



შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"
ტექნიკური შესაბამისების და პროექტირების დაპროექტებული
საპროექტო სამსახური

**გლდან-ნაკალაძის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე
წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია
III მონაკვეთი**

ტექნოლოგიური ნაწილი


თბილისი 2021

დაკვეთა №	1090 IC19-0312911
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი უ რ ი ნ ა ნ ი ლ ი		
1.	ნახაზების უწყისი	კ-1
2.	განმარტებითი ბარათი	კ-2
3.	სიბუთსიური გეგმა	კ-3
4.	III მოწაკვეთი, წყალსადენ-კანალიზაციის გეგმა არსებული და სავარაუდო ქსელების დატანით;	კ-4
5.	III მოწაკვეთი, გეგმა არსებული და სავარაუდო ქსელების დატანით კ-7	კ-5
6.	III მოწაკვეთი, გეგმა არსებული და სავარაუდო ქსელების დატანით კ-8	კ-6
7.	III მოწაკვეთი, კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-7; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-7	კ-7
8.	III მოწაკვეთი, კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-8; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-8	კ-8
9.	სავარაუდო კანალიზაციის მოხვევის ჭა	კ-9
10.	სავარაუდო კანალიზაციის მიერთების ჭა	კ-10
11.	სავარაუდო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა;	კ-11
12.	რ/ბეტონის სტანდარტული ჭა; მის რგოლებს შორის ვიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	კ-12
13.	მიწის თხრილის და მის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	კ-13

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ს ი უ ლ ი ნ ა ნ ი ლ ი		
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სვეტიფიქსაცია	სკ-3
4.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სვეტიფიქსაცია	სკ-8
9.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	მის ანაჰრაბი რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სვეტიფიქსაცია	სკ-11

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
<p align="center">შენიშვნები:</p> <p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p>		
დამკვეთი	<p align="center">გლდანი-ნაქალაქის გიუნესტენერი</p>	
დაკვეთის	<p align="center">1090 IC19-0312911</p>	
შემსრულებელი	<p align="center">  შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გამყვანი მასპროექტის და პროექტირების დაარსებანი-სავარაუდო საშაზარი </p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალთა	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p align="center">გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ნახაზების უწყისი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-1	13

მოქალაქეების განცხადებით ბარათი

შესავალი -გლდანის-ნაძალადევის რაიონში, მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების 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 გლდანის-ნაძალადევის ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ზონის ინჟინერი ირაკლი გიგოლაშვილი-T.: 558-50-57-50; ბიზნესცენტრის მენეჯერი - დავით ყიფიანი T.: 599-71-79-99) და ითვალისწინებს მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების გარე ქსელების და განშტოებების რეაბილიტაცია/მოწყობას აღნიშნული უბნის წყალარინების ქსელის გასაუმჯობესებლად.

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

1. არსებული მდგომარეობა:

არსებული ტრასა ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე წყალარინების ცენტრალური ქსელი და განშტოებები არის ამორტიზირებულ მდგომარეობაში, არის სხვადასხვა დიამეტრების და მასალების, ნაწილი განთავსებულია ტროტუარზე.

არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე არსებული საკანალიზაციო ქსელი მონაკვეთებად მიერთებულია არსებულ წყალარინების (D=300÷500 მმ) მილებზე არსებულ ჭებში. მანჯგალადის ქუჩაზე ერთი მონაკვეთი (D=600 მმ-იანი) რ. ურიდიას ქუჩიდან ო. კონსკაიას ქუჩამდე ახალი მოწყობილია და შესაბამისად არ იგეგმება მხოლოდ ამ ქსელის და მასზე მოწყობილი ჭების დემონტაჟი, იგეგმება განშტოებების შეცვლა. (განშტოებების დაღრმავება, ვინაიდან ხელს უშლის არსებული განშტოებების სიღრმე მოსაწყობ წყალსადენის ქსელს.)

პროექტი ითვალისწინებს არსებული წყალარინების ქსელის და განშტოებების დემონტაჟს და შემდგომ ნაწილი საპროექტო ქსელის მოწყობას იმავე ადგილას, ხოლო ნაწილის გადმოტანას ტროტუარიდან გზის სავალ ნაწილზე.

2. გრუნტი არის IV კატეგორიის.

არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები- ქსელის რეაბილიტაციის შემდგომ მერიის სამსახურის მიერ მოხდება ასფალტის საფარის მოწყობა.

კვლევითი სამუშაოები -გლდანის-ნაძალადევის ბიზნესცენტრის წარმომადგენელთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა და არსებული ქსელის შესწავლა - მოკვლევა, ჭების ჩაზომვა. ქსელი არის ამორტიზირებული, არსებული ჭები არის დამარხული და ბევრი განშტოება არის ჭის გარეშე დაერთებული და საჭიროებს რეაბილიტაციას. აქედან გამომდინარე საპროექტო ქსელის სამუშაოთა მოცულობები დათვლილია მეტობით.

4. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

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

საპროექტო ქსელი-საპროექტო ქსელის განვითარება ითვალისწინებს პოლიეთილენის გოფირებული მილის შემენას და გამოცდას ჰერმეტიკულაზე.

პროექტი ითვალისწინებს ქსელის მოწყობას პოლიეთილენის გოფირებული მილებით: SN8 D=300 მმ სიგრძით L=170 მ, SN8 D=250 მმ სიგრძით L=60.5 მ, SN8 D=200 მმ სიგრძით L=86.5 მ და SN8 D=150 მმ სიგრძით L=195.5 მ.

საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) ΣL=512.5 მ.

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები საპროექტო კანალიზაციის ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩაღრმავებების მიხედვით იხ. (გვ. კ-7÷კ-8).

ქსელის ჩაღრმავება h ≥ 1,7 მ.-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების გამაგრება.

საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს სულ 25 ცალი წყალარინების საპროექტო ჭა. აქედან 9 ცალი D=1000 მმ და 16 ცალი D=1500 მმ. საპროექტო ჭის ტიპი იხ. კონსტრუქციულ ნაწილში, ხოლო ჭის სიღრმეები და დიამეტრები გეგმაზე და პროფილზე.

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-ხრეშოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამოყენებული 80 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%). ღორღის საფარი უნდა მოეწყოს 0-40 მმ ფრაქციით.

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

საპროექტო წყალარინების ქსელის ტესტირება სავალდებულოა მოხდეს საპროექტო წყალარინების ქსელის გამოცდა ჰერმეტიკულაზე, რაც უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული ჯგუფის თანდასწრებით.

საპროექტო ქსელის გადაერთებითი სამუშაოები არსებული განშტოებების გადაერთების სამუშაოების შესასრულებლად, აუცილებელია, რომ გადაერთების თითოეული წერტილი წინასწარ იყოს გამოჩენილი სრულყოფილად, ხილული იყოს წყალარინების არსებული განშტოებები და მომზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებისა და სამონტაჟო მასალების მობილიზება გადაერთების ადგილზე. განშტოებები უნდა იყოს წინასწარ მომზადებული გადაერთებისათვის.

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

5. საპროექტო ქსელზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა- საპროექტო მაგისტრალზე ეწყობა სასიგნალო ლენტი ჯამური სიგრძით L=512.5 მ.


6. დამატებითი საკითხები:

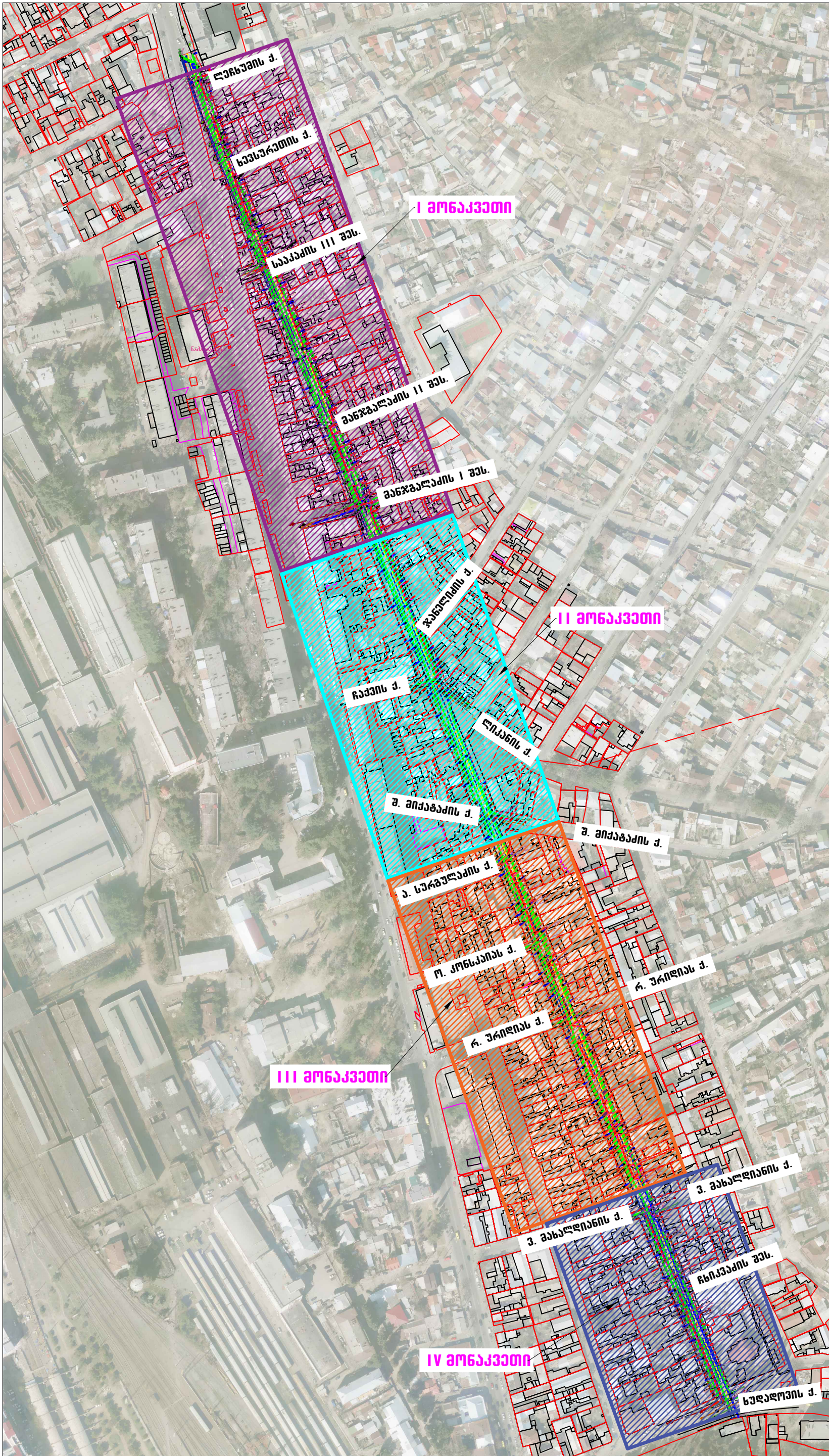
ზემოთაღნიშნულ ქუჩაზე წყალარინების ქსელის განშტოებები შეიძლება დაერთებული იყოს ჭის გარეშე და არსებული ჭების დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის ფენით, სამუშაოთა მოცულობებში მილის სიგრძეები და ჭები დიამეტრების მიხედვით გათვალისწინებულია მეტობით. მანჯგალადის ქუჩაზე არსებული გადატვირთული კომუნკაციების გამო მშენებლობის დროს შეიძლება გამოიკვეთოს რიგი პრობლემები, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს პროექტიდან გადახვევა.

არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.

ს ა ა რ თ ი მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- სამშენობის დაწესებულებაში დასრულებულ იქნას ტრასების ბასწორივ საინჟინერო კომპლექსების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შემსრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მიითითებების თანახმად.
- სამშენობის წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
- ოპიქტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელთან დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს რაიონის წყალსადამი-კანალიზაციის ქსელების სამსახურებთან.
- მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგების ზედამხედველობა.
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მიითითებების მიხედვით.
- სამშენობის დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დასრულებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას შესაბამისი ნორმების შესაბამისად.</p>		
ლაგვითი	გლდანის-ნაძალადევის რაიონის რეკონსტრუქციის განყოფილება	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კონსტანს I შესახვევი, №33 გეოლოგიური სამსახური და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი	გლდანის-ნაძალადევის რაიონში, მ. მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
განმარტებითი ბარათი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-2	13



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
-	მ.პ.	1
გეგმის განმარტება		
<p>შენიშვნა:</p> <ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
ლაკვეთი	გლდანი-ნაკალაძის გიზნისცენტრი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, მედია (შზი) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების ლაბორატორია-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>		
რეაბ. სამსახ. უწყობის	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთებელი	
პროექტი		
გლდანი-ნაკალაძის რაიონში, მ. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
სიტუაციური გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-3	13



შპს-ს დასახელება	სტადია	პროექტი
-	შ.პ.	1

პროექტის აღწერა:

- - არს. წყალსადენის მიწის დონე
- - არს. კანალიზაციის მიწის დონე
- - საპროექტო მიწის დონე
- - არს. კანალიზაციის მიწის დონე
- - არს. გზის საფარი
- - არს. კანალიზაციის მიწის დონე

საპროექტო აღწერა:

- ⊗ საპროექტო კანალიზაციის მიწის დონე
- ⊗ არს. წყალსადენის მიწის დონე
- ⊗ არს. კანალიზაციის მიწის დონე
- ⊗ საპროექტო კანალიზაციის მიწის დონე

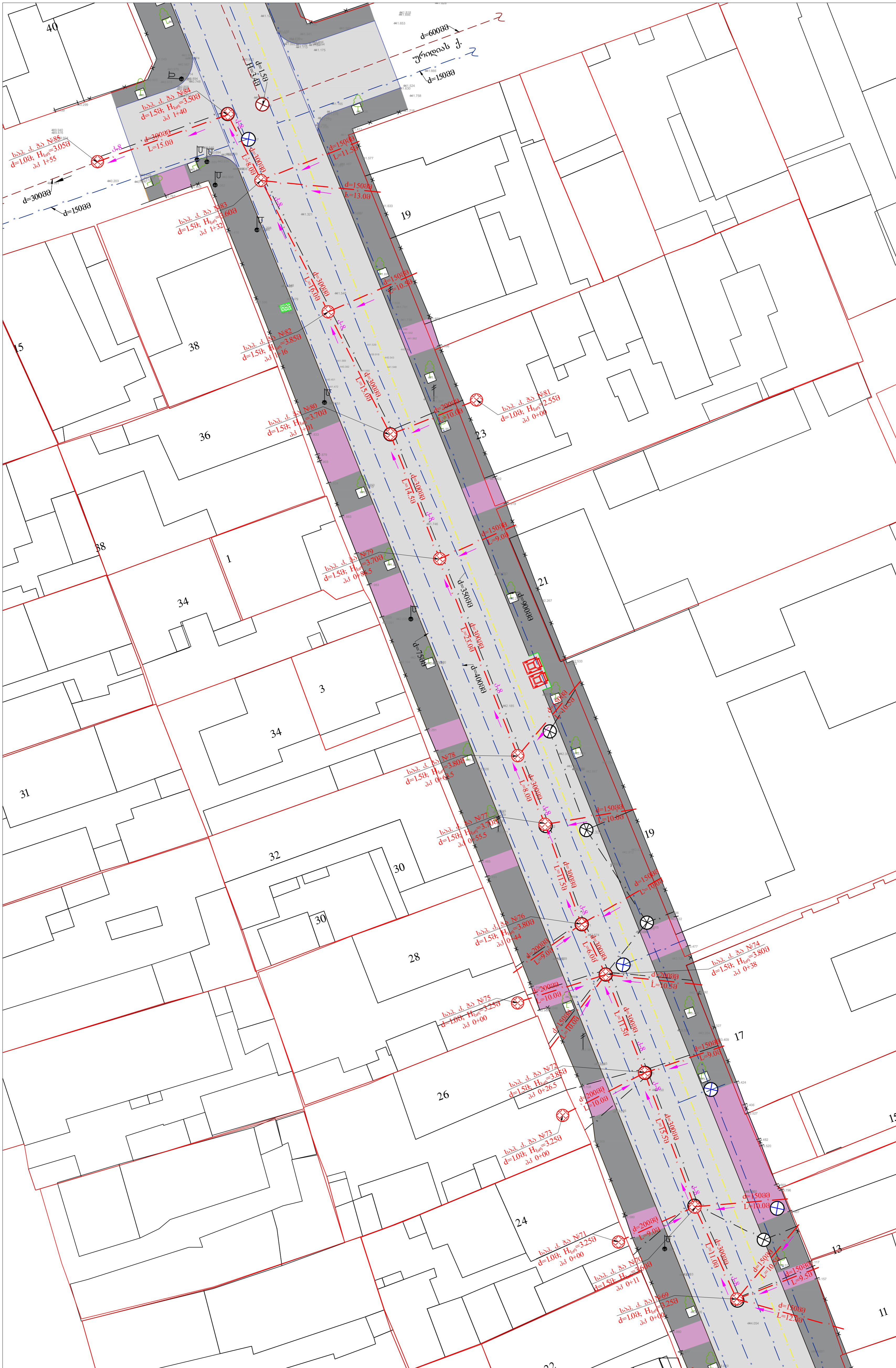
შედეგები:

