

ხრამი-რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაციის პროექტი

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

2023, მაისი

GMP

ს ა რ ჩ ე ვ ი # 1

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1.	სარჩევი #1	წ-1
2.	სარჩევი #2	წ-2
2*.	სარჩევი #2	წ-2*
3.	ტექნიკური დავალება	1-1 გვ.
4.	განმარტებითი ბარათი #1	წ-3
5.	განმარტებითი ბარათი #2	წ-4
6.	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	წ-5
7.	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	წ-6
8.	გენგეგმა - ორთო ფოტოთი	წ-7
9.	გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე	წ-8
10.	გეგმა - სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-9
11.	გეგმა #1- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-10
12.	გეგმა #2- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-11
13.	გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-12
14.	გეგმა #4- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-13
15.	გეგმა #5- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-14
16.	გეგმა #6- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-15
17.	გეგმა #7- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-16
18.	გეგმა #8- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-17
19.	გეგმა აღსადგენი ასფალტის და ბეტონის საფარის დატანით	წ-18
20.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი # 1	წ-19
21.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი # 2	წ-20
22.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი # 3	წ-21
23.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი # 4	წ-22
24.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი # 1	წ-23
25.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი # 2	წ-24
26.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი # 3	წ-25

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
27.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი # 4	წ-26
28.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #1, #2 და #3; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-27
29.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #4 ; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-28
30.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #5; გეგმა	წ-29
31.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #5; ჭრილი 1-1, 2-2	წ-30
32.	საპროექტო წყალსადენის (ნივუსის) კამერა #6; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-31
33.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #7; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-32
34.	საპროექტო წყალსადენის კამერა #8 ÷ #12; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-33
35.	საპროექტო განშტოების ჭა #1, #2, #3, #5 გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-34
36.	საპროექტო განშტოების ჭა #4; გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-35
37.	არსებულ d 800 მმ წყალდენზე დამცლელი კვანძის მოწყობა გეგმა, ჭრილი 1-1	წ-36
38.	მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი #1; გეგმა ჭრილი 1-1	წ-37
39.	ფოლადის მილების გადაბმის ადგილების მოწყობა ბეტონის ბალიშში კვანძი-1, კვანძი-2	წ-38
ხრამი-I აწვევის სატუმბო სადგურის შენობაში არსებული ტუმბო-აგრეგატების შემწოვი და დამწნეხი ქსელის რეაბილიტაცია		
40.	არსებული სატუმბო სადგურის გეგმა სარეაბილიტაციო ქსელის და ფასონური ნაწილების დატანით	წ-1
ხრამი-I აწვევის სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე სანიაღვრე ქსელის რეაბილიტაცია		
41.	სატუმბო სადგურის ტერიტორიის გეგმა სანიაღვრე დატანით	ს-1
42.	სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-1, მიწის თხრილის განივი კვეთი	ს-2
43.	სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-2 და ს-3	ს-3
44.	მიწის თხრილის განივი კვეთები	ს-4
45.	საპროექტო სანიაღვრე ჭა #1÷#9	ს-5
46.	საპროექტო სანიაღვრე ჭა #10	ს-6
47.	რეზერვუარების დამცლელი ჭა #1	ს-7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

სარჩევი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

ს ა რ ჩ ე ვ ი # 2

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ზოგადი მითითებები, სარჩევი #1	სკ-1
2.	სარჩევი #2	სკ-2
3.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3	სკ-3
4.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-4
5.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 მონოლითური კედლები	სკ-5
6.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-7
8.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-9
10.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3	სკ-10
11.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-11
12.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 მონოლითური კედლები	სკ-12
13.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-14
15.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-15
16.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-16
17.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75	სკ-17
18.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-18
19.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური იატაკი	სკ-19
20.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური კედელი	სკ-20
21.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითურ კედლებზე ჩასატანებელი დეტალების განლაგების სქემა	სკ-21
22.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კონსტრუქციული ნახაზი. წინხედი, გვერდხედი	სკ-22
23.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის აქსონომეტრიული ხედი	სკ-23
24.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კვანძების აქსონომეტრიული ხედი და მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-24
25.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის კონსტრუქციული ნახაზი, წინხედი, გვერდხედი	სკ-25
26.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის აქსონომეტრიული ხედები, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-26
27.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქი, წინხედი, გვერდხედი	სკ-27
28.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი	სკ-28

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
29.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-29
30.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის კონსტრუქციული ნახაზი	სკ-30
31.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის აქსონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-31
32.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის ვიზუალიზაცია	სკ-32
33.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ვიზუალიზაცია	სკ-33
34.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კვანძების ვიზუალიზაცია	სკ-34
35.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის ვიზუალიზაცია	სკ-35
36.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6	სკ-36
37.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-37
38.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 მონოლითური კედლები	სკ-38
39.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-39
40.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-40
41.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-41
42.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა სპეციფიკაცია	სკ-42
43.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5	სკ-43
44.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-44
45.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 მონოლითური კედლები	სკ-45
46.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-46
47.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-47
48.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-48
49.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-49
50.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8	სკ-50
51.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-51
52.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 მონოლითური კედლები	სკ-52
53.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-53
54.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-54
55.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-55
56.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-56



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

სარჩევი #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2	A3

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
57.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7	სკ-57
58.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-58
59.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 მონოლითური კედლები	სკ-59
60.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-60
61.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-61
62.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-62
63.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-63
64.	მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25	სკ-64
65.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-65
66.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 მონოლითური კედლები	სკ-66
67.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-67
68.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-68
69.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-69
70.	ჭის ანაკრ მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-70
71.	მონოლითური საყრდენი მს 1 და მს 2	სკ-71
72.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-72
73.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-73
74.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-74
75.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-75
76.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-76
77.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-77
78.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-78
79.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-79
80.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-80
81.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-81
82.	წყალსადენის d=800 მმ მილების დამცველი d=400 მმ ურდულების დამცავი გისოსი	სკ-82

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ელექტრო ტექნიკური ნაწილი		
1.	სარჩევი	ელ-1
2.	განმარტებითი	ელ-2
3.	MDB	ელ-3
4.	DB-1.1	ელ-4
5.	DB-1.2	ელ-5
6.	DB-1.3	ელ-6
7.	DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	ელ-7
8.	DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	ელ-8
9.	DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	ელ-9
10.	DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	ელ-10
11.	DB-1.1 ფარიდან ურდულების ელ. მომარაგება	ელ-11
12.	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	ელ-12
13.	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	ელ-13
14.	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	ელ-14
15.	გარე დაყენების ლითონის კარადის სპეციფიკაცია	ელ-15
16.	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-16
17.	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-17
18.	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-18
19.	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-19
20.	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-20
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრაულიკური გამოცდა	გვ-6
7.	ლამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა ნაგებობები	გვ-8
9.	მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	გვ-9



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალსადენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

სარჩევი #3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2*	A3

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია:

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ სტრუქტურული ერთეულის - ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ. ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - რუსთავის წყლის მიერ, ითვალისწინებს ქალაქ რუსთავის მაგისტრალური d 800 მმ (სატუმბოდან გამომავალი გზის მარჯვენა მხარეს მდებარე) წყალდენის რეაბილიტაციას საპროექტო სპირალური ფოლადის d 1220/12 მმ მილით. საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი:

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს არსებული ამორტიზირებული ფოლადის 2xd 800 მმ წყალდენის ქსელის, შემწოვი და დამწნეხი ქსელების და ეზოს სანიაღვრე ქსელის რეაბილიტაციას. პროექტი ასევე ითვალისწინებს I აწევის სატუმბო სადგურში შემწოვი და დამწნეხი ქსელების და ფასონურის ნაწილების რეაბილიტაციას, რათა შესაძლებელი გახდეს ქ. რუსთავისთვის სტანდარტით გათვალისწინებული წყლის ხარჯის უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფა.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება:

