



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"
 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი
 სარეგისტრო სამსახური


მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში
 მიმწოდი და გამომსვლელი ქსელების გამხორლოება-მოწყობა,
 რეზერვუარის რეაბილიტაცია

ალბომი-2

სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხ. ფურცელი № ნახ-2 სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები 		
დამკვეთი		
დამკვეთის		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი" თბილისი, მუღა (შხა) ჯუღელის, №10 მაქინური ელექტრონიკის და პროექტირების დაარსებები-საარსებო სასახური</p>	
საპროექტო უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	მ. შვიტრიშვილი	
პროექტი	მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამოსვლიანი ქსელის გადართობა-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია	
თარიღი	ინვარი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო მონაცემები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნახ-1	11

ბ ა ნ ე ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"-ს განვითარების პროექტების მართვის დეპარტამენტის დავალებით, მოწოდებული ჰიდროლოგიური მონაცემების საფუძველზე შეთანხმებული სქემატრეზი ნახაზის საფუძველზე.

პროექტი დამუშავებულია არსებული ნორმებისა და წესების დაცვით. პროექტით გათვალისწინებულია სოფელ წავკისში მდებარე რეზერვუარების მიმდებარე და გამოსვლიანი მილსადენების გადართობა-მოწყობა, ოთხკუთხეა 3000 მ³-ანი და წრიული 2X500 მ³-ანი რეზერვუარების რეაბილიტაცია, სახურავის ზედსართვის და საშიგნო ფასადების სარემონტო სამუშაოები, ასევე ტერიტორიის უზრუნველყოფა ბარე განათებით და სამეთვალყურეო ვიდეო-კამერებით.

დავალების თანახმად 3000 მ³-ან რეზერვუარში უნდა განხორციელდეს წყალმიმწოდებელი მილსადენების დამუშავებლად შეჭრა, რაც გაკეთდება რეზერვუარის ზევიდან, მოიხსნება გადასურვის ერთი ფილა და მის ნაცვლად მოეწყობა მჭარი მონოლითური ფილა (იხ.კონსტრ), სადაც განხორციელდება საპროექტო ფოლადის d=500მმ მილსადენის შეყვანა. ასევე ფილაში განთავსდება რეზერვუარის ჩასასვლელი ღუჩი და კედელზე მჭარის სტაციონალური კიბე. საპროექტო მილსადენი გადაერთდება ტერიტორიაზე არსებულ წყალმიმწოდებელ ფოლადის მილსადენზე. მოეწყობა სამართავი ჰაბი ურდულებით. რეზერვუარისა და გამოსვლიანი ეწყობა d=630მმ ფოლადის მილით, შეჭრის ადგილას გაკეთდება რეზერვუარის კედლის გამაბრუნებელი (იხ.კონსტრ). გამოსვლიანი მილზე მოეწყობა სამართავი ჰა ურდულით. d=630მმ მილის დაერთება განხორციელდება ტერიტორიაზე მოსაწყობი d=920მმ ფოლადის კოლექტორზე. ბოლოში დაეწყება კოლექტორი ყრუმილტუხით (იხ.გეგმა), ასევე გათვალისწინებულია ტერიტორიიდან გამავალი დამხარჯი მილების დაერთება კოლექტორზე (იხ.ალბომი-1)

დავალების თანახმად 2X500 მ³-ანი რეზერვუარის საშიგნოდან გამოსვლიანი d=300მმ მილი შეიცვლება d=630მმ ფოლადის მილით, მოეწყობა სამართავი ჰა ურდულით და დაერთება d=920მმ კოლექტორზე.

მოცემული სქემით რეზერვუარები იმუშავებს ზიარტურტლის პრინციპით, გასათვალისწინებულია ზედმეტი წყლის გადაგვრევი მილები ერთ ღონეზე.

ასევე დავალების თანახმად d=920მმ კოლექტორზე დაერთდება წავკისის ველის დასახლების d=150მმ ქსელი. საპროექტო მილი მოეწყობა კოლექტორიდან დამხარჯი შენობაში განთავსებულ ელ.ურდულამდე.

მიწის სამუშაოების წარმოებისას 1.7 მ და მეტი ჩაღრმავების შემთხვევაში მოეწყოს თხრილის და ქვაბულის კედლების გამაბრუნება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს მეტი სიფრთხილით, უსაფრთხოების წესების დაცვით, ქვაბულის გაჭრის დროს აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.

პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო მილების ჰიდროლოგიკურ გამოცდასა და გარეცხვას ქლორიანი წყლით. მშენებლობის დამთავრებისას ჰიდროლოგიკური გამოცდის ჩატარება აუცილებელია ქონების გამოვლენისა და აღმოფხვრის მიზნით.

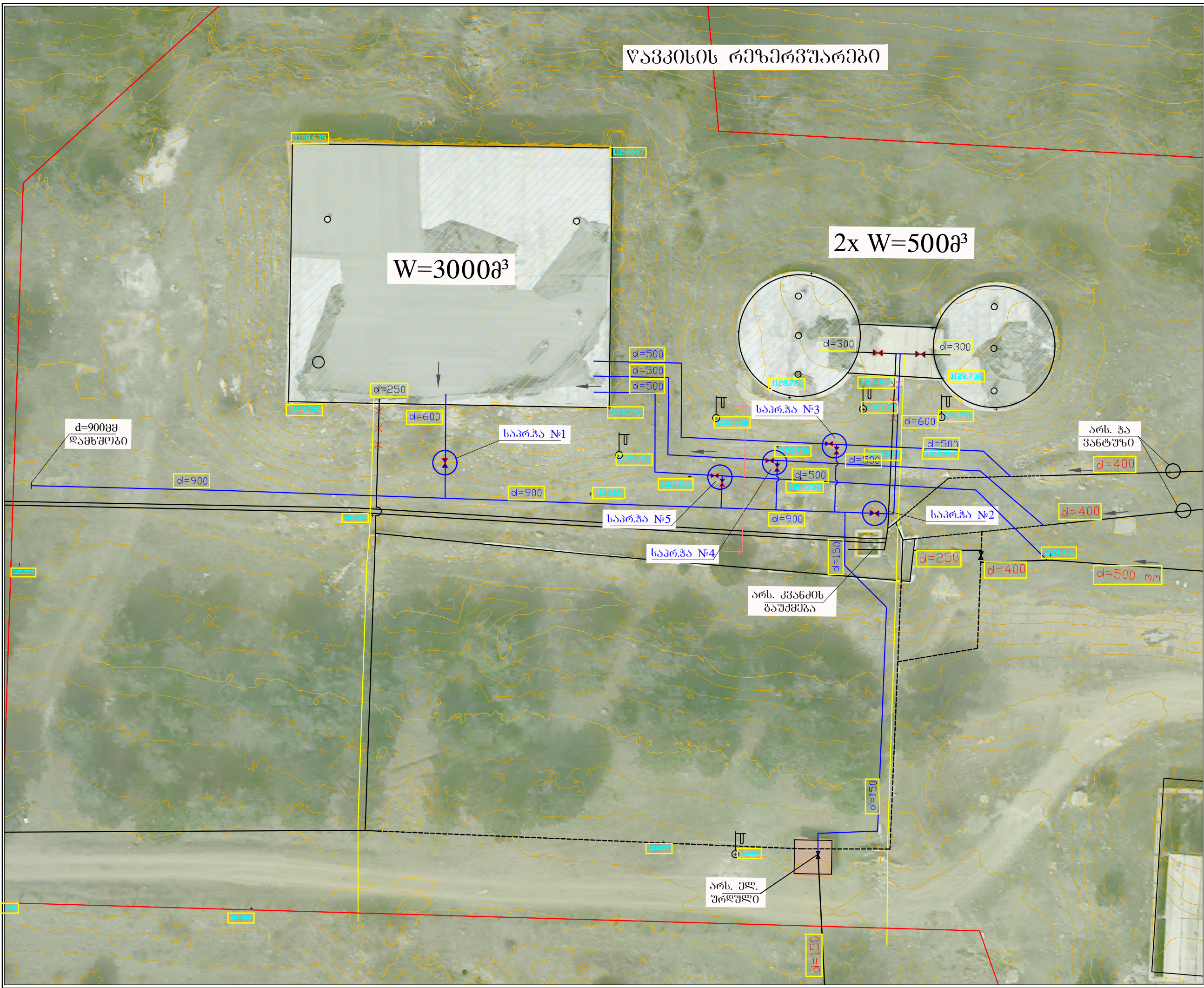
წინამდებარე პროექტის გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობების და მასალის სპეციფიკაციებით.

ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების ბასწვრივ კომუნიკაციების არსებობა.
- სამუშაოების წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- ოპიქტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"-ის წყალსადენის ქსელების რაიონულ სამსახურატაციო სამსახურთან.
- სამუშაოს დასრულების შემდეგ მილსადენი გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

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

№	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	შენიშვნა
1	ნახ-1	ნახაზების ჩამონათვალი, განმარტებითი ბარათი	
2	ნახ-2	გენგემა საპროექტო და არსებული ქსელების დეტალი	
3	ტექ-1	3000 მ ³ რეზერვუარის გეგმა	
4	ტექ-2	3000 მ ³ რეზერვუარის მიმდებარე მილი, სამართავი ჰა №3;№4;№5	
5	ტექ-3	ჭრილი 1-1; წყალმიმწოდებელი მილების განთავსება 500 მ ³ რეზერვუარის მიმართებაში	
6	ტექ-4	3000 მ ³ რეზერვუარის გამოსვლიანი მილი, სამართავი ჰა №1	
7	ტექ-5	2X500 მ ³ რეზერვუარის გამოსვლიანი მილის კვანძი (საშიგნო)	
8	ტექ-6	2X500 მ ³ რეზერვუარის გამოსვლიანი მილი, სამართავი ჰა №2; მიწის თხრილის განივი კვეთი	
9	ტექ-7	3000 მ ³ რეზერვუარის გამოსვლიანი მილზე სოფლის მოწყობის კვანძი	
10	ტექ-8	ანაკრები რკ/ბეტონის ჰის ელემენტების გადაბრუნების კვანძი	
11	ტექ-9	მიწის თხრილის და ქვაბულის კედლების გამაბრუნების კვანძი	
12	სკ-1=სკ-6	ანაკრები ჰის კონსტრუქციული ნაწილი	
სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი			
13	სკ-1	3000 მ ³ რეზერვუარის კედელში d=630მმ-იანი მილის მოწყობის ვარაუდები	
14	სკ-2	მონოლითური ფილის განლაგების გეგმა რეზერვუარის გადასურვის მიმართ	
15	სკ-3	მონოლითური ფილა	
16	სკ-4	რეზერვუარში ჩასასვლელი ღიბის კიბე	
17	სკ-5	რეზერვუარში ჩასასვლელი ღუჩი	
სარემონტო-სამშენებლო ნაწილი			
18	სს-1	საპროექტო ოპიქტის აღბილმდებარეობა	
19	სს-2	სიტუაციური გეგმა	
20	სს-3	წრიული 2X500 მ ³ -იანი რეზერვუარის გეგმა; ფასადი	
21	სს-4	ოთხკუთხეა 3000 მ ³ -იანი რეზერვუარის გეგმა; სამსახურატო მოცულობები	
ელექტროტექნიკური ნაწილი			
22	ელ-1	საერთო მონაცემები	
23	ელ-2	წავკისის რეზერვუარის ტერიტორიის ბარე განათების საანბაროშო სქემა და სპეციფიკაცია	
24	ელ-3	წავკისის რეზერვუარის ტერიტორიის ბარე განათების გეგმა; განათების სპეციფიკაცია და სპეციფიკაცია	



წავკისის რეზერვუარი

W=30000მ³

2x W=5000მ³

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პ ი რ ბ ი თ ი ა ლ ნ ი შ ვ ნ ე პ ი

- არს. წყალს. ქსელი
- დამცველი მილი
- საპრ. წყალს. მილი
- საპრ. წყალს. პა
- - - - - გასაუქმებელი
- ××××× წყალს. მილი

- შენიშვნები:**
1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
 3. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველი საკონტროლო შურფების გატარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღმავების) დასადგენად.
 4. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას მშენებლობის დროს

დამკვეთი	
დამკვეთის	

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"
 თბილისი, მელა (მზა) ჯუღელის, №10
გაენიჭილი ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსებანი-საპროექტო სასახური

საპროექტოს უფროსი	თ. სალაია
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე
შეასრულა	ო. ბერიძე
შეამოწმა	ბ. ვეიქორევილი

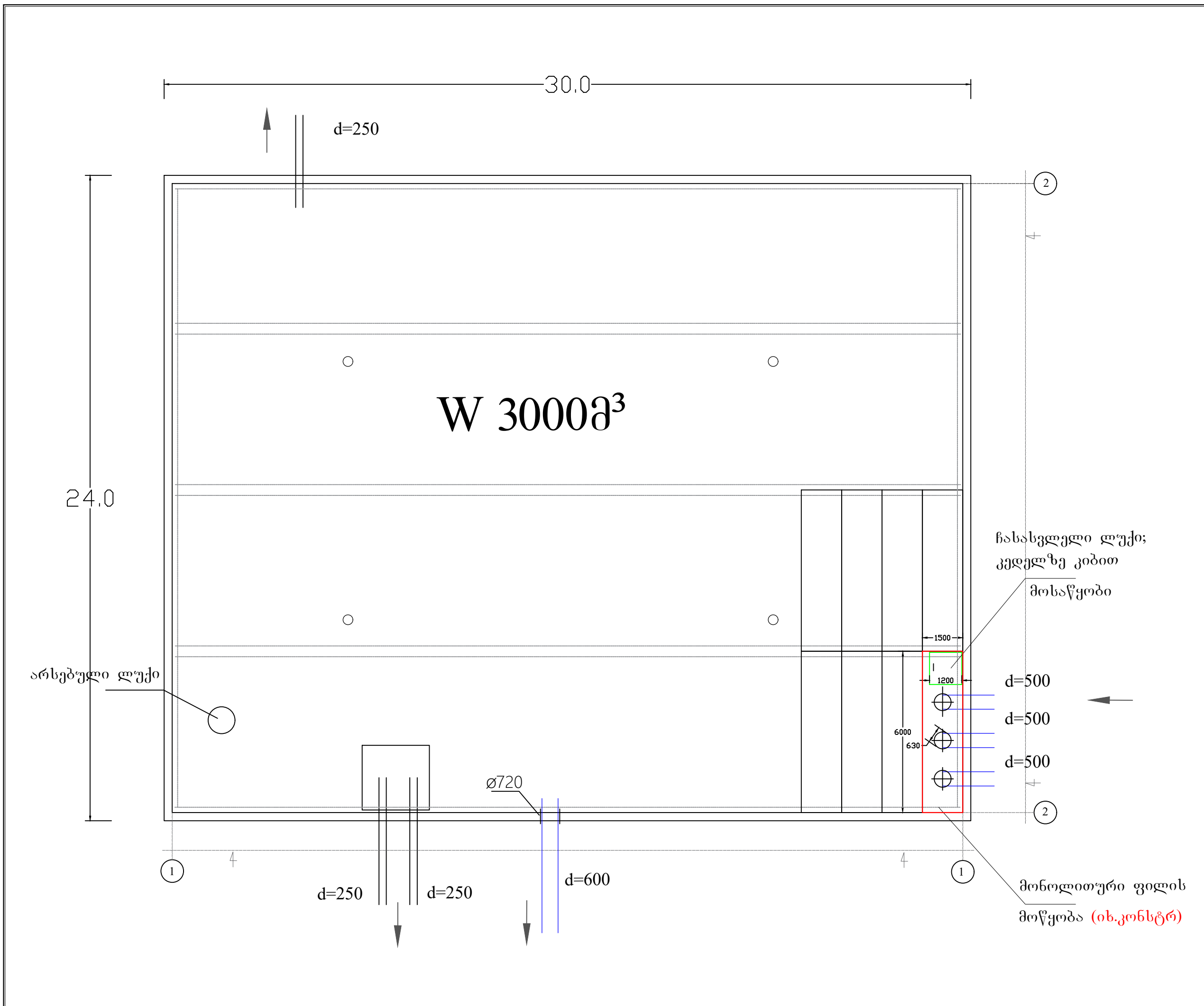
პროექტი


მთავრინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ქსელის გაგებოლა-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია

თარიღი	იანვარი 2021
ნახაზი	

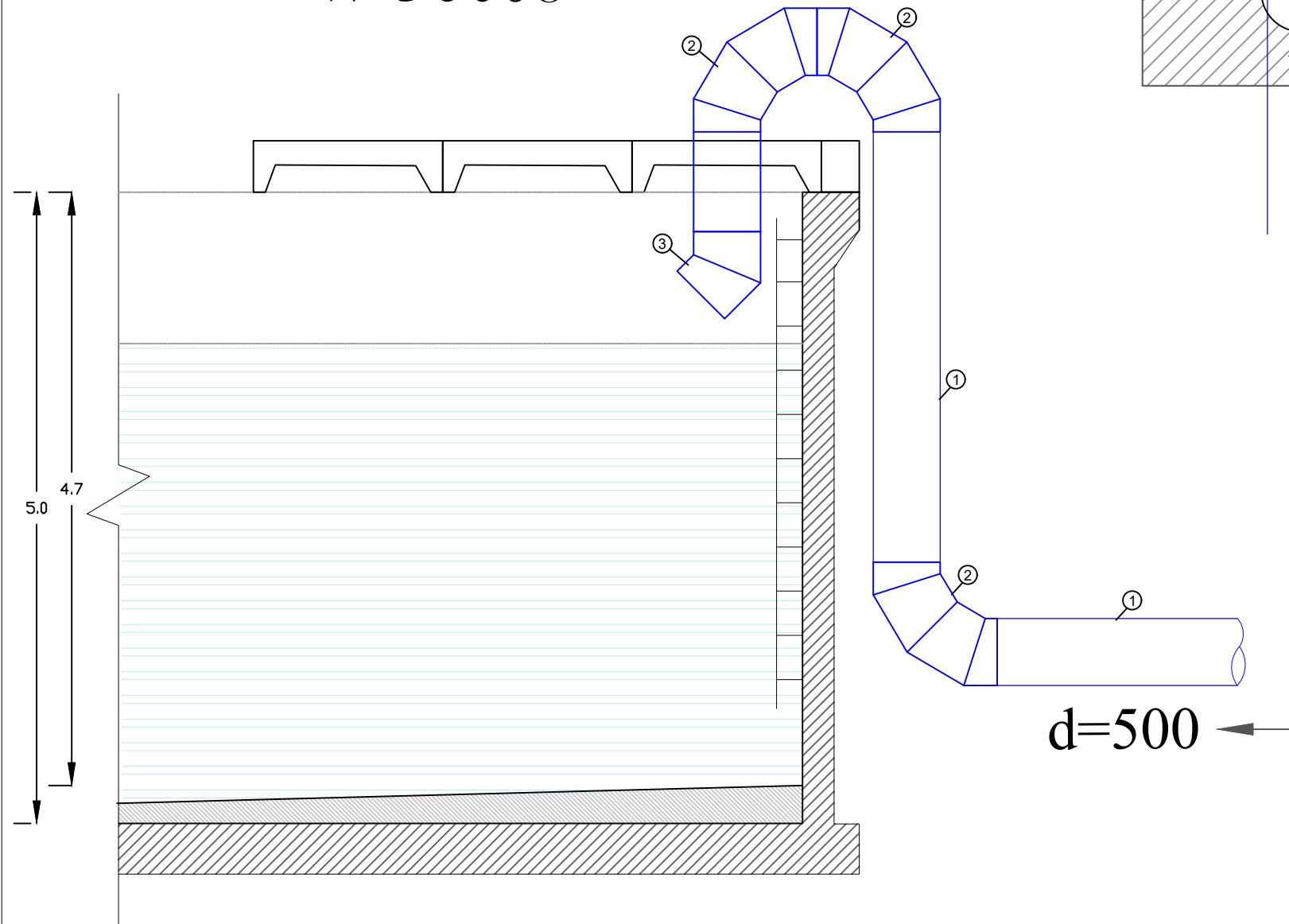
გენგეგმა არსებული და სპროექტო ქსელის დაგენი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნახ-2	11

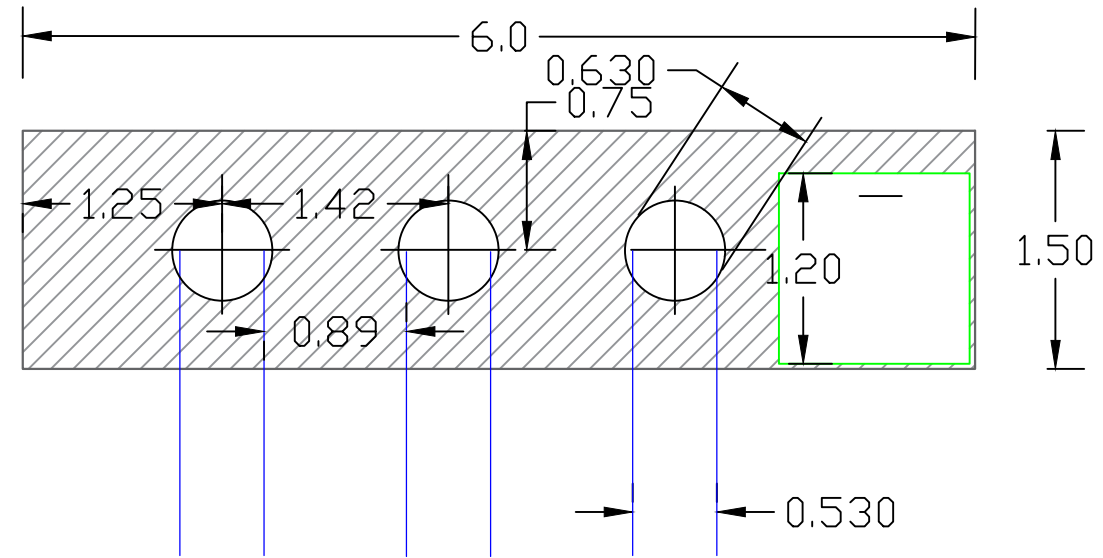


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხ. ფურცელი № ნახ-2 შენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. შენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების აღიღებლობის (ხაღრმაგების) დასადგენად. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას შენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთი		
შემსრულებელი		
შ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მედია (შხია) ჯუღელის, №10 განყოფილება: ახსენიანი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	რ. ბერიძე	
შეასრულა	რ. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიპრიშვილი	
პროექტი		
მთავრინლა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსვლელი ქსელის გამყოფი-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია		
თარიღი	05 ნოემბერი	
ნახაზი	2021	
3000 მ³ რეზერვუარის გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გეგ-1	11

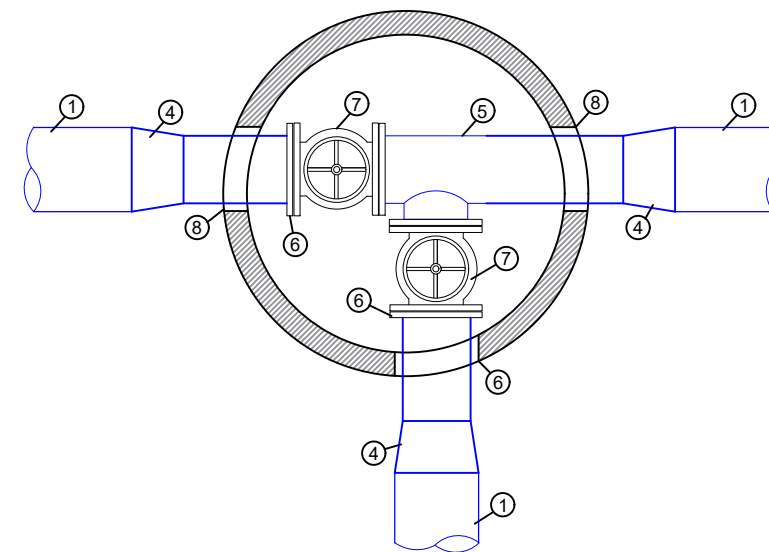
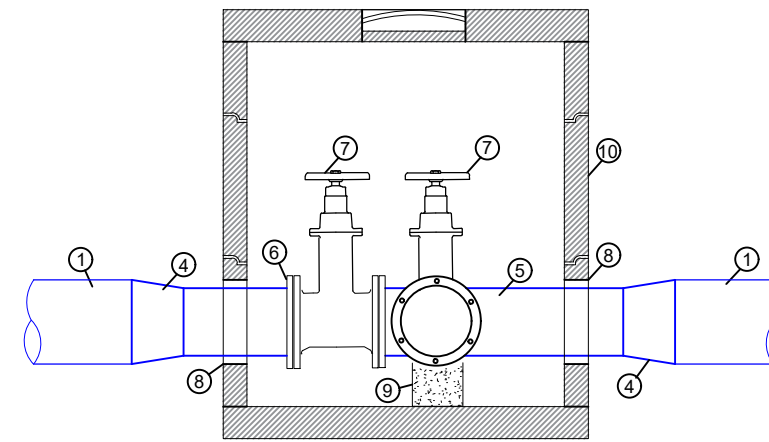
W 3000მ³



