



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

**გლდან-ნაკალაძის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე
წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია
IV მოწყობით**

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.	IV მოწვევითი , წყალსადენ-კანალიზაციის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით;	კ-4
5.	IV მოწვევითი , გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით კ-9, კ-10, კ-11 და კ-12	კ-5
6.	IV მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-9 და კ-10; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-9 და კ-10	კ-6
7.	IV მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-11;	კ-7
8.	IV მოწვევითი , კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-12; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-11 და კ-12	კ-8
9.	საპროექტო კანალიზაციის ჭა №97	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 ვიდეოსკოპირებით მასალის მოწყობის კვანძი	კ-13
14.	მიწის 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 (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); 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 (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაქრები რკინაბებონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	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	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 გიგანტინგერი</p>	
დამკვეთის	<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> გეგმვითი მსახურების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო საბაზარი </p>	
რეზ. სამსახ. უწყისი	თ. სალთია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გოდუბაძე	
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	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 ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ზონის ინჟინერი ირაკლი გიგოლაშვილი-Т.: 558-50-57-50; ბიზნესცენტრის მენეჯერი - დავით ყიფიანი Т.: 599-71-79-99) და ითვალისწინებს მანჯგალადის ქუჩაზე წყალარინების გარე ქსელების და განშტოებების რეაბილიტაცია/მოწყობას აღნიშნული უბნის წყალარინების ქსელის გასაუმჯობესებლად.

მანჯგალადის ქუჩის წყალარინების პროექტი დაყოფილია ოთხ მონაკვეთად. აღნიშნული პროექტი ითვალისწინებს IV 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.

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 შექმნას და გამოცდას ჰერმეტიკულაზე, პროექტი ითვალისწინებს ქსელის მოწყობას პოლიეთილენის გოფირებული მილებით: SN8 D=400 მმ სიგრძით L=15 მ, SN8 D=300 მმ სიგრძით L=133.5 მ, SN8 D=250 მმ სიგრძით L=74.5 მ, SN8 D=200 მმ სიგრძით L=70 მ და SN8 D=150 მმ სიგრძით L=37.5 მ.

საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) **ΣL=330.5 მ.**

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები საპროექტო კანალიზაციის ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩაღრმავებების მიხედვით იხ. (გვ. კ-6÷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 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, ქვანაწილი 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 ქსელზესასიგნალო ლენტის მოწყობა- საპროექტო მაგისტრალზე ეწყობა სასიგნალო ლენტი ჯამური სიგრძით L=330.5 მ.


6. დამატებითი საკითხები:

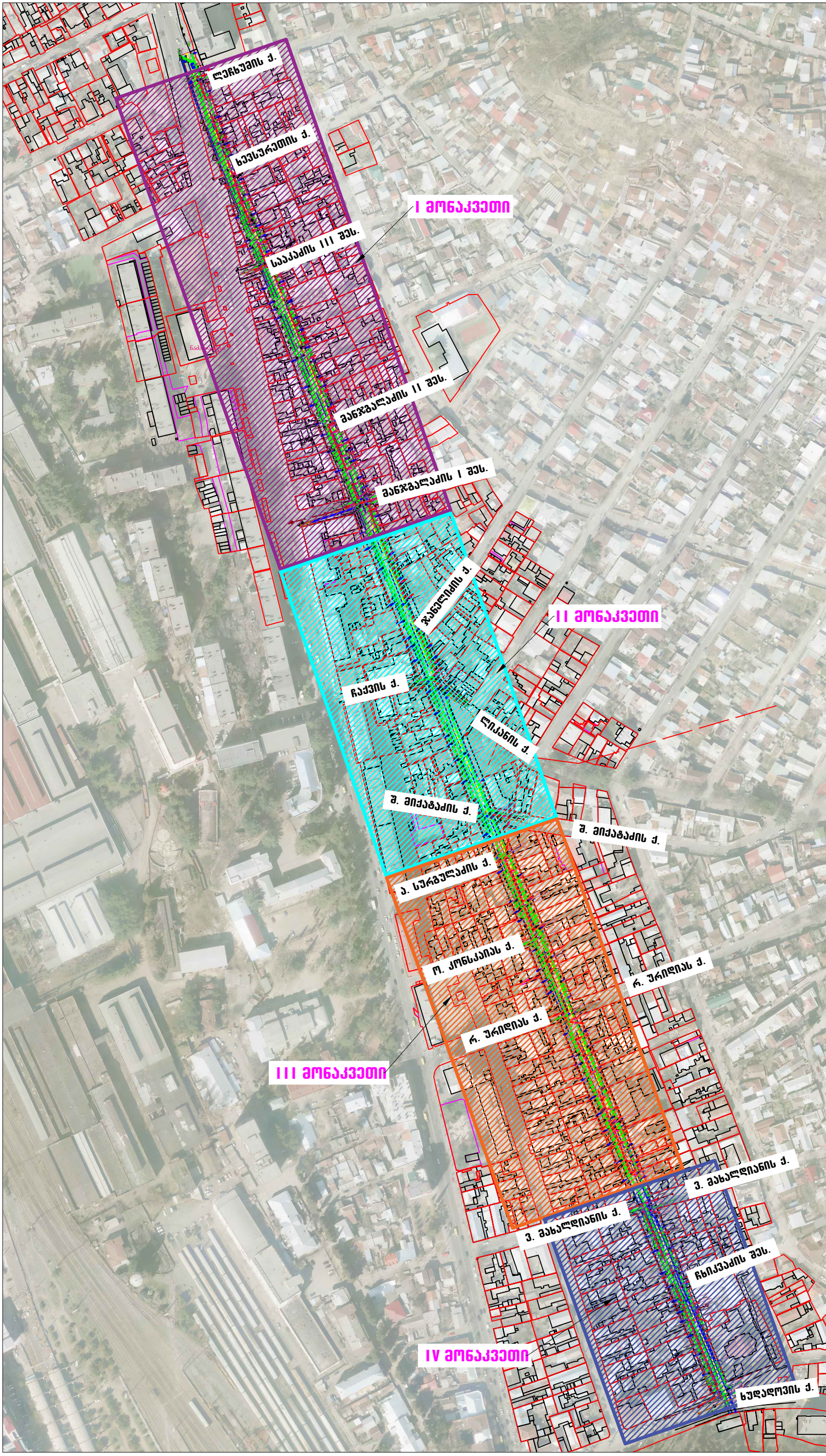
ზემოთაღნიშნულ ქუჩაზე წყალარინების ქსელის განშტოებები შეიძლება დაერთებული იყოს ჭის გარეშე და არსებული ჭების დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის ფენით, სამუშაოთა მოცულობებში მილის სიგრძეები და ჭები დიამეტრების მიხედვით გათვალისწინებულია მეტობით. მანჯგალადის ქუჩაზე არსებული გადატვირთული კომუნიკაციების გამო მშენებლობის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

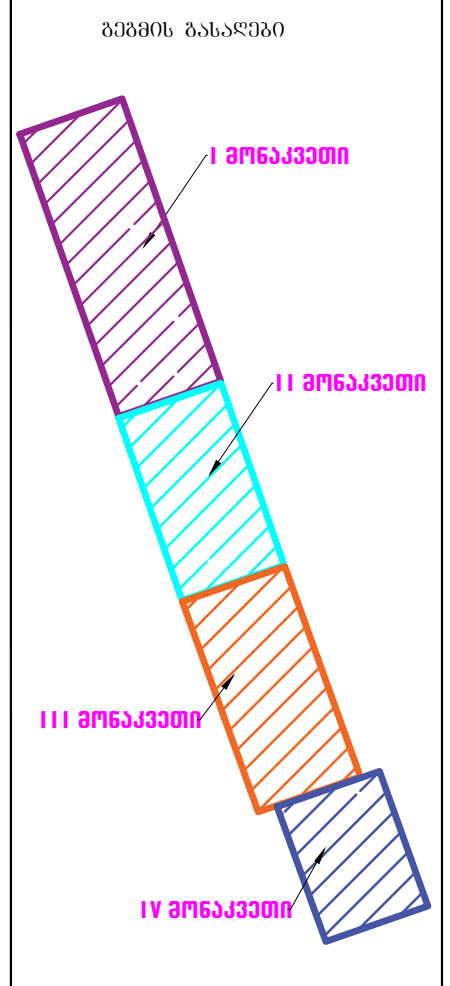
ს ა ა რ თ ი მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- სამშენებლის ღირებულება და დასრულებული მუშაოს ტრასების გასწვრივ საინჟინერო კომპლექსების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შემსრულებულია გარე მხარეთაშორის-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მიითითებების თანახმად.
- სამშენებლის წარმოების უზრუნველყოფა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
- ოპიქტის საპროექტო ჩართვები არსებულ მშენებლის დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"-ს რაიონის წყალსადე-კანალიზაციის მუშაების სამსახურის საინჟინერო სამსახურთან.
- მიწის სამშენებლის წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგიის უზრუნველყოფა.
- სამონტაჟო სამშენებლის წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მიითითებების მიხედვით.
- სამშენებლის დასრულების შემდეგ მიწსადენები გამოიცადოს და დასრულებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტაბია	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 შესაბამისი ნორმების შესაბამისად. 		
ღირებულება	გლდანის-ნაძალადევის რაიონის რეკონსტრუქციის სამსახური	
ღირებულება	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" <small>თბილისი, კონტაქტის I შესახვევი, №33</small> გამოწვევის მსახურის და პროექტირების დეპარტამენტი-სამშენებლო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უზრუნველყოფა	თ. სავალი	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	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	14



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
-	მ.პ.	1



შენიშვნა:

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

ლაკვეთი

გლდანი-ნაკალაღვის გზისმშენებელი

ლაკვეთა

1090
IC19-0312911

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი"
თბილისი, მედია (შზი) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების
დაპროექტებული-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უწყობის	თ. სალბა	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთებელი	

პროექტი

გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი

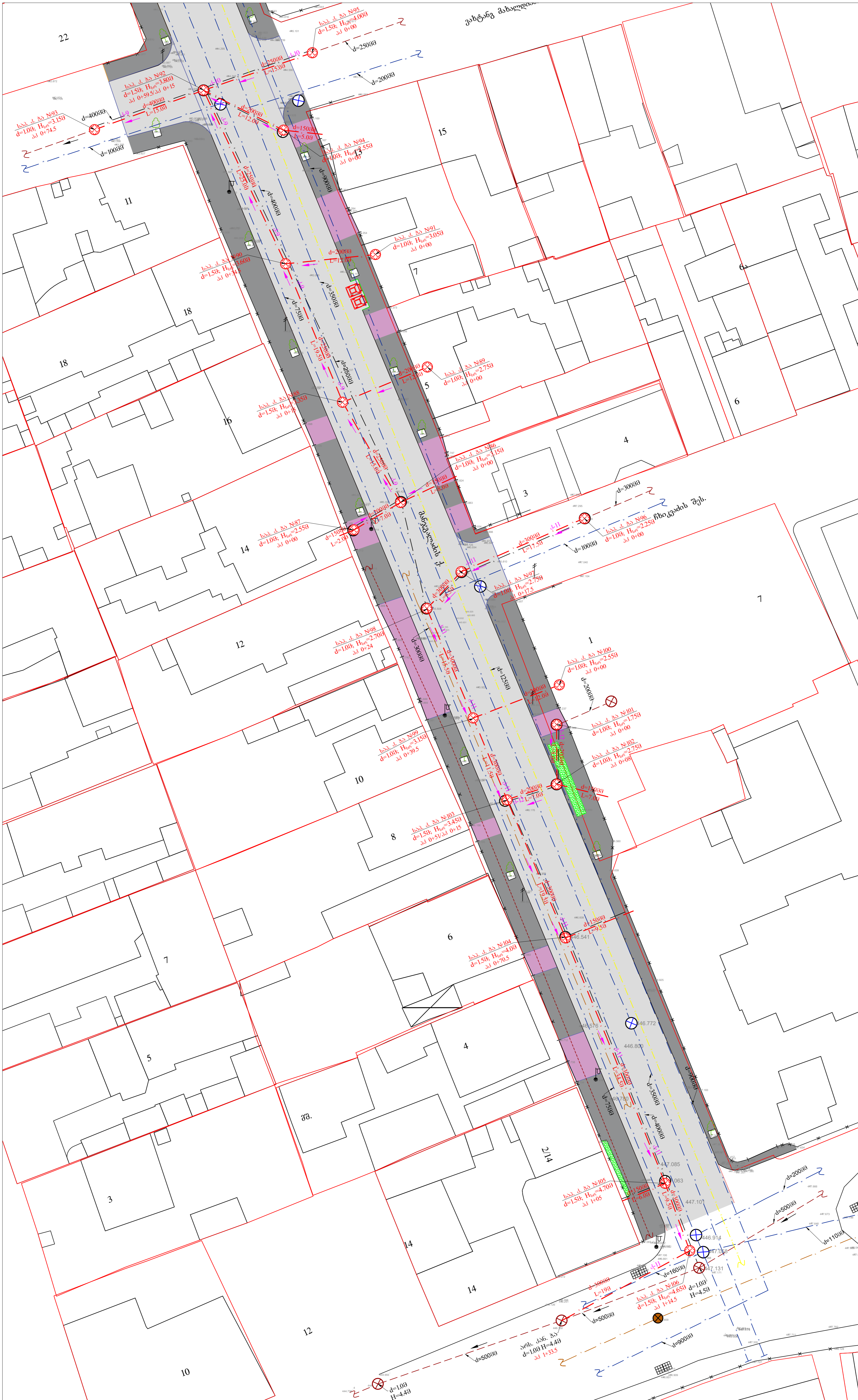
მარტი 2021

ნახაზი

სიგნატიური გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-3	13





პროექტი	სტადია	პერიოდები
-	პ.პ.	1

სიმბოლოები:

- არს. წყლუქვეშის მიწის
- არს. კანალიზაციის მიწის
- საპროექტო კანალიზაციის მიწის
- არს. საინჟინერო მიწის
- არს. გეოსტრუქციის მიწის
- არს. გეოსტრუქციის მიწის
- საპ. კანალიზაციის მიწის
- არს. კანალიზაციის მიწის
- ⊗ საპროექტო კანალიზაციის მიწის
- ⊗ არს. მიწის
- ⊗ არს. საინჟინერო მიწის
- ⊗ არს. კანალიზაციის მიწის

შენიშვნები:

- საპროექტო მიწისთვის იმ დონეებში, სადა არ არის მოცემული, გამოიყენოს საპროექტო მიწის დონეები.
- არს. მიწისთვის იმ დონეებში, სადა არ არის მოცემული, გამოიყენოს არს. მიწის დონეები.
- საპროექტო მიწისთვის იმ დონეებში, სადა არ არის მოცემული, გამოიყენოს საპროექტო მიწის დონეები.
- არს. მიწისთვის იმ დონეებში, სადა არ არის მოცემული, გამოიყენოს არს. მიწის დონეები.

გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტი

რეკვიზიტები	1090
სტადია	IC19-0312911

საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტი

საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტის №	03
საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტის №	03
საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტის №	03
საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტის №	03

მკვლევარ-გეოლოგის რეზიუმე.