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს მარნეულის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუდანლოში. მდინარე ხრამის ტერიტორიაზე მოწყობილია არტეზიული ჭები, რომლებიც წყალს აწვდის ხრამის სათავე-ნაგებობის ტერიტორიაზე განთავსებულ 2 ცალ W=900 მ³ რეზერვუარს. რეზერვუარებიდან წყალი I აწევის სატუმბო სადგურის მეშვეობით მიეწოდება ფოლადის 2Xd 800 მმ მილებით, რომელიც წარმოადგენს ქალაქ რუსთავის ერთადერთ მკვებავ მაგისტრალურ წყალდენს. არსებული წყალსადენი არის ხანდაზმული, ამორტიზებული და ხშირია დაზინიანებები, ასევე დაზინიანებულია ჭები და ჩამკვეტ-მარეგულირებელი არმატურა. საპროექტო მონაკვეთი იწყება ხრამის სათავე ნაგებობის ტერიტორიაზე არსებული რეზერვუარებიდან 17 მეტრის დაშორებით, გადაერთება გათვალისწინებულია რეზერვუარებიდან გამომავალ 2Xd 1000 მმ მილებზე საპროექტო ფოლადის სპირალური 2Xd 1020/12 მმ მილით ΣL=16 მ, რომლებზეც გათვალისწინებულია თუჯის d 1000 მმ „butterfly“ PN16 ტიპის ურდულეების და საპროექტო რკ/ბეტონის მონოლითური კამერების მოწყობა. დემონტაჟი უკეთდება არსებულ შემწოვ d 1000 მმ კოლექტორს, მასზე მოწყობილ d 1000 მმ ურდულს და ჭას. პროექტით გათვალისწინებულია ფოლადის სწორ ერთნაკერიანი d1220/14 მმ შემწოვი კოლექტორის, მასზე d 1200 მმ „butterfly“ PN16 ტიპის ურდულის და რკ/ბეტონის მონოლითური კამერის მოწყობა, არსებული ფოლადის d 1000 მმ შემწოვი კოლექტორის ნაცვლად. იცვლება სატუმბო სადგურში შემავალი 6 ცალი d 600 მმ და ერთი ცალი d 500 მმ შემწოვი მილები, საპროექტო ფოლადის სწორ ერთნაკერიანი d 630/10 მმ მილებით. 6Xd 630/10 მმ მილებისთვის ურდულეების მოწყობა გათვალისწინებულია სატუმბო სადგურის შენობაში მოწყობილ არხებში. პროექტით გათვალისწინებულია 6Xd 600 მმ თუჯის სოლისებრი ურდულის მოწყობა (არხების ზომებიდან გამომდინარე), ხოლო მე-7 ტუმბოს შემწოვ მილზე შენობის გარეთ, ჭაში ეწყობა თუჯის d 600 მმ სოლისებრი ურდული. (შენობაში ადგილის არ ქონის გამო). სატუმბო სადგურში რჩება არსებული 7 ტუმბო- აგრეგატი (ტექნიკურ დავალება ამ ეტაპზე არ ითვალისწინებს მათი შეცვლას).

პროექტით გათვალისწინებულია არსებული d 500 მმ დამწნეხი მილების და მასზე მოწყობილი ურდულეების დემონტაჟი და მათ ნაცვლად საპროექტო ფოლადის სწორ ერთნაკერიანი d 530/8 მმ მილების მოწყობა. თითოეულ დამწნეხ მილზე (7 ცალი) ეწყობა ახალი თუჯის d 500 მმ PN 16 (სოლისებრი) ელ. მართვადი ურდული და თუჯის d 500 მმ PN 16 უკუსარქველი.

ტუმბოს შემწოვ და დამწნეხ მილებზე გათვალისწინებულია ვიზრაციის ჩამხშობი კომპენსატორების მოწყობა (14 ცალი).

პროექტი ითვალისწინებს ფოლადის სწორ ერთნაკერიანი d1220/14 მმ დამწნეხ კოლექტორის მოწყობას, რომელზეც ეწყობა წყალსადენის კამერა (#5). საპროექტო წყალსადენის კამერაში d1220/14 მმ დამწნეხ კოლექტორზე ეწყობა d 1200 მმ „butterfly“ PN16 ტიპის 2 ელ. მართვადი ურდული. აღნიშნულ კოლექტორზე მიდუღებით ხდება საპროექტო მაგისტრალური ფოლადის სპირალური d1220/12 მმ და d 820/10 მმ ფოლადის მილების დაერთება.

საპროექტო კამერაში მაგისტრალურ ფოლადის სპირალურ d1220/12 მმ მილზე ეწყობა თუჯის d 1200 მმ და d 800 მმ „butterfly“ PN16 ტიპის ელ. მართვადი ურდულები, ასევე გათვალისწინებულია თუჯის d 1200 მმ და d 800 მმ უსარქველები. ამავე კამერაში უნდა მოექყოს ვანტუზები, საქლორატორიში მიმავალი d 110 მმ განშტოება, ერთი კომპლექტი არსებული ლოგერის გადმოტანა და ერთი კომპლექტი საპროექტო ლოგერი. კამერაში დაღვრილი წყლის გადმოსადგრელად გათვალისწინებულია თანაორმო, მასში განთავსებული დაღვრილი წყლის გადამღვრელი ტუმბოთი. გადამღვრელი მილი დაერთებულია სანიაღვრე ჭაში.

საპროექტოდ 1220/12 მმ მაგისტრალურ წყალდენზე გათვალისწინებულია საპროექტო ნივუსის კამერის და კარადის მოწყობა.

ნივუსის კამერიდან 10 მეტრში, პროექტით გათვალისწინებულია მაგისტრალური წყალდენიდან განშტოების მოწყობა ფოლადის სპირალური d 325/6 მმ მილით, რომელზეც გადაერთდება სოფლის მოსახლეობის ინდივიდუალური განშტოებები. ვინაიდან დაუზუსტებელია განშტოებების ზუსტი რაოდენობა და დიამეტრები, „რუსთავის წყალის“ წარმომადგენლებთან შეთანხმებით სამუშაოთა მოცულობაში გათვალისწინებულია 2 ცალი d 110 მმ, 10 ცალი d 50 მმ, 5 ცალი d 32 მმ, 5 ცალი d 25 მმ და 5 ცალი d 20 მმ, წყალშომის კვანძების და ჭების მოწყობა.

საპროექტო მაგისტრალური წყალდენი 2 ადგილას კვეთს სარწყავ არხს. პროექტით გათვალისწინებულია არხების გადაკვეთა დახურული მეთოდით (დაჭირხვნიტ). არხის ქვეშ მუშა მილის d 1220/12 მმ მოწყობა გათვალისწინებულია ფოლადის სპირალურ d1420/14 მმ გარსაცმი მილში. ერთ გადაკვეთაზე ერთი წყალდენისთვის პროექტით გათვალისწინებულია 6 მეტრის დაჭირხვნა, ხოლო 9 მეტრი გარსაცმი მილის მოწყობა-ღია წესით (სულ გათვალისწინებულია 12 მეტრის დაჭირხვნა, ხოლო 18 მეტრი გარსაცმი მილის მოწყობა ღია წესით). პროექტით გათვალისწინებულია საპროექტო d 1220/12 მმ მაგისტრალური წყალდენის გადაერთება არსებულ d 800 მმ ფოლადის მილებზე მესამე სანიაღვრე არხთან (30 მეტრში)

სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე, არსებული სანიაღვრე სისტემა არის ამორტიზებული. პროექტი ითვალისწინებს არსებული სანიაღვრე ქსელის და ჭების შეცვლას ახლით. სანიაღვრე ქსელის მოწყობა გათვალისწინებულია სპირალური ფოლადის d 325/6 მმ (სადაც დაბალი სიღრმეებია) და პოლიეთილენის გოფირებული SN 8 d 300 მმ მილებით. სანიაღვრე ქსელი უერთდება რეზერვუარების გადამღვრელ ფოლადის d 300 მმ ქსელს. პროექტით ასევე გათვალისწინებულია რეზერვუარის დამცველ მილებზე d 300 მმ ურდულეების და ჭის დემონტაჟი, ახალი თუჯის d 300 მმ „butterfly“ PN16 ტიპის ურდულეების და ჭის მოწყობა. ამავე ჭაში ერთდება სატუმბო სადგურში დაღვრილი წყლის გამყვანი d 114/4.5 მმ მილი, რომლის შეცვლაც ასევე გათვალისწინებულია პროექტით.



