



**შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"**  
ტექნიკური შესაბამისების და პროექტირების დაპროექტებული  
საპროექტო სამსახური

**ბლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, კატარა ტბის მიმდებარე  
ტერიტორიაზე გამავალი ფოლადის D=600მმ-იანი წყალსატარის  
დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია**

თბილისი 2019

დაკვეთა №	821
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

## პროექტის განმარტება

გლდანო-ნაკალაღვივის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალი ფოლადის  $d=600$ მმ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაციის პროექტი შესრულებულია შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერს"-ს, გლდანო-ნაკალაღვივის ბიზნეს-ცენტრის მიერ მოცემული სქემატიური ნახაზის მიხედვით.

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედების ვადაგაბრძელებული სამშენებლო ნორმების და წესების 2.02.03-85, 2.04.02-84 და 3.05.04-85 დაცვით.

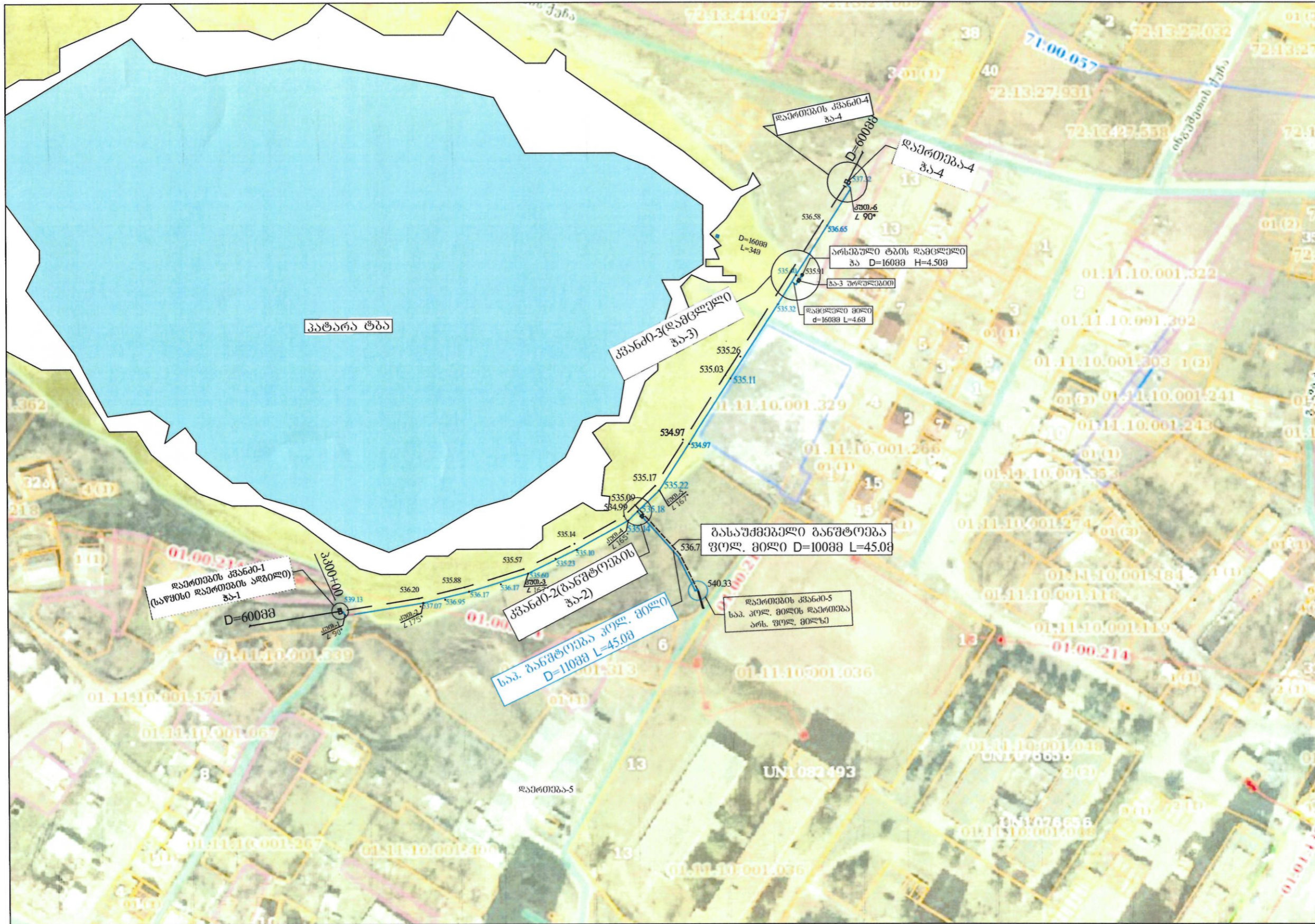
ამჟამად არსებული მდებარეობებით, გლდანის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე, სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხარეს გაედინება ფოლადის  $D=600$ მმ-იანი წყალსატარის მილდენი. იმასთან დაკავშირებით, რომ აღნიშნულ ტერიტორიაზე არსებული ბრუნტები აბრეშული ხასიათისაა, აღნიშნული ფოლადის მილდენი დაზიანებულია და იკარგება დიდი რაოდენობის წყალი. ასევე დაზიანებულია ბანშტოების,  $d=100$ მმ-იანი ფოლადის მილი და აქაც იკარგება დიდი რაოდენობის წყალი. სამსახურათაგან სამსახურის წარმომადგენელთან ერთად, აღბიჯე ვიზუალური დათვალიერების თანახმად, გადაწყდა ფოლადის  $D=600$ მმ-იანი მილდენის 280,0მ და ბანშტოების, ასევე ფოლადის  $d=100$ მმ, 45მ-იანი სიბრძის მონაკვეთები შეიცვალოს კოლიეტილენის მილდენით. პროექტით გათვალისწინებულია, არსებული მილდენების პარალელურად, წყლის დინების მიმართულებით მარჯვენა მხარეს, გატარდეს ფოლადის მილდენების კვეთის შესაბამისი დიამეტრის კოლიეტილენის მილდენი. სარეაბილიტაციო მილდენების მოსაწყობად გამოყენებულია, წყალსატარის კოლიეტილენის მილდენი PE100 SDR11 PN16  $D=710$ მმ სიბრძით  $L=278.0$ მ და  $d=110$ მმ  $L=45.0$ მ მილდენი. ამასთან ერთად, პროექტი ითვალისწინებს მოცემული წყალსატარის ქსელის დამცველის მოწყობილობას, მის ახლოს არსებულ, ტბის დამცველ ჯაშის ჩაერთვებით. დამცველის მოსაწყობად გამოყენებულია კოლიეტილენის  $d=160$ მმ-იანი მილი სათანადო ურდულიანი ჯის მოწყობით, სადაც სამსახურათაგან სამსახურის მოთხოვნით, გათვალისწინებულია მიმდებარეობით ორი ურდულის მოწყობა. საპროექტო კოლიეტილენის მილის, არსებულ ფოლადის მილთან დაერთვებისათვის გათვალისწინებულია სათანადო რკ/გეტონის ჯების მოწყობა.

წინამდებარე პროექტის ბრავიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმების და წესების დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობების და მასალების სპეციფიკაციით

**სარეაბილიტაციო კოლიეტილენის  $d=710$ მმ მილდენის ბრძვი პროექტი**

№ რიგზე	აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
1	წ-1	ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტება	
2	წ-2	სქემატიური გეგმა, წყალსატარის არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	
3	წ-3	საპროექტო კოლიეტილენის $D=710$ მმ მილდენის ბრძვი პროექტი	
4	წ-4	დაერთების კვანძი-1 ჯა-1; გეგმა, ჭრილი	
5	წ-5	დაერთების კვანძი-2 ჯა-2; გეგმა, ჭრილი	
6	წ-6	კვანძი-3 დამცველი ჯა-3; გეგმა, ჭრილი	
7	წ-7	დაერთების კვანძი-4 ჯა-4; გეგმა, ჭრილი	
8	წ-8	დაერთების კვანძი-5 გეგმა, ჭრილი	
9	წ-9	მიწის თხრილის ტიპური განივი კვეთები	
10	წ-10	მიწის თხრილის გამაგრების კვანძი	
<b>ჯების სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი</b>			
11	სკ-1	ჯა-1 სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი, გეგმა-ჭრილი	
12	სკ-2	ჯა-2 სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი, გეგმა-ჭრილი	
13	სკ-3	ჯა-3 სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი, გეგმა-ჭრილი	

ფორმატი	სტადია	გარიანტი
<b>A3</b>	<b>მ.პ.</b>	<b>1</b>
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<p>1. სამშენებლო სამუშაოები ჩატარებულ იქნას შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერს"-ს რაიონული ქსელების სამსახურათაგან ერთად</p> <p>2. სამუშაოების ჩატარებისას დაცულ იქნეს უსაფრთხოების წესები</p>		
დამკვეთი		
გლდანო-ნაკალაღვივის ბიზნესცენტრი		
დამკვეთის		
შემსრულებელი		
<p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33  <b>გვერდური მასშტაბის და პროექტირების დეპარტამენტი-საარსებო სამსახური</b></p>		
საპროექტოს უფროსი	ა. რ(ი)ხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. შვიტრიშვილი	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი		
<p><b>გლდანო-ნაკალაღვივის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალი ფოლადის <math>D=600</math>მმ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია</b></p>		
თარიღი	თებერვალი	
ნახაზი	<b>2019</b>	
ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტება		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	<b>6-1</b>	<b>10</b>



ფორმატი	სტაბილი	ვარიანტი
A3	ა.ა.	

**პირობითი აღნიშვნები:**

- წყალსადენის არსებული ფოლადის მილები
- - - წყალსადენის არსებული ბასალტბეტონის მილები
- წყალსადენის საპროექტო კოლექტივების მილები

- შენიშვნები:**
- ნახაზი იკითხება V-1 პერტიკულაში
  - სამშენებლო სამუშაოები ჩატარებულ იქნას შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯის" რაიონული ქსელის სამსახურის სასახურთან ერთად
  - სამუშაოების ჩატარებისას დაცულ იქნეს უსაფრთხოების წესები

**გლდან-ნაკალაშვილის რაიონის ბიზნესცენტრი**

საპროექტო უწყისი კომპანია	ა. როსტომი
სამშენებლო კომპანია	ბ. ჯიბრაძე
მასშტაბი	გ. 1:1000
თარიღი	დ. 2019

გლდან-ნაკალაშვილის რაიონში, კატარა ტბის მიდებარე ტერიტორიაზე განთავსებული ფოლადის D=600mm-იანი წყალსადენის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:1000	5-2	10

PROJEKSI  
D-1000 L-1750 S



REVISI	
NO	ALASAN
01	...
02	...
03	...

KETERANGAN	
---	...
---	...
---	...

REVISI	
NO	ALASAN
01	...
02	...
03	...

KETERANGAN	
---	...
---	...
---	...

