



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

**გლდან-ნაკალაძის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე
წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია
II მოწყობა**

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.	II მოწვევითი , წყალსადენ-კანალიზაციის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით;	კ-4
5.	II მოწვევითი , გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით კ-4 და კ-5	კ-5
6.	II მოწვევითი , გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით კ-6	კ-6
7.	II მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-4;	კ-7
8.	II მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-5; ვინის თხრილის განივი კვეთი კ-4 და კ-5	კ-8
9.	II მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-6; ვინის თხრილის განივი კვეთი კ-6	კ-9
10.	საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა	კ-10
11.	საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა	კ-11
12.	საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა;	კ-12
13.	რ/ბებონის სტანდარტული ჭა; ჭის რგოლებს შორის ვიწროსანიშნო მასალის მოწყობის კვანძი	კ-13
14.	ვინის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	კ-14

№	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.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბა ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არქირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბა ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არქირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
<p align="center">შენიშვნები:</p> <p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოებს წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p>		
დამკვეთი	<p align="center">გლდანი-ნაკალაქვის ბიზნესსენტრი</p>	
დამკვეთის	<p align="center">1090 IC19-0312911</p>	
შემსრულებელი	<p align="center">  შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გამყვანი მასპროექტის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო საბაზარი </p>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სალთია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გოდუბაძე	
პროექტი	<p align="center">გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	<p align="center">მარტი 2021</p>	
ნახაზი	<p align="center">ნახაზების უწყისი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-1	14

მოქალაქეების განცხადებით

შესავალი -გლდანის-ნაძალადევის რაიონში, მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის უფროსის სპეციალისტის ელენე გვარამაძის მიერ. პროექტი მომზადებულია გლდანის-ნაძალადევის ზონის ტექნიკური დეპარტამენტის მიერ გათვლილი ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ზონის ინჟინერი ირაკლი გიგოლაშვილი-Т.: 558-50-57-50; ზონის ტექნიკური მენეჯერი - დავით ყიფიანი Т.: 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 II 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.

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

გრუნტი არის IV კატეგორიის.

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

კვლევითი სამუშაოები -გლდანის-ნაძალადევის ზონის ტექნიკური დეპარტამენტის 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 შექმნას და გამოცდას ჰერმეტიკობაზე, პროექტი ითვალისწინებს ქსელის მოწყობას პოლიეთილენის გოფირებული მილებით: SN8 D=500 მმ სიგრძით L=25.5 მ, SN8 D=300 მმ სიგრძით L=79.5 მ, SN8 D=250 მმ სიგრძით L=85 მ, SN8 D=200 მმ სიგრძით L=6.5 მ და SN8 D=150 მმ სიგრძით L=62.5 მ.

საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) **ΣL=259 მ.**

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები საპროექტო კანალიზაციის ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩაღრმავებების მიხედვით იხ. (გვ. კ-7÷კ-9).

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

საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს სულ 15 ცალი წყალარინების საპროექტო ჭა. აქედან 8 ცალი D=1000 მმ და 7 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-ხრემოვანი 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 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 დაიკვეპნოს სატკეპნი დანადგარით. ტრანშეაში ქვიშა ხრემოვანი 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 ჰერმეტიკობაზე, 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=259 მ .

6. დამატებითი საკითხები:

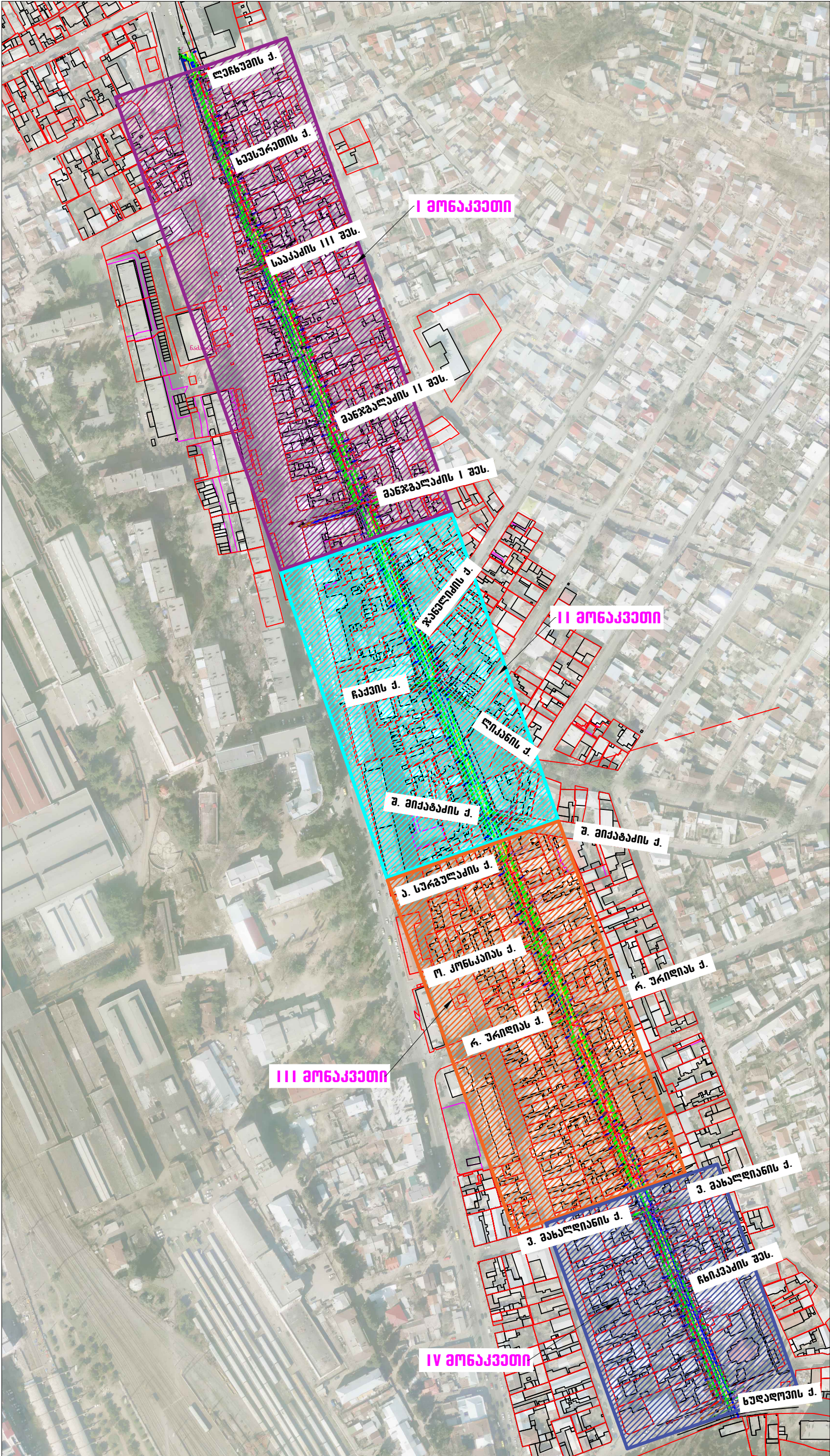
ზემოთაღნიშნულ ქუჩაზე წყალარინების ქსელის განშტოებები შეიძლება დაერთებული იყოს ჭის გარეშე და არსებული ჭების დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის ფენით, სამუშაოთა მოცულობებში მილის სიგრძეები და ჭები დიამეტრების მიხედვით გათვალისწინებულია მეტობით. მანჯგალადის ქუჩაზე არსებული გადატვირთული კომუნიკაციების გამო მშენებლობის 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 წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.

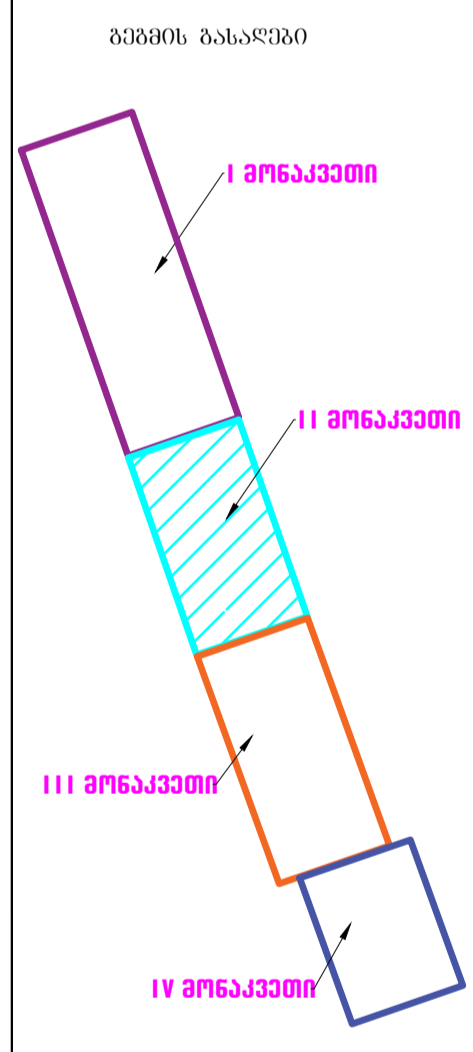
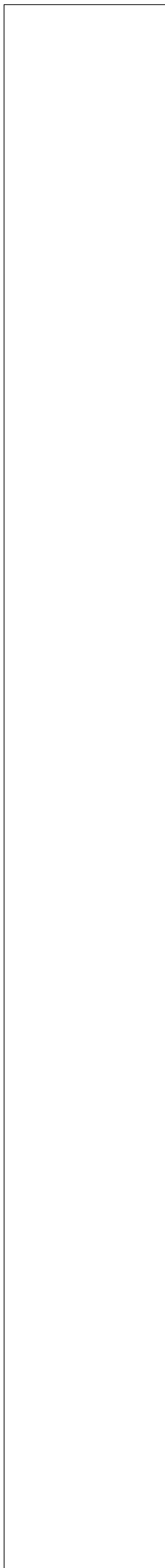
ს ა ნ რ თ ი მ ი თ ი თ ე ბ ა ე ბ ი

- სამშენებლის ღირებულება და დასრულებული მუშაოს ტრასების გასწვრივ საინჟინერო კომპლექსების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შემსრულებულია გარე მხარის მხარდაჭერა-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მიითითებების თანახმად.
- სამშენებლის წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
- ოპტიმალური საპროექტო ჩართვები არსებულ მშენებლობის დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"-ს რაიონის წყალსადამიან-კანალიზაციის მსხვერპლის სამსახურის საინჟინერო სამსახურებთან.
- მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგიის ზედამხედველობა.
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებლის მიერ.
- სამშენებლის დასრულების შემდეგ მიწსადამიანი გამოიცადოს და დასრულებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
<p style="text-align: center;">შენიშვნები:</p> <ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას შესაბამისი ნორმების დაცვა. 		
ღირებულება	გლდანის-ნაძალადევის ზონის ტექნიკური დეპარტამენტის	
ღირებულება	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	<p style="text-align: center;">შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" <small>თბილისი, კონსტანს I შესახვევი, №33</small> გამოწვევის მსახურის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უპროექტო	თ. სტალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი	<p style="text-align: center;">გლდანის-ნაძალადევის რაიონში, მ. მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p style="text-align: center;">განმარტებითი ბარათი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-2	14



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
-	მ.პ.	1
გეგმის განმარტება		
<p>შენიშვნა:</p> <ol style="list-style-type: none"> საერთო მიონაცემები თხ. განმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დაკვეთი	გლდანი-ნაკალაძის მიწისწყლის	
დაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	<p>გ.პ.ს. "ჯორჯინა უოტერ ანდ ჯანარი" თბილისი, მდ.გა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 განსაკუთრებული პასუხისმგებლობის დაპროექტირება-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობი	თ. საღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მიქაბაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაძის რაიონში, ვ. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	სივრცითი გეგმა	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-3	14



1. ԿԱՊԻՏԱԿԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
2. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
3. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
4. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
5. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
6. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
7. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
8. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
9. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
10. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
11. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
12. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
13. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ

ՆՈՒՄԵՐԱՆՈՎ
1. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
2. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
3. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ

ՄԱՍՈՒՄԱՆ ՎՈՒՄՆԱԿ
ԿԱՌԱՎՈՐ 1999
ԿԻՍ-ՏՈՒՆԻ



Ք.Ն. ԱՌՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌՆՏՆԵՐԱՆԱԿ
ԿԱՌԱՎՈՐ
ՎՈՒՄՆԱԿ

ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ


ՄԱՍՈՒՄԱՆ ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ

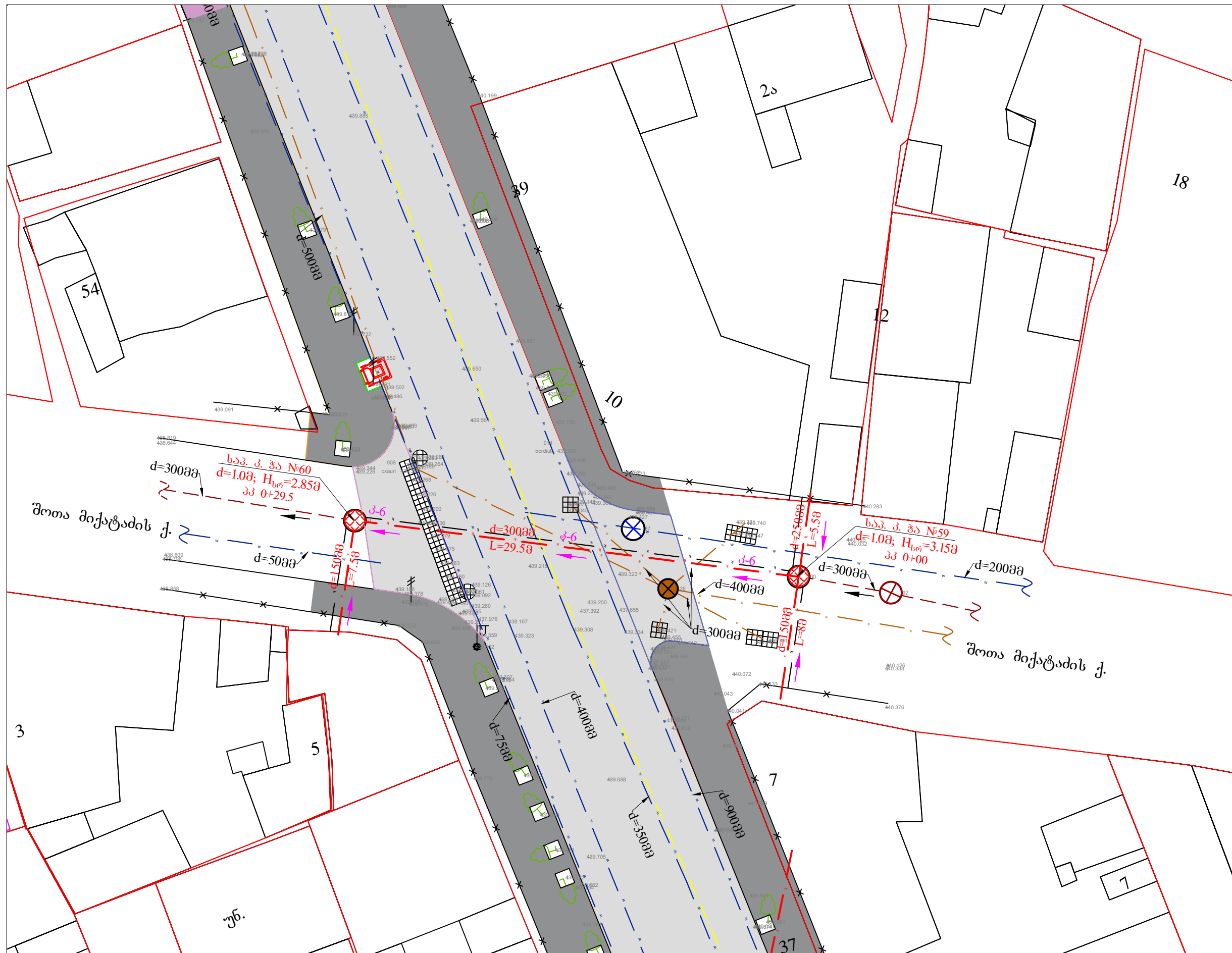
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ

ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ

ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ
ՎՈՒՄՆԱԿ

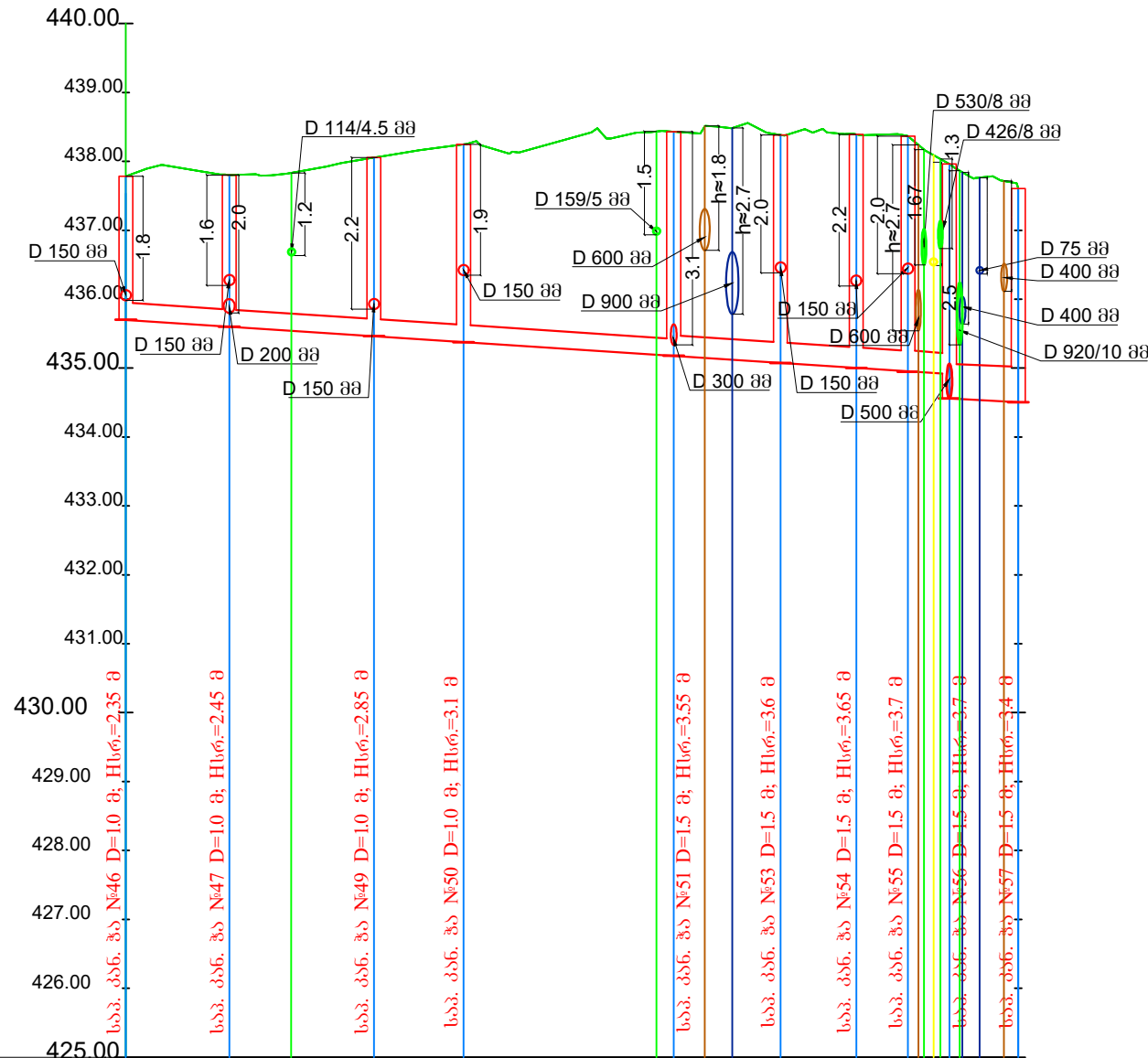


ფორმატი	სტადია	პერიანტი
-	მ.პ.	1
პროექტი ანოტაციები:		
<ul style="list-style-type: none"> - არს. წყალსადენის მიწა - არს. კანალიზაციის მიწა - სადგომებში - კანალიზაციის მიწა - არს. ბუნებრივი მიწა - არსებული კაბელი - საპ. კანალიზაციის მიწა - არს. კანალიზაციის პა - სადგომებში კანალიზაციის პა - არსებული წყალსადენის პა - არს. სანიაღვრის პა - საპ. კანალიზაციის პა 		
შენიშვნები:		
<p>1. სანდო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ რაიმე სახის სამუშაოების დასრულების შემდეგ საინჟინერო კომპლექსი.</p> <p>3. სანდო მონაცემები სანიაღვრის მიწის რაიმე სახის სამუშაოების დასრულების შემდეგ.</p> <p>4. ყველა პრექტივიანი სამუშაოების დასრულების შემდეგ განმარტებით ბარათში მითითებული ცვლილება შემთხვევითი იქნება სანდო მონაცემების საფუძველზე.</p>		
შენიშვნები		
გლდან-ნაქალაქის მიწისმფლობელი		
სტადია	1090	
შენიშვნები	IC19-0312911	
		
შ.პ.ს. "ჯორჯია უოტერ ანდ სანტაიჯინგ" თბილისი, მგფს (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენერალ-მაიორის და პარკინგის დაარსებულ-საპროექტო სამსახური		
რედაქტორი	მ. სულა	
პროექტი	მ. შარვაშიძე	
შეამოწმა	მ. შარვაშიძე	
პროექტი	მ. შარვაშიძე	
გლდან-ნაქალაქის რაიონში, ქ. ვანჯალაქის ქარაზე წყალარხის ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი		
თარიღი	მაი 2021	
ნახაზი		
II მონაკვეთი გვერდითი არხის და სანიაღვრის ქსელის დაგეგმვა ქ-4 და ქ-5		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:250	ქ-5	14




ფორმატი	სტადია	ჰარიანტი
-	მ.პ.	1
პროექტი აწარმოებულია:		
<ul style="list-style-type: none"> — არს. წყალსადენის მილი — არს. კანალიზაციის მილი — სანაღებო — არს. სანაღებო მილი — არს. გაზსადენის მილი — არსებული კაბელი — სპ. კანალიზაციის მილი ⊗ არს. კანალიზაციის ჰა ⊗ სანაღებო კანალიზაციის ჰა ⊗ არსებული წყალსადენის ჰა ⊗ არს. სანაღებო ჰა ⊗ სპ. კანალიზაციის ჰა 		
შენიშვნები:		
ლაპარაკი		
გლდანი-ნაქალაქის მიწისქვეშა		
ლაპარაკი	1090	
ლაპარაკი	IC19-0312911	
შეხვედრის ნიშნები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" <small>თბილისი, შვედსკა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10</small> განყოფილება: ექსპლუატაციისა და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>		
რედაქტორი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეამოწმა	მ. გვარამია	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი		
გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	პერიოდი 2021	
ნახაზი		
II მოწვევით გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით კ-6		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:250	კ-6	14

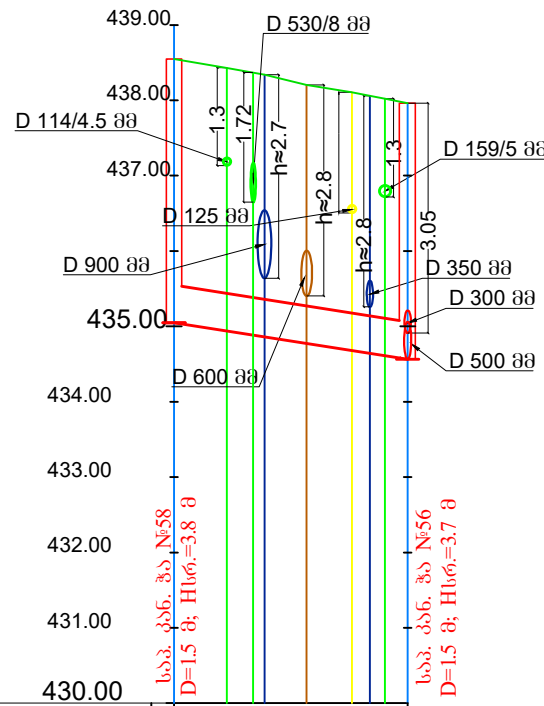
კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-4
 შ. 1:100
 შ. 1:1000



მილის მასალა ღია მ. სიგრ.	პოლიეთილენის გოფირებული მილი D 250 SN 8 L=79.5 მ					პოლ. გოფირებული მილი D 300 SN 8 L=40 მ					პოლ. გოფ. მილი D 500 SN 8 L=10 მ						
მილის ჩაღრმავება	2.08	2.2	2.29	2.59	2.87	3.25	3.36	3.31	3.39	3.42	3.05	3.4	3.1				
მილის ძირის ნიშნული	435.7	435.6	435.54	435.46	435.38	435.18	435.12	435.07	435	434.95	434.91	434.56	434.51				
მიწის ზედაპირის ნიშნული	437.78	437.80	437.83	438.05	438.25	438.43	438.48	438.38	438.39	438.37	437.96	437.61	437.61				
მანძილები	15	9	12	13	28	2.5	4.5	4.0	7.0	11	7.5	17.0	17.5				
სიგრძე	119.5													0.0066	0.0056		
პიკეტი	0+00	0+15	0+18	0+24	0+36	0+49	0+77.0	0+79.5	0+84	0+88	0+95	0+97.5	1+06	1+13.5	1+15	1+19.5	4+29.5

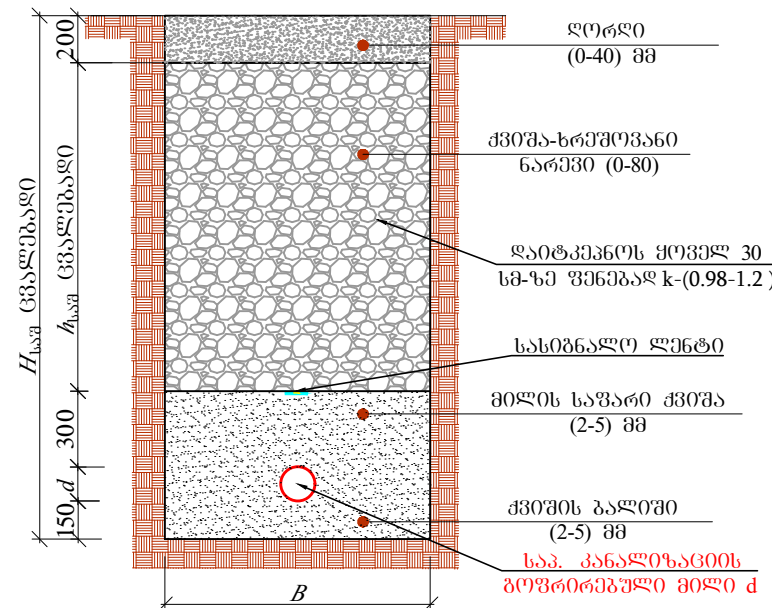
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
შენიშვნები:		
1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. თხროლის გათხროლას და სამონტაჟო სამუშაოებს წარმოებისას ღაცული იქნას შესაბამისი ვიზუალიზაცია.		
ლაგვერდი	გლდან-ნაკალავეის გიზნესენერი	
ლაგვერდი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33 გეოდეზიური მსახურებისა და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი	გლდან-ნაკალავეის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	11 მონაკვეთი, კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-4	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
შ. 1:100 შ. 1:1000	კ-7	14

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი
 პროფილი კ-5
 შ. 1:100
 შ. 1:500



მიწის მასალა ღია სიბრ.	კოლ. გოფ. მიწი D 500 SN 8 L=15.5 მ				
მიწის წარმავება	3.5	3.49	3.48	3.43	3.41
მიწის ძირის ნიშნული	435.05	434.94	434.86	434.77	434.68
მიწის ზედაპირის ნიშნული	438.55	438.43	438.34	438.20	438.11
მანძილები	3.5	1.8	2.8	3	1.5
ქანობი	0.0313				
სიბრძმე	15.50				
პიკეტი	0+00	0+03.5	0+06	0+08.8	0+11.8
					0+15.5

კანალიზაციის მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-4 და კ-5



№	d	H _{სტ.}	B	h _{სტ.}	L (მ)
1	500	3550	1500	2400	25.5
2	300	3350	1500	2400	50
3	250	2650	1300	1750	79.5
4	200	2500	1300	1650	6.5
5	150	1900	1300	1100	47

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

გლდან-ნაკალავეის გიგანტური

დამკვეთი

1090 IC19-0312911

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 გეოტექნიკური მასალების და პროექტირების
 დაარსებები-საარსებო სამსახური

რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სალაია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ე. გვარამაძე
შეამოწმა	მ. გომეზაძე

პროექტი

გლდან-ნაკალავეის რაიონში,
 ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე
 წყალარინების ქსელის
 რეაბილიტაცია

თარიღი

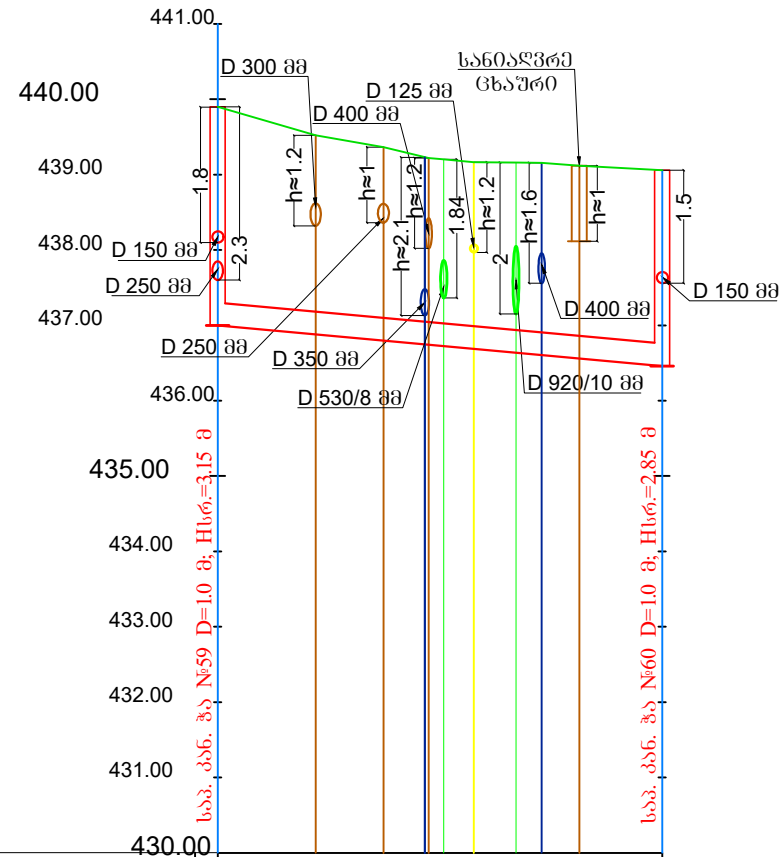
მარტი 2021

ნახაზი

II მონაკვეთი,
 კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი
 პროფილი კ-5; მიწის თხრილის
 განივი კვეთი კ-4 და კ-5

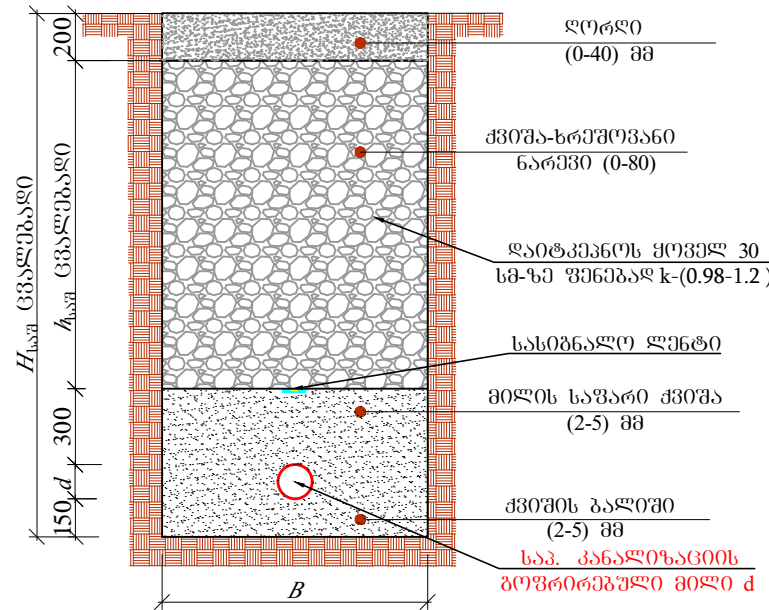
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
შ. 1:100 შ. 1:500	კ-8	14

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი
 პროექტი კ-6
 შ. 1:100
 შ. 1:500



მიწის მასალა ღია სიბრ.	პოლიეთილენის გოფირებული მილი D 300 SN 8 L=29.5 მ					
მიწის ჩაღრმავება	2.9	2.64	2.57	2.48	2.48	2.56
მიწის ძირის ნიშნული	437	436.88	436.8	436.74	436.69	436.46
მიწის ზედაპირის ნიშნული	439.90	439.52	439.37	439.22	439.21	439.06
მანძილები	6.5	4.5	3	1	2	5.5
ქანობი	0.0184					
სიგრძე	29.50					
პიკეტი	0+00	0+06.5	0+11	0+14	0+17	0+24

კანალიზაციის მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-6



№	d	H _{კს}	B	h _{კს}	L (მ)
1	300	2750	1500	1700	29.5
2	250	2300	1300	1400	5.5
3	150	1700	1300	750	15.5

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- თხრილის გათხრისას ღია სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღაცული იქნას შესაბამისების წესები.