1. საპროექტო კანალიზაციის მიწის დონე
2. არს. კანალიზაციის მიწის დონე
3. არს. წყალსადენის მიწის დონე
4. არს. გზის საფარის მიწის დონე

შედეგები:

1. საპროექტო კანალიზაციის მიწის დონე
2. არს. კანალიზაციის მიწის დონე
3. არს. წყალსადენის მიწის დონე
4. არს. გზის საფარის მიწის დონე

გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე	
მასშტაბი	1:500
პროექტის ნომერი	IC19-0312011
შ.პ.ს. "გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე" საქართველოს ტერიტორიული სახელმწიფო ინჟინერი-არქიტექტორი	
მუშის სახელი	მ. სანაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
პროექტი	
გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე	
მასშტაბი	1:500
პროექტის ნომერი	IC19-0312011
შ.პ.ს. "გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე" საქართველოს ტერიტორიული სახელმწიფო ინჟინერი-არქიტექტორი	
მუშის სახელი	მ. სანაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
პროექტი	
გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე	
მასშტაბი	1:500
პროექტის ნომერი	IC19-0312011
შ.პ.ს. "გეგმვის-ნაპროექტო მიწის დონე" საქართველოს ტერიტორიული სახელმწიფო ინჟინერი-არქიტექტორი	
მუშის სახელი	მ. სანაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
შეამოწმა	მ. მარგალიტი
პროექტი	



შომბედი	სტარია	პარამეტრი
-	ა.ა.	1

- პროექტის აღწერა:**
- არს. წინსვლის მიხედვით
 - არს. კანალიზაციის მიხედვით
 - არს. კანალიზაციის მიხედვით
 - არს. სანიაღვრის მიხედვით
 - არს. ბუნებრივი მიხედვით
 - არს. კანალიზაციის მიხედვით
 - არს. კანალიზაციის მიხედვით
 - არს. სანიაღვრის მიხედვით
 - არს. კანალიზაციის მიხედვით

- შენიშვნები:**
1. სანიაღვრის მიხედვით არს. ბუნებრივი მიხედვით.
 2. პროექტის სანიაღვრის მიხედვით არს. სანიაღვრის მიხედვით.
 3. სანიაღვრის მიხედვით არს. სანიაღვრის მიხედვით.
 4. არს. კანალიზაციის მიხედვით არს. კანალიზაციის მიხედვით.

გეოდეზიური-სანიაღვრის პროექტი

შომბედი: 1080
 IC 19-0312911



შ.პ.ს. "გეოდეზია და სანიაღვრის სამსახური"
 თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. 79/80
 საქართველოს გეოდეზიური და სანიაღვრის სამსახურის სახელმწიფო საწარმოო დაწესებულება

მხატვარი	მ. ხაბაძე
პროექტი	მ. ხაბაძე
შემოწმებული	მ. ხაბაძე
შემოწმებული	მ. ხაბაძე

გეოდეზიური-სანიაღვრის პროექტი

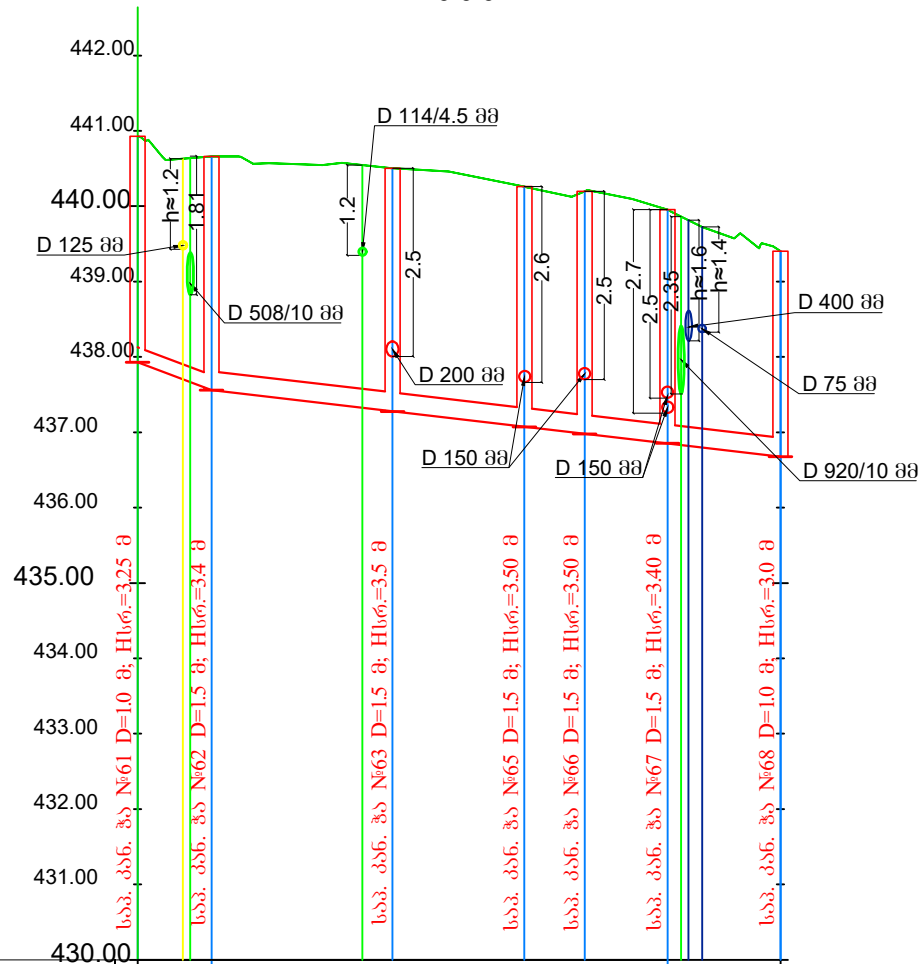
პ. გეოდეზიური-სანიაღვრის პროექტი
 ნაპოვნი მონაცემების საფუძველზე

თარიღი: 2021
 სახელი:

111 პროექტი
 გეოდეზიური-სანიაღვრის პროექტი
 ნაპოვნი მონაცემების საფუძველზე

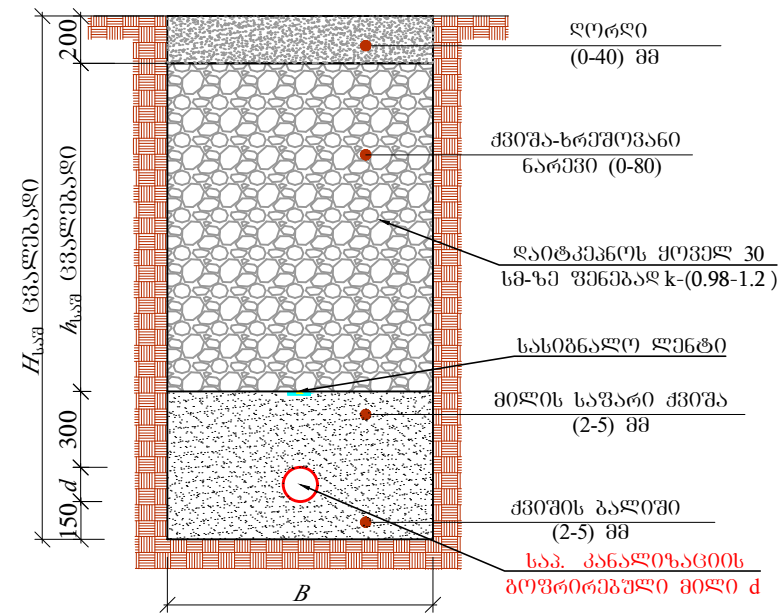
მასშტაბი	შომბედი №	შომბედი
1:250	კ-6	13

კანალიზაციის ქსელის ბრძივი
 პროფილი კ-7
 შ. 1:100
 კ. 1:1000



მიწის მასალა ღია მ. სიბრ.	D 200, SN8 L=10 მ		კოლითილიონის გოფირებული მიწი D 250 SN 8 L=60.5 მ				D 300, SN8 L=15 მ	
მიწის ნაღრმავება	3.1	3.22	3.23	3.19	3.22	3.1	2.73	
მიწის ძირის ნიშნული	437.93	437.56	437.33	437.28	437.08	436.98	436.85	
მიწის ზედაპირის ნიშნული	440.93	440.66	440.55	440.51	440.26	440.20	439.95	
მანძილები	6	13	20	4	17.5	8	11	
სიბრძნე	0.0375	75.5					0.0117	
პიკეტი	0+00	0+10	0+30	0+34	0+51.5	0+59.5	0+70.5	

კანალიზაციის მიწის
 თხრილის განივი კვეთი
 კ-7



№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	300	3000	1500	2050	15
2	250	3250	1500	2350	60.5
3	200	2850	1300	2000	28
4	150	2550	1300	1750	60.5

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1

შენიშვნები:
 1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
 2. თხრილის გათხრისას ღია სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ღამკვეთი	გლდანი-ნაკალავეის გიუნესტენბერი	
ღამკვეთი	1090	IC19-0312911
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33 გეოდეზიური მსახურებისა და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო სახსარეო</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღეზაძე	
პროექტი		

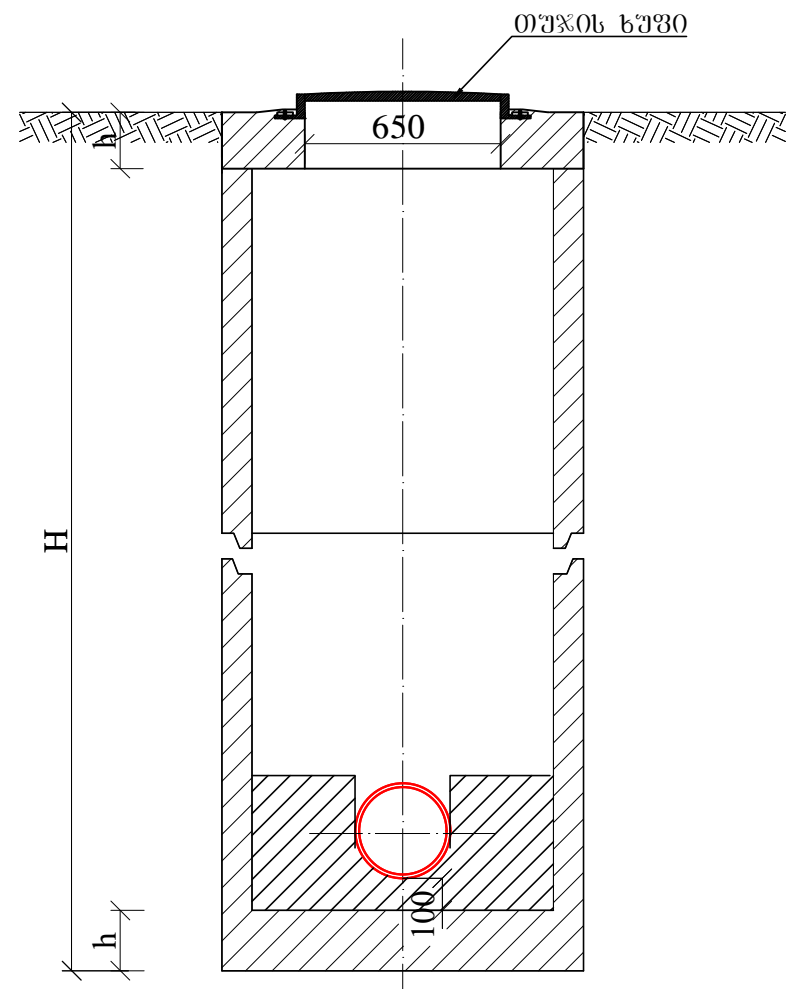
**გლდანი-ნაკალავეის რაიონში,
 ე. გვარამაძის ქუჩაზე
 წყალარინების ქსელის
 რეაბილიტაცია**

თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		

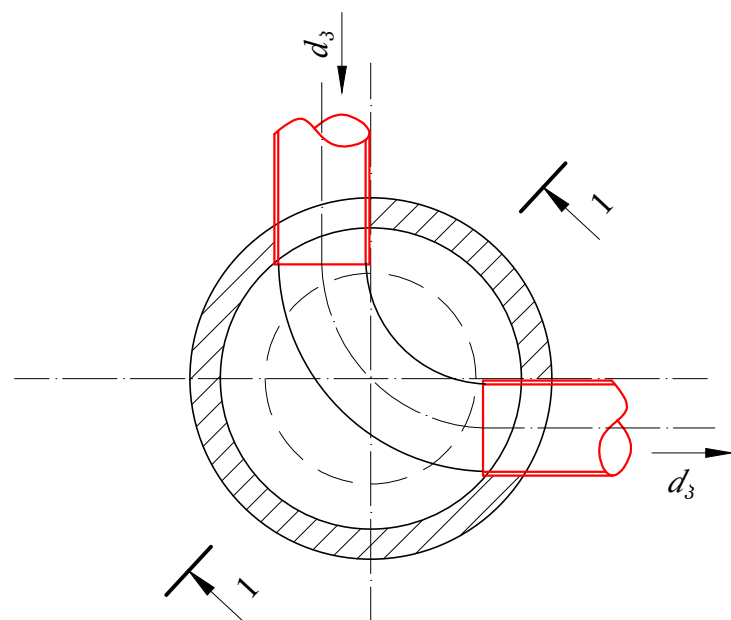
**III მოქვეყნითი,
 კანალიზაციის ქსელის ბრძივი
 პროფილი კ-7; მიწის თხრილის
 განივი კვეთი კ-7**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
შ. 1:100 კ. 1:1000	კ-7	13

