



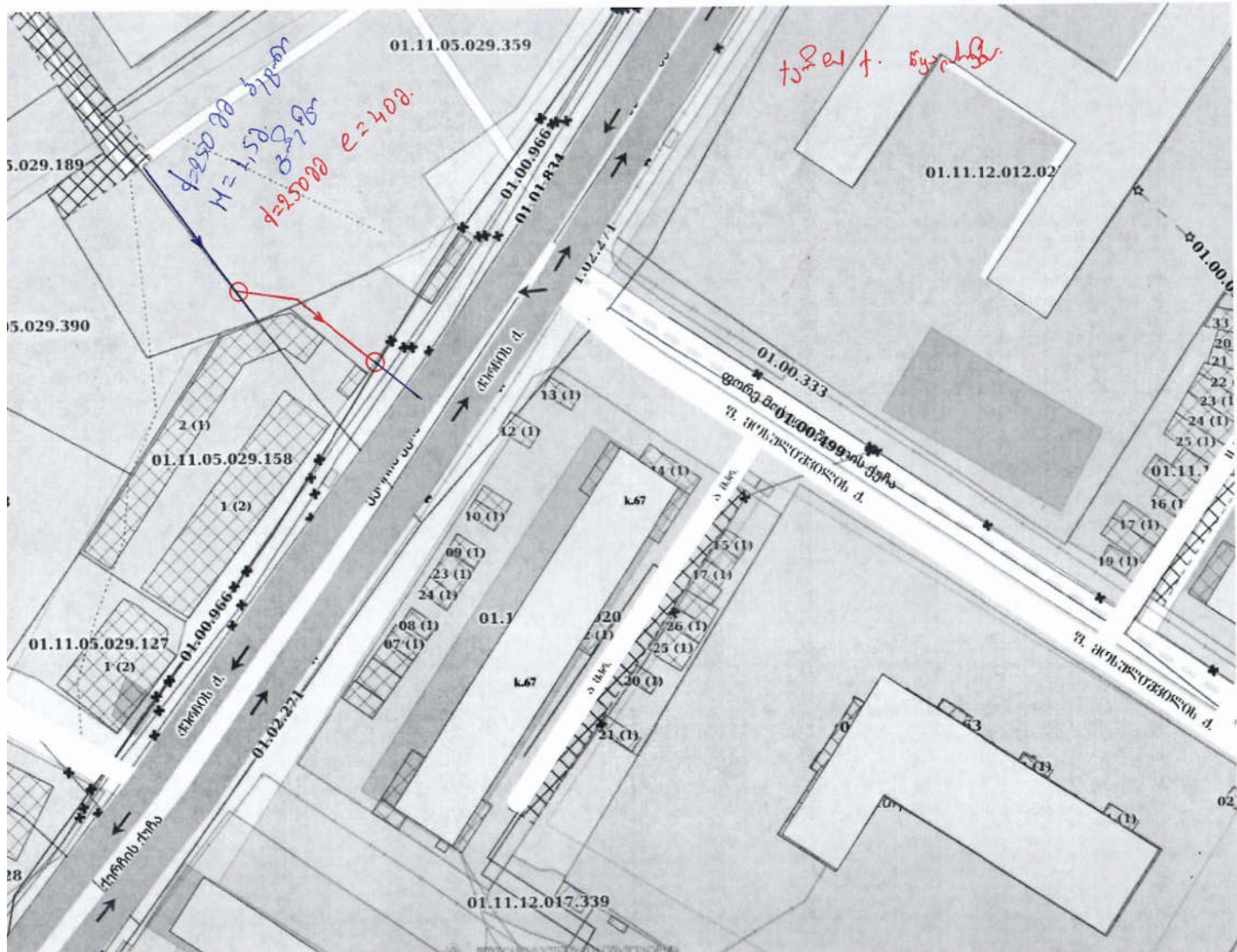
**შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"**  
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი  
საპროექტო სამსახური

**გლდანი-ნაკალაღვის რაიონი, ქარჩის ქ. №68-ს მიმდებარედ  
წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია**

სტადია: მუშა პროექტი

**თბილისი 2021**

დაკვეთა №	IC21-0574415
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)



## ბანმარტმბითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ სტრუქტურული ერთეულის - ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ.

ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - ბიზნესენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ, ითვალისწინებს გლდან-ნაძალადევის რაიონში, ქერჩის ქ. #6გ-ს მიმდებარედ წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია.

საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი საშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი

პროექტის მიზანია, აღნიშნულ ტერიტორიაზე წყალარინების ქსელის ამორტიზირებული მონაკვეთის განახლება, რომლითაც გაუმჯობესდება 200 აბონენტის მომსახურება.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

არსებული 200მმ ქსელის ამორტიზირებულ მონაკვეთზე ეწყობა საპროექტო 200მმ მილი სიგრძით 31.0 მეტრი, ქსელზე ეწყობა სამი ცალი საპროექტო Ø-1000 მმ-იანი ჭა.

#2; #3 ჭა ეწყობა ქსელზე არსებული ჭის ადგილას, რისთვისაც გათვალისწინებულია არსებული ჭების დემონტაჟი.

ქსელის საშუალო ჩადრმავება : 1.30 მ.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მიღებისგან: პლასტმასის გოფირებული მილი SN8 D-200 მმ სიგრძით L=31 მეტრი; საპროექტო ქსელის გაზის მილის გადაკვეთის ადგილას გათვალისწინებულია მილის ფოლადის გარსაცმში გატარება.

ძირითადი აქტები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	2	3
მილაბი (მეტრი)	31.0	31.0

გეოლოგია

საპროექტო არეალის მოკლევით გეზვდება III-IV კატეგორიის გრუნტები.

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების შესახებ ინფორმაცია მიღებულია ადგილზე მოკვლევის შედეგად.

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

მიუხედავად იმისა რომ მოპოვებული ინფორმაციები ასახულია პროექტში, საშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, შემსრულებელი ვალდებულია, მიწისქვეშა ქსელების მდებარეობა დააზუსტოს კომუნიკაციის მფლობელ კომპანიებთან.


გზის საფარი

პროექტი ითვალისწინებს საშენებლო სამუშაოებს გრუნტთან მონაკვეთზე: 36.22 მ<sup>2</sup>;

### ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

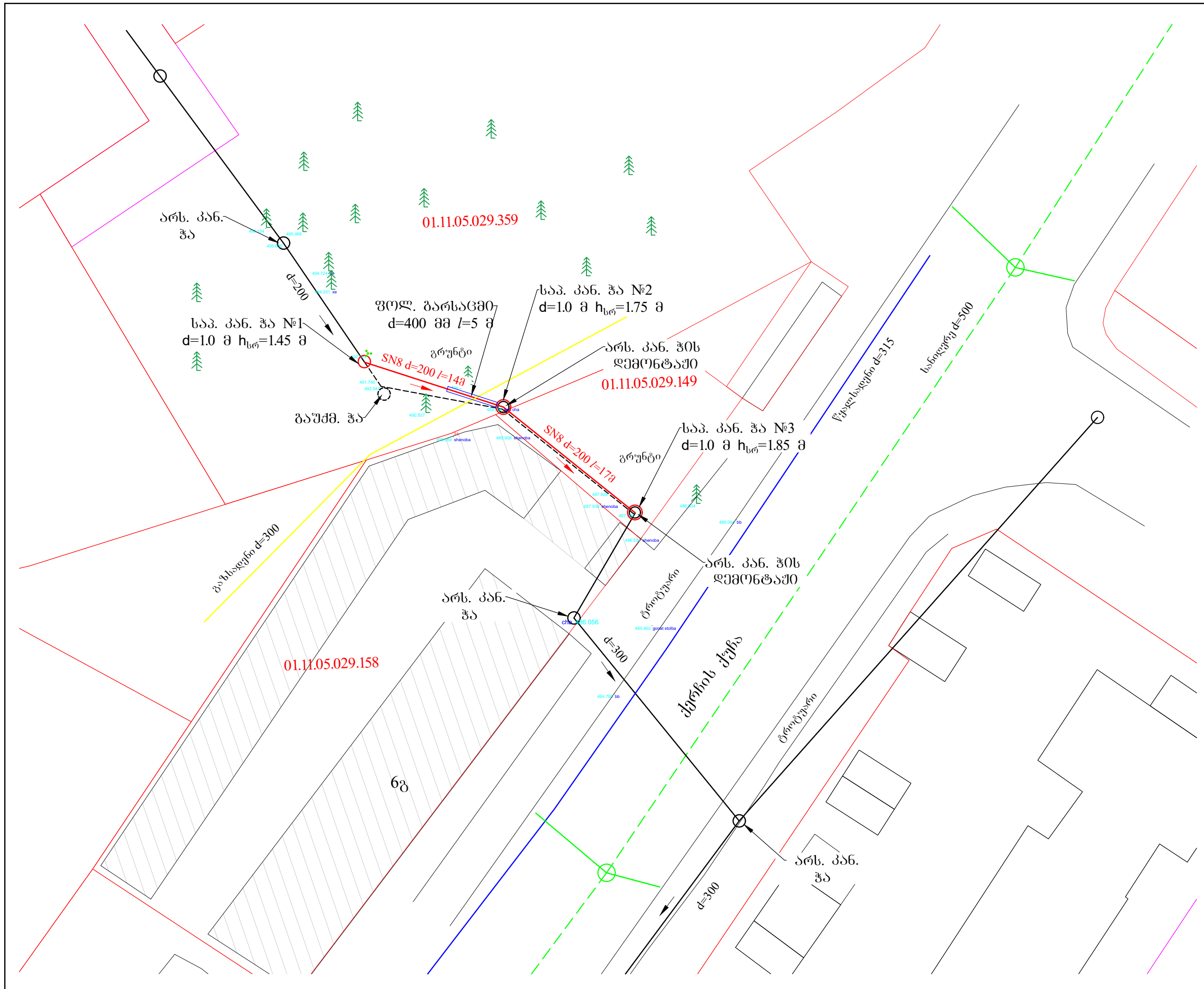
- სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შემსრულებულია ბარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
- მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
- მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს რ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი			
№	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	შენიშვნა
1	კ-1	ნახაზების ჩამონათვალი, ბანმარტმბითი ბარათი	
2	კ-2	ბენბეგმა საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	
3	კ-3	სქემატური საპროექტო და არსებული ქსელებით	
4	კ-4	ბაღამღვრელი ქსელის ბრძივი პროფილი	
5	კ-5	კანალიზაციის ტიპური ჭები	
6	კ-6	მიწის თხრილის ბანივი კვეთი; ანაკრები ჭის ელემენტების გადაბმის კვანძი	
7	სკ-1÷სკ-5	ანაკრები 1000მმ ჭის კონსტრუქციული ნაწილი	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<p>1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</p> <p>2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p> <p>3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.</p> <p>4. არსებულ ქსელზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი.</p>		
ღამკვეთი	<b>გლდან-ნაკალაღვის ბიზნეს ცენტრი</b>	
ღამკვეთი	IC21-0574415	
შემსრულებელი	 <p><b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"</b>  <small>თბილისი, მელეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10</small>  <b>ბანინური ენსპარამონის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</b></p>	
რეაბ. ზედამხედველი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<b>გლდან-ნაკალაღვის რაიონი, ქერჩის ქ. №6გ-ს მიმდებარედ წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	<b>დაკვეთის 2021</b>	
ნახაზი	<b>ნახაზების ჩამონათვალი, ბანმარტმბითი ბარათი</b>	
მასშტაბი	შუბრული №	შუბრული
	<b>კ-1</b>	<b>6</b>

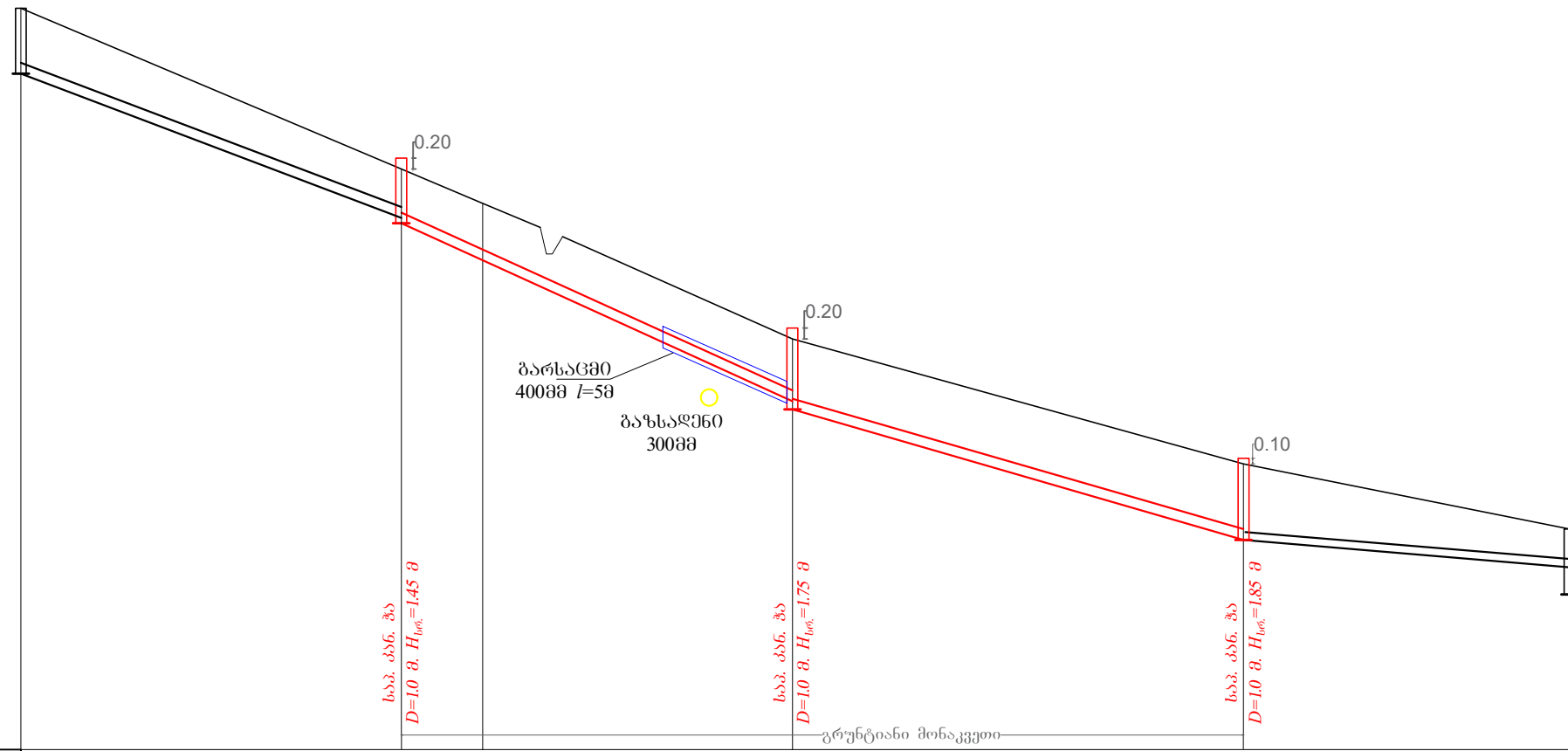


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
	არსებული წყალარინების ქსელი	
	საპრ. წყალარინების მილი	
	საპრ. წყალარინების ჭა	
	გასაშუქებელი მილი	
	გასასაღწის მილი	
	ფოლ. გარსაცმის მილი	
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დამკვეთი	<b>გლდანი-ნაქალაქის გიგანს სენერი</b>	
დამკვეთის იდენტიფიკაციის კოდი	IC21-0574415	
შემსრულებელი	 <b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"</b> თბილისი, მედია (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>განყოფილება: ადგილობრივი და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მთლუბაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაქალაქის რაიონი, ქარჩის ქ. №6-ს მიმდებარე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	დეკემბერი 2021	
ნახაზი		
<b>გენგეგმა საპროექტო და არსებული ქსელის დატანით</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-2</b>	<b>6</b>



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
	არსებული წყალარინების ქსელი	
	საპრ. წყალარინების მილი	
	საპრ. წყალარინების ჰა	
	ბასეუქმეპელი მილი	
	ბაზსადენის მილი	
	ვოლ. ბარსაცემის მილი	
შენიშვნები:		
<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 გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საბოლოო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ღაკვეთი	<b>გლდანი-ნაკალაღევის გზის სანაპირო</b>	
ღაკვეთი	IC21-0574415	
შემსრულებელი		
<b>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"</b> თბილისი, მელაქაძის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 <b>განყოფილება: ექსპლუატაციისა და პროექტირების განყოფილება</b>		
რეაბ. ზედმეტის უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მთლავაძე	
პროექტი	<b>გლდანი-ნაკალაღევის რაიონი, ქარჩის ქ. №6-ს მიმდებარე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	დეკემბერი 2021	
ნახაზი		
<b>სამშენებლო სამუშაოების და არსებული ქსელებით</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	<b>კ-3</b>	<b>6</b>

