

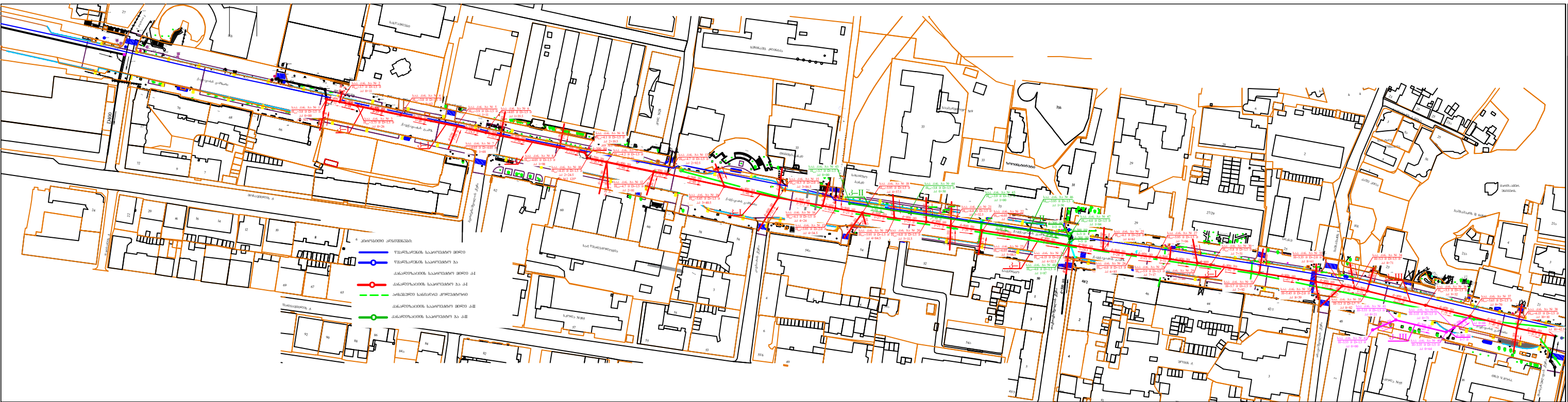


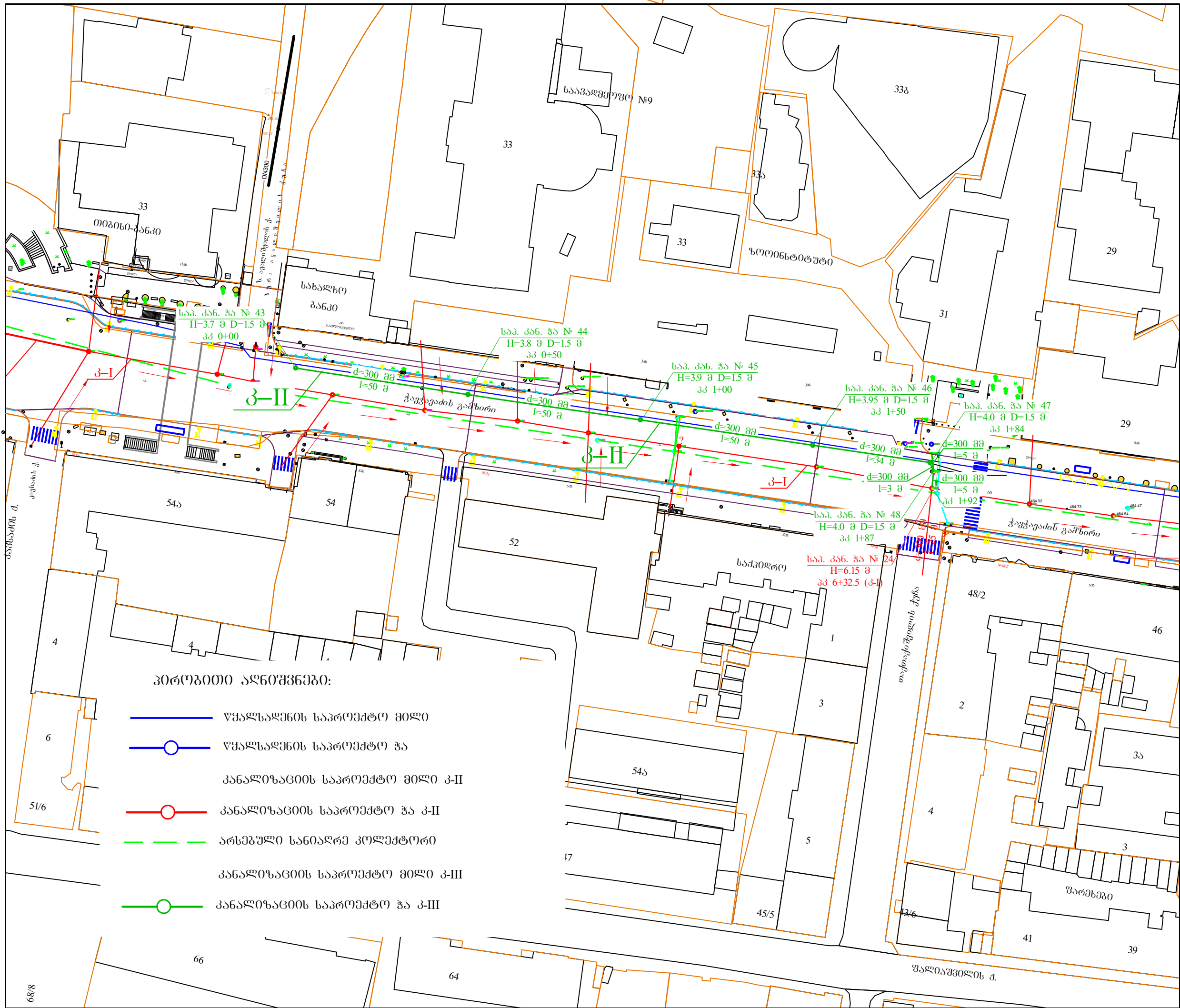
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპირებებით
საპროექტო სამსახური


**ჭავჭავაძის გაგზირზე კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
III-მონაკვეთი
(მირცხულავას ქუჩიდან ყიფშიძის ქუჩამდე)**