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I



გეგმა




შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

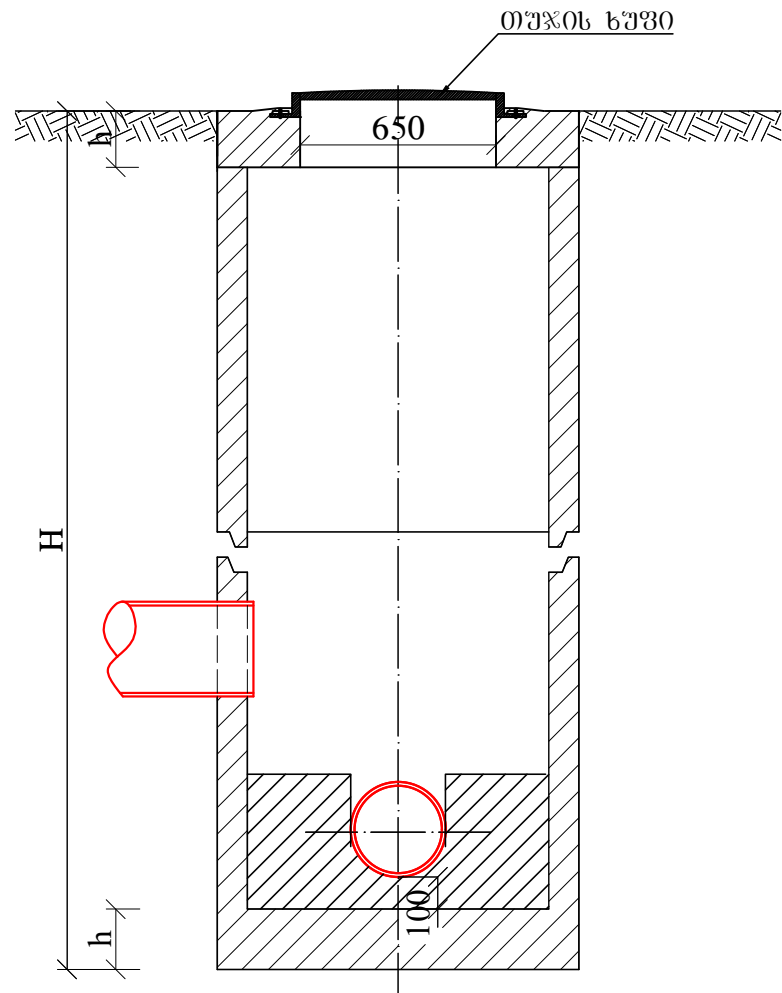
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ	
	შემყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
1500	500	500	600	
	600	600	700	
	700	700	800	800
		800	900	950
		900	1000	1050
	800	800	900	950
		900	1000	1050
1000		1150	1150	
2000	1000	1000	1150	

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

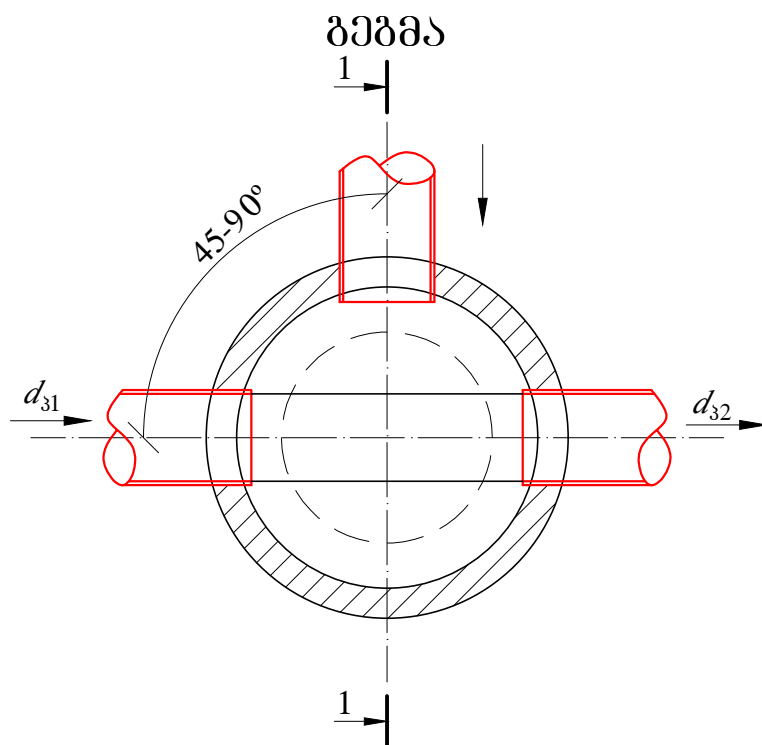
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჯაბის ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჯაბის ცხრილებიდან.
- ჭების კონსტრუქციის განხორციელებას ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი საშუალოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდების გაბარება.
- ანაპრები ჭის რბოლის გადაბრუნება განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეღწევადი დანაბრის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაუზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაუვის ბიზნესცენტრი	
დამკვეთის მისამართი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, კონსტაქს I შესახვევი, №33</small> განყოფილება: საპროექტო და კონსტრუქციული დარბაზი: საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მორეზაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-9	13

საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა
ჭრილი I-I



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h_c	
	შემყვანი d_{31}	გამყვანი d_{32}		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
1500	500	500	600	
	600	600	700	
	700	700	800	800
		800	950	950
		900	1050	1050
	800	800	950	950
		900	1050	1050
1000		1150	1150	
900	900	1050	1050	
	1000	1150	1150	
2000	1000	1000	1150	




შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

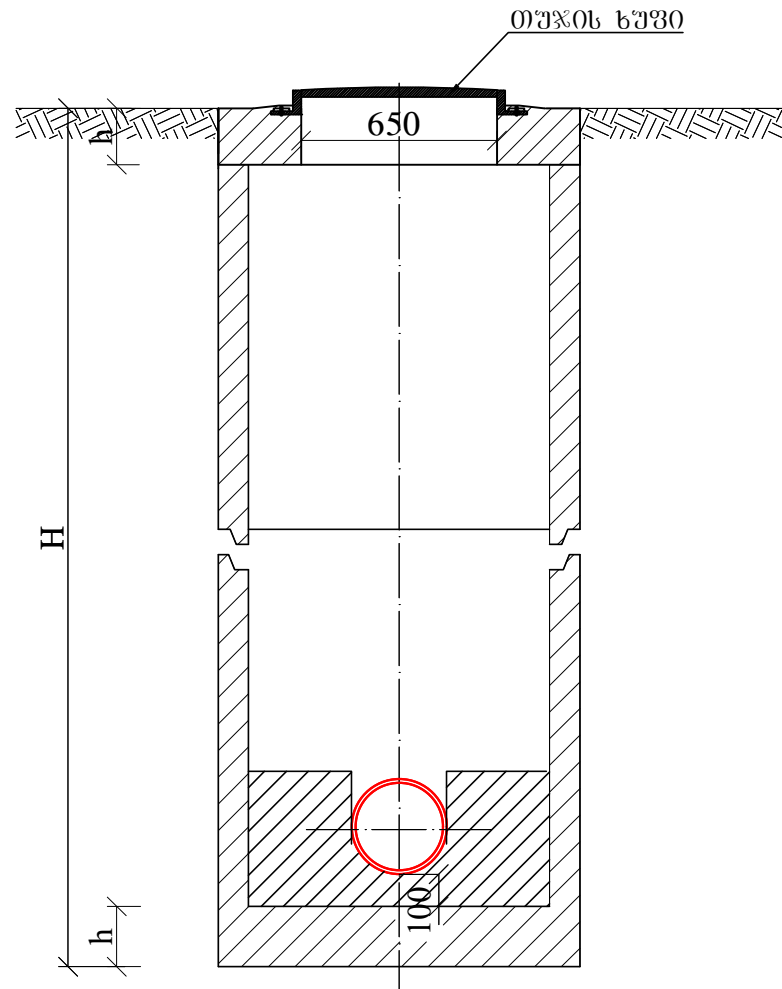
ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

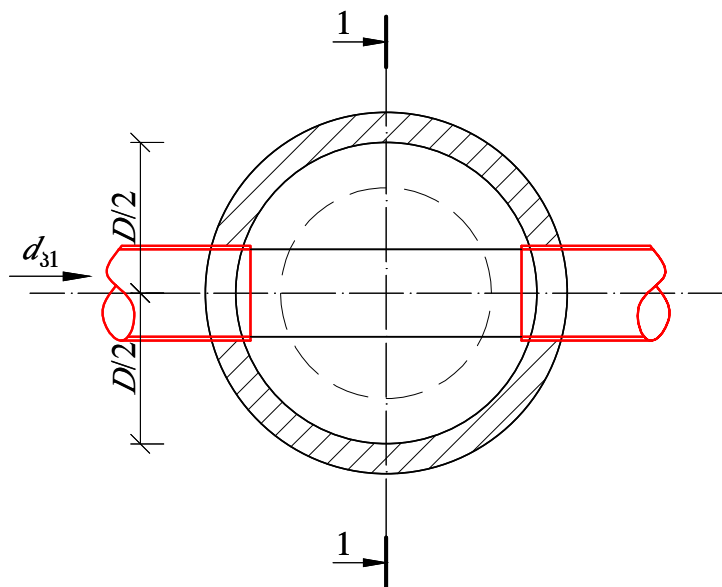
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები 2 ღარის ჩალრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმი არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფერდობის გამაგრება.
- ანაკრები ჭის რგოლის გადაბმა განხორციელდეს ძვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ძვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. ნახაზი იკითხება Nკ-2 ნახაზთან ერთად. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. ჭის სიღრმეები იხილეთ პროფილზე 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაქალაქის გინენსენბერი	
დამკვეთის მისამართი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, კონსტავს I შესახვევი, №33</small> განყოფილება: ქვეყნის და ადგილობრივი მნიშვნელობის საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-10	13

საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა
ჭრილი I-I



გეგმა




შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

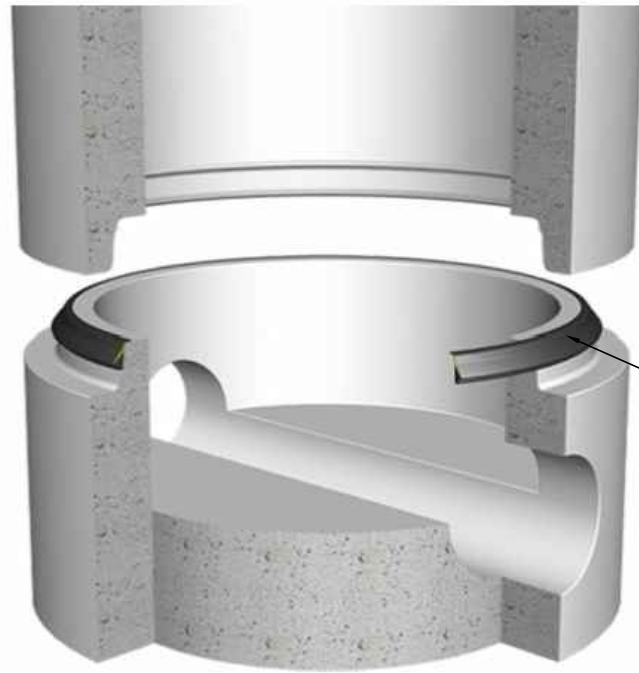
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ
	შეყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
	700	800	950
		900	1050
		1000	1150
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
1000		1150	
2000	1000	1000	1150

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

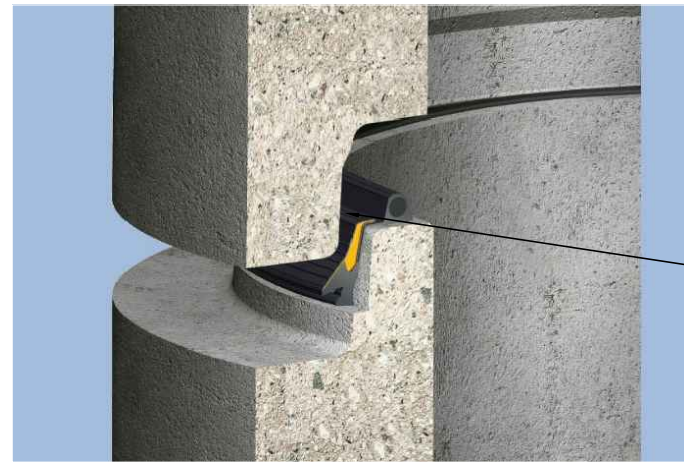
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროტეხნიკური განხორციელებას ჭის ბარე პერიმეტრზე ბოთლებით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობაა თხრილის ფარდობის გაზომვა.
- ანაკრები ჭის რბოლის გაღობვა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაუსტლდეს აღბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. ნახაზი იკითხება Nკ-2 ნახაზთან ერთად. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. ჭის სიღრმეები იხილეთ პროფილზე 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაქალაქის ბიზნესცენტრი	
დამკვეთის მისამართი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> განყოფილება: ქვეყნის და ადგილობრივი მნიშვნელობის სასაზღვრო სასაზღვრო	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მონღაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-11	13