ღამკვეთი

გლდან-ნაკალაუვის გიგანტური

ღამკვეთი

1090
IC19-0312911

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ შაუერი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 გეგმითი მასშტაბის და პროექტირების
 ღაარამაგნი-საარამო სპეციალი

რეა. სამსახ. უწყობი

თ. სალაია

პროექტის ხელმძღვანელი

მ. გვარამაძე

შეასრულა

მ. გვარამაძე

შეამოწმა

მ. გომეზაძე

პროექტი

გლდან-ნაკალაუვის რაიონში,
 ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე
 წყალარინების ქსელის
 რეაბილიტაცია

თარიღი

მარტი
2021

ნახაზი

II მონაკვეთი,
 კანალიზაციის ქსელის გრძივი
 პროექტი კ-6; მიწის თხრილის
 განივი კვეთი კ-6

მასშტაბი

ფურცელი №

ფურცლები

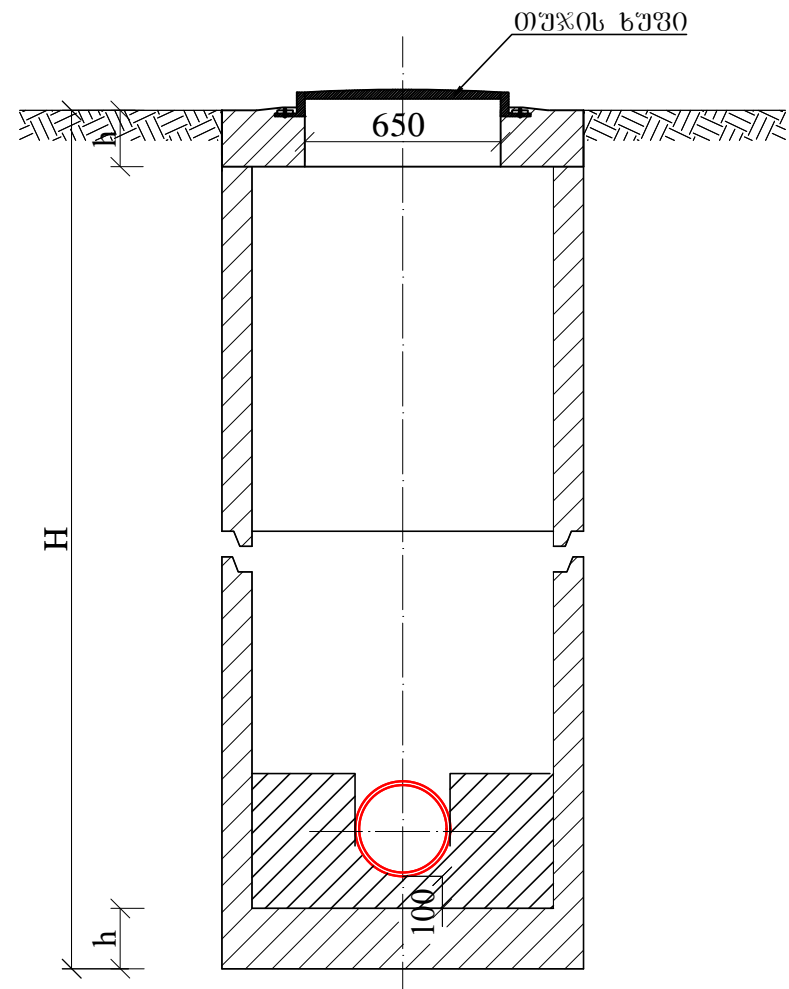
შ. 1:100

კ-9

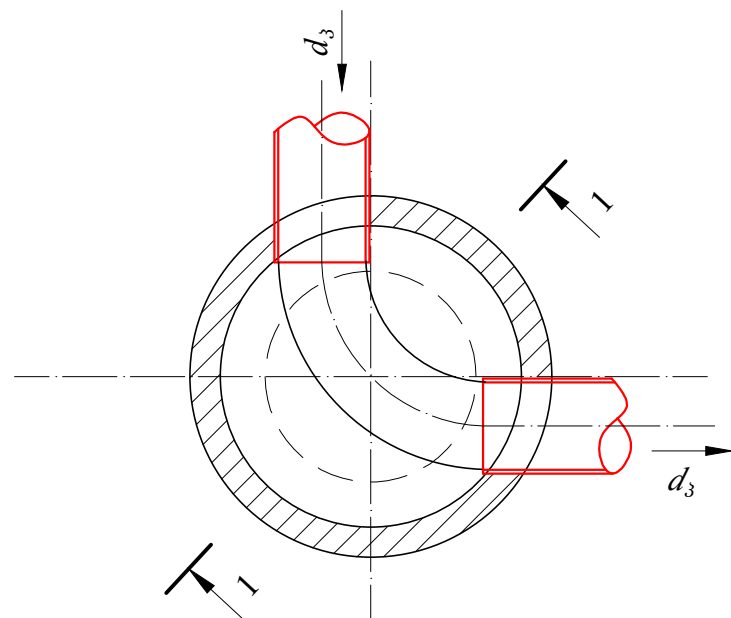
14

შ. 1:500

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I



გებმა




შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

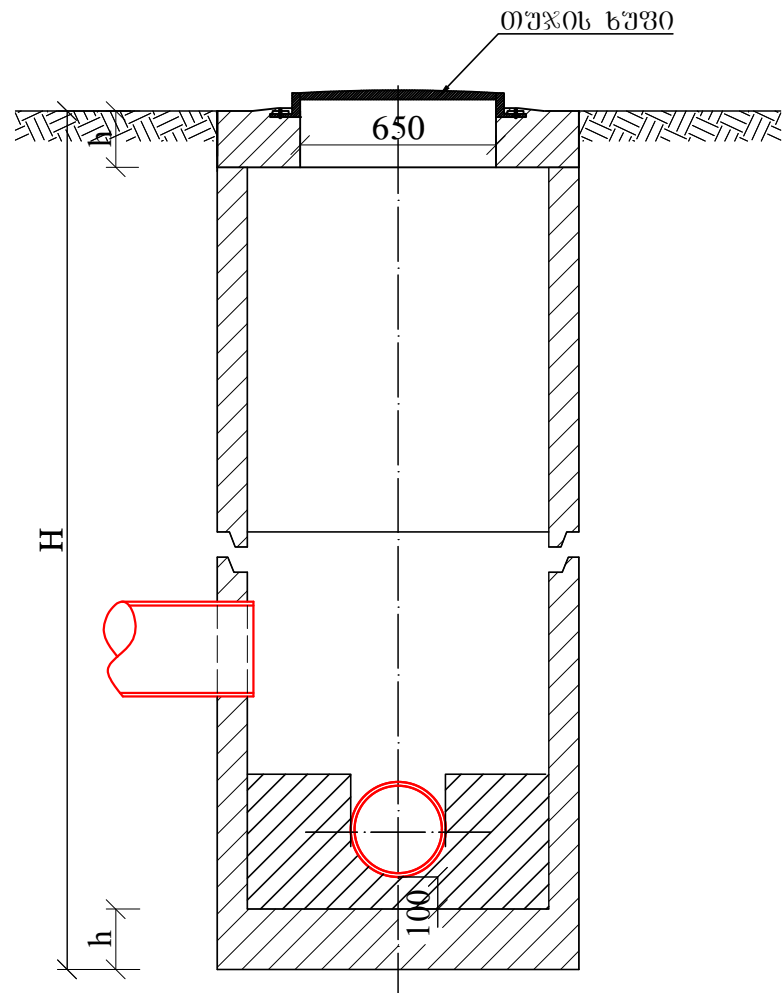
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ	
	შემყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
1500	500	500	600	
	600	600	700	
	700	700	800	800
		800	900	950
		900	1000	1050
	800	800	900	950
		900	1000	1050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

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

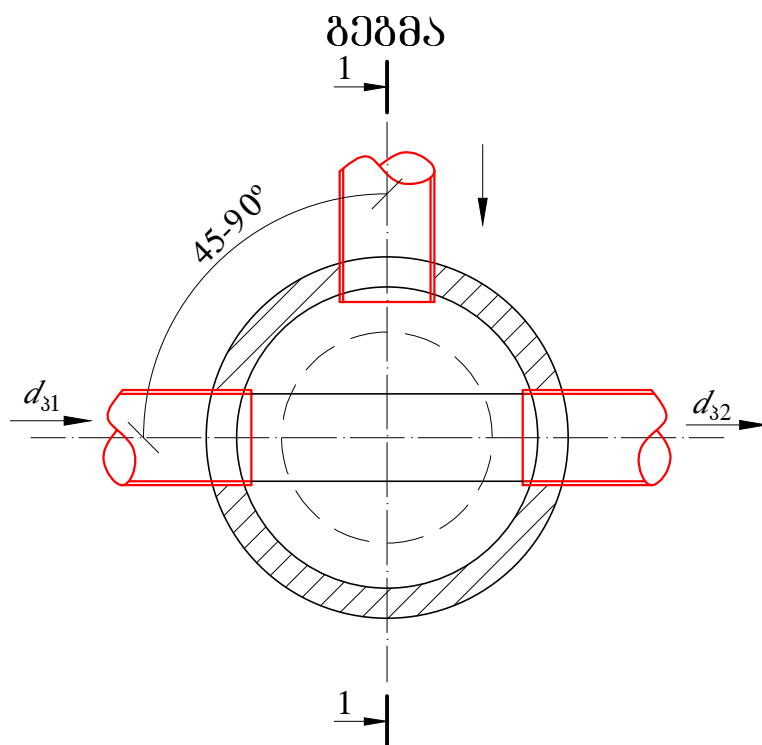
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჯაბის ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჯაბის ცხრილებიდან.
- ჭების კონსტრუქციის განხორციელებას ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- 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 დაგამებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაუხსტდეს 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. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაუვის ბიზნესცენტრი	
დამკვეთი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, კონსტეას 1 შესახვევი, №33</small> გეოინჟინერი უსაფრთხოების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-10	14

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	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:

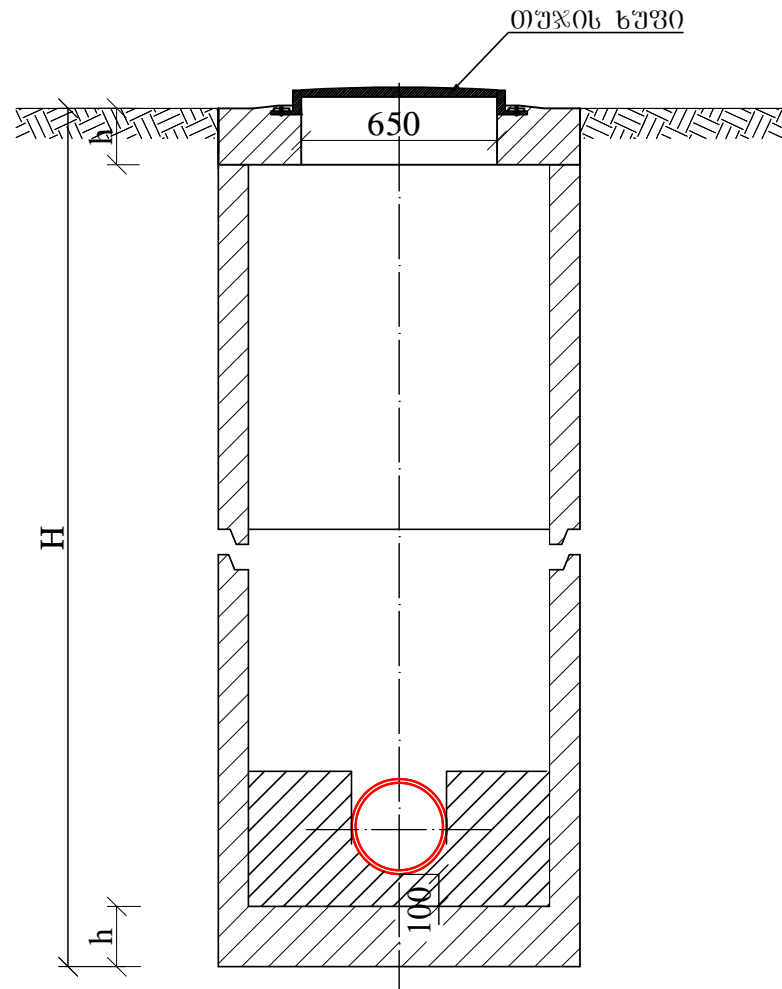
ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

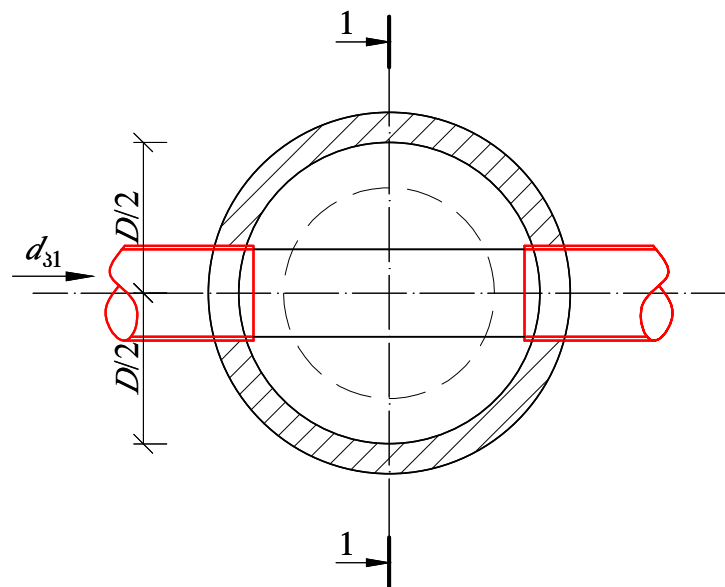
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმი არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობაა 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	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუნდრი" <small>თბილისი, კონსტრუქციის I შესახვევი, №33</small> განყოფილება: ქვეყნის და არაქვეყნის დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-11	14

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.

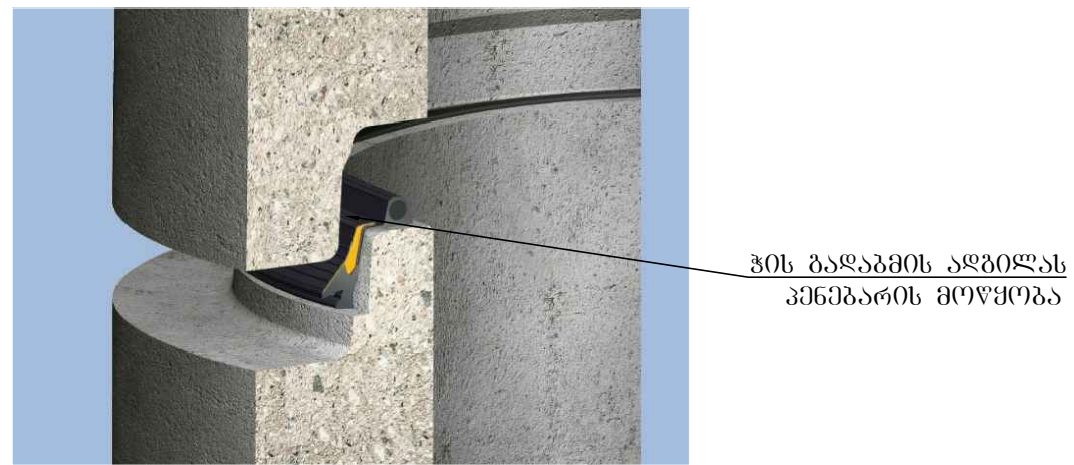
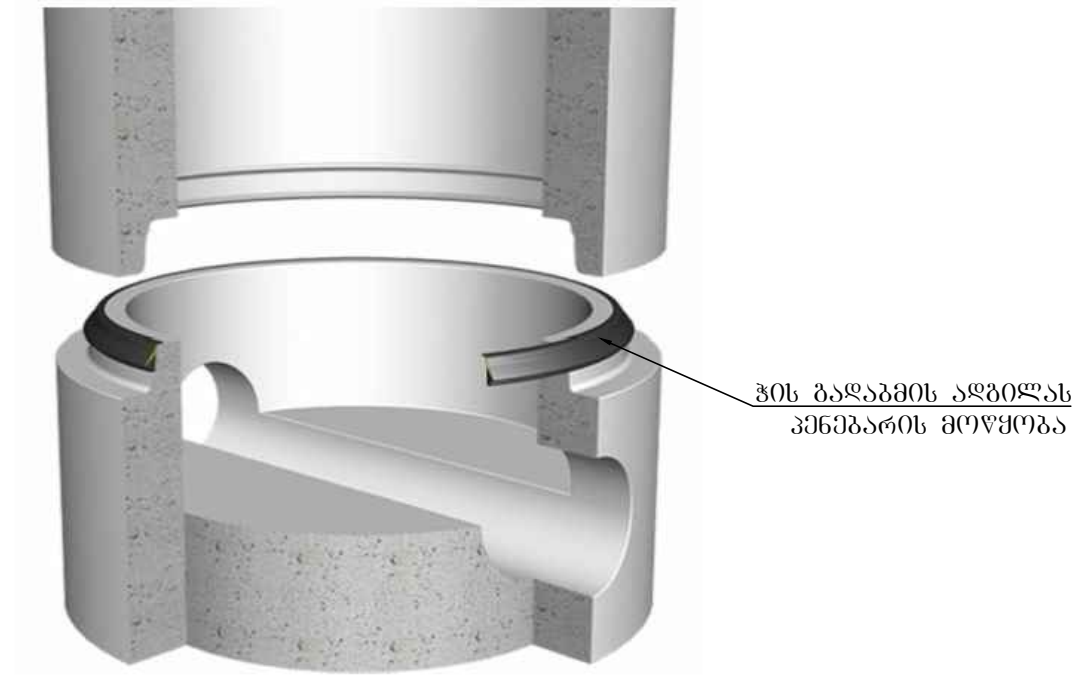
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ	
	შეყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
	500	500	600	
1500	600	700	800	
	700	800	950	
		700	800	950
		800	950	1050
	800	900	1050	
		1000	1150	
		900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

