შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

ტექნოლოგიური ნაწილი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	GWP-030617 GWP-024610
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

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

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
	ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი უ რ ი ნ ა წ ი ლ ი	
1.	საერთო ჩამონათვალი	კ-1
2.	განმარტებითი ბარათი	კ-2
3.	გენგეგმა-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	კ-3
4.	გეგმა №1-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	კ-4
5.	გეგმა №2-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	კ-5
6.	გეგმა №3-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	კ-6
7.	წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №1	კ-7
8.	წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №2	კ-8
9.	წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №3	კ-9
10.	მინის თხრილის განივი კვეთები I-I, II-II	კ-10
11.	საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა	კ-11
12.	საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა	კ-12
13.	საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა	კ-13
14.	რბეტონის სტანდარტული ჭა; ჭის რგოლებს შორის პიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი	კ-14
15.	მინის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	კ-15

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

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
	კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი	
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11

ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

1. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
2. წინამდებარე პროექტი შესრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
3. სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
4. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების საექსპლოატაციო სამსახურებთან.
5. მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
6. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
7. სამუშაოების დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდობერიძე	
შესრულა	ლ. დოდობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი: საერთო მონაცემები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-1	15

მოკლე განმარტებითი ბარათი

შესავალი -ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს ''ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი''-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის უფროსი სპეციალისტის ლევან ღოღობერიძის (T.: 595 77 81 80) მიერ. პროექტი მომზადებულია ვაკე-საბურთალოს ბიზნესცენტრის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (ზონის ინჟინერი მამუკა სიბაშვილი-T.: 599 85 42 27) და ითვალისწინებს ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე ახალი საპროექტო ქსელის მოწყობას და არსებული ქსელების გადმორთვას საპროექტო კოლექტორში, არსებული ქსელი დღეის მდგომარეობით გადადის კერძო საკუთრებაში და დაერთებულია არსებულ სანიაღვრე კოლექტორზე. ასევე ბანძელაძის ქუჩაზე არის არსებული კერძო ქსელი რომლის მეპატრონე მიმდებარე ნაკვეთებს არაძლევს დაერთების საშუალებას და აქედან გამომდინარე პროექტში გათვალისწინებულია ყველა ნაკვეთის დაერთება რომელებიც ითხოვდნენ წყალარინების ქსელზე დაერთებას. პროექტში გათვალისწინებულია საპროექტო ტრასის და განშტოებების რეაბილიტაცია/მოწყობა ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩის და მიმდებარე კორპუსების წყალარინების ქსელის გასაუმჯობესებლად.

1. არსებული მდგომარეობა:

Ø არსებული ტრასა ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე არის არსებული მუშა ქსელი რომელიც გადადის კერძო ნაკვეთებზე და არარის იმის საშუალება რომ კერძო ნაკვეთებში მოხდეს ახალი ქსელის გატარება, ვინაიდან ნაკვეთის მეპატრონე ითხოვს არსებული ქსელების გადატანას თავისი ნაკვეთიდან. აქედან გამომდინარე გადაწყდა საპროექტო ქსელის ტრაექტორიის შეცვლა, დაგრძელება და ამავედროს ქანობიდან გამომდინარე D-400 მმ მილის შერჩევა, ვინაიდან არსებული ქსელი ვერახერხებდა ახალი საპროექტო ტრასის ტრაექტორიით საკმარისი ქანობის მიღებას. საპროექტო მაგისტრალი ეწყობა ასფალტის და ხრეშოვანი საფარ ქვეშ.

გზის ასფალტის საფარის ჩახერხვა მოხსნას საპროექტო ტრასის იმ მონაკვეთზე სადაც არის ასფალტის საფარი მთლიან მონაკვეთზე მოხდება GWP-ის მიერ.

Ø არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია -ცენტრალური არსებული მილი არსებული განშტოებები (D=300 მმ და D=150 მმ) და არსებული ჭები (5 ც. ჭა) მიერთებულია არსებულ სანიაღვრე კოლექტორზე.

Ø პროექტი ითვალისწინებს არსებული წყალარინების კომუნიკაციების ნაწილობრივ დემონტაჟს და შემდგომ საპროექტო ქსელის მოწყობას (იხ. კ-3,4,5,6-ზე).

Ø გრუნტი არის III, VI და VII კატეგორიის.

Ø არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები- ქსელის რეაბილიტაციის შემდგომ საპროექტო ტრასის იმ მონაკვეთზე სადაც არის ასფალტის საფარის აღდგენა მოხდება GWP-ის მიერ.

Ø კვლევითი სამუშაოები -ვაკე-საბურთალოს ბიზნესცენტრის და ტოპოგრაფილული სამსახურის წარმომადგენლებთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა და არსებული ქსელის ტრაექტორიების და სიტუაციის შესწავლა და ოპტიმალური საპროექტო ტრასის შერჩევა.

2. საპროექტო გადაწყვეტილებები:

Ø ასფალტის საფარის მოხსნა- არსებული ასფალტის საფარი მთლიანად ჩასახერხი, მოსახსნელი და აღსადგენი არის GWP-ის მიერ.

Ø საპროექტო ქსელი -საპროექტო ქსელის განვითარება ითვალიწინებს პოლიეთილენის მილის შეძენას და გამოცდას ჰერმეტულობაზე, პროექტი ითვალისწინებს ქსელის მოწყობას SN8 D=400 მმ L=831 მ, SN8 D=300 მმ L=3.0 მ და SN8 D=150 მმ L=175.5 მ.

საპროექტო ქსელის საერთო სიგრძე შეადგენს (მაგისტრალები და განშტოებები) ΣL=1009.5 მ.

ტრანშეის მოწყობის სამუშაოები ჭის სრული ჩაღრმავებები და ტრანშეის მოწყობის ნახაზები იხილეთ შემდეგ გვერდებზე (კ-4,5,6,7,8,9,10,11).

საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები -საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს სულ 24 ცალი წყალარინების საპროექტო ჭა. აქედან 10 ცალი D=1000 მმ , 14 ცალი D=1500 მმ

Ø 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 80 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%).

Ø 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.

Ø საპროექტო წყალარინების ქსელის ტესტირება -სავალდებულოა მოხდეს საპროექტო წყალარინების ქსელის გამოცდა ჰერმეტულობაზე , რაც უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული ჯგუფის თანდასწრებით.

საპროექტო ქსელის გადაერთებითი სამუშაოები -საპროექტო პოლიეთილენის გოფრირებული მილის (SN8 d-400 მმ) დაერთება ხდება არსებულ ჭაში შეჭრით. არსებული განშტოებების გადაერთების სამუშაოების შესასრულებლად, აუცილებელია რომ გადაერთების თითოეული წერტილი წინასწარ იყოს გამოჩენილი სრულყოფილად და ხილული იყოს წყალარინების 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.

3. საპროექტო ტრანშეაზე ასფალტის საფარის მოწყობა -ასფალტის საფარის მოწყობა გათვალისწინებულია GWP-ის მიერ.

4. საპროექტო ქსელზესასიგნალო ლენტის მოწყობა- საპროექტო მაგისტრალზე მილის თავიდან 30 სმ სიმაღლეზე ეწყობა სასიგნალო ლენტი:SN8 D=400 მმ L=831 მ; SN8 D=300 მმ L=3.0 მ და SN8 D=150 მმ L=175.5 მ. ΣL=1009.5 მ.

5. დამატებითი საკითხები:

Ø ზემოთაღნიშნულ ქუჩაზე წყალარინების ქსელის განშტოებები შეიძლება დაერთებული იყოს ჭის გარეშე და არსებული ჭების დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის ფენით, სამუშაოთა მოცულობებში მილის სიგრძეები და ჭები დიამეტრების მიხედვით გათვალისწინებულია მეტობით. მშენებლობის დროს შეიძლება გამოიკვეთოს რიგი პრობლემები, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს პროექტიდან გადახვევა.

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

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი:

1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
4. მუშა პროცესში გამოვლენილი ჭის გარეშე განშტოებები გადმორთული იქნას საპროექტო ქსელში და თითოეული ცვლილება შეთანხმებულ იქნას საპროექტო სამსახურთან.
5. შენიშვნა: საპროექტო ქსელის მოწყობისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით, მათ შორის ჭის ქვაბულის კედლებიდ გამაგრების სამუშაოები.
6. შენიშვნა: მიმდებარედ არსებული შენობა ნაგებობებიდან გამომავალი განშტოებების ნაწილი არსებულ ქსელზე დაერთებულია ჭის გარეშე, რის გამოც შეუძლებელია მათი ზუსტი რაოდენობის დადგენა და ჩაღრმავების ზუსტი სიღრმე, ამიტომაც განშტოებების სიღრმე დაზუსტდეს მშენებლობის დროს.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ბიზნესიური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

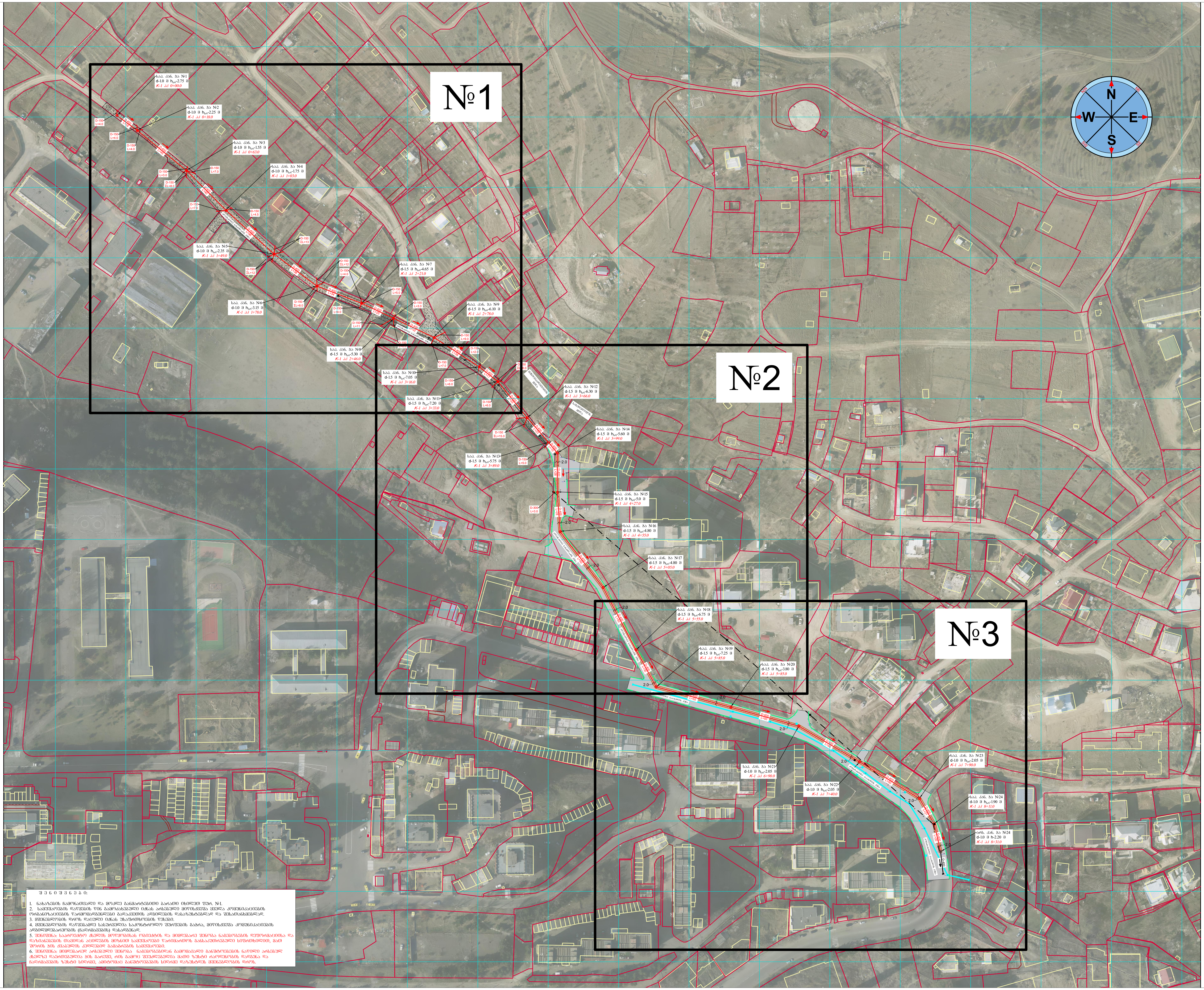
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2021

ნახაზი

მოკლე განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცლის №	ფურცლები
	კ-2	15



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A2	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- არს. გასაუქმებელი მილი
- არს. გასაუქმებელი ჭა
- საპ. წყალარინების მილი
- საპ. წყალარინების ჭა
- არს. სანიაღვრე კოლექტორი
- არს. სანიაღვრე ჭა
- არს. სანიაღვრე ცხაური
- არს. წყალსადენის ჭა
- არს. სილქნეტის წა
- არს. ბეტონის ბორდიური
- ასფალტის საფარი
- ხრეშოვანი საფარი
- აღსადგენი ასფალტი