თბილისი 2019

დაკვეთა №	N-856
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

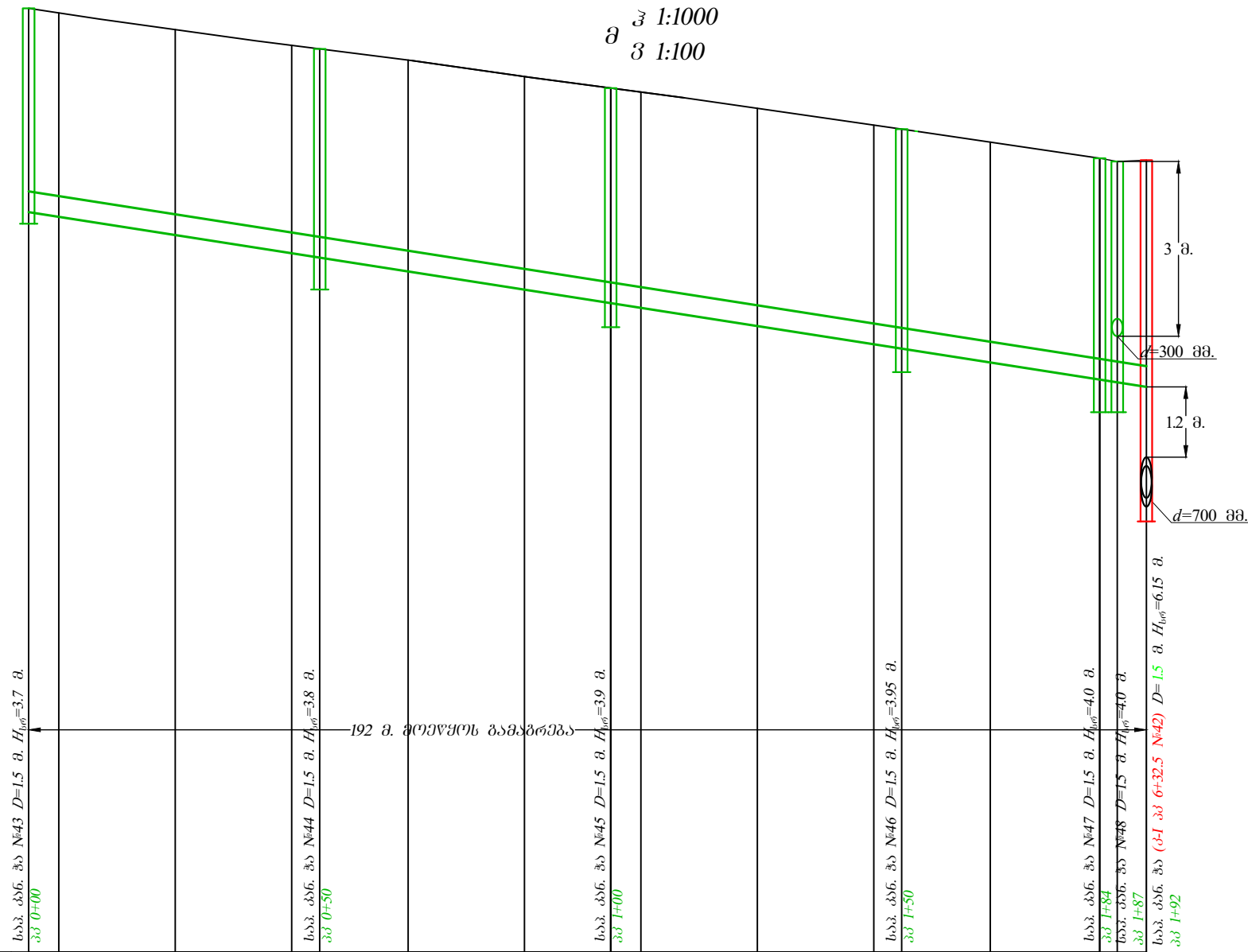




ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
1. ობიექტის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაგეგმვის მიზნით ფურცელი № კ-2.		
2. შპს-ს მიერ დაგეგმვის დასრულების შემდეგ უსაფრთხოების ნახაზი.		
დამკვეთი	პაქ-საგურთალოს მიწისმფლობელი	
დამკვეთის	N-856	
შემსრულებელი		
შ.პ.ს. "გურჯინი ურთიერ ენდ ფაუარი" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33 გეგმითი მუშაობის და პროექტირების დაპროექტების-საპროექტო სამსახური		
საპროექტო უფროსი	მ. ნაზარაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. სალია	
შეამოწმა	მ. სალია	
შეამოწმა	მ. შანიანი	
პროექტი	ქაქავაძის გაზონის კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (მიწისმფლობელის ქვირდას უფროსის ქვირდას)	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი	გეგმა, კ-11 კპ 0+00-დან 1+92-მდე	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-5	14

კანალიზაციის ბრძივი პროფილი კ-II

მ 3 1:1000
3 1:100



მიწის მასალა ღია სიბრ.	კან. ბოვრირებული მიწი SN8 d=300 მმ l=192 მ														
მიწის ნალგამავება	3.50	3.50	3.53	3.57	3.58	3.63	3.66	3.69	3.71	3.74	3.76	3.77	3.78	3.80	4.00
მიწის ძირის ნომერი	464.30	464.22	463.91	463.60	463.52	463.28	462.97	462.74	462.66	462.35	462.03	461.96	461.72	461.43	461.19
მიწის ზედაპირის ნომერი	474.61	467.72	467.44	467.17		466.91	466.63	466.36		466.08	465.80	465.50		465.10	465.17
მანძილები		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	3.00	0.00
ქანობი	0.0156														
სიგრძე	192.00														
შენიშვნა															
შპს შორის მანძილი	50			50			50			34			3 5		

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

1. ობიექტის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაგანით ინილეთ ფურცელი № კ-2.
2. მშენებლობის დროს დასული იქნას უსაფრთხოების ნიშანი.

