



**ისანი-სამგორის რაიონში, ქეთევან ნამეგულის №91-ში
არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი**

თბილისი 2021

დოკუმენტი №	GWP-029246 IC21-0508283
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

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


№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი უ რ ი ნ ა ნ ი ლ ი		
1.	საერთო ჩამონათვალი	ნ-1
2.	განმარტებითი გარეთი	ნ-2
3.	განმარტება №1-არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	ნ-3
4.	განმარტება №2-აღსაღებანი ასფალტის საფარის მოწყობის გეგმა	ნ-4
5.	მინის თხრილის განივი კვეთები	ნ-5
6.	საპროექტო წყალსადენის ჭები №1, №2	ნ-6
7.	რბებონის სტანდარტული ჭა; მის რგოლებს შორის უიზონაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	ნ-7
8.	მინის თხრილის და მის ქვაბულის გათვრების კვანძი	ნ-8

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

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ე ბ ი უ ლ ი ნ ა ნ ი ლ ი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	მის ანაქრები რკინაგებონის გადახურვის ფილა D=1000 ვმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	მის ანაქრები რკინაგებონის გადახურვის ფილა D=1000 ვმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	მის ანაქრები რკინაგებონის რგოლი D=1000 ვმ H=900 ვმ	სკ-4
5.	მის ანაქრები რკინაგებონის ძირი D=1000 ვმ	სკ-5

ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

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

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	შ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
<p>1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.</p> <p>2. შენობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</p> <p>3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.</p> <p>4. არსებულ ქსელზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.</p>		
დაკვეთი	ისანი-საგორის გიუნს ცენტრი	
დაკვეთის	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მედი (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური მსახურების და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლუბერიძე	
შეასრულა	ლ. ლოლუბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	ისანი-საგორის რაიონი, ქეთევან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი	საერთო ჩამონათვალი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ნ-1	8

მოკლე განმარტებითი ბარათი

შესავალი - ისანი-სამგორის რაინში, ქეთევან წამებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის უფროსი სპეციალისტის ლევან ლოღობერიძის მიერ. პროექტი მომზადებულია ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (უფროსი ინჟინერი ლევან ქურდიანი) და ითვალისწინებს ქეთევან წამებულის №91-ში საპროექტო წყალსადენის ქსელის მოწყობას და არსებული განშტოებების შეცვლას და გადაერთებას საპროექტო მილზე აღნიშნული უბნის წყალსადენის ქსელის გასაუმჯობესებლად.

1. არსებული მდგომარეობა:

- ▶ არსებული ტრასა-საპროექტო ქსელი მოწყობია ასფალტიან მონაკვეთზე(ცენტრალური გზის გვერდით, ტროტუარზე და შიდა ეზოში).
- ▶ არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია **არსებული გრუნტი არის IV კატეგორიის.**

კვლევითი სამუშაოები - ისანი-სამგორის რაიონის ბიზნესცენტრის წარმომადგენელთან და ტოპო-გეოდეზიურ სამსახურთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა საპროექტო ტრასის დათვალიერება ტექ. დავალების შესაბამისად და არსებული ქსელის ტრაექტორიების შესწავლა (რომელზეც იქნება დაერთებული საპროექტო ქსელი).

2. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

- ▶ ასფალტის საფარის მოხსნა აღდგენა - გზის არსებული ასფალტის საფარის მოხსნა ჩახერხვა და აღდგენა საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება GWP-ის მიერ.

საპროექტო ქსელი - ქსელის მოწყობა ითვალისწინებს ფოლადის და პოლიეთილენის მილების შეძენას და მონტაჟს, გარეცხვითა და გამოცდით. ეწყობა სპირალური ფოლადის მილი d=300/4 მმ სიგრძით 18 მ (გარცმის მილი), PE100 SDR11 PN16 d=110 მმ სიგრძით 45 მ და PE100 SDR11 PN16 d=25 მმ სიგრძით 22.5 მ

საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს 67.5მეტრს.

- ▶ ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები -საპროექტო ქსელის მოწყობა, შესაბამისი დიამეტრის და ჩაღრმავებების მიხედვით იხ. (გვ. წ-5).
- ▶ საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე სულ უნდა მოეწყოს 2 ცალი საპროექტო ჭა D=1000 მმ (B22.5, M300)

წყალსადენის ჭა.

- ▶ საპროექტო ქსელის მოწყობა -საპროექტო ტრანშეაში მილი უნდა მოეწყოს ქვიშის ბალიშებს შორის (2-5 მმ ფრაქცია), მილის ქვეშ 15 სმ, მილს ზემოდან 30 სმ. შემდეგ თხრილის შევსება ხდება ქვიშა-ხრეშოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამოყენებული 120 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%).

საპროექტო ტრანშეაში ფოლადის მილი ეწყობა 10 სმ სისქის ქვიშის ბალიშზე და შემდეგ თხრილის შევსება ხდება ქვიშა-ხრეშოვანი საფარით.

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

- ▶ საპროექტო წყალსადენის ქსელის რეცხვა-დეზინფექცია სავალდებულოა მოხდეს საპროექტო წყალსადენის ქსელის რეცხვა-დეზინფექციის ჩატარება გადაერთების სამუშაოებამდე, რაც უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული ჯგუფის თანდასწრებით.

- ▶ საპროექტო ქსელის ჰიდროტესტირება -ჰიდროტესტირება უნდა მოხდეს ყველა დიამეტრის მაგისტრალურ ქსელზე.

საპროექტო ქსელის გადაერთებითი სამუშაოები -საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 d-110 მმ მილის დაერთება ხდება არსებულ d-400 მმ თუჯის მილზე საპროექტო ჭის მოწყობით (საპ. ჭა №1). არსებული d-25 მმ განშტოებების (4 ცალი) გადაერთების სამუშაოების შესასრულებლად, აუცილებელია რომ გადაერთების თითოეული წერტილი წინასწარ იყოს გამოჩენილი სრულყოფილად და ხილული იყოს წყალსადენის არსებული ყველა განშტოებები და მომზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებისა და სამონტაჟო მასალების მობილიზება გადაერთების ადგილზე. განშტოებები უნდა იყოს წინასწარ გაზომილი და მომზადებული გადაერთებისათვის.

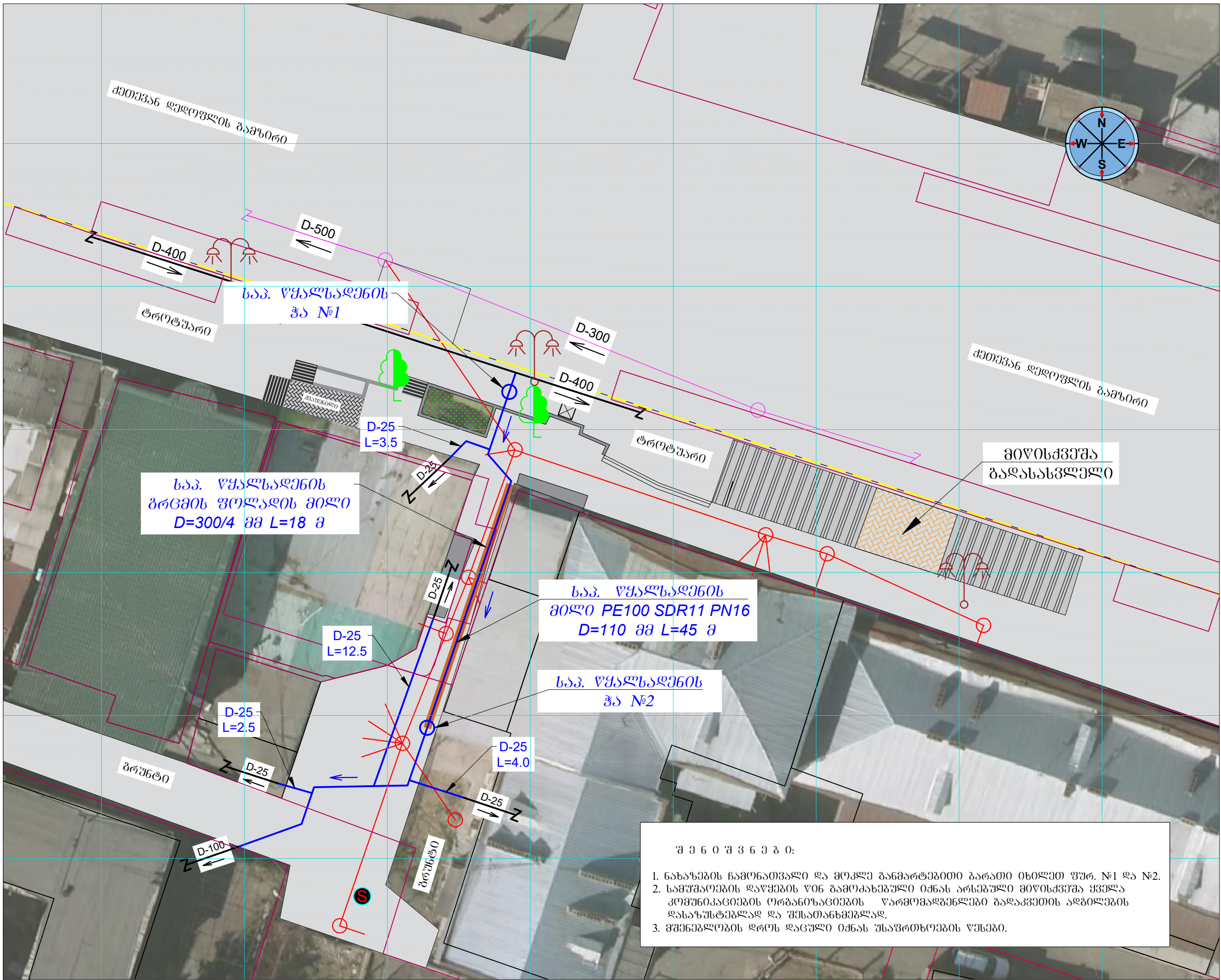
საპროექტო ტრანშეაზე ასფალტის საფარის მოწყობა -ასფალტის საფარის ჩახერხვა, მოხსნა საპროექტო ტრასის მთლიან მონაკვეთზე იგეგმება GWP-ის მიერ, ხოლო აღდგენა ისანი-სამგორის გამგეობის მიერ.