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

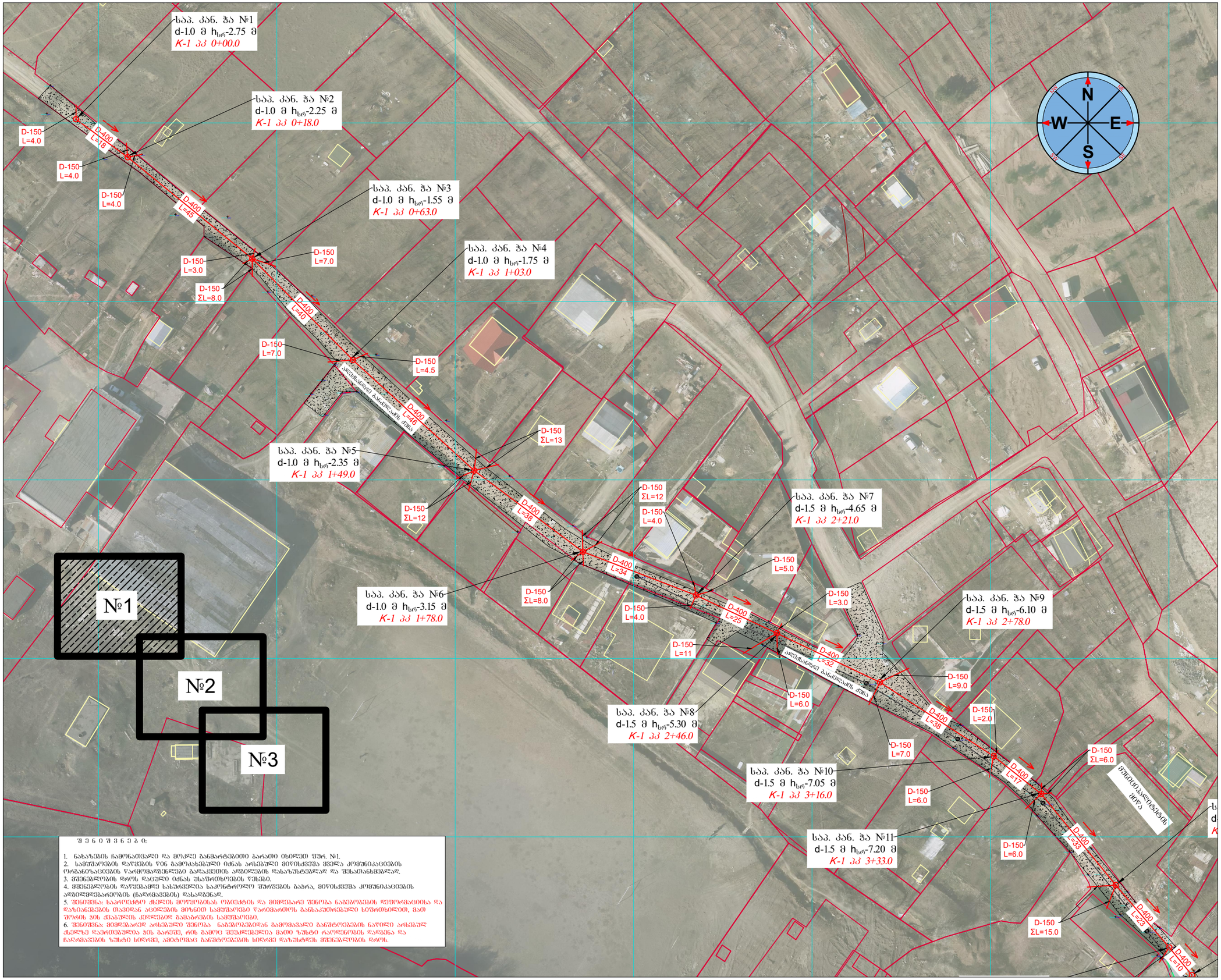
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2021

ნახაზი

გეგმა-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
მშ. 1:1000	კ-3	15



Ш Е Н О Ш Ვ Ნ Ე Ბ ი:

1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ქსელი კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენელები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებლად და შესათანხმებლად.
3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას შესაფერისობების წესები.
4. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაბარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობების (ნაღრმავების) დასადგენად.
5. შენიშვნა: საპროექტო ქსელის მიწიერებისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.
6. შენიშვნა: მიმდებარედ არსებული შენობა ნაგებობებიდან გამომავალი განშტოებების ნაწილი არსებულ ქსელზე დაერთებულია ბეტონის მარეგი, რის გამოც შეუძლებელია მათი ზუსტი რაოდენობის დადგენა და ნაღრმავების ზუსტი სიღრმე, ამბრეგიც განშტოებების სიღრმე დაზუსტდეს მშენებლობის დროს.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- არს. გასაუმჯობესებელი მილი
- არს. გასაუმჯობესებელი ჭა
- საპ. წყალგაყვანის მილი
- საპ. წყალგაყვანის ჭა
- არს. სანიაღვრე კოლექტორი
- არს. სანიაღვრე ჭა
- არს. სანიაღვრე ცხაური
- არს. წყალსარქნის ჭა
- არს. სოფლების წა
- არს. ბეტონის ბოძებიანი
- ასფალტის საფარი
- ხრეშოვანი საფარი
- ანსაფეხელი ასფალტი

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეგიონ. ზუბუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლეგაძე	

პროექტი

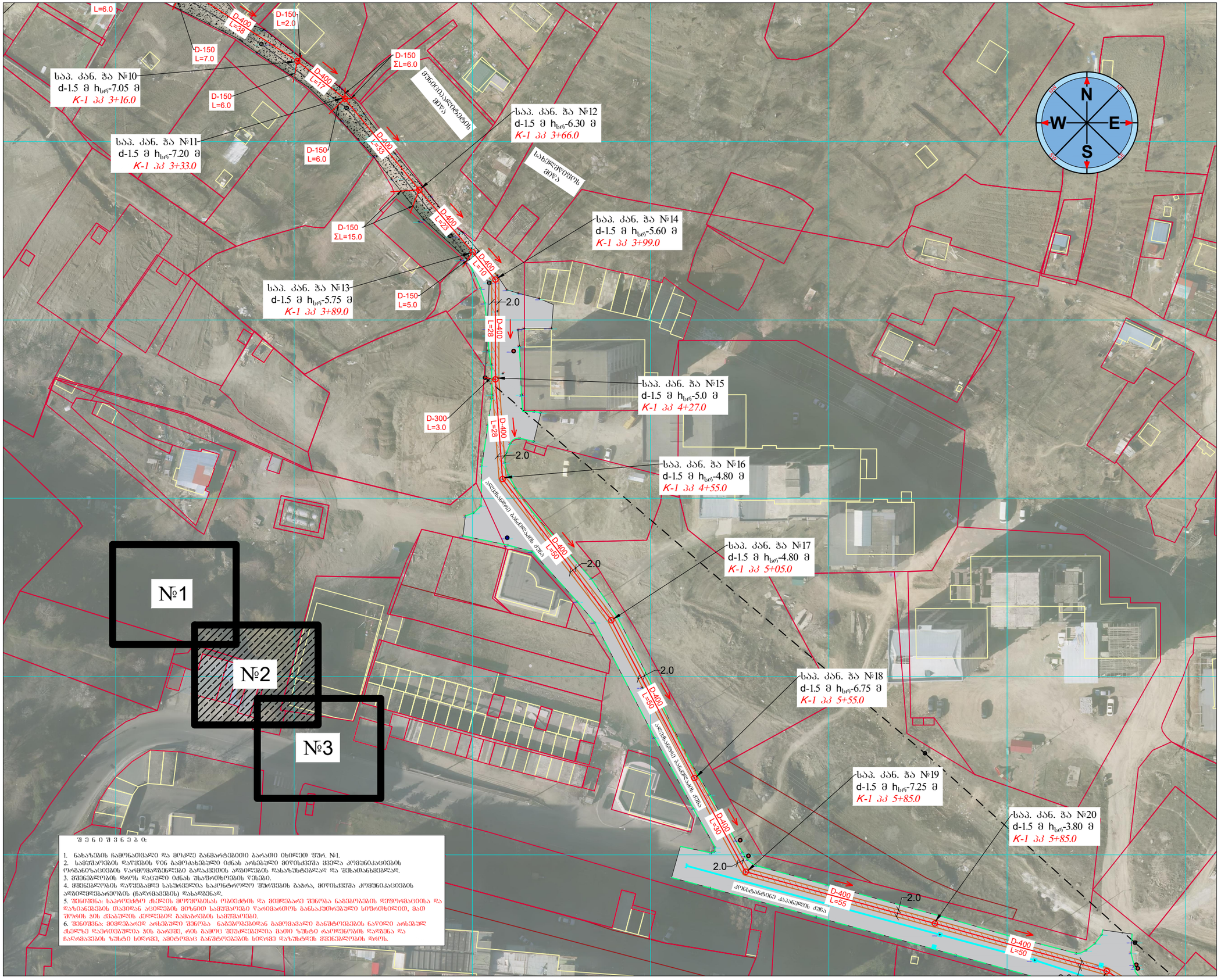
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2021

ნახაზი

გეგმა №1-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
მშ. 1:1000	კ-4	15



შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი:

1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
2. სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებული იქნას არსებული მიწისქვეშა ქსელა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასახუსტებლად და შესათანხმებლად.
3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
4. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაბარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ნაღმრავების) დასადგენად.
5. შენიშვნა: საპროექტო ქსელის მიუყვებისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.
6. შენიშვნა: მიმდებარედ არსებული შენობა ნაგებობებიდან გამომავალი განშტოებების ნაწილი არსებულ ქსელზე დამონტაჟებულია ჭის გარეშე, რის გამოც შეუძლებელია მათი ზუსტი რაოდენობის დადგენა და ნაღმრავების ზუსტი სიღრმე, ამასტანავე განშტოებების სიღრმე დასუსტდეს მშენებლობის დროს.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- არს. გასაუმჯობესებელი მილი
- არს. გასაუმჯობესებელი ჭა
- საპ. წყალგაყვანის მილი
- საპ. წყალგაყვანის ჭა
- არს. სანიაღვრე კოლექტორი
- არს. სანიაღვრე ჭა
- არს. სანიაღვრე ცხაური
- არს. წყალსაღები ჭა
- არს. სოფლების წა
- არს. ბეტონის პოხრეული
- ასფალტის საფარი
- ხრეშოვანი საფარი
- ალსაფენი ასფალტი

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

გეოდეზიური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეგ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღოგერიძე	
შესრულა	ლ. ღოღოგერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

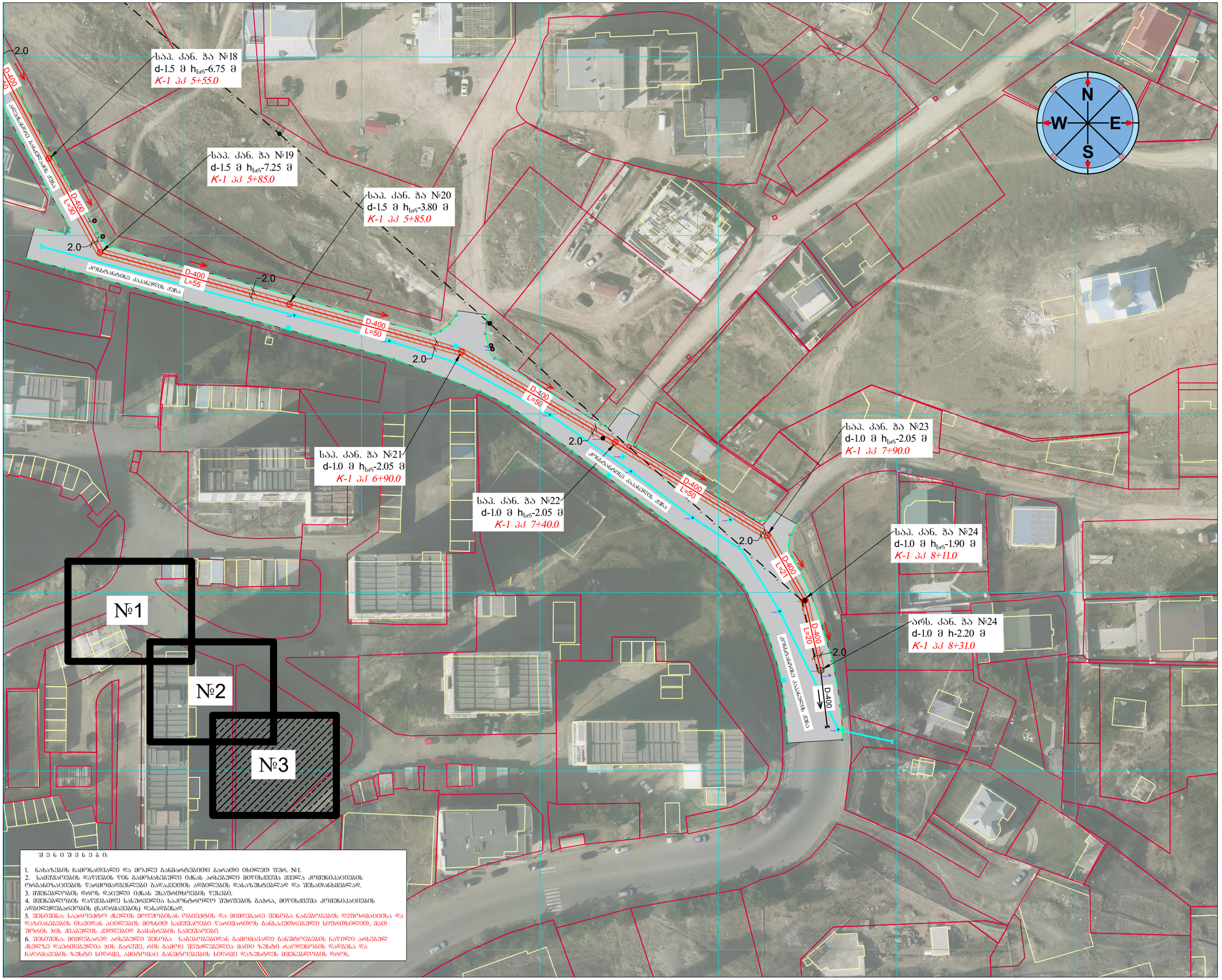
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი

გეგმა №2-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
მშ. 1:1000	კ-5	15



შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი:

1. ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი იხილეთ ფურ. №1.
2. სამშენებლოების დაწყების წინ გამოსახულებული იმნას არსებული მიწისქვეშა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის ადგილების დასაზუსტებელად და შესათანხმებლად.
3. მშენებლობის დროს დაცული იქნას შესაფერისი ზომები.
4. მშენებლობის დაწყებამდე სასურველია საკონტროლო შურფების გაბარა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის (ნაღრმავების) დასადგენად.
5. შენიშვნა: საპროექტო ქსელის მიწოდებისას ობიექტის და მიმდებარე შენობა ნაგებობების დეფორმაციისა და დაზიანებების თავიდან აცილების მიზნით სამუშაოები წარიმართოს განსაკუთრებული სიფრთხილით.
6. შენიშვნა: მიმდებარედ არსებული შენობა ნაგებობებიდან გამომავალი განშტოებების ნაწილი არსებულ ქსელზე დაერთებულია ჭის გარეშე, რის გამოც შეუძლებელია მათი ზუსტი რაოდენობის დადგენა და ნაღრმავების ზუსტი სიღრმე, ამიტომაც განშტოებების სიღრმე დაზუსტდეს მშენებლობის დროს.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- არს. გასაუმჯობესო მილი
- არს. გასაუმჯობესო ჭა
- სააკ. წყალგაყვანის მილი
- სააკ. წყალგაყვანის ჭა
- არს. სანიაღვრე კოლექტორი
- არს. სანიაღვრე ჭა
- არს. სანიაღვრე ცხაური
- არს. წყალსაწნის ჭა
- არს. სოფლების წა
- არს. ბეტონის ბოძიანი
- ასფალტის საფარი
- ხრეშოვანი საფარი
- ალაფდაფენი ასფალტი

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდოტერიძე	
შესასრულა	ლ. დოდოტერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლებაძე	

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

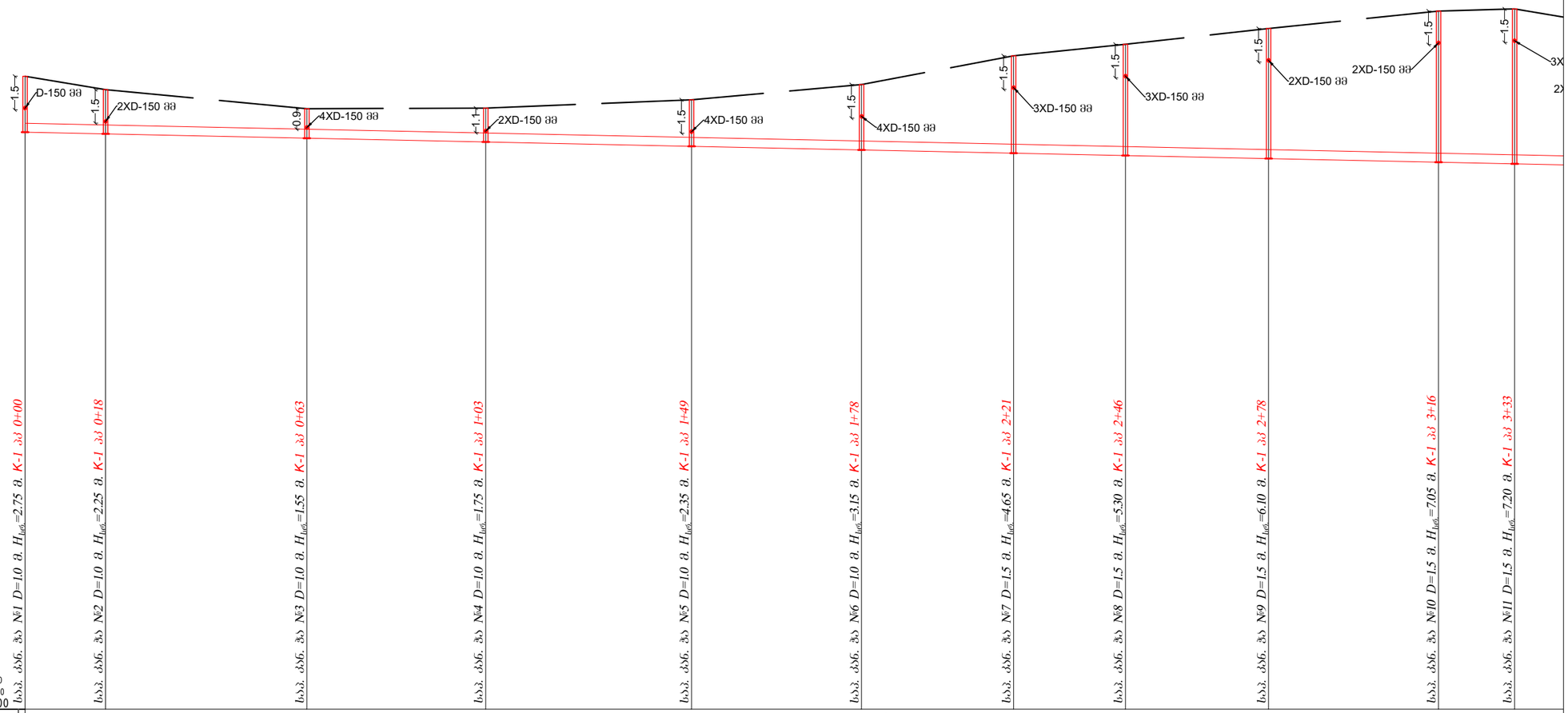
თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი

გეგმა №3-წყალარინების საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
მშ. 1:1000	კ-6	15

კანალიზაციის კოლექტორის გრძივი პროფილი



მასშ.: ვერტ.1:100
კორ. 1:500
▼600.00

	საკ. კანნ. ჭა №1 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=2.75 მ. K-1 ამ 0+00	საკ. კანნ. ჭა №2 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=2.25 მ. K-1 ამ 0+18	საკ. კანნ. ჭა №3 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=1.55 მ. K-1 ამ 0+63	საკ. კანნ. ჭა №4 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=1.75 მ. K-1 ამ 1+03	საკ. კანნ. ჭა №5 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=2.35 მ. K-1 ამ 1+49	საკ. კანნ. ჭა №6 D=1.0 მ. $H_{სრ}$=3.15 მ. K-1 ამ 1+78	საკ. კანნ. ჭა №7 D=1.5 მ. $H_{სრ}$=4.65 მ. K-1 ამ 2+21	საკ. კანნ. ჭა №8 D=1.5 მ. $H_{სრ}$=5.30 მ. K-1 ამ 2+46	საკ. კანნ. ჭა №9 D=1.5 მ. $H_{სრ}$=6.10 მ. K-1 ამ 2+78	საკ. კანნ. ჭა №10 D=1.5 მ. $H_{სრ}$=7.05 მ. K-1 ამ 3+16	საკ. კანნ. ჭა №11 D=1.5 მ. $H_{სრ}$=7.20 მ. K-1 ამ 3+33	
მიწის მასალა ღრმამ. სმაო.	საპროექტო წყალარინების გოფრირებული მილი SN8 D-400 მმ L=333 მ											
მიწის ნაყრამაღლება	2.50	2.00	1.30	1.50	2.10	2.90	4.35	5.00	5.80	6.75	6.90	
მიწის ძირის ნიშანი	625.79	625.70	625.54	625.37	625.14	625.02	624.86	624.72	624.63	624.46	624.40	
მიწის ზედაპირის ნიშანი	628.29	627.70	626.84	626.87	627.24	627.92	629.21	629.72	630.43	631.21	631.30	
მანძილები		18.0	45.0	40.0	46.0	38.0	34.0	25.0	32.0	38.0	17.0	
ანაშენი / სიმაღლე	427.00											
შენიშვნა	ქსელის ჩაღრმავება h ≥1.7 მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ძვაბულის კედლების გამაგრება											
ჯამ. შორის მანძილი		18.0	45.0	40.0	46.0	38.0	34.0	25.0	32.0	38.0	17.0	
კილომეტრი	0+00,0	0+18,0	0+63,0	1+03,0	1+49,0	1+87,0	2+21,0	2+46,0	2+78,0	3+16,0	3+33,0	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

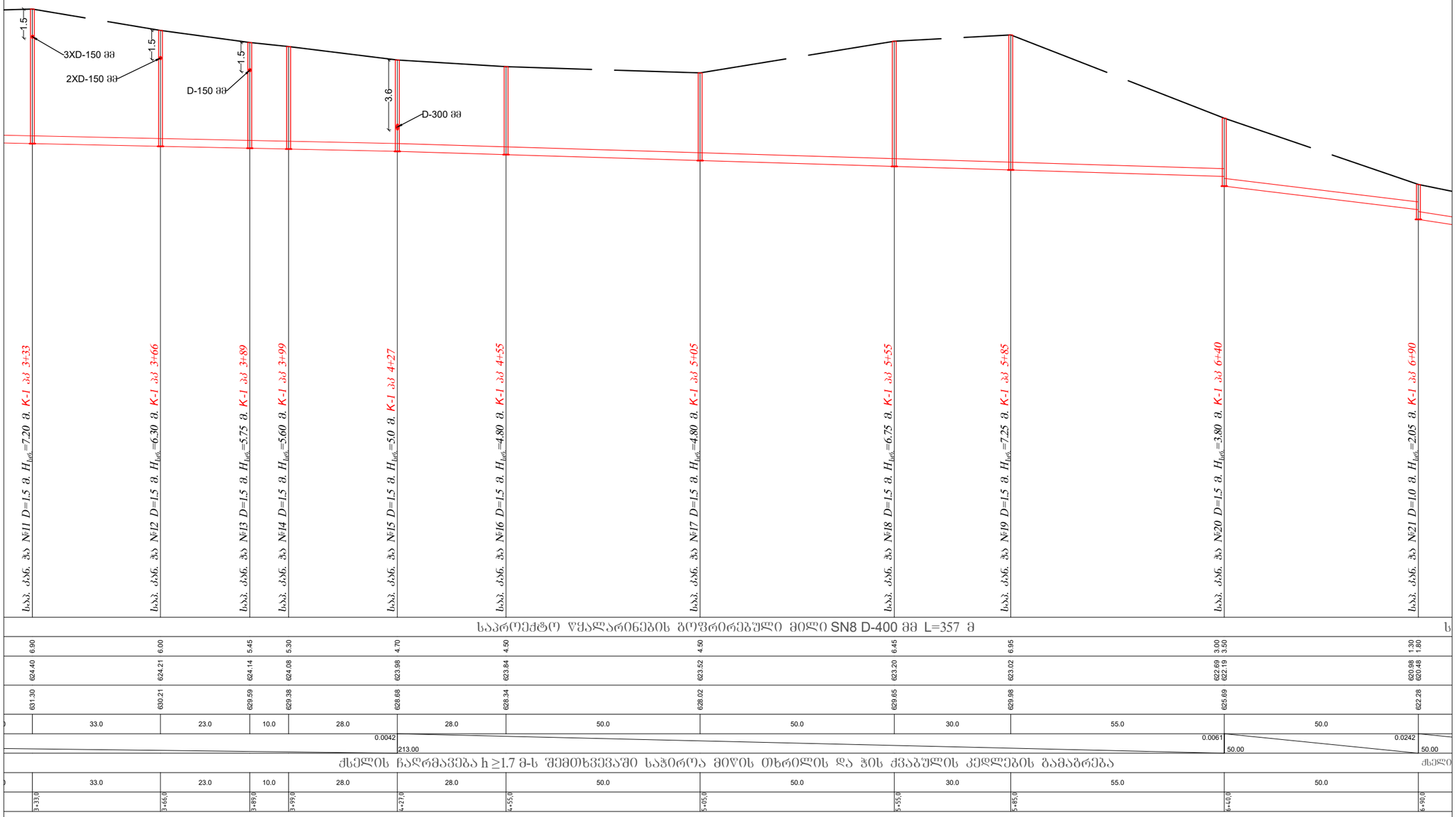
დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მეფეა (მზია) ჯაფარიძის ქუჩა №10 ბენჩმარკინგ ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდობერიძე	
შეასრულა	ლ. დოდობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლებაძე	

პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №1

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-7	15

კანალიზაციის კოლექტორის გრძივი პროფილი



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მელაქა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლოგერიძე	
შესრულა	ლ. დოლოგერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

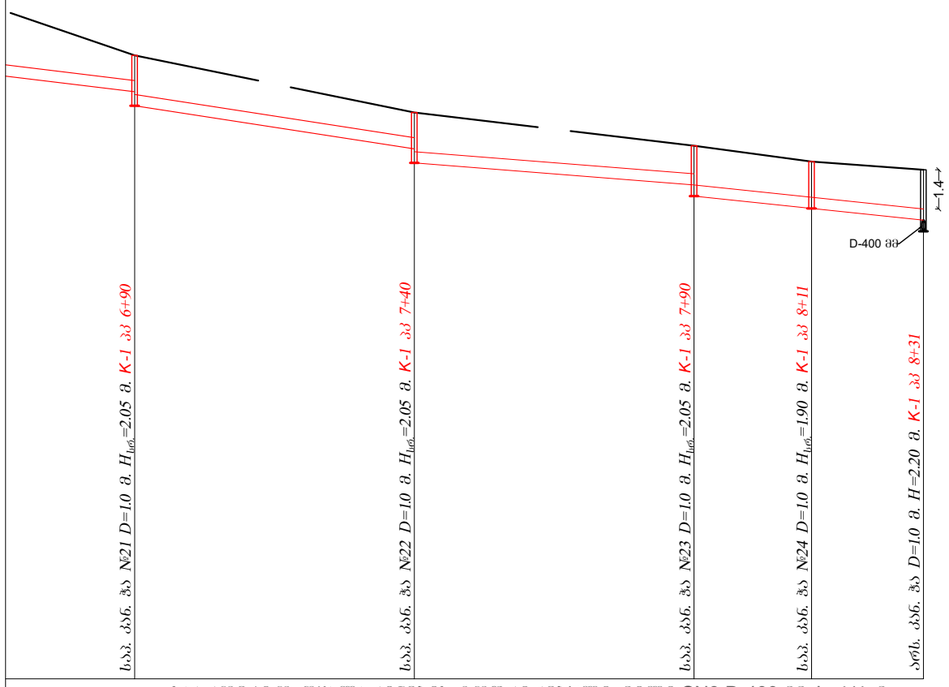
თარიღი: **აგვისტო 2021**

ნახაზი

წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №2

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-8	**15**

კანალიზაციის კოლექტორის გრძივი პროფილი



საპროექტო წყალარინების გოფრირებული მილი SN8 D-400 მმ L=141 მ				
1.30 1.80	1.30 1.80	1.40 1.80	1.65	1.80 2.20
620.98 620.48	618.93 618.43	617.65 617.25	616.83	616.39 615.99
622.28	620.24	619.05	618.48	618.19
	50.0	50.0	21.0	20.0
0.0242	0.0309	0.0157		0.0209
50.00	50.00	41.00		
ძელის ჩაღრმავება h ≥1.7 მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ძვაბულის კედლების გამაგრება				
	50.0	50.0	21.0	20.0
	6+90,0	7+40,0	7+90,0	8+11,0	8+31,0