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

განმარტებითი ბარათი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-3	A3

მუშა წნევა : 4÷9 ატმ.
 ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 3.45 მ.
 საპროექტო მაგისტრალური წყალდენის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=2135.5 მ.
 საპროექტო შემწოვი კოლექტორის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=20 მ.
 საპროექტო შემწოვი მილების ჯამური სიგრძე შეადგენს L=57.5 მ.
 საპროექტო დამწნეხი კოლექტორის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=21 მ.
 საპროექტო დამწნეხი მილების ჯამური სიგრძე შეადგენს L=41.5 მ.
 საპროექტო დამაკავშირებელი (პერემიჩვა) მილების ჯამური სიგრძე შეადგენს L=39 მ.
 საპროექტო განშტოებების ჯამური სიგრძე L=175.5 მ.
 საპროექტო განშტოება სახანძრო ჰიდრანტისთვის ჯამური სიგრძე L=5 მ.
 საპროექტო სანიაღვრე ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=211 მ.
საპროექტო ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=2706 მ.
 საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 6 ცალი ინდივიდუალური განშტოება.
 საპროექტო ქსელი ეწყობა მილებისგან:

- ფოლადის მილი:
 d 1220/14 მმ, L=41 მ;
 d 1220/12 მმ, L=2135.5 მ;
 d 1020/12 მმ, L=16 მ;
 d 820/10 მმ, L=39 მ;
 d 630/10 მმ, L=41.5 მ;
 d 530/8 მმ, L=41.5 მ;
 d 325/6 მმ, L=205 მ;
 d 114/4.5 მმ, L=72.5 მ;
 d 89/4.5 მმ, L=4 მ;
 d 51/3 მმ, L=5 მ;
 d 1420/14 მმ, L=30 მ; (გარსაცმი მილი)

პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN16 d 110 მმ, L=9 მ
 პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN16 d 90 მმ, L=1 მ
 პოლიეთილენის გოფირებული მილი SN 8 d 300 მმ, L=95

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	19	11
ურდული (ცალი)	18	37
ვანტუზი (ცალი)	6	8
უკუსარქველი (ცალი)	0	3
სახანძრო ჰიდრანტი (კომპ.)	1	1
"ლოგერი" (კომპ.)	1	1
ხარჯმზომი "ნივუსი" (კომპ.)	2	1

გეოლოგია:

გეოლოგიური მონაცემები აღებულია საფონდო მასალებზე დაყრდნობით, რომლის მიხედვითაც საპროექტო არეალში გათვალისწინებულია II-IV კატეგორიის გრუნტები.

კომუნიკაციები:

შენიშვნა: მიუხედავად იმისა, რომ მოკვლევის დროს, არსებულ კომუნიკაციებზე ინფორმაცია სრულად ასახულია პროექტში, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, შემსრულებელი ვალდებულია, მიწისქვეშა ქსელების მდებარეობა დააზუსტოს კომუნიკაციის მფლობელ კომპანიებთან.

გზის საფარი:

სატუმბო სადგურის ეზოში, გათვალისწინებულია ბეტონის საფარის მოხსნა და მის ნაცვლად ასფალტის საფარის მოწყობა, ასევე შენობის გარშემო ბეტონის სარინელოს მოხსნა და მოწყობა.
 პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია ძირითადად გრუნტიან და ნაწილობრივ ასფალტირებულ გზაზე. ასფალტის საფარის მოხსნა-აღდგენა ხორციელდება „რუსთავის წყლის“ მიერ;
 გზაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი შეადგენს - 1333 მ²
 სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი შეადგენს - 1866 მ²

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოთა გამოყენებით.



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885
 შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
 I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

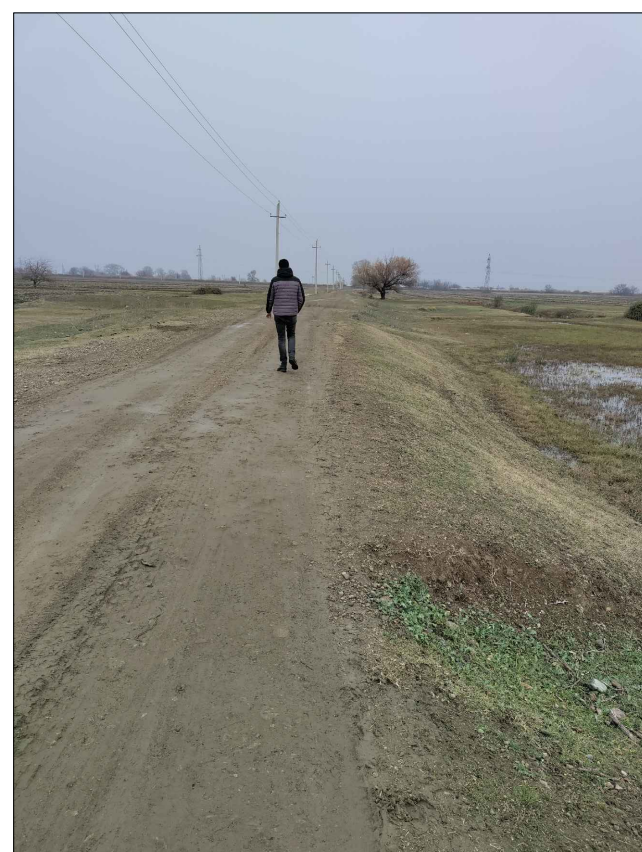
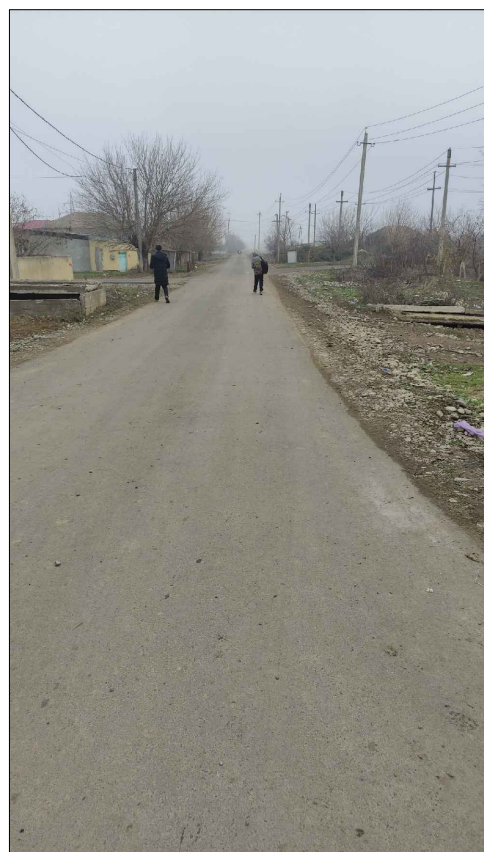
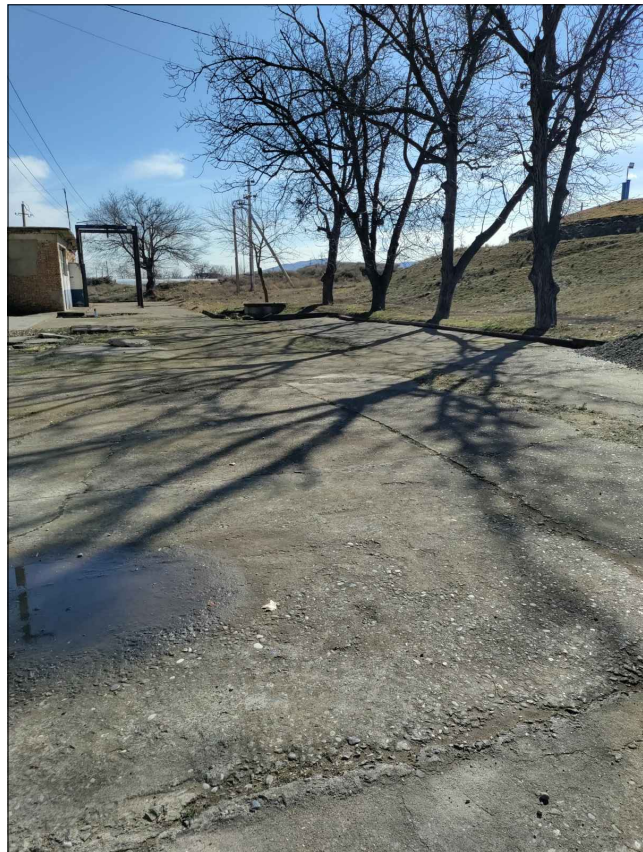
პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი
 პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

განმარტებითი ბარათი #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-4	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

ობიექტის სიტუაციის
ამსახველი ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-5	A3