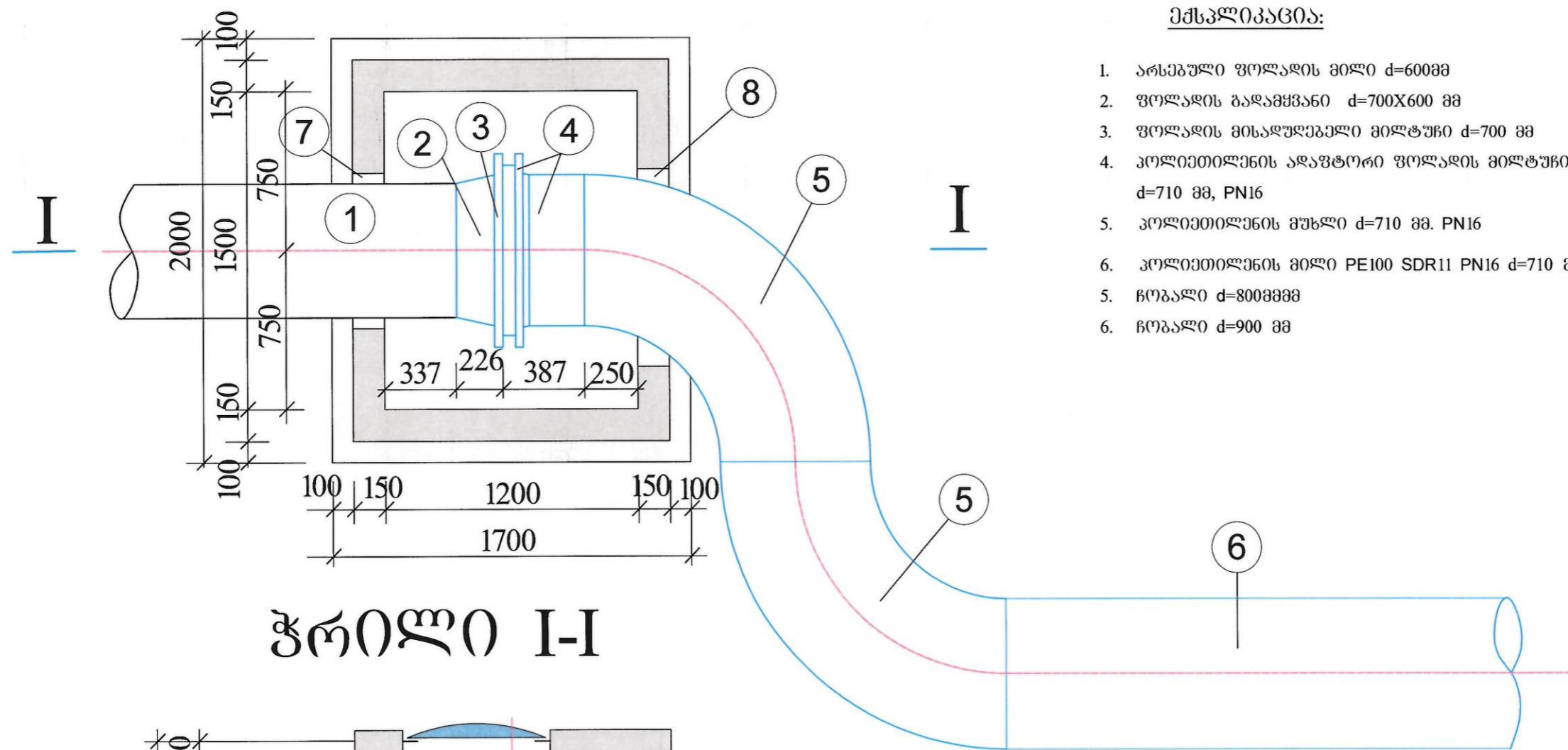
  

REVISI	
NO	ALASAN
01	...
02	...
03	...

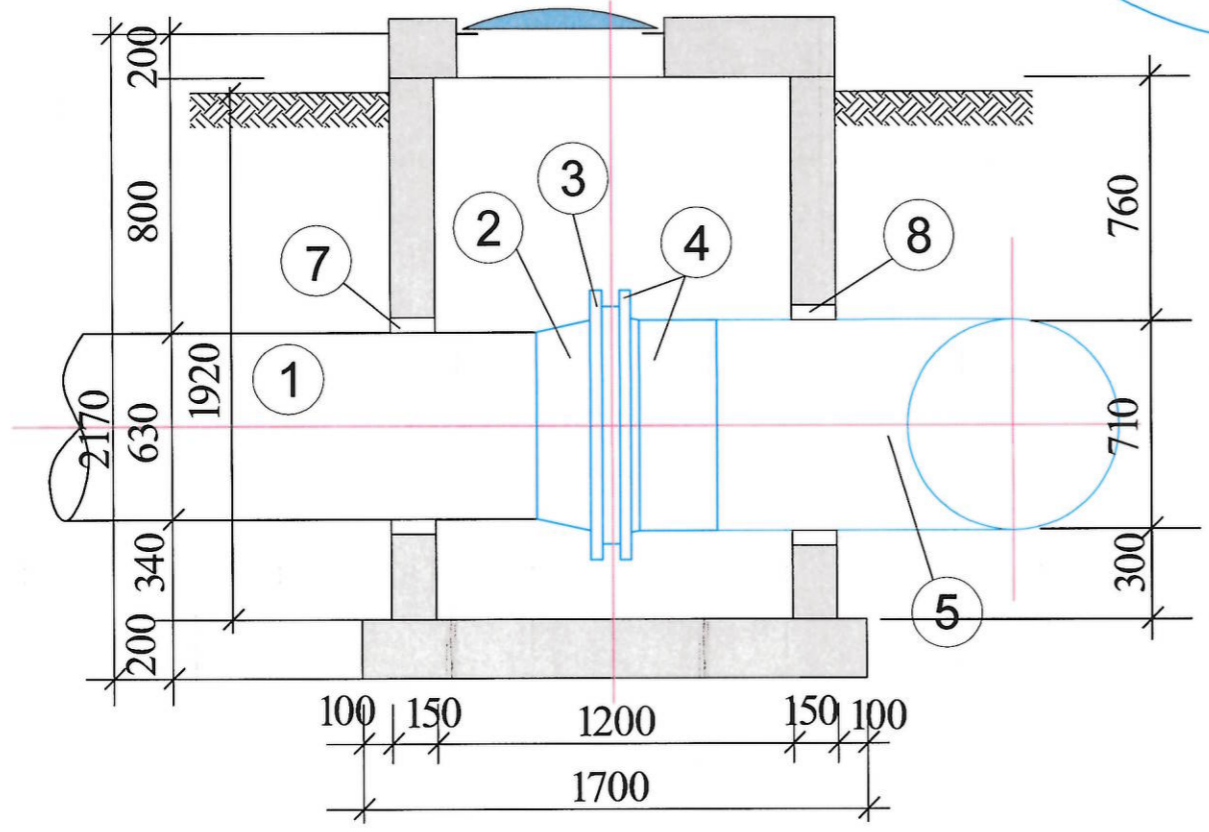
  

KETERANGAN	
---	...
---	...
---	...

# ბეჭმა



# ჭრილი I-I



### ექსპლიკაცია:

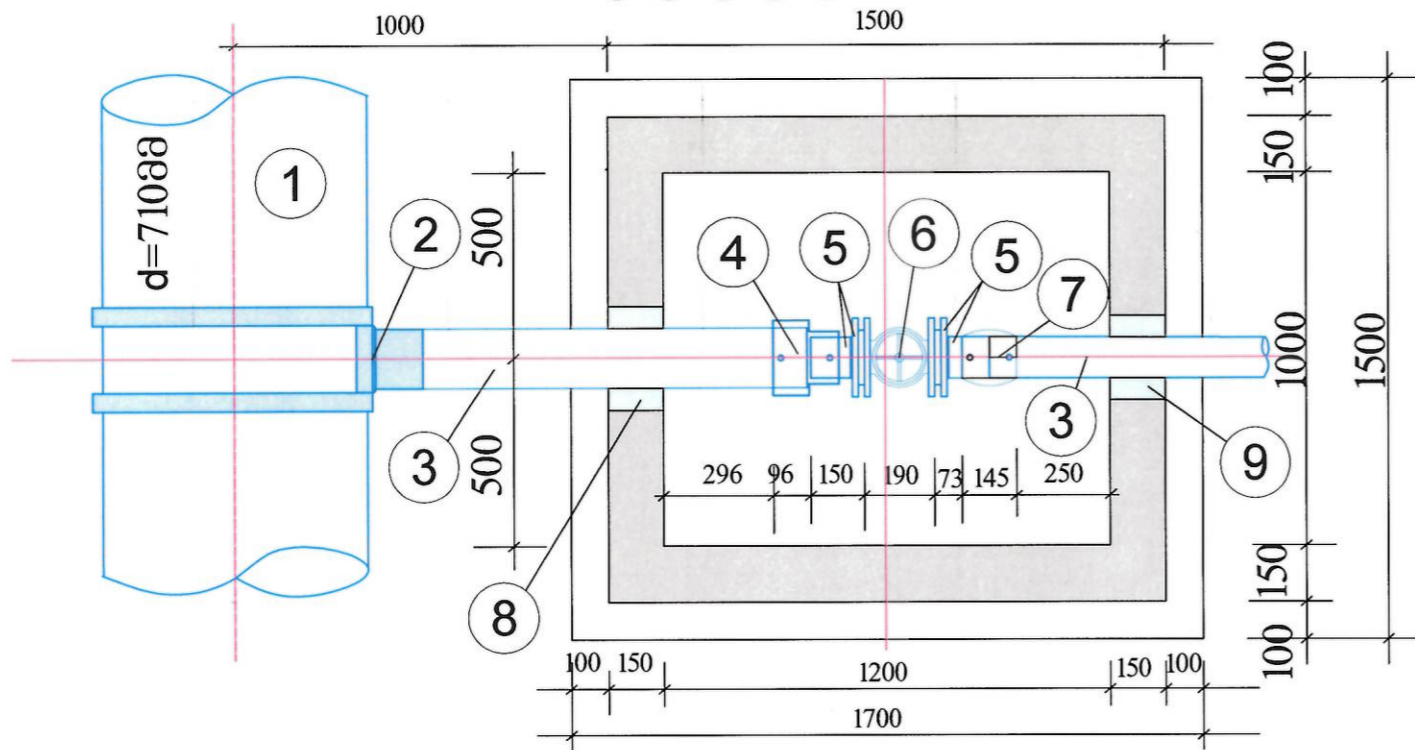
1. არსებული ფოლადის მილი  $d=600$ მმ
2. ფოლადის გადაყვანი  $d=700 \times 600$  მმ
3. ფოლადის მისაღებელი მილტუნი  $d=700$  მმ
4. პოლიეთილენის ავტორი ფოლადის მილტუნი  $d=710$  მმ, PN16
5. პოლიეთილენის მუხლი  $d=710$  მმ. PN16
6. პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16  $d=710$  მმ.
7. ჩოგალი  $d=800$ მმმმ
8. ჩოგალი  $d=900$  მმ

