



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი
საპროექტო სამსახური

ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის
გადატუმბვის საკომპტო ტუმბო-აბრეგატის და ქსელის მოწყობის პროექტი

სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	IC21-0489087
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

მოკლე განმარტებითი ბარათი

შესავალი -"ისანი-სამგორის რაიონში, ვაზისუბნის I აწევის სატუმბო სადგურიდან სამგორის სათავე ნაგებობაზე სუფთა,სასმელი წყლის ატანის შესახებ პროექტი“ დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის წამყვანი სპეციალისტების გიორგი ტყემელაძის (T.: 591 11-51-41;) მიერ. ტექნიკური დავალება მომზადებულია განვითარების პროექტების დეპარტამენტის მიერ და ჰიდრომოდელირების სამსახურის გაანგარიშების მონაცემების შესაბამისად (უფროსი - დავით დვალი T.: 595 08-81-19; და სპეციალისტი გიორგი დვალიძე T.: 557 29-80-01;) და ითვალისწინებს არსებული ვაზისუბნის I აწევის სატუმბო სადგურიდან სამგორის სათავე ნაგებობაზე სუფთა,სასმელი წყლის ატანას.

1. არსებული მდგომარეობა

არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები-ვაზისუბნის ს/სადგურების კასკადი, წარმოადგენს ქალაქის აღმოსავლეთი ნაწილის ერთერთ უმნიშვნელოვანეს წყალმომარაგების სისტემას. სადგურის წყალმომარაგება ხორციელდება ორი სათავედან, ღრმაღელის გამწმენდი ნაგებობებიდან, გვირაბის მეშვეობით და სამგორის გამწმენდი ნაგებობიდან, d=900 მმ-იანი წყალდენის მეშვეობით. ძირითად მკვებავს წარმოადგენს გვირაბი. სადგურის პიკური ხარჯი შეადგენს 8200 მ3-ს საათში, საიდანაც გვირაბის ხარჯია 6000 მ3/სთ-ში, ხოლო დ-900 მმ-იანი წყალდენის კი 2200 მ3/სთ-ში. I აწევის ს/სადგურის ტერიტორიაზე, განთავსებულია ორი 7500 მ3-იანი სამარაგო რეზერვუარი, რომელთაგან ერთი მუშაა, ხოლო მეორე კი ამორტიზირებულია და ექსპლოატაციისათვის გამოუსადეგარია. კრიტიკული სიტუაციების დროს, როგორცაა: გამავალი ხაზების დაზიანება, ტუმბო-აგრეგატის უეცარი მწყობრიდან გამოსვლა, ელ.ენერჯის შეწყვეტა და სხვა, საჭირო ხდება სათავეებიდან სადგურისათვის მოწოდებული წყლის სასწრაფოდ ჩამოცილება.

სატუმბო სადგურისთვის ჭარბი წყლის ჩამოცილება შესაძლებელია განხორციელდეს სამგორის სათავე ნაგებობიდან სატუმბოს მკვებავი d=900 მმ ქსელის უკუმბოართულების გამოყენების საშუალებით, რისთვისაც ს/სადგურის ტერიტორიაზე უნდა მოეწყოს ვაზისუბანი I-დან სამგორის სათავეს მიმართულებით 2200 მ3/სთ-ში წარმადობის შესაბამისი ტუმბო-აგრეგატების მონტაჟი და მოხდეს ახალი d=630 მმ ქსელის მოწყობა/დაერთება არსებულ d=900 მმ-ის ქსელზე.

აღნიშნული პროცესების განხორციელებით, შესაძლებელი იქნება ზემოთ ხსენებული კრიტიკული სიტუაციების დროს სუფთა, სასმელი წყლის გადაღვრის თავიდან აცილება.

კვლევითი სამუშაოები -არსებული ტერიტორიის მოკვლევა და არსებული ტრასის გავლა მოხდა ტოპო-გეოდეზიურ სამსახურთან ერთად, მოსაწყობი ქსელის ტრასის დათვალიერება-მოკვლევა. მოკვლევის შედეგად დადგინდა რომ საჭიროა მოეწყოს D=630/10 მმ-იანი ფოლადის მილი თავის საპროექტო ურდულით და ჭით.

- ▶ ასფალტის მოწყობის სამუშაოები- გზის ასფალტის საფარის მოხსნა დაგება საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება GWP მიერ.

2. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

▶ საპროექტო ქსელი - საპროექტო ფოლადის მილების შემენას და მონტაჟს (ქარხნული ჰიდროიზოლაციით), გარეცხვითა და გამოცდით. ეწყობა ფოლადის მილი d=630/10 მმ-იანი სიგრძით l=101.0 მ, d=530/10 მმ-იანი სიგრძით l=7.0 მ, d=420/10 მმ-იანი სიგრძით l=4.50 მ, ფოლადის მილი d=108/5,5 მმ-იანი სიგრძით l=1.0 მ, ფოლადის მილი d=159/4 მმ-იანი სიგრძით l=1.0 მ, ფოლადის მილი d=50/2.5 მმ-იანი სიგრძით l=1.0 მ, ასევე გამოყენებულია პოლიეთილენის მილი PE100 SDR17 PN10 d=160 მმ-იანი სიგრძით l=15.0 მ და PE100 SDR17 PN10 d=50 მმ-იანი სიგრძით l=11 მ.

▶ საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს **ΣL=141.50 მ.**

▶ ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები -საპროექტო ფოლადის d=630/10 მმ-იანი წყალსადენის ქსელი იდება ნაწილი 2500-2300 მმ-იან სიღრმის და 1560 მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეაში; საპროექტო ფოლადის d=108/5.5 მმ-იანი წყალსადენის ქსელი იდება ნაწილი 1000 მმ-იან სიღრმის და 2500მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეაში; საპროექტო პოლიეთილენის d=160 მმ-იანი წყალსადენის ქსელი იდება ნაწილი 1000 მმ-იან სიღრმის და 2300მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეაში; 1,7 მეტრზე მეტ სიღრმეზე მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრება მოხდეს ინვენტარული ფარებით.

▶ საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 3 ცალი სათვალთვალო ჭა D=1000-2000-2500 მმ . კონსტრუქციული ნახაზი იხილეთ პროექტში.

▶ საპროექტო ქსელის მოწყობა - საპროექტო ტრანშეაში მილები უნდა მოეწყოს ქვიშის ბალიშებს შორის (2-5 მმ ფრაქცია),მილის ქვეშ 15 სმ, მილს ზემოდან 30 სმ. შემდეგ თხრილის შევსება ხდება ქვიშა-ხრემოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამოყენებული 80 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%). ღორღის საფარი უნდა მოეწყოს 0-40 მმ ფრაქციით

საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება -საპროექტო ტრანშეის კომპაქტირება უნდა მოხდეს ქვიშის ფენისთვის მილის ქვემოთ 15 სმ, მილის ზემოთ 30 სმ (K=0.98-1.25) შევსებით,ხოლო ქვიშა ხრემოვანი საფარი (K=0.98-1.25) 30-30 სმ-იანი დაყოფით დაიტკეპნოს სატკეპნი დანადგარით. ტრანშეაში ქვიშა ხრემოვანი ფენის ზემოთ მოსაწყობი ფენა დამოკიდებულია საპროექტო ტრასის ტიპზე (ასფალტი, გრუნტიანი გზა, ბეტონი, ქვაფენილი და სხვა).

▶ საპროექტო ქსელის ჰიდროტესტირება -ჰიდროტესტირება უნდა მოხდეს ახლად მოწყობილ ქსელზე და უნდა გამოიცადოს .

საპროექტო ქსელზე ინფრასტრუქტურული აქტივები- საპროექტო მოსაწყობი d=630 მმ-იანი, ქსელის ექსპლოატაციაში შესვლამდე მილის თავი და ბოლო დაყრუებული იქნეს ყრუ მილტუჩით ორ ადგილას.


3. საპროექტო ქსელზე სამუშაო უსაფრთხოების ნორმების დაცვა:

▶ მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის და ტრანსპორტირების დროს გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები.

4. დამატებითი საკითხები:

▶ ქსელის მოწყობისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ყველა მიწისქვეშა კომუნიკაციების ჩაღრმავებები და ტრაექტორია (რაც შეთანხმებული უნდა იქნას შესაბამისი სამსახურების წარმომადგენლებთან)

შენიშვნა: ობიექტზე ტრანშეის გათხრის სამუშაოების დროს დაცული იქნეს უსაფრთხოების ნორმები, საპროექტო ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი.

ფორმატი	სტაღია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წყალმომარაგების ჭა შესაძლებელია მოეწყოს აგურით, შემდგომი შეღვევით და კედლების ჰიდროიზოლაციით. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღრმავების) დასადგენად. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი. 		
დამკვეთი	ისანის-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
დამკვეთის	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მელა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10) გაერთიანებული ენერჯისა და სანაწარმოს სააგენტოს სასახლე</p>	
საპროექტოს უფროსი	მ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყემელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყემელაძე	
შეასრულა	კ. პერიძე	
პროექტი		
ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზემოთი წყლის ბალატშივის საპროექტო ტუმბო-აგრეგატის და ქსელის მოწყობის პროექტი		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
განმარტებითი ბარათი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-1	12


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

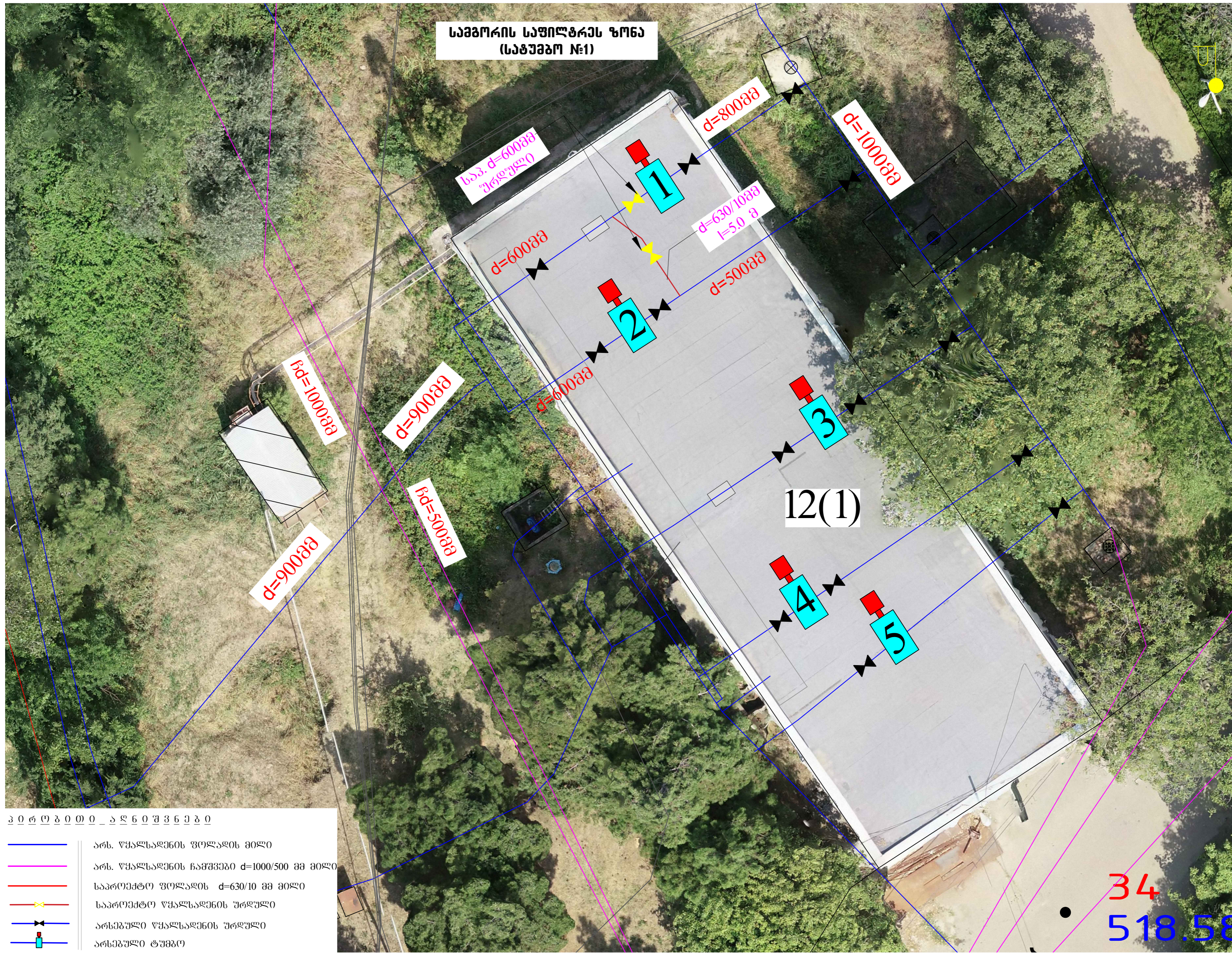
№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტ ე ქ ნ ო ლ ო ბ ი უ რ ი ნ ა წ ო ლ ი		
1.	მოკლე განმარტებითი ბარათი,	6-1
2.	ნახაზების ჩამონათვალი	6-2
3.	ბებმა, არსებულ სამგორის სატუმბო საღებურში საპროექტო და არსებული წყალსადენის ძეგლების დატანით	6-3
4.	არსებული სატუმბო საღებურის ბებმა, და საპროექტო ტუმბო აბრეშატის და ძეგლის მოწყობა	6-4
5.	საპროექტო წყალსადენის ზა №1 d=900 მმ ელ. ურდულით, მიწის თხრილის ბანივი კვითი	6-5
6.	საპროექტო წყალსადენის №1 ჰის ბაღამდგომელი მიწის ბრძივი პროფილი, საპ. წყალსადენის ზა №2	6-6
7.	საპროექტო წყალსადენის დამცველი ზა №1, მიწის თხრილის ბანივი კვითი	6-7
8.	არს. სატუმბოში საპროექტო დამწვნი მიღზე და არსებულ დამწვნი მიღზე მოსაწყობი კვანძი	6-8
9.	არს. სატუმბო საღებურში საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის მოწყობა	6-9
10.	საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის მონოლითური საყრდენის მოწყობა, საყალიბი ნახაზი, არმირება, სპეციფიკაცია	6-10
11.	რკ/ბეტონის სტანდარტული წყალსადენის ზა, ჰის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	6-11
12.	მიწის თხრილის და ჰის ძვარბულის ბამბარების კვანძი	6-12

შ ე ნ ო შ ვ ნ ე ბ ი:

- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოკახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შენატანხმებლად.
- მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- მუშა პროცესში გამოვლენილი ჰის ბარემე ბანშტოებები გადმორთულ იქნას საპროექტო ძეგლში და თითოეული ცვლილება შეთანხმებულ იქნას საპროექტო სამსახურთან.

1.	ჰ ო ს კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ო უ ლ ო ნ ა წ ო ლ ო	სკ-1
2.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-2
3.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-5
6.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-6
7.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ	სკ-10
11.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-12
13.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (არმირება)	სკ-13
14.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-14
15.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=900 მმ	სკ-15
16.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=2500 მმ (საყალიბი ნახაზი)	სკ-16
17.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ	სკ-17
18.	ჰის ანაქრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-18
ე ლ ე ქ ტ რ ო ტ ე ქ ნ ო კ უ რ ი ნ ა წ ო ლ ო		
1.	საერთო მონახაზები	ელ-1
2.	0.4კვ. ტუმბო აბრეშატის ელემენტების სანგარიშო სქემა და სპეციფიკაცია	ელ-2
3.	სიზუსტური გეგმა, კალკული კაბელების და რკინის განლაგების და დანიშნის კონტურის გეგმა	ელ-3
4.	ტუმბო აბრეშატის და ჰაში ბანთადახული ელ. ურდულის ელემენტების გეგმა	ელ-4

ფორმატი	სტაღია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოკახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წადგომის ზა შესაძლებელია მოწყოს აგურით, შემდგომი შეღებვით და კედლების პიდროზოდაციით. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გატრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღმავლების) დასადაგნად. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი. 		
ღამველი	ისანის-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ღამველი	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ შაუარი" თბილისი, მეღვა (მზია ჯუღელის ქუჩა №10) გამოქარი ენსარტიონი და არმირება ღაპარაგანეი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. საღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. ბერიძე	
პროექტი		
ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალსადენში ზემდგომი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის და ძეგლის მოწყობის პროექტი		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ნახაზების ჩამონათვალი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-2	12



**საგროის საფილტრის ზონა
(საგუმბო №1)**

საპ. d=600მმ
ურდული

d=630/10მმ
l=5.0 მ

12(1)

- პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ლ ე ო შ ვ ე ე ბ ი
- არს. წყალსადენის ფოლაის მილი
 - არს. წყალსადენის ჩაგვრები d=1000/500 მმ მილი
 - საპროექტო ფოლაის d=630/10 მმ მილი
 - საპროექტო წყალსადენის ურდული
 - არსებული წყალსადენის ურდული
 - არსებული ტუმბო

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1

- შენიშვნები:
- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი ისილეთ ფურ. №1.
 - სამუშაოების დაწყების წინ გამოსახული იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეგეტა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.
 - მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
 - წყალსადენის ჰა შესადგენელი მიწისქვეშა აგურით, შემდგომი შედგენით და კედლების სიღრმისეულობით.
 - მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონსტრუქციო შურების გატანა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად.
 - საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მიმდებარე შერია ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოადგინოს განსაკუთრებული ხიფათის.

საპროექტი
ისან60-საგროის რაიონის
პიონერს ცენტრი

საპროექტი
IC21-0489087



შ.პ.ს. "ჯორჯინი ურთიერ ჯეო ჯორჯინი"
თბილისი, შვედ (შიპა ჯორჯინის ქუჩა №10)
ბაჟინარი უსაფრთხო და პროფესიონალი
საპროექტი-საპროექტი-საპროექტი


საპროექტის ურთი	თ. სალია	
პროექტის სტრუქტურის სტრუქტურის	ბ. ტყეშელაძე	
შესრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შესრულა	კ. გომიძე	
საპროექტი		

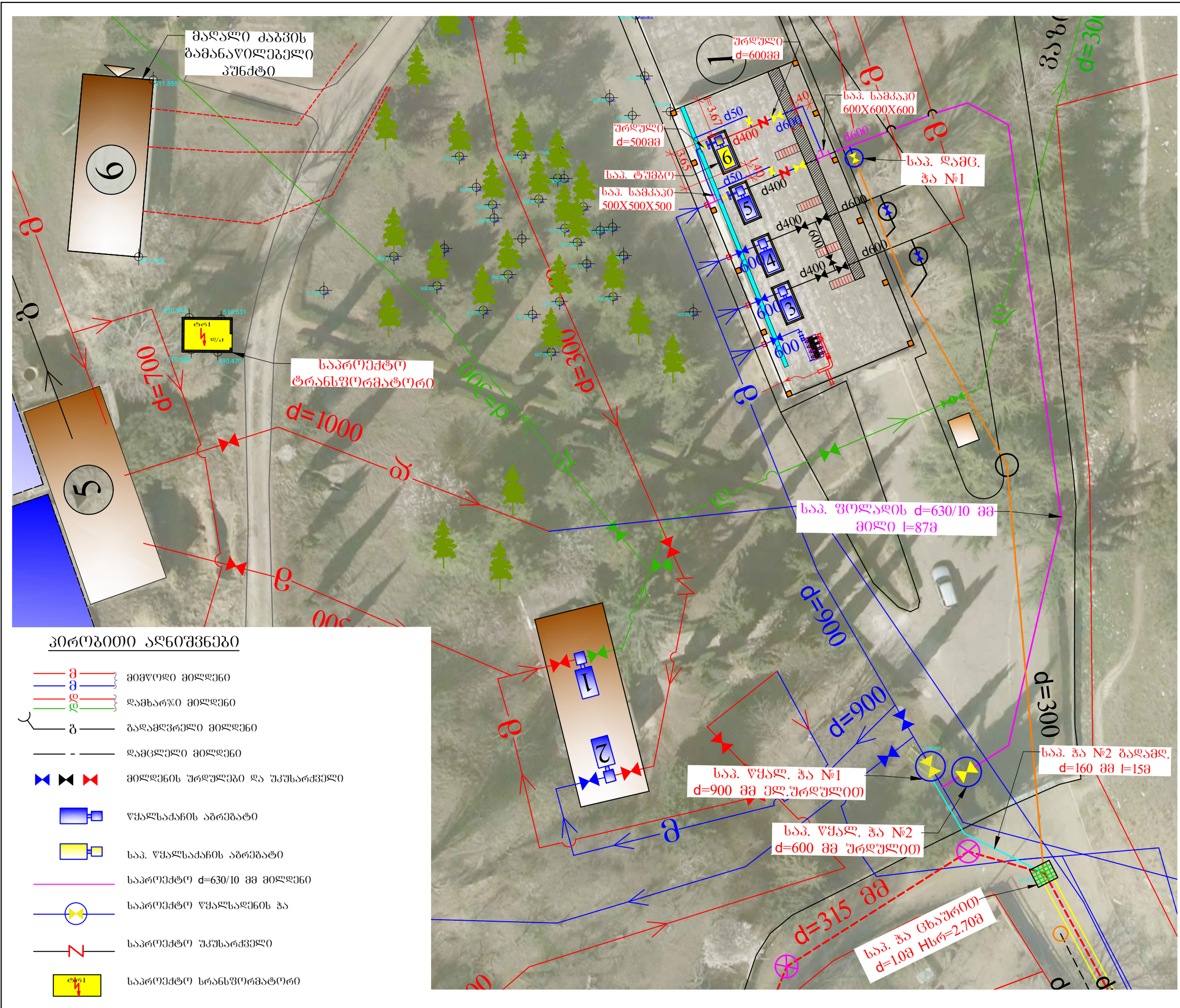
პაპისპაპა-1 არსებული
D=900 მმ-იან წყალსადენის
ჯეოქვეშა ვეგეტის
გადატანვის საპროექტო
ტუმბო-აბრეშის და მანქანის
მოწყობის პროექტი

თარიღი: მარტი 2021

შეშა, არსებულ საგროის
საპროექტო საგროის
საპროექტო და არსებული
წყალსადენის მანქანის
დატანა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:250	6-3	12

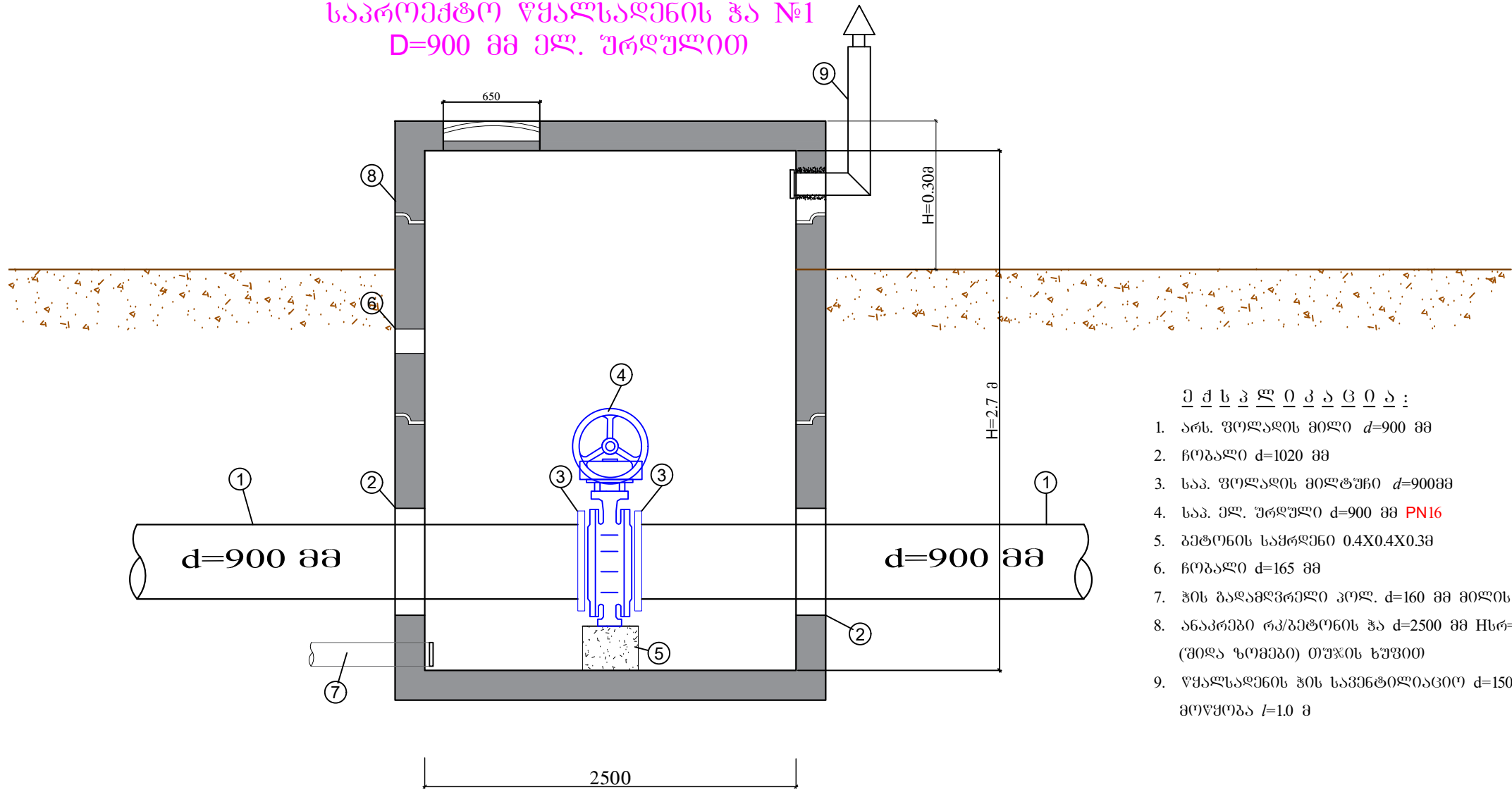
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოხატული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წყალმომარაგების ჯა შენობის მიწისქვეშა აგურით, შემდგომი შეღებვით და კედლების პიდრობოლოებით. შენიშვნების დაწყებამდე სასურველი საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოადგინოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაიპენი	ისანი-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაიპენი	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ შაუარი" თბილისი, შედეა (მზია ჯუღელის ქუჩა №10) გამომწვევი ექსპერტიზის და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო სასაზღვრო</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. პერიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და მქმლის მოწყობის პროექტი	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	არსებული სატუმბო საღებურის გეგმა, და საპროექტო ტუმბო აბრეშის და მქმლის მოწყობა	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:500	6-4	12



პროექტის აღნიშვნები

- მიწველი მილდენი
- ღამხარჯი მილდენი
- გაღამდრემლი მილდენი
- ღამცლელი მილდენი
- ↔ მილდენის ურდულეები და უკუსარქველი
- წყალსაქის აბრეშატი
- საპ. წყალსაქის აბრეშატი
- საპროექტო დ=630/10 მმ მილდენი
- ⊗ საპროექტო წყალსაქის ჯა
- საპროექტო უკუსარქველი
- საპროექტო სრანსორმატორი

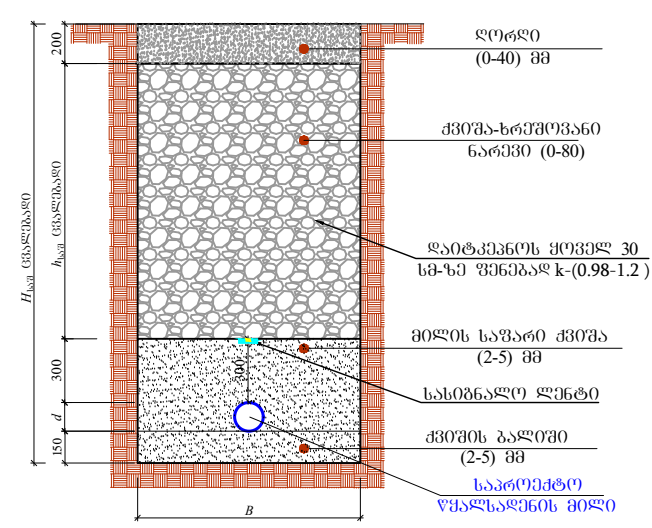
საპროექტო წყალსადენის ჰა №1
D=900 მმ ელ. ურდულით



ქ ს ს ლ ი კ ა ც ი ა :

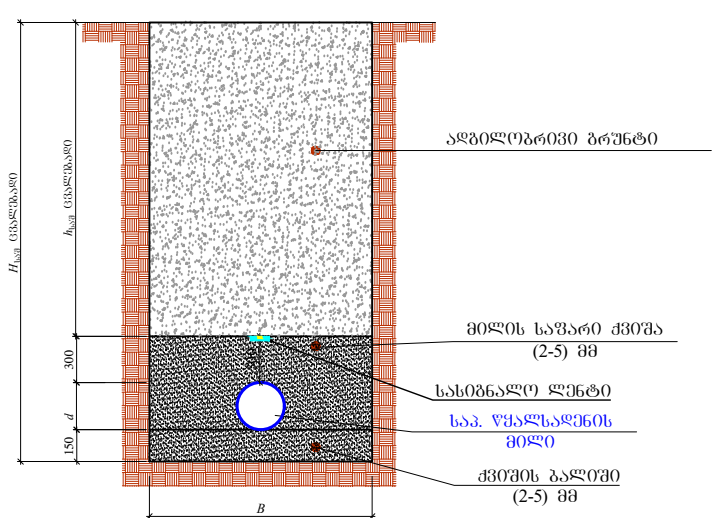
1. არს. ფოლაღის მილი $d=900$ მმ
2. ჩოგალი $d=1020$ მმ
3. საპ. ფოლაღის მილტუჩი $d=900$ მმ
4. საპ. ელ. ურდული $d=900$ მმ **PN16**
5. პეტონის საყრდენი $0.4 \times 0.4 \times 0.3$ მ
6. ჩოგალი $d=165$ მმ
7. ჰის ბაღამღვრელი პოლ. $d=160$ მმ მილის მოწყობა
8. ანაკრეპი რკ/პეტონის ჰა $d=2500$ მმ $H_{საპ}=3.10$ მ (მიღა ზომები) თუჯის ხუჭით
9. წყალსადენის ჰის საპნეტილიაციო $d=150$ მმ მილის მოწყობა $l=1.0$ მ