ღამკვეთი
ვაკე-საბურთალოს გიგანტის
ღამკვეთი
N-856

შპს "გ.პ."
გ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
გეგმიური ექსპერტიზის და პროექტირების
ღეარბაგანე-საპროექტო სასახარი

საპროექტო უფროსი	მ. ნაუბრივილი
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეასრულა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. შიქარივილი

ქავჭავაძის გეგმირვა კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (მიწისზედა ქვირღან ყიფშიძის ქვირღან)

თარიღი
თებერვალი
2019

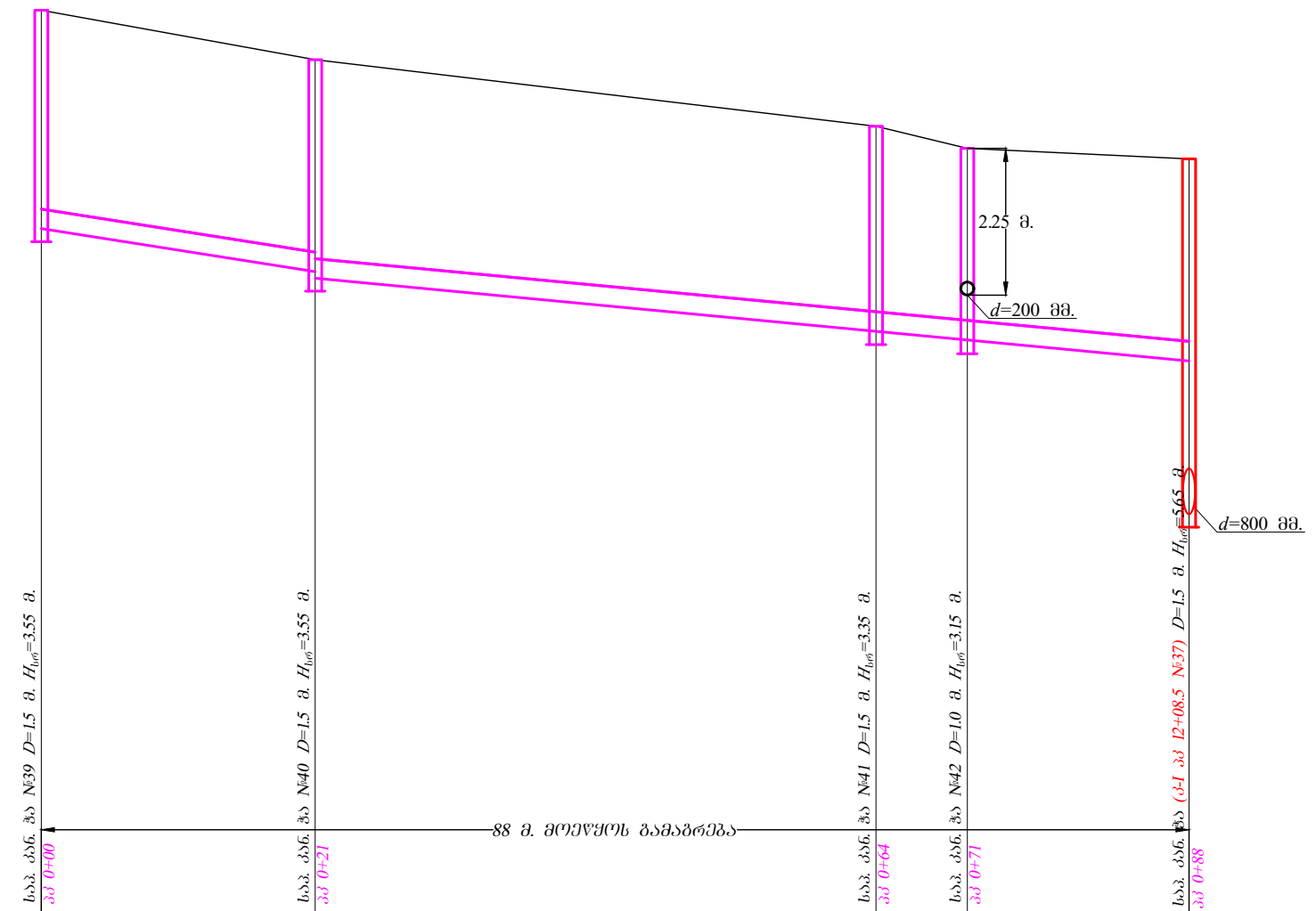
ნახაზი
კანალიზაციის ბრძივი პროფილი კ-II

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-6	16

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

კანალიზაციის ბრძივი პროფილი კ-III

მ კ 1:500
მ ვ 1:100



მილის მასალა ლიამ. სიბრ.	კან. ბოჭორბეული მილი SN8 d=300 მმ l=88 მ				
მილის ჩაღრმავება	3.35	3.25 3.35	3.15	2.94	3.10 5.45
მილის ძირის ნიშნული	458.73	458.07 457.97	457.15	457.02	456.70 454.35
მიწის ზედაპირის ნიშნული	462.08	461.32	460.30	459.96	459.80
მანძილები	21.00	43.00	7.00	17.00	
ქანობი	0.0314		0.0190		
სიბრძმე	21.00	67.00			
შენიშვნა					
პებს შორის მანძილი	21.00	43.00	7.00	17.00	

- შენიშვნები:**
1. ობიექტის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით ინილეთ ფურცელი № კ-2.
 2. მშენებლობის დროს დასული იქნას უსაფრთხოების ნიშანი.

ლაგვეთი
პაქა-საბურთალოს გიზნენსენბერი
ლაგვეთი
N-856

შემსრულებელი

გ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
გამიქარი ქსეარტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	მ. ნახუიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეასრულა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. შეიქრიშვილი

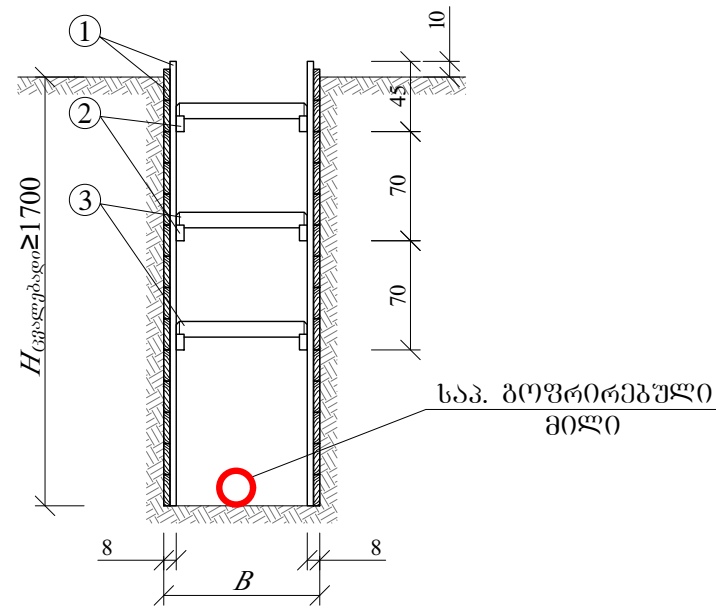
პროექტი
ქავჭავაძის გაფიჩრვა კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (მიჩსხულაპას ქუჩიდან ყიფშიძის ქუჩამდე)