საპროექტო ქსელის ბრძივი პროფილი

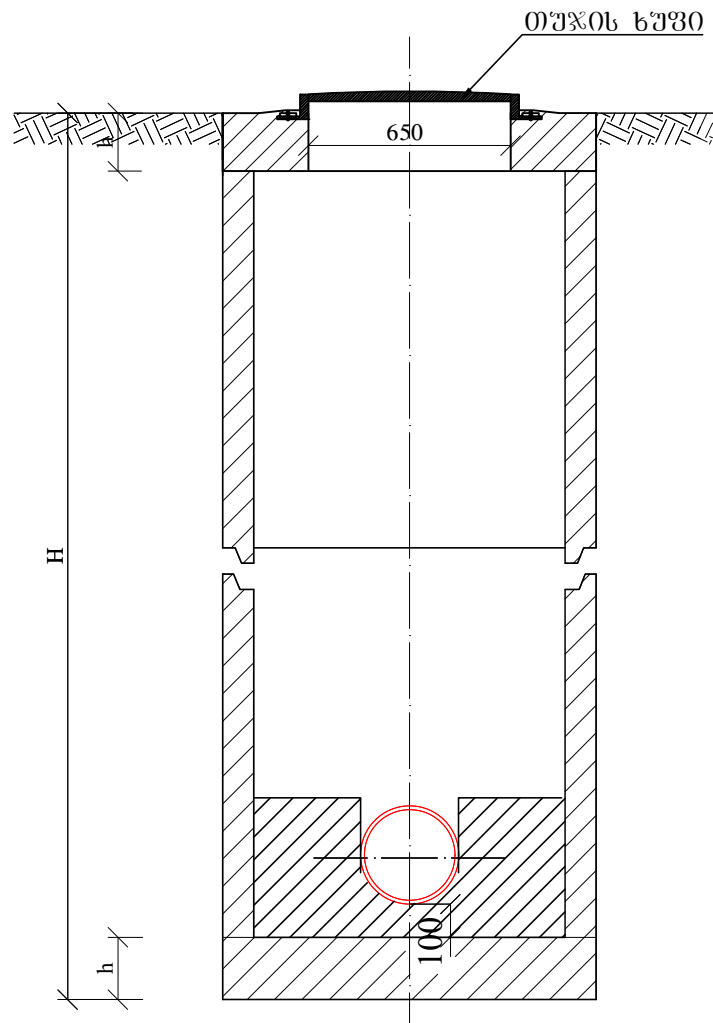


მასშტაბი 3 1:200  
3 1:100

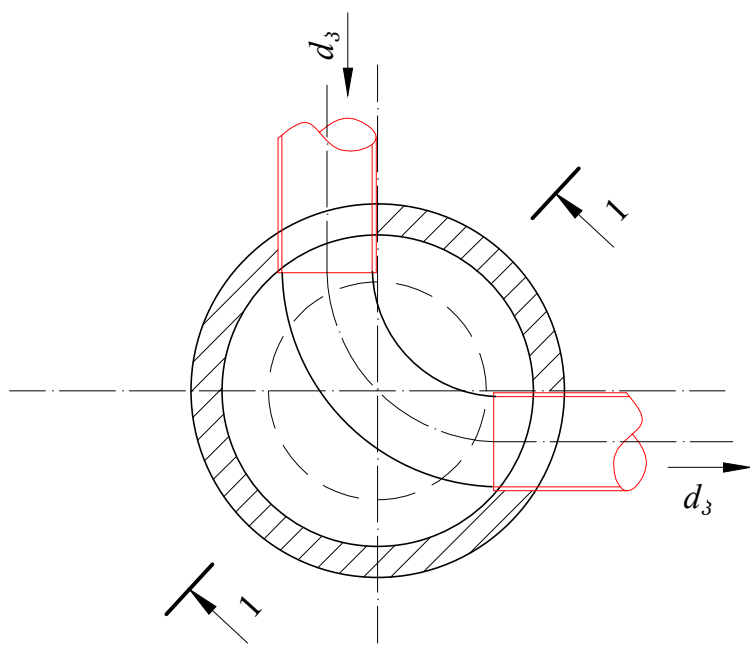
მილის დასახელება, მასალა და დიამეტრი	არს. ქსელი d=200 მმ					საპრ. პლასტმასის გოფირებული მილი SN8 d=200 მმ L=31 მ				
მილის ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან	1.20	1.00	1.00	1.15	1.30	1.50	0.70	1.20		
მილის ძირის ნიშნული	494.43	491.68	491.05	488.41	486.26	485.76	485.36	484.86		
მიწის ზედაპირის ნიშნული	495.64		492.05	489.56		487.26		486.06		
მ ა ნ ძ ი ჯ ე ბ ი	17.00		14.00		17.00		12.00			
ქანობი	0.1896		0.2183		0.1499		0.0417			
სიგრძე	14.00		17.00		12.00					

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<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 გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაღვის ბიზნეს ცენტრი	
დამკვეთის ადრესი	IC21-0574415	
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, მედია (შზა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბანკური ანგარიშის და აკრედიტაციის დასახელება-საბანკო სახსარი</p>	
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მთლვაძე	
პროექტი	<p><b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონი, ქარჩის ქ. №6-ს მიმდებარე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	დეკემბერი 2021	
ნახაზი		
<b>კანალიზაციის ქსელის ბრძივი პროფილი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-4	6

საპროექტო მოხვევის ზა  
ჭრილი I-I



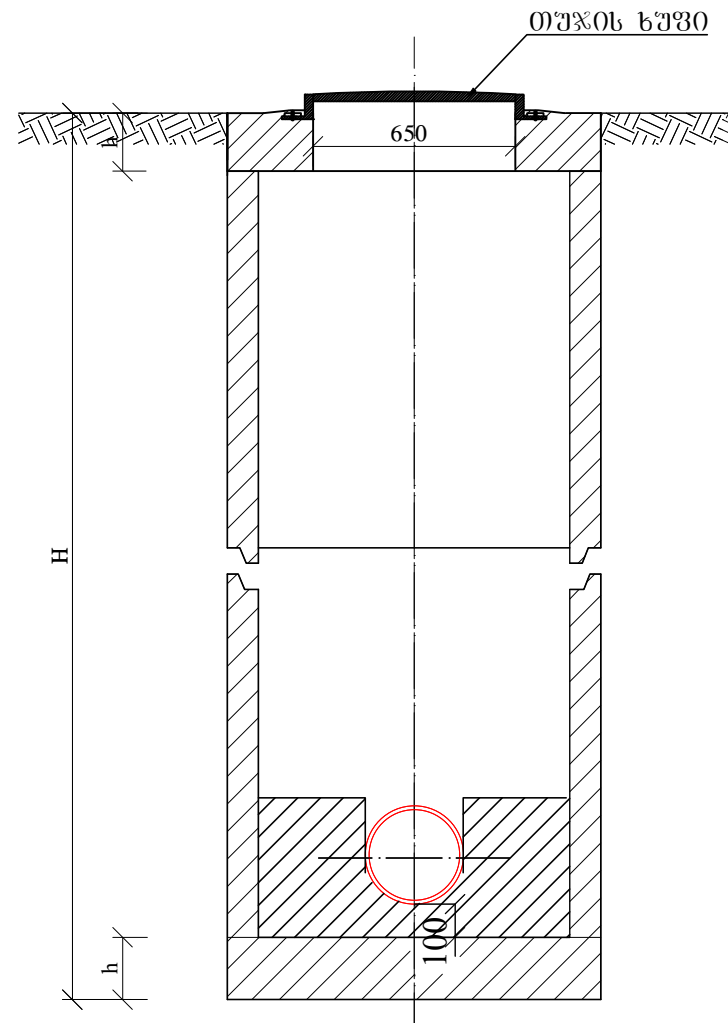
ბეჭედი



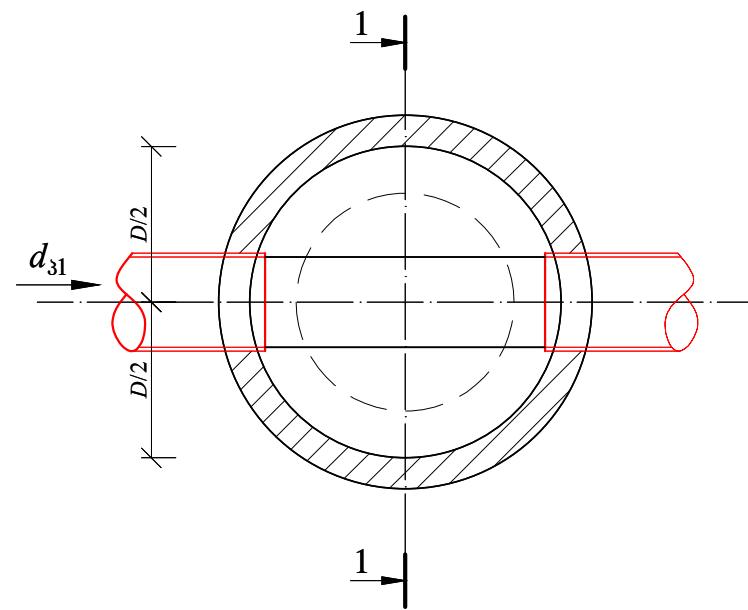
შ ე ნ ი შ ე ნ ი ა:

ჰის გაღახურვის და ძირის ფილის სისქე h  
იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

სწორხაზოვანი ზა ჭრილი I-I



ბეჭედი




შ ე ნ ი შ ე ნ ი ა:

ჰის გაღახურვის 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	900
	900	900	1000
	1000	1000	1100
	1100	1100	1200
2000	1000	1000	1150

შ ე ნ ი შ ე ნ ი ა:

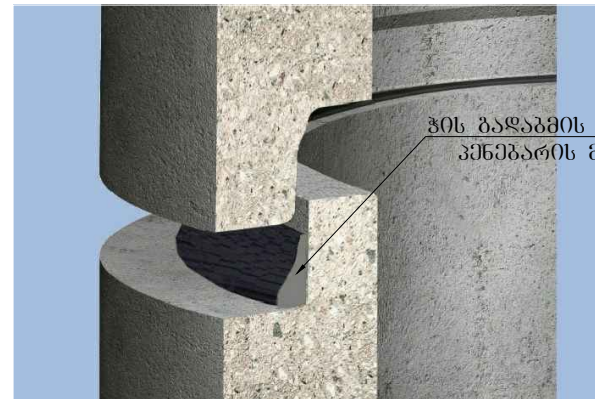
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჰევის ანალოგიურად.
- ჰევის დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეიქმნა შესაბამისი ტიპის ჰევის ცხრილებთან.
- მიწის თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი საშუალოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფერდობის გამაგრება.
- ანაპრები ჰის რბოლის გაღახვა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეშვავი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაუშტავს ალბილზე ჰევის კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტომატი:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>შეგნებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
დამკვეთი	გლდანი-ნაკალაღვის გიზნის ხანძარი	
დამკვეთის IC21-0574415	IC21-0574415	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი" თბილისი, მელა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 განყოფილება: ავტომატიზაციის და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. ზედამხედველი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p><b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონი, ქარჩის ქ. №6-ს მიმდებარე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b></p> <p>დამკვეთი 2021</p> <p>კანალიზაციის გიზნის ქეტი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-5	6

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაბრუნველი მასალის მოწყობის კვანძი