მიწის თხრილის განივი კვეთი




№	d	$H_{საპ}$	B	$h_{საპ}$	L (მ)
1	160	2300	1000	1490	9.0

მიწის თხრილის განივი კვეთი

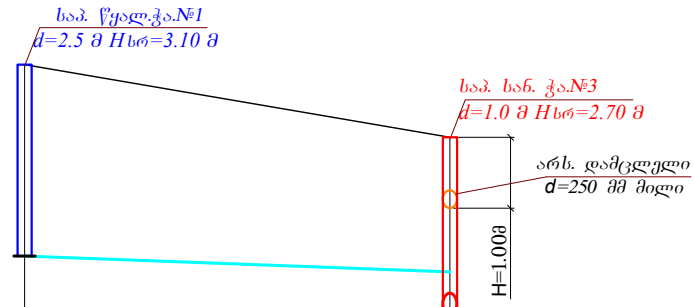


№	d	$H_{საპ}$	B	$h_{საპ}$	L (მ)
1	630/10	2500	1560	1420	13.0
2	160	2300	1000	1690	6.0
3	108/5.5	2500	1000	1950	1.0

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	პ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. 2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასახუტებლად და შესათანხმებლად. 3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 4. წყალსადენის ჰა შესაძლებელია მოეწყოს აგურით, შემდგომში შეღესვით და კედლების პიდროზოლაციით. 5. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად. 6. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
დაკვეთა	ისანი-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
დაკვეთა	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" <small>თბილისი, მეღა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10</small> პანელიკარი ექსპერტიზის და პროექტირების ლაბორატორია-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უწყობის პირი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. ბერიძე	
პროექტი	<p>გაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალსადენში ხელმძღვანელი წყლის ბალანსირების საპროექტო ტუბი-აბრეგატის და მძიმის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მატი 2021	
ნახაზი	საპროექტო წყალსადენის ჰა №1 $d=900$ მმ ელ. ურდულით, მიწის თხრილის განივი კვეთი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-5	12

საპროექტო წყალსადენის №1 ჰის გადამღვრელი მილის ბრძივი პროფილი

მასშტაბი კ 1:250
მ 1:100

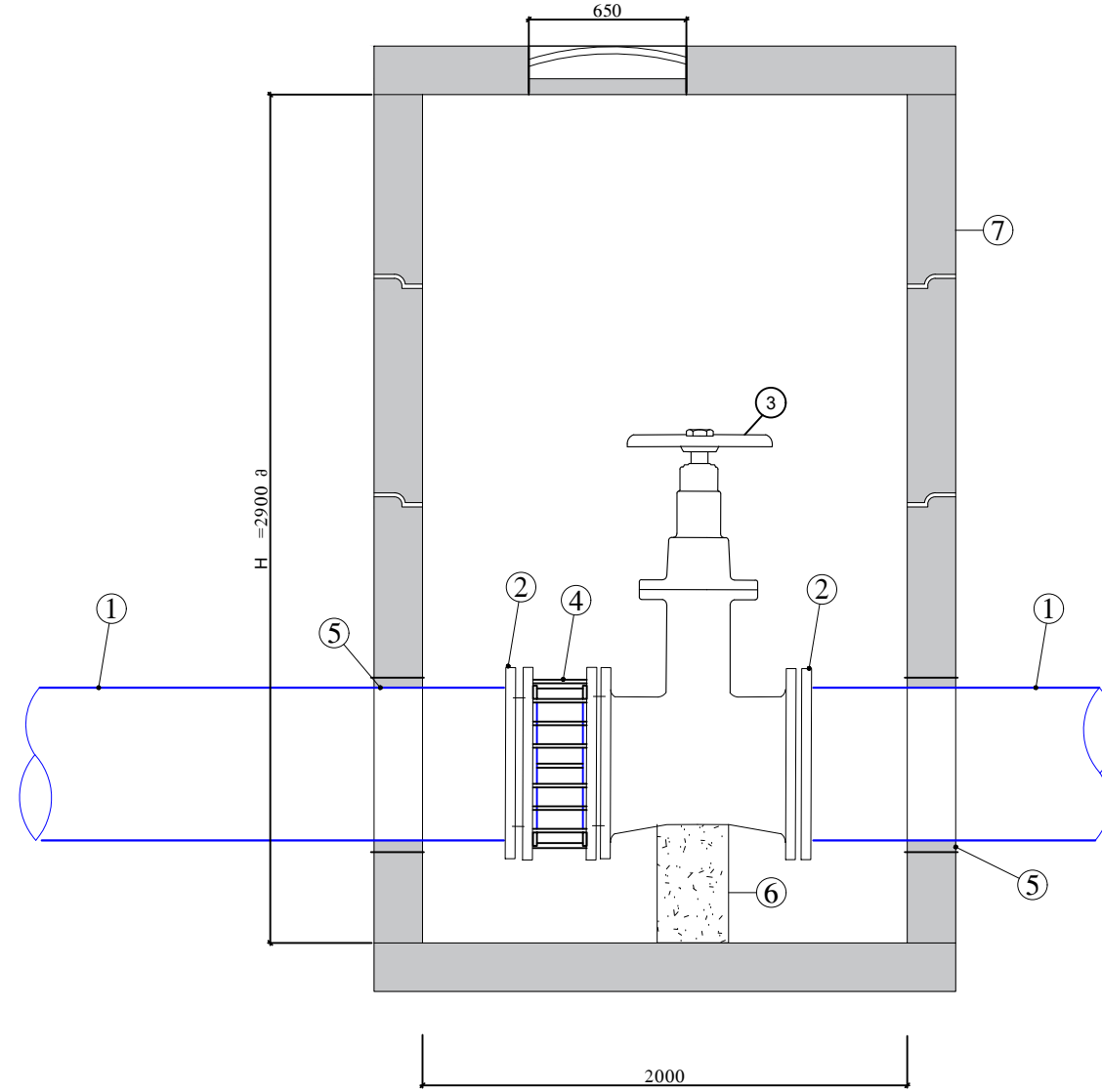


მასშტაბი:
ჰერ. 1:100
ჰორ. 1:250

490

მილის მასალა ლიამ. სიბრძნე მილის ძირის ნიშნული	საპ. პოლ. PE100 SDR17 PN10 D=160 მმ მილი L=15 მ
მილის ჩაღრმავება	2.70 1.90 2.50
მილის ღარის ნიშნული	496.20 495.97 495.37
მიწის ზედაპირის ნიშნული	498.90 497.87
სიღრმე	15.00
კანონი	0.0149
სიბრძნე	15.00
ჰაბი	d=160 mm
კუთხეები	საპ.ჰა.№1 საპ.სან.ჰა.№3

საპროექტო წყალსადენის ჰა №2

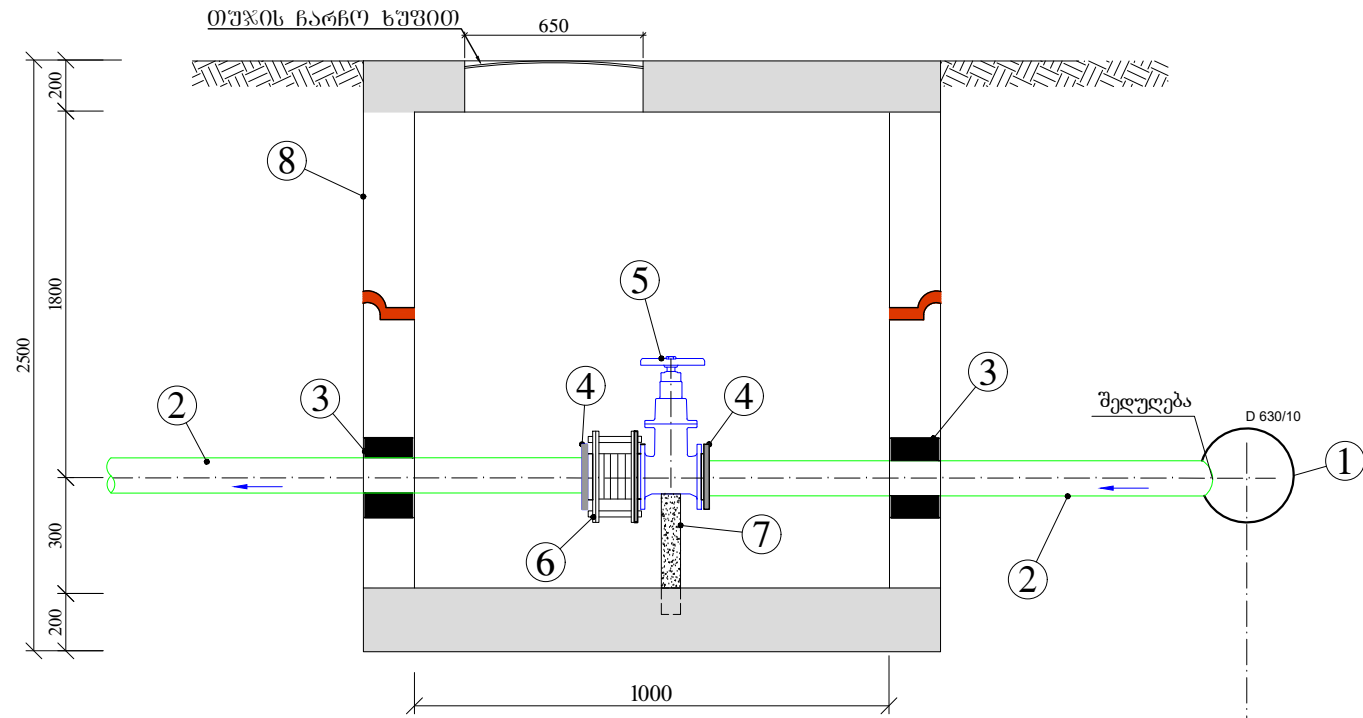


ემსკლიკაცია:

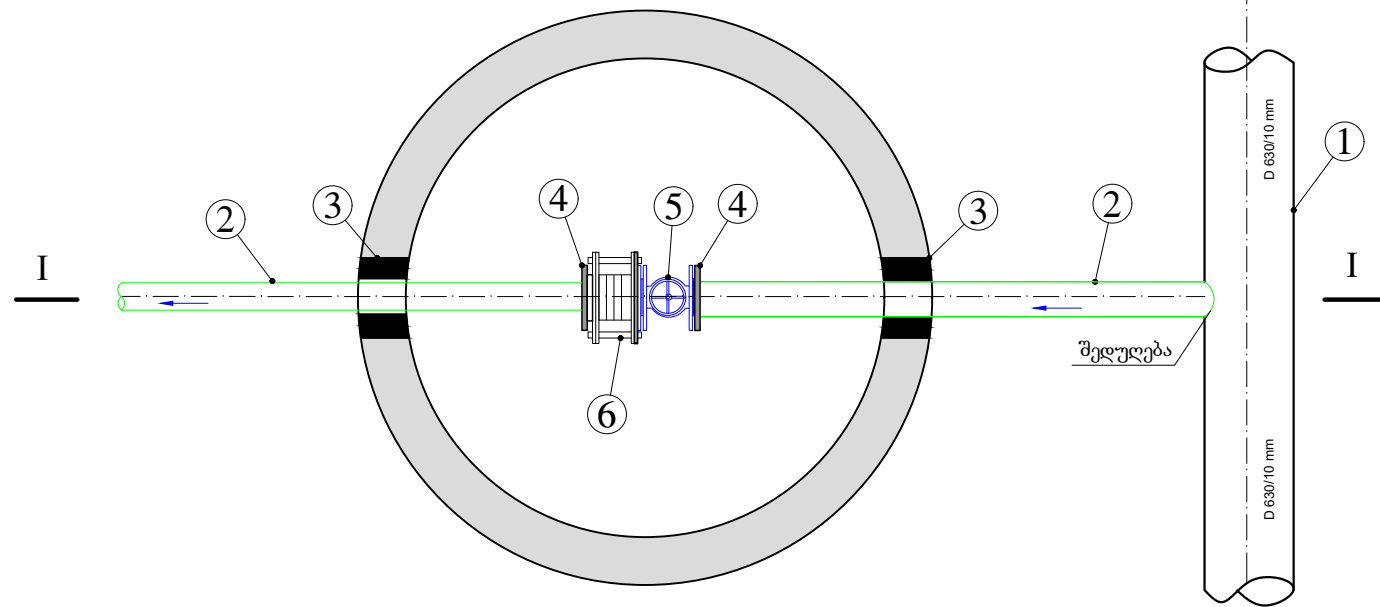
- საპ. ფოლადის მილი d=600 (630/10) მმ;
- საპ. ფოლადის მილტუხი d=600 (630X10) მმ;
- ურდული DN=600 მმ ;
- ჩასაკეთებელი დეტალი DN=600 მმ;
- ჩოგალი d=720 მმ;
- ბეტონის საყრდენი 0.4X0.4X0.3მ;
- ანაკრები რკ/ბეტონის ჰა d=2000 მმ Hსრ=2.90მ (შიბა ზომები) თუჯის ხუვი

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	ა.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეგლა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წყალმომხმარებელი შესაძლებელია მოეწოდოს აგურით, შემდგომში შედგეს და კედლების პიდრობით. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაიკენი		
ოსანის-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი		
ლაიკენი IC21-0489087		
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მდგა (ძნა ვუდელის ქუჩა №10) განყოფილება: საპროექტო და კონსტრუქციის დაპროექტების-საპროექტო სამსახური</p>		
საპროექტის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. პერიძე	
პროექტი		
ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალსადენში ზაღმეტი წყლის გადამღვრვის საპროექტო ტუხრის-ბრძის და მისი მოწყობის პროექტი		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
საპროექტო წყალსადენის №1 ჰის გადამღვრელი მილის ბრძივი პროფილი, საპ. წყალსადენის ჰა №2		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-6	12

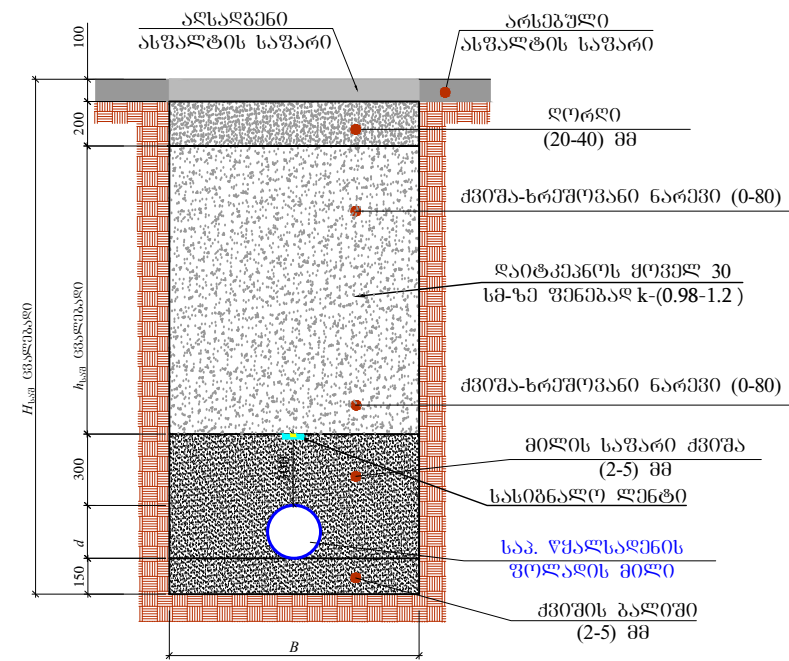
საპ. წყალსადენის დამცველი ჰა №1
ჰრილი I-I



ბეჭედი



მიწის თხრილის ბანიში კვეთი



N°	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	630/10	2500	1560	1120	74.0

ექსპლიკაცია

- საპროექტო ფოლადის D=630/10 მმ მიწი;
- საპ. ფოლადის D=108/5.5 მმ მიწი
- ჩოგალი D=219 მმ
- ფოლადის მილტუჩი D=100 მმ
- თუჯის ურდული PN16 D=100 მმ
- სამონტაჟო ჩასაკეციველი D=100 მმ
- ბეტონის საღებავი 150X150X275 მმ;
- ანაკრები რკ/ბეტონის ჰა თუჯის ჩარჩო სუფიტი d=1000 მმ, h=2300 მმ;

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1

შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეგელა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
- მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- წყალმომხდის ჰა შესაძლებელია მოეწოდოს აგურით, შემდგომში შედეს და კედლების პიდრობილიცადაც.
- მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გატარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად.
- საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოართოს განსაკუთრებული სიფრთხილი.

ღამკვეთი

ოსანის-სამბორის რაიონის
ბიზნეს ცენტრი

ღამკვეთი

IC21-0489087

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი"
თბილისი, მდ. მტკვარი (მზა) ვულფის ქუჩა №10
ბაზილიკის ადმინისტრაციის და პროექტირების
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

საპროექტის ფორმატი	თ. სალია	
პროექტის ხელმოწერა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. პერიძე	

პროექტი

პანისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან
წყალსადენი ზამთერი წყლის
გაღატუმბვის საპროექტო
ტუმბო-აბრეშის და ქსელის
მოწყობის პროექტი

თარიღი

მარტი 2021

ნახაზი

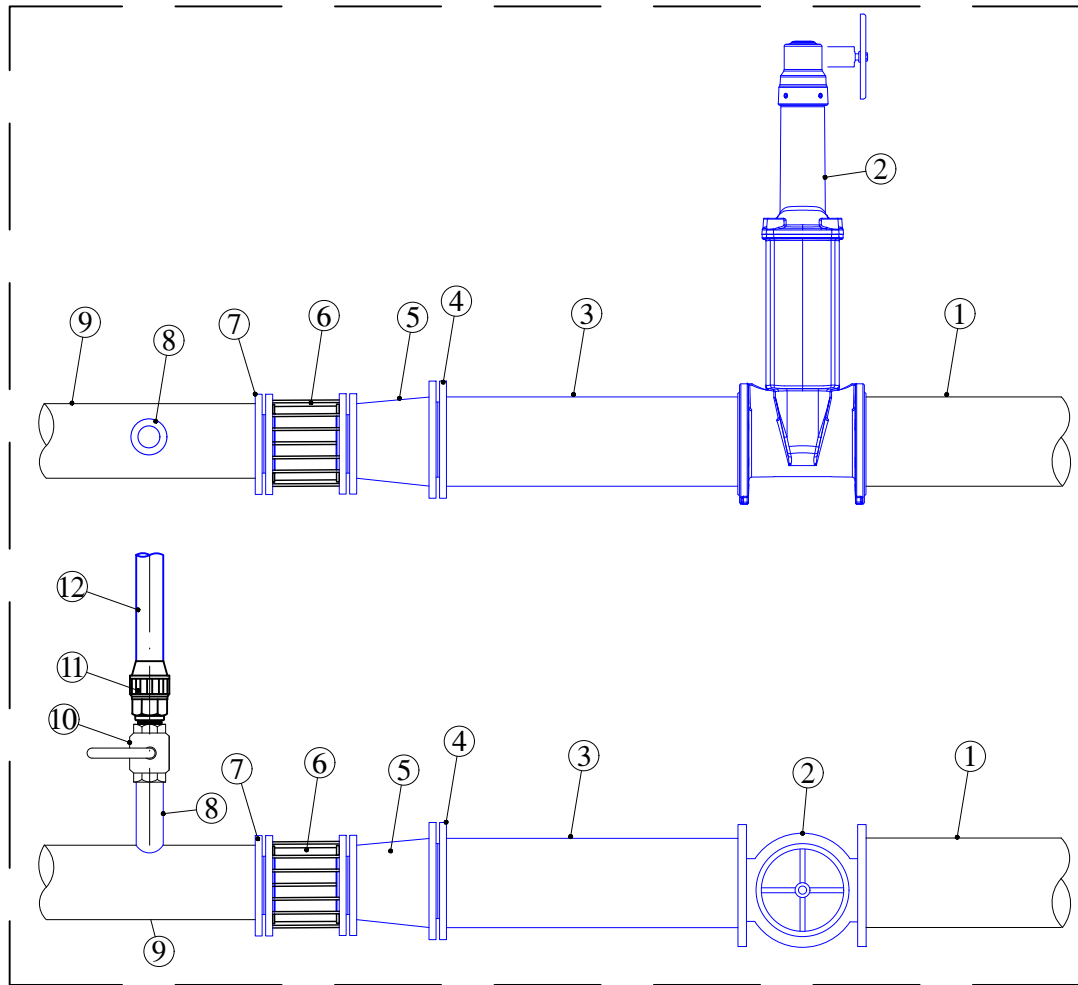
საპროექტო წყალსადენის
დამცველი ჰა №1, მიწის
თხრილის ბანიში კვეთი

მასშტაბი

ფურცელი № ფურცლები

- 6-7 12

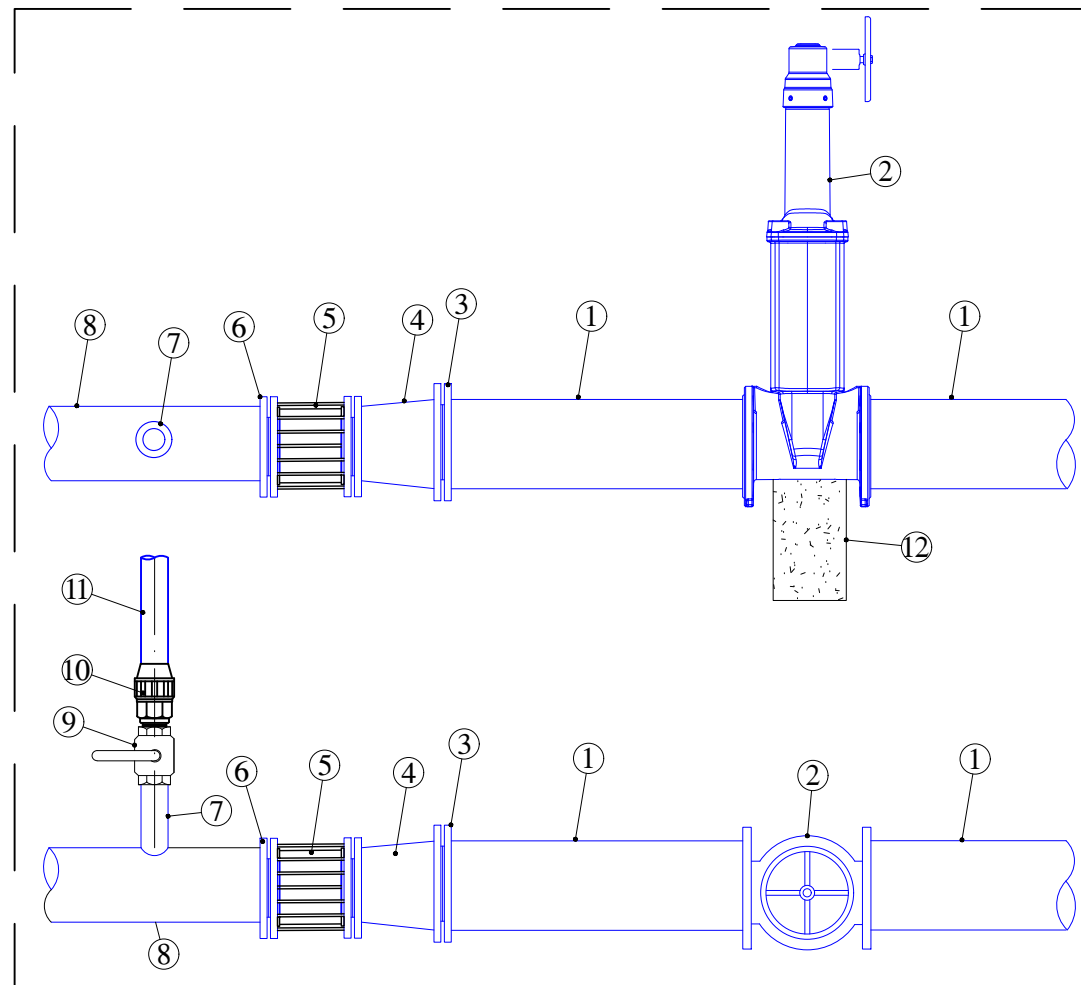
არსებულ სატუმბოში არსებულ დამწვანებ მილზე მოსაწყობი საპროექტო კვანძი



ექსპლიკაცია:


1. არს. ფოლადის მილი $d=600$ მმ;
2. არს. ურღული DN=600 მმ
3. საპრ. ფოლადის მილი $d=600(630 \times 10)$ მმ; $l=2.0$ მ
4. საპ. ფოლადის მილტუჩი DN=600 მმ;
5. საპ. ფოლადის გადაამყვანი მილტუჩით DN=600/400მმ
6. საპ. უკუსარქველი DN=400 მმ
7. საპ. ფოლადის მილტუჩი $d=400$ მმ;
8. საპ. ფოლადის მილყელი $d=50$ მმ $l=0.20$ მმ
9. არს. ფოლადის მილი $d=400$ მმ
10. საპ. სვერული ვენტილი $d=50$ მმ
11. საპ. გადაამყვანი ფოლ/პოლ $d=50$ მმ
12. საპ. პოლიეთილენის $d=50$ მმ მილი

არსებულ სატუმბოში საპროექტო დამწვანებ მილზე მოსაწყობი კვანძი

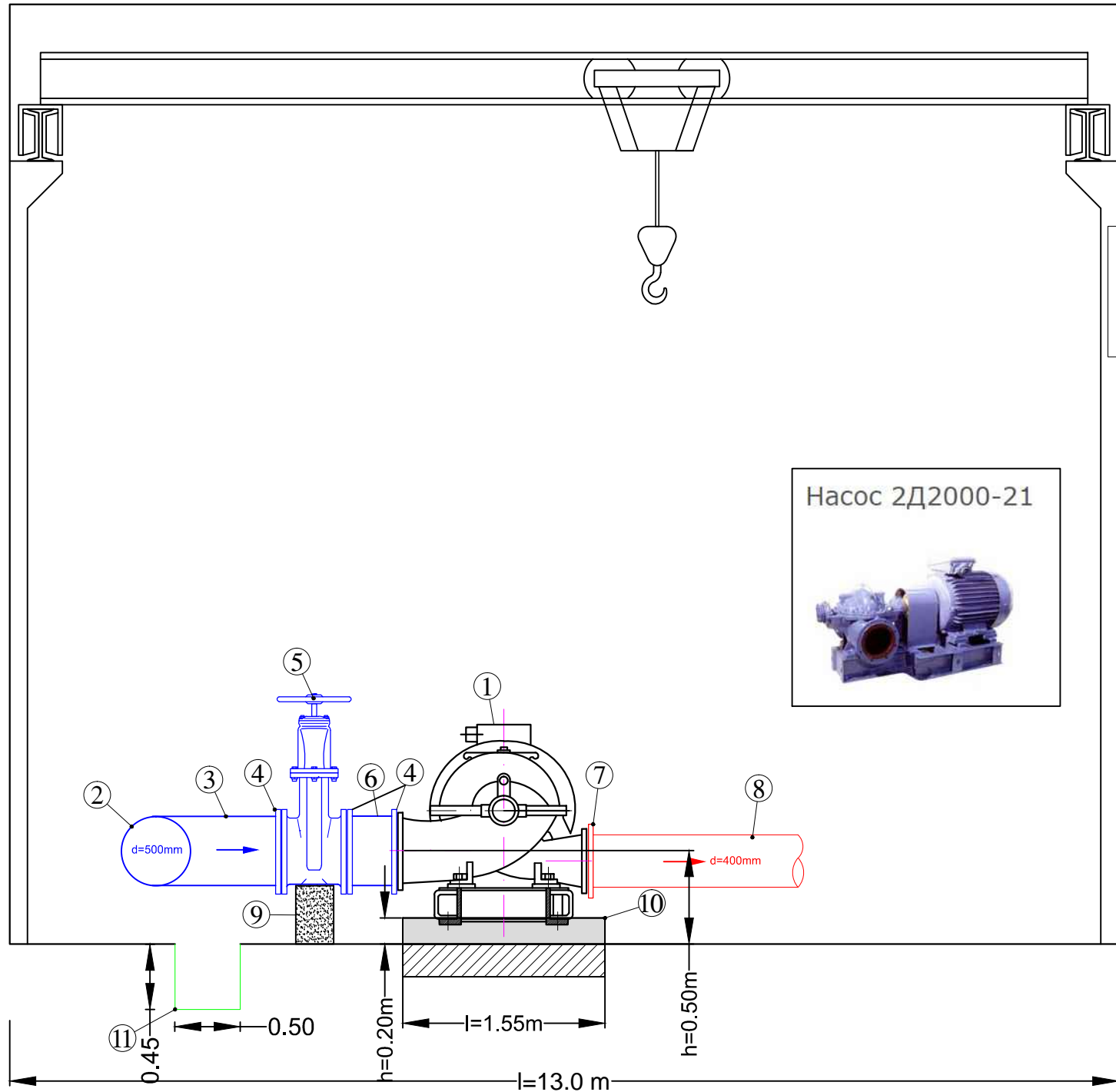


ექსპლიკაცია:

1. საპ. ფოლადის მილი $d=600$ მმ;
2. საპ. ურღული DN=600 მმ
3. საპ. ფოლადის მილტუჩი DN=600 მმ;
4. საპ. ფოლადის გადაამყვანი მილტუჩით DN=600/400მმ
5. საპ. უკუსარქველი DN=400 მმ
6. საპ. ფოლადის მილტუჩი $d=400$ მმ;
7. საპ. ფოლადის მილყელი $d=50$ მმ $l=0.20$ მმ
8. საპ. ფოლადის მილი $d=400$ მმ
9. საპ. სვერული ვენტილი $d=50$ მმ
10. საპ. გადაამყვანი ფოლ/პოლ $d=50$ მმ
11. საპ. პოლიეთილენის $d=50$ მმ მილი
12. ბეტონის საყრდენი $0.3 \times 0.4 \times 0.3$ მ;

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	ა.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. 2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. 3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 4. წყალმომარაგების შესაძლებელია მოეწყოს აგურით, შემდგომში შედგეს და კედლების პიდრობილიცადაც. 5. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად. 6. საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
დამკვეთი		
ოსანის-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი		
დამკვეთის	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მდ.ევა (მზია) ვუდელის ქუჩა №10 განყოფილება: ინჟინერინგის და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. პერიძე	
პროექტი		
ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან ვიქალენში ჩადგენი ვიქალენის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-არგამატის და ქსელის მოწყობის პროექტი		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
არს. სატუმბოში საპროექტო დამწვანებ მილზე და არსებულ დამწვანებ მილზე მოსაწყობი კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-8	12

**გაზისუბანი-1 არსებულ სატუმბო საღებურში
საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის მოწყობა**



№	მასალის დასახელება	განზ.	რაოდენ.	წონა კვ-ში	
				ერთეულის	შილიანი
1	2	3	4	5	6
1	2Д-ტიპის პორიზირებული ცენტრიდანული ტუმბო-აბრეშატის შექმნა-მოწყობა წარმადობა Q=2000მ ³ /სთ; H=21 მ N=160 კვტ კომპლექტაციით ზღორე გაშვება და გაჩერებით	კომპ.	1		
2	ფოლადის მუხლის მოწყობა d=500 მმ 90° PN16	ც	1		
3	სპირალური ფოლადის მილის d=500 (530X10)მმ მოწყობა (შემწოვი); გარეცხვით და გამოცლით	გრძმ	1.5		
4	ფოლადის მილტუნის მოწყობა d=500 მმ	ც	3		
5	ურდელის მოწყობა DN=500 მმ PN16	ც	1		
6	ფოლადის მილდელის მოწყობა DN=500 მმ l=0.300	ც	1.00		
7	ფოლადის მილტუნის მოწყობა d=400 მმ	ც	1.00		
8	სპირალური ფოლადის მილის d=400 (426X10)მმ მოწყობა (დამწნეხი); გარეცხვით და გამოცლით	გრძმ	1.5		
9	D=500 მმ ურდულზე ბეტონის საფრდენის მოწყობა, 0.3X0.4X0.3	ც	1		
10	ტუმბო-აბრეშატის ბეტონის საბირკველის მოწყობა 3.65X1.55X0.2მ	ც	1		
11	შენობაში დაწრტილი წყლის გამსვლელი ბეტონის არსებული არხის	აღვ	1		
12	ფოლადის მილის დამუშავება და ღებვა ლაკით 2 ფენად.	მ ²	8.48		

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

- შენიშვნები:
- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
 - სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასახუსტებლად და შესათანხმებლად.
 - შენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
 - წვალბომის ჭა შესაძლებელია მოეწყოს აგურით, შემდგომი შედესვით და კედლების პიდროზოლაციით.
 - შენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ხაღრმაგების) დასადგენად.
 - საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.

