



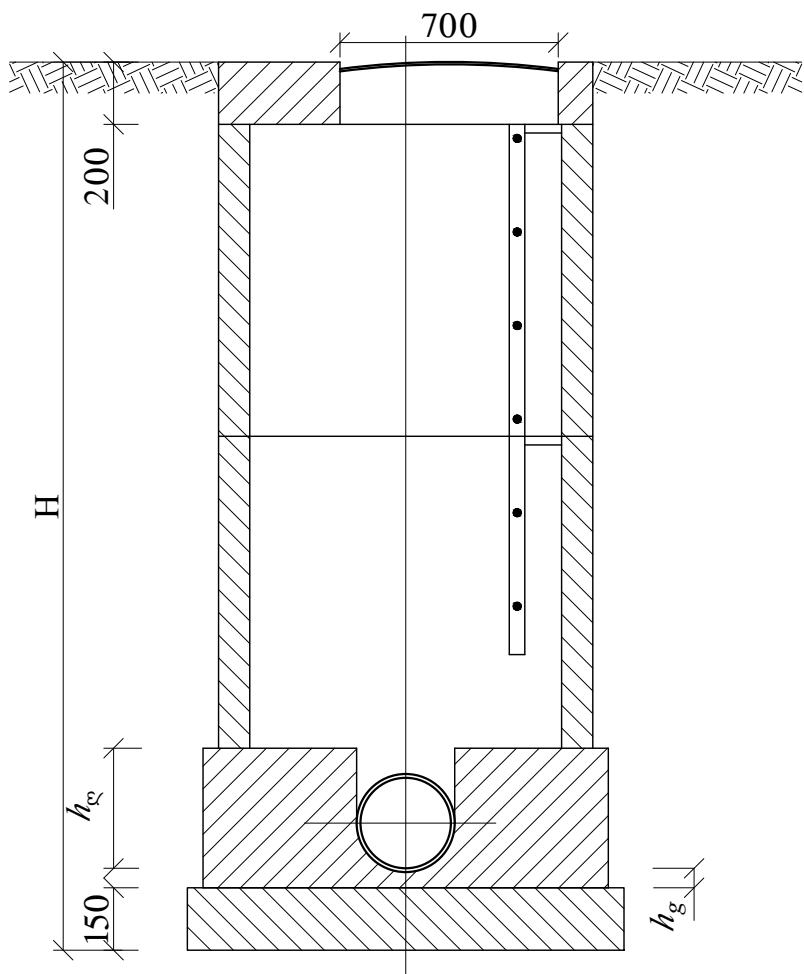
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი
საპროექტო სამსახური

**ჭავჭავაძის გამზირზე კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი
IV-მონაკვეთი
(ყიფშიძის ქუჩიდან ვაკისპარკამდე)**

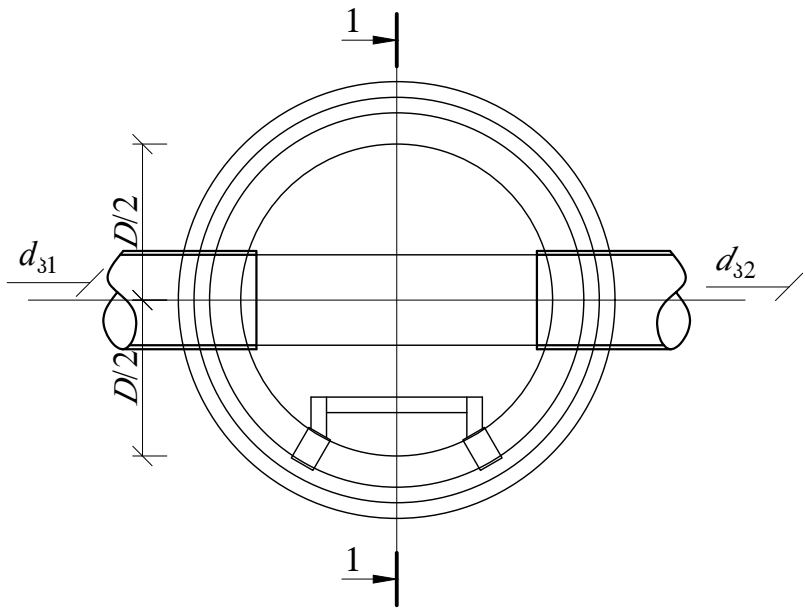
თბილისი 2019

დაკვეთა №	N-856
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

სწორხაზოვანი ჭები
ჭრილი I-I



გეგმა



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}	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 ღარის 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

ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- მოხაზვის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2.
- გეგმავლობის დროს დამუშავებული იქნას უსაფრთხოების ნახაზი.

