



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერსი"
ტექნიკური შესარჩევ და პროექტირების დაპირებებით
საპროექტო სამსახური

**ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუშის ქუჩაზე
არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
(ეტაპი-11)**

თბილისი 2019

დაკვეთა №	
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

მ ო კ ლ ე ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტ ე ქ ნ ო ლ ო ბ ი უ რ ი ნ ა წ ი ლ ი		
1.	საერთო მონაცემები	ქ-1
2.	გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	ქ-2
3.	კანალიზაციის მილის ბრძივი პროფილი	ქ-3
4.	კანალიზაციის მილის ბრძივი პროფილი (კ 2-2)	ქ-4
5.	კანალიზაციის საპრექტო ჰეპი	ქ-5
6.	კანალიზაციის მიწის თხრილის ბანივი კვეთი	ქ-6
7.	საპროექტო კანალიზაციის ჰა, ჰაში კოლექტორის მოწყობის კვანძი; თხრილის ბანივი კვეთი	ქ-7
8.	საპროექტო კანალიზაციის ჰეპი	ქ-8
9.	ქვაბულის და თხრილის გამაბრების კვანძი, ჰის ელემენტების გაღაბის კვანძი, გაბირი	ქ-9
10.	სტანდარტული რკ/ინა ბეტონის ჰეპი	ქ-10
11.	ტრანშეაში მილის მოწყობა და მისი შევსების სქემა	ქ-11

ს ა ა რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- მიწის საფუძვლების დაწესებამდე დაზუსტებული იქნას მიწისქვეშა კომუნიკაციების არსებობა და მათი ჩაღრმავება.
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიითითებების დაცვით.
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ მიღსაღენი გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ზოგადი აღწერა: ისანი-სამგორის რაიონში, ჯორჯ ბუშის ქუჩაზე კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უთერ ენდ ფაუერი"-ს ბიზნეს ცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად, რომელიც მიზნად ისახავს ზემო აღნიშნული დასახლება უზრუნველყოს გამართული წყალარინების ქსელით.

სამშენებლო ტერიტორიის აღწერა: სამგორის გამგეობის მიერ აღნიშნულ მისამართზე დაგეგმილია ასფალტის საფარის კაპიტალური შეკეთება,სადაც კომპანიის კანალიზაციის ქსელები არის ხანდაზმული და ამორტიზირებული, ზოგიერთ ჭაში შეინიშნება შეტბორვა, ხოლო ზოგიერთი ჭის დათვალიერება და ზუსტი სიღრმის დადგენა ვერ ხერხდება რადგან დაფარულია ასფალტის საფარით. აქედან გამომდინარე არსებული ქსელი და ჭები აუცილებლად საჭიროებს შეცვლა განახლებას. აღნიშნულ მისამართზე მიწის ზედაპირი დაფარულია ასფალტის საფარით. ასფალტის საფარის მოხსნა-მოწყობას ასრულებს რაიონული გამგეობა. საპროექტო ქსელი მოეწყობა არსებული ქსელის გასწვრივ, რომელზეც გადმოერთებული იქნება ყველა არსებული განშტოება. საპროექტო ქსელი მოეწყობა მელაანის მეორე შესახვევიდან მელაანის მეხუთე შესახვევამდე.

საპროექტო სამუშაოები: საპროექტო ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია გოფირებული SN8 D=500 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=230 მ, რომელიც მოეწყობა (BxH) 1.5x3.2 მ. ტრანშეაში, პოლიეთილენის PE80 SDR13.6 PN10 D=560 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=60 მ, რომელიც მოეწყობა (BxH) 1.5x3.0 მ. ტრანშეაში, SN8 D=400 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=165 მ, რომელიც მოეწყობა (BxH) 1.5x3.0 მ. ტრანშეაში, გოფირებული SN8 D=300 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=50 მ, რომელიც მოეწყობა (BxH) 1.2x2.5 მ. ტრანშეაში, გოფირებული SN8 D=200 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=100 მ, რომელიც მოეწყობა (BxH) 1.0x2.0 მ. ტრანშეაში და გოფირებული SN8 D=150 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=120 მ. რომელიც მოეწყობა (BxH) 0.8x1.8 მ ტრანშეაში და იფარება ქვიშის საფარით ზომა (2-5)მმ 10 სმ მილის ქვეშ და მილის ზემოდან შევსებით 20 სმ-ით, ქვიშის ფენის ზემოდან ეყრება ქვიშახრეშოვანი ფენა ზომა (0-70)მმ რომელიც უნდა დაიტკეპნოს ყოველ 30 სმ ფენაფენად k-1.2 მისაბმელი სატკეპნით პნევმოვლაზე 10ტ. შემდეგ ეწყობა ღორღის ფენა ფრაქციით (20-40) მმ და 20 სმ სიმაღლით.

საპროექტო ქსელზე მოეწყობა სულ 16 (თექვსმეტი ცალი) რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ხუვით, აქედან 1 (ერთი ცალი) D=2.0 მ; 9 (ცხრა ცალი) D=1.5 მ და 6 (ექვსი ცალი) D=1.0 მ. რომლებიც აიგება 2.0, 1.5 და 1.0 რკ/ბეტონის რგოლებით. საპროექტო ჭებისათვის საჭიროა მოეწყოს ხრეშის ბალიშის ფენა ფრაქციით (0-40) მმ; 10 სმ სიმაღლით. საპროექტო ჭისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ბეტონის მარკა B20 (M250) რომლის გაბარითული ზომებია D=1.0 მ. H=1.2 მ; D=1.5 მ. H=1.2 მ. და D=2.0 H=1.2 მ.

მილსადენის გამოცდა: საპროექტო ქსელის მოწყობის შემდეგ უნდა მოხდეს მოწყობილი საპროექტო ქსელის ჰერმეტიკობაზე გამოცდა.

არსებულ ქსელზე გადაერთება: საპროექტო ქსელის გადაერთება არსებულ ქსელზე მოხდება მელაანის მე-5 შესახვევიდან გამომავალ D=300 მმ-იან ქსელზე არსებული ჭის დემონტაჟით და მის ნაცვლად ახალი საპროექტო ჭის D=1.5 მ. H=3.0 მ. (საპ. კან. ჭა #1) მოწყობით, ხოლო არსებულ ქსელზე მეორე გადაერთდება გათვალისწინებულია ჯორჯ ბუშის და ვაჟა ჩაჩავას ქუჩების გადაკვეთის მიმდებარედ კვ-4+55 საპროექტო ჭის D=2.0 მ. H=2.5 მ. (საპ. კან. ჭა #10) მოწყობით. საპროექტო ქსელის მოწყობის შემდეგ უნდა მოხდეს ყველა არსებული განშტოებების გადმოერთება საპროექტო ქსელზე. საპროექტო ჭა #8 და საპროექტო ჭა #9-ს (კვ3+15 - კვ3+75) შორის გათვალისწინებულია პოლიეთილენის წნევიანი PE80 SDR13.6 PN10 D=560 მმ-იანი კვეთის მილის მოწყობა, რადგან აღნიშნულ მონაკვეთზე ჯორჯ ბუშის ქუჩას კვეთავს მიწისქვეშა გადასასვლელი.

მშენებლობის ორგანიზაცია: სამუშაოთა წარმოების ორგანიზაციული ნაწილი წარმოადგენილია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების ღირებულების გაანგარიშების და დასაბუთების მიზნით. ქვეთავი შედგენილია ტექნიკური დავალების, მოქმედი სნ და წ. მოთხოვნებისა, ისეთები როგორცაა СНиП 1.02.01-85 და СНиП 3.01.01-85. მშენებლობის უზრუნველყოფა სამშენებლო მასალით, ნაკეთობანით და ნახევარფაბრიკატებით გათვალისწინებულია სატრანსპორტო სქემით. მოწოდებული პროდუქცია უნდა იყოს სერტიფიცირებული, რომელიც წარმოადგენენ სამშენებლო დოკუმენტაციის განუყოფელ ნაწილს.

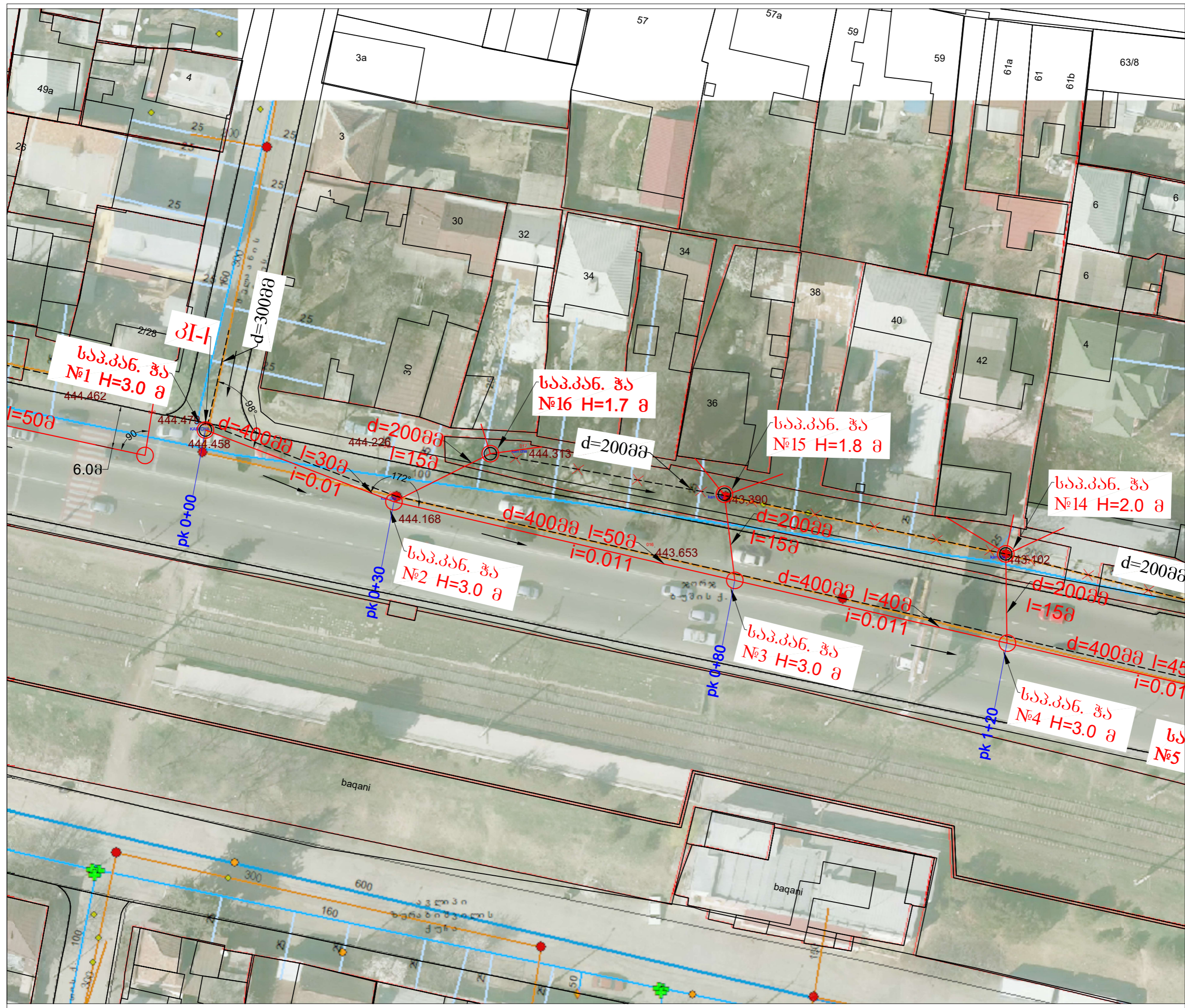
ძირითად სამუშაოთა წარმოების დაწყებამდე სრულდება მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოები СНиП 3.01.01-85 მიხედვით, ხოლო დაკვალვის სამუშაოები СНиП 3.01.03-84 შესაბამისად.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების СНиП 3.07.01-85; СНиП 3.06.07-86; СНиП 3.05.05-84; СНиП 3.05.06-85 (взамен СНиП III-33-76, СН 85-74, СН 102-76) СНиП 3.04.03-85; СНиП 3.04.01-87 და СНиП 10-01-94-ის შესაბამისად, მოთხოვნათა დასაშვები გადახრებით. მუშა დღის ხანგრძლივობად მიღებულია სტანდარტული 8 საათიანი სამუშაო დღე. სამუშაოთა წარმოება უნდა შესრულდეს სათანადო სახელმწიფო სტანდარტების, სამშენებლო ნორმების СНиП 3.03.01.85, СНиП 3.03.01.87, СНиП III-16-80 შესაბამისად და საპროექტო დოკუმენტაციის დამტკიცების შემდეგ შემსრულებელმა ორგანიზაციამ მოცემული პროექტის საფუძველზე თავის ძალებით უნდა დაამუშაოს სამუშაოთა წარმოების პროექტი (ППР).

