



**ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნეჩეთლის ქუჩების კვეთაზე  
არსებული წყლარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი**

**თბილისი 2021**

დოკუმენტი №	GWP-029474 IC21-0513147
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

**ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს რ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი**

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი უ რ ი ნ ა ნ ი ლ ი</b>		
1.	საერთო ჩამონათვალი	ქ-1
2.	განმარტებითი ბარათი	ქ-2
3.	გვერდი №1-არსებული და საპროექტო ქსელის დაგნით	ქ-3
4.	გვერდი №2-ალსადგენი ასფალტის საფარის მოწყობის გვერდი	ქ-4
5.	წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი	ქ-5
6.	მინის თხრილის განივი კვეთები I-I და II-II	ქ-6
7.	საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა	ქ-7
8.	საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა	ქ-8
9.	საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა	ქ-9
10.	რგებონის სტანდარტული ჭა; მის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	ქ-10
11.	მინის თხრილის და მის ქვაბულის გათვრების კვანძი	ქ-11

**ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს რ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი**

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ქ ო ნ ს ტ რ უ ქ ს ი უ ლ ი ნ ა ნ ი ლ ი I-I</b>		
1.	ნახაზის უწყისი	სქ-1
2.	მის ანაქრები რკინაგებობის გალანურის ფილა D=1500 მმ (საყალიბა ნახაზი)	სქ-2
3.	მის ანაქრები რკინაგებობის გალანურის ფილა D=1500 მმ (არქირება)	სქ-3
4.	მის ანაქრები რკინაგებობის გალანურის ფილა D=1500 მმ საუხიფიკაცია	სქ-4
5.	მის ანაქრები რკინაგებობის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სქ-5
6.	მის ანაქრები რკინაგებობის ძირი D=1500 მმ	სქ-6
7.	მის ანაქრები რკინაგებობის ძირი D=1500 მმ; საუხიფიკაცია	სქ-7

**ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი**

- სამშენობის დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების გასწვრივ საინჟინერო კომუნიკაციების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შესრულებულია ბარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მიითითებების თანახმად.
- სამშენობის წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
- ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ძველებთან და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ვაუერ"-ს რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების სამსახურატაციო სამსახურებთან.
- მიწის სამშენობის წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
- სამონტაჟო სამშენობის წარმოება განხორციელდეს მიწის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მიითითებების მიხედვით.
- სამშენობის დასრულების შემდეგ მიღსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>შ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღწერილობა:		
შენიშვნები:		
<p>1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</p> <p>2. შენობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p> <p>3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</p> <p>4. არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</p>		
ლაგვითი	<b>ვაკ-საბურთალოს რიონის ცენტრი</b>	
ლაგვითი	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ვაუერ"</b> თბილისი, მედი (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბაქოური მსახურის და პროექტების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b></p>	
რეზ. ზღუდის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღებანი	
შეასრულა	მ. მოღებანი	
შეასრულა	ლ. ლომიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<b>ვაკ-საბურთალოს რაიონი, თაბაკაშვილის და ნეკრის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>აპრილი 2021</b>	
ნახაზი	<b>საერთო ჩამონათვალი</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>ქ-1</b>	<b>11</b>

# მოკლე განმარტებითი ბარათი

შესავალი -ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და წერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის მოწყობის პროექტი“ დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის უფროსი სპეციალისტის ლევან ლოლობერიძის (T.: 595 77 81 80) მიერ. პროექტი მომზადებულია ვაკე-საბურთალოს რაიონული ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ინჟინერი მამუკა სიბაშვილი-T.: 595 09 41 18) და ითვალისწინებს თამარაშვილის ქუჩაზე წყალარინების არსებული ქსელის რეაბილიტაციას

## 1. არსებული მდგომარეობა:

Ø არსებული ტრასა -ზემოთ აღნიშნულ მისამართზე ცენტრალური გამყვანი კოლექტორი D=300 მმ (აზბესტის) რომლებიც არის ამორტიზებული და ჭები არის დაფესვიანებულ მდგომარეობაში, ხშირია შეტბორვა და საჭიროებს რეაბილიტაციას.

Ø საპროექტო ტრასის მონაკვეთებზე არის გრუნტის და ასფალტის საფარი. ასფალტის საფარის ჩახერხვა და აღდგენა მოხდება GWP-ის მიერ.

Ø არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია - ზემოთ აღნიშნულ ობიექტზე არსებული D=300 მმ (აზბესტის) ცენტრალური მილი დაერთებულია თამარაშვილის ქუჩაზე გამავალ არსებულ D=400 მმ-იან კოლექტორზე არსებულ ჭაში D=1.5 მ H=3.2 მ რომლის შეცვლა ხდება საპროექტო ახალი ჭით (საპ. ჭა #3).

## Ø გრუნტი არის IV-V კატეგორიის.

ქსელების ტრანქტორიით და სიღრმეებით გრუნტი მიღებულია IV- კატეგორიის , ხოლო უბნის სიძველიდან აგეთვე ბაგების ფერდზე შესაძლოა ჩანართის (ფილების) სახით შესაძლოა იყოს V კატეგორიის გრუნტიც. აღნიშნული კატეგორია გათვალისწინებულია მოცულობათა უწყისში.

Ø არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები- არსებული ასფალტის ჩახერხვა, მოხსნა გატანა და აღდგენა გათვალისწინებულია GWP-ის სამსახურის მიერ.

Ø კვლევითი სამუშაოები - ვაკე-საბურთალოს რაიონის წარმომადგენელთან და ტოპოგრაფებთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა და არსებული ქსელის შესწავლა - მოკვლევა, ჭების ჩაზომვა და დაერთების ადგილის ნახვა და განსაზღვრა.

## 4. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

Ø ასფალტის საფარის მოხსნა-ასფალტის საფარის ჩახერხვა , მოხსნა და დაგება მოხდება GWP-ის მიერ.

Ø საპროექტო ქსელი -საპროექტო ქსელის განვითარება ითვალისწინებს პოლიეთილენის გოფირებული და წყალსადენის მილების შეძენას და გამოცდას ჰერმეტიკობაზე,

პროექტი ითვალისწინებს: SN8 D=400 მმ L=13, PE 0 SDR13,6 PN10 D=450 მმ L=21 მ და SN8 D=500 მმ L=16.5 მ მილების მოწყობას.

## საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს ΣL=50.5 მ.

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები ჭის სრული ჩაღრმავებები და ტრანშეის მოწყობის და გამაგრების ნახაზები იხილეთ შემდეგ გვერდებზე (კ-5,6,11).

საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს სულ 3 ცალი წყალარინების ჭები: D=1.5 მ H<sub>საშ.</sub>=2.9 მ.

Ø საპროექტო ქსელის მოწყობა -საპროექტო ტრანშეაში მილი უნდა მოეწყოს ქვიშის ბალიშებს შორის (2-5 მმ ფრაქცია), მილის ქვეშ 15 სმ, მილს ზემოდან 30 სმ. შემდეგ თხრილის შევსება ხდება ქვიშა ხრეშოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამოყენებული 80 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%).

Ø საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება -საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება უნდა მოხდეს მილის ზურგიდან 1მ-ის ზემოთ (0,3 მ. ქვიშა + 0,7 მ ქვიშა-ხრეში) 10 ტ-იანი სატკეპნი დანადგარი: ქვიშის ფენისთვის მილს ქვემოთ 15 სმ, მილს ზემოთ 30 სმ (K=0.98-1.25); ქვიშა ხრეშოვანი საფარისთვის (K=0.98-1.25) 30-30 სმ-იანი დაყოფით.

Ø 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 და ხილული იყოს წყალარინების არსებული განშტოებები და მომზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებისა და სამონტაჟო მასალების მობილიზება გადაერთების ადგილზე. წინასწარ, განშტოებები უნდა იყოს წინასწარ გაზომილი და მომზადებული გადაერთებისათვის.

5. საპროექტო ტრანშეაზე ასფალტის საფარის მოწყობა -ასფალტის საფარის ჩახერხვა, მოხსნა გატანა და აღდგენა მოხდება GWP-ის მიერ.

საპროექტო ქსელზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა - საპროექტო მაგისტრალზე მილის თავიდან 30 სმ სიმაღლეზე ეწყობა სასიგნალო ლენტი: SN8 D=400 მმ L=13, PE80 SDR17 PN10 D=450 მმ L=21 მ და SN8 D=500 მმ L=16.5 მ.

## საერთო სიგრძით: ΣL=50.5 მ.

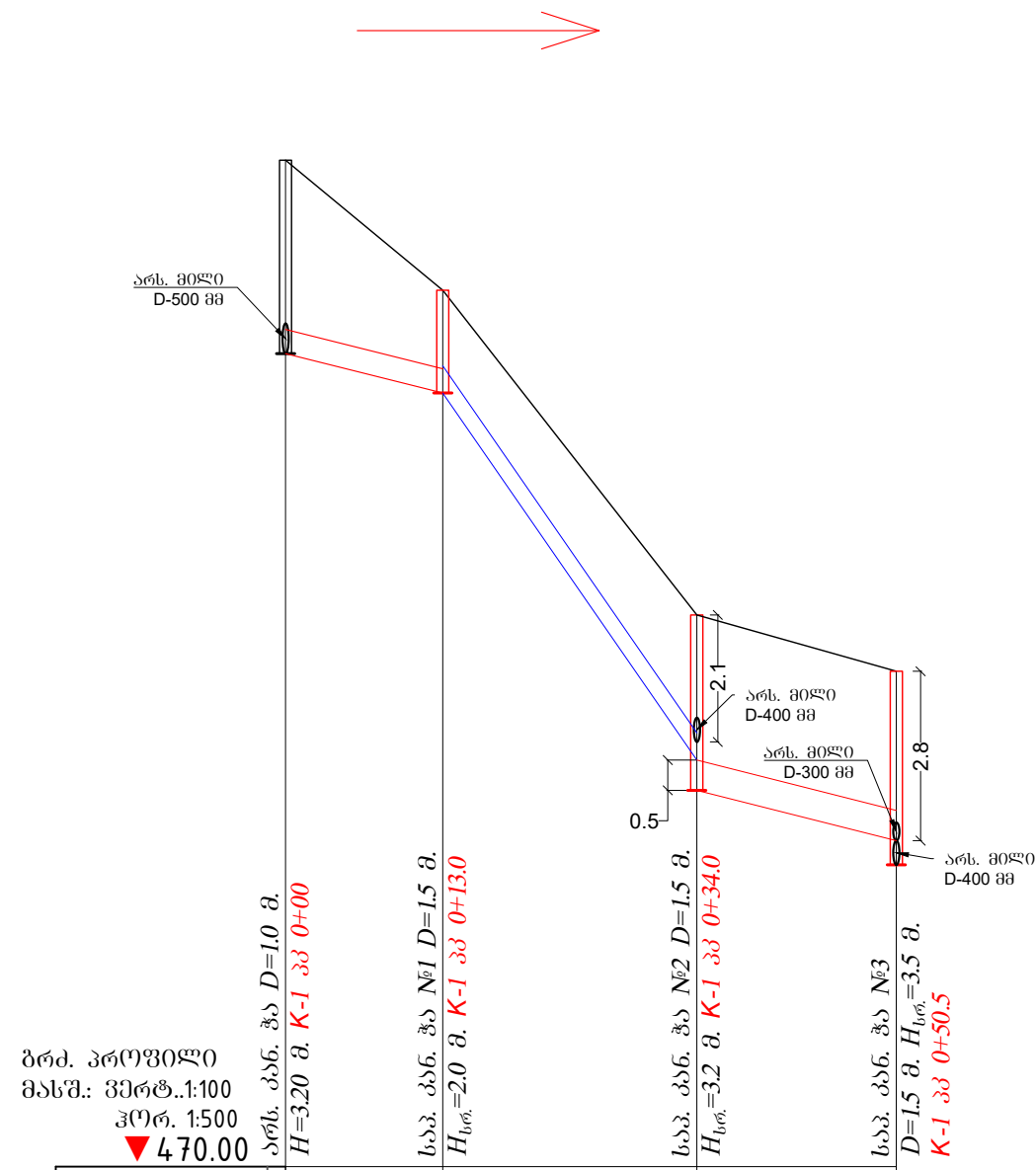
6. საპროექტო ქსელზე სამუშაო უსაფრთხოების ნორმების დაცვა- მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები (უტილიზაცია).