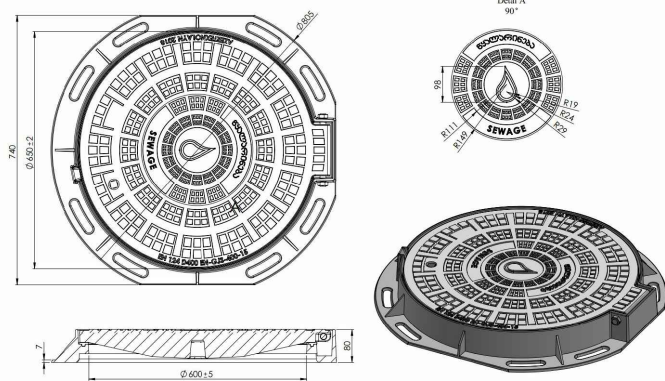


ჭის ბაღაბგის ალბილას პენეპარის მოწყობა

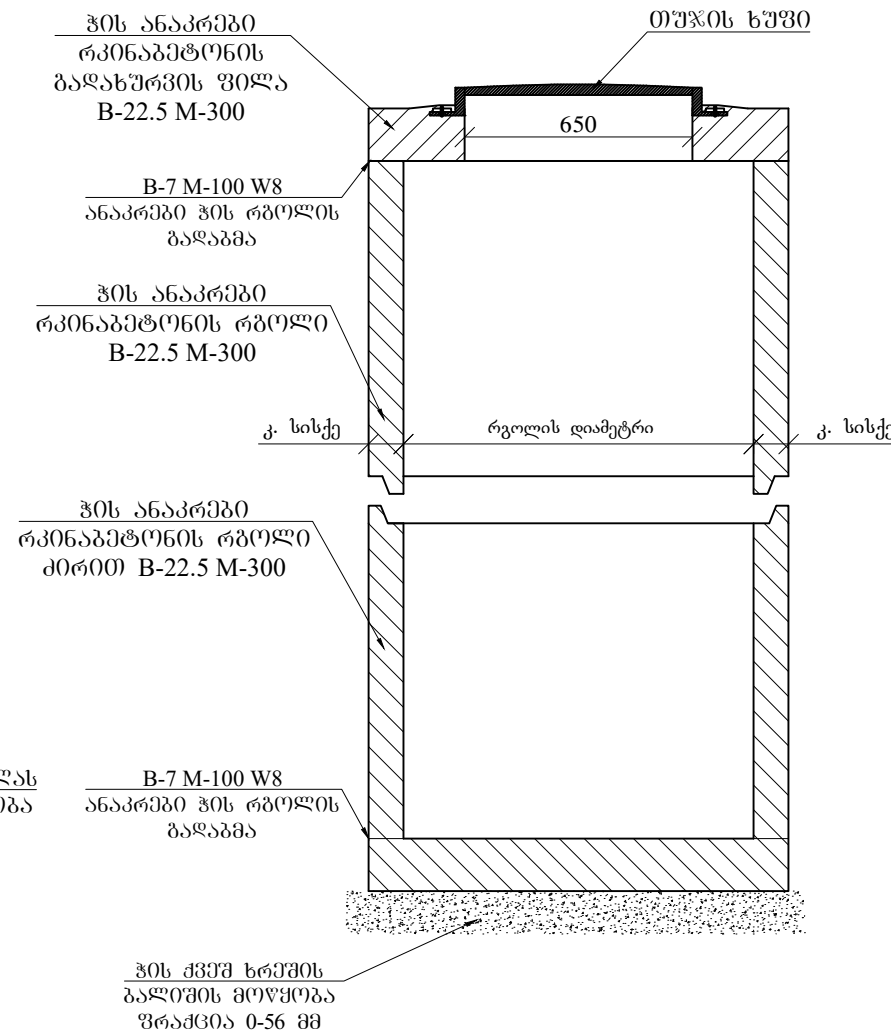


ჭის ბაღაბგის ალბილას პენეპარის მოწყობა

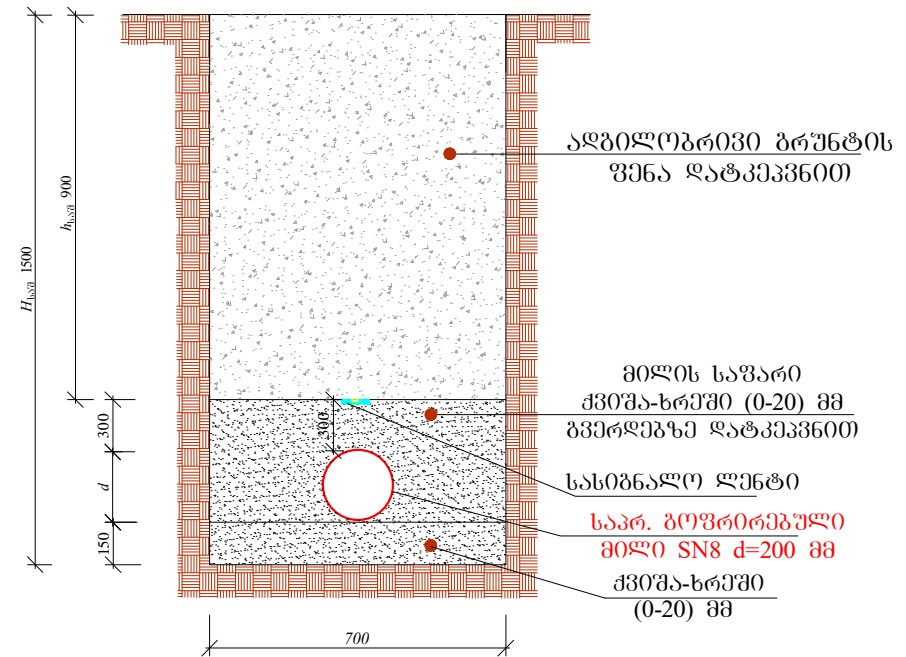
თუჯის ხუჭი



ანაკრები რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



მიწის თხრილის ბანივი კვეთი სიბრძობით l=31 მ



1. ჭის ბარე პერიმეტრზე გაკეთებული უნდა იყოს ჰიდროსაბრუნველი ბიტუმი არა უმცირესი 2 ფენისა სავსებით სისქით 4-5 მმ.
2. თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობაა თხრილის ფერდობის გამაგრება. ის გამაგრების ნახაზი.
3. ანაკრები ჭის რბოლის ბაღაბგა განხორციელდეს ძვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
4. კბილიანი ჭის რბოლების ბაღაბგის ალბილბრვი გამოვიწყნოთ პენეპარი.
5. ძვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
6. *იხილმკვანძით კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.*


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</li> <li>2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</li> <li>3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</li> <li>4. არსებულ ქუჩაზე საბრუნველ ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</li> </ol>		
ღაკვეთი	გლდანი-ნაკალაღვის ბიზნეს ცენტრი	
ღაკვეთი	IC21-0574415	
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ანდ ფაუერი"          თბილისი, მგდუა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10          ტექნიკური უსაფრთხოების და პროექტირების          ლაბორატორია-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. ზრუნვის უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p><b>გლდანი-ნაკალაღვის რაიონი, ქარჩის ქ. №6-ს მიმდებარე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	ღაკვეთი 2021	
ნახაზი	<p><b>მიწის თხრილის ბანივი კვეთი, ანაკრები ჭის ელემენტების ბაღაბგის კვანძი</b></p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-6	6



# რკინაბეტონის ანაკრები ჭა D=1000 მმ; კონსტრუქციული ნაწილი

## ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არბიკება); სავსეფიქსია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი H=900 მმ D=1000 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი რგოლით D=1000 მმ	სკ-5

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.ვ.</b>	<b>1</b>
პირუბითი აღწერა:		
შენიშვნა:		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შენიშვნა		
შენიშვნა	 <p><b>შ.პ.ს. "გორჯინ უთერ ენდ ფაუარი"</b> თბილისი, მელა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10) გაენიერი ექსპერტიზის და პროექტირების ღეარაგენი-სარკომო სასაზარი</p>	
რეაბ. უკუშის უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<b>რკინაბეტონის ანაკრები ჭა</b>		
კონსტრუქციული ნაწილი		
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<b>ნახაზების უწყისი</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	5

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ღამკვეთი

ღამკვეთი

შენიშვნები



**მ.ვ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"**  
თბილისი, მდგა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10)

**ტექნიკური უწყვეტი და პროექტირების  
ღეარბავენში-სარეკონსტრუქციო სამსახური**

სარეკონსტრუქციო უწყვეტი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
კონსტრუქტორი	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		

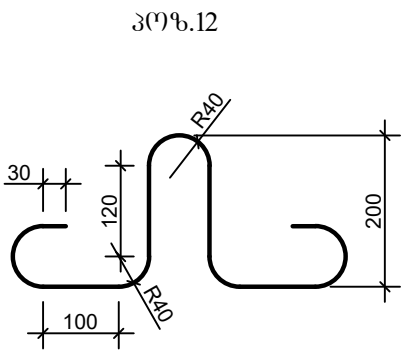
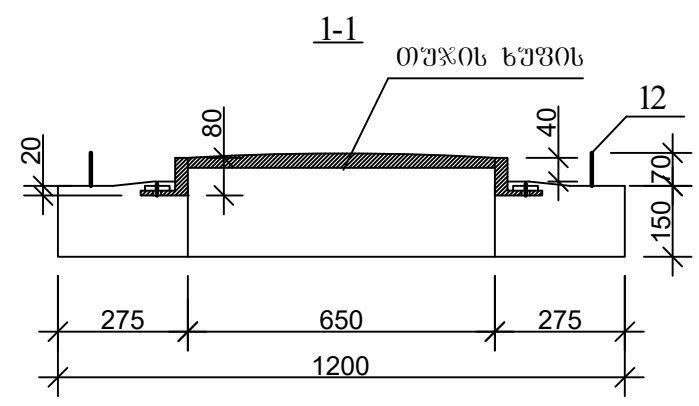
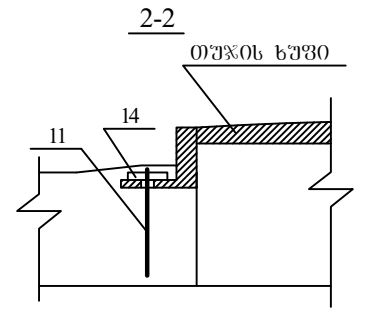
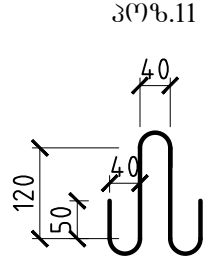
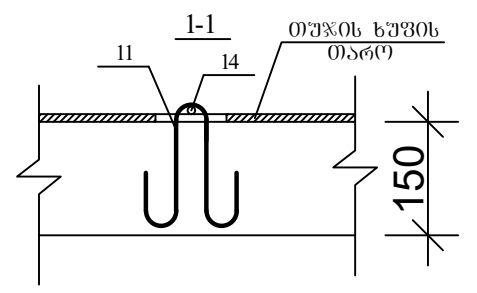
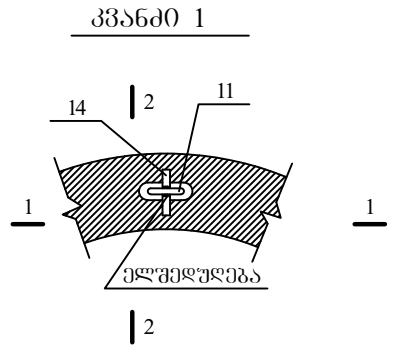
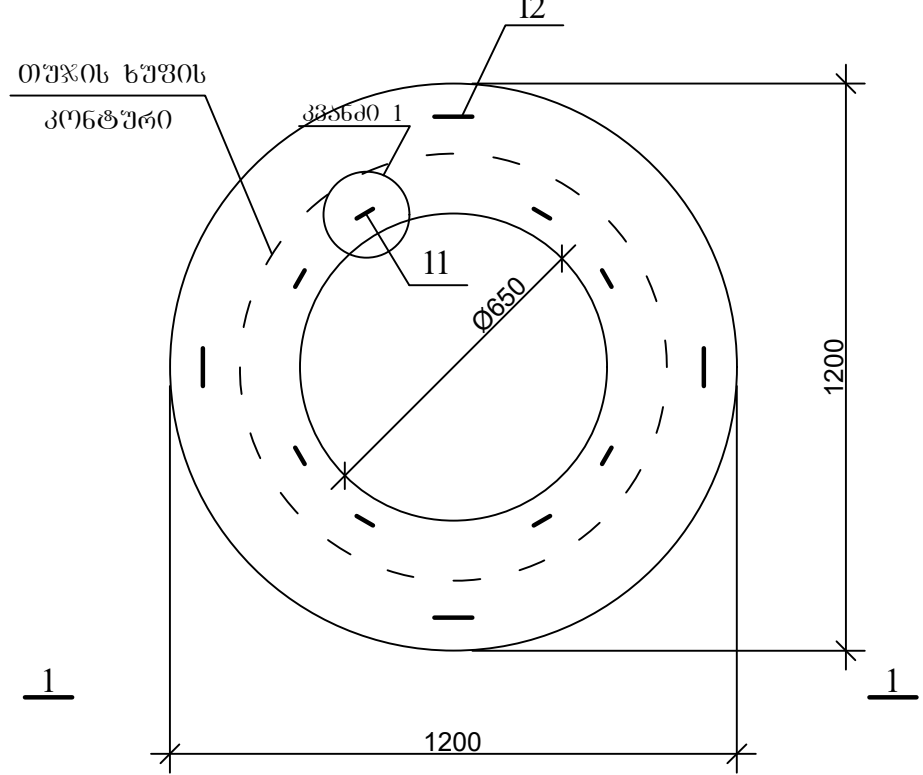
**რკინაბეტონის ანაკრები ჭა**  
კონსტრუქციული ნაწილი