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR

საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა

რუსთავის წყალი

საპროექტო ტრასის სიგრძე: 2706 მეტრი

საპროექტო მილის დიამეტრი:
Ø 1220/14, Ø 1220/12, Ø 1020/12, Ø 820/10, Ø 630/10, Ø 530/8, Ø 325/6, Ø 114/4.5, Ø 89/4.5, Ø 51/3, Ø 110, Ø 300,
განშტოებების რაიოდენობა: 5



საპროექტო ტრასის დასასრული

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR



საპროექტო ტრასის დასაწყისი

NAPR

NAPR

NAPR

NAPR



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

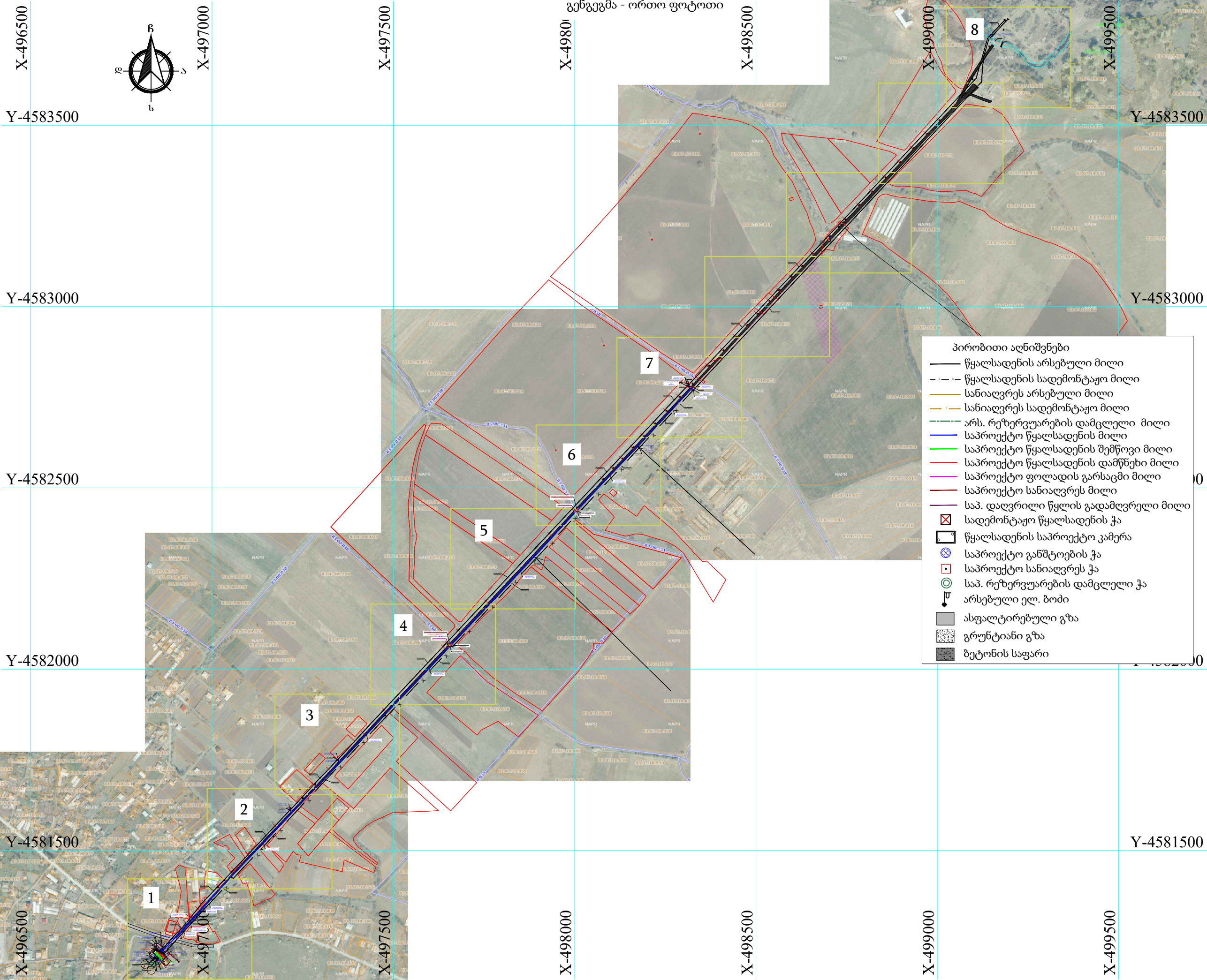
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო ქსელის
სიტუაციური გეგმა

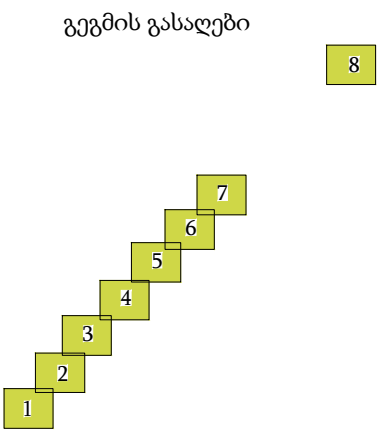
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-6	A3

გენგეგმა - ორთო ფოტოთი



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული მილი
- - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- სანიაღვრეს არსებული მილი
- სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
- არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
- საპროექტო წყალსადენის მილი
- საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
- საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
- საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
- საპროექტო სანიაღვრეს მილი
- საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
- სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
- ☒ წყალსადენის საპროექტო კამერა
- ☒ საპროექტო განშტოების ჭა
- ☒ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
- ☒ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
- ☒ არსებული ელ. ბოძი
- ასფალტირებული გზა
- გრუნტიანი გზა
- ბეტონის საფარი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

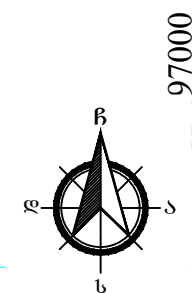
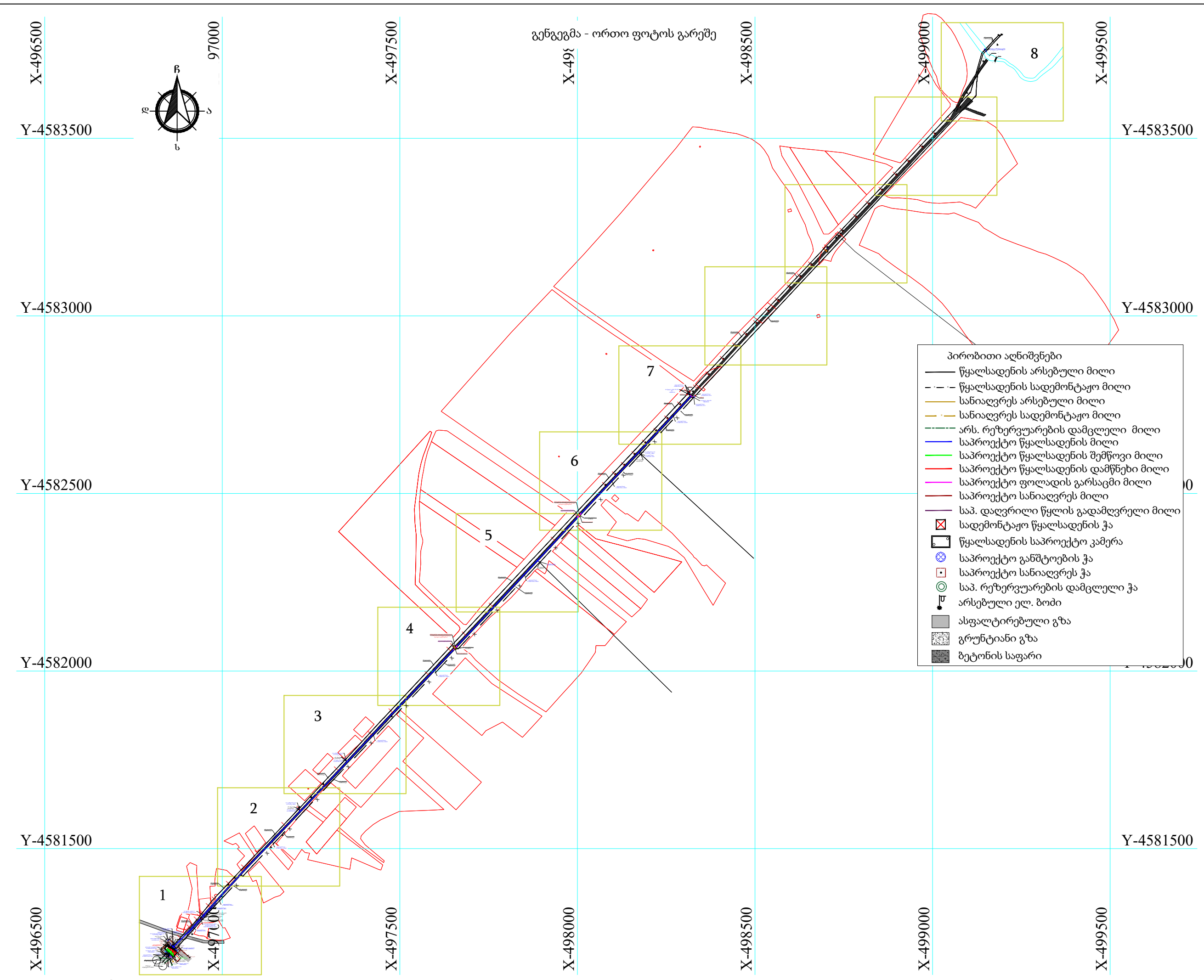
პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