ფორმატი	სტაბია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>შ.პ.</b>	<b>1</b>
პროგნოზი აღნიშნული:		
შენიშვნა:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოასახელოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქსელზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შერბო ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი.</li> </ol>		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონის სანაპირო</b>	
ლაგვითი	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნა	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"</b> თბილისი, მუგა (შხა) ვუელის ქუჩა №10 <b>ბაინჟინერი პასაპორტის და პროექტირების დაპროექტების-საპროექტო სამსახური</b></p>	
რეზ. ზომის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღვაძე	
შეასრულა	მ. მოღვაძე	
შეასრულა	ლ. ლომოვანიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი. თამარაშვილის და წერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>	
თარიღი	<b>აპრილი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>მოკლე განმარტებითი ბარათი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-2</b>	<b>11</b>





# კანალიზაციის კოლექტორის ბრძივი პროფილი



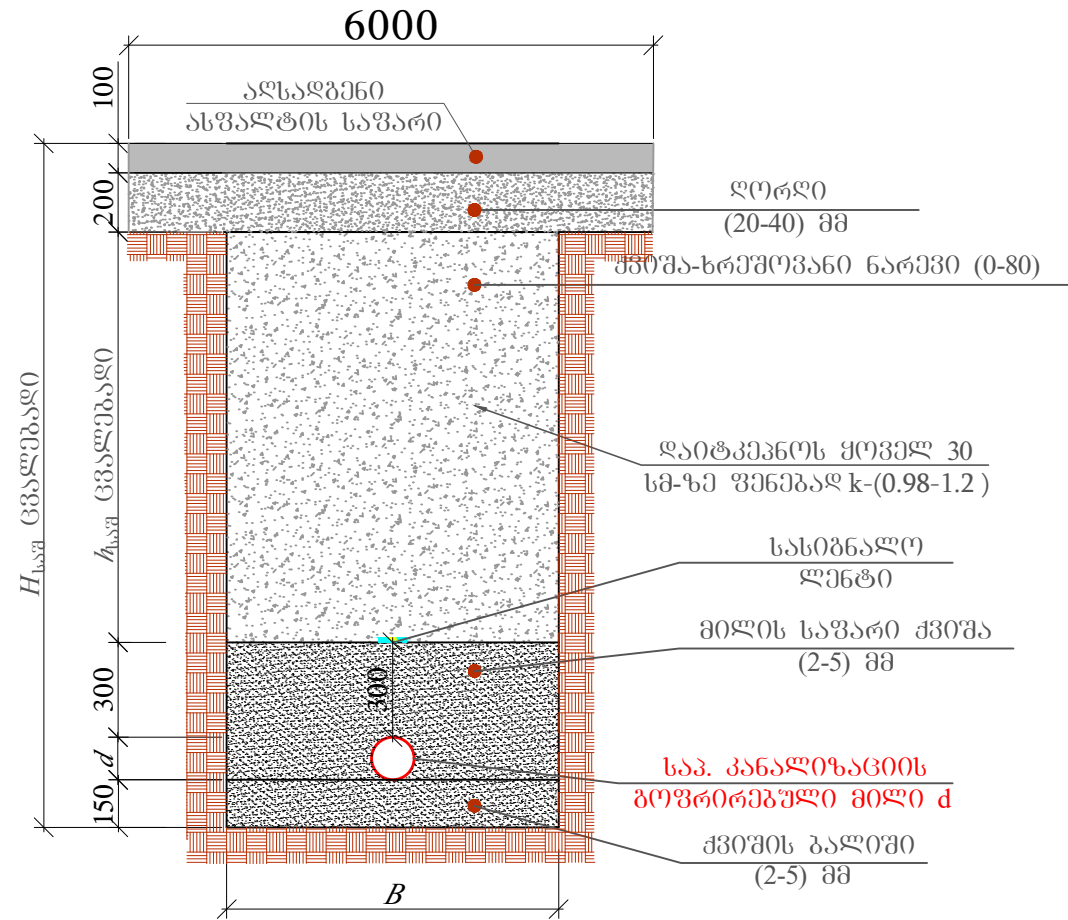
მიწის მასალა ღია სიბრ.	SN8 D-400 მმ L=13 მ	PE80 SDR13,6 PN10 D-450 მმ L=21 მ	SN8 D-500 მმ L=16.5 მ
მიწის ნალრმავება	3.20	1.70	2.40 2.90
მიწის ძირის ნიშნული	483.44	482.79	476.72 476.22
მიწის ზედაპირის ნიშნული	486.64	484.49	479.12
მანძილები	13.0	21.0	16.5
სიბრძე	0.0501	0.2890	0.0504
შენიშვნა	ქსელის ნალრმავება $h \geq 1.7$ მ-ს შემთხვევაში საპროტა მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლების გამაგრება		
ჰებს შორის მანძილი	13.0	21.0	16.5
კოორდინატი	0+00,0	0+13,0	0+34,0

## შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოკანონებული იქნას არსებული მიწისკვლევა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გალაკვეთის ადგილებზე დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
- შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- გამაგრება ტრანშეაში მოეწოდოს 1.7 მ-ის შემდეგ.
- არსებული განმარტების მიხედვით შერაგულდეს შემთხვევაში დაერთებულია ჰის ბარეჟი და მათი ჩაღრმავების განსაზღვრა ვახერხდება ამისათვის შემთხვევითი ღრის გამოჩენილი იქნას წინასწარ განმარტებები და დადგინდეს მათი ჩაღრმავებები.

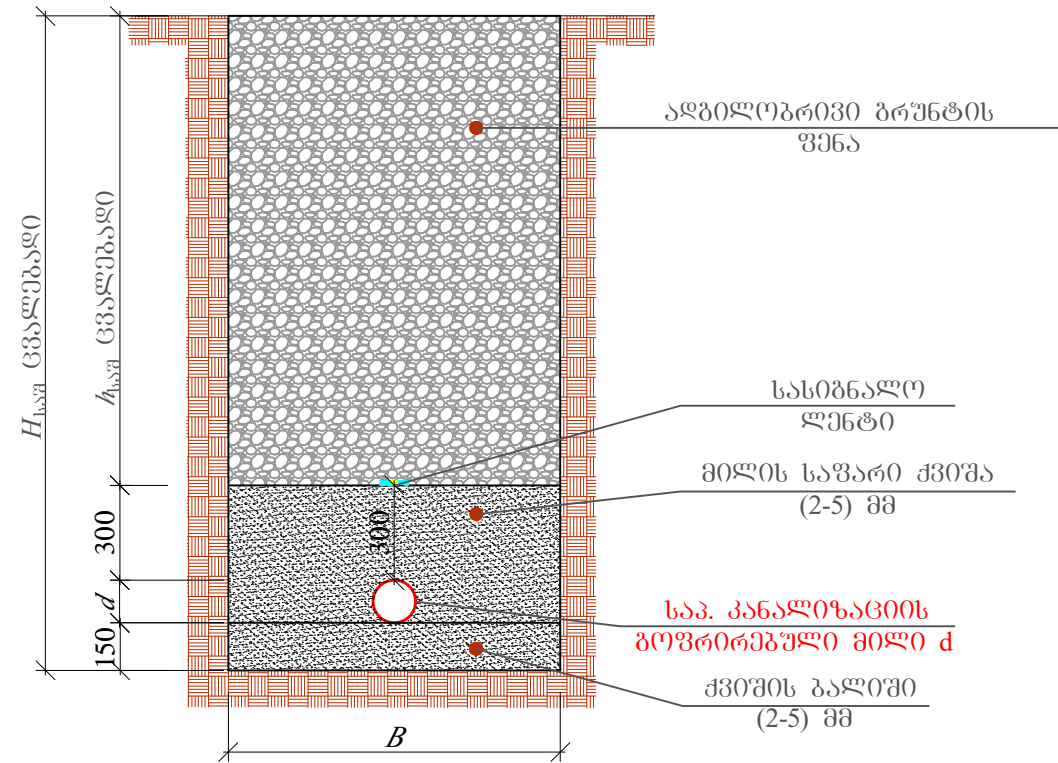
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოკანონებული იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გალაკვეთის ადგილებზე დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დაკვეთი	<b>ვაკა-საბურთალოს რიუნის მანბრი</b>	
დაკვეთის	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფე (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბანკური ანგარიხის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური		
რეზ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღეზაძე	
შეასრულა	მ. მოღეზაძე	
შეასრულა	ლ. ლომოვარიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<b>ვაკა-საბურთალოს რაიონი, თაბაკაშვილის და ნერატლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>საპროექტო საანალიზაციო ქსელის ბრძივი პროფილი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-5	11

კანალიზაციის მიწის  
თხრილის განივი კვეთი  
I-I



№	$d$	$H_{საშ}$	$B$	$h_{საშ}$	$L$ (მ)
1	500	3000	1700	1750	13.7

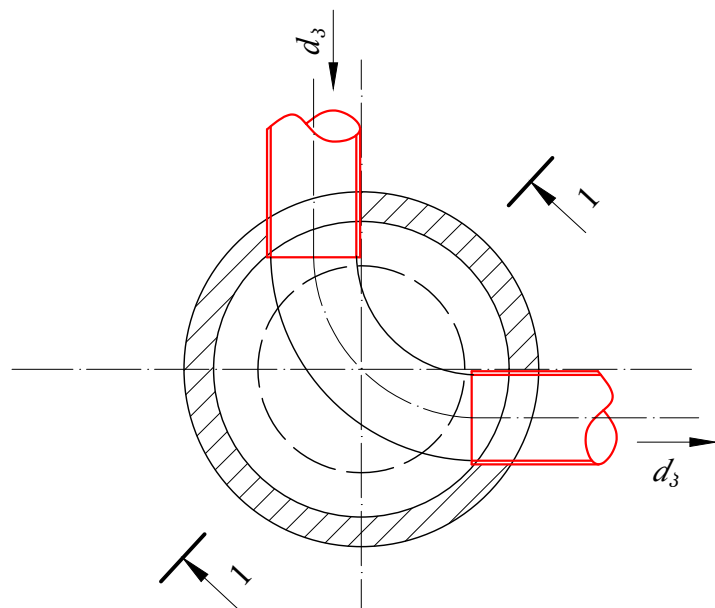
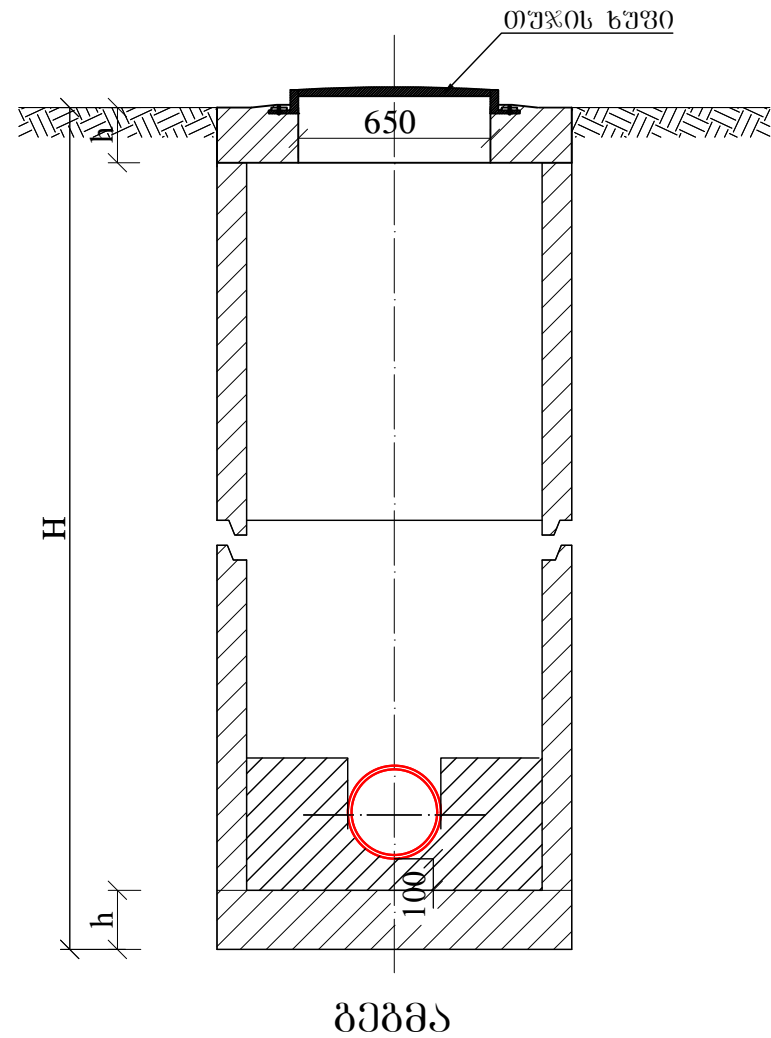
კანალიზაციის მიწის  
თხრილის განივი კვეთი  
II-II



№	$d$	$H_{საშ}$	$B$	$h_{საშ}$	$L$ (მ)
1	400	2600	1300	1750	13
2	450	2200	1300	1300	21
3	500	3000	1700	2050	2.8

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	შ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მომდებარე შერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ლაიკენი	<b>ვაკა-საბურთალოს რიონის მუნიციპალიტეტი</b> <b>გუპ-029474</b> <b>IC21-0513147</b>	
შენიშვნები	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერს"</b> თბილისი, მდ. (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბანეირი ენაერჯის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</b>	
რეპ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღვაძე	
შეასრულა	მ. მოღვაძე	
შეამოწმა	ლ. ლომიძე	
პროექტი	ლ. მამაცაშვილი	
<b>ვაკა-საბურთალოს რაიონი, თაბაკაშვილის და ნერეთის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>		
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>შენიშვნები</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-6</b>	<b>11</b>

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა  
ჭრილი I-I



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გაღახუვვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