მოქმედი ნორმატივების თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების ხარისხის საწარმოო შემოწმება ჩვენ შემთხვევაში მოიცავს: მუშა დოკუმენტაციის და მიღებული მასალების შემოწმებას; ცალკეული სამშენებლო საწარმოო ოპერაციული პროცესების შემოწმებას და სამშენებლო სამუშაოთა მიღების შემოწმებას. მიღებული მასალის შემოწმება წარმოებს დათვალიერებით, პასპორტების, სერთიფიკატების მონაცემების გაანალიზებით. სამუშაოთა წარმოების პროექტის შემადგენლობაში დამუშავებული ოპერაციული შემოწმების სქემები, როგორც წესი, უნდა შეიცავდეს კონსტრუქციის ესკიზებს დასაშვები გადახრების სიდიდის ჩვენებით, ოპერაციების ჩამონათვალს, იმის გათვალისწინებით, რომ აუცილებლობის შემთხვევაში ჩაერთონ სამშენებლო ლაბორატორია, გეოდეზიური და სხვა სპეციალური შემოწმების სამსახურები. ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმების სრული დაცვით, საქართველოში არსებული მოთხოვნების და ნორმების: СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80; СНиП 3.07.01-85; СНиП 21-01-97* და СНиП 12-03-99-ის შესაბამისად. სამუშაოთა დაწყებამდე მომუშავე პერსონალმა უნდა გაიაროს საწყისი ინსტრუქტაჟი ტექნიკური უსაფრთხოების, ხანძარსაწინააღმდეგო და საწარმოო სანიტარიის ინსტრუქტაჟები სამუშაო ადგილზე. უსაფრთხო სამუშაოთა წარმოების მარეგლამენტირებული დოკუმენტების-საუწყებო სამშენებლო ნორმების, ტექნიკური პირობების, ინსტრუქციების და ა. შ. გათვალისწინებით.

შენიშვნა: საპროექტო კანალიზაციის ქსელის სიღრმიდან გამომდინარე, აუცილებელია მოეწყოს მიწის თხრილის და ჭის ქვაბული გამაგრება H=1.7მ. სიღრმის შემდეგ.

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
<p>კანალიზაციის საპროექტო მილი კანალიზაციის არსებული მილი არსებული კან. ჰა საპროექტო კან. ჰა</p>		
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. ნახაზი იკითხება Nწ-კ 2 ნახაზთან ერთად. 3. ზომები და ნიშნულები მ-ში.</p>		
დამკვეთი	ისანი-სამგორის გიგანს სენარი	
დამკვეთის		
შემსრულებელი	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33 გაენიჭილი პასპორტის და პროექტის დაკავშირებული დოკუმენტები-საპროექტო ნახაზი</p>	
საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე	
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი		
ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუშის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის ბარა ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (პეპი-11)		
თარიღი	ივლისი 2019	
ნახაზი		
საერთო მონაცემები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ქ-1	11



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
— კანალიზაციის საპროექტო მილი		
— კანალიზაციის არსებული მილი		
○ არსებული კან. ჭა		
○ საპროექტო კან. ჭა		
⊙ არსებული სარეაბილიტაციო კან. ჭა		
* * კანალიზაციის არსებული გასაშუქებელი მილი		
— წყალსადენის არსებული მილი		

- შენიშვნები:
- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით პარაგრაფში.
 - ნახაზი იკითხება №-პ 2 ნახაზთან ერთად.
 - ზომები და ნიშნულები მ-ში.

ლაკვიძი
ისანი-სამგორის ზიზნის ტენდრი



გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"
 თბილისი, კოსტავას ქუჩის 133
 ტექნიკური შესარჩევანი და პროექტირების დაპროექტების-საპროექტო სამსახური

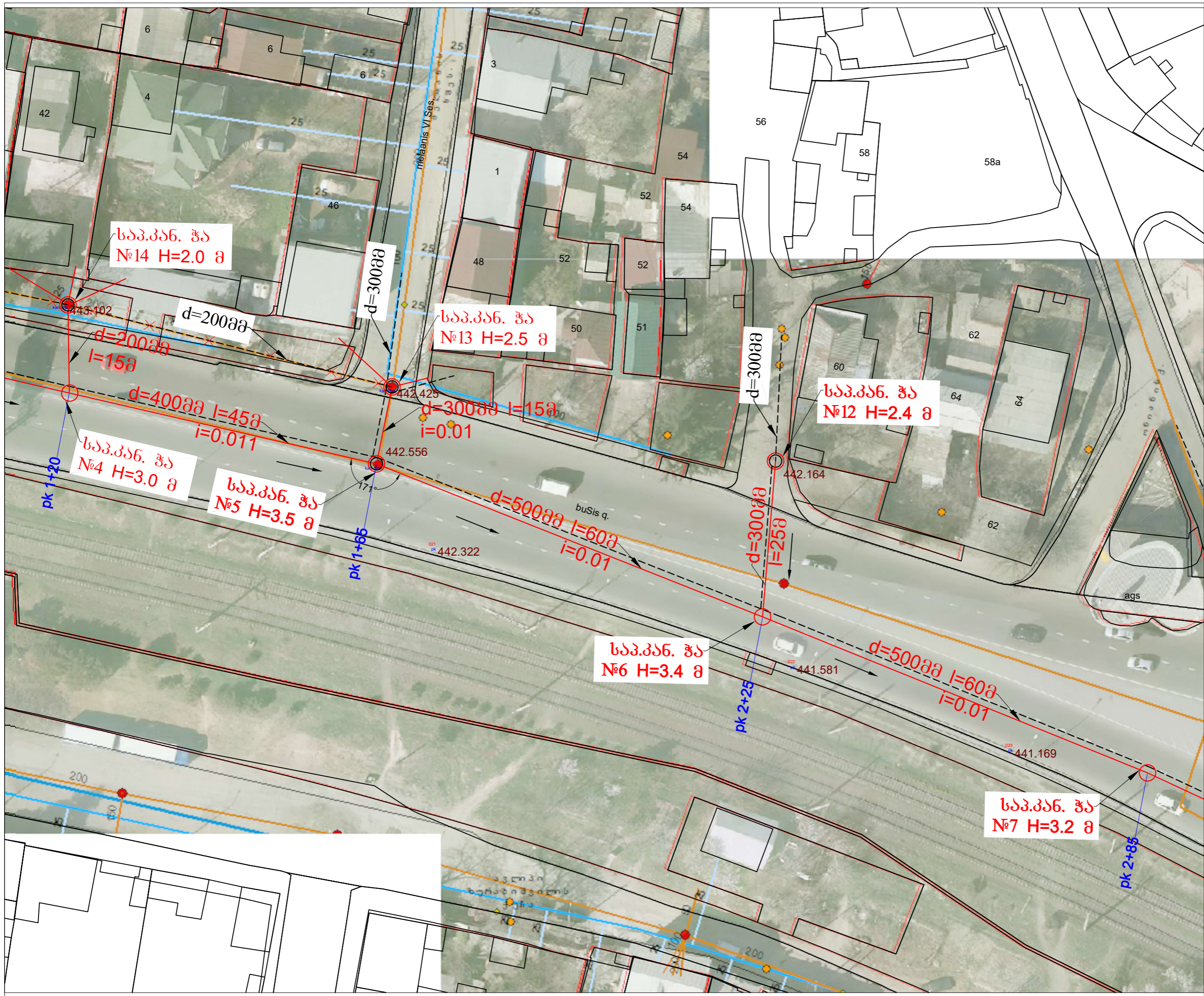
საპროექტოს უფროსი	ა. როსკინი
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუდის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი II)

თარიღი: 09.05.2019
 ნახაზი:

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-2	11



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
— კანალიზაციის საპროექტო მიწის დონე		
— კანალიზაციის არსებული მიწის დონე		
○ არსებული კან. ჭა		
○ საპროექტო კან. ჭა		
⊙ არსებული სარეაბილიტაციო კან. ჭა		
* * კანალიზაციის არსებული გასაშუქებელი მიწის დონე		
— წყალსაღების არსებული მიწის დონე		

- შენიშვნები:
- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით პარატოში.
 - ნახაზი იკითხება №-პ 2 ნახაზთან ერთად.
 - ზომები და ნიშნულები მ-ში.


ინანი-სამგორის ზონის სანაღობო

გამკვეთი

ინანი-სამგორის ზონის სანაღობო

გამკვეთის

შემსრულებელი

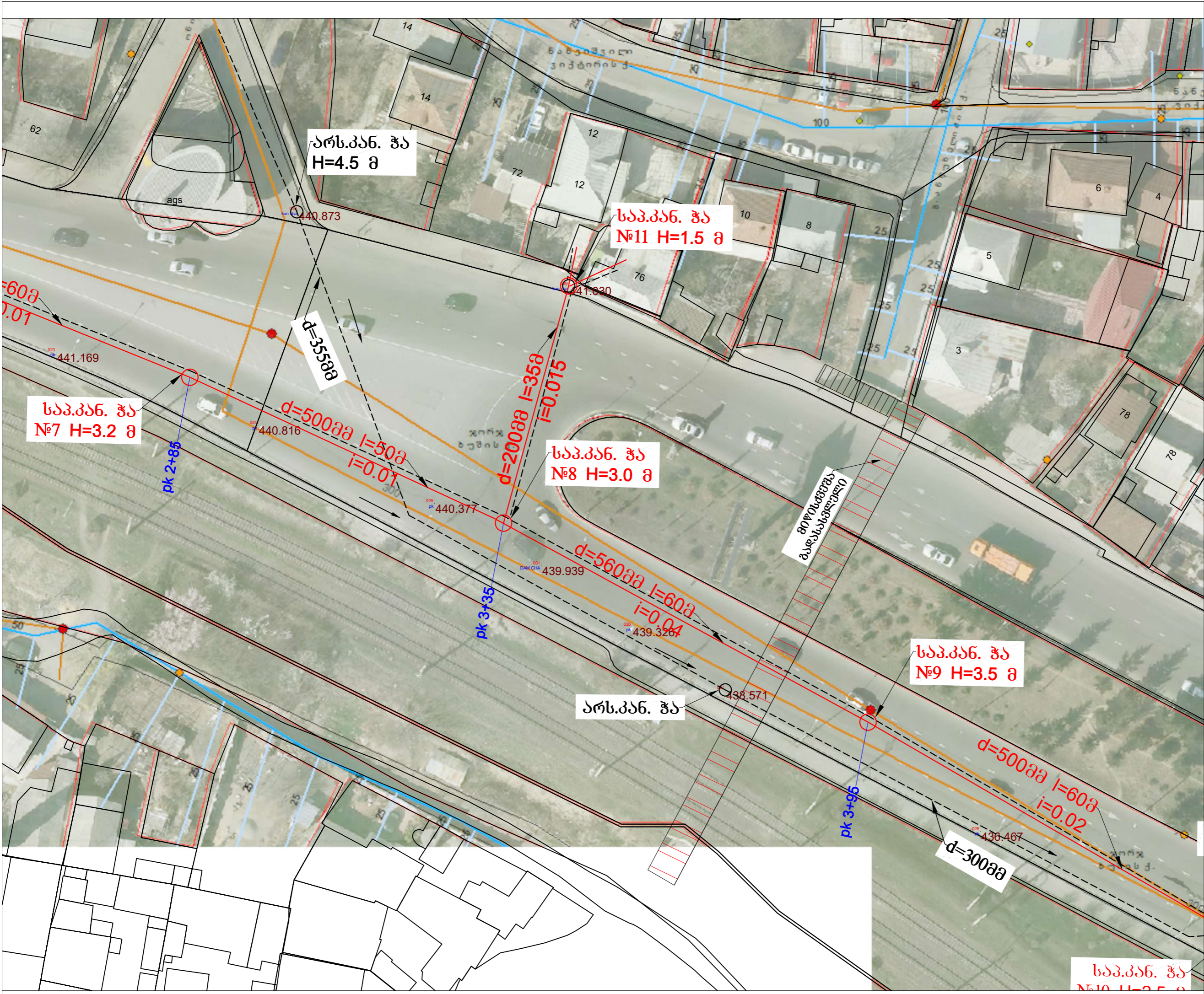


შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ტექნიკური შესაბამისების და პროექტირების
 დაპროექტების-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

ინანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუზის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი II)

თარიღი	08/05/2019
ნახაზი	
გეგმა არსებული და სანაღობო ქსელის დაბანით	



ფორმატი	სტაბია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- კანალიზაციის საპროექტო მილი
- კანალიზაციის არსებული მილი
- არსებული კან. ჯა
- საპროექტო კან. ჯა
- არსებული სარეაბილიტაციო კან. ჯა
- კანალიზაციის არსებული გასაშვებელი მილი
- წყალსადენის არსებული მილი

- შენიშვნები:
- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
 - ნახაზი იკითხება NV-პ 2 ნახაზთან ერთად.
 - ზომები და ნიშნულები მ-ში.