ღამკვეთი
**ისანის-სამბორის რაიონის
 ბიზნეს ცენტრი**

ღამკვეთი
IC21-0489087

გვინსტრუმენტალი

შ.პ.ს. "გორჯინე უოთერ ენდ ფაუერი"
 თბილისი, შვეფა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10)
**გამიჯირი მასპირტის და პროექტირების
 დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური**

საპროექტოს უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე
შეასრულა	კ. ბერიძე

პროექტი
 ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან
 წყალდენში ხელმძღვანელი
 ბატატუმბოს საპროექტო
 ტუმბო-აბრეშატის და მხმლის
 მოწყობის პროექტი

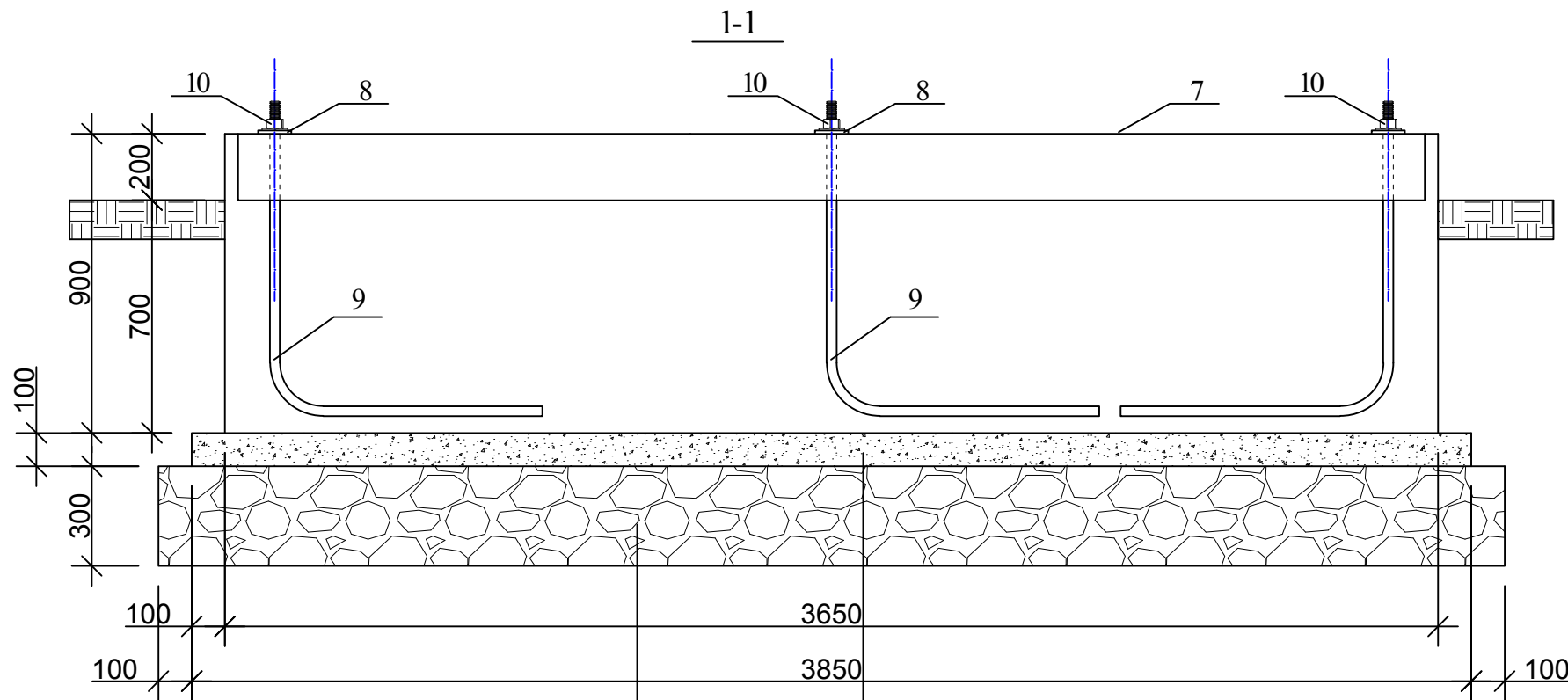
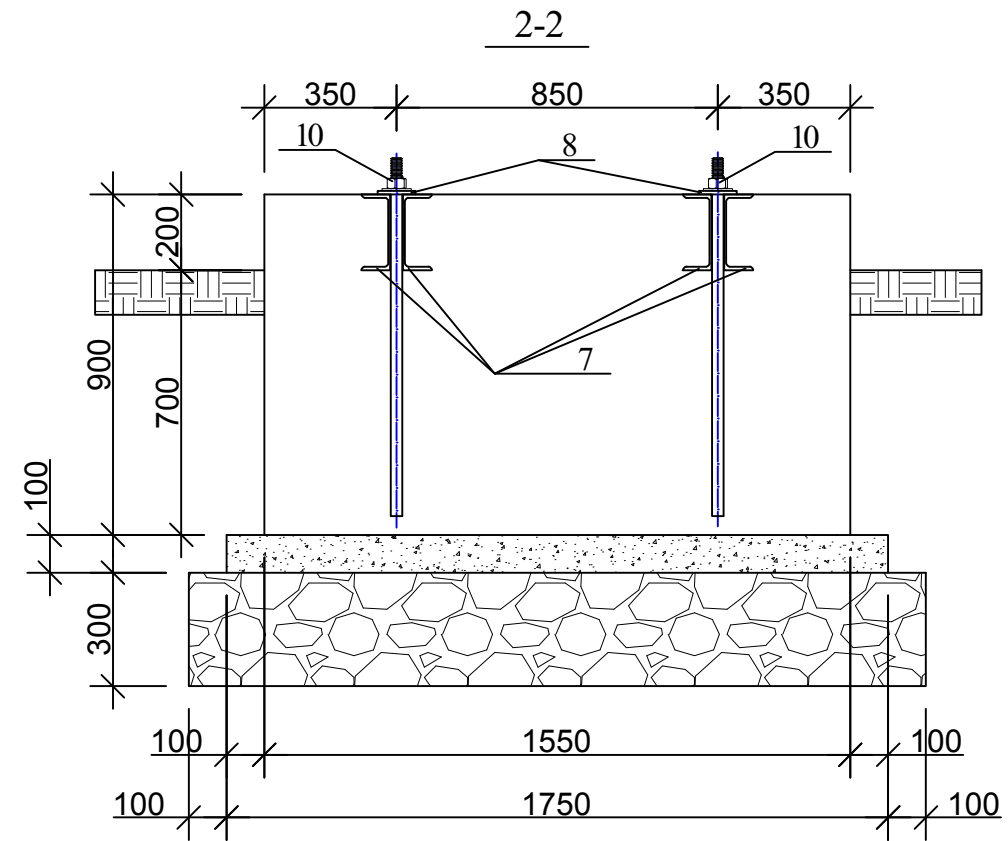
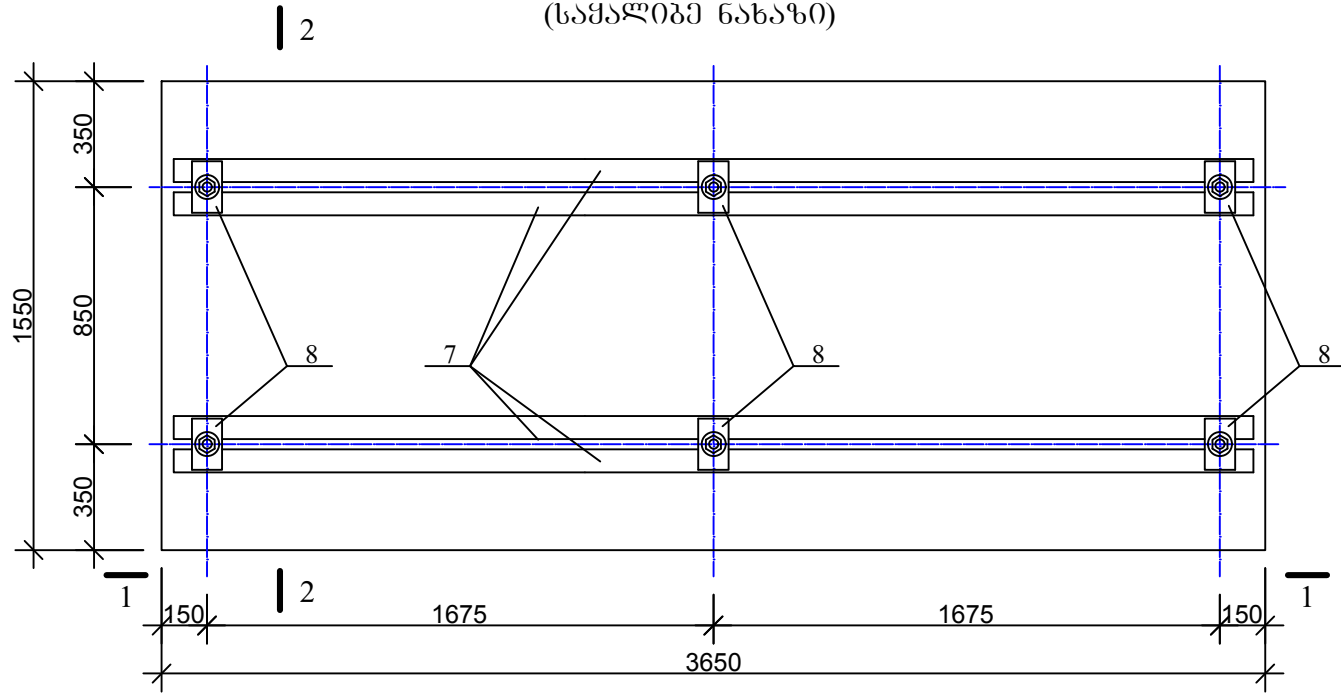
თარიღი
მარტი 2021

ნახაზი

არს. სატუმბო საღებურში
 საპროექტო
 ტუმბო-აბრეშატის მოწყობა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-9	12

მონოლითური საყრდენი
(სამკალიბო ნახაზი)




დატკეპნილი მონარის
ბალასტის ფენა V=1.34 მ3

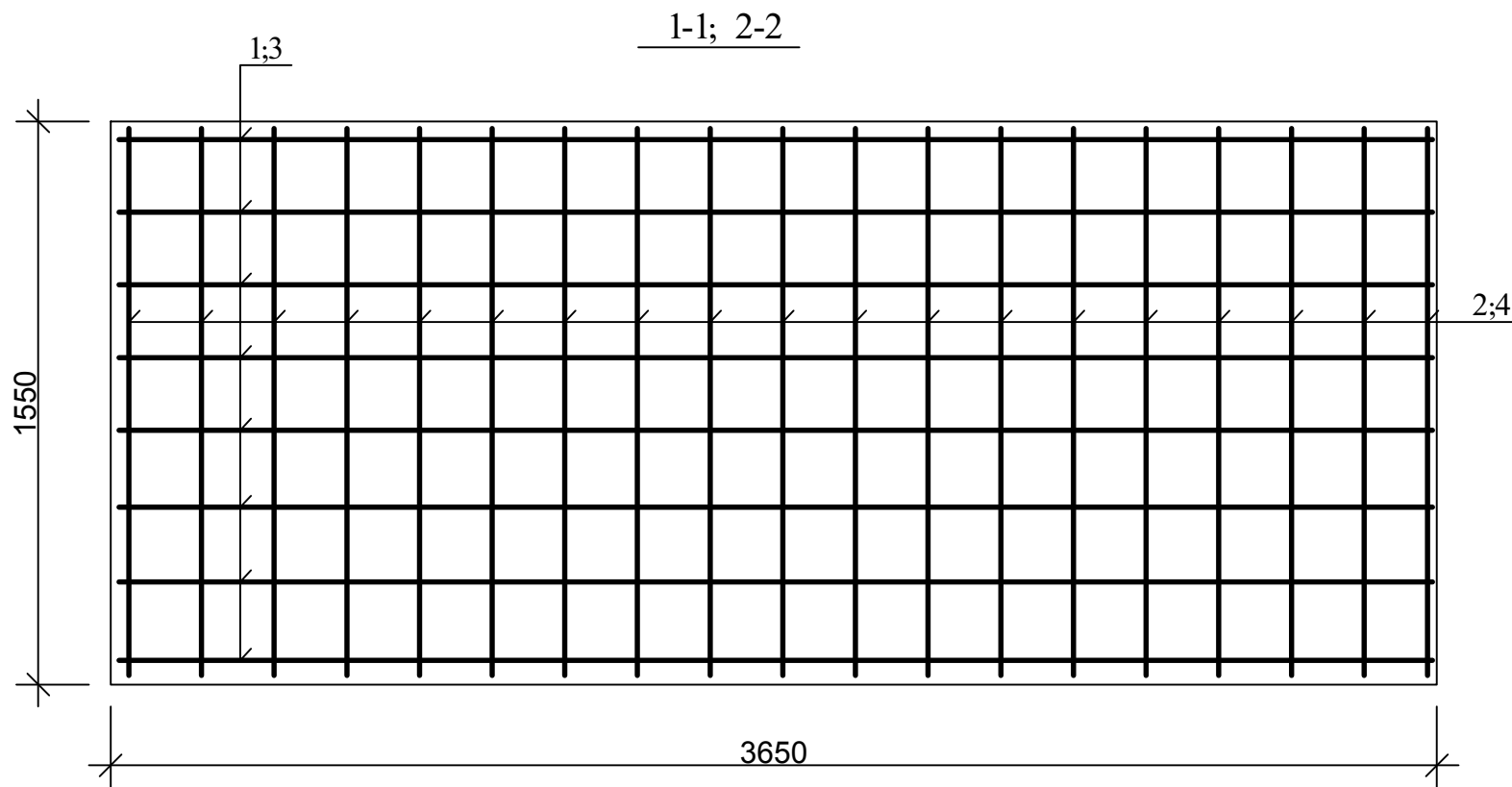
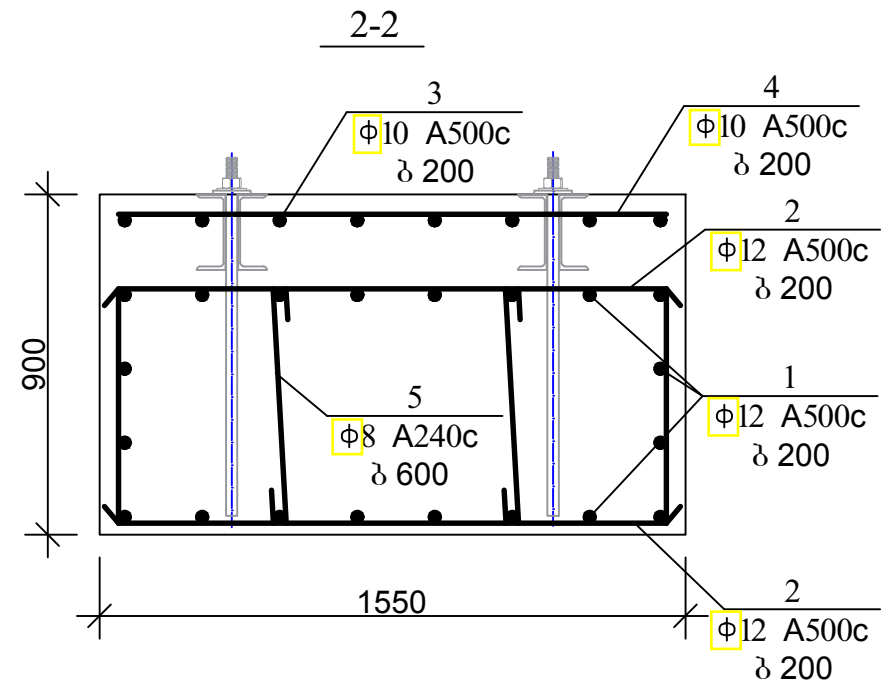
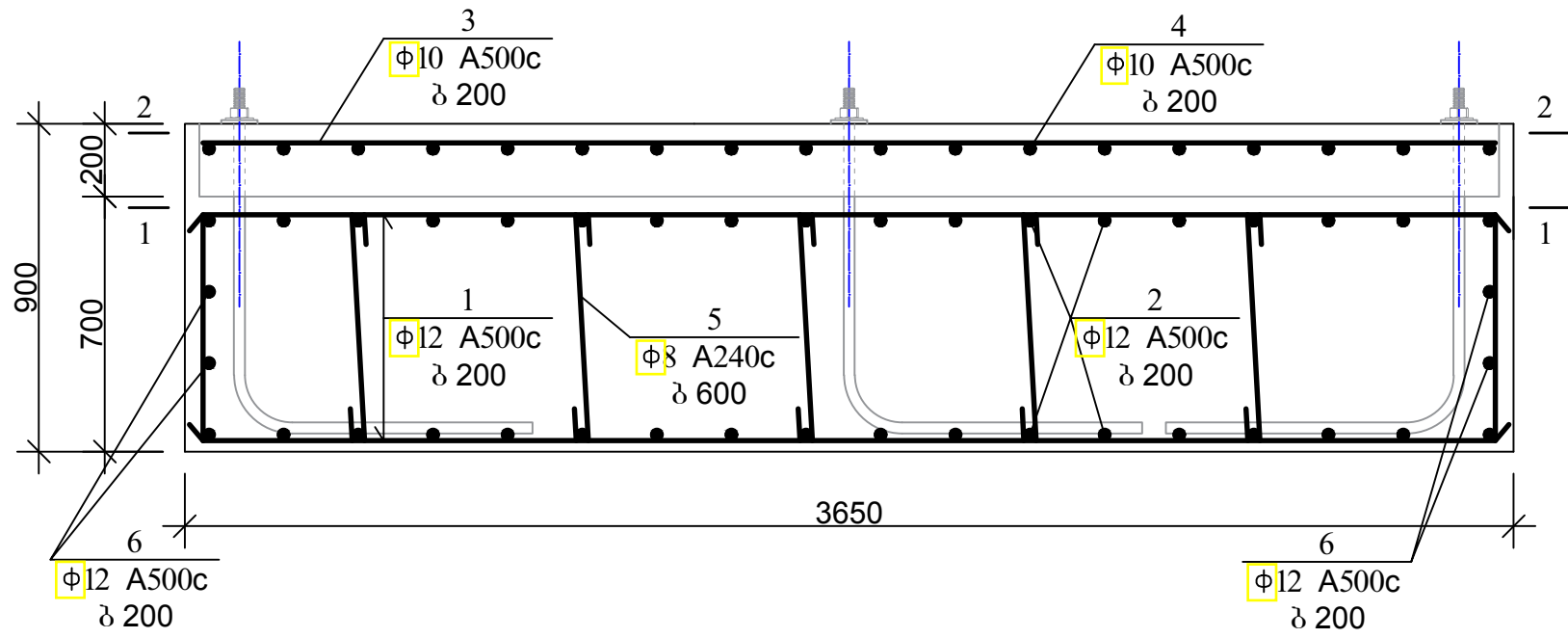
ბეტონის ფენა B7.5
V=0.36 მ3


შენიშვნა:

- ლიტონის დეტალები ერთმანეთთან დაკავშირდეს ელექტროკალური შეღუფლებით GOCT 5264-80 სტანდარტით.
- ფოლადის მარკა სტ3.
- მონოლითური საყრდენის დასაფუძნებელი ბრუნტი შეიძლება გეოლოგისა და კონსტრუქტორის მიერ.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	m.p.	1
პირობითი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
დაკვეთი		
დაკვეთა		
შემსრულებელი		
საპროექტოს უბრის პროექტის ხელმძღვანელი	თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საარქიტექტო სამსახური	
შეასრულა	გ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
მონოლითური საყრდენი (სამკალიბო ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	

გონოლითური საყრდენი
(არმირება)



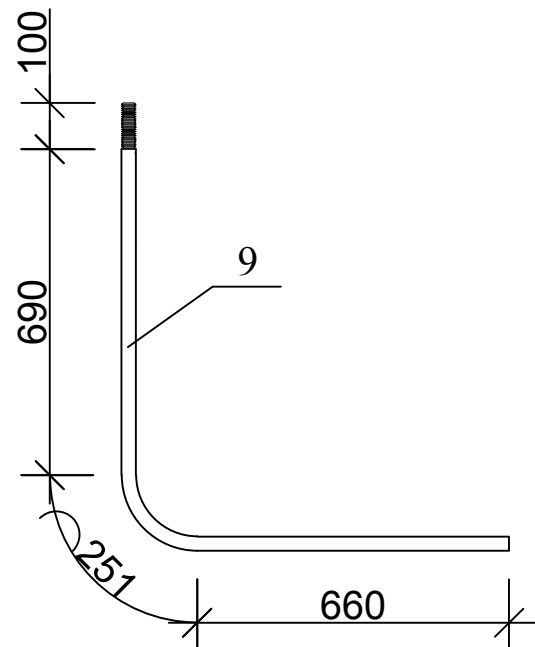
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	m.p.	1
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
დაკვირვება		
დაკვირვება		
შენიშვნები	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების ფაბრიკა-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	მაისი	
ნახაზი	2021	
გონოლითური საყრდენი (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 2	

მონოლითური საყრდენის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 12 A500c L=4750	20	4.23	84.55 კგ
2*		L=2650	36	2.36	84.91 კგ
6		L=1500	4	1.34	5.34 კგ
3		Φ 10 A500c L=3600	8	2.23	17.86 კგ
4		L=1500	18	0.93	16.74 კგ
5		Φ 8 A240c L=800	10	0.32	3.2 კგ
7		შველერი №20 L=2700	4	49.68	198.72 კგ
8		ვოლადის ვურცელი -10X100X170	6	1.33	7.98 კგ
9		Φ32 A500c L=1700	6	13.27	79.62 კგ
10		ჭაჭიკი და საყრდენი M30	6		
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B25			5.1 მ ³