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

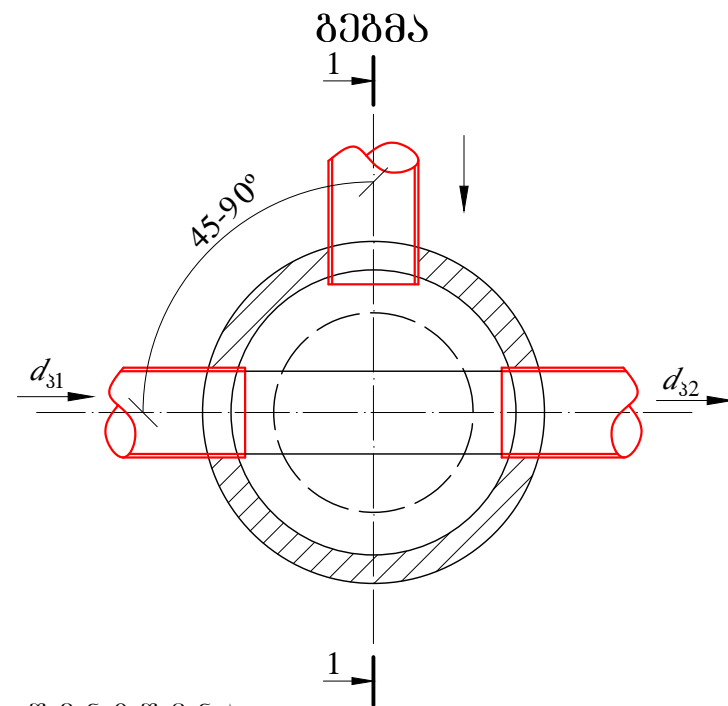
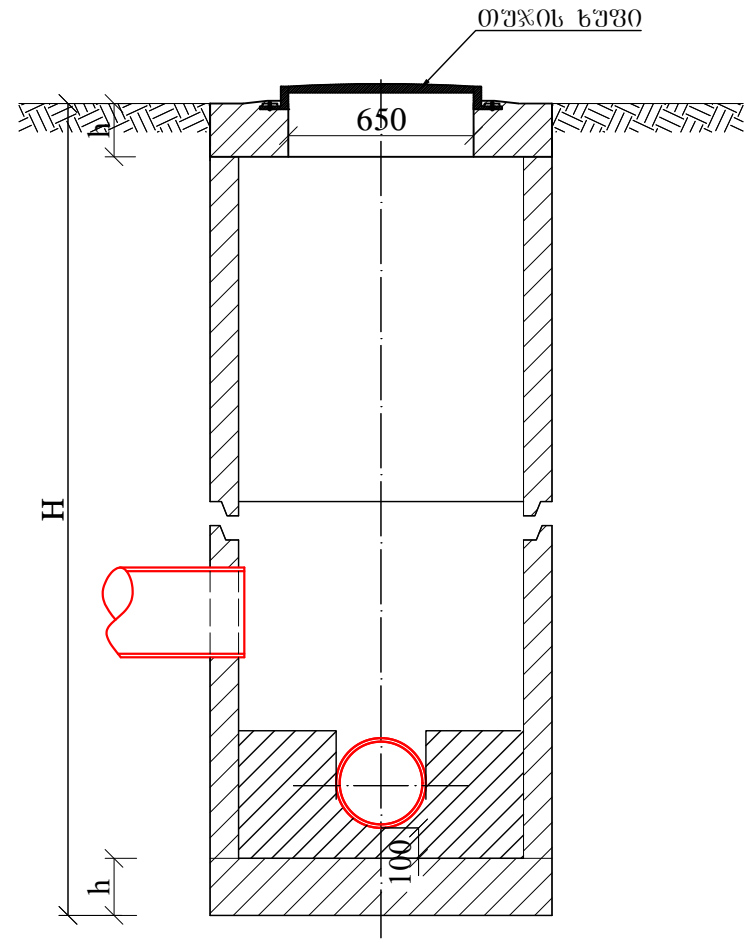
შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მოქვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეიქმნა შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების კონსტრუქციის განხორციელებას ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა სავალი სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სავალია წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფენების გაღრმავება.
- ანაქრები ჭის რბოლის გაღრმავება განხორციელდეს შვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- შვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დასუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტალია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დამკვეთი	<b>პაქ-საპროექტოს ბიზნეს ცენტრი</b>	
დამკვეთის	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"</b> თბილისი, მდ.გა (მზა) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბაქინური ინჟინერიისა და არქიტექტურის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b></p>	
რეზ. ზომების უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღეზაძე	
შეასრულა	მ. მოღეზაძე	
შეასრულა	ლ. ლოლობერიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<p><b>პაქ-საპროექტოს რაიონი, თაბაკაშვილის და ნერატლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>	
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>საპროექტო კანალიზაციის ბიუჯეტი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-7</b>	<b>11</b>



# საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა ჭრილი I-I



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

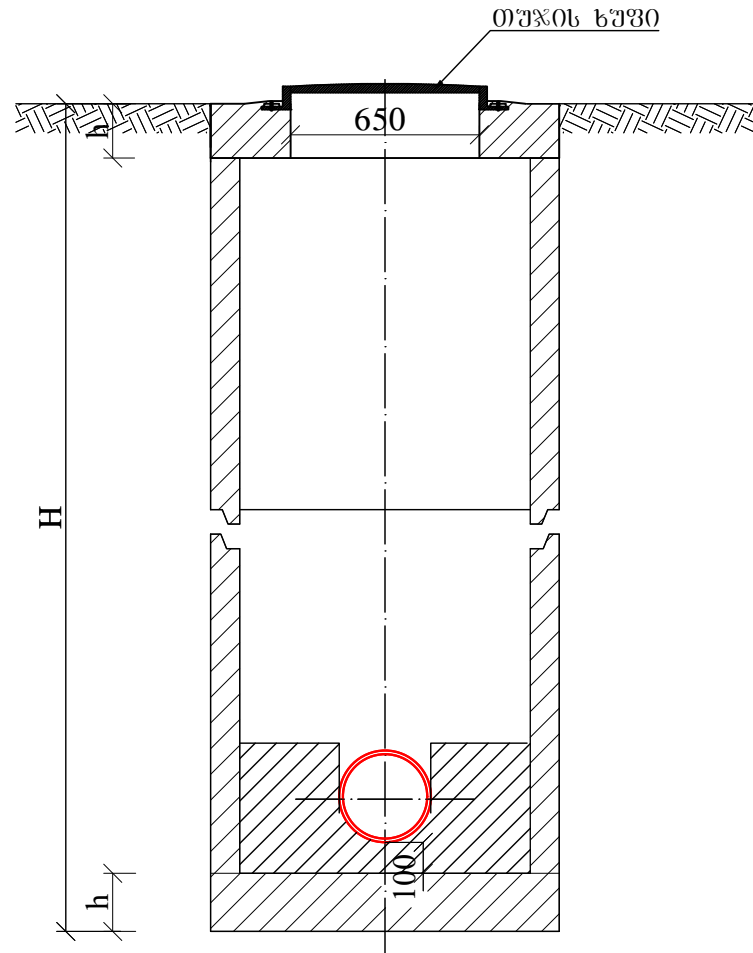
ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ლარის სიმაღლე h <sub>ლ</sub>	
	შემყვანი d <sub>31</sub>	გამყვანი d <sub>32</sub>		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
1500	500	500	600	
	600	600	700	
	700	600	700	800
		700	800	950
		700	800	800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

### შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

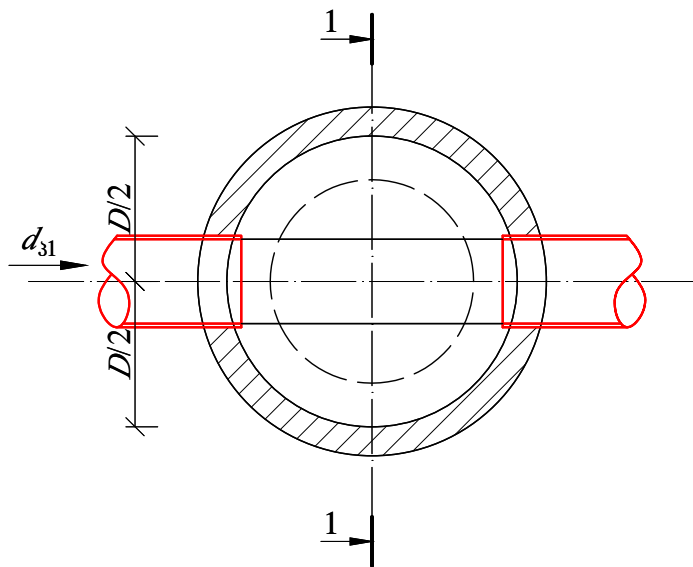
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მიყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ლარის ჩაღრმავებები შეიძლება იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების კონსტრუქციული განხორციელებას ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა სავალი სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი საფუძვლითა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდობის გაზარდება.
- ანაპრები ჭის რბოლის გაღობვა განხორციელებს ძვირადღირებული ხსნარით წყალშეშვითი ლანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ძვირადღირებული ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბიჯზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაბია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მიმდებარე შერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დამკვეთი	<b>პაქ-საპროექტოს ბიზნეს ცენტრი</b>	
დაკვეთის	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ანდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფის (შხა) ვუდელოს ქუჩა №10 <b>ბაქოში დასაბრუნების და პროექტირების დებარდებები-საპროექტო სამსახური</b>		
რეზ. ზომის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღვაძე	
შეასრულა	მ. მოღვაძე	
შეასრულა	ლ. ლომოვანიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<b>პაქ-საპროექტოს რაიონი, თაბაკაშვილის და ნერატლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>აპრილი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>საპროექტო კანალიზაციის ბიუჯეტი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-8</b>	<b>11</b>

საკრომეტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჰა  
ჭრილი I-I



გეგმა



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჰის გაღასურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ  
კონსტრუქციულ ნაწილში.

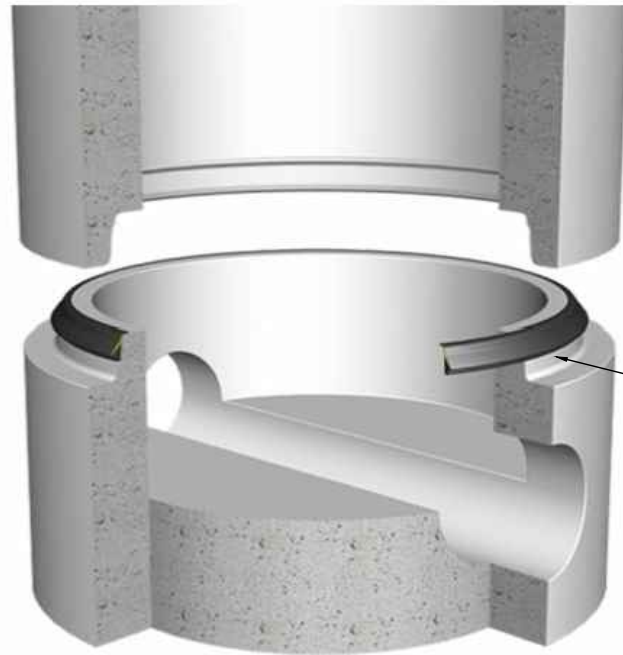
ჰის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h <sub>ღ</sub>	
	შემყვანი d <sub>31</sub>	გამყვანი d <sub>32</sub>		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
1500	500	500	600	
	600	600	700	
	700	700	800	800
		800	950	950
		900	1050	1050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

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჰაბის ანალოგიურად.
- ჰაბის დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჰაბის ცხრილებიდან.
- ჰაბის კოორდინატებზე განხორციელდეს ჰის 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 მოვალეობაა თხრილის ფერდობის გაგებრება.
- ანაკრები ჰის რბოლის გაღაგა განხორციელდეს ძვირადღირებული ხსნარით წყალშეშვადი ღანაგატის ღამათებით B-7 M-100 W8.
- ძვირადღირებული ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჰაბის კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაბია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღწერა:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მიმდებარე სერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ღამკვეთი	<b>პაქ-საბურთალოს გიზნის ცენტრი</b>	
ღამკვეთი	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფის (შხა) ვუდელოს ქუჩა №10 <b>ბაქოში არსებული და პროექტირების დავარდებები-საკრომეტო სანახარი</b>		
რეზ. ზომების უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღებანი	
შეასრულა	მ. მოღებანი	
შეასრულა	ლ. ლომოვანი	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<b>პაქ-საბურთალოს რაიონი, თაგარაშვილის და ნერატლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>აპრილი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>საკრომეტო კანალიზაციის ტიპური ჰა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-9</b>	<b>11</b>