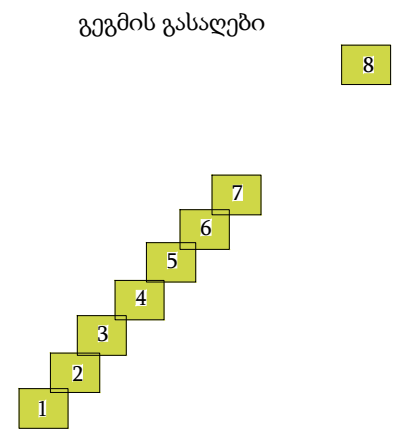
თარიღი: მაისი, 2023

გენგეგმა - ორთო ფოტოთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-7	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ☒ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊚ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

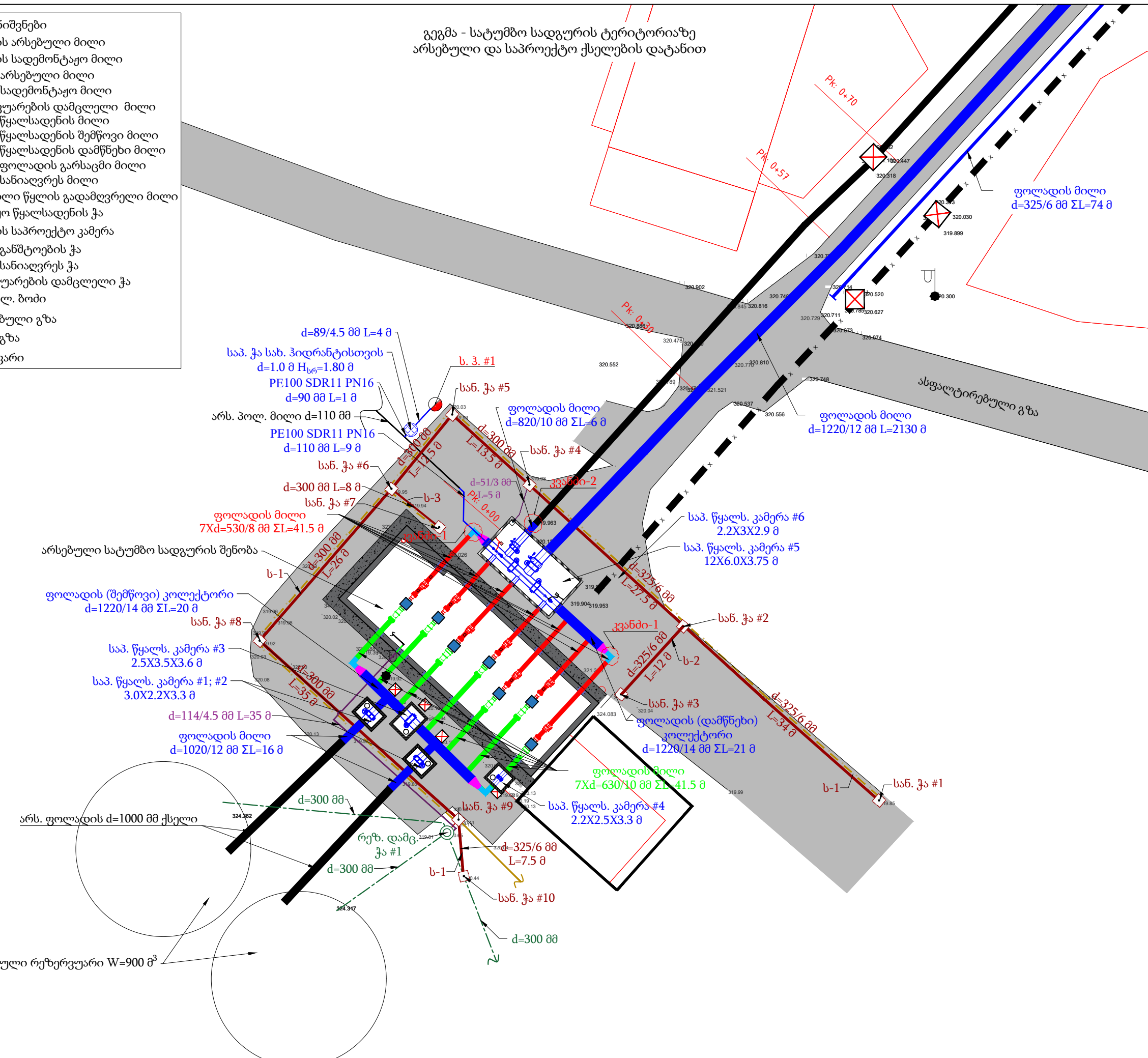
გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-8	A3

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნები მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი

- სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
- წყალსადენის საპროექტო კამერა
- საპროექტო განშტოების ჭა
- საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
- საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
- არსებული ელ. ბოძი
- ასფალტირებული გზა
- გრუნტიანი გზა
- ბეტონის საფარი

გეგმა - სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

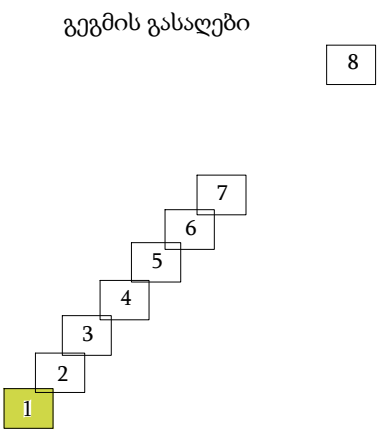
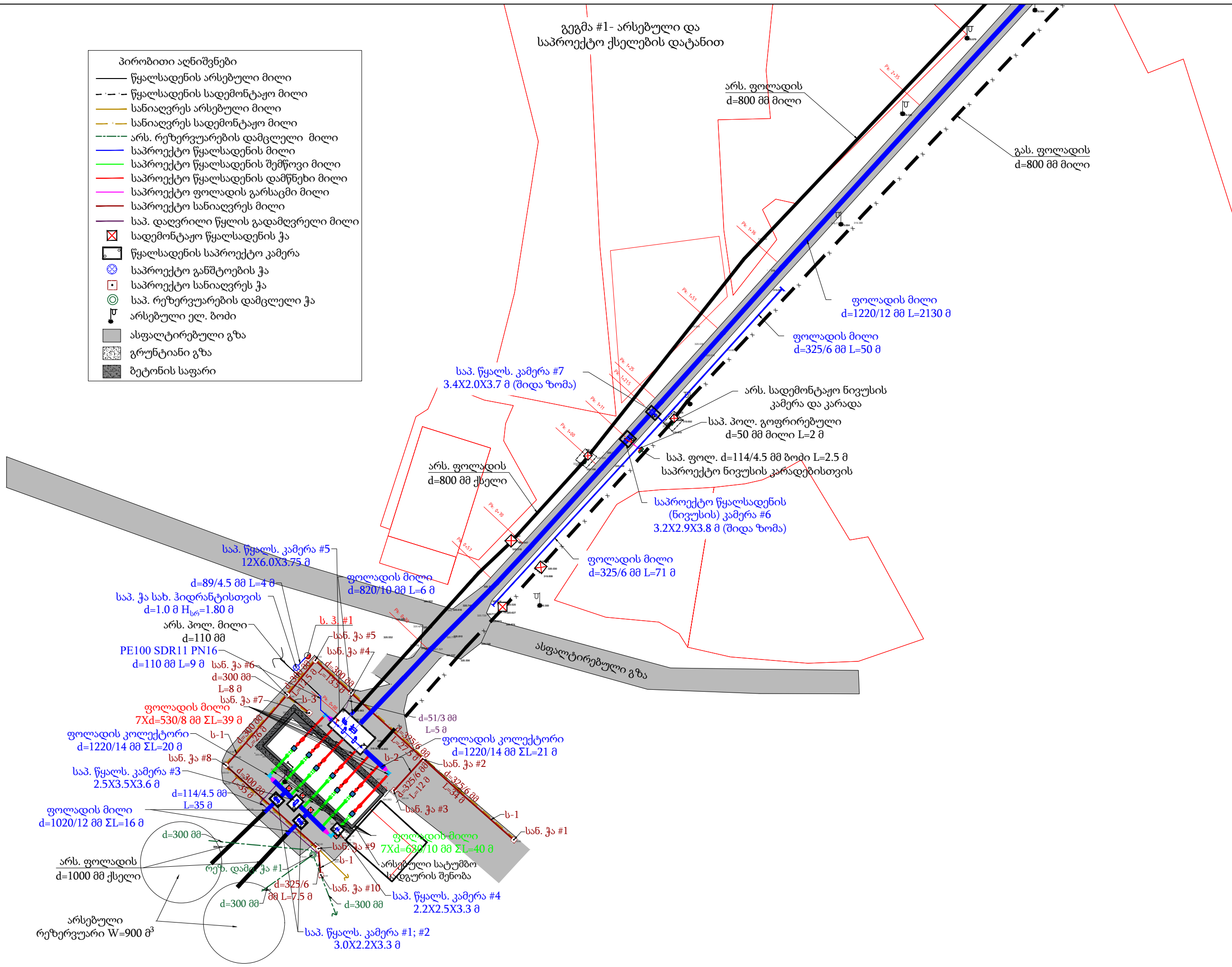
თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა - სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-9	A3