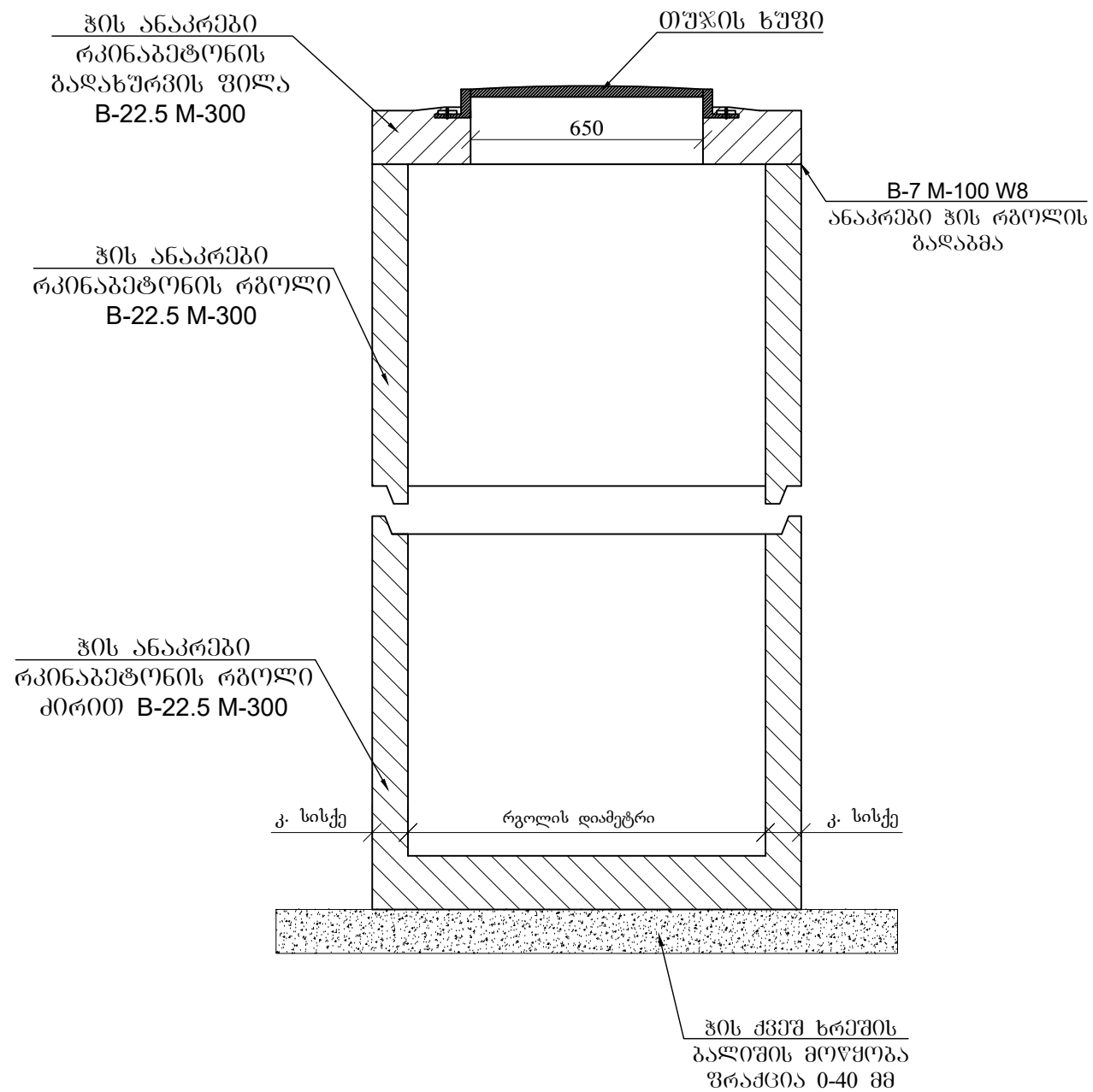
პოზ.	ექვივანობა
1	
2	
5	



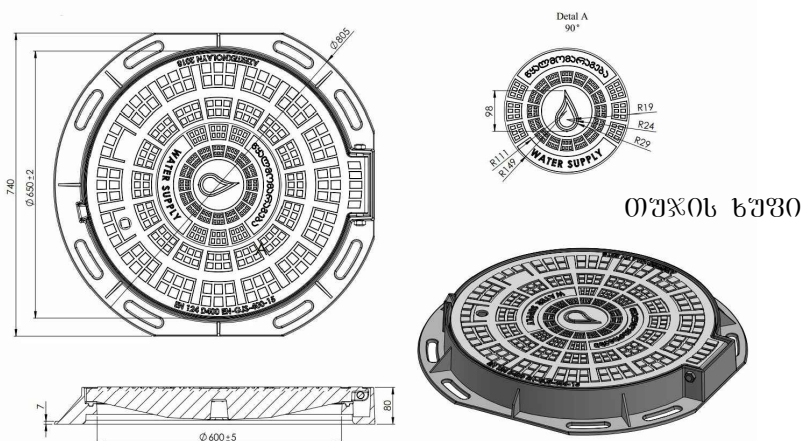
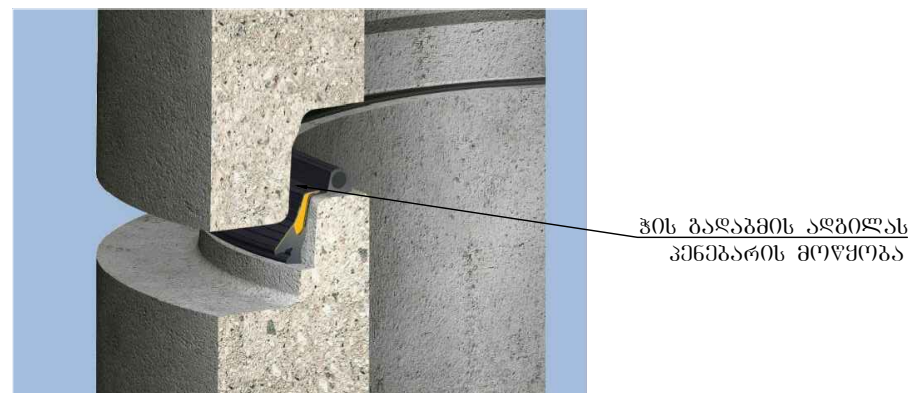
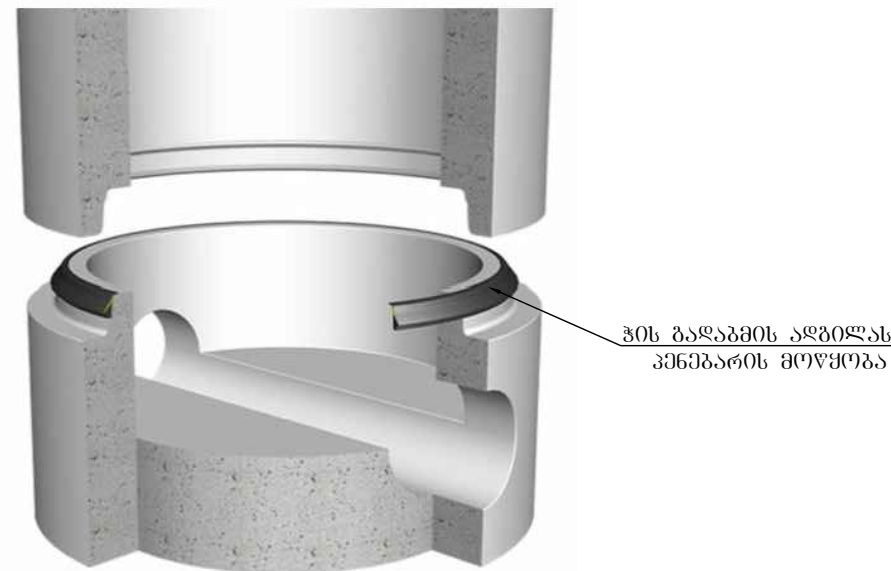
- შენიშვნა:
- პოზ. 7 შველერის კედელი გაიხვრიტოს არმატურის, პოზ. 4 -ის ბატარების მიხედვით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	m.p.	1
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი		
დაკვეთა		
შემსრულებელი		
თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების ფაქტორი-საარქიტექტო საშახურ		
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	მაისი	2021
ნახაზი		
მონოლითური საყრდენი (სპეციფიკაცია)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 3	

რკინაბეტონის სტანდარტული ჭის
გაღებვის კვანძი




ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო
მასალის მოწყობის კვანძი

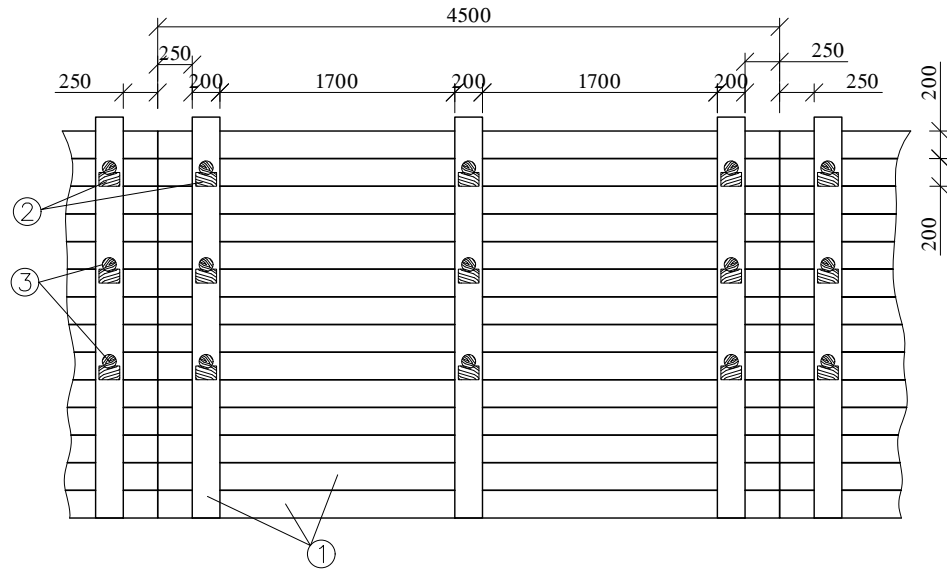


შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

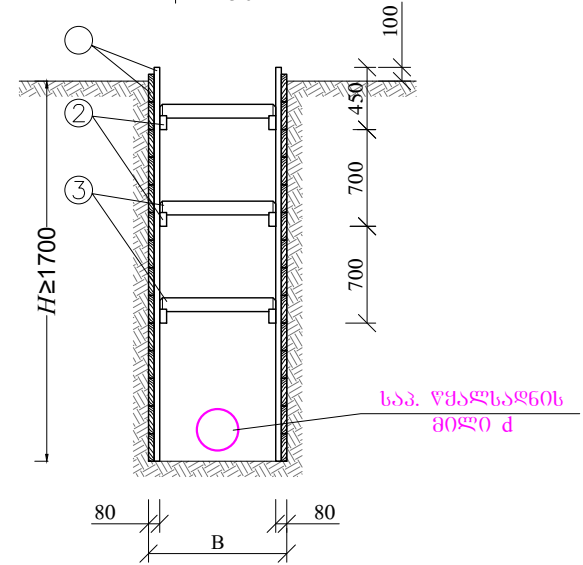
- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეიჩვენა იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროსაიზოლაცია განხორციელდეს ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- ვჭალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარების გაამარბა. ის. გაამარბების ნახაზი.
- ანაკრები ჭის რბოლის გაღახმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით ვჭალშეუღწევალი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ დანართი კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოთვლილი იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლებს გადაკეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად. შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წყალმომის ჭა შესაძლებელია მოეწოს აგური, შემდგომი შეღებვის და კედლების ჰიდროსაიზოლაციით. შენიშვნების დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გატარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ჩაღრმავების) დასადგენად. სარეგულაციო ქსელის მოწყობის ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმოართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
დაკვეთი		
ისანის-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი		
დაკვეთის	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გორკინე უთერ ენდ ვაერი" თბილისი, შვედს (შხა ჯუღელის ქუჩა №10) გამწვარი ელემენტების და პროექტირების დაპროექტირების-სარეგულაციო სამსახური</p>	
საპროექტის ფურცელი	თ. სალია	
პროექტის ხელმოწერა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	კ. გირიძე	
პროექტი		
<p>პასუხისმგებელი-1 არსებული D=900 მმ-იან ვჭალდენში ჯამბოტი ვჭლის გაღახმების საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და ქსელის მოწყობის პროექტი</p>		
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p>რკინაბეტონის სტანდარტული ვჭალსაღებვის ჭა, ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-11	12

ბამაბრების ბრძივი კვითი
მ 1:50

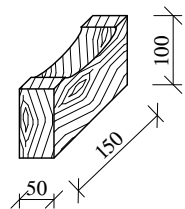
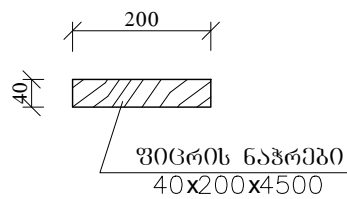


ბამაბრების ბანივი კვითი
მ 1:50

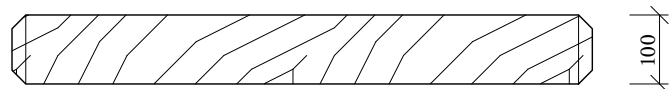


დეტალები
მ 1:10

- ① - შიცრის ნაჭერი
- ② - ბამბრჯენის საყრდენი



- ③ - ბამბრჯენი



ბამაბრების კვანი იწუნებარული ფარით



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

ფორმატი	სტაფია	პარონტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ვეგელა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. წვალმზომის ჰა შესაძლებელია მოეწოდოს აგურით, შემდგომი შედეგით და კედლების პიდროიზოლაციით. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაჭრა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ნაღრმავების) დასადგენად. საპროექტო ქსელის მოწოდების ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაკვითი		
ოსანის-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი		
ლაკვითა	IC21-0489087	
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" თბილისი, მეფის (შხია ჯუღელის ქუჩა №10) ბამაბრები ნასაბრების და არონიკონის დაბრბანბანი-საბრბრბრ სამსახური</p>		
საბრბრბრ უფროსი	თ. სბლია	
პროექტის სულმსრულებელი	ბ. ტმმმმლამ	
შხისრულა	ბ. ტმმმმლამ	
შხისრულა	ბ. ბბრბრბ	
არონიკონი		
<p>პაზისუბანი-1 არსბბული D=900 მმ-იან წვალმენში ზამმბბი წვლის ბბბბბბბბბბბბ საბრბრბრ ტმმბბ(ბბრბბბბბ) და მხბბლის მოწვბბის პროექტი</p>		
თბრბლი	მბრტი 2021	
ნახაზი		
<p>მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის ბამაბრების კვანი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-12	12



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერსი"

ტექნიკური შესაბამისების და პროექტირების დაპარტამენტი
საკონსტრუქციო სამსახური

**ვაზისუბანი-1 არსებული 4900 მმ-იან წყალღუნეი ზედმეტი წყლის
გადატუმბვის საკონსტრუქციო მილსადენის მოწყობის პროექტი
კონსტრუქციული ნაწილი**


თბილისი 2021

დაკვეთა №	IC21-0489087
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ანაკრები რკინაბეტონის ჭები
D=1000 მმ; D=2000 მმ და D=2500 მმ

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სეხიფიქასიქა	სკ-3
4.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის ქირი D=1000 მმ; სეხიფიქასიქა	სკ-5
6.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2000 მმ სეხიფიქასიქა	სკ-8
9.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის ქირი D=2000 მმ	სკ-10
11.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის ქირი D=2000 მმ; სეხიფიქასიქა	სკ-11
12.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-12
13.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2500 მმ (არმირება)	სკ-13
14.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის გაღახუკვის ფილა D=2500 მმ სეხიფიქასიქა	სკ-14
15.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის რგოლი D=2500 მმ H=900 მმ	სკ-15
16.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის რგოლი ქირით D=2500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-16
17.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის ქირი D=2500 მმ	სკ-17
18.	ჟის ანაქრები რკინაგებობის ქირი D=2500 მმ; სეხიფიქასიქა	სკ-18

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პირუბოიი აღწერა:		
შეწერა:		
ღამქვიი	ისანი-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ღამქვიი	IC21-0489087	
შეხერუღამქვიი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი" <small>თბილისი, შეღვა (შხია) ფუღელის ქუჩა №10</small> განიქარი ექსპერიქონს და პროექტირების ღამქვიი-სარქვიიქი სემსარი</p>	
რმა. ზრუქის უფროსი	თ. საღია	
პროექტის ხელმღღამქვიი	ბ. ტქმქლაქი	
შეხერუღამქვიი	ბ. გელამქვიი	
შეხერუღამქვიი		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსემქვიი D=900 მმ-იან ვქალღენში ზემემქტი ვქლის გაღატქმემქვის საპროექტო ტქმემქ-აბრემქატის და ქსელის მოწქმების პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
მსემქვაბი	ფურცელი №	ფურცლემქვი
-	სკ-1	17

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვეთი

ოსანი-სამგორის რაიონის
ბიზნის ცენტრი

ლაგვეთა

IC21-0489087

შეხვედრის



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების
დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტის ფურცელი	თ. საღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

ვაზისუბანი-1 არსებული
D=900 მმ-იან წყალღებში
ზედმეტი წყლის
გადატუმბვის საპროექტო
ტუმბო-აბრეშათის და მქელის
მოწყობის პროექტი

თარიღი

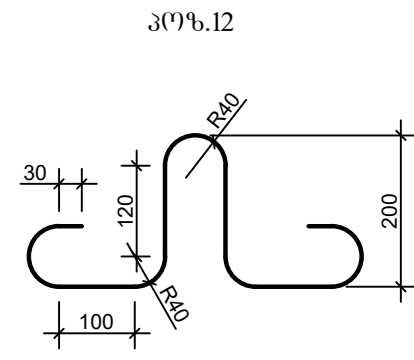
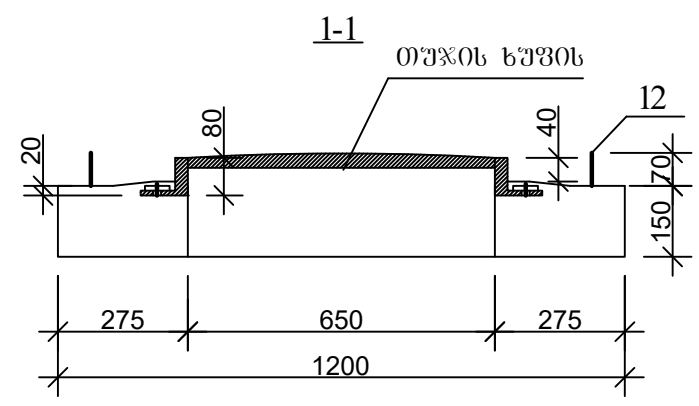
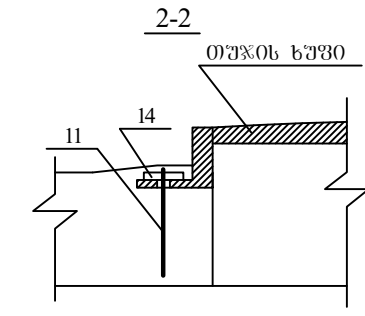
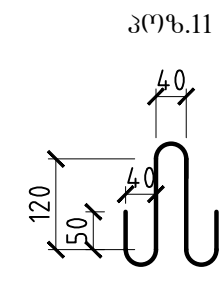
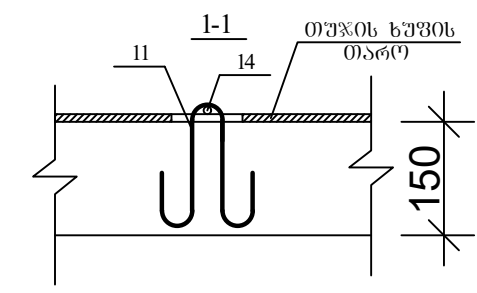
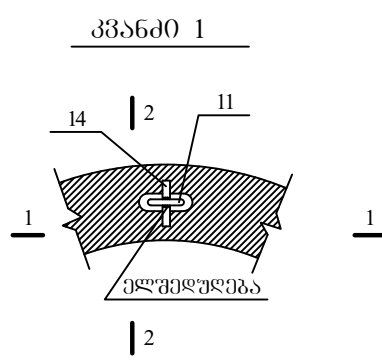
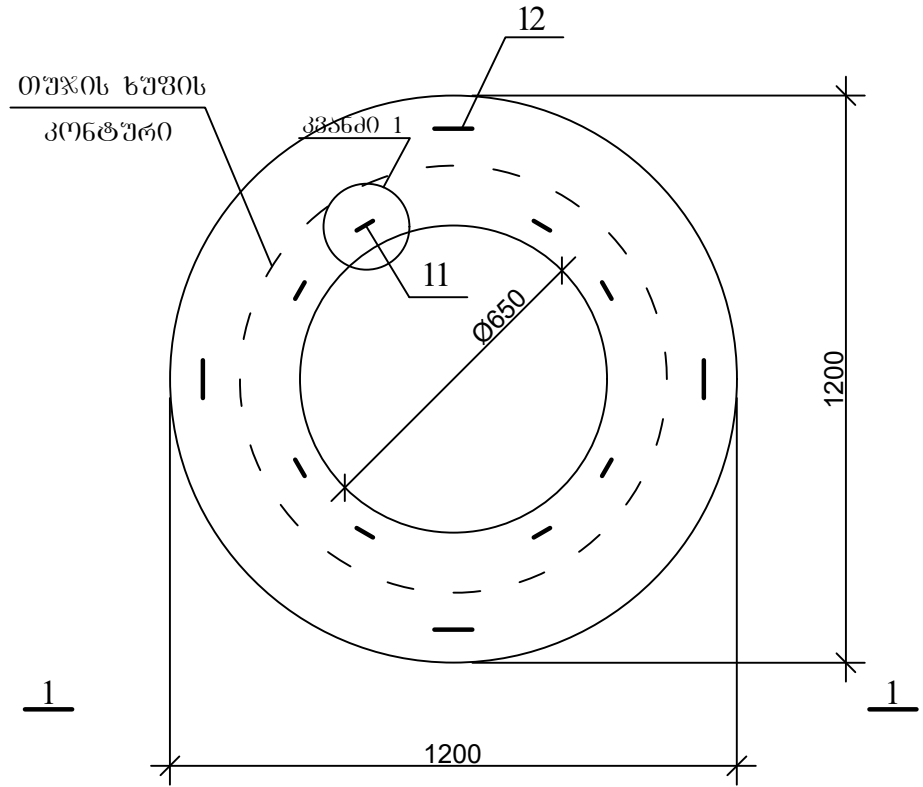
მარტი 2021

ნახაზი

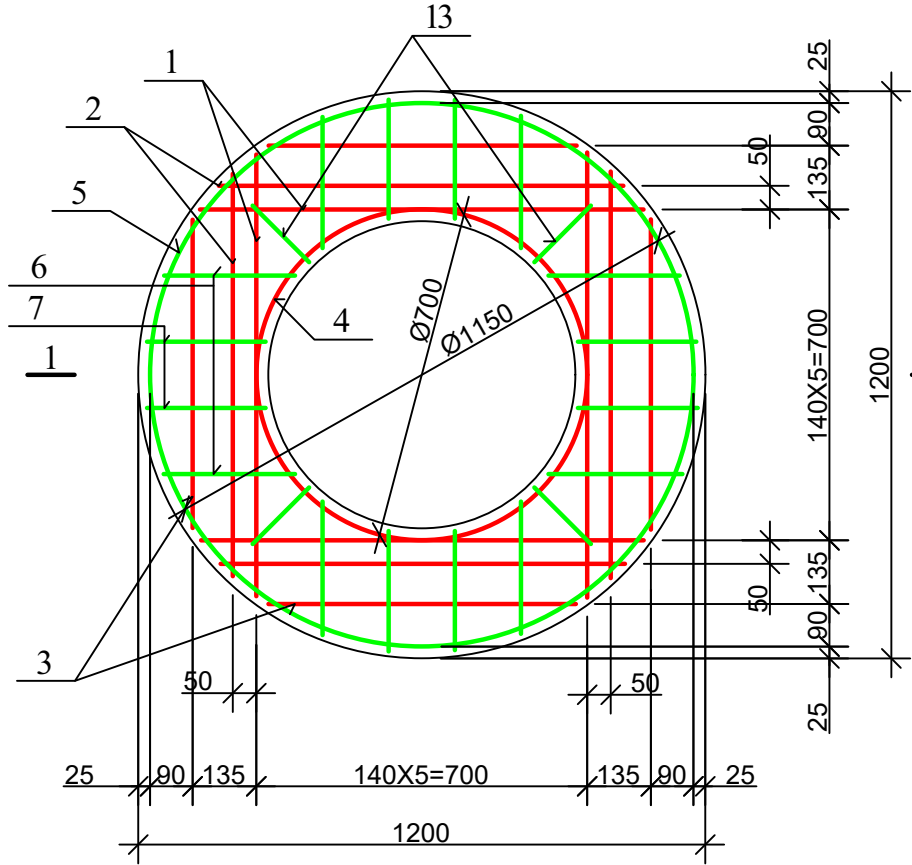
**ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-2	17

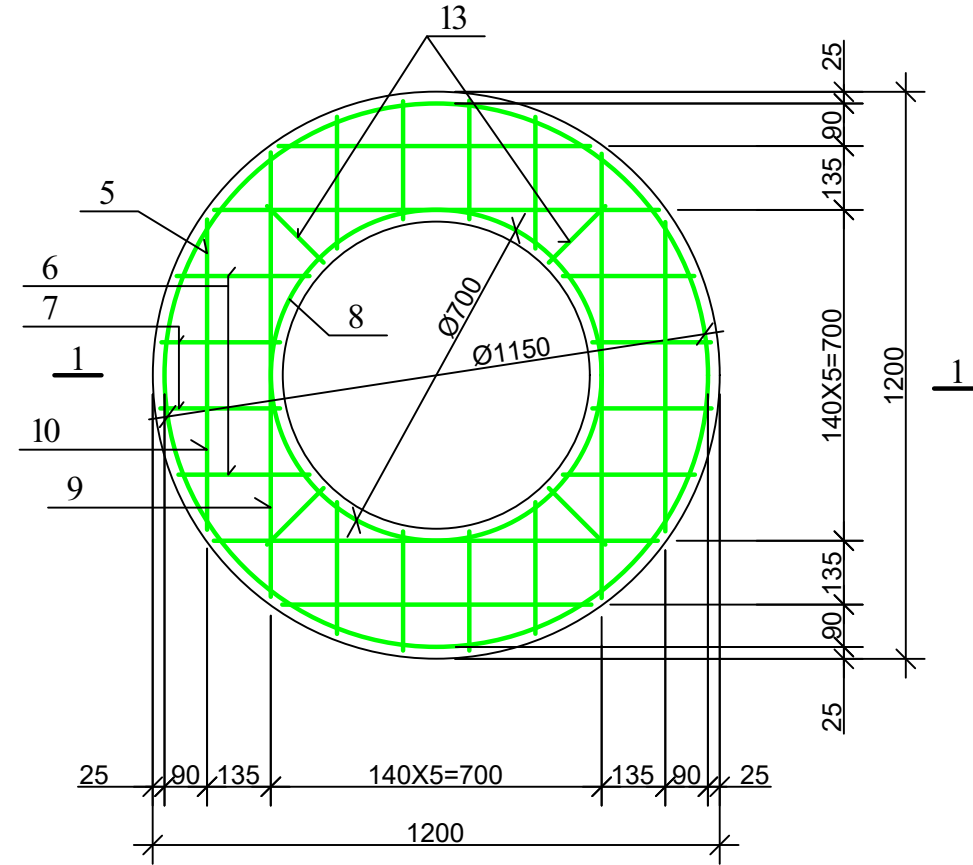
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

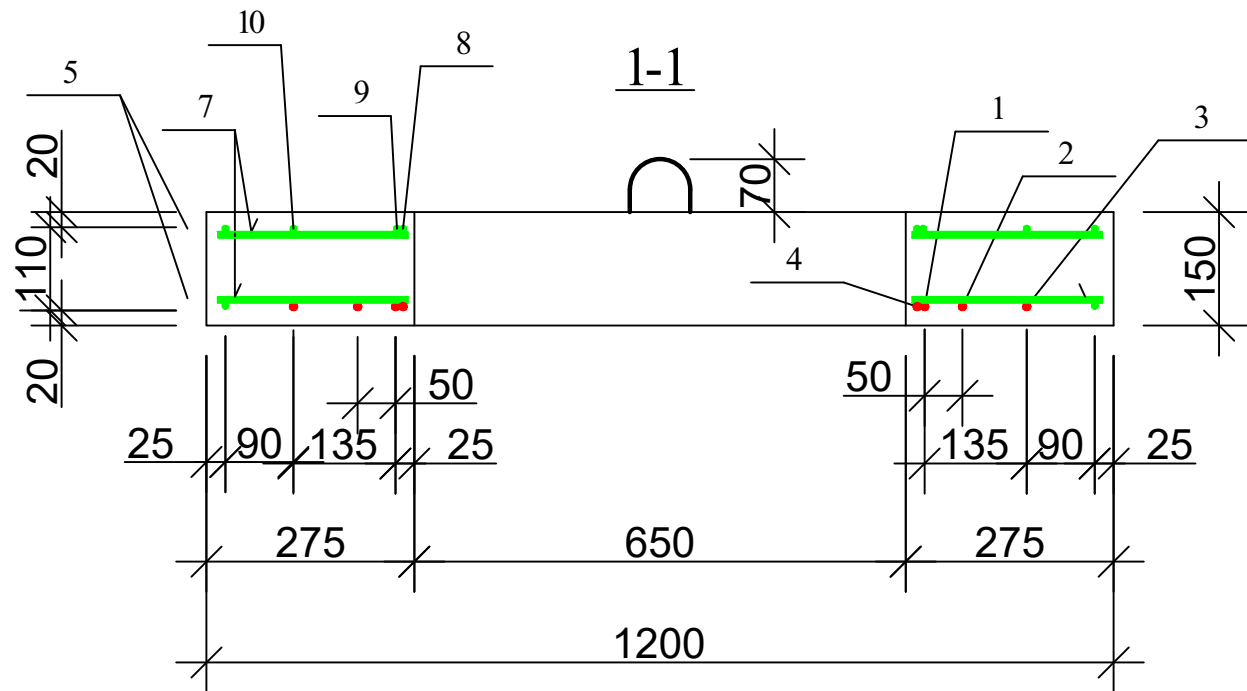


დეტალების უწყისი

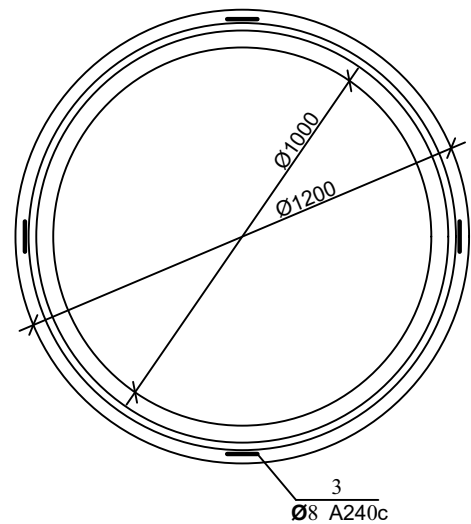
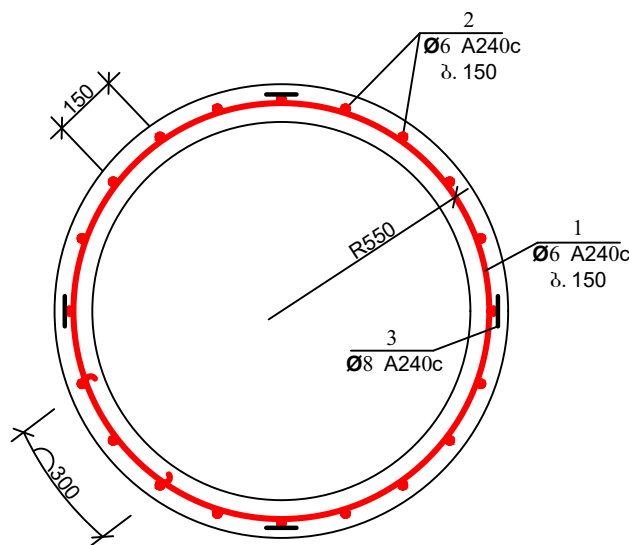
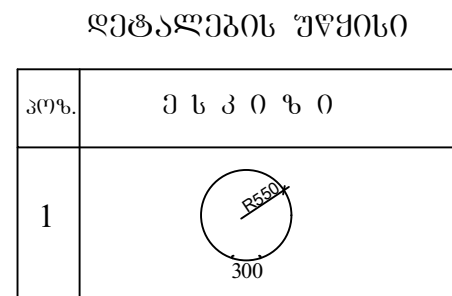
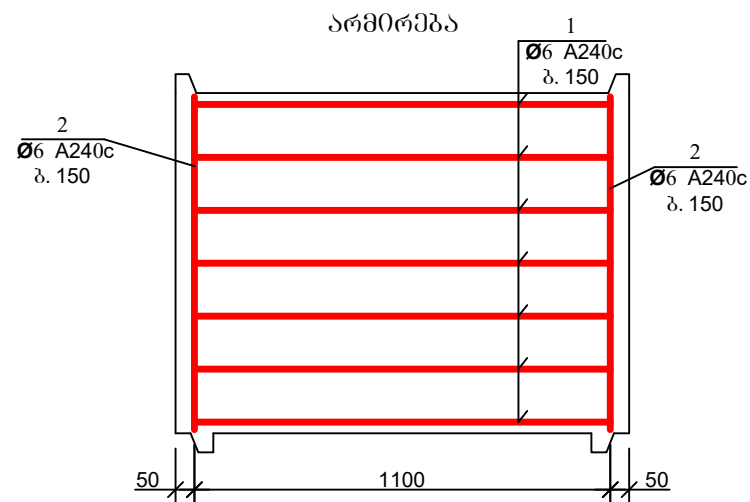
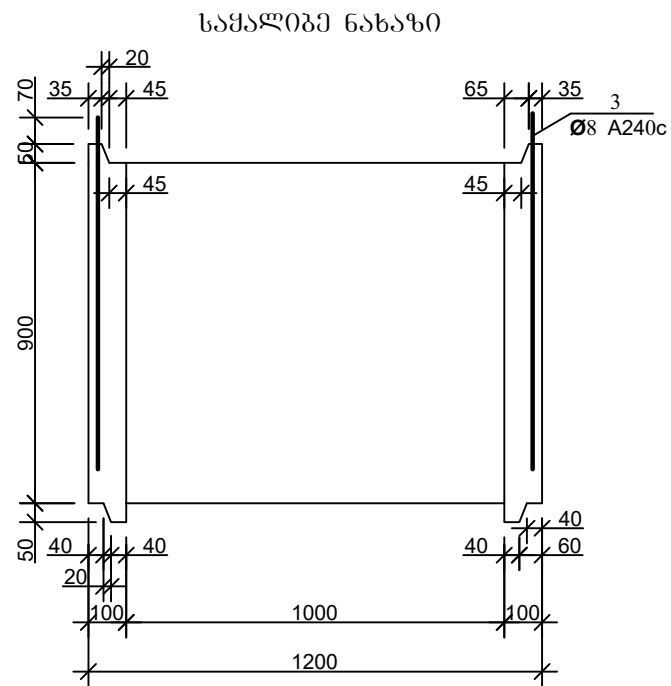
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