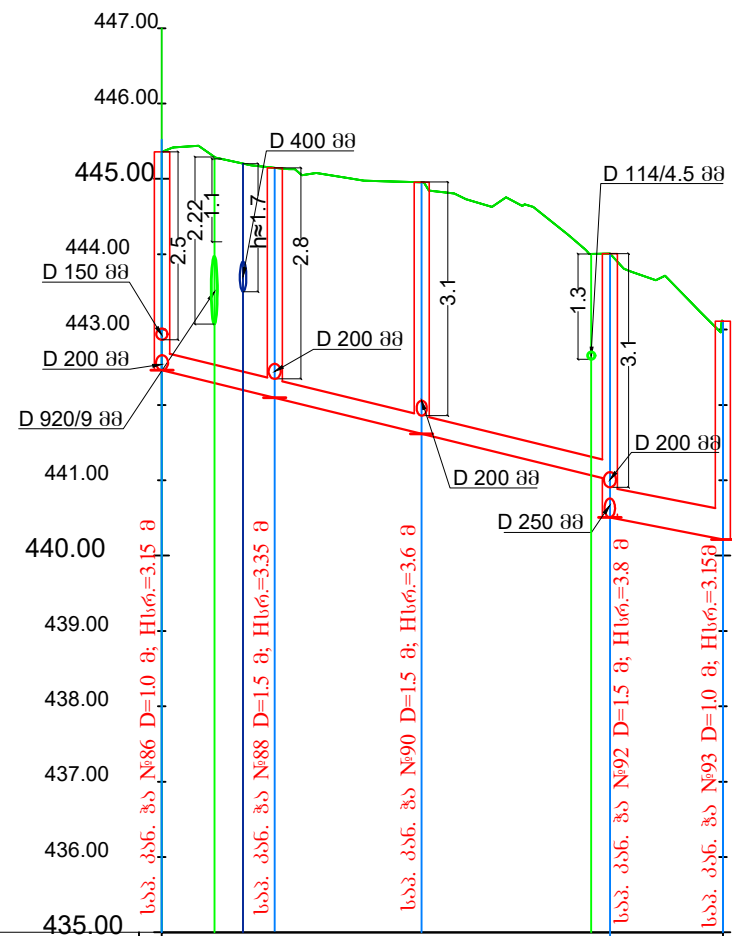
გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტი № 03, 03, 03, 03

IV შტაბელი

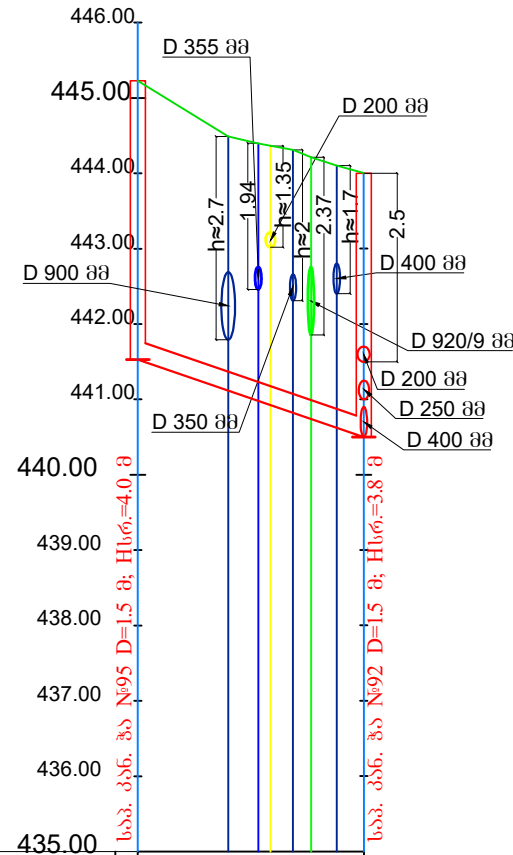
საპროექტო გეოლოგიური-გეოტექნიკური კვლევის აქტი № 03, 03, 03, 03

მკვლევარი	შენიშნული №	შტაბელი
1:250	კ-5	14

კანალიზაციის ქსელის ბრძივი
პროფილი კ-9
ჰ. 1:100
ჰ. 1:1000

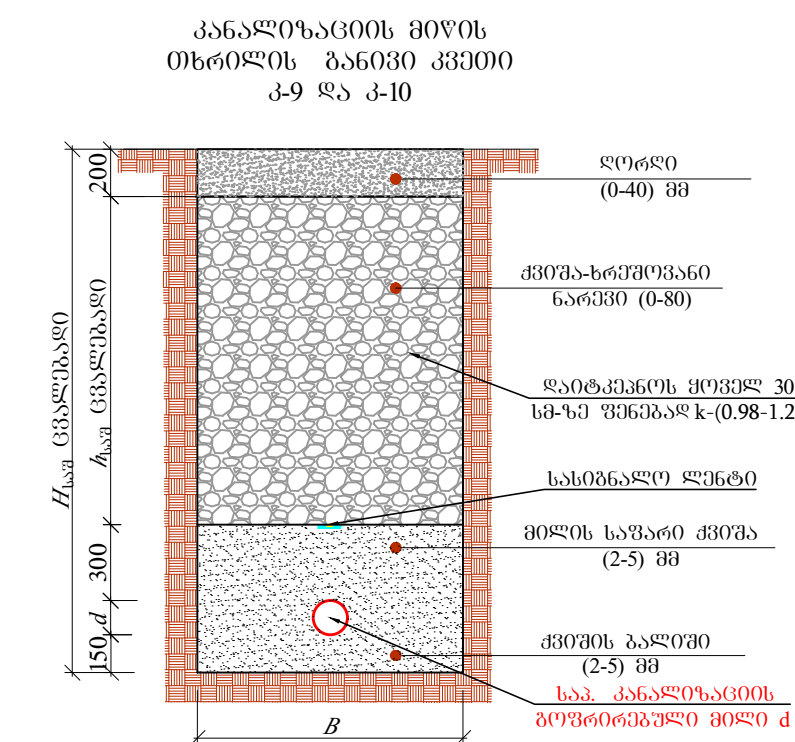


კანალიზაციის ქსელის ბრძივი
პროფილი კ-10
ჰ. 1:100
ჰ. 1:500



მიწის მასალა ღია მ. სიბრ.	პოლიეთილენის გოფირებული მილი D 250 SN 8 L=59.5 მ						D 400, SN 8 L=15 მ
მიწის ნალექი	2.9	3	3.01	3.05	3.34	3	3.5
მიწის ძირის ნიშნული	442.46	442.27	442.2	442.09	441.62	441.01	440.51
მიწის ზედაპირის ნიშნული	445.36	445.27	445.21	445.15	444.96	444.01	443.11
მანძილები	7	3.8	4.2	19.5	22.5	2.5	15
სიბრძე	0.0244						0.0197
პიკეტი	0+00	0+07	0+10.8	0+15	0+34.5	0+57	0+59.5
							0+74.5

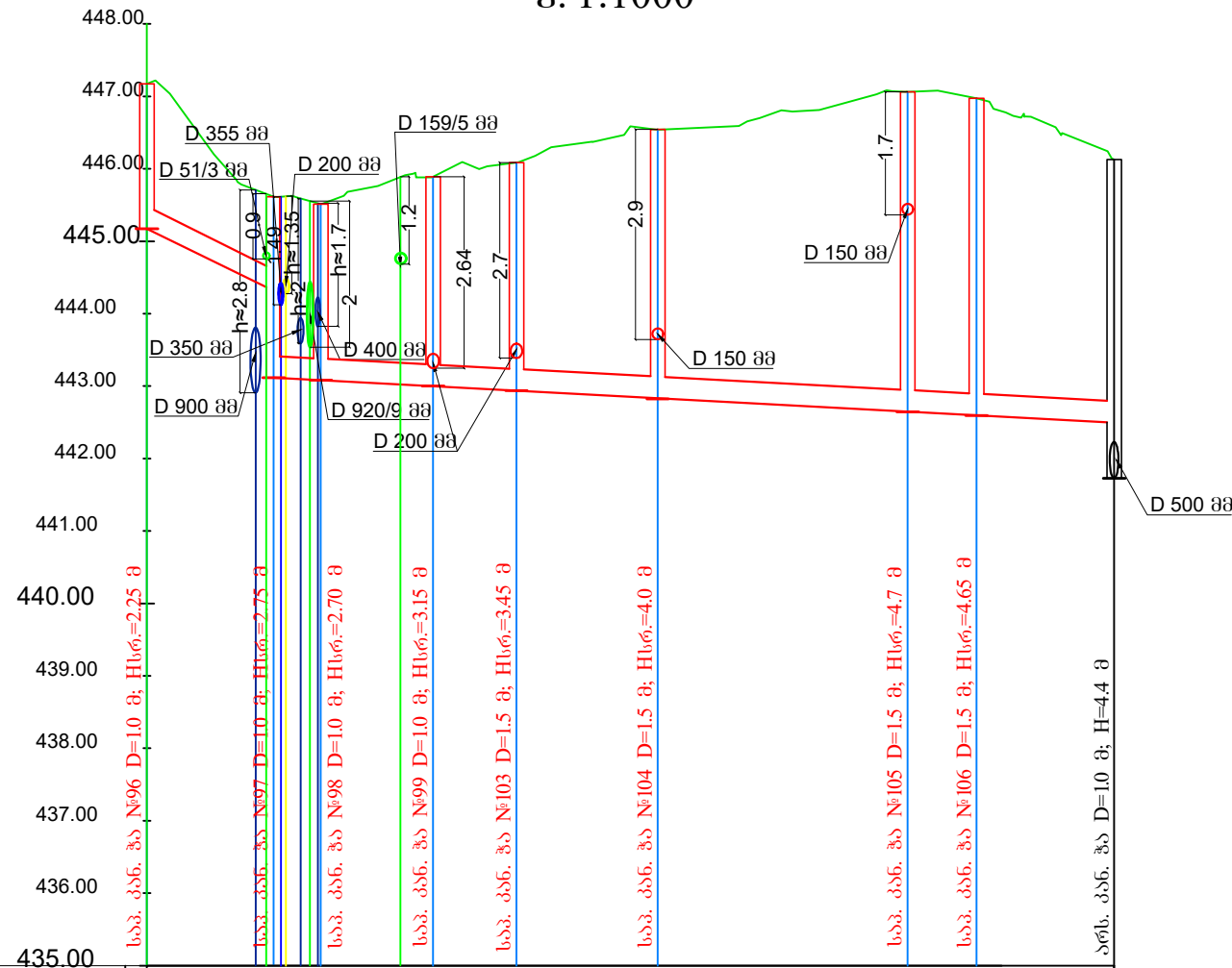
მიწის მასალა ღია მ. სიბრ.	D 250, SN 8 L=15 მ						
მიწის ნალექი	3.7	3.37	3.42	3.44	3.49	3.47	3.48
მიწის ძირის ნიშნული	441.53	441.12	440.98	440.93	440.82	440.74	440.62
მიწის ზედაპირის ნიშნული	445.23	444.49	444.40	444.37	444.31	444.21	444.1
მანძილები	6	2	0.8	1.5	1.7	1.7	1.8
სიბრძე	0.0686						
პიკეტი	0+00						0+15



№	d	H _{საპ}	B	h _{საპ}	L (მ)
1	400	3300	1500	2250	15
2	250	3200	1500	2300	74.5
3	200	3200	1500	2350	43
4	150	2350	1300	1550	15

ფორმატი	სტაბია	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	გლდან-ნაქალაქის გიუნესენერი	
დამკვეთის მისამართი	1090 IC19-0312911	
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოტერ ენდ შაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გამიყვარი შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გომეზაძე	
პროექტი	გლდან-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯაშაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	IV მონაკვეთი, კანალიზაციის ქსელის ბრძივი პროფილი კ-9 და კ-10; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-9 და კ-10	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
ჰ. 1:100 ჰ. 1:1000	კ-6	14

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი
პროექტი კ-11
შ. 1:100
ჰ. 1:1000



მიწის მასალა ლიამ. სიბრ.	კოლიტილიზის გოფირებული მილი D 300 SN 8 L=133.5 მ										
მიწის ჩაღრმავება	2	1.30 2.5	2.43	2.87 2.89	3.15	3.72	4.42	4.38	3.63 4.40		
მიწის ძირის ნიშნული	445.17	444.32 443.12	443.08	443.02 443	442.94	442.83	442.64	442.60	442.50 441.73		
მიწის ზედაპირის ნიშნული	447.17	445.62	445.51	445.89 445.89	446.09	446.54	447.06	446.98	446.13		
მანძილები	15	1.5 1.7 1.1	0.4	11	4.5	11.5	19.5	34.5	9.5	19	
ქანობი	0.0490									0.0054	
სიგრძე	17.50	116.00									
პიკეტი	0+00	0+17.5	0+24	0+35	0+39.5	0+51	0+70.5	1+05	1+09.5	1+14.5	1+33.5

ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1

შენიშვნები:

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

ლაგვერდი
გლდანი-ნაკალავეის გიზენსენებრი
ლაგვერდი
1090 IC19-0312911

შპს. "გოპ" 
შპს. "გოპრინი ურთერ ენდ ვაუერი"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
გამწვანების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უწყვეტი	თ. სავლია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეამოწმა	ე. გვარამაძე
შეამოწმა	მ. გომეზაძე

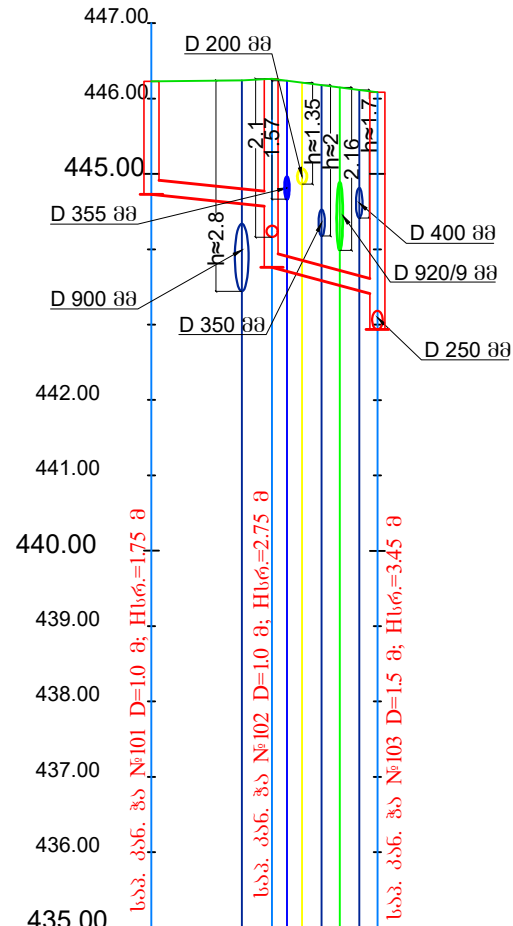
პროექტი
გლდანი-ნაკალავეის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი
მარტი 2021
ნახაზი

IV პონექტი.
კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი პროექტი კ-11

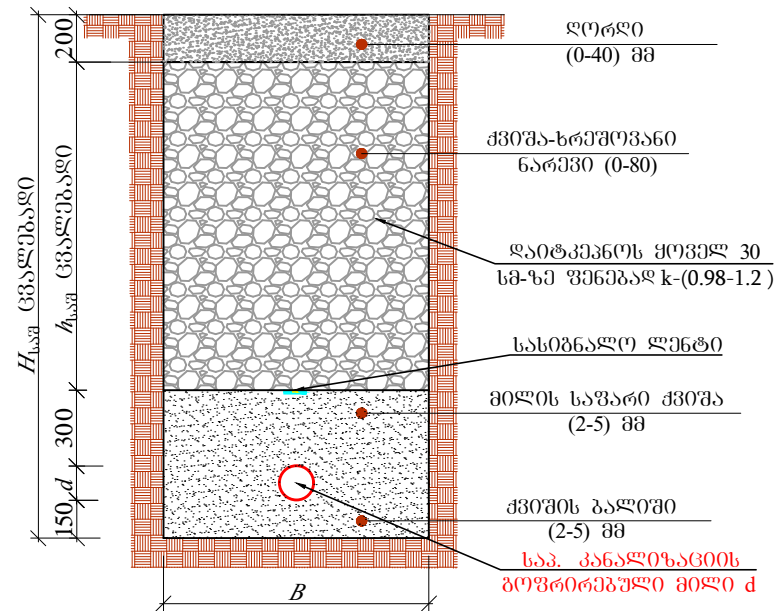
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
შ. 1:100 ჰ. 1:1000	კ-7	14

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი
 პროფილი კ-12
 შ. 1:100
 მ. 1:500



მიწის მასალა ღიაშ. სიბრ.	D 200, SN8 L=15 მ				
მიწის წარმავება	1.5	1.64	2.50	2.56	2.63
მიწის ძირის ნიშნული	444.73	444.61	443.76	443.66	443.52
მიწის ზედაპირის ნიშნული	446.23	446.21	446.26	446.22	446.15
მანძილები	6	2	1	1	1
ქანობი	0.0208				0.0536
სიგრძე	8.00				7.00
პიკეტი	0+00	0+08		0+15	

კანალიზაციის მიწის
 თხრილის განივი კვეთი
 კ-11 და კ-12



№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	300	3650	1500	2550	133.5
2	200	2350	1300	1500	27
3	150	2200	1300	1400	22.5

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

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

ღამკვეთი
გლდანი-ნაკალავეის გიზენსენერი
 ღამკვეთი
1090 IC19-0312911

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 გეგმიური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური

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

პროექტი
გლდანი-ნაკალავეის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

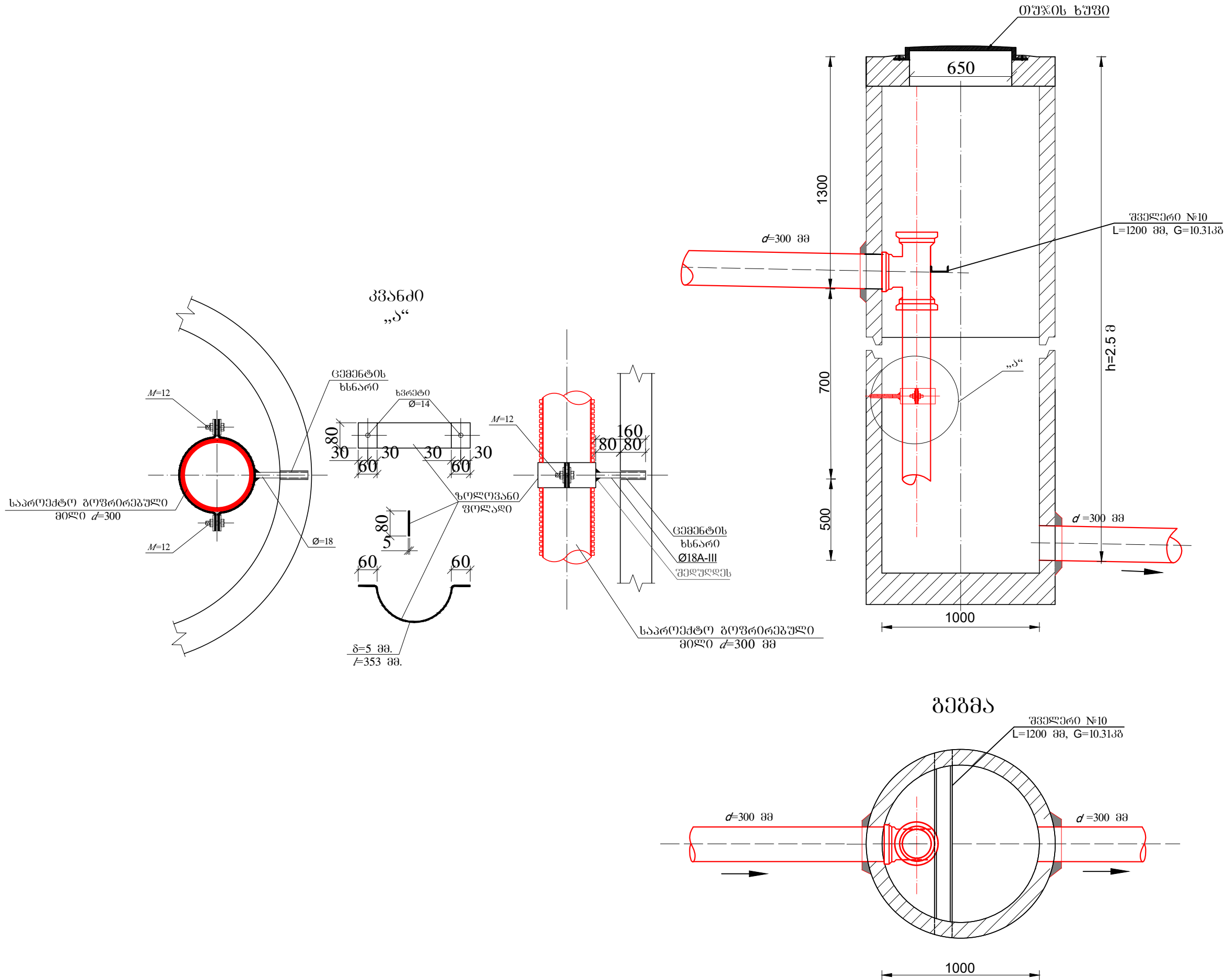
თარიღი	მარტი 2021
ნახაზი	

IV მონაკვეთი.
 კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი კ-12; მიწის თხრილის განივი კვეთი კ-11 და კ-12

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

საპროექტო კანალიზაციის ჯა №97

ჭრილი I-I



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

- შენიშვნები:
- საპროექტო გონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
 - თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
 - საპროექტო შვედერი №10-ის მოსაწოდებლად გაკეთდეს ნახვრები ჰის კედელში, ჩაიღოს საპროექტო და ამოიღოს ქვიშაცემების ხსნარით.

ლაგვერსი

გლდანი-ნაქალაქის გიუნესენგერი

ლაგვერსი **1090**

IC19-0312911

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუნდრის"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
განყოფილება და **პროექტირების**
დაარსებები-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	

პროექტი

გლდანი-ნაქალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია

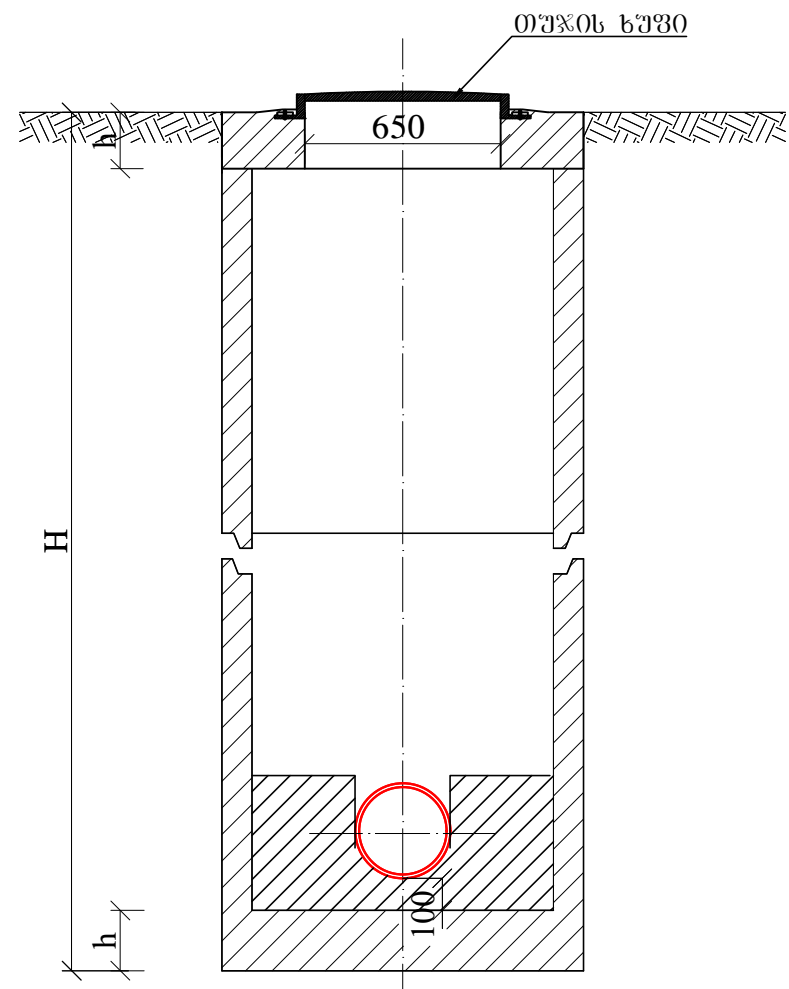
თარიღი **მარტი 2021**

ნახაზი

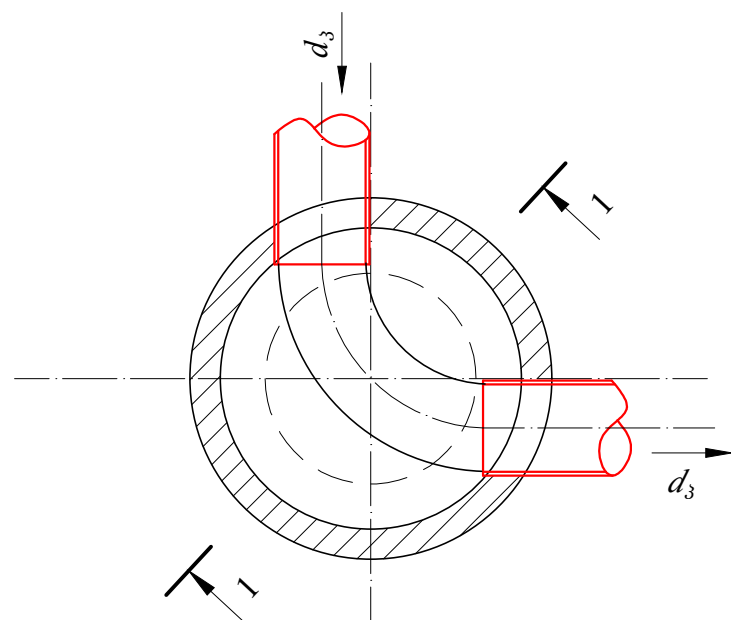
საპროექტო კანალიზაციის ჯა №97

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-9	14

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I



ბებრა



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 ჯაჭვის ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჯაჭვის 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 აღბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

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

ღამკვეთი

გლდანი-ნაკალაქის ბიზნესცენტრი

ღამკვეთი **1090**
IC19-0312911

შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
განყოფილება: საპროექტო და კონსტრუქციული
ღამკვეთი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	

პროექტი

გლდანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. მანჯგალაქის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია

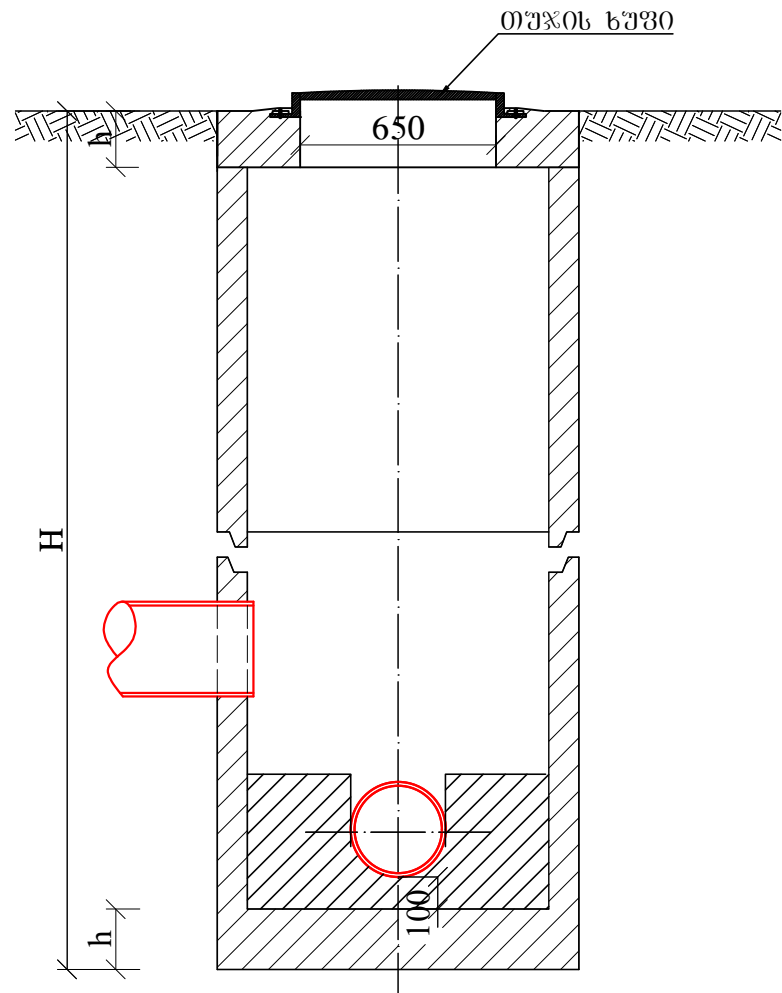
თარიღი **მარტი 2021**

ნახაზი

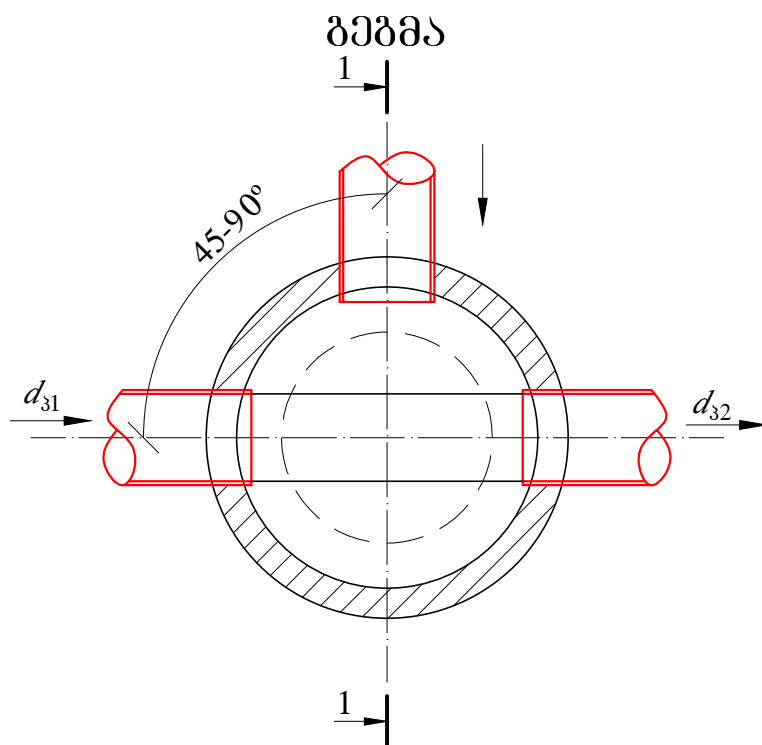
საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჯაჭრილი I-I

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-10	14

საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა
ჭრილი I-I



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _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	950
	800	700	800
		800	950
		900	1050
	900	800	950
		900	1050
	2000	1000	1000




შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

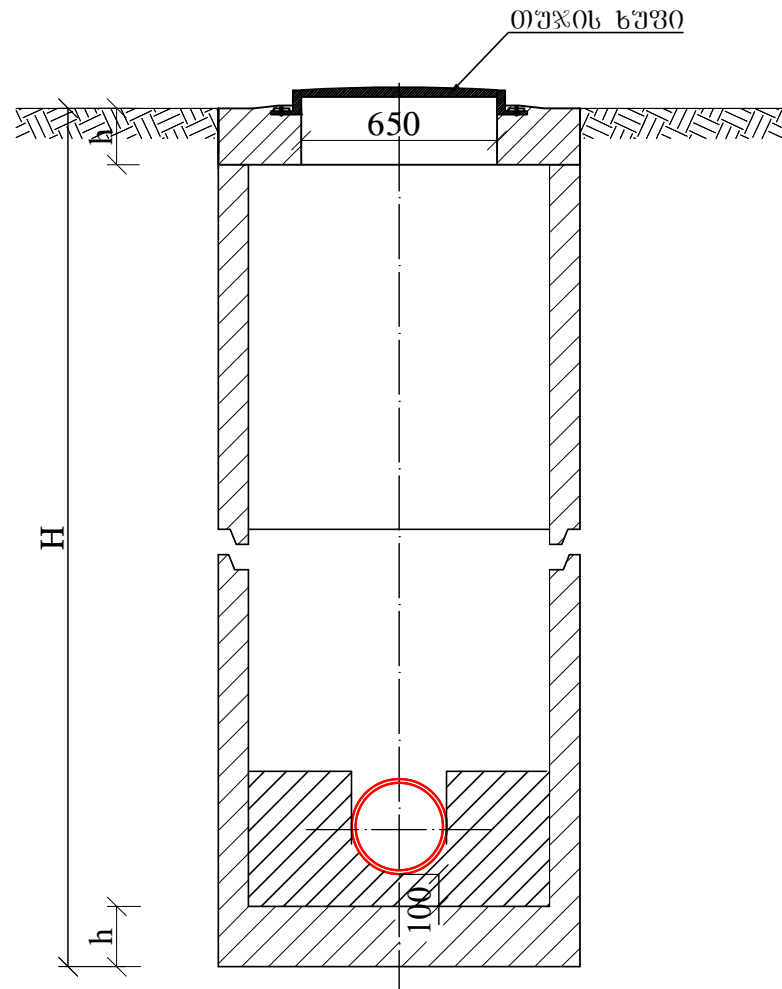
ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

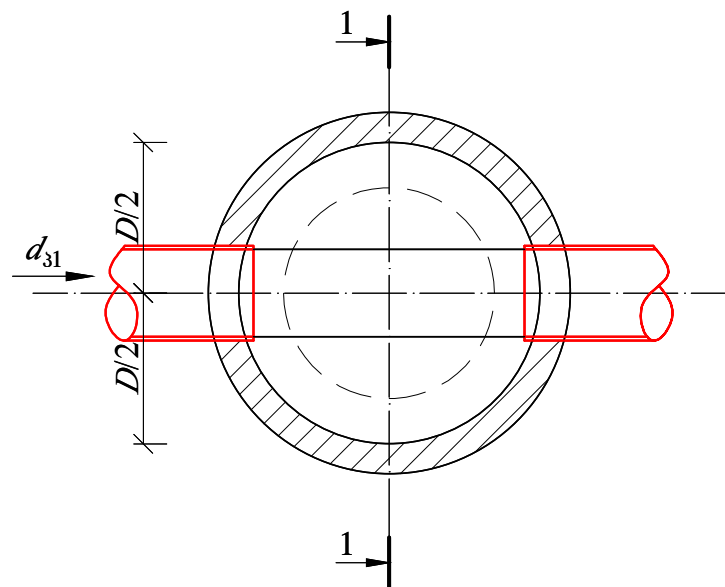
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმი ანალოგიურად 2 ფენის საპროექტო სისქით 4-5 მმ.
- 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"> საპროექტო 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 ფაუნდრი" <small>თბილისი, კონსტრუქციის I შესახვევი, №33</small> განყოფილება: კონსტრუქციის და პროექტირების განყოფილება	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	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.