ლაკვიძი
**ინანი-სამგორის
 ზიზნის ტენდრი**



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ტექნიკური შესარჩევანი და პროექტირების
 დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

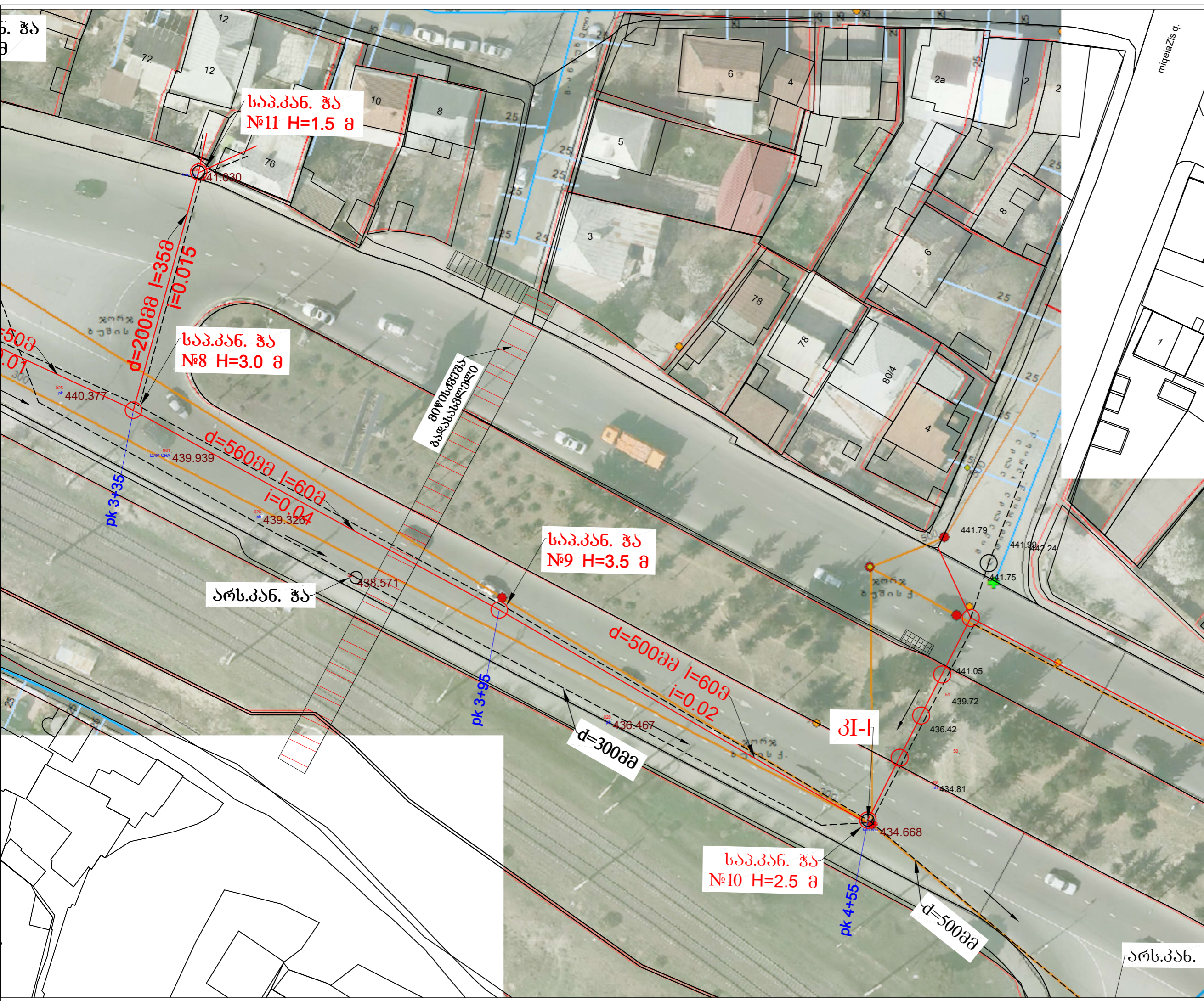
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

ინანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუდის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი II)

თარიღი: 09.01.2019
 ნახაზი:

**გეგმა არსებული და
 საპროექტო
 ქსელის დატანით**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	J-2	11



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

- კანალიზაციის საპროექტო მილი
- კანალიზაციის არსებული მილი
- არსებული პან. ჭა
- საპროექტო პან. ჭა
- არსებული სარეაბილიტაციო პან. ჭა
- კანალიზაციის არსებული გასაშუქებელი მილი
- წყალსადენის არსებული მილი

- შენიშვნები:
- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით პარაფში.
 - ნახაზი იკითხება NV-პ 2 ნახაზთან ერთად.
 - ზომები და ნიშნულები მ-ში.

ლაგვერდი

ისანი-სამგორის ზიჯენს ტენერი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ტექნიკური შესაბამისი და პროექტირების დაპირებები-საპროექტო სამსახური

საპროექტის უფროსი	ა. როხვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

პროექტი

ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუზის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი II)

თარიღი

თვე/წელი

2019

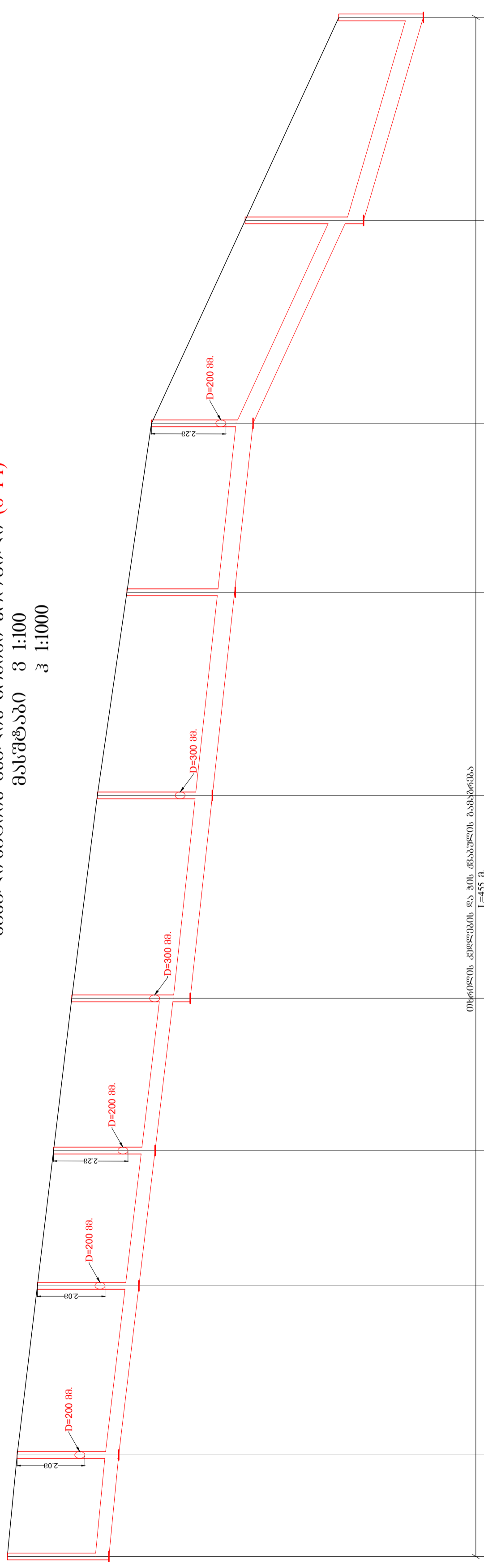
ნახაზი

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-2	11

განაცხადის შესაბამისი პარკების განლაგების (I-I) გეგმა

მასშტაბი 1:1000



მ. 0+00	მ. 0+60	მ. 1+00	მ. 1+45	მ. 2+05	მ. 2+55	მ. 3+15	მ. 3+75	მ. 4+35
441.46	443.57	443.09	442.56	441.80	440.93	440.20	434.43	432.17
3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	3.20	3.00	3.00	2.50
30.00	50.00	40.00	45.00	60.00	60.00	50.00	60.00	60.00
0.0097	0.0119	0.0119	0.0109	0.0109	0.0461	0.0461	0.0461	0.0294
30.00	135.00	170.00	170.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
მ. 0+00	მ. 0+60	მ. 1+00	მ. 1+45	მ. 2+05	მ. 2+55	მ. 3+15	მ. 3+75	მ. 4+35
441.46	443.57	443.09	442.56	441.80	440.93	440.20	434.43	432.17
3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	3.20	3.00	3.00	2.50
30.00	50.00	40.00	45.00	60.00	60.00	50.00	60.00	60.00
0.0097	0.0119	0.0119	0.0109	0.0109	0.0461	0.0461	0.0461	0.0294
30.00	135.00	170.00	170.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

მ. 0+00	მ. 0+60	მ. 1+00	მ. 1+45	მ. 2+05	მ. 2+55	მ. 3+15	მ. 3+75	მ. 4+35
441.46	443.57	443.09	442.56	441.80	440.93	440.20	434.43	432.17
3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	3.20	3.00	3.00	2.50
30.00	50.00	40.00	45.00	60.00	60.00	50.00	60.00	60.00
0.0097	0.0119	0.0119	0.0109	0.0109	0.0461	0.0461	0.0461	0.0294
30.00	135.00	170.00	170.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
მ. 0+00	მ. 0+60	მ. 1+00	მ. 1+45	მ. 2+05	მ. 2+55	მ. 3+15	მ. 3+75	მ. 4+35
441.46	443.57	443.09	442.56	441.80	440.93	440.20	434.43	432.17
3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	3.20	3.00	3.00	2.50
30.00	50.00	40.00	45.00	60.00	60.00	50.00	60.00	60.00
0.0097	0.0119	0.0119	0.0109	0.0109	0.0461	0.0461	0.0461	0.0294
30.00	135.00	170.00	170.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

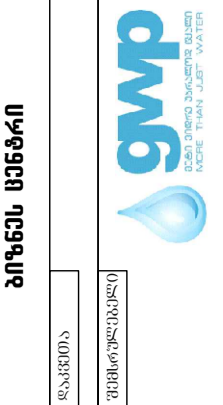
შენიშვნები

1. საინჟინერო-პროექტორის დასტურით, მასშტაბი 1:1000.
2. განაცხადის მიხედვით, H=1.70 მ დასტურებულია შენობის ფუძისათვის.
3. თბილისის მუნიციპალიტეტის საინჟინერო-პროექტორის დასტურით.

შენიშვნები:

1. საინჟინერო-პროექტორის დასტურით, მასშტაბი 1:1000.
2. განაცხადის მიხედვით, H=1.70 მ დასტურებულია შენობის ფუძისათვის.
3. თბილისის მუნიციპალიტეტის საინჟინერო-პროექტორის დასტურით.

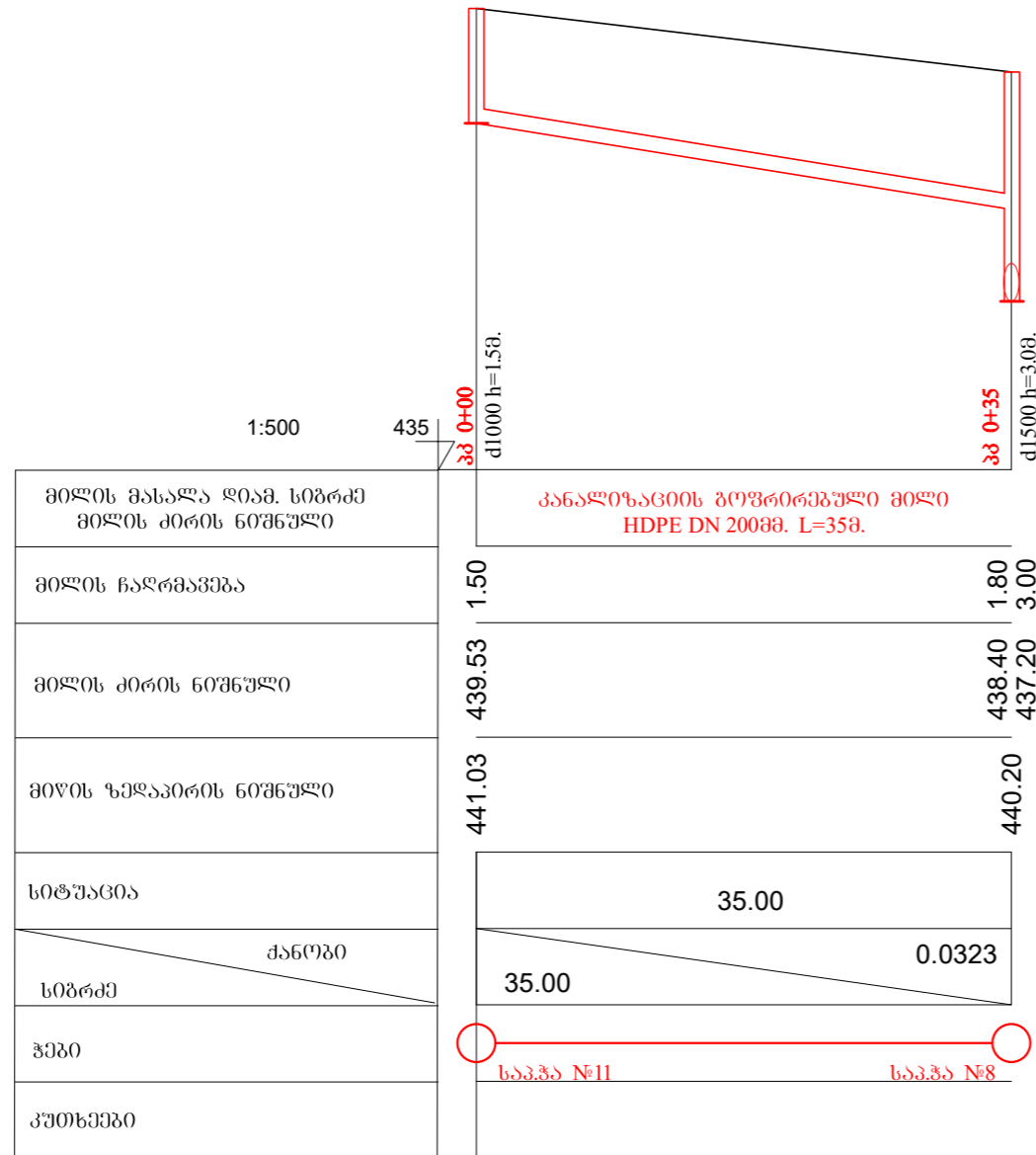
შპს "საქსტრასტ" - საინჟინერო-პროექტორი კომპანია



საინჟინერო-პროექტორის დასტურით, მასშტაბი 1:1000.

