



**შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"**  
 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი  
 სპროექტო სამსახური

**ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საური საირმის“-ს  
 ობიექტის წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი**

**თბილისი 2022**

წინამდებარე პროექტირება შესრულებულია გარე  
 წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელებზე სანიტარული ნორმების  
 СНиП 2.04.02-84 СНиП 2.04.03-85 თანახმად.  
 სამშენობლო ორბანიზაცია და მიღება-ჩაბარების ნორმების  
 СНиП 3.05.04-85 თანახმად.

დაკვეთა №	IN22-0647394 930-931
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

**ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი**

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ტ ე ქ ნ ო ლ ო ბ ი უ რ ი ნ ა წ ო ლ ი</b>		
1.	საერთო მონაცემები	<b>6J-1</b>
2.	გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	<b>6J-2</b>
3.	საპროექტო განშტოების ჰა	<b>6J-3</b>
4.	საპროექტო წყალგომის ჰა	<b>6J-4</b>
5.	კანალიზაციის ბრძოვი პროფილი, მიწის თხრილის განივი კვეთები	<b>6J-5</b>
6.	საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჰა	<b>6J-6</b>
7.	ჭის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრების კვანძი	<b>6J-7</b>

**ს ა ა რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი**

- სამშენობის დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრანსპორტის განვლილი საინჟინერო კომუნიკაციების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შესრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
- სამშენობის წარმოების წესდამდევნობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით, რომელსაც განხორციელებს შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" სპეციალური სამსახური.
- ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შემანახველი იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების სამსახურისათვის.
- მიწის სამშენობის წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგების წესდამდევნობა.
- სამონტაჟო სამშენობის წარმოება განხორციელდეს მიწის მფარველებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
- სამშენობის დასრულების შემდეგ მიღსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

**მ ო კ ლ ე ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი**

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საფირ საირმის“-ს ობიექტის წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი დამუშავებულია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის“-ს რაიონული სამსახურის მიერ გაცემული IN22-0647394 ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

ტექნიკური პირობის თანახმად წყალმომარაგება გათვალისწინებულია საირმის ქუჩაზე გამავალი ფოლადის D=300 მმ მილიდან, საპროექტო ქსელის მოწყობა ხორციელდება PE100 SDR11 PN16 d=160 მმ მილით, სიბრძოთი L=166.0 მეტრს. ხოლო უშუალოდ ობიექტის განშტოების მოწყობა ხორციელდება PE100 SDR11 PN16 d=63 მმ მილით, სიბრძოთი L=2.5 მეტრს.


ობიექტიდან ჩამდინარე წყლების ჩართვა ხორციელდება ამავსე ქუჩაზე გამავალი კანალიზაციის d=200 მმ მილზე საპროექტო ჰაში რომლის სიღრმე შეადგენს H=2.2 მეტრს. საპროექტო ქსელის მოწყობა გათვალისწინებულია SN8 D=150 მმ მილით, სიბრძოთი L=3.0 მეტრს.

**H=1.5 მეტრის ჩაღრმავების შემდეგ აუცილებელია მოეწყოს ჭის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრება.**

**მიწის სამშენობის შესრულებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზაზე განლაგებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების არსებობის გამო.**

საპროექტო ქსელზე სამშენობის უსაფრთხოების ნორმების დაცვა- მშენებლობის დროს ობიექტზე აღამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დამონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს, გათვალისწინებული იქნას გეგმა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები (უტილიზაცია).

წინამდებარე პროექტის ბრავიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

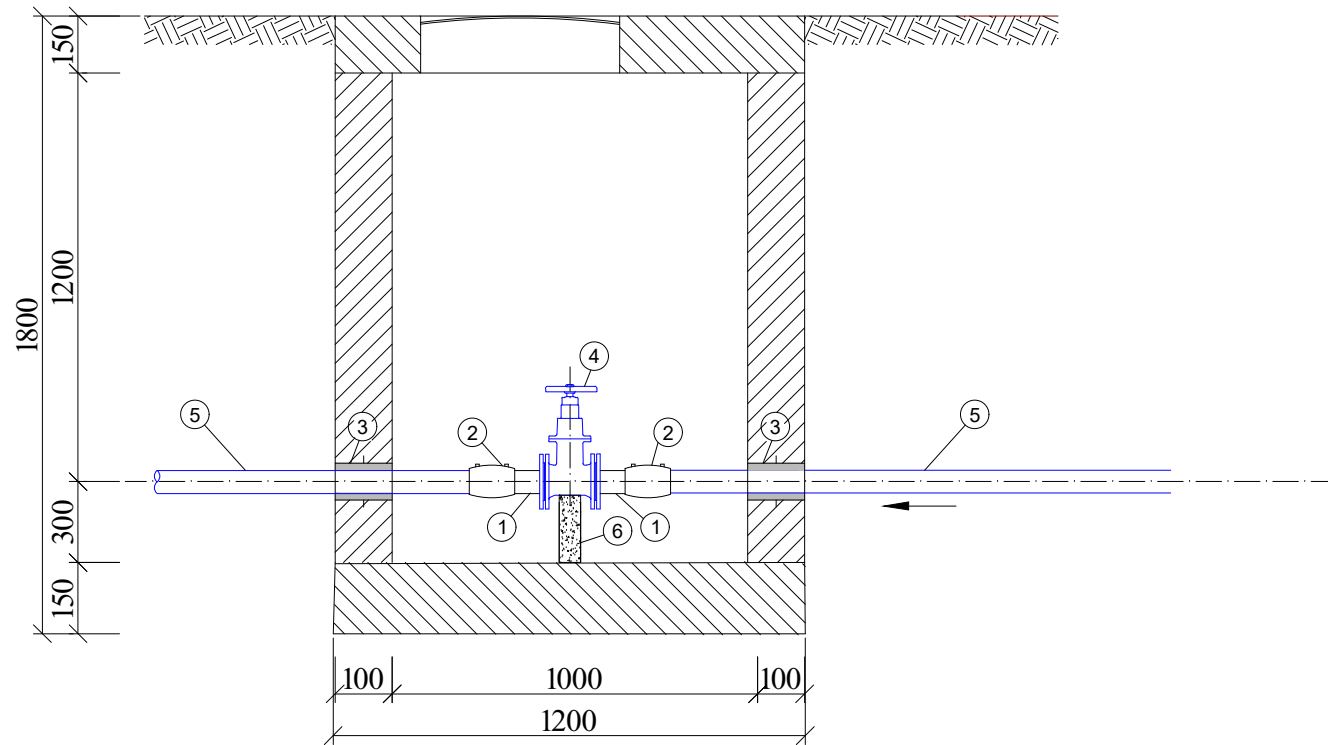
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ა.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი	<b>შპს „საფირ საირმის“</b>	
დაკვეთა	IN22-0647394 930-931	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის"</b> <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> <b>მაინიარი ენსაბრინის და არქიტექტურის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b>	
საპროექტო უფროსი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მჭვილდაძე	
შეასრულა	მ. მჭვილდაძე	
შეამოწმა	თ. ბიორბაძე	
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საფირ საირმის“-ს ობიექტის წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი</b>	
თარიღი	ივნისი 2022	
ნახაზი	<b>საერთო მონახაზი</b>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6J-1</b>	<b>7</b>



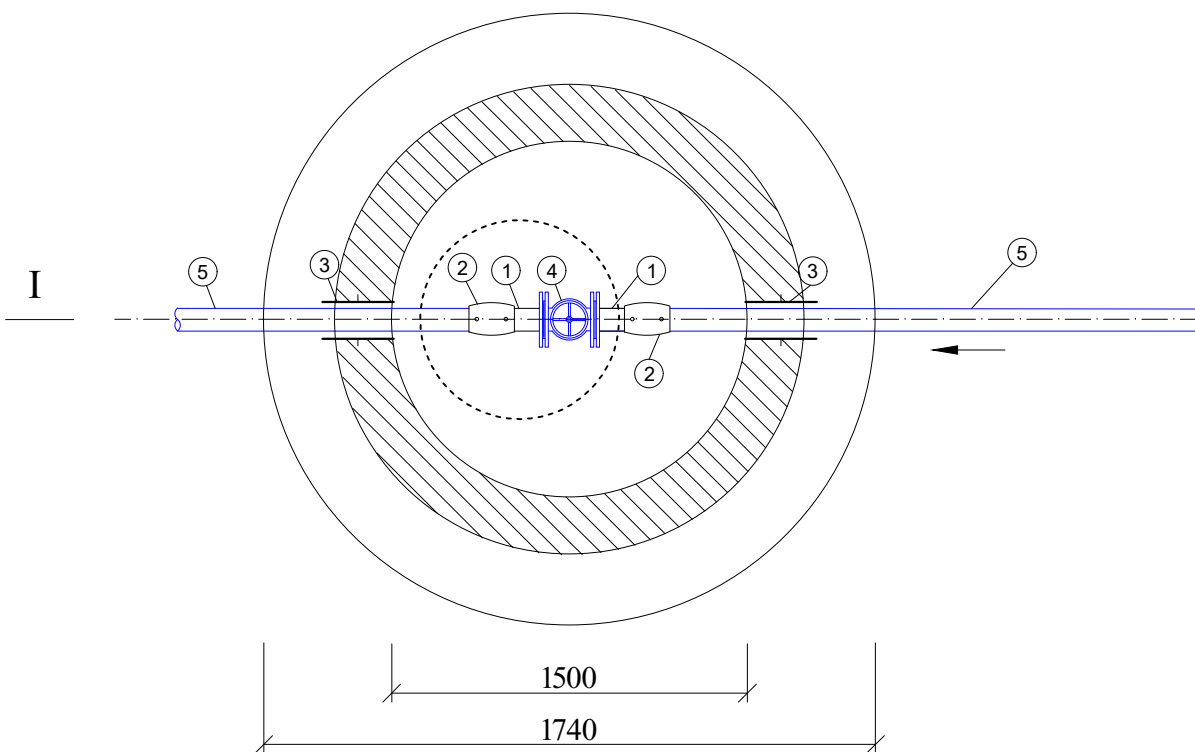




საპროექტო განმტოების ჯა  
ჭრილი I-I



გეგმა



ექსპლიკაცია

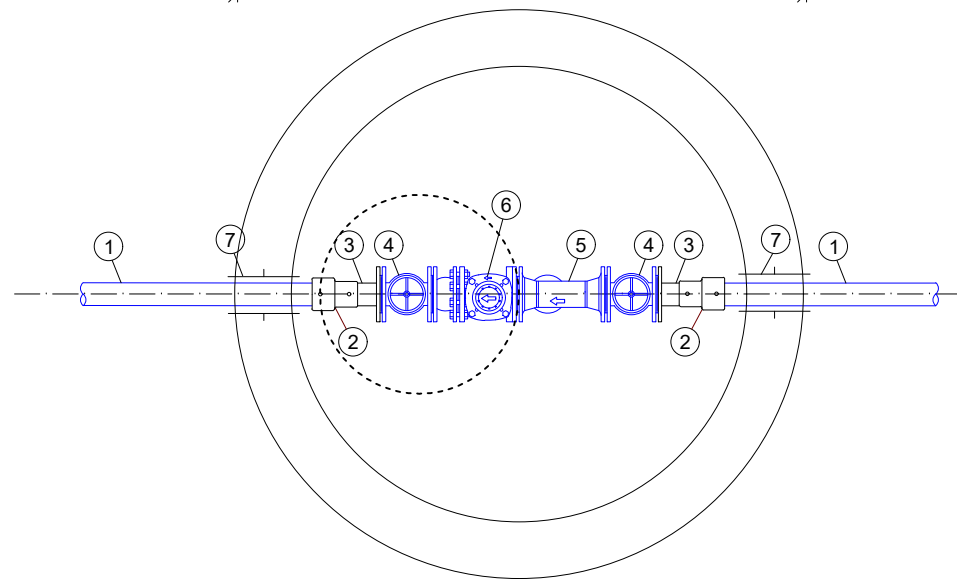
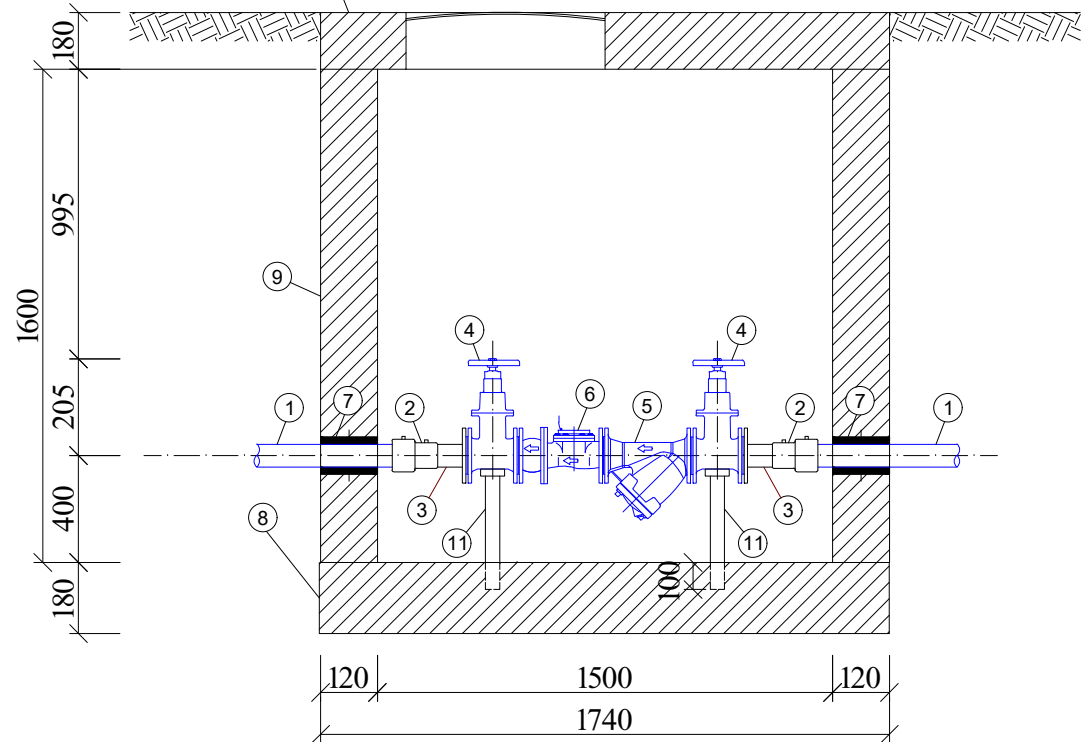
1. პოლიეთილენის ალაკტორი მილტუხით  $\varnothing 160$  მმ;
2. პოლიეთილენის შემავრთველი ელ. ქურთი  $\varnothing 160$  მმ;
3. ჩოგალი  $\varnothing 273$  მმ;
4. ურდული D 150 მმ;
5. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 D 160 მმ;
6. გეტონის საღბამი 150X150X275 მმ;

