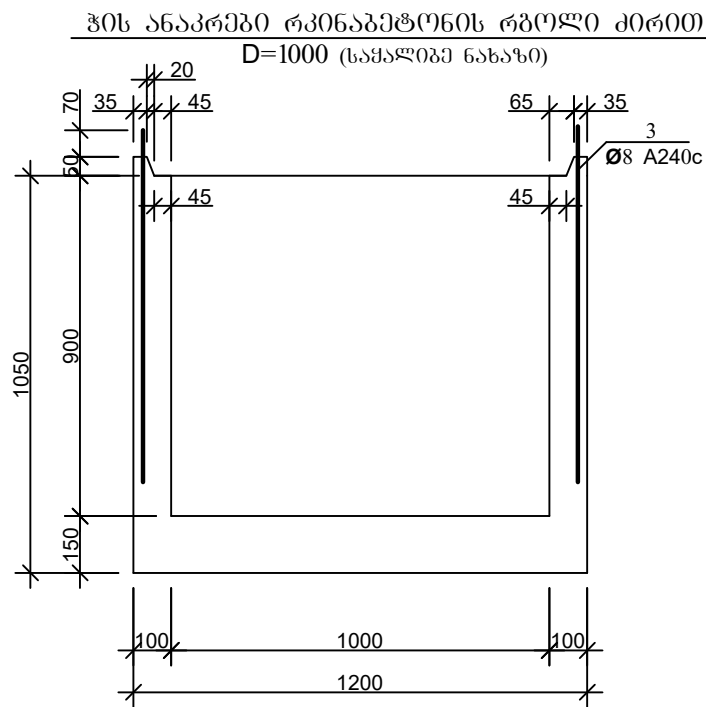
პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

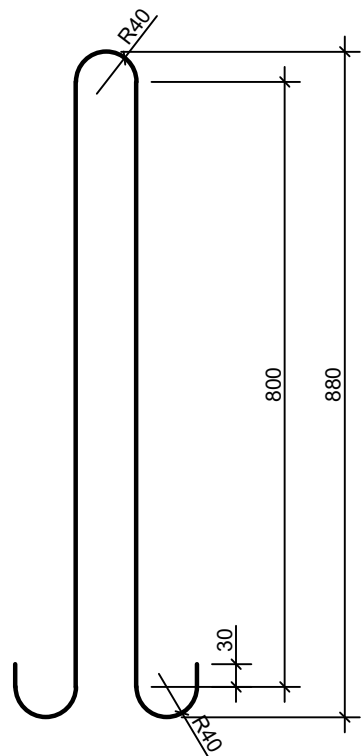
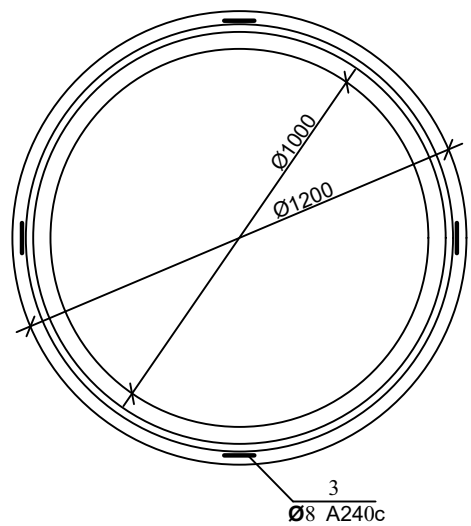
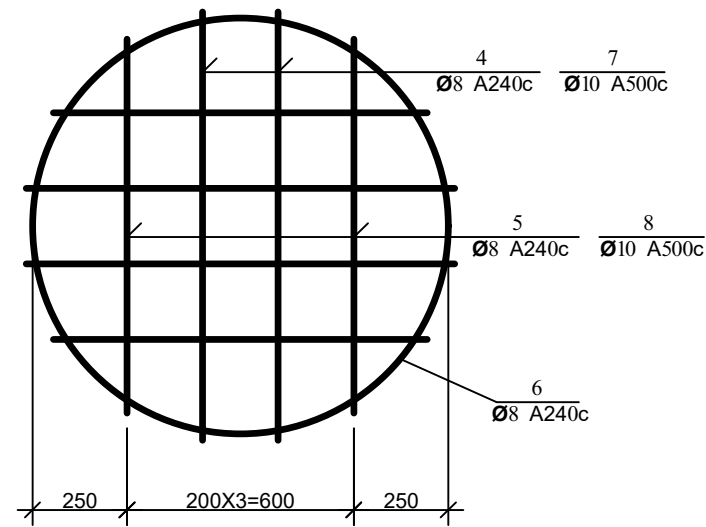
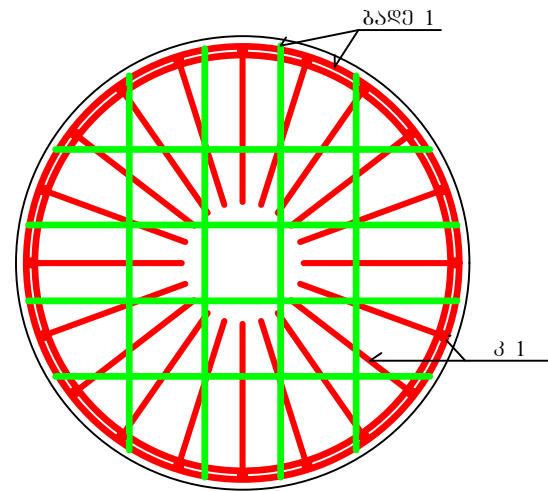
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კვ
2*		L=870	23	0.19	4.44 კვ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვერდი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიუნესენერი</b>	
ლაგვერდი	<b>1068</b> <b>IC19-0304779</b>	
შეხვედრის კოდი		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენდ ფაქტორი"</b> თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სასახური		
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გენჯაღაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-4</b>	<b>14</b>