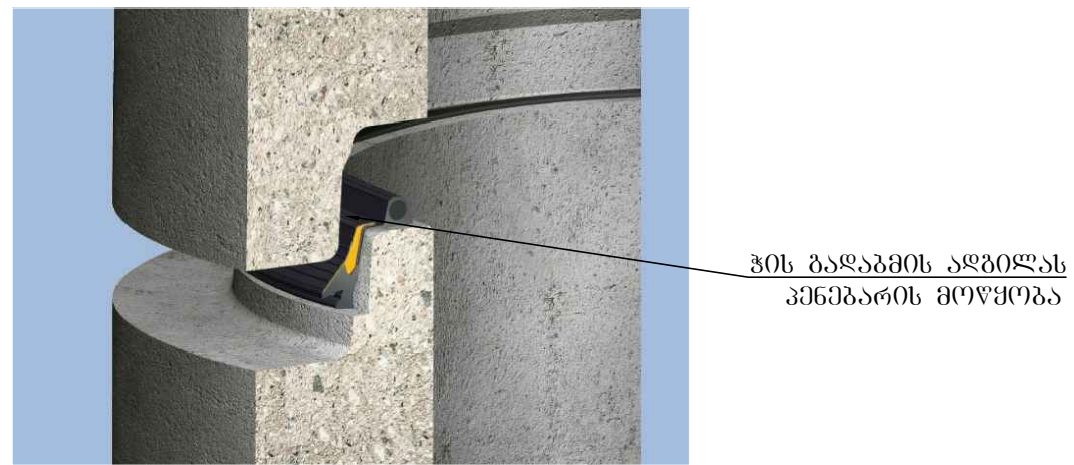
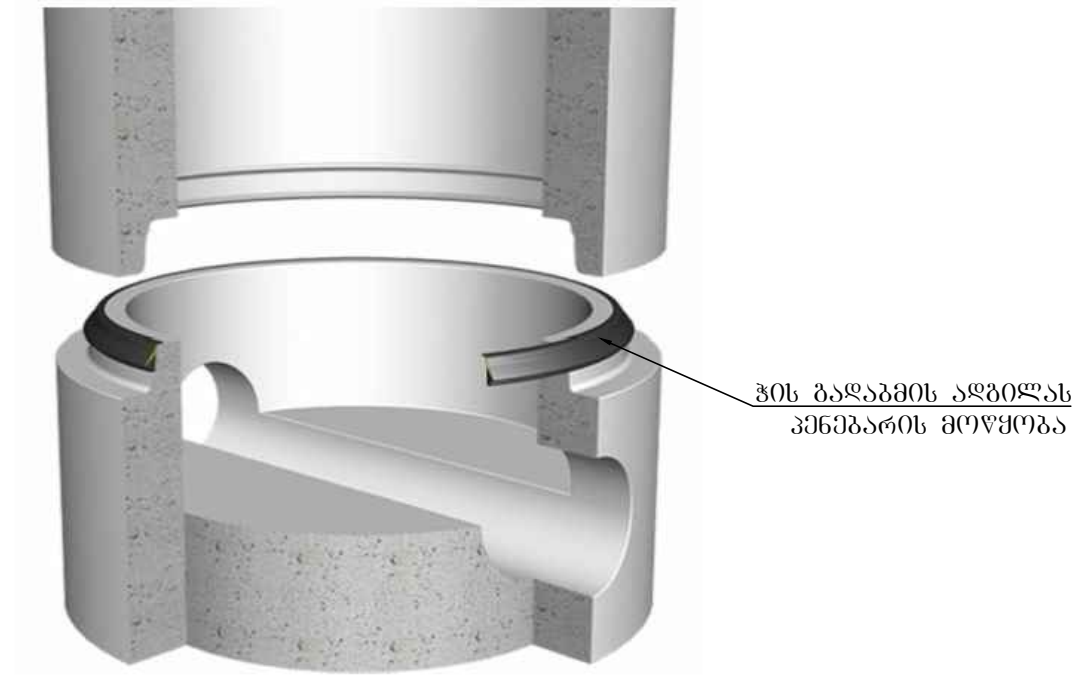
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ
	შეყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
	700	800	950
		900	1050
		1000	1150
	800	900	1050
		1000	1150
		1100	1250
	900	1000	1150
2000	1000	1000	1150

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

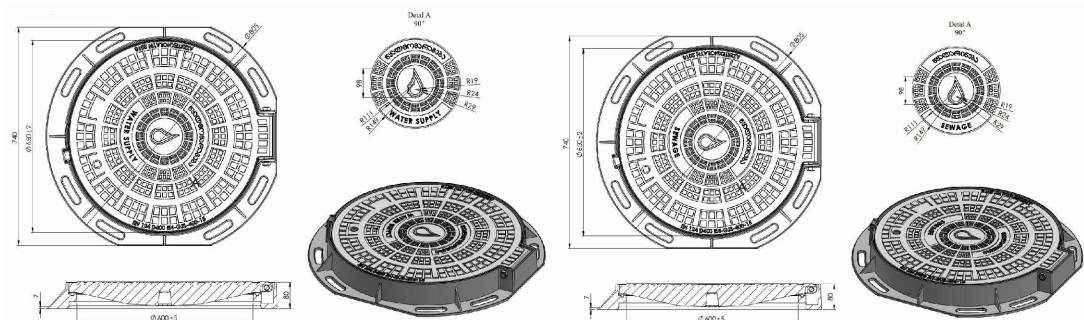
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების კონსტრუქცია განსტრფივლად ჭის ბარე პერიმეტრზე ბოთუში არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდების გაბაზრება.
- ანაკრები ჭის რბოლის გადაბმა განსტრფივლად 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> 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

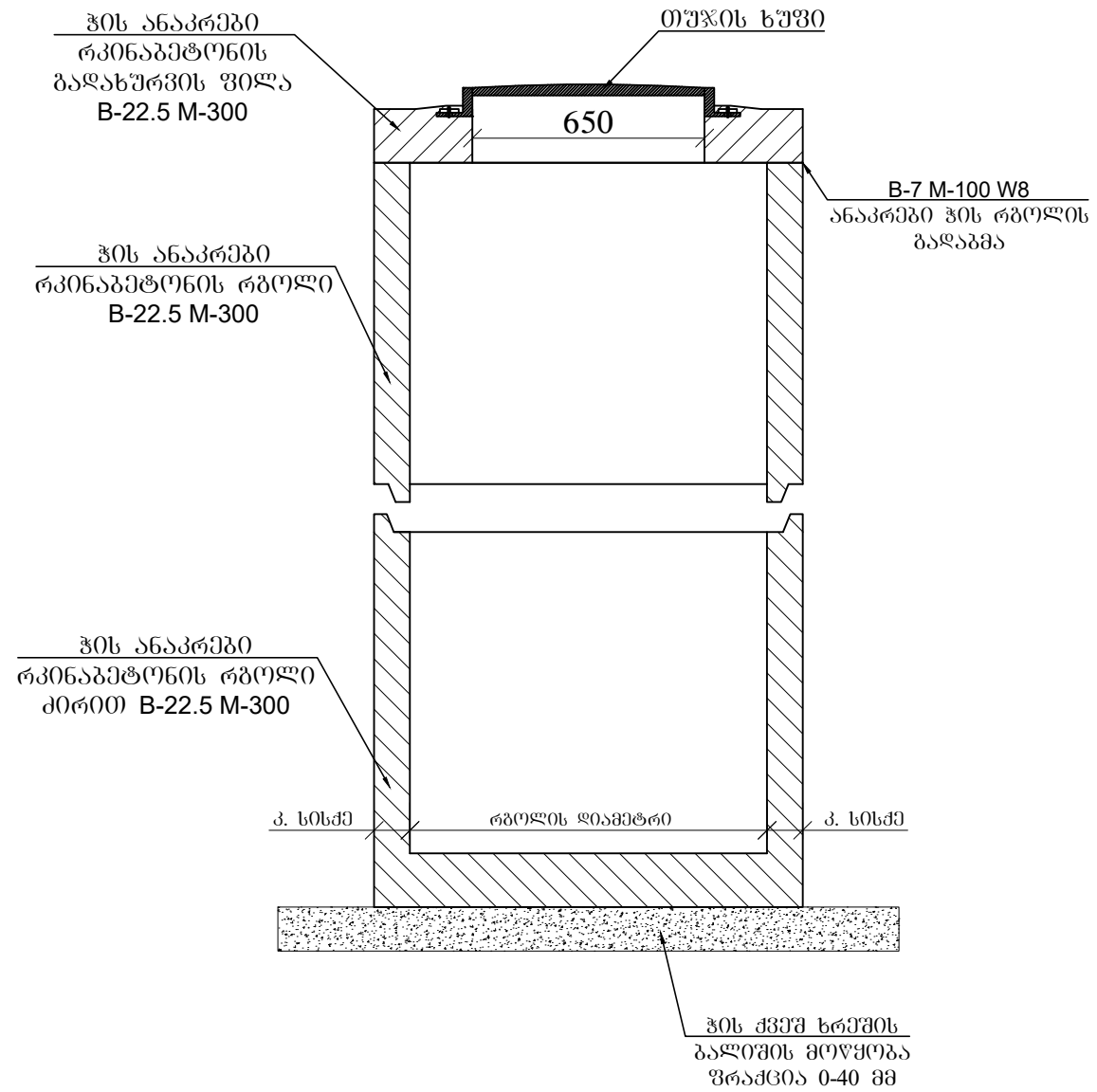
ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი



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-ნაკალაღვიის გიზენსენერი

ლაგვეთი

1090
IC19-0312911

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გამყვანი მასპარეზოს და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო საბუღალრო

რეაბ. სამსახ. უწყობის	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	

პროექტი

გლდანი-ნაკალაღვიის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი

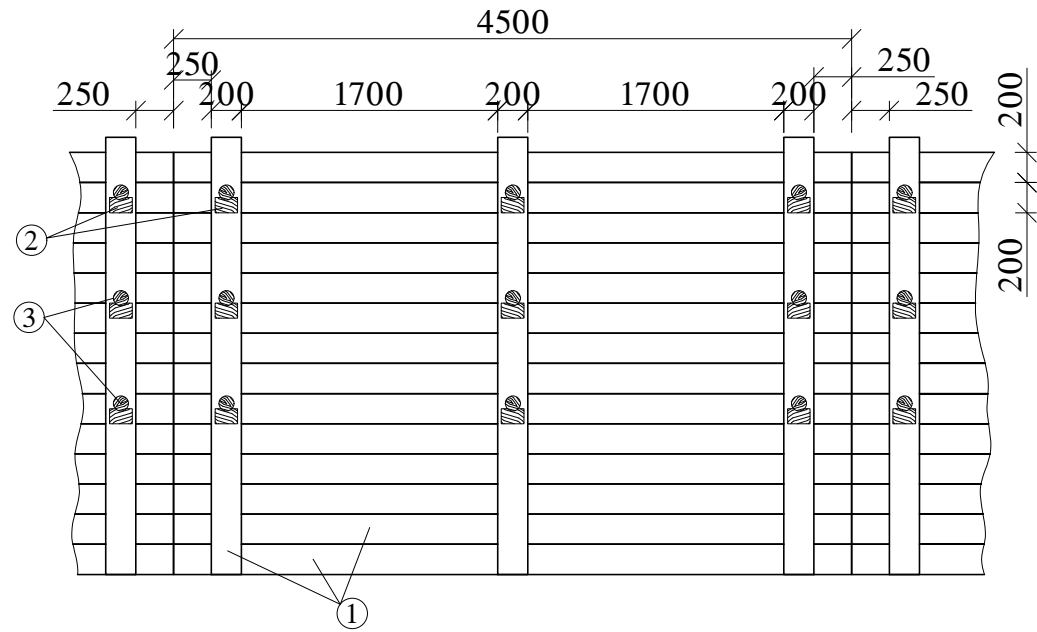
მარტი 2021

ნახაზი

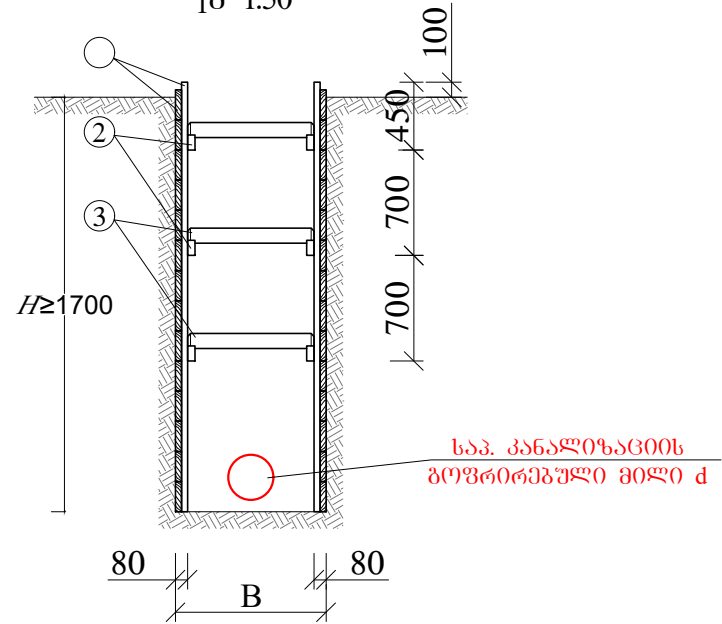
რ/ბეტონის სტანდარტული ჭა: ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-13	14

ბამაბრების ბრძობი კვეთი
მ 1:50



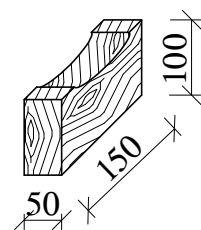
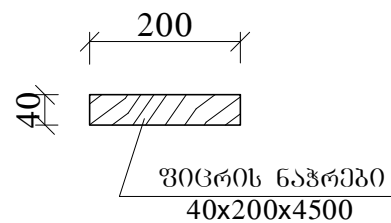
ბამაბრების განივი კვეთი
მ 1:50



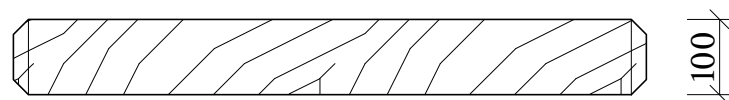
საპ. კანალიზაციის
გოჭორბეჭული მილი d

დეტალები
მ 1:10

- ① - შიგრის 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. განმარტებით ბარათში. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაქვის გიზნესტენბერი	
დამკვეთის შემსრულებელი	1090 IC19-0312911 	
პროექტი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გეგმიური მასშტაბის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უწყობის ხელმძღვანელი	მ. სვლია	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გოდუბაძე	
გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, ე. მანჯგალაძის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია	პერიოდი	2021
თარიღი	პერიოდი	2021
ნახაზი		
შინის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამაბრების კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	J-14	14



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

კონსტრუქციული ნაწილი


თბილისი 2021

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

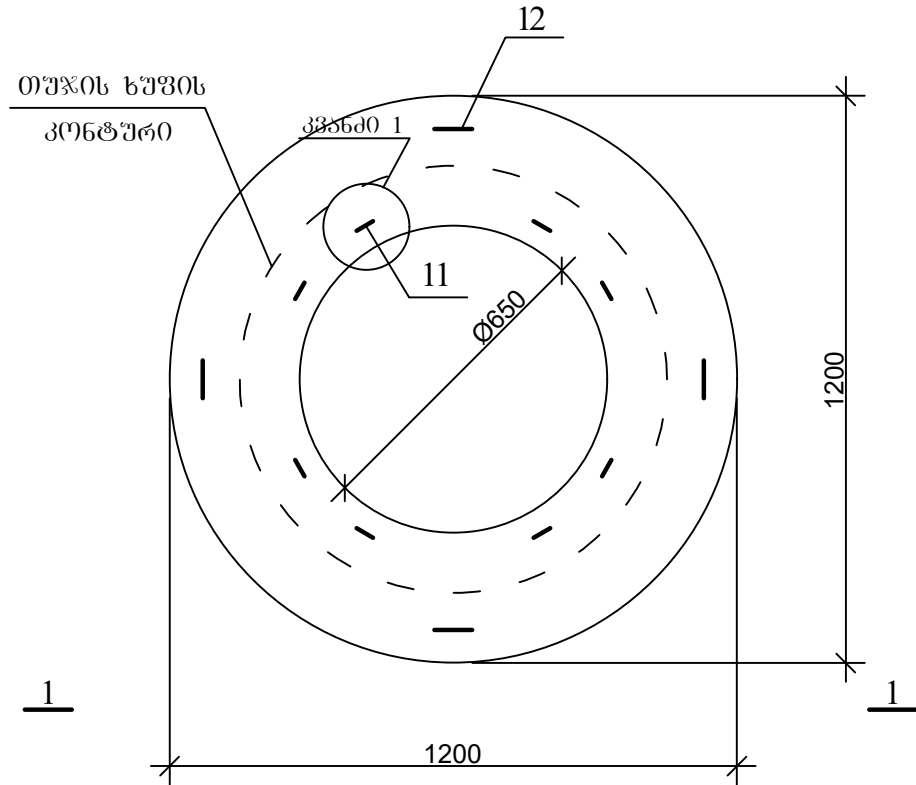
**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ და
D=1500 მმ**

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

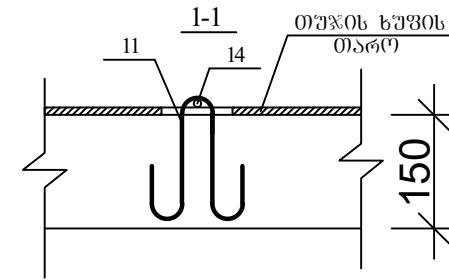
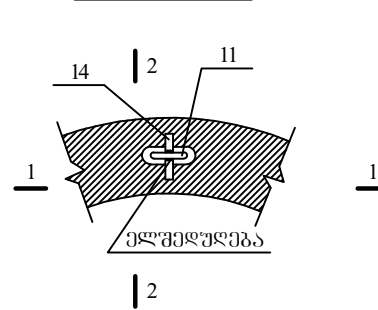
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (არბირებე); სვესიფიქასია	სკ-3
4.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რგოლი ქირით D=1000 მმ H=900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