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ა.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</li> <li>2. ზომები და ნიშნულები იკითხება V-2 ნახაზთან ერთად.</li> <li>3. ზომები და ნიშნულები მ-ში.</li> <li>4. წესდგომის ჰის მოწყობა შესაძლებელია აპურით, შემდგომი შეღებვით და კედლის კოროზიულაციით.</li> </ol>		
ლაგვითი	<b>შპს „საფირ სანიკა“</b>	
ლაგვითა	IN22-0647394 930-931	
შეხვედრები	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"</b> თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 მაინიური შესაბამისი და არაშეიქმნის დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს სურათი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მჭვილდაძე	
შეასრულა	მ. მჭვილდაძე	
შეამოწმა	თ. ბიორბაძე	
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, სანიკის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საფირ სანიკის“-ს მოხივების წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი</b></p>	
თარიღი	ივნისი 2022	
ნახაზი		
<b>საპროექტო განმტოების ჯა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>მკ-3</b>	7




**საპროექტო წყალგომის ჯა #2**

**d=1.50 მ h=1.60 მ**

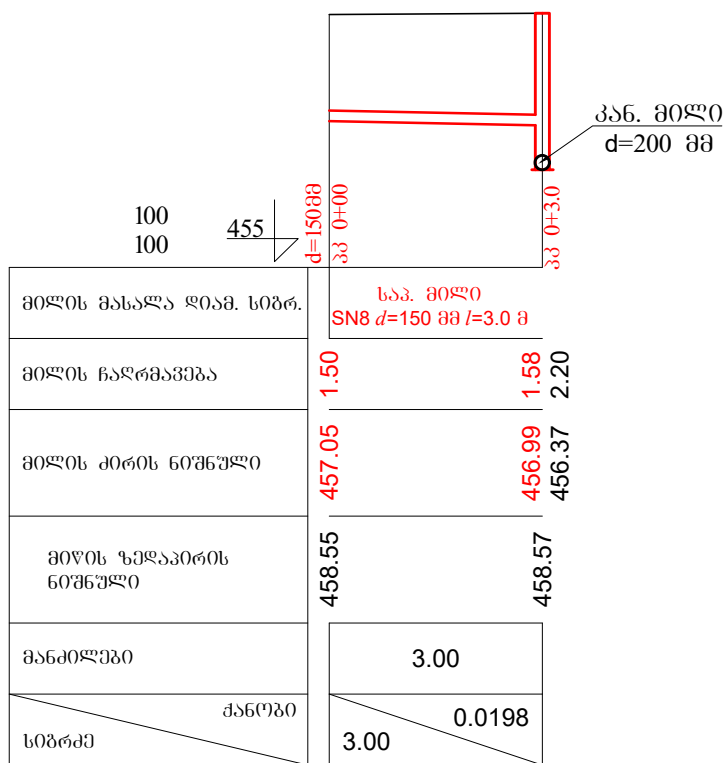


**ემსპლიკაცია:**

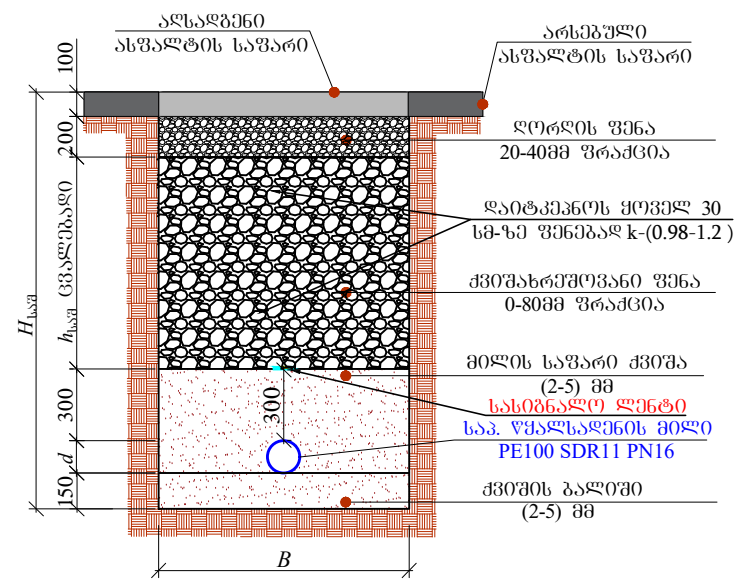
1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 PN16 SDR.11 - Ø 63 მმ.
2. პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქურღი d=63 მმ
3. პოლიეთილენის ალაპტორი მილტუხით d=63 მმ
4. ურღული DN=50 მმ.
5. ფილტრი DN=50 მმ.
6. წყალგომი DN=50 მმ.
7. ჩოგალი d=114 მმ.
8. ჰის ძირის რკინა-ბეტონის ფილა.
9. ჰის რკინა-ბეტონის კედელი.
10. ჰის ბაღასურვის რკინა-ბეტონის ფილა თუჯის ხუჭით.
11. სამრღენი ფოლადის მილი d=25 მმ ლითონის ფურცლით.

ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ა.</b>	<b>1</b>
პრობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	<b>შპს „საფირ სანიტა“</b>	
ლაგვითა	IN22-0647394 930-931	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"</b> თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 მაქნიური შესაბამისი და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</p>	
საპროექტოს სურათი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მჭვილდაძე	
შეასრულა	მ. მჭვილდაძე	
შეამოწმა	თ. ბიორგაძე	
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, სანიტის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საფირ სანიტის“-ს მოხივების წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი</b></p>	
თარიღი	03/06/2022	
ნახაზი		
<b>საპროექტო წყალგომის ჯა</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>მკ-3</b>	<b>7</b>



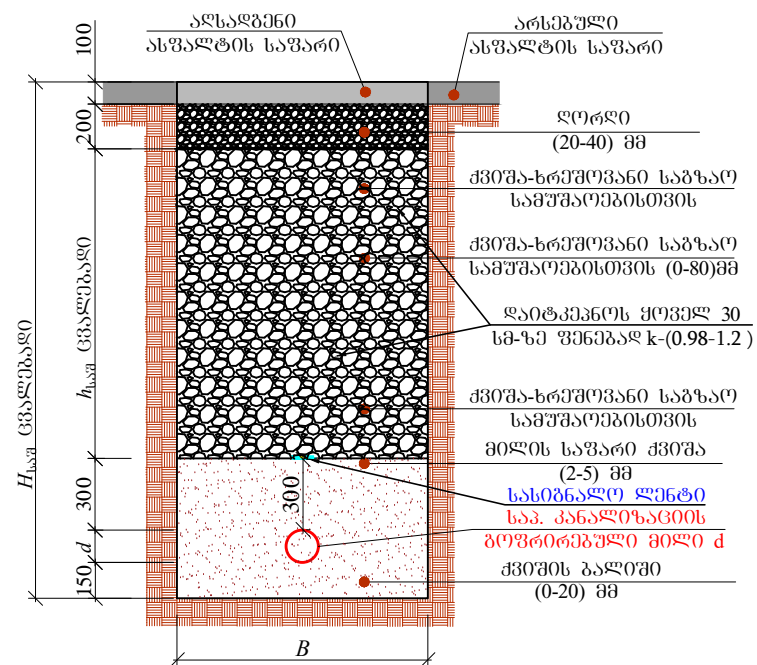


წყალსადენის მიწის  
თხრილის განივი კვეთი



№	d	H <sub>საშ</sub>	B	h <sub>საშ</sub>	L (მ)
1	63	1000	700	187	2.5
2	160	1200	700	290	166.0

კანალიზაციის მიწის  
თხრილის განივი კვეთი

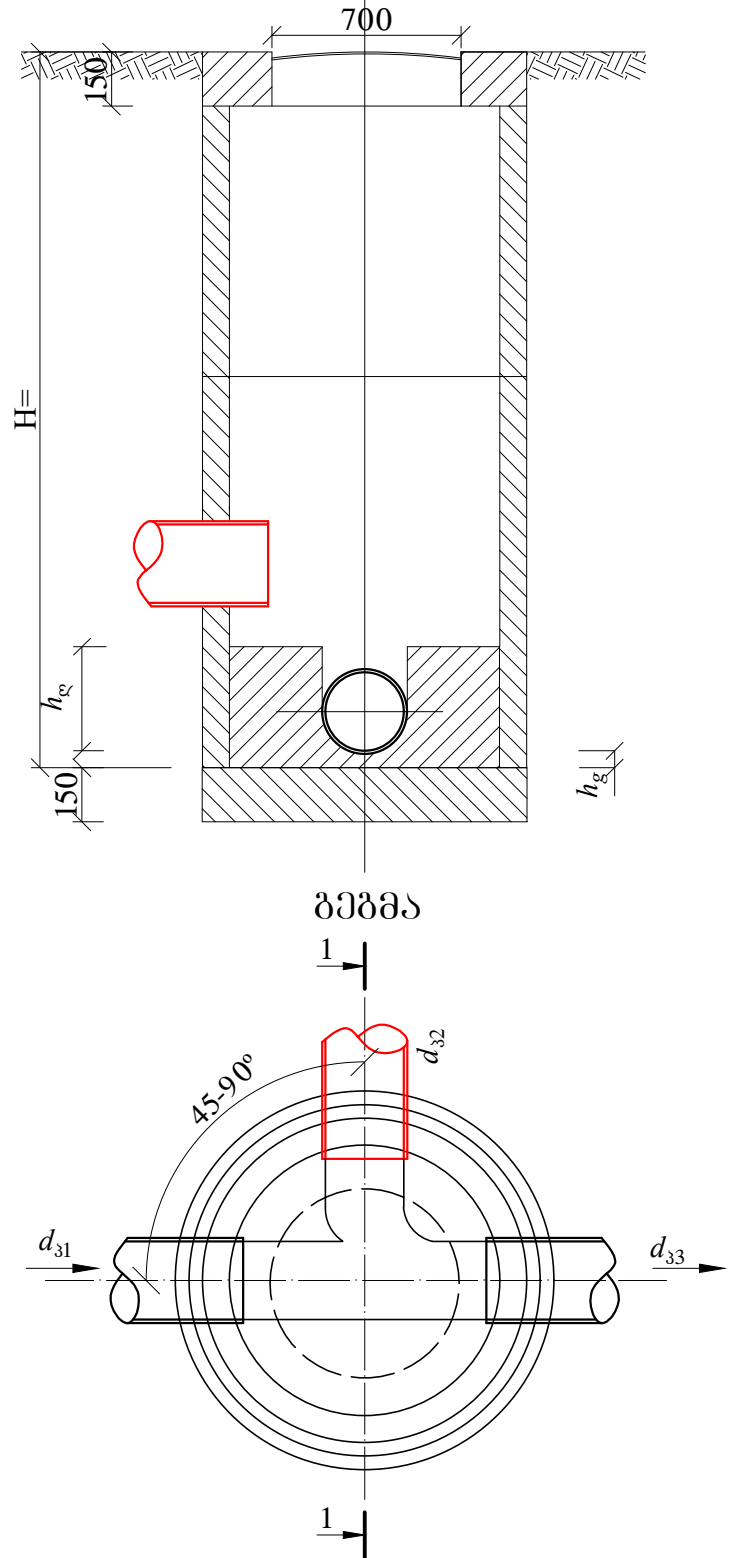


№	d	H <sub>საშ</sub>	B	h <sub>საშ</sub>	L (მ)
1	150	1540	700	640	3.0

ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ა.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი	<b>შპს „საური საირმა“</b>	
ლაკვეთა	IN22-0647394 930-931	
შემსრულებელი		
პროექტი	<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"</b> თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 <b>მაქნიური ენჯინერინგს და არქიტექტურის          დაარსებები-საარქიტექტორო სამსახური</b>	
სარედაქციო უფროსი	ს. ჯავარძემ	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მუხომდარი	
შეასრულა	მ. მუხომდარი	
შეამოწმა	თ. ბიორბაძე	
პროექტი	<b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი,          საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე          (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საური          საირმის“-ს მოხივების          წყალსადენ-კანალიზაციის გარე          ქსელის მოწყობის პროექტი</b>	
თარიღი	03/06/2022	
ნახაზი		
<b>კანალიზაციის გრძივი          პროექტი. მიწის თხრილის          განივი კვეთი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>მკ-5</b>	<b>7</b>



საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ტიპური ჯაჭრილი I-I




$h_g$  – ღარის ძირის სისქე, რომელიც ტოლია მილის კედლის სისქეს დამატებული 30 მმ

ჯის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი			ღარის სიმაღლე $h_g$
	შემყვანი $d_{31}$	მიერთება $d_{32}$	მიერთება $d_{33}$	
1	2	3	4	5
1000	150	150	200	300
	200	150	250	350
		200	300	400
	250	150	350	450
		200		
		250		
	300	150	400	500
		200		
		250		
		300		
	350	150	450	550
		200		
250				
300				
350				
400	150	500	600	
	200			
	250			
	300			
	350			
	400			
450	150	600	700	
	200			
	250			
	300			
	350			
	400			
	450			
	500			
1500	150	700	800	
	200			
	250			
	300			
	350			
	400			
	450			
	500			
	500		700	800
	200			
250				
300				
350				
400				

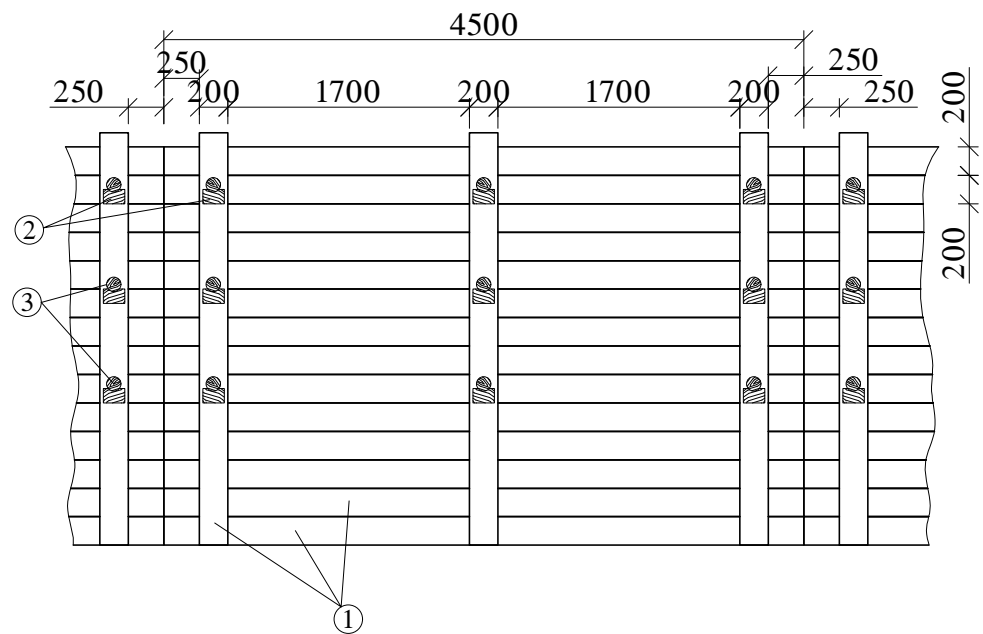
შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჯაჭვის ანალოგიური ჯაჭვის ნახაზები.
- ჯაჭვის დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჯაჭვის ცხრილებიდან.
- ჯაჭვის კოროტივაცია განხორციელდეს ჯის 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 მოკავშირე თხრილის ფარდობის გაზარდება. იხ. გაგებების ნახაზი.
- ანაპრები ჯის რბოლის გაღებვა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალმუქვარადი ღანაგატის ღამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჯაჭვის კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ განმარტება კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

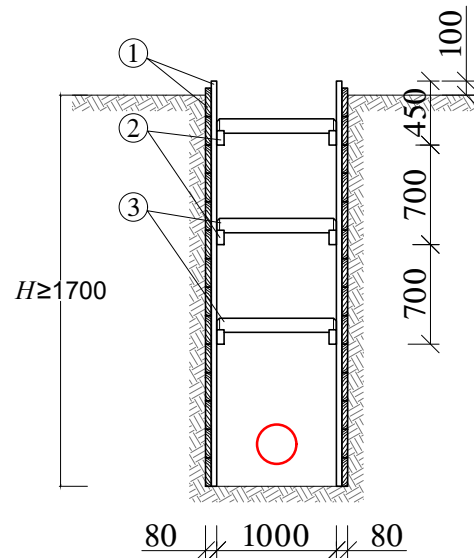
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ა.	1
პროექტი ალნიშნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითა	შპს „საური საირმა..“	
ლაგვითა	IN22-0647394 930-931	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 მაინიური უსაფრთხოების და არაუპრობის დაარსებები-საარსებო სასახური</p>	
საპროექტო უფროსი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მუხომადიძე	
შეასრულა	მ. მუხომადიძე	
შეამოწმა	თ. ბიორბაძე	
პროექტი	<p>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შპს „საური საირმის“-ს მოხაზების წყალსაღვან-კანალიზაციის ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	ივნისი 2022	
ნახაზი		
საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჯაჭვი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მკ-6	7



ბამაბრების ბრძოვი კვეთი  
მ 1:50

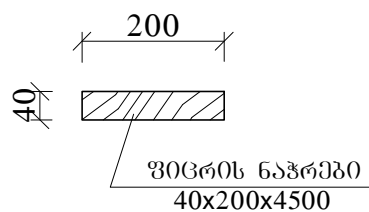


ბამაბრების ბანივი კვეთი  
მ 1:50

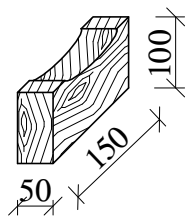


დეტალები  
მ 1:10

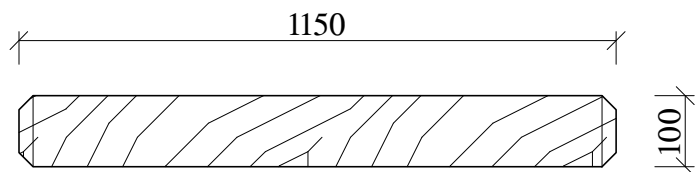
1 - შივრის ნაჭერი



2 - ბამბრჯენის საქრღენი




3 - ბამბრჯენი



**შ ე ნ ი შ ვ ე ა**

1. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები.
2. 3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის (ქვაბულის) გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-მშენებლის მიერ.
3. დაბალი ტენიანობის შემცველი გრუნტის (გარდა ქვიშისა) შემთხვევაში ტრანშეის ფერდის გასამაგრებელი ფარის სისქე არ უნდა იყოს 40 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო მაღალი ტენიანობის გრუნტის შემთხვევაში არანაკლებ 50 მმ-ისა.
4. დაფები უნდა დაფიქსირდეს ერთმანეთთან ვერტიკალური სამაგრებით, რომლებიც დაეყრდნობა გრუნტში მჭიდროდ დამაგრებულ ბჯენებზე.
5. თაროს კრონშტეინები უნდა მოეწყოს არანაკლებ 1.5 მ ბიჯით.
6. ვერტიკალურ სამაგრებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 1 მეტრს.
7. დაფებს შორის დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
8. აუცილებელ გაძლიერებას საჭიროებს კვანძები, რომლებიც მოწყობილია გრუნტის ვარდნის შესაჩერებლად, დაფებს შორის ვერტიკალური დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
9. ტრანშეის ფერდის გამაგრება განხორციელდეს ქვევიდან-ზევით გრუნტის უკუჩაყით, ერთდროულად დასაშვებია 2-3 ფარის დამაგრება თითო ფარის გამოტოვებით, მხოლოდ ნორმალური (კენჭნარი, თიხნარი, თიხა, და სხვ.) გრუნტისთვის.

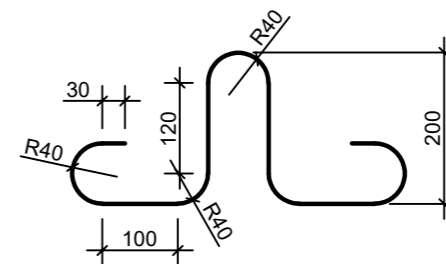
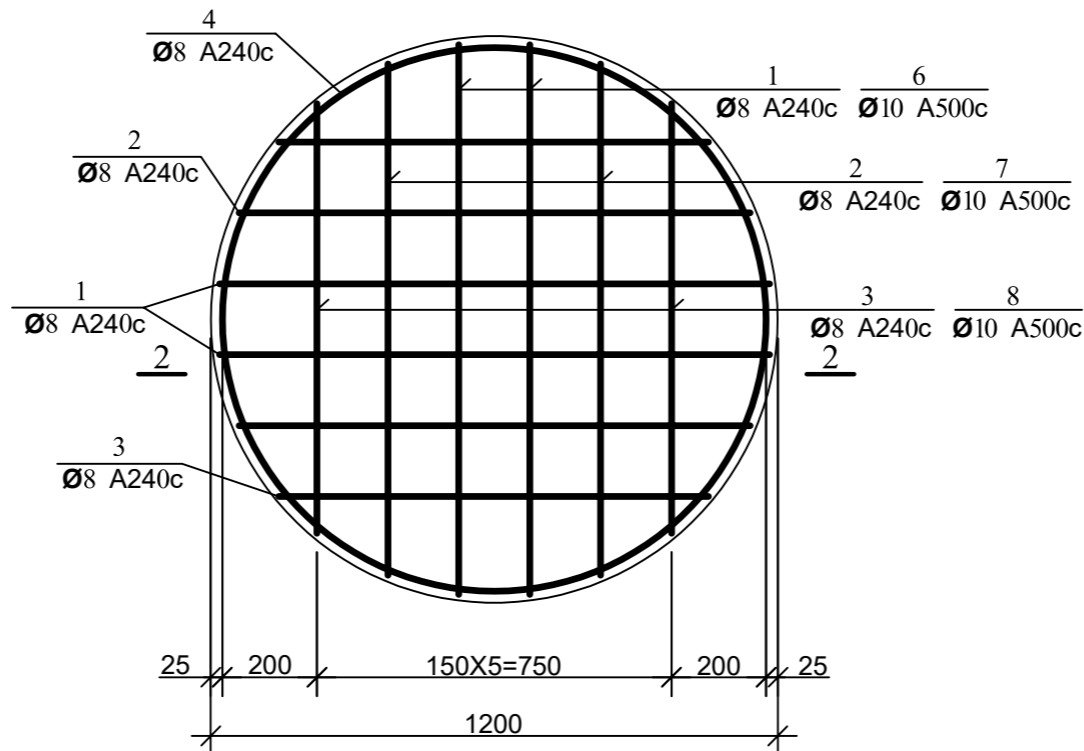
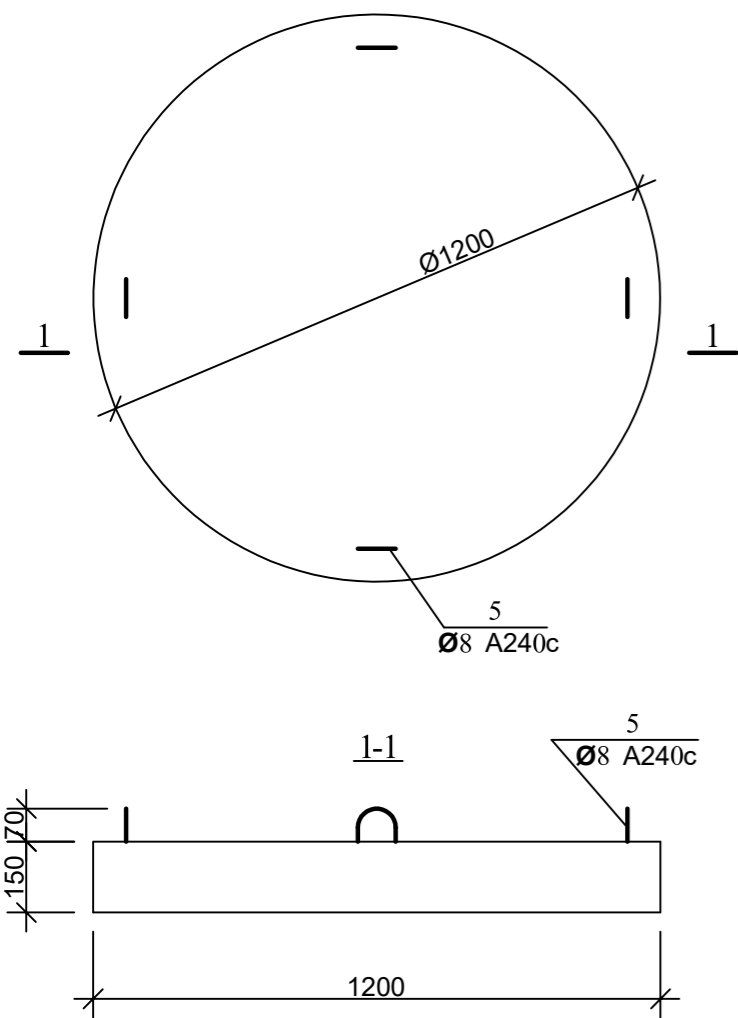
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ა.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით გარათში.</li> <li>2. ზომები და ნიშნულები იკითხება კ-2 ნახაზთან ერთად.</li> <li>3. ზომები და ნიშნულები მ-ში.</li> <li>4. სამუშაოების დაწყების წინ გამომკანულ იქნას არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების ორბანოზაციების წარმომადგენლები გალაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</li> </ol>		
ლაკვეთი	<b>შს „საფირ სანიკა“</b>	
ლაკვეთა	IN22-0647394 930-931	
შეხსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"</b> თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაინური შესაბრისონი და არკონიკონის დაარსებულნი-საარკონი სპსსარკონი</p>	
საპროექტოს უფროსი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მუხომადიძე	
შეასრულა	მ. მუხომადიძე	
შეამოწმა	თ. ბიორბაძე	
პროექტი	<p><b>ვაკე-საბურთალოს რაიონი, სანიკონის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ.01.10.14.027.010) შს„საფირ სანიკონის“-ს მოხიჯების წყალსადენ-კანალიზაციის ბარაქსა და ქსელის მოწყობის პროექტი</b></p>	
თარიღი	0360სი <b>2022</b>	
ნახაზი	<p><b>ქის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრების კვანძი</b></p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>მკ-7</b>	<b>7</b>