3. დამატებითი საკითხები:

- ▶ საპროექტო მაგისტრალზე მილის თავიდან 30 სმ სიმაღლეზე ეწყობა სასიგნალო ლენტი: PE100 SDR11 PN16 d=110 მმ სიგრძით 48 მ და PE100 SDR11 PN16 d=25 მმ სიგრძით 22.5 მ, საერთო სიგრძით: 67.5 მეტრი.

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

ფორმატი	სტაღია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროგნოზი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. 4. არსებულ ქსელზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე უბნის ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაგვითი	ისანი-სამგორის გიზნის სანაპირო	
ლაგვითი	GWP-029246 IC21-0508283	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" <small>თბილისი, მგფა (შპს) ვუდვლის ქუჩა №10</small> ბაქოური მსხარეობის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური	
რეზ. ზომის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ლოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღობერიძე	
პროექტი	ისანი-სამგორის რაიონში, ქეთევან წამებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი	
თარიღი	თარიღი 2021	
ნახაზი	განმარტებითი ბარათი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-2	8



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშნავს:

- არს. წყალსადენის მილი
- არს. წყალსადენის ჰა
- საპ. წყალსადენის ჰა
- საპ. წყალსადენის მილი
- არს. ბრუნტი
- საპ. წყალსადენის მილი
- საპ. წყალსადენის ჰა
- არს. ლინიების ჰა
- ბარემის მილი
- არს. აბანოსის საფარი
- მ.პ. ბარემის ბრუნტი
- სა

შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
- შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
- არსებულ ქუჩაზე საბრუნველ ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.

დაკვეთის	ისანი-საგორის ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთის	GWP-029246 IC21-0508283

შეასრულდა



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"
თბილისი, მგფა (მზია) ვუდელის ქუჩა №10
ბაქმიური ენსაბიზის და პროექტირების
დაკარგავენტი-საპროექტო სამსახური

რამდ. შრომის უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლაბერიძე
შეასრულა	ლ. ლოლაბერიძე
შეამოწმა	მ. მოღვაძე

ისანი-საგორის რაიონი,
ქეთევან ნაგებულის №91-ში
არსებული წყალმომარაგების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

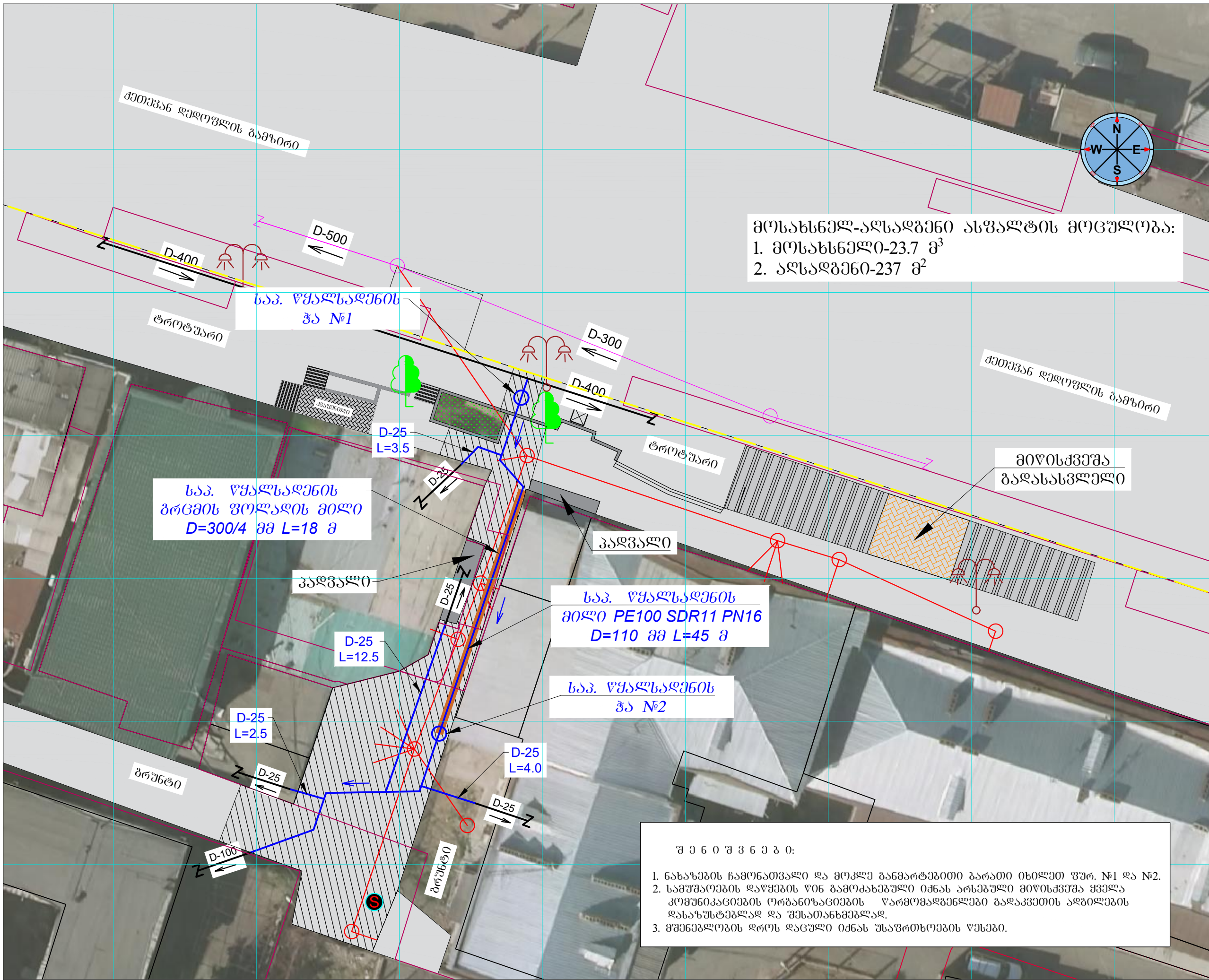
თარიღი	მაისი 2021
ნახაზი	

გენგეგმა №1-არსებული და საპროექტო ქსელის დაზანი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:250	6-3	8

შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1 და №2.
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
- შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.