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პირუბოთი აღწერევა:		
შეწერევა:		
ღაკვეთი	გღღანი-ნაქალღევის გიუნესტანტი	
ღაკვეთი	1090 IC19-0312911	
შეწერევა	 <p>შ.ს.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენღ უაერი" თბილისი, შეღეა (შხია) ფულღის ქუნა №10 გეინიქარი ესუარტიონს ღა კროქირიონს ღეარტეუნთი-სარეუბერ სემსუარი</p>	
რეაბ. სემსახ. უფრესი	თ. სღღია	
პროექტის ხელგღვანელი	ე. გვარამამე	
შეასრულე	ბ. გელაქვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გღღანი-ნაქალღევის რაიონში, ე. გენღგალღის ქუნღეა წყალღრინევის ქსელის რეაბიღღეასია	
თარიღი	გარტი 2021	
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
განგებეატი	ფურცელი №	ფურცღეეი
-	სკ-1	11

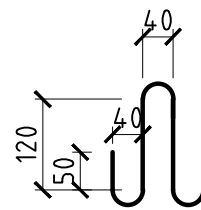
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



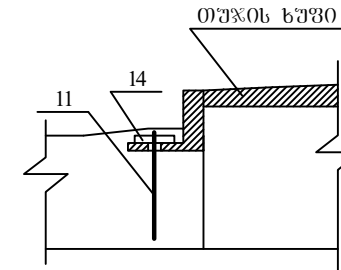
კვანძი 1



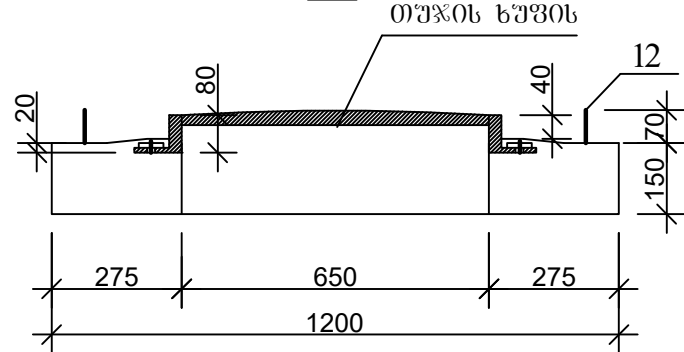
პოზ.11



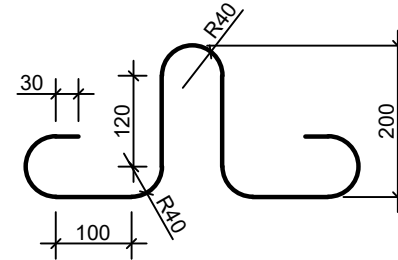
2-2




1-1

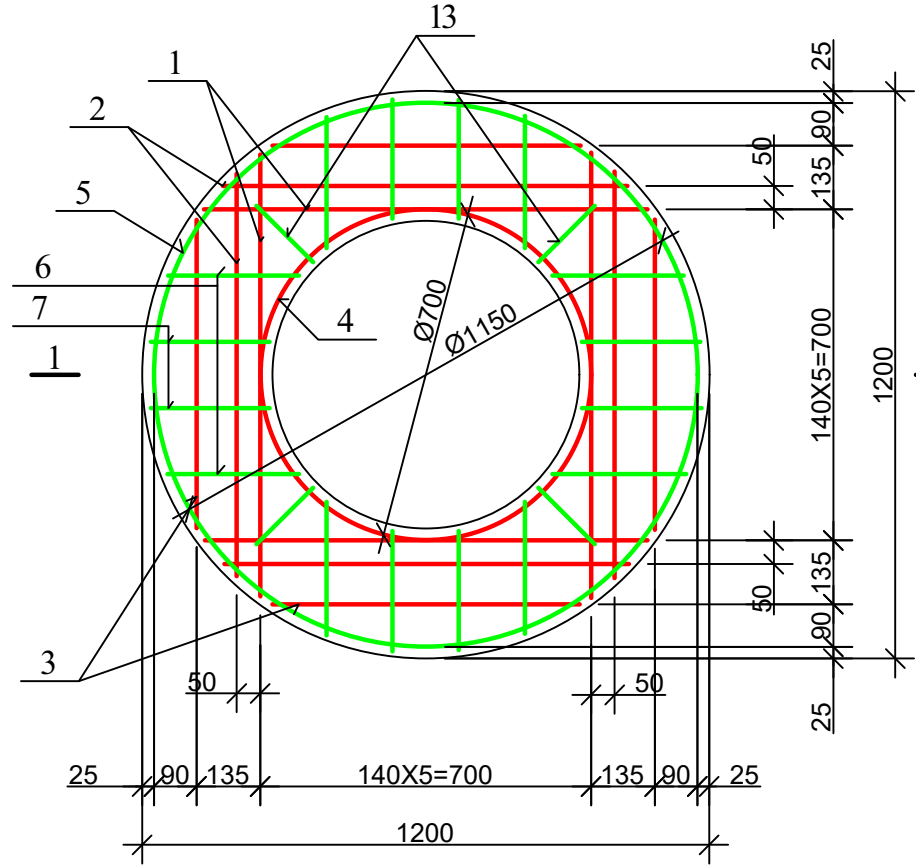


პოზ.12

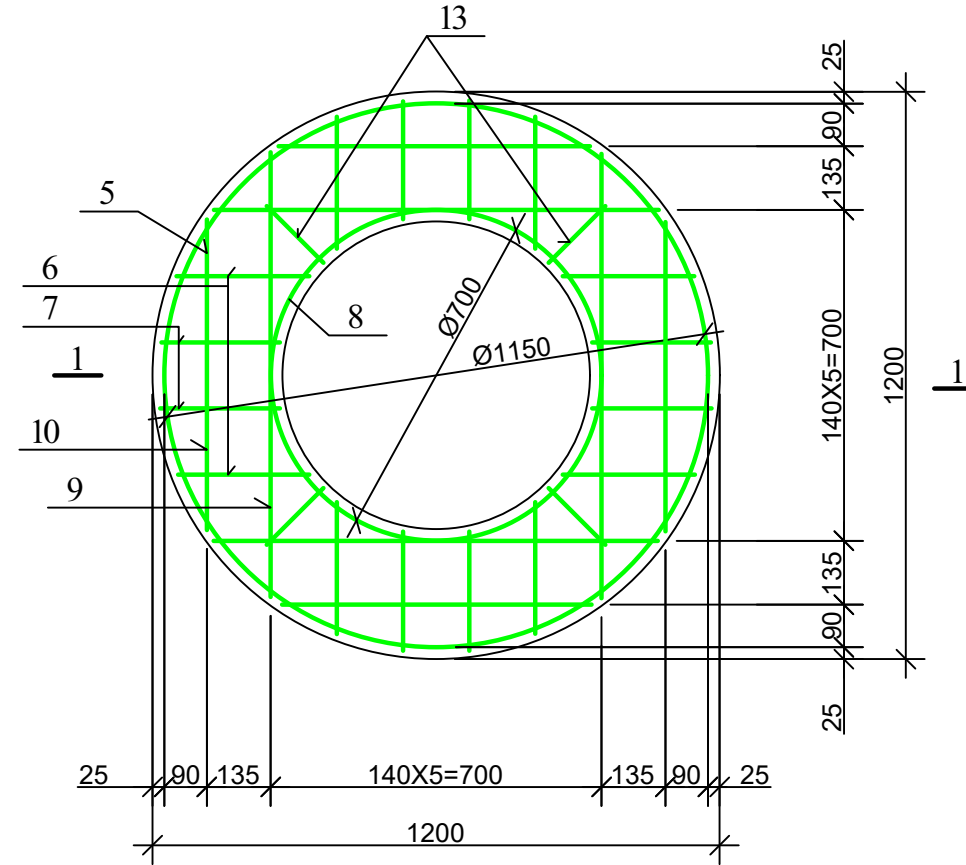


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუვის გიზნესენერი	
ლაგვითა	1090 IC19-0312911	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხია) ფულდელის ქუჩა №10 გამომწერი მისამართის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
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)

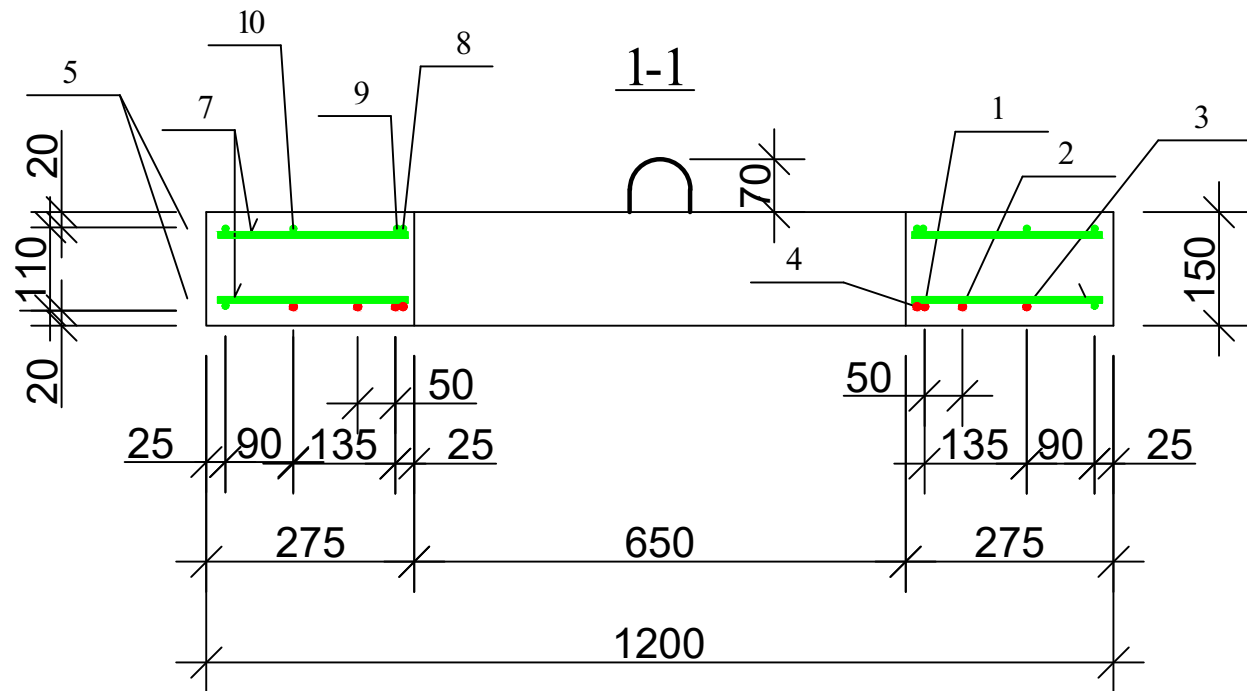


დეტალების უწყისი

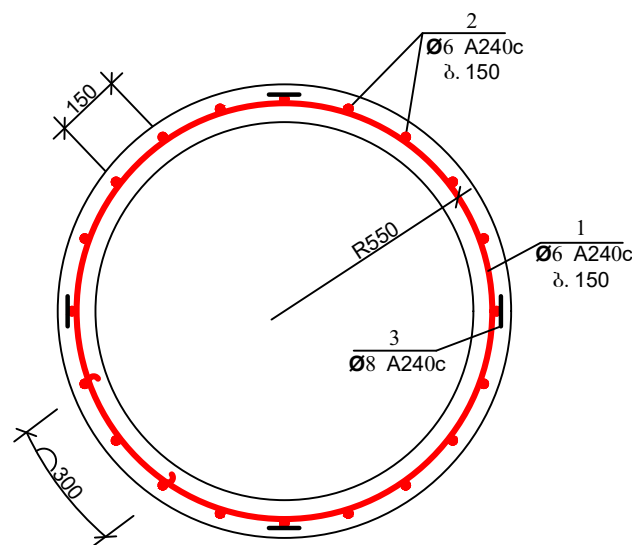
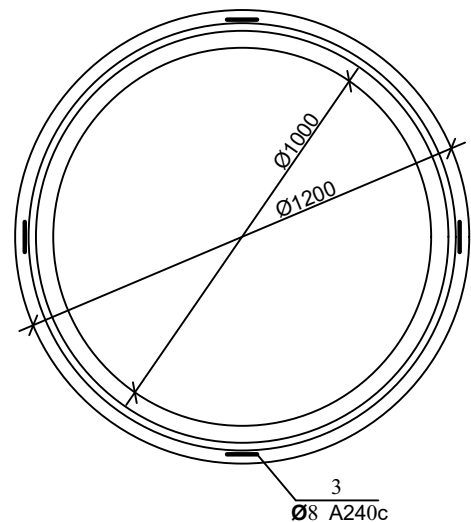
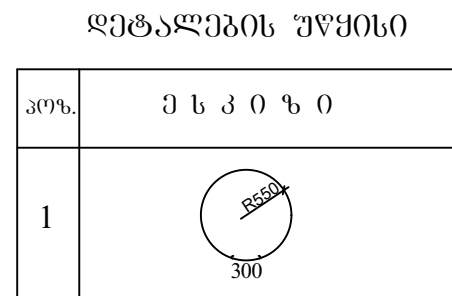
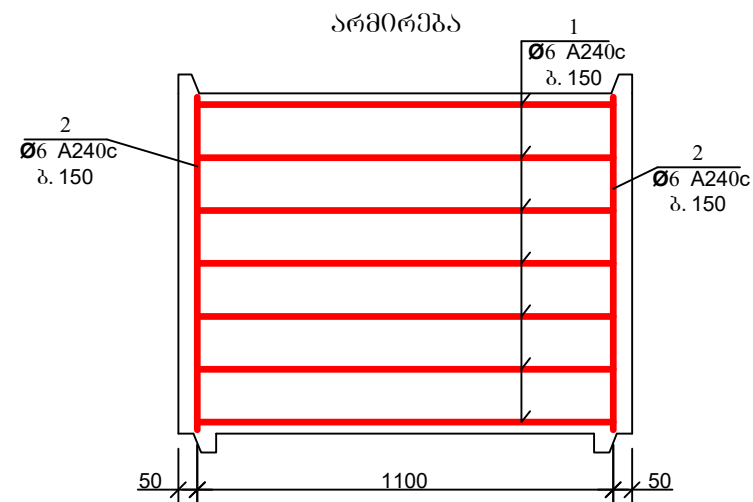
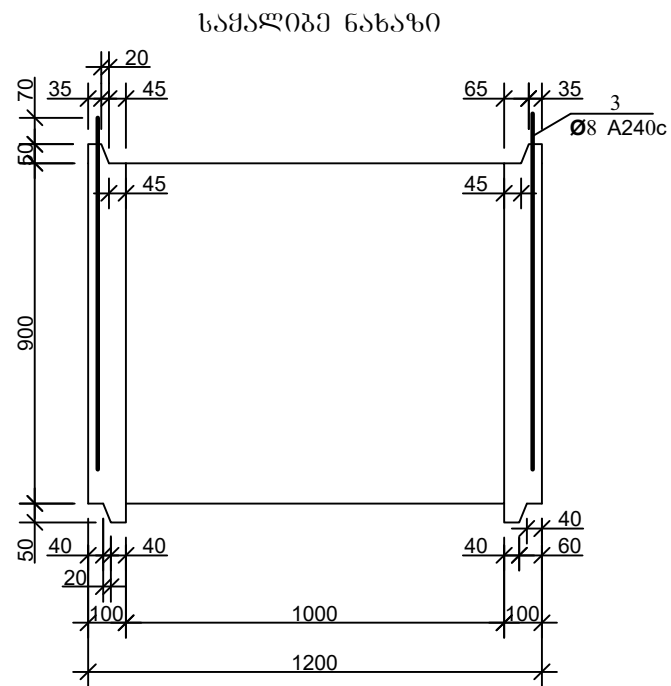
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

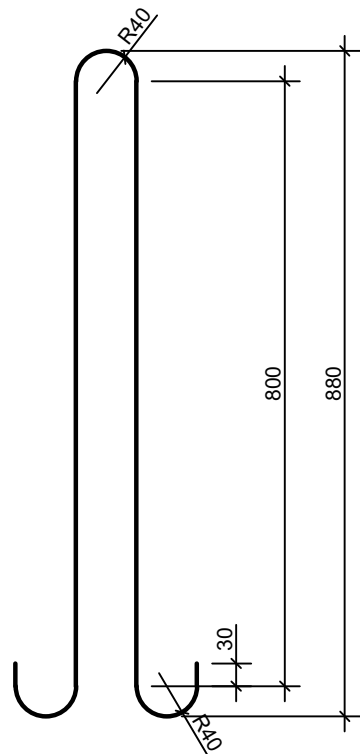
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა რ დ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ გ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33 კგ
2		L=860	4	0.53	2.13 კგ
3		L=650	4	0.40	1.60 კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კგ
14		L=100	8	0.06	0.5 კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97 კგ
6		L=280	16	0.11	1.79 კგ
7		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 გიუნესენი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შენიშვნა	<p>ს.ს. "ჯორჯინ უთერ ენდ ვაუერ" თბილისი, შედეა (შხი) ფულდის ქუჩა №10 გაენიარე ვსარეიონის ლა კონუმიკაციის ლაგვითი-სარეიონი სარეიონი</p>	
რეაბ. სარეიონი	თ. სარეიონი	
არეიონის სარეიონი	მ. გარეიონი	
შარეიონი	ბ. გარეიონი	
შარეიონი		
არეიონი	გლანი-ნაკალაუნი რეიონი, ე. გარეიონის ქარეიონი ნაკალაუნი ქარეიონის რეიონი	
თარეიონი	მარეიონი 2021	
ნარეიონი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არეიონი); სარეიონი		
მარეიონი	ფურეიონი №	ფურეიონი
-	სკ-3	11