### შენიშვნები

1. ტერიტორიის ბეჭმა არსებული და საპროექტო ძელებს დატანით იხილეთ V-2 ფურცელზე.
2. სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას საპროექტო ძელების მიერ ჩვენთვის უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების გადაკვეთის შესაძლებლობა.
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობითი აღნიშვნები:		
	არსებული მიწოდები	
	საპროექტო მიწოდები და ფასონური ნაწილები	
შენიშვნები:		
1. საერთო მონაცემები განმარტებით ბარათში.		
2. ნახაზი იკითხება #V-1; V-3 და V-5 ნახაზებთან ერთად.		
დამკვეთი	გლდანო-ნაპალაღვის ბიზნესცენტრი	
დამკვეთი		
შემსრულებელი		
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
განყოფილება: მასშტაბი: და პროექტირების დაპირებები-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. შვიტრიშვილი	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი	გლდანო-ნაპალაღვის რაიონში, კატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამაგალი ფოლადის $D=600$ მმ-იანი ფხალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		
დაერთების კვანძი-1 ჰა-1; ბეჭმა, ჭრილი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:25	6-4	10

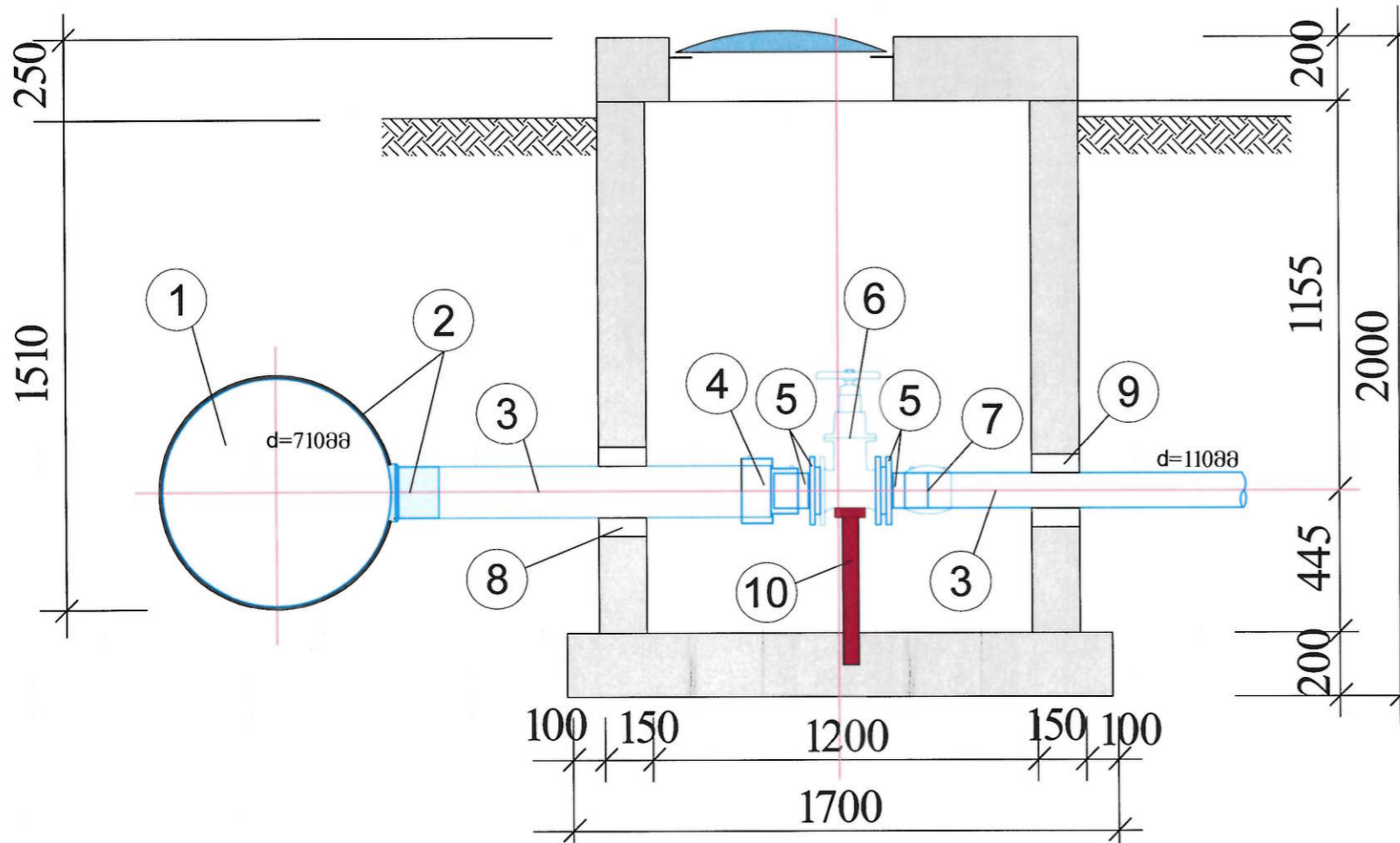
# გეგმა



## ექსპლიკაცია:

- საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 D=710მმ
- პოლიეთილენის უნაბიბო მილყელით PE100 SDR11 PN16 d=710X160 მმ
- პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d=160მმ L=1.05მ
- პოლიეთილენის გადაყვანი ელ. ქურო d=160X110მმ PN16
- პოლიეთილენის ადაფტორი ფოლაღის მილტუჩით d=110 მმ, PN16
- ურღული d=100 მმ, PN10
- პოლიეთილენის შემამართებელი ელ. ქურო d=110მმ PN16
- ჩოგალი d=250მმ
- ჩოგალი d=200მმ
- საყრდენი ფოლაღის მილი d=50 მმ ლითონის ფურცლით

# ჭრილი I-I



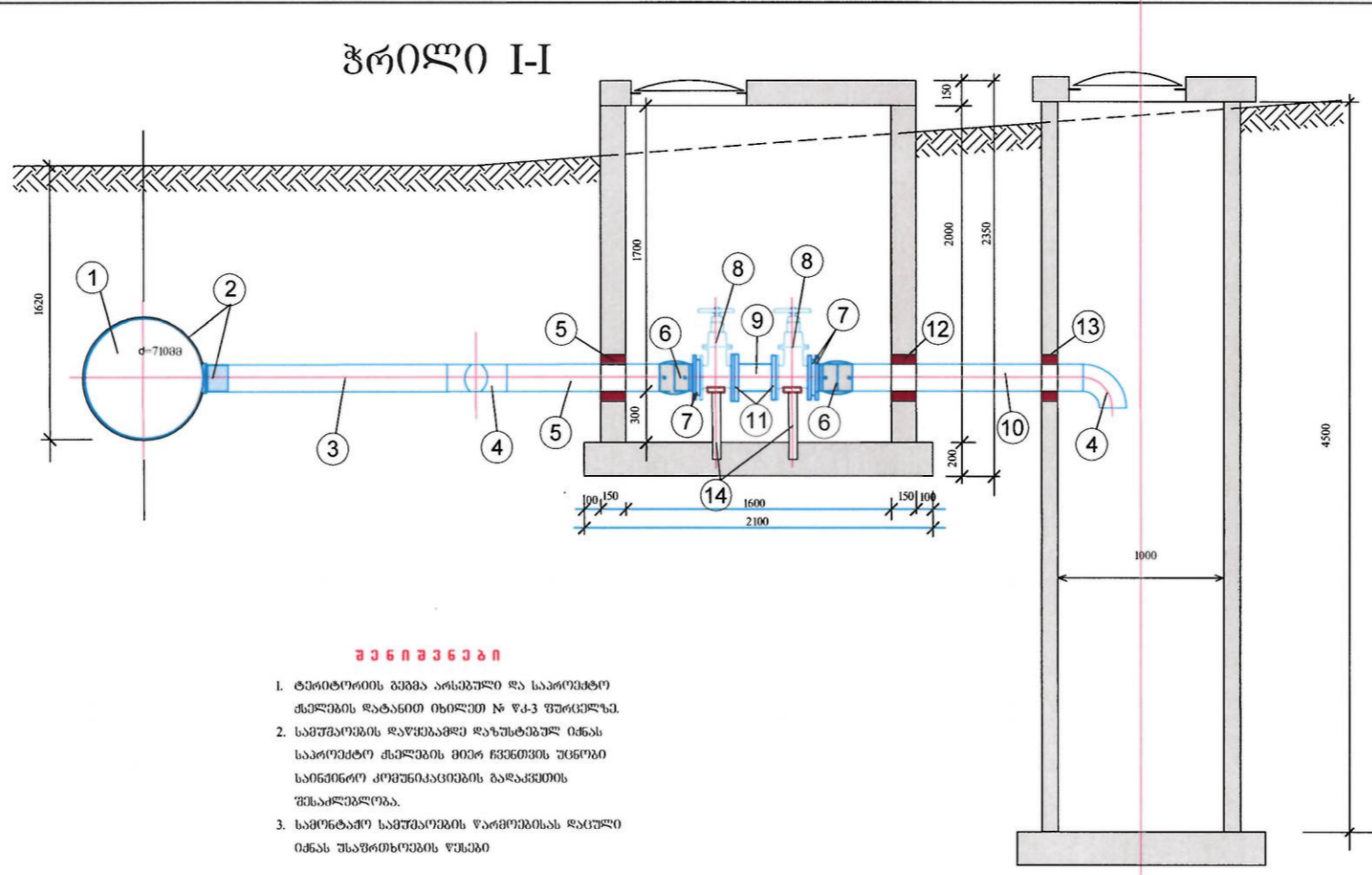
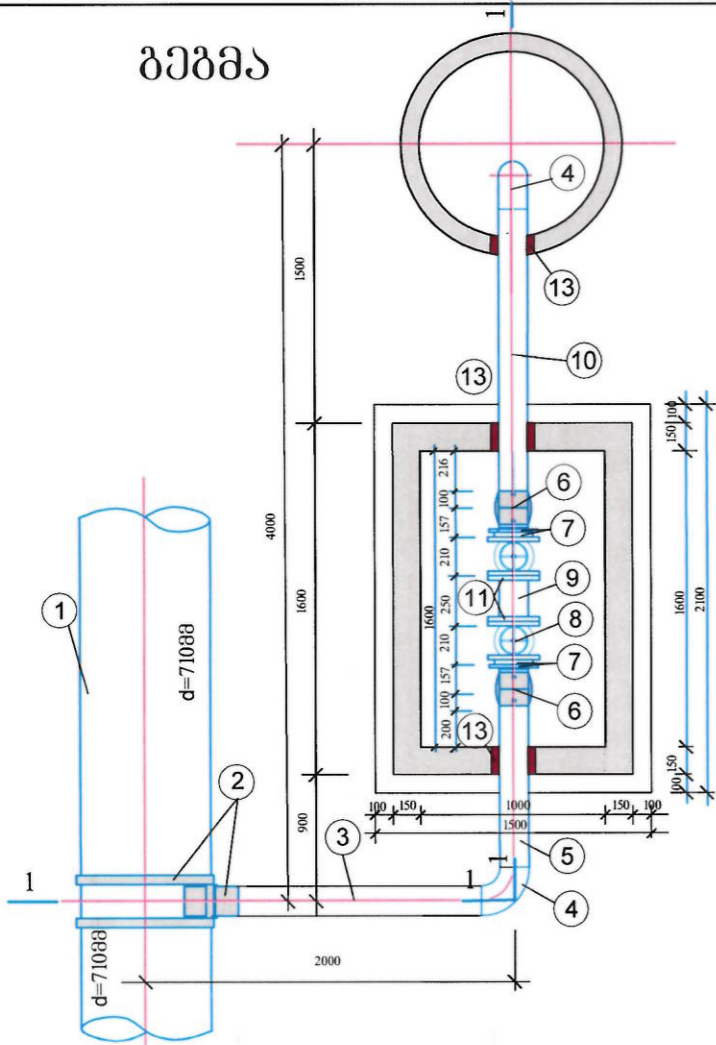
## შენიშვნები