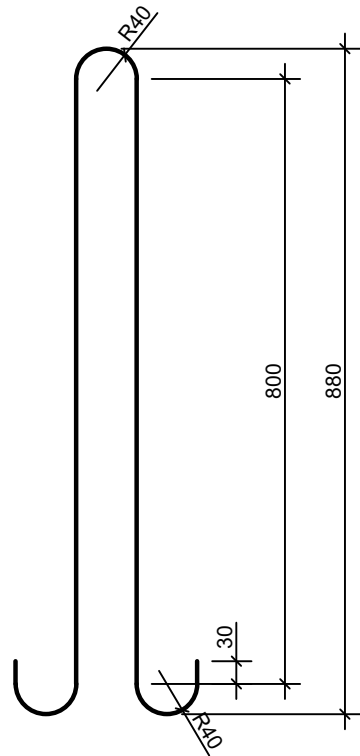
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რა(ო)დ.	მასა მტრ. კგ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კგ
2		L=860	4	0.53	2.13კგ
3		L=650	4	0.40	1.60კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43კგ
14		L=100	8	0.06	0.5კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97კგ
6		L=280	16	0.11	1.79კგ
7		L=250	16	0.10	1.60კგ
8*		L=2300	1	0.92	0.92კგ
9*		L=1170	4	0.47	1.87კგ
10		L=650	4	0.26	1.04კგ
11*		L=600	8	0.24	1.92კგ
12*		L=1005	4	0.4	1.60კგ
13		L=170	8	0.07	0.56კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი00 B22.5			0.12 მ ³



ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პროექტი ანოშენკო:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	ისანი-სამგორის რაიონის ბიზნის ცენტრი	
ლაგვითა	IC21-0489087	
შენიშვნა	 შ.პ.ს. "გორჯინ უთარ ანდ შაუარი" <small>თბილისი, კობაძის I შესახვევი, №33</small> გაერთიანებული და პროექტირების დაკონსტრუქციის-საპროექტო სახსარო	
საპროექტის ფორმატი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრკობის და მქმლის მოწყობის პროექტი	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	
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 ³

ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი
ოსანი-სამგორის რაიონის
ბიზნეს ცენტრი

დამკვეთის
IC21-0489087

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
**გაენიქარე ქსნარბონის და არკონბრკონის
 დეპარტამენტი-სარკონბრკონი სპსსარკონბრკონი**

სარკონბრკონის უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყემელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი
 ვაზისუბანი-1 არსებულ
 D=900 მმ-იან წყალდენში
 ზედიზედ ვწყლის
 გადატანის საპროექტო
 ტუმბო-აბრეგატის და ძხელის
 მოწყობის პროექტი

თარიღი
მარტი 2021

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

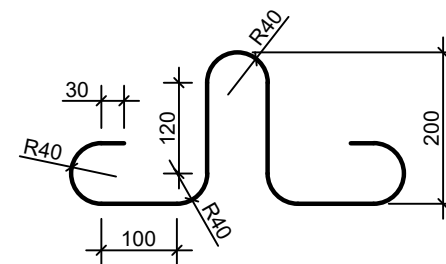
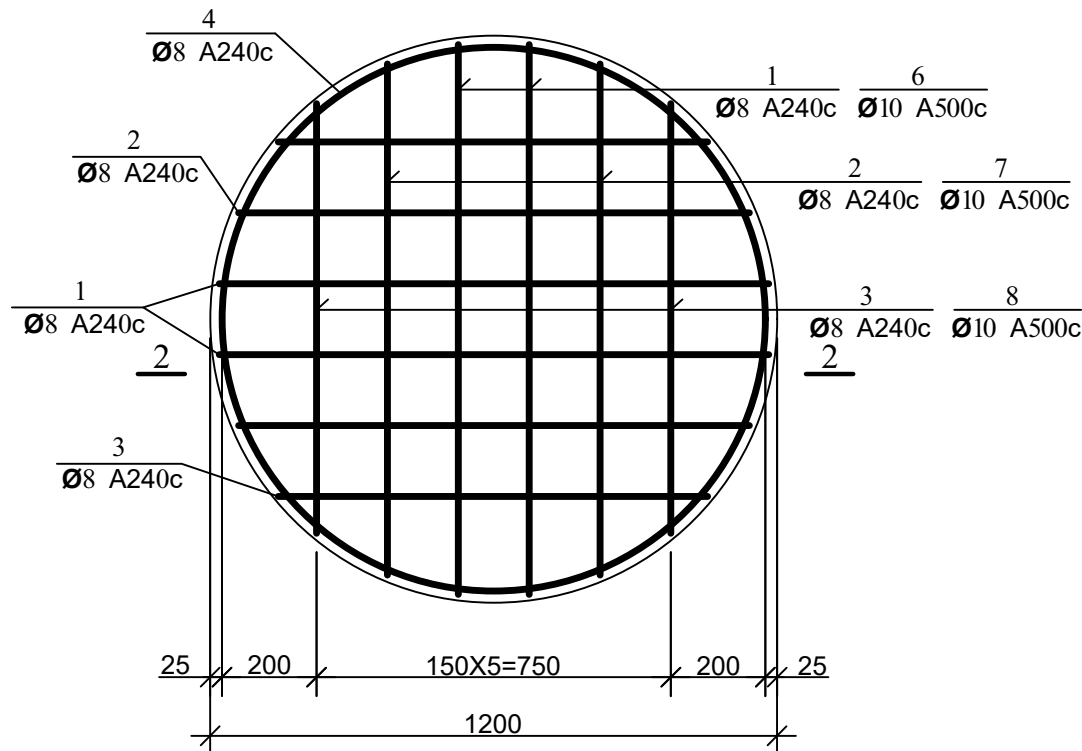
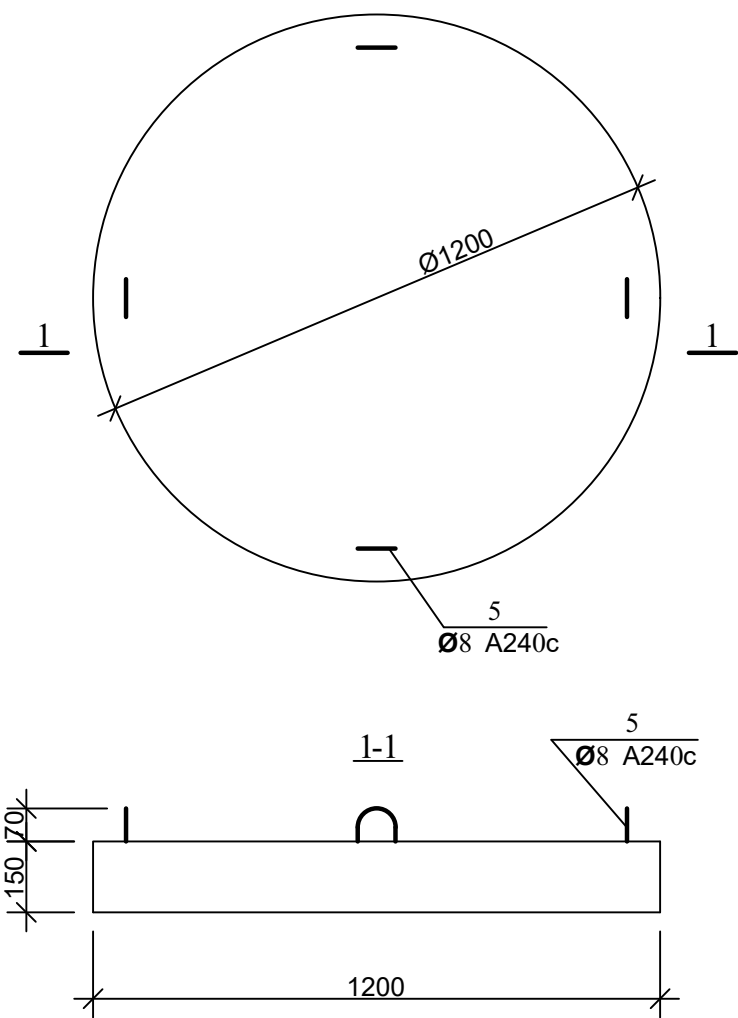
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-4	17

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბი ნახაზი)

არმირება

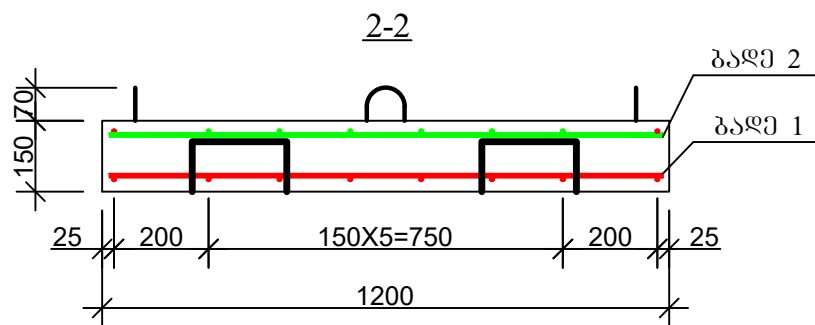
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
4	
9	

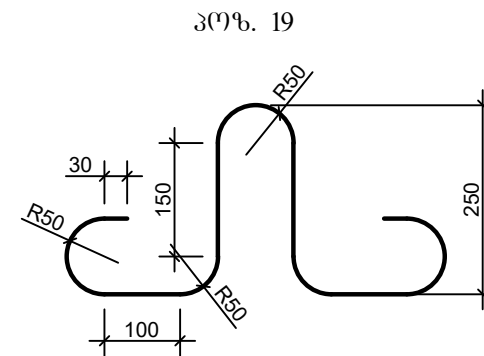
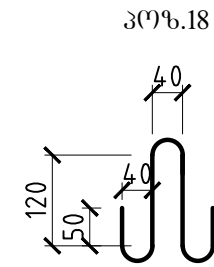
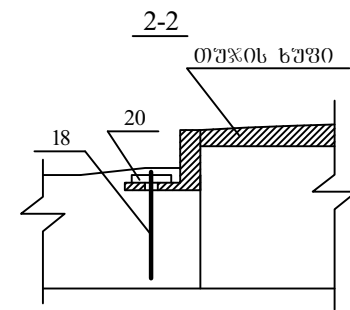
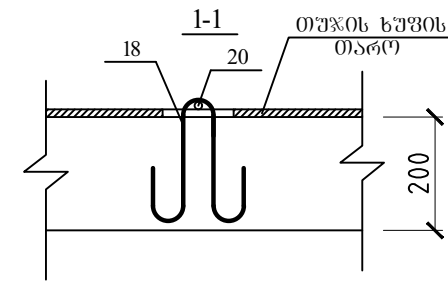
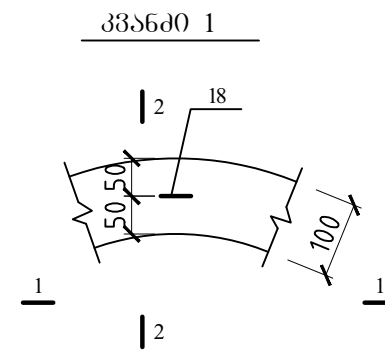
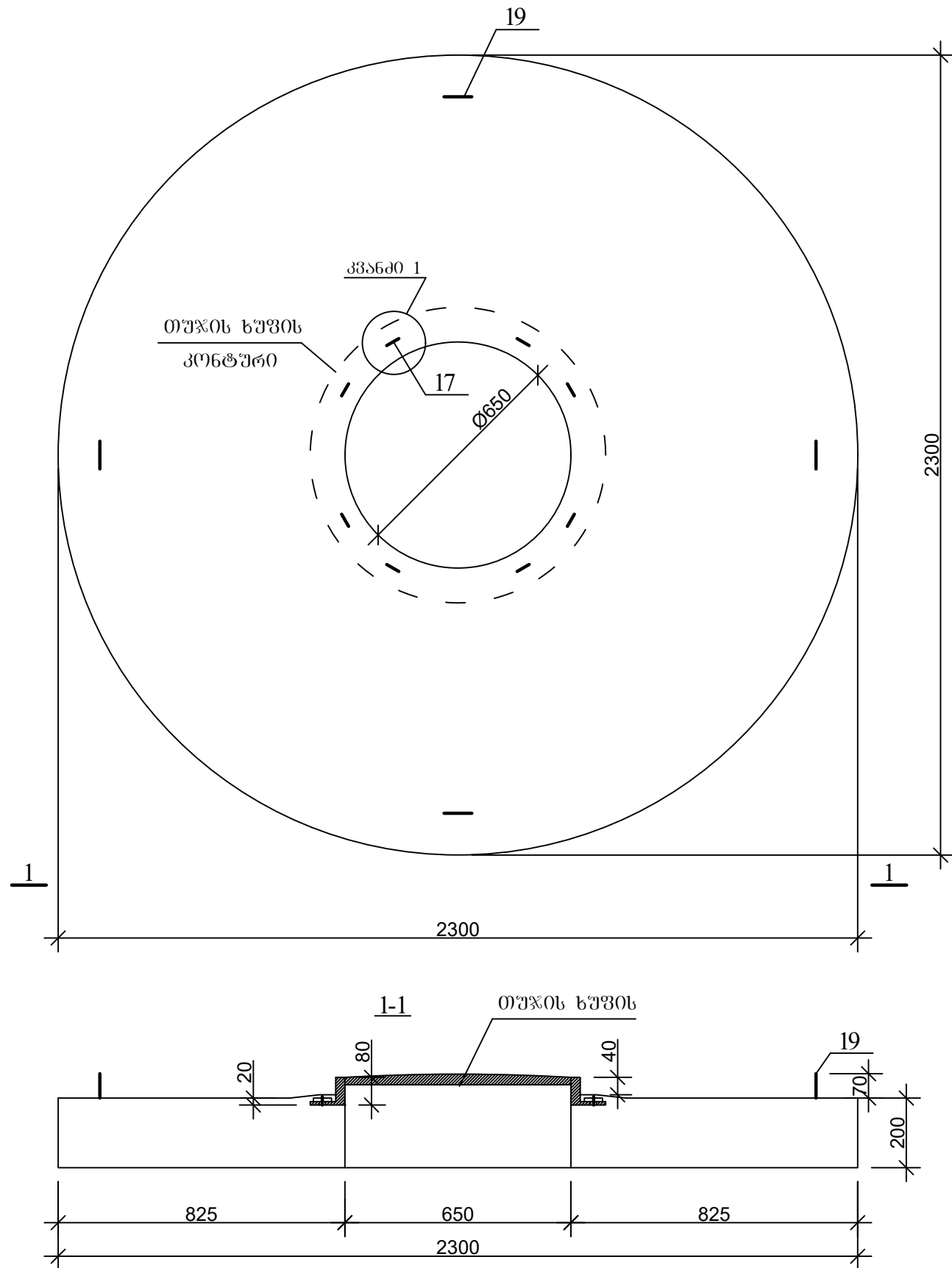



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღწერა	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 ³

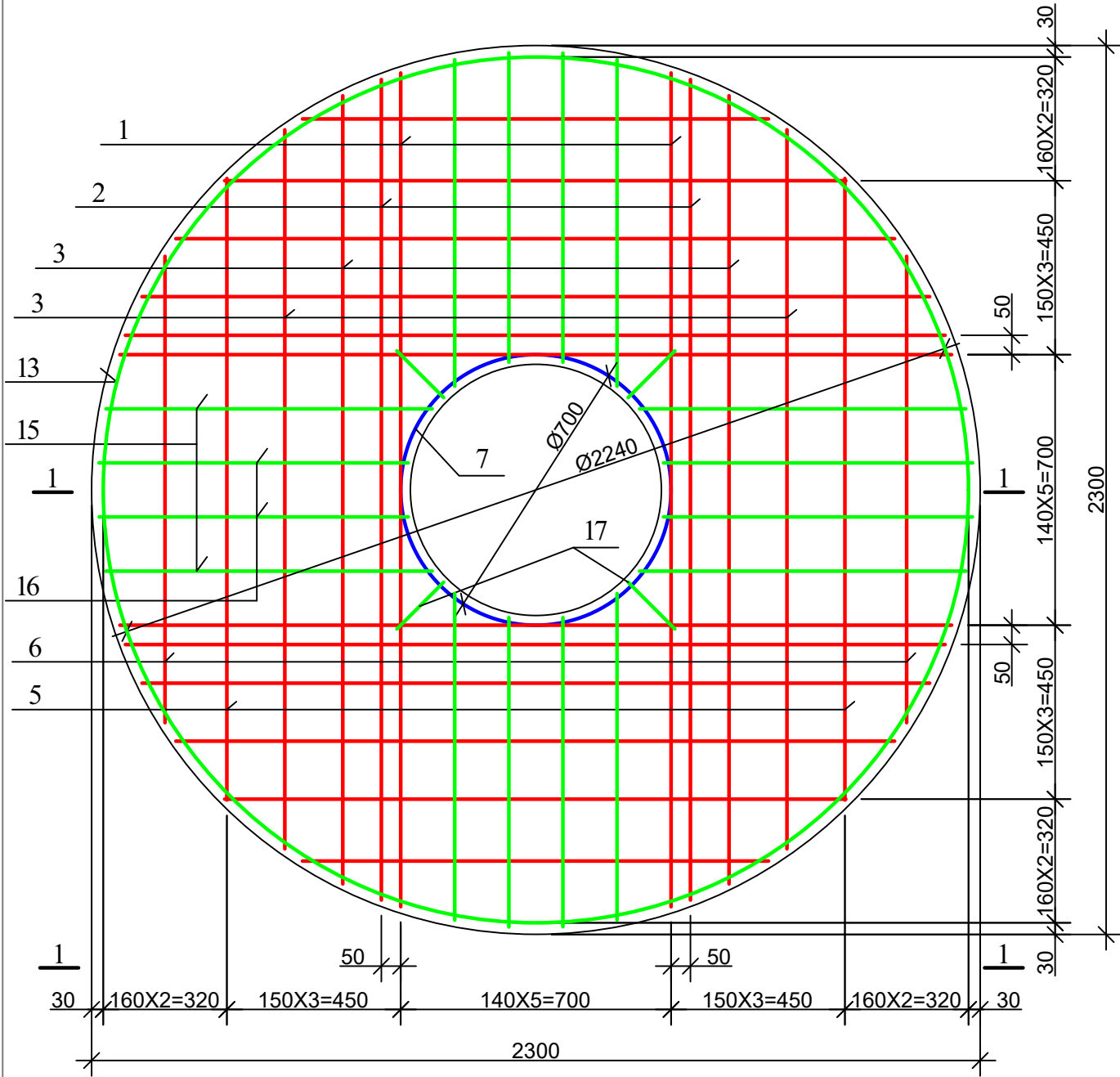
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	ა.პ.	1
პროექტი აღწერა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	ოსანი-სამგორის რაიონის გიზნის ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შენიშვნა	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33 გაყვანილობის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</p>	
სარეგისტრაციო	თ. ხალია	
პროექტის	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>გაზისუბან-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატანვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშაბის და ძხელების მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ (საყალიბი ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-5	17

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საქალიბე ნახაზი)

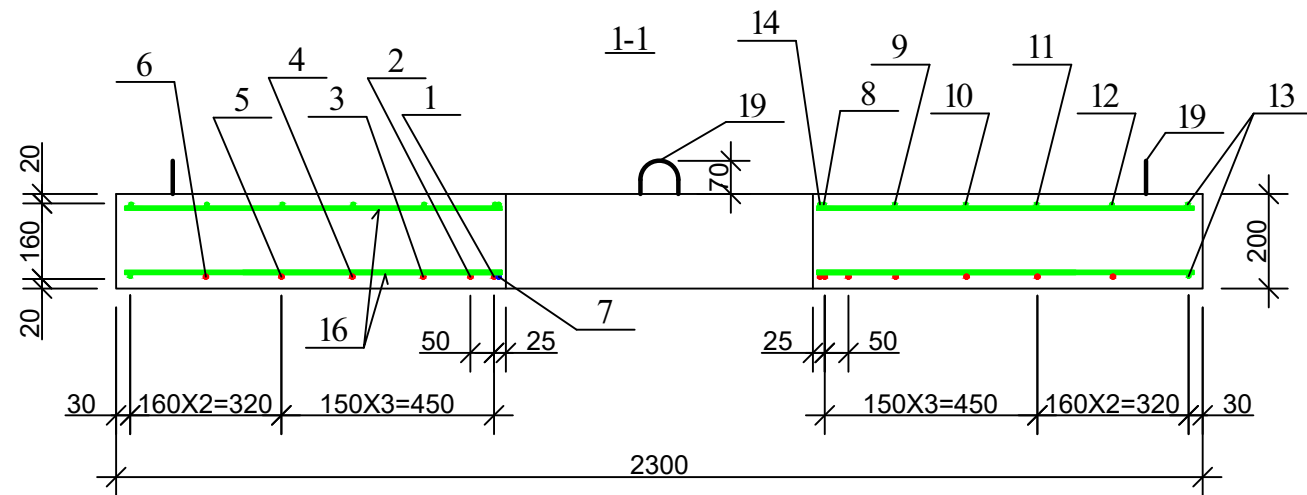
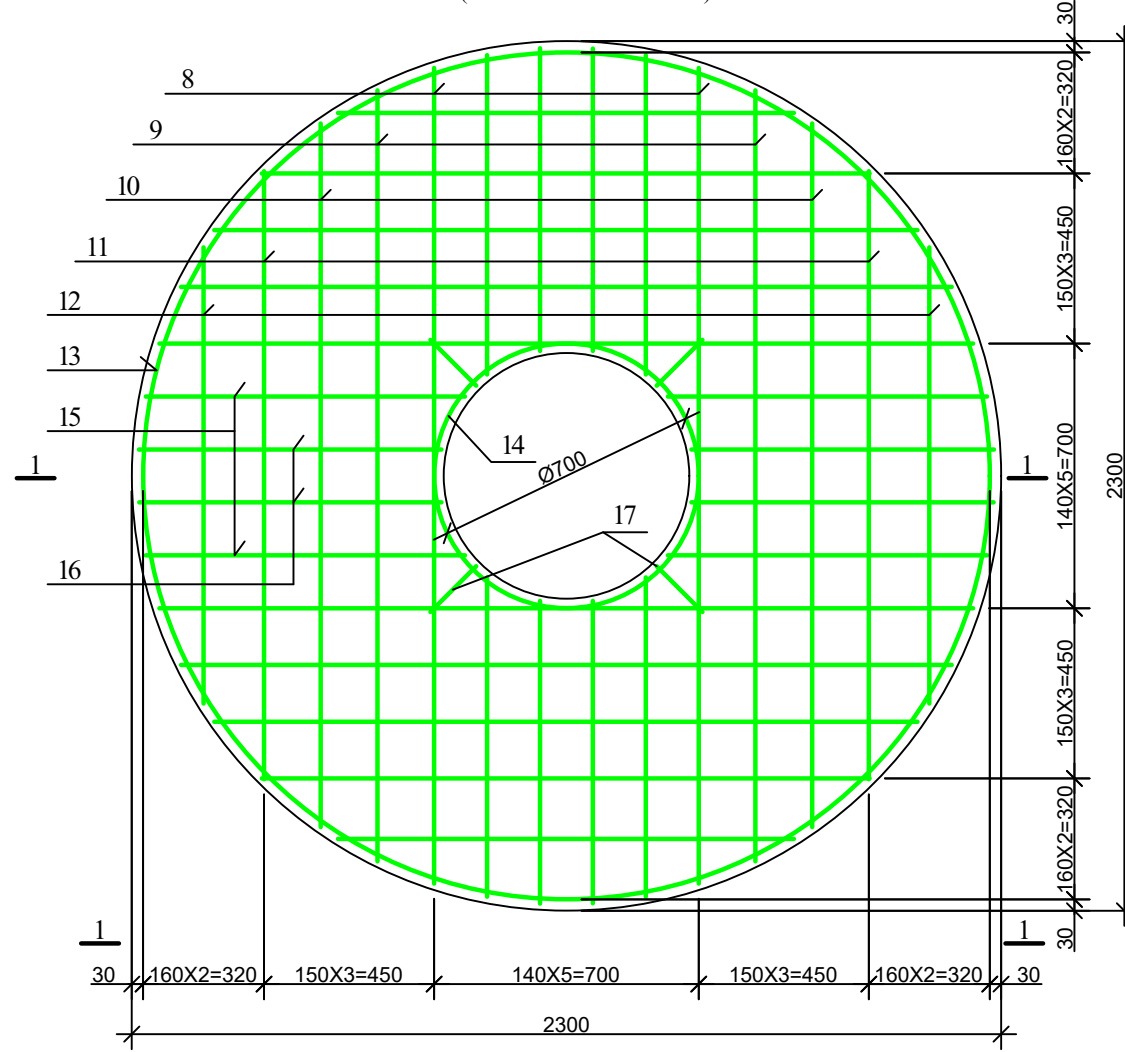



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ისანი-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შეხვედრის სახელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გამყარებული და სანაპირო რეკონსტრუქციის და რეკონსტრუქციის სააგენტო</p>	
საპროექტის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ჰაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშათის და ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-6	17

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გალანუროვის ფილა
(ქველა შრის არმირება)



ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გალანუროვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პროექტი ადგილობრივი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ოსანი-სამბორის რაიონის ბიზნის ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაერთიანებული ენერჯის და სერვისების დაწარმოების-საპროექტო სახსარო</p>	
საპროექტის ფურცელი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>პაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალღებში ზომებით წყლის გალანუროვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშათის და ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
<p>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გალანუროვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-7	17

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
7	
8	
13	
14	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა ო დ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ ბ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=2150	4	3.40	13.59 კგ
2		L=2120	4	3.35	13.40 კგ
3		L=2040	4	3.22	12.89 კგ
4		L=1860	4	2.94	11.76 კგ
5		L=1610	4	2.54	10.18 კგ
6		L=1210	4	1.91	7.65 კგ
7*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	2.05 კგ
8*		Φ 8 A240c L=2480	4	0.99	3.97 კგ
9		L=2040	4	0.82	3.26 კგ
10		L=1860	4	0.74	2.98 კგ
11		L=1610	4	0.64	2.58 კგ
12		L=1210	4	0.48	1.94 კგ
13*		L=7040	2	2.82	5.63 კგ
14*		L=2300	1	0.92	0.92 კგ
15		L=850	16	0.34	5.44 კგ
16		L=800	16	0.32	5.12 კგ
17		L=170	8	0.07	0.56 კგ
18*		L=600	8	0.24	1.92 კგ
19*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	2.98 კგ
20		L=100	8	0.06	0.5 კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.77 მ ³

69.46 კგ
36.37 კგ
3.48 კგ

ფორმატი	სტაღია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ადგილსამართლები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ოსანი-სამბორის რაიონის ბიზნის ცენტრი	
ლაგვითა	IC21-0489087	
შეხვედრის	<p>შ.პ.ს. "გორკინი უთარა ენდ ფაუარი" თბილისი, კობახიძის ქუჩა, №33 გეოდეზიური და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტის ფურცელი	თ. საღია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ხელმეტი წყლის გადატანის საპროექტო ტუმბო-აბრეშაბის და ქსელის მოწყობის პროექტი	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ საუნიფიკაცია		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-8	17