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

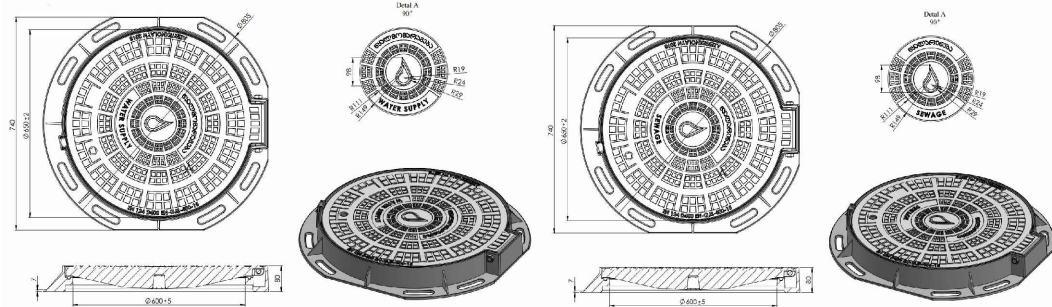


ჭის ბაღაბმის ალბილას პენეპარის მოწყობა

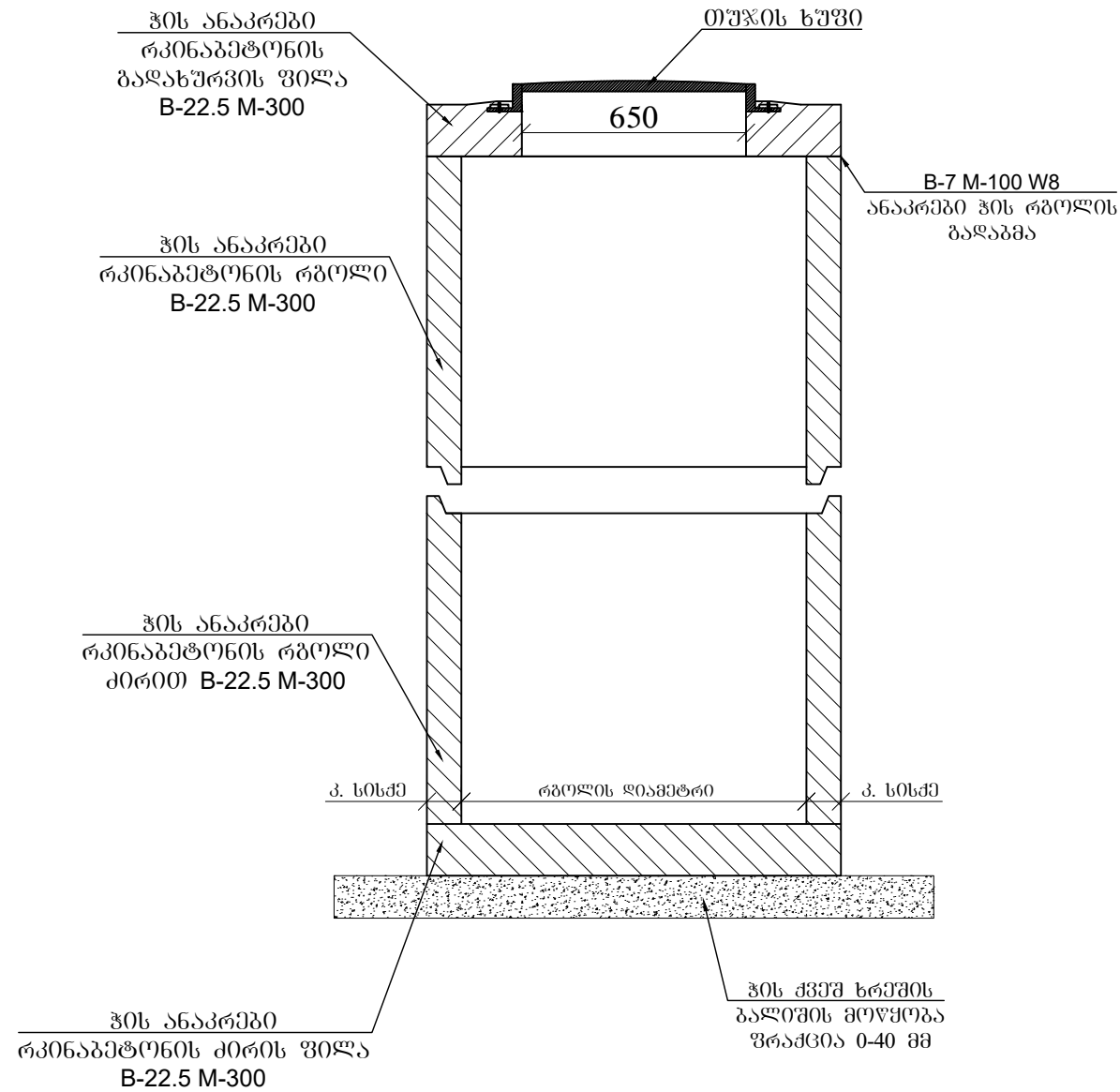


ჭის ბაღაბმის ალბილას პენეპარის მოწყობა

თუჯის ხუჭი

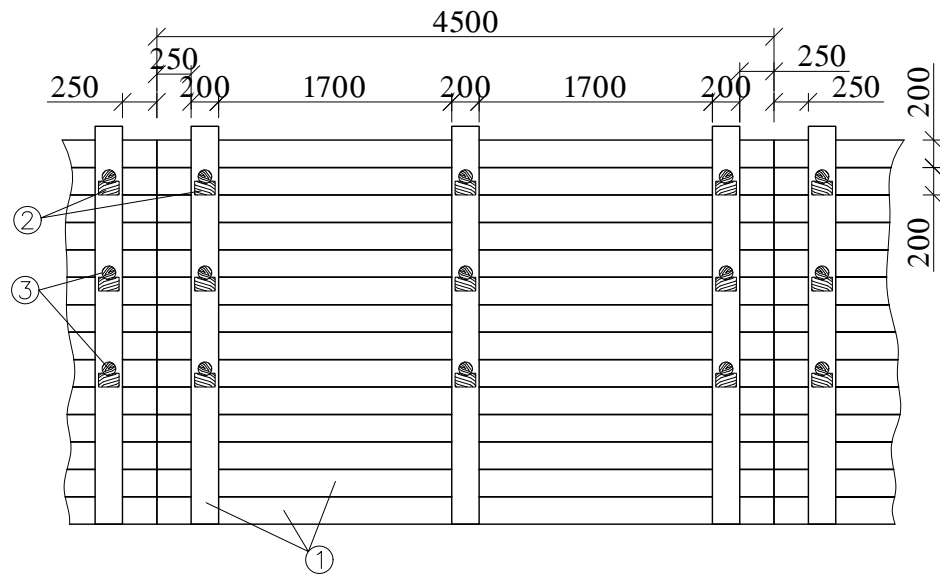


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა

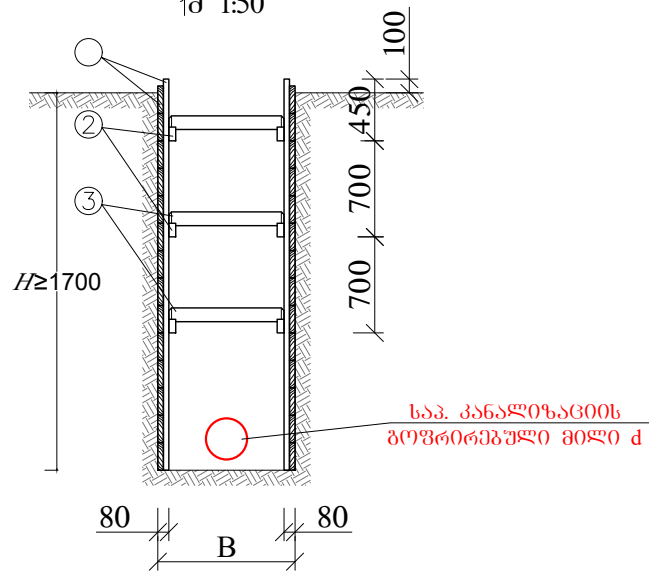


ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ლაკვეთი	<b>ვაკე-საბურთალოს რიუნის მანბრი</b> <b>GWP-029474</b> <b>IC21-0513147</b>	
შენიშვნები	<p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ანდ შაუერი"</b>          თბილისი, მუდგა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10  <b>ბაქოშიური ენსაბრისონი და პროექტირის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b></p>	
რმაზ. ზომების უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღებამე	
შეასრულა	მ. მოღებამე	
შეასრულა	ლ. ლოლოპრიძე	
შეამოწმა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>რ/ბეტონის სტანდარტული წყალარინების ჭა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-10</b>	<b>11</b>

გამაგრების ბრძოვი კვეთი  
მ 1:50

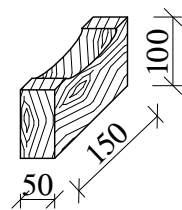
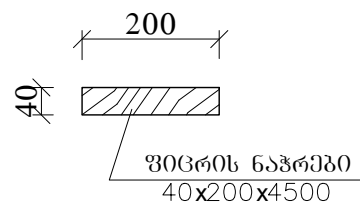


გამაგრების განივი კვეთი  
მ 1:50

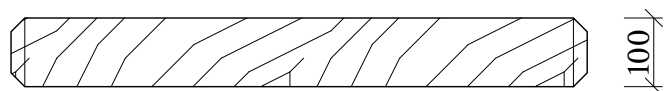


დეტალები  
მ 1:10

- ① - შიგრის ნაჭერი
- ② - გამგრჯენის საყრდენი
- ③ - გამგრჯენი



- ③ - გამგრჯენი



**გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფაჩით**



შენიშვნა: ქსელის ჩალრმავევა  $h \geq 1.7$  მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლების გამაგრება.

ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნახების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>2. შენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> <li>4. არსებულ ქუჩაზე საბრუნველ ქსელის მოწყობისას თბილისის და მომდებარე შერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ლაგვითი	<p><b>ვაკა-საბურთალოს რიუნს სენბრი</b></p>	
ლაგვითი	<p>GWP-029474 IC21-0513147</p>	
შეხსრუმალი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯინი ურთარ ენდ შაუარი"</b> თბილისი, მდგა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქინური ენსაპრობის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რმაზ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოღუბაძე	
შეხსრულა	მ. მოღუბაძე	
შეხსრულა	ლ. ლოღოპერიძე	
შეამოვა	ლ. მამაცაშვილი	
პროექტი		
<p><b>ვაკა-საბურთალოს რაიონი, თაგარაშვილის და ნერათლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>		
თარიღი	<p>მაისი 2021</p>	
ნახაზი		
<p><b>ბრანუის გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფაჩით</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-11	11



**შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"**

ტექნიკური შესაბამისების და პროექტირების დეპარტამენტი  
საპროექტო სამსახური

**ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნერეთლის ქუჩების  
კვეთაზე არსებული წყლარინების ქსელის რეაბილიტაციის  
პროექტი**

**კონსტრუქციული ნაწილი**


თბილისი 2021

დაკვეთა №	GWP-029474 IC21-0513147
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

**ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1500 მმ**

**ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს   რ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი**

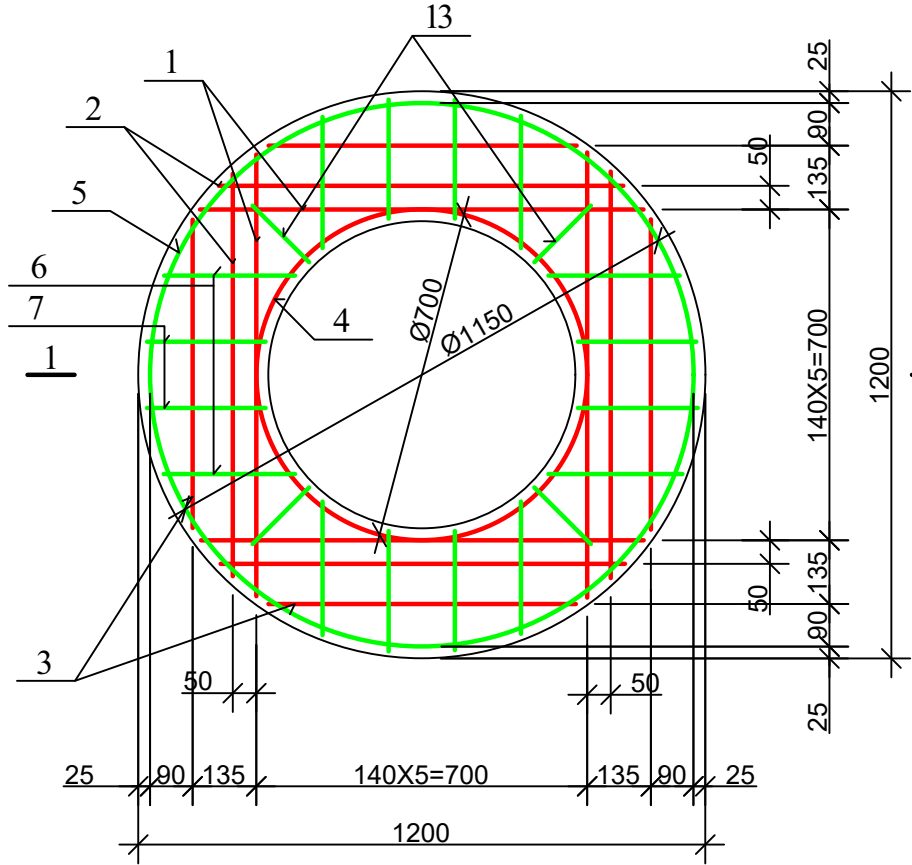
№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ქ მ ნ ს ტ რ უ ქ ს ი უ ლ ი   ნ ა ნ ი ლ ი I-I</b>		
1.	<b>ნახაზების უწყისი</b>	<b>სკ-1</b>
2.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბა ნახაზი)</b>	<b>სკ-2</b>
3.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)</b>	<b>სკ-3</b>
4.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-4</b>
5.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ</b>	<b>სკ-5</b>
6.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის ძირი D=1500 მმ</b>	<b>სკ-6</b>
7.	<b>ჰის ანაჰრაზი რკინაგებობის ძირი D=1500 მმ; სპეციფიკაცია</b>	<b>სკ-7</b>

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალნოვნიკი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს გიზნის ცენტრი</b>	
ლაგვითი	GWP-029474 IC21-0513147	
შეხვედრის		
<p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"</b>          თბილისი, შედეა (შხია) ფულდის ქუჩა №10  <b>გამომწვევი უსაფრთხო და პროექტების          დაარსებები-საპროექტო სამსახური</b></p>		
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხაღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი,          თამარაშვილის და ნარეთლის          ქუჩების კვეთაზე არსებული          წყალარხების ქსელის          რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი	<b>ნახაზების უწყისი</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>სკ-1</b>	<b>11</b>