მოსახლელ-აღსადგენი ასფალტის მოცულობა:
 1. მოსახლელი-23.7 მ³
 2. აღსადგენი-237 მ²

საპ. წყალსადენის ბრძვის ფოლადის მილი
 D=300/4 მმ L=18 მ

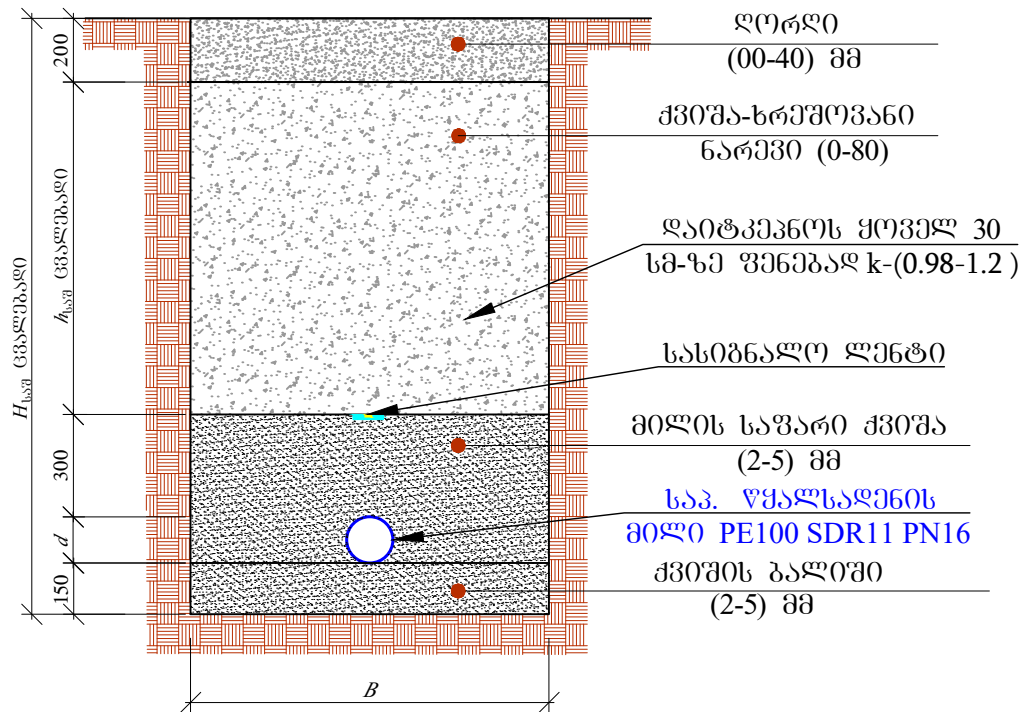
საპ. წყალსადენის მილი PE100 SDR11 PN16
 D=110 მმ L=45 მ

საპ. წყალსადენის ჰა №2

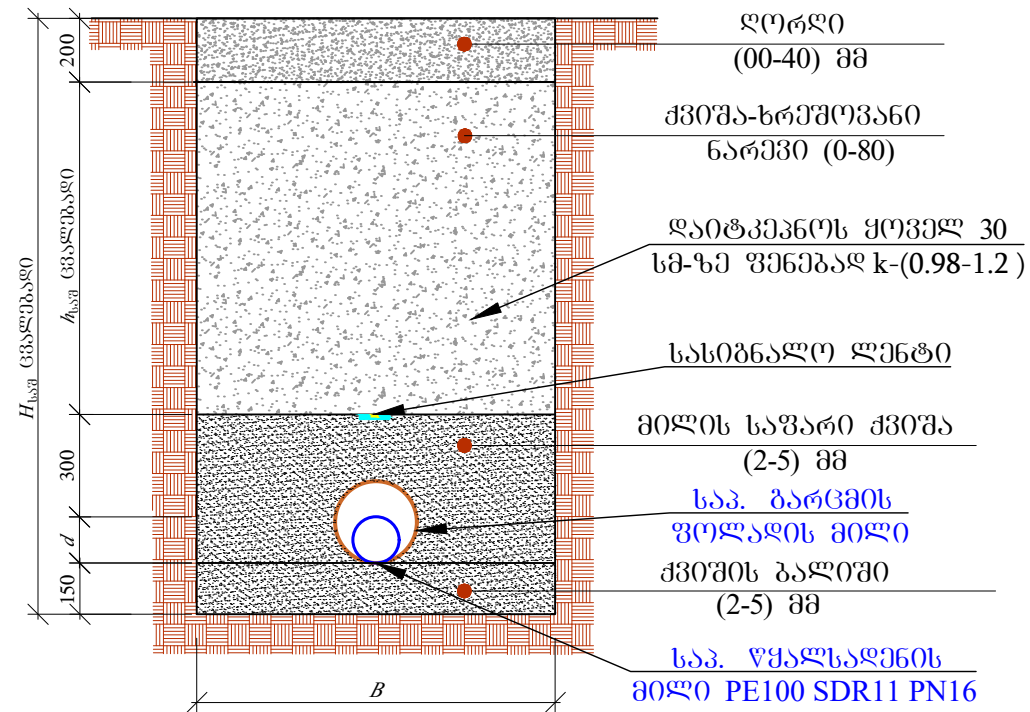
შ ე ნ ი შ ვ ე ე ბ ი:
 1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1 და №2.
 2. სამუშაოების დაწყების წინ განიხილეთ იქნას არსებული მიწისქვეშა ქველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილებს დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად.
 3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
<p>პროექტი აღნიშვნები:</p> <ul style="list-style-type: none"> არს. წყალსადენის მიწა არს. წყალსადენის ჰა საპ. წყალსადენის ჰა არს. წყალსადენის მიწა არს. პროექტი საპ. წყალსადენის მიწა საპ. წყალსადენის ჰა არს. ლიწინების ჰა ბარძვის მიწა არს. ასფალტის საფარი არს. ასფალტის საფარი ულ. ბარძვის მიწა სპ 		
<p>შენიშვნები:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. 2. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. სამუშაოების დაწყების წინ განიხილეთ იქნას არსებული ქველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილებს დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად. 4. არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობის ობიექტის და მომდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაგვერდი	ისანი-საგორის გიუნს ცენტრი	
ლაგვერდი	GWP-029246 IC21-0508283	
შეხვედრის ადგილი		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, მგფა (მზი) ვუდელის ქუჩა №10 ბანკური ანგარიხის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>		
რეზ. ზომების უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლობერიძე	
შეასრულა	ლ. დოლობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>ისანი-საგორის რაიონი, ქეთევან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
გენგეგმა №2-აღსადგენი ასფალტის საფარის მოწყობის გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:250	6-4	8

მიწის თხრილის განივი კვეთი I-I



მიწის თხრილის განივი კვეთი II-II



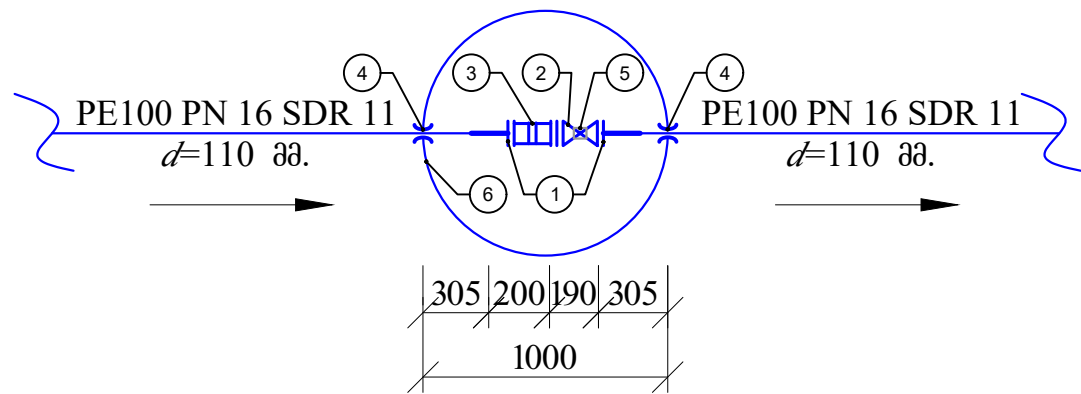
№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	110	1200	900	440	45
2	25	900	700	225	22.5

№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	300	1200	1000	250	18

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახევრის ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მომდებარე მუნიციპალიტეტების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
დაკვეთი	ისანი-საგომრის ბიზნეს ცენტრი	
დაკვეთის	GWP-029246 IC21-0508283	
შემსრულებელი	<p>სპ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი" თბილისი, მგფა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 ბანკური ანგარიხის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეზ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომიძე	
შეასრულა	ლ. ლომიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>ისანი-საგომრის რაიონი, ქეთევან ნაძვალის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
შენიშვნები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-5	8