საინჟინერო-პროექტორის დასტურით, მასშტაბი 1:1000.

კანალიზაციის ქსელის ბრძივი პროფილი (კ II-II)
 მასშტაბი 3 1:100
 3 1:500



შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- სამშენობის წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- გამაგრება მოეწიოს H=1.70 მ ჩაღრმავების შემდეგ.
- თხრილის გათხრის დროს სავალდებულოა გეოლოგის დასწრება.
- საპროექტო ზისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს გეტონის მარკა B20 (M250)

ფორმატი სტაფია ვარიანტი

A3 **მ.პ.** **1**

პრობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

- საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- ნახაზი იკითხება Nვ-კ 2 ნახაზთან ერთად.
- ზომები და ნიშნულები მ-ში.

დამკვეთი

**ისანი-სამგორის
გიზენს ცენტრი**

დამკვეთი

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოტერ ენდ ჯანარი"

თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33

გეოტექნიკური უსაფრთხოების და პროექტირების
დაპროექტირების-სამშენობლო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როსტომი
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯანაშიანი
შეასრულა	ს. ჯანაშიანი
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

პროექტი

**ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ
გულის ქუჩაზე არსებული
კანალიზაციის გარე ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
(ეტაპი-11)**

თარიღი

ივლისი
2019

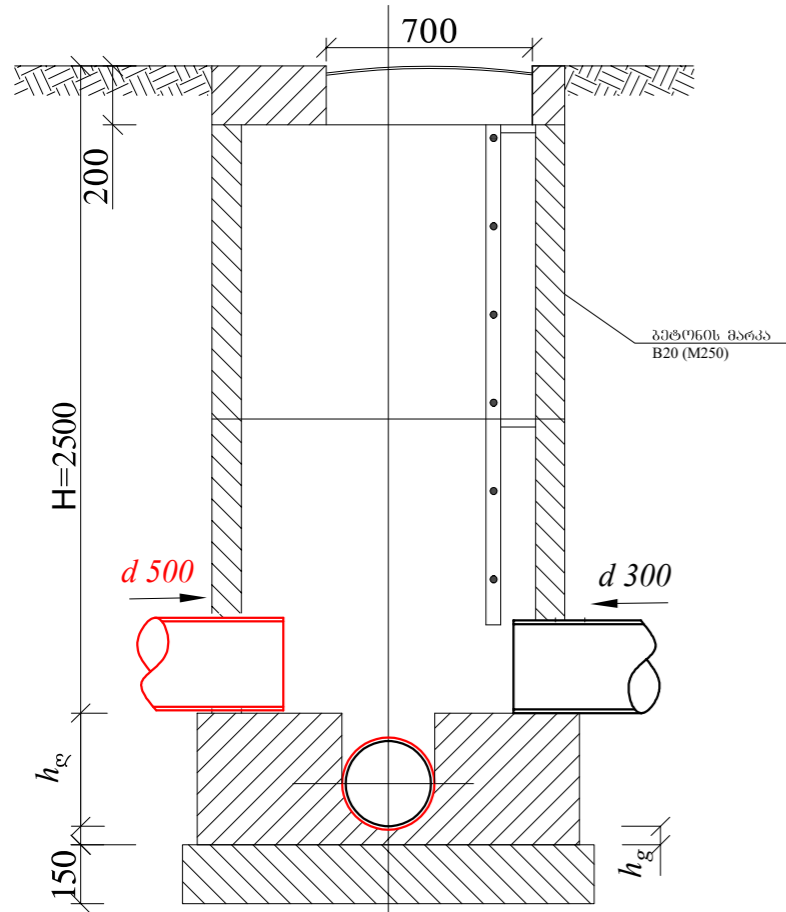
ნახაზი

**კანალიზაციის მიწის ბრძივი
პროფილი (კ II-II)**

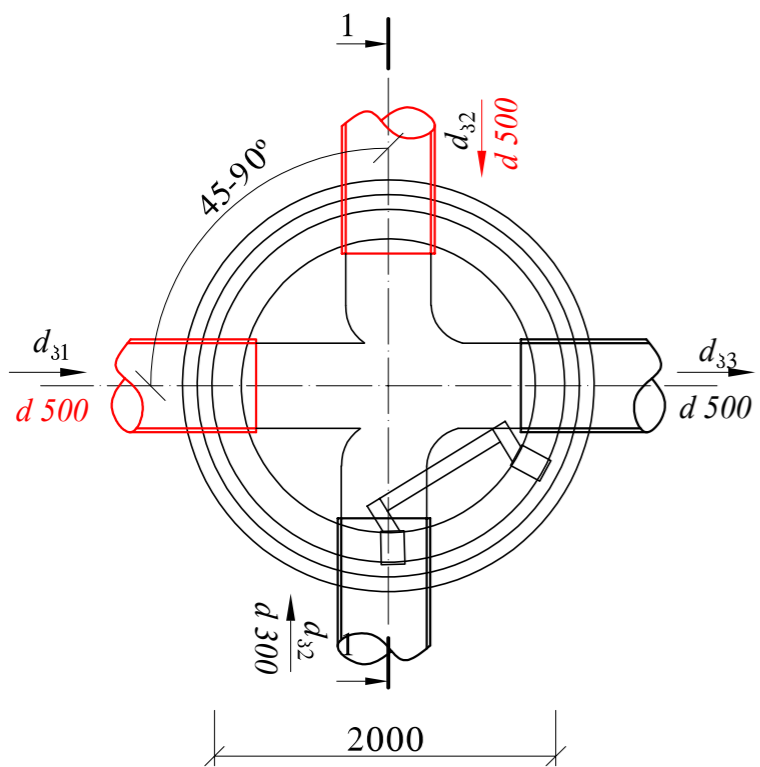
მასშტაბი ფურცელი № ფურცლები

კ-4 11

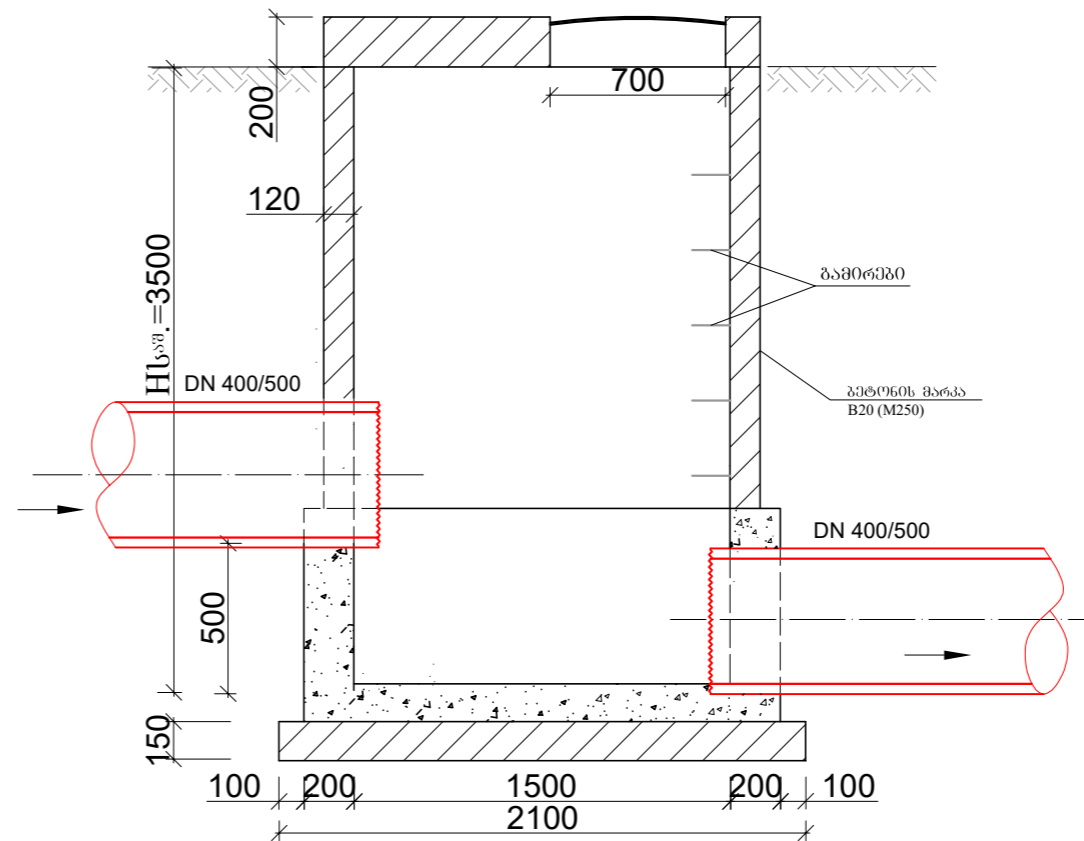
**საპროექტო
დაერთების ჭა
№10**



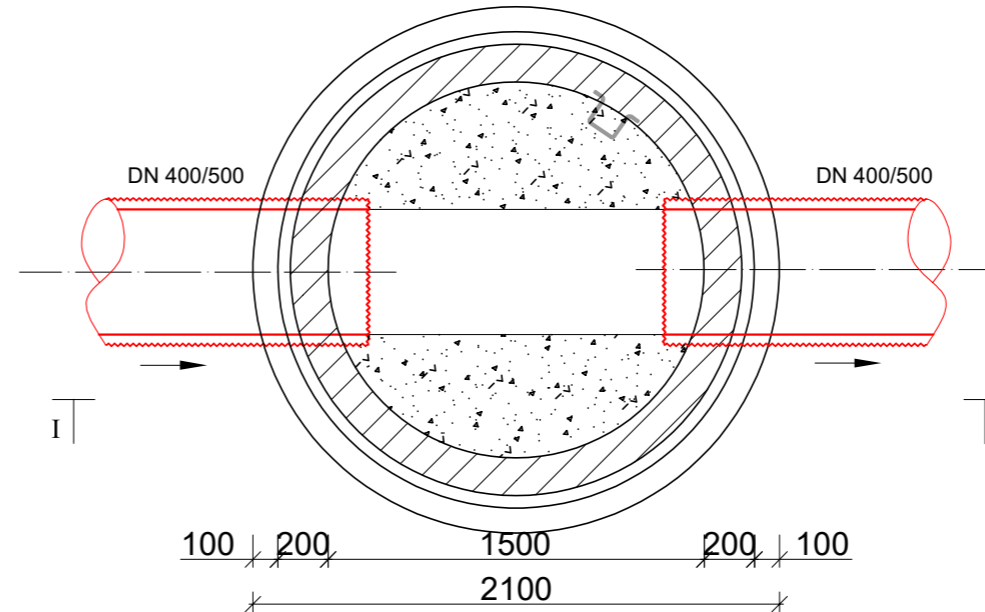
გეგმა



**პარღის საპროექტო
სათვალთვალო ჭა
№5; №9**



გეგმა



შენიშვნები

1. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
2. გამაგრება მოეწიოს H=1.70 მ ნაღრმავების შემდეგ.
3. თხრილის გათხრის დროს სავალდებულოა გეოლოგის დასწრება.
4. საპროექტო ჭისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ბეტონის მარკა B20 (M250)

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
---------	--------	----------

A3	მ.კ.	1
-----------	-------------	----------

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება Nწ-კ 2 ნახაზთან ერთად.
3. ზომები და ნიშნულები მ-ში.