თარიღი: მაისი 2021  
ნახაზი

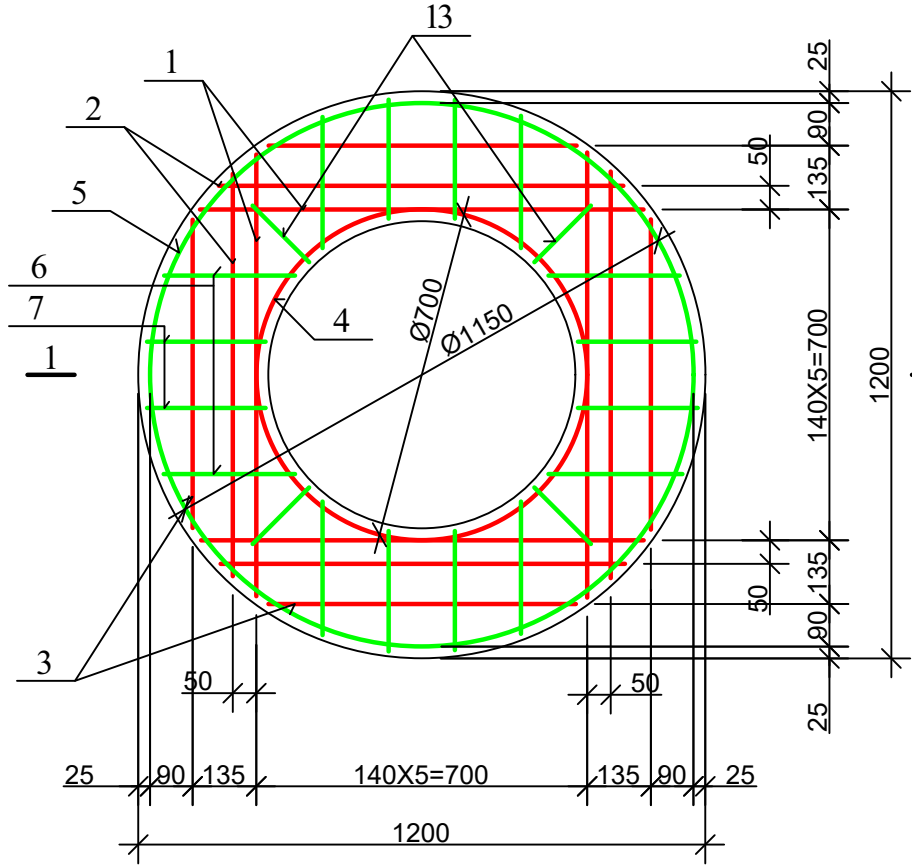
**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის  
გაღანურის ფილა D=1000 მმ  
(საყალიბე ნახაზი)**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-2	17

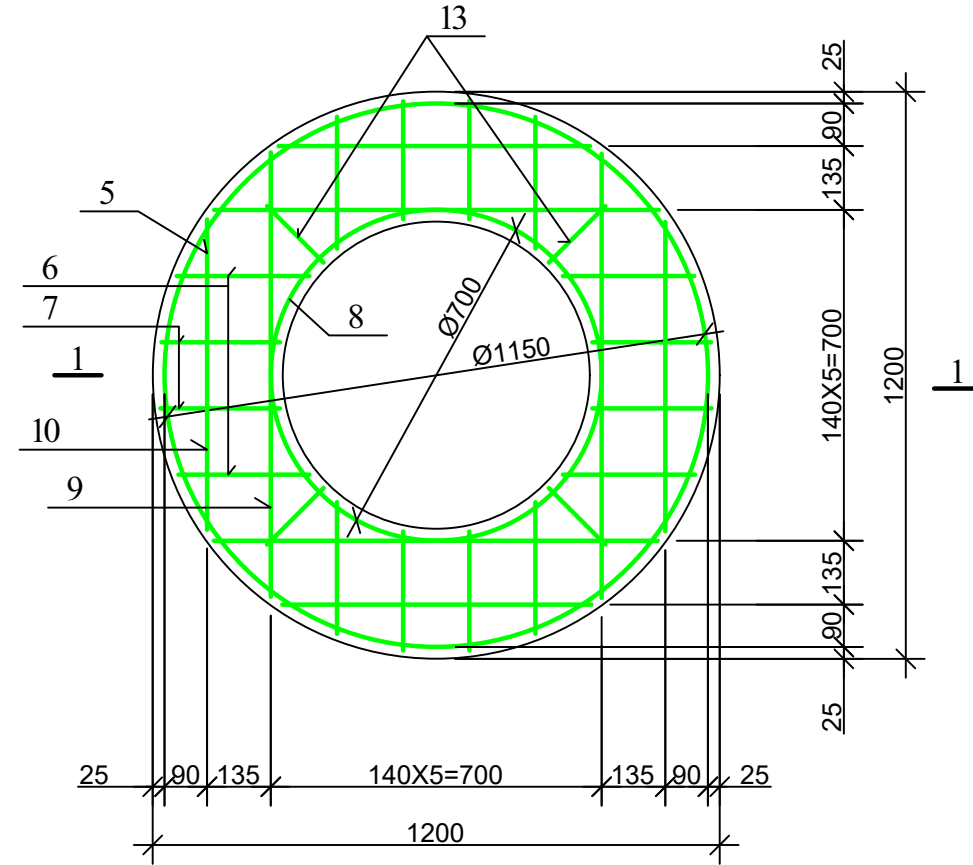
**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გაღანურის ფილა**  
(საყალიბე ნახაზი)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა  
(ზედა შრის არმირება)