საკრომეტო ჭა №1

D=1.0 მ. H_{სრ.}=1.6 მ.
მ=1:50

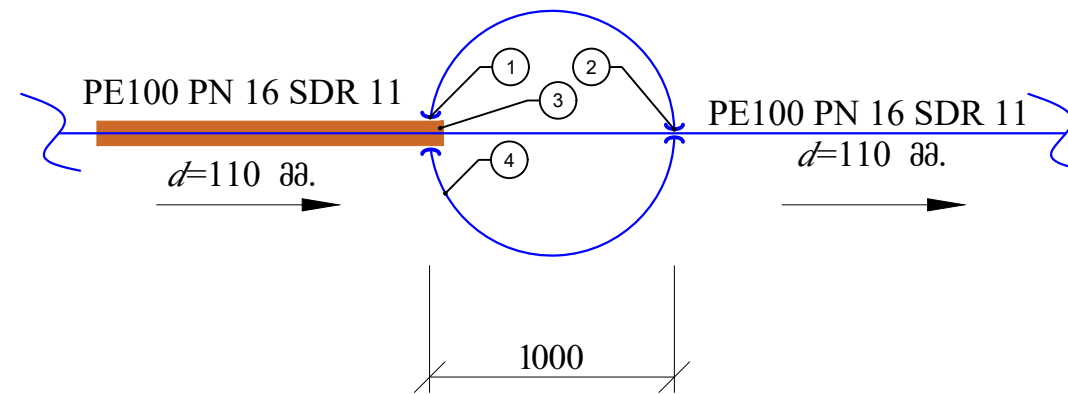


ემსკლიკაცია

1. აღაკტორი მილტუჩით d=110 მმ
2. ურდული d=100 მმ
3. ჩასაკეთებელი ღებალი d=100 მმ
4. ჩობალი d=219 მმ
5. ბეტონის საყრდენი 10X10X15 სმ.
6. სპ. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა

საკრომეტო ჭა №2

D=1.0 მ. H_{სრ.}=1.6 მ.
მ=1:50



ემსკლიკაცია

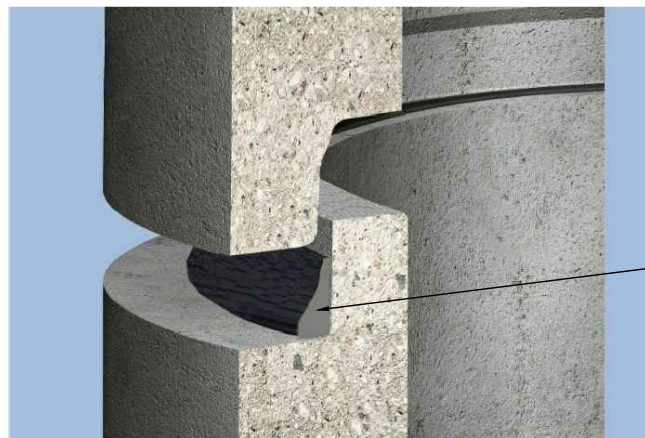
1. ჩობალი d=426 მმ
2. ჩობალი d=219 მმ
3. სპ. ბარცმის მილი d=300/4 მმ
4. სპ. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღწერილობა:		
შენიშვნა:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ნახების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1. 2. შენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 3. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესთანხმებლად. 4. არსებულ ქუჩაზე საბრუნველ ქსელის მოწყობისას თბილისის და მომდებარე მუნიციპალიტეტების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაპროტი	ისანი-საგორის ბიზნეს ცენტრი	
ლაპროტი	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნა	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯია უოტერ ანდ შაუარი" თბილისი, მდგა (შპს) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური ინჟინერიის და პროექტირების დაარსებები-საკრომეტო სამსახური</p>	
რეპ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლუბერიძე	
შეასრულა	ლ. ლოლუბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>ისანი-საგორის რაიონი, ქეთევან ნაგაზუნის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მთელი	2021
ნახაზი		
<p>საკრომეტო წყალსადენის ქედი №1, №2</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-6	8