- ტერიტორიის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ № Vკ-3 ფურცელზე.
- სამშრომების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას საპროექტო ქსელების მიერ ჩვენთვის უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების გადაკვეთის შესაძლებლობა.
- სამონტაჟო სამშრომების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტის აღნიშვნები:		
<p>საპროექტო მილენი და ფასონური ნაწილები</p>		
შენიშვნები:		
<p>1. საერთო მონაცემები განმარტებით ბარათში. 2. ნახაზი იკითხება #V-2 და V-3 და სკ-2 ნახაზებთან ერთად.</p>		
ლაგვითი	გლდან-ნაკალაღვის ბიზნესცენტრი	
ლაგვითა	1	
შემსრულებელი	<p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 განყოფილი უსაპროექტო და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ვეძირიძე	
შეასრულა	ბ. ვეძირიძე	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი	<p>გლდან-ნაკალაღვის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებული ფოლაღის D=600მმ-იანი ფყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		
დაერთების კვანძი-2 ჰა-2; გეგმა, ჭრილი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	6-5	10

# გეგმა

# ჭრილი I-I



### შენიშვნები

1. ტერიტორიის გეგმა არსებული და საპროექტო ძველის დატანით იხილეთ № 3-3 უწყვეტი.
2. სამშენიშნო დაწესებულება დაუშვებულ იქნას საპროექტო ძველის მიერ ჩვენთვის უნებლიე საინჟინერო კომუნიკაციების ბაზაზე დატანის შესაძლებლობა.
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები

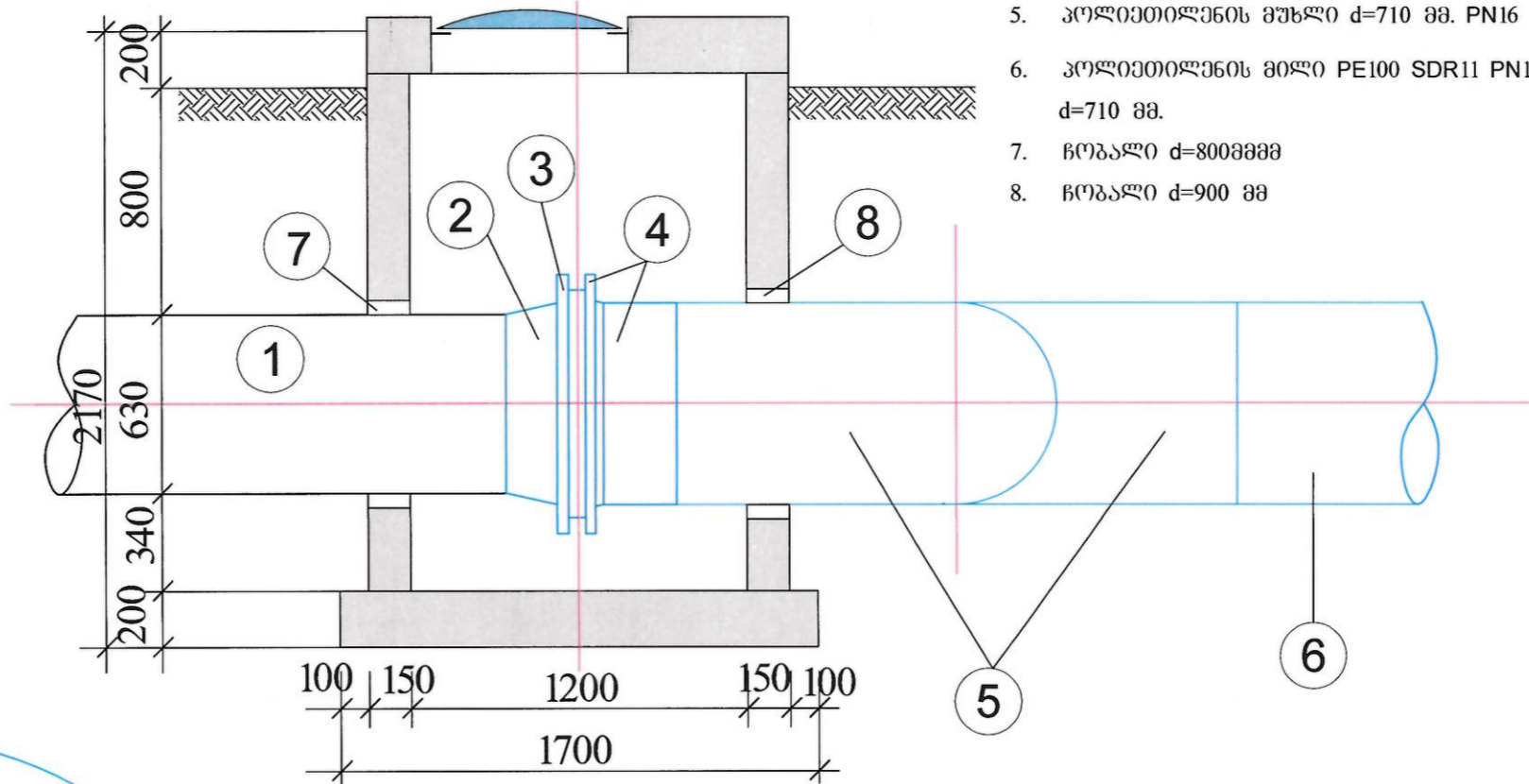
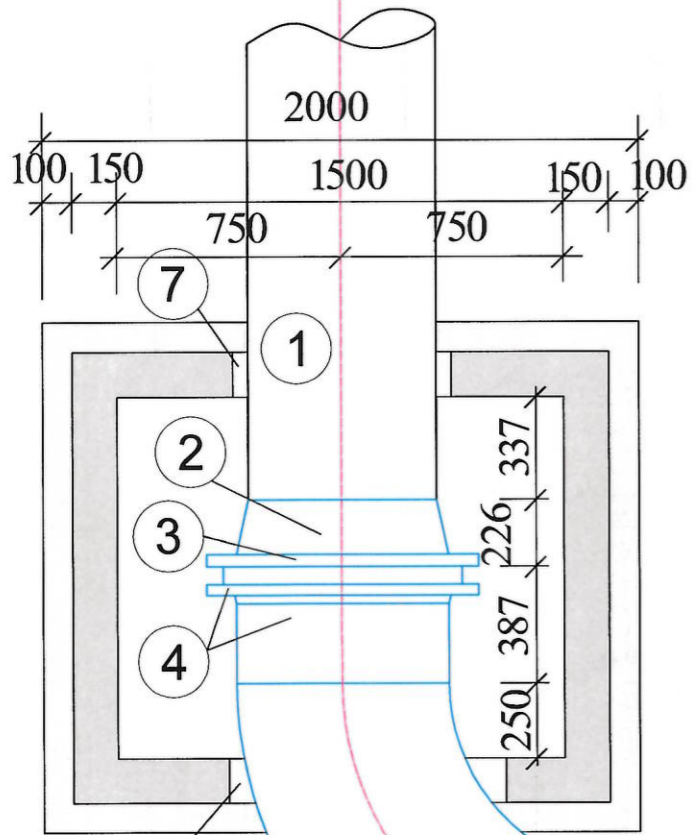
### მასალის სია:

1. საპროექტო კოლიტიონის ბიძი  $d=710\text{mm}$  PN16
2. კოლიტიონის უნაბი ბიძი PE100 SDR11 PN16  $d=710 \times 160$  მმ
3. კოლიტიონის ბიძი  $d=160$  მმ PN16 L=1.350
4. კოლიტიონის ბიძი  $d=160$  მმ PN16
5. კოლიტიონის ბიძი  $d=160$  მმ PN16 L=1.100
6. კოლიტიონის უნაბი ბიძი  $d=160$  მმ PN16
7. კოლიტიონის არაბიტიონი ფილა ბიძი  $d=110$  მმ, PN16
8. ბიძი  $d=150$  მმ, PN10
9. ფილა ბიძი  $d=150$  (150x5) მმ L=0.250
10. კოლიტიონის ბიძი  $d=160$  მმ PN16 L=1.550
11. ფილა ბიძი  $d=150$  მმ PN10
12. ბიძი  $d=250$  მმ L=1000 მმ
13. ბიძი  $d=250$  მმ L=1000 მმ
14. საპროექტო ფილა ბიძი  $d=50$  მმ რიტიონის ფილა

მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მასშტაბი: ნაკვეთების რაოდენობა: გეგმის მასშტაბი		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		
მომხმარებელი	შპს "საქართველო"	პროექტი
ფურცელი	გ.3.	პროექტი
პროექტის სახელი:		
დასახელება:		
შენიშვნები:		
1. საპროექტო ბიძი $d=160$ მმ და $d=110$ მმ საპროექტო ბიძი.		
2. საერთო განმარტებითი პლანი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. ნახ. - 1		
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მუშისა და უსაფრთხოების წესები დაცული უსაფრთხოების წესები.		