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშნულია:

შენიშვნები:

ლაგვერდი

ოსანი-სამგორის რაიონის
ბიზნეს ცენტრი

ლაგვერდი

IC21-0489087

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გაერთიანებული ენერჯის და სერვისების
დავარდუნების-საარსებო სამსახური

საპროექტო უწყისი	თ. ხალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე
შეასრულა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

პროექტი

ვაზისუბანი-1 არსებული
D=900 მმ-იან წყალდენში
ზეფმეტი წყლის
ბალატუმბვის საპროექტო
ტუმბო-აბრეშატის და ძხელის
მოწყობის პროექტი

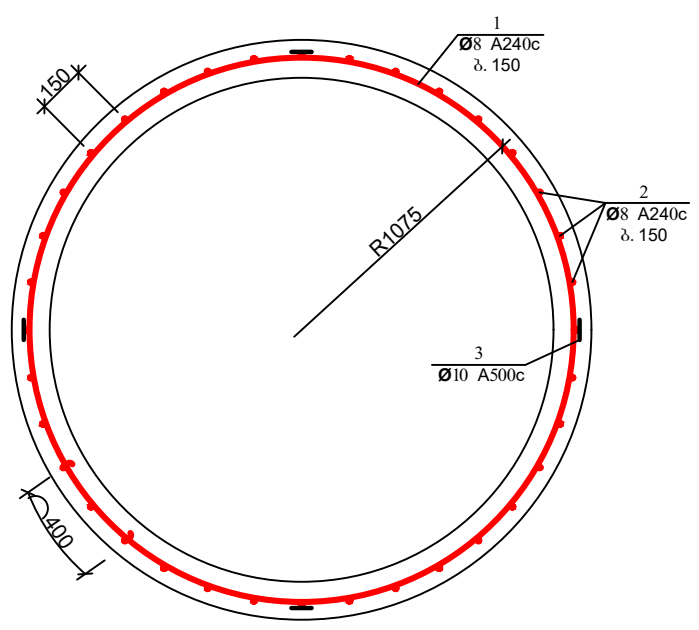
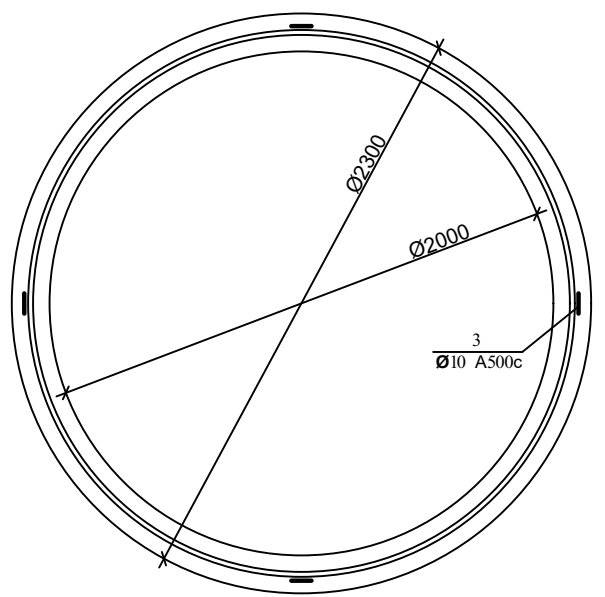
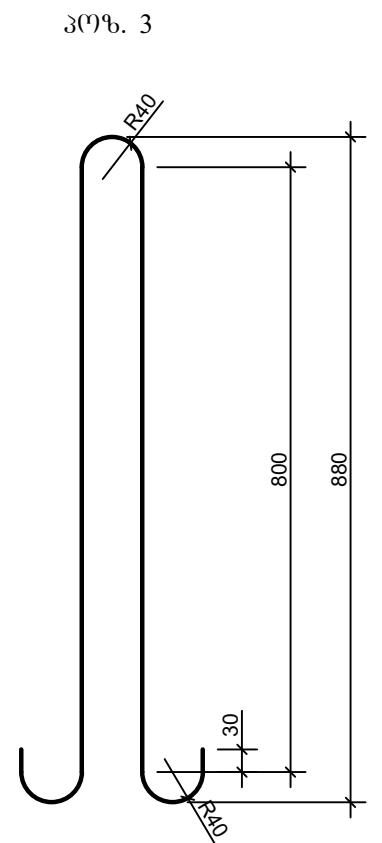
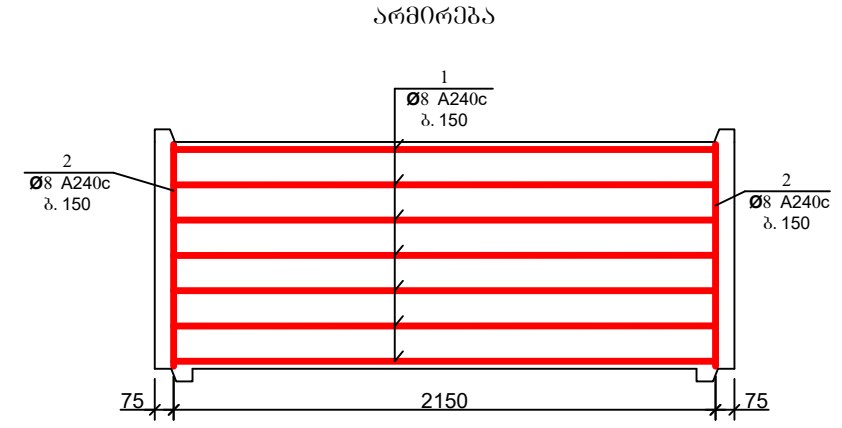
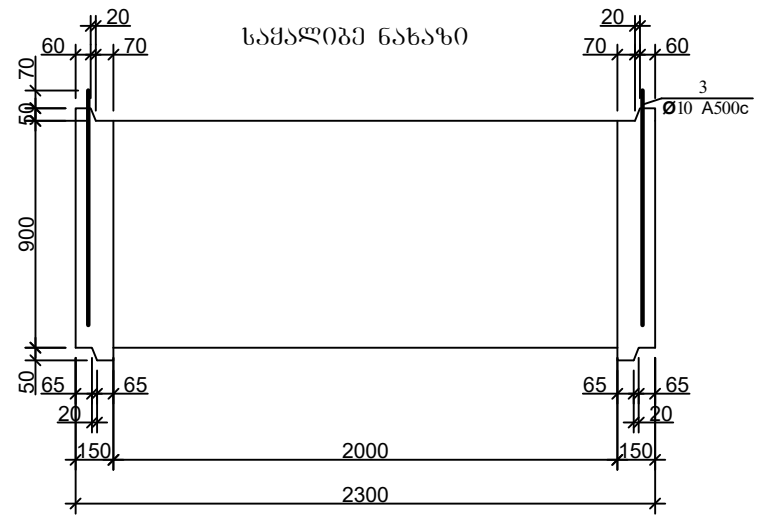
თარიღი

მარტი 2021

ნახაზი

**ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-9	17



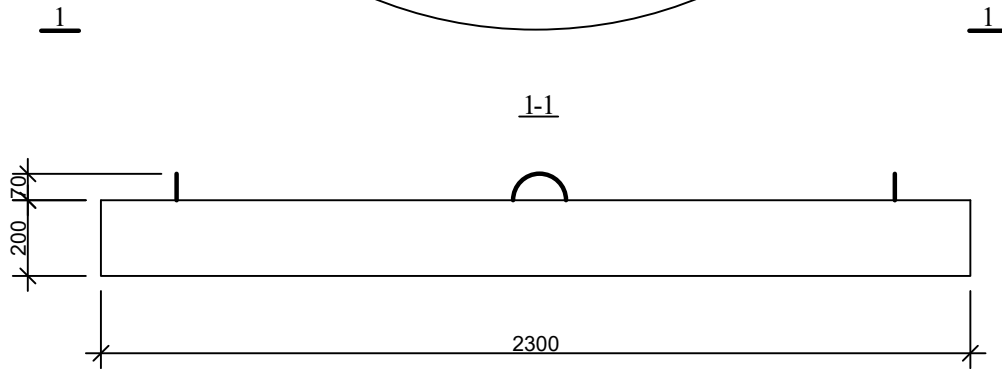
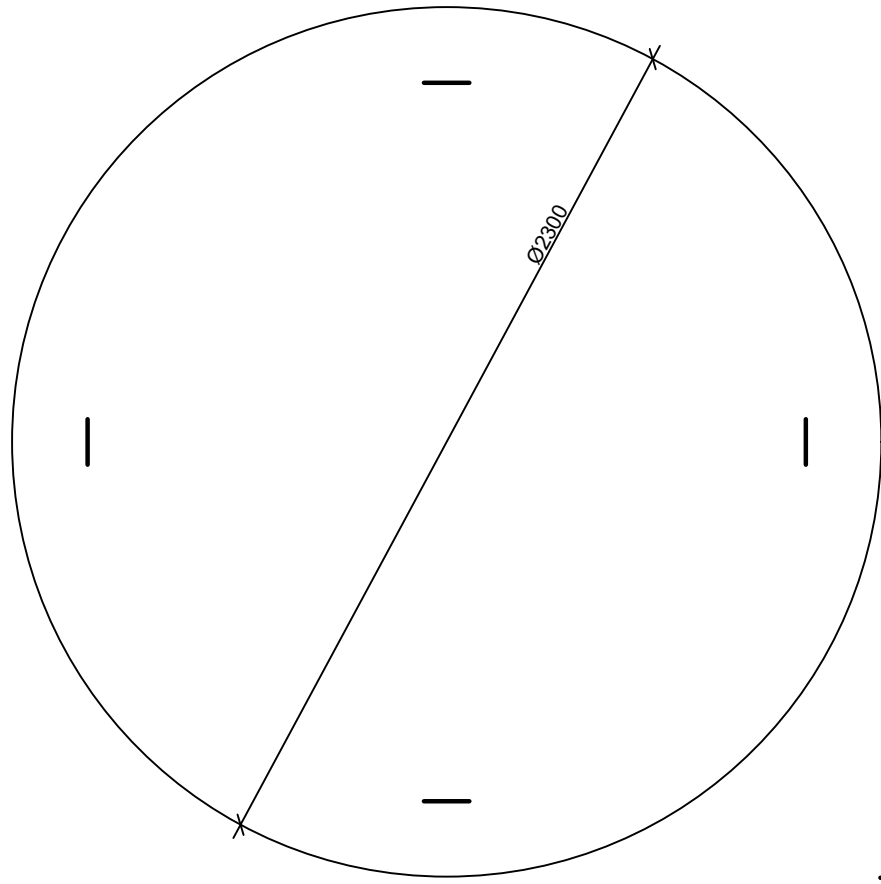
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>ღეტალები</u>			
1		Φ 8 A240c L=7350	7	2.94	20.58 კმ
2		L=870	45	0.35	15.75 კმ
3*		Φ 10 A500c L=1980	4	1.23	4.91 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			0.96 მ ³

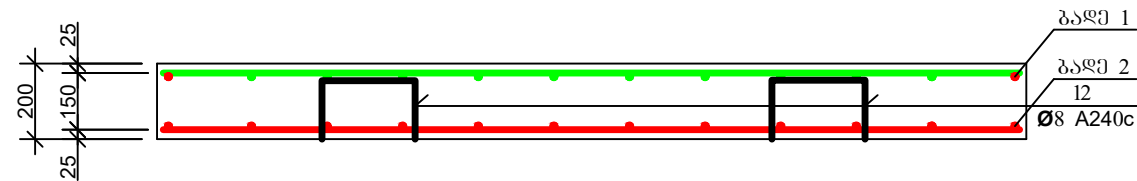
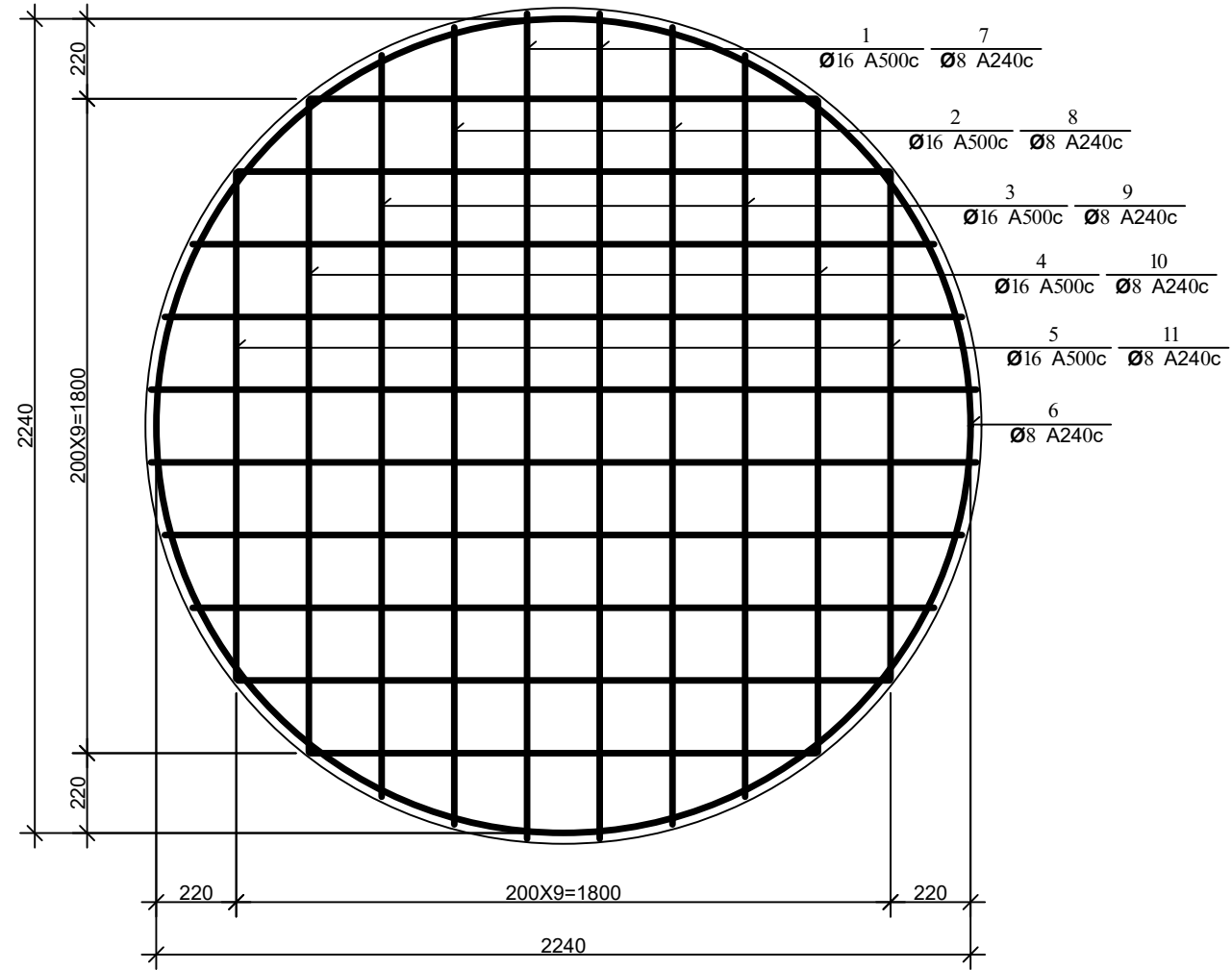
ღეტალების უწყისი


პოზ.	შეკითხვა
1	


ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000
(სამაღრი ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



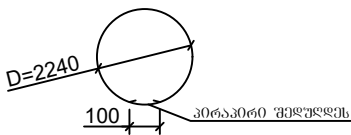
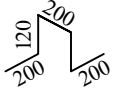
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
დამკვეთი	ოსანი-სამგორის რაიონის გიზნის ცენტრი	
დამკვეთის	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 განყოფილება: მასშტაბირებისა და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირებო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>მასშტაბი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენვის ზედაპირი წყლის გადატანის საპროექტო ტუმბო-აბრეგატის და ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-10	17

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ანოტაციები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ოსანი-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაერთიანებული ენერჯის და სერვისების სააგენტოს დაარსებულ-საარსებო სასახლე</p>	
სარეკლამო უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედაპირი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და ძხელების მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; საუბიფიკაცია</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-11	17

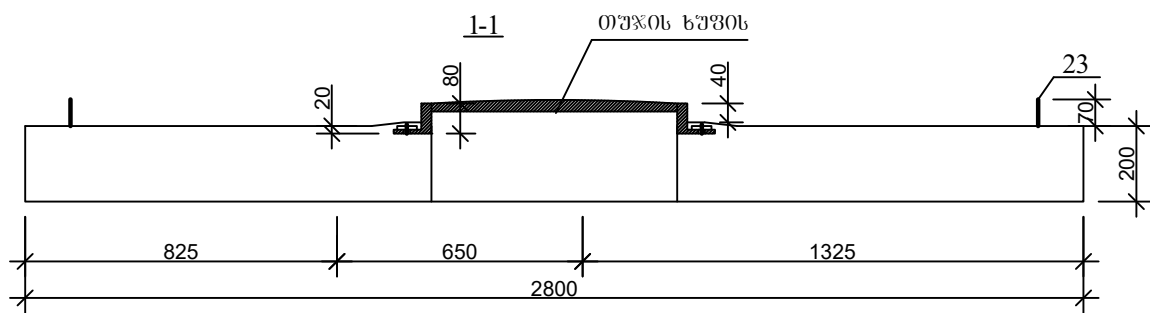
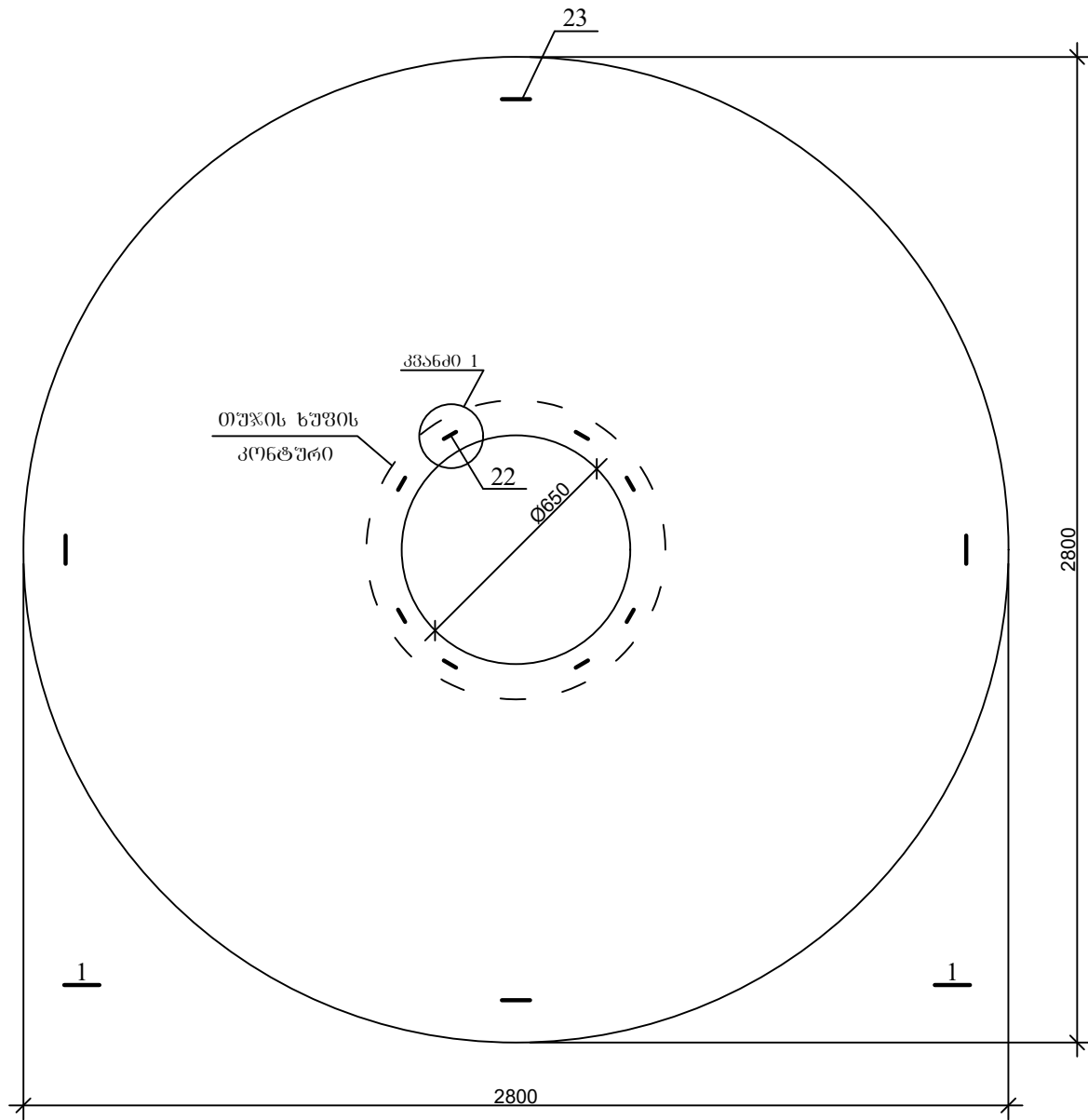
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	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 A240c 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 კლასი B22.5			0.83 მ ³

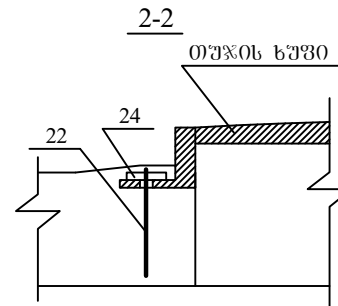
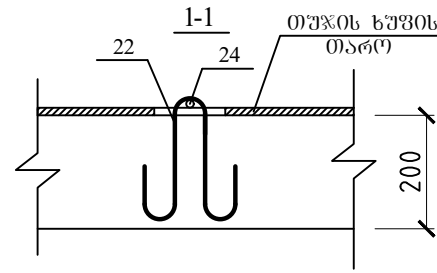
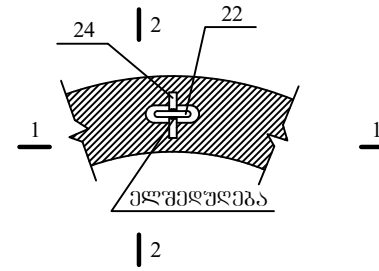
დეტალების უწყისი

პოზ.	შეხილვა
6	
13	

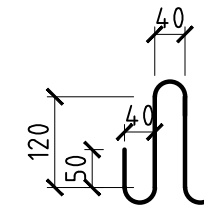
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



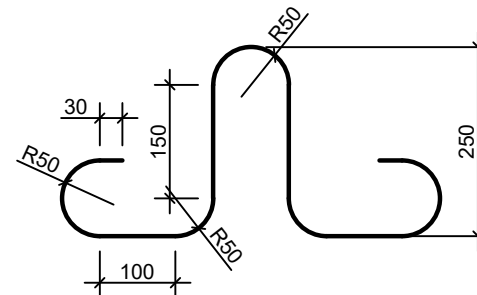
კვანძი 1



პიკ. 22

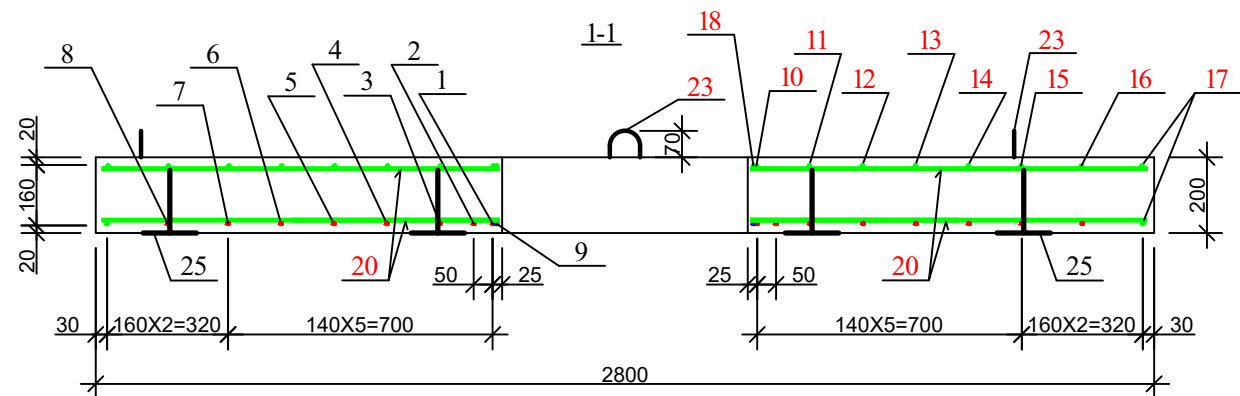
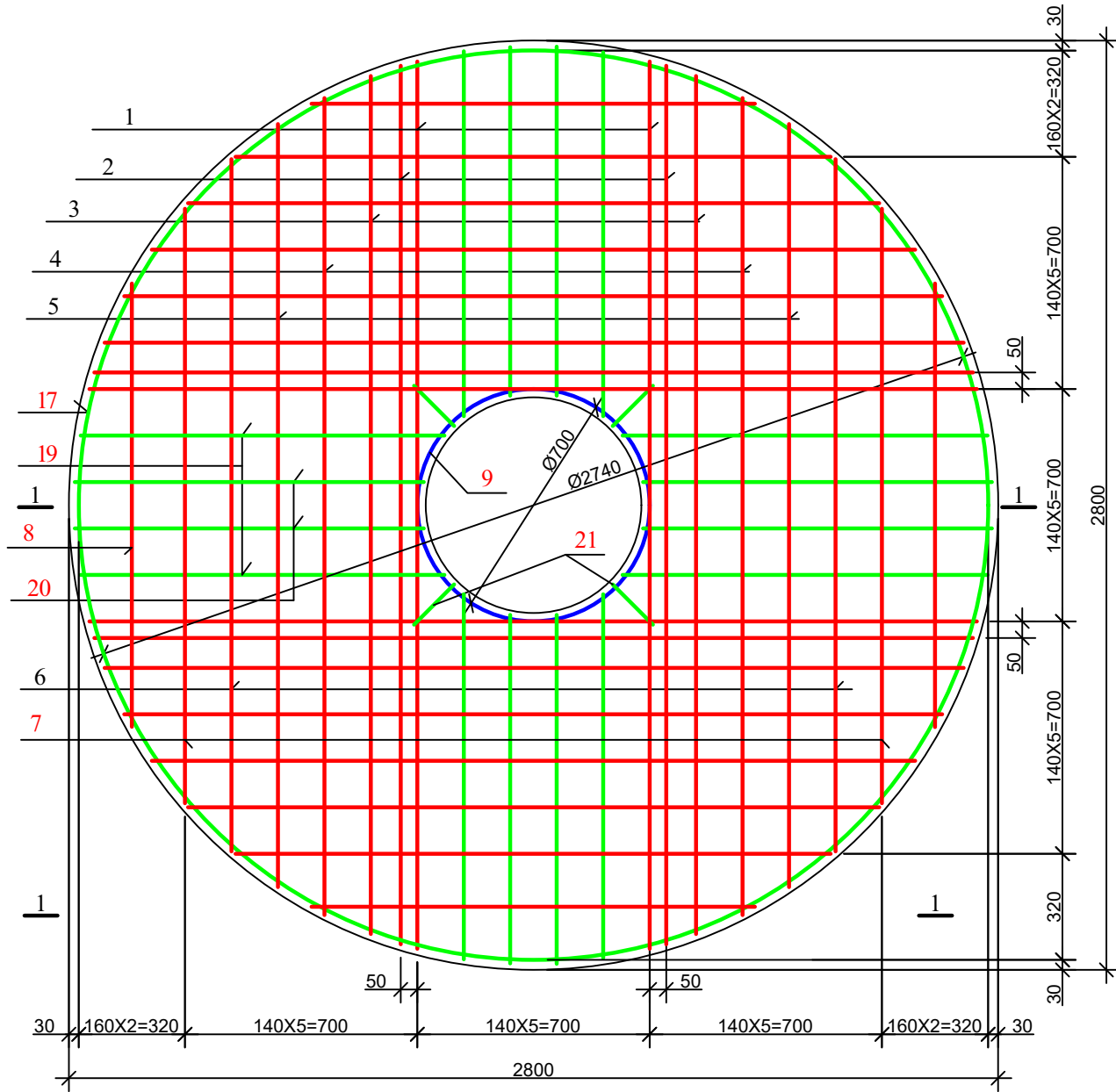