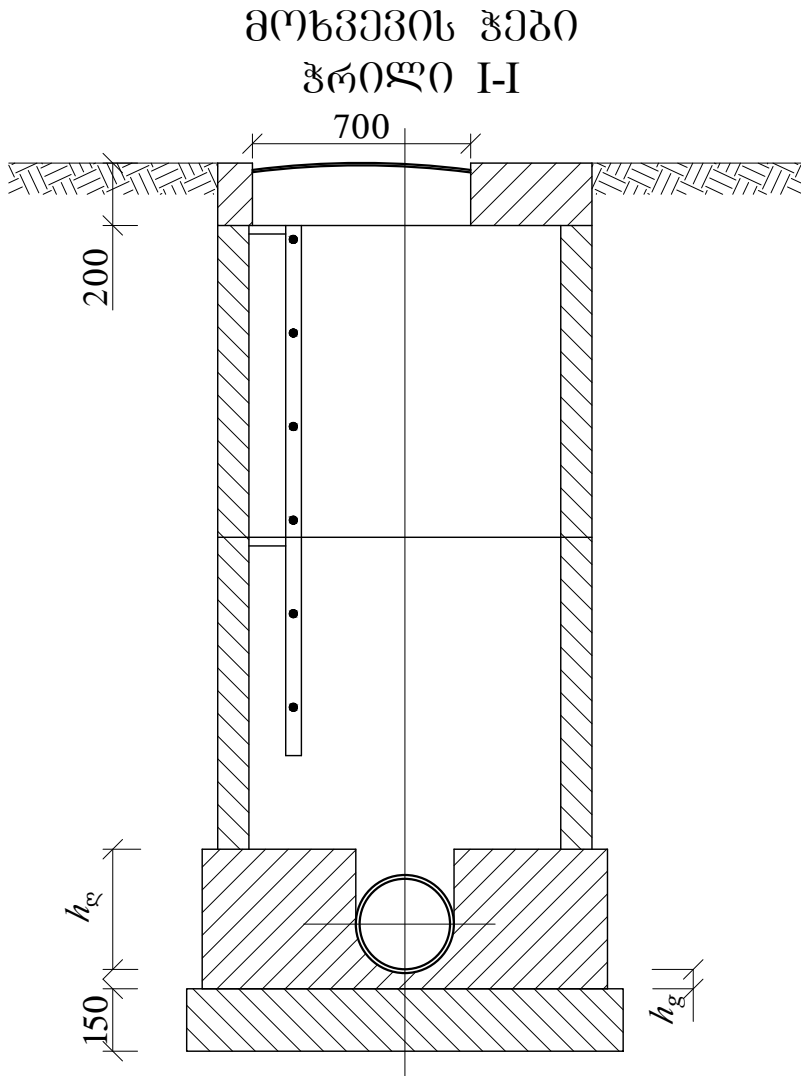
დამკვეთი	პაქ-საპროექტო გეგმავლობის	
დამკვეთი	N-856	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "გეოტექნიკური უმცირესი ფაბრიკა" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33 გეგმავლობის და პროექტირების დაპროექტებული-საპროექტო სამსახური	
საპროექტო უფროსი	მ. ნაშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	გ. ფიქრიშვილი	
პროექტი		