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

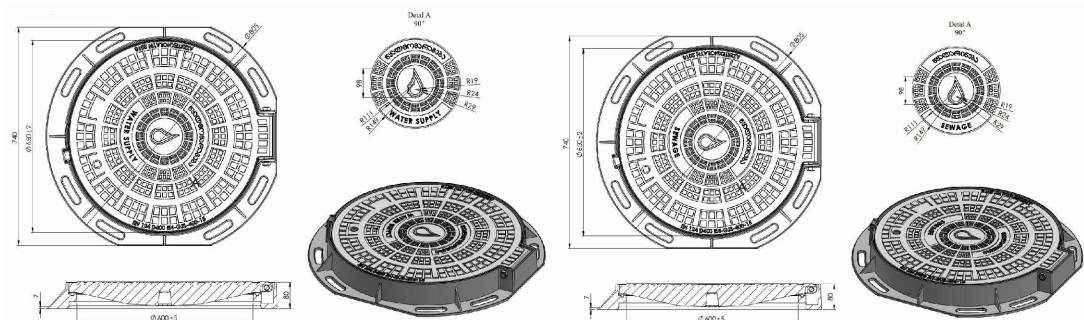
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროლოგია განსტრქველდეს ჭის ბარე პერიმეტრზე ბოთლებით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდობის გააბრუნება.
- ანაკრები ჭის რბოლის გადაბრუნება განსტრქველდეს ქვიშა-ცემენტის სხნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის სხნარის მოცულობა დაუსტდეს 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 ენდ შაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გაერთიანებული წყაროების და არაპროფიტის დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	
პროექტი		
გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-12	14

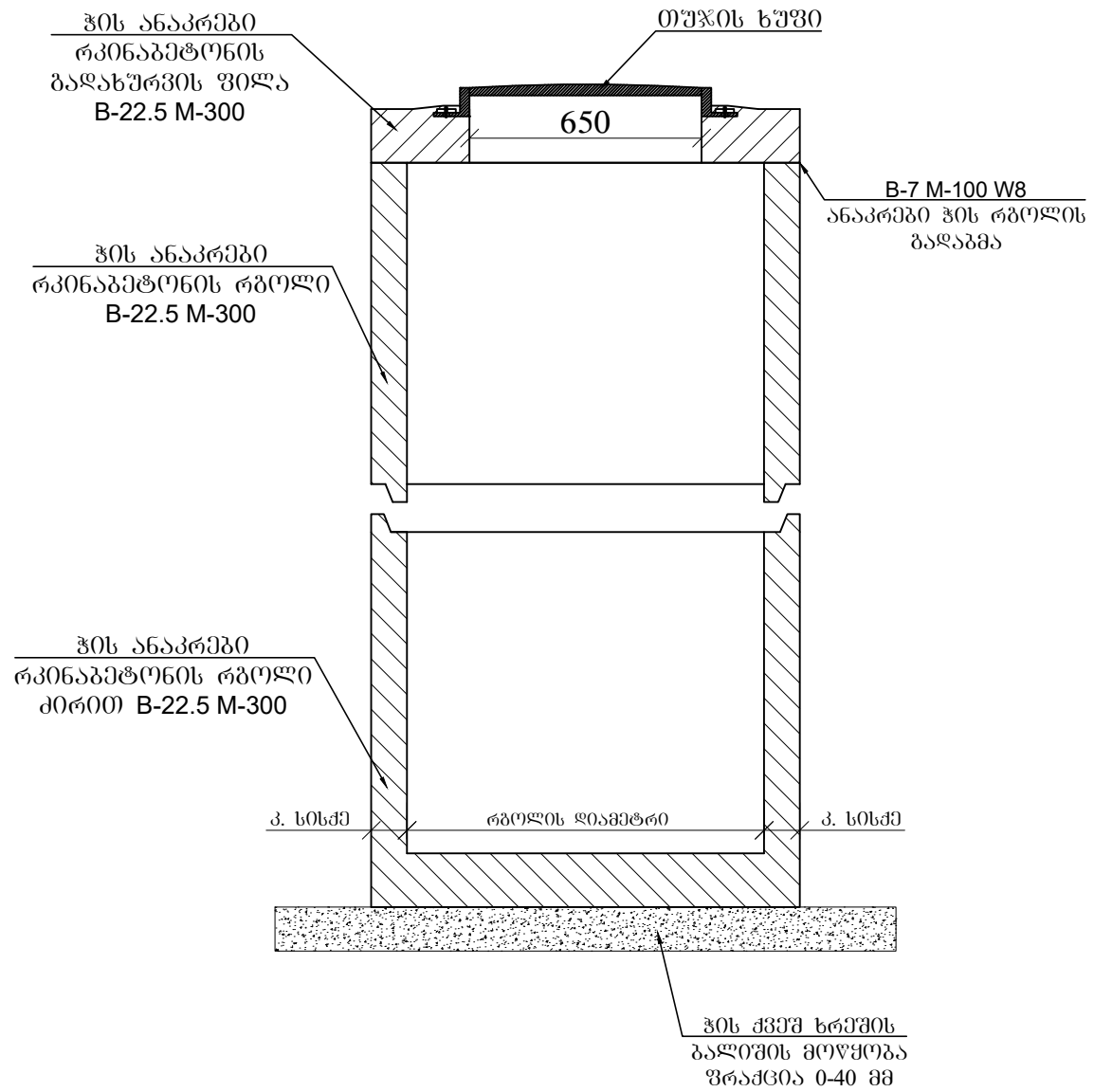
ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი



თუჯის ხუჭო



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- თხროლის გათხროლას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ლაგვეთი

გლდანი-ნაკალაღვის გიზნესსენერი

ლაგვეთი

1090
IC19-0312911

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გამყვანი მასპარეზოს და პროექტირების
ღაარამაგნი-საარომაო საშასური

რმა. საშას. უპროტო	თ. სალთა	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შასრულა	მ. გვარამაძე	
შასმოჭა	მ. მოღვამაძე	

პროექტი

გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსლის რააბილიტაცია

თარიღი

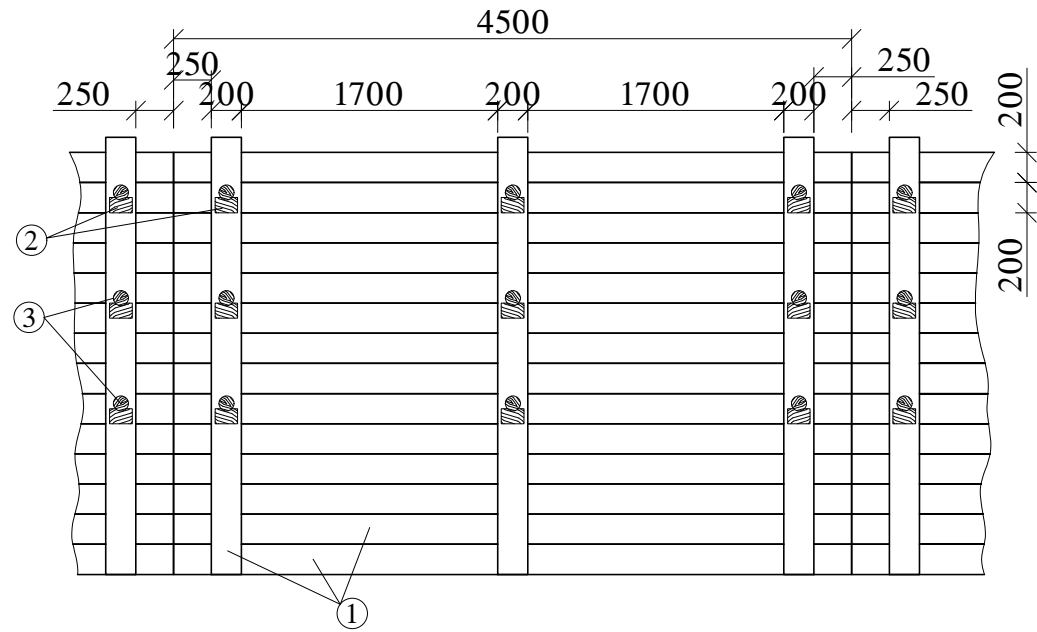
მარტი 2021

ნახაზი

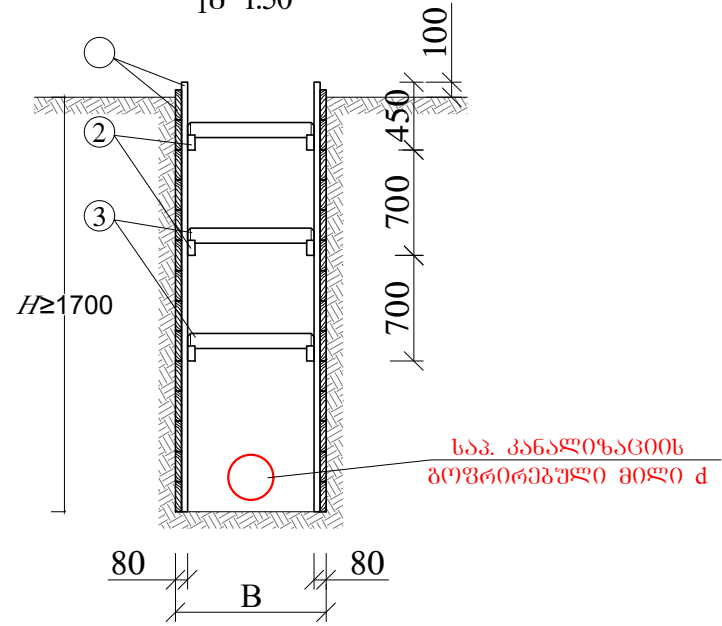
რ/ბეგონის სტანდარტული ჭა:
ჭის რბოლებს შორის
ჰიდროსაიზოლაციო მასალის
მოწყობის კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-13	14

ბამაბრების ბრძივი კვეთი
მ 1:50

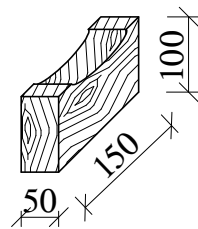
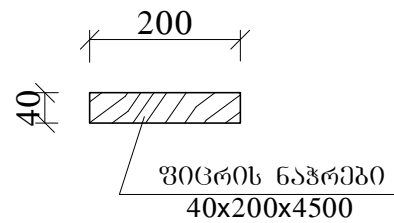


ბამაბრების ბანივი კვეთი
მ 1:50

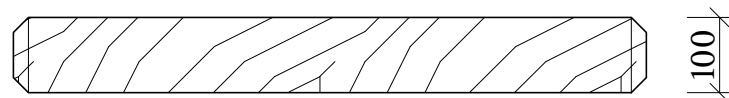


დ ე ტ ა ლ ე ბ ი
მ 1:10

- ① - შივრის ნაჭერი ② - ბამბრჯენის საჭრდენი




- ③ - ბამბრჯენი



ბამაბრების კვანძი ინვენტარული ფარით



შენიშვნა: ქსელის ჩაღრმავება $h \geq 1.7$ მ-ს შემთხვევაში სავირობა 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-ნაკალაქვის გიზენსენერი	
დამკვეთის ხელმოწერა	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გეოტექნიკური მასპარტიზის და პროექტირების დაარსებები-საარსებო საშენობო	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმოწერა	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
მინის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამაბრების კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ქ-14	14



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

კონსტრუქციული ნაწილი


თბილისი 2021

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

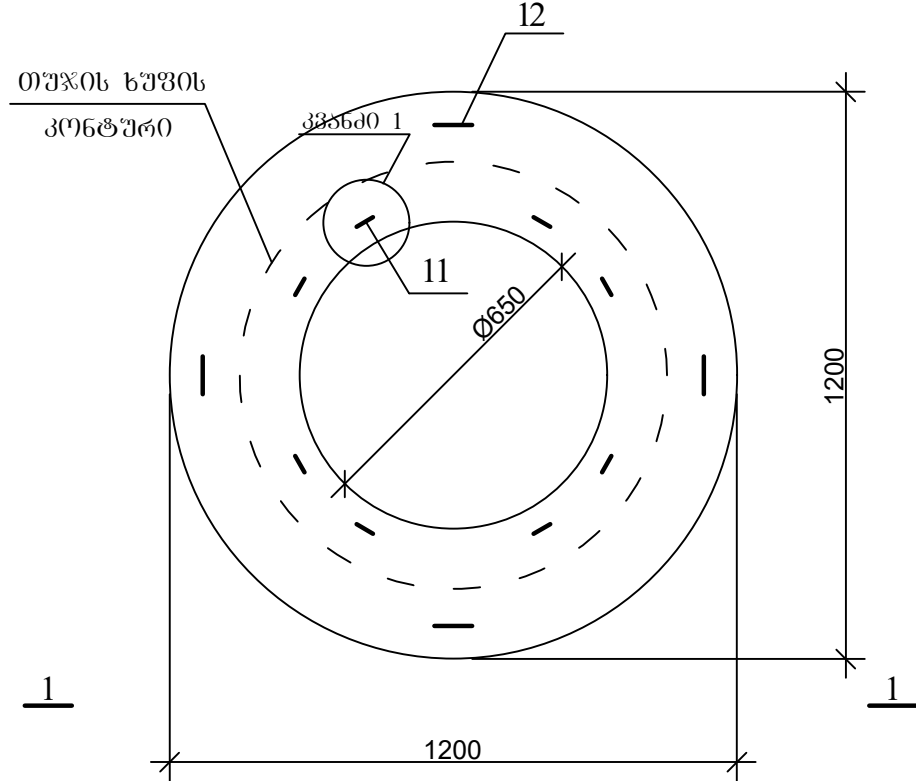
**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ და
D=1500 მმ**

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

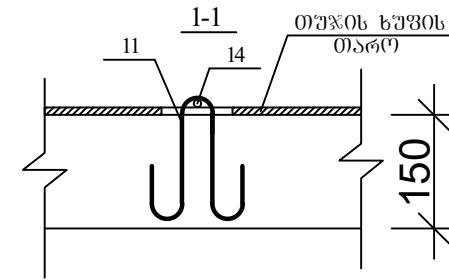
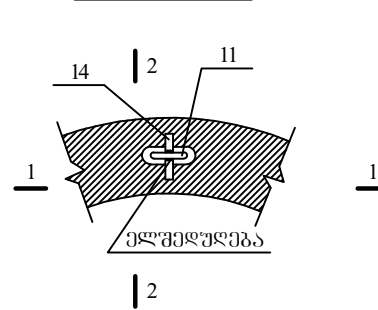
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (არბირება); სვასიფიკასია	სკ-3
4.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რგოლი კირით D=1000 მმ H=900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

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პირუბოთი აღწერება:		
შენიშვნები:		
ღაკვეთი	გლღანი-ნაქალაქის გინესტანტრი	
ღაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შესრულებული	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, შუღვა (შხია) ფუღელის ქუჩა №10 გაქიქარი ქსარტიონის და კროქიქარის ღაარბაქანი-სარბაქო სპასაარი</p>	
რბაბ. საშხაბ. უფრესი	თ. საღია	
პრექტის ხელგულვანელი	ე. გვარამაქმ	
შასრულა	ბ. გელაქვილი	
შასიფა		
პრექტი	გლღანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გაქგალაქის ქუჩაზე წყალარინების ქსალის რაბილიგასია	
თარიღი	გარბი 2021	
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
გასტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	11