1-1

ბაღე 1; ბაღე 2



დეტალების უწყისი

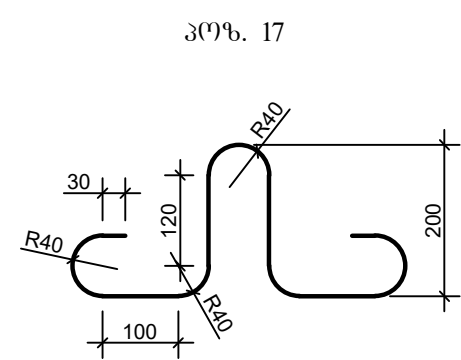
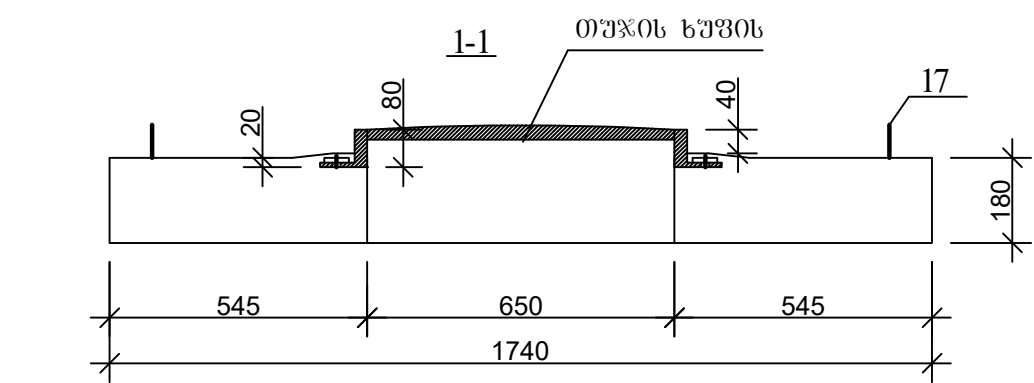
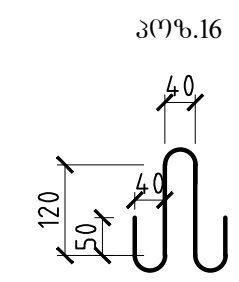
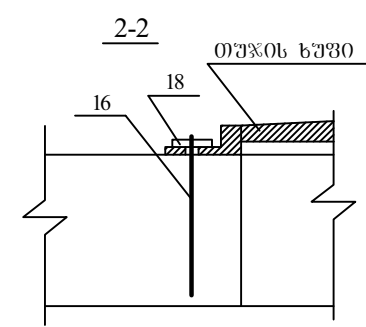
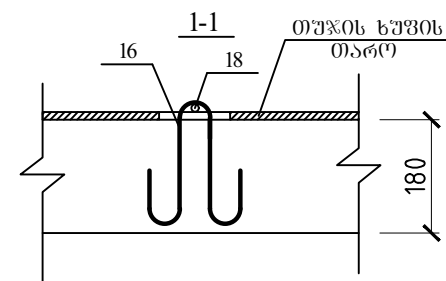
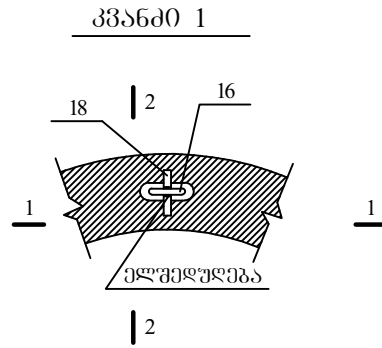
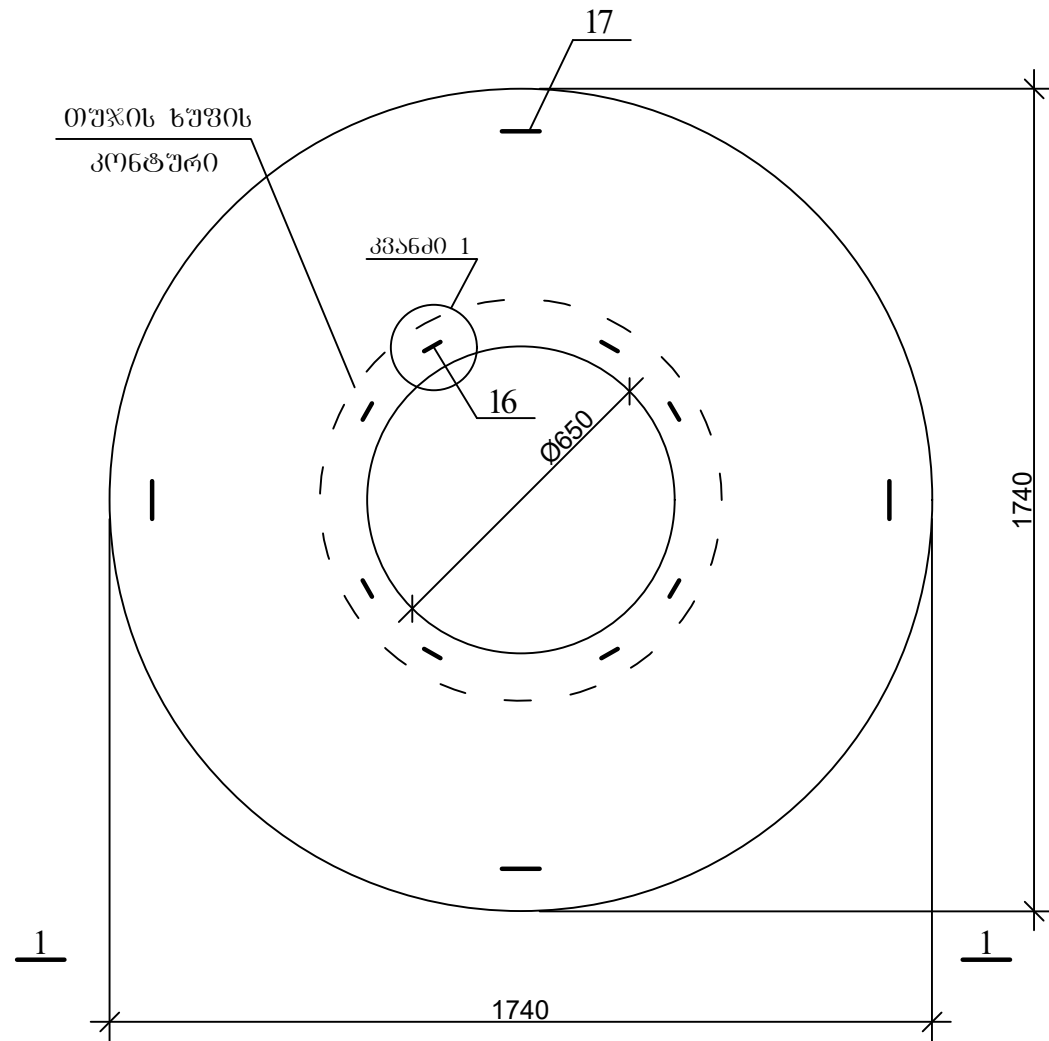
პოზ.	შ ს კ ი ბ ი
1	
2	
6	
9	


ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირითი სვეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
დეტალები					
1*	კ 1	Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კვ
2*	კ 1	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>														
პრობიტი აღნიშვნები:																
შენიშვნები:																
<p>ლაგვითი</p> <p style="text-align: center;"><b>გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</b></p> <p>ლაგვითა</p> <p style="text-align: center;"><b>1068</b> <b>IC19-0304779</b></p> <p>შესრულებული</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>გ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მეფე (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენიკური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სასახური</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">რეა. ზაგვის ურთიერ</td> <td style="width: 50%;">თ. სტაფია</td> </tr> <tr> <td>პროექტის ხელმძღვანელი</td> <td>ე. გვარამაძე</td> </tr> <tr> <td>შეასრულა</td> <td>გ. გელაშვილი</td> </tr> <tr> <td>შეამოწმა</td> <td></td> </tr> </table> <p>პროექტი</p> <p style="text-align: center;"><b>გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b></p> <p style="text-align: right;">პარი 2021</p> <p>ნახაზი</p> <p style="text-align: center;"><b>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირითი D=1000 მმ H=900 მმ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">მასშტაბი</td> <td style="width: 33%;">ფურცელი №</td> <td style="width: 33%;">ფურცლები</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;"><b>სკ-5</b></td> <td style="text-align: center;"><b>14</b></td> </tr> </table>			რეა. ზაგვის ურთიერ	თ. სტაფია	პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	შეასრულა	გ. გელაშვილი	შეამოწმა		მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები	-	<b>სკ-5</b>	<b>14</b>
რეა. ზაგვის ურთიერ	თ. სტაფია															
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე															
შეასრულა	გ. გელაშვილი															
შეამოწმა																
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები														
-	<b>სკ-5</b>	<b>14</b>														

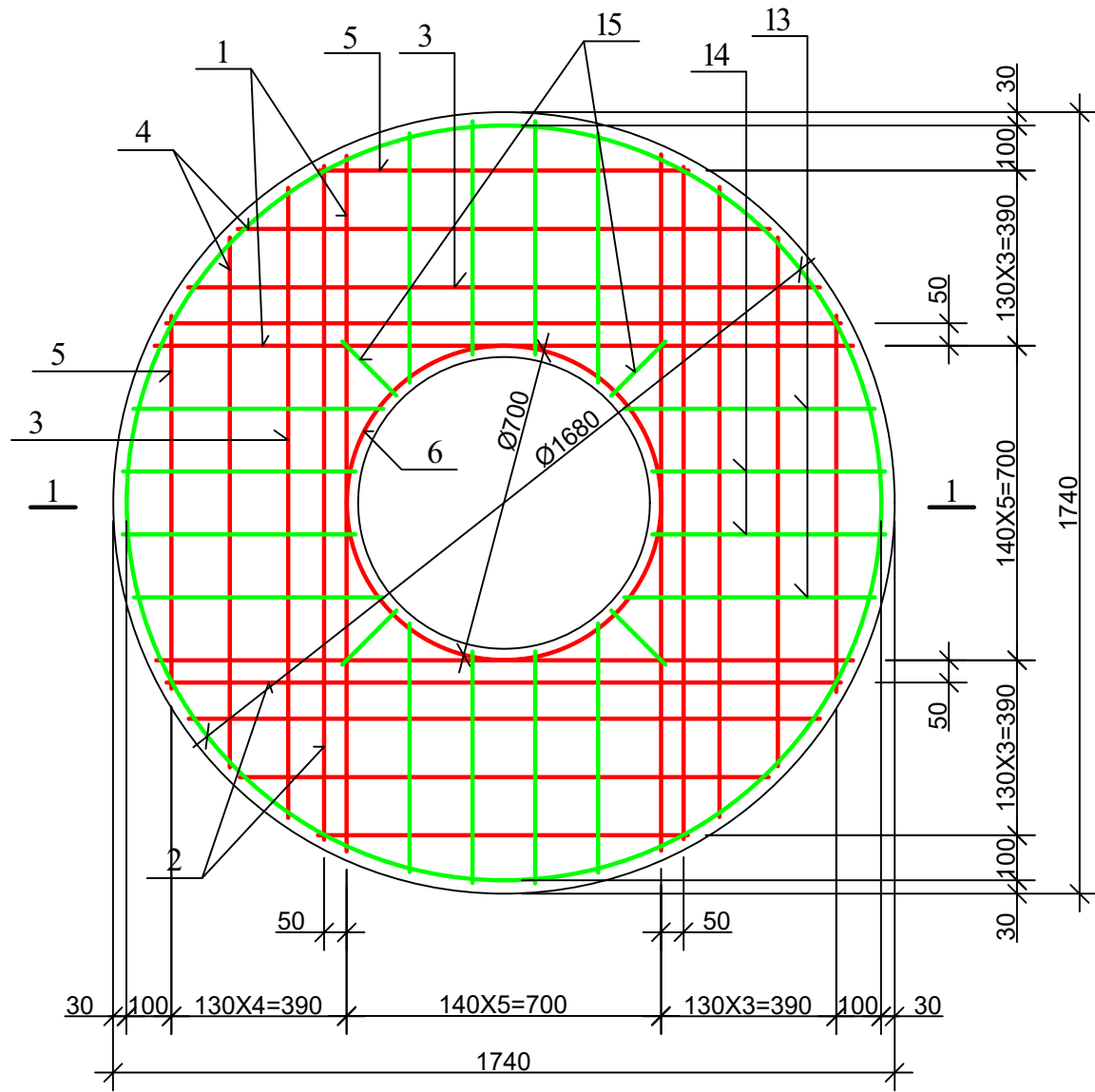
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(საყალიბი ნახაზი)