თარიღი
თებერვალი
2019
ნახაზი

კანალიზაციის ბრძივი პროფილი კ-III

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-8	14

თხრილის განივი კვეთი
გამაგრების კვანძი
მ 1:50



№	d	B	L (მ)
1	200	1100	115
2	250	1100	50
3	300	1100	650
4	400	1200	115
5	500	1600	390
6	800	2200	623
7	900	2200	40

- მიწის თხრილის კედლების გამაგრება მიუძღოს 1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ (ინჟინტარული შარბით)
- $H_{\text{გველეხები}}$ იცვლით პროფილზე



შენიშვნები:

- ოპიების გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბნით ინილეთ შარბული № კ-2.
- გველეხების დროს დახული იქნას უსაფრთხოების ნესაი.

დაკვეთი

**ვაკე-საბურთალოს
გიზნენსუნბრი**

დაკვეთა

N-856

შეხსრულგეგმა



შ.პ.ს. "გორჯინე უოთერ ენდ შარბრი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
განვიკარი აქსარბიზის და პროექტირების
დაარბგებნე-საპროექტო სასსარბი

საპროექტის უფროსი	შ. ნესულინილი
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შარბულა	თ. სალია
შარბუნა	გ. ფიქრიშვილი

პროექტი

**ჭარბარბის გარბირზე
კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
(შირსხულარბს ქუჩიდან
ყიფშიის ქუჩარბა)**

თარბი

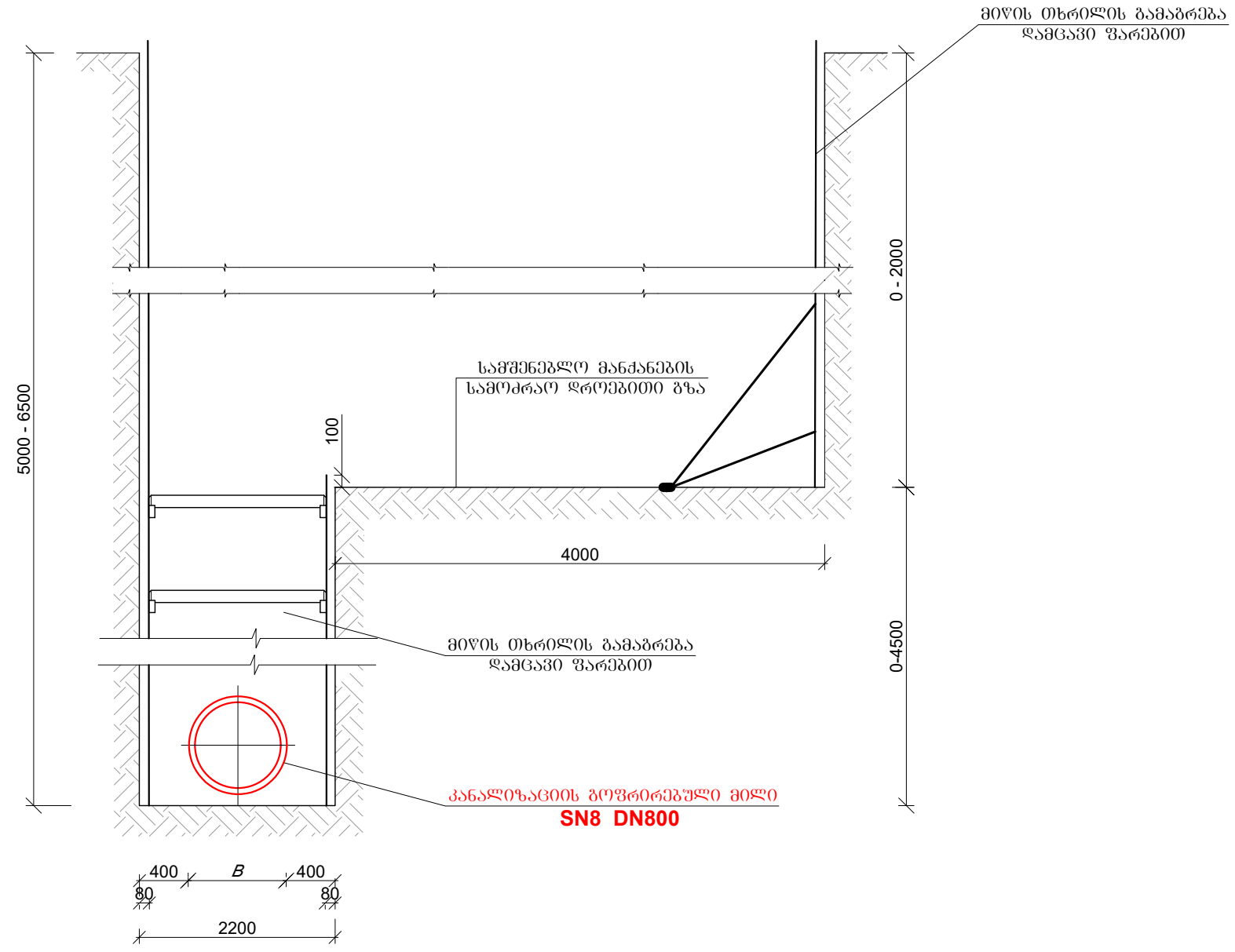
თებერვალი
2019

ნახარბი

**კანალიზაციის თხრილის განვი
კვეთები**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-9	14

მიწის თხრილის განივი კვეთი
 ღრობითი ჩასასვლელი ბზით L=1080 მ



1. მიწის თხრილის კედლების გამაბრმვა მოეწყოს 1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ (ინჟინტარული ფარებით)
2. 5.0 მ. ჩაღრმავების შემდეგ ტრანშეა მოეწყოს ტერასულად სამშენებლო ტექნიკის სამოძრაოდ, ბზის მარჯვენა ან მარცხენა მხარეს საჭიროებისამებრ, (რომელიც გამაბრმვა ინჟინტარული ფარებით).
3. *H_{ცვლადი}* იხილეთ პროფილზე.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
---------	--------	----------

A3	მ.პ.	1
-----------	-------------	----------

შენიშვნები:

1. მოხილვის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2.
2. გვერდობის დროს დახული იქნას უსაფრთხოების ნუსები.