ქვეყნის გეგმირება
კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი

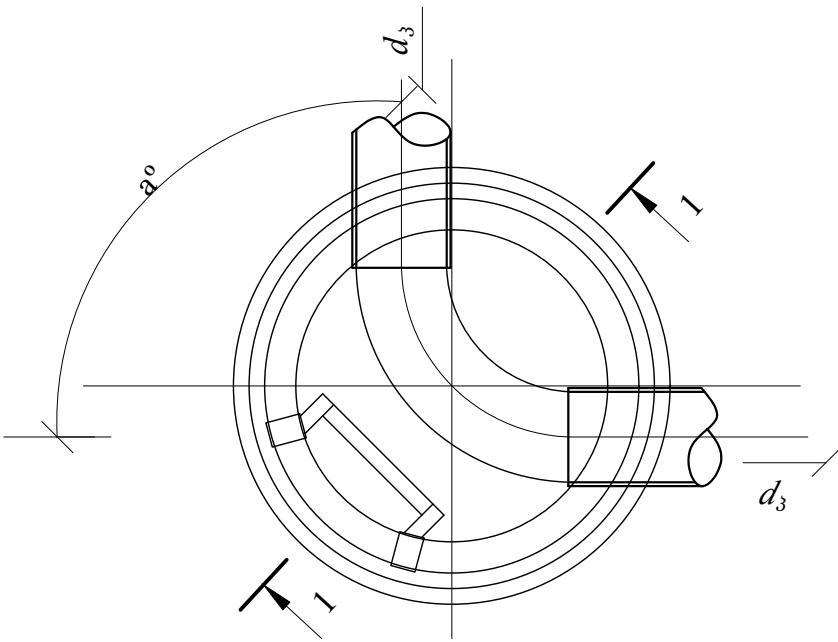
თარიღი	თებერვალი	
ნახაზი	2019	

კანალიზაციის სწორხაზოვანი
ტიპური ჭები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-20	25



გეგმა



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

ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი d_3	მოსხმვის კუთხე α°	ღარის სიმაღლე h_g
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
2000	800	15-90	950
	900		1050
	1000		1150

შენიშვნები:

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. №1
- ცხრილები მოყვანილია კანალიზაციის ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩალრმავებები 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

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- მოხაზვის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანთ იხილეთ ფურცელი № 1-2.
- გეგმავლობის დროს დასული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი	პაქ-საგურთალოს გიზნაშენბრი	
დამკვეთი	N-856	
შემსრულებელი	 მეტე: უფრო უფრო მეტი MORE THAN JUST WATER	
შ.პ.ს. "გორკინი ურთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, კოსტავის I შესახვევი, №33 გეგმავარი კანალიზაციის და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური		
საპროექტის უფროსი	მ. ნაშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	მ. ფიქარი	
პროექტი		

ქაქაქაქის გეგმირზე
კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		

კანალიზაციის მოხაზვის გეგმური
ქაქი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	1-21	25

Technical drawing of a mechanical part, showing a side view (top) and a top view (bottom).

Side View (Top):

- Overall width: 700
- Overall height: 200
- Central vertical slot.
- Horizontal slot at the bottom, with a height dimension $h_{\text{с}}$.
- Bottom flange with a thickness of 150.
- Top flange with a thickness of $h_{\text{с}}$.

Top View (Bottom):

- Overall diameter: 150
- Central vertical slot.
- Two horizontal slots, labeled d_{31} and d_{33} .
- Top view shows a 45-90 degree angle and a dimension d_{32} .

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

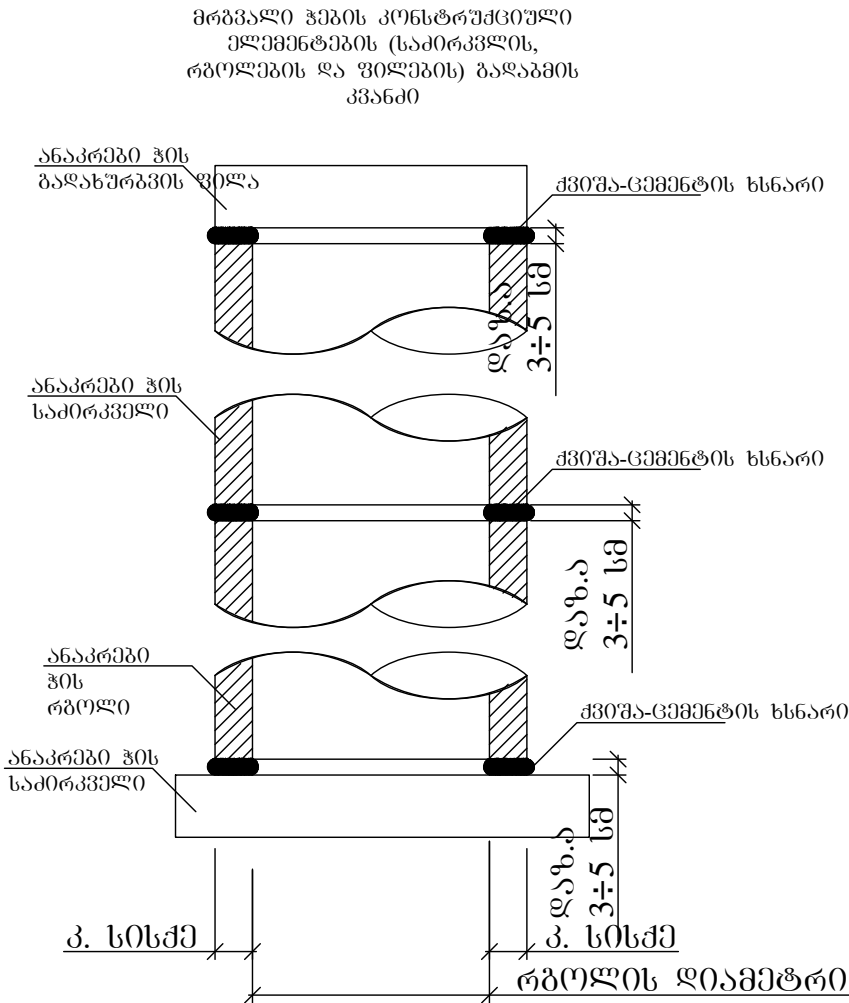
ჭის დიაპეტრი D	მილის დიაპეტრი			ლარის სიმაღლე	
	შემყვანი d_{31}	მიერთება d_{32}	გამყვანი d_{33}	$h_{\text{ღ}}$	
1	2	3	4	5	
1000	150	150	200	300	
	200	150	250	350	
		200	300	400	
	150				
	200				
	250	250	350	450	
		150			
		200			
	300	250	400	500	
		300			
		150			
	350	200	450	550	
		250			
		300			
	400	350	500	600	
		150			
		200			
	1500	450	250	600	700
			400		
		450	150	500	600
200					
250					
300			600	700	
350					
400					
500		450	700	800	
		500			
		150			600
		200			
		250			
		600	300	700	800
350					
400			800		
450					
500					