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლოგერიძე	
შესრულა	ლ. დოლოგერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

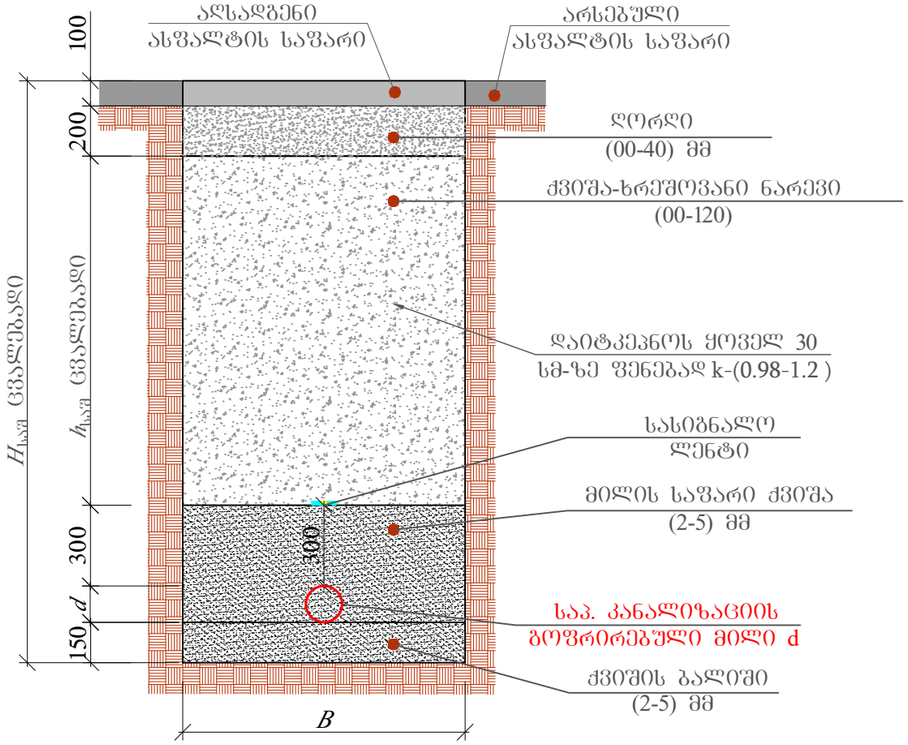
თარიღი: **აგვისტო 2021**

ნახაზი

წყალარინების კოლექტორის გრძივი პროფილი №3

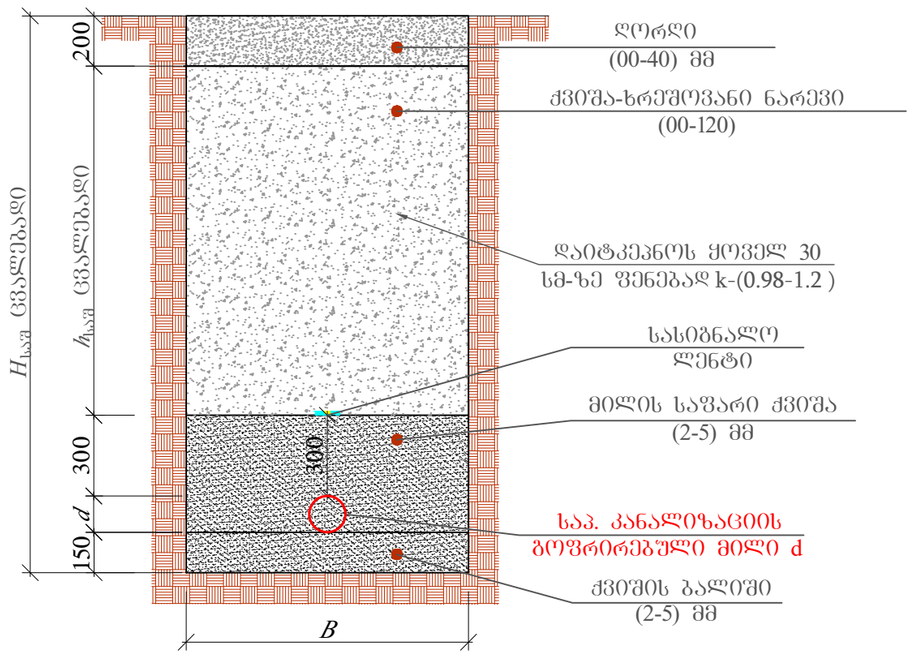
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-9	15

კანალიზაციის მიწის თხრილის განივი კვეთი I-I



პკ	№	d	$H_{საშ}$	B	$h_{საშ}$	L (მ)
პკ 0+00-დან პკ 1+49-მდე	1	400	2.05	1300	1.45	149
პკ 1+49-დან პკ 2+21-მდე	2	400	3.25	1500	1.45	72
პკ 2+21-დან პკ 3+66-მდე	3	400	5.95	2000	4.8	145
პკ 3+66-დან პკ 3+99-მდე	4	400	5.35	2000	4.3	33
	5	300	3.65	1500	2.7	1.5

კანალიზაციის მიწის თხრილის განივი კვეთი II-II



პკ	№	d	$H_{საშ}$	B	$h_{საშ}$	L (მ)
პკ 3+99-დან პკ 6+40-მდე	1	400	5.35	2000	4.3	241
პკ 6+40-დან პკ 8+31-მდე	2	400	2.20	1300	1.15	191
	3	300	3.65	1500	2.7	1.5
	4	150	1.5	800	0.7	175.5

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მეჯვარ (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლებაძე	

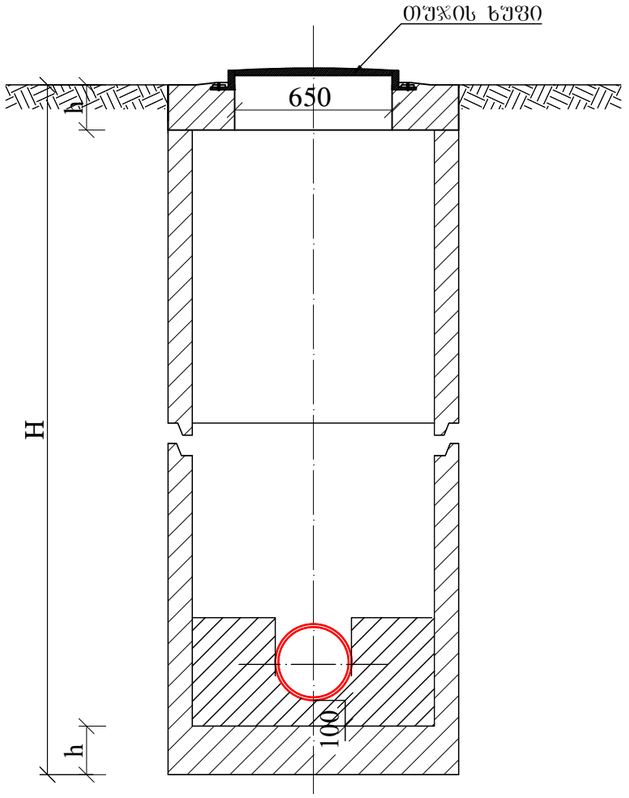
პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2021

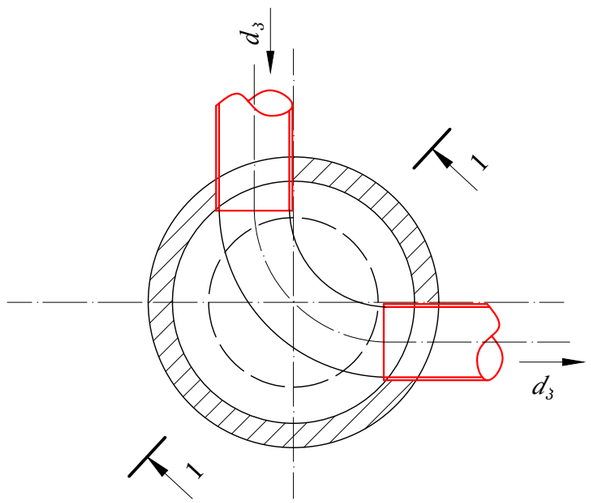
ნახაზი: მიწის თხრილის განივი კვეთები I-I, II-II

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-10	15

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა
ჭრილი I-I



გეგმა



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე $h_ღ$
	შემყვანი $d_з1$	გამყვანი $d_з2$	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
	600	600	700
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150

Ш Ე Ნ Ი Შ ვ ნ ა:

1. ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
2. ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპიური ჭების ანალოგიურად.
3. ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
4. ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
5. წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვაწყოდ თხრილის ფერდების გამაგრება.
6. ანაკრები ჭის რგოლის გაღაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
7. ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
8. *იხელმძღვანელეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.*

Ш Ე Ნ Ი Შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

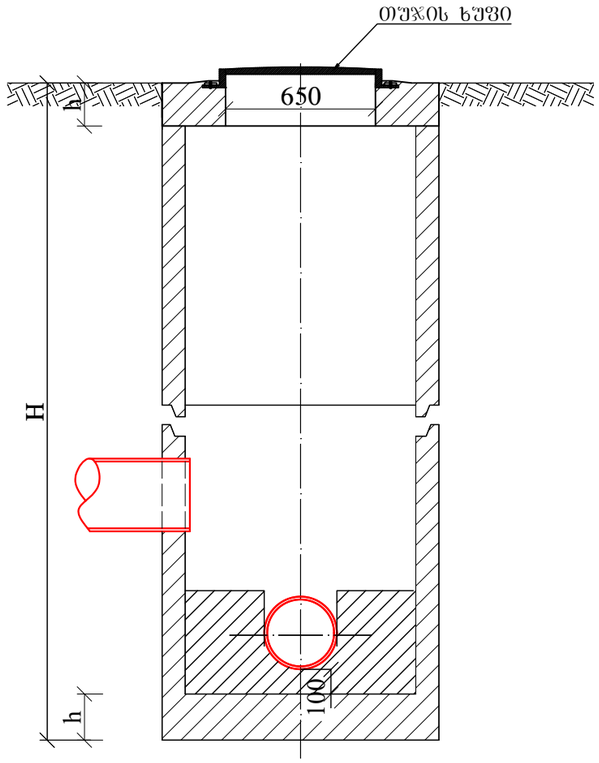
დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდოგერიძე	
შესრულა	ლ. დოდოგერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ჭა

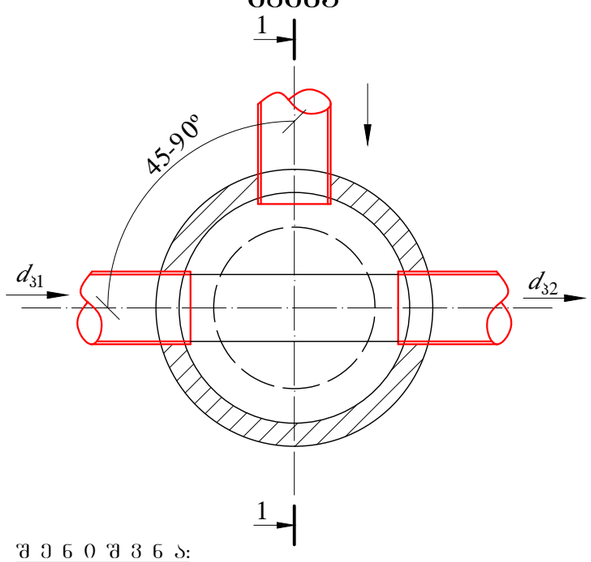
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-11	15

საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა
ჭრილი I-I



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე $h_ღ$
	შემყვანი $d_ვ1$	გამყვანი $d_ვ2$	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
	600	600	700
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150

გეგმა



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

1. ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
2. ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპიური ჭების ანალოგიურად.
3. ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
4. ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
5. წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვაწყოდ თხრილის ფერდების გამაგრება.
6. ანაკრები ჭის რგოლის გადაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეულწოვადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
7. ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
8. *იხელმძღვანელეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.*

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მუდეკ (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბენქიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

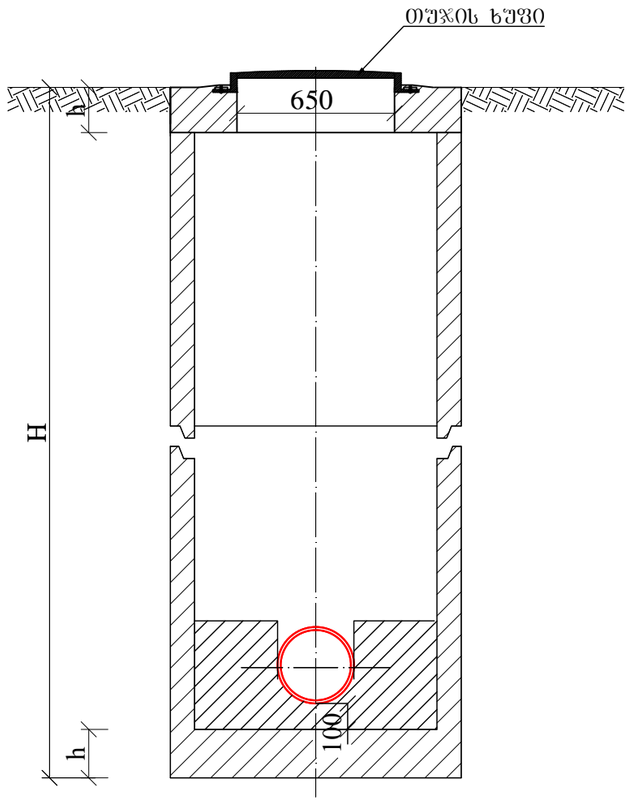
პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი: საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ჭა