მონოლითური ფილის მოწყობა





საპრ. ჰა №3;4;5

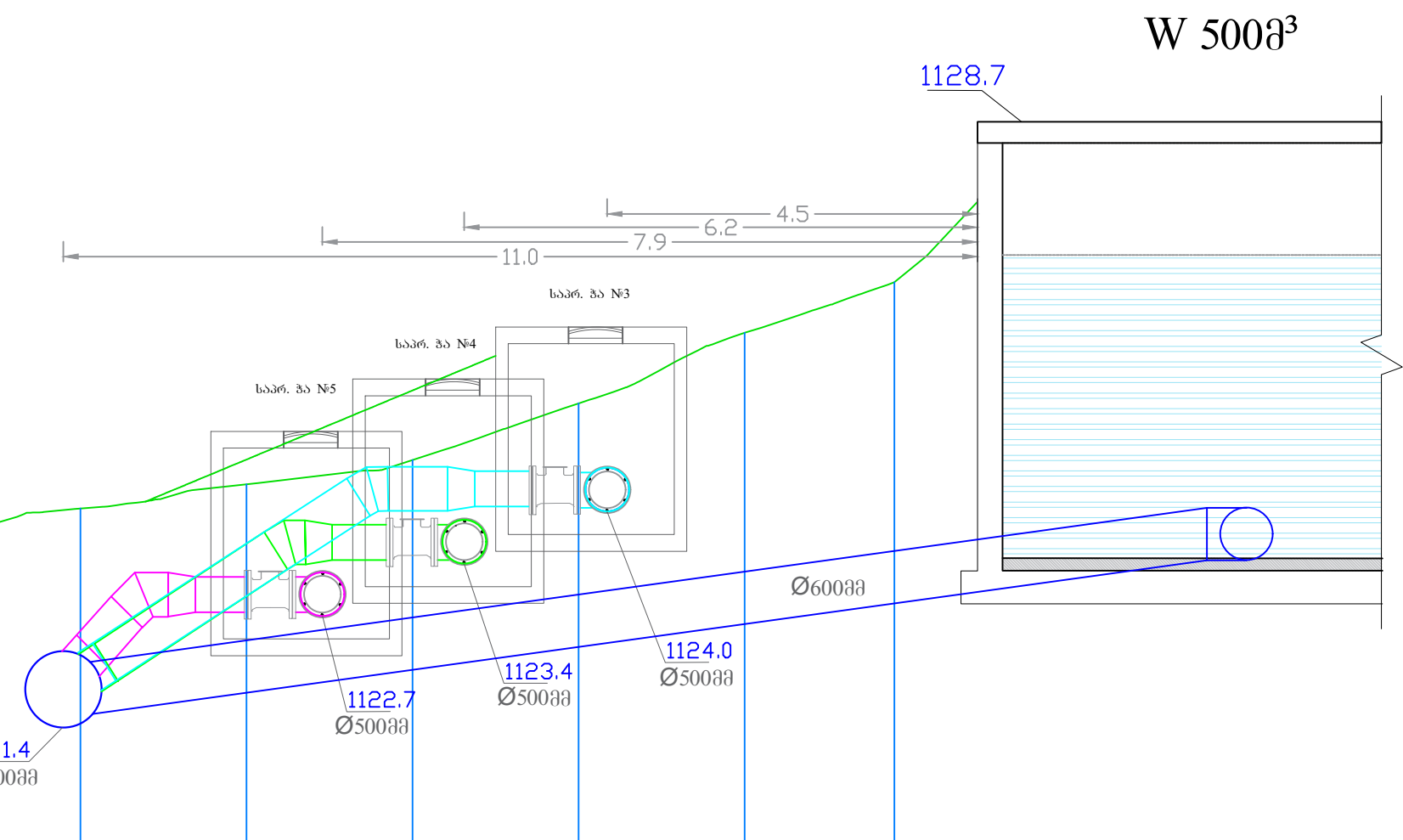
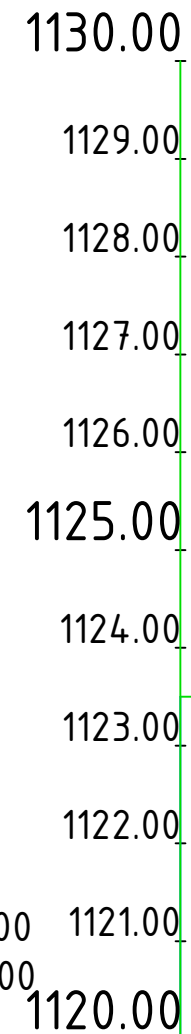


ექსპლიკაცია:

1. საპრ. ფოლადის მილი d=500 (530X7)მმ;
2. ფოლადის სემემენტური მუხლი d=500 მმ 90°;
3. ფოლადის სემემენტური მუხლი d=500 მმ 45°;
4. ფოლადის სემემენტური ბალამყვანი d=500/400 მმ;
5. ფოლადის მილყელი d=400 მმ l=1.0მ;
6. ფოლადის მილტუნი d=400 მმ;
7. ტუჯის ურდული dn=400 მმ PN10;
8. ჩოგალი d=530 მმ;
9. პეტონის საყრდენი 0.4X0.3X0.3მ;
10. ანაკრები რკ/ბეტონის ჰა d=2000 მმ H=2.30მ (მისა ზომები) ტუჯის ხუჭით

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. გენგემა იხილე ფურცელი № ნახ-2 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღრმავეების) დასადგენად. 4. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას მშენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთი		
შენსრულებელი	 <p>მ.კ.ს. "გორჯინა უთიარ ენდ ფაუარი" თბილისი, მუდგა (მზია) ჯუღელის, №10 ბანოიარი ენსაბიზის და აროპიბიზის ღანარბანენი-სააროპიბიზი</p>	
საპროექტის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. ფიბროშვილი	
პროექტი	<p>მთავრინლა-კრვანისის რაიონი, ვაკისის რეზერვუარში მიმყოლი და ბამომსვლელი ქსელის ბამოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	ანკვარი	
	2021	
ნახაზი		
<p>3000 მ³ რეზერვუარის მიმყოლი მილი, საპაროპიბი ჰა №3;№4;№5</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ბექ-2	11

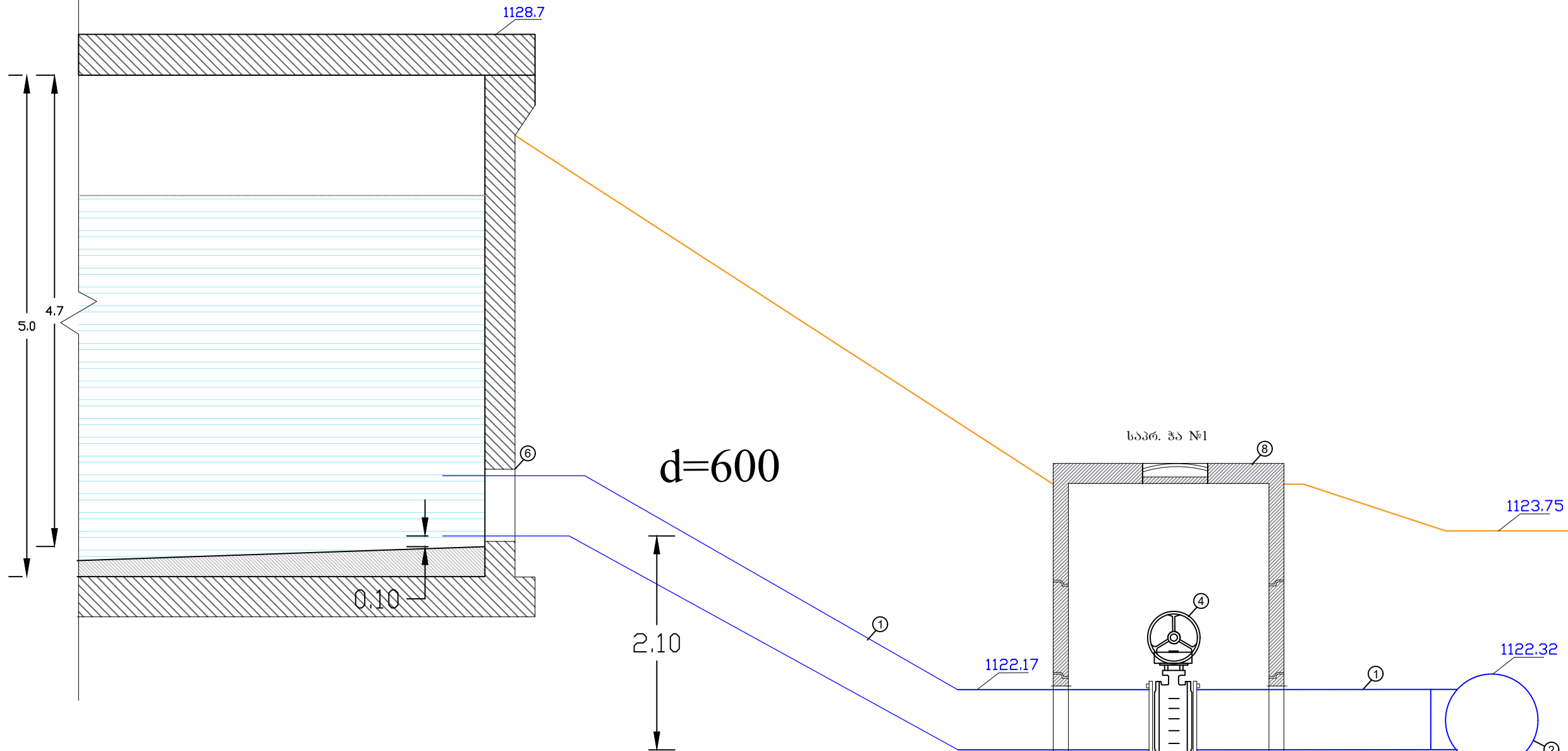
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხილე ფურცელი № ნახ-2 შენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. შენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღმავლების) დასადგენად. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას შენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთი		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინი უთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მუდგა (შხია) ჯუღელის, №10 გაენიქარი ანჰარტიზის და არქიტექტურის ღამარტამენი-სარქიტექტორ სანსანარი</p>	
სარქიტექტორი	თ. სალია	
არქიტექტორი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიქრიშვილი	
არქიტექტი	<p>მთავრინლა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსვლელი ქემლებს გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	0ანკვარი	
ნახაზი	2021	
<p>ქრილი 1-1: წეალვიმონოლი მილანის განთავსება 500მ³ რეზერვუარის ვიარტეზაში</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გეე-3	11



ჭრილი: 1-1
მასშ.: ვერტ..1:100
ჰორ. 1:100

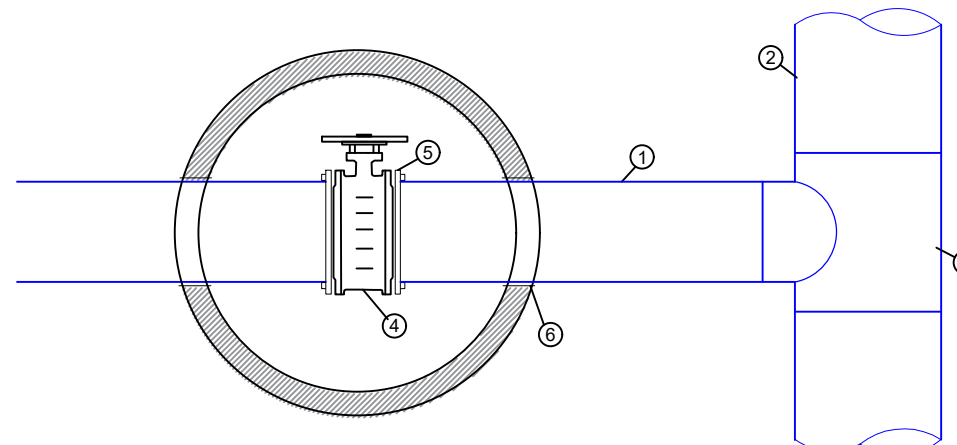
მილის მასალა დიამ. სიგრ.								
მილის ჩაღრმავება								
მილის ძირის ნიშნული								
მიწის ზედაპირის ნიშნული	1123,50	1123,61	1124,04	1124,33	1124,63	1125,31	1126,16	1126,77
მანძილები	1123,50	1123,61	1124,04	1124,33	1124,63	1125,31	1126,16	1126,77
ქანობი	2	2	2	2	2	2	2	2
სიგრძე	0+00,0							0+13,8

W 3000მ³



ექსპლიკაცია:

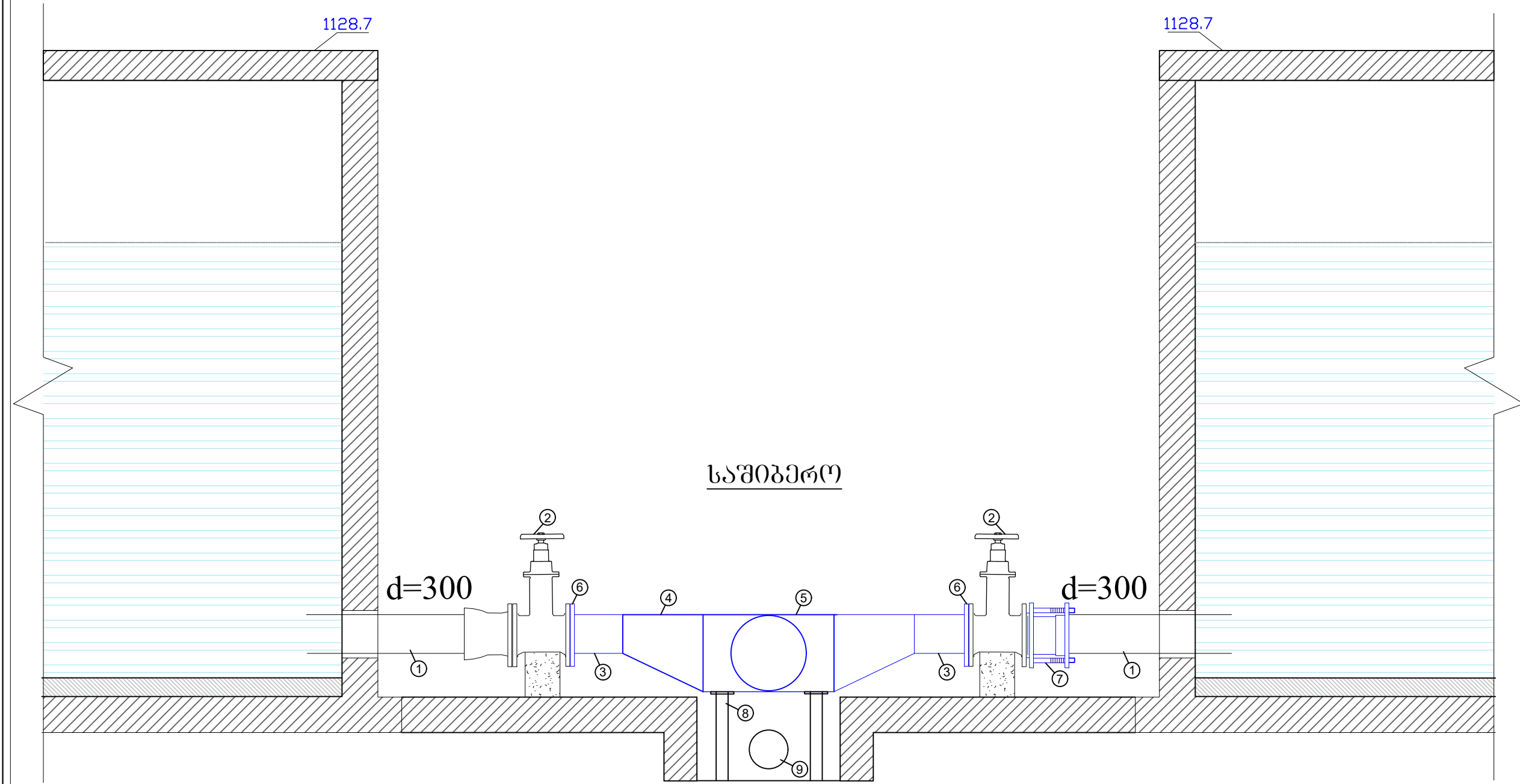
1. საპრ. ფოლადის მილი d=600 (630X8)მმ;
2. საპრ. ფოლადის მილი d=900 (920X8)მმ;
3. ფოლადის სუბმენტური სამკაპი d=900/600 მმ;
4. ღისკური სარქველი (გატერფლაი) dn=600 მმ PN10;
5. ფოლადის მილტუჩი d=600 მმ;
6. ჩოგალი d=720 მმ;
7. გეტონის საქრდეო 0.4X0.3X0.3მ;
8. ანაკრემი რკ/გეტონის ჭა d=2000 მმ H=3.00მ (შიბა ზომები) თუჯის ხუვი



ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. გენგემა იხილე ფურცელი № ნახ-2 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაზრეკების) დასადგენად. 4. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას მშენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთი		
შემსრულებელი		
	შ.პ.ს. "გორჯინა უთიერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, მუდგა (შხია) ჯუღელის, №10</small> განყოფილი ექსპლუატაციის და პროექტირების ღეარბაგენი-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	თ. ხალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი		
მთავრინფორმაციის რაიონი, წაგვისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ქსელის გამართვა-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია		
თარიღი	05 ნოემბერი	
	2021	
ნახაზი		
3000 მ³ რეზერვუარის გამომსვლელი მილი, სამართავი ჭა №1		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გვე-4	11

W 500მ³


W 500მ³



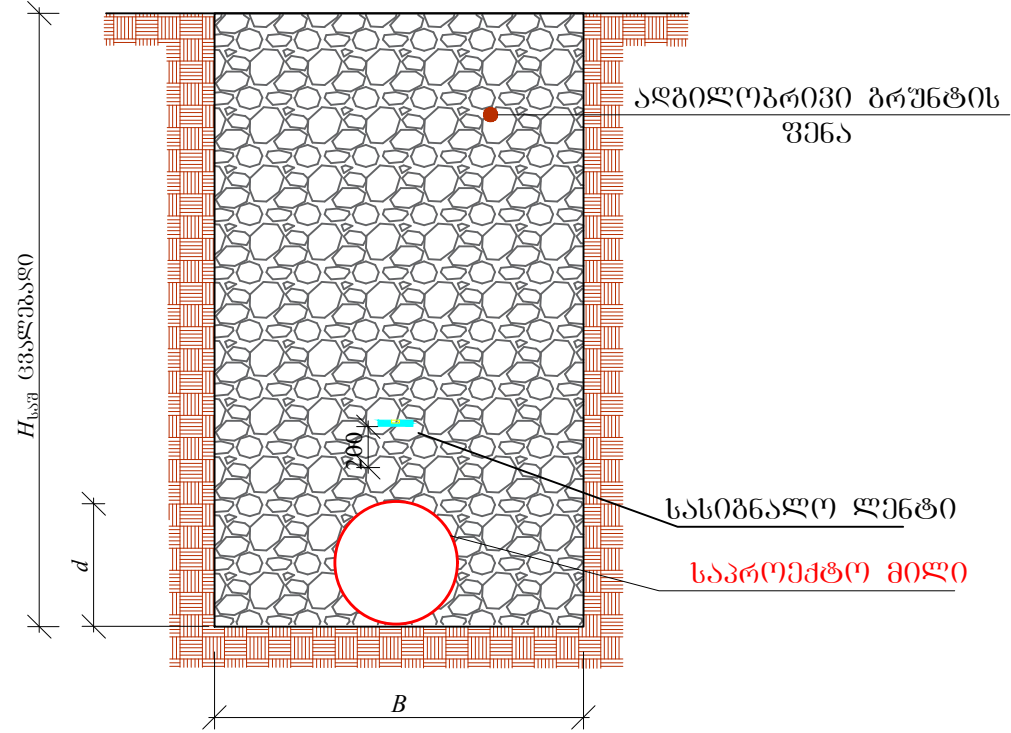
საშობერო

ექსპლიკაცია:

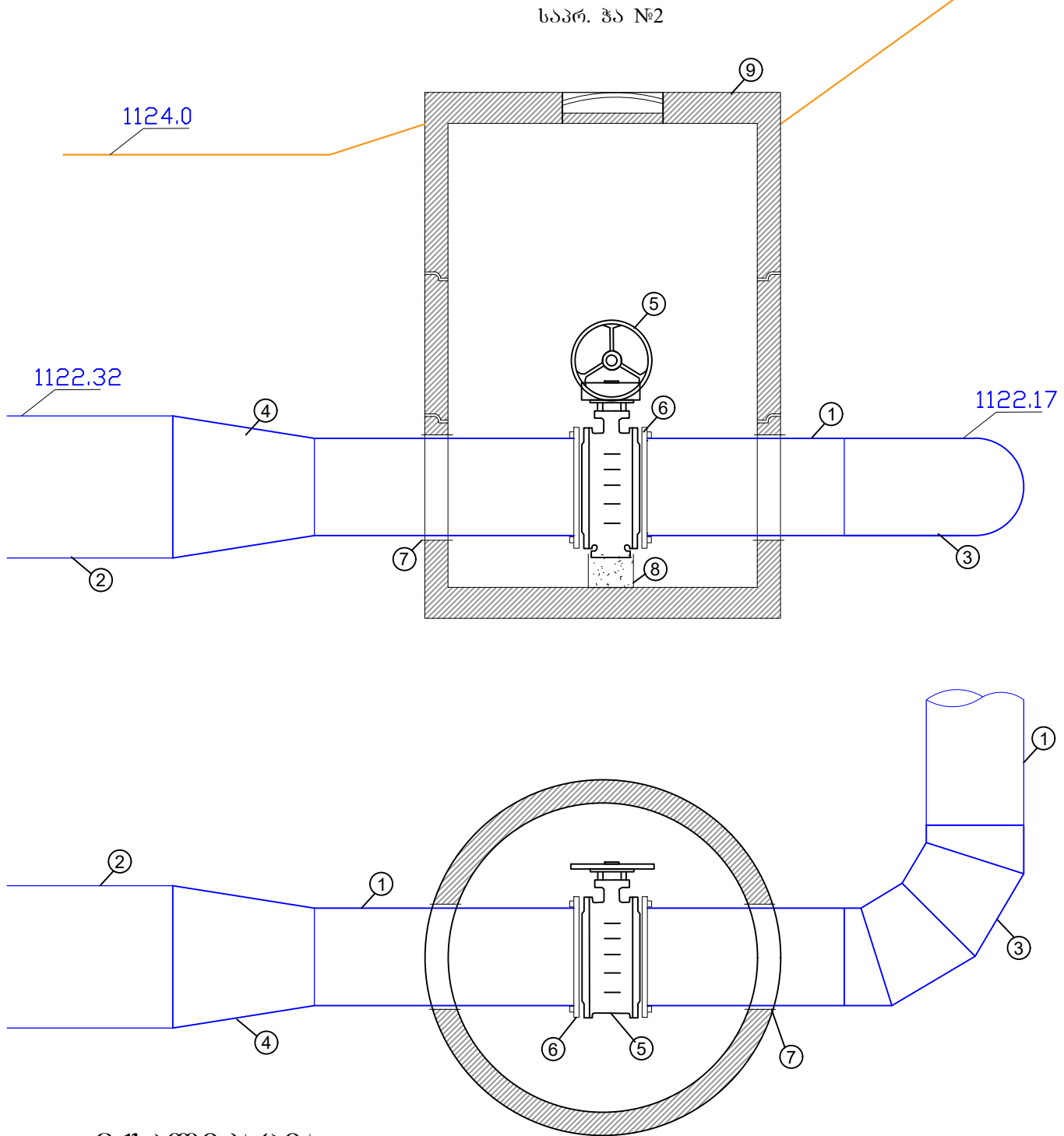
1. არს. თუჯის მილი d=300 მმ;
2. არს. ურღული dn=300 მმ;
3. ფოლადის მილქელი d=300 მმ l=1.0მ;
4. ფოლადის სებმენტური ბალამყვანი d=600/300 მმ;
5. ფოლადის სებმენტური სამკაპი d=600 მმ;
6. ფოლადის მილტუხი d=300 მმ;
7. უნივერსალური შემაერთებელი ქურო მილტუხით d=300 მმ;
8. ფოლადის საყრდენი d=100მმ ლითონის ფურცლით;
9. არს. ფოლადის მილი d=300 მმ (ბალამღვრელი);