ღამცავითი

**ვაკე-საბურთალოს
 გინენსენბერი**

ღამცავითა

N-856

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გოგონიან ურთიერ ენდ ფაუარი"
 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
 ტექნიკური ახსნაბრუნის და პროექტირების
 ღვაწიანობის-საპროექტო სასწაური

საპროექტის უფროსი	შ. ნაშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	გ. ფიქრიანი	

პროექტი

**ჭავჭავაძის გამზირზე
 კანალიზაციის ქსელის
 რეაბილიტაციის პროექტი
 (შირსხულავეს ქუჩიდან
 ყიფშიძის ქუჩამდე)**

თარიღი

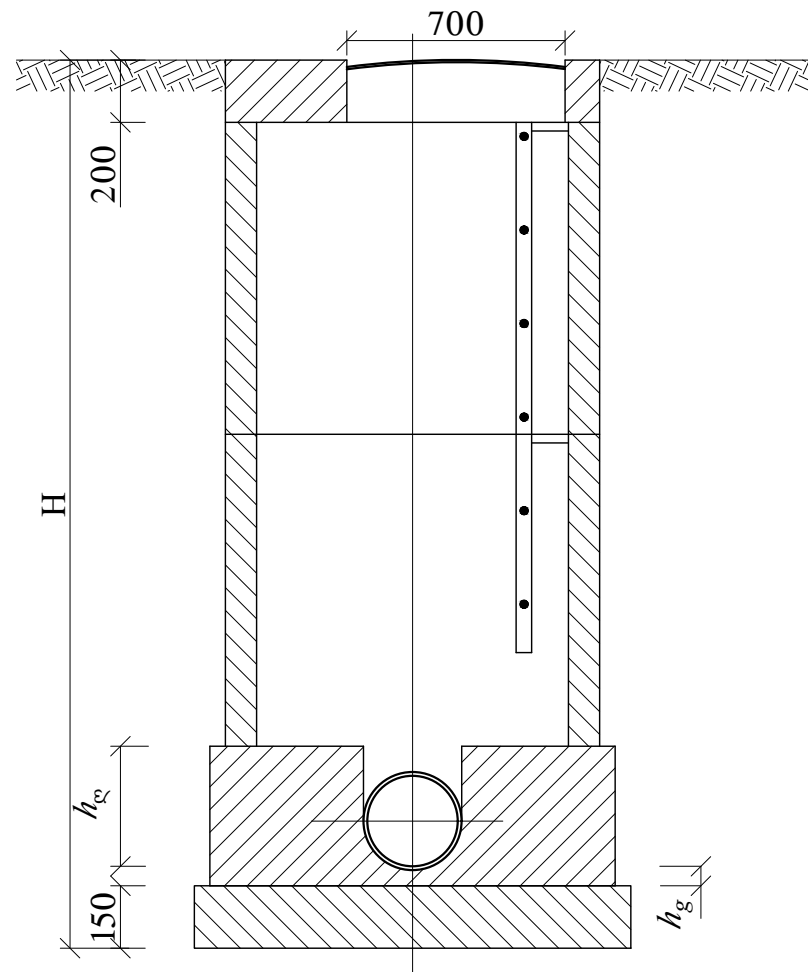
თებერვალი
2019

ნახაზი

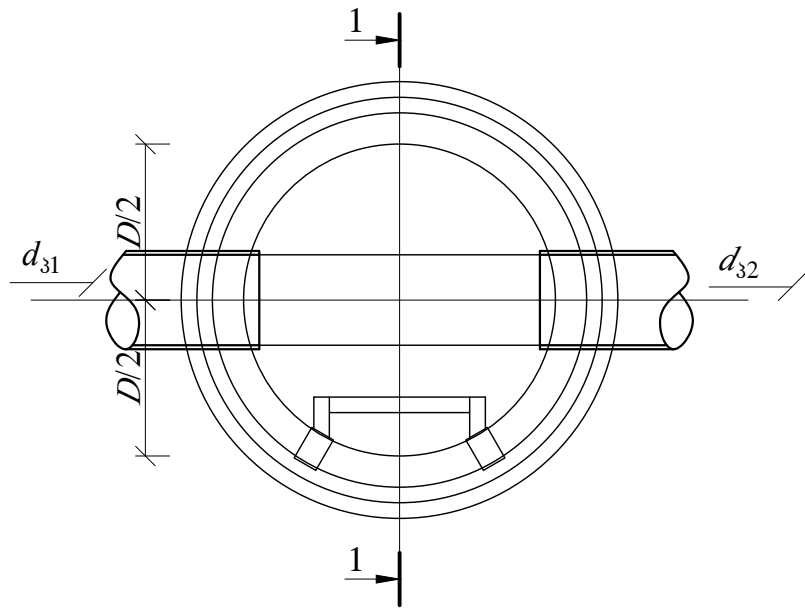
**კანალიზაციის თხრილის განივი
 კვეთები**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-10	14

სწორხაზოვანი ჭები
ჭრილი I-I



გეგმა



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ლარის 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
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

შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. №1
- ცხრილები მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ლარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ცხელი ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ-ი. ბითუმით დაფარვამდე ჭის ზედაპირის დამუშავება მოხდეს (დაგრუნტვა) ბენზინში გახსნილი ბითუმით ქვაბულის გაჭრის დროს სასურველია გეოლოგის დასწრება

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

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
---------	--------	----------

A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> ოპიების გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2. გვერდობის დროს დახული იქნას უსაფრთხოების ნახაზი. 		