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

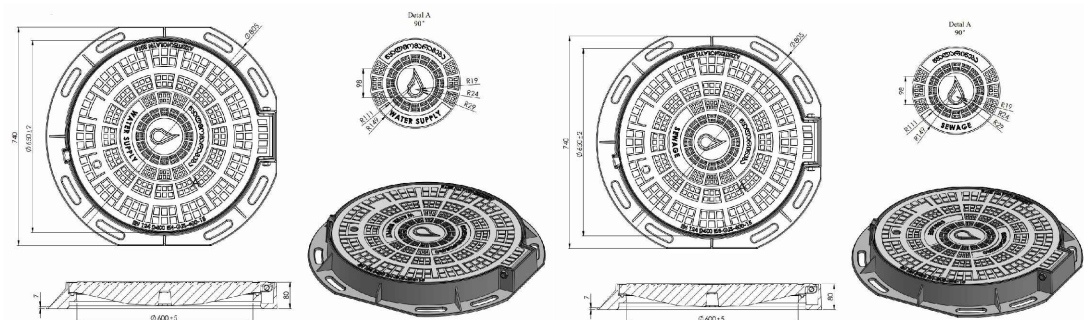


ჭის ბაღაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

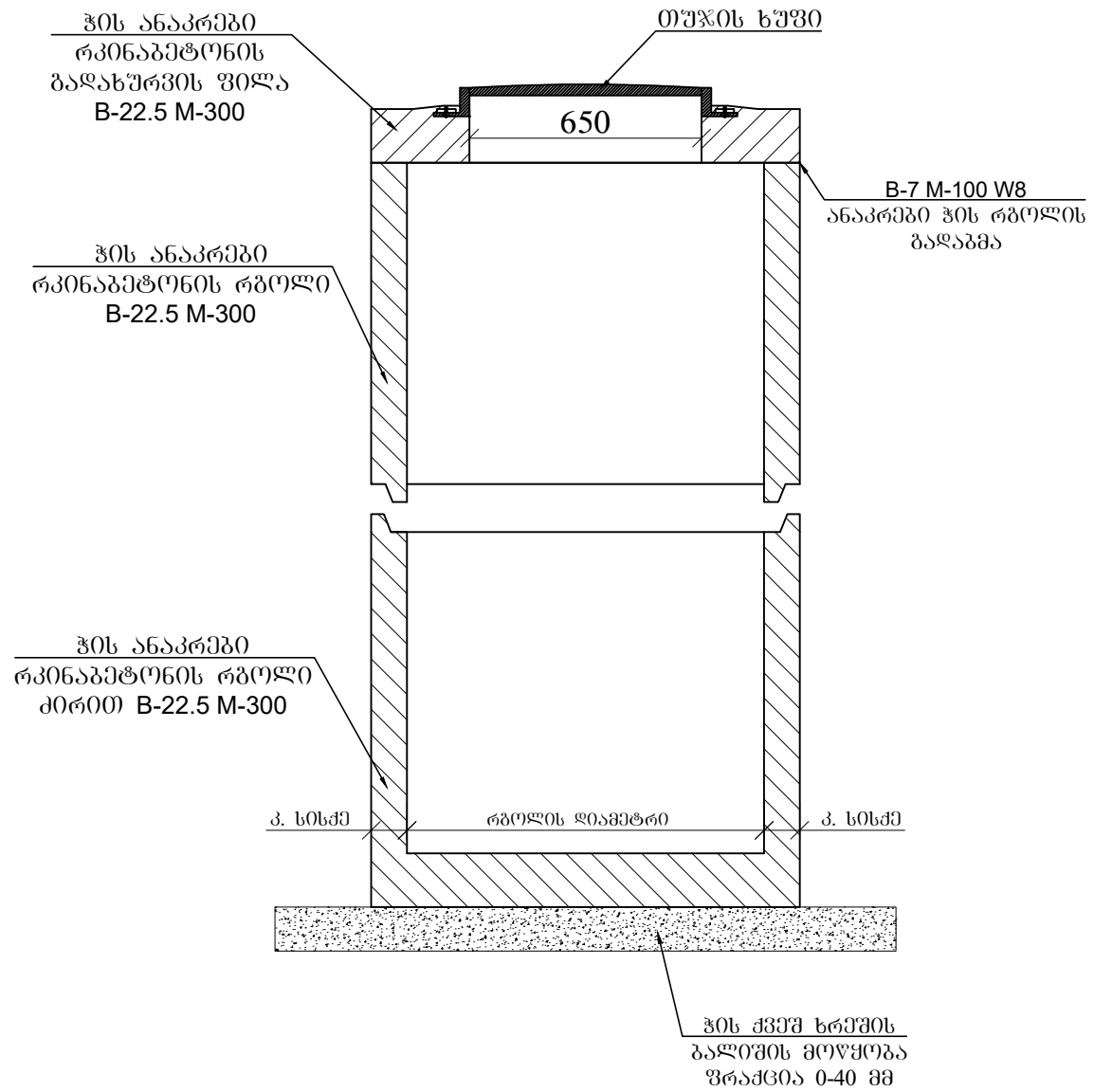



ჭის ბაღაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

თუჯის ხუჭო

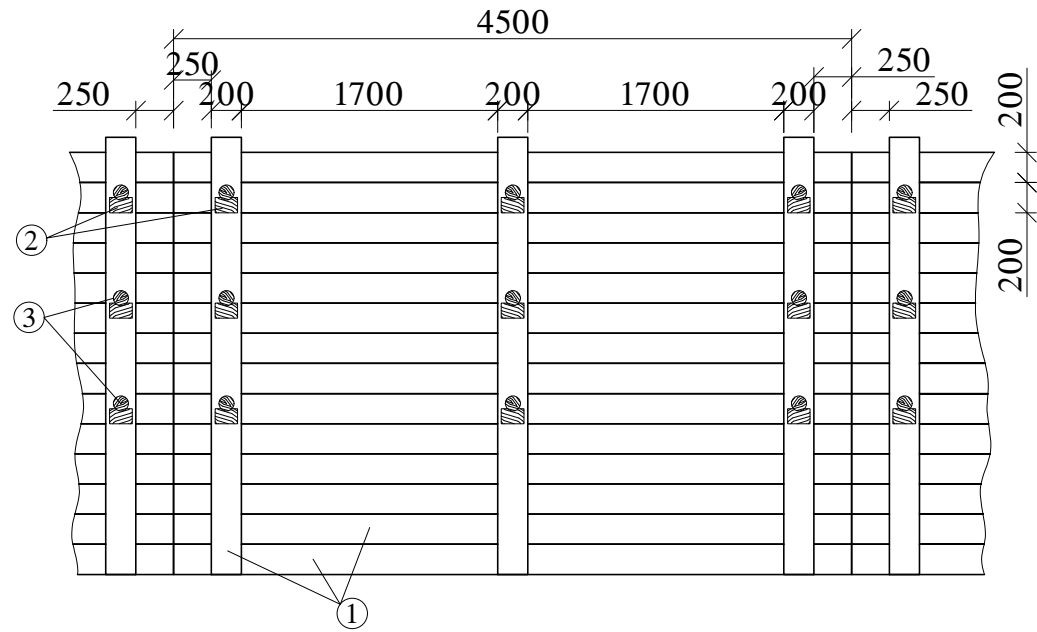


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა

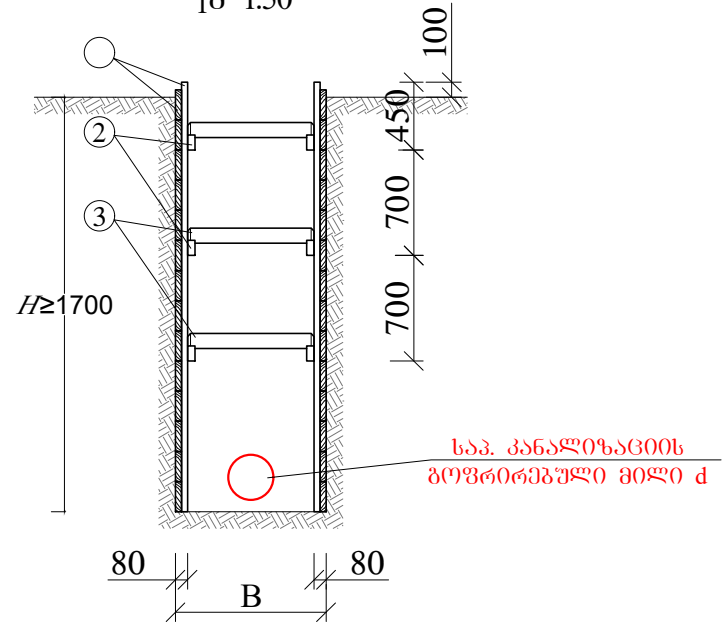


ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. თხროლის გათხროლსა და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაქის გიზენსენერი	
დამკვეთის მისამართი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გამყარებული დასაბუთების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობის პრემიუმის ხელმძღვანელი	თ. სალაია	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p>რ/ბეტონის სტანდარტული ჭა: ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-12	13

ბამაბრების ბრძივი კვეთი
მ 1:50

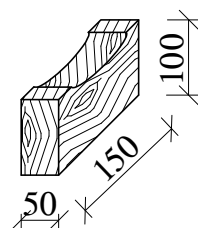
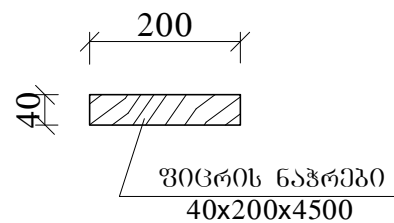


ბამაბრების ბანივი კვეთი
მ 1:50

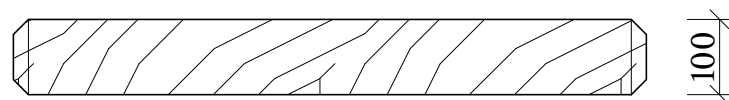


დ ე ტ ა ზ ე ბ ი
მ 1:10

- ① - შივრის ნაჭერი ② - ბამბრჯენის საჭრდენი




- ③ - ბამბრჯენი



ბამაბრების კვანძი ინვენტარული ფარით



შენიშვნა: ძხელის ჩაღრმავება $h \geq 1.7$ მ-ს შემთხვევაში სავიწროა მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლებს ბამაბრება.

ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. ბანმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალავეის გიუნესტენერი	
დამკვეთის ხელმოწერა	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გეოტექნიკური მასპარტიზის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო საბუნაური	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტალია	
პროექტის ხელმოწერა	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალავეის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
მინის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამაბრების კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	J-13	13



**გლდან-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე
წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია**

კონსტრუქციული ნაწილი


თბილისი 2021

დაკვეთა №	1090 IC19-0312911
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

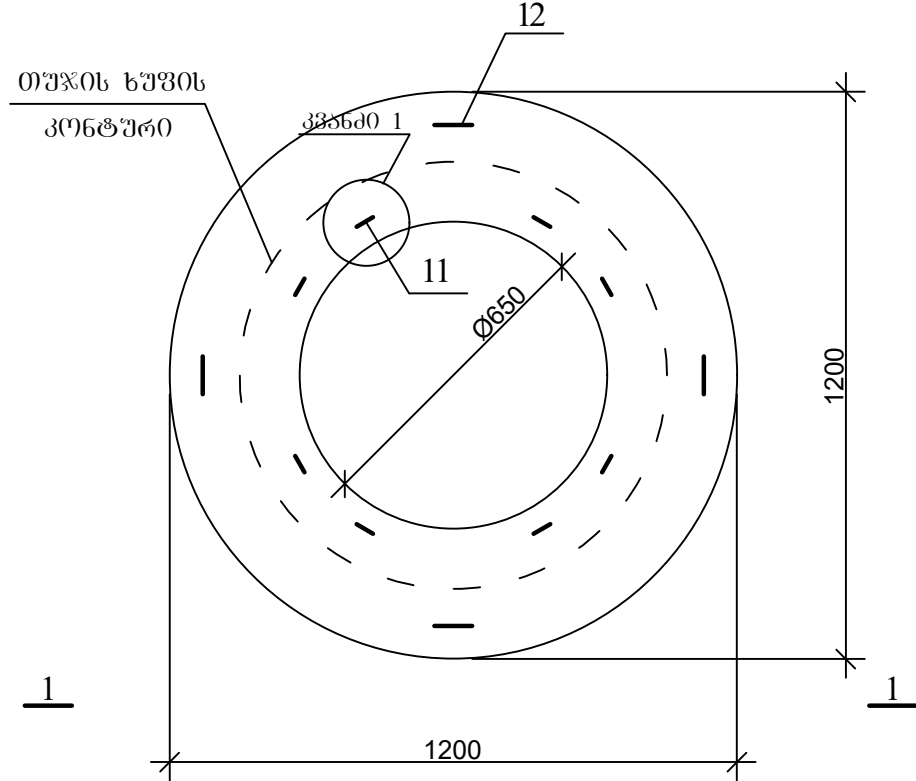
**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ და
D=1500 მმ**

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

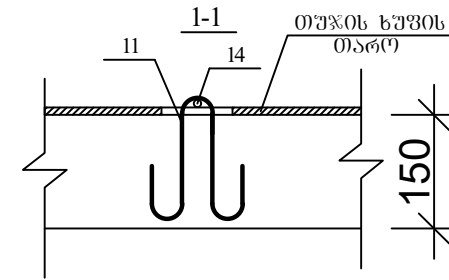
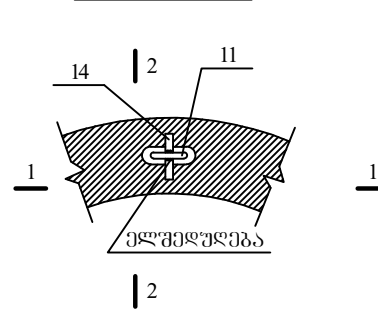
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის ბაღახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის ბაღახურვის ფილა D=1000 მმ (არბირება); სვასიფიკასია	სკ-3
4.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი კირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის ბაღახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის ბაღახურვის ფილა D=1500 მმ (არბირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის ბაღახურვის ფილა D=1500 მმ სვასიფიკასია	სკ-8
9.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი კირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი კირით D=1500 მმ; სვასიფიკასია	სკ-11

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პირუბოთი აღწერება:		
შენიშვნები:		
ღაკვეთი	გლღანი-ნაქალაქის გინესსენერი	
ღაკვეთი	1090 IC19-0312911	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, შუღვა (შხია) ფუღელის ქუჩა №10 გაქიქარი ექსპერტის და პროექტირების ღაარბამენი-საარბამო სპასაარი</p>	
რბაბ. სარბაბ. უფრესი	თ. საღია	
არქიტქტის ხელგულვანელი	ე. გვარამამე	
შასრულა	ბ. გელაქვილი	
შასიფიკასია		
არქიტქტი	გლღანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. განჯგალაქის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რაბილიგასია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
გასქტაბი	ფურცელი №	ფურცლეები
-	სკ-1	11

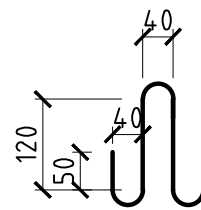
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



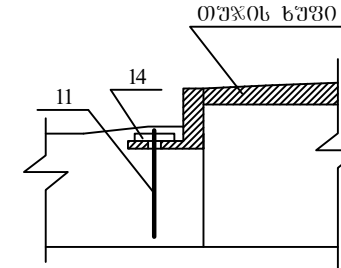
კვანძი 1



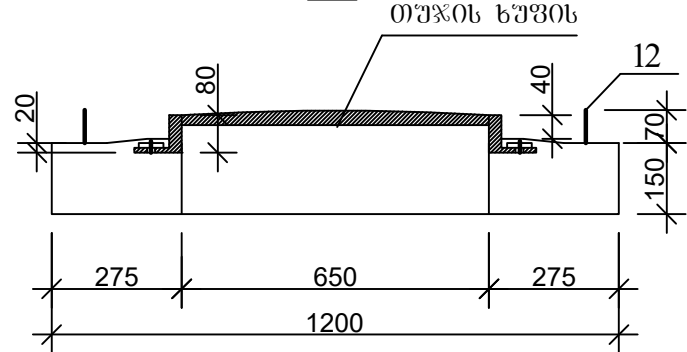
პოზ.11



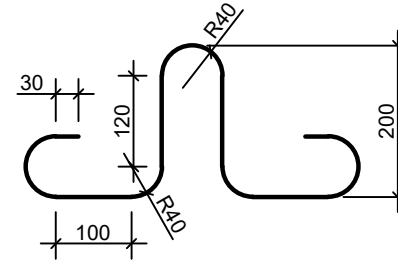
2-2




1-1

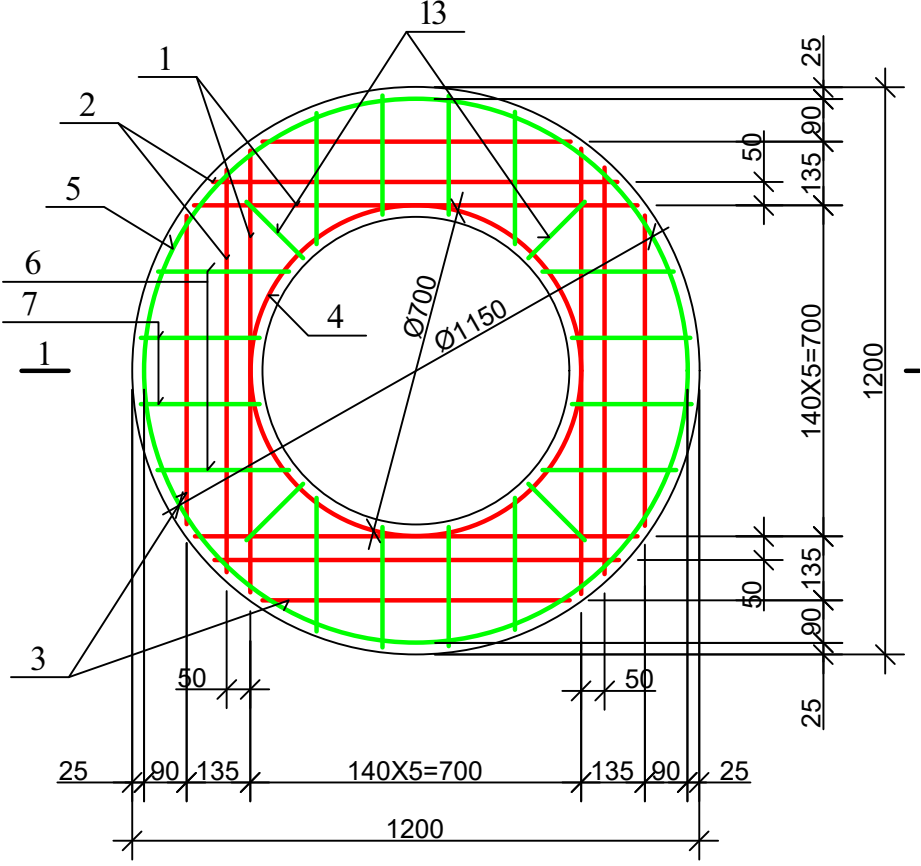


პოზ.12

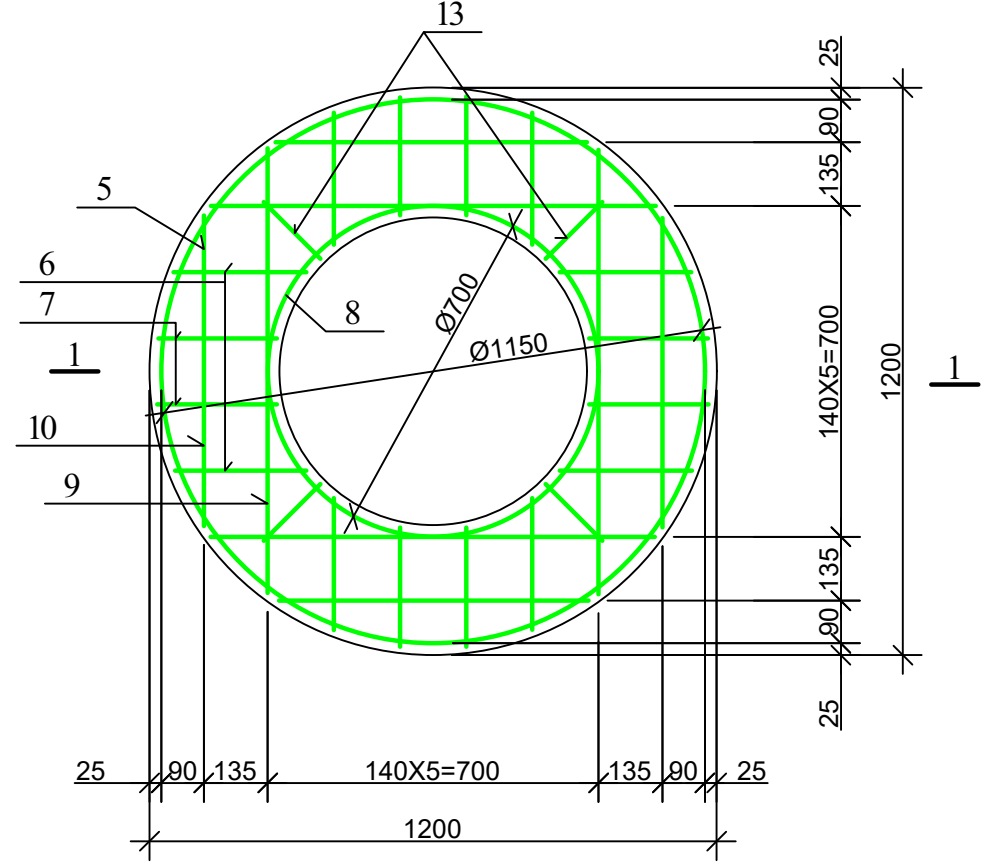


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაკალაუნი გინესენერი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10 განყოფილება: მანუაჩიანი და კომპიუტერის დაარსებები-სარეკლამო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაკალაუნი რაიონი, ე. მანუაჩიანი ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