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	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვერდი

გლდანი-ნაკალაქვის გიუნესენტრი

ლაგვერდი

1090
IC19-0312911

შეხვედრის სტრუქტურა

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

რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი

გლდანი-ნაკალაქვის რაიონში, ე. გენჯაღალაქის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

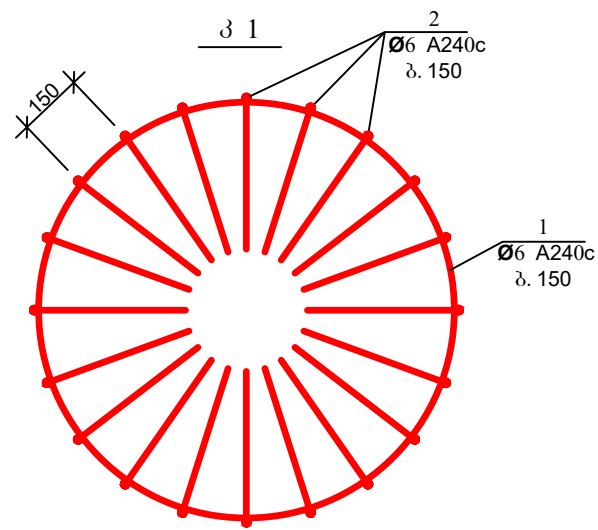
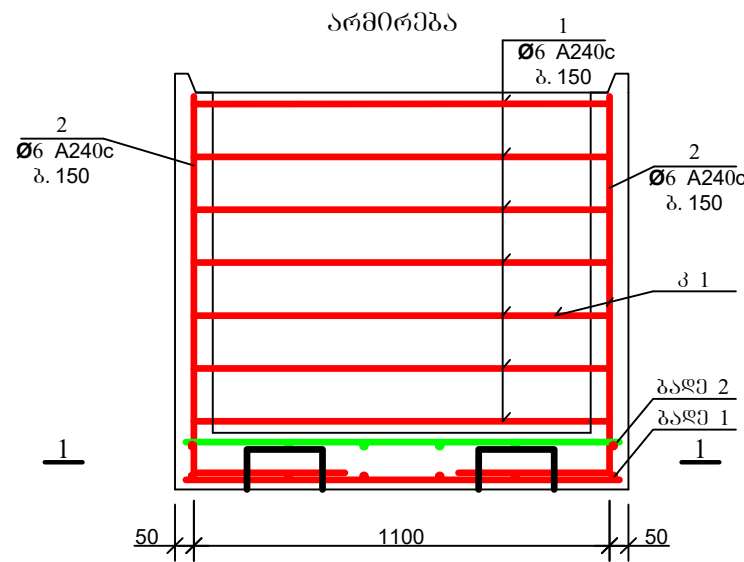
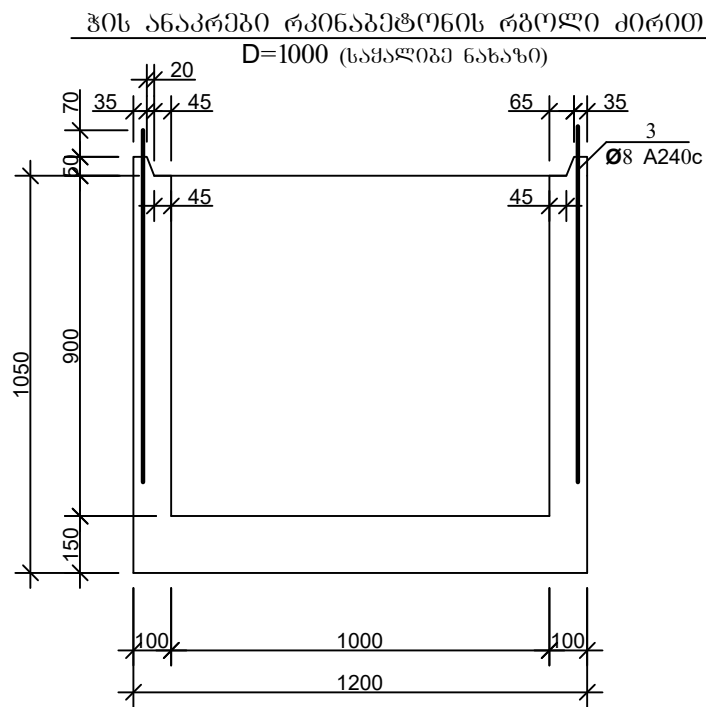
თარიღი

მარტი 2021

ნახაზი

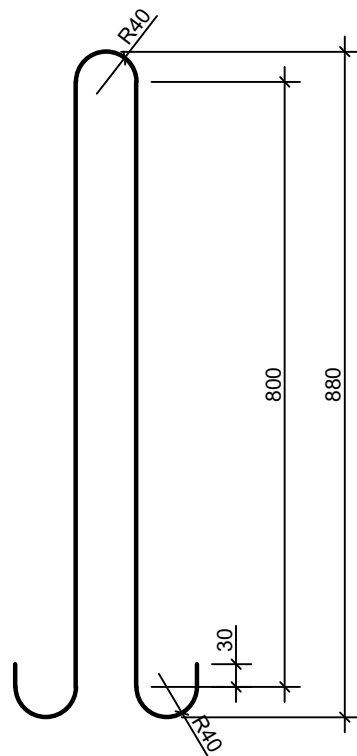
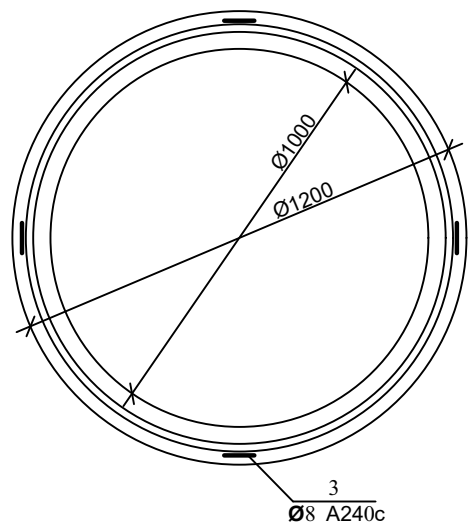
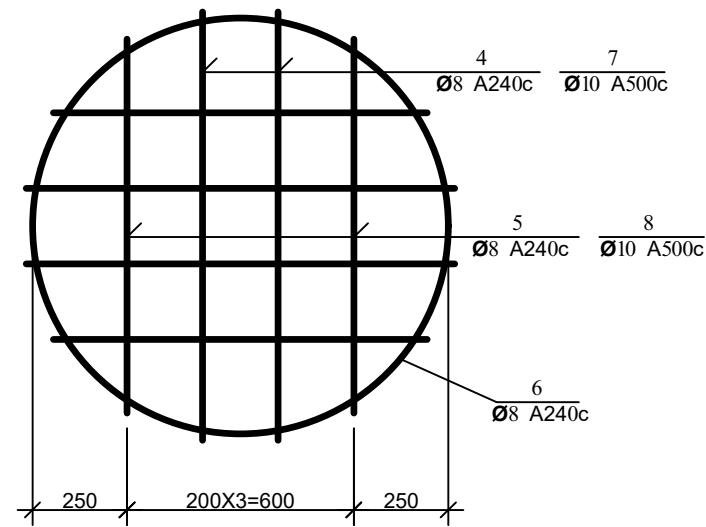
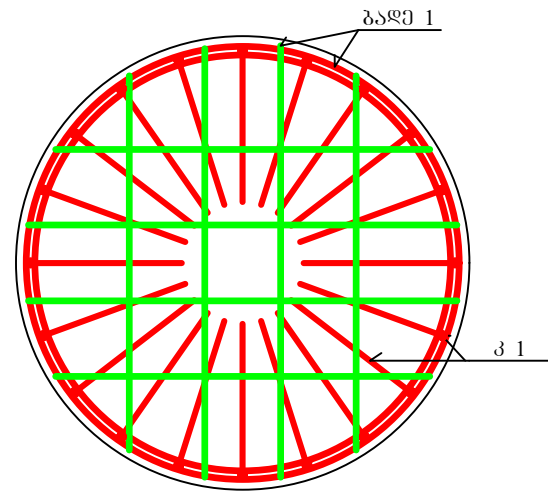
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-4	11



1-1

ბაღე 1; ბაღე 2



დეტალების უწყისი

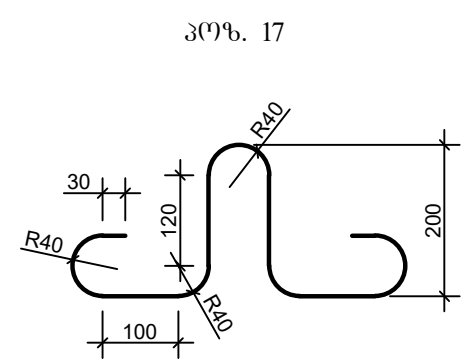
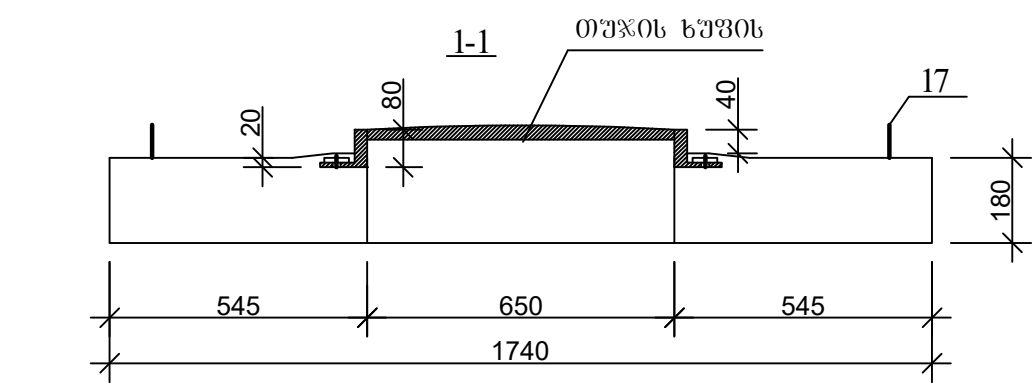
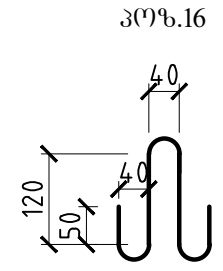
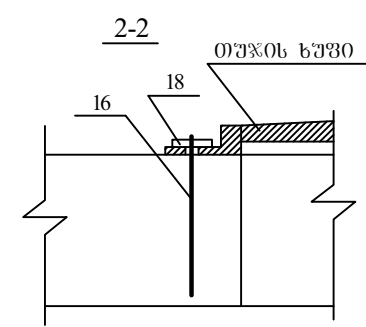
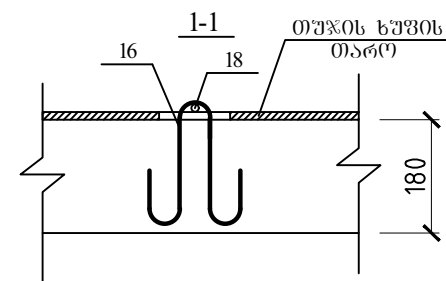
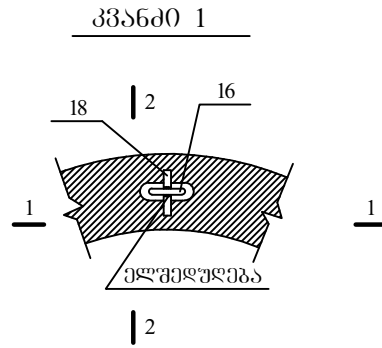
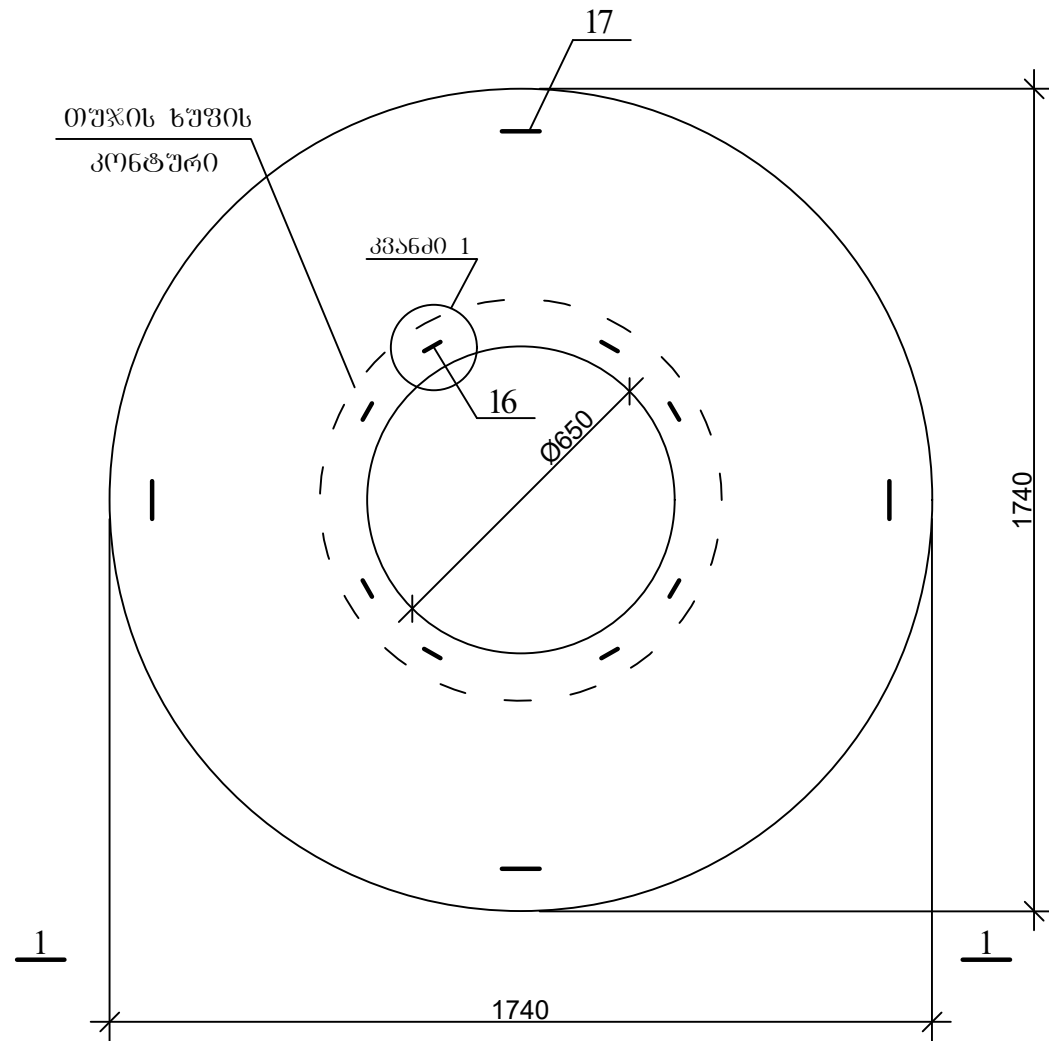
პოზ.	შ ს კ ი ბ ი
1	
2	
6	
9	


ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირითი სვეციფიკაცია

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

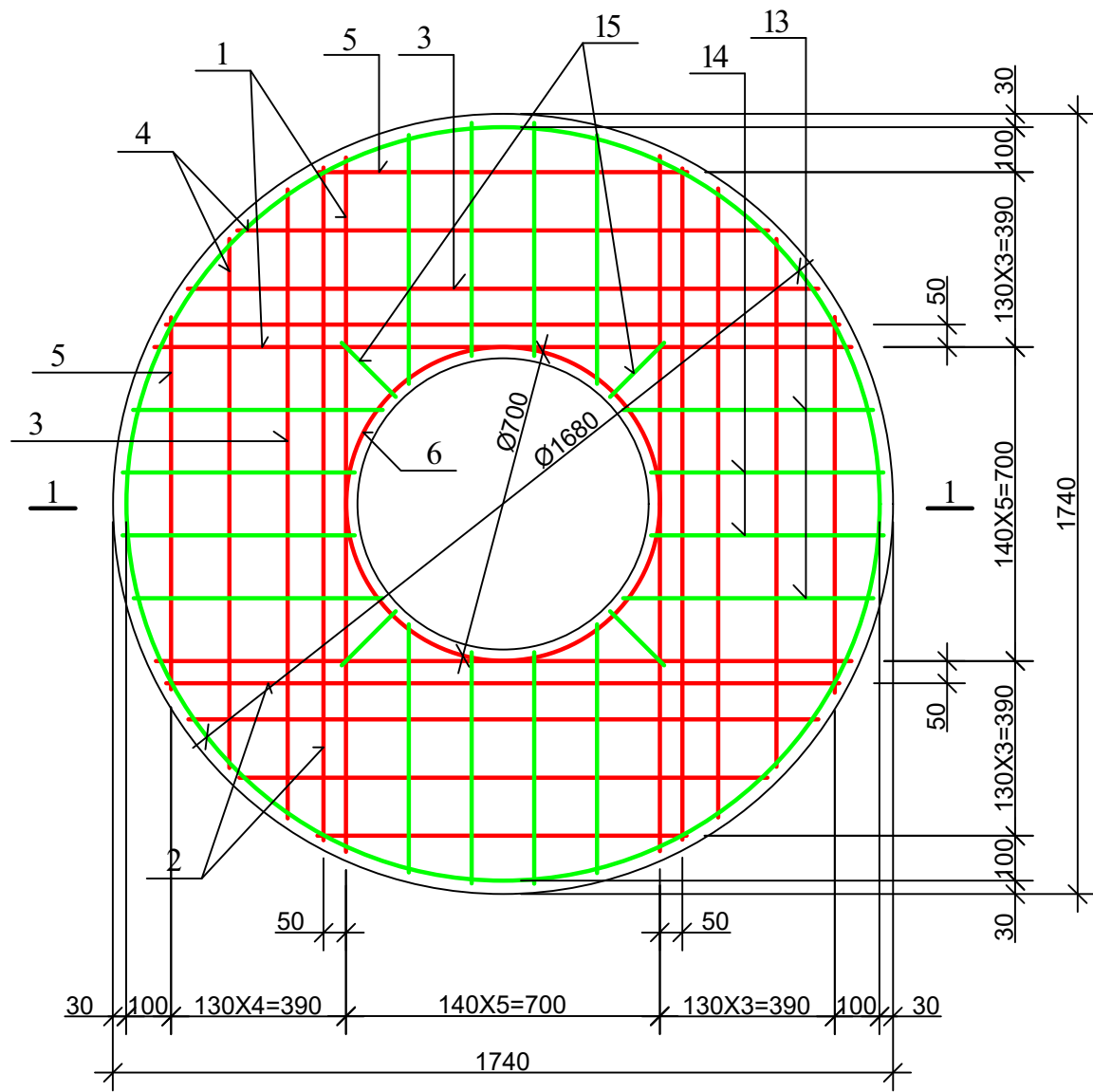
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<p style="text-align: center;">გლანი-ნაკალაქის გინესენერი</p> <p style="text-align: center;">1090 IC19-0312911</p> <p style="text-align: center;"> გ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფე (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 გენიური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-სარეკონსტრუქციო სამსახური</p>		
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლანი-ნაკალაქის რაიონში, ე. გენგალაქის 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)

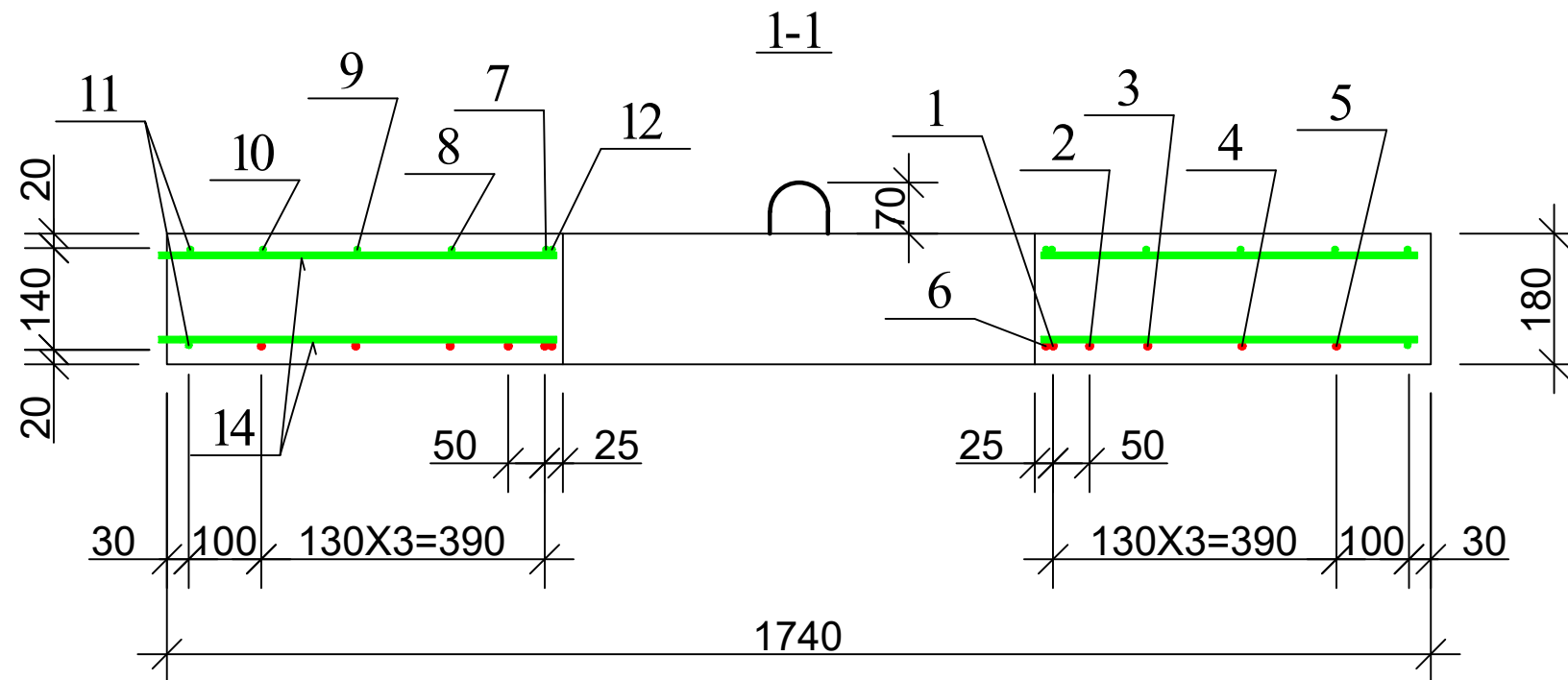
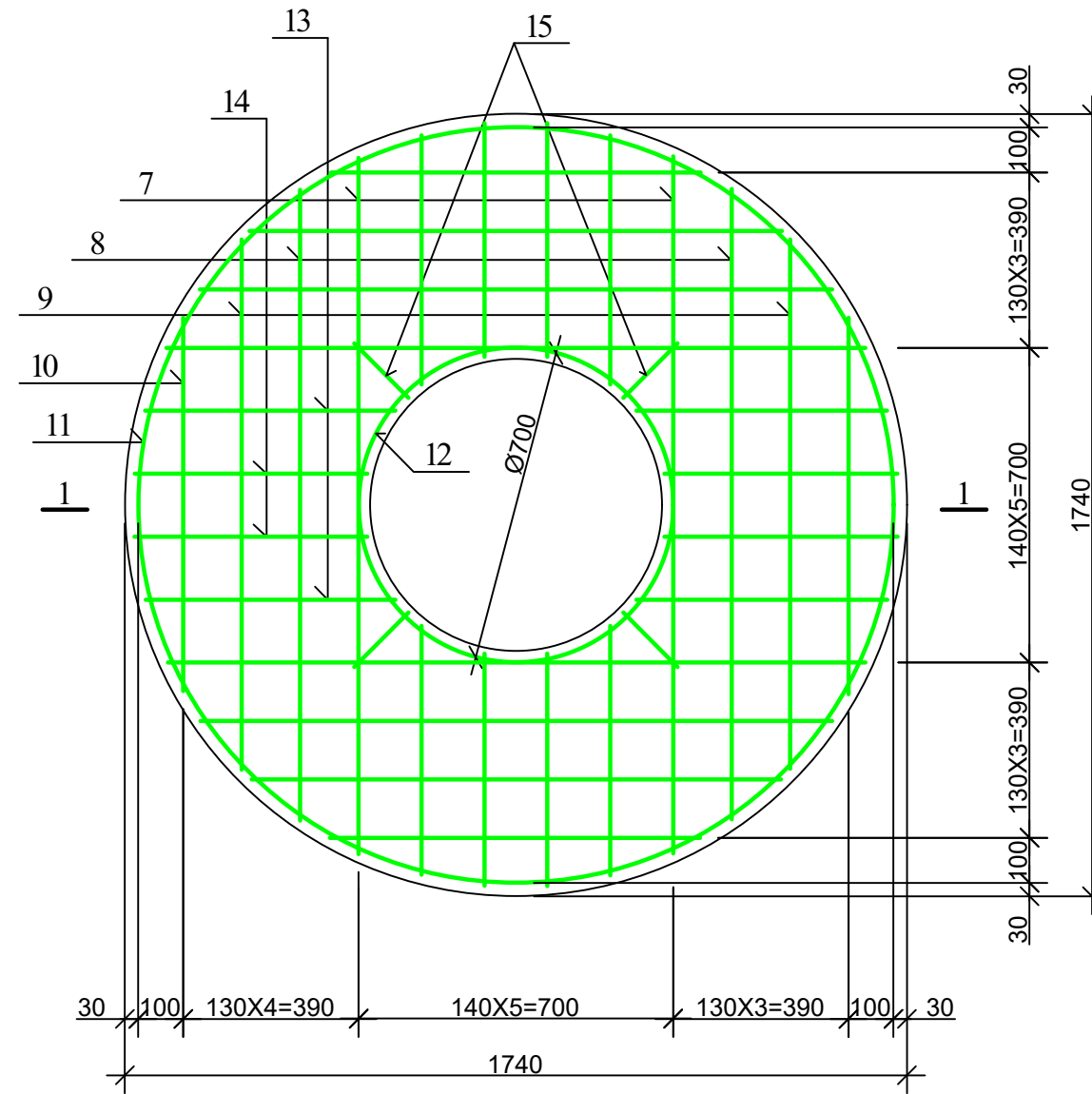



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ალმონტი:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი	გლდანი-ნაკალაუვის გიუნესტენერი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შენიშნული	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხა) ფულის ქუჩა №10 გამიყარი მსახურის და კომპიუტერის დაარსებები-სარეკლამო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სტაფია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გლდანი-ნაკალაუვის რაიონში, ე. გენჯაღაძის 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)



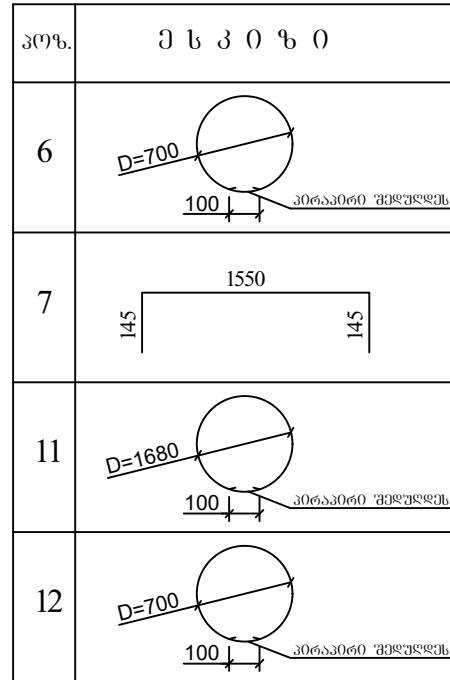
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ხელა შრის არმირება)




ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალმონტის:		
შეფუთვა:		
ლაკვეთი	გოლან-ნაქალაქის გინესტანტი	
ლაკვეთა	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის	 <p>ს.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედეა (შხა) ფულდის ქუჩა №10 განყოფილება: მსხვილი და პირდაპირი დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეხვედრა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გოლან-ნაქალაქის რაიონი, ე. გენგალაქის ქუჩაზე წყლარინების ქსელის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-7	11

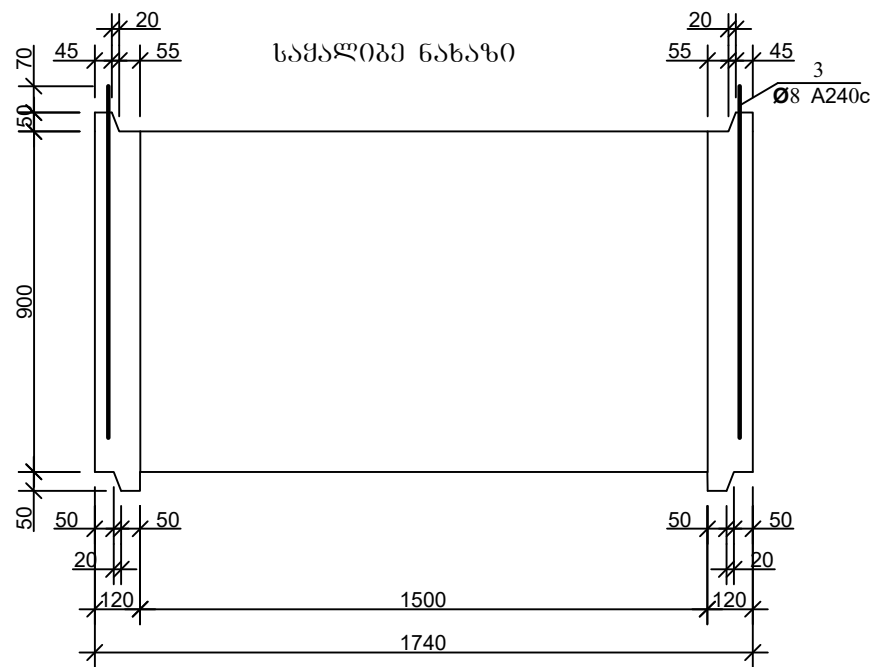
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

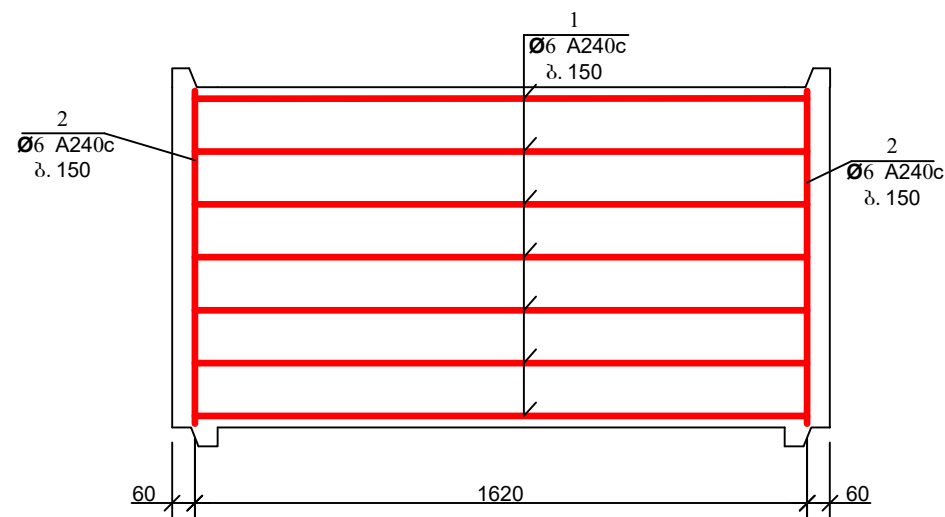


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		Φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380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