1	2	3	4	5	
1500	700	150	700	800	
		200			
2000		700	250	800	950
			300		
			350		
			400		
			450		
			500		
	800		150	800	950
			200		
		250	900	1050	
		300			
		350			
		400			
		450			
		500			
	900	150	900	1050	
		200			
		250	1000	1150	
		300			
350					
400					
450					
500					
1000	150	1200	1350		
	200				
	250				
	300				
	350				
	400				
	450				
	500				
	1200	150			
		200			

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
პენიშენები: 1. ოპიქტის გეგმა კანალიზაციის არსებული და სარქოქტო ქსელის დატანით ინილთ ფარსელი № კ-2. 2. გეგმელოვის ღროს დაშული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დაგვითი		
პაქა-საგურთალოს გინწესმეტი		
დაგვითა	N-856	
შეშერულგელო		
მ.კ.ს. "გოქრქიან უოთერ ენდ შაქარი" თბილისი, კოსტევის I შესახვევი, №33 გეგმიქი ქსელგეგმვის და გოქრქიანის დაგარგეგმე-სარქოქტო სმსსური		
სარქოქტოს უოქრსი	მ. ნაშვილიშვილი	
გოქრქის ხელგელანელი	თ. სალია	
შეარსლა	თ. სალია	
შეამრნა	მ. შიქარიშვილი	
გოქრქი		
ქვექვექის გეგმიქი კანალიზაციის ქსელის რეაგინიქტაციის გოქრქი		
თარიღი	თეგერგელი 2019	
ნახაზი		
კანალიზაციის კანექტი გიქიქი ქები		
მასშტაბი	ფოტევი №	ფოტევი
-	კ-22	25

კანალიზაციის ჰეპი

ჭის №	ჭის დიამეტრი D ,მ	მიწის ზედაპირის ნიშნული ,მ	მილის ძირის ნიშნული ,მ	მილის ჩაღრმავება h ,მ	ჭის სრული ჩაღრმავება H ,მ	მოხვევის კუთხე α°
1	1.0	483.37	480.87	2.50	2.70	
2	1.0	483.56	480.71	2.85	3.05	
3	1.5	483.72	480.52	3.20	3.40	
4	1.5	483.88	479.58	4.30 4.40	4.60	
5	1.5	483.68	479.20	4.48	4.70	
6	1.5	483.49	478.94	4.55	4.75	
7	1.5	483.34	478.34 478.24	5.00 5.10	5.30	
8	1.5	482.97	477.67	5.30	5.50	
9	1.5	482.17	476.74	5.43	5.65	
10	1.5	481.50	476.41	5.09	5.30	
11	1.5	481.86	478.36	3.50	3.70	
12	1.5	481.38	476.38	5.00	5.20	
13	1.5	480.24	475.79	4.45	4.65	
14	1.5	479.30	475.21	4.09	4.30	
15	1.5	478.45	474.62	3.83	4.05	
16	1.5	477.52	474.04	3.48	3.70	
17	1.5	476.76	473.56	3.20	3.40	
18	1.5	476.29	473.19	3.10	3.30	