დაკვეთი	ვაკე-საბურთალოს გინენსენბერი
---------	-------------------------------------

დაკვეთის	N-856
----------	-------

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
ბაქმიური ავსტრალიის და არაქმიური
დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	შ. ნაშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეასრულა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. ფიქრიანი

პროექტი

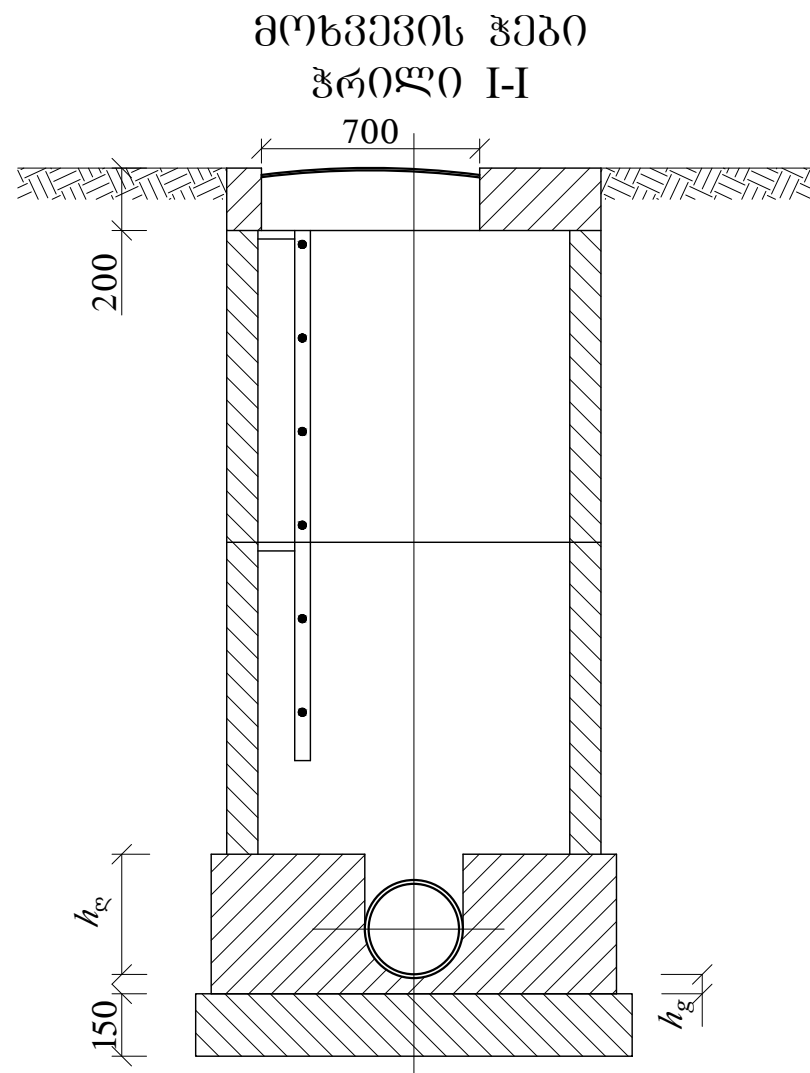
ჭაჭაჭაქის გეგმირვა კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ვირსულაქს ქუჩიდან ყიფშიძის ქუჩამდე)

თარიღი	თებერვალი 2019
--------	----------------

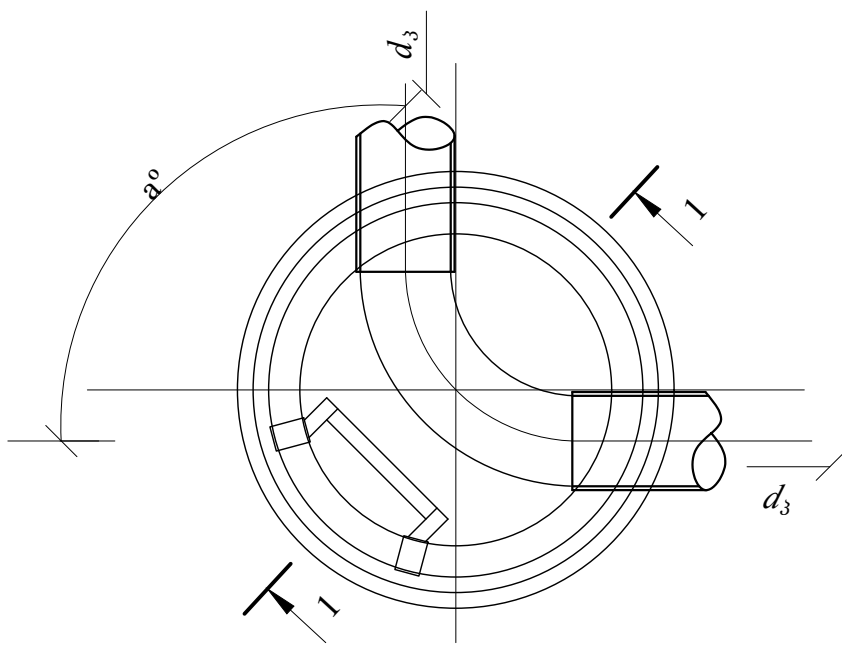
ნახაზი	
--------	--

კანალიზაციის სწორხაზოვანი ტიპური ჭები		
--	--	--

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-11	14



ბეჭედი



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

ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი d_3	მოხვევის კუთხე α°	ღარის სიმაღლე h_g
1	2	3	4
1000	150	15-90	200
	200		300
	250		350
	300		400
1500	350	15-90	450
	400		500
	450		550
	500		600
2000	600	15-90	700
	700		800
	800		950
	900		1050
	1000		1150

შენიშვნები:

1. ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. №1
2. ცხრილები მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
3. ჭების დიამეტრები და ღარის ჩალრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
4. ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ცხელი ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ-ი. ბითუმით დაფარვამდე ჭის ზედაპირის დამუშავება მოხდეს (დაგრუნტვა) ბენზინში გახსნილი ბითუმით ქვაბულის გაჭრის დროს სასურველია გეოლოგის დასწრება
- 5.