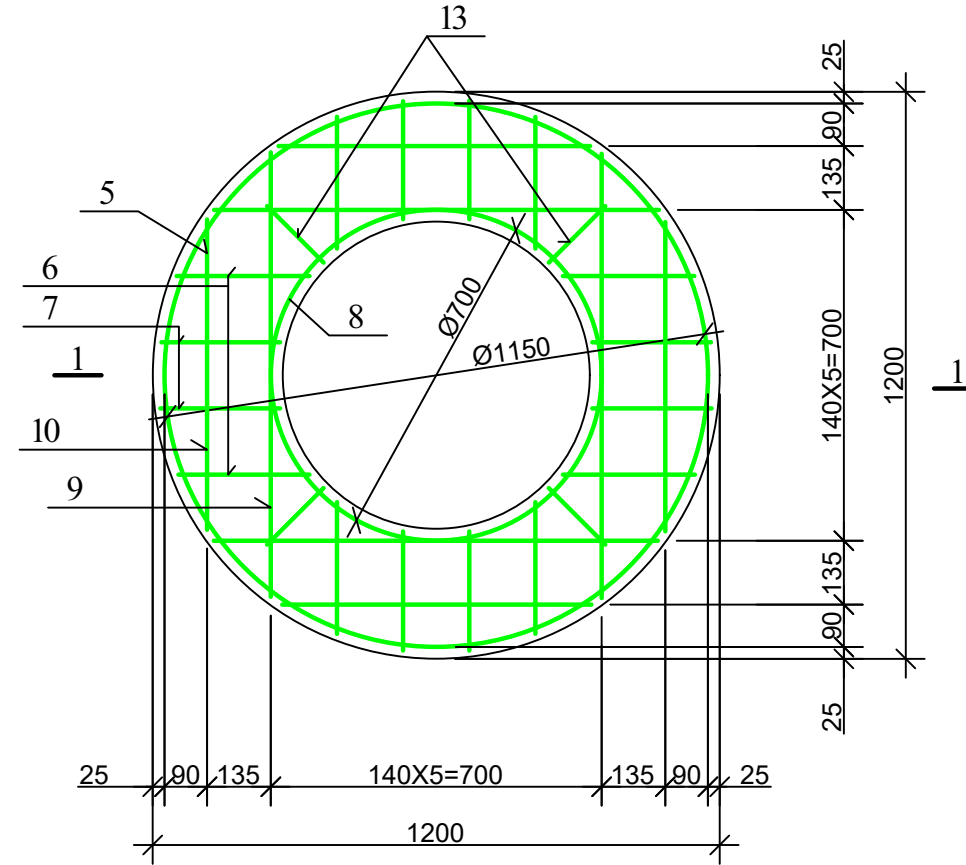




ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

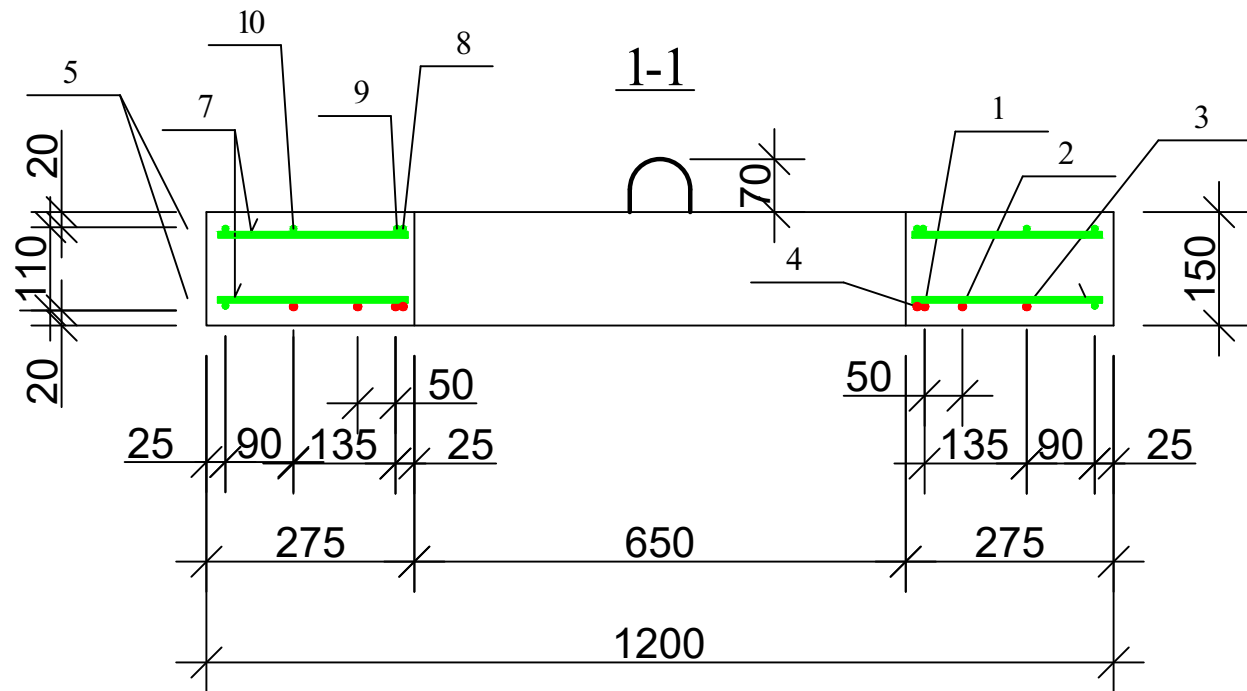


დეტალების უწყისი

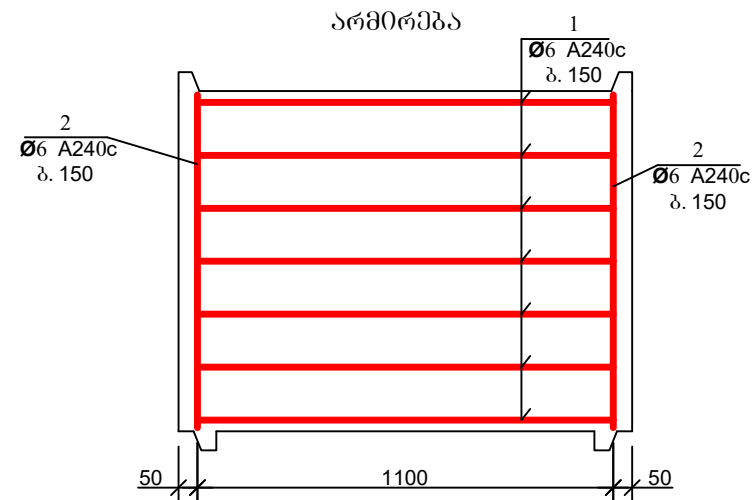
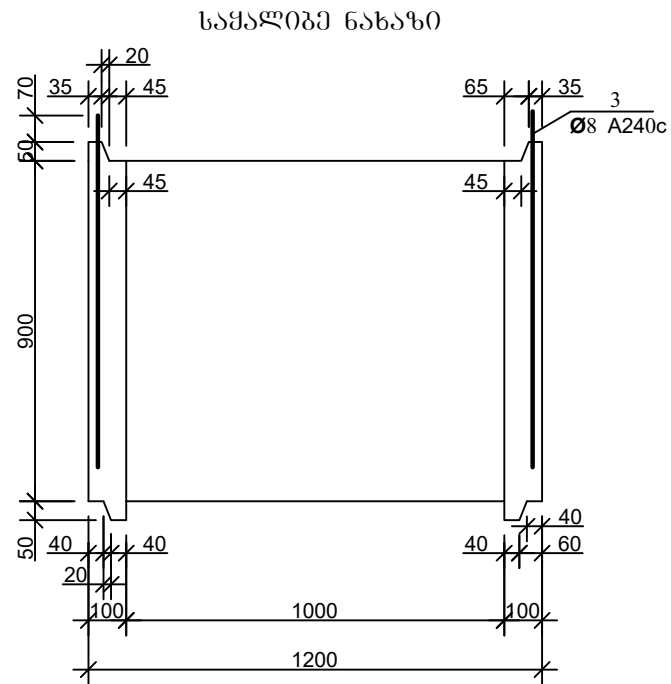
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	D=700 100
5	D=1150 100
8	D=700 100
9	940 115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა რ დ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ 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 <sup>3</sup>

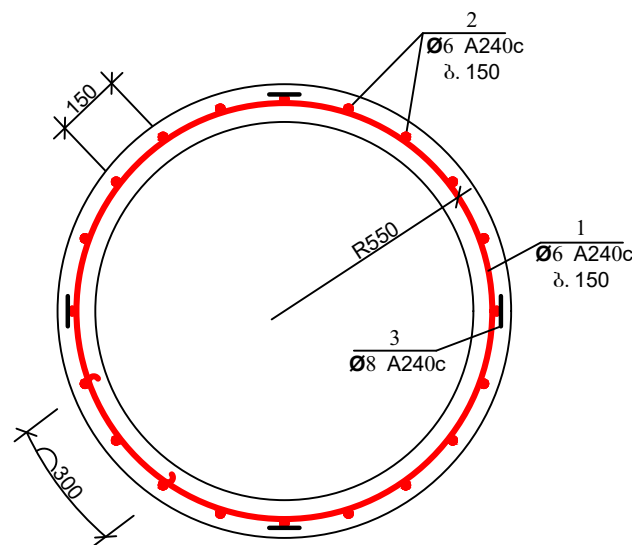
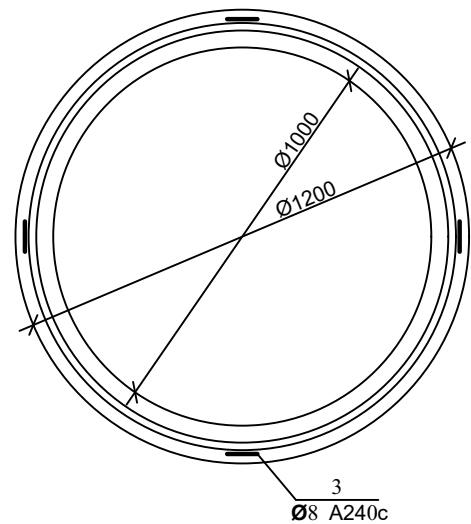


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს გიზენს მენჯრი</b>	
ლაგვითი	GWP-029474 IC21-0513147	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი"</b> <small>თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>გამყარებული უსაფრთხო და პროფესიონალი</b> <b>დაპროექტირების-საპროექტირების სასახური</b>	
რმა. სამსახ. უწყისი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	უ. ლომოვარიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თბილისის და ნავთობის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სავსეობა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-3	11

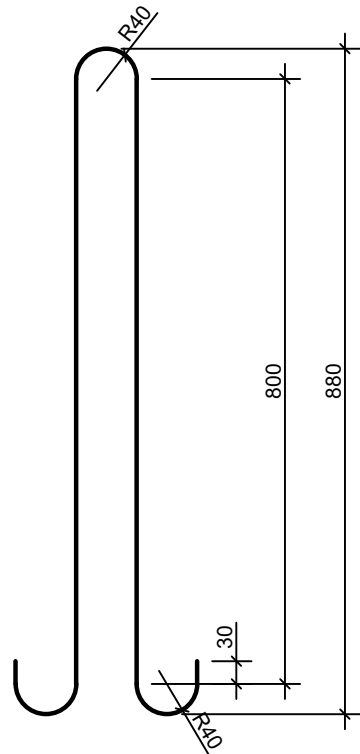


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



პოზ. 3

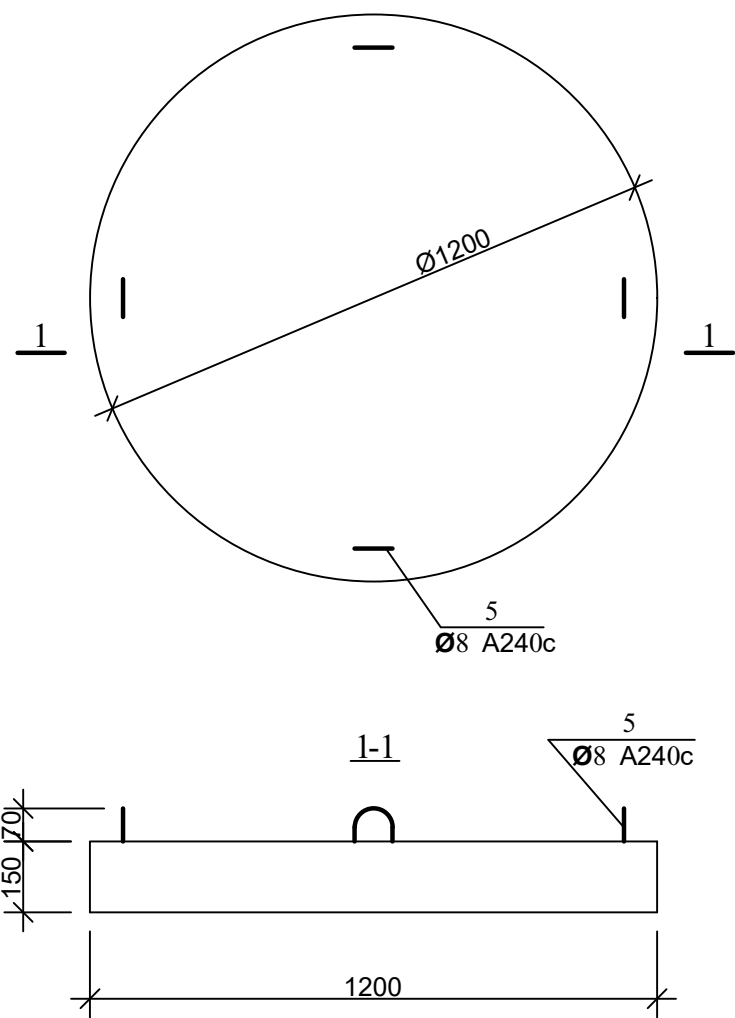


ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კგ
2*		L=870	23	0.19	4.44 კგ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ <sup>3</sup>

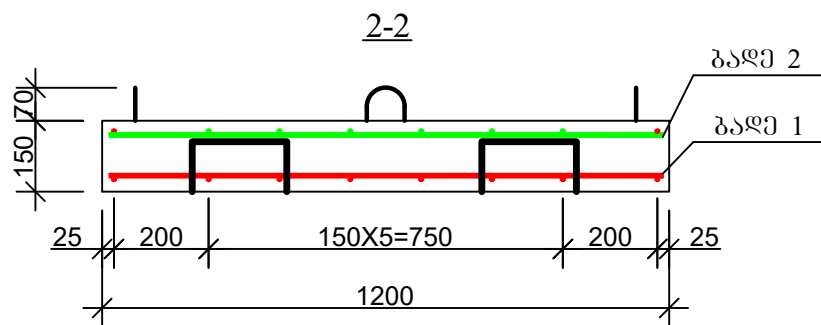
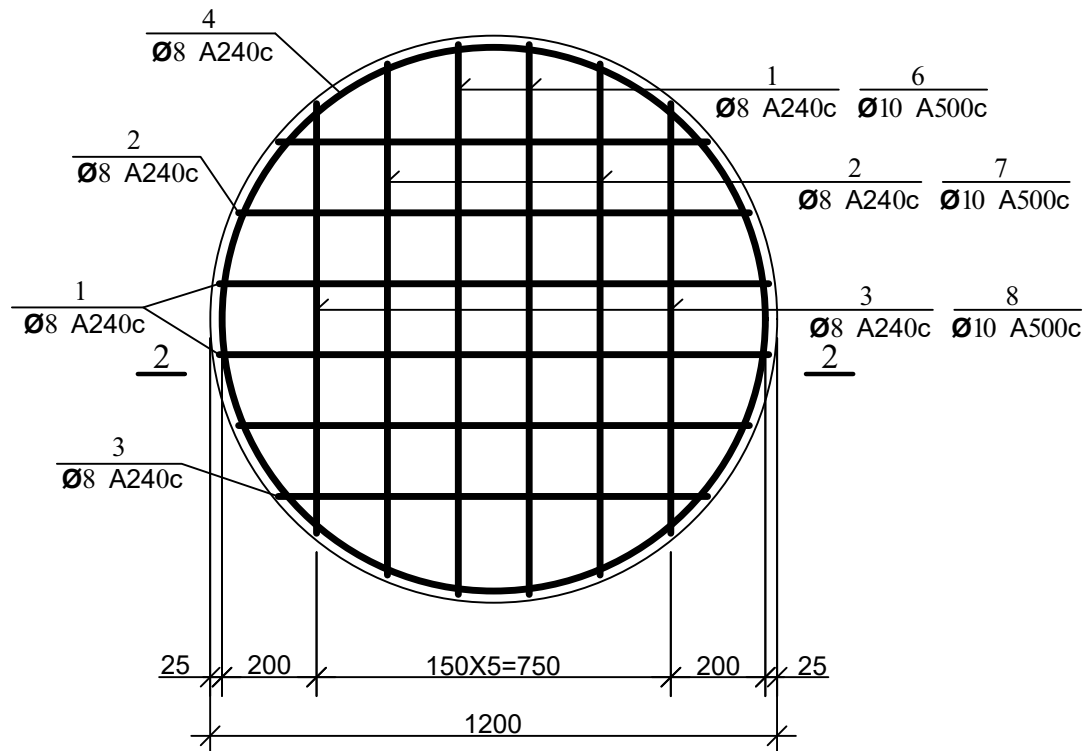
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს გიზენს ცენტრი</b>	
ლაგვითა	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები		
	<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფეთა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბაქოური ენერჯის და პროექტირების დაარსებები-საარქიტექტორო სამსახური</b>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყლარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი	<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-4</b>	<b>11</b>