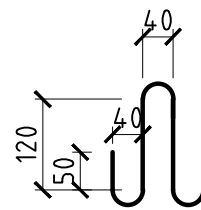
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



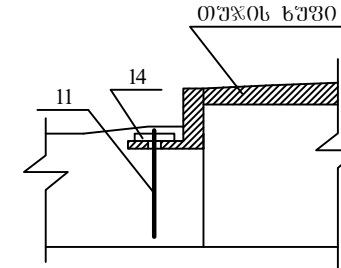
კვანძი 1



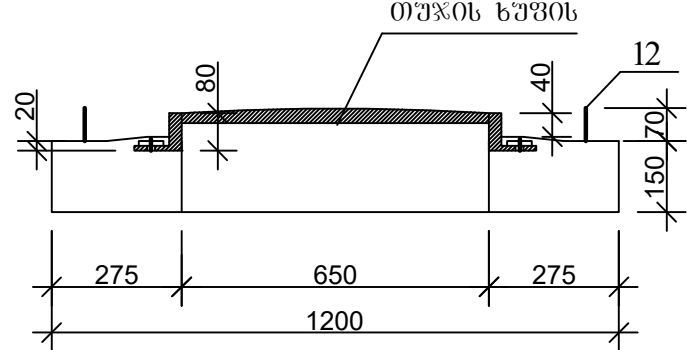
პოზ.11



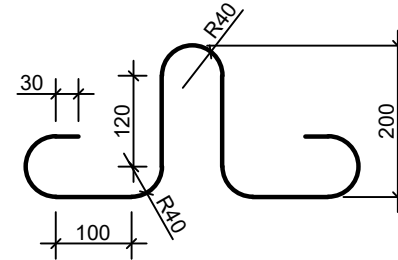
2-2




1-1

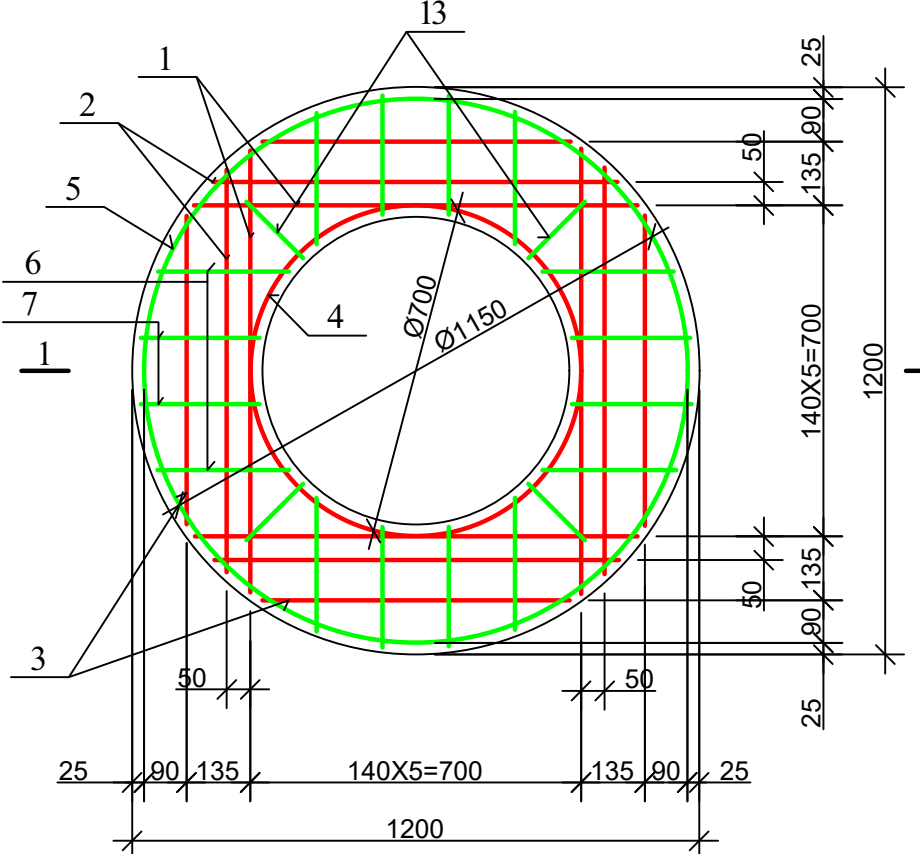


პოზ.12

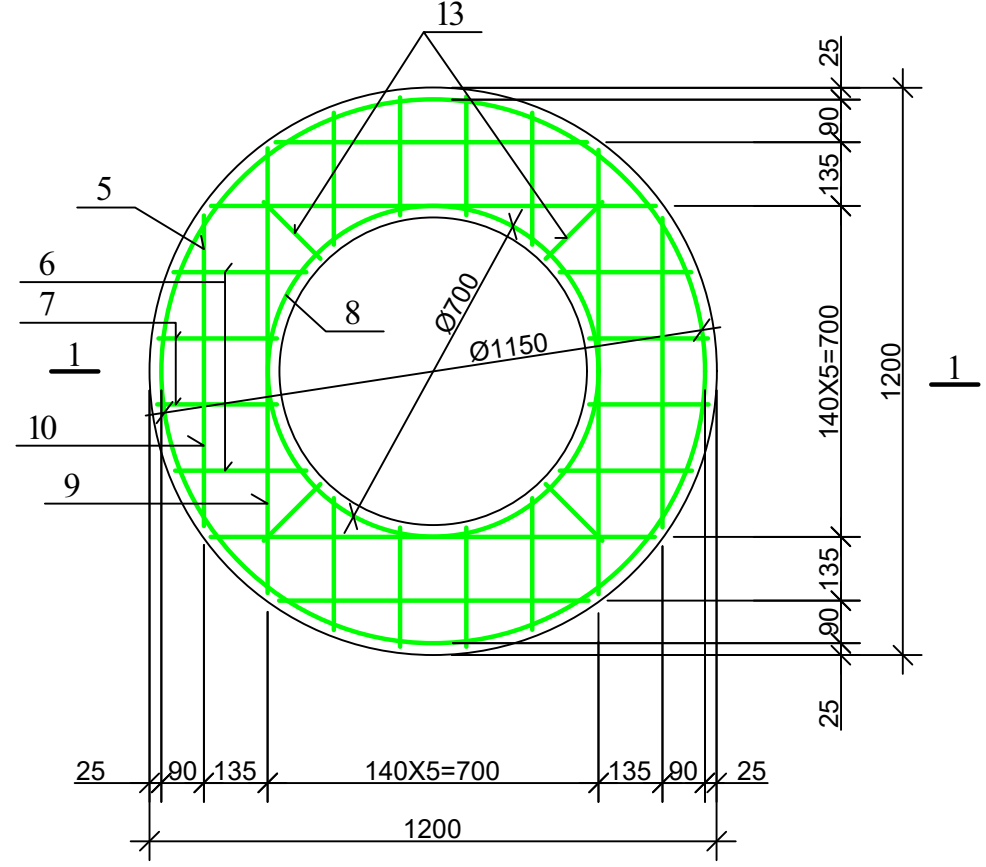


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუვის გინესტენერი	
ლაგვითა	1090 IC19-0312911	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხია) ფულდელის ქუჩა №10 გამომწვევი მასალებისა და კომპონენტების დაარსებები-სარეკლამო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის 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)

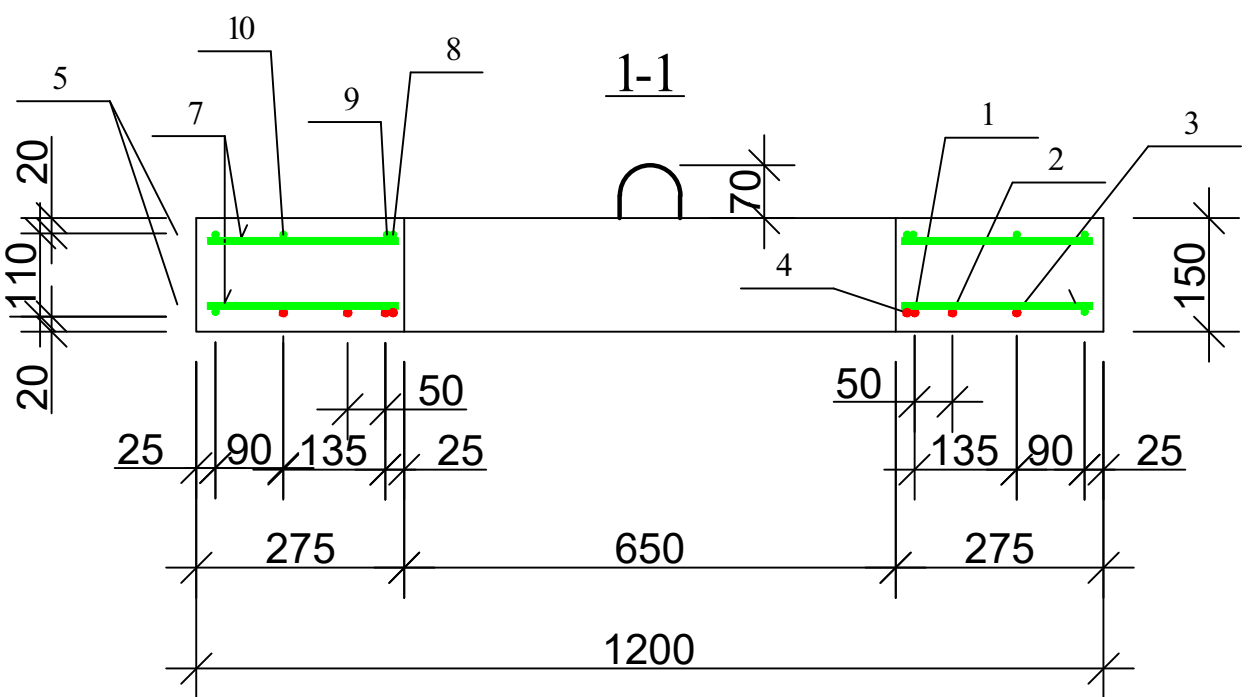


დეტალების უწყისი

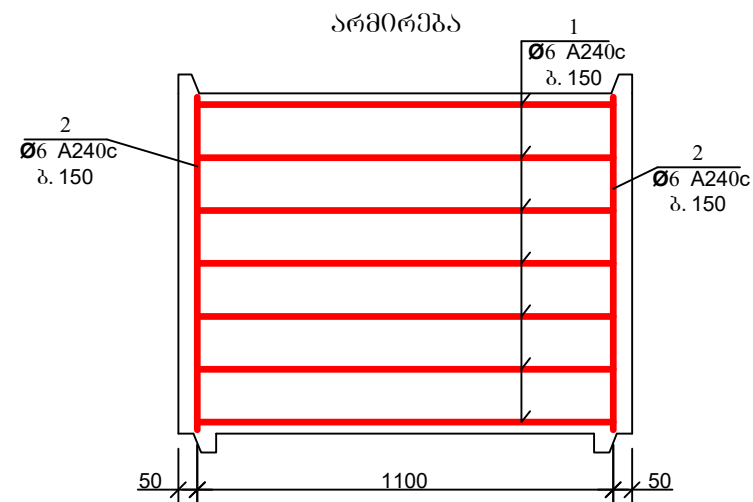
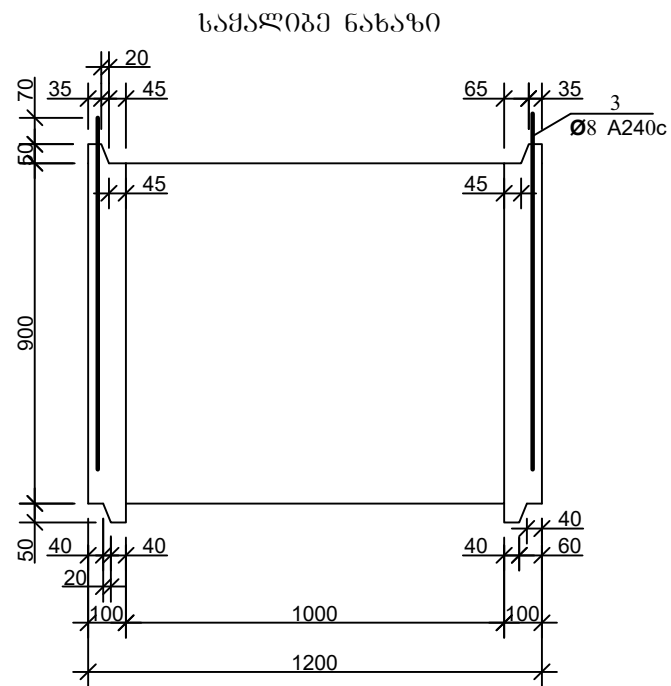
პოზ.	შენიშვნა
4	$\varnothing=700$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
5	$\varnothing=1150$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
8	$\varnothing=700$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
9	940x115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
დეტალები					
1		\varnothing 10 A500c L=940	4	0.58	2.33 კმ
2		L=860	4	0.53	2.13 კმ
3		L=650	4	0.40	1.60 კმ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კმ
14		L=100	8	0.06	0.5 კმ
5*		\varnothing 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97 კმ
6		L=280	16	0.11	1.79 კმ
7		L=250	16	0.10	1.60 კმ
8*		L=2300	1	0.92	0.92 კმ
9*		L=1170	4	0.47	1.87 კმ
10		L=650	4	0.26	1.04 კმ
11*		L=600	8	0.24	1.92 კმ
12*		L=1005	4	0.4	1.60 კმ
13		L=170	8	0.07	0.56 კმ
მასალები					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ ³

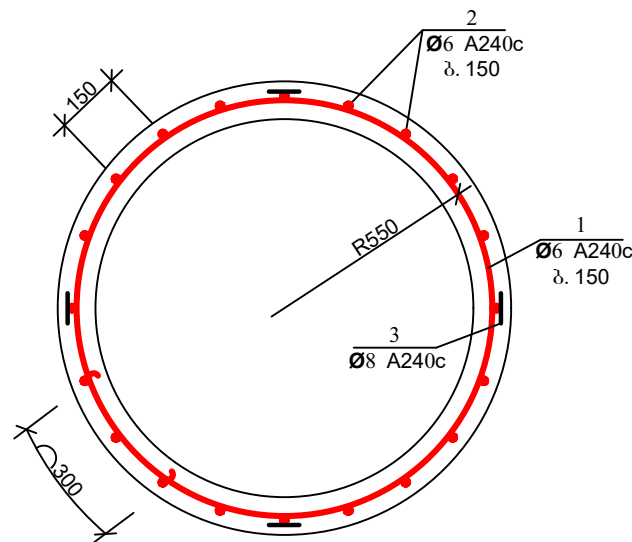
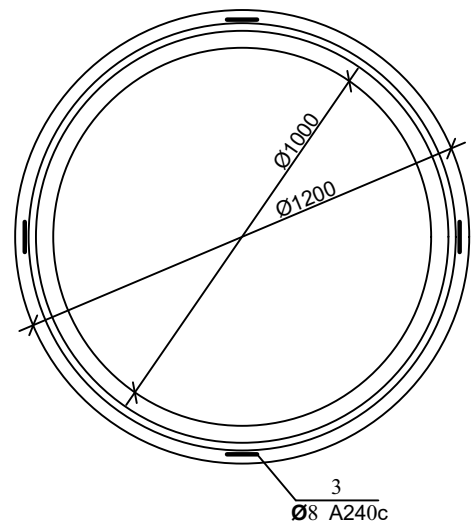


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუნი გიუნესტანტი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შენიშვნა	<p>ს.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხი) ფულის ქუჩა №10 გაენიშნა მსახურის და კონსტრუქციის დაარსებანი-სარეზერვუარი სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლდანი-ნაკალაუნი რაიონი, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	11