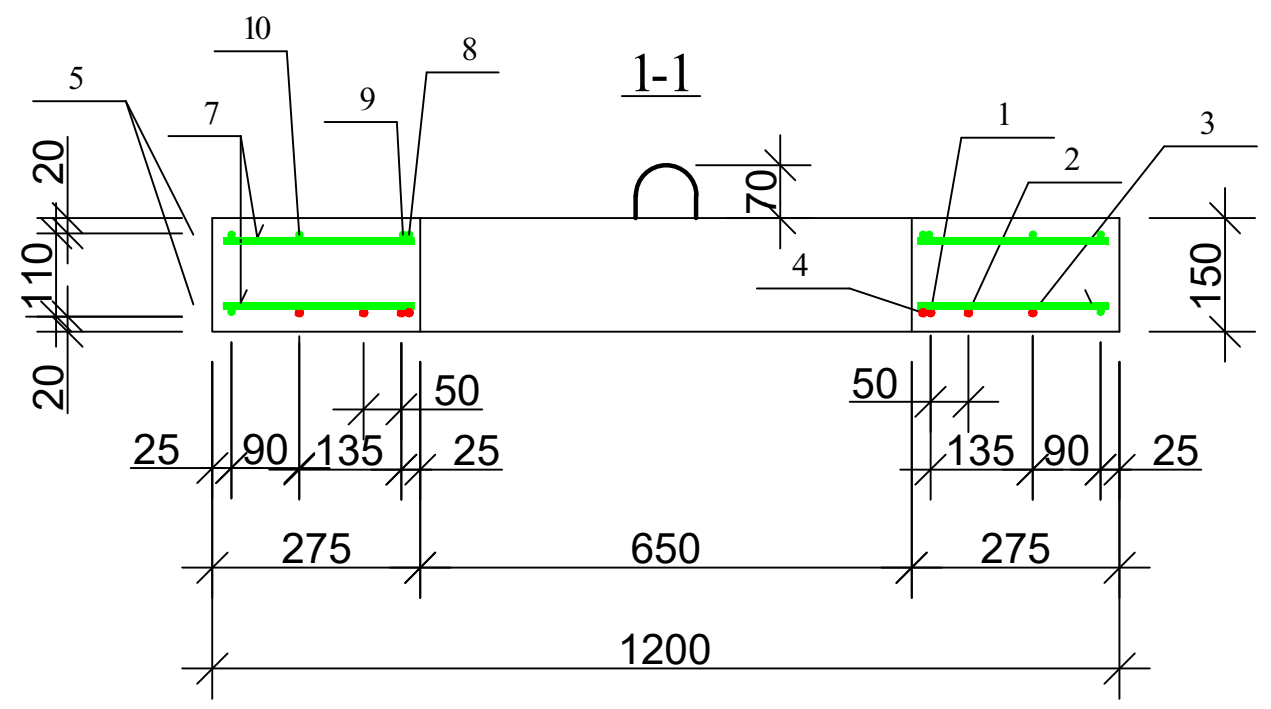


დეტალების უწყისი

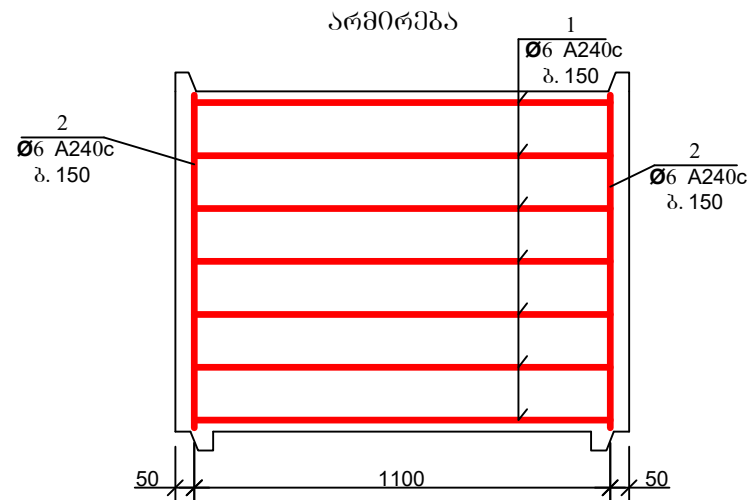
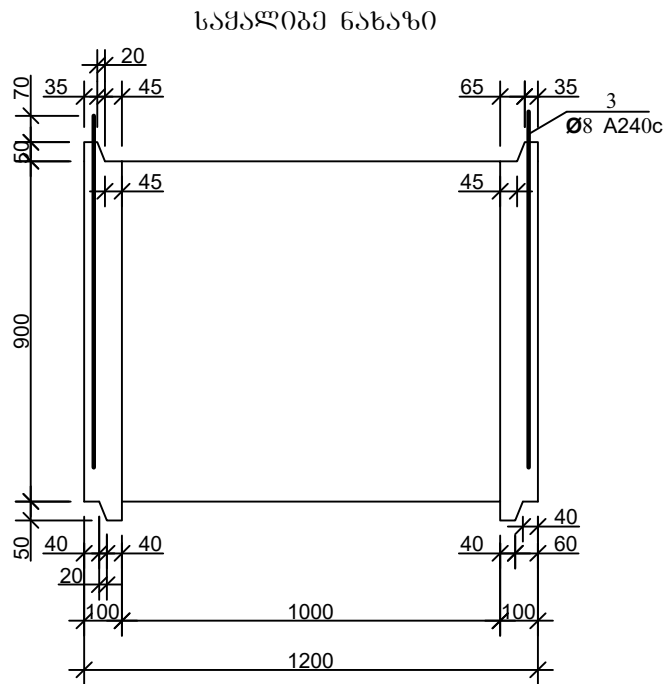
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

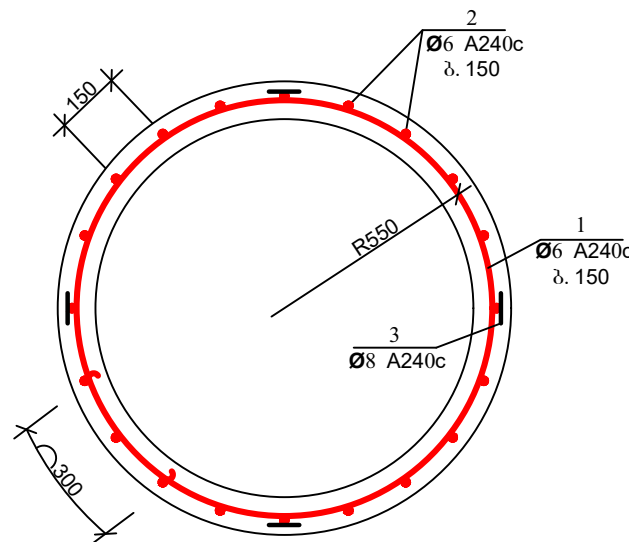
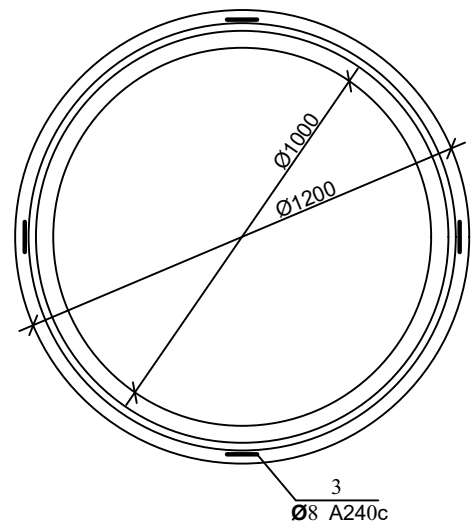
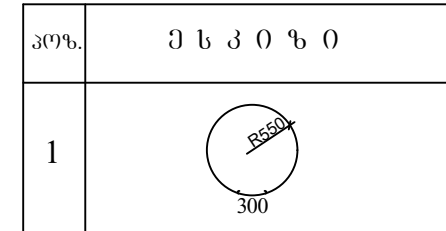
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა რ დ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ გ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33 კგ
2		L=860	4	0.53	2.13 კგ
3		L=650	4	0.40	1.60 კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კგ
14		L=100	8	0.06	0.5 კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97 კგ
6		L=280	16	0.11	1.79 კგ
7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



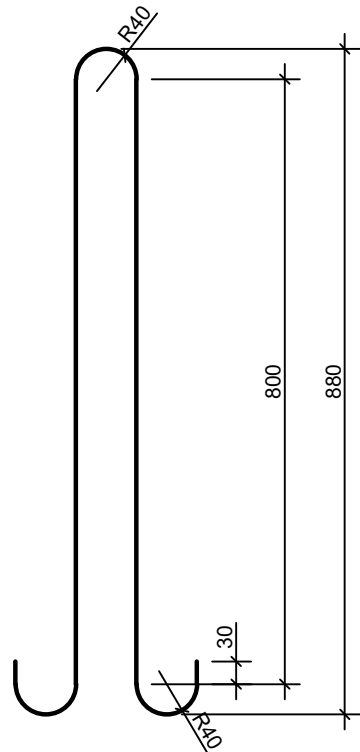
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირუბითი აღწერვა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	გლანი-ნაკალაუნი გინესენტი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შენიშვნა	<p>ს.ს. "გორჯინ უთარ ენდ უაერი" თბილისი, შედეა (შხი) ფუდლის ქუჩა №10 გენერალი მსახურის რეკონსტრუქციის დაარსებანი-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაკალაუნი რეკონსტრუქციის მ. გენერალის ქუჩაზე წყარინების ქსელის რეკონსტრუქცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	11



დეტალების უწყისი




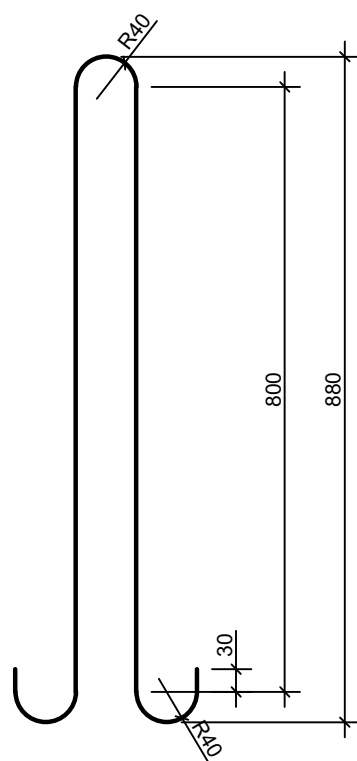
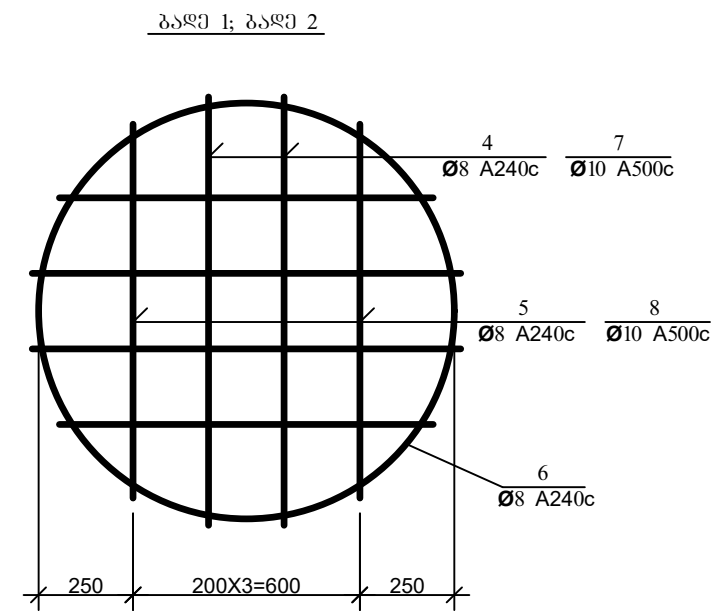
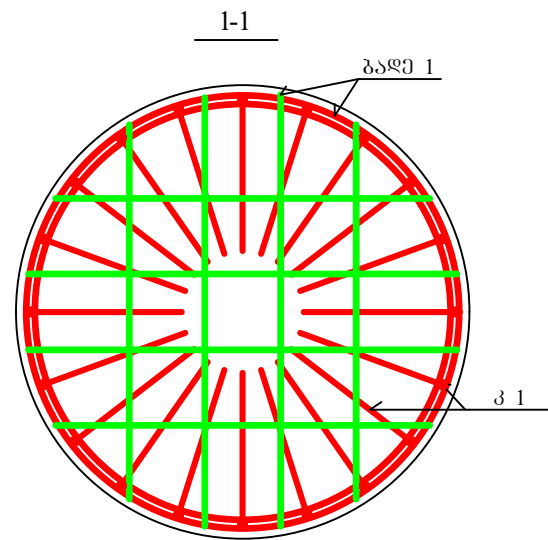
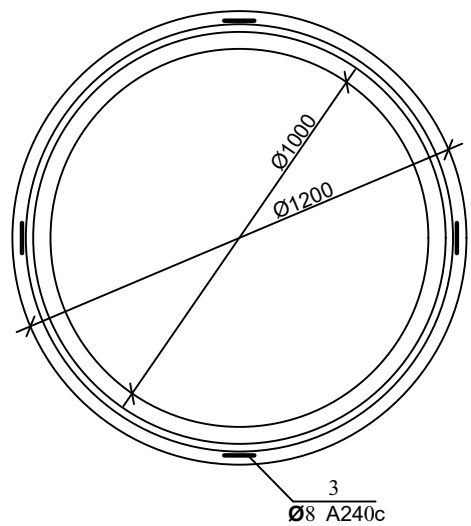
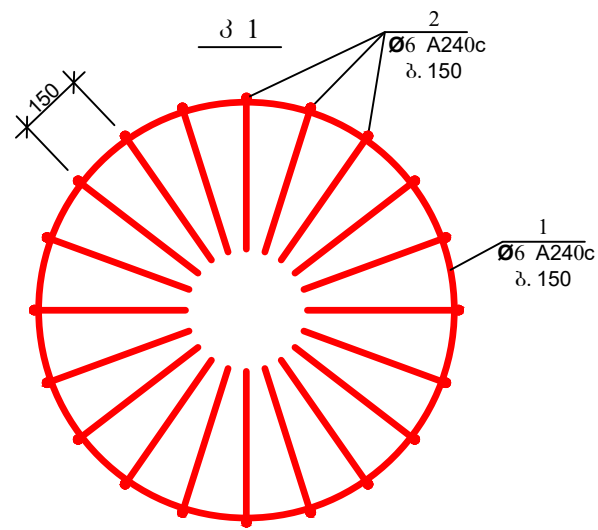
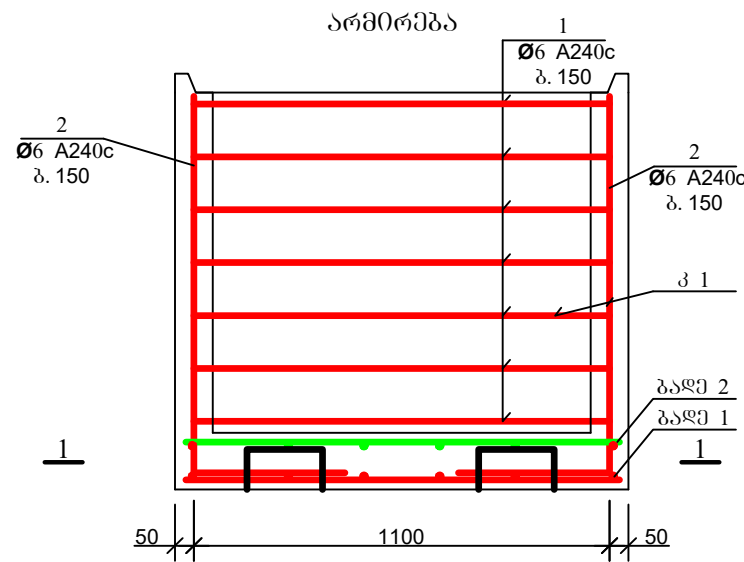
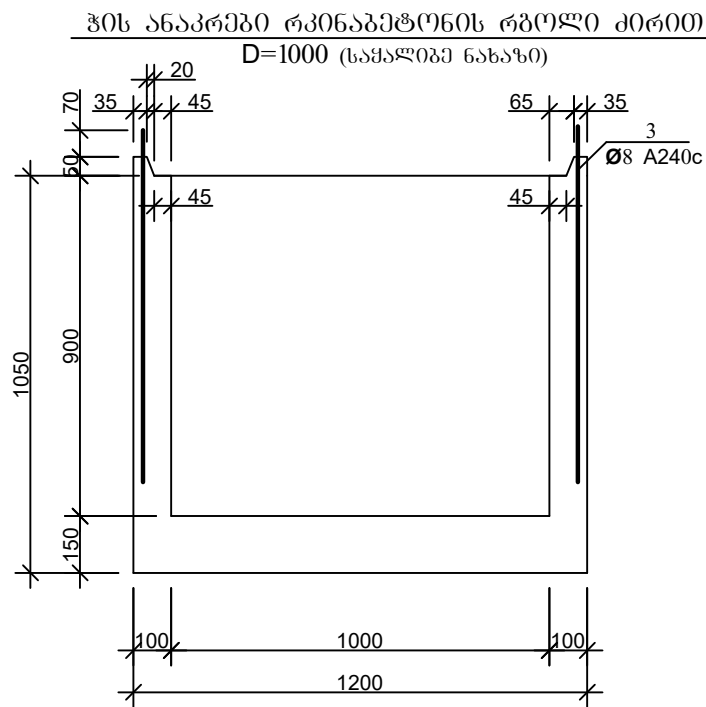
პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	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			0.31 მ ³