შენიშვნა:

მწიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს

აღბილზე ჰეპის კონსტრუქციული ელემენტების

ზედაპირების სიწორისა და გეომეტრიული ზომების

მიხედვით.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- მოხვევის გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2.
- გვერდულის დროს დამუშავებული იქნას უსაფრთხოების ნიშნები.

დამკვეთი	პაპა-საბურთალოს გიგანტური	
დამკვეთი	N-856	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "გეოტექნიკური უზრუნველყოფის ენგინიერინგის და პროექტირების კომპანია" (საქართველო) თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გეოტექნიკური უზრუნველყოფის და პროექტირების კომპანია (საქართველო) საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	მ. ნიკოლოზიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	გ. ფიქრიშვილი	
პროექტი		

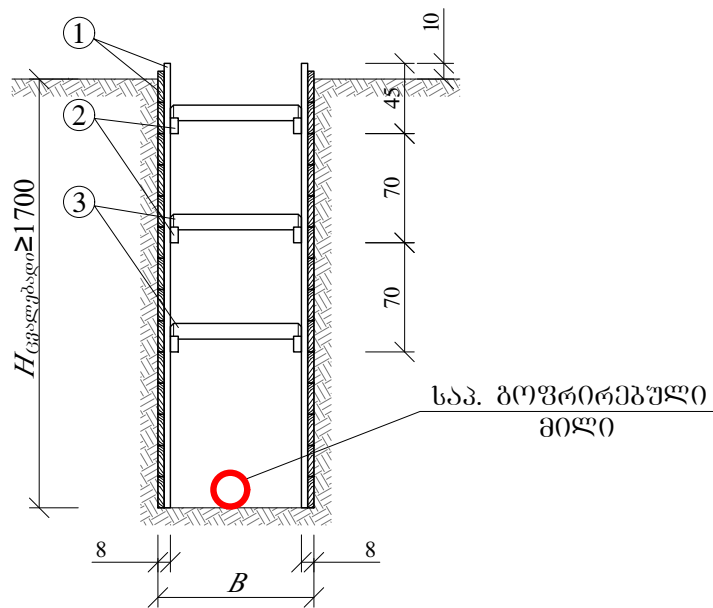
ქვეყნის გეოგრაფიული კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		

კანალიზაციის ჰეპი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-24	25

თხრილის ბანიში კვეთი
გამაგრების კვანძი
მ 1:50



№	d	B	L (მ)
1	150	1100	60
2	250	1100	35
3	300	1100	173.5
4	400	1200	381



- მიწის თხრილის კედლების გამაგრება მიეწეს 1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ (ინჟინტარული ფარებით)
- $H_{\text{გველებადი}}$ იცვლით პროფილზე

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- ოპიების გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით იხილეთ ფურცელი № კ-2.
- გვენებლოვის ღრის დახული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

ვაკე-საგურთალოს
გიგნესმნბრი

დამკვეთი

N-856

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გოგრიან უოთერ ენდ ფაუარი"

თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33

გვენიური ესაპრბიზის და პროექტირების
ღეპარბამნბი-საპროექტო სამსახური

საპროექტის უფროსი	მ. ნაშლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	გ. ფიქარიშვილი	

პროექტი

ჭაქვაქაქის გავზირზე
კანალიზაციის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი