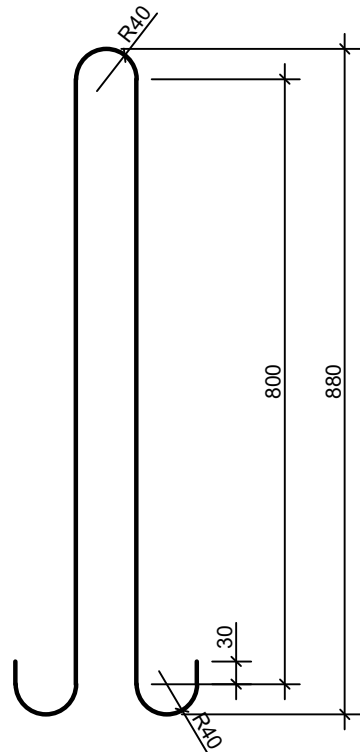


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



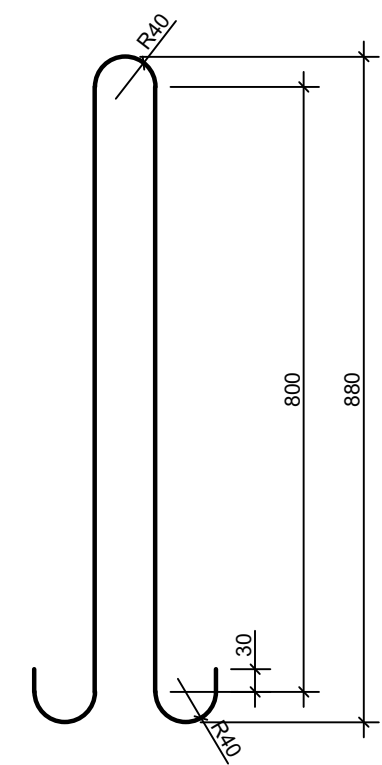
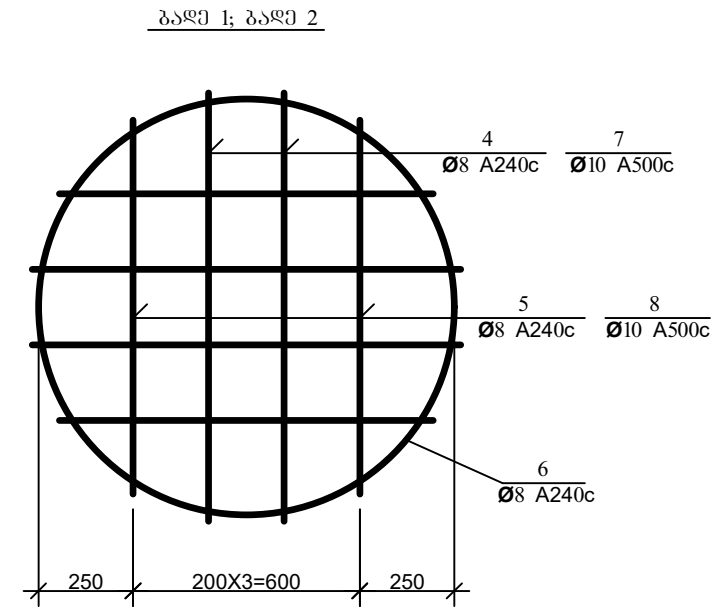
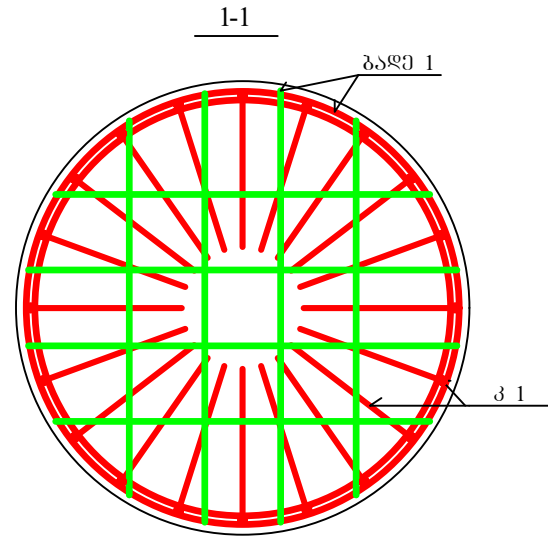
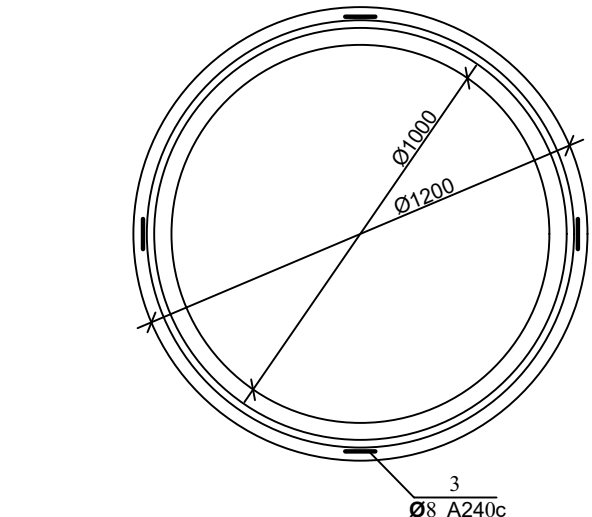
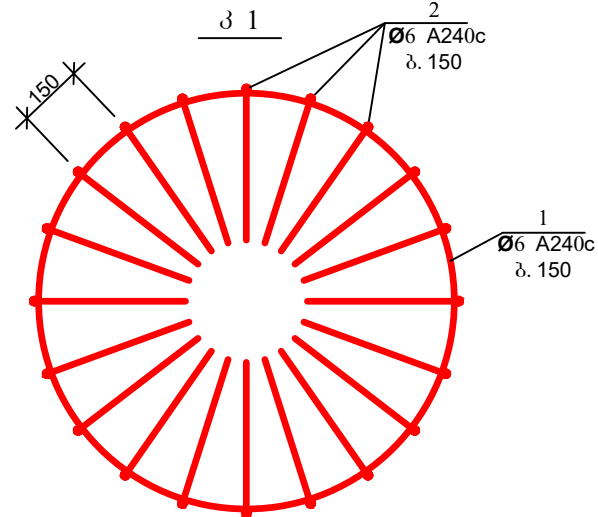
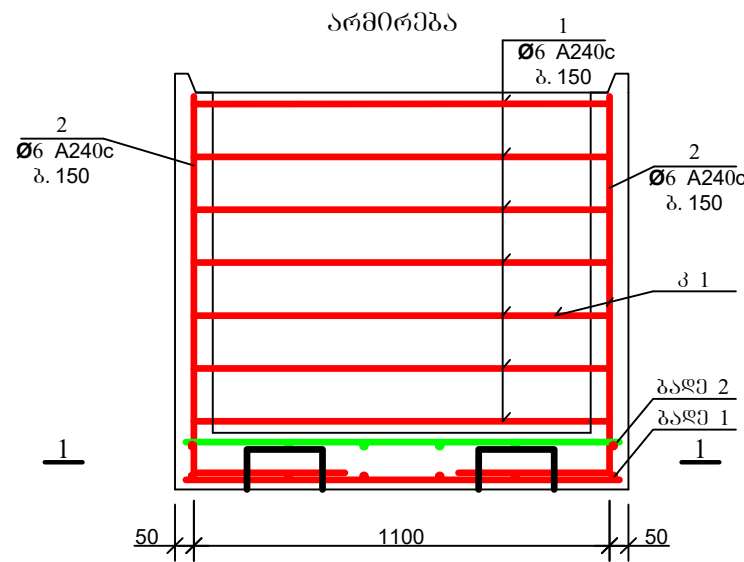
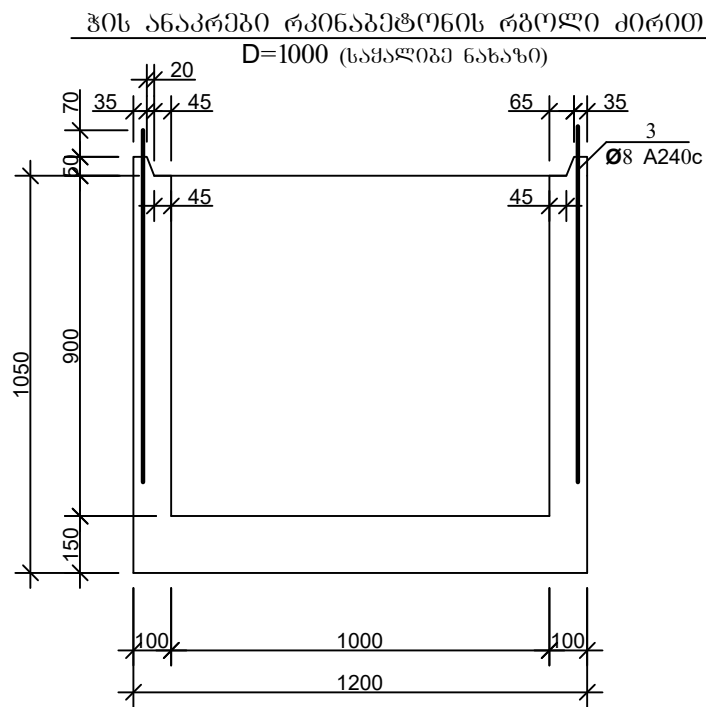
პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	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
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვეითი	გლდანი-ნაქალაქის გიუნესუნტრი	
ლაგვეითა	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის კოდი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენდ ფაუარი"</p> <p>თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10</p> <p>ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების ღირებულებები-საპროექტო სამსახური</p>		
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლდანი-ნაქალაქის 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

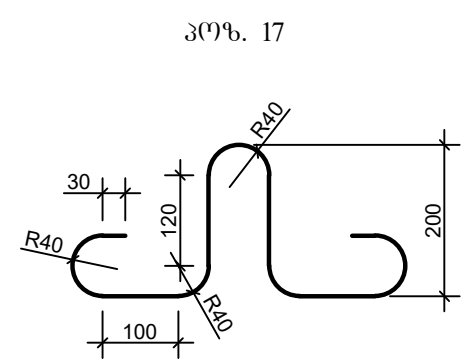
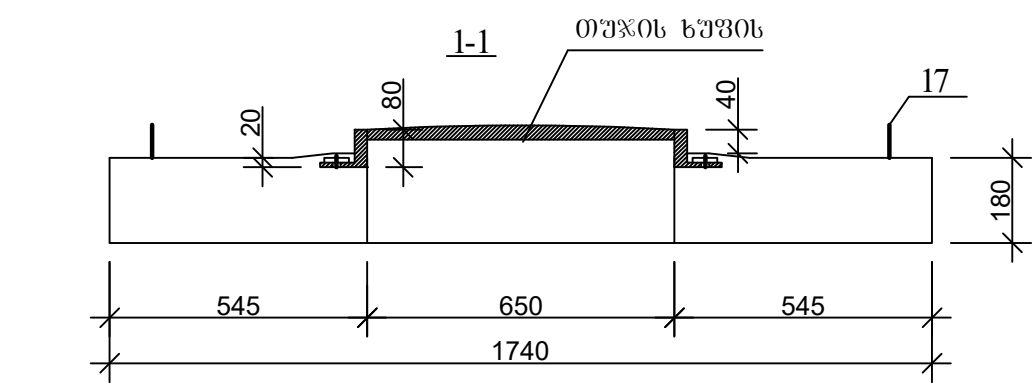
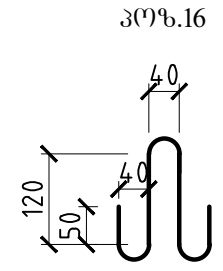
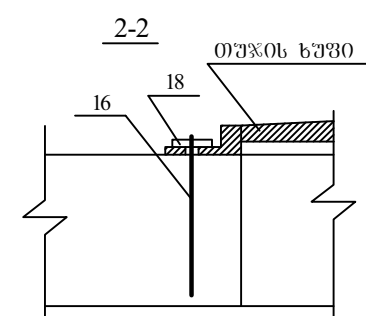
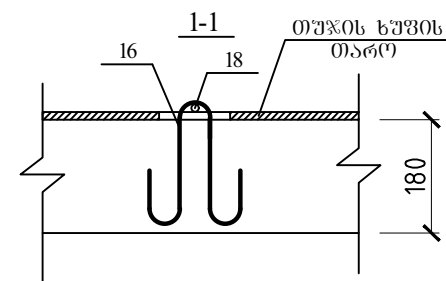
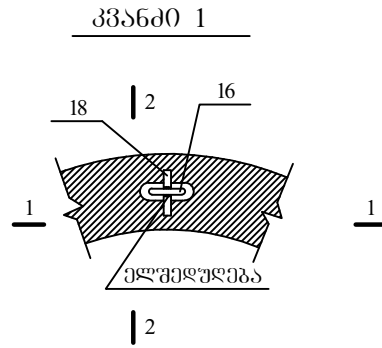
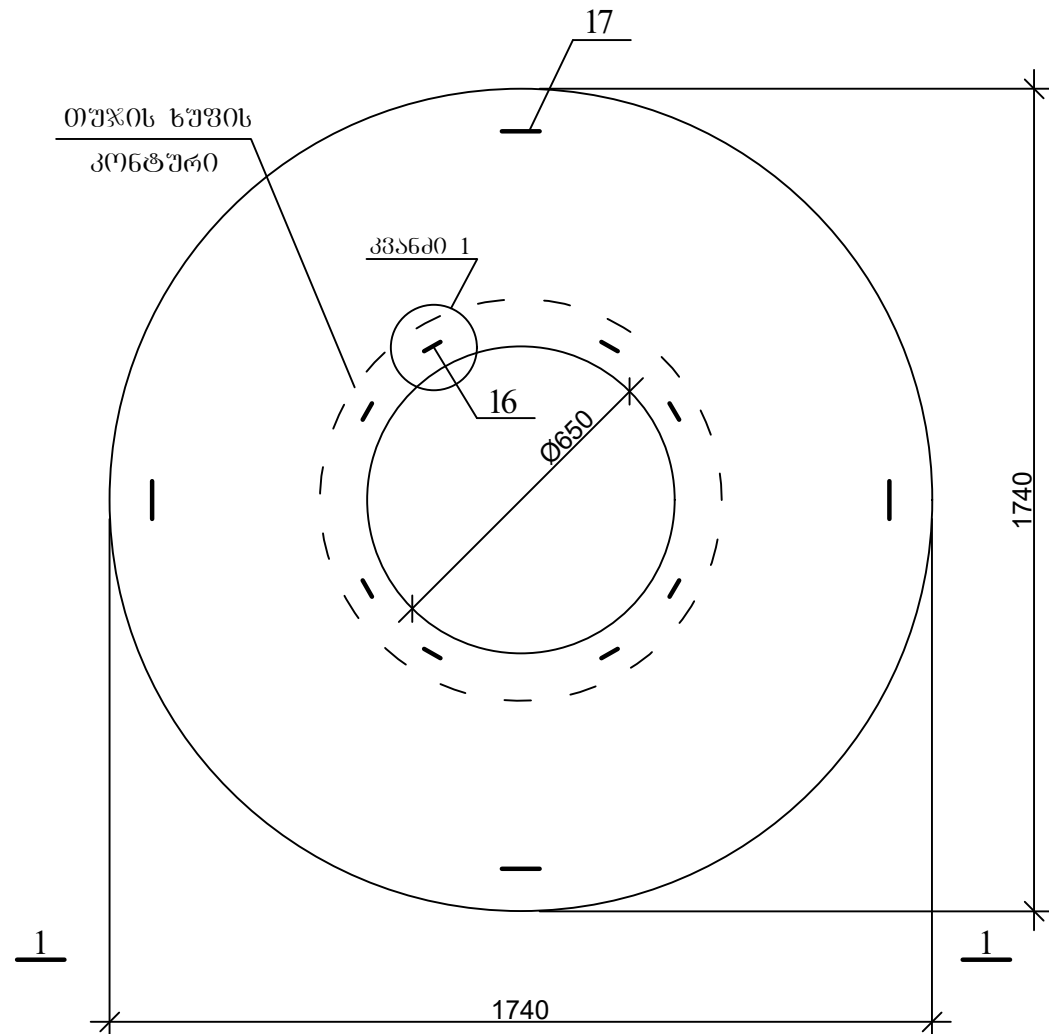
პოზ.	შ ს კ ი ბ ი
1	
2	
6	
9	


ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირითი სვეციფიკაცია

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

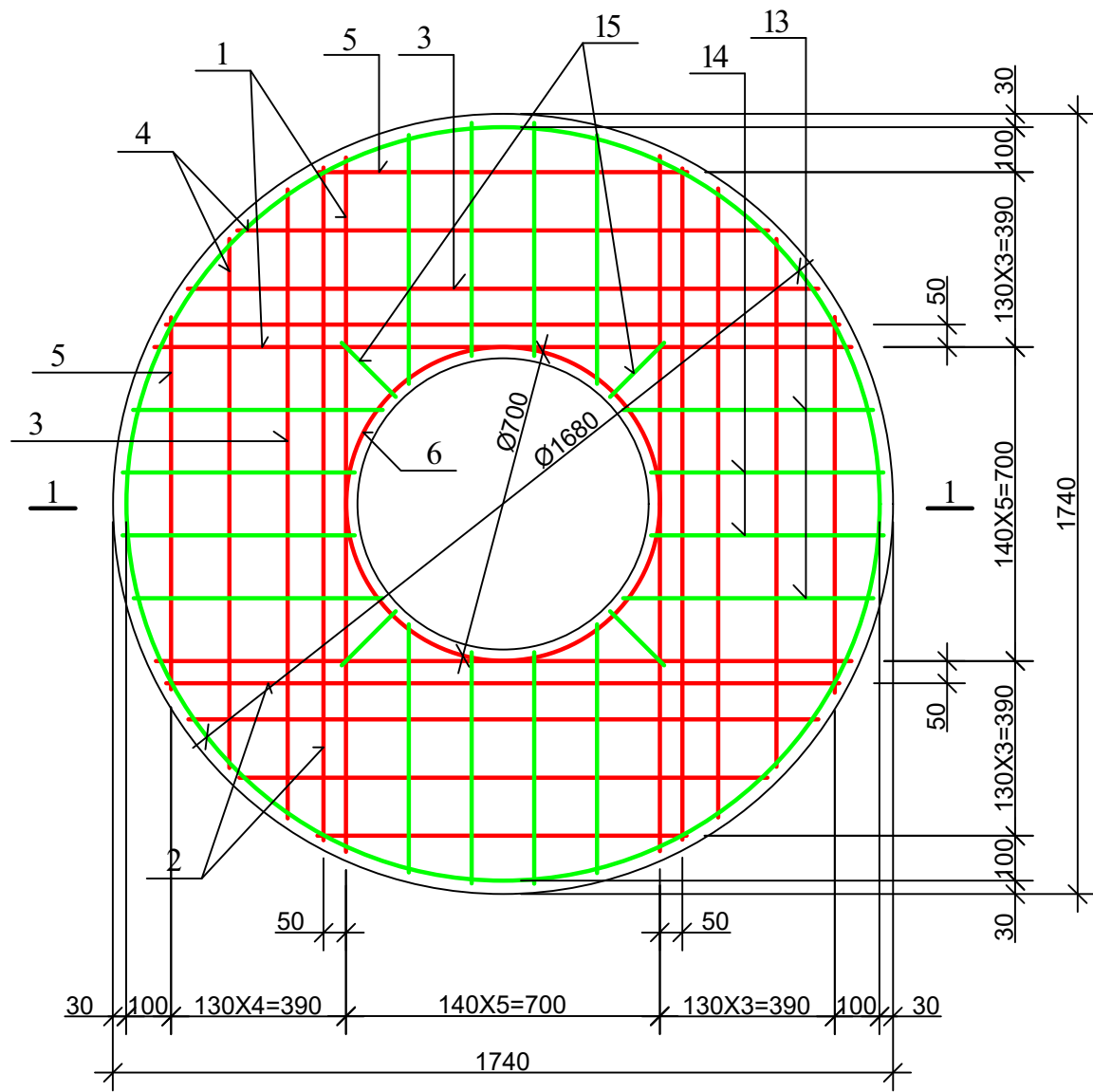
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობიტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<p style="text-align: center;">გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</p> <p style="text-align: center;">1090 IC19-0312911</p> <p style="text-align: center;"> გლანი-ნაკალაქის გინესენერი თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 განყოფილება: მასშტაბის და პროექტირების დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>		
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირითი D=1000 მმ H=900 მმ	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-5	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

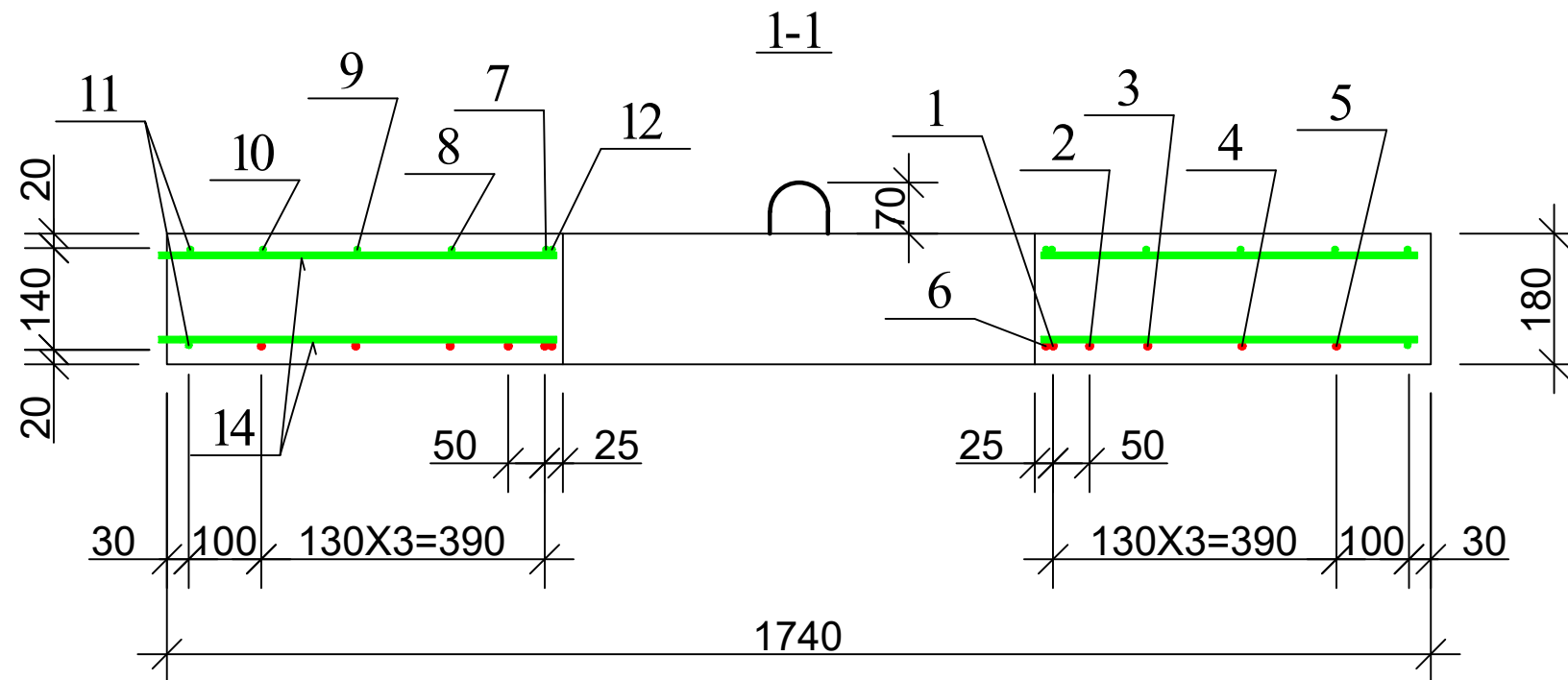
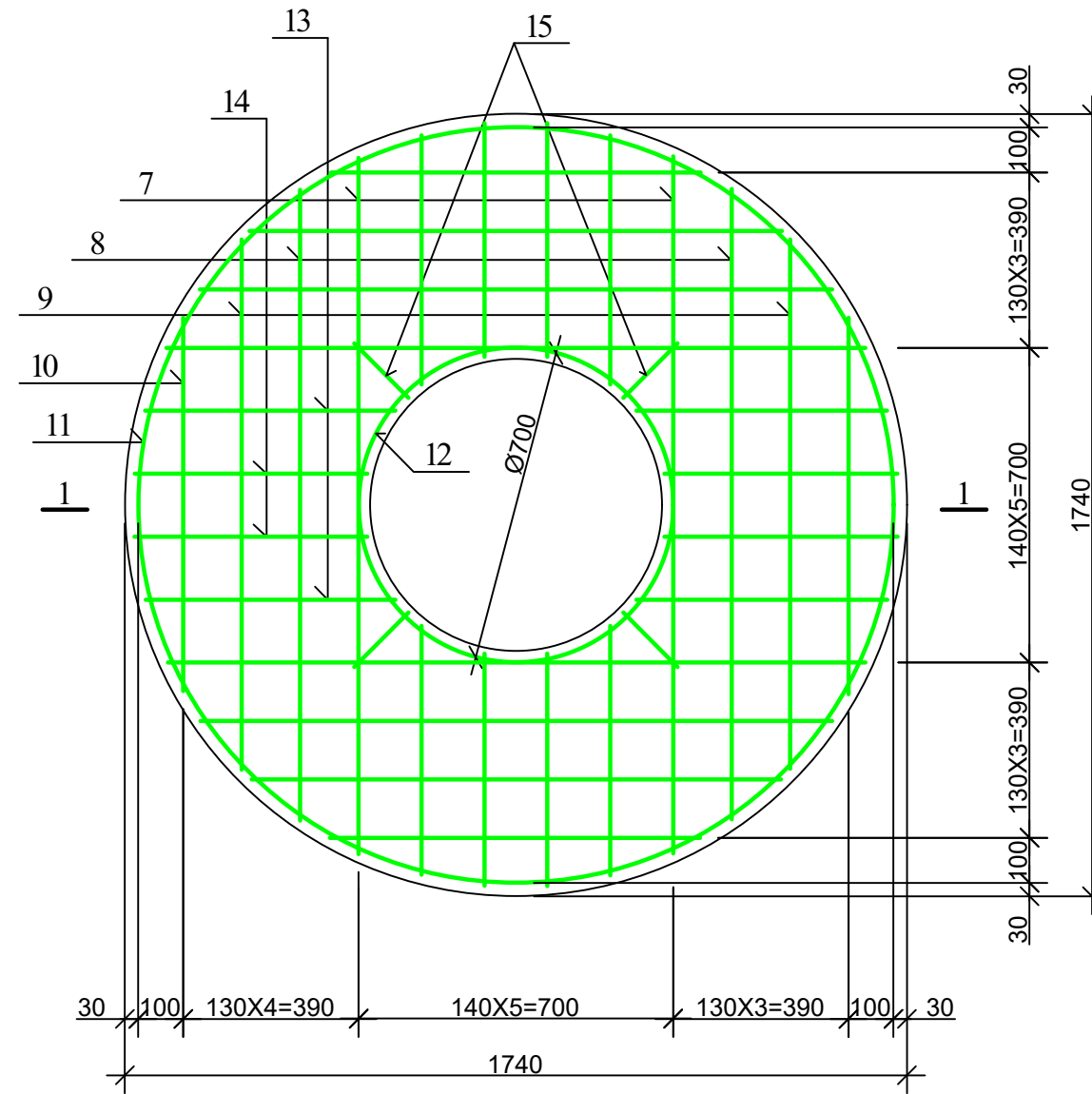



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუვის გიუნესტანერი	
ლაგვითა	1090 IC19-0312911	
შენიშნული	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხი) ფულის ქუჩა №10 გაენიერი მსახურის და კონსტრუქციის დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სტალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



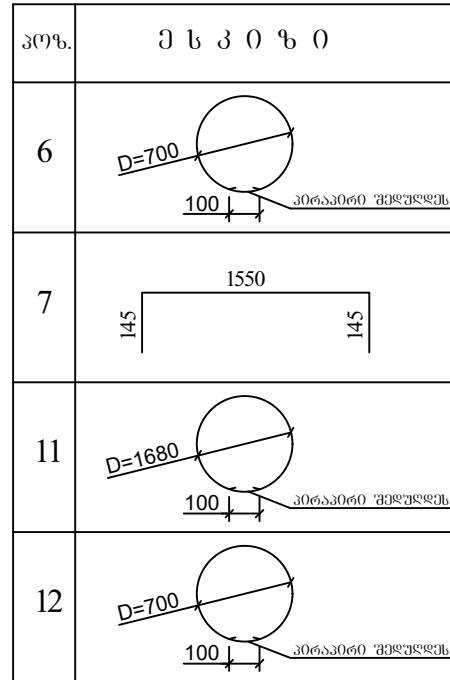
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ხედა შრის არმირება)




ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შეფუთვა:		
ლაკვეთი	გულანი-ნაკალაუნი გიუნესტანტი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შეფუთვა	 <p>ს.ს.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10 გეინიკარი ენსურტიონს ლა კოოპერაციონს ლაკარტაქონი-საკრედიტო სერვისარი</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამია	
შეფუთვა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გულანი-ნაკალაუნი რეინფორსი. ე. გელაშვილის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-7	11

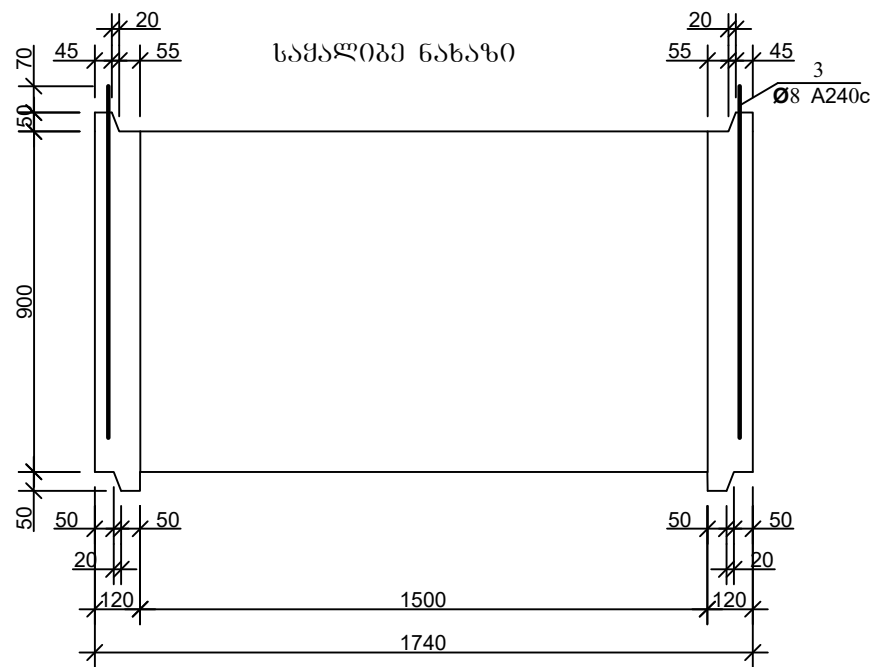
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

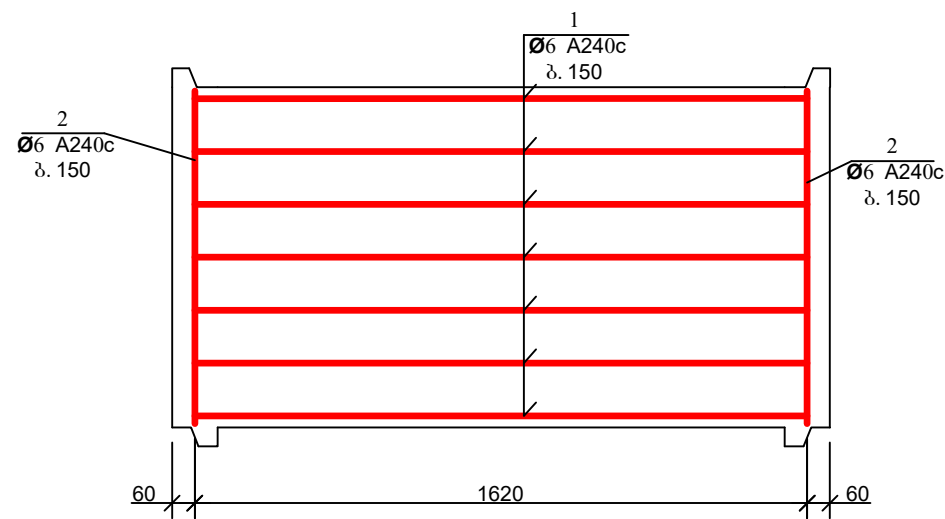


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05 კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62 კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380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