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000  
(საყალიბი ნახაზი)

არშირება

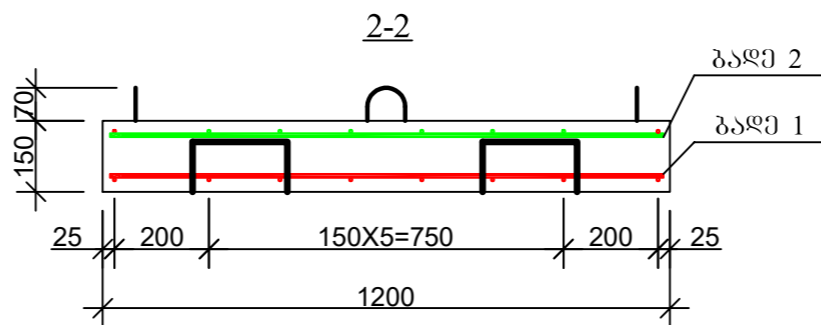
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღწიწვა	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

A3 მ.პ. 1

პრობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი

ლაგვითი

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გორჯინ ურთიერ ენდ ვაუერი"  
თბილისი, მედია (შხი) ჯუღელის ქუჩა №10  
ტექნიკური მხარდაჭერის და პროექტირების  
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

რმპ. სახს. უწყისი

პროექტის ხელმძღვანელი

შეასრულა

შეამოწმა

პროექტი

თარიღი

ნახაზი

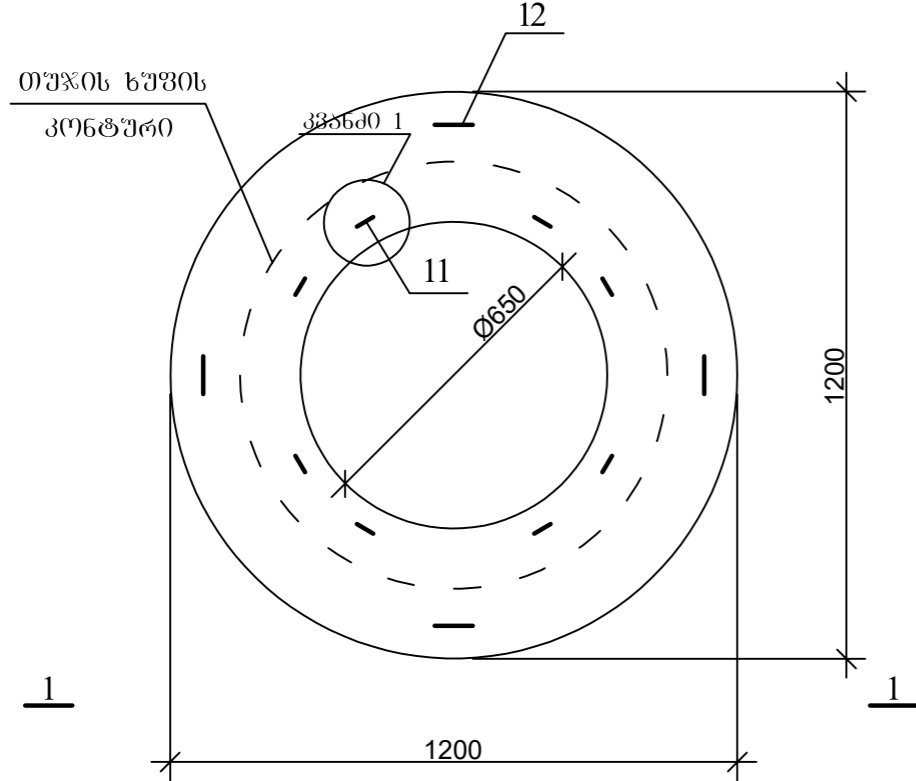
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ

მასშტაბი უწყისი № უწყისი

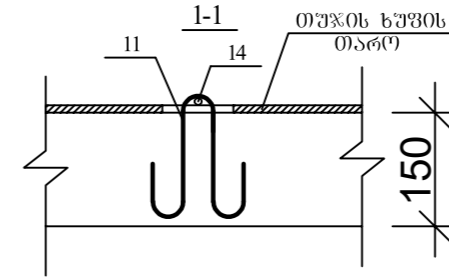
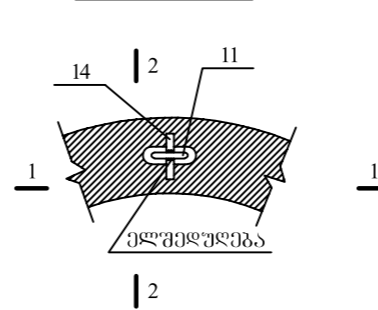
სკ-5



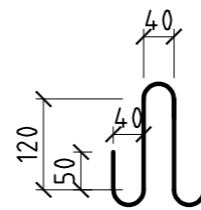
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გალანხურვის ფილა  
(საქალიბე ნახაზი)



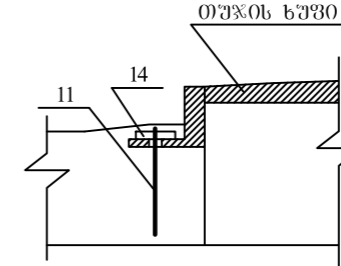
კვანძი 1



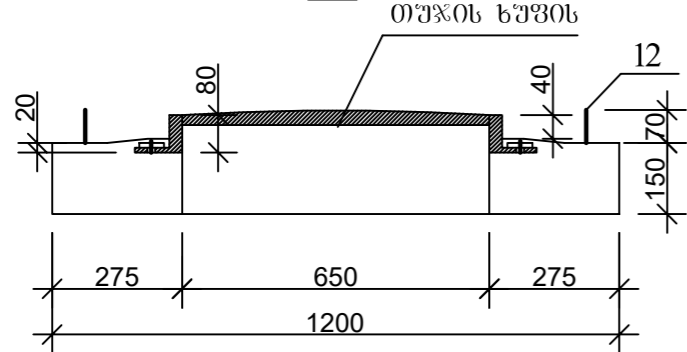
პ(ო)ზ.11



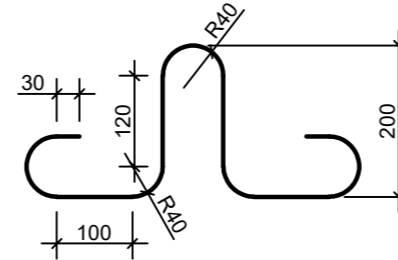
2-2




1-1

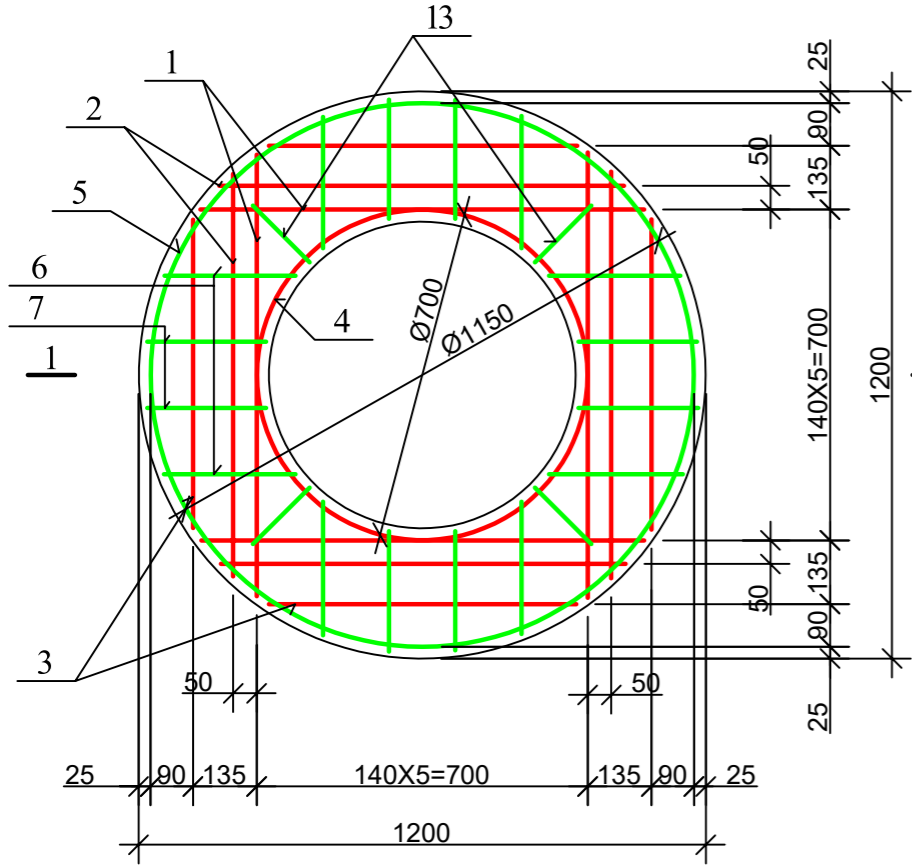


პ(ო)ზ.12

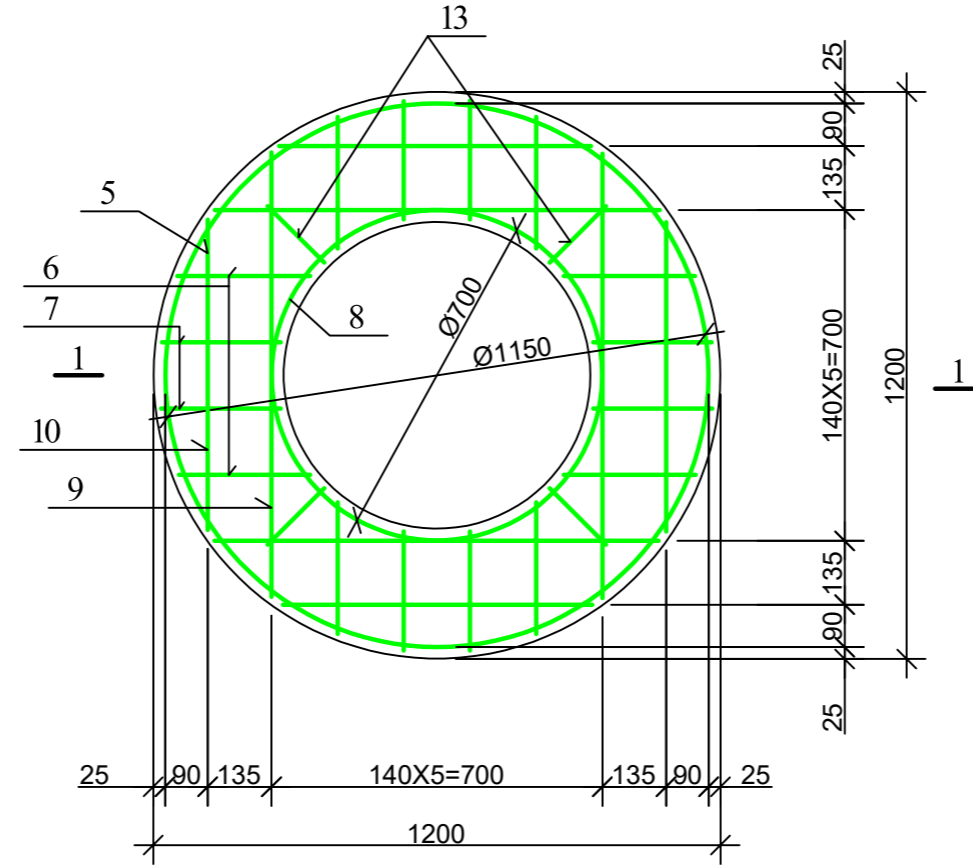


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირველი აღწერა:		
შენიშვნა:		
დაკვეთა		
დაკვეთა		
შენიშვნა		
 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, მედიკ (მზი) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეზიური მსახურებისა და პროექტირების დაარსება-საარსებო სამსახური</p>		
რეზ. სამსახ. უფროსი	ს. ჯავახიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გალანხურვის ფილა D=1000 მმ (საქალიბე ნახაზი)</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-2</b>	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