დაკვეთი

**ისანი-საგომრის
გიზნის ცენტრი**

დაკვეთა

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
გაენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაპარამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

პროექტი

**ისანი-საგომრის რაიონი, ჯორჯ
გუშის ქუჩაზე არსებული
კანალიზაციის გარე ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
(ეტაპი-11)**

თარიღი

ივლისი
2019

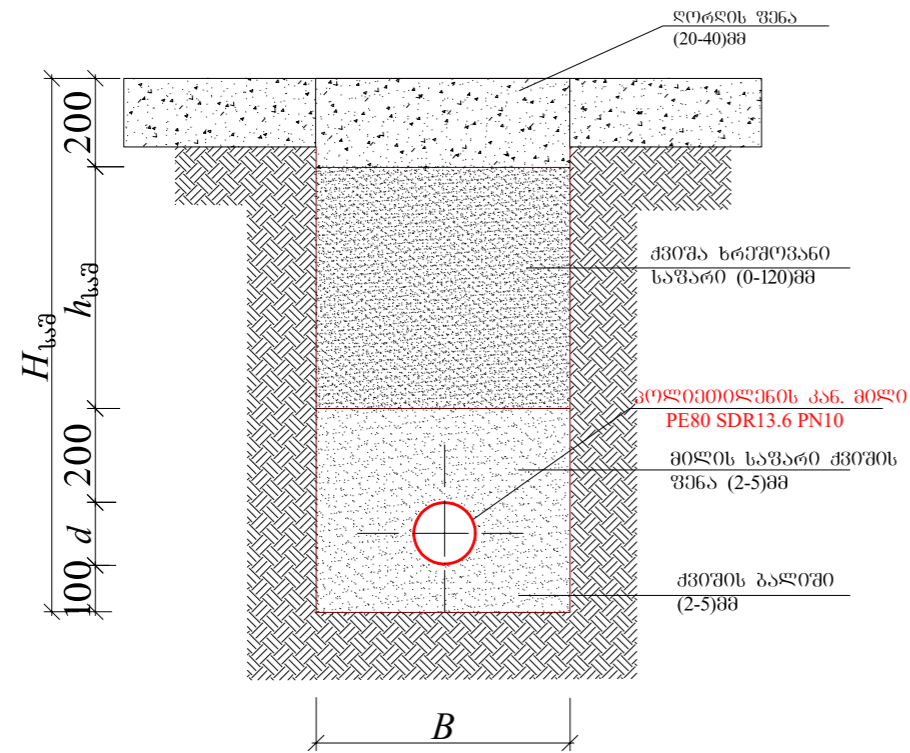
ნახაზი

საპროექტო კან ჭები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
----------	-----------	----------

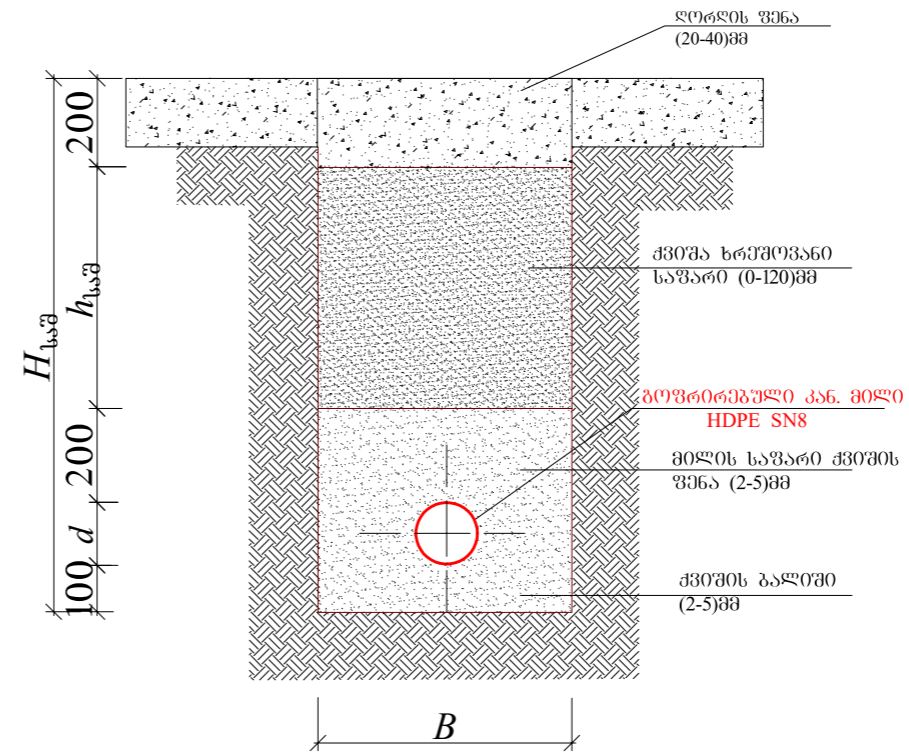
კ-5	11
------------	-----------

მიწის თხრილის ბანივი კვეთი



№	d	H _{საგ}	B	h _{საგ}	L (მ)
1	560	3000	1500	1940	60

მიწის თხრილის ბანივი კვეთი



№	d	H _{საგ}	B	h _{საგ}	L (მ)
1	500	3200	1500	2200	230
2	400	3000	1500	2100	165
3	300	2500	1200	1700	50
4	200	2000	1000	1300	100
5	150	1800	800	1150	120

შენიშვნები

- სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
- გამაგრება მოეწიოს H=1.70 მ ჩაღრმავების შემდეგ.
- თხრილის ბათხრის ღრის სავალდებულოა გეოლოგის დასწრება.
- საპროექტო ჰისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს გეტონის მარკა B20 (M250)

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პრობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი
ისანი-საგორის გინეს ცენტრი

დამკვეთის №IN

შპს "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუარი"
 თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
 ზაქარიაძის ქუჩის მხარის და პროექტირების
 დაარსებები-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	მ. ნაცვლიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	
შეასრულა	ს. ჯავახიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

ისანი-საგორის რაიონი, გორჯინ
 გუბის ქუჩაზე არსებული
 კანალიზაციის გარე ქსელის
 რეაბილიტაციის პროექტი
 (ეტაპი-11)

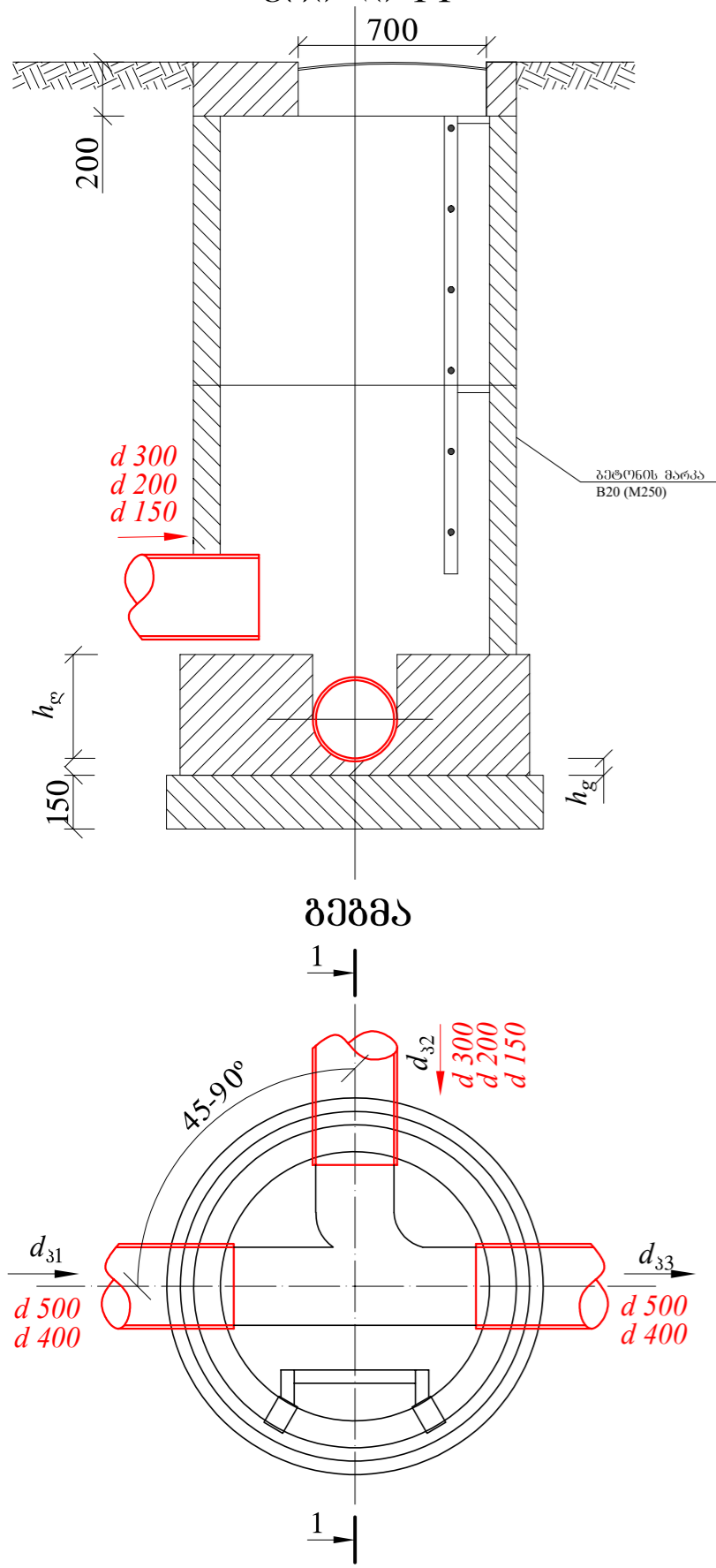
თარიღი: ივლისი 2019

ნახაზი

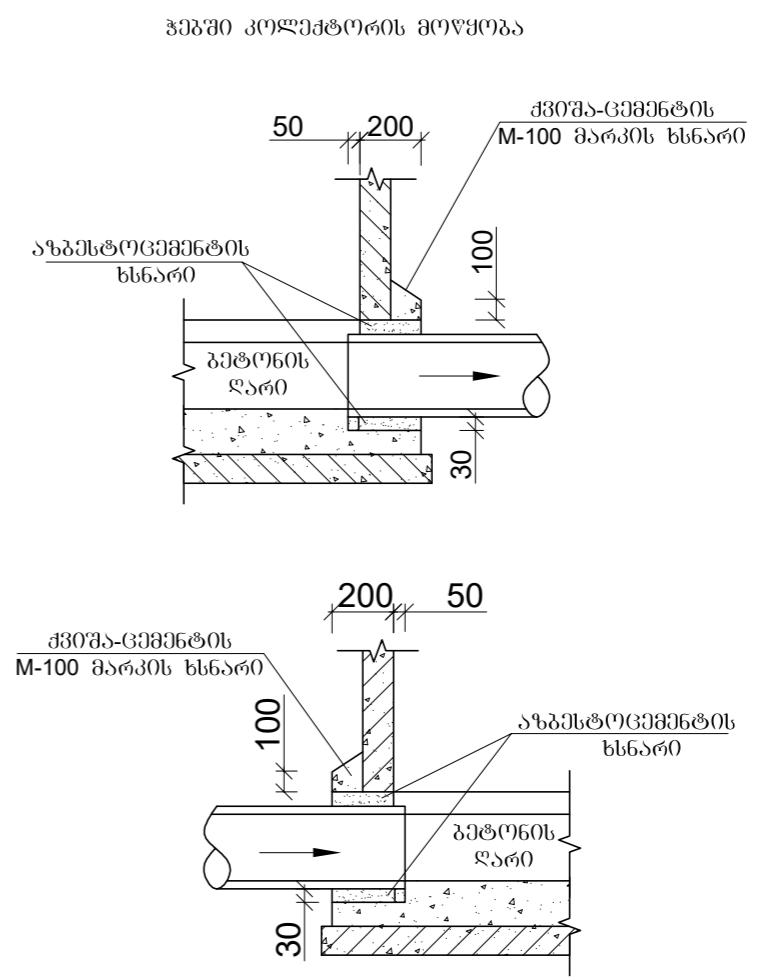
კანალიზაციის თხრილის ბანივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	კ-6	11

საპროექტო კანალიზაციის მიერთების ტიპური ჯაჭრილი I-I



ჯის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი			ღარის სიმაღლე h _ღ	
	შემყვანი d ₃₁	მიერთება d ₃₂	გამყვანი d ₃₃		
1	2	3	4	5	
1000	150	150	200	300	
	200	150	250	350	
	250	200	300	400	
		150	200	350	450
	250	200			
	300	150	200	400	500
		200	250		
		250	300		
	350	150	200	450	550
		200	250		
		250	300		
		300	350		
350		400			
400		450			
400	150	200	500	600	
	200	250			
	250	300			
	300	350			
	350	400			
	400	450			
450	150	200	500	600	
	200	250			
	250	300			
	300	350			
	350	400			
	400	450			
1500	150	200	500	600	
	200	250			
	250	300			
	300	350			
	350	400			
	400	450			
	450	500			
	500	600			
	500	700			
	500	800			
	500	800			
	500	800			
600	150	200	600	700	
	200	250			
	250	300			
	300	350			
	350	400			
	400	450			
450	500				
500	800				



h_ღ – ღარის ძირის სისქე, რომელიც ტოლია მილის კედლის სისქეს დამატებული 30 მმ

შენიშვნები:

- მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურცელზე №კ-1
- გენგეგმა იხ. ფურცელზე №კ-2
- სამუშაოების დაწყების წინ გამოკახებულ იქნას არსებული მიწისპირა ყველა კომუნიკაციების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გადაკვეთის აღბიძგის დასაჯუსტებლად და შესათანხმებლად

დამკვეთი

ისანი-საგორის გიზენ სენბრი

დამკვეთის

შესრულებული

შ.პ.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენდ ფაუნდრი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ბანკური ანგარიში და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე	
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	

პროექტი

ისანი-საგორის რაიონი, ჯორჯ ბუჩის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი-11)

თარიღი ივლისი 2019

ნახაზი

საპროექტო კანალიზაციის ჯა, ჭაში კოლექტორის მოწყობის კვანძი; თხრილის ბანივი კვათი

მასშტაბი ფურცელი № ფურცლები

შენიშვნები:

1. მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურცელზე №3-1
2. გენგებმა იხ. ფურცელზე №3-2
3. ჯების დიაგნოტიკები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჯების ცხრილებიდან.
5. წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით $H=1.7$ მ. და მეტი საფუძვართა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის შერღვევის გამაბრუნება. იხ. ნახ. №3-5

დამკვეთი

ინანი-სამგორის ბიზნეს ცენტრი

დამკვეთის

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნტი"
 თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33
 ბაქმიძის ქ. ქვემოთ და კროპიძის ქ. დასავლეთი-საპროექტო სასახლი

საპროექტოს უფროსი	ა. როსვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე	
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	

პროექტი

ინანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ ბუჩის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი-11)