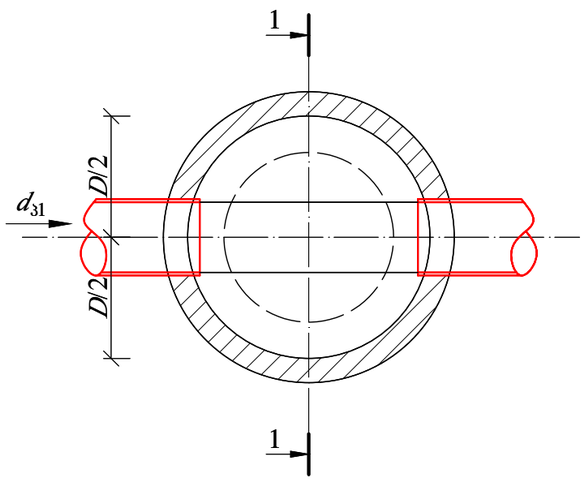
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-12	15

საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა
ჭრილი I-I



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე $h_ღ$
	შემყვანი d_31	გამყვანი d_32	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
	600	600	700
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150

გეგმა



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

1. ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
2. ცხრილებში მოყვანილია კანალიზაციის ტიპიური ჭების ანალოგიურად.
3. ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
4. ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
5. წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვაწყოდ თხრილის ფერდების გამაგრება.
6. ანაკრები ჭის რგოლის გადაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
7. ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
8. *იხელმძღვანელეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.*

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ უაუერი"

თბილისი, მედეა (მზია) ჯაფარიძის ქუჩა №10

გეოდეზიური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოლოგერიძე	
შესრულა	ლ. დოლოგერიძე	
შეამოწმა	მ. მოდებაძე	

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანქელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

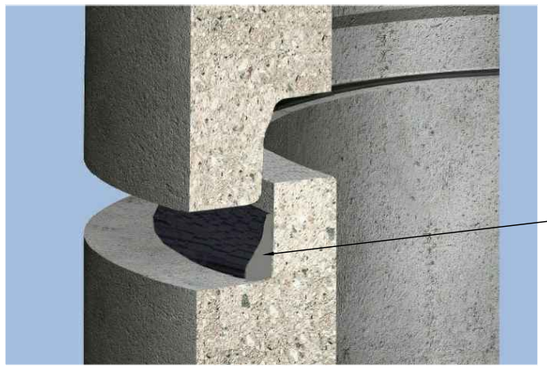
თარიღი: **აგვისტო 2021**

ნახაზი

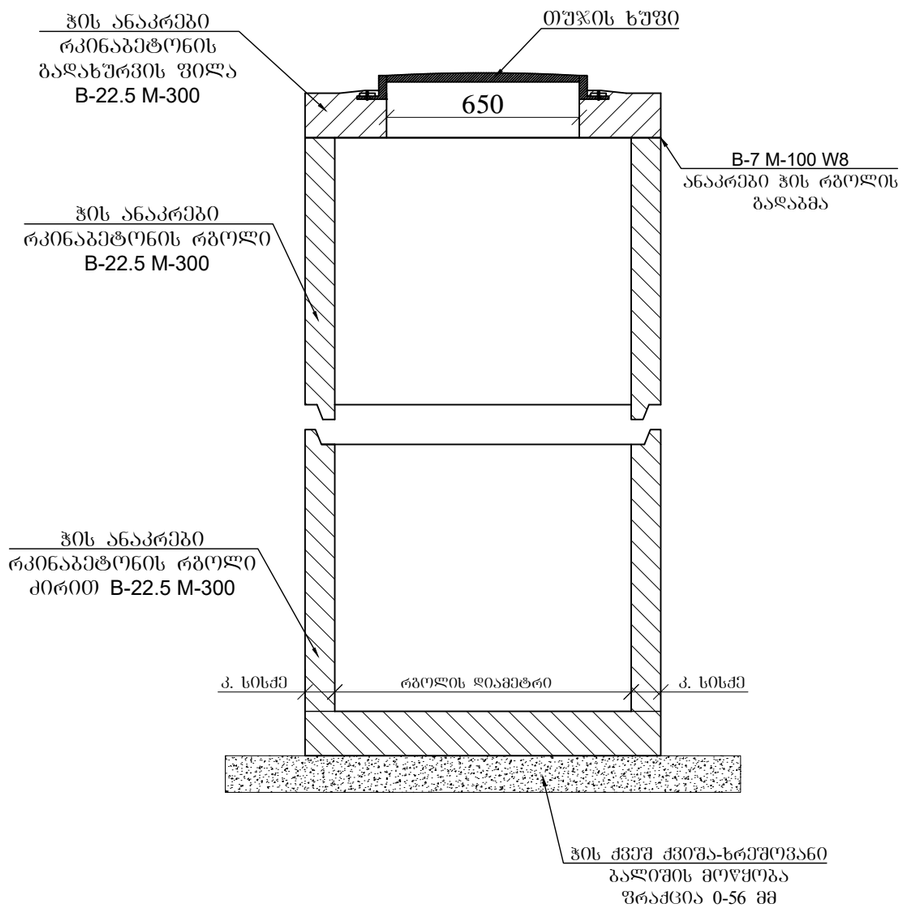
საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-13	15

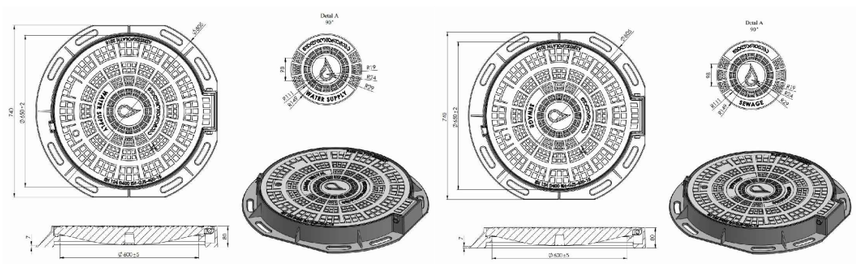
ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



თუჯის ხუფი



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მეფეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბენეფიციარი ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

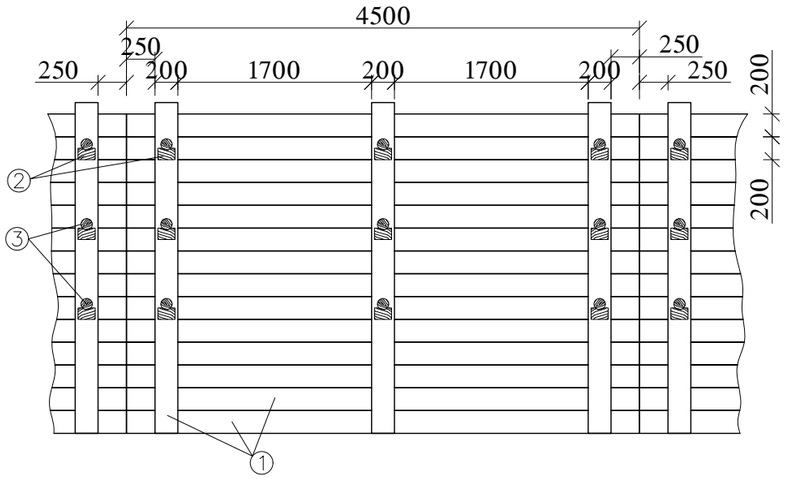
რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შესრულა	ლ. ღოღობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლებაძე	

პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	რ/ბეტონის სტანდარტული ჭა; ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

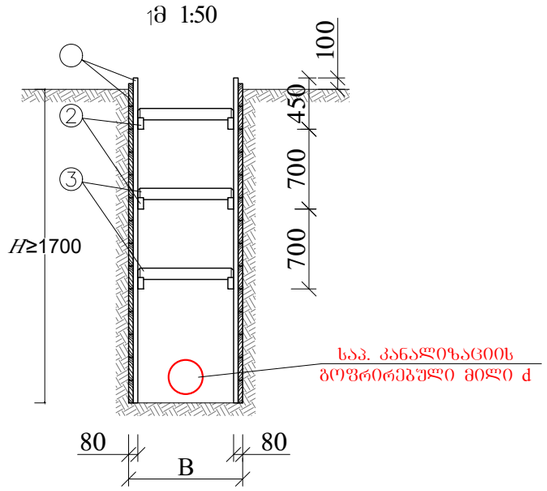
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-14	15

გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფარით

გამაბრების ბრძივი კვეთი
მ 1:50



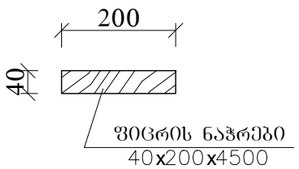
გამაბრების განივი კვეთი
მ 1:50

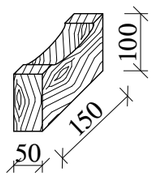


დ ე ტ ა ლ ე ბ ი
მ 1:10

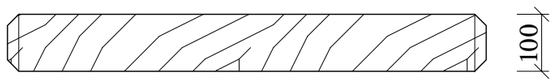
1 - ფიცრის ნაჭერი

2 - გამბრჯენის საყრდენი





3 - გამბრჯენი



შენიშვნა: ძსელის ჩაღრმავება h ≥1.7 მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჯის ძვაბულის კედლების გამაბრება.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პიროგბითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

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

დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მჭედლი (მზია) ჯაფარიძის ქუჩა №10 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდობერიძე	
შესრულა	ლ. დოდობერიძე	
შეამოწმა	მ. მოლებაძე	

პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	მინის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-15	15

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

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

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	GWP-030617 GWP-024610
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ანაკრები რკინაბეტონის ჭა D=1000 მმ და D=1500 მმ

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ უაუერი"

თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეად. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდობერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

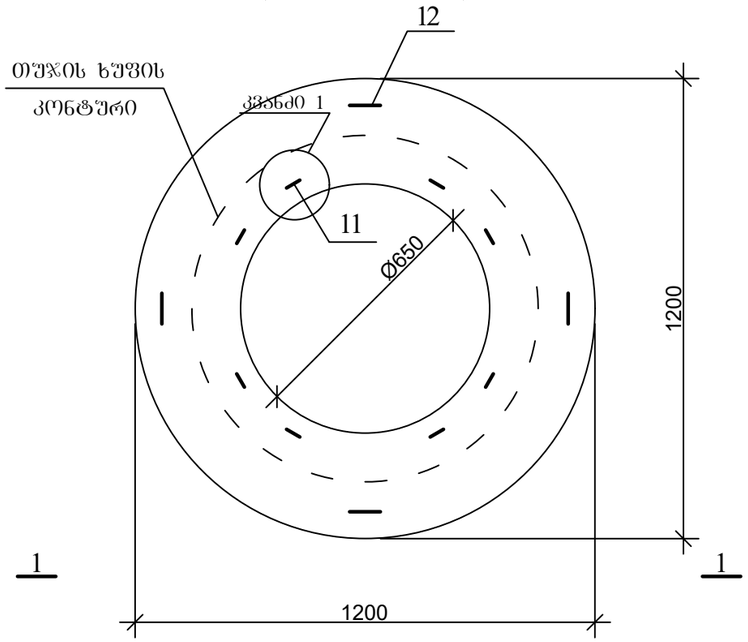
თარიღი: **აგვისტო 2021**

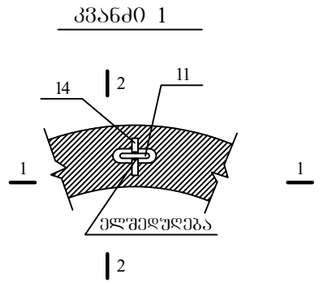
ნახაზი

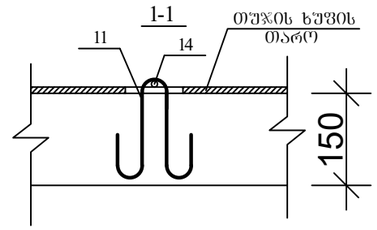
ნახაზების უწყისი

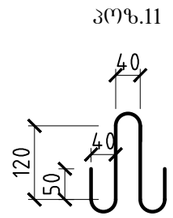
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	11

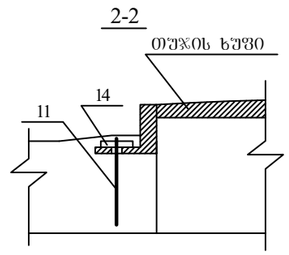
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