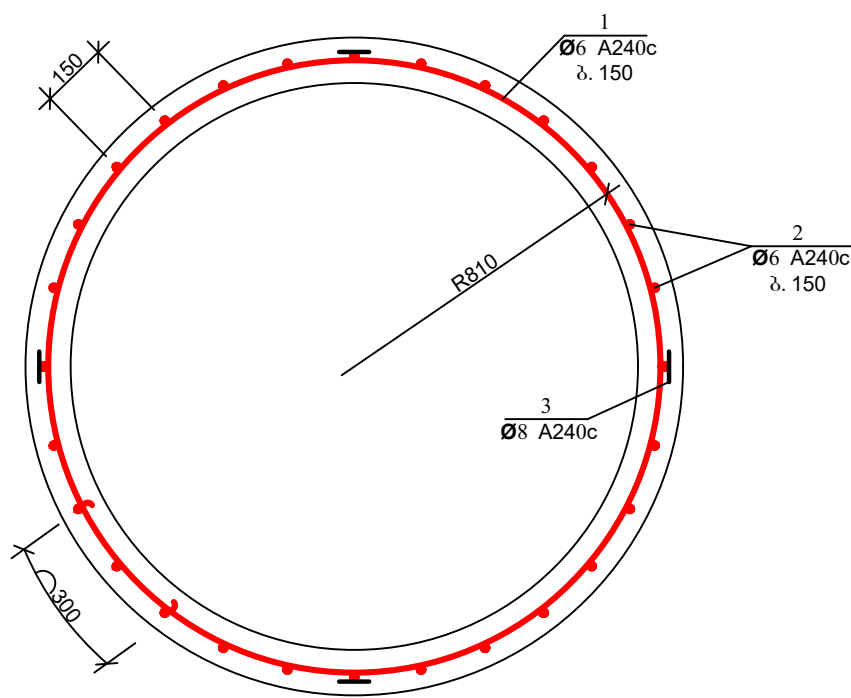
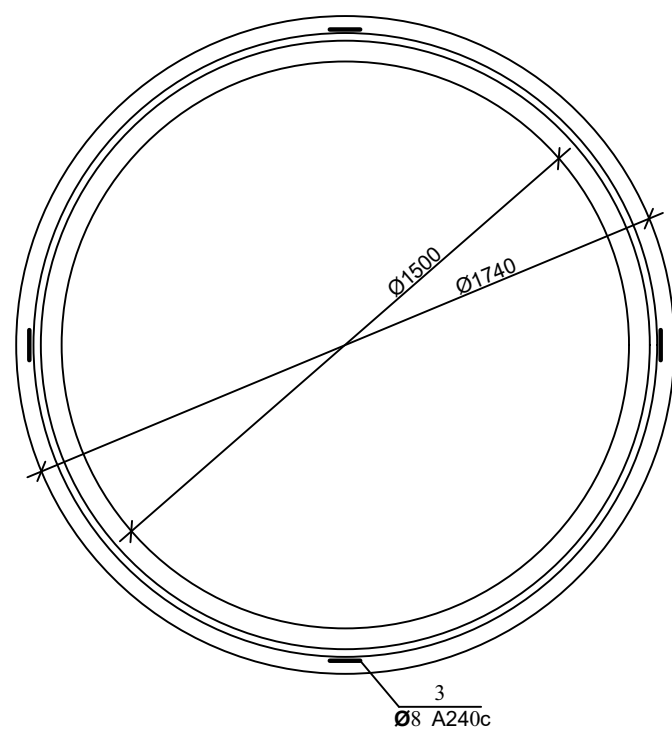
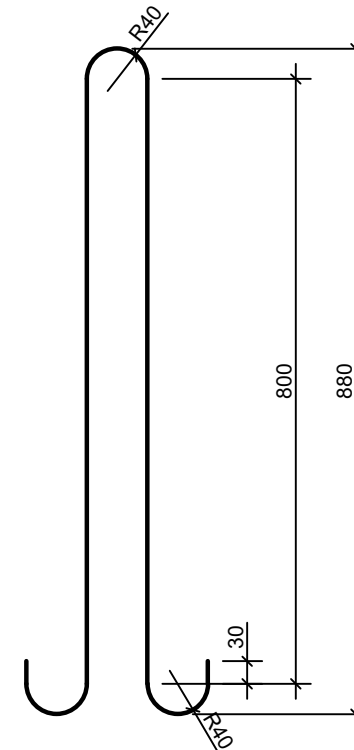
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუნი გინენსენერი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" <small>თბილისი, შედეა (შხია) ფულის ქუჩა №10</small> გაერთიანებული ენერჯის და კომუნიკაციების დაარსებები-საერთაშორისო საზღვარი</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
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



არმირება



პოზ. 3



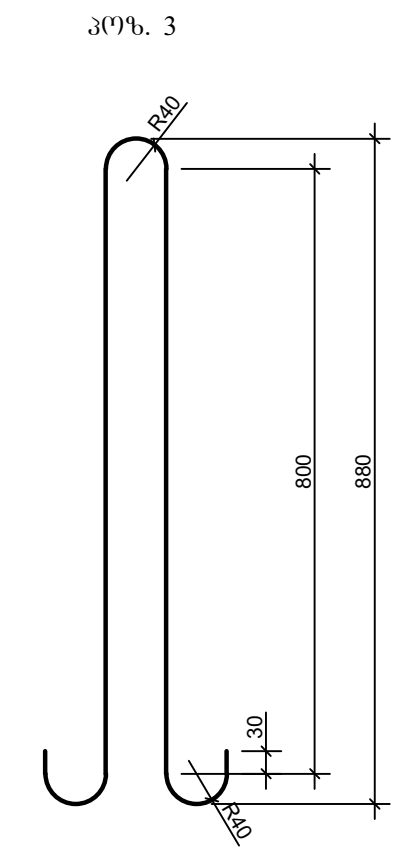
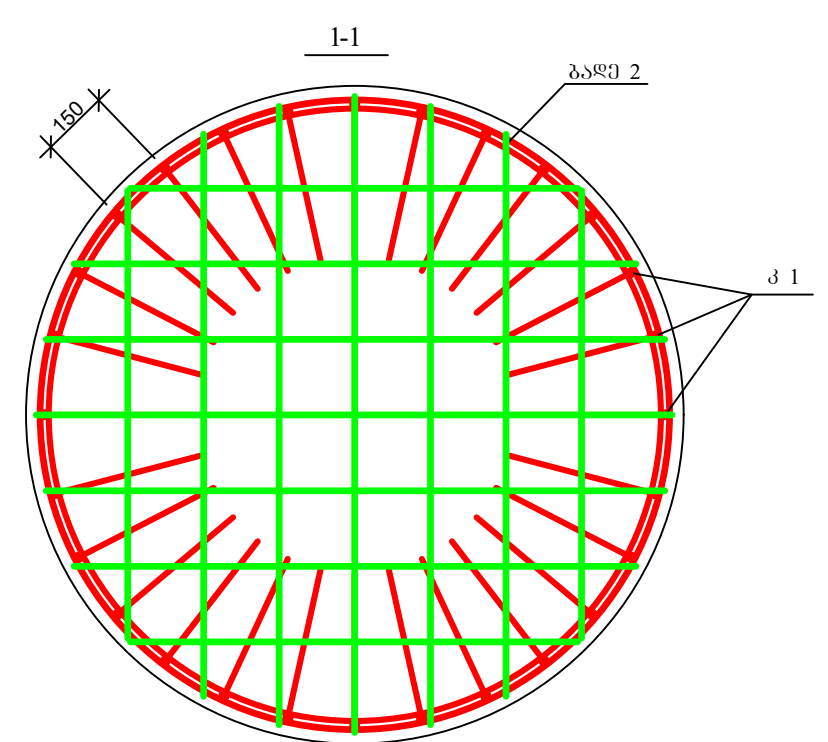
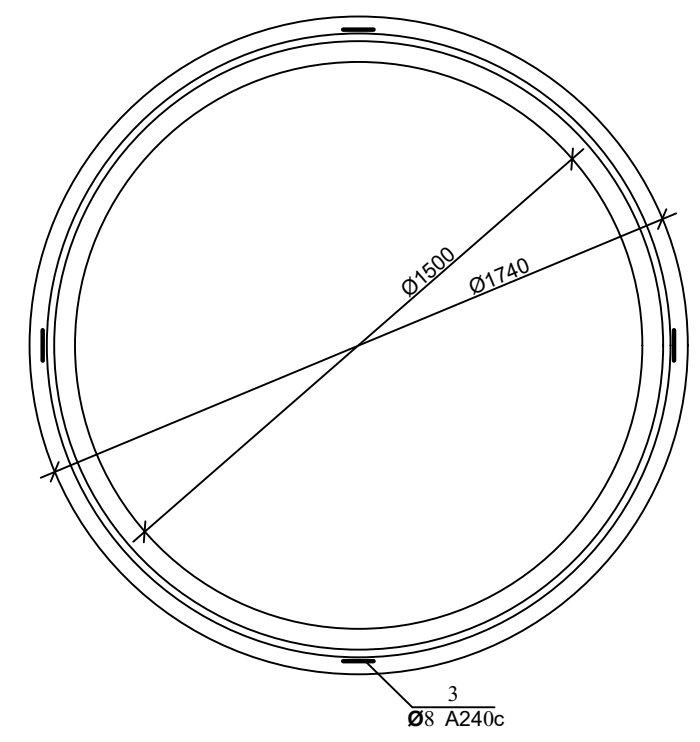
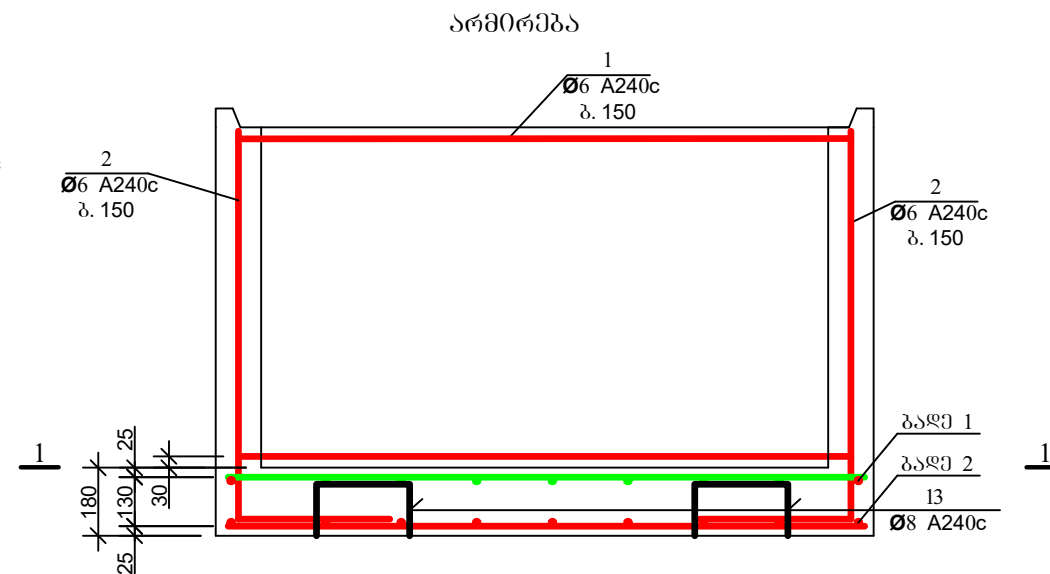
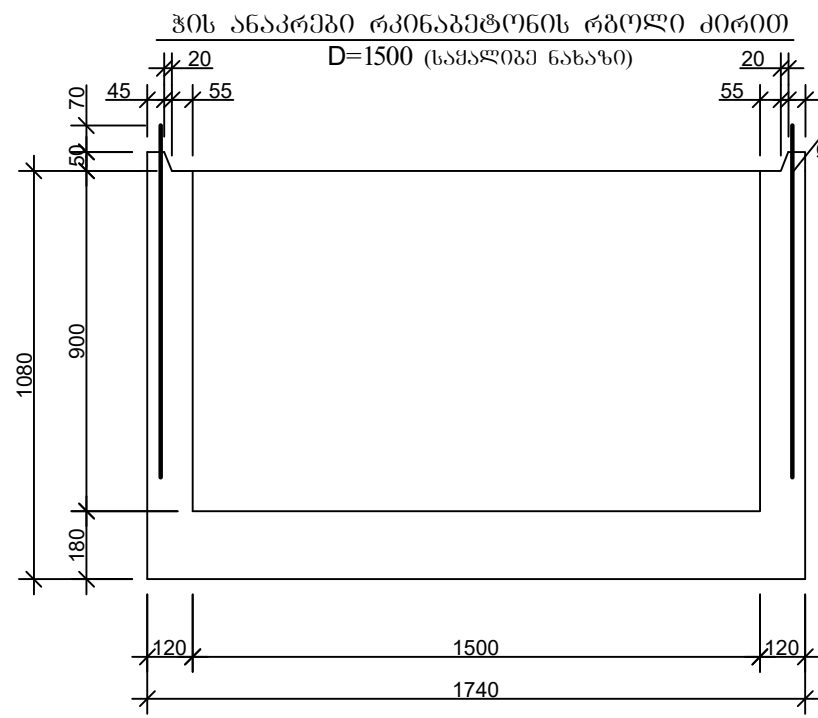
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა


დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსეტი
1	

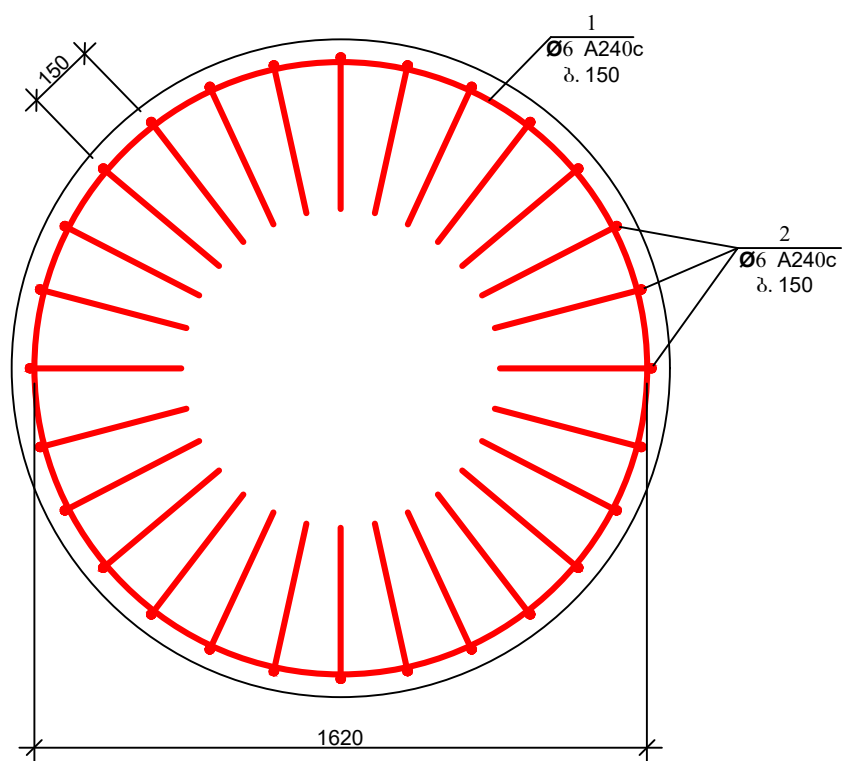
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.55 მ ³

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

კ 1



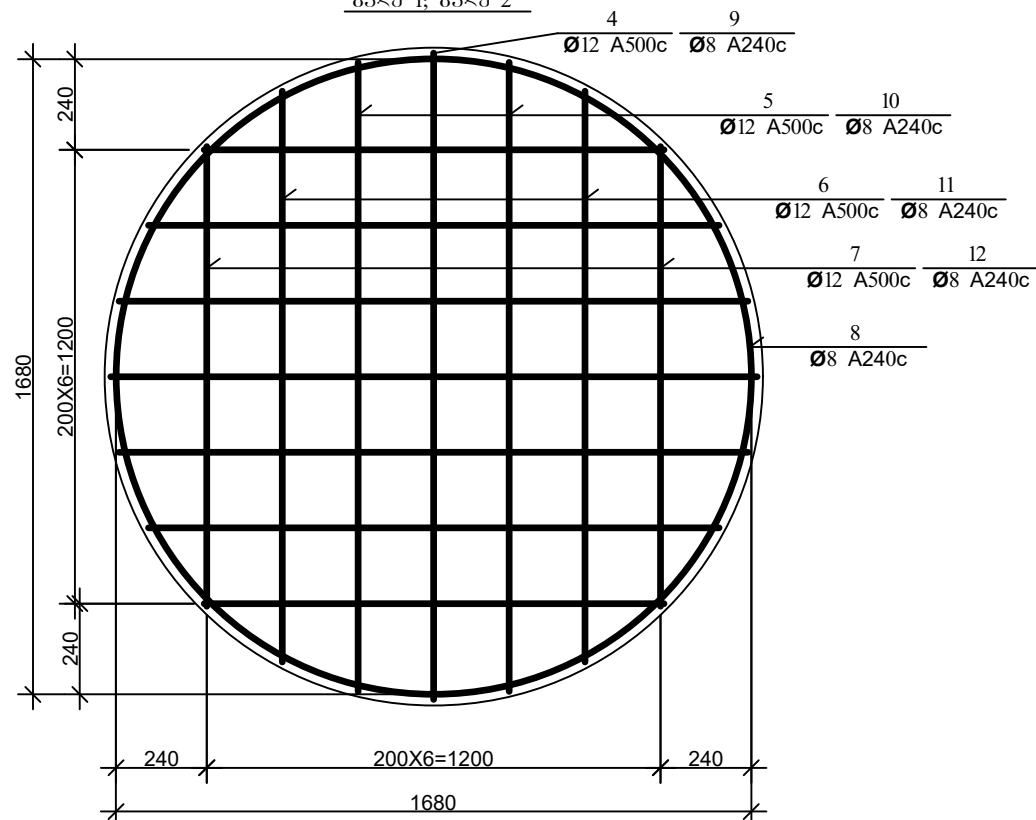
დეტალების უწყისი

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 ³

ბაღე 1; ბაღე 2



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი
გლდანი-ნაქალაქის გზისმშენებელი

ლაგვითა
1090 IC19-0312911

შემსრულებელი

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

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

პროექტი
გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. გვარამაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი
მარტი 2021

ნახაზი
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი ძირით D=1500 მმ; სავიზუალური

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-11	11