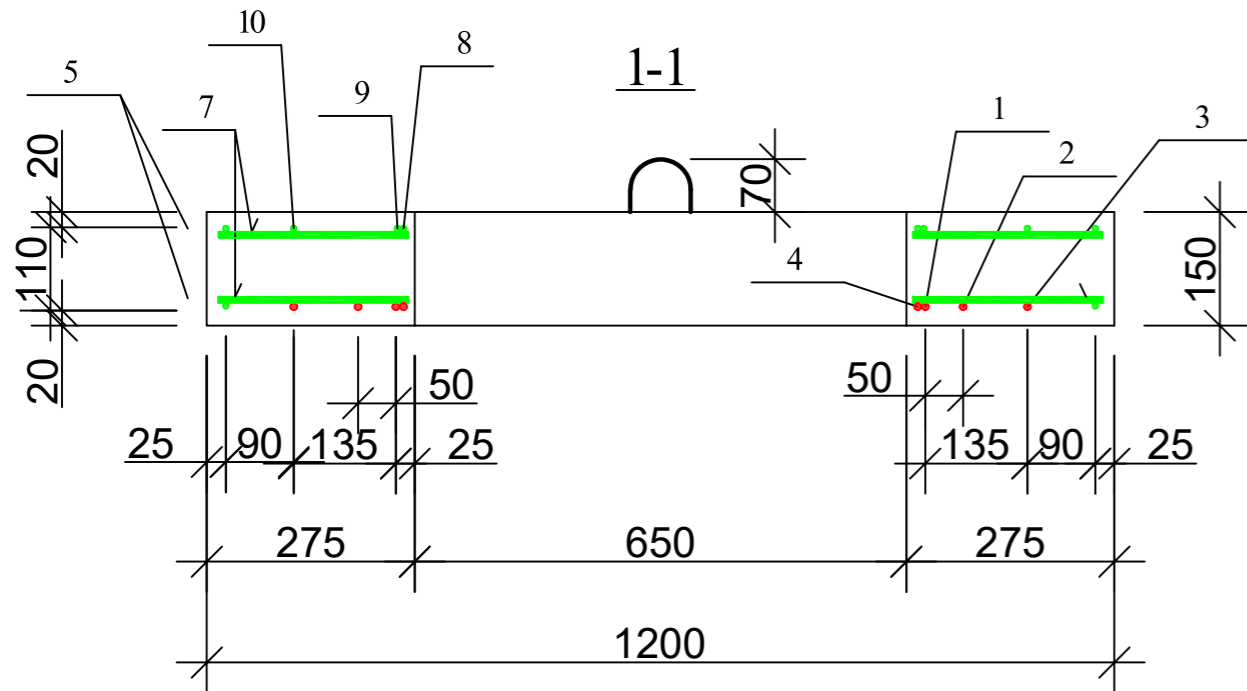


დეტალების უწყისი

პოზ.	შეხატვა
4	D=700 100
5	D=1150 100
8	D=700 100
9	940 115

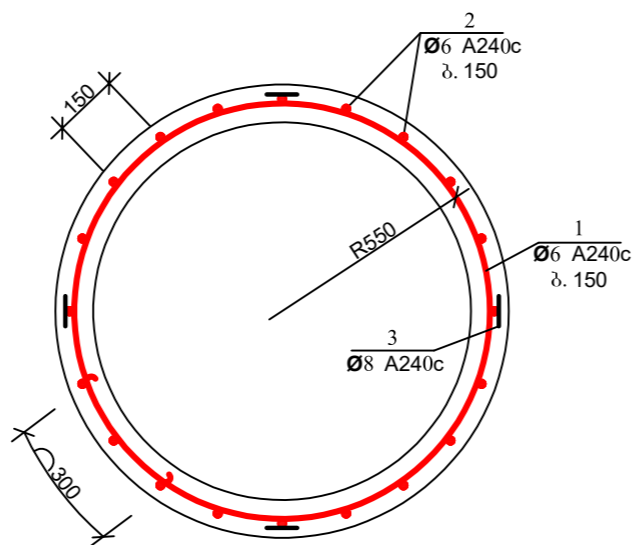
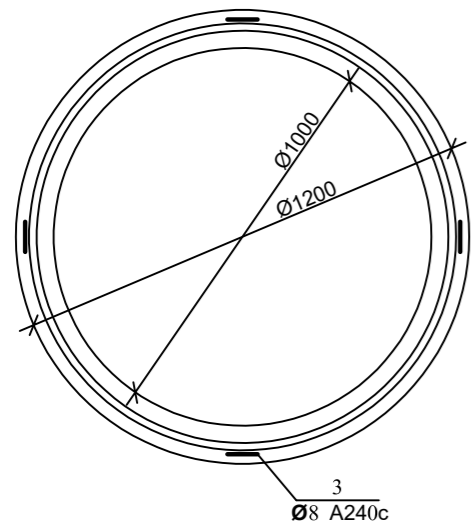
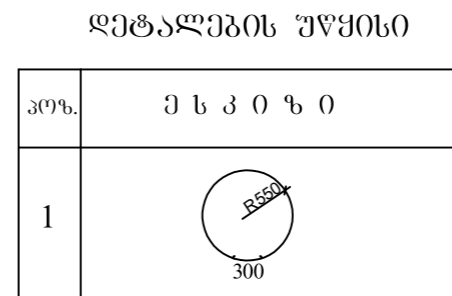
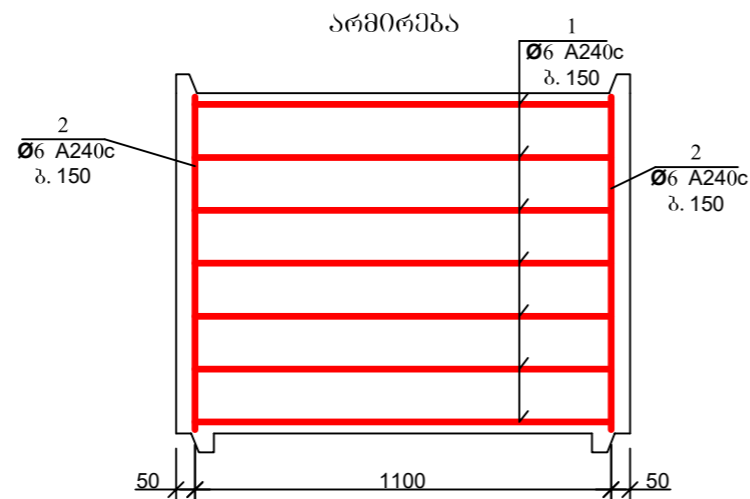
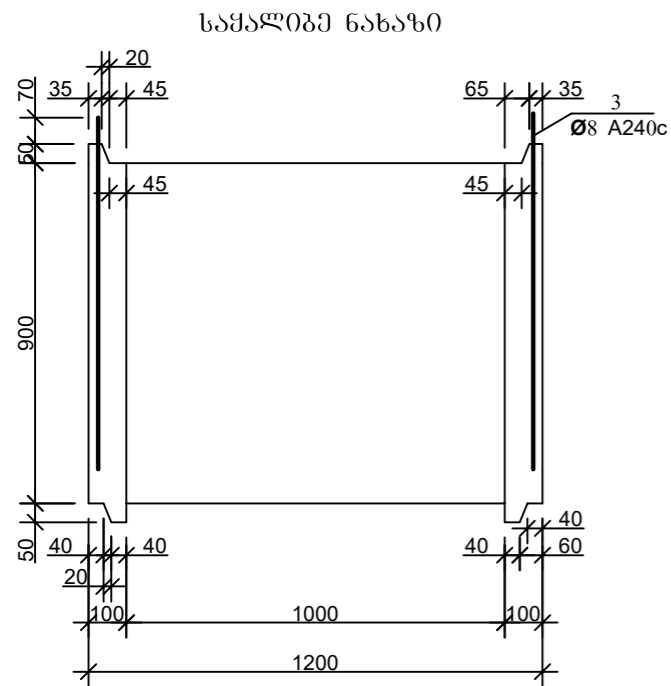
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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

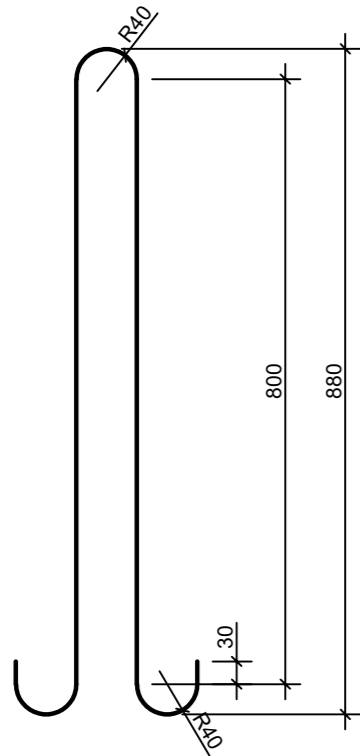


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შენიშვნა		
<b>შ.პ.ს. "გორჯინ უთიარ ელ ფაერი"</b> თბილისი, გეგა (შხი) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეზიური და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური		
რეზ. სამსახ. უფროსი	ს. ჯავახიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-3</b>	





პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციონები

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			0.33 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირბითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი

ლაგვითი

შემსრულებელი



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

რმაზ. საშხაძე უფროსი ს. ჯაფარიძე

პროექტის ხელმძღვანელი

შეასრულა ბ. გელაშვილი

შეამოწმა

პროექტი

თარიღი

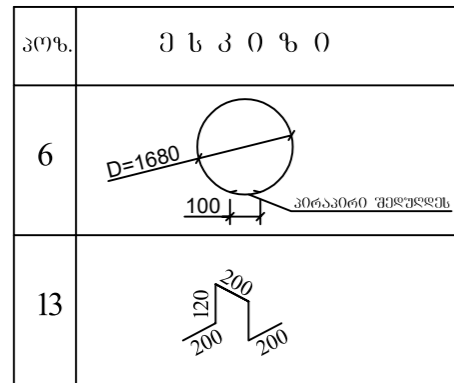
ნახაზი

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

მასშტაბი უპრცელი № უპრცელი


სკ-4

დეტალების უწყისი



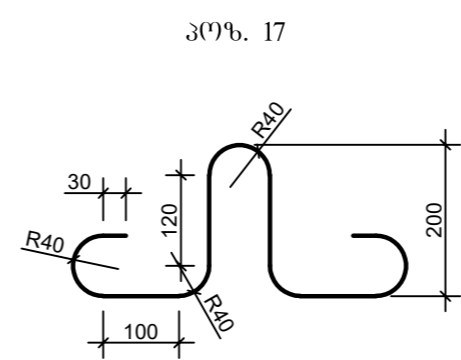
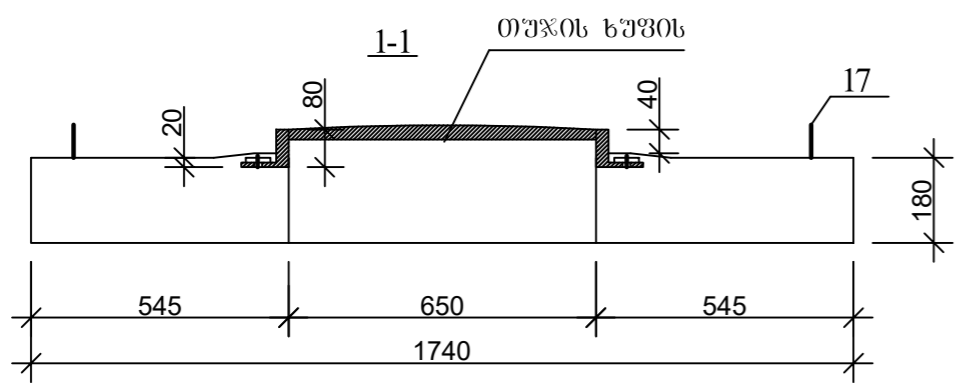
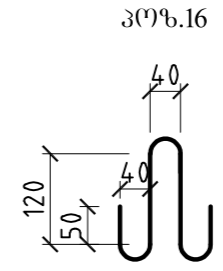
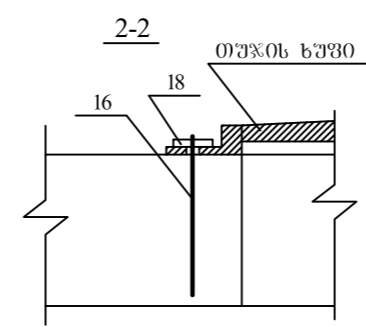
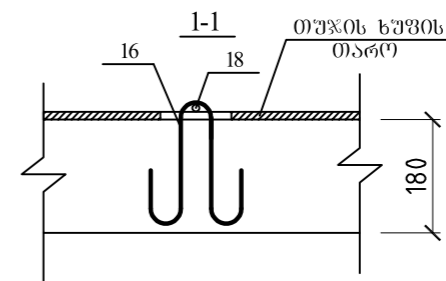
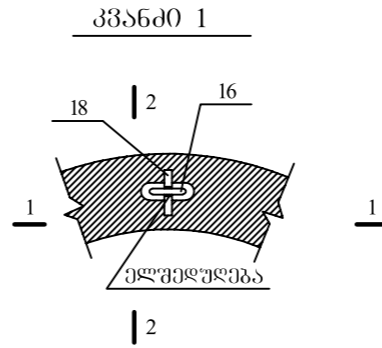
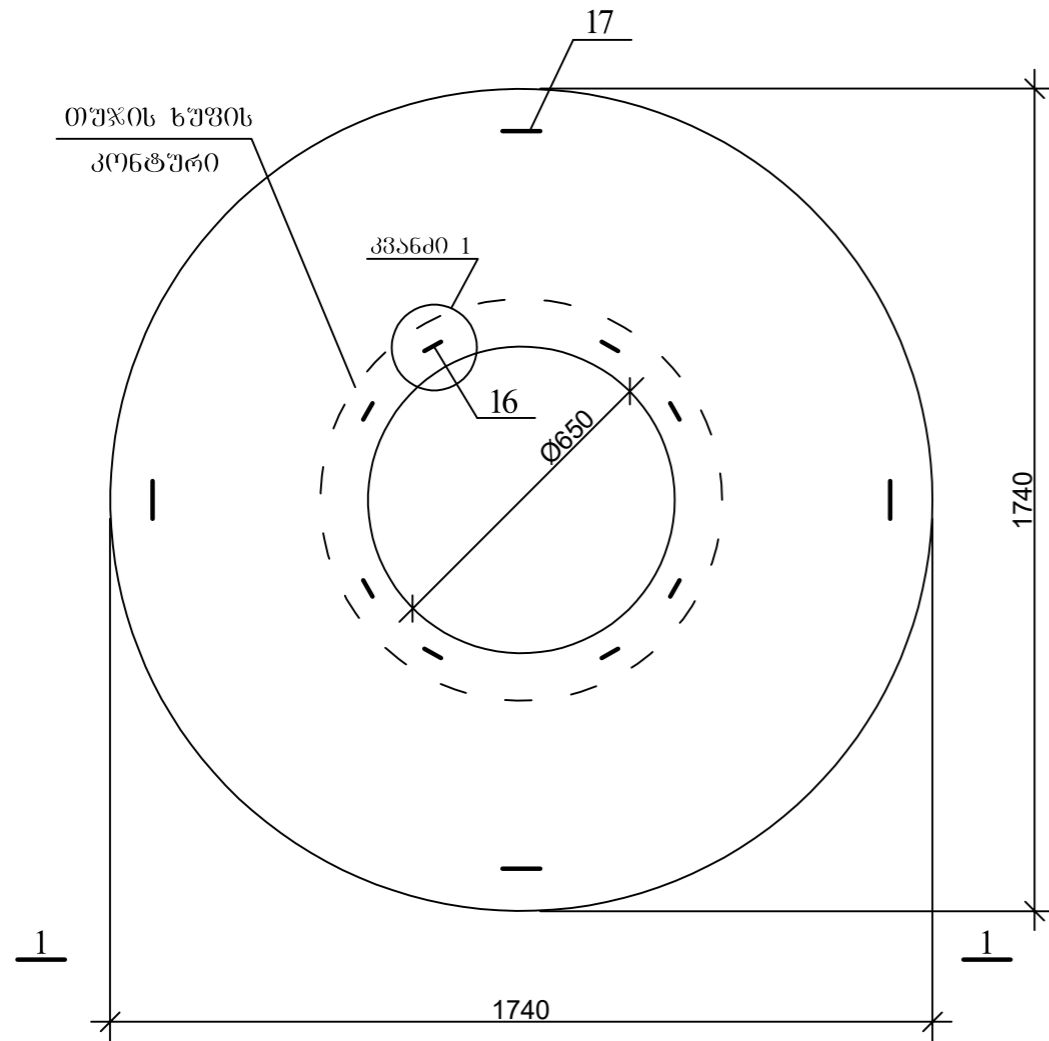
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	φ 12 A500c L=1700	4	1.51	25.96 კმ
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 კმ
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>
პრობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "გორჯინ ურთიერ ენდ ვაუერი"</b> <small>თბილისი, მედია (შპს) ჯუღელის ქუჩა №10</small> <b>ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების</b> <b>დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</b>	
რმაზ. სამსახ. უწყისი	ს. ჯავარძიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ; სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-11</b>	

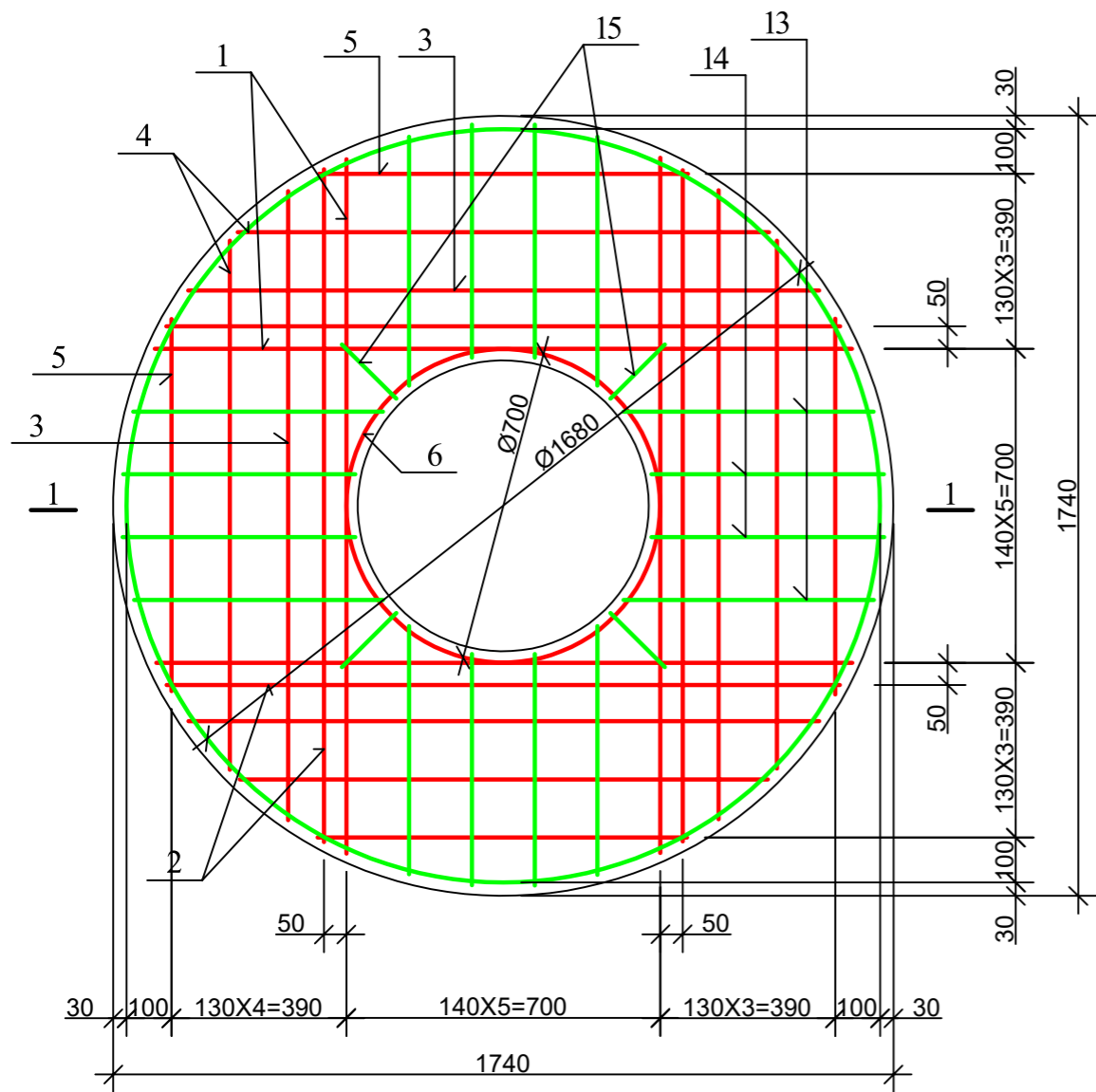


ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გალანურვის ფილა  
(საყალიბე ნახაზი)

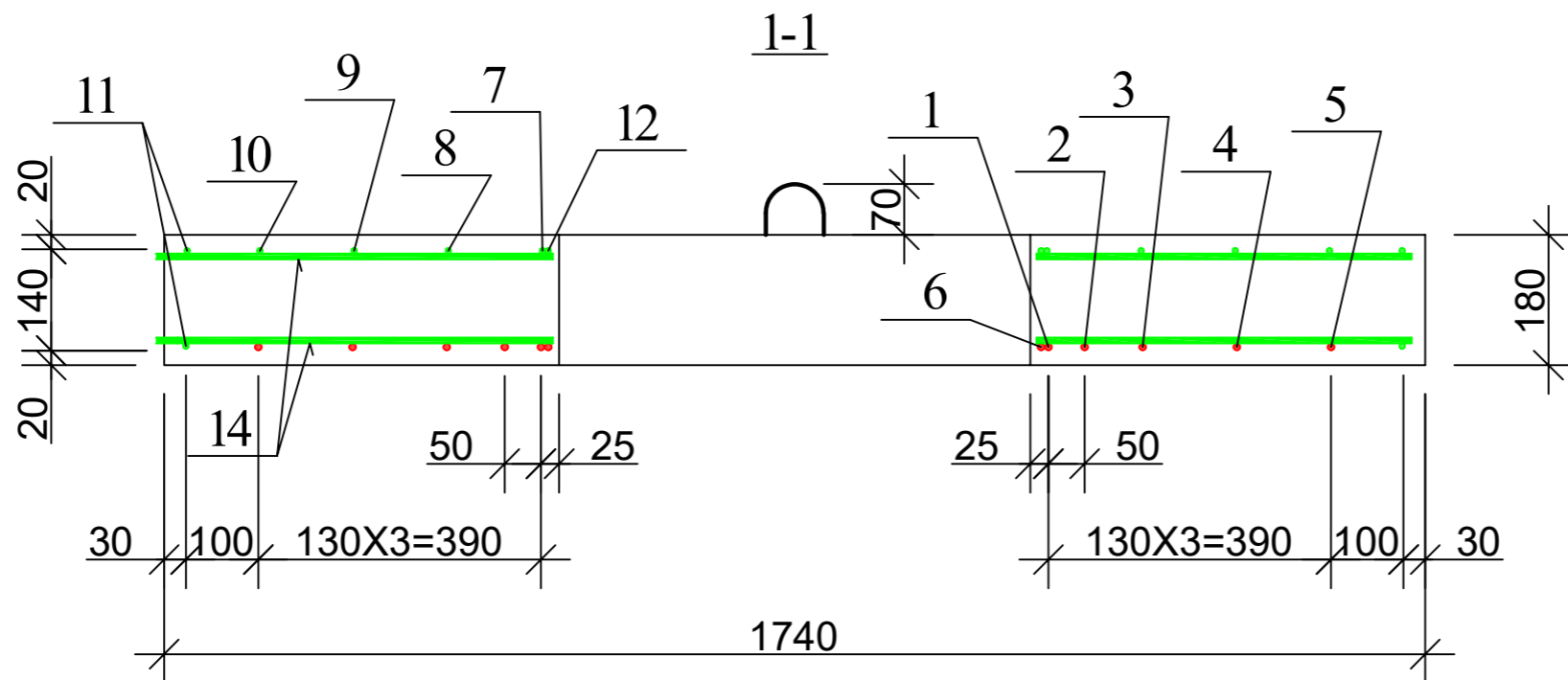
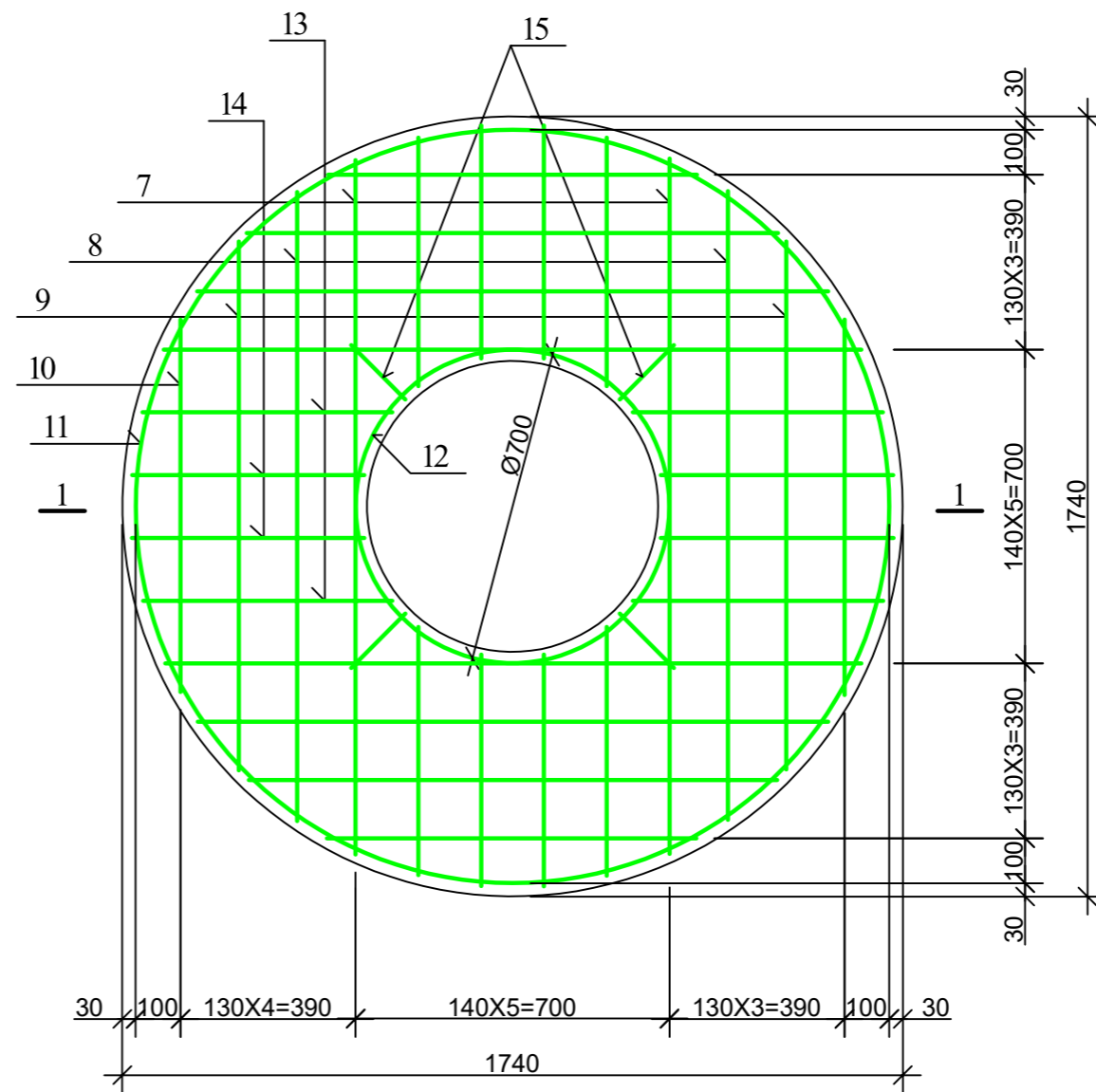