შენიშვნები:

1. მოხიჯვის გზაზე კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ შუამდგომლობა № კ-2.
2. გვერდობის დროს დახული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დაკვეთილი
ვაკე-საბურთალოს გინენსცენტრი
დაკვეთისა
N-856
შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გეოტექნიკური უზრუნველყოფის ენჯინერინგის და პროექტირების კომპანია"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გეოტექნიკური და პროექტირების
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

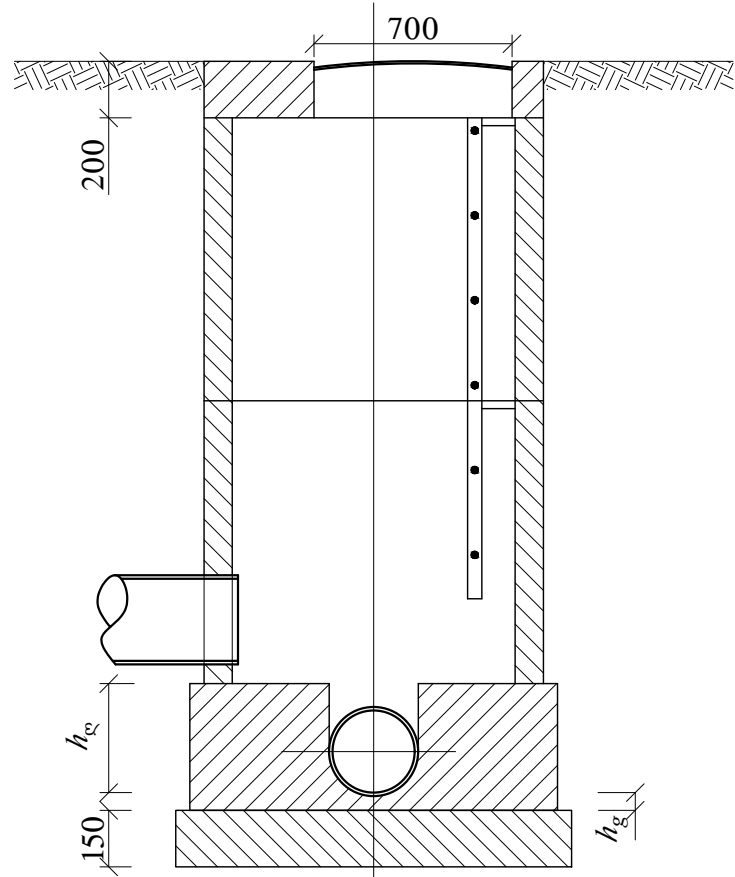
საპროექტოს უფროსი	მ. ნაფიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეამოწმა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. ფიქვიანი

ჭავჭავაძის გამზირზე კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (ვირსულაშას ქუჩიდან ყიფშიძის ქუჩამდე)

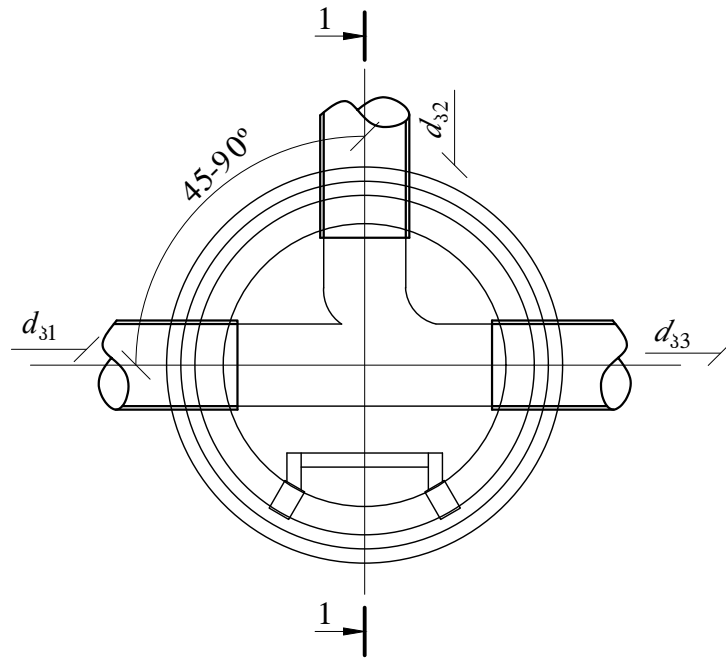
თარიღი
თებერვალი
2019
ნახაზი

კანალიზაციის მოხავევის ტიპური ჭები

კვანძური ჯები ერთი მიერთებით
ჭრილი I-I



გებმა



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

ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი			ღარის სიმაღლე h_g
	შემყვანი d_{31}	მიერთება d_{32}	გამყვანი d_{33}	
1	2	3	4	5
1000	150	150	200	300
	200	150	250	350
		200	300	400
	250	150	350	450
		200		500
	300	150	400	550
		200		600
		250		700
	350	150	450	800
		200		900
		250		1000
	400	150	500	1100
200		1200		
250		1300		
300		1400		
450	150	550	1500	
	200		1600	
	250		1700	
	300		1800	
	350		1900	
500	150	600	2000	
	200		2100	
	250		2200	
	300		2300	
	350		2400	
550	150	650	2500	
	200		2600	
	250		2700	
	300		2800	
	350		2900	
600	150	700	3000	
	200		3100	
	250		3200	
	300		3300	
	350		3400	

1	2	3	4	5
1500	700	150	800	950
		200		
		250		
		300		
		350		
		400		
2000	800	450	900	1050
		500		
		550		
		600		
		650		
		700		
2500	900	750	1000	1150
		800		
		850		
		900		
		950		
		1000		
3000	1000	1100	1200	1350
		1150		
		1200		
		1250		
		1300		
		1350		
3500	1100	1400	1500	1650
		1450		
4000	1200	1700	1800	1950
		1750		

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- ოპიკის გეგმა კანალიზაციის არსებული და სპაროქტო ქსელის დაბანით იხილეთ შურცული № კ-2.
- შენიშვნის დროს დახული იქნას უსაფრთხოების ნიშანი.