თარიღი

ივლისი 2019

ნახაზი

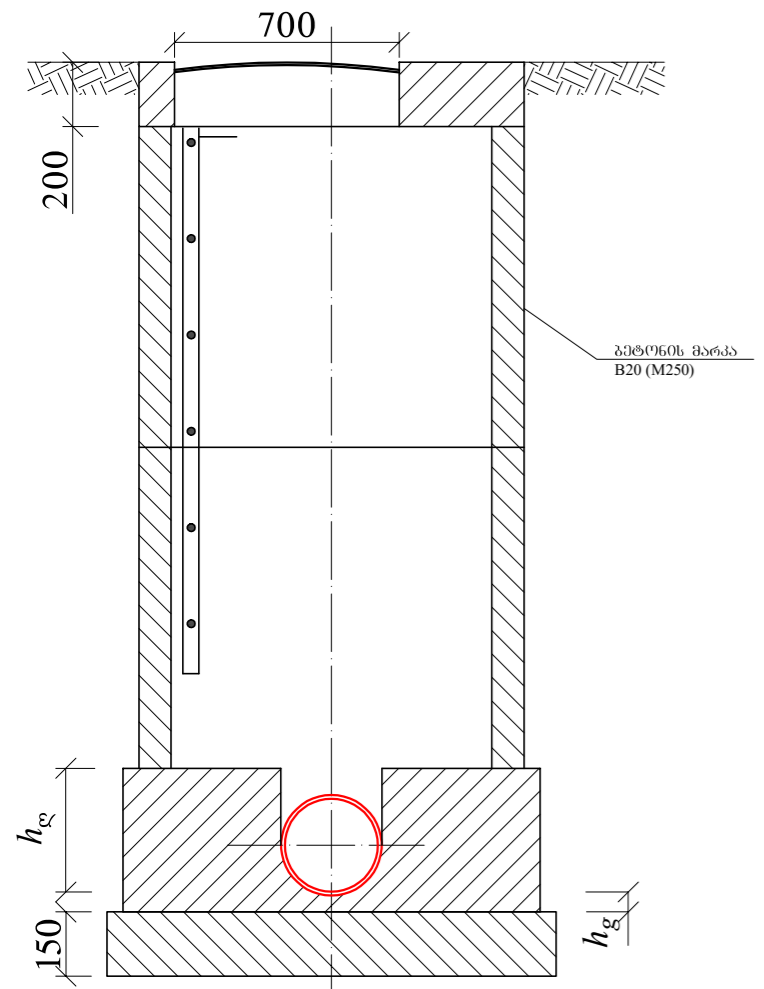
საპროექტო კანალიზაციის ქაზი

მასშტაბი

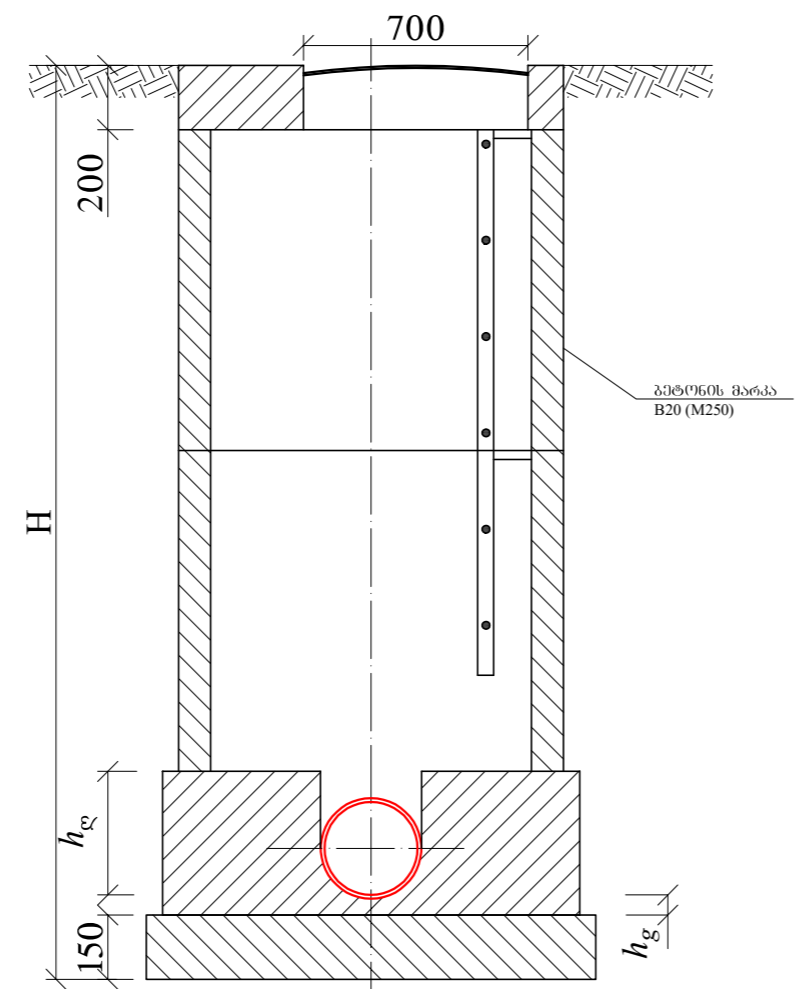
ფურცელი №

ფურცლები

საპროექტო კანალიზაციის მოხვევის ტიპური ჯაჭრილი I-I



საპროექტო კანალიზაციის სწორხაზოვანი ტიპური ჯაჭრილი 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
1500	500	500	600
	600	600	700
	700	700	800
		800	950
		900	1050

ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი d ₃	მოხვევის კუთხე α°	ღარის სიმაღლე h _ღ
1	2	3	4
1000	150	15-90	200
	200		300
	250		350
	300		400
	350		450
1500	400	15-90	500
	450		550
	500		600
	600		700
	700		800

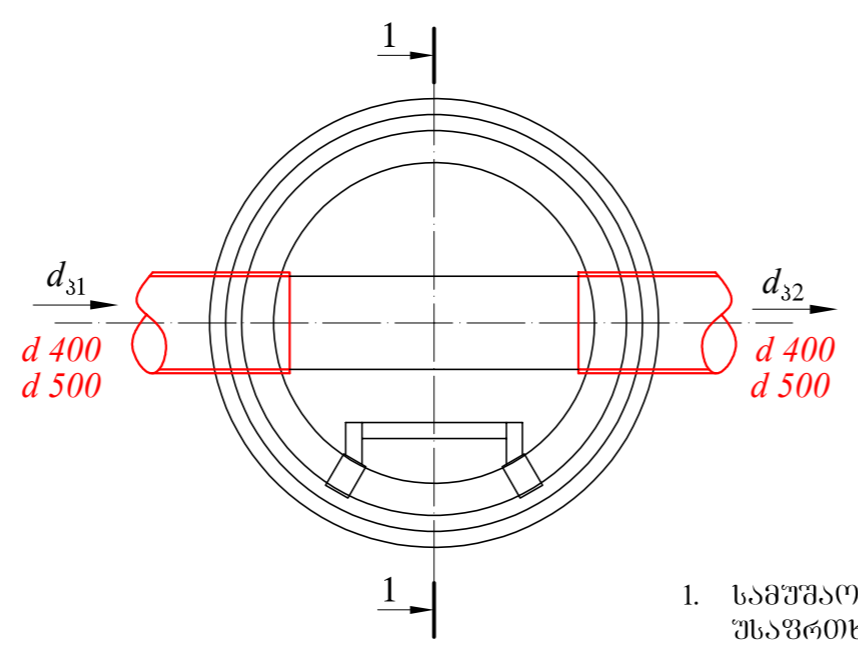
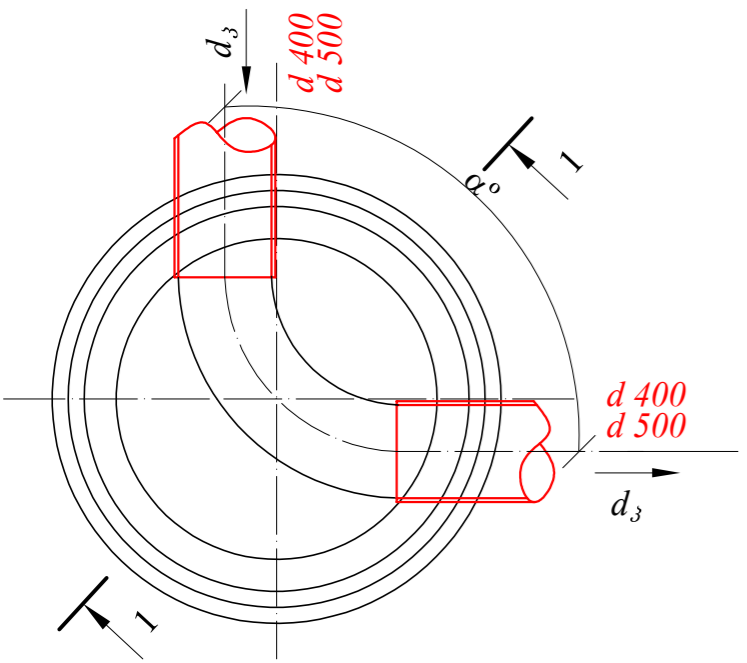
შენიშვნები

1. საფუძვართა წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.
2. გამაბრუნება მოეწიოს $H=1.7$ მ ჩაღრმავების შემდეგ.
3. თხრილის გათხრის დროს სავალდებულოა გეოლოგის დასწრება.
4. საპროექტო ჯისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ბეტონის მარკა B20 (M250)

h_g – ღარის ძირის სისქე, რომელიც ტოლია მილის კედლის სისქეს დამატებული 30 მმ

გეგმა

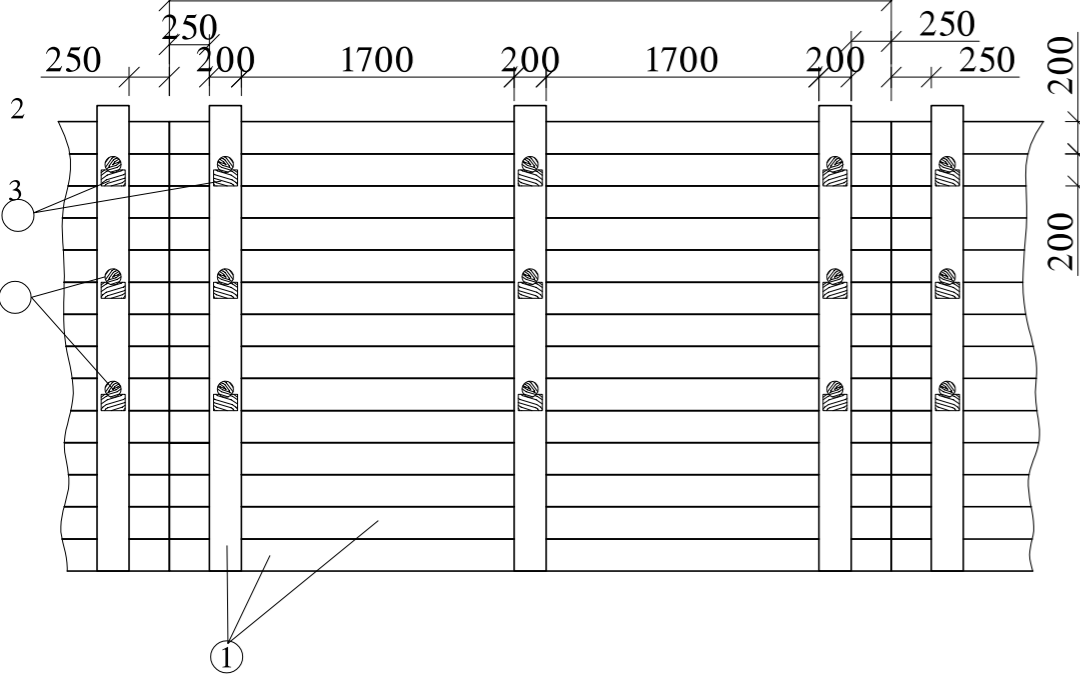
გეგმა



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

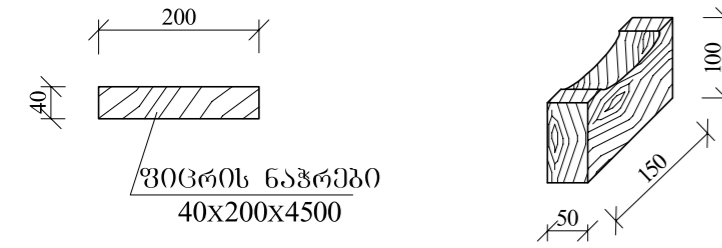
ბამბრების ბრძივი კვეთი

მ 1:50
4500

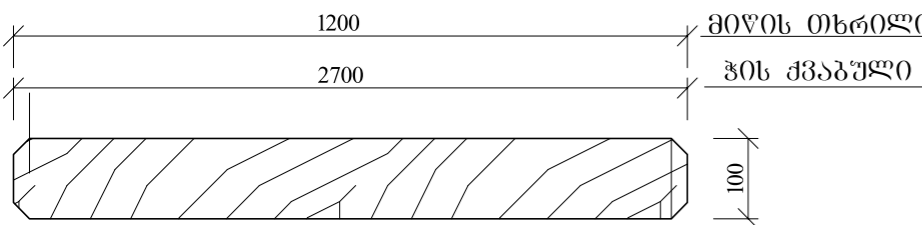


დეტალები
მ 1:10

- 1 - ფიცრის ნაჭერი
- 2 - ბამბრების საქრძენი



- 3 - ბამბრები

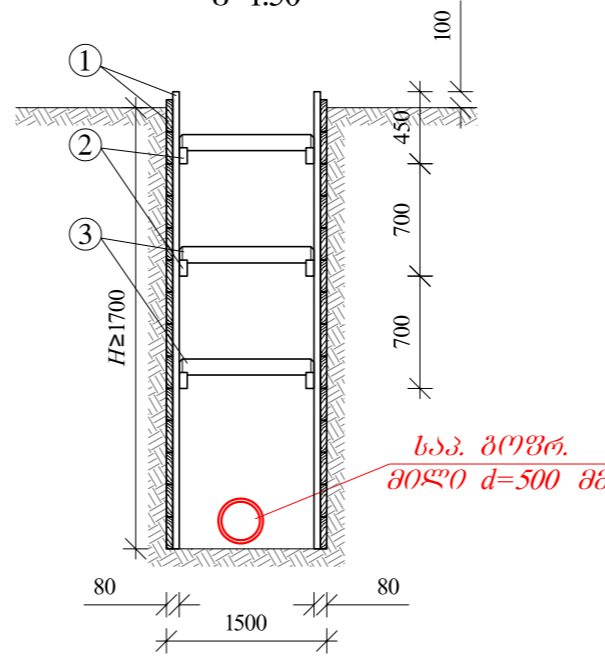


ემსკლიკაცია

1. ფიცრის ნაჭერი 40x200x4500 მმ.
2. ბამბრების საქრძენი
3. ბამბრები (მრგვალი კვეთის მორი) $\phi=100$ მმ.