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობიტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაკალაუვის გიუნესენერი	
ლაგვითა	1090 IC19-0312911	
შეხვეულები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მეფე (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვეულები	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-4	11



დეტალების უწყისი

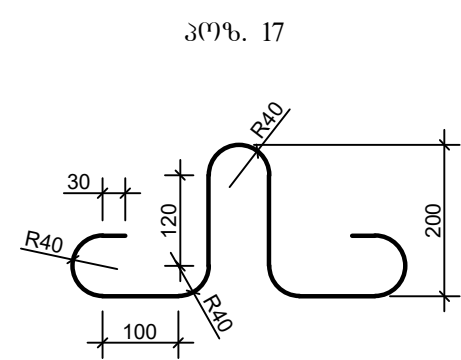
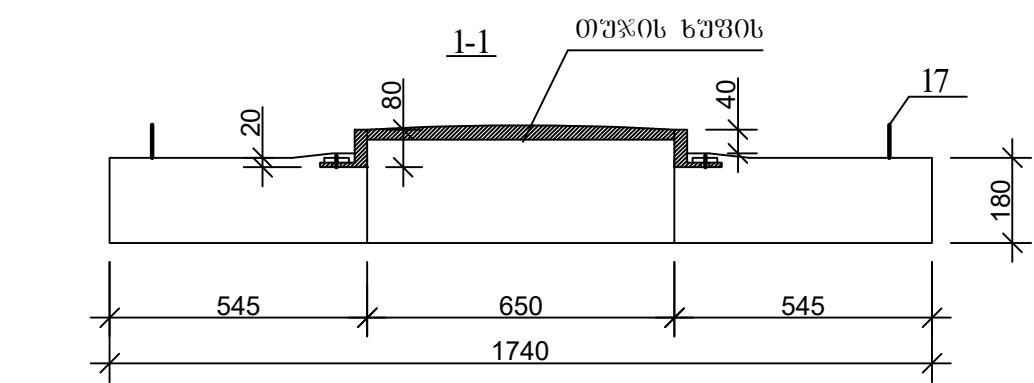
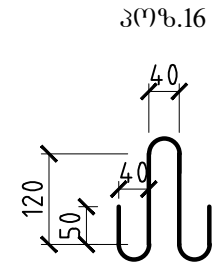
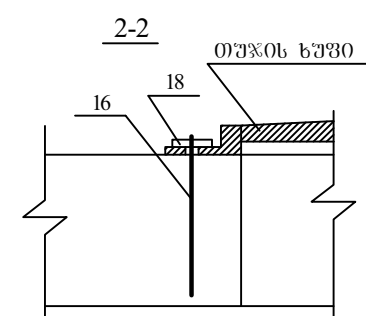
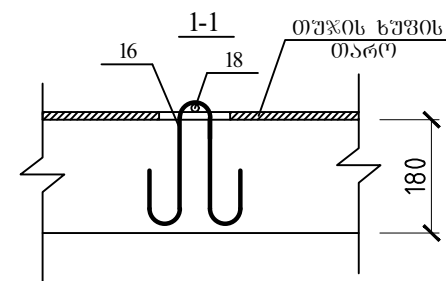
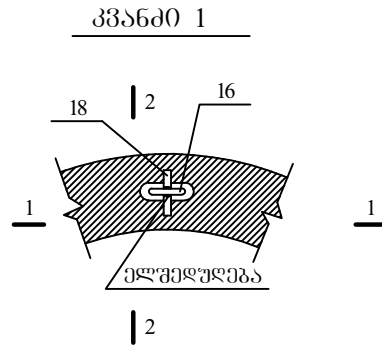
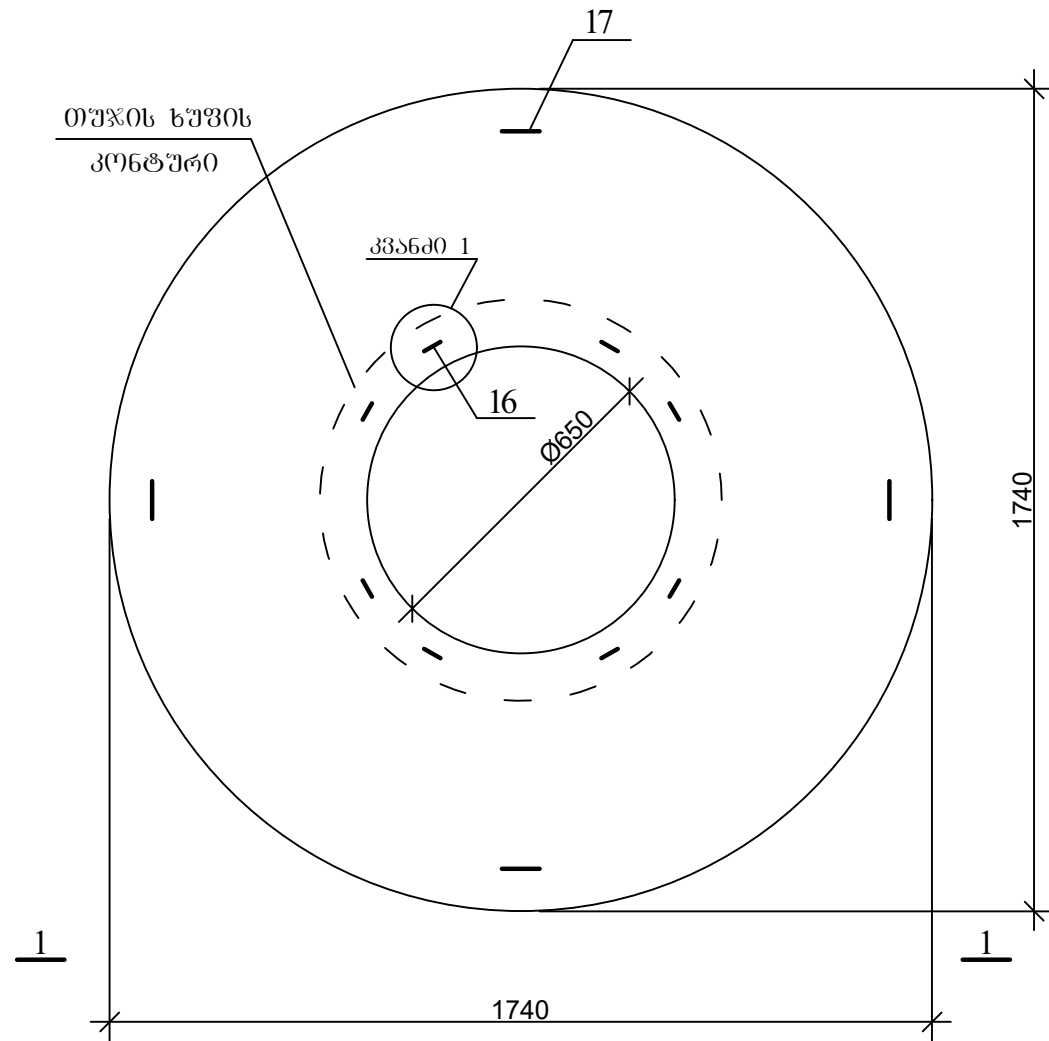
პოზ.	შ ს კ ი ბ ი
1	
2	
6	
9	

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 ³

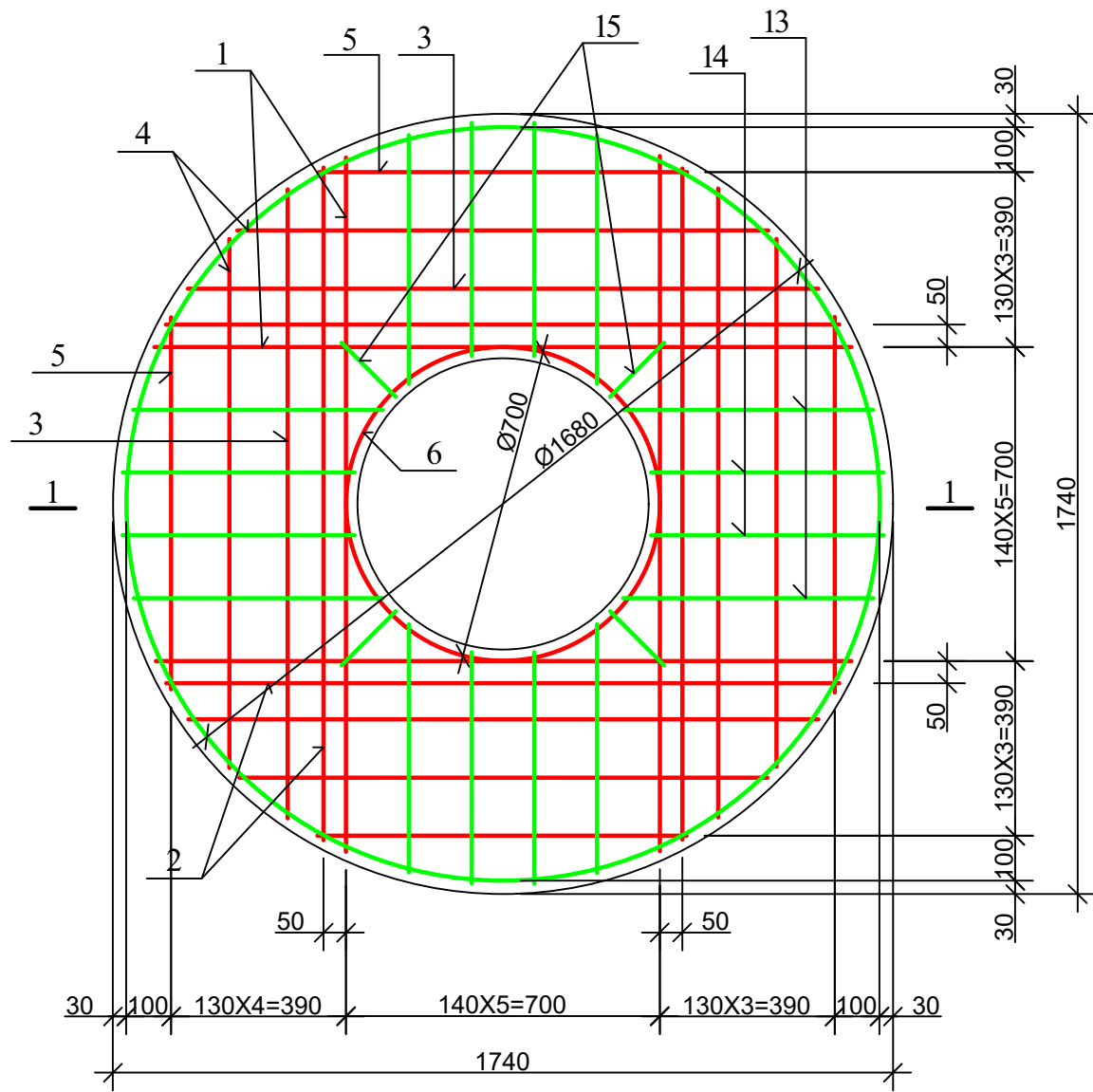
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი														
A3	მ.პ.	1														
პრობიტი აღნიშვნები:																
შენიშვნები:																
<p>ლაგვითი</p> <p style="text-align: center;">გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</p> <p>ლაგვითა</p> <p style="text-align: center;">1090 IC19-0312911</p> <p>შესრულებული</p> <div style="text-align: center;"> <p>გ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაერი" <small>თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</small></p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>რეა. სამსახ. უწყისი</td> <td>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;">გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p> <p style="text-align: center;">მარტი 2021</p> <p>ნახაზი</p> <p style="text-align: center;">ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირითი D=1000 მმ H=900 მმ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>მასშტაბი</td> <td>ფურცელი №</td> <td>ფურცლები</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">სკ-5</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </table>			რეა. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	შეასრულა	გ. გელაშვილი	შეამოწმა		მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები	-	სკ-5	11
რეა. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია															
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე															
შეასრულა	გ. გელაშვილი															
შეამოწმა																
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები														
-	სკ-5	11														