ფორმატი	სტალია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. გენგემა იხილე ფურცელი № ნახ-2 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღრმაგების) დასადგენად. 4. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას მშენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთა		
შენსრულებელი	 <p>გ.პ.ს. "გორჯინა უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მედია (შხია) ჯუღელის, №10 განყოფილება: ინჟინერინგის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი		
<p>მთავრინფორმაციის რაიონი, ვაკის რაიონის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსვლელი ქსელის გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	თანხარი	
	2021	
ნახაზი		
<p>2X500 მ³ რეზერვუარის გამომსვლელი მილის კვანძი (საშობერო)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ბექ-5	11

მიწის თხრილის განივი კვეთი



№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	900	2000	1700	-	80
2	600	3800	2000	-	7
3	600	2500	1500	-	13
4	500	1600	1200	-	150
5	150	1200	700	-	40



ექსპლიკაცია:

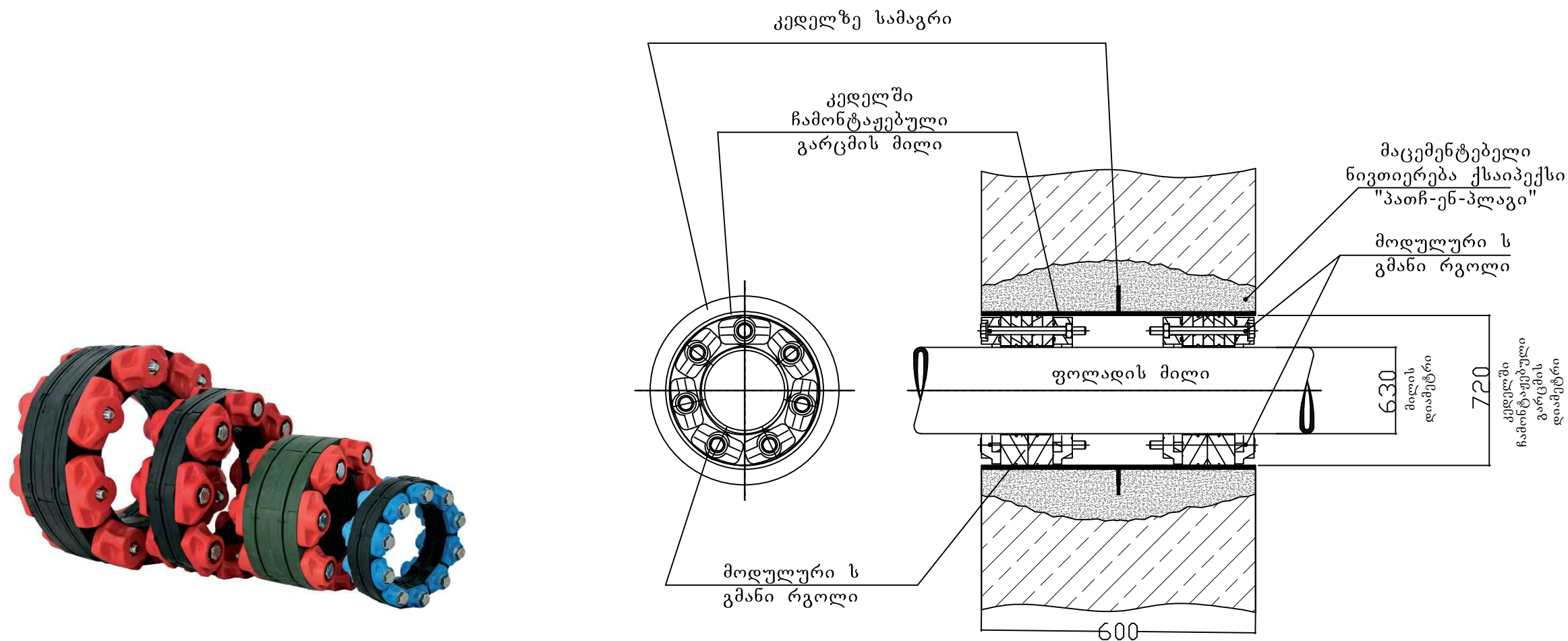
- საპრ. ფოლადის მილი d=600 (630X8)მმ;
- საპრ. ფოლადის მილი d=900 (920X8)მმ;
- ფოლადის სებმენტური მუხლი d=600 მმ;
- ფოლადის სებმენტური გადაყვანი d=900/600 მმ;
- ღისკური სარქველი (გატერფლაი) dn=600 მმ PN10;
- ფოლადის მილტუჩი d=600 მმ;
- ჩოგალი d=720 მმ;
- ბეტონის საყრდენი 0.4X0.3X0.3მ;
- ანაკრები რკ/ბეტონის ჰა d=2000 მმ H=3.00მ (შიბა ზომები) თუჯის ხუჭით


ფორმატი	სტადია	კარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხილე ფურცელი № ნახ-2 მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების აღიღებდებარების (ჩადრეკების) დასადგენად. პროექტს თან ახლავს საპროექტო მითითებები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას მშენებლობის დროს 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთი		
შემსრულებელი	<p>გ.პ.ს. "გორჯინა უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მუდგა (შხია) ჯუღელის, №10 გამიჯირი ენსაბიზის და პროექტირების ღამრბამენი-საპროექტირ სასახური</p>	
საპროექტის ფორმის	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი		
<p>მთავრინლა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიწოდის და გამომსვლელი ქსელების გამსოლომება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	თანხარი	
	2021	
ნახაზი		
<p>2X500 მ³ რეზერვუარის გამომსვლელი მილი, სამართავი ჰა №2: მინის თხრილის განივი კვეთი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გვე-6	11

საპროექტო მილის დაერთება რეზერვუართან

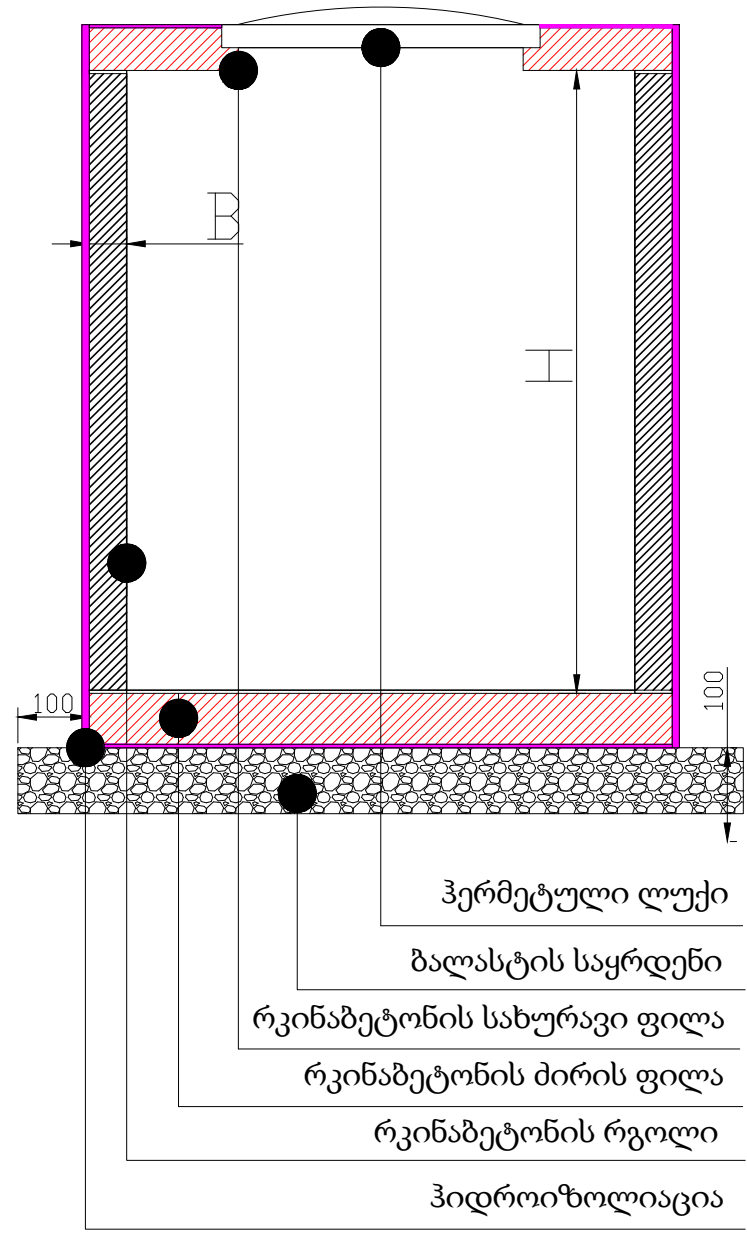
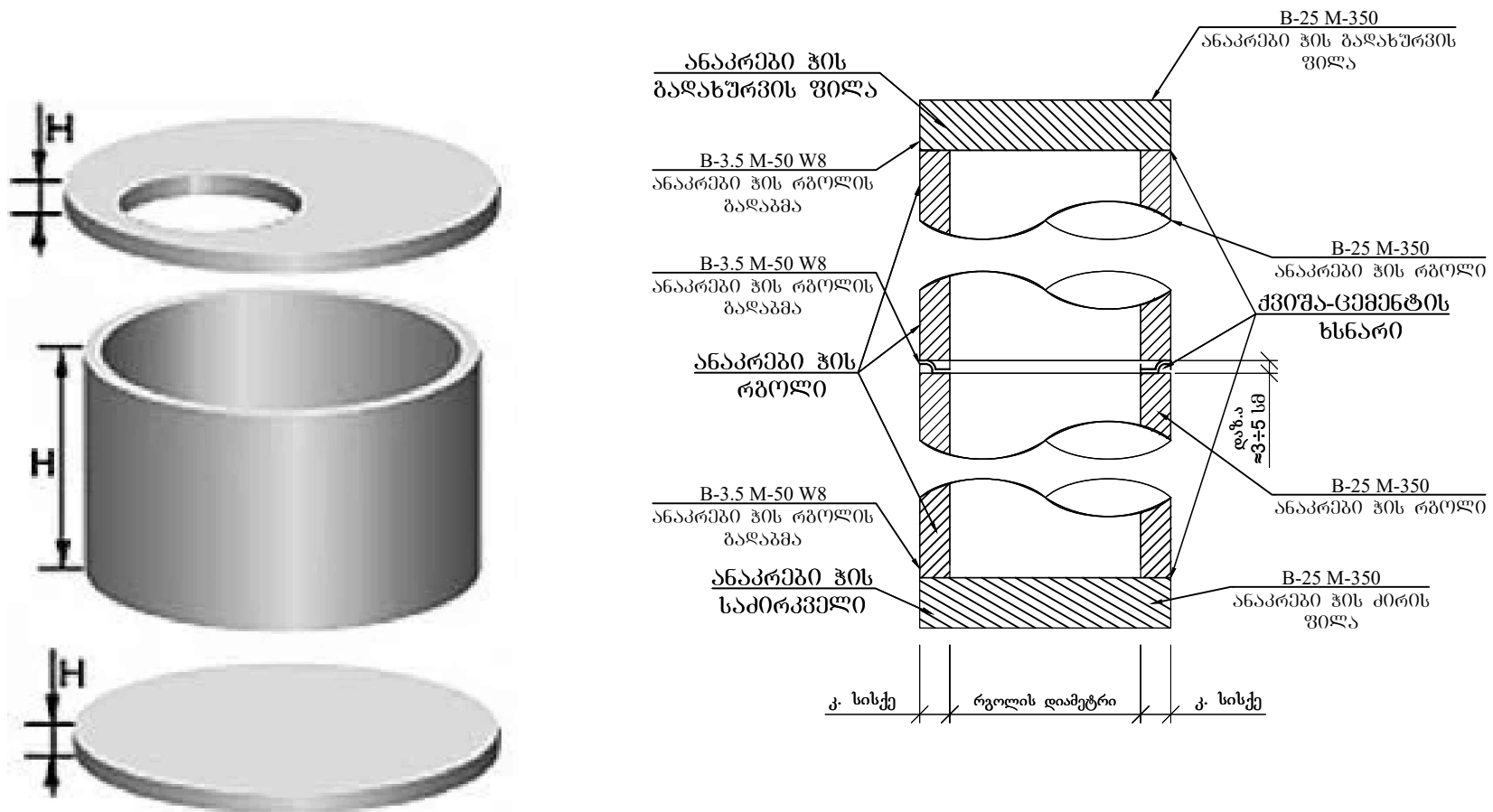
არსებული 3000 მმ რეზერვუარი არის რკინაბეტონის სადაც უნდა განხორციელდეს ახალი შეჭრა ფოლადის მილის დ-630/8 მმ, ამისათვის საჭიროა რეზერვუარის დაცლა და კედელში ღიობის მოწყობა ისე-რომ განთავსდეს საპროექტო ჩობალი, ღიობის შიდა ამომტვრეული ზედაპირი გაირეცხოს კერხებით და დამუშავდეს ქსაიპექსის კონცენტრატით (Xypex Concentrate), შემდეგ შეივსოს ქსაიპექსის მაცემენტბელი წყალშეუღწევადი W12 ნივთიერებით "პატჩ-ენ-პლაგი"-ით (Xypex Patch'n Plug), გათვალისწინებული სასმელი წყლისთვის. მოწყობილ ჩობალში განხორციელდეს საპროექტო ფოლადის მილის გატარება, მილსა და ჩობალს შორის არსებული სიცარიელის შესამჭიდროვებლად მოეწყოს მოდულური სოგმანი რგოლი "DDL Lu-GT 400" ან ანალოგი, სასმელი წყლისთვის განკუთვნილი KTW/W270.

საპროექტო მილის დაერთვის პირობითი სქემა

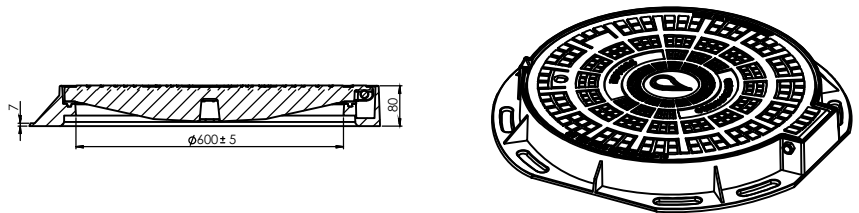


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხ. ფურცელი № ნახ-2 სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები 		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "გორჯინა ურთიერ ენდ ფაუარი" <small>თბილისი, მუდგა (მზია) ჯუღელის, №10</small> გაენიჭიანი ანსაპროექტის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტორი სასახური	
საპროექტის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. შვიპროშვილი	
პროექტი	მთავრინლა-კრწანისის რაიონი, ვაკისის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსვლელი ქსელის გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია	
თარიღი	01 ნოემბერი	
ნახაზი	2021	
3000მ³ რეზერვუარიდან გამომსვლელი მილზე სოგმანის მოწყობის კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გვე-7	11

რკ/ბეტონის მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების გაღებვის კვანძი (საპირკველის, რბოლების და ფილის)

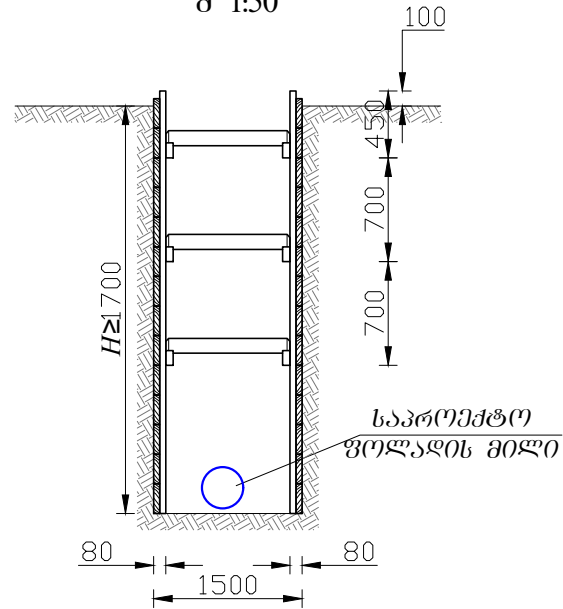


შენიშვნა:
 ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა
 დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული
 ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და
 გეომეტრიული ზომების მიხედვით.



ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> გენგემა იხ. ფურცელი № ნახ-2 სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეღა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები 		
ღამკვეთი		
ღამკვეთის		
შემსრულებელი		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. ვატიშვილი	
პროექტი	მთავრობა-კრწანისის რაიონი, ვაკისის რეპერვუარში მიმწოდნი და გამომსვლელი ქსელების გამსოლოება-მოწოება, რეპერვუარის რეაბილიტაცია	
თარიღი	ინჟინარი	
ნახაზი	2021	
ანაკრები რკ/ბეტონის ჭის ელემენტების გაღებვის კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მექ-8	11

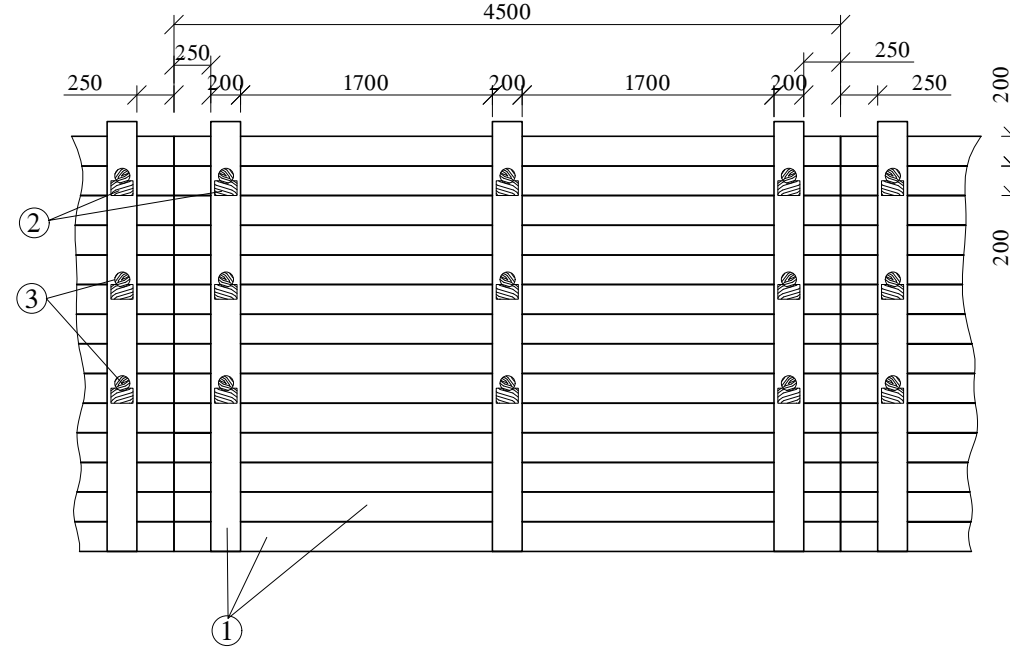
ბამაბრების ბანივი კვითი
მ 1:50



მიწის თხრილის კედლების ბამაბრება
მოიწყო h=1.70 მ. ჩაღრმავების შემდეგ

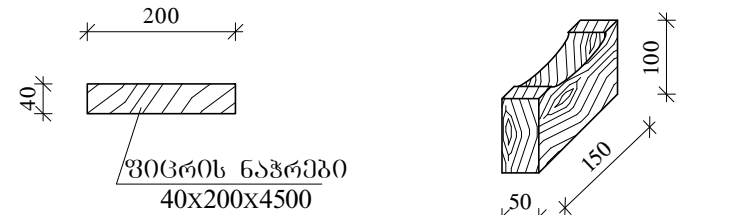


ბამაბრების ბრძივი კვითი
მ 1:50

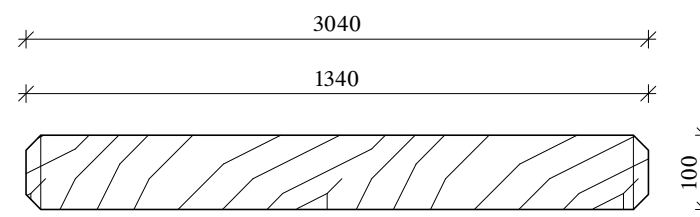


დეტალები
მ 1:10

- 1 - ვიცრის ნაჭერი
- 2 - ბამბრების საყრდენი



- 3 - ბამბრები



მძაპრიკაცია

1. ვიცრის ნაჭერი 40x200x4500 მმ.
2. ბამბრების საყრდენი
3. ბამბრები (მრგვალი კვითის მორი) $\phi=100$ მმ.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები.
2. 3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის (ქვაბულის) გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-შემენბლის 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 ბუჩქნებზე.
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	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. გენგემა იხ. ფურცელი № ნახ-2 2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეგელა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად 3. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები 		
დამკვეთი		
დამკვეთის		
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, მეფის (შხია) ვუდეოს, №10 ბანიაური ახსენი და აკოპიკიანის დაარსებანი-საარსებო სახსარი</p>		
სარქმეტი/სარქმეტი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ო. ბერიძე	
შეამოწმა	ბ. ვატიშვილი	
პროექტი		
<p>მთავრობა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეპერვარში მიმწოდ და გამოცემული მსაქმის გამსოლოება-მოწყობა, რეპერვარის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი		
<p>ქვეპუნის და თხრილის კედლების ბამაბრების კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მე-9	11