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირებიანი აღწერები:		
შენიშვნები:		
დამკვეთი		
დამკვეთის		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, მედიკ (შხი) ჯუღელის ქუჩა №10 გენერალური მენეჯმენტი და კონსტრუქციის დარბაზი-სარეგისტრაციო სამსახური</p>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	ს. ჯავახიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p><b>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გალანურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-6	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ქველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

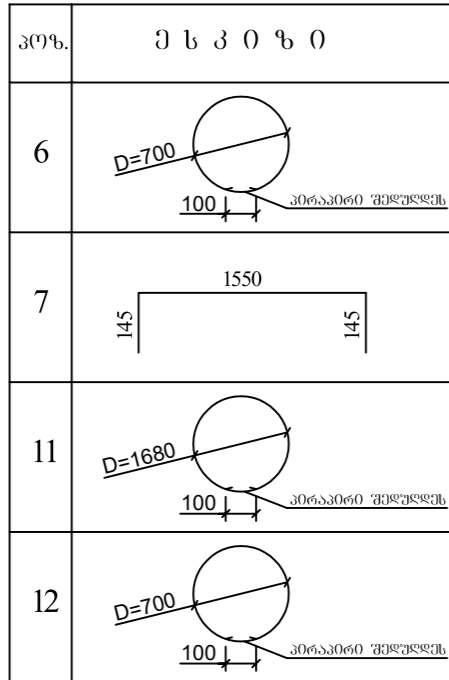


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალფონსი:		
შენიშვნები:		
დაკვირვება		
დაკვირვება		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, მედიკ (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეზიური მსახურებისა და პროექტირების დაარსება - საერთაშორისო სტანდარტების</p>	
რეზ. სამსახ. უფროსი	ს. ჯავახიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p><b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-7	




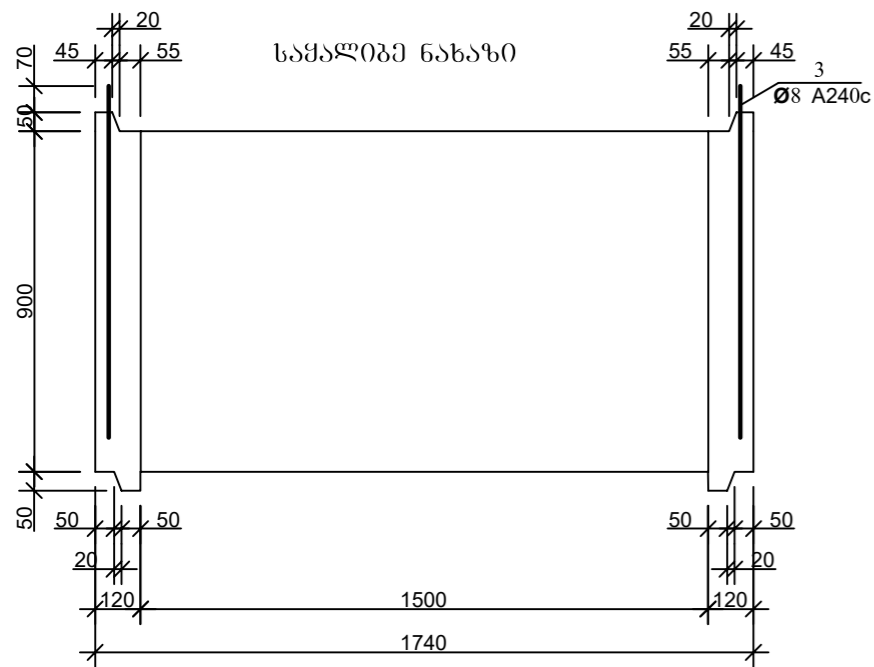
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

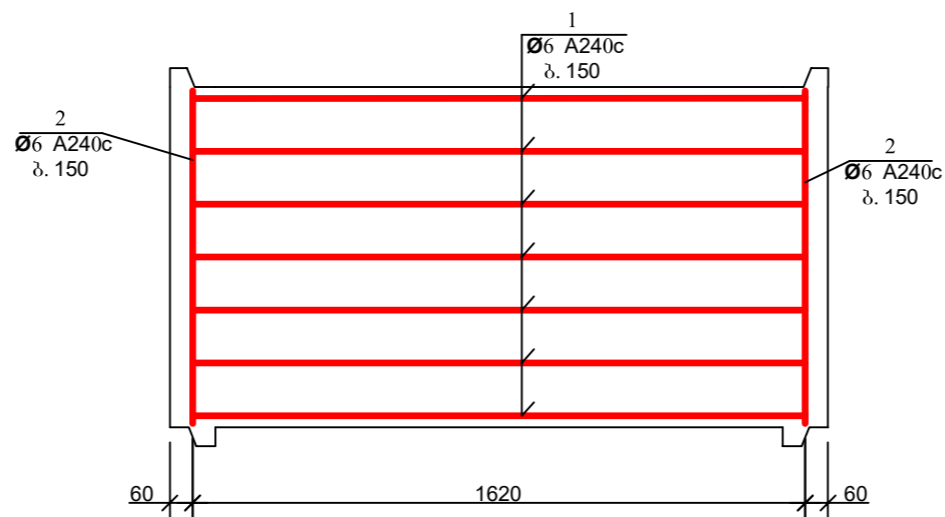


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05 კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62 კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380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

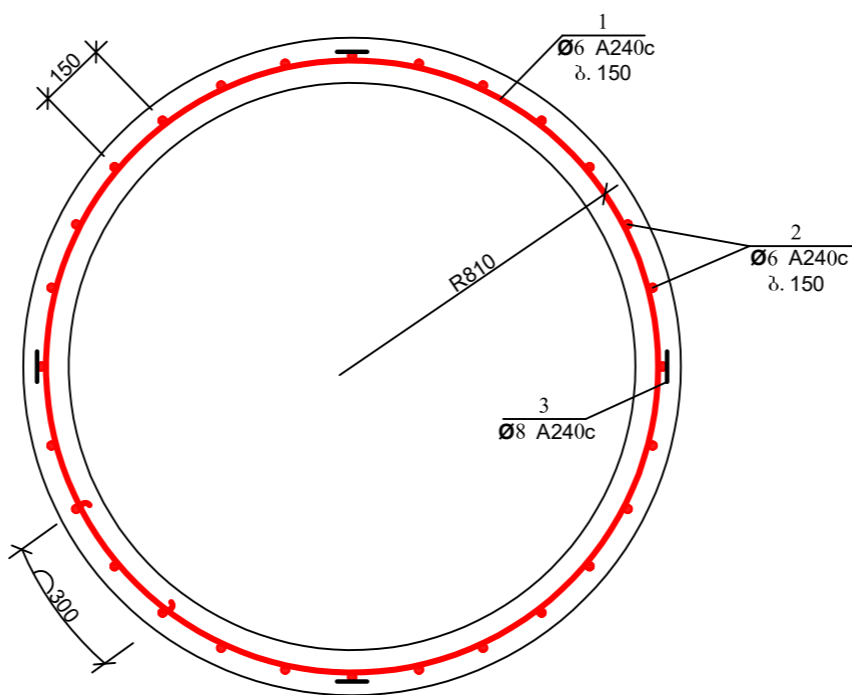
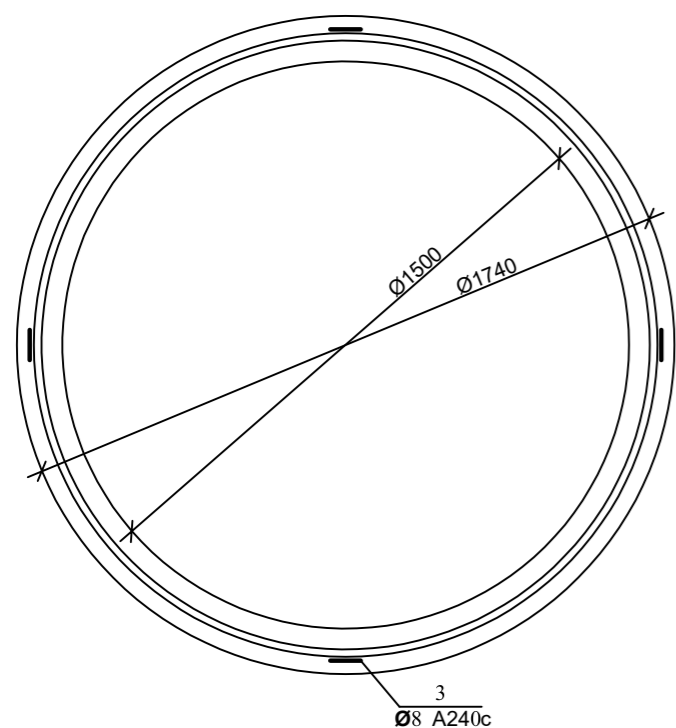
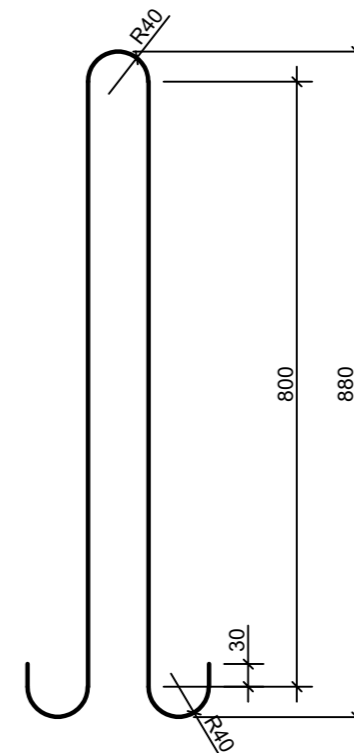
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირებიანი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვითი		
ლაკვითი		
შენიშვნები	 <p><b>შ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუერ"</b> თბილისი, მედეა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გაენიერი მსახურების და პროექტირების დაარსებანი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
რმაზ. სამსახ. უწყისი	ს. ჯაფარიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-8</b>	



არმირება

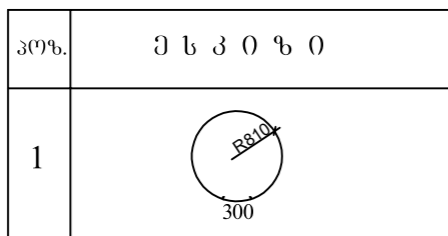


პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციონები

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
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 კლასი B22.5				0.58 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი

ლაგვითა



**შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"**  
 თბილისი, მდგა (შპს) ვუდედის ქუჩა №10  
**გაენიერებული ინჟინერებისა და არქიტექტორების**  
**დამატარებელი-სარეკლამო სამსახური**

რეაბ. სამსახ. უწყისი	ს. ჯაფარიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი

თარიღი

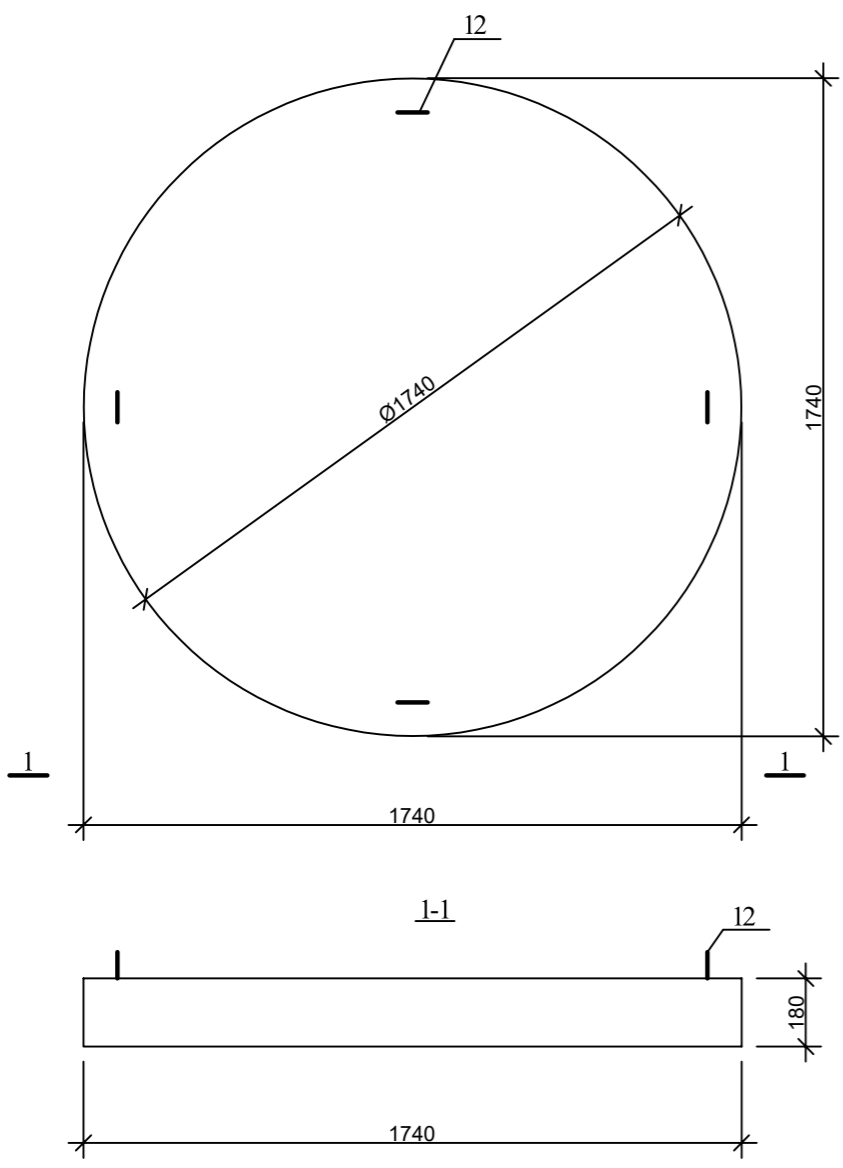
ნახაზი

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

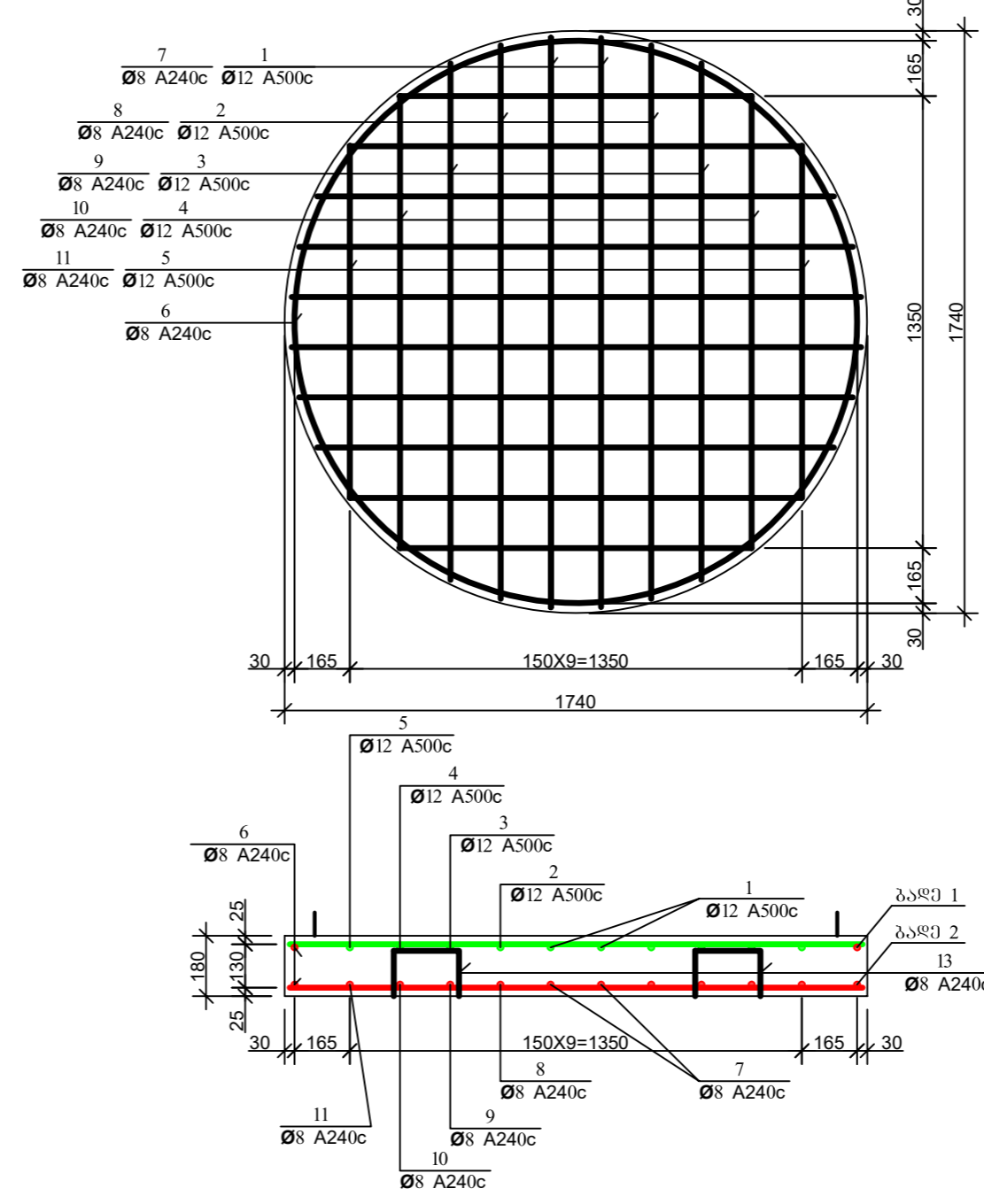
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-9	



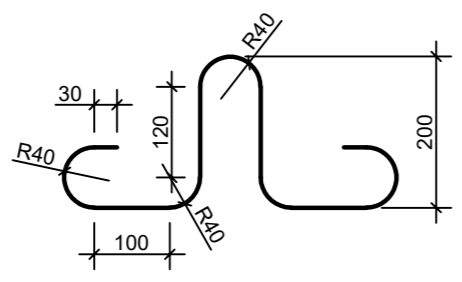
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500  
(სამკალიბრი ნახაზი)



არმირება  
ბაღე 1; ბაღე 2



პიხ. 12



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.კ.</b>	<b>1</b>
პროექტი ავტორები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნები		
<p><b>შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ვაუერი"</b>          თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10  <b>განყოფილი მენეჯერის და პროექტირების          დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b></p>		
რმა. სამსახ. უფროსი	ს. ჯავარძიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p><b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ</b></p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>სკ-10</b>	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩა №14-ში მდებარე (ს.კ01.10.14.027.110)  
 შპს, „საფირ საირმის“, ობიექტის წყალსადენის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი  
 IN22-0647394-930

სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	განზომილობა	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩაფრეხვა 10 სმ სისქეზე, ორ ზოლად	მ	362	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ <sup>3</sup>	38.00	
3	ასფალტის საფარის აღდგენა სისქით 10სმ.	მ <sup>2</sup>	380.0	
4	ასფალტის ნატეხების გატანა 25 კილომეტრი	ტ	76.00	
5	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ <sup>3</sup>	164.90	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ <sup>3</sup>	18.32	
7	დამუშავებული გრუნტის გატანა 25 კილომეტრი	ტ	357.28	
8	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (2-5) მმ მსუბუქი დატკეპნით (k=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15სმ და მილის ზემოდან 30სმ	მ <sup>3</sup>	78.41	
9	თხრილის შევსება ქვიშა ხრეშოვანი საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპნით	მ <sup>3</sup>	52.3	
10	ღორღის (0-40 მმ) ფრაქცია შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპნით, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ.	მ <sup>3</sup>	25.38	
11	ჭების ქვეშ ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის მოწყობა	მ <sup>3</sup>	1.209	
12	პოლიეთილენის მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით PE100 SDR11 PN16 d=160 მმ.	გრძ. მ	166	
13	პოლიეთილენის მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით PE100 SDR11 PN16 d=63 მმ.	გრძ. მ	2.5	
14	რ/ზ ანაკრები წრიული ჭის D=1500 მმ H <sub>სტ</sub> =1.8 მ (1 კომპ) შეძენა-მონტაჟი, რკ/ზ რგოლები კბილებით (იხ. პროექტი), რკ. ბეტონის მრგვალი ძირით (იხ. პროექტი) რკ/ზ გადახურვის ფილა (იხ. პროექტი) თუჯის მრგვალი ხუფით (დატვირთვა 25 ტ) ჭის ანაკრები ელემენტების გადაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარში, წყალშეუღწევადი ელემენტის დამატებით, მარკა M-100 W8	კომპ	1	

15	რ/ზ ანაკრები წრიული ჭის $D=1000$ მმ $H_{\text{სრ}}=1.8$ მ (1 კომპ) შეძენა-მონტაჟი, რკ/ზ რგოლები კბილებით (იხ. პროექტი), რკ. ბეტონის მრგვალი ძირით (იხ. პროექტი) რკ/ზ გადახურვის ფილა (იხ. პროექტი) თუჯის მრგვალი ხუფით (დატვირთვა 25 ტ) ჭის ანაკრები ელემენტების გადაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარში, წყალშეუღწევადი ელემენტის დამატებით, მარკა M-100 W8	კომპ	1	
16	ანტიკოროზიული ლაქი	კბ	2.0	
17	ჩოხალის მოწყობა $D$ 273 მმ	ცალი	2	
18	ჩოხალის მოწყობა $D$ 114 მმ	ცალი	2	
19	პოლიეთილენის სამკაპი $d=160 \times 63 \times 160$ მმ	ცალი	1	
20	ფოლადის მილყელი $d=150$ მმ ( $L=0.5$ მ)	ცალი	1	
21	გადამყვანი პოლ/ფოლ $d=160/150$ მმ	ცალი	1	
22	ურდული $D150$ მმ	ცალი	1	
23	ურდული $D50$ მმ	ცალი	2	
24	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ.ქურო $D160$ მმ	ცალი	15	
25	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით $D160$ მმ	ცალი	2	
26	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ.ქურო $D63$ მმ	ცალი	2	
27	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით $D63$ მმ	ცალი	2	
28	ფილტრის მოწყობა $D50$ მმ	ცალი	1	
29	წყალმზომი $D50$ მმ	ცალი	1	
30	სასიგნალო ლენტი	გრძ. მ	168.5	
31	ბეტონის საყრდენი $150 \times 150 \times 275$	ცალი	1	
32	საპროექტო ფოლადის მილყელის $D150$ მმ შეჭრა არსებული ფოლადის მილში $D300$ მმ	აღვ	1	



ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის №14-ში მდებარე (ს.კ01.10.14.027.110)  
 შპს,,საფირ საირმის,, ობიექტის კანალიზაციის გარე ქსელის მოწყობის პროექტი  
 IN22-0647394-931

სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ <sup>3</sup>	12.39	
2	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ <sup>3</sup>	1.38	
3	დამუშავებული გრუნტის გატანა 25კილომეტრი	ტ	26.85	
4	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (2-5) მმ მსუბუქი დატკეპნით (k=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15სმ და მილის ზემოდან 30სმ	მ <sup>3</sup>	1.20	
5	თხრილის შევსება ქვიშა ხრეშოვანი საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპნით	მ <sup>3</sup>	8.4	
6	ლორღის (0-40 მმ) ფრაქცია შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპნით, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ.	მ <sup>3</sup>	1.16	
7	ჭების ქვეშ ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის მოწყობა	მ <sup>3</sup>	0.484	
8	კანალიზაციის რ/ზ ანაკრები წრიული ჭის D=1000 მმ H <sub>სრ</sub> =2.4 მმ შეძენა-მონტაჟი, რკ/ზ მრგვალი ძირის ფილა, რკ/ზ რგოლებით), რკ/ზ მრგვალი გადახურვის ფილა; ბეტონი B22.5 (M-300), თუჯის მრგვალი ხუფით (დატვირთვა 25 ტ), ბეტონის ღარი მარკით B-22.5 (M-300) ჭის ანაკრები ელემენტების გადაბმა ქვიშა-ცემენტის ხსნარშით, წყალშეუღწევადი ელემენტის დამატებით, მარკა B- 7 M-100 W8 (იხ. პროექტი)	ცალი	1.0	
9	ჭის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრება	გრძ. მ	30.12	
10	კანალიზაციის პოლიეთილენის გოფირებული მილის შეძენა-მონტაჟი SN8 d 150 მმ ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ. მ	3	

11	კანალიზაციის პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 D=150 მმ მილისთვის გადასაბმელი ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
12	კანალიზაციის პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 D=150მმ მილის გადასაბმელი ქუროსთვის რეზინის საფენის შექმნა მონტაჟი	ცალი	4	
13	სასიგნალო ლენტი	გრძ. მ	3	
14	საპროექტო გოფრირებული მილის D 150 მმ შეჭრა არსებული ჭაში	აღვ	1	