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

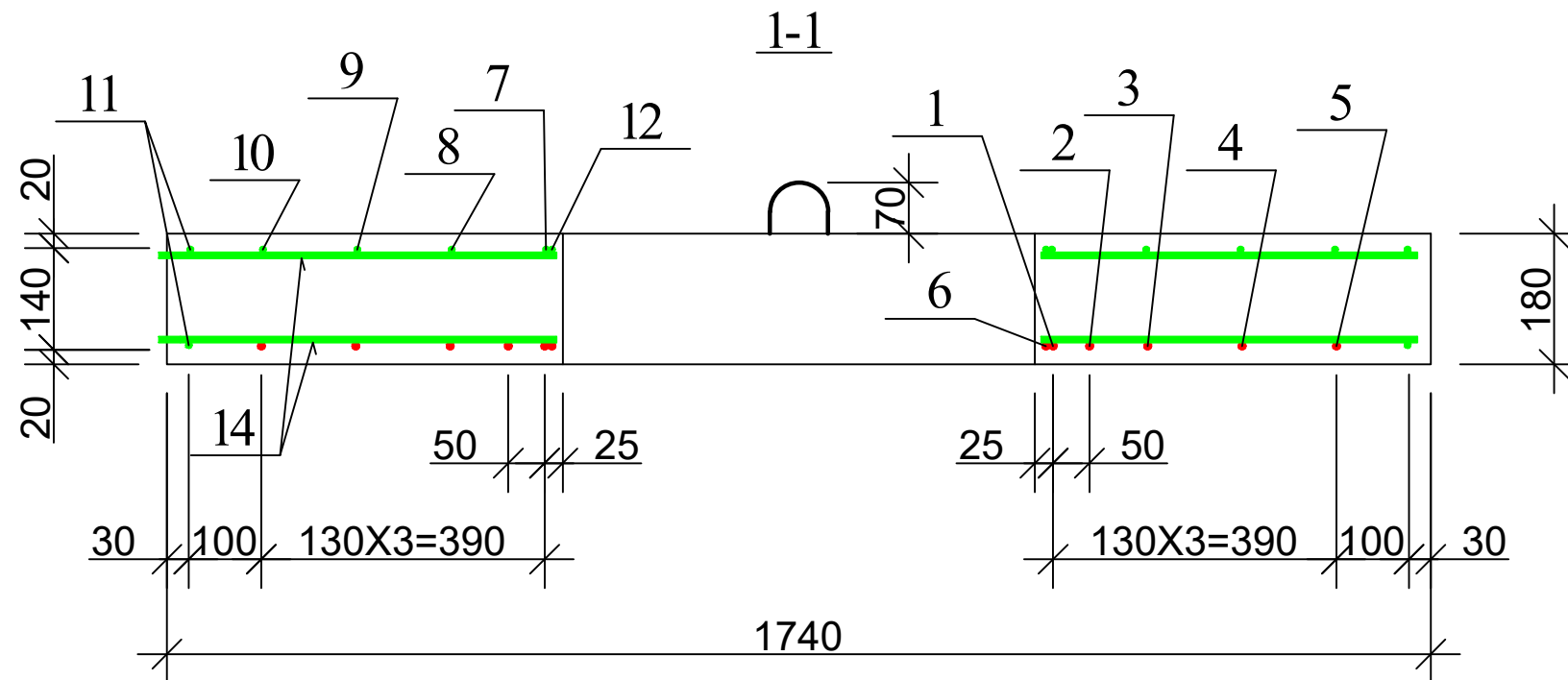
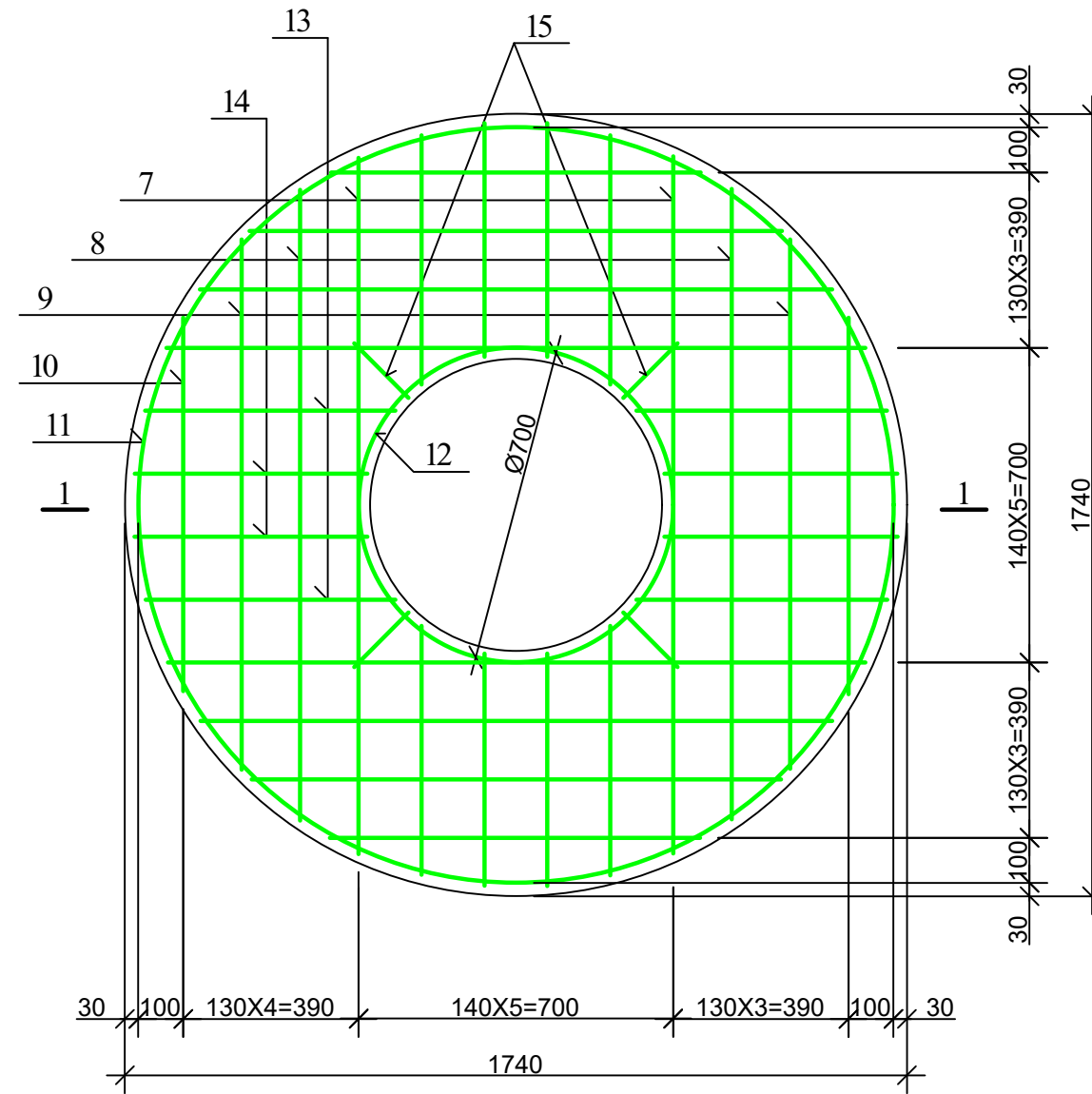



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ავტორი:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი	გლდანი-ნაკალაუვის გიზნესხანერი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხი) ფულის ქუჩა №10 გამომწვევი მასალებისა და კომპონენტების დაარსებები-საარსებო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. გვარამიას ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



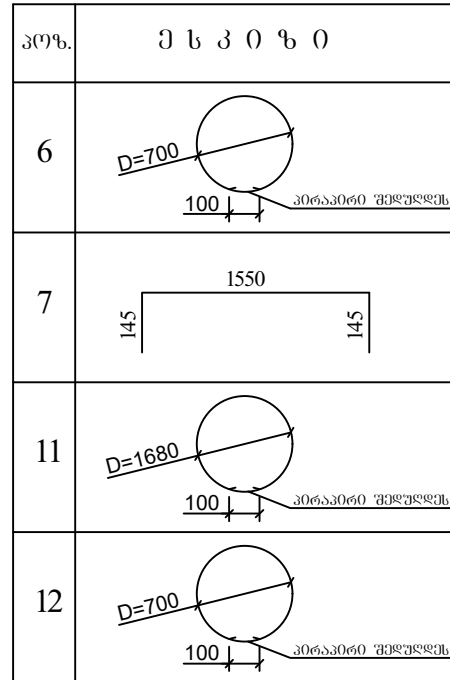
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ხელა შრის არმირება)




ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შეფუთვა:		
ლაკვეთი	გოლან-ნაქალაქის გინესტანტი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შეფუთვა	 <p>ს.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შეფა (შხა) ფულდის ქუჩა №10 გენერალური მენეჯერი და კონსტრუქტორი დაარსებული-საარსებო სამსახური</p>	
რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეფუთვა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გოლან-ნაქალაქის რაიონი, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-7	11

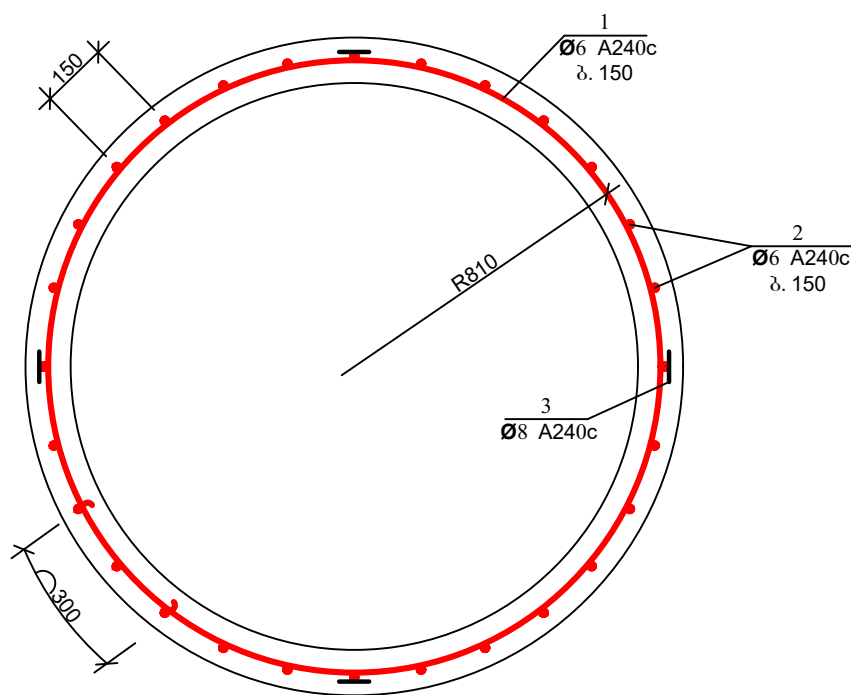
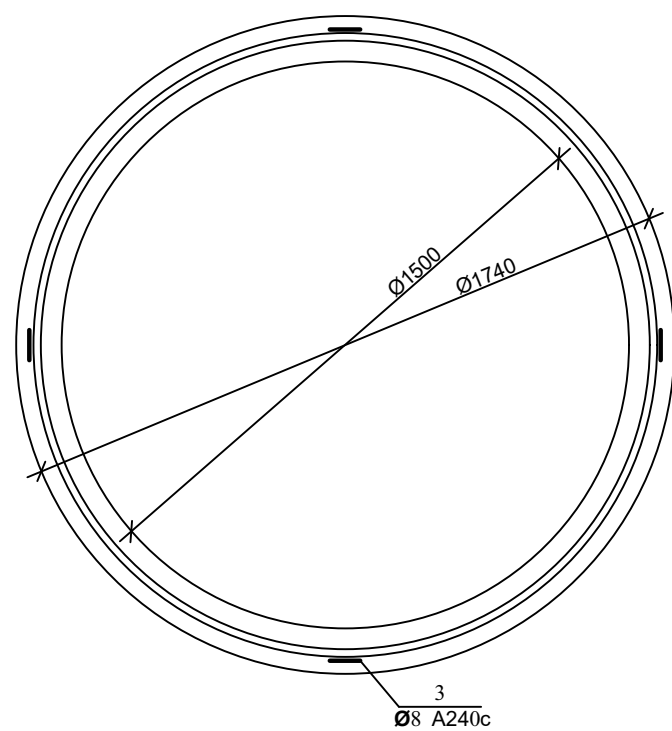
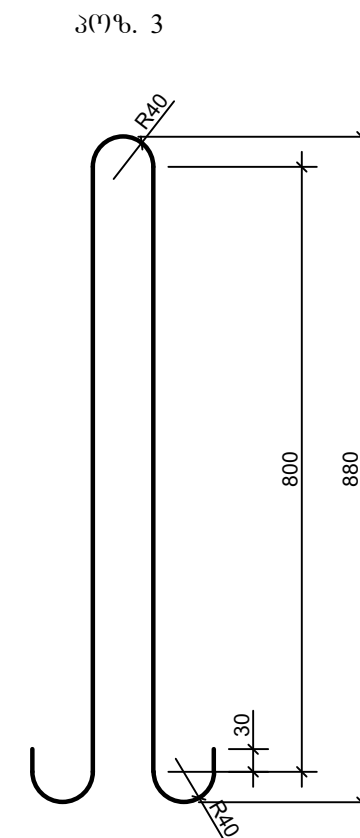
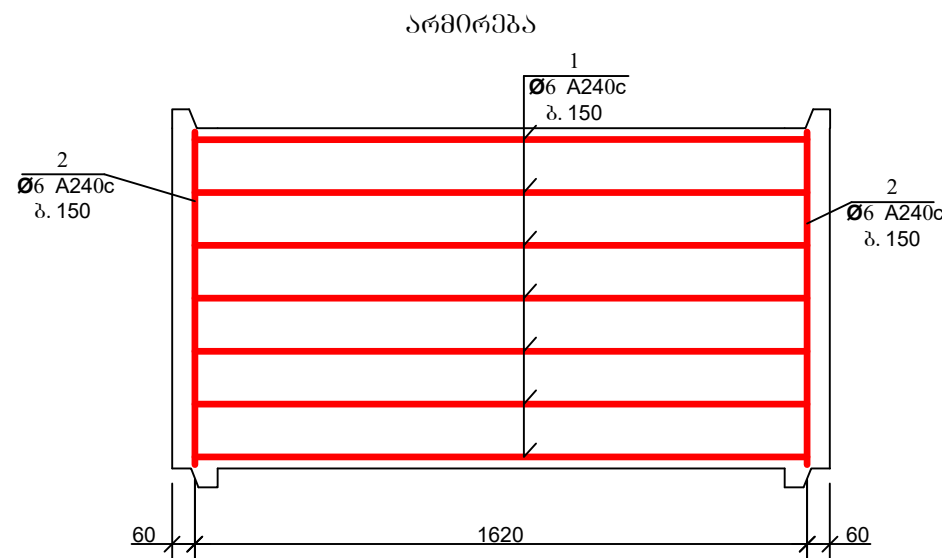
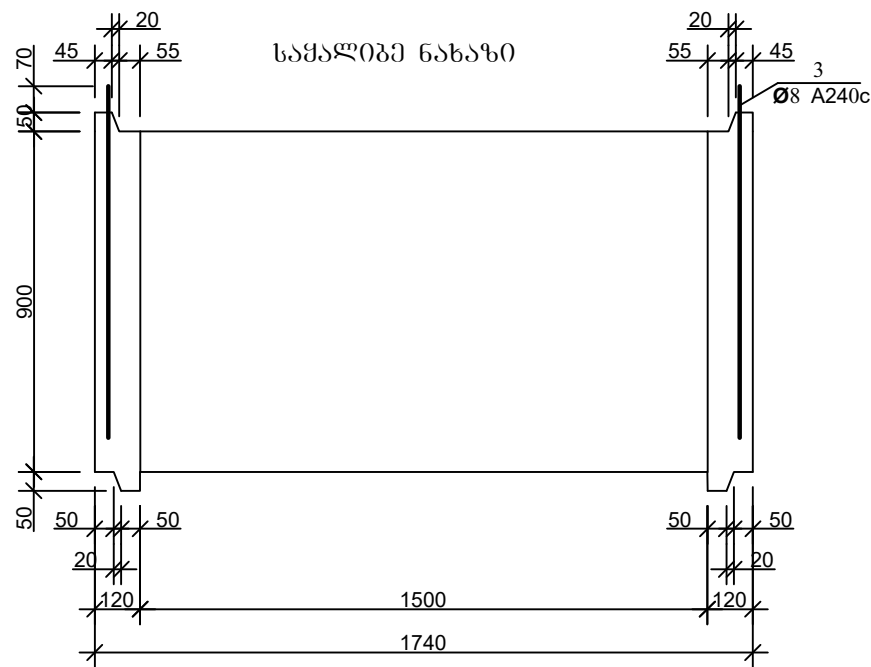
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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	0.5 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.37 მ ³