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფოუერო“

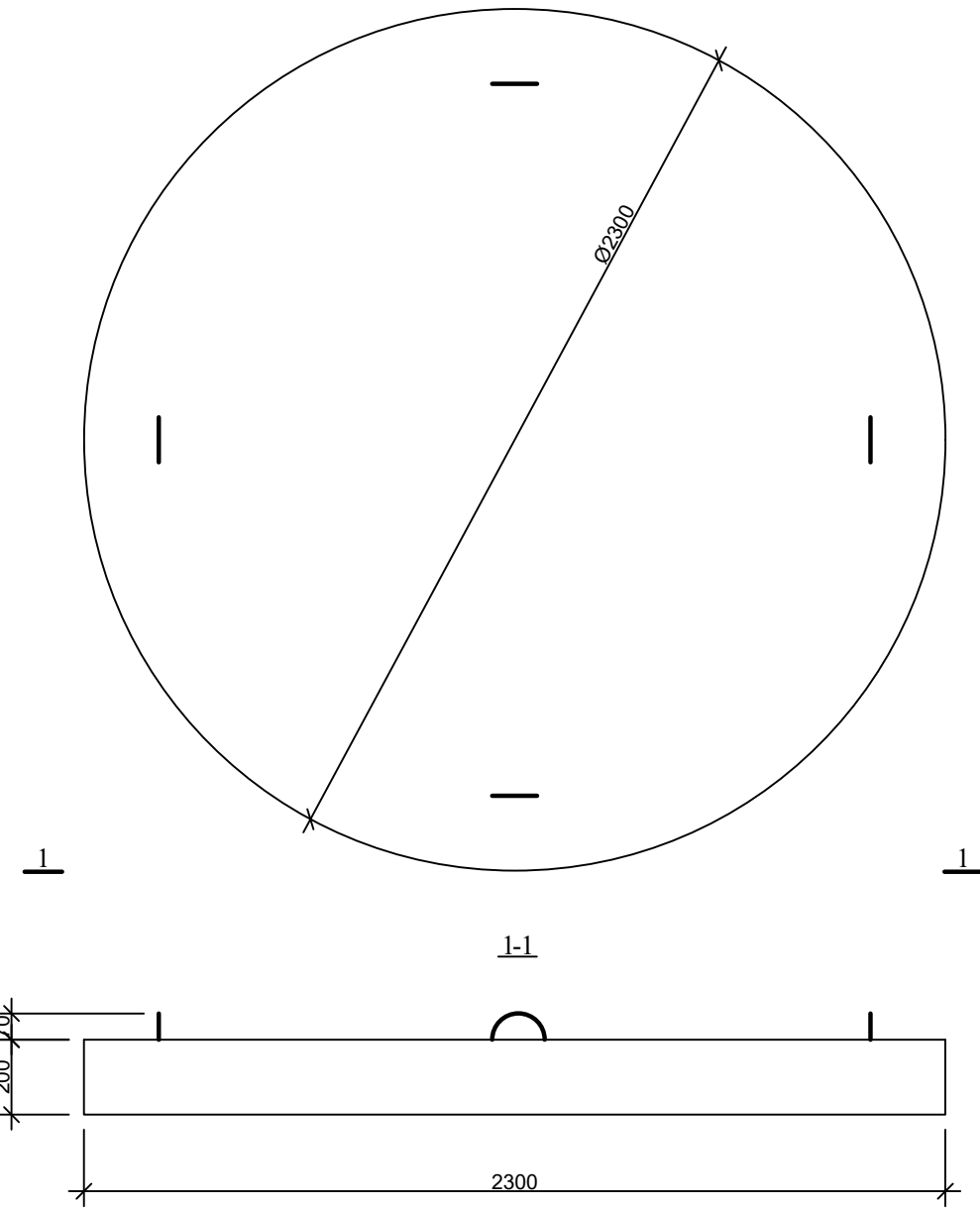
საკომპტო დეპარტამენტი

ანაკრები ჭის კონსტრუქციული ნაწილი

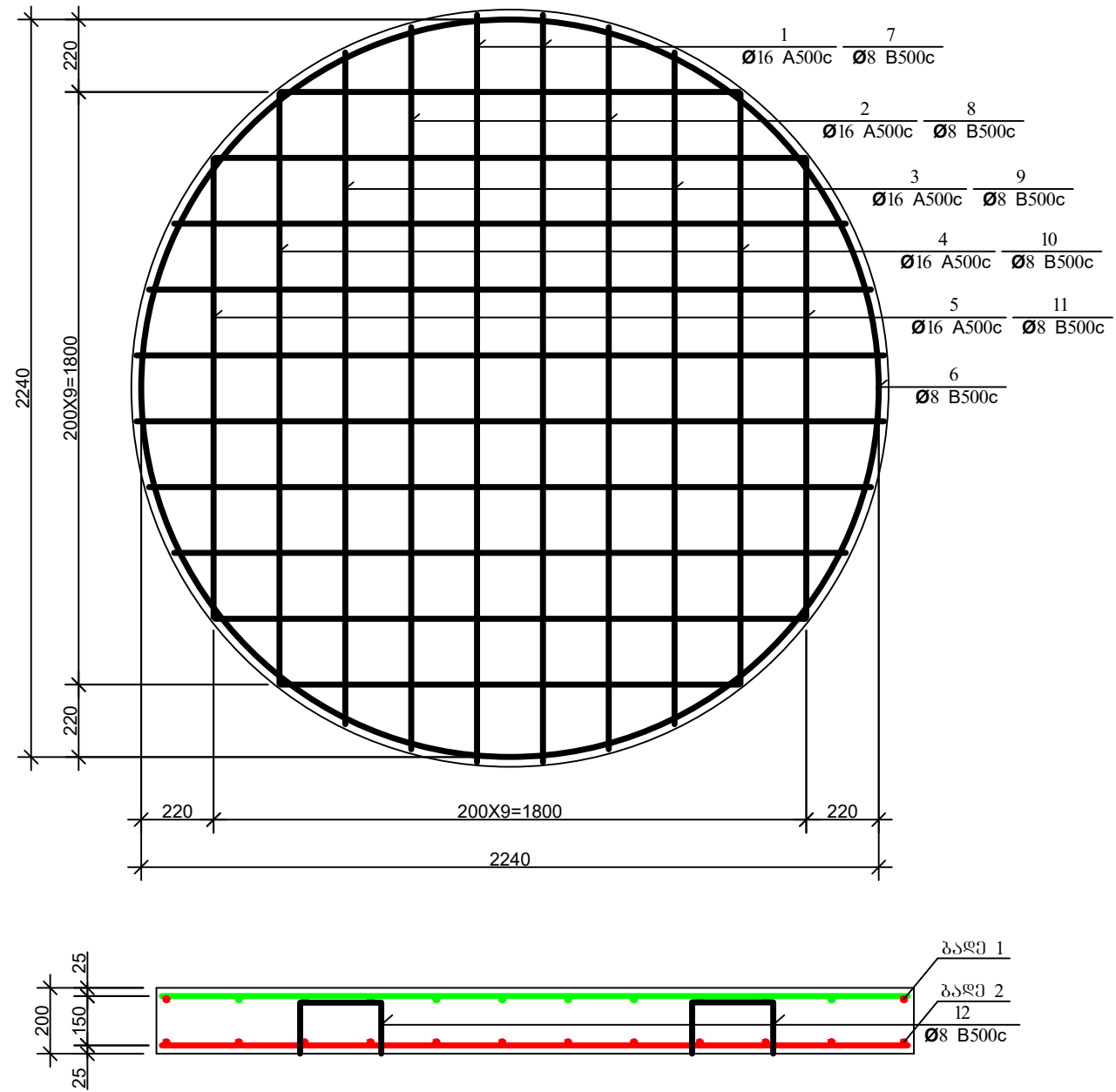
სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000
(სამაღობე ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2

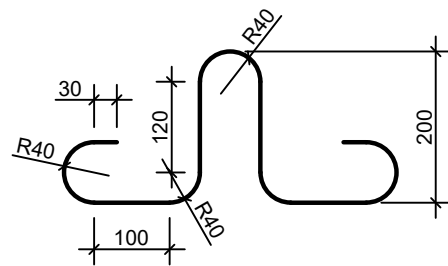


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	პ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შეხვედრები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ელექტრიკ" თბილისი, მედია (ძვ.ა. ჯუღელის ქუჩა №10) ბაქოური უსაბრუნო და პროექტირების დაარსებები-საარქიტექტორო სამსახური</p>		
საპროექტო უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეხვედრა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრის-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიწის და გამოყვანილი ქსელების გამართვა-მოწოდება, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p> <p>კონსტრუქციული ნაწილი</p>	
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-1	6

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
6	
13	

პოზ. 12



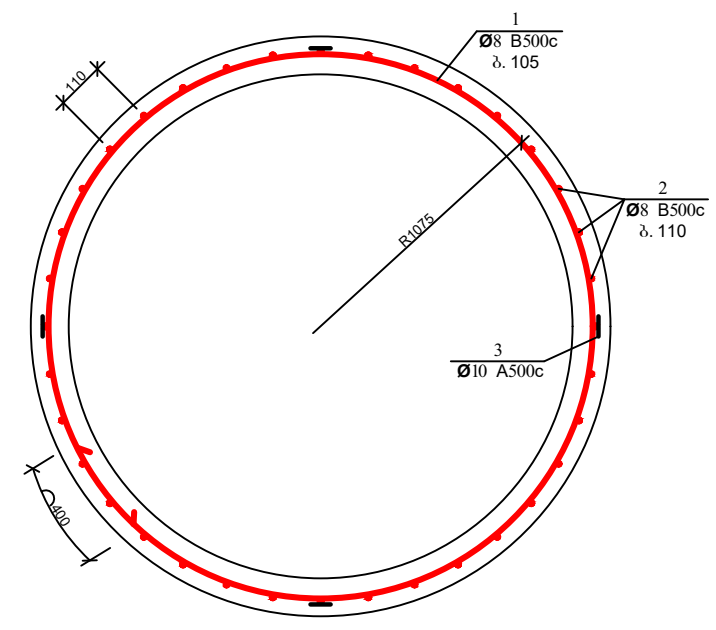
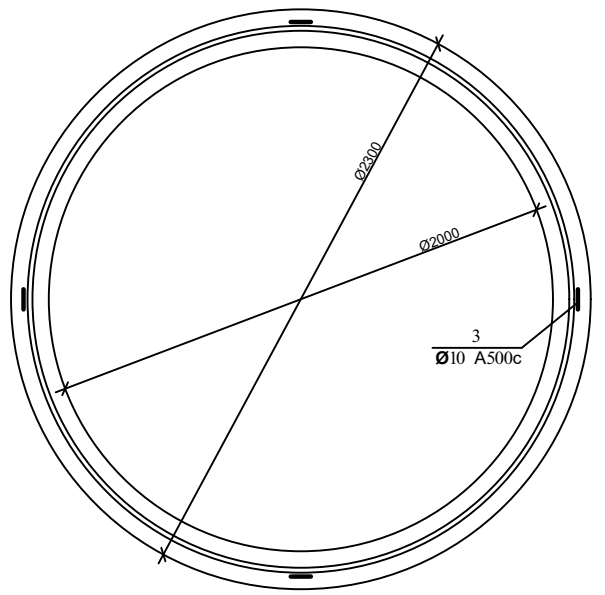
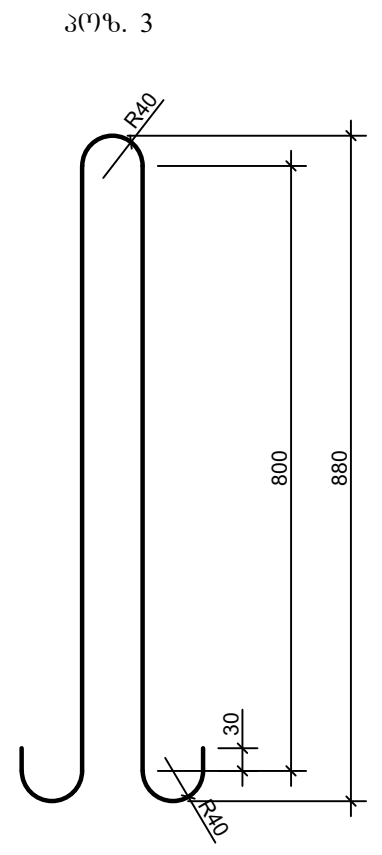
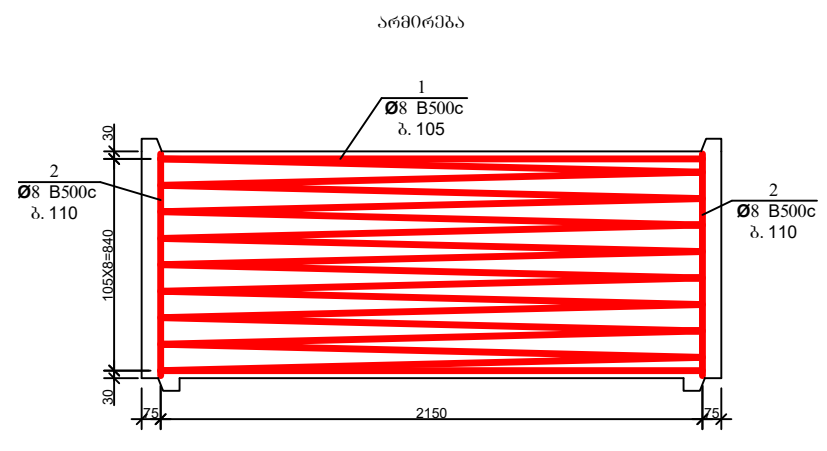
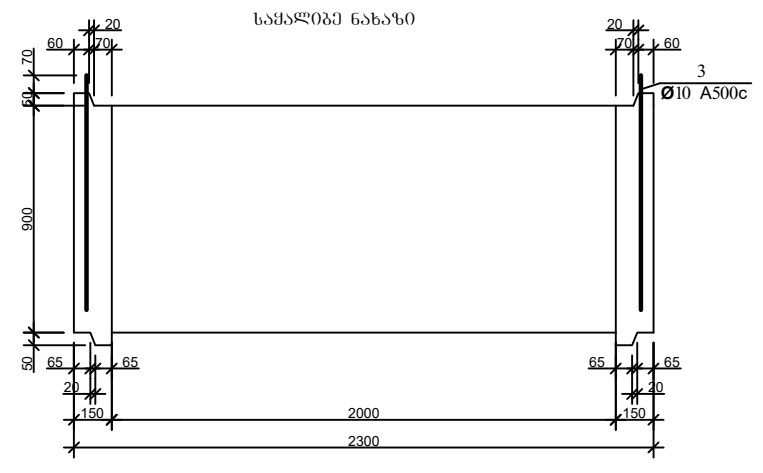
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	φ 16 A500c L=2260	4	3.57	14.28კვ
2	ბაღე 1	L=2200	4	3.48	13.90კვ
3	ბაღე 1	L=2040	4	3.22	12.89კვ
4	ბაღე 1	L=1800	4	2.84	11.38კვ
5	ბაღე 1	L=1400	4	2.21	8.85კვ
6*		φ 8 B500c L=7200	2	2.88	5.76კვ
7	ბაღე 2	L=2260	4	0.90	3.62კვ
8	ბაღე 2	L=2200	4	0.88	3.52კვ
9	ბაღე 2	L=2040	4	0.80	3.20კვ
10	ბაღე 2	L=1800	4	0.72	2.88კვ
11	ბაღე 2	L=1400	4	0.56	2.24კვ
13*		L=1030	5	0.41	2.05კვ
12*		φ 10 A500c L=1005	4	0.62	2.49კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B25			0.83 მ ³

61.3კვ

23.27კვ

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შეხვედრები		
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" თბილისი, მდ. ვაჟა-ფშაველას ქუჩა №10 გეოდეზიური მუშაობების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეხვედრა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	მთავრდება-კრწანისის რაიონი, ვაკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გადამსვლელი ქსელების გამსოვლება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია	
კონსტრუქციული ნაწილი		
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-2	6



დეტალების უწყისი

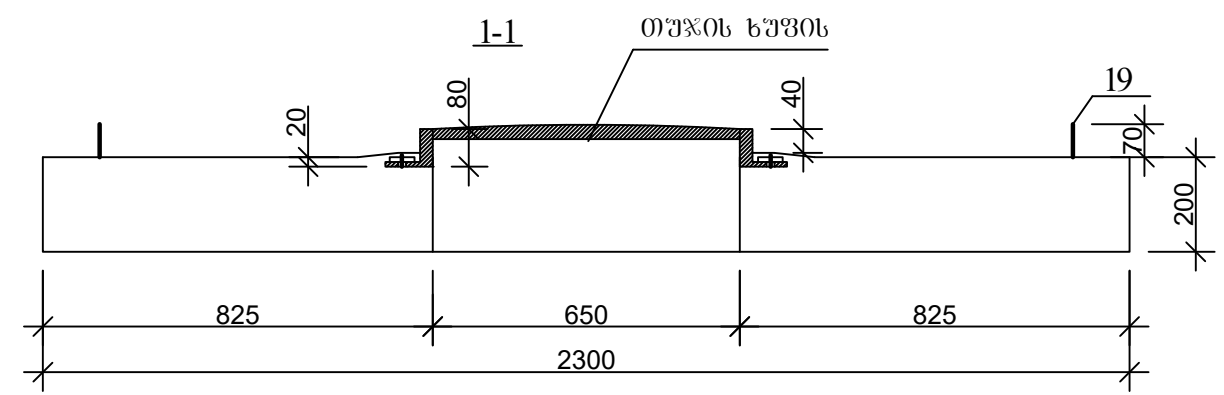
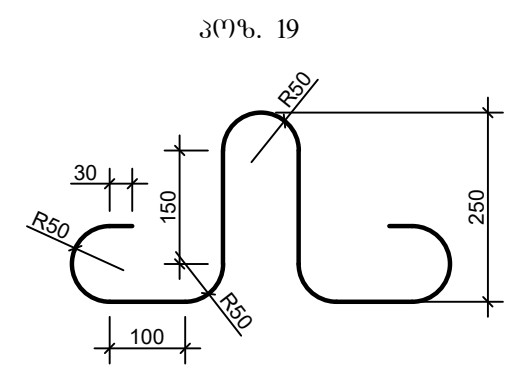
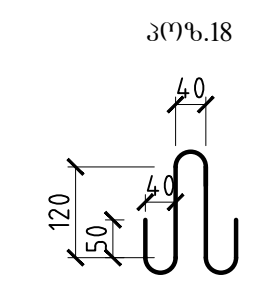
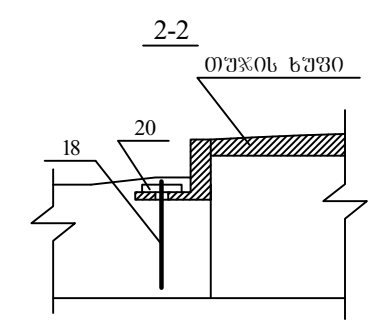
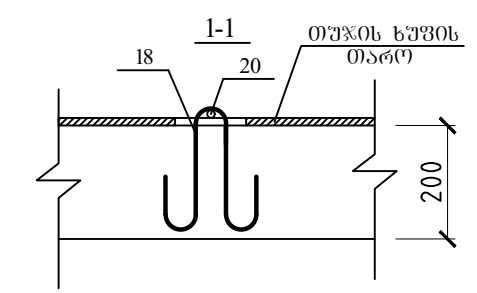
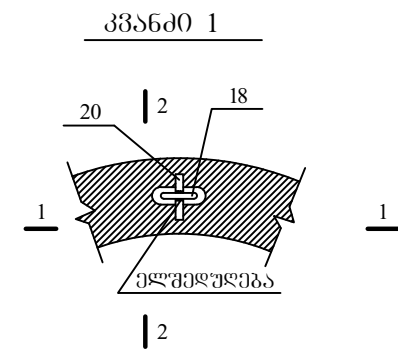
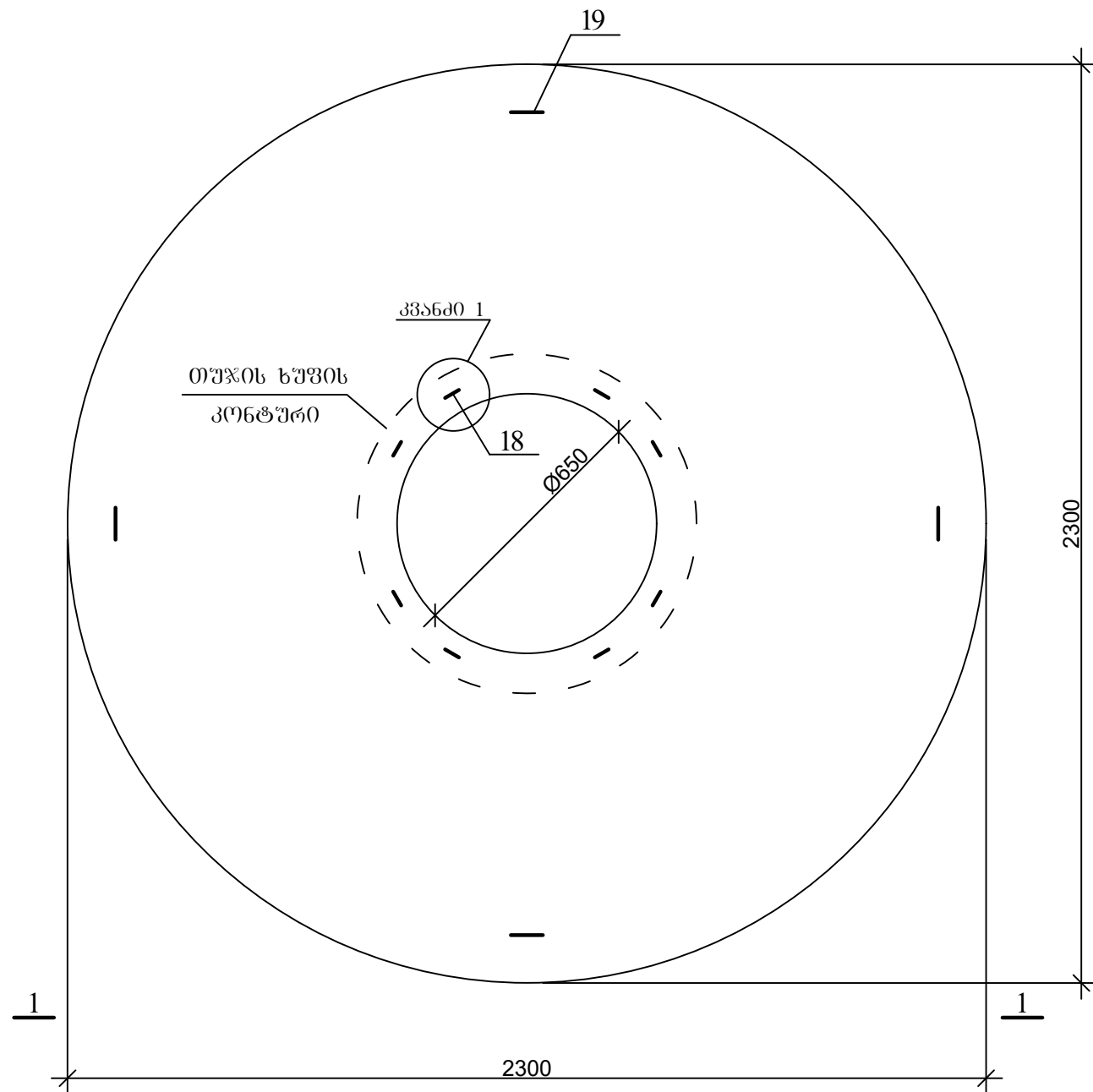
პოზ.	ქსკოზი
1	R=1075 105X8=840

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 8 B500c L=68110	—	—	27.24 კგ
2		L=870	60	0.35	21.0 კგ
3*		Φ 10 A500c L=1980	4	1.23	4.91 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			0.91 მ ³

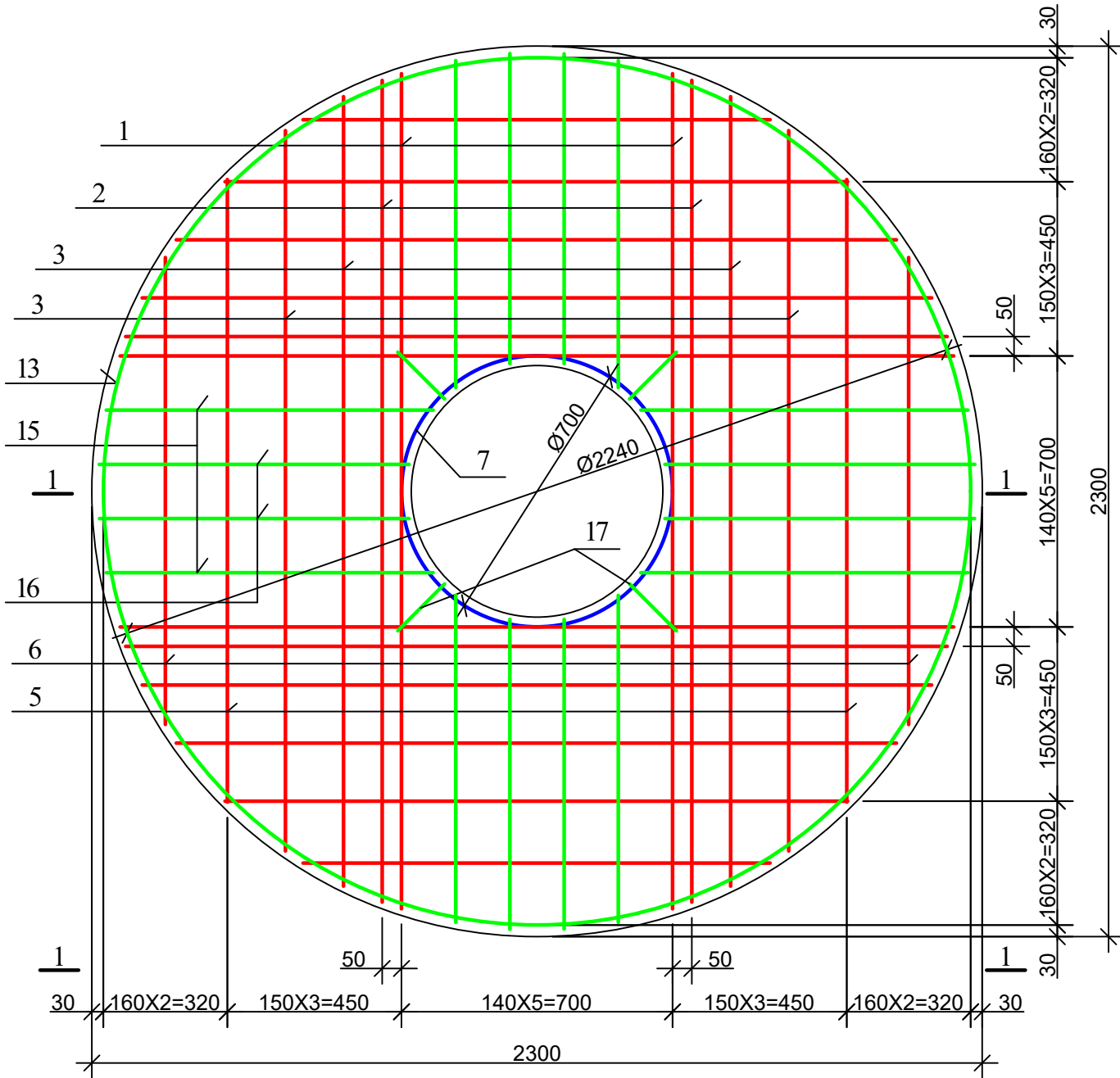
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. პოზ. 1 თავეში და გოლოში მთლიანად ჩანს რგოლის მიხედვით.		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ელექტრიკ" თბილისი, მუგლა (მზია ჯუღელის ქუჩა №10) გაენიერი ინჟინერი და პროექტირების ლაიცენზირებული საინჟინერო სახსარი</p>		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. გარბა	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრდება-კრწანისის რაიონი, ვაკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ქსელების გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p> <p>კონსტრუქციული ნაწილი</p>	
თარიღი	იანვარი	2021
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-3	6