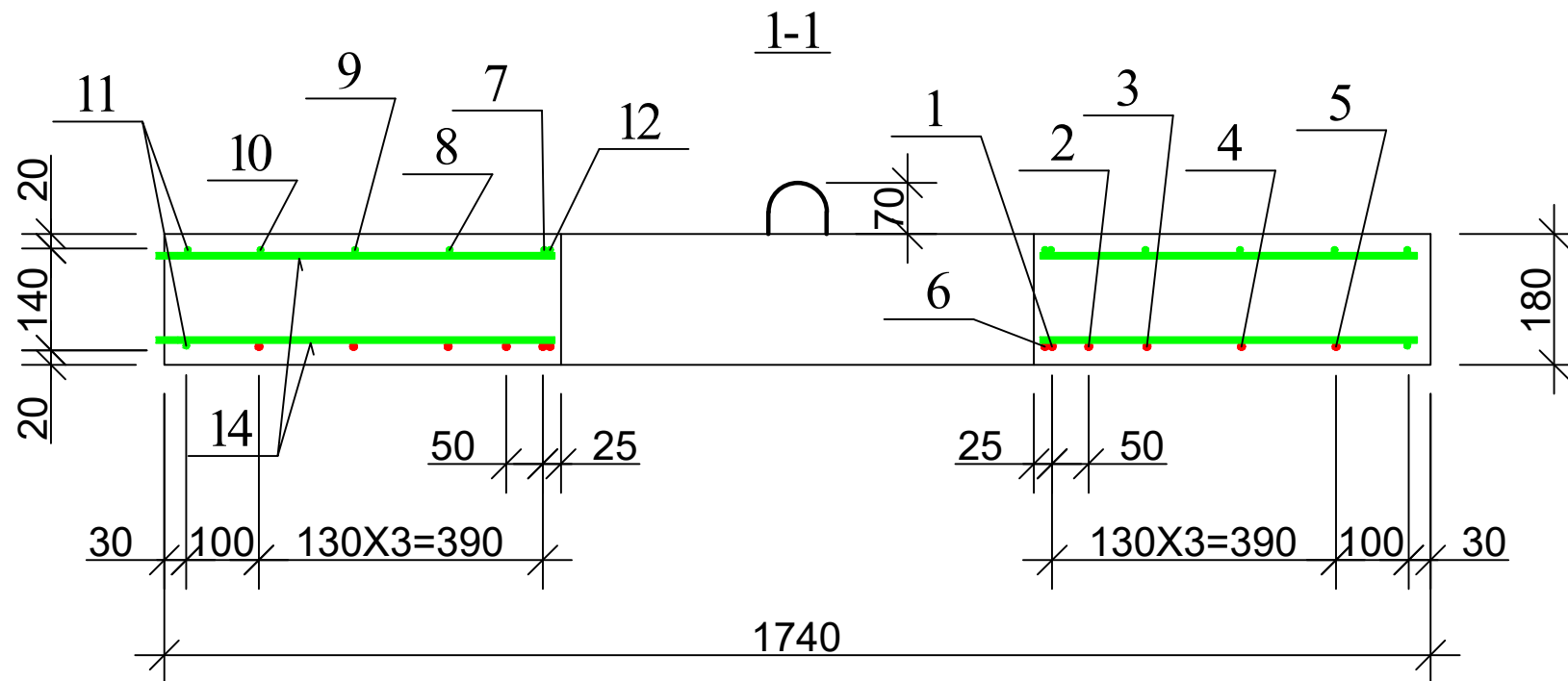
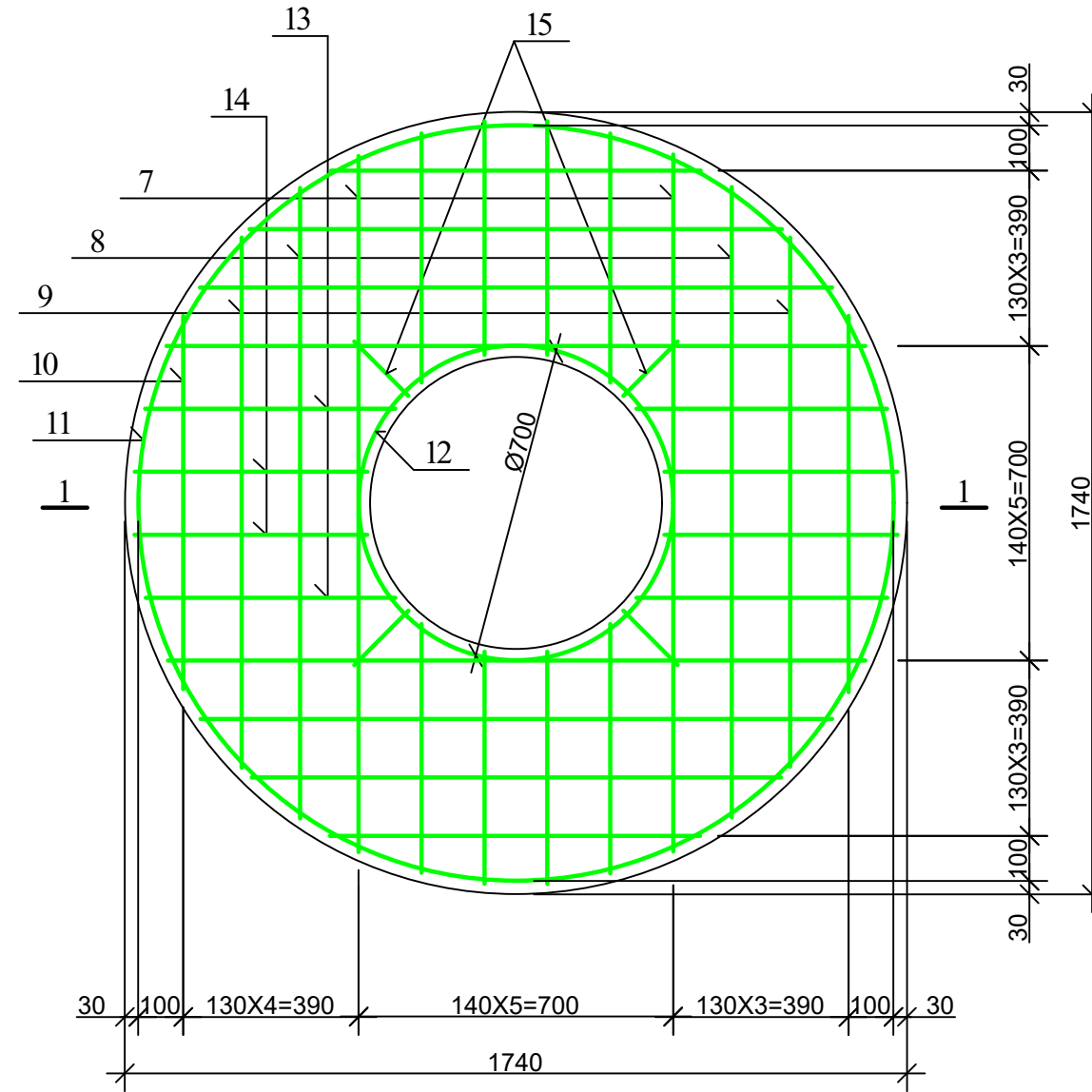
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალმონტის:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის გიუნესტენერი</b>	
ლაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10 გაენიერი მსახურის და კონსტრუქციის დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. გვარამიას ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	14




ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ძველა შრის არმირება)



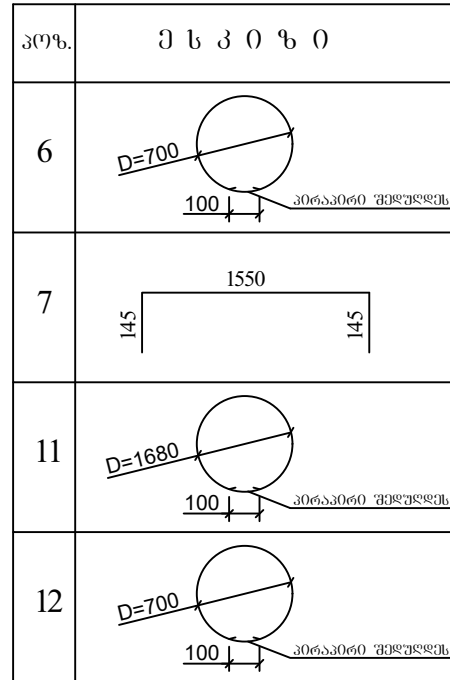
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ხელა შრის არმირება)




ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შეფუთვა:		
ლაკვეთი	გოლან-ნაქალაქის გინესტანტი	
ლაკვეთა	1068 IC19-0304779	
შეფუთვა	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხა) ფულდის ქუჩა №10 გენერალური მენეჯერი და კონსტრუქტორი დეპარტამენტი-სარეგისტრაციო სამსახური	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეფუთვა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გოლან-ნაქალაქის რეინჟინერი ე. გენერალის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-7	14

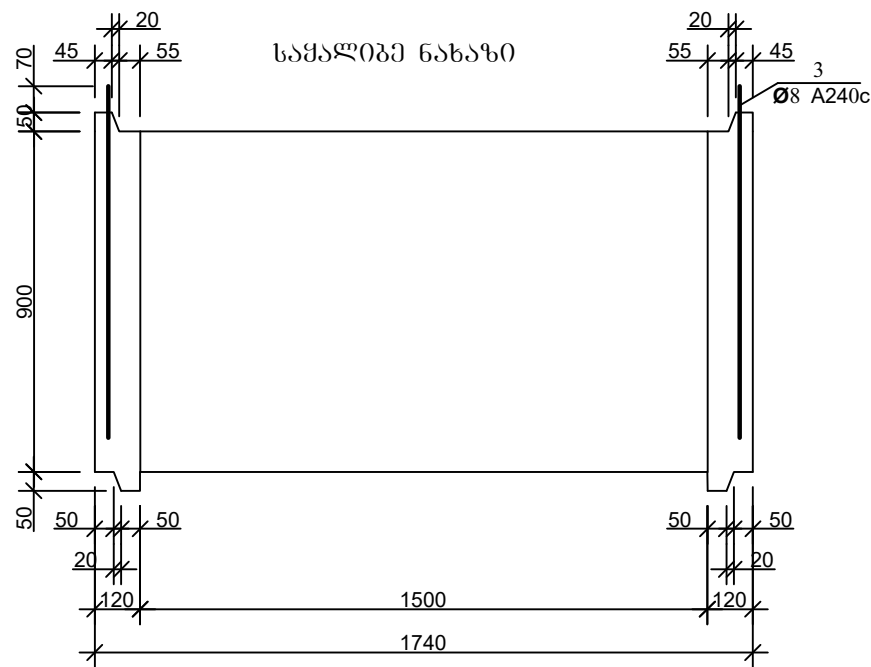
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

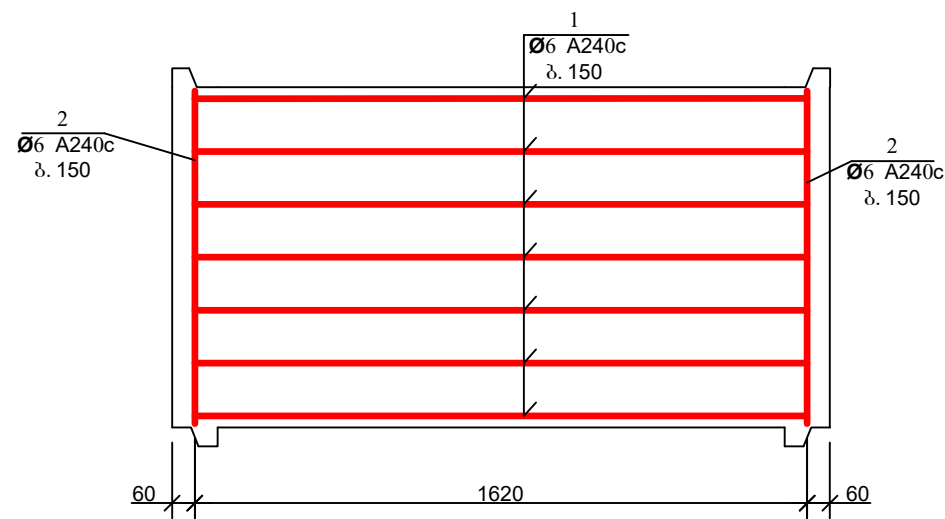


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380	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	0.5კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.37 მ <sup>3</sup>

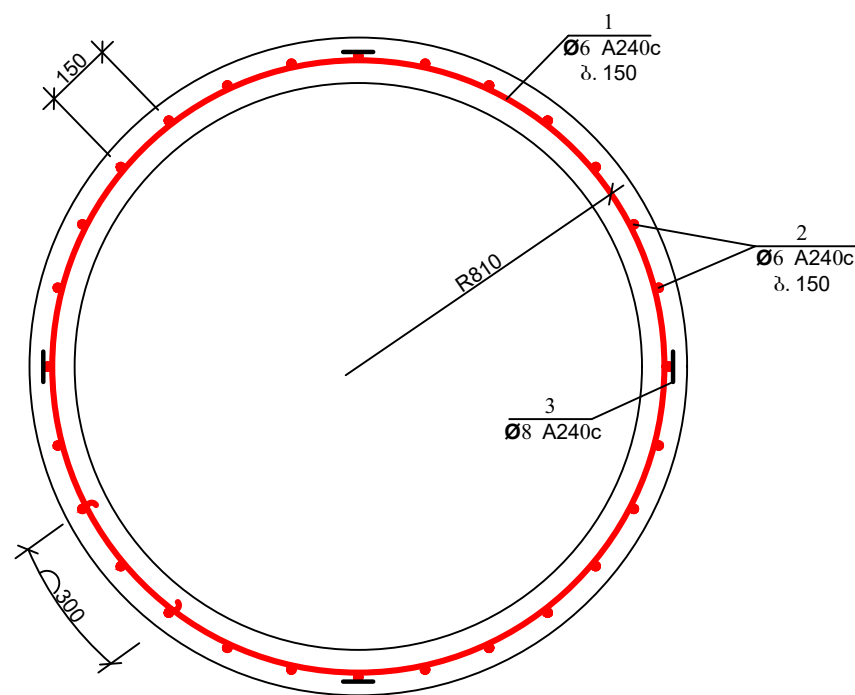
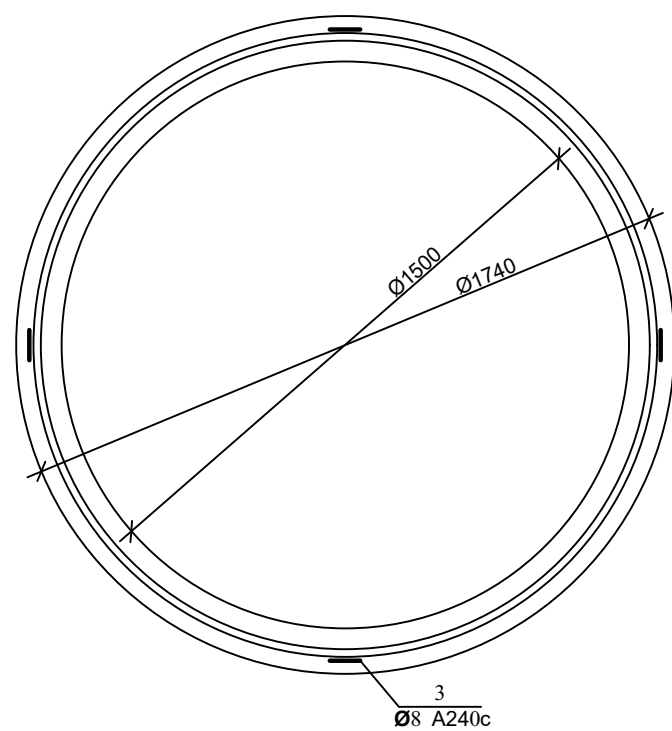
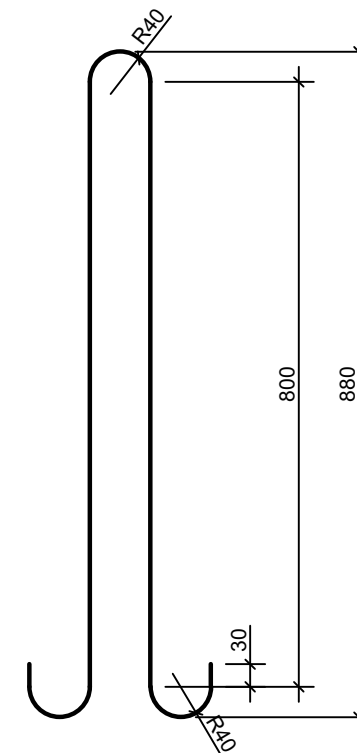
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაუვის გინენსენერი</b>	
ლაკვეთა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შეხვედრისტი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი"</b> თბილისი, შედეა (შხია) ფულის ქუჩა №10 განყოფილება: მსხვილი ქუჩის და პარკების განყოფილება დაარსდა 1990 წელს</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სტაბია	
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-8</b>	<b>14</b>