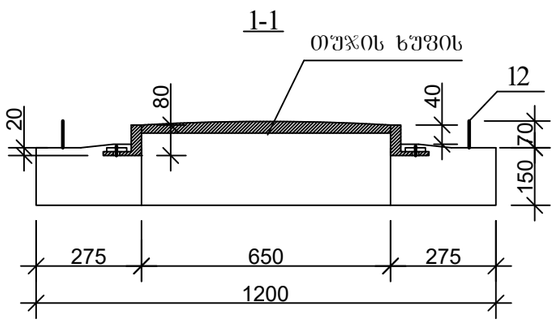


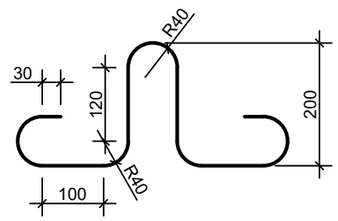












ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

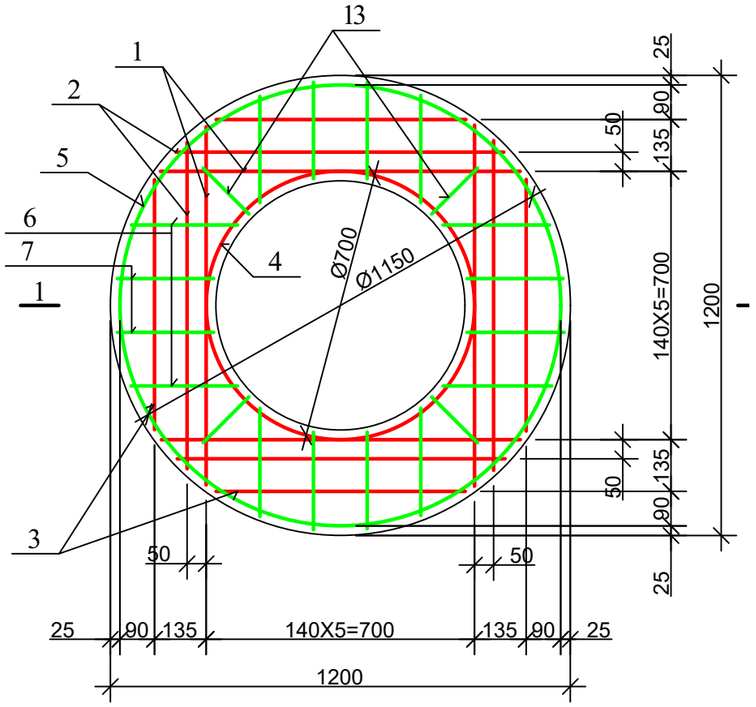
დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდოგერიძე	
შესრულა	გ. ტელაშვილი	
შეამოწმა		

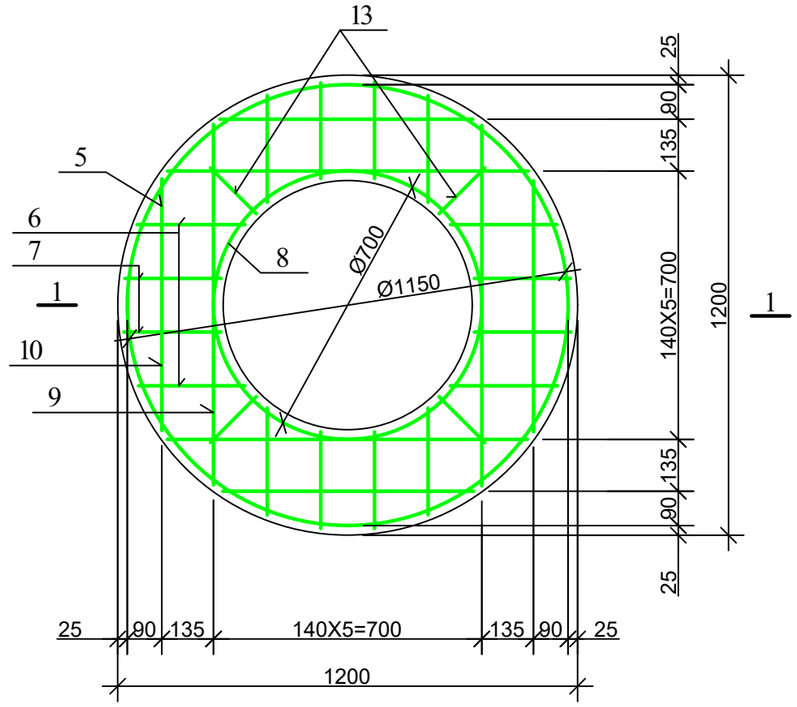
პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-2	11

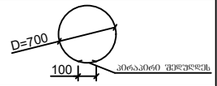
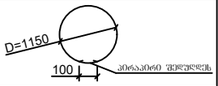
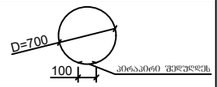
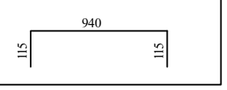
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

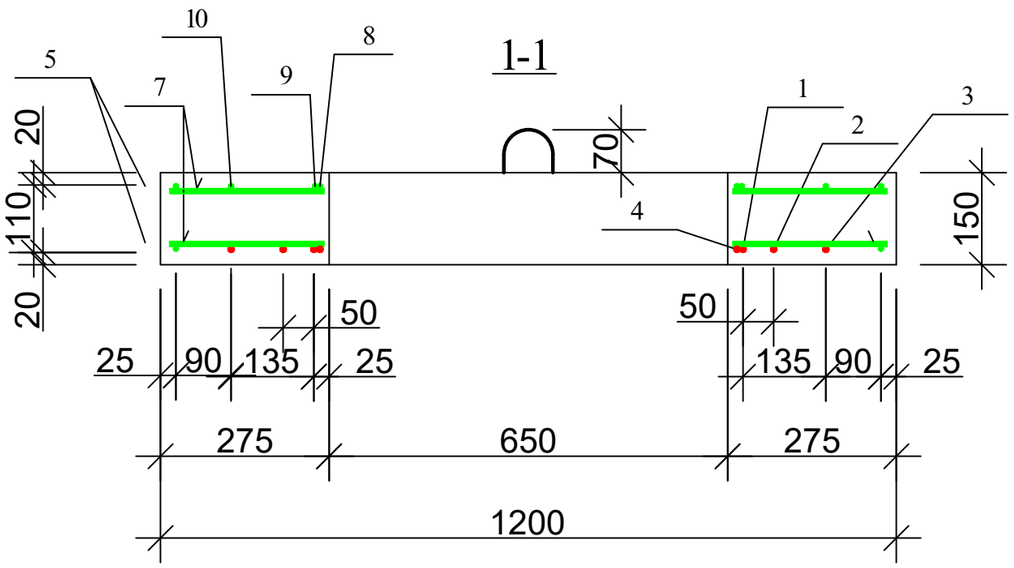


ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დეტალების ფურცელი

პოზ.	ესკიზი
4	
5	
8	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კგ	7.99კგ
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	14.27კგ
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	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.12 $მ^3$	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მედა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბენქნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდობერიძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

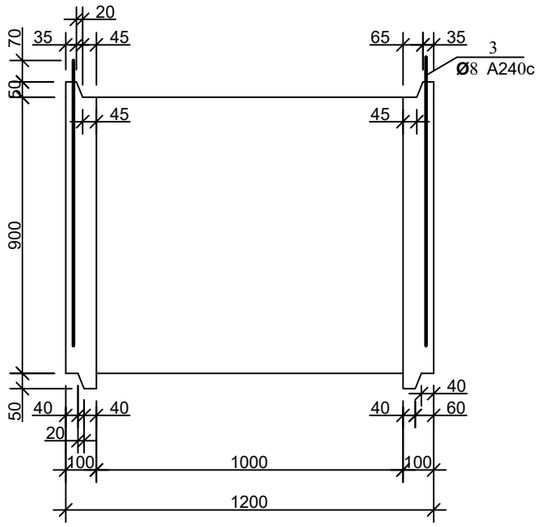
პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2021

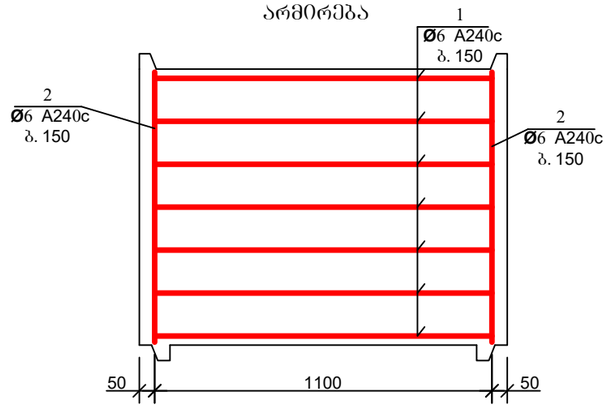
ნახაზი: ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია

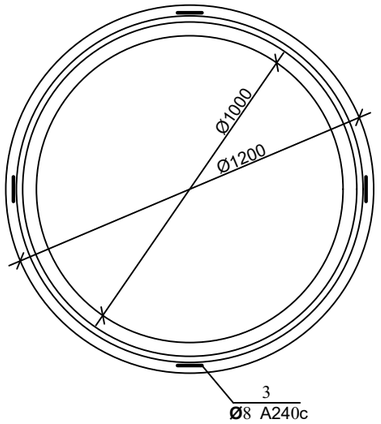
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-3	11

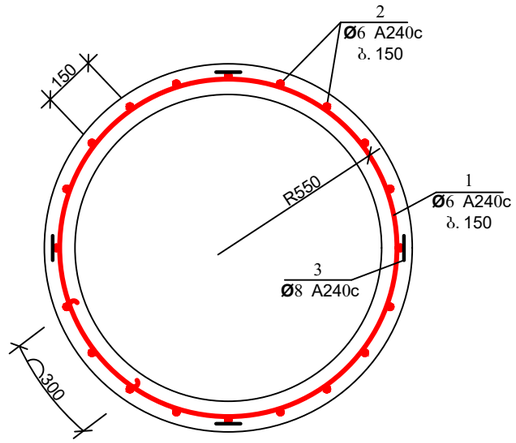
საყალიბე ნახაზი



არმირება



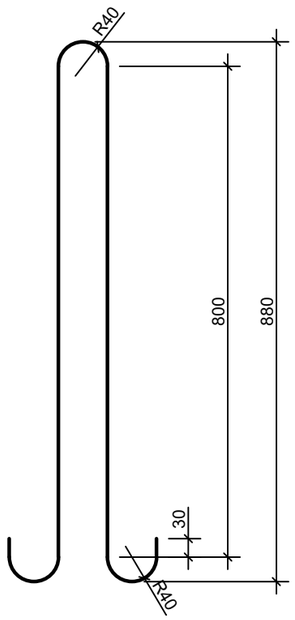




დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	

პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა დ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კგ	10.53 კგ
2*		L=870	23	0.19	4.44 კგ	
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ³	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა GWP-030617 GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მეჯვა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდოგერიძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი **აგვისტო 2021**

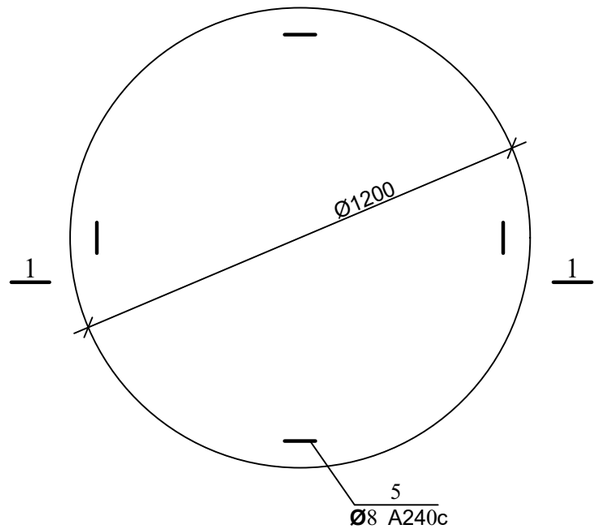
ნახაზი

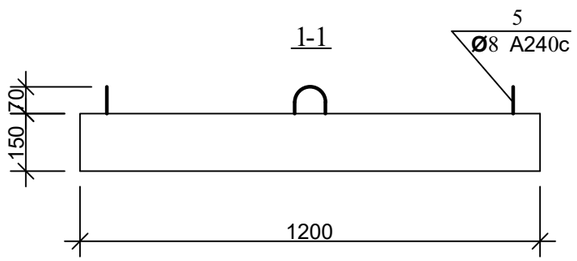
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-4	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000

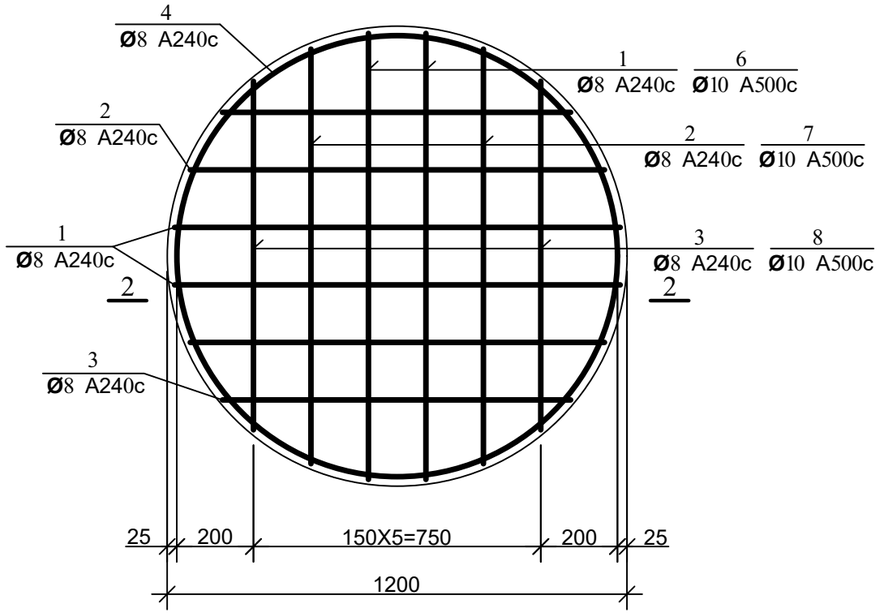
(საყალიბე ნახაზი)

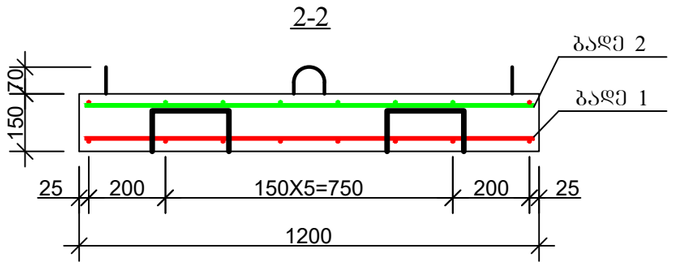




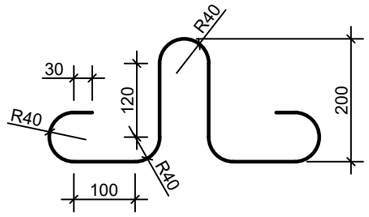
არმირება

ბადე 1; ბადე 2

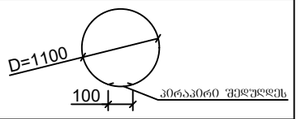
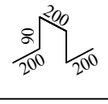




პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
4	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1	ბადე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84კგ	11.81კგ
2	ბადე 1	L=1080	4	0.43	1.72კგ	
3	ბადე 1	L=910	4	0.36	1.44კგ	
4*		L=3560	2	1.42	2.85კგ	
5*		L=1005	4	0.4	1.60კგ	
9*		L=780	4	0.31	1.25კგ	
6	ბადე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88კგ	7.81კგ
7	ბადე 2	L=1080	4	0.67	2.68კგ	
8	ბადე 2	L=910	4	0.56	2.26კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.17 მ³	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეგზა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

გეოლოგიური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეად. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

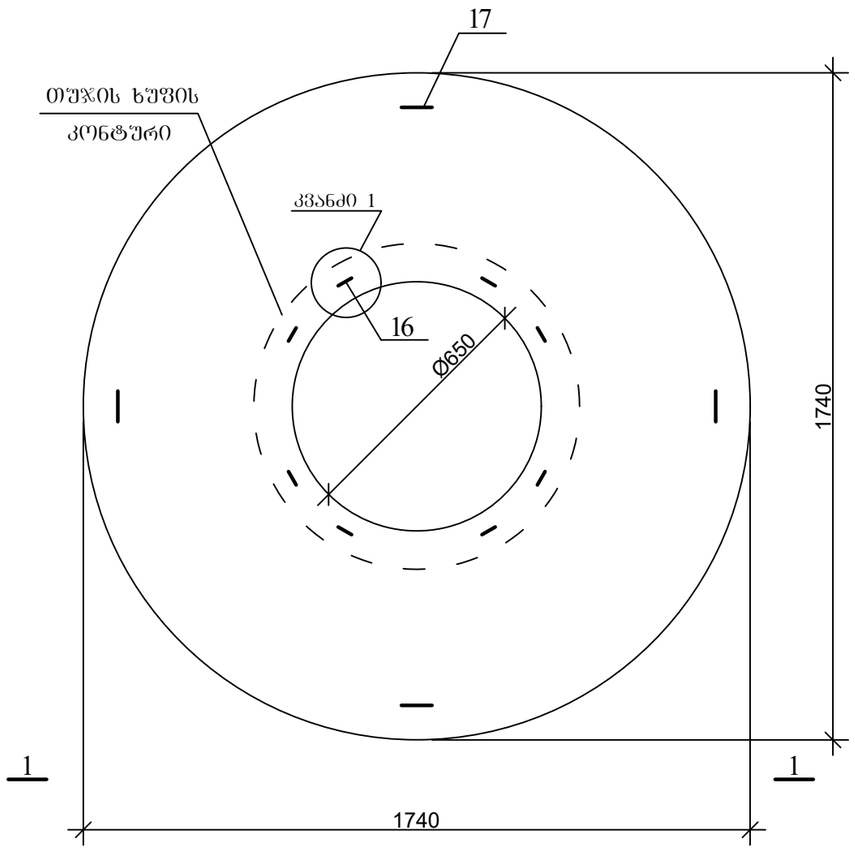
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

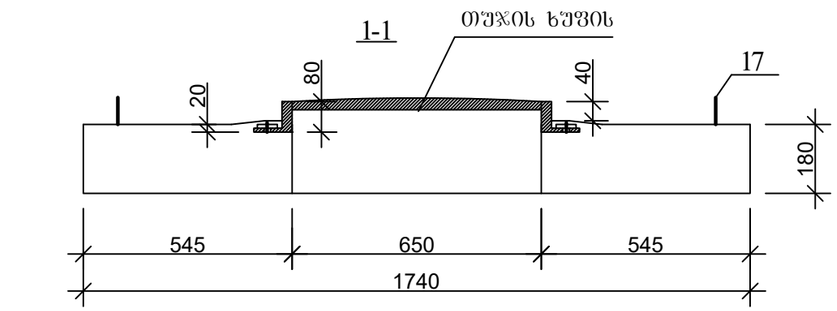
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ

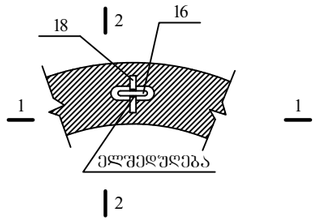
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-5	11

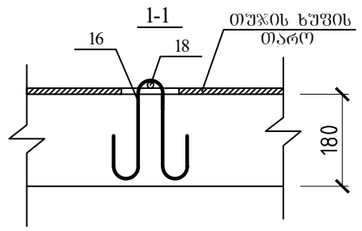
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

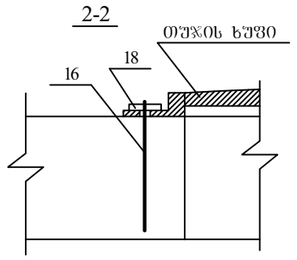


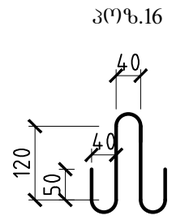


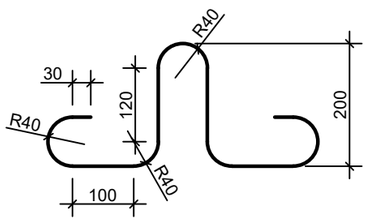
კვანძი 1











ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

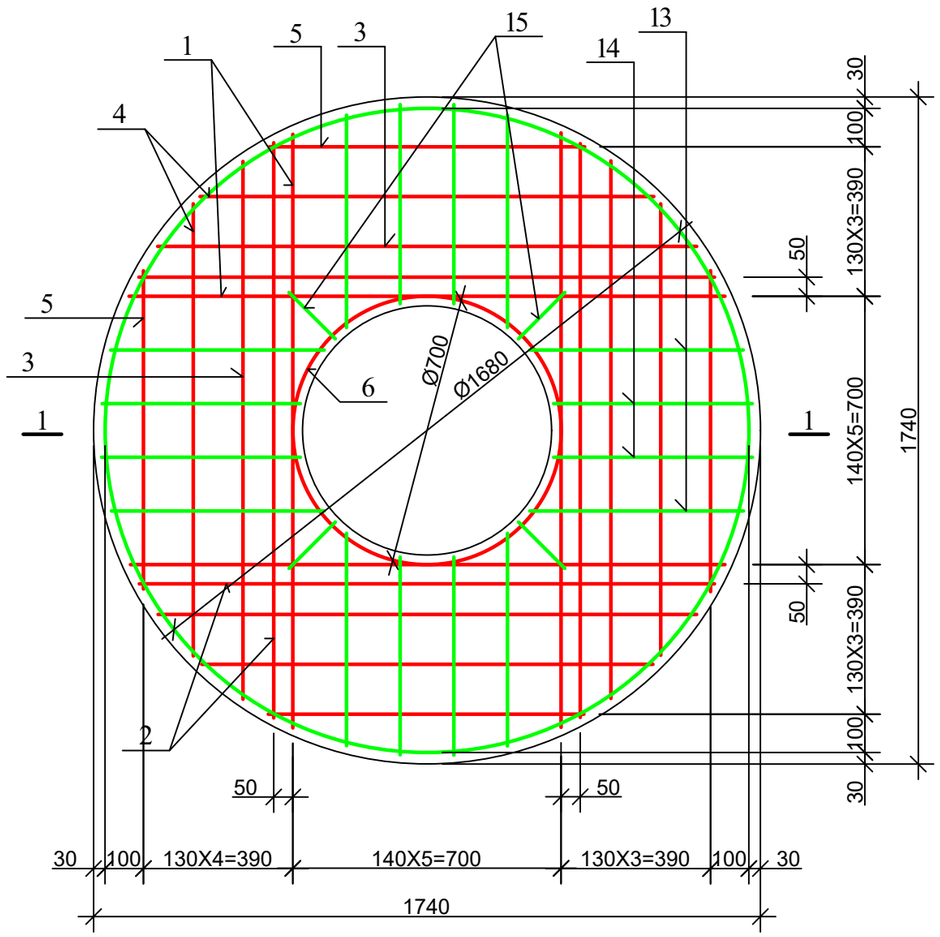
დამკვეთი	ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი
დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეად. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოდოგერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

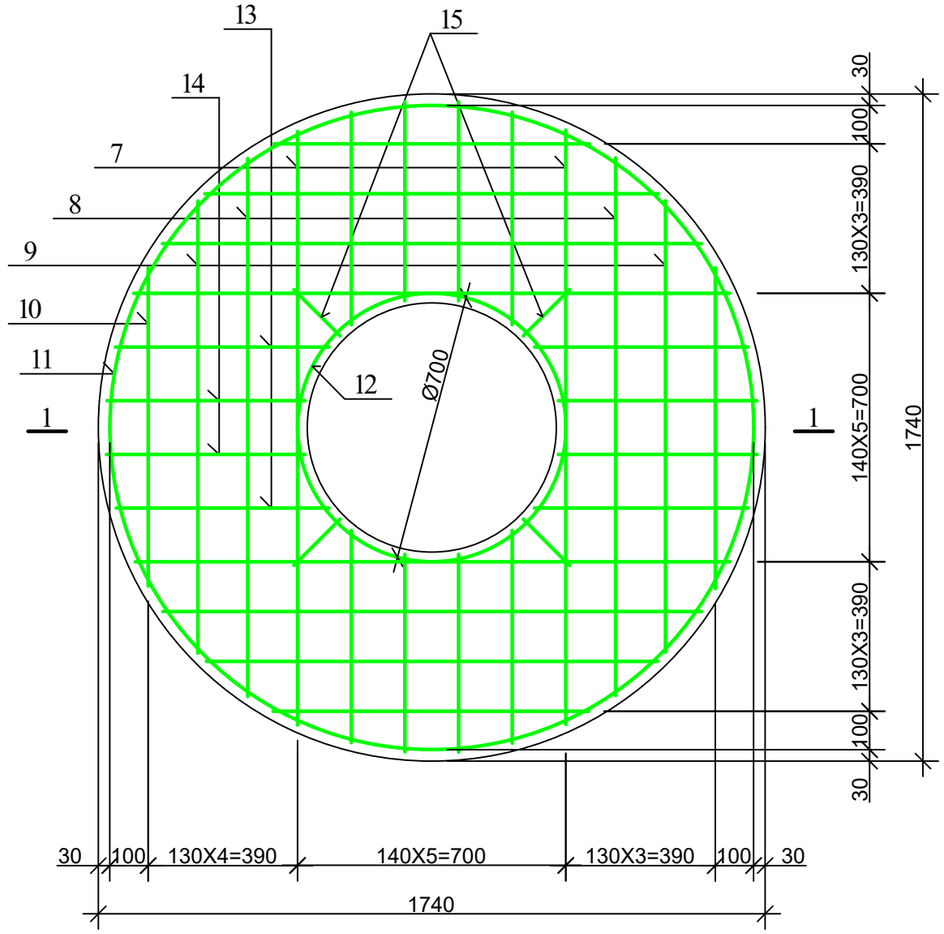
პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი
თარიღი	აგვისტო 2021
ნახაზი	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-6	11

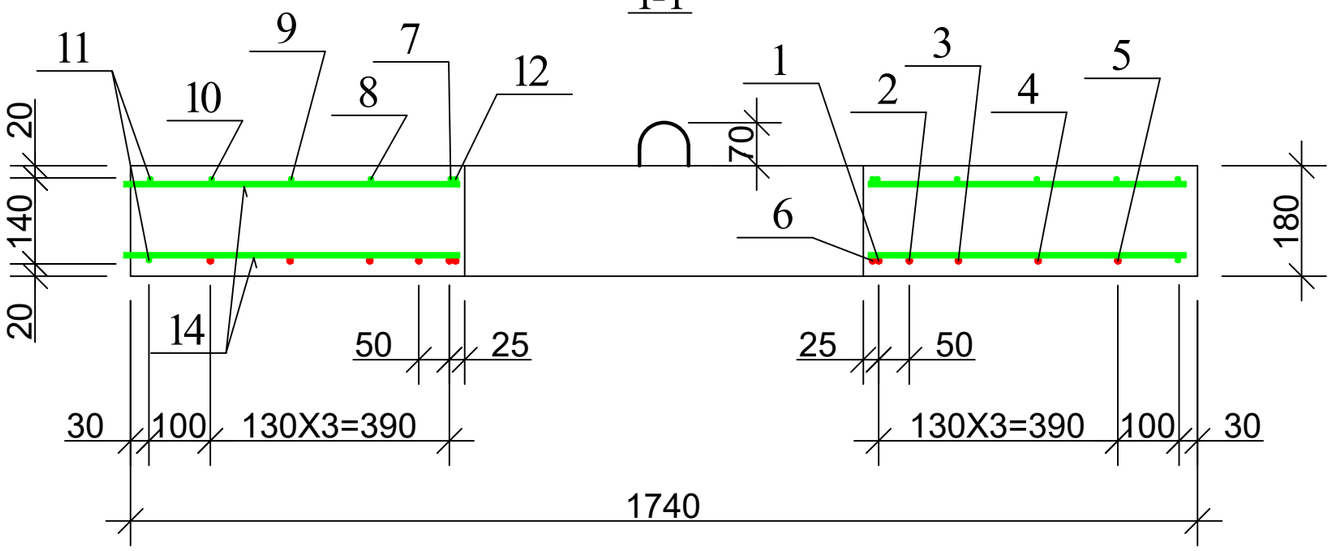
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



1-1



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, შედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბენქნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეად. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოღოგერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