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საქალაქი ნახაზი)

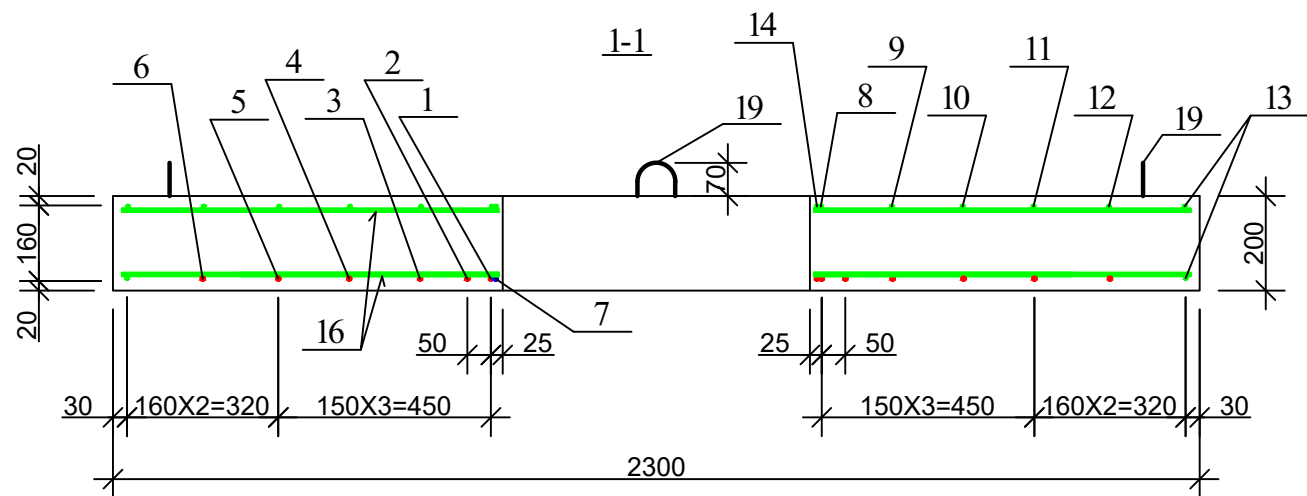
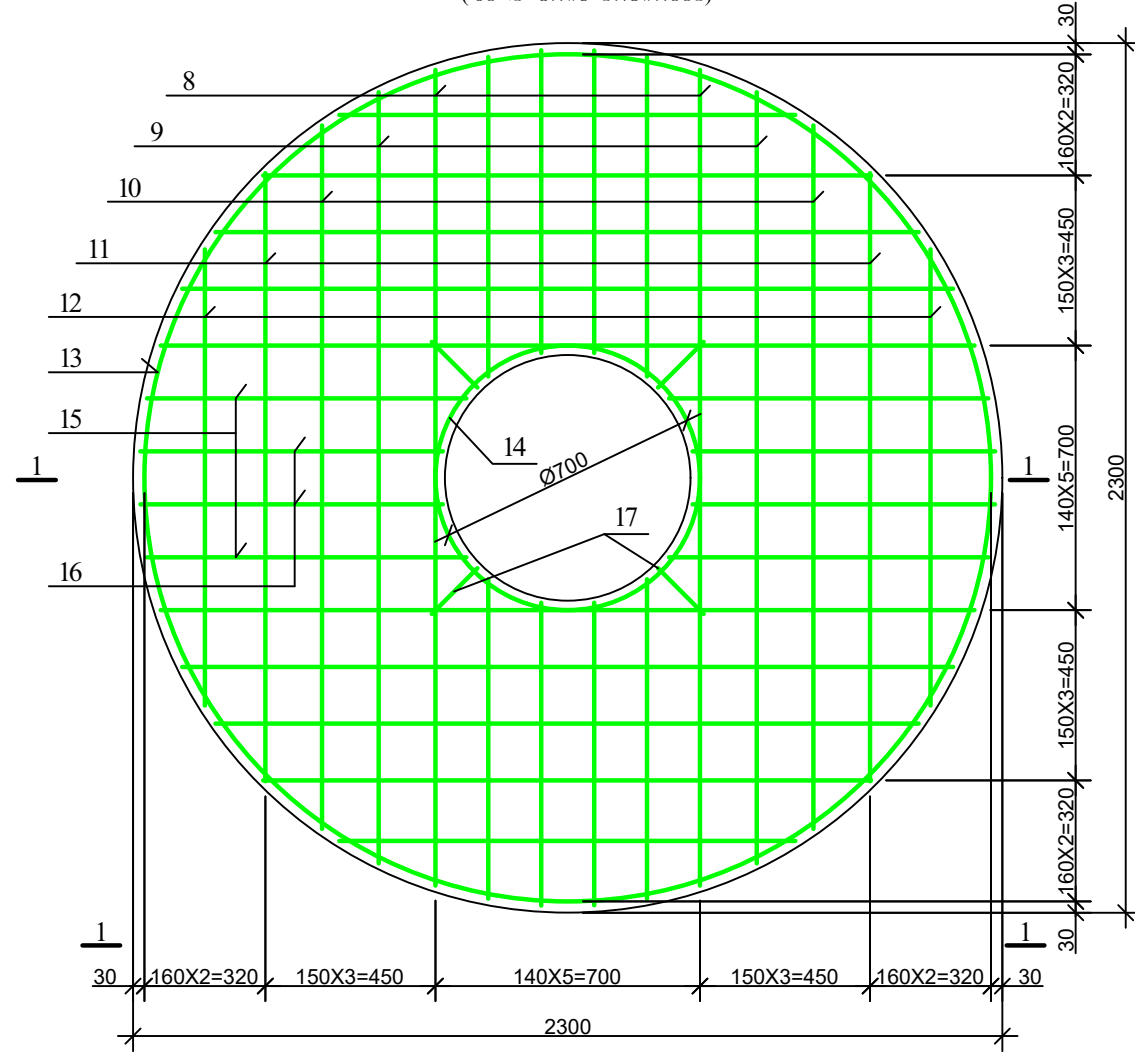


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი		
დაკვეთა		
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენჯინერინგ" თბილისი, მეფის (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10</p> <p>განყოფილება: არქიტექტურის და პროექტირების დარბაზი-სარედაქციო სამსახური</p>		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. გერიძე	
შეასრულა	ა. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრის-კრწანისის რაიონი, ჭავჭავაძის რეკონსტრუქციის მიზნით და გადამსვლელი ქსელების გამართვა-მოწოდება, რეკონსტრუქციის რეაბილიტაცია</p> <p>კონსტრუქციული ნაწილი</p>	
თარიღი	თანხარი	
ნახაზი	<p>2021</p>	
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საქალაქი ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-4	6

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ახლა შრის არმირება)



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი		
დაკვეთა		
შეხვედრები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენჯინერინგ" თბილისი, მედია (მზია ჯუღელის ქუჩა №10)</p> <p>გაენიჭიარებული და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>		
საპროექტორი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მიანობის-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ძხელების გამსოვლება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p> <p>კონსტრუქციული ნაწილი</p>	
თარიღი	თანარი	
		2021
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-5	6

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსკოზი
7	
8	
13	
14	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=2150	4	3.40	69.46 კვ
2		L=2120	4	3.35	
3		L=2040	4	3.22	
4		L=1860	4	2.94	
5		L=1610	4	2.54	
6		L=1210	4	1.91	
7*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	36.37 კვ
8*		Φ 8 B500c L=2480	4	0.99	
9		L=2040	4	0.82	
10		L=1860	4	0.74	
11		L=1610	4	0.64	
12		L=1210	4	0.48	
13*		L=7040	2	2.82	
14*		L=2300	1	0.92	
15		L=850	16	0.34	
16		L=800	16	0.32	
17		L=170	8	0.07	
18*		L=600	8	0.24	
19*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	3.48 კვ
20		L=100	8	0.06	
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B25			0.77 მ ³

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობითი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი		
მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ელექტრიკ" თბილისი, მელა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10) გაენიქორი ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსება-საარქიტექტონო სასახური		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ბ. ბაღაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წამკისის რეზერვუარში მიმწოლი და გამომსვლელი ქსელის გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია	
კონსტრუქციული ნაწილი		
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (სპეციფიკაცია)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-6	6

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფოუერ“

საკონსტრუქციო დეპარტამენტი

მთავრინლა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში
მიმწოდის და გამომსვლელი ქსელების გამხორლოება-მოწყობა,
რეზერვუარის რეაბილიტაცია

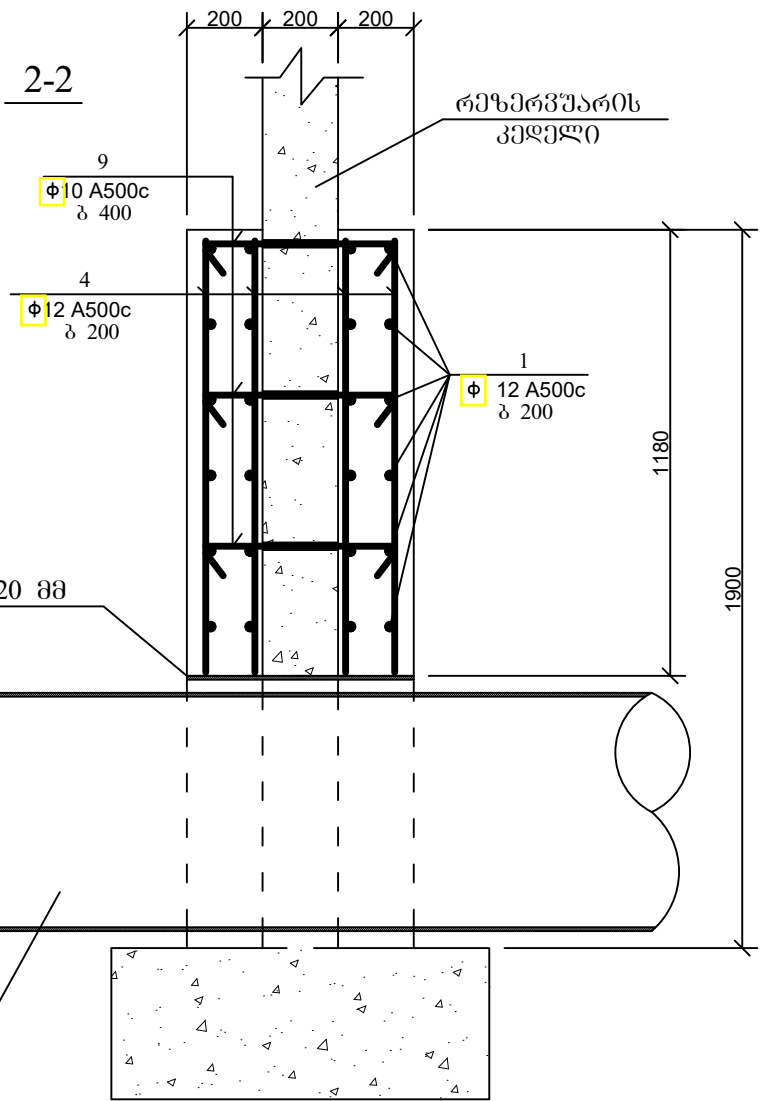
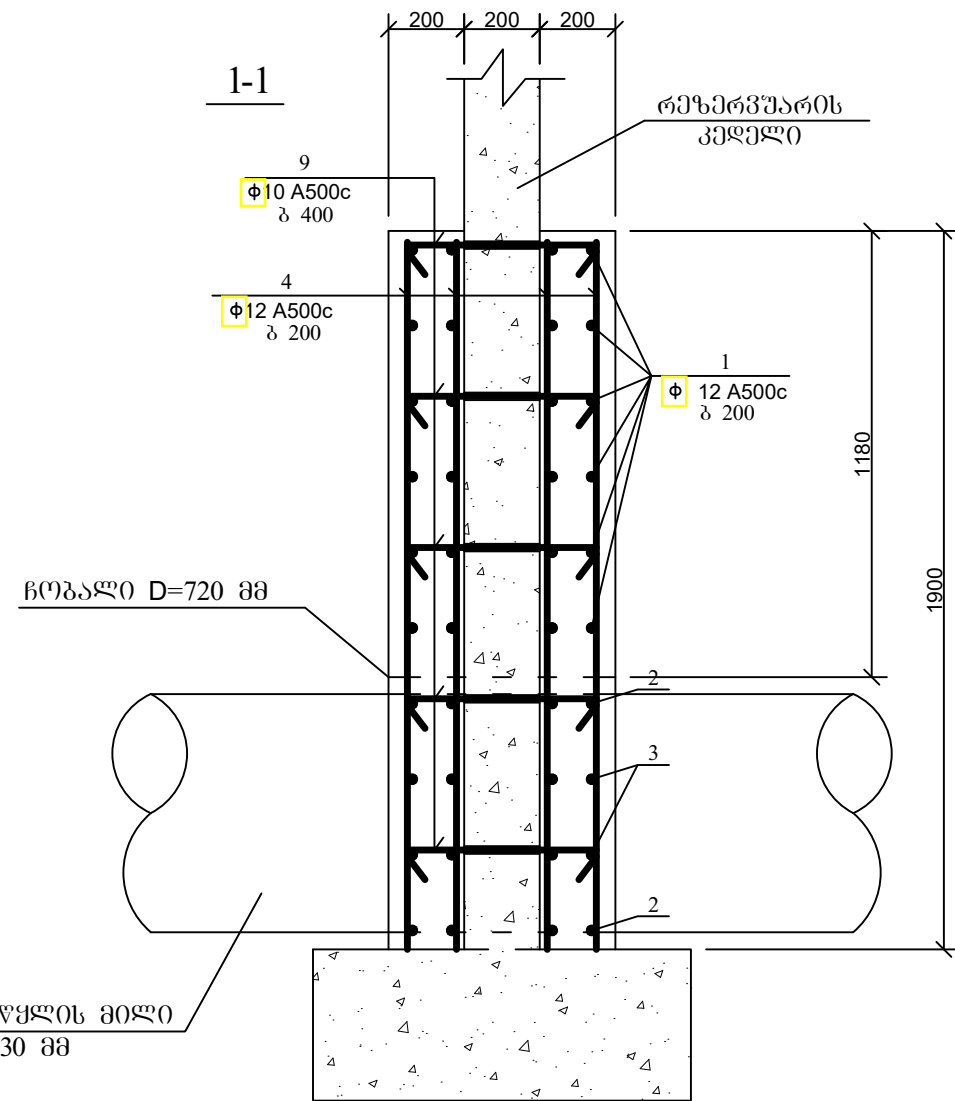
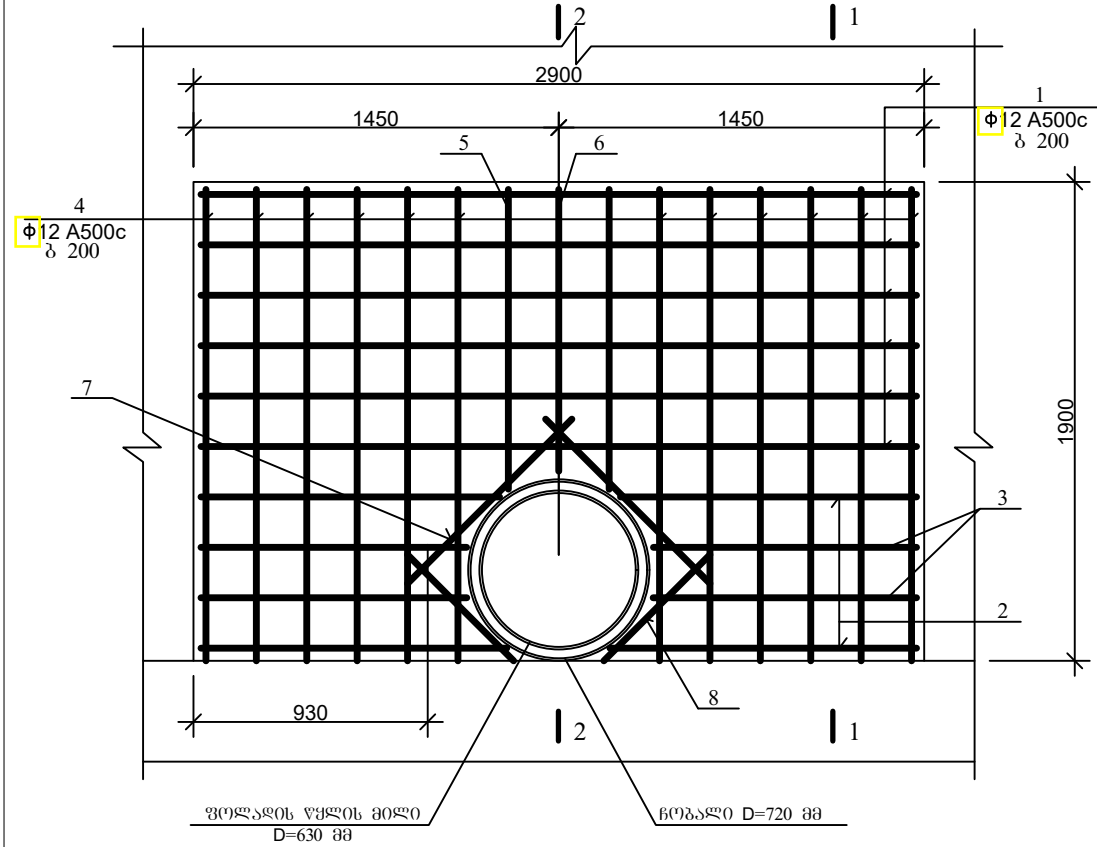
ნაწილი II

სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია: მუშა პროექტი

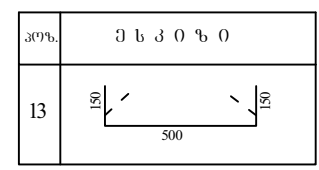
თბილისი 2021

რეზერვუარის კედელოში D=630 მმ-იანი მილის შესვლის ფრაგმენტი



ფოლადის წყლის მილი D=630 მმ

დეტალების უწყისი

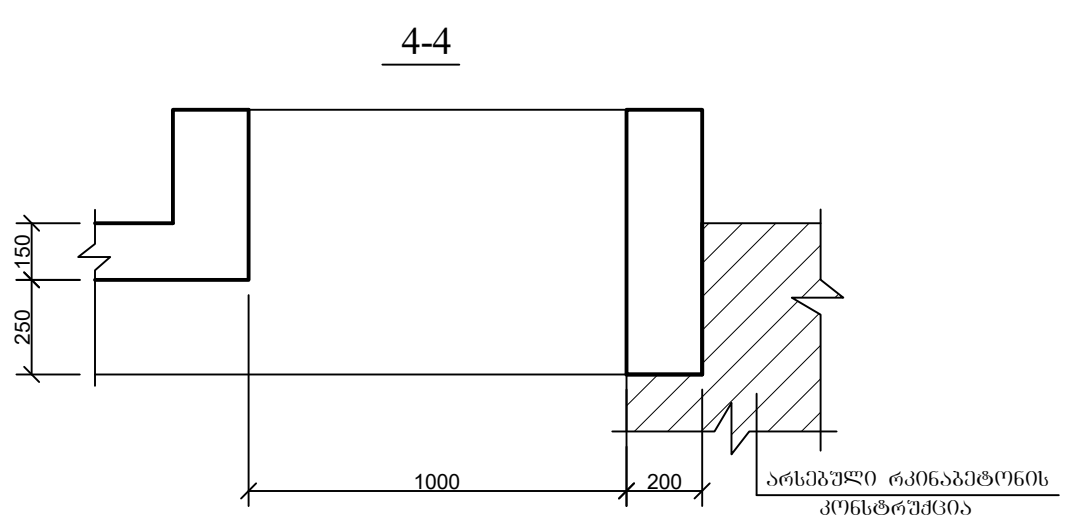
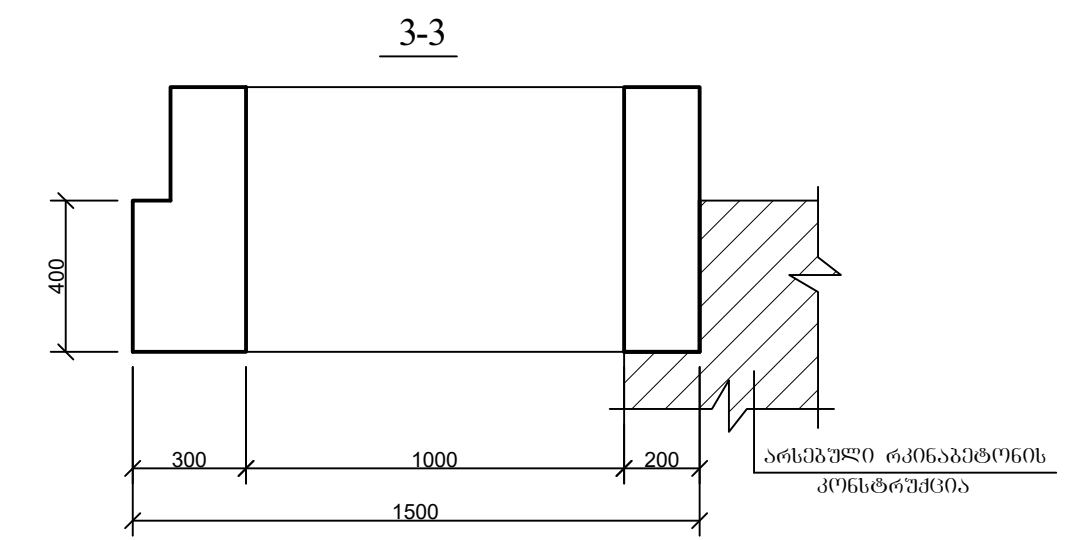
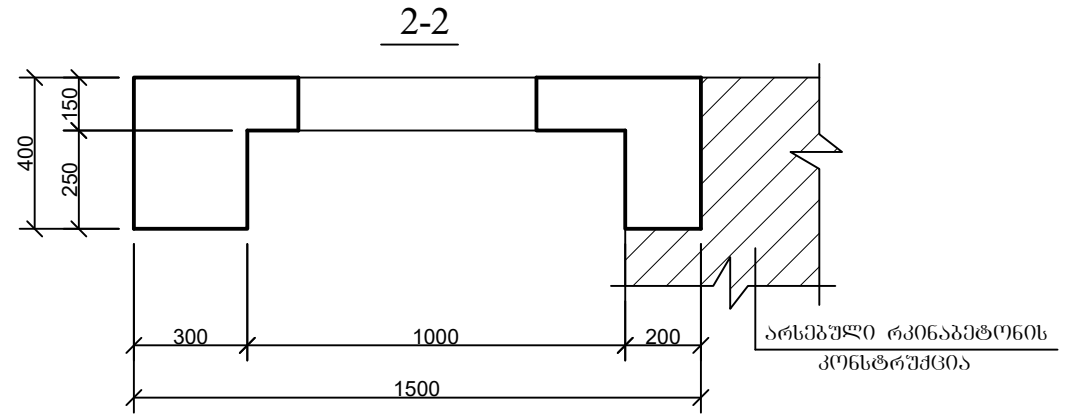
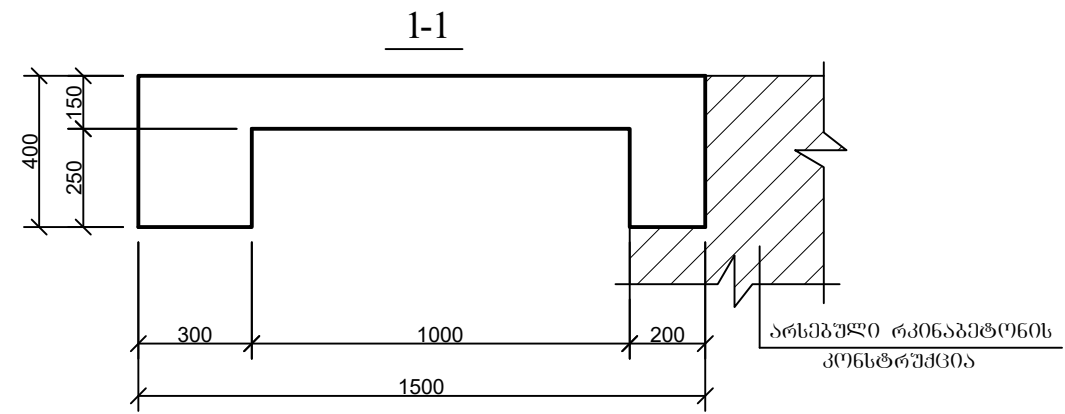
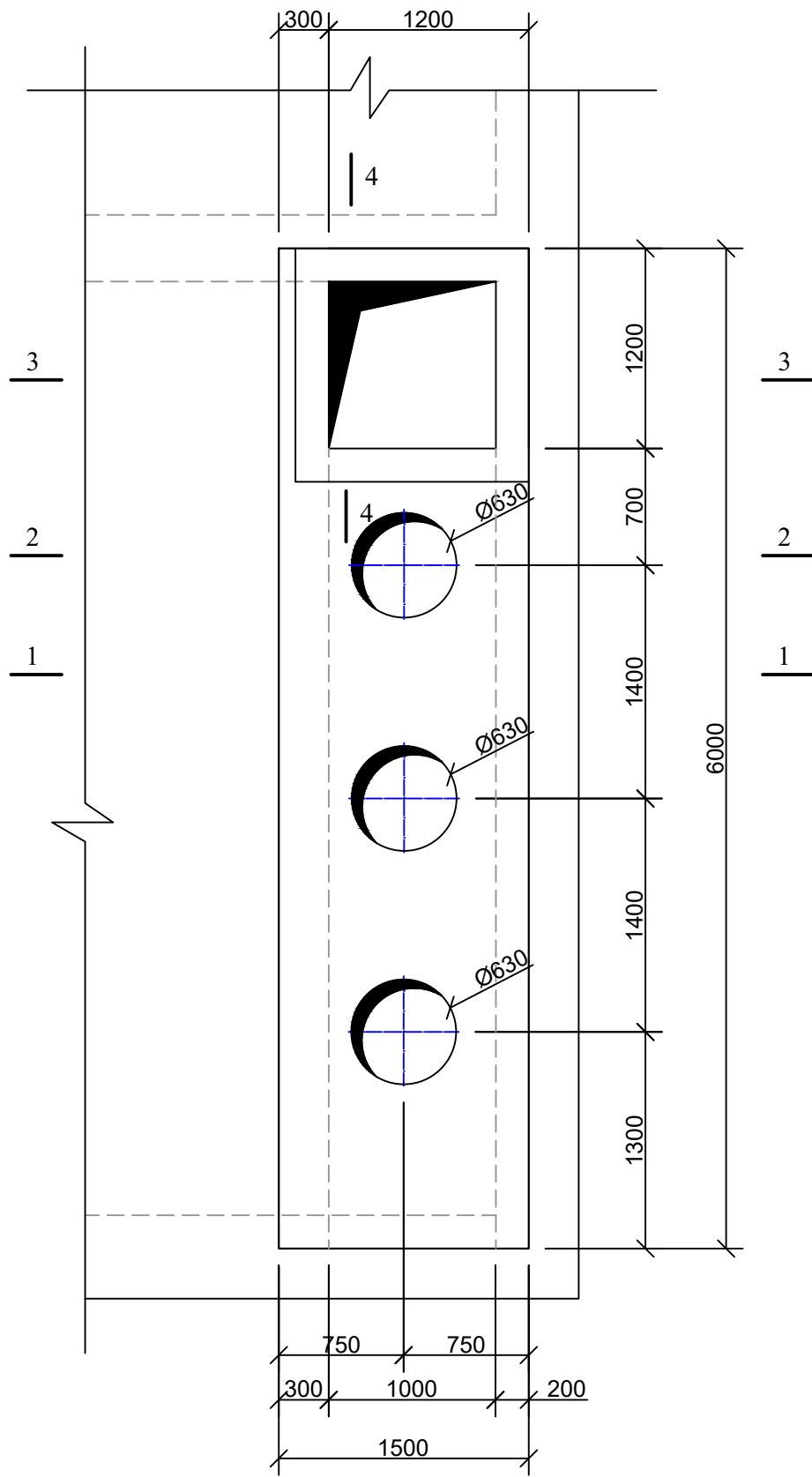


საეცოვოკაცია

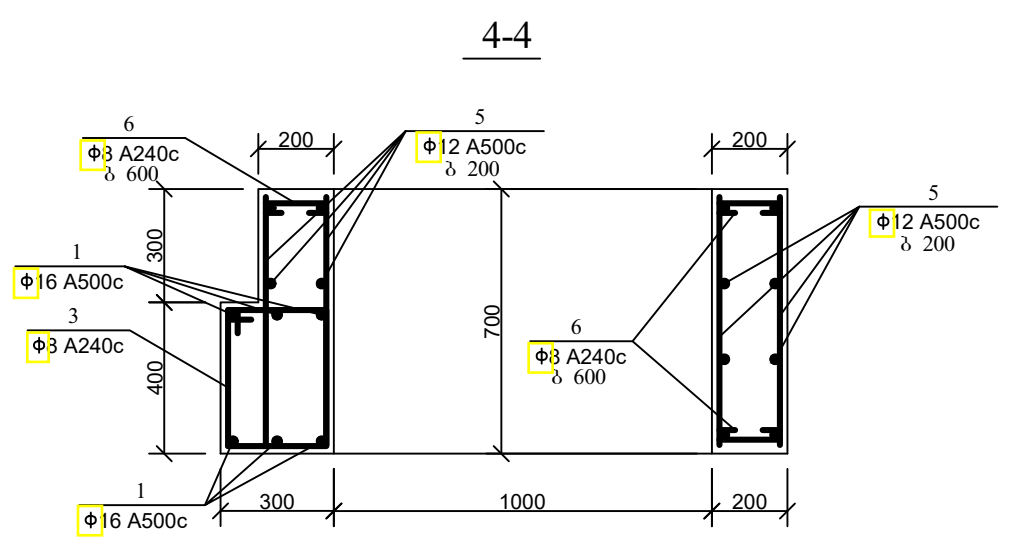
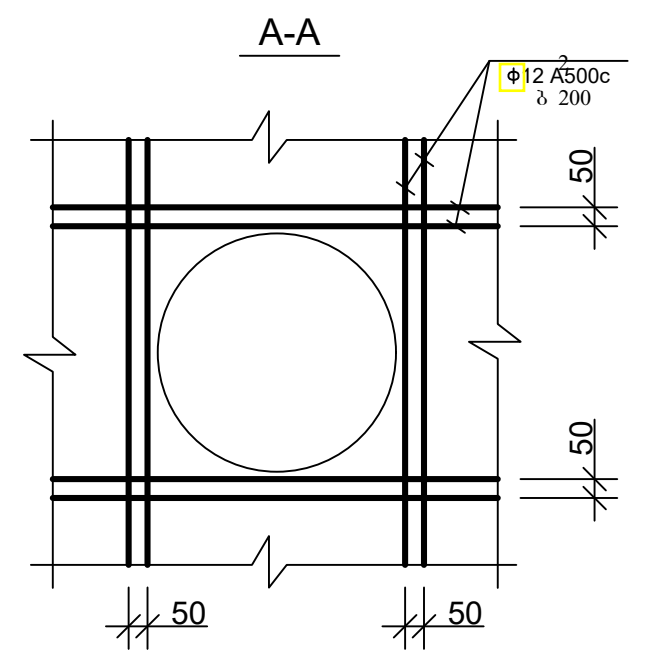
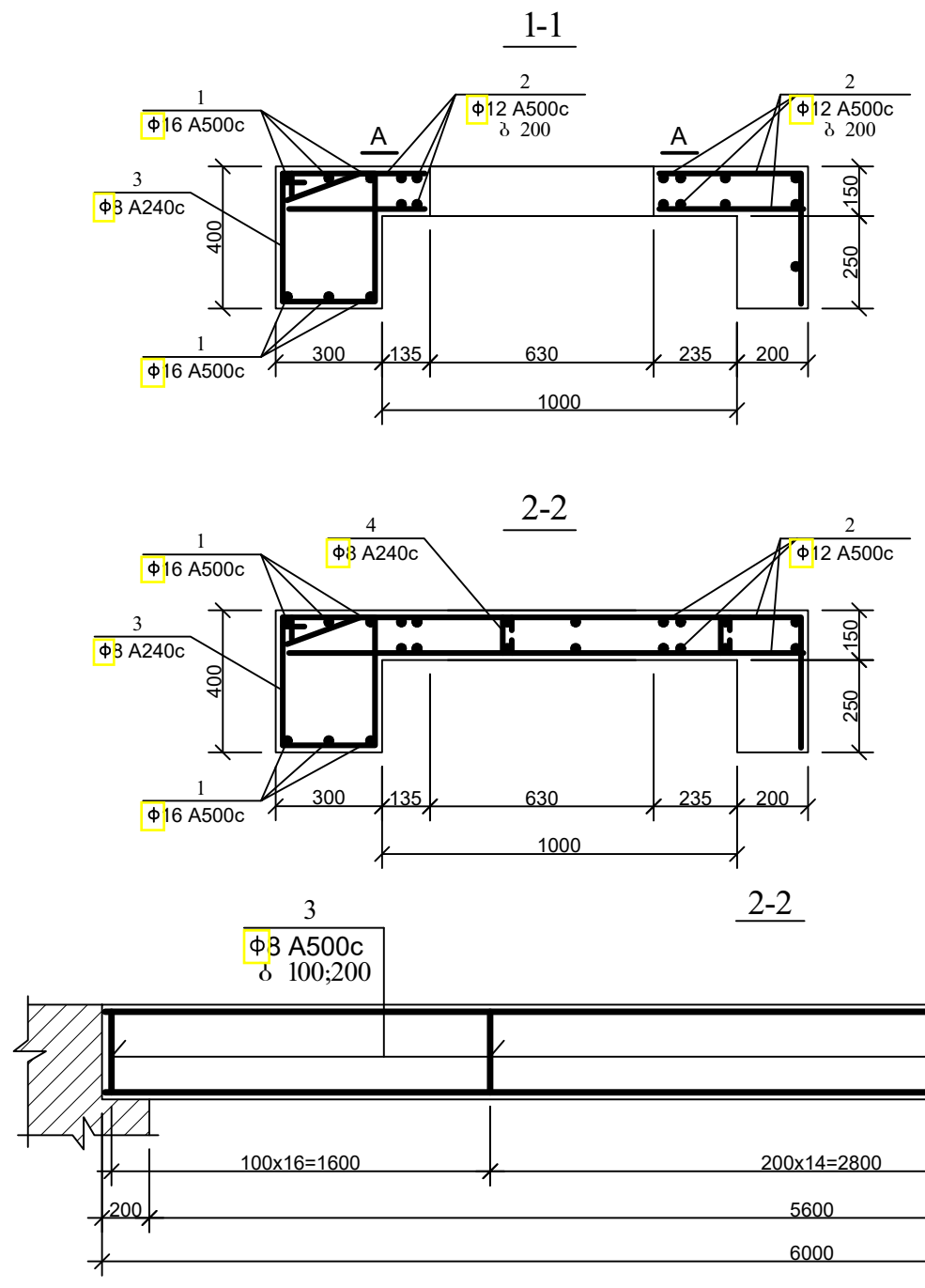
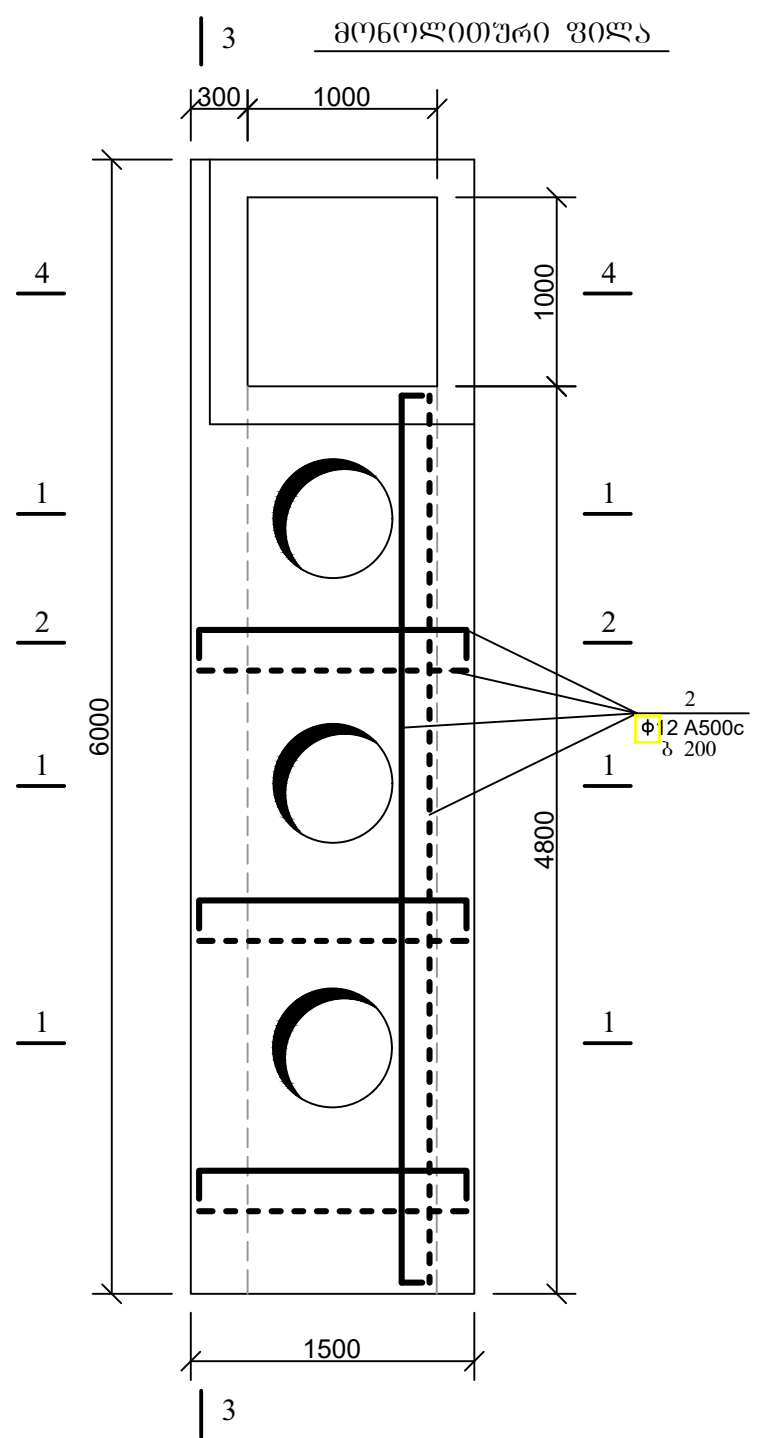
კოფ.	აღწერა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
დეტალები					
1		φ 12 A500c L=2840	24	2.53	60.72 კვ
2		L=1200	16	1.07	17.09 კვ
3		L=1050	16	0.93	14.95 კვ
4		L=1870	48	1.66	79.89 კვ
5		L=1190	8	1.06	8.47 კვ
6		L=1120	4	1.00	4.0 კვ
7		L=950	8	0.85	6.76 კვ
8		L=600	8	0.53	4.27 კვ
9*		φ 10 A500c L=800	36	0.5	18.0 კვ
მასალები					
		ბეტონი B35 W8			2.04 მ ³

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტოშენიშვნა:		
შენიშვნები:		
<p>მთავრინდა-ქრანისის გინენს ხენბრი</p>		
<p>საპროექტოს უფროსი თ. სალია</p> <p>პროექტოს ხელმძღვანელი თ. გერიძე</p> <p>შეამოწმა ბ. გულაშვილი</p>		
<p>საპროექტოს უფროსი თ. სალია</p> <p>პროექტოს ხელმძღვანელი თ. გერიძე</p> <p>შეამოწმა ბ. გულაშვილი</p>		
<p>მთავრინდა-ქრანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმწოდ და გამომსვლელი ქსელების გამართობა-მოწეობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	თანვარი	
	2021	
<p>რეზერვუარის კედელოში D=630 მმ-იანი მილის შესვლის ფრაგმენტი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	5

მონოლითური ფილის ბანაბების გეგმა
რეკონსტრუქციის ბალანსურვის მიმართ



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შენიშნულები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ელექტრიკ" თბილისი, მგდგ (მზს) ჯუღელის, №10</p> <p>გაენიქრები შესაბამისი და პროექტირების დაპირფარები-საპროექტო სამსახური</p>		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრინფა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეკონსტრუქციის მიმართ და გამომსვლელი ძსელების გამსოლომბა-მოწყობა, რეკონსტრუქციის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	თანვარი 2021	
ნახაზი		
მონოლითური ფილის ბანაბების გეგმა რეკონსტრუქციის ბალანსურვის მიმართ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	5



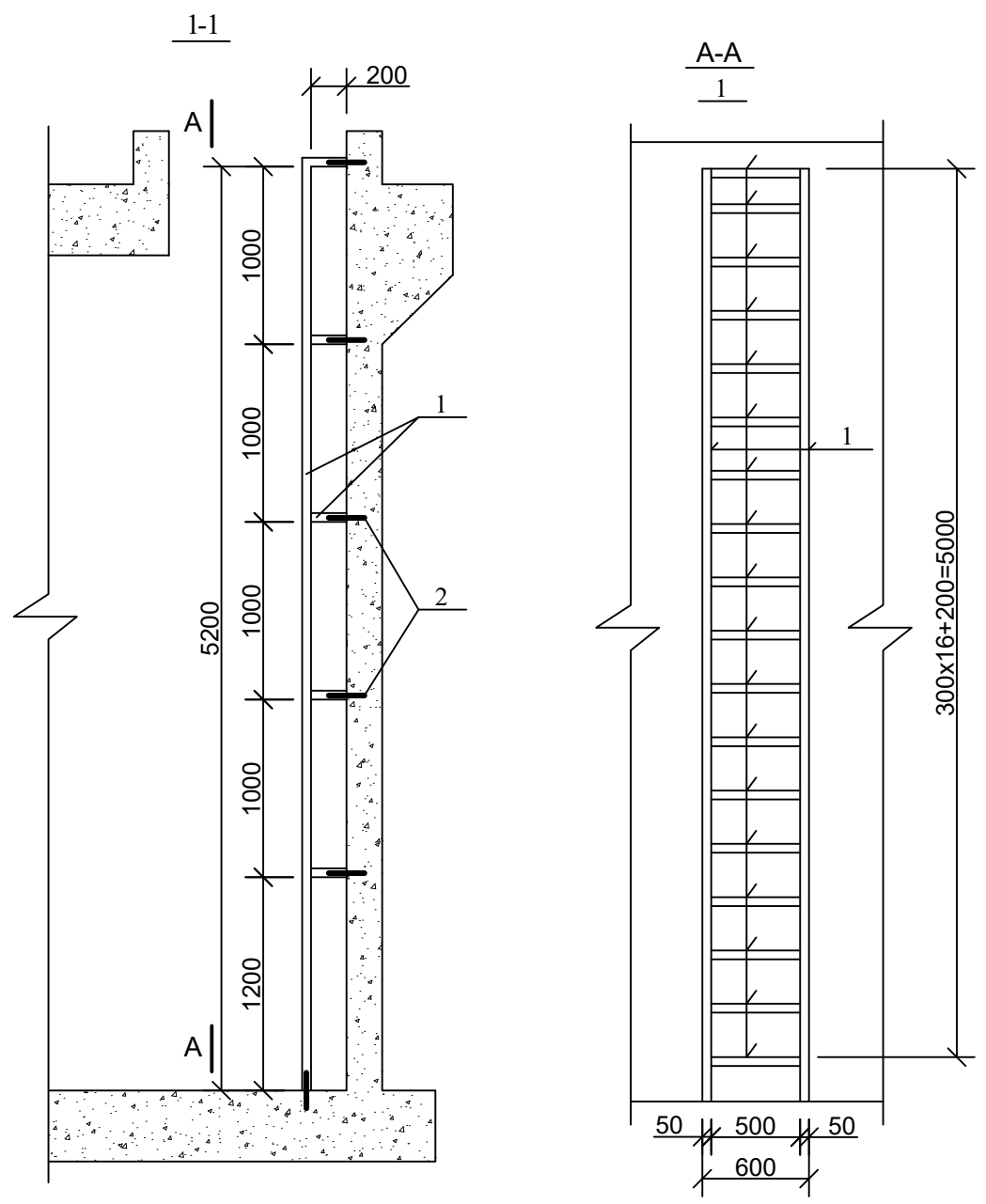
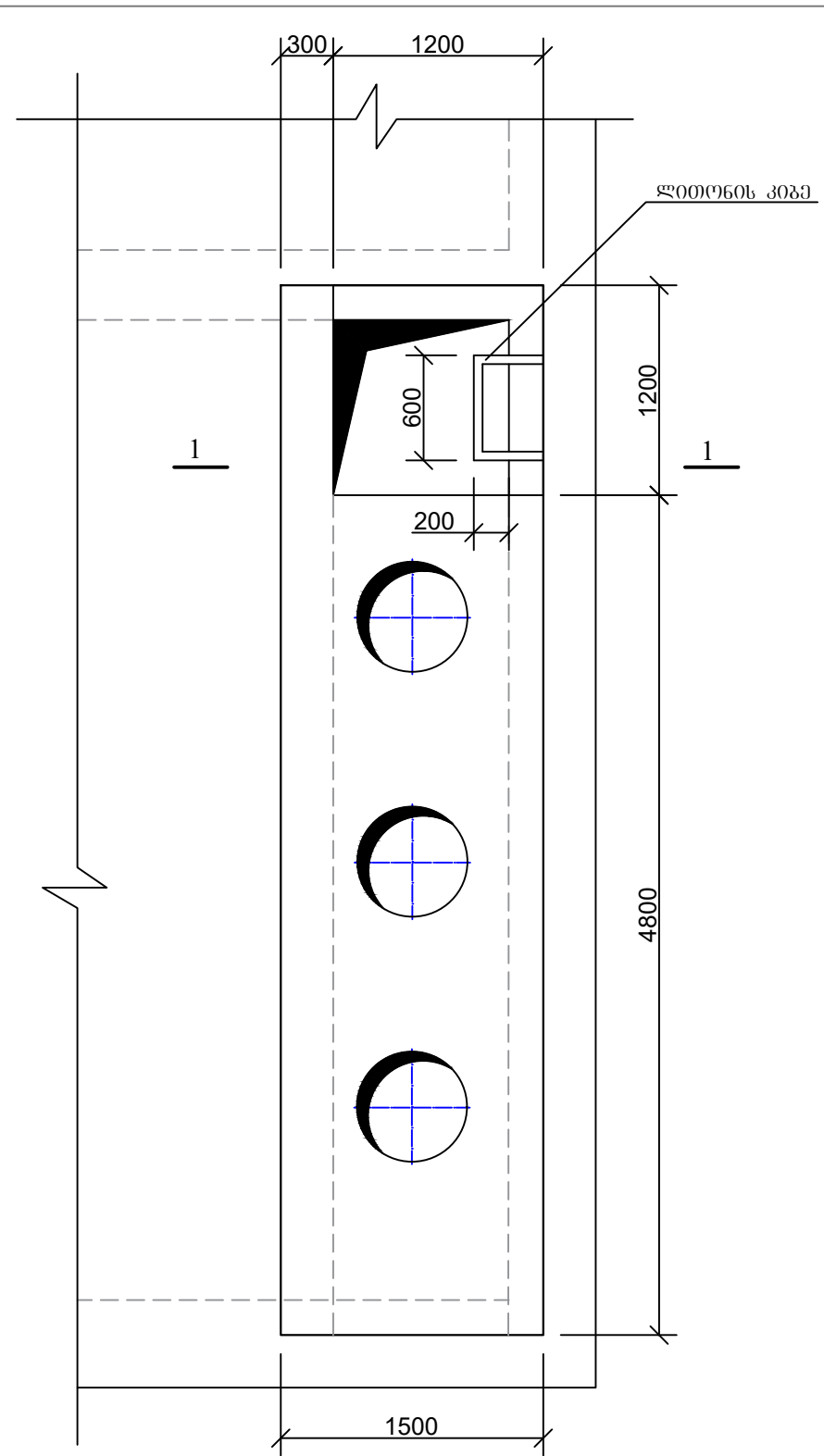
დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
3	
4	
6	