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000  
(საყალიბი ნახაზი)

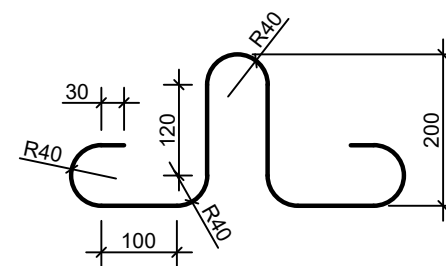


არშირება

ბაღე 1; ბაღე 2



პოზ. 5



დეტალების უწყისი

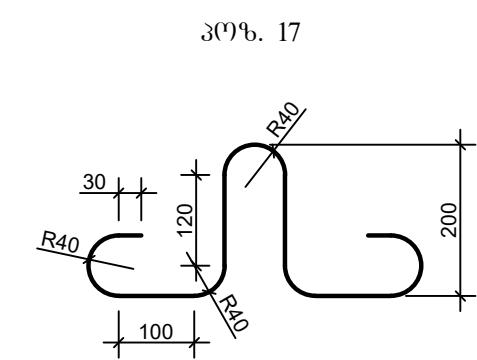
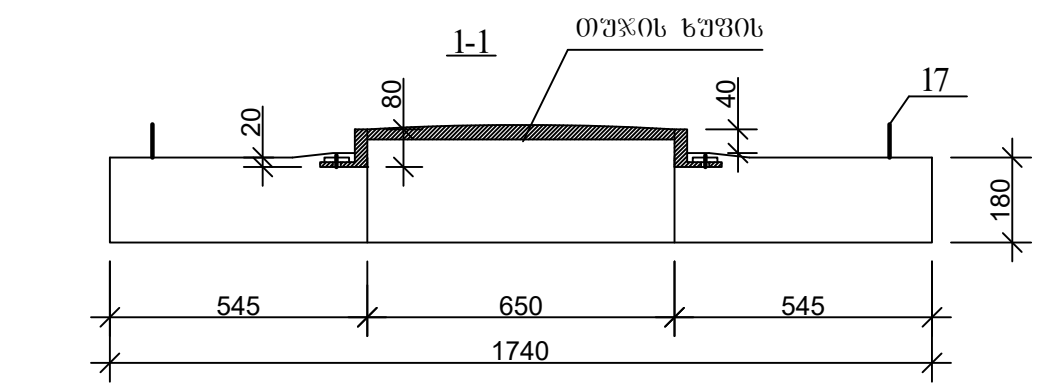
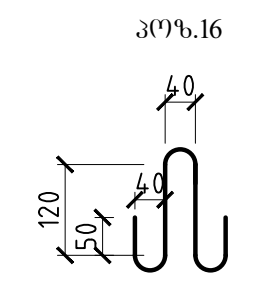
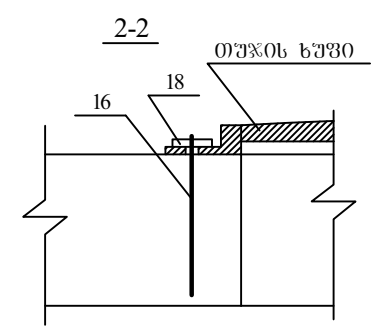
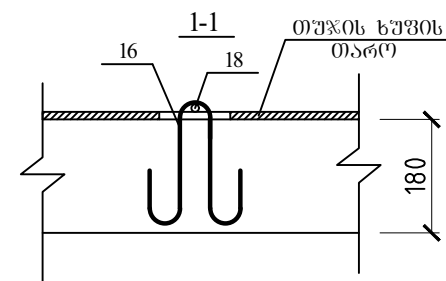
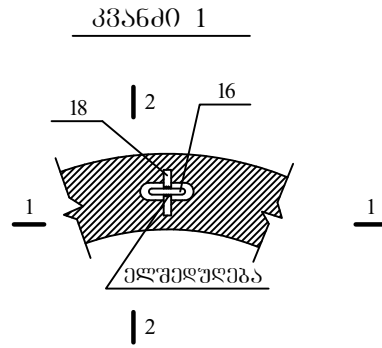
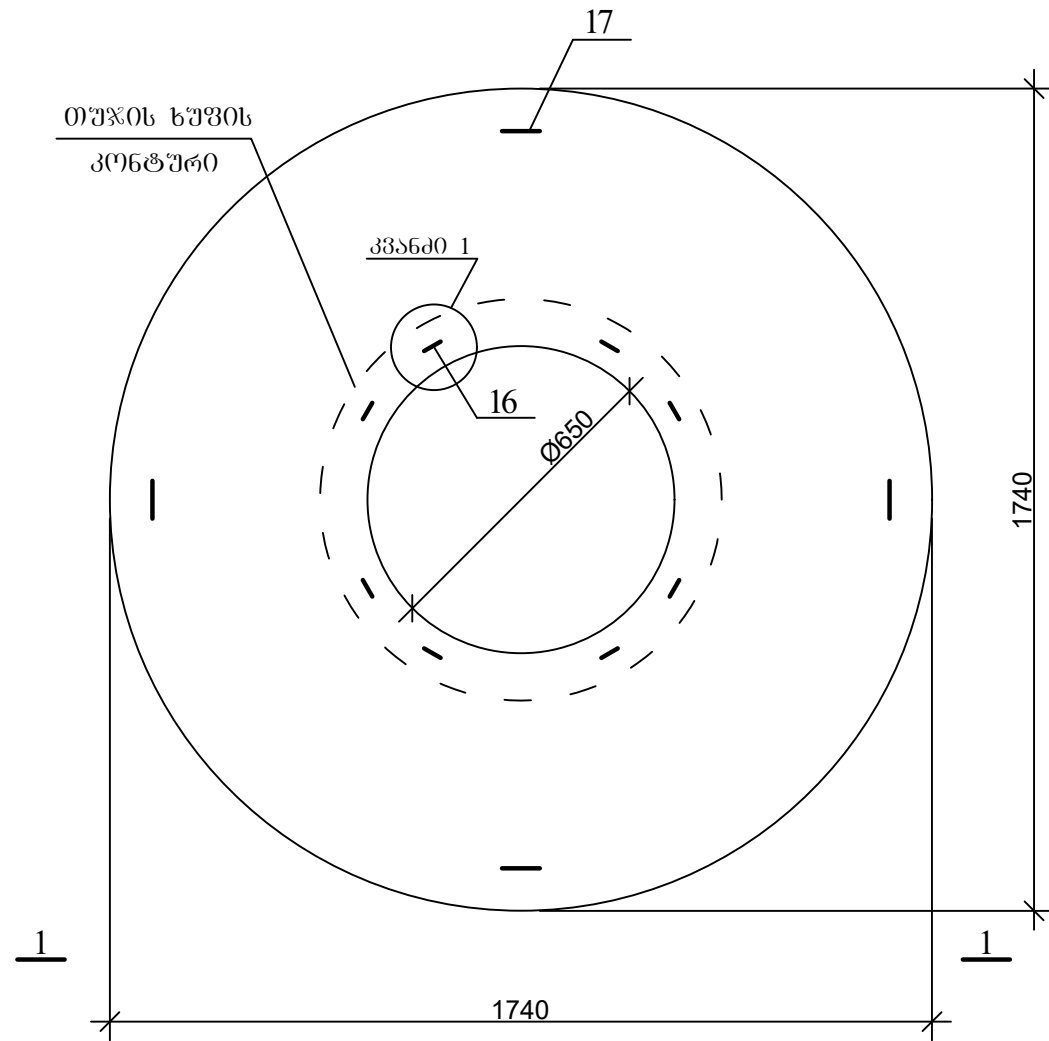
პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
4	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84 კვ
2	ბაღე 1	L=1080	4	0.43	1.72 კვ
3	ბაღე 1	L=910	4	0.36	1.44 კვ
4*		L=3560	2	1.42	2.85 კვ
5*		L=1005	4	0.4	1.60 კვ
9*		L=780	4	0.31	1.25 კვ
6	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88 კვ
7	ბაღე 2	L=1080	4	0.67	2.68 კვ
8	ბაღე 2	L=910	4	0.56	2.26 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.17 მ <sup>3</sup>

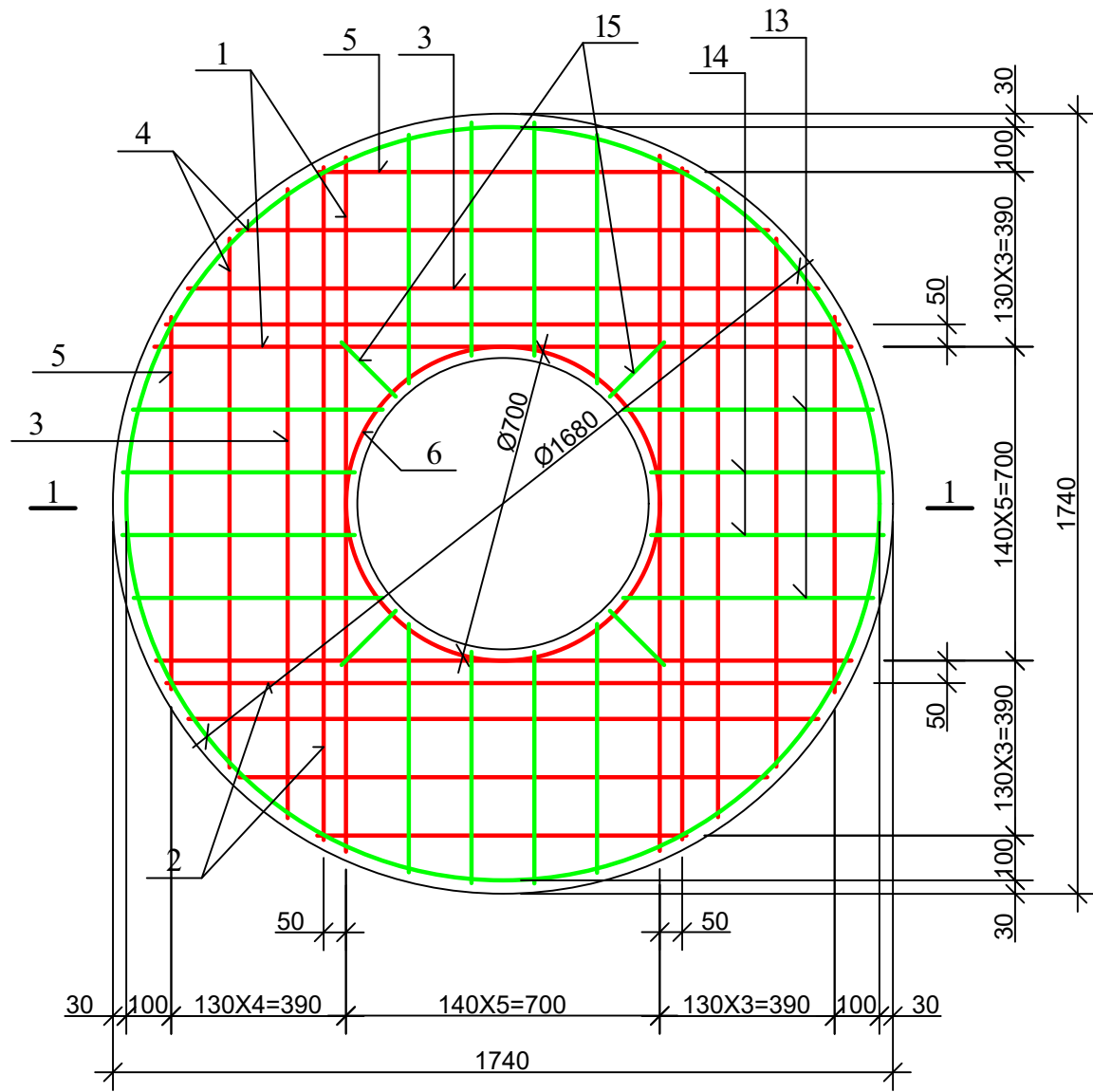
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი														
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>														
პროექტი აღნიშვნა:																
შენიშვნა:																
<p>ლაგვითა</p> <p style="text-align: center;"><b>ვაკე-საბურთალოს ზონის მენეჯერი</b></p> <p>ლაგვითა <b>GWP-029474</b> <b>IC21-0513147</b></p> <p>შემსრულებელი</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გამიქვარი ექსპერტიზის და პროექტირების დაპროექტირების-საარქიტექტორო სახსარო</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>რეზ. სამსახ. უწყისი</td> <td>თ. სალია</td> </tr> <tr> <td>პროექტის ხელმძღვანელი</td> <td>ლ. ლომოვარიძე</td> </tr> <tr> <td>შეასრულა</td> <td>ბ. გელაშვილი</td> </tr> <tr> <td>შეამოწმა</td> <td></td> </tr> </table> <p>პროექტი</p> <p style="text-align: center;"><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თაბაგაშვილის და ნერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყლარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p> <p style="text-align: right;">მაისი 2021</p> <p>თარიღი</p> <p>ნახაზი</p> <p style="text-align: center;"><b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>მასშტაბი</td> <td>ფურცელი №</td> <td>ფურცლები</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>სკ-5</b></td> <td style="text-align: center;"><b>11</b></td> </tr> </table>			რეზ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე	შეასრულა	ბ. გელაშვილი	შეამოწმა		მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები		<b>სკ-5</b>	<b>11</b>
რეზ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია															
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე															
შეასრულა	ბ. გელაშვილი															
შეამოწმა																
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები														
	<b>სკ-5</b>	<b>11</b>														