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

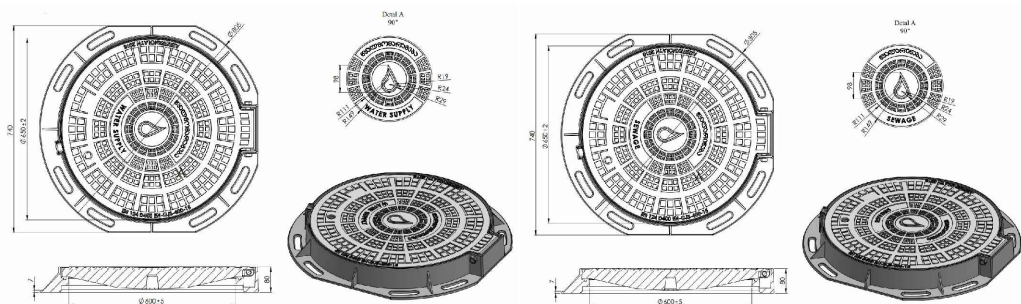


ჭის ბაღაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

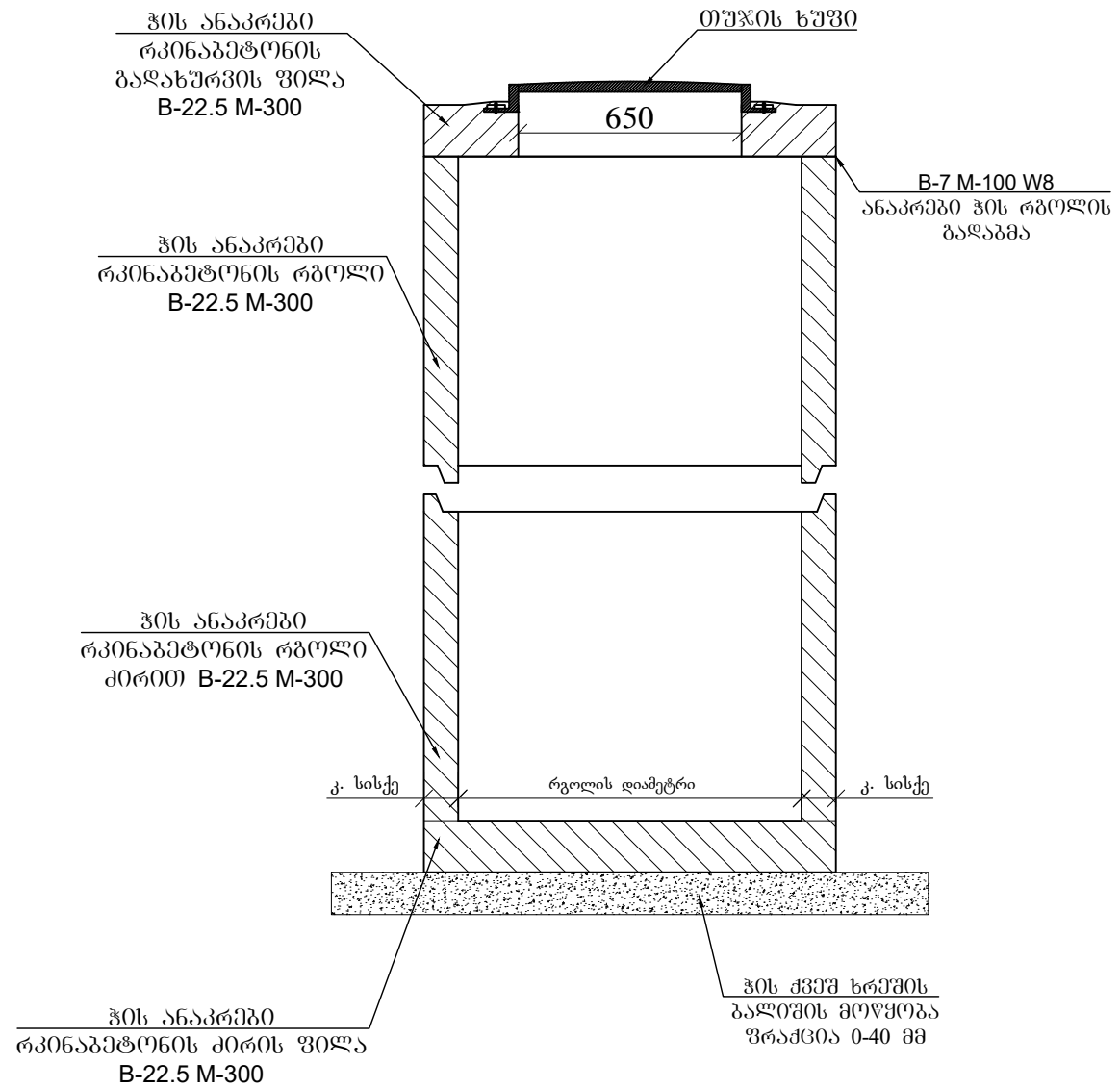


ჭის ბაღაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

თუჯის ხუჭი



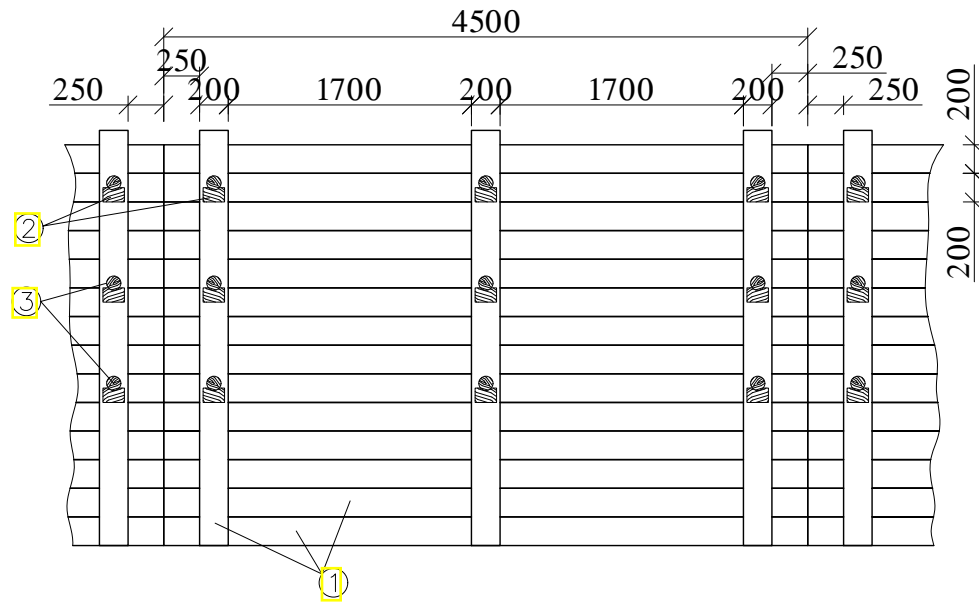
რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღწერები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახევრის ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1. შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. არსებულ ქუჩაზე საპროექტო ქსელის მოწყობისას თბილისის და მომდებარე შერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ლაკვეთი	<p>ისანი-საგორის გიზნის ცენტრი</p>	
ლაკვეთა	<p>GWP-029246 IC21-0508283</p>	
შეხსრულებული	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი" თბილისი, მდგა (შპს) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური ენსაბრისონი და პროპიერაის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეპ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლუბერიძე	
შეხსრულა	ლ. ლოლუბერიძე	
შეამოყვას	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>ისანი-საგორის რაიონი, ქეთევან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	<p>მაისი 2021</p>	
ნახაზი		
<p>რ/გემონის სტანდარტული ჭა: ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-7	8

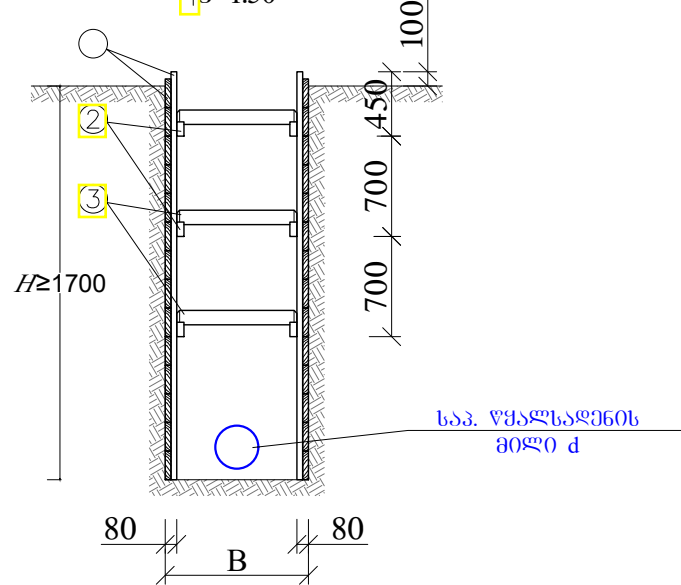
ბამბრების ბრძოვი კვითი

მ 1:50



ბამბრების ბანოვი კვითი

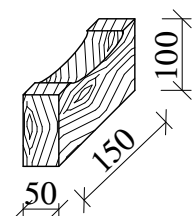
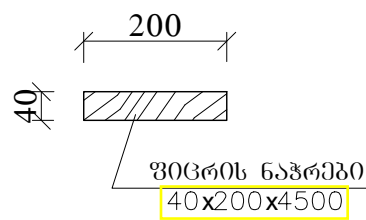
მ 1:50



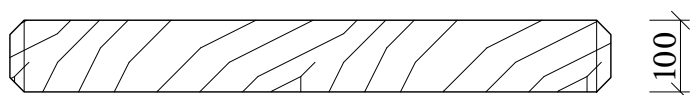
ღ ე ტ ა ლ ე ბ ი

მ 1:10

- 1 - შივრის ნაჭერი
- 2 - ბამბრების სავრდენი
- 3 - ბამბრები



- 3 - ბამბრები



ბამბრების კვანძი ინვენტარული ფართი



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

ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
<ol style="list-style-type: none"> ნახების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებით ბარათი იხილეთ ფურ. №1. შენიშვნების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. სამუშაოების დაწყების წინ გამოიხატოს იქნას არსებული ყველა კომუნიკაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად. არსებულ ქუჩაზე საბრუნველ ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შერობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით. 		
ღამკვითი	<p>ისანი-სამგორის გიზენს ცენტრი</p>	
ღამკვითი	<p>GWP-029246 IC21-0508283</p>	
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი" თბილისი, მუდგა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქმიური ენსაპრების და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რამბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლოლუბერიძე	
შეასრულა	ლ. ლოლუბერიძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	<p>ისანი-სამგორის რაიონი, ქათვან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი	
	2021	
ნახაზი		
<p>ვიინს თხრილის და მის ქვაბულის ბამბრების კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-8	8



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერსი"

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი
საპროექტო სამსახური

**ისანი-სამგორის რაიონში, ქეთევან ნაგებულის №91-ში
არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი**

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	GWP-029246 IC21-0508283
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

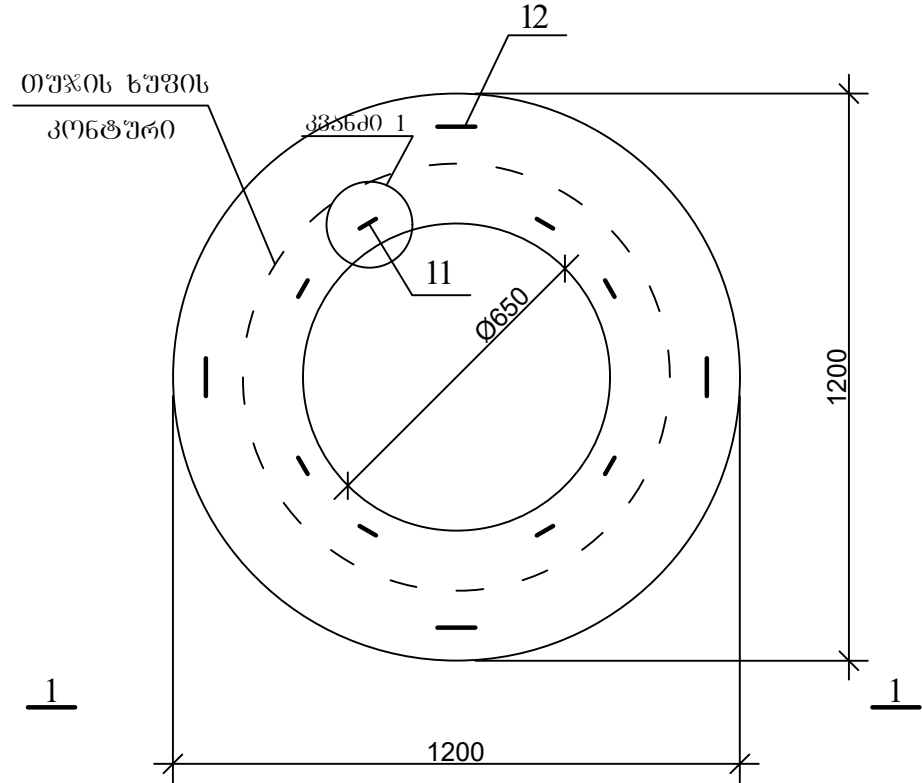
ანაკრები რკინაბეტონის $D=1000$ მმ ჭა

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

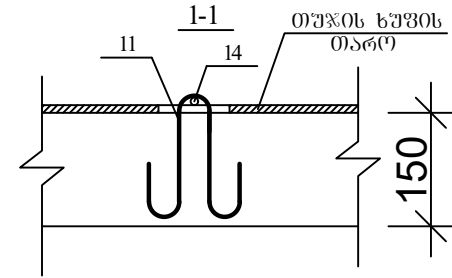
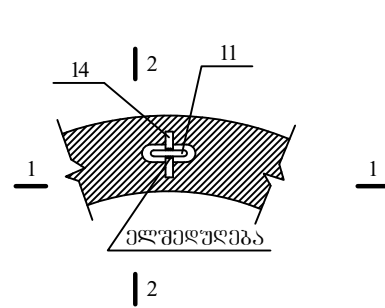
№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კ მ ნ ს ტ რ უ ქ ე ს ი უ ლ ი ნ ა ნ ი ლ ი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჟის ანაჰრაბი რკინაგებობის გალახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბა ნახაზი)	სკ-2
3.	ჟის ანაჰრაბი რკინაგებობის გალახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სვენიფიქსაცია	სკ-3
4.	ჟის ანაჰრაბი რკინაგებობის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჟის ანაჰრაბი რკინაგებობის ძირი D=1000 მმ	სკ-5