პიკ. 23

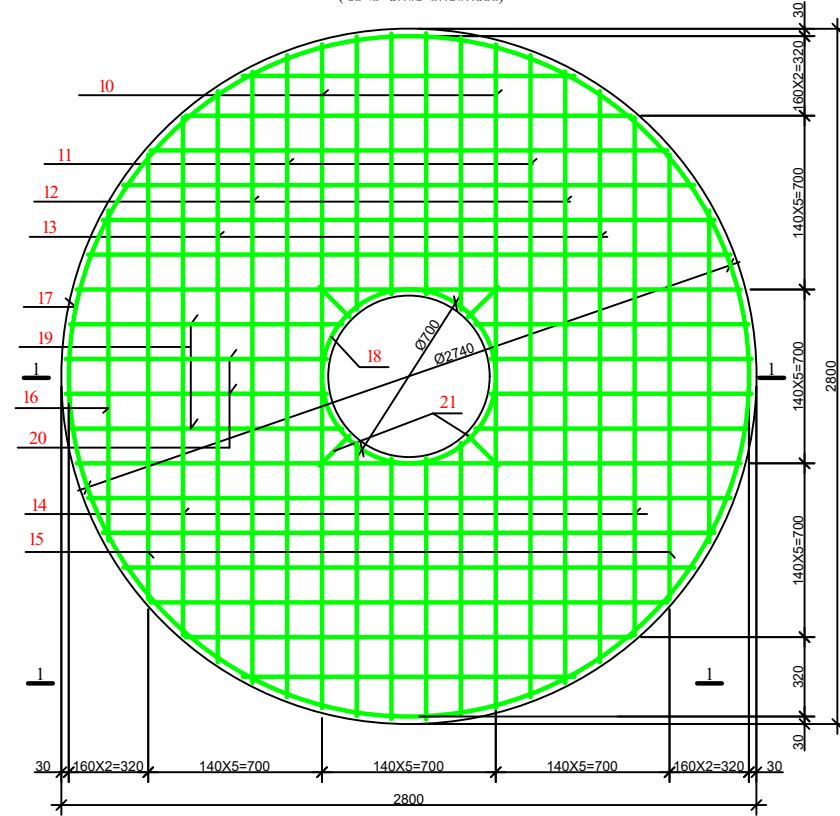



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	ა.ვ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
დამკვეთი	ოსანო-სამგებლის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
დამკვეთის ადრესი	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრის" <small>თბილისი, მუდგა (შპს) ჯუღელის ქუჩა №10</small> ბაქო-სამგებლის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=900 მმ-იან წყალდენში ზემოქმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუბო-აბრეშის და მქელის მონტაჟის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-12	18

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	ა.ვ.	1
პროექტი ალენიკაძე:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ოსანო-სამგებლის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითა	IC21-0489087	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მდ.ა. (შპს ჯეო-სერვის ქუჩა №10) განყოფილება: მშენებლობის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უწყობის	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალღებში ზემოქმეტი წყლის გადატანის საპროექტო ტუბო-აბრეშის და ძხლის მონტაჟის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (არმირება)</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-13	18

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
9	
10	
17	
18	
25	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

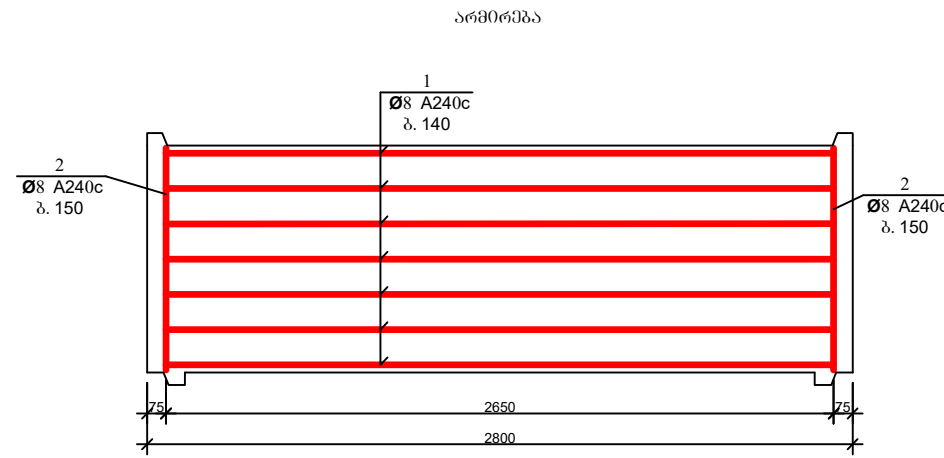
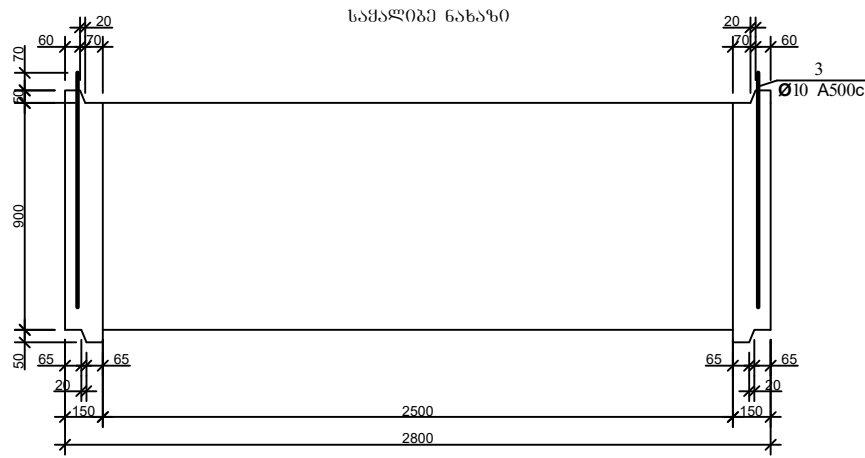
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ზ ა	რ ა ი მ ლ	მ ა ს ა მ რ თ. კ ბ	შ ე ნ ო შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=2680	4	4.23	16.94 კბ
2		L=2650	4	4.19	16.75 კბ
3		L=2600	4	4.11	16.43 კბ
4		L=2470	4	3.90	15.61 კბ
5		L=2300	4	3.63	14.54 კბ
6		L=2100	4	3.32	13.27 კბ
7		L=1800	4	2.84	11.38 კბ
8		L=1350	4	2.13	8.53 კბ
9*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	2.05 კბ
10*		Φ 8 A240c L=3040	4	1.22	4.86 კბ
11		L=2600	4	1.04	4.16 კბ
12		L=2470	4	0.99	3.95 კბ
13		L=2300	4	0.92	3.68 კბ
14		L=2100	4	0.84	3.36 კბ
15		L=1800	4	0.72	2.88 კბ
16		L=1350	4	0.54	2.16 კბ
17*		L=8710	2	3.48	6.97 კბ
18*		L=2300	1	0.92	0.92 კბ
19		L=1100	8	0.44	3.52 კბ
20		L=1060	8	0.42	3.39 კბ
21		L=170	8	0.07	0.54 კბ
22*		L=600	8	0.24	1.92 კბ
25*		L=640	8	0.26	2.05 კბ
23*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	2.98 კბ
24		L=100	8	0.06	0.5 კბ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			1.17 მ ³

113.44 კბ

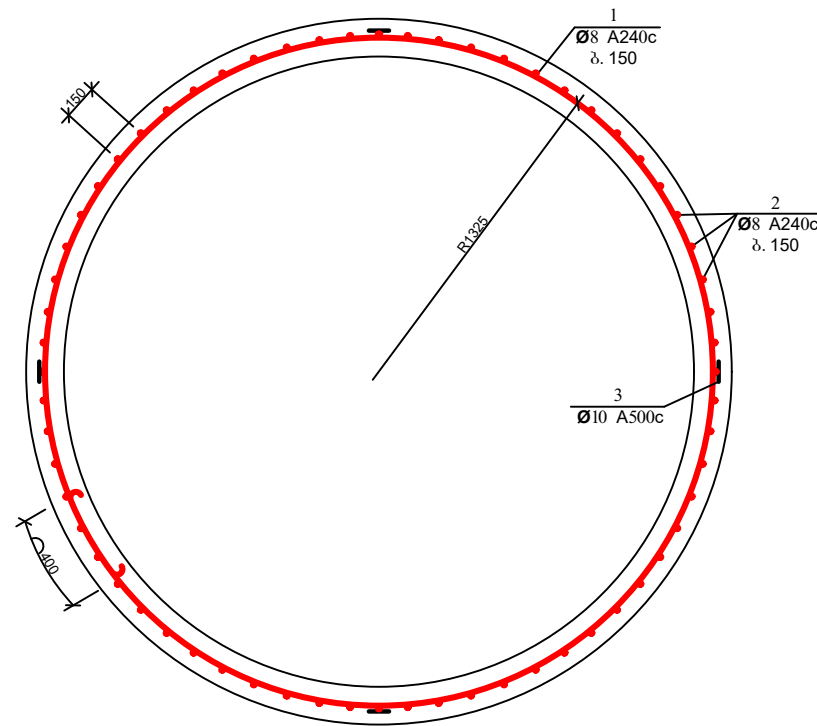
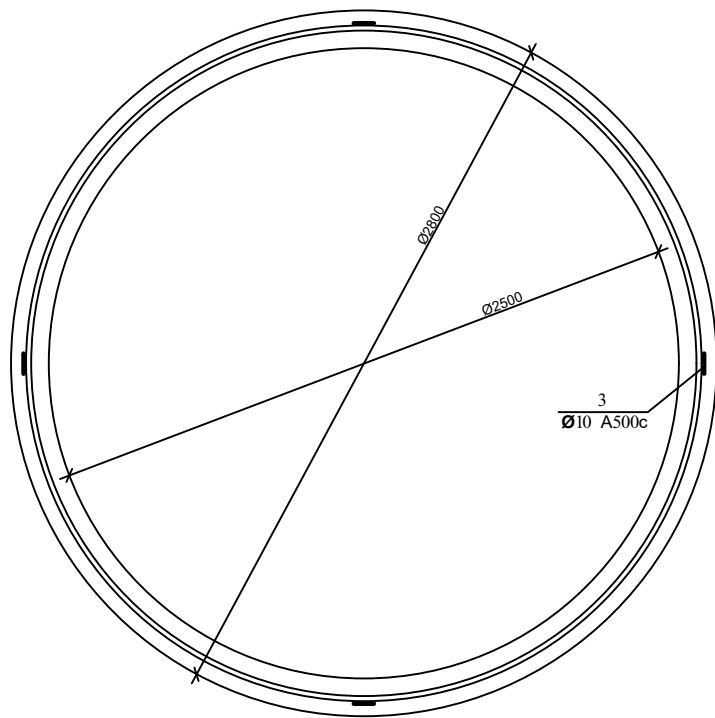
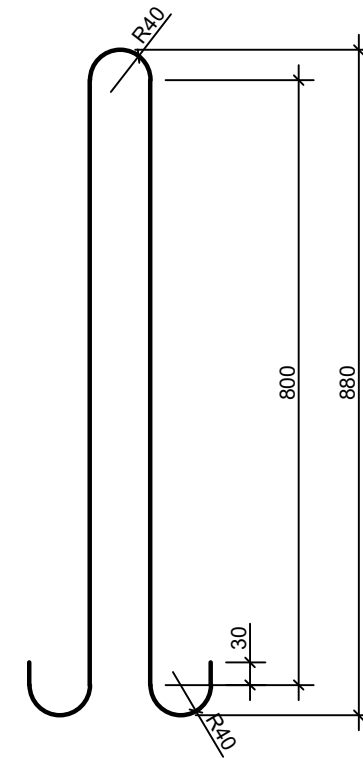
46.42 კბ

3.48 კბ

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ისანო-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითა	IC21-0489087	
შეხვედრის კოდი		
საპროექტოს უწყისი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალღებში ზემოქმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აგრეგატის და მქელის მოწყობის პროექტი	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (სპეციფიკაცია)	
მასშტაბი	ურცვლი №	ურცვლი №
	სკ-14	18



პოზ. 3



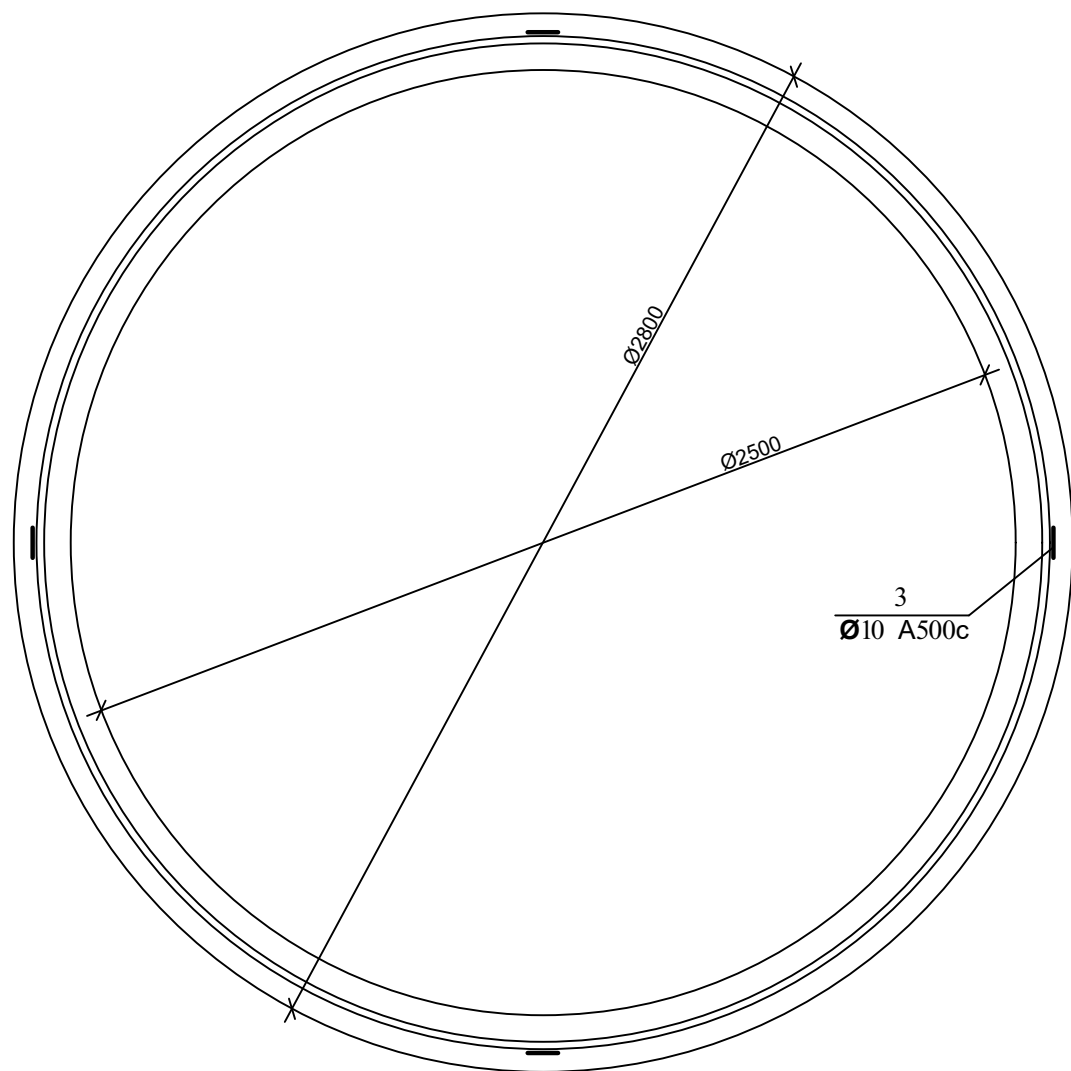
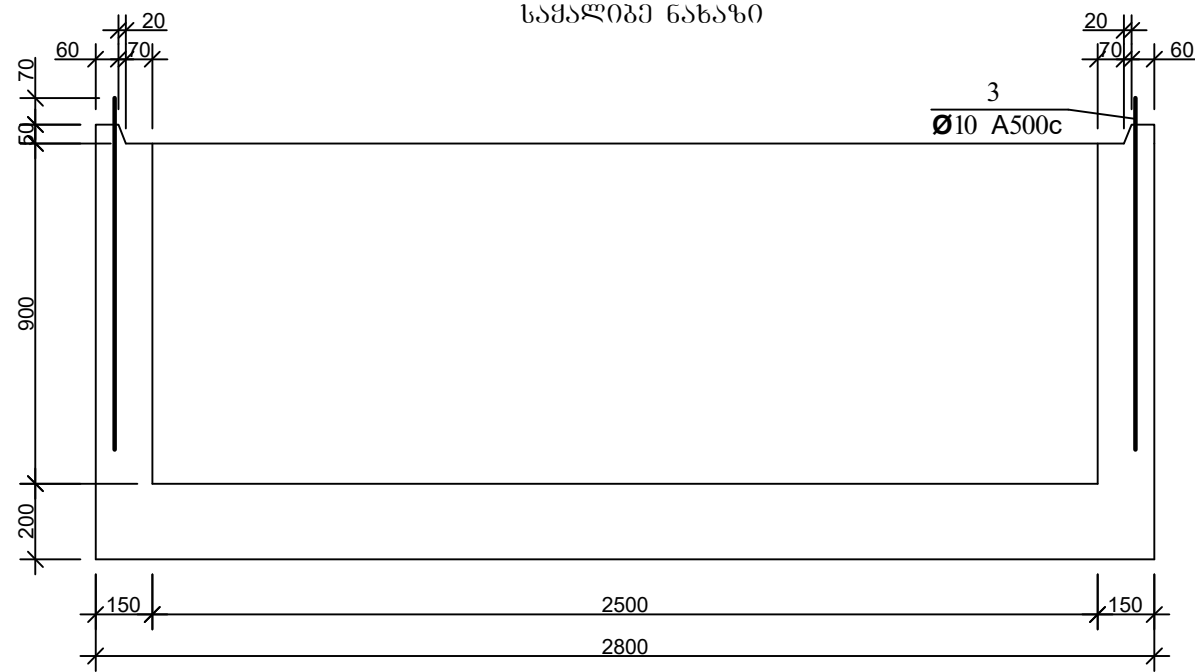
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	

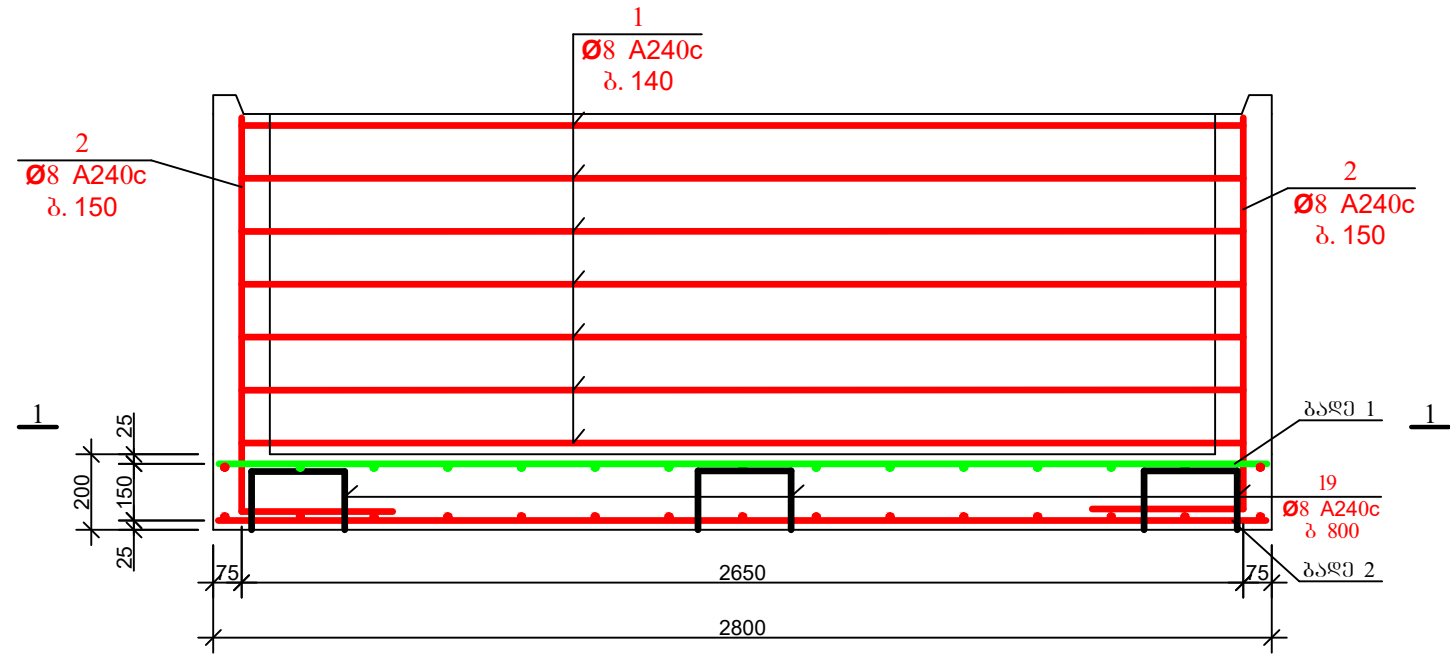
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ(ა)დ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა	
					<u>დეტალები</u>	
1*		Φ 8 A240c L=8930	7	3.57	25.0კმ	44.49კმ
2		L=870	56	0.35	19.48კმ	
3*		Φ 12 A500c L=1980	4	1.76	7.05კმ	
					<u>მასალები</u>	
		ბეტონი კლასით B22.5				1.19 მ ³

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. პოზ. 1 თავეში და გოლში მოიღებოს ჩაანკრების მიზნით.		
ლაგვითი	ოსანო-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითა	IC21-0489087	
შეხვედრის კოდი	<p>გვათავსებს უფრო მეტად წყალს (გაწევი) MORE THAN JUST WATER</p> <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი" თბილისი, მგდგ (შპს ჯუღელის ქუჩა №10) ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და ძხლის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=900 მმ</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-15	18

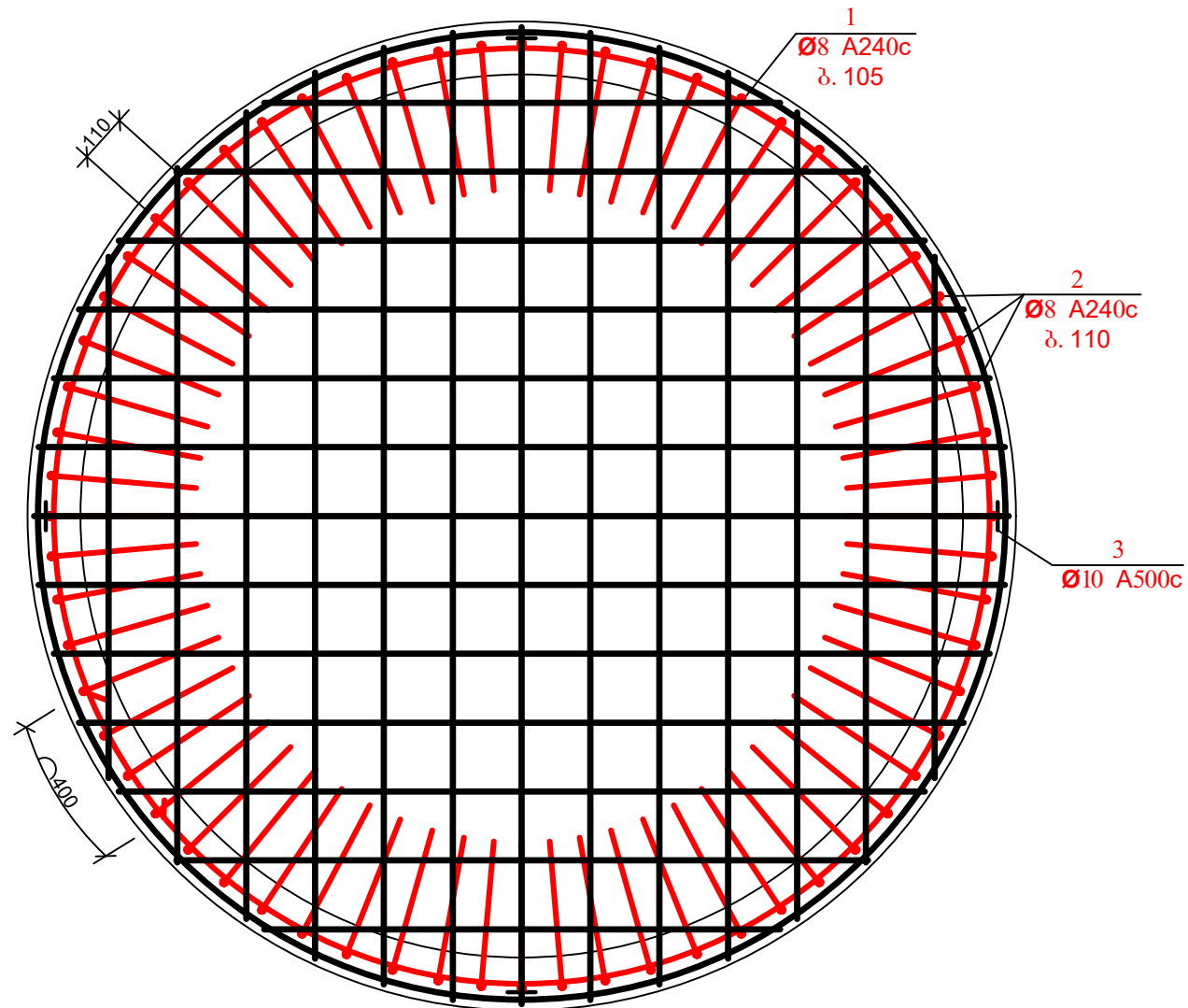



ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ადგილობრივი:		
შენიშვნები:		
დამკვეთი	ოსანო-სამგებლის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
დამკვეთის	IC21-0489087	
შესრულებული	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" თბილისი, მუდგა (შპს ჯედილის ქუჩა №10) ბანკური შესაბამისი და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უწყობის	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალღებში ზედმეტი წყლის გალატუმგვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და ძხლის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რეინაბეტონის რგოლი ძირით D=2500 მმ საყვავილე ნახაზი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-16	18

არმირება

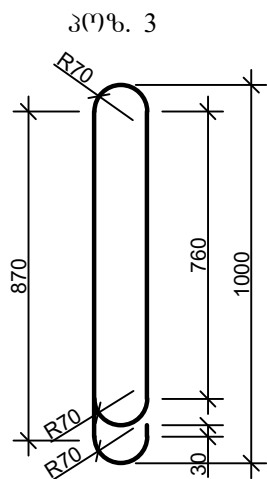
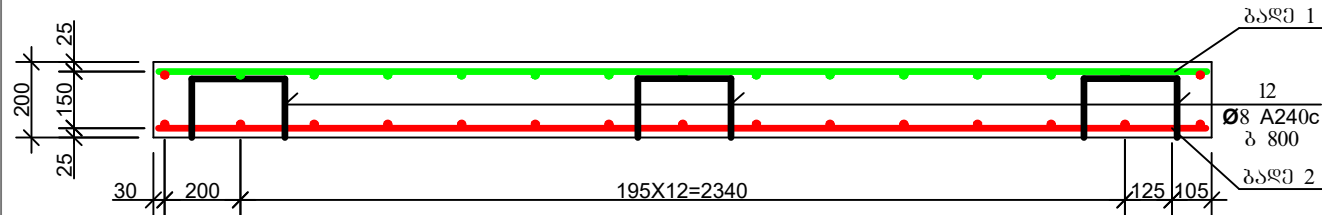
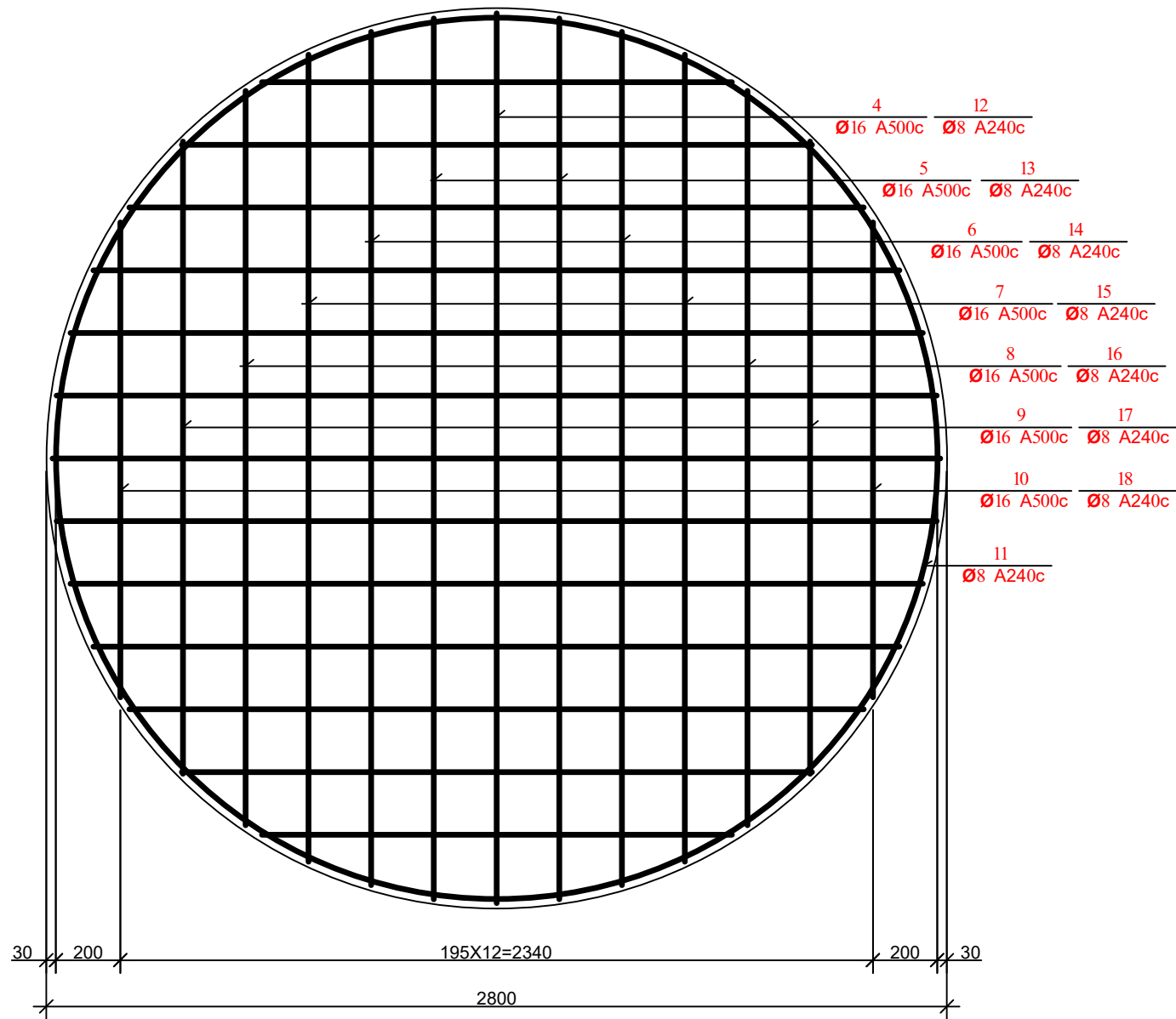