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა  
(საყალიბი ნახაზი)

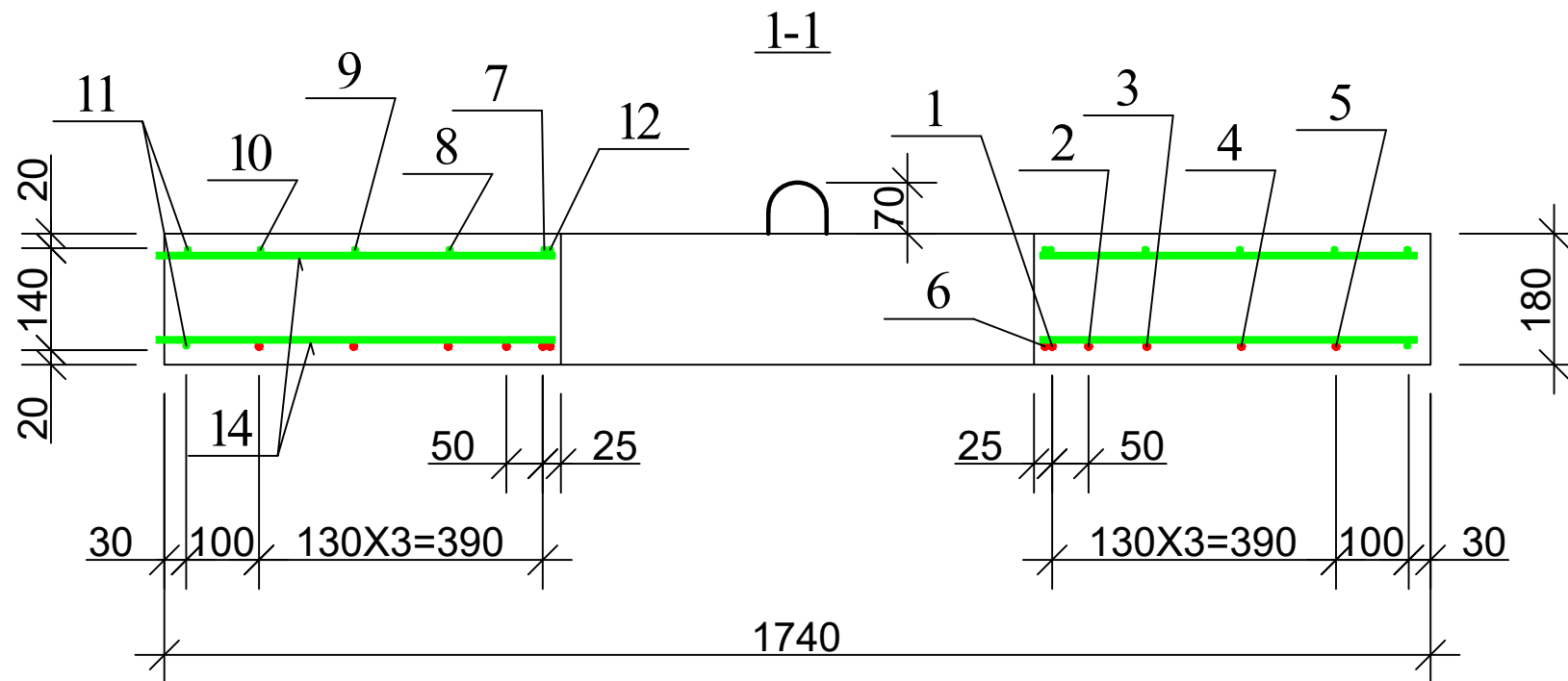
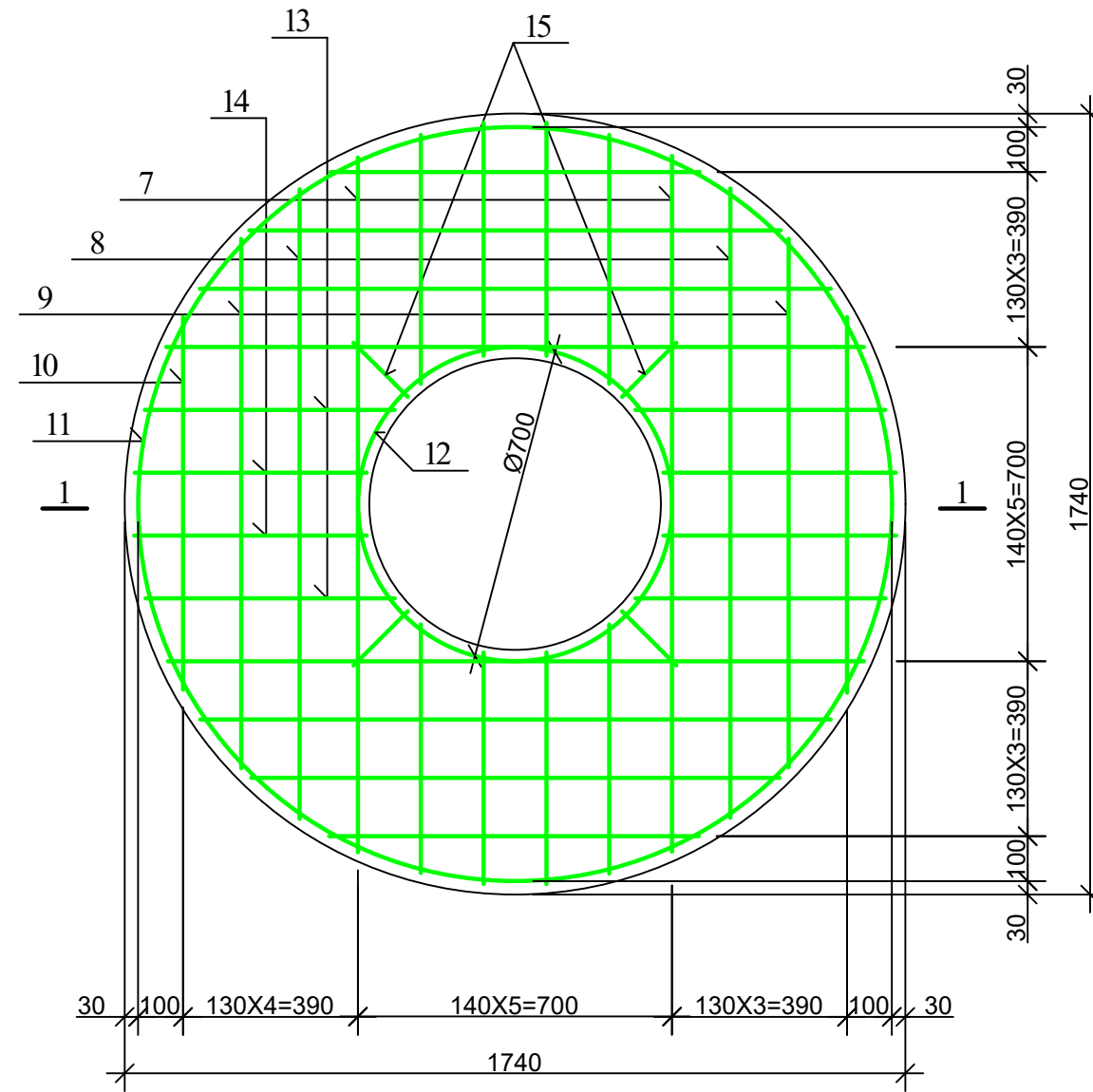


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.კ.</b>	<b>1</b>
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს გიზენს ცენტრი</b>	
ლაგვითი	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მედია (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გამყარებული უსაფრთხო და პროფესიონალი დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</p>	
რმაზ. საშხ. უფროსი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თაგარაშვილის და წერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>	
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<p><b>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-6</b>	<b>11</b>

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ძველა შრის არმირება)



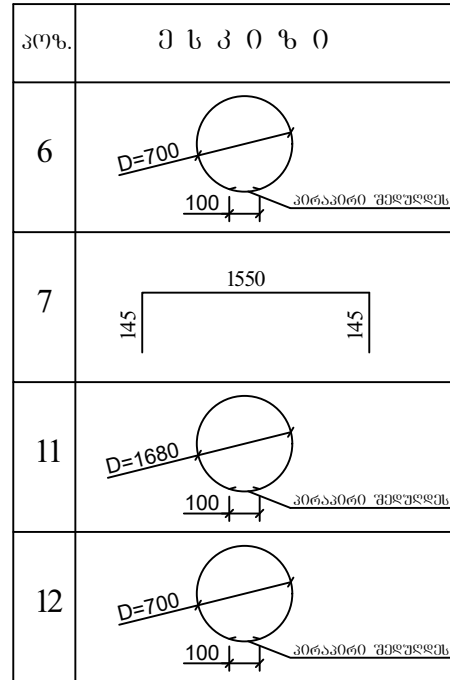
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ხველა შრის არმირება)




ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ვაკე-საბურთალოს გიგანს ხანძარი	
ლაგვითი	GWP-029474 IC21-0513147	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფის (შხია) ვუდელოს ქუჩა №10 გეოდეკური ექსპერტიზის და პროექტირების ღეარბათმენი-საარქიტექტო სასსარეო</p>	
რმაბ. საშხაბ. უფროსი	თ. ხალოია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლობერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თაგარაშვილის და წერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-7	11

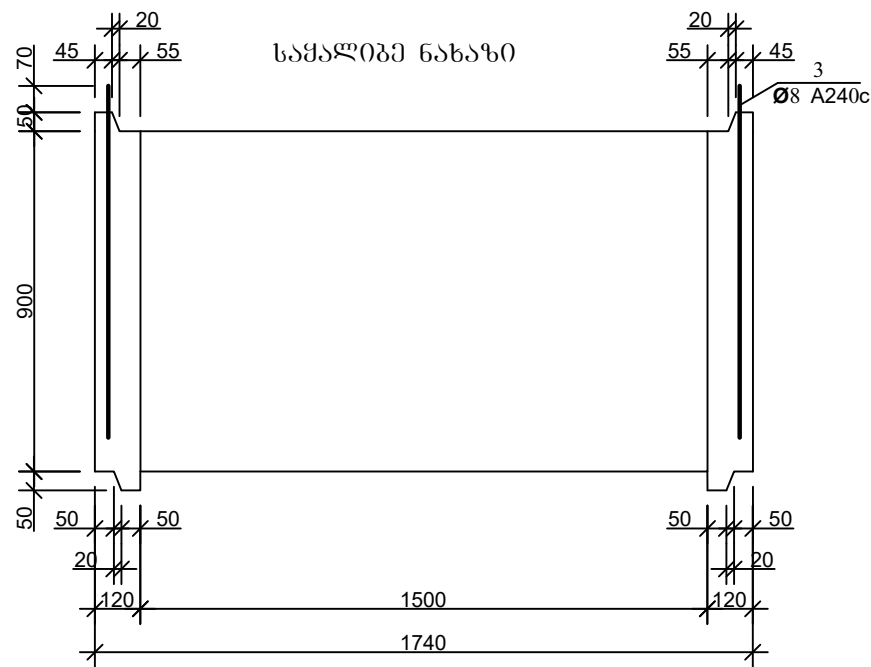
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი



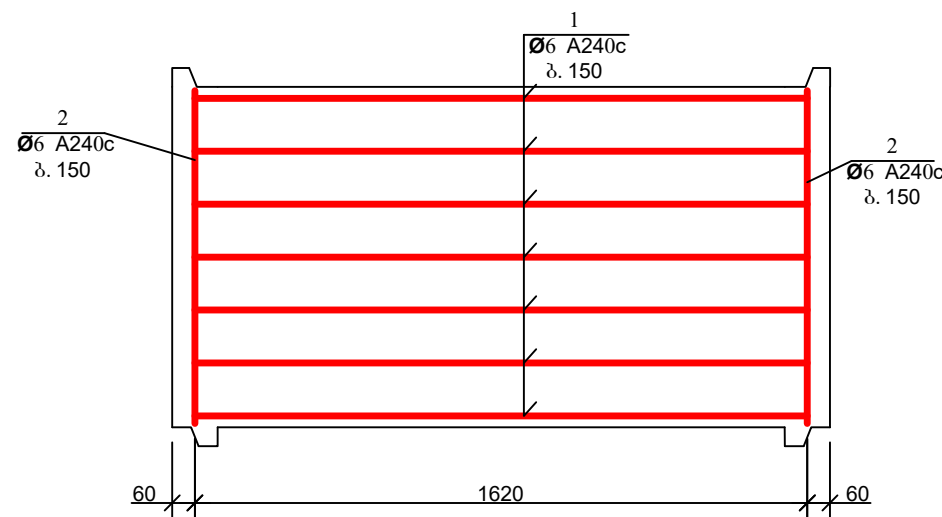
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05 კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		Φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62 კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380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

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს გიზნის მანერი</b>	
ლაგვითი	GWP-029474 IC21-0513147	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი"</b> თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეზიის ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსებები-საარქიტექტორო სამსახური	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნარიტლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-8	11