არმირება



პოზ. 3



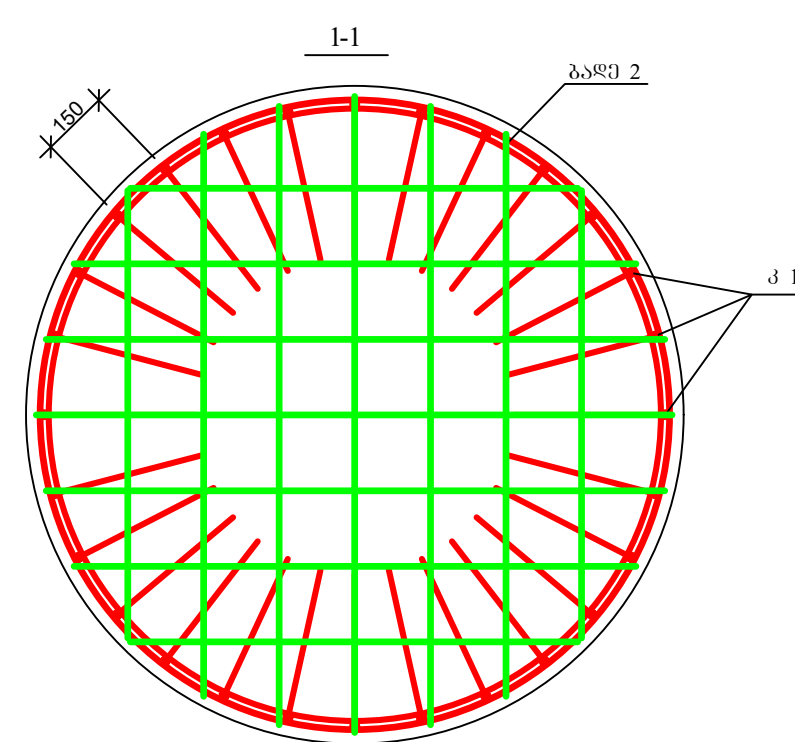
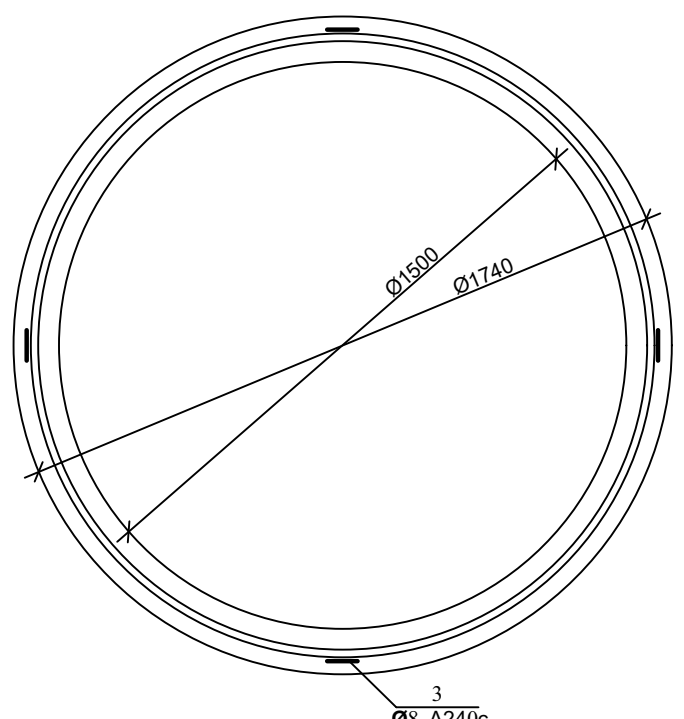
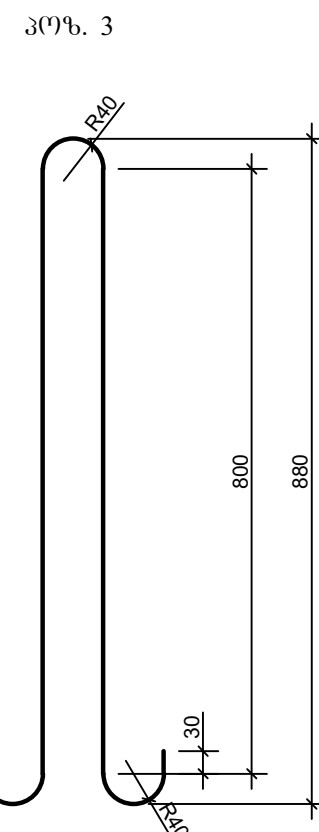
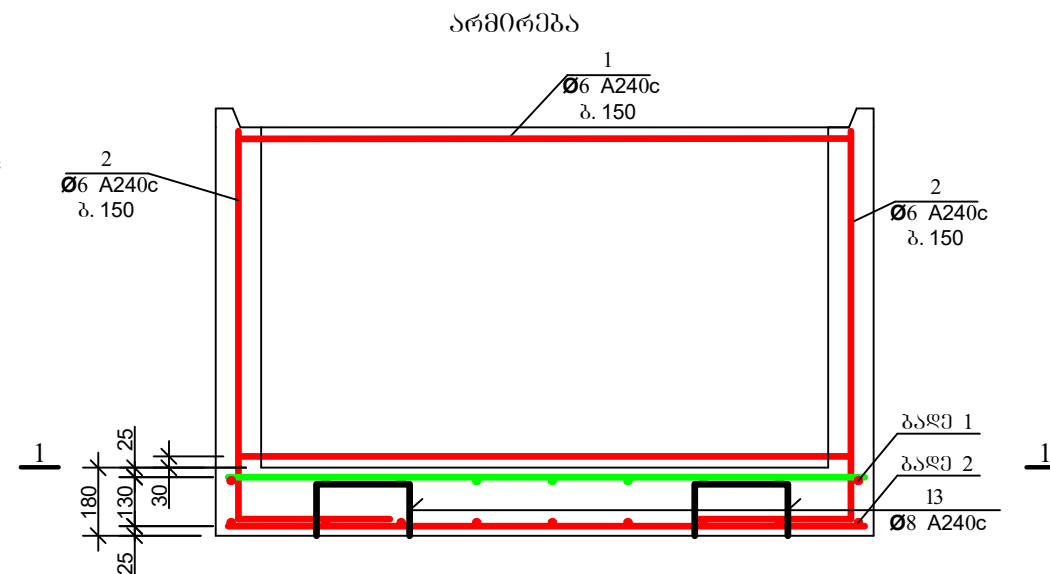
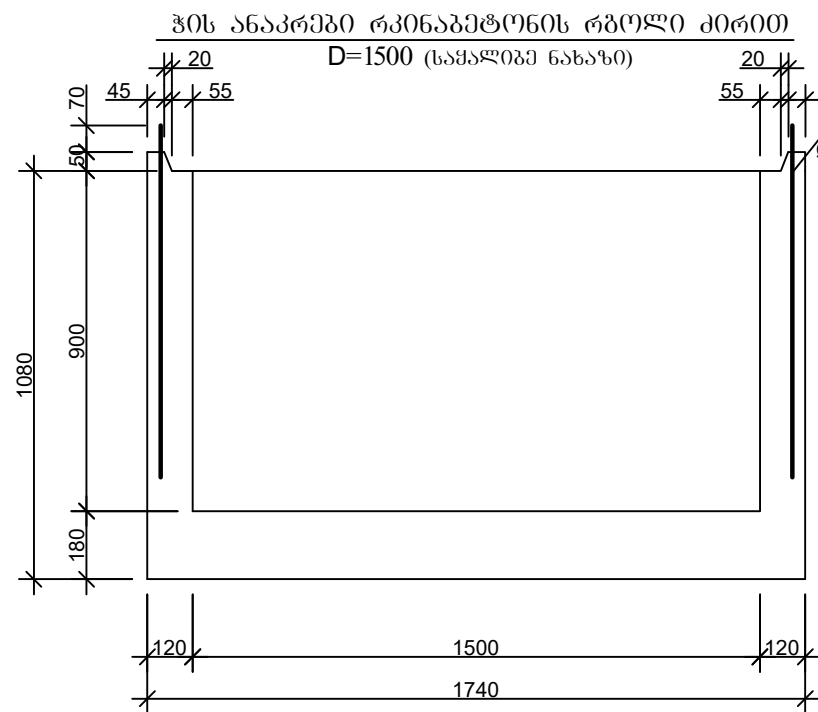
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა


დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსეტი
1	

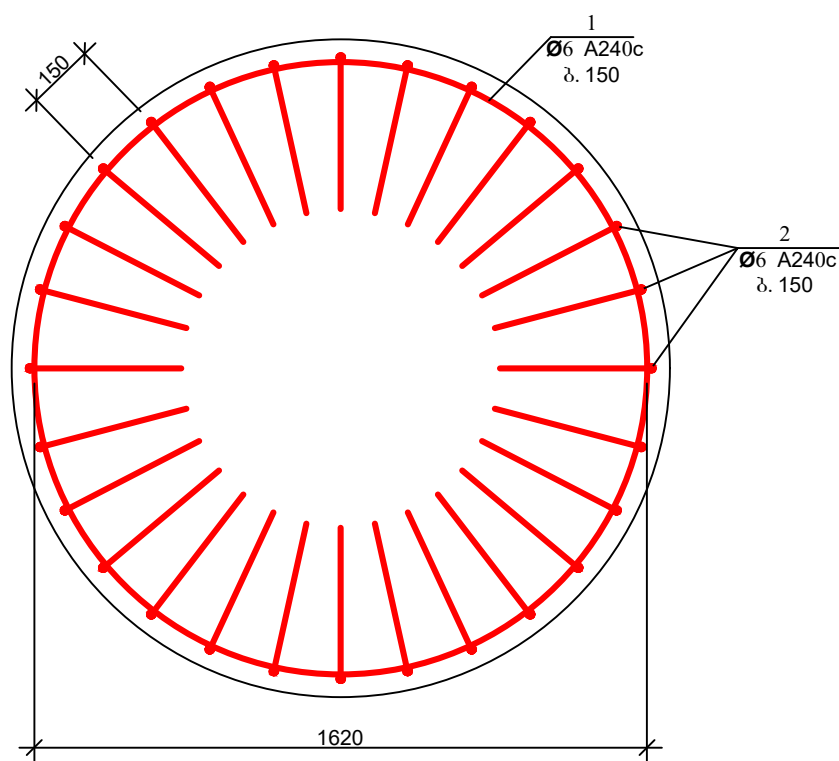
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.58 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაქალაქის გზის ნაგებობა	
ლაგვითა	1068 IC19-0304779	
შეხვედრის კოდი		
რეაბ. ზღვრის უწყისი	თ. სტადია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-9	14



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაქვის</b> <b>ბუნესუნებრი</b>	
ლაგვეთა	<b>1068</b> <b>IC19-0304779</b>	
შეხვედრები		
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხაღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში,</b> <b>ე. განჯგალაქის ქუჩაზე</b> <b>წყალსადენის ქსელის</b> <b>რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი</b> <b>2021</b>	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის</b> <b>რბოლი ძირით D=1500 მმ</b> <b>H=900 მმ</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-10	14

კ 1



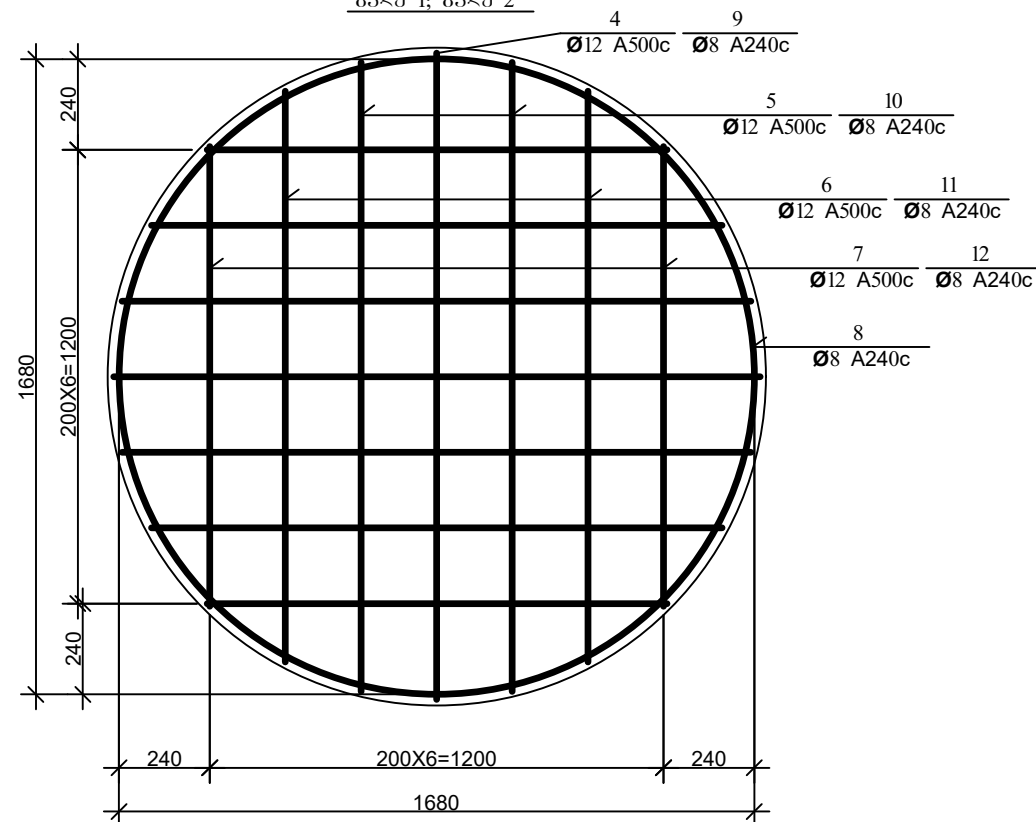
დეტალის უწყისი

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

პროექტი აღნიშნულია:

შენიშვნები:

გლდანი-ნაკალაქის გზის ნაკალაქის გზის ნაკალაქის

1068 IC19-0304779

შ.პ.ს. "გვამატი უფრო მეტი ვიდრე წყალი"  
თბილისი, მდ. მტკვარი, ვ. ჯუღაძის ქუჩა №10  
გეოდეზიური მუშაობებისა და პროექტირების  
დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური

რეაბ. უწყისი უწყისი	თ. სტაფია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვამატი
შეამუშავა	ბ. გვამატი
შეამოწმა	