# I ბეჭედი

## ჭრილი I-I



### ექსპლიკაცია:

1. არსებული ფოლადის მილი  $d=600$  მმ
2. ფოლადის გადაყვანი  $d=700 \times 600$  მმ
3. ფოლადის მისადუღებელი მილტუჩი  $d=700$  მმ
4. პოლიეთილენის ადავტორი ფოლადის მილტუჩით  $d=710$  მმ, PN16
5. პოლიეთილენის მუხლი  $d=710$  მმ, PN16
6. პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16  $d=710$  მმ.
7. ჩოგალი  $d=800$  მმ
8. ჩოგალი  $d=900$  მმ

### შენიშვნები

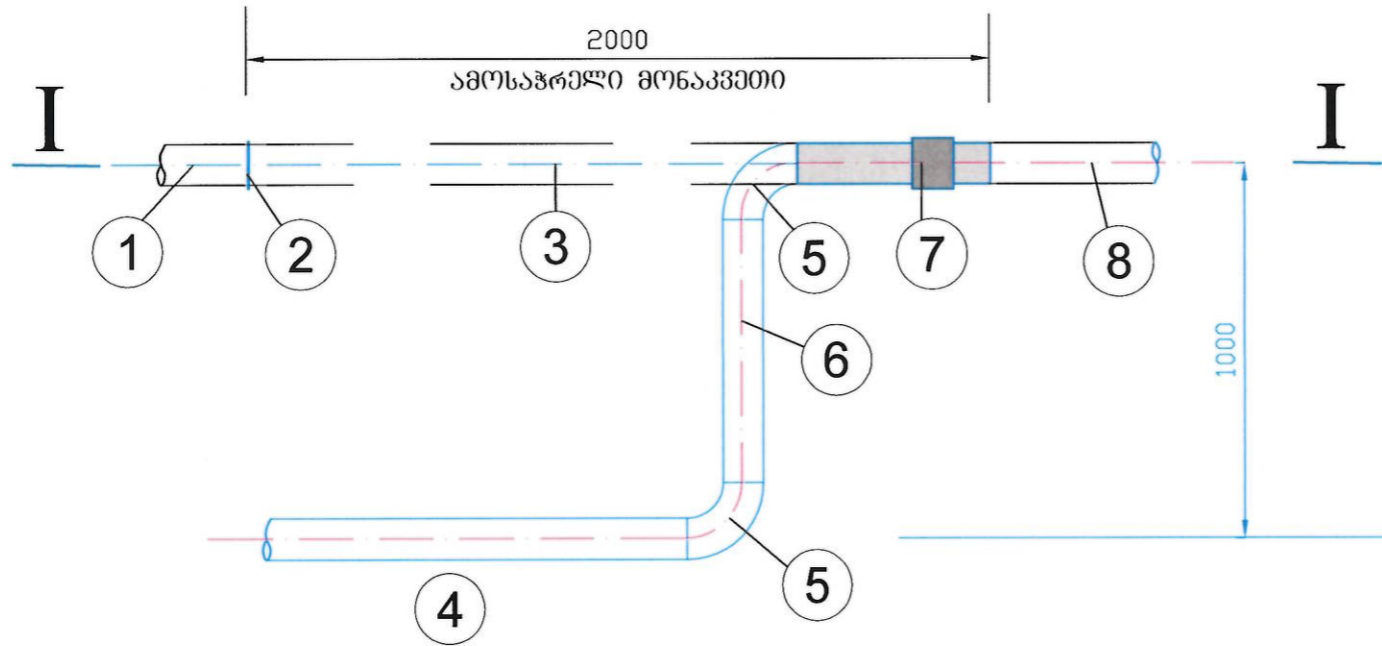
1. ტერიტორიის ბეჭედი არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ № 03-3 ფურცელზე.
2. სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას საპროექტო ქსელების მიერ ჩვენთვის უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების გადაკვეთის შესაძლებლობა.
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>■ არსებული მილენი</p> <p>■ საპროექტო მილენი და ფასონური ნაწილები</p> </div> </div>		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საერთო მონაცემები განმარტებით პარათში.</li> <li>2. ნახაზი იკითხება #0-1; 0-3 და სპ-1 ნახაზებთან ერთად.</li> </ol>		
დაკვეთი	გლდანი-ნაკალაძის გზის ნაგებობის	
დაკვეთა	ბინების ცენტრი	
შესრულებული		
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 <b>გეოდეზიური ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</b>		
საპროექტოს უფროსი	ა. როსვადი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. შვიტრიშვილი	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაძის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გასავალი ფოლადის $D=600$ მმ-იანი ფყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი	დაერთების კვანძი-4 ჭა-4; ბეჭედი, ჭრილი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	6-7	10

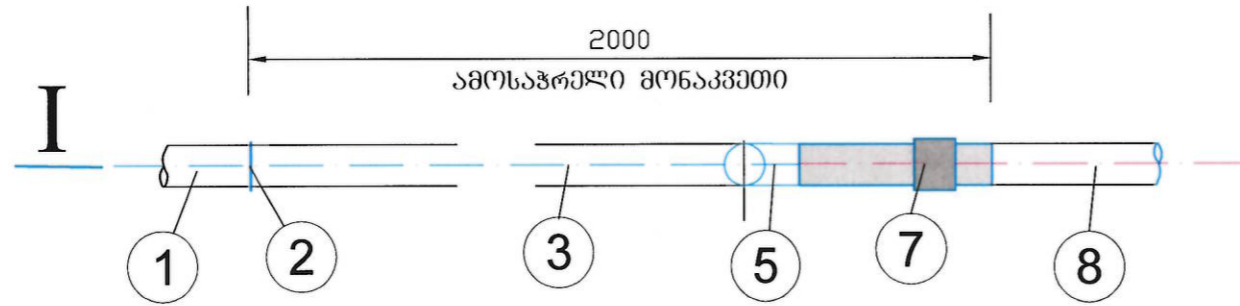


# დაერთების კვანძი-5

## გეგმა



ჭრილი I-I


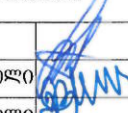
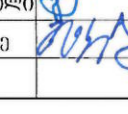
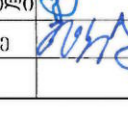


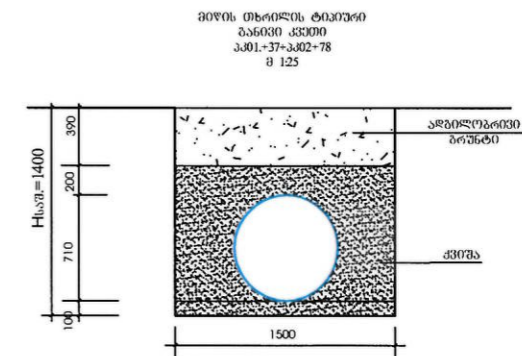
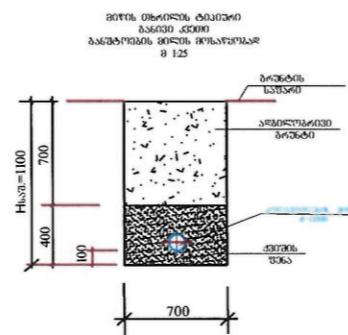
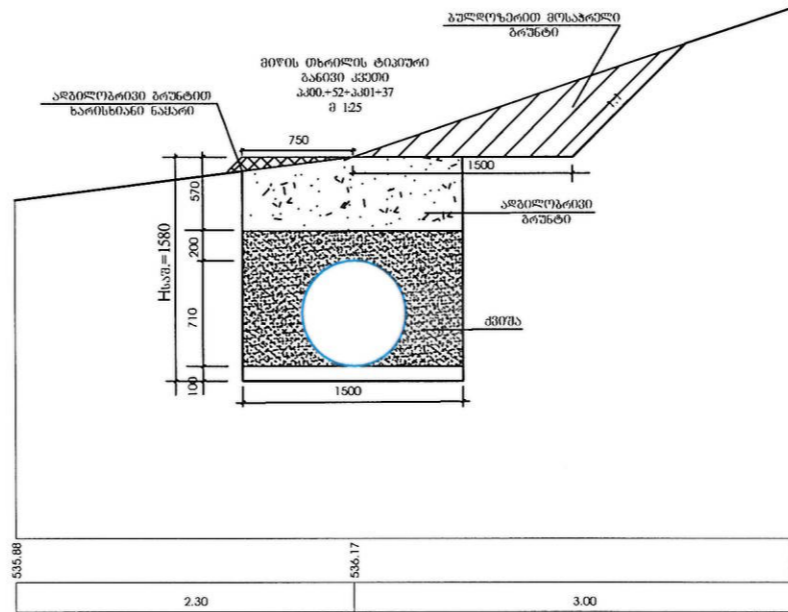
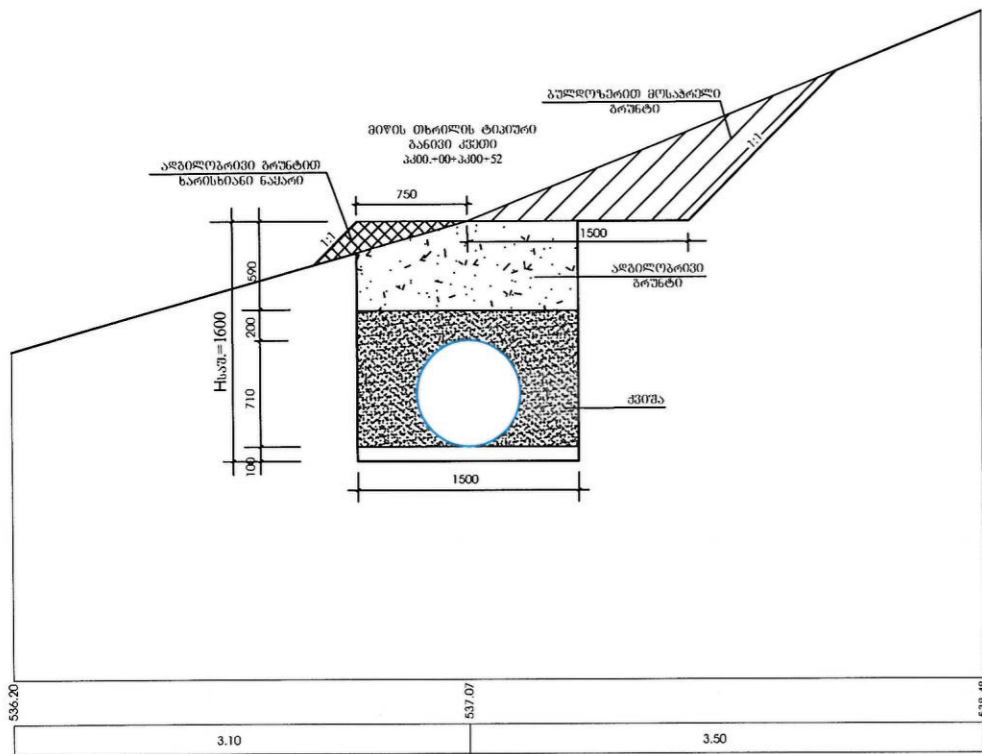
### შენიშვნები

1. ტერიტორიის გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით იხილეთ №-2 ფურცელზე.
2. სამუშაოების დაწყებამდე დახსტებულ იქნას საპროექტო ქსელების მიერ ჩვენთვის უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების გადაკვეთის შესაძლებლობა.
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები

### ექსპლიკაცია:

1. არსებული ბასაშემგები ბანუტოეზა, ფოლადის მილი  $d=100\text{მმ}$
2. ფოლადის დამხშობი  $d=100\text{მმ}$
3. არსებული ამონაჭრელი ფოლადის მილი  $d=100\text{მმ}$
4. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11  $d=110\text{ მმ}$ , PN16
5. პოლიეთილენის მუხლი  $d=100\text{ მმ}$  PN16
6. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11  $d=110\text{ მმ}$ ,  $L=0.75\text{მ}$  PN16
7. ბაღამგვანი კოლ/ფოლ.  $d=110/100\text{მმ}$  PN16
8. არსებული მომჭმელი ბანუტოეზა, ფოლადის მილი  $d=100\text{ მმ}$

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></div> არსებული მილადენი             <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></div> საპროექტო მილადენი და ფანჯრის ნაწილები           </div>		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. საერთო მონაცემები განმარტებით ბარათში.</li> <li>2. ნახაზი იკითხება #წკ-1; წკ-3 და წკ-5 ნახაზებთან ერთად.</li> </ol>		
დაკვეთი	გლდანო-ნაპალაღვის ბიზნესცენტრი	
დაკვეთა		
შემსრულებელი		
<small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> <b>განყოფილი მასპროექტის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b>		
საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტერიშვილი	
შეასრულა	ბ. შვიტერიშვილი	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი	<p style="text-align: center;"><b>გლდანო-ნაპალაღვის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალი ფოლადის D=600მმ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია</b></p>	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		
დაერთების კვანძი-5 გეგმა, ჭრილი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	6-8	10