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუნი გინენსენერი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის		
შეხვედრის	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი" <small>თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10</small> განყოფილება: მენეჯმენტი და კონსტრუქციები დაარსდა: 2003 წელს	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეხვედრა		
პროექტი	გლდანი-ნაკალაუნი რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-8	11



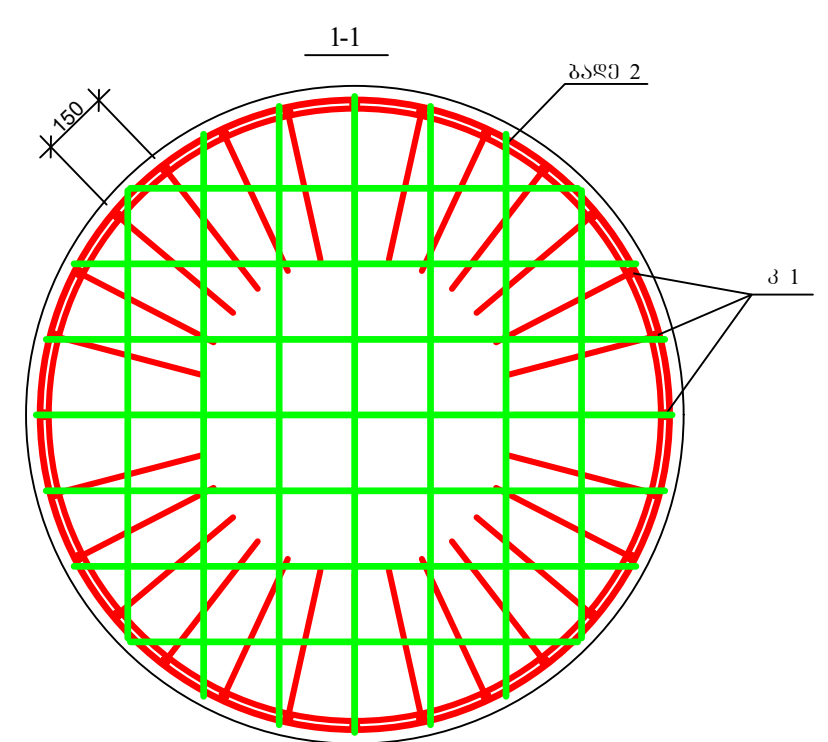
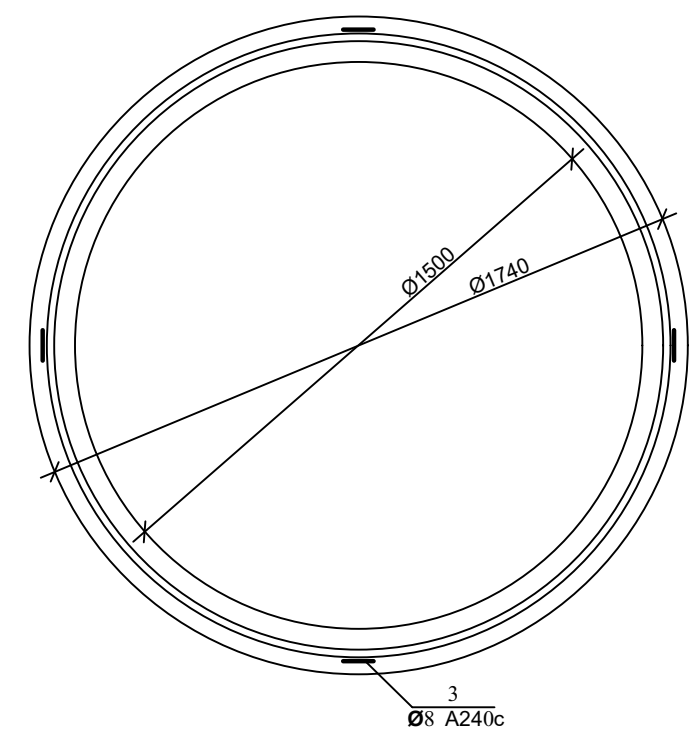
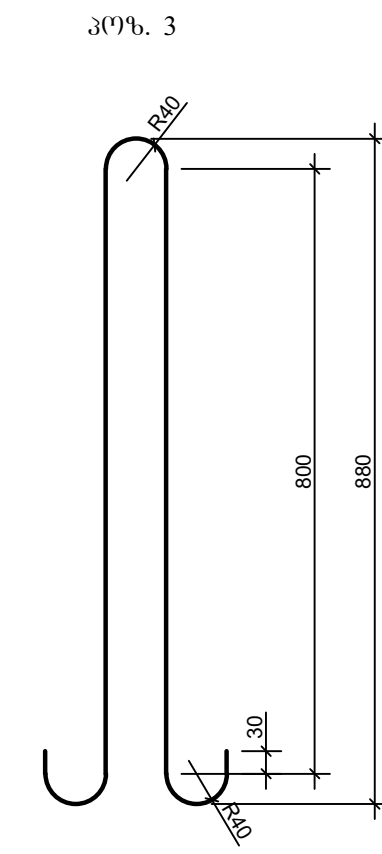
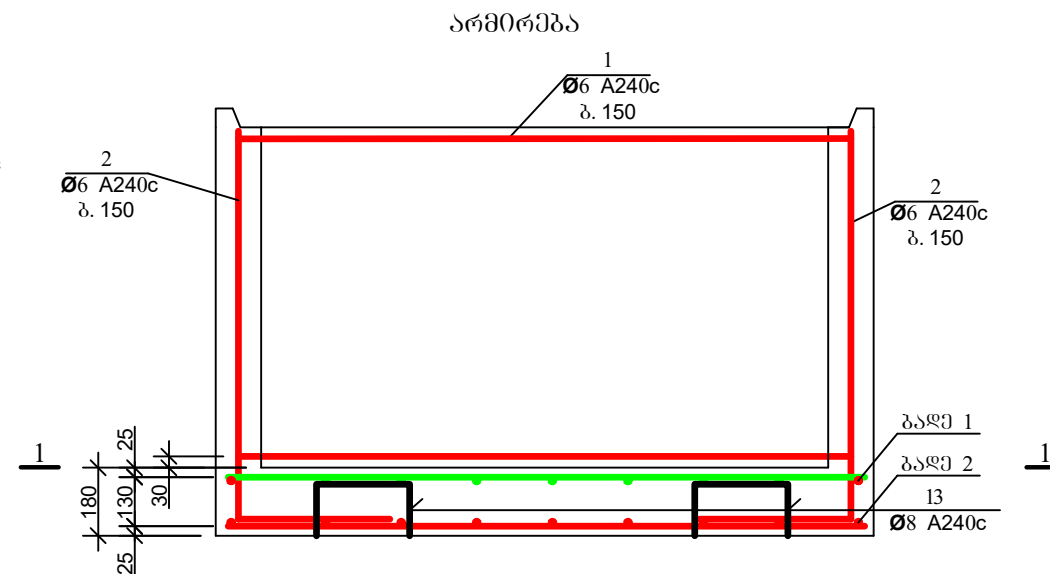
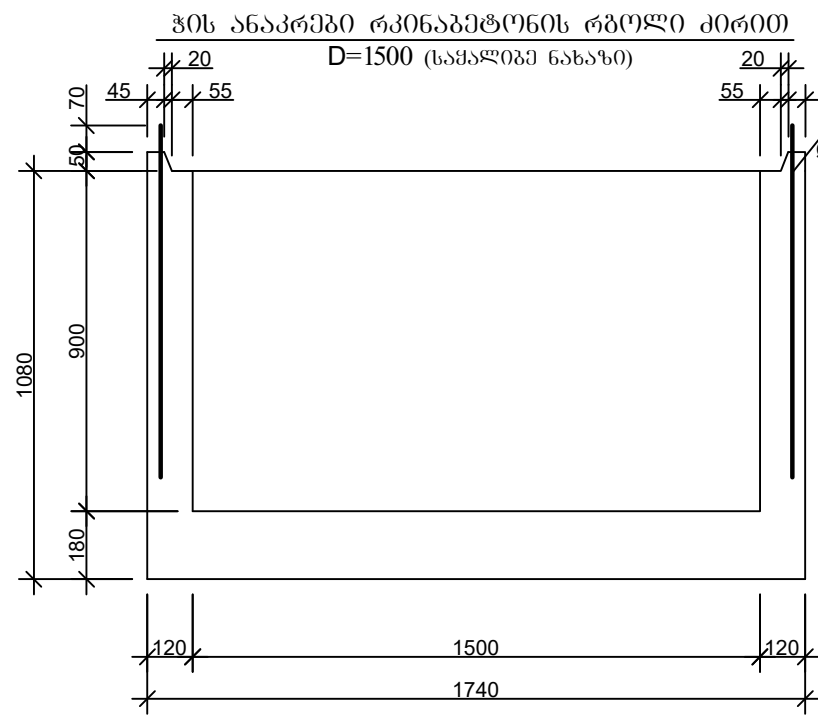
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა

დეტალების უწყისი

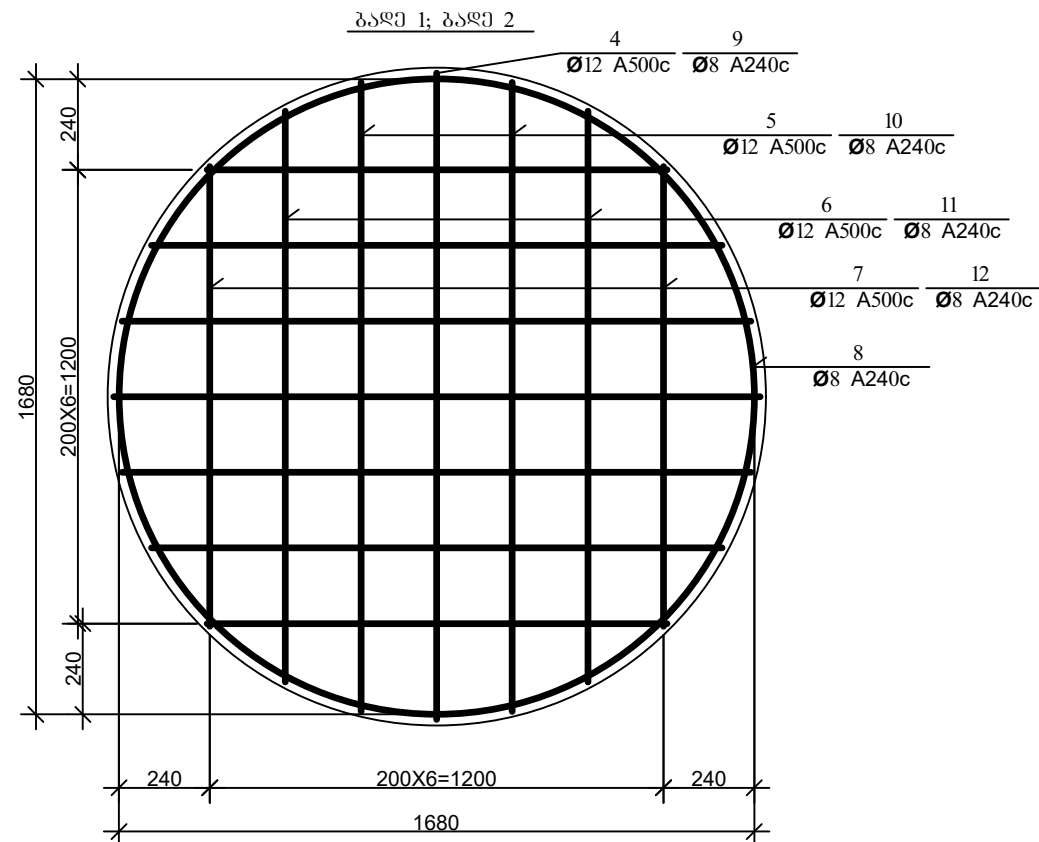
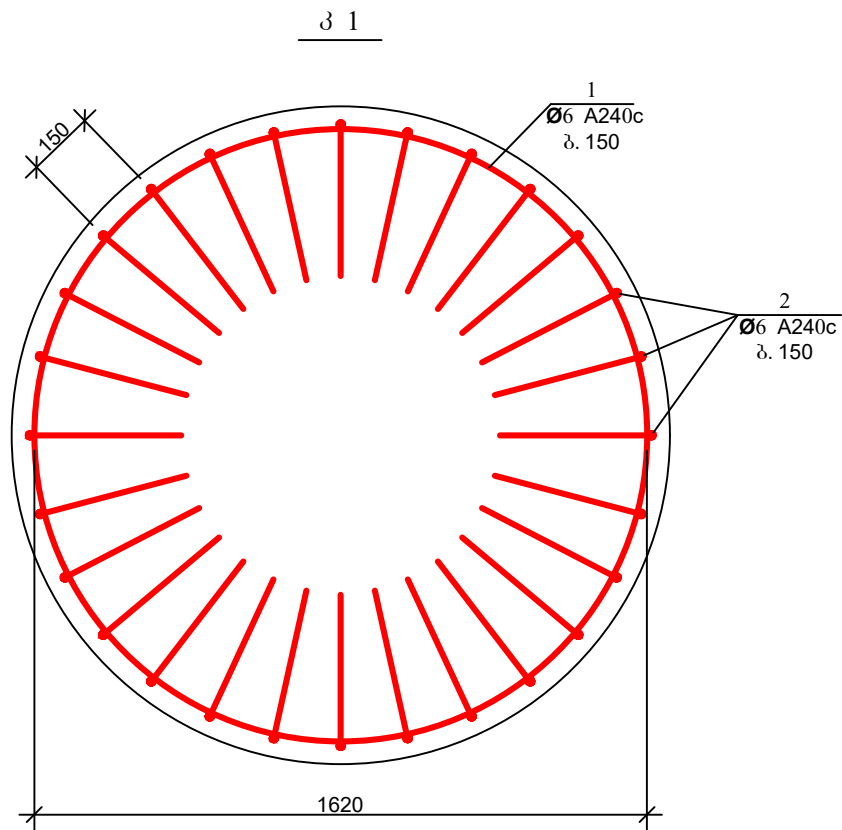
პოზ.	ქსეტი
1	

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			0.55 მ ³

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლანი-ნაქალაქის გინესენერი	
ლაგვითა	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის		
შ.პ.ს. "ჯორჯია უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, მეფის (მზის) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური უწყისების და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური		
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტადია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-9	11



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვეთი	გლანი-ნაკალაქის გინესენერი	
ლაგვეთა	1090 IC19-0312911	
შეხვეულები	<p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაერი" თბილისი, მეფე (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეა. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვეულები	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-10	11



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
8	
13	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირით სვეცივიპანცია

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 ³

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ღამკვეთი		
გლდანი-ნაქალაქის გზისმშენებელი		
ღამკვეთი		
1090 IC19-0312911		
შემსრულებელი		
შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მდგა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების ღეარტაშენი-სარემონტო სამსახური		
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ; სავსიფიქსაცია		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-11	11