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პროექტი ალნოვნიკა:		
შენიშვნა:		
დამკვეთი	ისანი-საგორის გინესენტი	
დამკვეთი	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნა	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, შედეა (შხია) ფულის ქუჩა №10 გენერალური მენეჯერი და პრეზიდენტი დავით ბერიძე-საგორის სახელით</p>	
რეაბ. უზრუნველყოფის უფროსი	თ. ხალოა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ლომიძე	
შეამოწმა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	ისანი-საგორის რაიონი, ქეთევან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	5

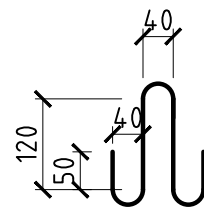
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



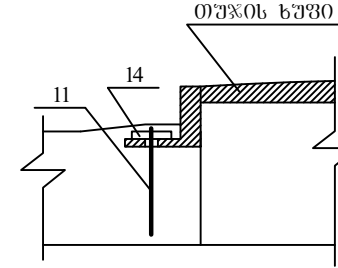
კვანძი 1



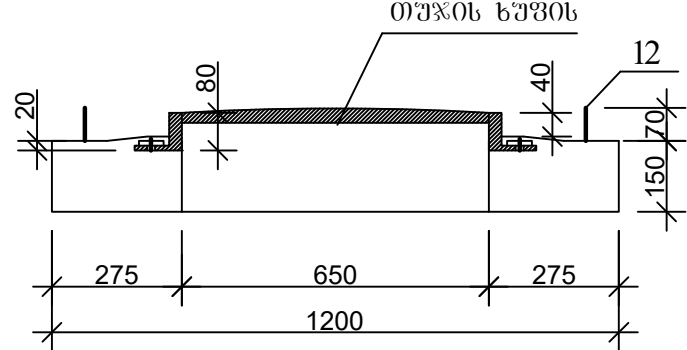
პრ.11



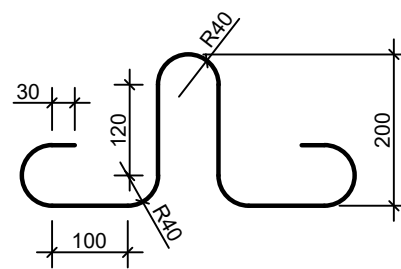
2-2



1-1

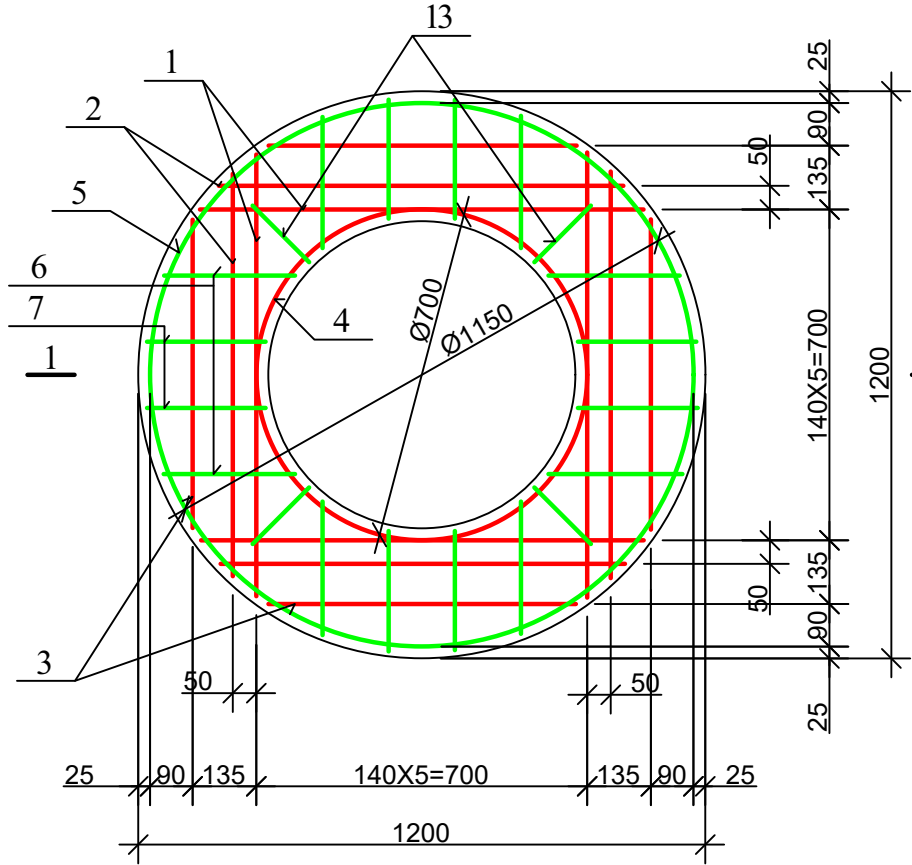


პრ.12

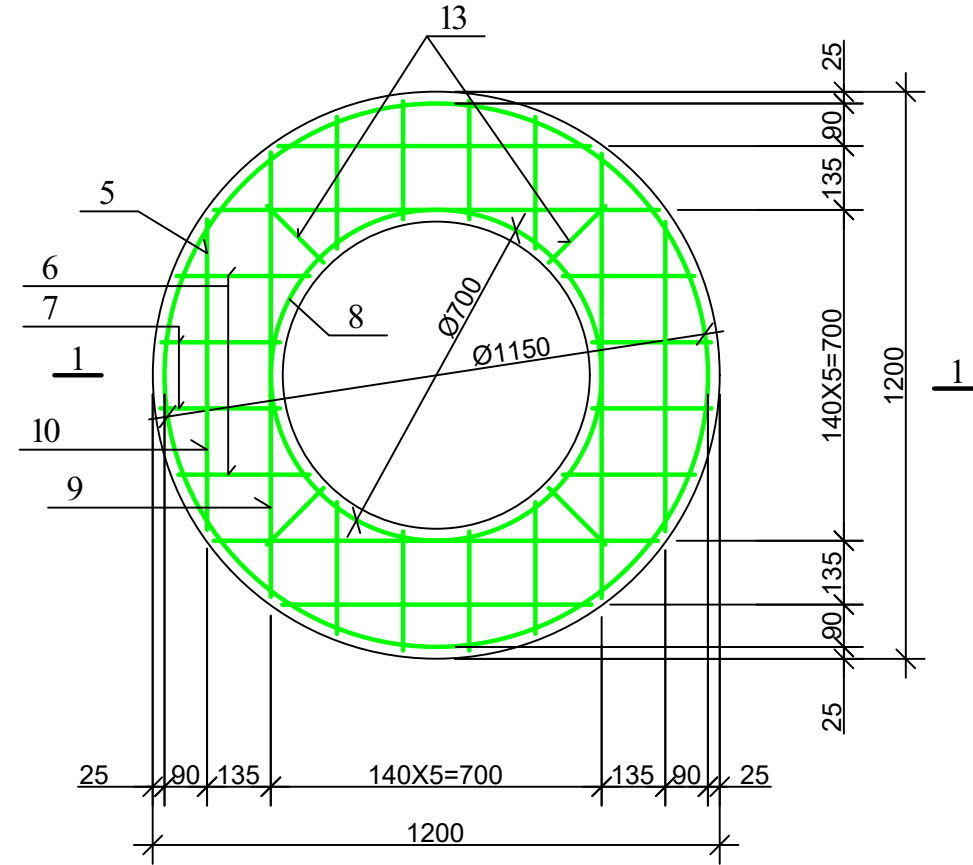


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	ისანი-საგორის გიგანტური	
ლაგვითი	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნა	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოგრაფიული მდებარეობის და პროექტირების დაპროექტების-სარეგისტრაციო სამსახური</p>	
რეაგ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლოგინიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ისანი-საგორის რაიონში, ქეთევან ნაგაშვილის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	5