გამკვეთი

კაპე-საბურთალოს გინენსენბერი

გამკვეთი

N-856

შენიშვნები

გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გაქირავებული და სპაროქტო სპაროქტო სპაროქტო

სპაროქტო უფროსი	გ. ნაზარაძე
სპაროქტო ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეამოწმა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. შიქრიანი

კაპე-საბურთალოს გინენსენბერი
კანალიზაციის კვანძური ჯები

თარიღი	თებერვალი 2019
ნაბაზი	

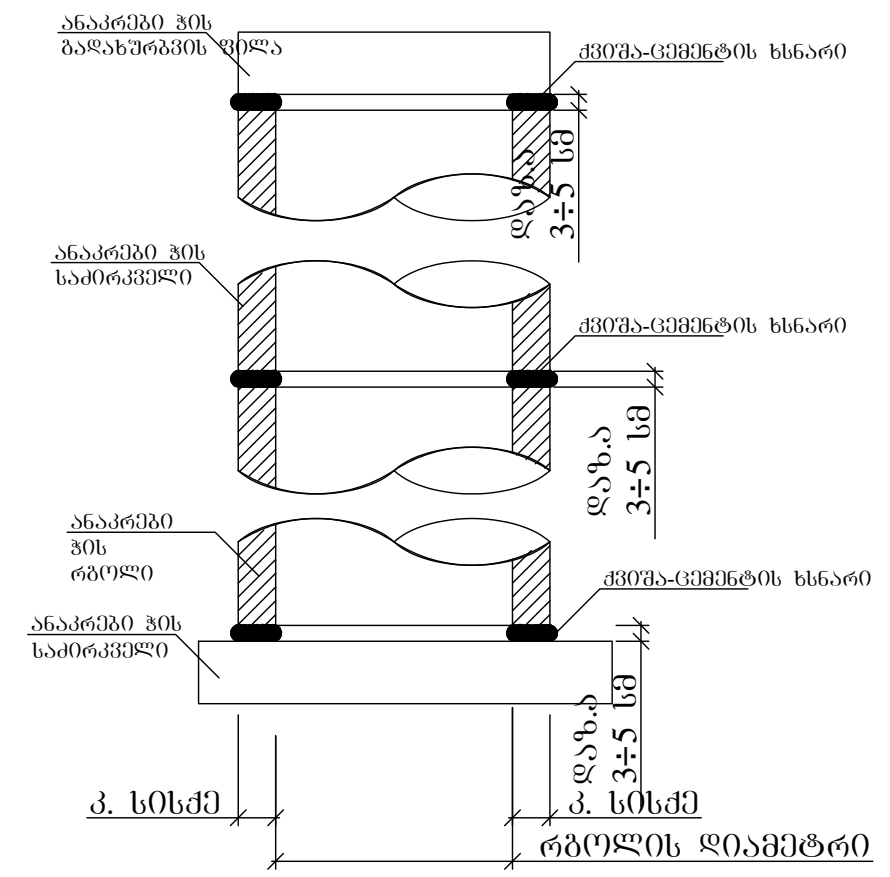
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-13	14

კანალიზაციის ჰეპი

ჭის №	ჭის დიამეტრი D ,მ	მიწის ზედაპირის ნიშნული ,მ	მილის ძირის ნიშნული ,მ	მილის ჩაღრმავება h ,მ	ჭის სრული ჩაღრმავება H ,მ	მოსხვევის კუთხე α°
1	1.0	474.11	470.53	3.58	3.80	
2	1.0	473.87	470.35	3.51	3.70	
3	1.5	473.65	470.11	3.54	3.75	
4	1.5	473.12	469.52	3.60	3.80	
5	1.5	472.43	468.75	3.68	3.90	
6	1.5	472.18	468.36	3.82	4.05	
7	1.5	471.99	468.16	3.83	4.05	
8	1.5	471.22	467.36	3.86	4.05	
9	1.5	470.88	467.01	3.87	4.10	
10	1.5	470.89	466.93	3.96	4.15	
11	1.5	470.68	466.67	4.01	4.20	
12	1.5	470.02	466.03 465.53	3.99 4.49	4.70	
13	1.5	469.82	465.33	4.49	4.70	
14	1.5	469.24	464.49 463.99	4.75 5.25	5.45	
15	2.0	468.58	462.78 462.28	5.80 6.30	6.50	
16	1.5	468.12	462.24	5.88	6.10	
17	2.0	467.97	462.22	5.75	5.95	
18	1.5	467.62	461.89	5.73	5.95	
19	1.5	467.24	461.50	5.74	5.95	
20	1.5	466.91	461.12	5.79	6.00	
21	1.5	466.61	460.82	5.79	6.00	
22	1.5	466.26	460.44	5.82	6.05	
23	1.5	465.69	459.87	5.82	6.05	
24	2.0	465.19	459.39 459.24	5.80 5.95	6.15	
25	2.0	464.81	458.93	5.88	6.10	
26	1.5	464.45	458.68	5.77	6.00	
27	1.5	464.20	458.46	5.74	5.95	
28	1.5	464.05	458.34	5.71	5.90	
29	1.5	463.72	458.10	5.62	5.80	
30	1.5	463.57	457.98	5.59	5.80	
31	1.5	463.06	457.55	5.51	5.70	
32	2.0	462.30	457.05	5.25	5.45	
33	2.0	461.94	456.82	5.12	5.35	
34	1.5	461.80	456.71	5.09	5.30	
35	1.5	461.66	456.59	5.07	5.30	
36	1.5	460.68	456.06 455.63	4.62 5.06	5.30	
37	1.5	459.82	454.37	4.95 5.45	5.65	

38	1.5	458.99	453.57 453.07	5.42 5.92	6.15	
39	1.0	459.96	457.02	2.94	3.15	
40	1.5	460.30	457.15	3.15	3.35	
41	1.5	461.32	458.07 457.97	3.25 3.35	3.55	
42	1.5	462.08	458.73	3.35	3.55	
43	1.5	474.61	464.30	3.50	3.70	
44	1.5	467.10	463.52	3.58	3.80	
45	1.5	466.43	462.74	3.69	3.90	
46	1.5	465.73	461.96	3.77	3.95	
47	1.5	465.10	461.43	3.80	4.00	
48	1.5	465.17	461.38	3.79	4.00	

მრგვალი ჰეპის კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკველის, რბოლების და ფილების) გაღრმავების კვანძი



შენიშვნა:
ძვრვა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჰეპის კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სიწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
---------	--------	----------

A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. რიგების გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2. 2. გვერდობის დროს დასული იქნას უსაფრთხოების ნიშანი. 		

ლაკვეთი	ვაკე-საპროექტო გეოინჟინერინგი
ლაკვეთა	N-856

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გორჯინი უთერ ენდ შაუარი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
განყოფილება: უსაფრთხოების და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტო უფროსი	მ. ნახუციანი
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია
შეამოწმა	თ. სალია
შეამოწმა	გ. ფიქვიანი

ქვეყნიულის გეოინჟინერინგის კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი (მირსხულავეს ქუჩიდან ყიფშიძის ქუჩამდე)

თარიღი	თებერვალი 2019
ნახაზი	

კანალიზაციის ქვეი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-14	14