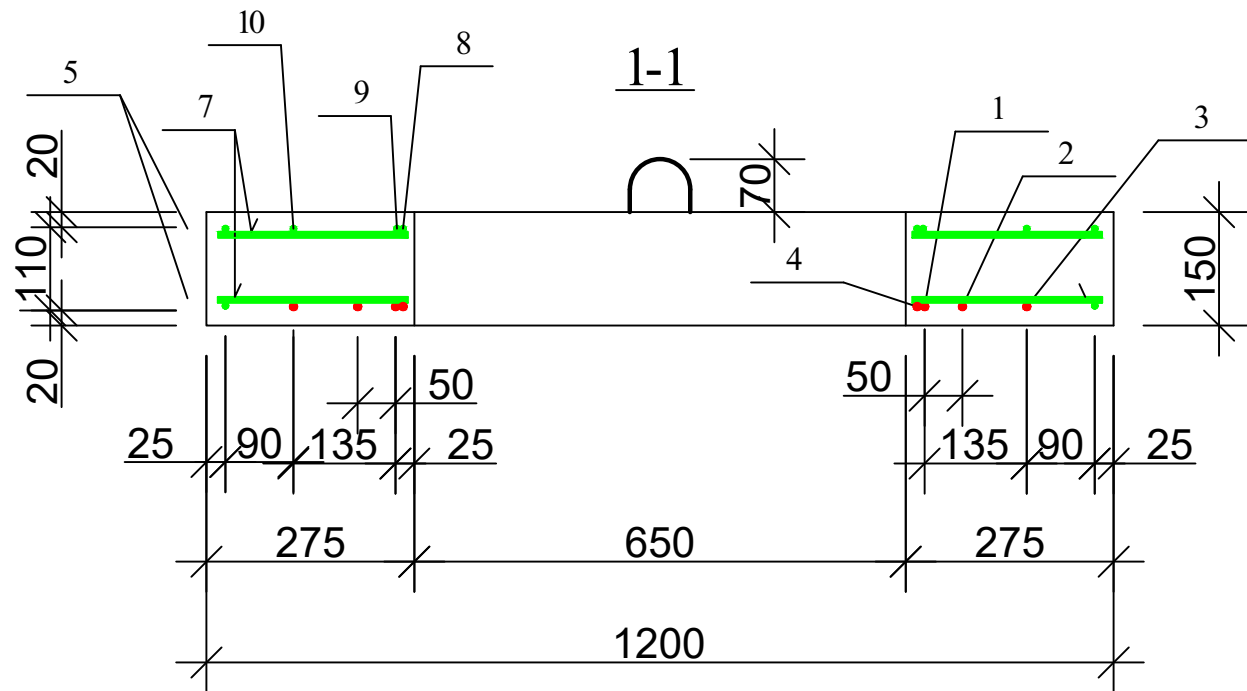


დეტალების უწყისი

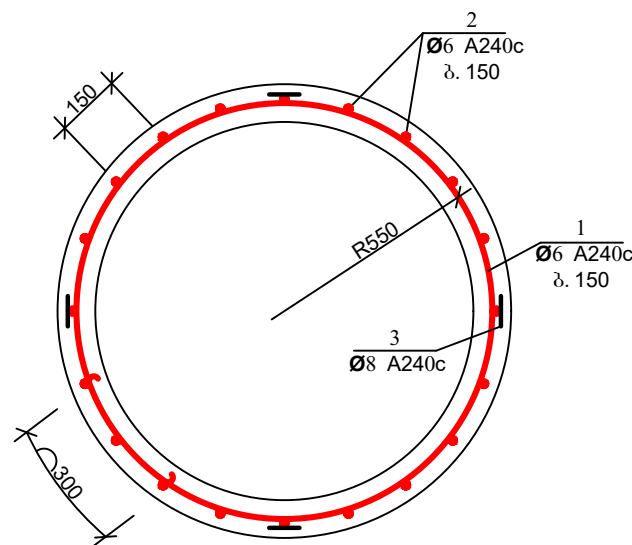
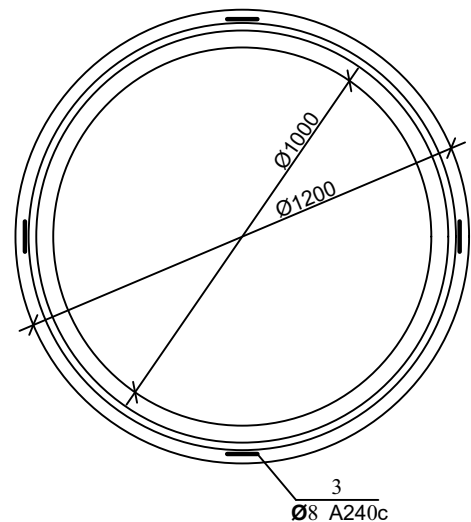
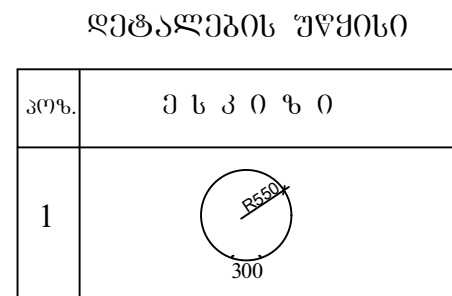
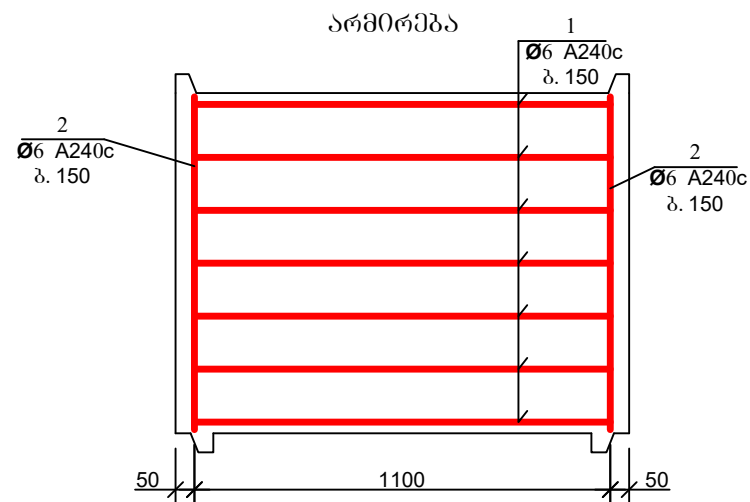
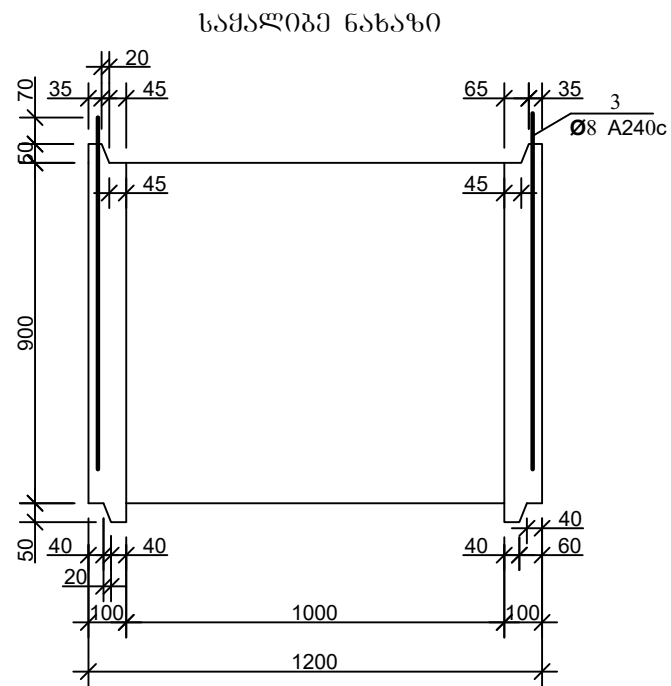
პოზ.	შეხატვა
4	D=700 100
5	D=1150 100
8	D=700 100
9	940 115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

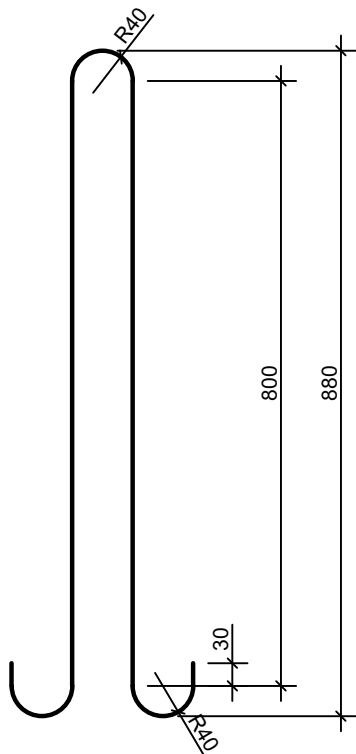
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<b>დეტალები</b>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კვ
2		L=860	4	0.53	2.13კვ
3		L=650	4	0.40	1.60კვ
4*		L=2300	1	1.43	1.43კვ
14		L=100	8	0.06	0.5კვ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97კვ
6		L=280	16	0.11	1.79კვ
7		L=250	16	0.10	1.60კვ
8*		L=2300	1	0.92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



ფორმატი	სტაფია	პარინტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნა	 <b>მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"</b> თბილისი, მგდა (შპს ფუდვოს ქუჩა №10) მაქსიმალური და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური	
საპროექტის ფურცელი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
კონსტრუქტორი	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<b>რკინაბეტონის ანაკრები ჭა</b>  კონსტრუქციული ნაწილი	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-3	17