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

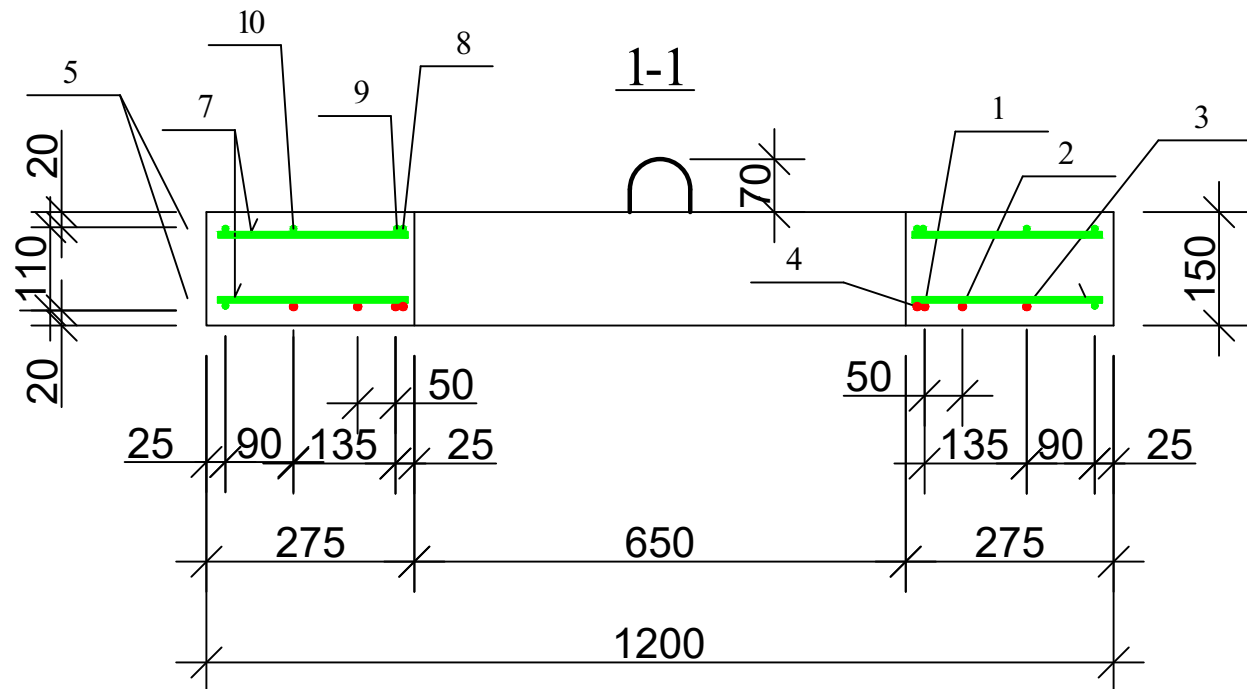


დეტალების უწყისი

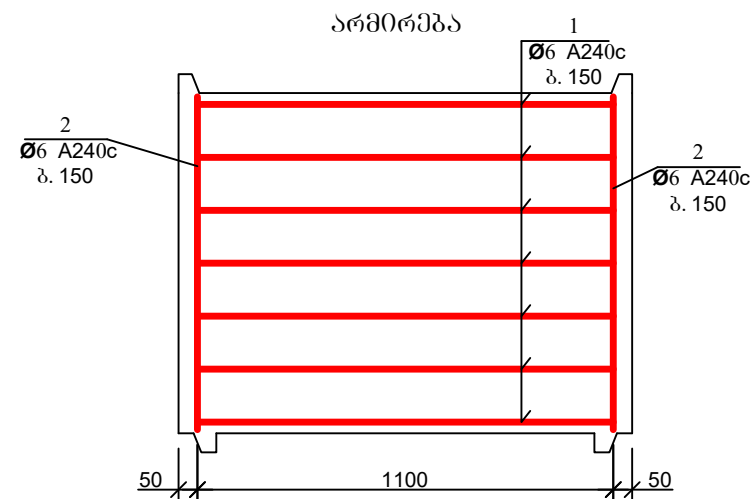
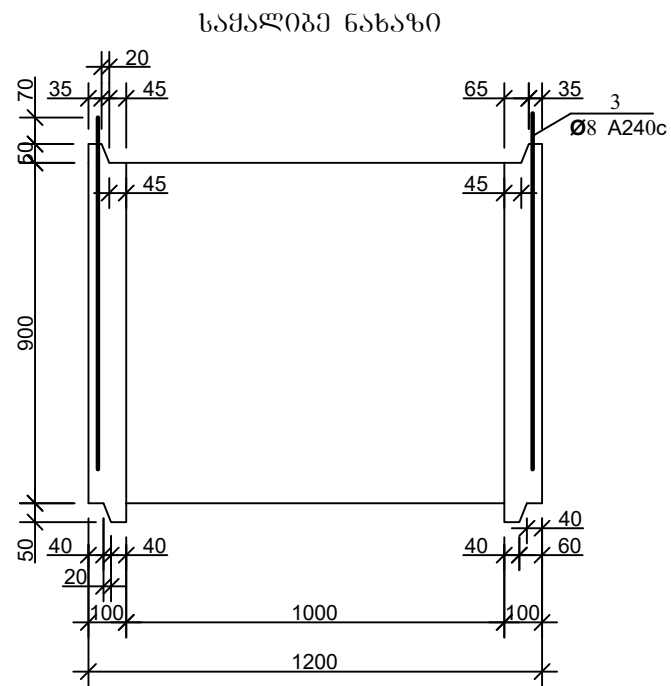
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

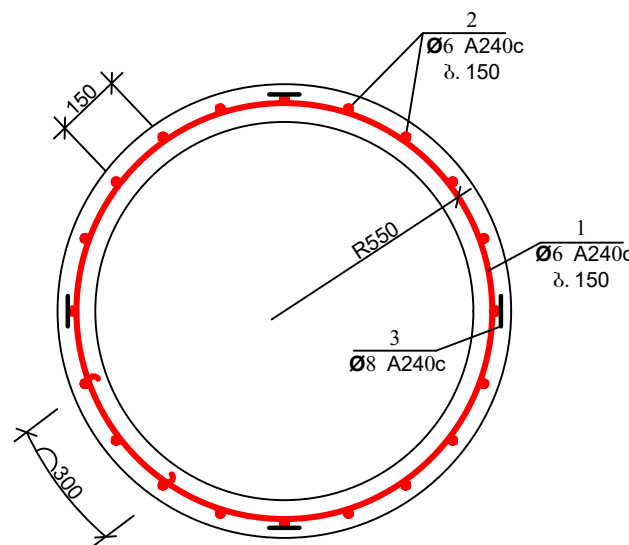
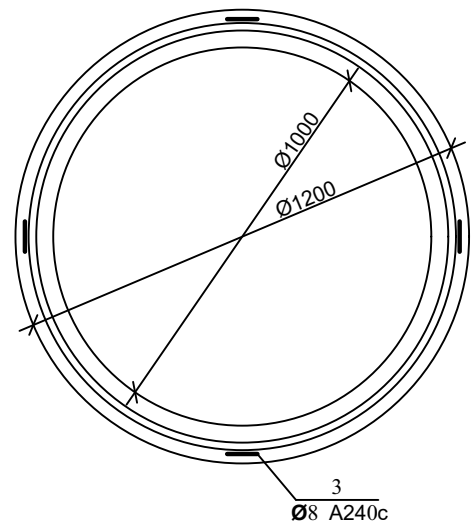
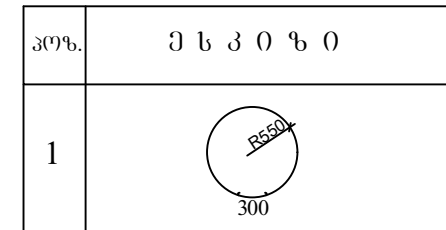
პოზ.	ა ლ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა რ (ლ)	მ ა ს ა მ რ თ. კ გ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33 კგ
2		L=860	4	0.53	2.13 კგ
3		L=650	4	0.40	1.60 კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კგ
14		L=100	8	0.06	0.5 კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97 კგ
6		L=280	16	0.11	1.79 კგ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