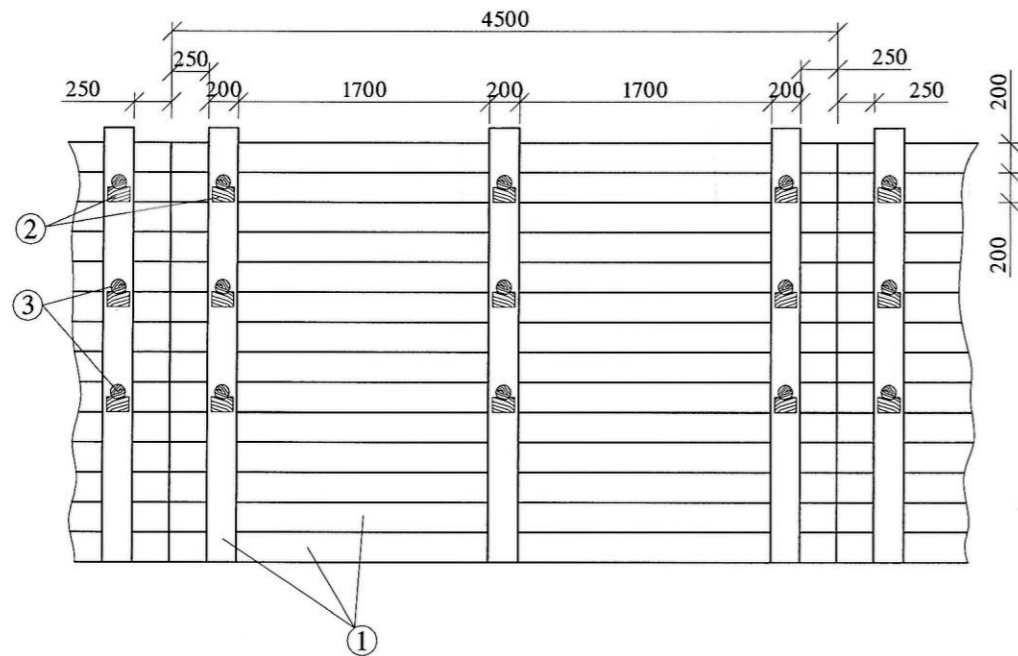


**შენიშვნები**

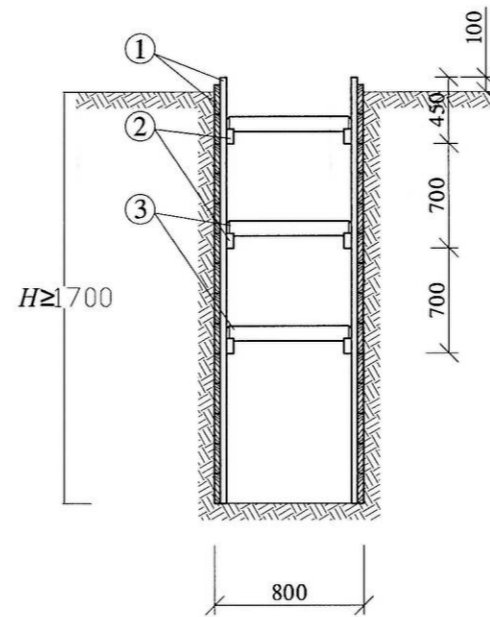
1. ტერიტორიის ბიჭვი არსებული და საპროექტო ტიპის ლატანიო თხრილი №-2 უპრიცულა.
2. სამუშაოების დაწყებამდე დასრულებულ იქნას საპროექტო ტიპის ბიჭვი ნიშნების უნებური საინჟინერო კომუნიკაციების ბაღავებითი შესაძლებლობა.
3. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დასრული იქნას უსაფრთხოების წესები

ფურცელი	ფურცლის	კვეთის
A3	B3	
პროექტი		
<p>პლასტიკური მისაბრუნავი ბრუნები</p> <p>აგრილი ბრუნები</p> <p>ბიჭვის თხრილის ტიპიანი ბანკიტი კედელი</p> <p>პლასტიკური მისაბრუნავი ბრუნები</p>		
შენიშვნები		
<p>1. საპროექტო ბიჭვი ნიშნების ბაღავებითი უნებური</p> <p>2. სამუშაოების დაწყებამდე დასრულებულ იქნას საპროექტო ტიპის ბიჭვი ნიშნების უნებური</p>		
მასშტაბი	ფურცლის	ფურცლის
<p>ს.ს.ს. "საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი"</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი</p>		
საპროექტო	პ. გომიანი	
პროექტი	პ. გომიანი	
შეამოწმა	პ. გომიანი	
შეამოწმა	პ. გომიანი	
საპროექტი	პ. გომიანი	
<p>პროექტი-საპროექტო</p> <p>პროექტი-საპროექტო</p> <p>პროექტი-საპროექტო</p> <p>პროექტი-საპროექტო</p>		
ფურცელი	ფურცლის	ფურცლის
	2018	
<p>პროექტი-საპროექტო</p> <p>პროექტი-საპროექტო</p> <p>პროექტი-საპროექტო</p>		
მასშტაბი	ფურცლის	ფურცლის
1:1000	ფ. 9	10

ბამაბრების ბრძივი კვეთი  
მ 1:50

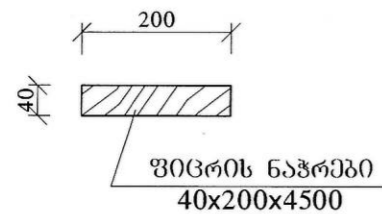


ბამაბრების განივი კვეთი  
მ 1:50

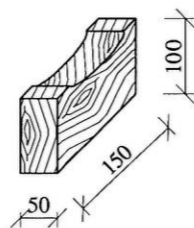


დეტალები  
მ 1:10

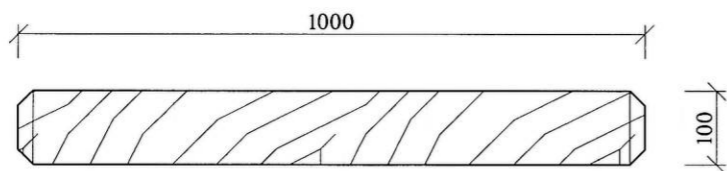
① - შივრის ნაჭერი



② - ბამბრჯენის საყრდენი


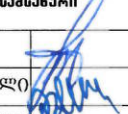
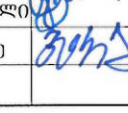
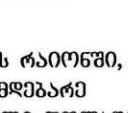
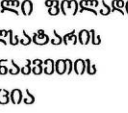


③ - ბამბრჯენი



**შ ე ნ ი შ ვ ე ა**

- სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები.
- 3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის (ქვაბულის) გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-მშენებლის მიერ.
- 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.
- დაფები უნდა დაფიქსირდეს ერთმანეთთან ვერტიკალური სამაგრებით, რომლებიც დაეყრდნობა გრუნტში მჭიდროდ დამაგრებულ ბუჩქებზე.
- თაროს კრონშტეინები უნდა მოეწყოს არანაკლებ 1.5 მ ბიჯით.
- ვერტიკალურ სამაგრებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 1 მეტრს.
- დაფებს შორის დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
- აუცილებელ გაძლიერებას საჭიროებს კვანძები, რომლებიც მოწყობილია გრუნტის ვარდნის შესაჩერებლად, დაფებს შორის ვერტიკალური დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
- 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.

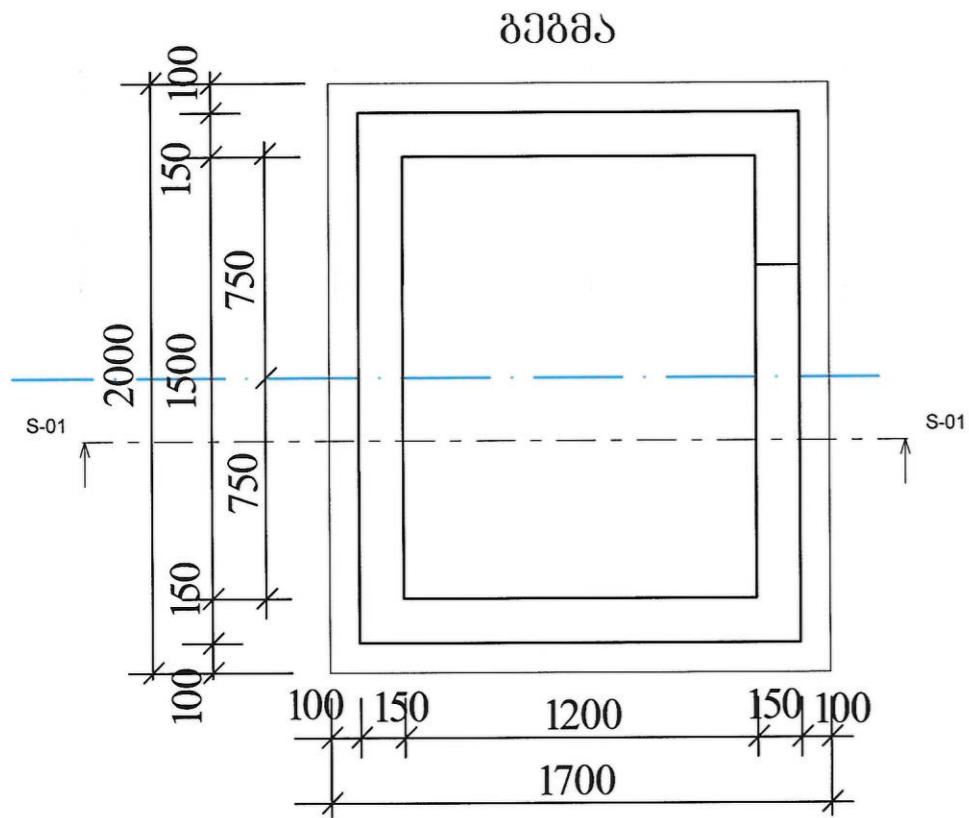
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. საერთო მონაცემები განმარტებით გარეთში. ნახაზი იკითხება წ-3; წ-9 ნახაზებთან ერთად.		
ლაკვეთი	გლდანი- ნაკალაღვის რაიონის გიზნუსცენტრი	
ლაკვეთა		
შემსრულებელი	 თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გეოდეზიური მსახურებისა და არქიტექტურის ლაბორატორია-საარქიტექტორო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტორიძე	
შეასრულა	ბ. შვიტორიძე	
შეამოწმა	ბ. ტყეშელაძე	
პროექტი	გლდანი-ნაკალაღვის რაიონში, კატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე ბამბრჯენი ფორმის D=600მ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი		
მიწის თხრილის ბამბრჯენის კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-10	10

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"