1-1



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	ა.ვ.	1
პროექტი ადგილობრივი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ოსანო-სამგებროს რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მდ. მტკვარის სანაპირო ქუჩა №10 განყოფილება: ინჟინერიისა და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უწყობის	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალღებში ზედაპირი წყლის გაღატუმების საპროექტო ტუმბო-აბრეშის და ძქლის მონტაჟის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რეინაბეტონის რგოლი ძირით D=2500 მმ არმირება</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-17	18

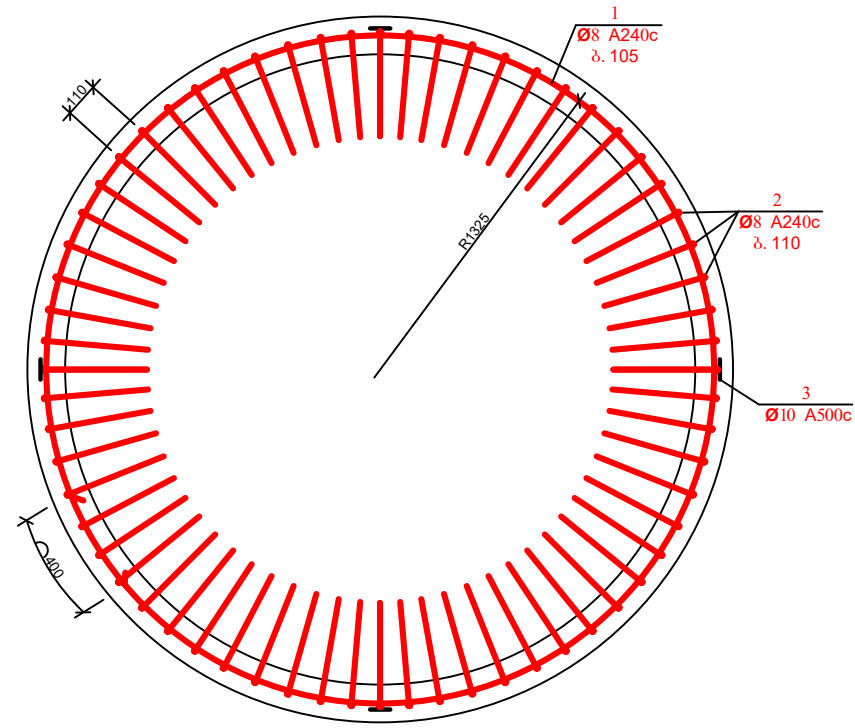
ბაღე 1; ბაღე 2



დეტალების უწყისი

პოზ.	უწყისი
1	
2	
11	
19	

კ 1



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის ძირით სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა მრო. კგ	შენიშვნა
დეტალები					
3*		Φ 14 A500c L=2350	4	2.84	11.37კგ
4	ბაღე 1	Φ 16 A500c L=2760	2	4.36	8.72კგ
5	ბაღე 1	L=2740	4	4.33	17.32კგ
6	ბაღე 1	L=2650	4	4.19	16.75კგ
7	ბაღე 1	L=2510	4	3.97	15.86კგ
8	ბაღე 1	L=2290	4	3.62	14.47კგ
9	ბაღე 1	L=1970	4	3.11	12.45კგ
10	ბაღე 1	L=1480	4	2.34	9.36კგ
11*	კ 1	Φ 8 A240c L=83210	—	—	33.28კგ
2*	კ 1	L=1450	75	0.58	43.5კგ
11*		Φ 8 A240c L=8710	2	3.48	6.97კგ
12	ბაღე 2	L=2760	2	1.1	2.2კგ
13	ბაღე 2	L=2740	4	1.1	4.4კგ
14	ბაღე 2	L=2650	4	1.06	4.24კგ
15	ბაღე 2	L=2510	4	1.0	4.0კგ
16	ბაღე 2	L=2290	4	0.92	3.66კგ
17	ბაღე 2	L=1970	4	0.79	3.15კგ
18	ბაღე 2	L=1480	4	0.59	2.37კგ
19*		L=640	8	0.26	2.05კგ
მასალები					
		ბეტონი კლასი B22.5			2.66 მ ³

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	ისანო-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაგვითი	IC21-0489087	
შეხვედრის	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მდ. მტკვარის სანაპირო ქუჩა №10 განყოფილება: მშენებლობის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტო უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეხვედრა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალგამტარ ხედიან ხედიან ხედიან გალავანების საპროექტო ტექნიკური-აბრეშტის და მასალის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=2500 მმ სპეციფიკაცია</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-18	18

ელექტროტექნიკური ნაწილი

ნახაზების ჩამონათვალი

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ელ-1	საერთო მონაცემები	
ელ-2	0.4კვ. ტუმბოაბრეშატის ელემენტების საანგარიშო სქემა და სპეციფიკაცია	
ელ-3	სიტუაციური გეგმა. კალკულაციური და ნაგებობის და დასახლების კონტურის გეგმა	
ელ-4	ტუმბოაბრეშატების და ჰაში ბანთავსებელი ელ. ურდულის ელემენტების გეგმა	

სამბორის რაიონში ვაზისუბანი 1-ში არსებულ №900მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის და ქსელის მოწყობის პროექტის ელექტრო ტექნიკური ნაწილი სრულდება სამშენებლო -ტექნოლოგიური ნახაზების საფუძველზე.

არსებული პროექტის კორექტირება გამოწვეულია დამკვეთის მითითებით, კაბელის კვეთიან და მასალასთან დაკავშირებით. ასევე შეიცვალა ტუმბოაბრეშატების სიმძლავრე . მითითებები გათვალისწინებულია პროექტის კორექტირებულ ვარიანტში.

ვაზისუბანი 1-ის არსებულ სატუმბო სადგურში გათვალისწინებულია კორიზონტალური ერთ საფეხურიანი ტუმბოაბრეშატის მოწყობა, დადგენილი სიმძლავრე შეადგენს, 327.0 კვტ. 0.4კვ. კაბეზზე , ხოლო მაქსიმალური მოტეხვისწინა სიმძლავრე კი 167.0კვტ. 0.4 კვ. კაბეზზე.

სატუმბოს შენობა არსებულია საღაც დამონტაჟებული იყო 6კვ. კაბეზზე მძლავრი ტუმბოაბრეშატები. დღეისთვის არსებული ტუმბოაბრეშატებიდან მხოლოდ ნაწილი მუშაობს. აქედან გამომდინარე გათვალისწინებულია აღვიწინა არსებულ შენობაში დამონტაჟდება 0.4კვ-ს ერთ საფეხურიანი 0.4კვ-ის კორიზონტალური შესრულების ტუმბოაბრეშატი. არსებულ შენობაში დამონტაჟდება ორი კომპლექტი ხსენებული ტუმბოაბრეშატი.(ერთი მუშა+ ერთი რეზერვი).

ახალი ტუმბოაბრეშატების ელ.კვებისთვის „არსებული 6კვ-ს "ცბა"-ს მიმდებარედ (თავისუფალ ადგილზე) მოეწყობა ძალაქური ტიპის, დასურული კომპლექტური სატრანსფორმატორო პუნქტი (FKTP) სიმძლავრით 250კვა. 6/0.4 კვ. კაბეზზე.

საპროექტო სატრანსფორმატორო პუნქტის ელ.კვება განხორციელდება არსებული 6კვ-ს "ცბა"-ს თავისუფალი №2 უზრედიდან. უზრედი აღჭურვილია ვაკუუმური ამოგრძობით და დაცვის მოწყობილობებით იქვე არსებობს აღრიცხვის კანდიც.

საპროექტო სატრანსფორმატორო პუნქტის 0.4კვ-ს გამანაწილებელი მოწყობილობიდან აღ.კარდვიანი კაბელი კვეთით (2X185+1X95)მმ² ლ=60მ, ჩაიდება წინასწარ გამზადებულ ტრანშეაში, რომელიც უნდა დამუშავდეს ხელით, რადგან მიქანოზმი ვერ იმუშავებს. კაბელი არსებულ სატუმბო სადგურის შენობაში შეყვანილი იქნება ორ ფენიანი ბოჭორიებული მილით და დაერთდება კედელზე კ=1.2მ. სიმაღლეზე განთავსებულ ელ. გამანაწილებელ ფარში, საიდანაც განხორციელდება საპროექტო ტუმბოაბრეშატების 0.4კვ-ს მართვის კარადის კვება და სატუმბო სადგურის შენობის მიმდებარედ ჰაში ბანთავსებელი ელ.ურდულის კვება. ურდულის მკვებაში 0.4კვ-ს კაბელი გატარდება სატუმბო სადგურის შენობაში არსებულ საკაბელო ხონჩაზე შენობის გარეთ ჩაიდება წინასწარ გამზადებულ ტრანშეაში საპროექტო ჰამდე.

ტუმბოაბრეშატის მართვის კარადა აღჭურვილი იქნება სინქროული რეგულირების მოწყობილობით, (პროექტში მოცემულია მართვის სქემა "შენიღერი"-ს სინქროული რეგულირების მოწყობილობით, სასურველია გამოყენებული იქნას "ღანვოსი"-ს ან სხვა ანალოგიური ფირმის მოწყობილობა) რომელსაც ბაანნი შეეძება დაცვა.


- მშრალი სვლისაგან დაცვის რეჟიმი;
- მიწასთან მოკლე შერთვის დაცვის რეჟიმი;
- ვაზის დაკარგვისაგან დაცვის რეჟიმი;
- მანომეტრი დამწნის მიღწენა.

სატუმბო სადგურში აღბილობრივი განათებისთვის გამოიყენება გალანატანი სანათი სააკუმულიატორო გატარებით.

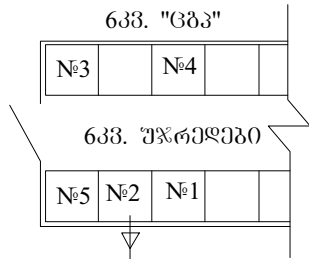
ტუმბო-აბრეშატების კორპუსის, გამანაწილებელი და მართვის კარადების დამოწმებისთვის გამოიყენება ფოლადის ზოლი (4X25)მმ., რომელიც გატარდება კედელზე იატაკიდან 0.3მ-ს სიმაღლეზე და დასამოწმებელ კორპუსებს მიუერთდება განმტოებით (განმტოება მოხდეს შედუღებით). დამოწმების ზოლი მიუერთდება სატუმბო შენობაში არსებულ დამოწმების კონტურს.

დამოწმების კონტურის წინააღობა გაიზომოს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ დამოწმების კონტურის წინააღობა აღემატება დასაშვებ 4 ომს დაემატოს ელექტროდები.

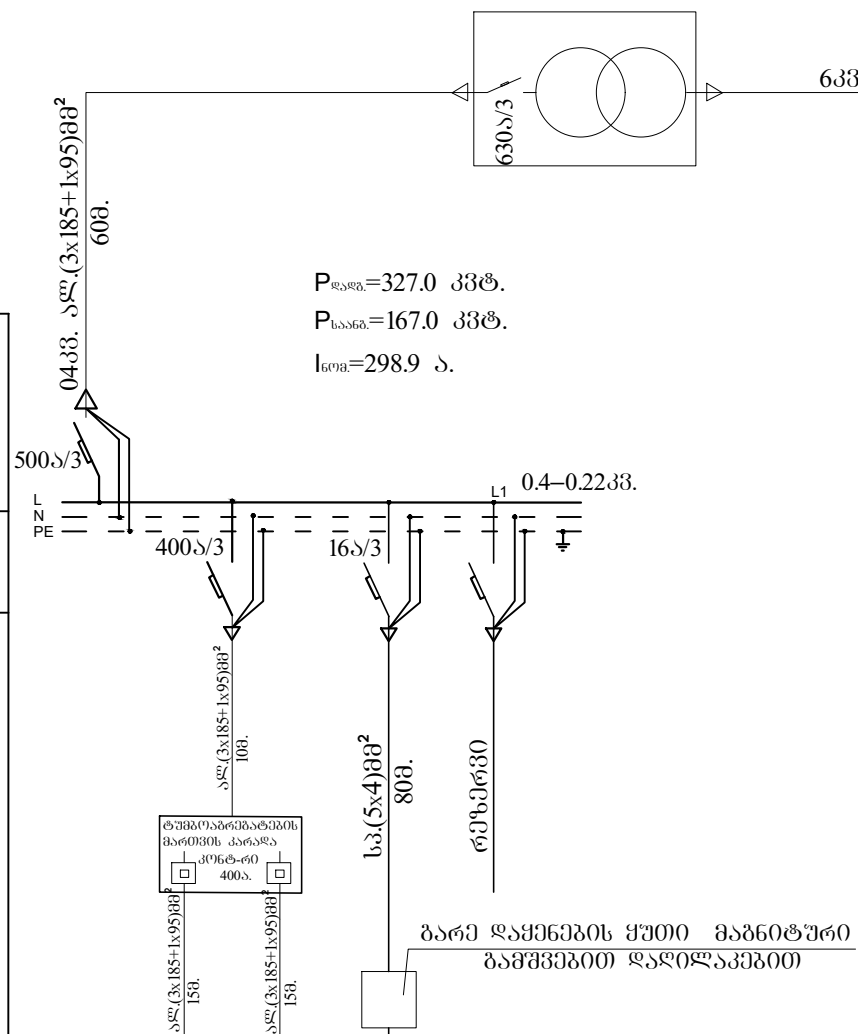
პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების და "ემწ" (მეც) მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
დამკვეთი		
ისანის-სამბორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი		
დამკვეთი	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერ" თბილისი, მუღვა (შხია ჯუღელის ქუჩა №10) გამწევი ელექტროენერჯის და სანაწილო სასახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	მ. დუნდუა	
შეასრულა	კ. გირიძე	
პროექტი	<p>ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გადატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეშატის და ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ელექტროტექნიკური ნაწილი</p> <p>საერთო მონაცემები</p>	
მასშტაბი	შუტრეული №	შუტრეული
-	ელ-1	4

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		



6/0.4კვ 250კვპ. სიმძლავრის დახურული ტიპის კომპლექტური სატრანსფორმატორო პუნქტი (ГКТП)



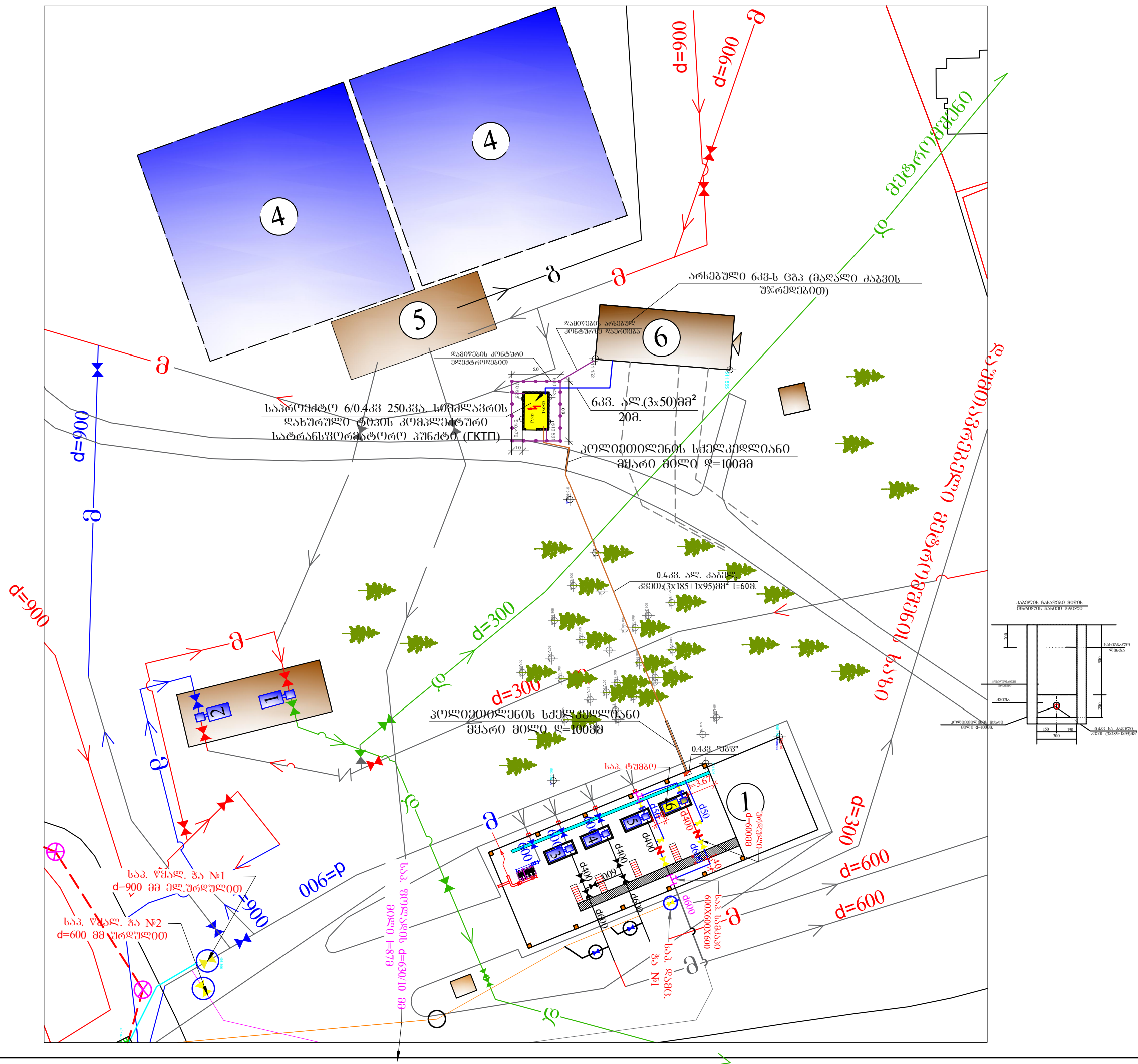
$P_{დამ.} = 327.0$ კვტ.
 $P_{სანა.} = 167.0$ კვტ.
 $I_{ნომ.} = 298.9$ ა.


მასალების და მოწყობილობების ჩამონათვალი

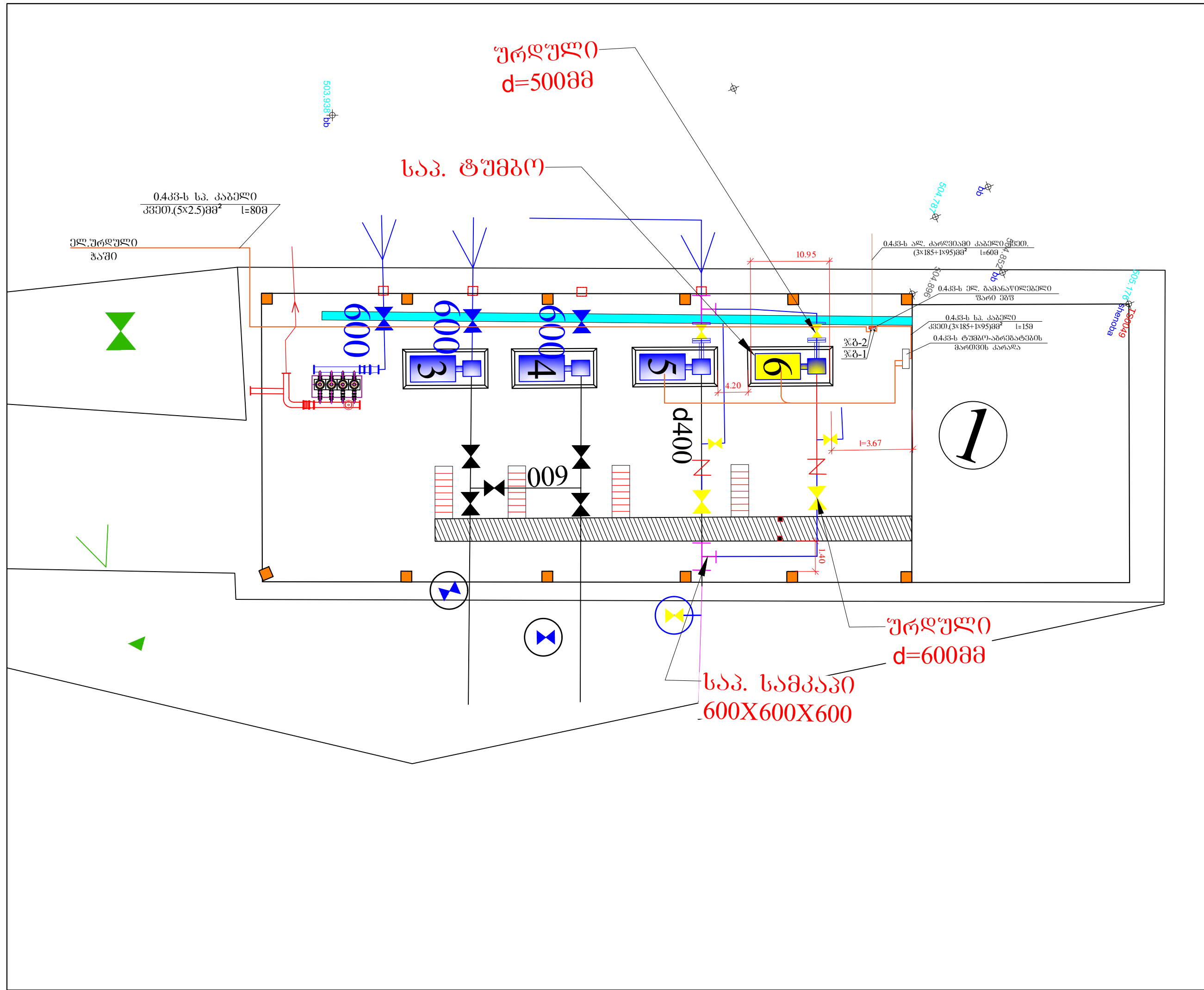
№ რიგ.	ღისახელება	ერთ. ბანხ.	რაოდ. ბა	შენიშვნა
1	ბარე დაყენების ძალაძერი ტიპის კომპლექტური სატრანსფორმატორო პუნქტი, სიმძ. 250კვპ. 6/0.4კვ. (ГКТП)	კომპ.	1	
2	სამუშაო ორბრბინო ტრანსფორმატორი სიმძ.250კვპ. 6/0.4კვ. კაპაზა	კომპ.	1	
3	6კვ-ს ალუმინის კარლვინი კაბელი ორმაგი ოსოლაციითი კვეთი. (3x50)მმ²	მ.	20	
4	6კვ-ს ალ.სამუშაო საკაბელი დამატოლოგებილი ქური დ=50მმ	ც.	2	
5	0.4კვ. ბამანაწილებელი კარლა ავტომატ. ამომტოვლებებისთვის	ც.	1	
6	სამუშაო ავტომატური ამომტოვლები 630ა, 0.4კვ.	ც.	1	
7	სამუშაო ავტომატური ამომტოვლები 500ა, 0.4კვ.	ც.	1	
8	სამუშაო ავტომატური ამომტოვლები 400ა, 0.4კვ.	ც.	1	
9	სამუშაო ავტომატური ამომტოვლები 25ა, 0.4კვ.	ც.	1	
10	ალ. კარლვინი ორმაგი ოსოლაციის კაბელ კვეთი: (3x185+1x95)მმ² 0.4კვ	მ.	60	
11	ალ. კარლვინი ორმაგი ოსოლაციის კაბელ კვეთი: (3x185+1x95)მმ² 0.4კვ	მ.	40	
12	ს. კარლვინი ორმაგი ოსოლაციის კაბელ კვეთი: (5x4)მმ² 0.4კვ	მ.	80	
13	0.4კვ-ს ტუმოაბრბინების მართვის კარლა ავტომატებისთვის, საკბითი (1800X800X450)მმ	ც.	1	
14	0.4კვ. კრავისთვის სინქროული რეგულირების მოწყობილობა 400 ა;	კომპ.	1	
15	ს. სამოტატი კაბელი კვეთი. (7X1.5)მმ²	მ.	50	
16	ფოლაის ზოლი (4X25)მმ	მ.	10	
17	ფოლაის ზოლი (4X40)მმ	მ.	25	
18	ფოლაის ანოლირებული ბლინულა d=22მმ. l=1.5მმ	ც.	18	
19	0.4კვ საკაბელი დამატოლოგებილი ბუნეკვი d=185მმ	ც.	24	
20	0.4კვ საკაბელი დამატოლოგებილი ბუნეკვი d=95მმ	ც.	8	
21	ბოჭრიტული პლანტმასის მილი d=100მმ	მ.	50	
22	ბარე დაყენების ლითონის ყუთი საკბითი, ურლუის პასთან	ც.	1	
23	რევერტული მანბტური ბაჭყვი 16ა 380ვ (ბაჭყვა ბანბინის ლილაკვიით)	ც.	1	
24	მიწის მიბრა საკაბელი ტრანსმისთვის l=20+60+45=125მ. b=0.3მ. კ=0.7მ.	მ³.	26.3	
25	კვიზა h=0.2მ.	მ³.	7.5	
26	ტრანშის შყხევა აბბილობრივი ბაჭყვირეგული ბრუნბით	მ³.	18.8	
27	ნარბინი მიწის აბბილუნ მილწოტება	მ³.	7.5	
28	სასიბნალო ლუნბა	მ³.	125	
29	კოლინაითილენის სქელკოლინა მილი d=100მმ	მ.	15	
30	ძალწინა ტრ-რის კვეთი სალბამი ბეტონის ფოლის მოწყობა (3000X2000X400) მმ	მ³.	2.4	20 სმ. მიწაში


შემოგვანი ხაზისა და ავტომატური ამომტოვლების მონაცემები				
ავტომატური ამომტოვლების № და ნომინალური ღენი ა				
კაბელის კვეთი მმ²	კაბელის სიბრბე, მ			
პირბითი ალწმწნა				
ჯგუფის №		ჯგ-1	ჯგ-2	
მოტწოვბილი სიმძლავრე კვტ	327.0	160.0	160.0	7.0
ნომინალური ღენი ა.	585.2	286.3	286.3	12.5
ღისახელება	შემოგვანი	ტუმო-აბრბინის ძრავი(მუშა)	ტუმო-აბრბინის ძრავი (რეგულირბი)	ელ. ურლული ბაჭი

ღამკვეთი	ისანის-სამბორის რაიონის ბიწნეს ცენტრი	
ღამკვეთი	IC21-0489087	
შყხერულბელი		
სარბიტბის ურბის	თ. სალია	
არბიტბის ხელბლწნბელი	ბ. ტყეშელაქი	
შყხერულა	მ. ღუნღუნა	
შყხერულა	კ. ბბრბიქ	
არბიტბი	<p>პაისწუნბანი-1 არსბული D=900 მმ-იან წყალღენში ზელბბი წყლის ბალატშყხვის საკბიტბი ტუმო-აბრბინის და სქელის მოწყობის არბიტბი</p>	
თარბი	მარტი 2021	
ნახაზი	ელბიტბიტბიტბიწიწი ნაწილი	
მასშტაბი	შურბელი №	შურბელი
-	ელ-2	4



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაკვეთი	ოსანის-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაკვეთა	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი" თბილისი, მუგუა (შხა ჯუღელის ქუჩა №10) განვითარებული და პროექტირებული დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	მ. ღუნღუა	
შეასრულა	კ. პერიძე	
პროექტი	ვაზისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზემოთი წყლის გალავნების საპროექტო ტუმბო-აბრეგატის და მხლის მოწყობის პროექტი	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	ელექტროტექნიკური ნაწილი სიტუაციური გეგმა კალთვანი კაბელების და ГКТП-ს განლაგების და დაიწყოების კონტურის გეგმა	
მასშტაბი	შურცილი №	შურცილები
-	ელ-3	4



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაკვეთი	ოსანის-სამგორის რაიონის ბიზნეს ცენტრი	
ლაკვეთა	IC21-0489087	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მუგლა (შხი აუღუღის ქუჩა №10) განვითარებული და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ტყეშელაძე	
შეასრულა	მ. ღუნღუა	
შეასრულა	კ. გერიძე	
პროექტი	<p>პაპისუბანი-1 არსებული D=900 მმ-იან წყალდენში ზედმეტი წყლის გალატუმბვის საპროექტო ტუმბო-აბრეგატის და მხელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	მარტი 2021	
ნახაზი	<p>ელექტროტექნიკური ნაწილი</p> <p>ტუმბო-აბრეგატების და ჰაში განთავსებული ელ. ურდულის ელემენტების გეგმა</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ელ-4	4