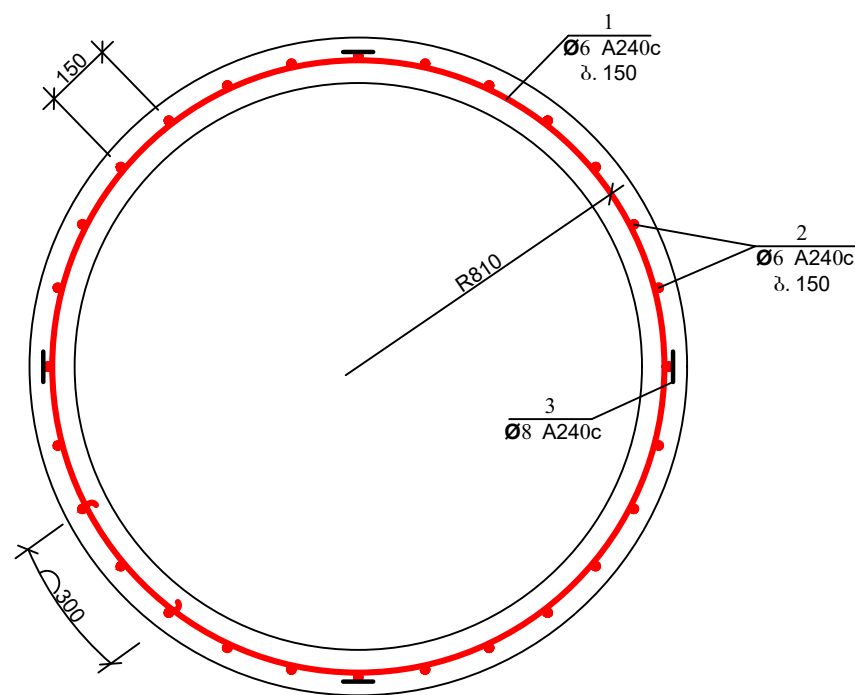
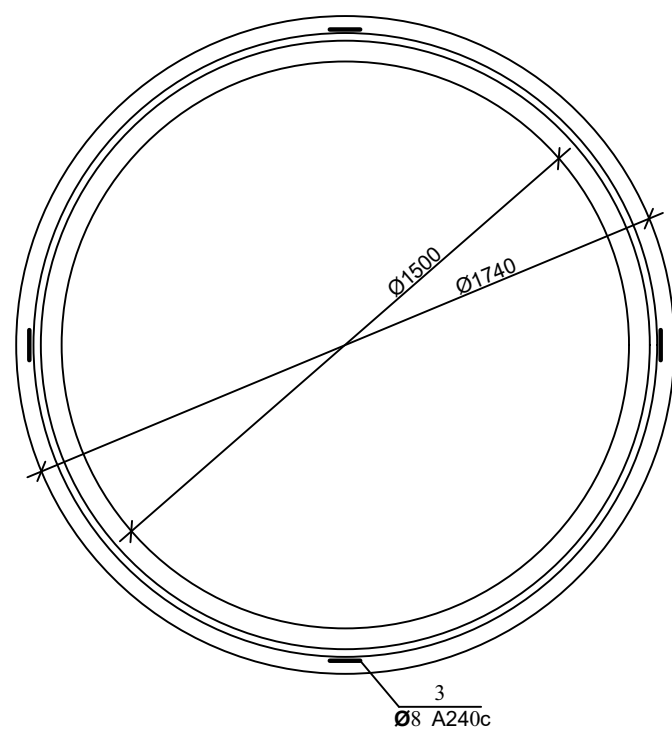
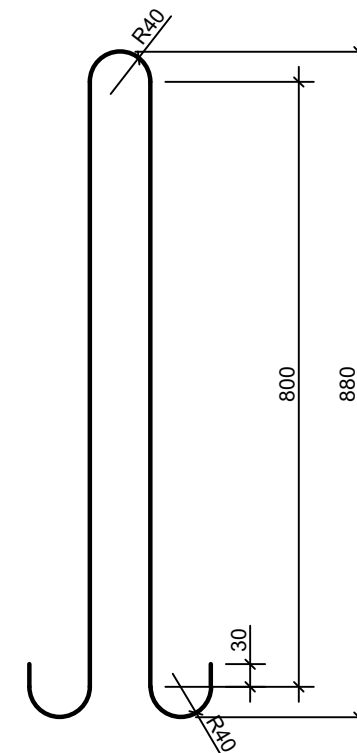
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	გლდანი-ნაკალაუნი გინენსენერი	
ლაგვითი	1090 IC19-0312911	
შეხვედრის	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი" <small>თბილისი, შედეა (შხია) ფულის ქუჩა №10</small> გაერთიანებული ენერჯის და უოთერის დაარსებები-საერთაშორისო საზღვარი</p>	
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



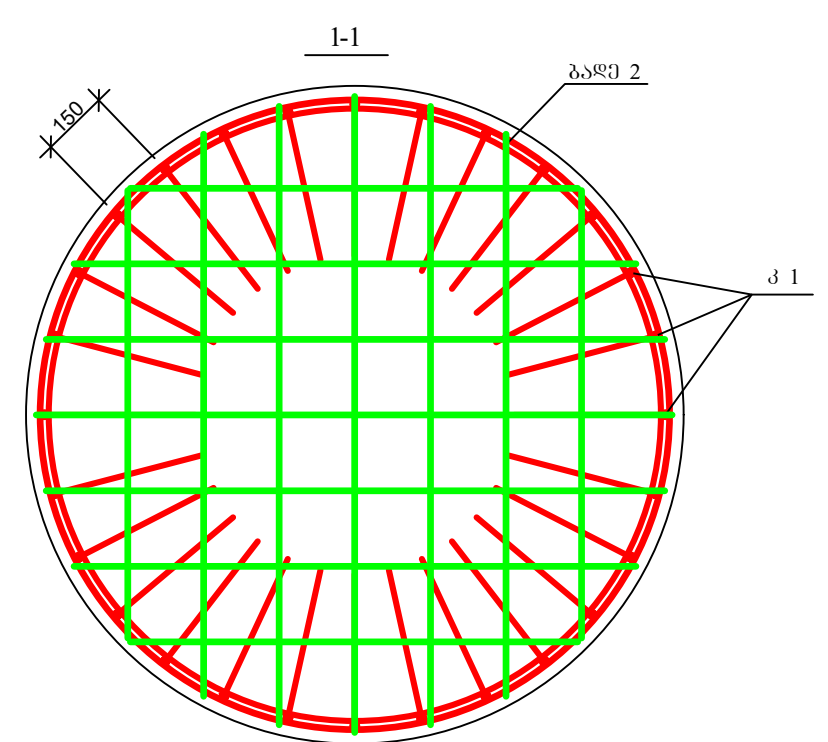
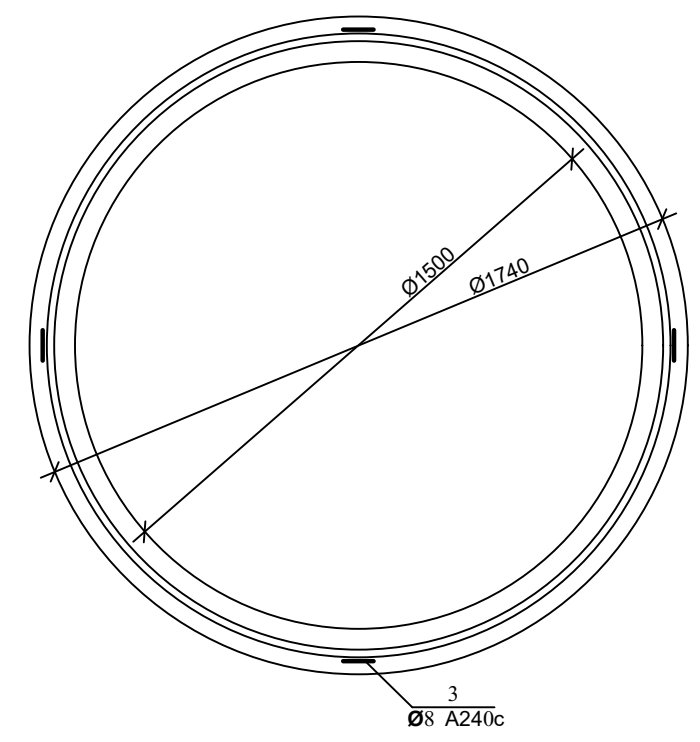
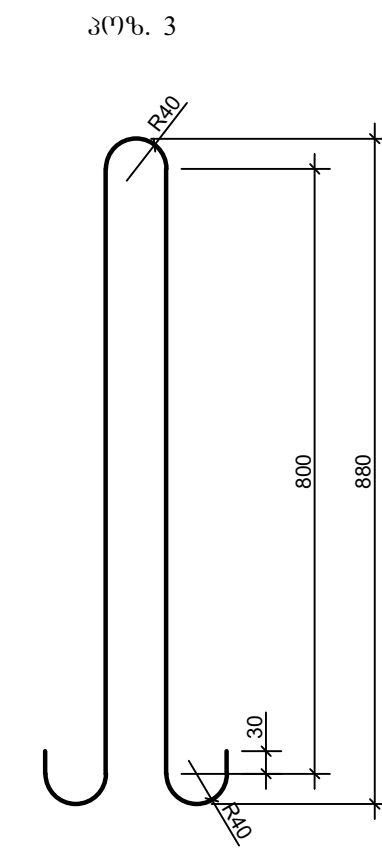
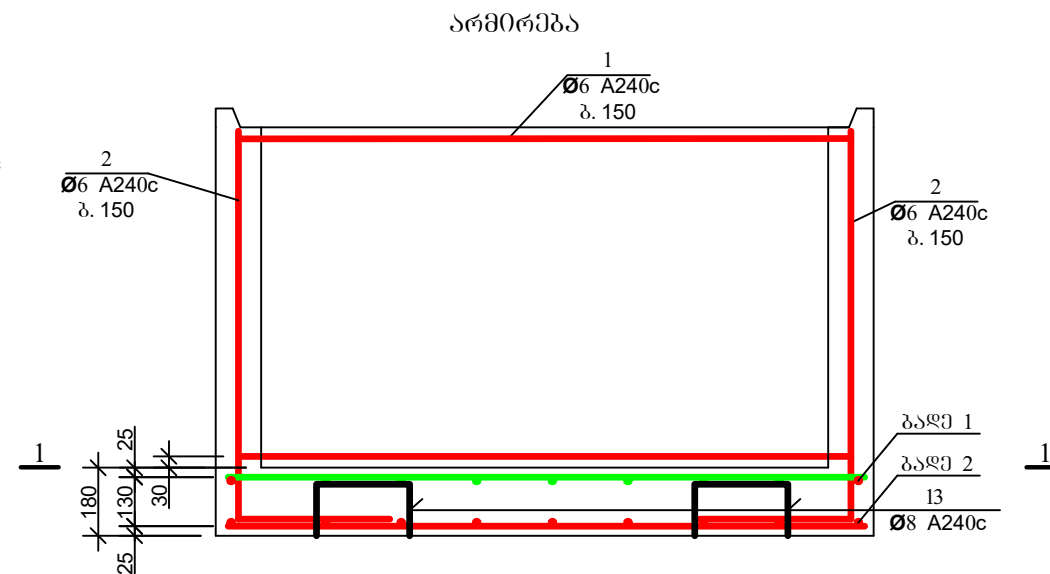
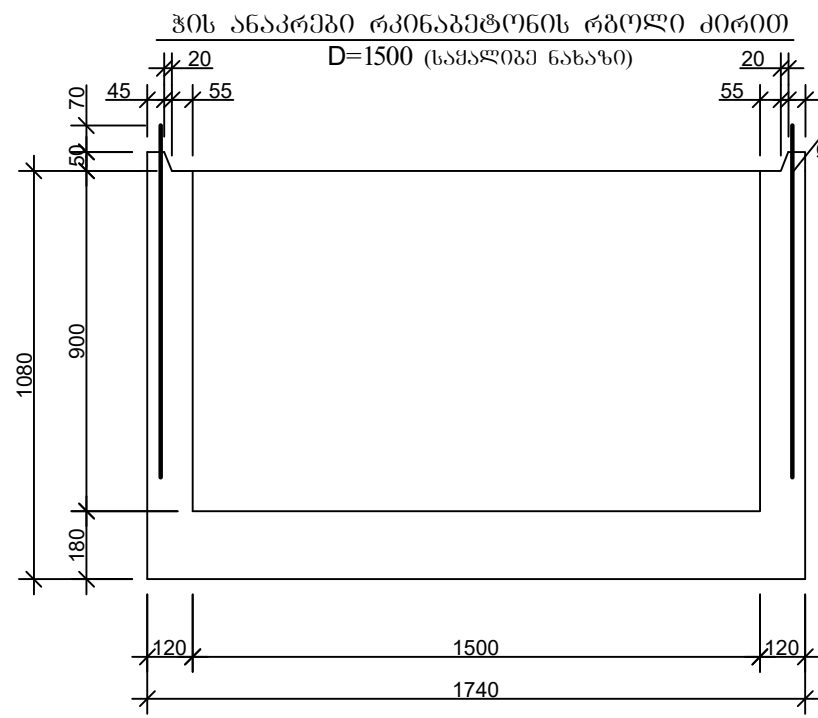
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სექციური გეგმა


დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსეტი
1	

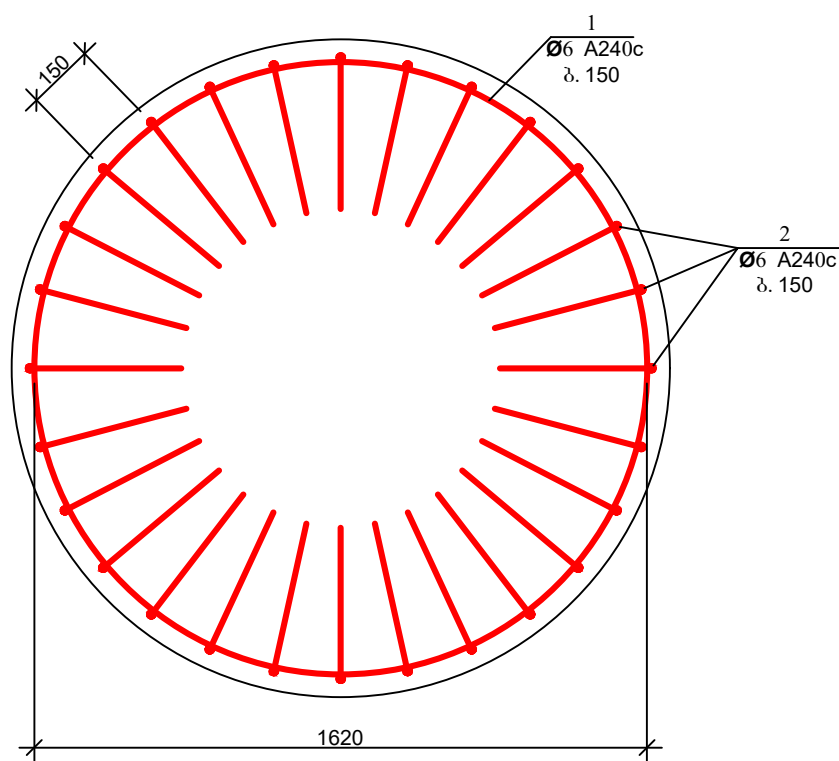
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.55 მ ³

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



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვეითი	გლდანი-ნაკალაქვის ბუნესუნებრი	
ლაგვეითა	1090 IC19-0312911	
შეხვეულები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, მეფე (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეხვეულები	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	გლდანი-ნაკალაქვის 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

კ 1



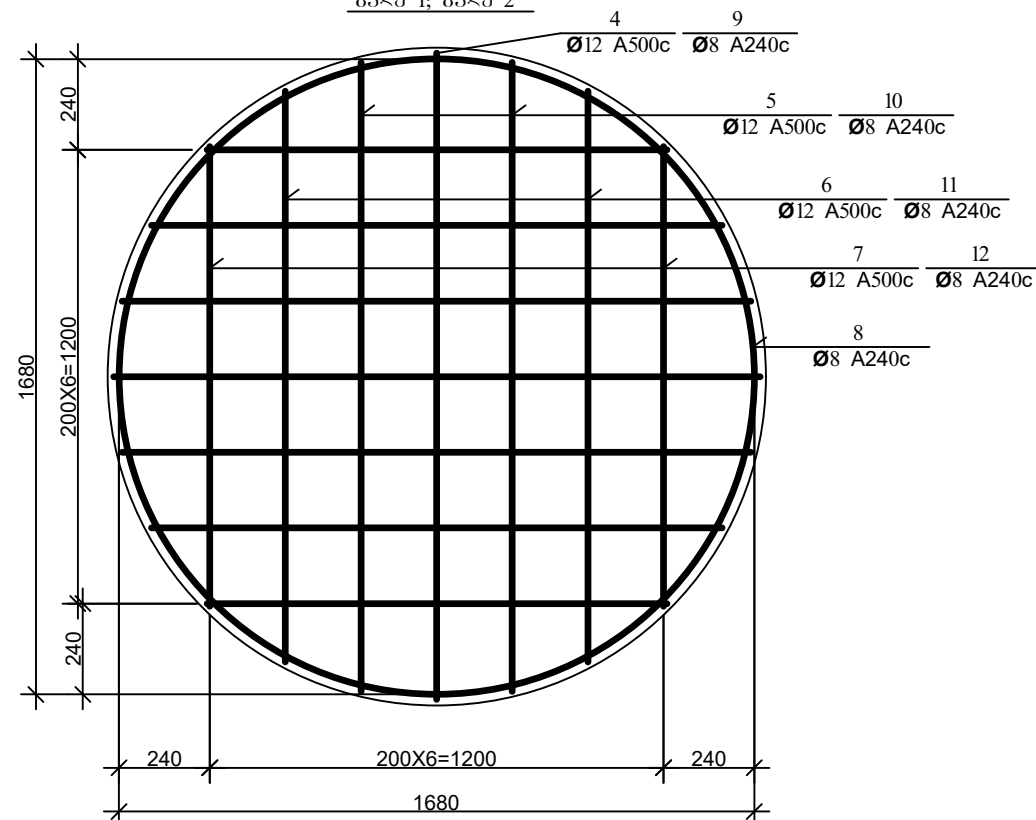
დეტალის უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
8	
13	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირით სვეცივიპანია

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

ბაღე 1; ბაღე 2



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი
გლდანი-ნაქალაქის გზისმშენებელი

ლაგვითი
1090 IC19-0312911

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ 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; სავიწროვანია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-11	11