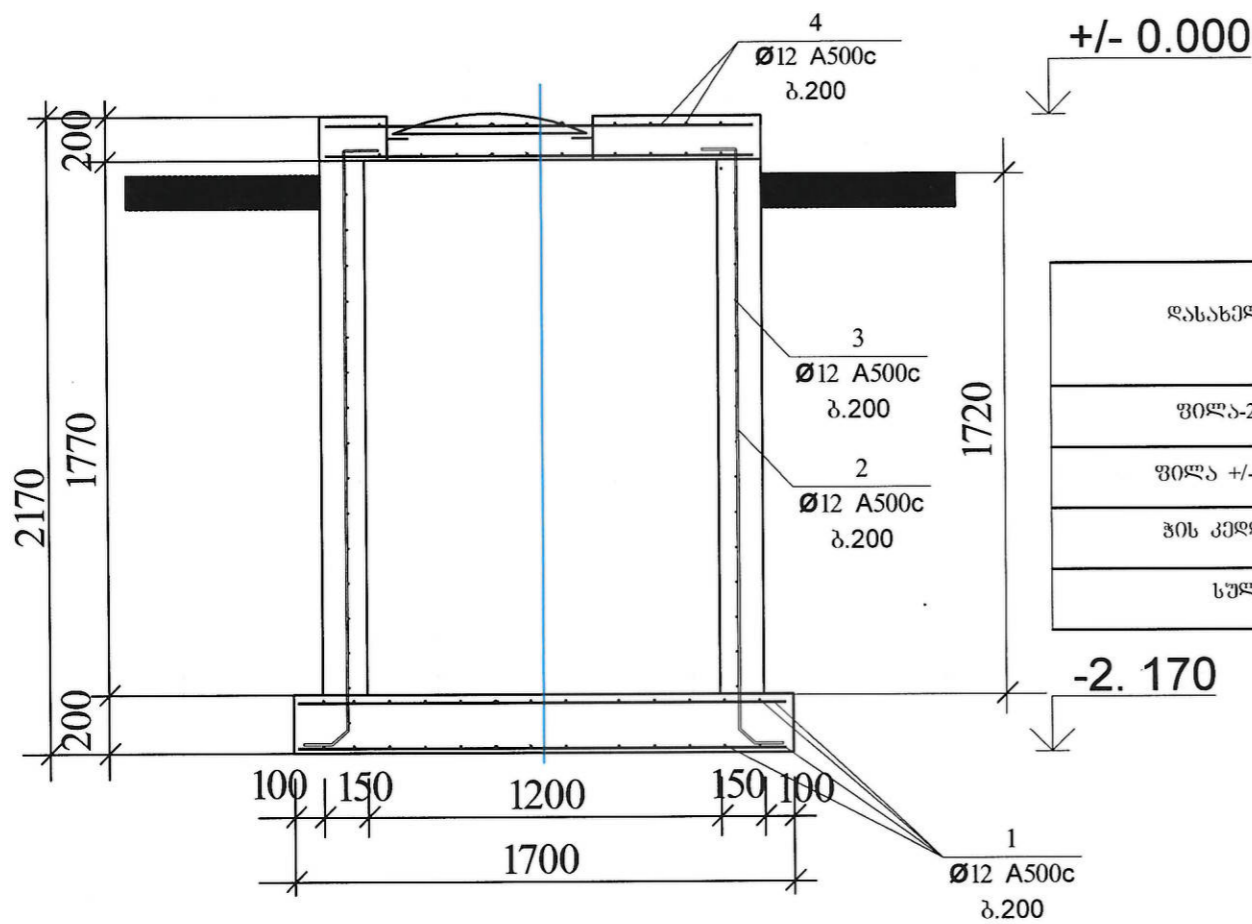
შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"

# ჭების სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი



ჭრილი I-I



**არმატურის სპეციფიკაცია**

პოზ. №	შსპიზი	გ მმ	L მმ	n ც	nXL მ	
1	2	3	4	5	6	7
ფილა +/- 0.000	1	აღბილზე	12A500c	-	-	70.0
	2	აღბილზე	12A500c	-	-	59.0
პის კედლები			12A500c	2350	18	42.0
		აღბილზე	12A500c	-	-	44.0

**არმატურის ამოკრეფა**

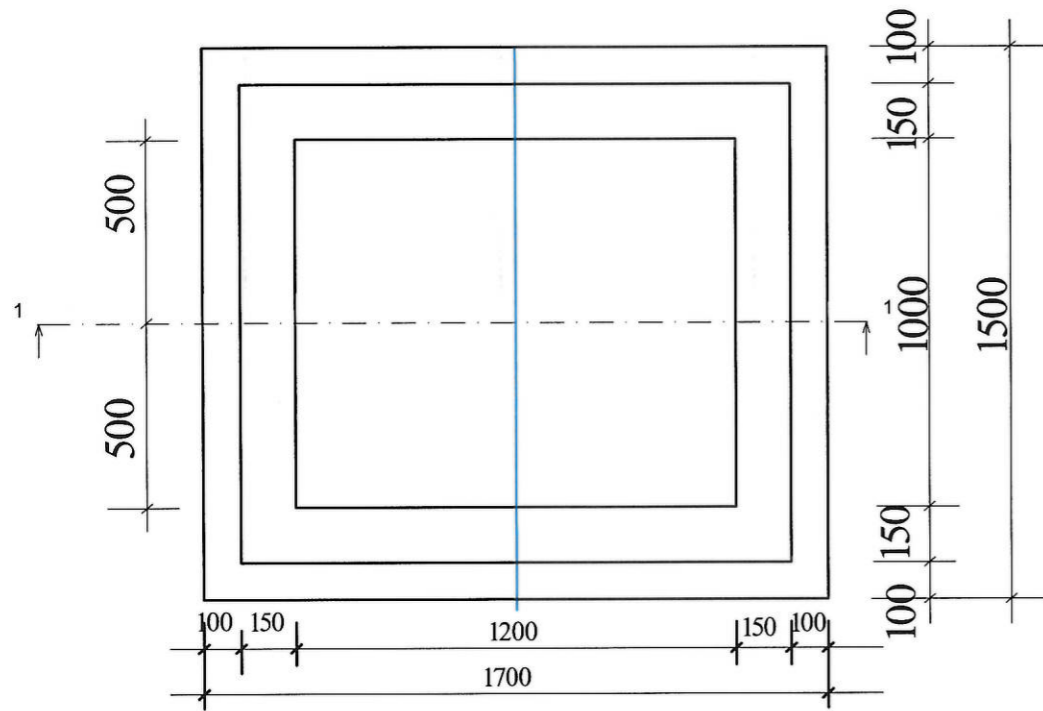
გ მმ	nXL მ	მასა კგ	
		A500c	A240c
8	9	10	11
12A500c	70.0	63.0	-
გაბტონი B-25		V= 0.7 მ <sup>3</sup>	
12A500c	59.0	52.4	-
გაბტონი B-25		V= 0.54 მ <sup>3</sup>	
12A500c	86.0	76.4	76.4
გაბტონი B-25		V= 2.0 მ <sup>3</sup>	

**არმატურის და გაბტონის უწყისი მთელ შენიგება:**

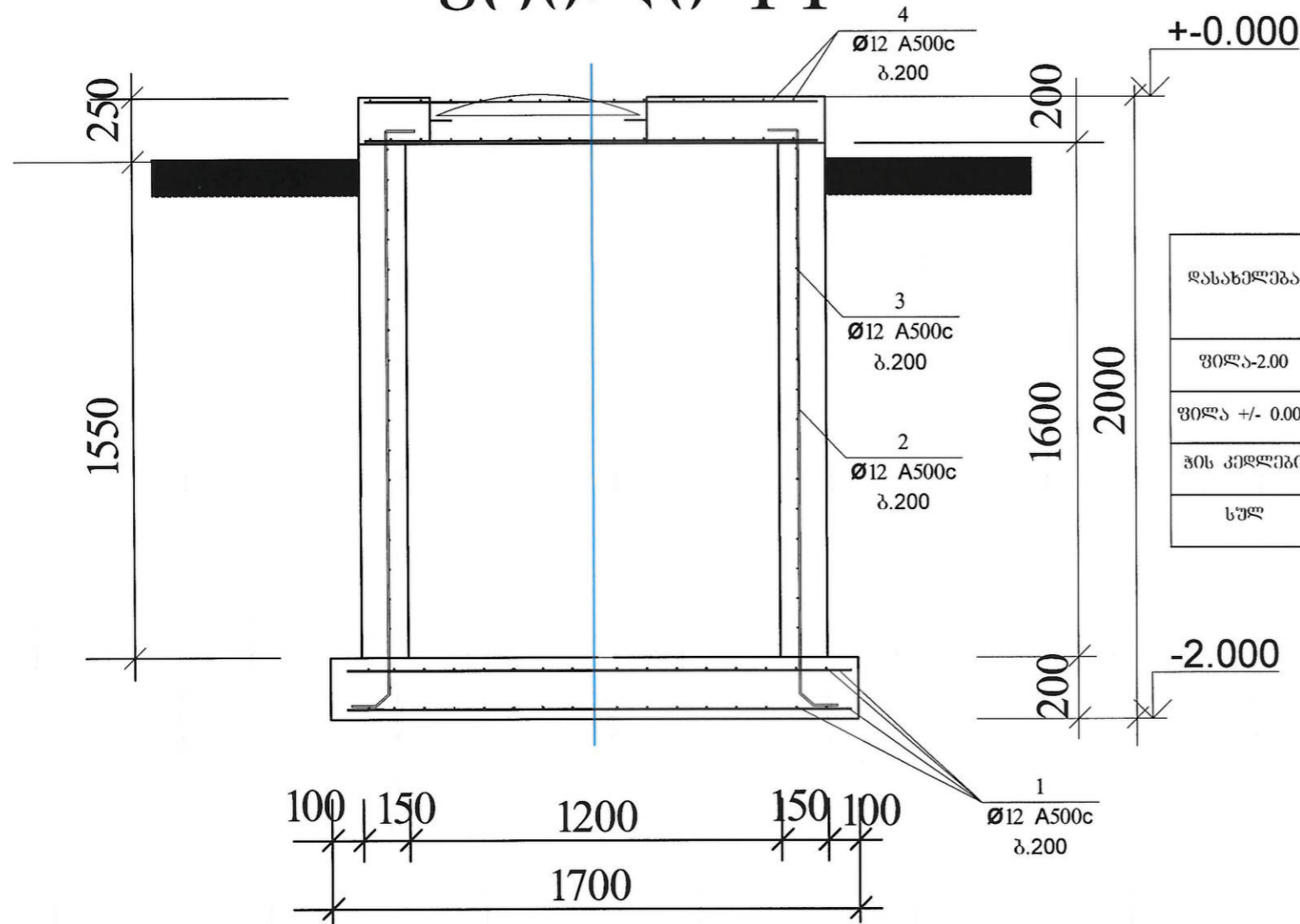
დასახელება	A240c ტ	A500c ტ			წამი ტ	გაბტონი მ <sup>3</sup>
	8A240c	8A500c	12A500c	14A500c		
ფილა-2.170			0.063		0.063	0.7
ფილა +/- 0.000			0.06		0.06	0.54
პის კედლები			0.08		0.08	2.0
სულ			0.203		0.203	3.24