საპროექტო მასა

პოზ.	ა ღ ნ ო შ ე ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=5940	6	9.39	56.31კვ
2		Φ 12 A500c L=40000	—	—	35.6კვ
5		L=60000	—	—	53.4კვ
3*		Φ 8 A240c L=1440	46	0.58	26.5კვ
4*		L=310	20	0.12	2.48კვ
6*		L=360	10	0.14	1.4კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი B25			2.5 მ ³

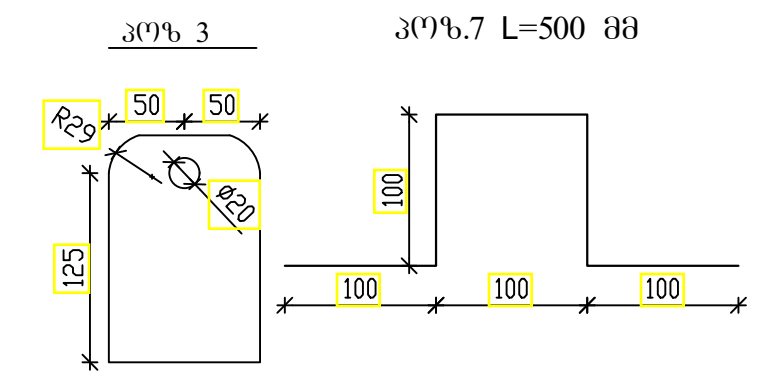
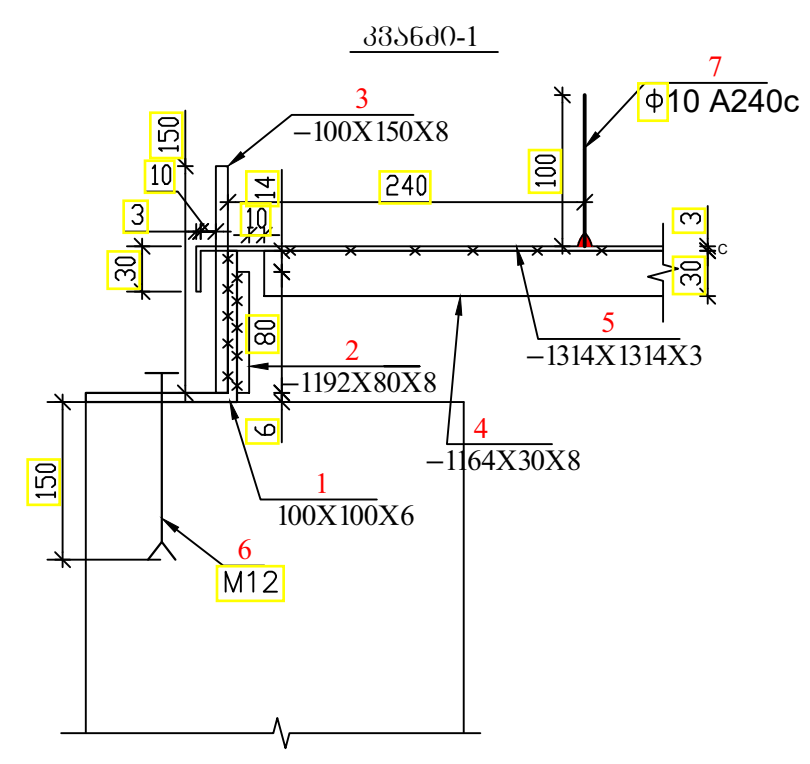
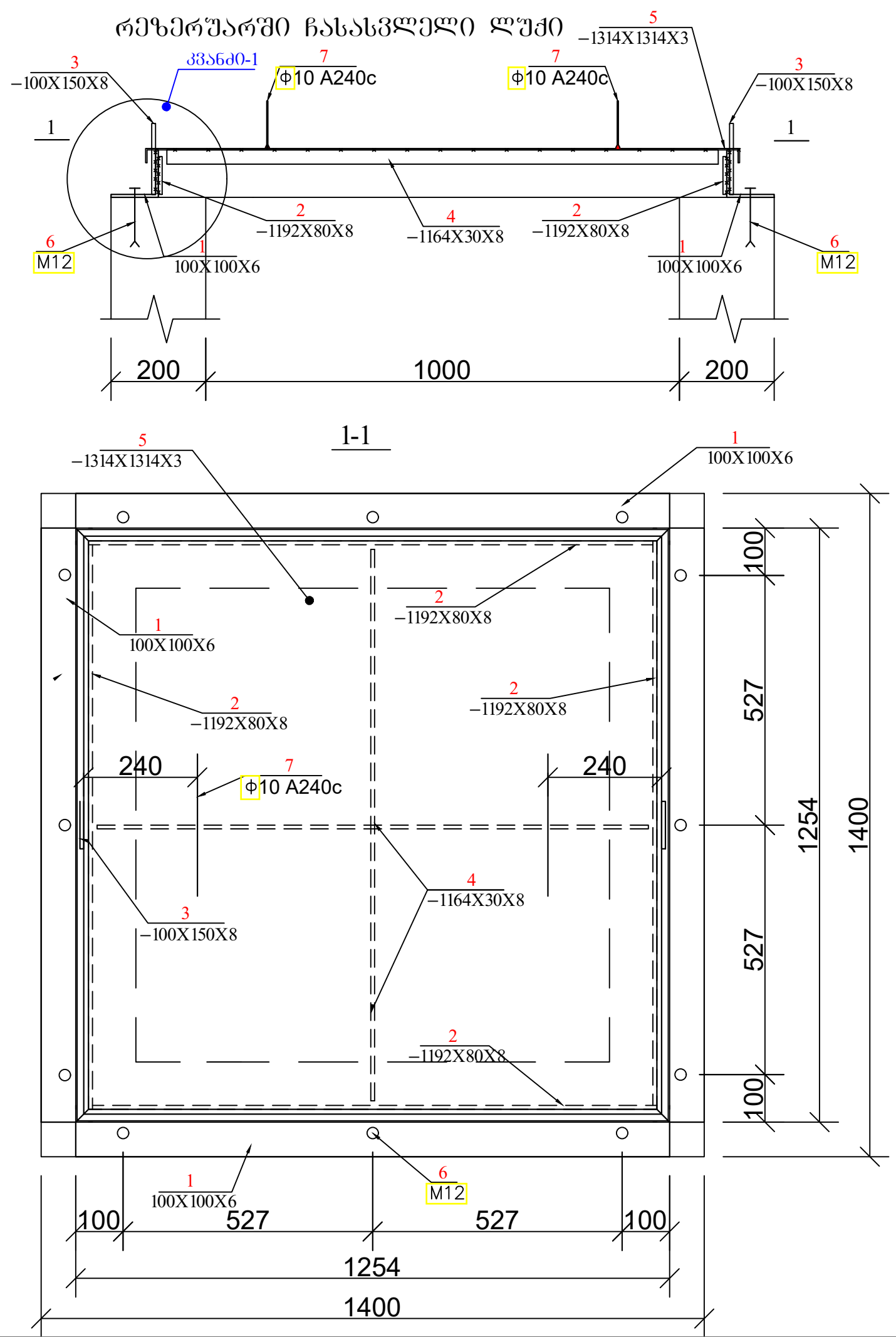
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნა:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შენიშვნები		
შ.პ.ს. "ჯორჯინს უთიარ ინდუსტრი" თბილისი, მუგა (შხი) ჯუღელის, №10		
გეგმიური შესაბამისი და პროექტირების დაარსებები-სარეგისტრაციო სამსახური		
საპროექტო უწყისი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეამუშავა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
მთავრობის-პროექტის რეგისტრაციაში მიმწოდო და გამომცემელი ქსელების გამსვლომბა-მოწყობა, რეგისტრაციის რეგულირება		
თარიღი	თანხარი	
	2021	
ნახაზი		
მინერალიური ფილა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	5



სვეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		დეტალები			
1		მილკვალრატი 50X50X2 L=21400	—	—	63.13კვ
2		Φ 12 A500c L=200	12	0.18	2.16კვ

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. ლითონის კიბე შეიღვოს პიფროსაბოლო საღებავით F=4.0 მ ² 2. რემონტის კურონი ბაიზნოტის, ჩაისვას ჯეფითი პოზ. 2 და შეიღვოს შეიღვდეს მილკვალრატი.		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შენიშვნები		
მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ელექტრიკ" <small>თბილისი, მგეფა (მზია) ჯუღელის, №10</small>		
გეგმიური შესარჩობის და პროექტირების დაარსებები-სარემონტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
მთავრინფორმაციის რაიონი, წავკისის რემონტის მიმართ და გამომსვლელი ძეგლების გამართობა-მოწესება, რემონტის რეაბილიტაცია		
თარიღი	თანვარი	
	2021	
ნახაზი		
ლითონის კიბე		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	5



სპეციფიკაცია

პროფილი	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1	ГОСТ 19771-93/ფოლადის მარკა С 235	კუთხოვანა 100X100X6 L=1254	4	11.15	44.62კგ
2	ГОСТ 103-2006/ფოლადის მარკა С 255	ფოლადის ფურცელი -1192X80X8	4	5.99	23.95კგ
3	ГОСТ 103-2006/ფოლადის მარკა С 255	ფოლადის ფურცელი -100X150X8	2	0.94	1.88კგ
4	ГОСТ 103-2006/ფოლადის მარკა С 255	ფოლადის ფურცელი -1164X30X8	2	2.19	4.39კგ
5	ГОСТ 103-2006/ფოლადის მარკა С 255	ფოლადის ფურცელი -1314X1314X3	1	40.66	40.66კგ
6		ანკერი M12	12		
7*		φ 10 A240c L=500	2	0.31	0.62კგ

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შენიშვნები		
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ელექტრიკ" თბილისი, მგდგ (მზია) ჯუღელის, №10		
გაენიჭი უსაფრთხო და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური		
საპროექტის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეამუშავა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
მთავრის-პროექტის რევიზია, წარების რევიზიის მიმოხილვა და გამომსვლელი მუშაობის გამართლება-მოწოდება, რევიზიის რევიზიის		
თარიღი	თანხა	
	2021	
ნახაზი		
რევიზიის ჩასასვლელი ლუქი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	5

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფოუერ“

საკროეჭტო დეპარტამენტი

მთავანთა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში
მიმწოდი და გამომსვლელი ქსელების გამხლოლება-მოწყობა,
რეზერვუარის რეაბილიტაცია

ნაწილი II

სარემონტო-სამშენებლო ნაწილი

სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

**სიტუაციური გეგმა ზედა ზონის
დასახლებებთან მიმართებაში**
მ-1:27000


საპროექტო არეალი



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შემსრულებელი		
საპროექტოს უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ი. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p align="center">მთავრინდელ-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი შესაბამის გამსოვლებს-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო ობიექტის აღნიშვნა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სს- 1	4

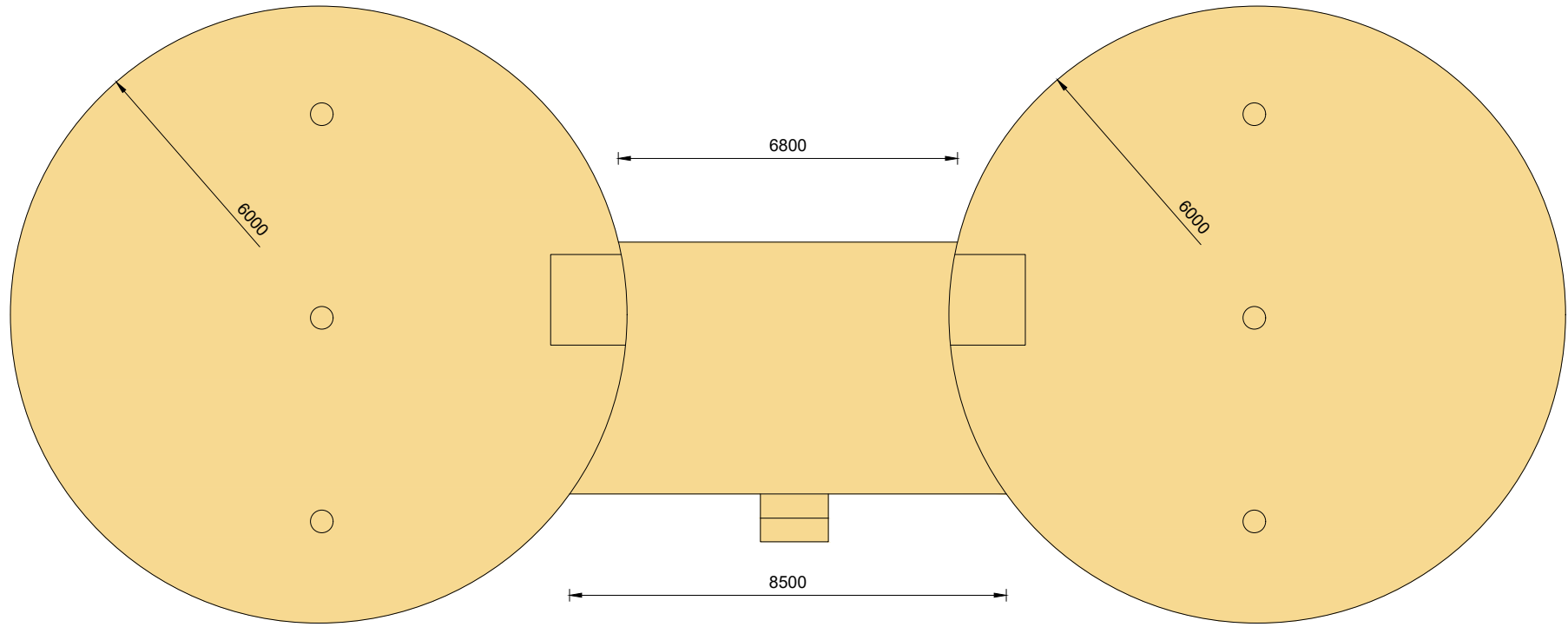
**სიტუაციური გეგმა რეპერვუარების
ტერიტორიაზე**
მ-1:1000



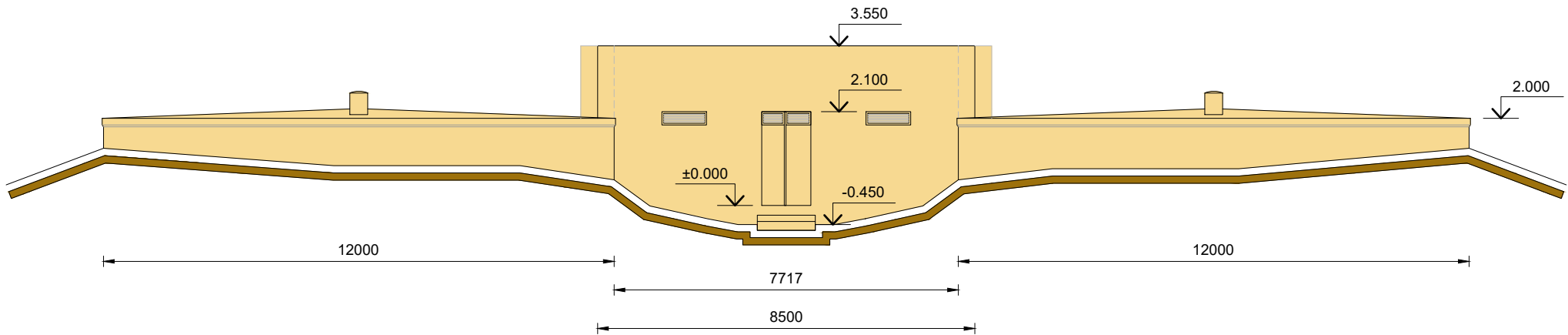
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შეხვედრები	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მგფა (შხა) ჯუღელის, №10 ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტო უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ო. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p align="center">მთავრინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეპერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ქსელის გამსოვლება-მოწყობა, რეპერვუარის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	თანვარი 2021	
ნახაზი		
სიტუაციური გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სს- 2	4

ნრიული 500 მ³-იანი რეზერვუარი

შენიშვნის ზედახედი
მ - 1:100



შენიშვნის მთავარი ფასადი
მ - 1:100



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

1. მშენებლობის დროს ღაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ღამკვეთი

ღამკვეთა

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"
თბილისი, მგდვა (შხია) ჯუღელის, №10
ბანკური ანგარიშის და არკონიტირების
ღეარბანენი-საარკონიტირ სასახური

საპროექტის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ო. ხარიძე	
შეამოწმა		

პროექტი

მთავრობის-კრწანისის რაიონი, წაპკისის რეზერვუარში მიმწოდლი და გამომსვლელი ქსელის გამართობა-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია

თარიღი: 01 ნოემბერი 2021

ნახაზი

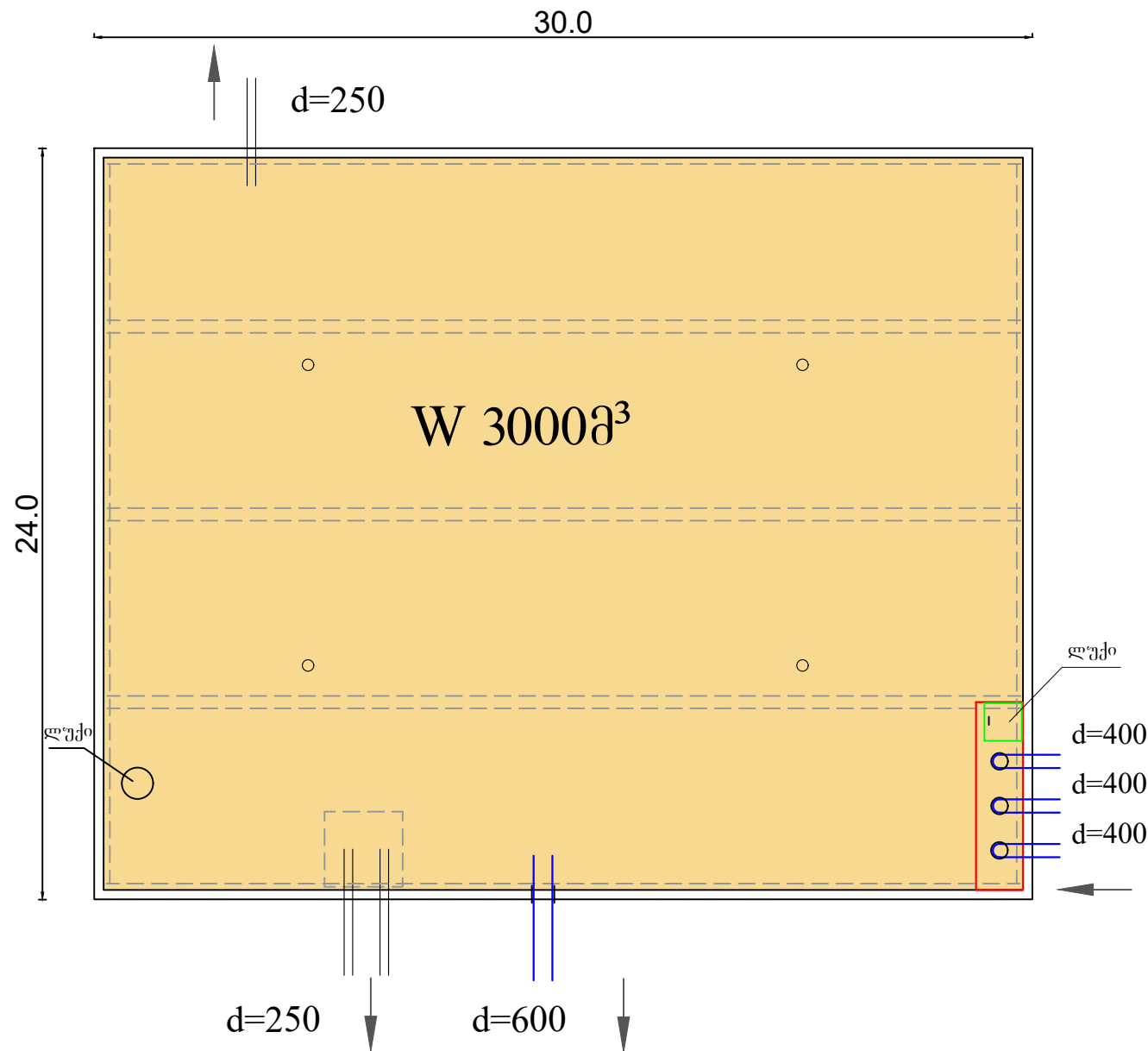
ნრიული 500 მ³-იანი რეზერვუარის გეგმა; ფასადი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სს- 3	4

ოთხკუთხედიანი 3000 მ³-იანი რეზერვუარი


შენიშვნის ზედხედი

მ - 1:100



1 ოთხკუთხედიანი 3000 მ³-იანი და 2 წრიული 500 მ³-იანი რეზერვუარების და საშიბეროს სახურავის ზედხედი: აგრეთვე საშიბეროს ფასაღების სარეგისტრო საშუალებები

1. რეზერვუარების სახურავიდან ორი ფენა საჰიდროიზოლაციო ფენილის მოხსნა - **S=1015მ²**.
2. რეზერვუარების(საჰაეროების ჩათვლით) და საშიბეროს სახურავიდან დაზიანებული, მშრალი ქვიშაცემენტის მოხსნა - **S=528მ²**.
3. საშიბეროს ფასაღებიდან კველი, დაზიანებული ნაღმის მოხსნა - **S=74.3მ²**.
4. საშიბეროს ფასაღების შეღებვა ქვიშაცემენტის ხსნარით, შეფითხვნა დაზუფმზარება და ფასაღის საღებავით შეღებვა - **S=74.3მ²**.
5. საშიბეროს ლითონის კარების, ორივე მხრიდან, დაზუფმზარება და შეღებვა ზეთოვანი საღებავით ორჯერ - **S=4.4მ²**.
6. საშიბეროს ლითონის ცხაურების, ორივე მხრიდან, დაზუფმზარება და შეღებვა ზეთოვანი საღებავით ორჯერ - **S=1.2მ²**.
7. რეზერვუარების და საშიბეროს სახურავზე(საჰაეროების ჩათვლით) დაზიანებული ალგოების(4სმ სისქის) ქვიშაცემენტის ხსნარით შეფხვრა - **S=528მ²**.
8. რეზერვუარების და საშიბეროს სახურავზე დაფერილი ლითონის ფართობის(საცრემელის) ღ 0.5მმ მოწყობა - **S=120.7მ², 473.8კგ.**
9. რეზერვუარების და საშიბეროს სახურავზე ორი ფენა ლინეკრომის მოწყობა - **S=1058მ²**.
10. საშენებლო ნაბავის დატვირთვა ავტოტვიითმცვლელები და 45კმ მანძილზე გატანა - **5.0ტ.**

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი		
დამკვეთის		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუნდრი" <small>თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის, №10</small> ბაქმიური ენჯინიერი და პროექტირების დაარსებულნი-საარქიტექტო სახსარი</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. პერიძე	
შეასრულა	ო. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრინდა-კრწანისის რაიონი, წავერის რეზერვუარში მიმდებარე და გამომსვლელი ქსელის განხორციელება-მოწყობა.</p>	
თარიღი	თანვარი	
ნახაზი	2021	
ოთხკუთხედიანი 3000 მ³-იანი რეზერვუარის გეგმა; საშუალოთა მოწყობა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სს- 4	4

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფოუერო“

საპროექტო დეპარტამენტი

მთავანთა-კრწანისის რაიონი, წაკისის რეზერვუარში
მიმწოდის და გამომსვლელი ქსელების გამხორციელება-მოწყობა,
რეზერვუარის რეაბილიტაცია

ნაწილი II

ელექტროტექნიკური ნაწილი

სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

პირობითი აღნიშვნები:

_____ წყალსაღმის არსებული მიღწევა

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება ტმპ-2 და ტმპ-3 ნახაზებთან ერთად.