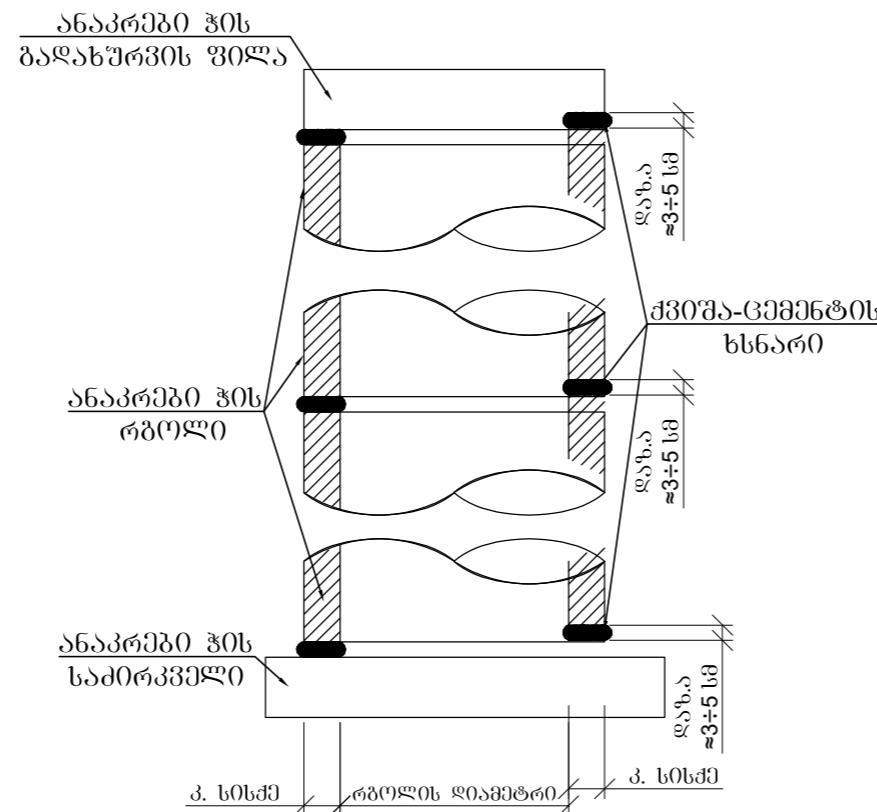
ბამბრების ბანივი კვეთი

მ 1:50



ს.პ. გოფრ.
მილი d=500 მმ

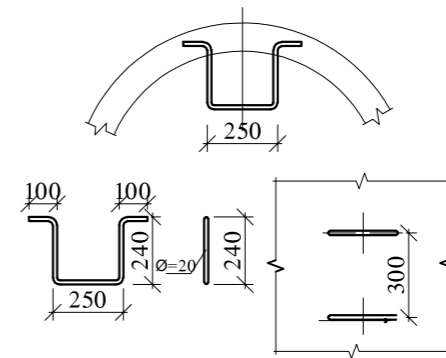
მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საპირკვლის, რბოლების და ფილების) გაღობის კვანძი



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

1. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები.
2. 3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის (ქვაბულის) გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-მშენებლის მიერ.
3. დაბალი ტენიანობის შემცველი გრუნტის (გარდა ქვიშისა) შემთხვევაში ტრანშეის ფერდის გასამაგრებელი ფარის სისქე არ უნდა იყოს 40 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო მაღალი ტენიანობის გრუნტის შემთხვევაში არანაკლებ 50 მმ-ისა.
4. დაფები უნდა დაფიქსირდეს ერთმანეთთან ვერტიკალური სამაგრებით, რომლებიც დაეყრდნობა გრუნტში მჭიდროდ დამაგრებულ ბუჩქნებზე.
5. თაროს კრონშტეინები უნდა მოეწყოს არანაკლებ 1.5 მ ბიჯით.
6. ვერტიკალურ სამაგრებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 1 მეტრს.
7. დაფებს შორის დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
8. აუცილებელ გაძლიერებას საჭიროებს კვანძები, რომლებიც მოწყობილია გრუნტის ვარდნის შესაჩერებლად, დაფებს შორის ვერტიკალური დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
9. ტრანშეის ფერდის გამაგრება განხორციელდეს ქვევიდან-ზევით გრუნტის უკუჩაყით, ერთდროულად დასაშვებია 2-3 ფარის დამაგრება თითო ფარის გამოტოვებით, მხოლოდ ნორმალური (კენჭნარი, თიხნარი, თიხა, და სხვ.) გრუნტისთვის.

ბამბრის
მ 1:10



ბამბრის სპეციფიკაცია

დასახელება	რ-გა ც	წონა, კგ. მეტ.	კმ. სულ	შენიშვნა
არმატურა $\phi 20$ -AI	18	2.294	20.29	

დამკვეთი

ისანი-სამგორის
გიზნის სენტირი

დამკვეთი

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"
თბილისი, კონსტაფას I შესახვევი, №33
ბამბრის კონსტრუქციის და პროექტირების
დაარსება-საპროექტო სასსსური

საპროექტოს უფროსი	ა. როსვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

პროექტი

ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ
ბუჩის ქუჩაზე არსებული
კანალიზაციის გარე ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
(ეჭანი-11)

თარიღი

ივლისი
2019

ნახაზი

ქვაბულის და თხრილის
ბამბრების კვანძი, მის
ელემენტების გაღობის
კვანძი, ბამბრის

მასშტაბი

ფურცელი №
ფურცლები

-	კ-9	11
---	-----	----

პრობითი აღნიშვნა:

- შენიშვნა:
- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
 - ნახაზი იკითხება IV-3 2 ნახაზთან ერთად.
 - ზომები და ნიშნულები მ-ში.

ლაკვეთი

ისანი-საგომრის გიგანს ცენტრი

ლაკვეთა



თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გაენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების დაეარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტო უფროსი	ა. როზვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე

პროექტი

ისანი-საგომრის რაიონი, ჯორჯ ბუშის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეფაპი-11)

თარიღი

ივლისი 2019

ნახაზი

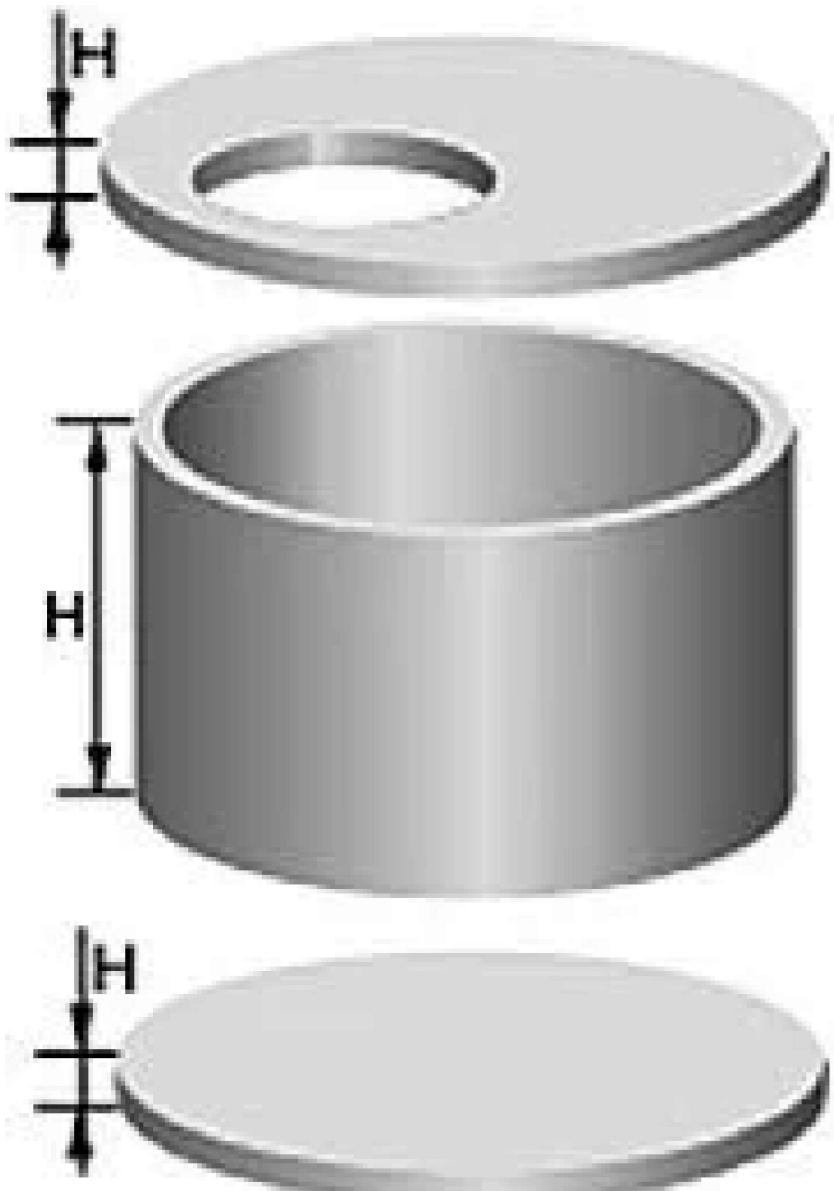
სტანდარტული რკინაბეტონის კეპი

მასშტაბი

ფურცლები

	კ-11	10
--	-------------	-----------

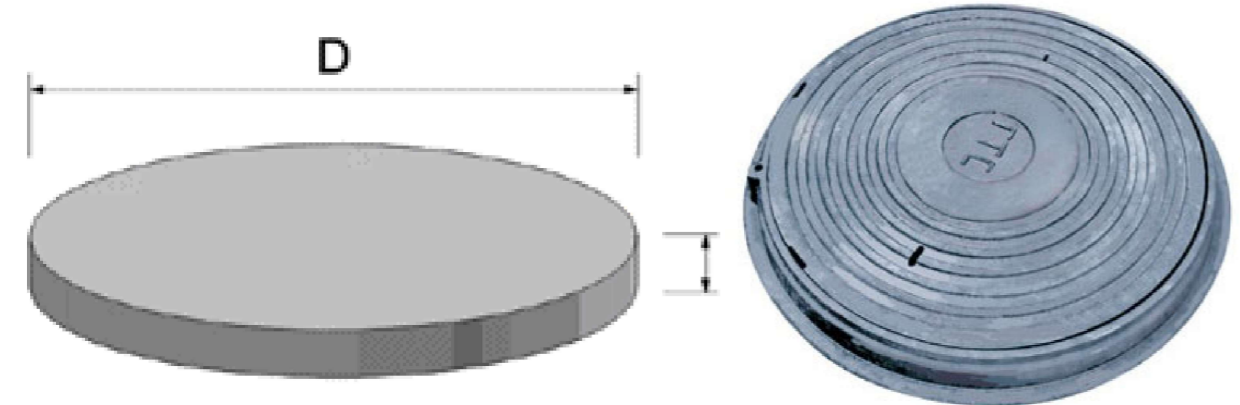
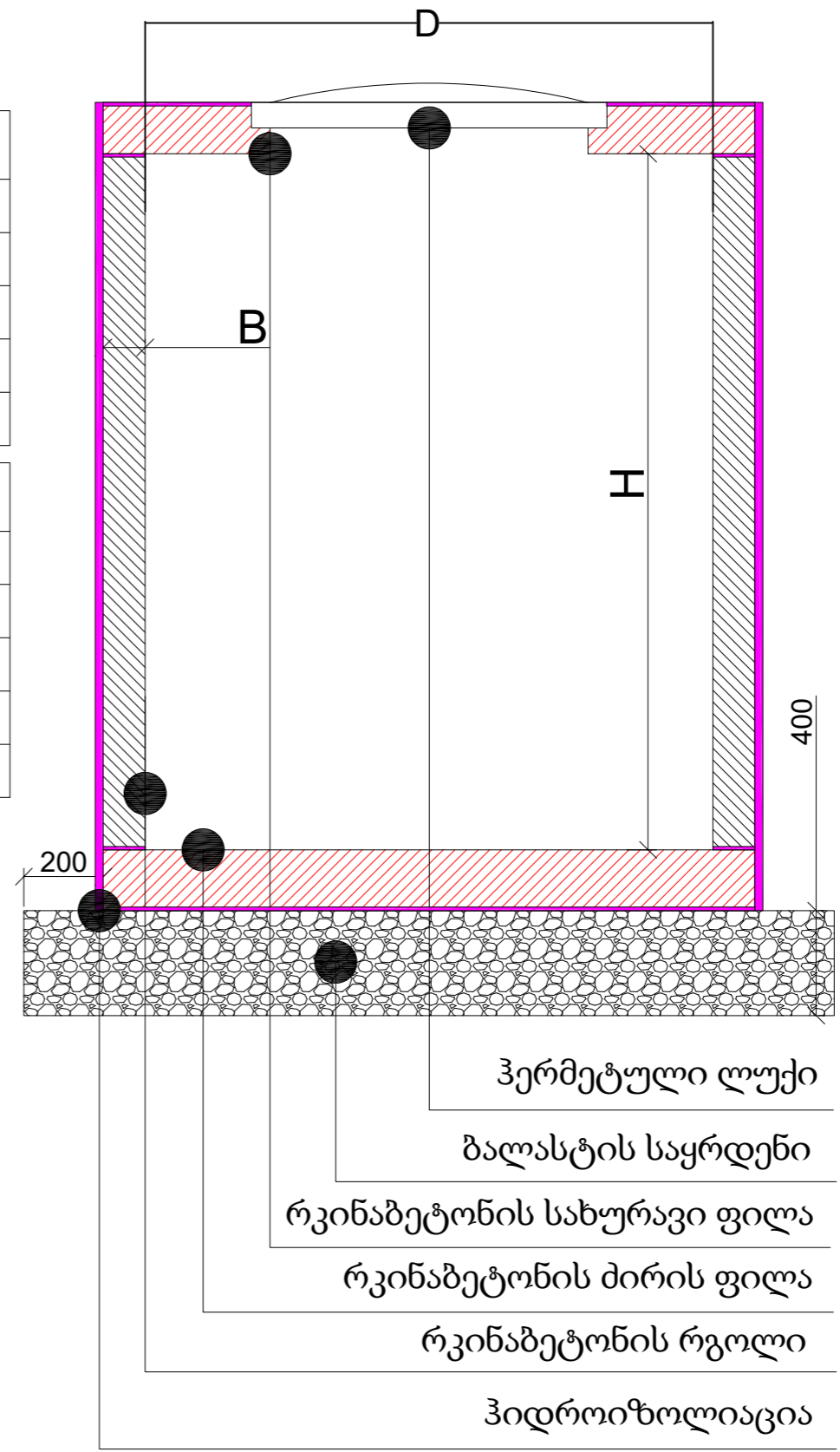
1. რკინაბეტონის სტანდარტული კეპი კომპლექტში სამონტაჟო სქემით