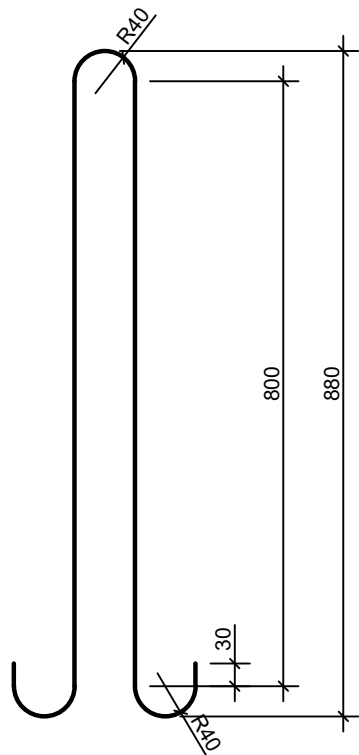
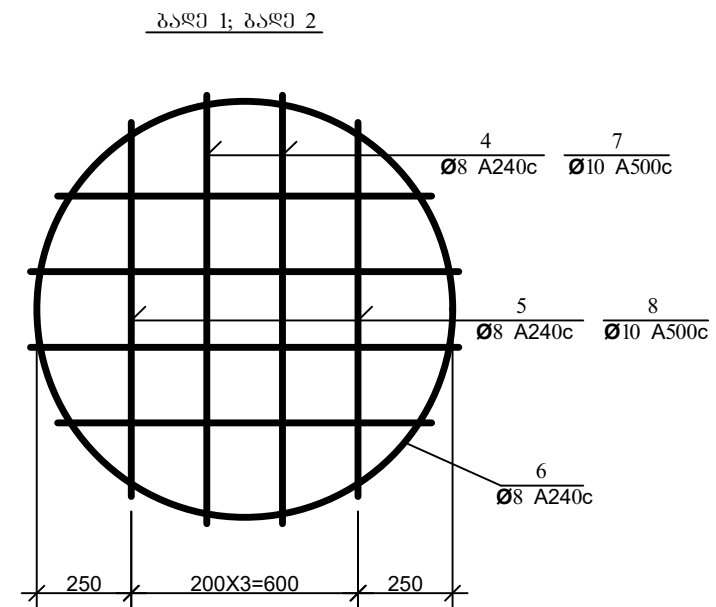
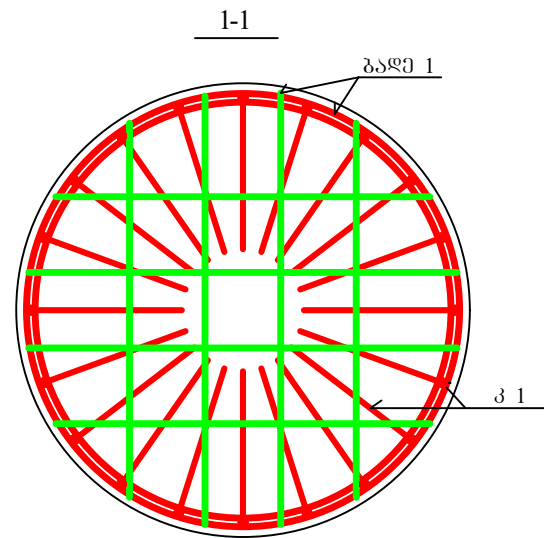
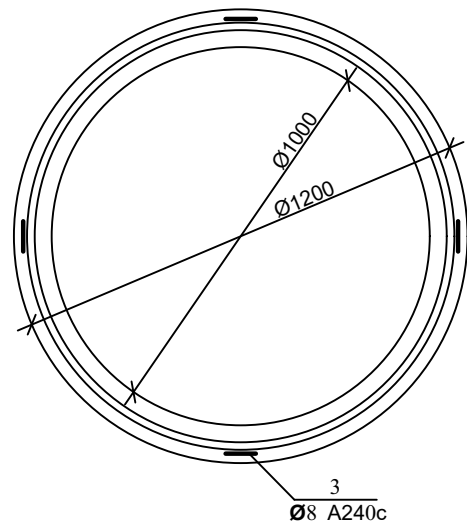
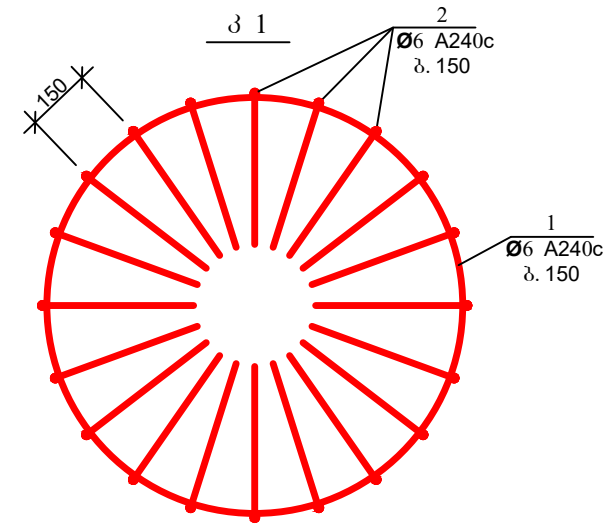
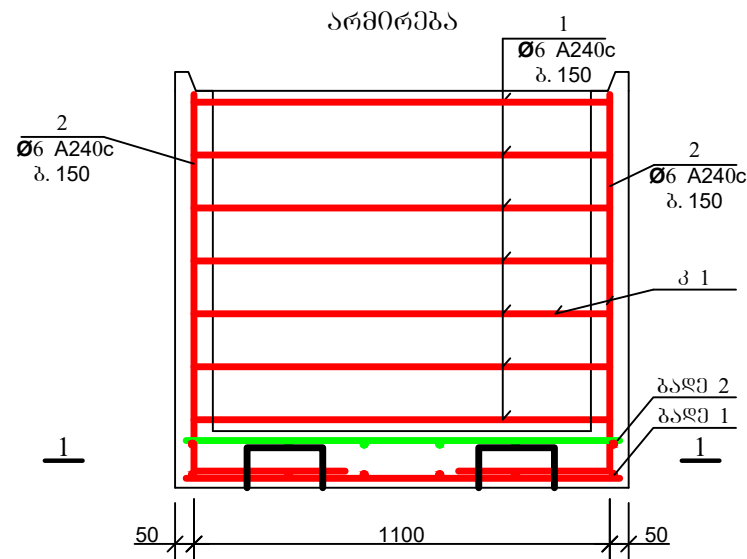
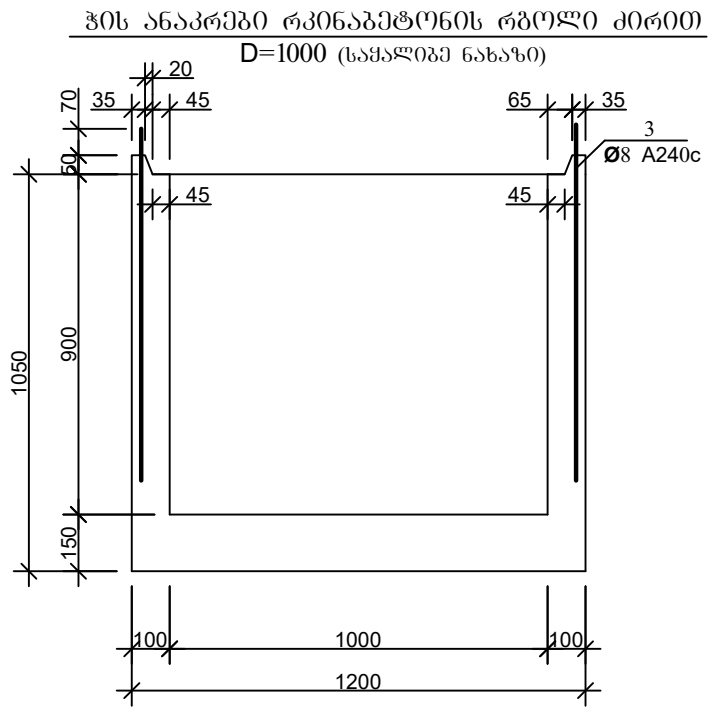
პოზ. 3



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			0.33 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შემსრულებელი	<p><b>შ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი"</b> თბილისი, შედეა (შხთა ჯუღელის ქუჩა №10)</p> <p>ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების დავარტაშენი-საპროექტო საბუნარი</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
კონსტრუქტორი	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<b>რკინაბეტონის ანაკრები ჭა</b>		
კონსტრუქციული ნაწილი		
თარიღი	მთისი	
ნახაზი	2021	
<b>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ</b>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-4	17



დეტალების უწყისი

კოფ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
6	
9	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის ძირითადი სპეციფიკაცია

კოფ.	ა ღ ნ ი შ ი ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რკოფ.	მასა მრთ. კგ	შენიშვნა
დეტალები					
1*	კ 1	Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კგ
2*	კ 1	L=1370	23	0.30	7.0კგ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კგ
4	ბაღე 1	L=1130	4	0.45	1.8კგ
5	ბაღე 1	L=990	4	0.4	1.6კგ
6*		L=3560	2	1.42	2.85კგ
9*		L=780	4	0.31	1.25კგ
7	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1130	4	0.70	2.80კგ
8	ბაღე 2	L=990	4	0.61	2.46კგ
მასალები					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.49 მ <sup>3</sup>

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პრობოტი აღწერა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შენიშვნა		
<p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</p> <p><b>გეოდეზიური და კონსტრუქციული სამსახური</b></p>		
სარეგისტრაციო		
პროექტის		
კონსტრუქციის	ბ. გელაშვილი	
შეამოვა		
პროექტი		
<p><b>რკინაბეტონის ანაკრები ჰა</b></p> <p>კონსტრუქციული ნაწილი</p>		
თარიღი	მაისი	
	2021	
ნახაზი		
<p><b>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი კვილიანი ძირითადი</b></p> <p>D=1000 მმ H=900 მმ</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-5	17