ღამკვითი

ღაკვითა

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, მგდგ (შხა) ჯუღელის, №10

გამწვანარი ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. ბერიძე	
შეასრულა	მ. ლუნგუა	
შეამოწმა		

პროექტი

მთავრინფორმაციის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსკვლეული ქსელების გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია

თარიღი

იანვარი 2021

ნახაზი

ელექტროტექნიკური ნაწილი

საერთო მონაცემები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ელ.-1	3

ნახაზების ჩამონათვალი

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ელ-1	საერთო მონაცემები	
ელ-2	წავკისის რეზერვუარის ტერიტორიის გარე განათების საანბაროშო სქემა და სპეციფიკაცია	
ელ-3	წავკისის არსებული რეზერვუარის ტერიტორიის განათების გეგმა. განათების საყრდენი და სპეციფიკაცია	

განმარტებითი ბარათი

წავკისში, არსებული რეზერვუარის ტერიტორიაზე საჭიროა გარე განათების მოწყობა, რომელიც შესრულდება ობიექტის ტოპოგრაფიის საფუძველზე, სადაც ტექნოლოგიის მიერ დატანილია განათების წერტილები.

რეზერვუარებს შორის არსებობს შენობა, სადაც განთავსებულია ელ. ურდულები, მათი მკვებავი თვითმზიდი იზოლირებული სადენი მოწყვანილია არსებული სატუმბი საღებურის 0.4კვ-ს გამანაწილებელი ფარიდან . საშიგნო კამერადან დაახლოებით 7მ-ს დაშორებით არსებობს 0.4კვ-ს საყრდენი, რომელზეც მოწყვანილია თვითმზიდი იზოლირებული სადენი (CIP) კვეთი. (4X16)მმ². აღნიშნული საყრდენზე გადაყვანით დაერთდება სპ. კარდვინანი ორმაგი იზოლაციის 0.4კვ-ს კაბელი, რომელიც მიიყვანება საშიგნო კამერაში საპროექტო 0.4კვ-ს ელ. გამანაწილებელ ფართან.

0.4კვ-ს ფარიდან ელ^ს კვებას მიიღებს საშიგნო კამერაში არსებული ელ. ურდულების კრავები და ღონეზომი. მოეწყობა საშიგნო კამერის განათების და უტყვევლური როზეტების ქსელი (მასალა და სანათები მოცემულია ჩამონათვალიში). ამავე ფარიდან იკვებება გარე განათების ქსელი. ელ. გამანაწილებელი ფარიდან სპ. კარდვინანი კაბელი მიიყვანება №1 არსებულ განათების საყრდენზე დამონტაჟებულ განათების მართვის ყუთთან, საიდანაც თვითმზიდი იზოლირებული სადენით განხორციელდება გარე განათების სანათების ელ.კვება მხვლელები განმარტებით.

გარე განათებისთვის გამოიყენება ქსის განათების LED სანათები, დიოდებით სიმძ. 50 ვტ. 220ვ. კაბგაზი.

№2 და №3 საყრდენებს შორის მანძილი დიდა, დაახლოებით 47მ. ამიტომ საჭიროა უშაღეღური საყრდენის ჩასმა, სანათის გარეშე, მსოლოდ CIP-ს სადენს დაიჭერს. უშაღეღური საყრდენი დამზადდება ლიონის მილისგან d=100მმ h=6მ. (მიწის ზემოთ).

პროექტი ითვალისწინებს ლიონის მილის საყრდენებზე დამიწების მოწყობას გალვანიზირებული ფოლადის გლინულით, რომელიც 1.5მ-ს სიღრმეზე ჩაეჭობა მიწაში და ფოლადის სადენით მიუერთდება განათების ღბარს. ღბარზე დაერთება განხორციელდება ქანჩითა და ჭანჭიკით. საშუალო შესრულდეს დამიწების ნორმების დაცვით.


ასევე დამიწება მოეწყობა საშიგნო კამერაში და ელ. დანაღბარების კორპუსი მიუერთდება დამიწების კონტურს. საშიგნო კამერის დამიწების კონტური დაერთდეს დამიწების კერასთან, დამიწების კერა შესრულდება სამკუთხედად შეკრული ელექტროდებით და ჩაეფლოება მიწაში, მიწის ზედაპირიდან 0.7მ-ს სიღრმეზე.

დამიწების კონტურის წინათობა გაიზომება სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ წინაღობის სიდიდე აღემატება 4 ომს დაემატოს ელექტროდები.

სანათების კორპუსების დამიწებისთვის გამოყენებული იქნება სადენის მესამე კარდვი.

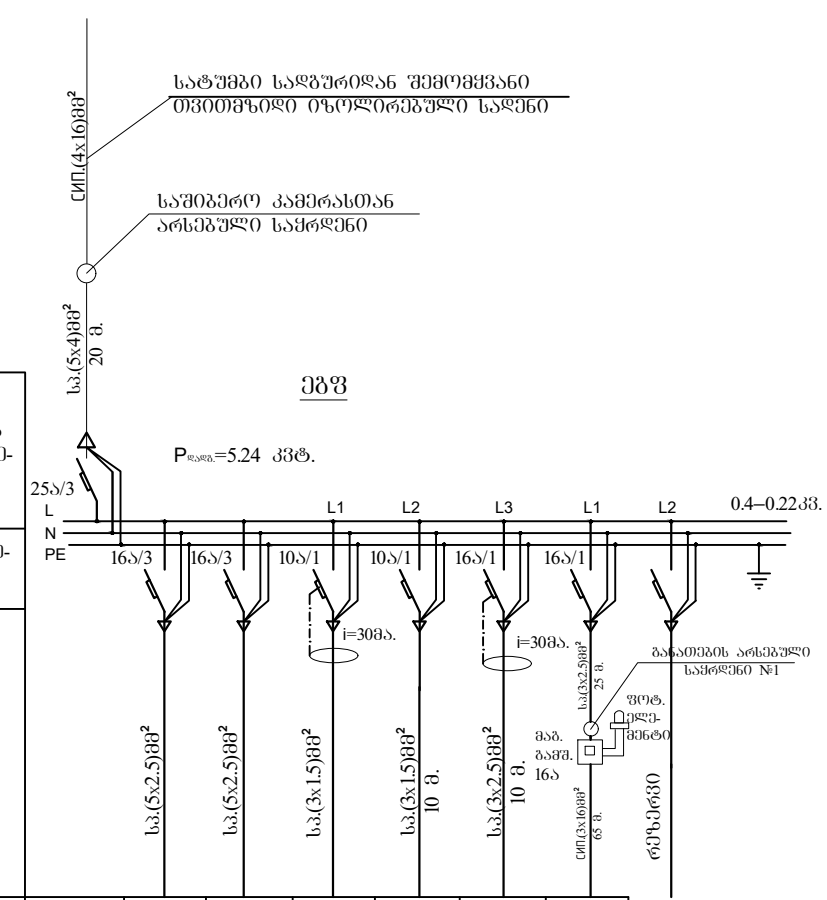
ტერიტორიის ატმოსფერული გაღამეტაკაპისაგან დასაცავად ვითვალისწინებთ აქტიურ მესამრღს, რომლის დაცვის რადიუსი შეაღბნეს 50მ. (აქტიური მესამრღი დაკვეთილი იქნება სპეციალიზირებულ ორგანიზაციაში, რომელიც უზრუნველყოფს შესყიდვას და მონტაჟს)

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების და "ემო"-ს (ПЭС) მოთხოვნების გათვალისწინებით

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
<p>— ჯგუფსაღმის არსებული მიწა</p>		
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები განმარტებით გარეთში. 2. ნახაზი იკითხება ტექ-2 და ტექ-3 ნახაზებთან ერთად.</p>		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შეხვედრები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაერი" თბილისი, მუგუა (შხა) ჯუღელის, №10 განყოფილება: ექსპლუატაციის და რეკონსტრუქციის განყოფილება</p>	
სარეგისტრაციო უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. გერტი	
შეასრულა	მ. ლუნა	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მთავრის-კარვანისის რაიონი, ვაკისის რეზერვუარში მიწის და გამოქვეყნებული მხარის გამხელის-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	იანვარი 2021	
ნახაზი	<p>ელექტროტექნიკური ნაწილი ვაკისის რეზერვუარის ტერიტორიის გარე განათების სანაბარო სქემა და სპეციფიკაცია</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ელ.-2	3

ჩამონათვალი

№ რიგ	დასახელება	ერთ. ბანა.	რაოდ. ბა	შენიშვნა
1	0.4კვ-ს გამანაწილებელი კარაა ავტ. ამომრთველებით 18 მოდულიანი	ც.	1	
2	სამწვანა ავტომატური ამომრთველი 25ა. 380ვ.	ც.	1	
3	სამწვანა ავტომატური ამომრთველი 16ა. 380ვ.	ც.	2	
4	ერთწვანა ავტომატური ამომრთველი 16ა. 220ვ.	ც.	2	10. დიფ. დაცვით
5	ერთწვანა ავტომატური ამომრთველი 10ა. 220ვ.	ც.	2	10. დიფ. დაცვით
6	ს.პ. კარლვინი (ორმაგი ორლაგის კაბელ კვეთი: (5x4)მმ ² 0.4კვ	მ.	20	
7	ს.პ. კარლვინი (ორმაგი ორლაგის კაბელ კვეთი: (5x2.5)მმ ² 0.4კვ	მ.	15	
8	ს.პ. კარლვინი (ორმაგი ორლაგის კაბელ კვეთი: (3x2.5)მმ ² 0.22კვ	მ.	25	
9	თვითმომდი ორლაგის საღებო სილი-4 კვეთი. (3X16)მმ ² .	მ.	65	
10	თვითმომდი ორლაგის საღებო საღებო დეტალი და შემაერთებელი ქსელი კვეთი.16 მმ ² .	ც.	2	
11	თვითმომდი ორლაგის საღებო საღებო დეტალი:	კ(მ)მ.	4	
11-1	სანაბრო მომხმარებელი 3A-111	ც.	4	
11-1	საღებოს დამხმარი მომხმარებელი 3A-511	ც.	4	
11-1	მხვალევალი მომხმარებელი ZPO -511	ც.	3	სამრეზუნა
11-1	სანაბრო დეტალი CE-201	.	5	სამრეზუნა
12	ქსელის განათების LED სანათი დიოდით, დანერგული ტიპის, სიმა. 50ვტ. 220ვ. IP65დაც.	ც.	3	სამრეზუნა
13	LED სანათი დიოდით, დანერგული ტიპის, სიმა. 20ვტ. 220ვ. IP65დაც.	ც.	2	საშობრო კაბელა
14	ს.პ. კარლვინი (ორმაგი ორლაგის კაბელი კვეთი: (3x1.5)მმ ² 0.22კვ	მ.	20	საშობრო ორლაგის სანათი
15	ამომრთველი ერთ კლავიშიანი, 10ა 220ვ (საშობრო)	ც.	1	
16	გამაგრებადი, შემაერთებელი ქსელი 220ვ. (კაბელი(3x2.5)მმ ² და სილი (3x16)მმ ²)	ც.	2	
17	ტელეკომუნიკაციის ტიპის ლითონის მილის ღბარი, სანათითი, h=6მ.	ც.	1	0ბ. ნახ. ელ-3
18	ლითონის მილის d=100მმ შუალედური ღბარი, h=6მ. (სანათის გარეშე)	ც.	1	
19	ორმოს გაბურღვა d=300მმ. გურღობი განათების და შუალედური ღბარისთვის h=1.5მ.	ც/მ ³	2/0.22	
20	ორმოს შემსება პეტრინის ხსნარით, მარკა 200	ც/მ ³	2/0.19	
21	ნარჩენი მიწის აღრიცხვა მოსწორება	მ ³ .	0.22	
22	განათების საღებოს დამოწმება ფოლადის გალვანოზირებული ელექტროდით d=22მმ. l=1.5მ.	ც.	7	3 ც. საღებოს კონსტრუქცია, 2 ც. კაბელი, 20. საღებო საღებო
23	ფოლადის ზოლი (4x25)მმ	მ.	15	დამოწმებისთვის
24	ფოლადის ზოლი (4x40)მმ	მ.	5	დამოწმებისთვის
25	ფოლადის შიშველი საღებო 8 მმ ²	მ.	6	დამოწმებისთვის
26	კოლიმითილის საკაბელო არხი , სანაბრო (40X25)მმ	მ.	10	
27	კოლიმითილის საკაბელო არხის კედელზე საღებო დამოწმებელი l=35მმ	ც.	12	
28	კოლიმითილის ორ ფენიანი გოფირებული მილი d=25მმ	მ.	10	
29	მიწის მოჭრა ტრანშეისთვის L=15მ. h=0.7მ. b=0.3მ	მ ³ .	3.15	
30	ქვიშა h=0.2მ.	მ ³ .	0.9	
31	ტრანშეის შემსება აღრიცხვის გასწვრივით ბურთით	მ ³ .	2.25	
32	ნარჩენი მიწის აღრიცხვა მოსწორება	მ ³ .	0.9	
33	სანიბნალო დეტალი	მ.	15	
34	ავტომატური მხარეში დაცვის რაოდენობა 50მ.	კ(მ)მ.	1	
35	აღრიცხვის განათებისთვის გალვანოზირებული ფოლადის სანათი აკუმულიატორის გატარებით	ც.	1	ელ.დამოწმებით



შემოქმედანი ხაზისა და ავტომატური ამომრთველის მონაცემები							
ავტომატური ამომრთველის № და ნომინალური დენი ა							
კაბელის კვეთი მმ²							
პირობითი აღნიშვნა	~	~	□	▬	■	⊥	
ჯგუფის №	ჯგ-1	ჯგ-2	ჯგ-3	ჯგ-4	ჯგ-5	ჯგ-6	
მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	5.24	1.5	1.5	0.05	2x0.02=0.04	2.0	3x0.05=0.15
ნომინალური დენი ა.	9.38	2.69	2.69	0.23	0.19	9.1	0.69
დასახელება	შემოქმედანი	არსებულ საშობრო კაბელაში არსებული ურდულეები	არსებულ ორლაგის	არსებულ საშობრო კაბელის განათება	არსებულ საშობრო კაბელის განათება	არსებულ ორლაგის ტრანშეის განათება	
	1	1	1	2	2	3	

შენიშვნა:

სქემაზე ჯგ-1; ჯგ-2 და ჯგ-3, არ არის კაბელის სიგრძეები მითითებული, რადგან არსებულია. არსებული კაბელები მიუერთდება ავტომატურ ამომრთველს.

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები განმარტებით გარეთში.
- ნახაზი იკითხება ტშმ-2 და ტშმ-3 ნახაზებთან ერთად.

ლაგვერდი

ლაგვერდი

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი"
თბილისი, მუდგა (მზია) ჯუღელის, N10

**გეგმიური ექსპერტიზის და პროექტირების
დავარდუნების-საპროექტო სამსახური**

საპროექტის უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ო. გერიძე
შეასრულა	მ. ლუნუა
შეამოწმა	

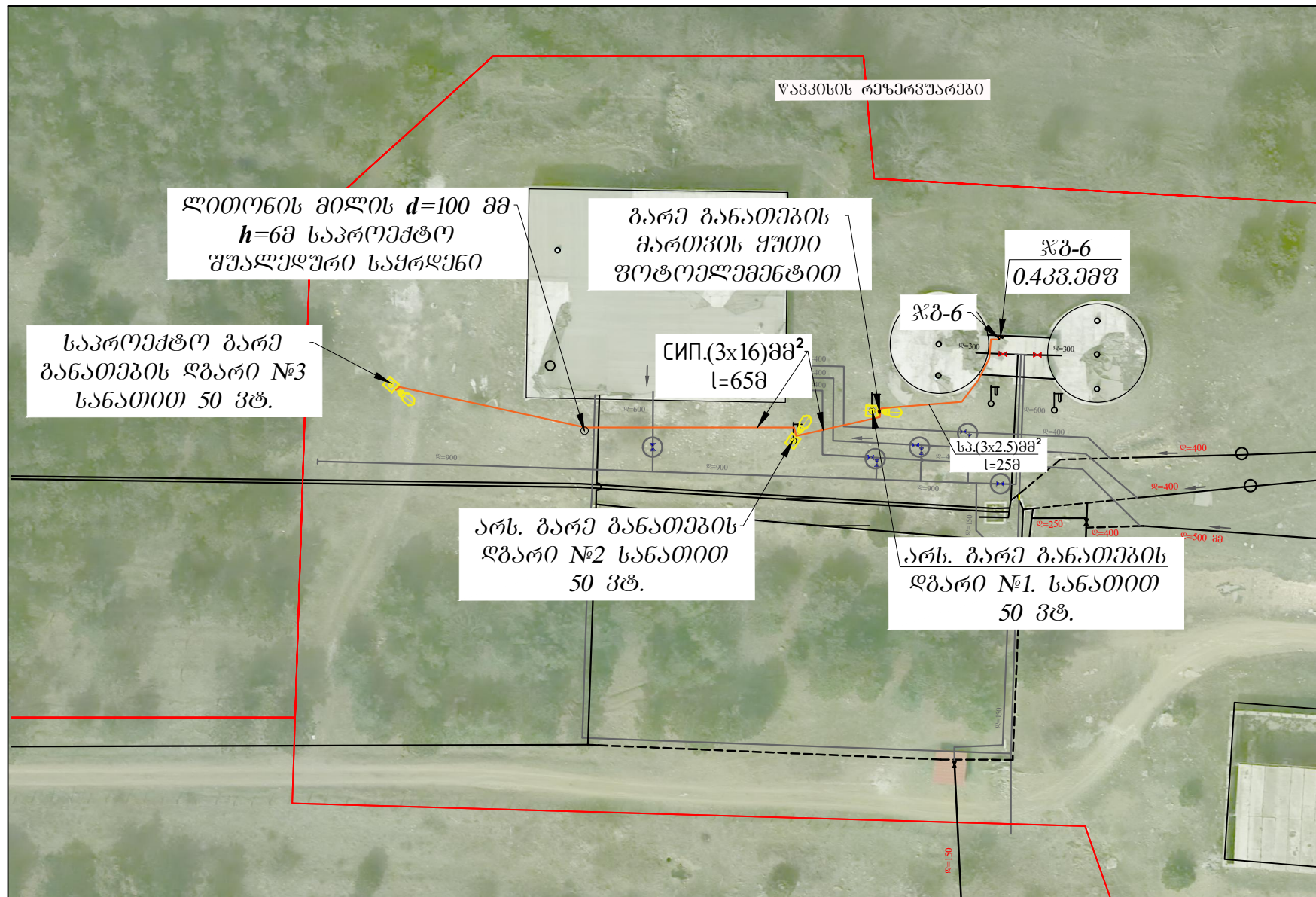
პროექტი

მთავრდება-კრწანისის რაიონი, წავკისის რეზერვუარში მიმყოფი და გამომსვლელი ქსელების გამსოლოება-მოწყობა, რეზერვუარის რეაბილიტაცია

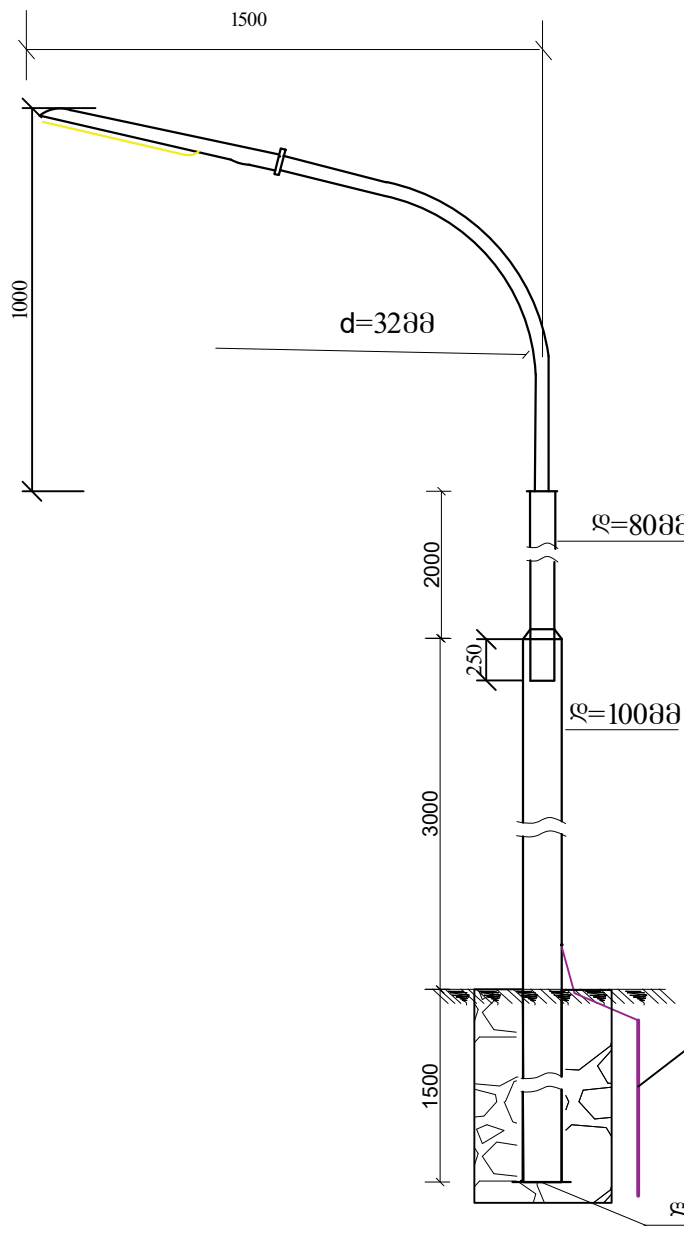
თარიღი: იანვარი 2021

ნახაზი: ელექტროტექნიკური ნაწილი წავკისის არსებული რეზერვუარის ტერიტორიის განათმობის გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ელ.-3	3



საპროექტო ფოლადის მილის ტელესკოპის ტიპის განათმობის საქრდენი (სქემატური ნახაზი)



ჩამონათვალი

№ რიბი	ღასახელება	ერთ. ბანხ.	რაი-გა	შენიშვნა
1	ფოლადის მილი $d=100$ მმ $l=4.8$ მ. $\sigma=488$	ც/მ.	1/19.2	1.5 მ. მიწაში, ღაბტონება
2	ფოლადის მილი $d=80$ მმ $l=2.25$ მ. $\sigma=488$	ც/მ.	1/9.0	0.25 მ. მიწაში ნახაზებზე
3	ფოლადის მილი $d=32$ მმ $l=2.0$ მ. $\sigma=2.588$	ც/მ.	1/8.0	
4	ფოლადის მილი $d=100$ მმ $l=7.5$ მ. $\sigma=488$ (საღინის ღაბტონის შუალედური საქრდენი)	ც.	1	1.5 მ. მიწაში, ღაბტონება
5	ფოლადის ფურცელი (150x150)მმ	ც.	3	2 ც. შუალედური საქრდენი
6	ლიტონის ყუთი საქრდენი (300x300x200)მმ	ც.	1	განათმობის მართვის
7	ერთგანა ავტომატური ამომრთველი 10ა, 220ვ	ც.	1	
8	ერთგანა მაგნიტური გამწვანებელი 10ა, 220ვ	ც.	1	
9	ფოტოელემენტი 220ვ	ც.	1	
10	სპილენძის ფურცელი საღინი 16მმ ²	მ.	5	განათმობის მართვის კარის ღაბტონის
11	განათმობის მართვის ლითონის ყუთის საქრდენი საგამაბრი ღებტალეპი	კვ.	1.2	
12	საღინის ბორხე (საპროექტო საქრდენის შესაღებად)	კვ.	3	
13	შეღებების ელექტროლი $d=8$ მმ (ჩნხური წარმოების)	შეღებ.	2	