დასახელება	სტანდარტული ზომები მმ			წონა კგ
	H	B	D _{მდ}	
K-7-10	1000	8	700	457
K-10-9	900	8	1000	640
K-12-10	1000	8	1200	1050
K-15-9	900	9	1500	1350
K-20-9	900	10	2000	2300

დასახელება	სტანდარტული ზომები მმ			წონა კგ
	H	D _{გრ}	D _{მდ}	
ПП-10-2	100	1200	1000	250
ПП-15-2	120	1700	1500	680
ПД-10	100	1200	1000	440
ПД-15	120	1700	1500	940
ПД-20	150	2200	2000	1420

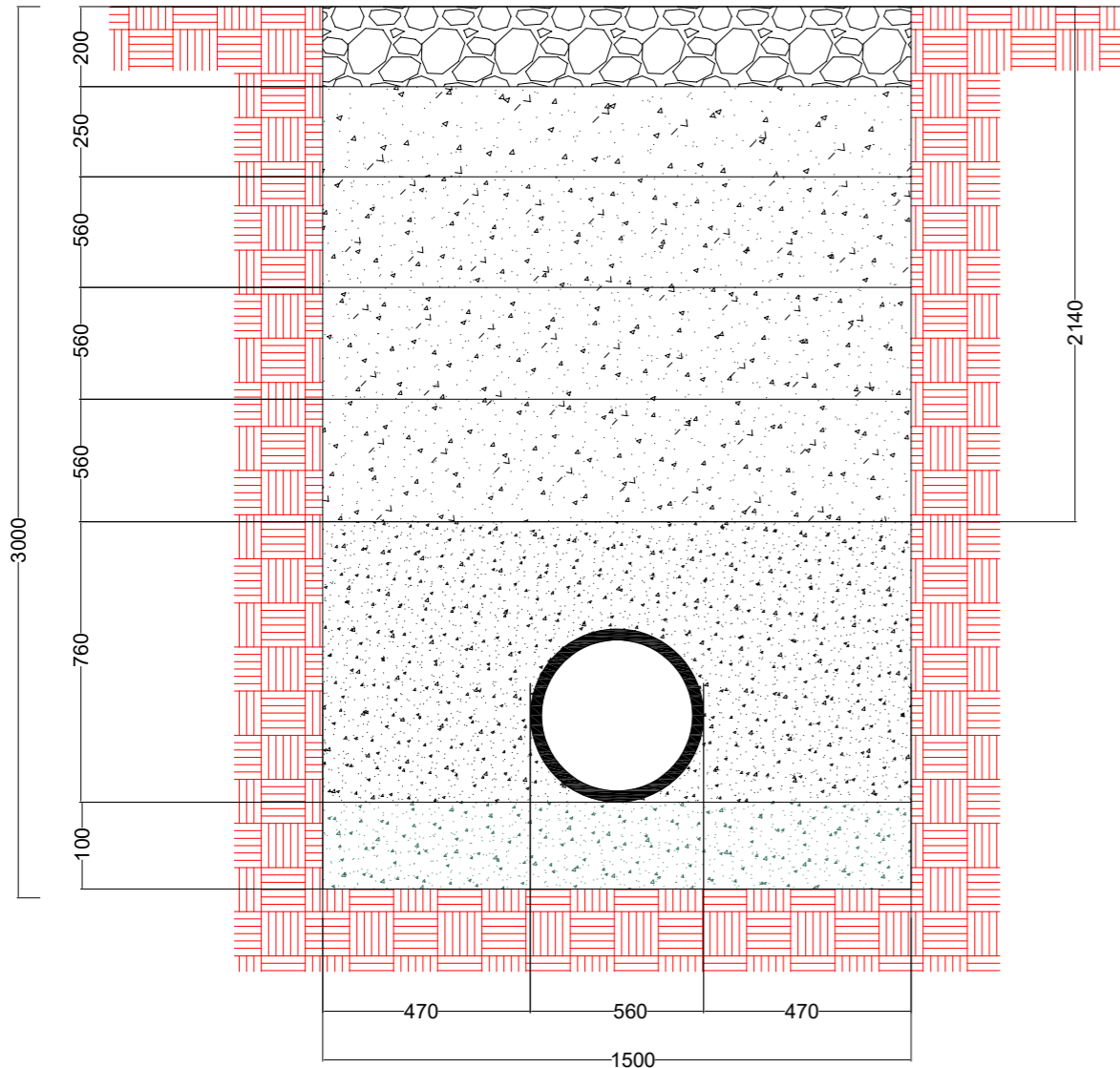
რადგან საპროექტო კეპის მოწყობის ადგილი ახლოს არის წყალსადენის არსებულ რეზერვუართან, აუცილებელია საპროექტო კეპი შემოწმდეს ჰერმეტიკობაზე.



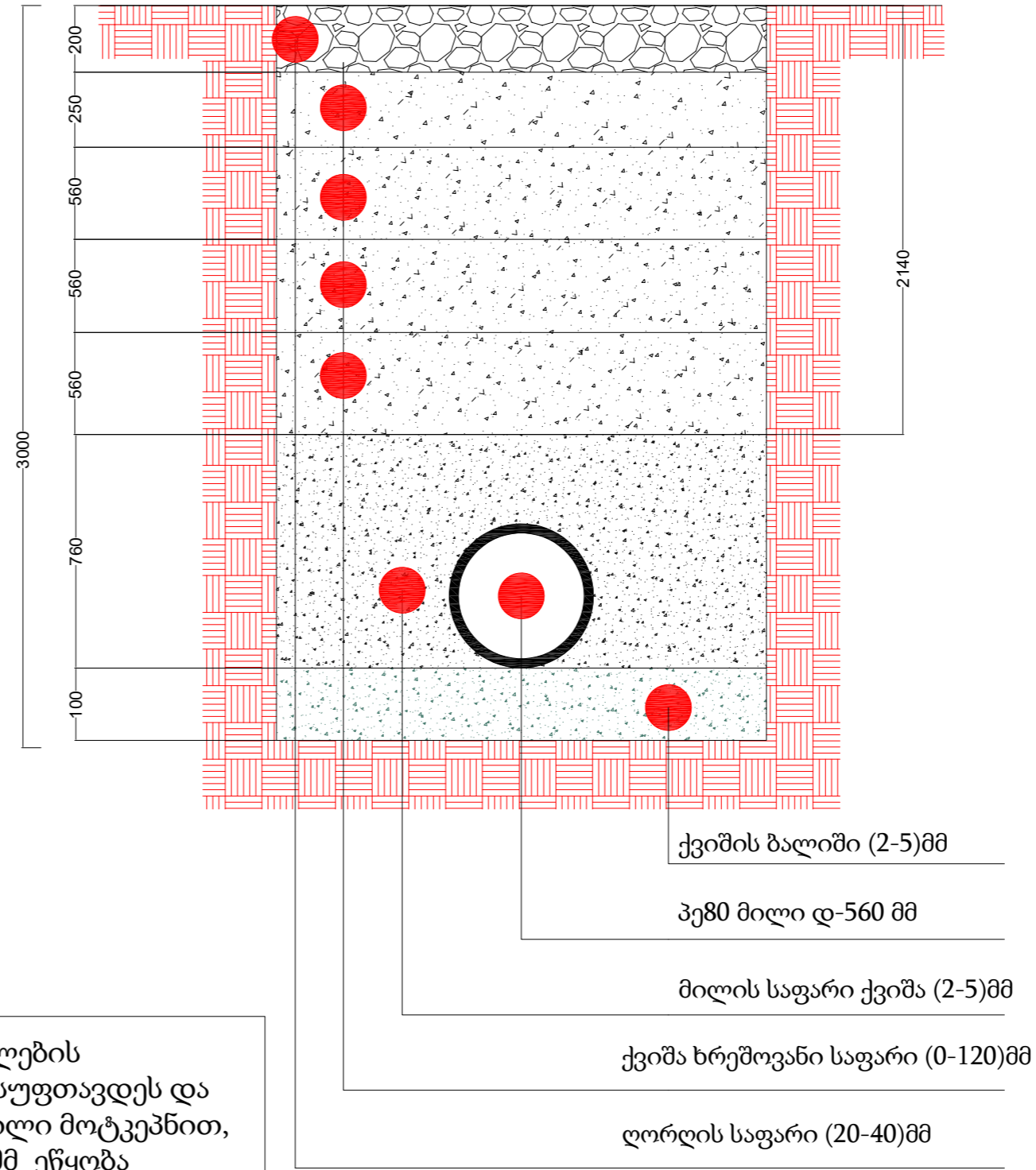
სტანდარტული რკინაბეტონის კეპის არმირებისა და ტექნიკური შესრულების მინიშნებები იხილეთ ნახაზზე მოცემული სერიული ნომერის მიხედვით (K-7-10) ან ფილებზე (ПП-10-2); (ПД-10)

ტრანშეში მილის მოწყობა და მისი შევსების სქემა

PE მილის მოწყობის პირობითი სქემა



PE მილის მოწყობის პირობითი სქემა



მილის ტრანშეში მოწყობა უნდა განხორციელდეს მილის მახასიათებლების მიხედვით, კონკრეტულად კი პირველ რიგში ტრანშეას ძირი უნდა გასუფთავდეს და გახდეს გლუვი, შემდეგ მინიმუმ ეწყობა 100 მმ ის სიმაღლის ქვიშა რბილი მოტკეპნით, შემდეგ ეწყობა მილსადენი, მილსადენის გარშემო და მის ზემოდ 200 მმ ეწყობა ქვიშის (2-5) მმ ფრაქცია ნაწილობრივ მოტკეპნით, ხოლო დარჩენილი სიმაღლე იყოფა 3 ნაწილად და ხორციელდება შრეებად მოტკეპნა 12-15%-ით ფრაქციით (0-70) მმ, დასაშვებია 5%-მდე 60 მმ ფრაქცია, ხოლო მოტკეპნის კოეფიციენტი $K=(0.98-1.25)$, ზედმეტად წყლით გაჯერებული ინერტული მასალის $K=(0.92-1.05)$

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები
 სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოჭრა ამოვსებაზე

შენიშვნები
 შესრულების დროს საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს

დაამკვეთი
ისანი-სამგორის გიზენს ცენტრი

დაამკვეთი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ბანკური ანგარიში და პროექტირების
 ლეგალიზაცია-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როზაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ს. ჯაფარიძე
შეასრულა	ს. ჯაფარიძე
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე
პროექტი	

ისანი-სამგორის რაიონი, ჯორჯ გუშის ქუჩაზე არსებული კანალიზაციის გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ეტაპი-III)

თარიღი
 ივლისი 2019

ნახაზი

ტრანშეში მილის მოწყობა და მისი შევსების სქემა