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
<b>A3</b>	<b>შ.პ.</b>	<b>1</b>
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. საერთო მონაცემები განმარტებით პარათში. 2. ნახაზი იკითხება #წ-1; წ-3 და წ-4 ნახაზებთან ერთად.		
დაკვეთი	გლდანო-ნაკადავების ბიზნესცენტრი	
დაკვეთა		
შესრულებული		
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 <b>განყოფილი უსაპროექტო და არქიტექტურის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</b>		
საპროექტოს უფროსი	ა. რიხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. ჯუბაბრია	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი	<b>გლდანო-ნაკადავების რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამაგალი ფოლადის D=600მ-იანი წყალსატარის დაინაშნული მონაკვეთის რეაბილიტაცია</b>	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი	შა-1; სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი გეგმა, ჭრილი, სპეციფიკაცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
<b>1:25</b>	<b>სკ-1</b>	<b>3</b>

# ბეჭმა



# ჭრილი I-I



პოზ. №	შსპიზი	φ mm	L mm	n c	nXL m	
1	2	3	4	5	6	7
ფილა	1	აღბილზე	12A500c	-	-	70.0
	2	აღბილზე	12A500c	-	-	59.0
პოს კედლები			12A500c	2190	20	44.0
		აღბილზე	12A500c	-	-	25.0

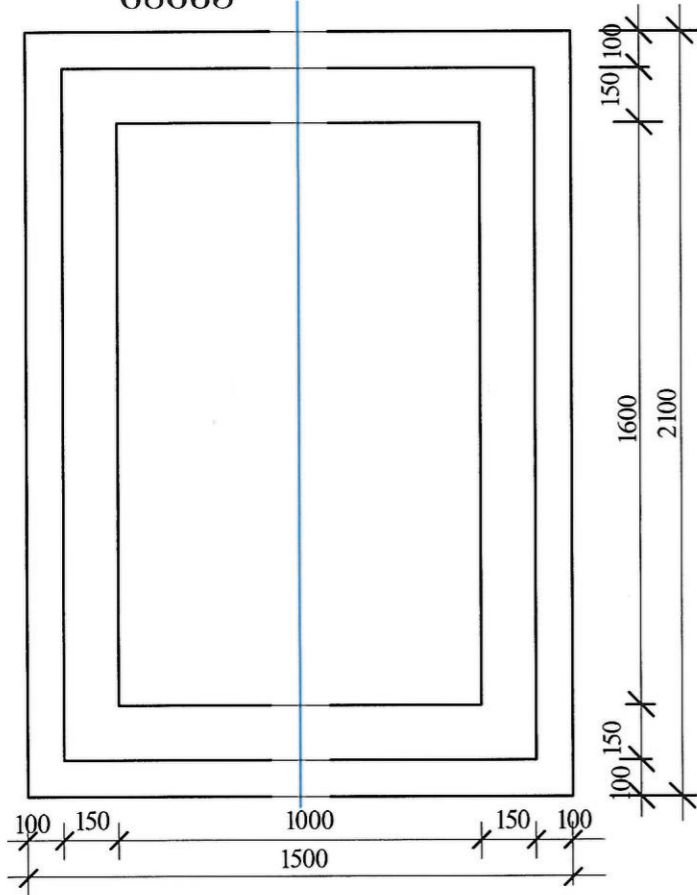
φ მმ	nXL მ	მასა კგ	
		A500c	A240c
8	9	10	11
12A500c	52	46.2	-
გამტოვი B-25		V= 0.51 მ³	
12A500c	39.0	35.0	-
გამტოვი B-25		V= 0.4 მ³	
12A500c	86.0	76.4	76.4
გამტოვი B-25		V= 1.7 მ³	

არმატურის და გეტონის უწყისი მთელ შემოვლაზე:

დასახელება	A240c ტ		A500c ტ			ჯამი ტ	გეტონი მ³
	8A240c	8A500c	12A500c	14A500c	18A500c		
ფილა-2.00			0.05			0.05	0.51
ფილა +/- 0.000			0.035			0.035	0.4
პოს კედლები			0.08			0.08	1.7
სულ			0.165			0.165	2.61

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	პ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. სანთო მონაცემები განმარტებით ბარათში. 2. ნახაზი იკითხება #V-1; V-3 და V-5 ნახაზებთან ერთად.		
დამკვეთი	გლდანო-ნაკალაძის გინენსცენტრი	
დამკვეთი		
შესრულებული		
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 <b>გამქვირი მსპერაქონი და პროექტირების დაარსებები-საარქიტექტორო სასაზოგადოებო</b>		
საპროექტოს უფროსი	ა. როსტაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. ზუბაბრია	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი	გლდანო-ნაკალაძის რაიონში, პატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალი ფოლადის D=600მ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
თარიღი	თებერვალი 2019	
ნახაზი	ზა-2; სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი ბეჭმა, ჭრილი, სპეციფიკაცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:25	სკ-2	3

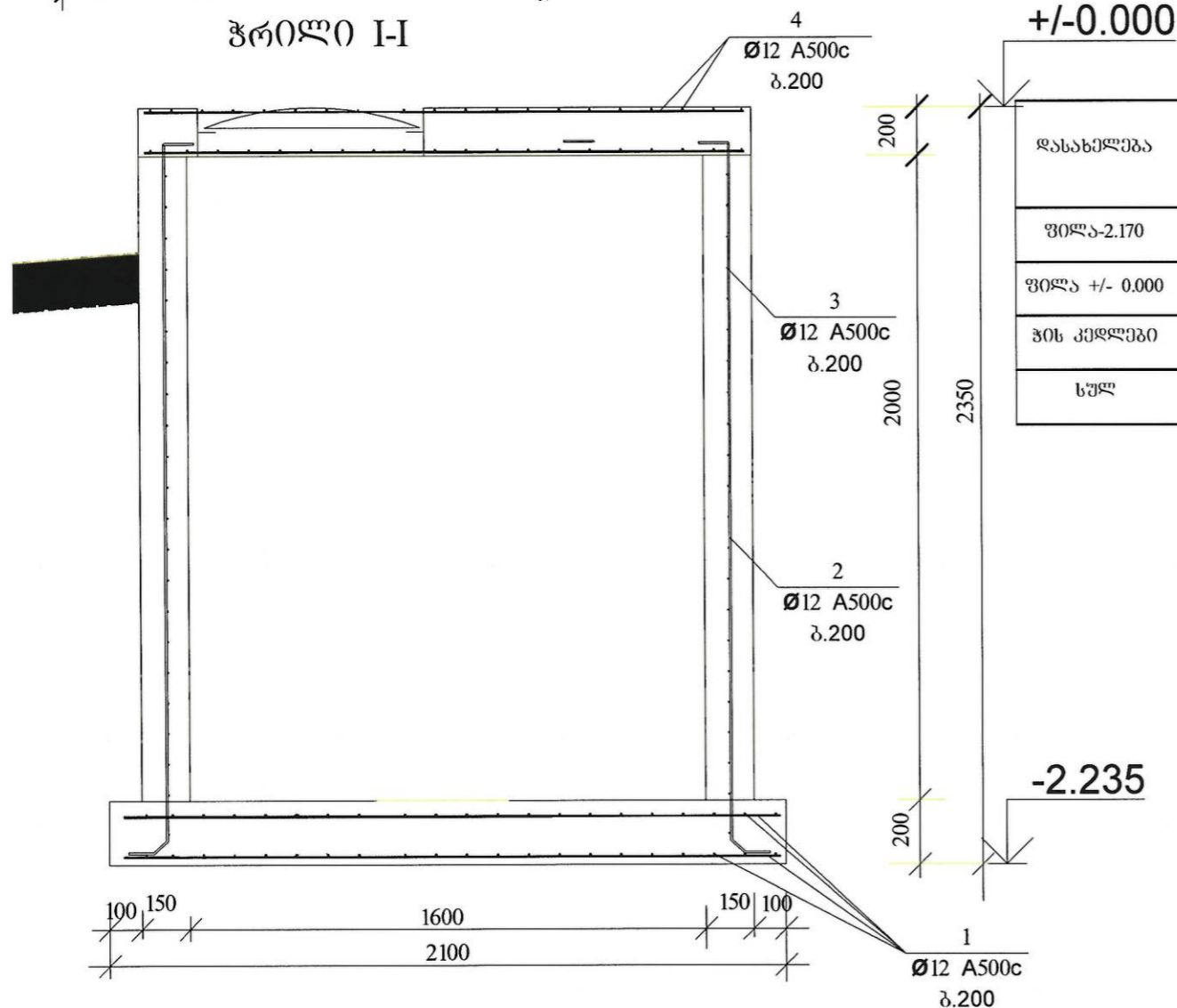
ბეჭედი



ჭრილი I-I

არმატურის ამოკრეფა			
ს მმ	nXL მ	მასა კგ	
		A500c	A240c
8	9	10	11
12A500c	63.0	56.0	-
ბეტონი B-25		V= 0.63 მ <sup>3</sup>	
12A500c	49.4	44.0	-
ბეტონი B-25		V= 0.5 მ <sup>3</sup>	
12A500c	115.0	76.4	76.4
ბეტონი B-25		V= 2.76 მ <sup>3</sup>	

არმატურის სპეციფიკაცია						
კოეფ. №	შეკრები	ს მმ	L მმ	n	გ	nXL მ
1	2	3	4	5	6	7
ფილა -2.170	1	ადგილზე	12A500c	-	-	63.0
	2	ადგილზე	12A500c	-	-	49.2
ჭის კედლები			12A500c	2290	29	66.4
		ადგილზე	12A500c	-	-	49.0



არმატურის და ბეტონის უწყისი მიწვევები:

დასახელება	A240c ტ	A500c ტ			ჯამი ტ	ბეტონი მ <sup>3</sup>
	8A240c	8A500c	12A500c	14A500c		
ფილა -2.170			0.06		0.06	0.63
ფილა +/- 0.000			0.044		0.044	0.5
ჭის კედლები			0.1		0.1	2.76
სულ			0.2		0.2	3.9

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	პ.პ.	1
პირვითი აღწერა:		
<p>შენიშვნები:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>საერთო მონაცემები განმარტებით გარათში.</li> <li>ნახაზი იკითხება #წ-1; წ-3 და წ-6 ნახაზებთან ერთად.</li> </ol>		
<p>გლდანო-ნაკალაღვის გიზნისცენტრი</p>		
<p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</p> <p>გეგმარული და პროექტული დაპროექტირების სააგენტო-საარქიტექტო სასახლე</p>		
საპროექტო უფროსი	ა. როსტომი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. შვიტრიშვილი	
შეასრულა	ბ. ზუბაბია	
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი	
პროექტი	<p>გლდანო-ნაკალაღვის რაიონში, კატარა ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამაგალი ფოლადის D=600მმ-იანი წყალსატარის დაზიანებული მონაკვეთის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	თებერვალი	2019
ნახაზი	<p>პა-3; სამშენებლო-კონსტრუქციული ნაწილი</p> <p>ბეჭედი, ჭრილი, სპეციფიკაცია</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	სკ-3	3