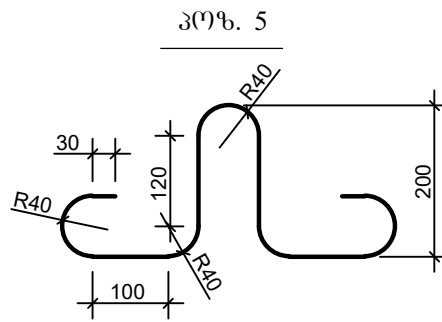
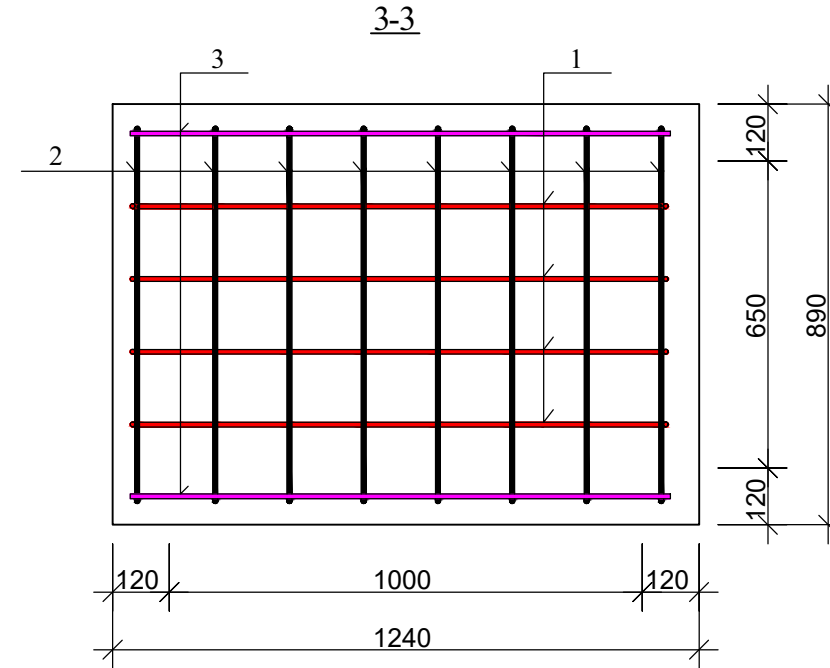
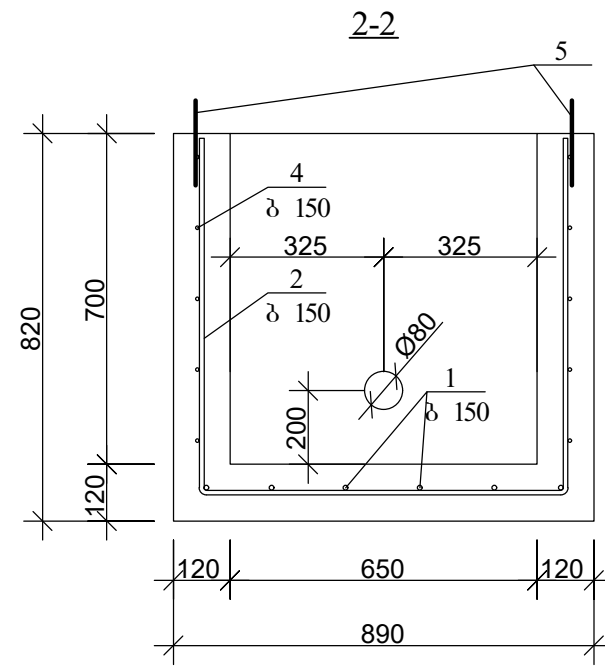
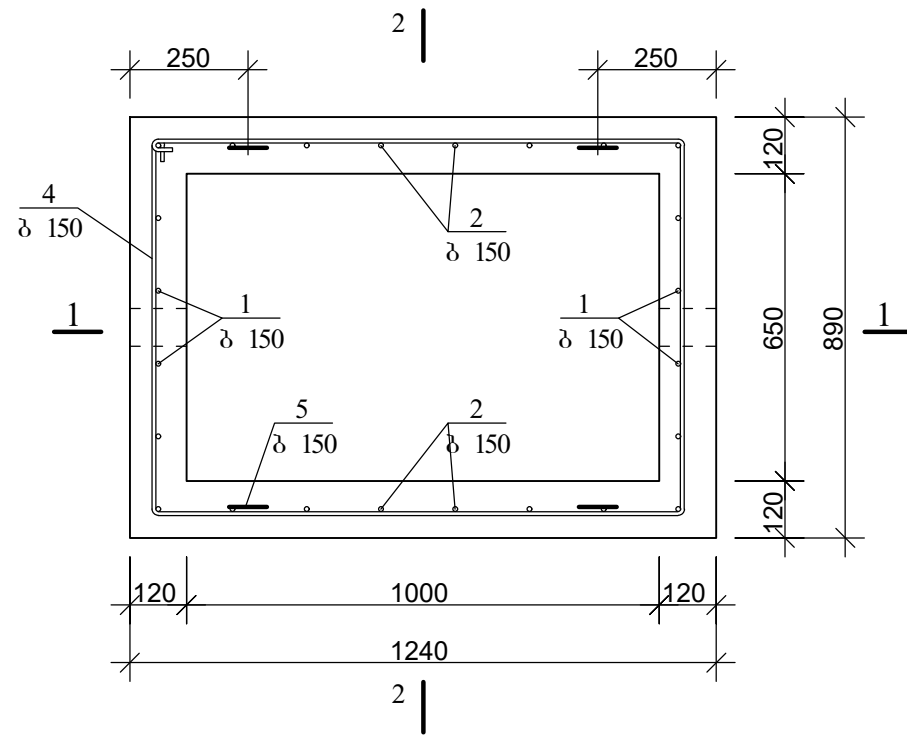
გლდანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გვამატი ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი: მარტი 2021

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ; სავალი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-11	14

ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჰა

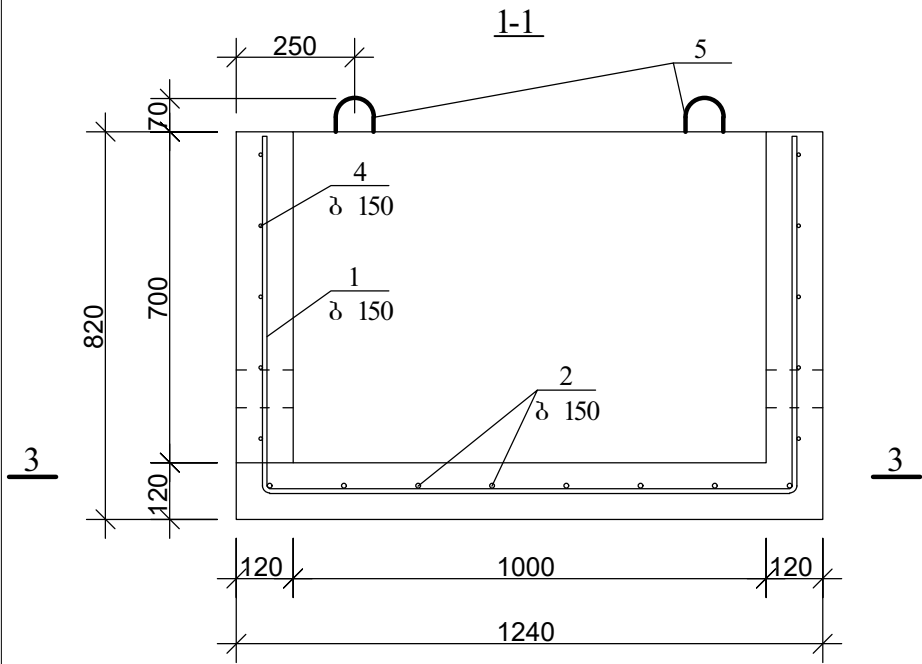



ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჰის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა მით. 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>

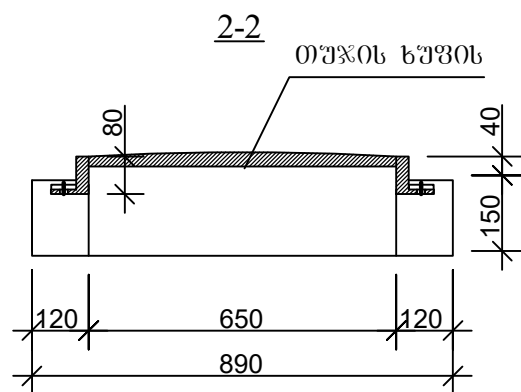
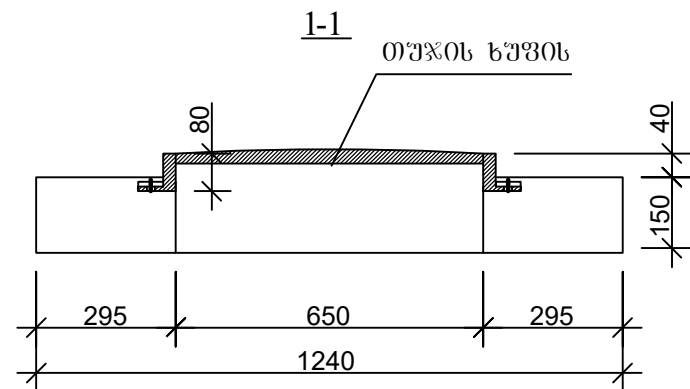
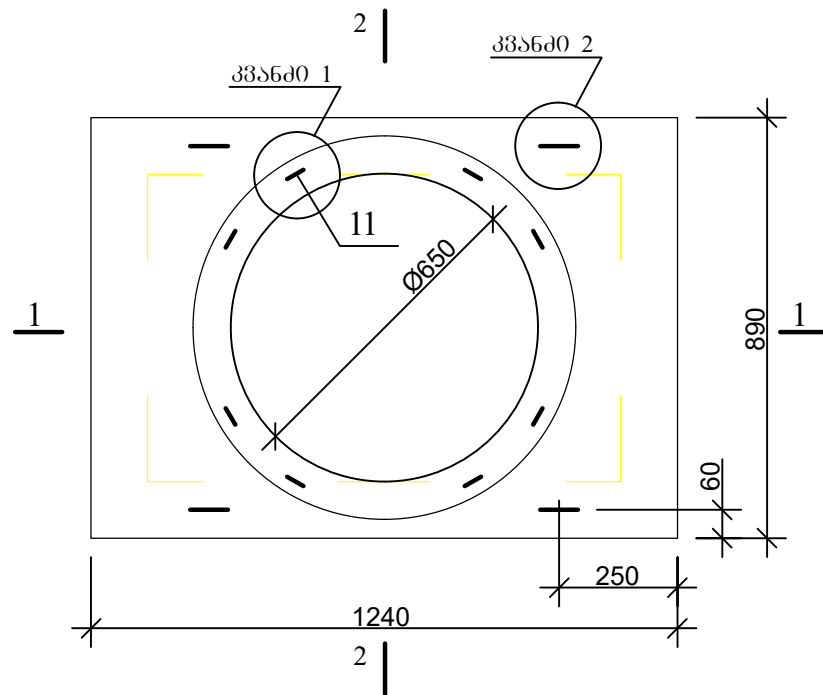
დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
4	

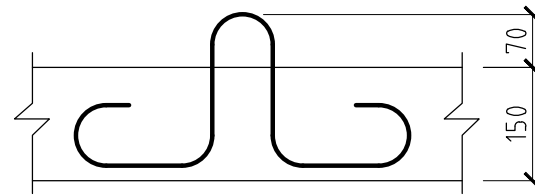


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>გლანი-ნაქალაქის გინესენტი</b>	
ლაგვითი	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შეხვედრის		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური მსახურების და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო სახსარი		
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<b>გლანი-ნაქალაქის რაიონი, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია</b>		
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჰა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-12</b>	<b>14</b>