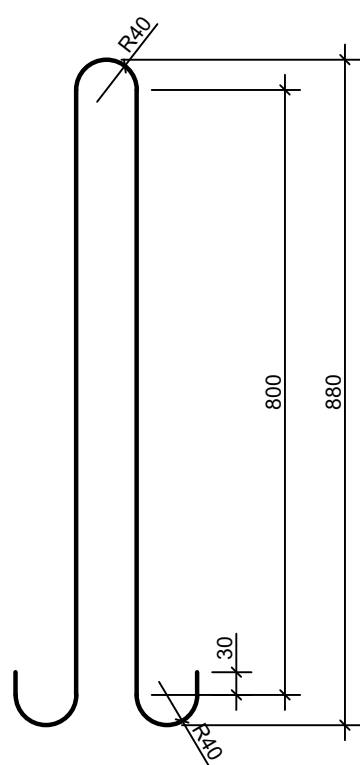
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაგვითი	ისანი-საგორის გიუნესტერი	
ლაგვითი	GWP-029246 IC21-0508283	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი" <small>თბილისი, მეფის (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10</small> გამიყარი ექსპერტის და პროექტირების დაარსებები-საარქიტექტორო სამსახური	
მაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სავლია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ.ლოლობერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	ისანი-საგორის რაიონი, ქათვან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სავსეფილა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	5



დეტალების უწყისი



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

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

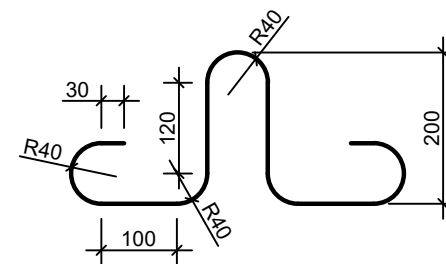
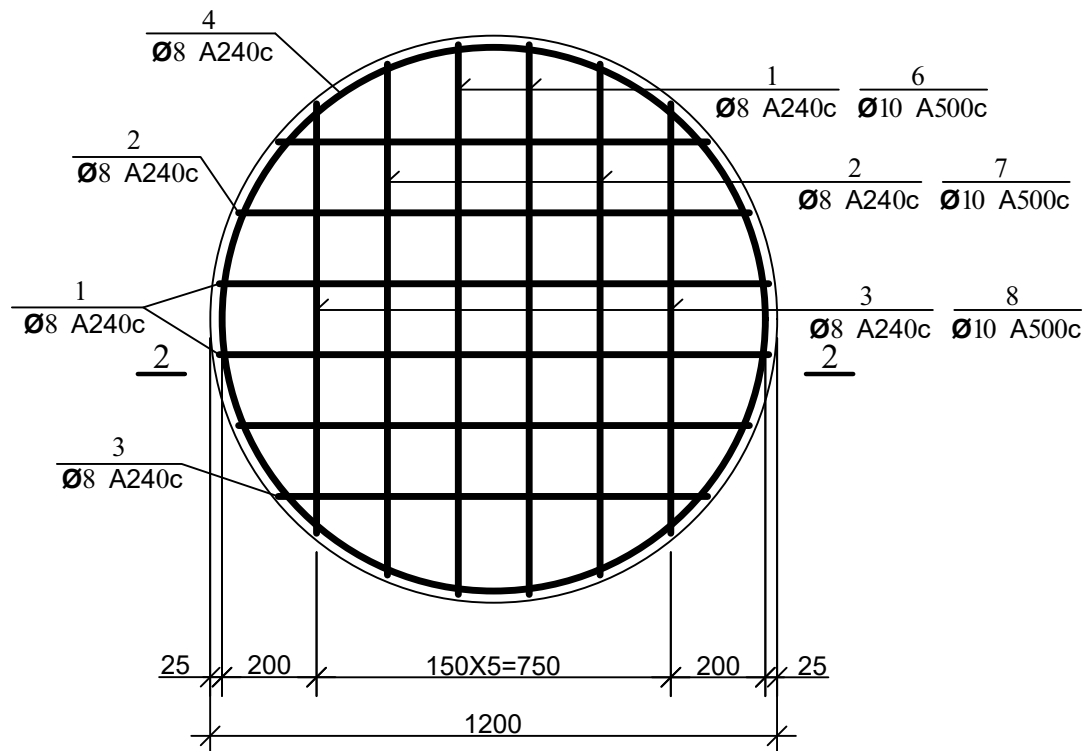
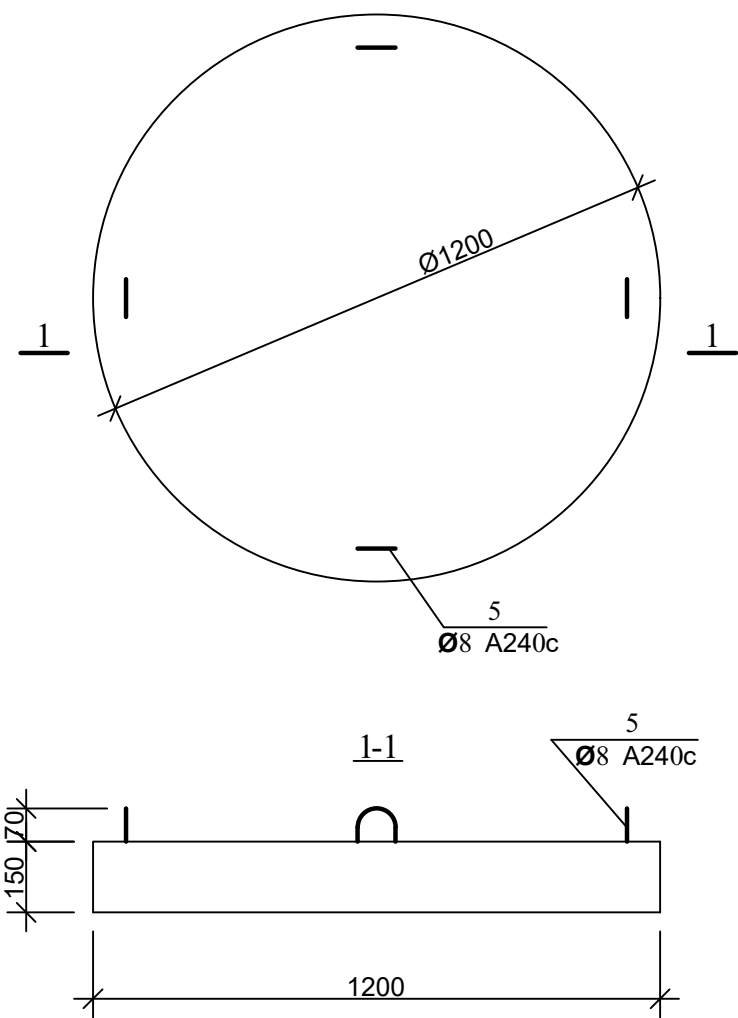
ფორმატი	სტაბია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ისანი-სამგორის გიგნოსენტი	
ლაგვითი	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნები	<p>შ.პ.ს. "გვირგვინი უფრო მეტი წყალი" თბილისი, მეფეთაძის ქუჩის №10 გეოდეზიური და კონსტრუქციული სამსახური</p>	
რეაგ. უწყისი	თ. სალაია	
პროექტის	ლ. ლომიძე	
ხელმძღვანელი	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ისანი-სამგორის რაიონში, ქათამი ნაგებობის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p> <p>მაისი 2021</p>	
ნახაზი	<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-4	5

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბი ნახაზი)

არმირება

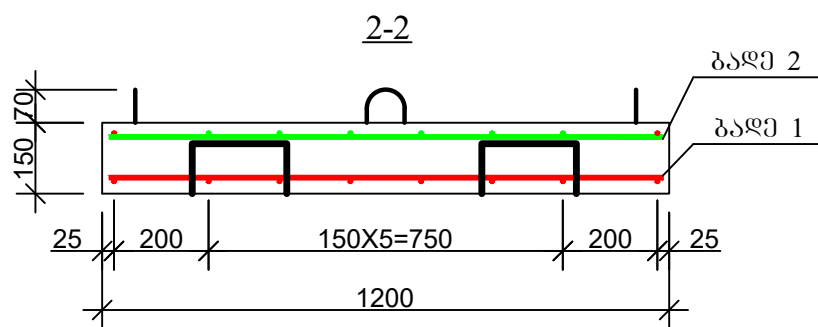
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

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

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი	ისანი-საგორის გიზნესენერი	
ლაგვითა	GWP-029246 IC21-0508283	
შენიშვნები	<p>შ.პ.ს. "გვირგვინი უფრო მეტი მიწისქვეშა წყალი" თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გამიჯირი ექსპლუატორის და პროექტირების დაპროექტირების-საარქიტექტორო სახსარო</p>	
რეაგ. უწყისი უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლოგოვიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ისანი-საგორის რაიონი, ქათევან ნაგებულის №91-ში არსებული წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	
თარიღი	მაისი 2021	
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-5	5