თებერვალი

2019

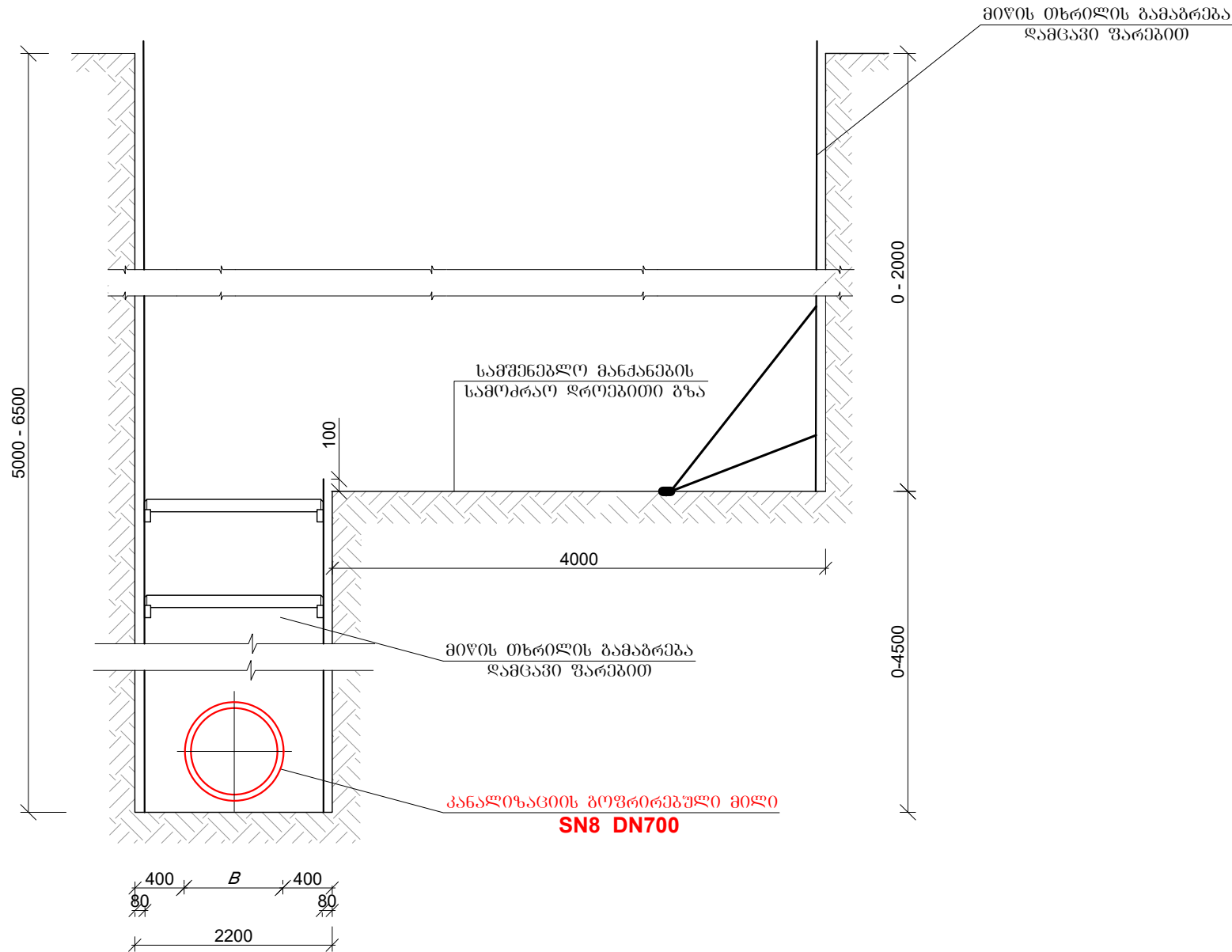
ნახაზი

კანალიზაციის თხრილის ბანიში
კვეთები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-25	25

მიწის თხრილის განივი კვეთი

დროებითი ჩასასვლელი გზით L=1080 მ



- მიწის თხრილის კედლების გასაბრუნა მოეწყოს 1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ (ინვენტარული ფარებით)
- 5.0 მ. ჩაღრმავების შემდეგ ტრანშეა მოეწყოს ტერასულად სამშენებლო ტექნიკის სამოძრაოდ, გზის მარჯვენა ან მარცხენა მხარეს საჭიროებისამებრ, (რომელიც გასაბრუნა ინვენტარული ფარებით).
- $H_{ცვლადი}$ იხილეთ პროფილზე.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
1. მოიქცეს გეგმა კანალიზაციის არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანთ იხილეთ ფურცელი № კ-2.		
2. გვერდულის დროს დასული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ღამკვეთი	პაქ-საგურთალოს გიზნესენბერი	
ღამკვეთი	N-856	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "გოგრიან ურთიერ ენდ ფაქარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 განვიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების ღეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	მ. ნაშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	თ. სალია	
შეასრულა	თ. სალია	
შეამოწმა	გ. ფიქარი	
პროექტი	ჭაქვაძის გამზირზე კანალიზაციის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი	კანალიზაციის თხრილის განივი კვეთები	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	კ-25*	25*