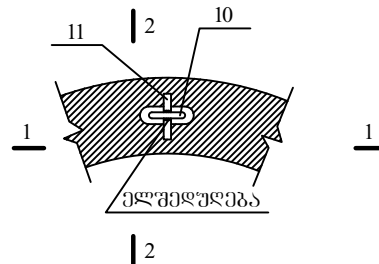
წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(საყალიბი ნახაზი)



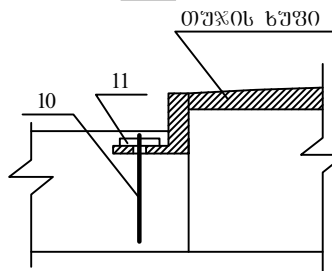
კვანძო 2



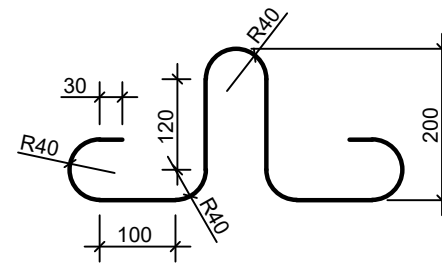
კვანძო 1



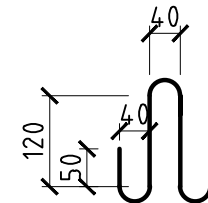
2-2




პიზ. 9



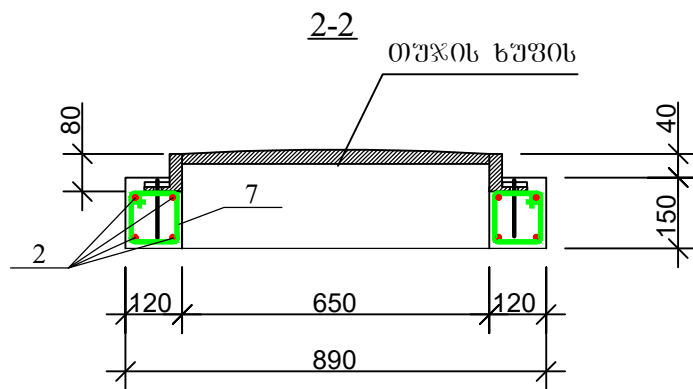
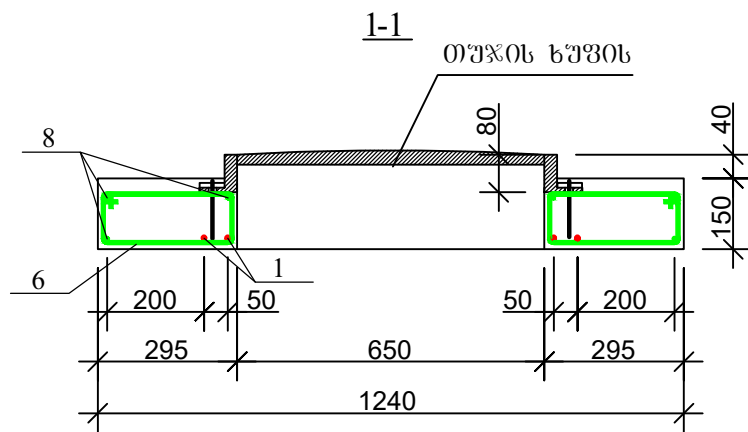
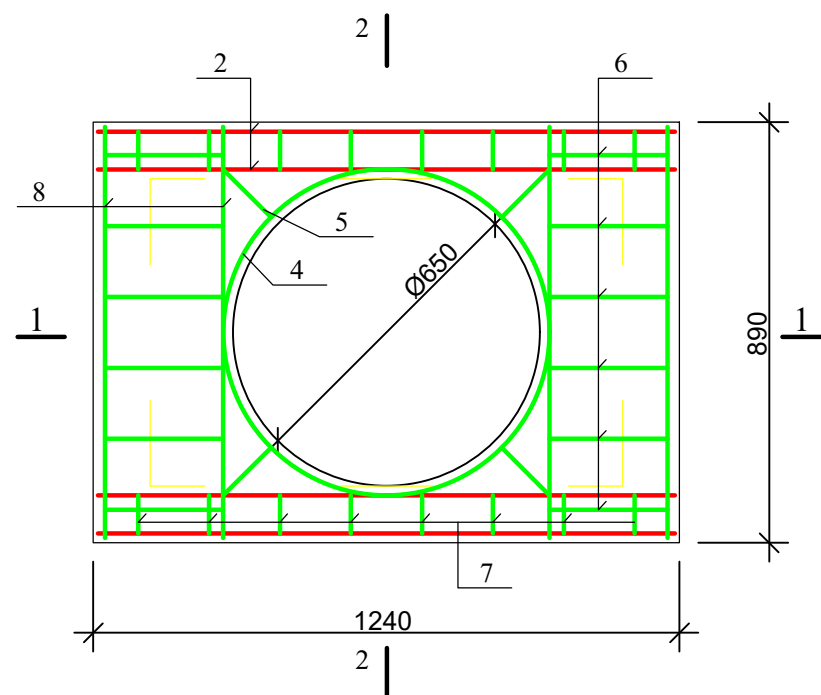
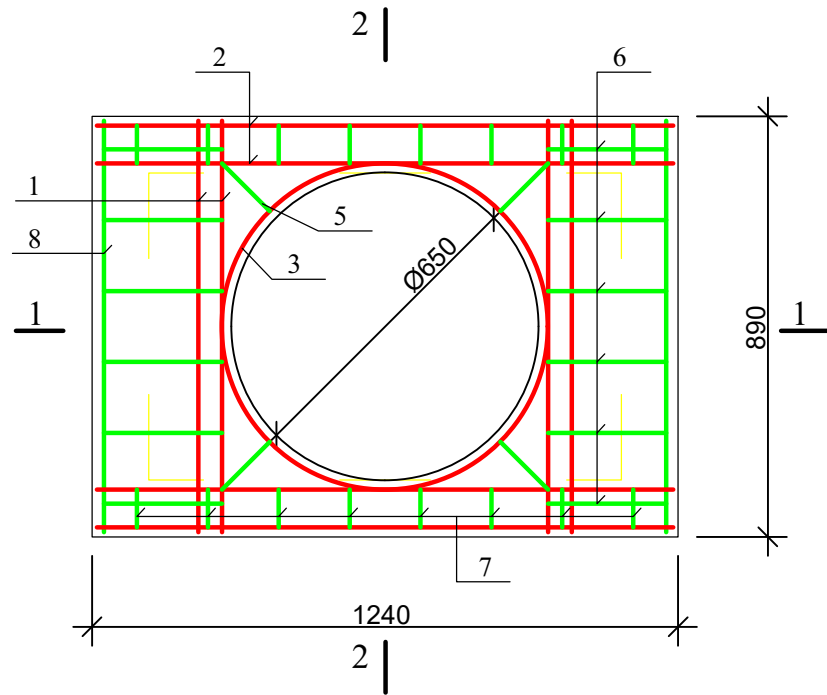
პიზ. 10



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობიტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაქალაქის გინესენტი	
ლაგვითი	1068 IC19-0304779	
შეხვედრის	 <p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან 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-13	14

წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ძველა შრის არმირება)

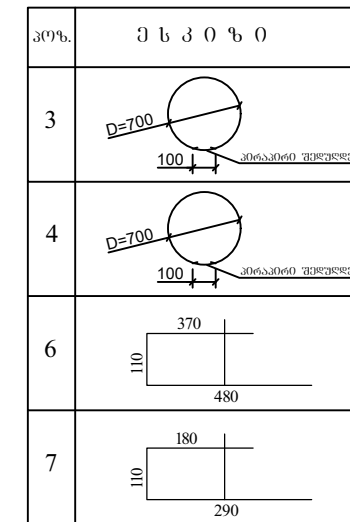
წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ზელა შრის არმირება)



წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილის  
საპროექტო მონაცემები

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-ნაკალაქის ბინენსენერი</b>	
ლაგვითა	<b>1068 IC19-0304779</b>	
შენიშვნები	<p><b>შ.პ.ს. "გორჯინ უთიარ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბინიური მსახურის და პროექტის დაარსებნი-სარეკონ სმსარი</p>	
რეკ. ზგუვის უწყისი	თ. სტადია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შენიშვნა	ბ. გელაშვილი	
შენიშვნა		
პროექტი	<b>გლანი-ნაკალაქის რაიონი, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეკონსტრუქცია</b>	
თარიღი	<b>მარტი 2021</b>	
ნახაზი	<b>წყალგომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა (არმირება)</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-14</b>	<b>14</b>