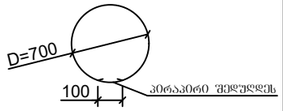
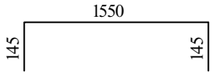
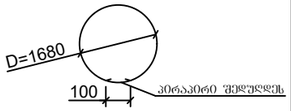
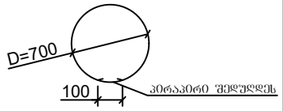
თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი: ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-7	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების ჩარჩი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	
7	
11	
12	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		<u>დეტალები</u>				
1		Φ 12 A500c L=1550	4	1.38	5.52კგ	25.05კგ
2		L=1500	4	1.34	5.34კგ	
3		L=1410	4	1.25	5.02კგ	
4		L=1180	4	1.05	4.20კგ	
5		L=820	4	0.73	2.92კგ	
6*		L=2300	1	2.05	2.05კგ	
7*		Φ 8 A240c L=1840	4	0.74	2.94კგ	24.62კგ
8		L=1410	4	0.56	2.26კგ	
9		L=1180	4	0.47	1.89კგ	
10		L=820	4	0.33	1.31კგ	
11*		L=5380	2	2.15	4.30კგ	
12*		L=2300	1	0.92	0.92კგ	
13		L=560	16	0.22	3.58კგ	
14		L=520	16	0.21	3.33კგ	
15		L=170	8	0.07	0.56კგ	
16*		L=600	8	0.24	1.92კგ	
17*		L=1005	4	0.4	1.60კგ	
18		Φ 10 A500c L=100	8	0.06	0.5კგ	
		<u>მასალები</u>				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.37 $მ^3$	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

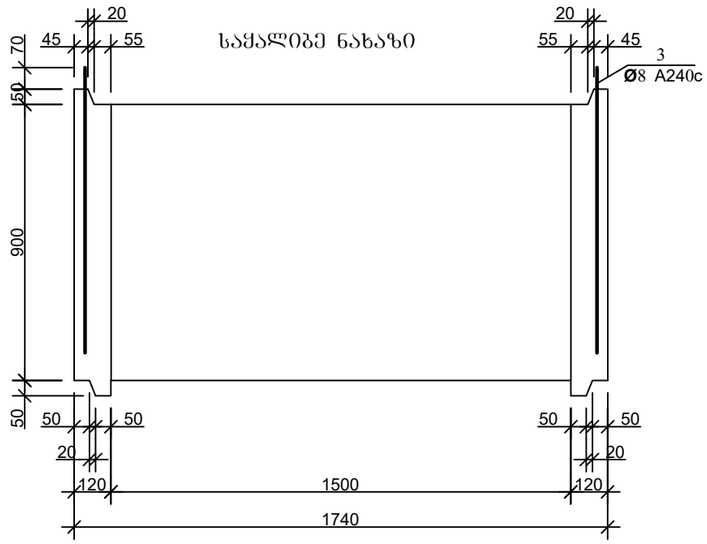
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		

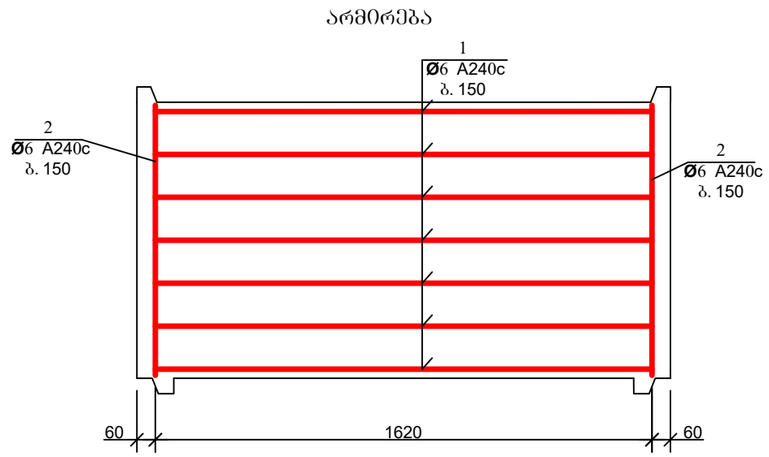
პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

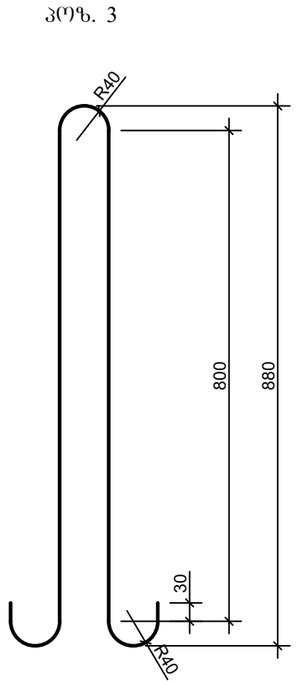
თარიღი: აგვისტო 2021

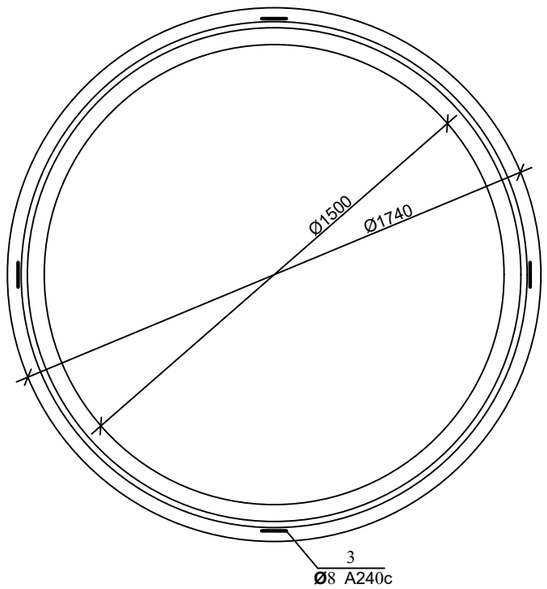
ნახაზი: ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია

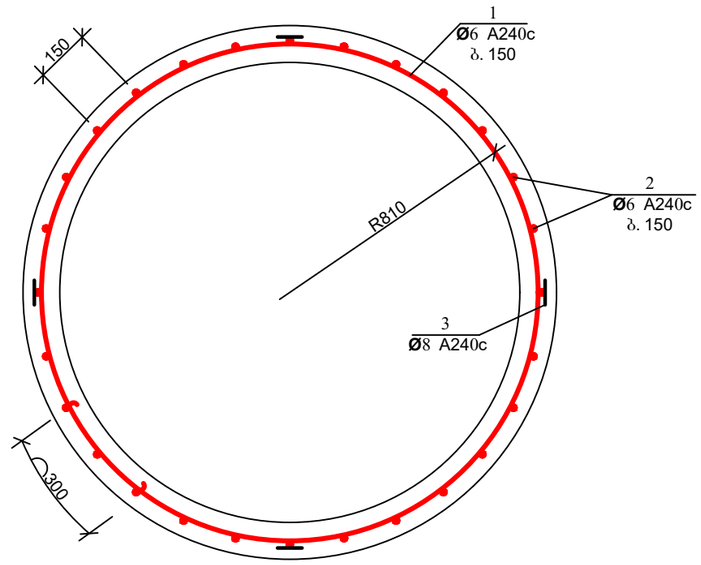
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-8	11











ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა დ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ϕ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62კგ	15.19კგ
2*		L=870	34	0.19	6.57კგ	
3*		ϕ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.58 $მ^3$	

დეტალების ეს ნ ი ზ ი

პოზ.	ეს ი ზ ი
1	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი: ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა: GWP-030617, GWP-024610

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, მედეა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოღოფერიძე	
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

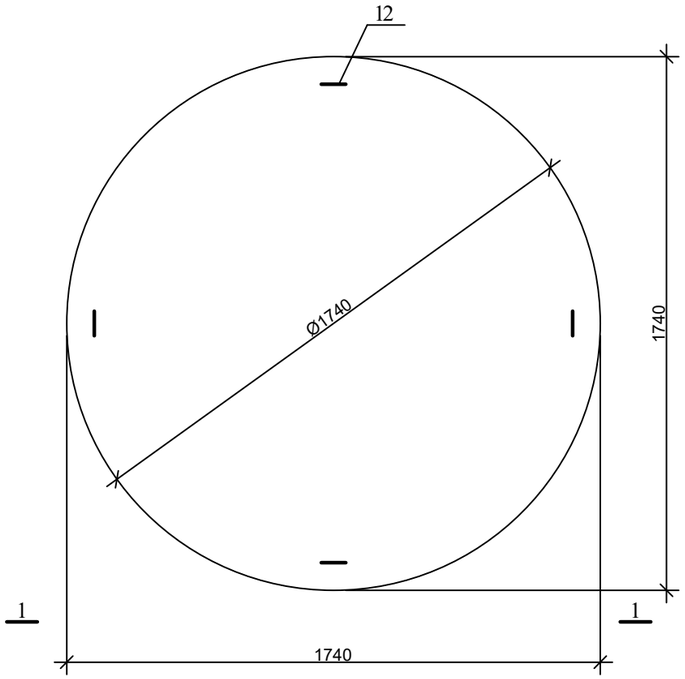
თარიღი: აგვისტო 2021

ნახაზი: ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-9	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500

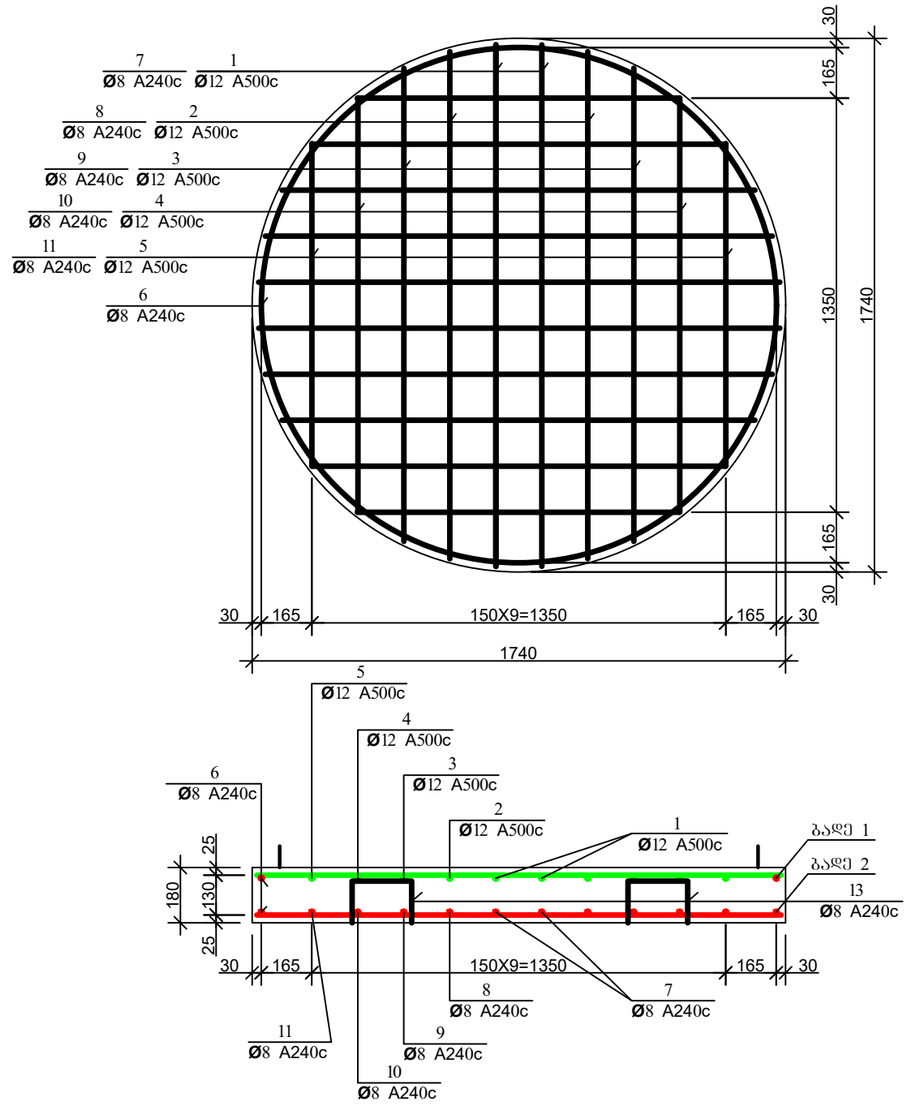
(საყალიბე ნახაზი)



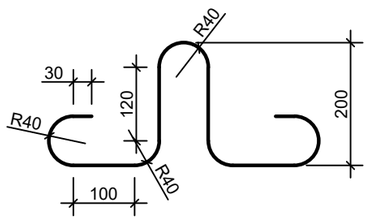
1-1

არმირება

ბადე 1; ბადე 2



პოზ. 12



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეგდა (მზია) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეად. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. დოღოგერიძე	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2021

ნახაზი

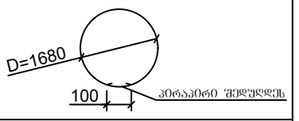
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-10	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		<u>დეტალები</u>				
1	ბადე 1	ф 12 A500c L=1700	4	1.51	6.04კგ	25.96კგ
2	ბადე 1	L=1660	4	1.48	5.92კგ	
3	ბადე 1	L=1540	4	1.37	5.48კგ	
4	ბადე 1	L=1350	4	1.20	4.8კგ	
5	ბადე 1	L=1050	4	0.93	3.72კგ	
6*		ф 8 A240c L=5400	2	2.16	4.32კგ	18.94კგ
7	ბადე 2	L=1700	4	0.68	2.72კგ	
8	ბადე 2	L=1660	4	0.66	2.64კგ	
9	ბადე 2	L=1540	4	0.62	2.48კგ	
10	ბადე 2	L=1350	4	0.54	2.16კგ	
11	ბადე 2	L=1050	4	0.42	1.68კგ	
12*		L=1005	4	0.4	1.60კგ	
13*		L=840	4	0.34	1.34კგ	
		<u>მასალები</u>				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.43 მ³	

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	
13	

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს ბიზნეს ცენტრი

დაკვეთა	GWP-030617 GWP-024610

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, მეგობრობის გზატკეცილი №10

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ალექსანდრე ბანძელაძის ქუჩაზე არსებული წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2021

ნახაზი

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-11	11