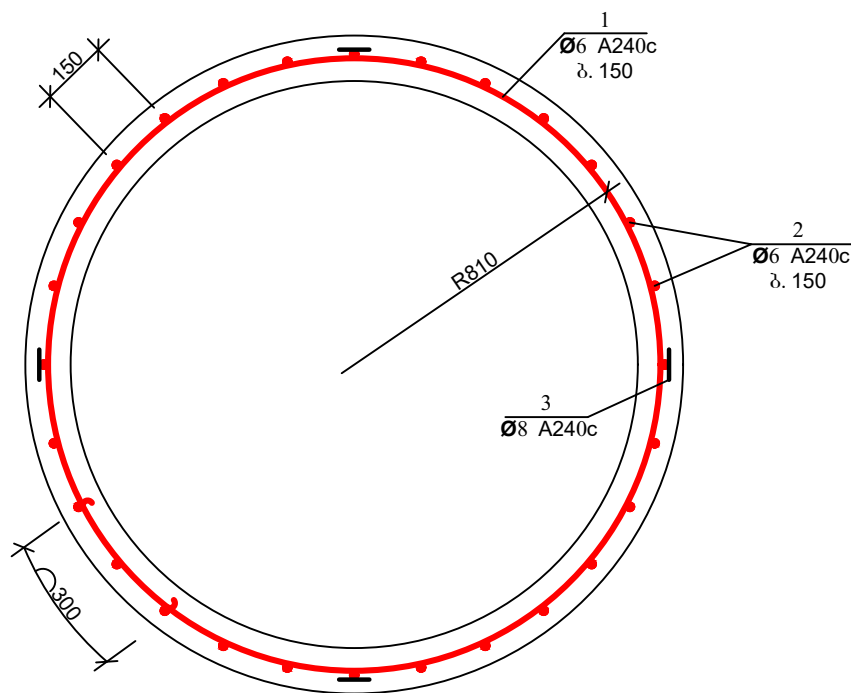
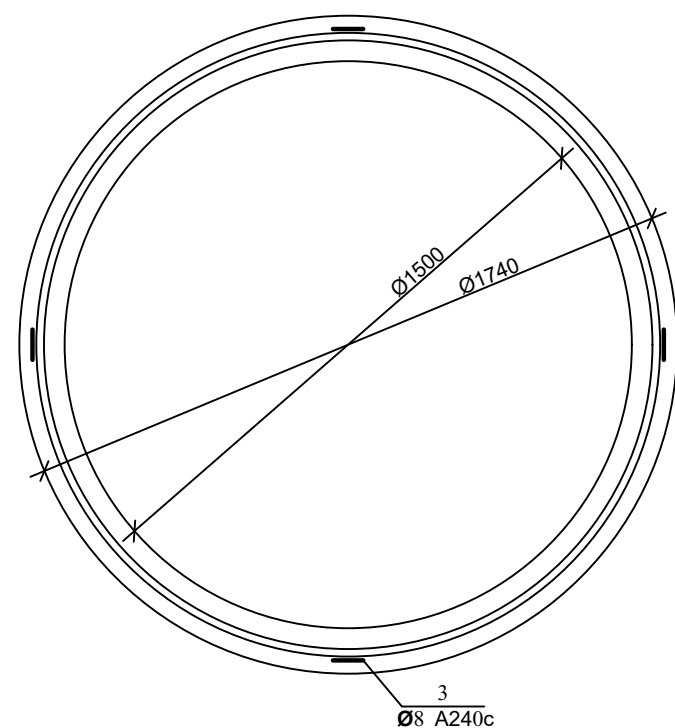
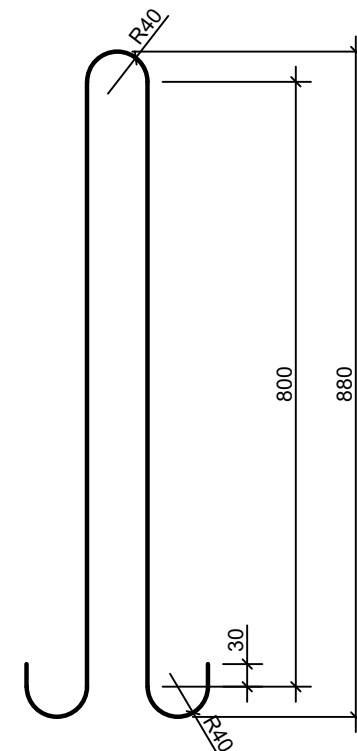


სამკალიბრე ნახაზი

არმირება

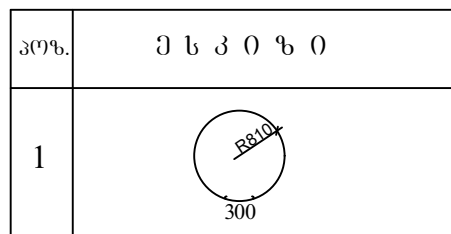


პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა

დეტალების უწყისი



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ 15.19 კმ
2*		L=870	34	0.19	
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.58 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშნულია:

შენიშვნები:

გამკვეთი  
**პაქ-საბურთალოს რიუნს სენტრი**

გამკვეთის  
GWP-029474  
IC21-0513147

შეასრულებელი

**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"**  
თბილისი, მგფა (მზი) ვუდედის ქუჩა №10  
გეგმიური ინჟინერი და პროექტირების  
დაარსებები-საარსებო სამსახური

რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლობერიძე
შეასრულა	გ. გულაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი  
**პაქ-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნარეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი**

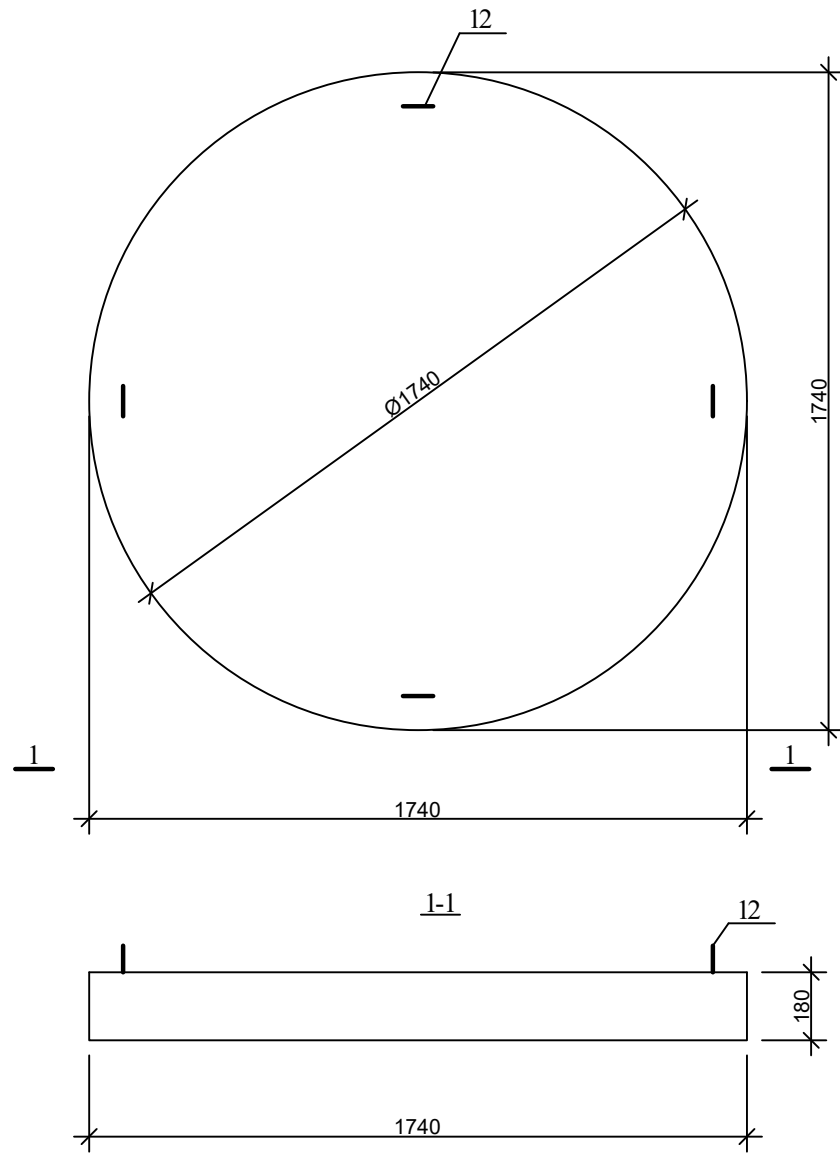
თარიღი  
მაისი 2021

ნახაზი

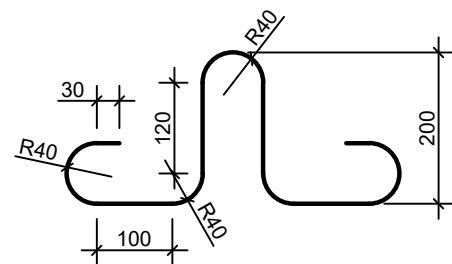
**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-9	11

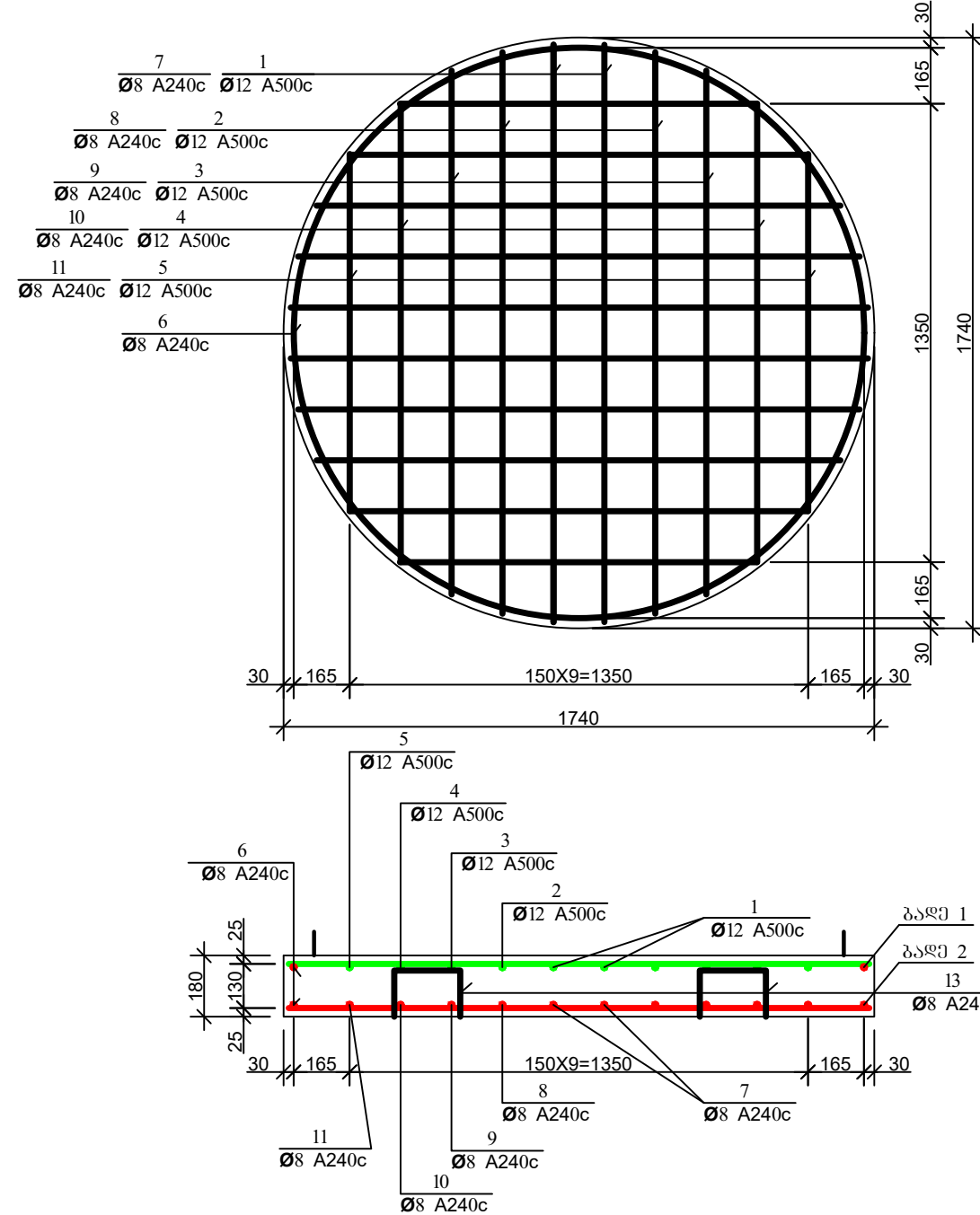
ჭოს ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500  
(სამალიბი ნახაზი)



პიხ. 12



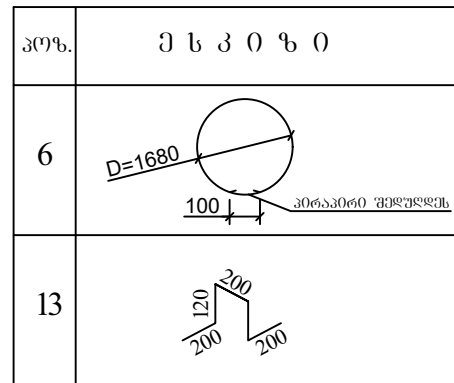
არმირება  
ბაღე 1; ბაღე 2



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ალენიშენი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს ზონის მენეჯერი</b>	
ლაგვითი	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"</b> თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური ქვეპროექტის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომოვარიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყლარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b></p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<p><b>ჭოს ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-10</b>	<b>11</b>



დეტალების უწყისი



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სვეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 12 A500c L=1700	4	1.51	25.96 კვ
2	ბაღე 1	L=1660	4	1.48	
3	ბაღე 1	L=1540	4	1.37	
4	ბაღე 1	L=1350	4	1.20	
5	ბაღე 1	L=1050	4	0.93	
6*		Φ 8 A240c L=5400	2	2.16	18.94 კვ
7	ბაღე 2	L=1700	4	0.68	
8	ბაღე 2	L=1660	4	0.66	
9	ბაღე 2	L=1540	4	0.62	
10	ბაღე 2	L=1350	4	0.54	
11	ბაღე 2	L=1050	4	0.42	
12*		L=1005	4	0.4	
13*		L=840	4	0.34	
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.43 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	<b>ვაკე-საბურთალოს რიზენ სენტრი</b>	
ლაგვითა	<b>GWP-029474 IC21-0513147</b>	
შენიშვნა		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოტერ ელ ვაუარი"</b> თბილისი, მეფე (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>ბაქოური ქსეპარტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტი სპეციალური</b>		
რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლოპერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, თამარაშვილის და ნერეთლის ქუჩების კვეთაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</b>	
თარიღი	<b>მაისი 2021</b>	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ; სავსეფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-11</b>	<b>11</b>