გეგმა #1- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ☒ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ☐ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊚ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

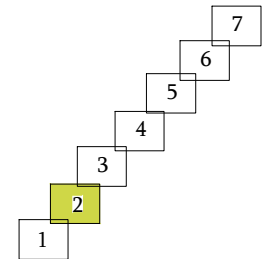
გეგმა #1- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-10	A3

გეგმა #2- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊗ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊗ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊗ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊕ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი

გეგმის გასაღები 8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

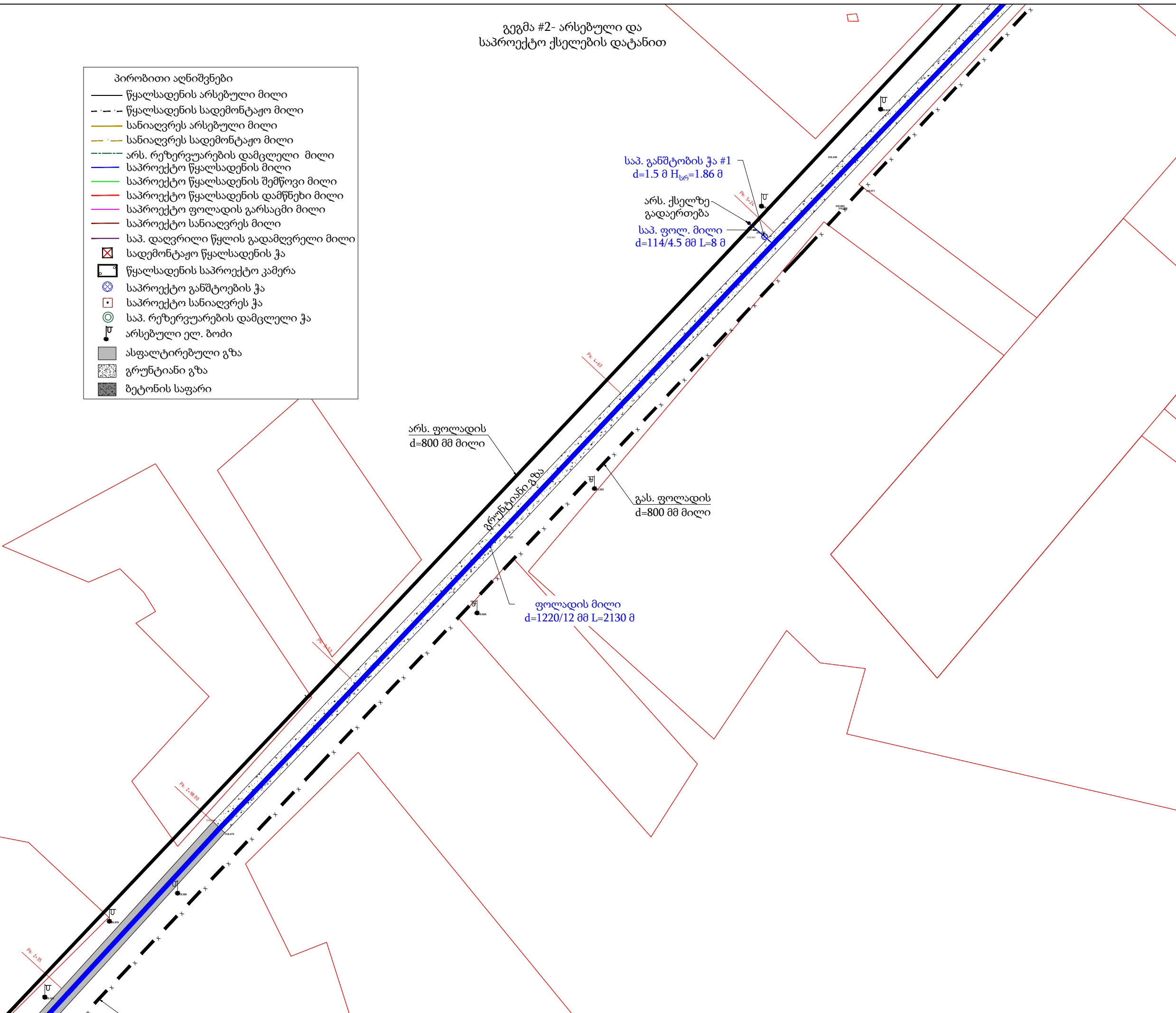
პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა #2 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

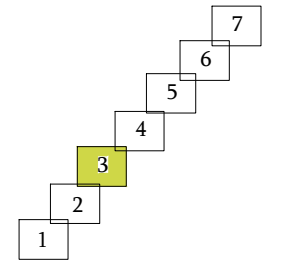
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-11	A3



გეგმა #3 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊠ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊡ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⬇ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი

გეგმის გასაღები 8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

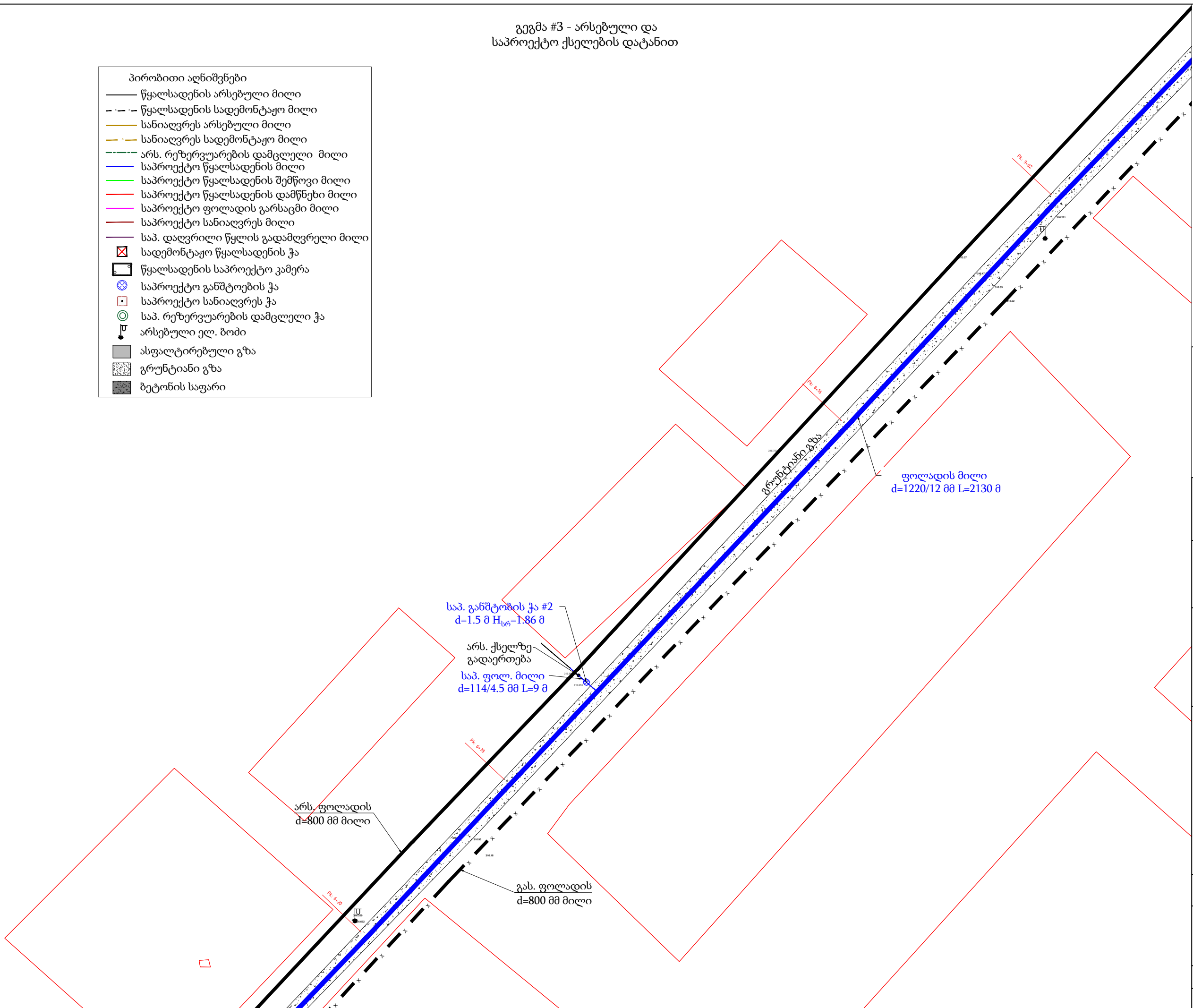
პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

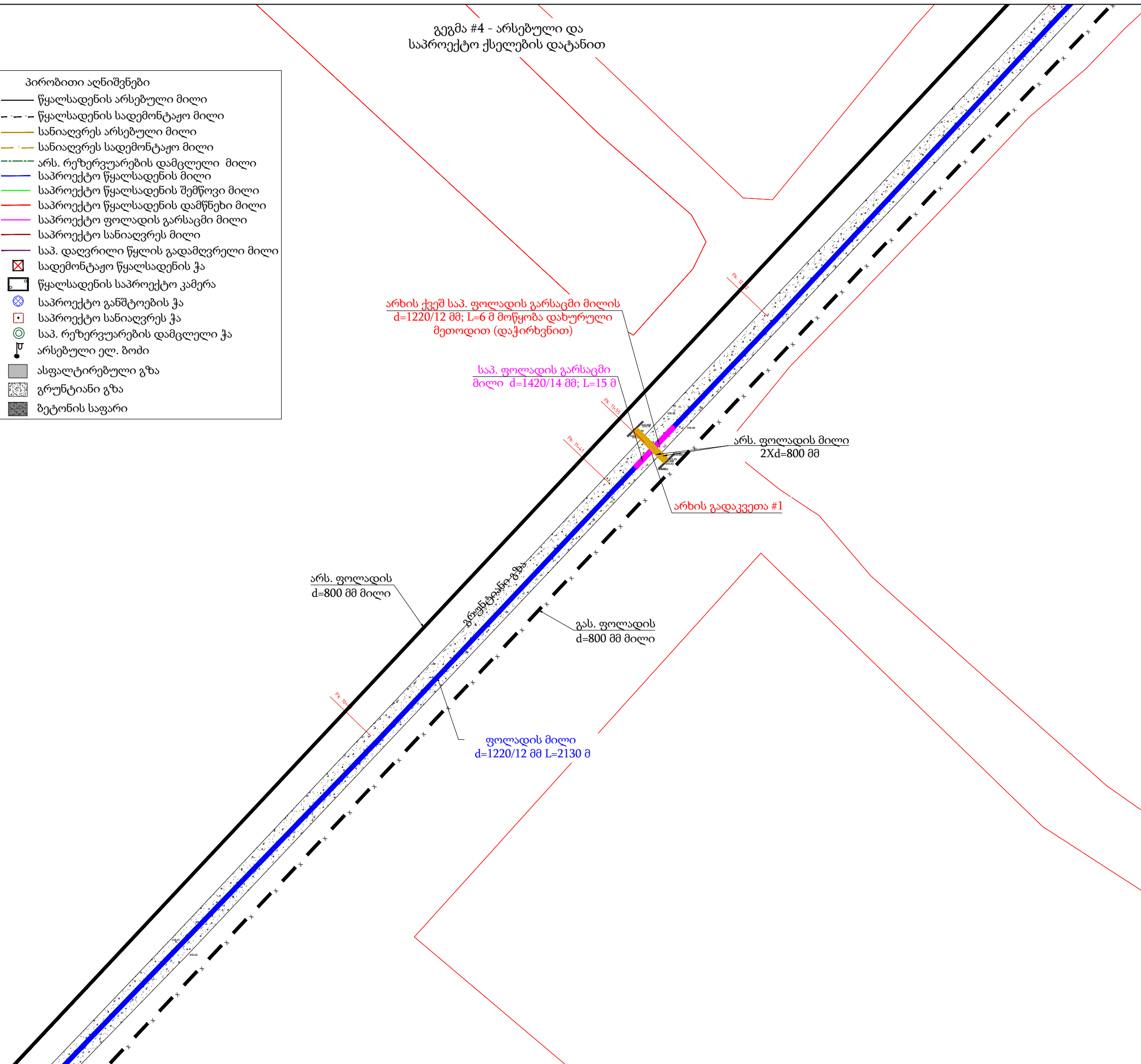
გეგმა #3 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-12	A3



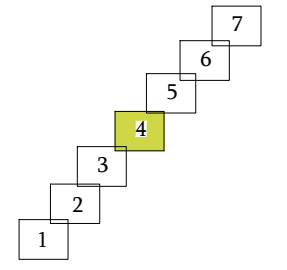
გეგმა #4 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊗ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊠ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊠ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊕ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი



გეგმის გასაღები

8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

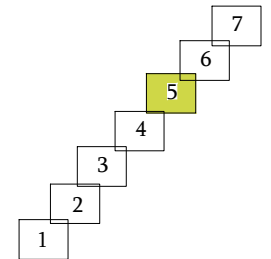
გეგმა #4 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-13	A3

გეგმა #5 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊠ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊡ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊥ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი

გეგმის გასაღები 8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

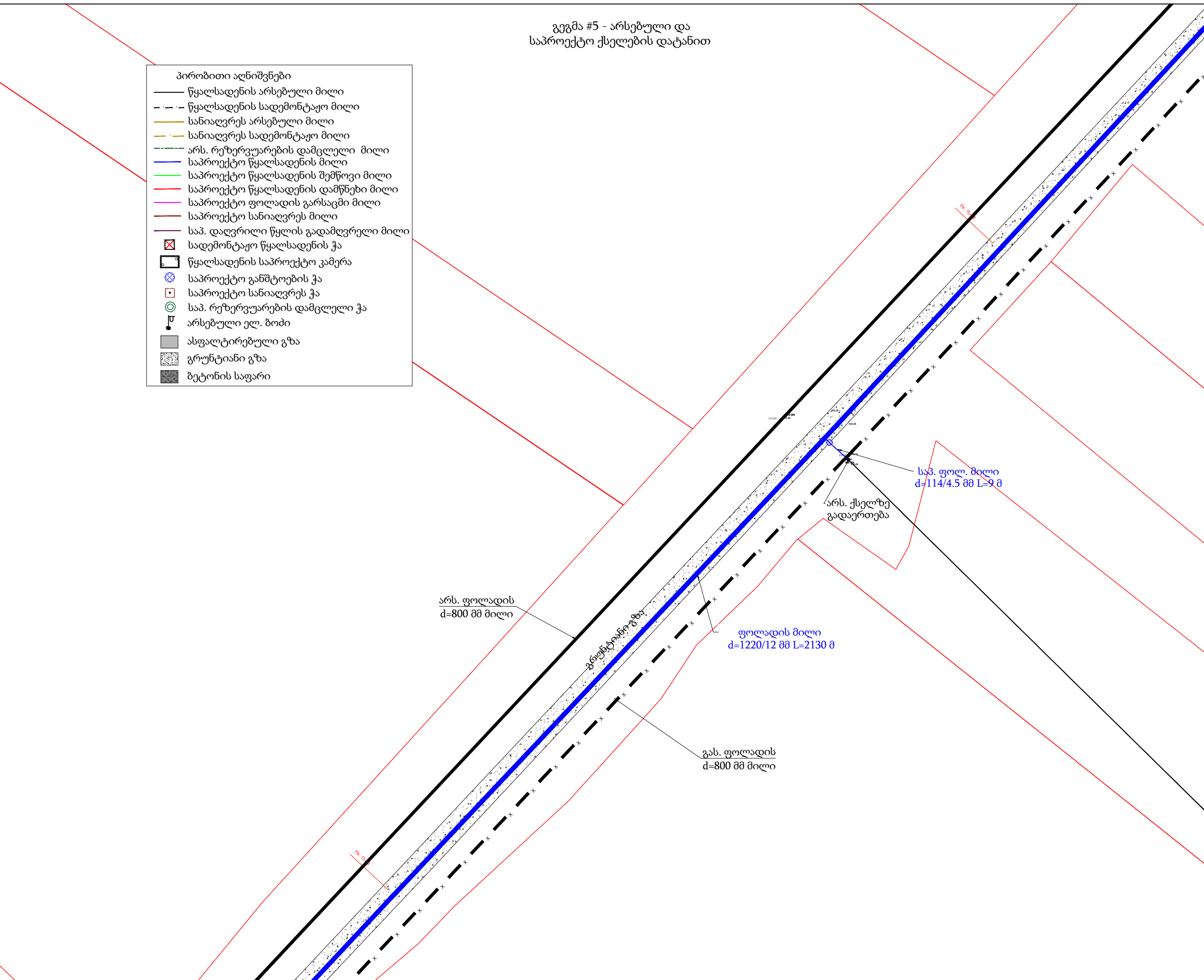
პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა #5 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-14	A3

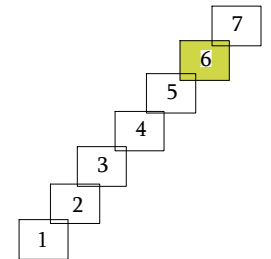


გეგმა #6- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊠ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊠ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊠ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊠ არსებული ელ. ზოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი

გეგმის გასაღები

8



საპ. განშტოების ჭა #4
d=1.5 მ H_{სტ}=1.86 მ
საპ. ფოლ. მილი
d=114/4.5 მმ L=10 მ

არს. ქსელზე
გადაერთება

არს. ფოლადის
d=800 მმ ქსელი

გას. ფოლადის
d=800 მმ ქსელი

ფოლადის მილი
d=1220/12 მმ L=2130 მ

არხის ქვეშ საპ. ფოლადის გარსაცმი მილის
d=1220/12 მმ; L=6 მ მოწყობა დახურული
მეთოდით (დაჭირხვნით)

საპ. ფოლადის გარსაცმი
მილი d=1420/14 მმ; L=15 მ

არს. რკ/ბეტონის მილი
d=1500 მმ

არხის გადაკვეთა #2



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

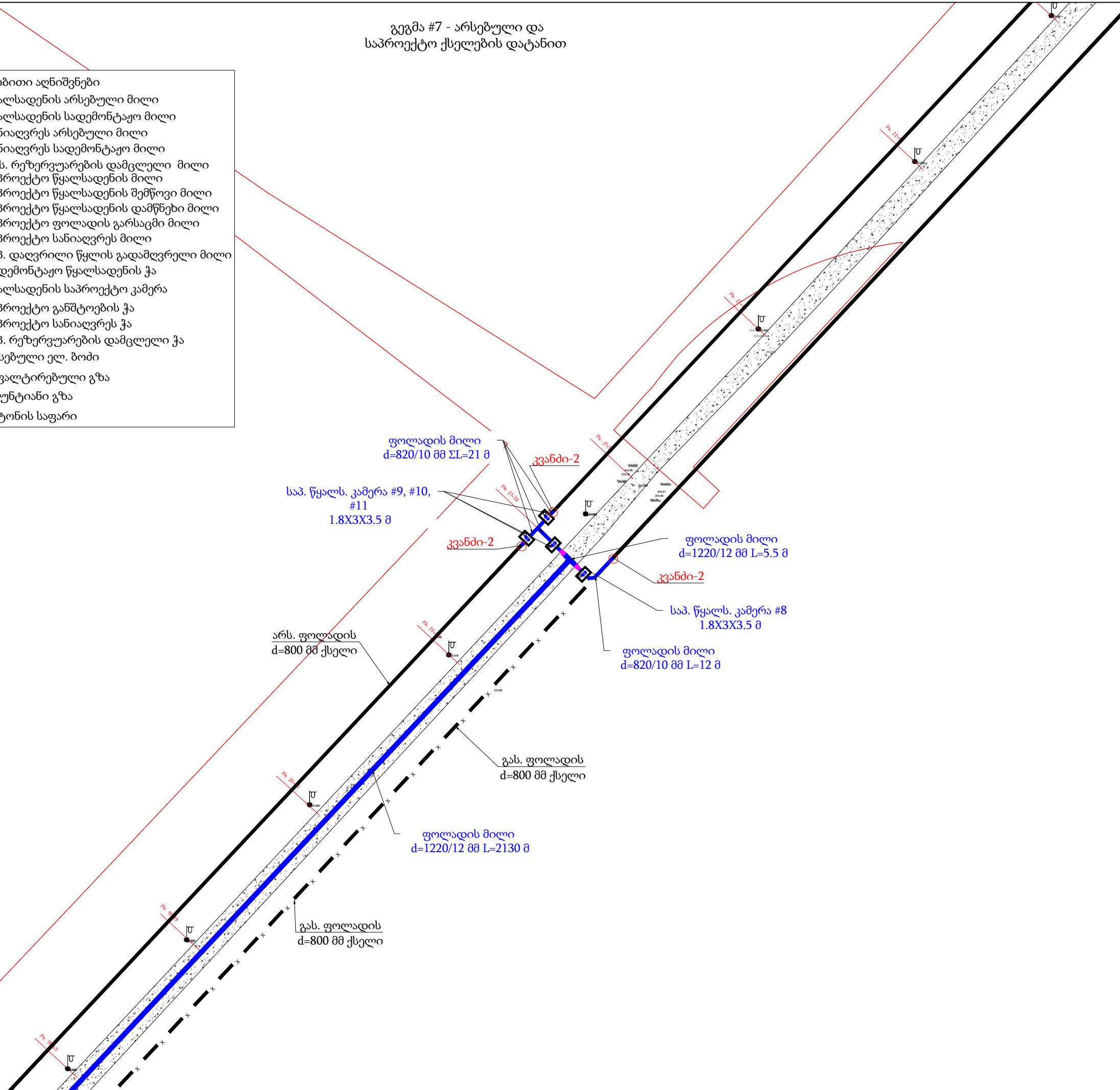
თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა #6 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-15	A3

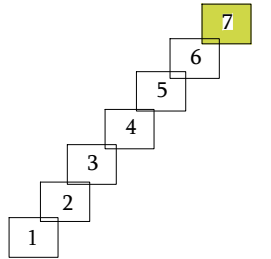
გეგმა #7 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ☒ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ☐ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⬇ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი



გეგმის გასაღები

8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

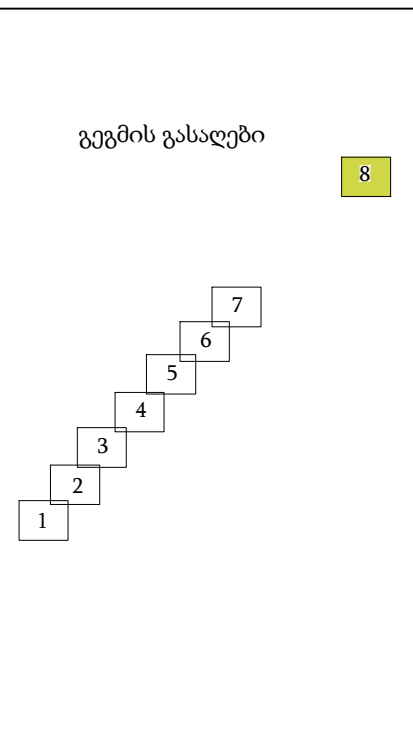
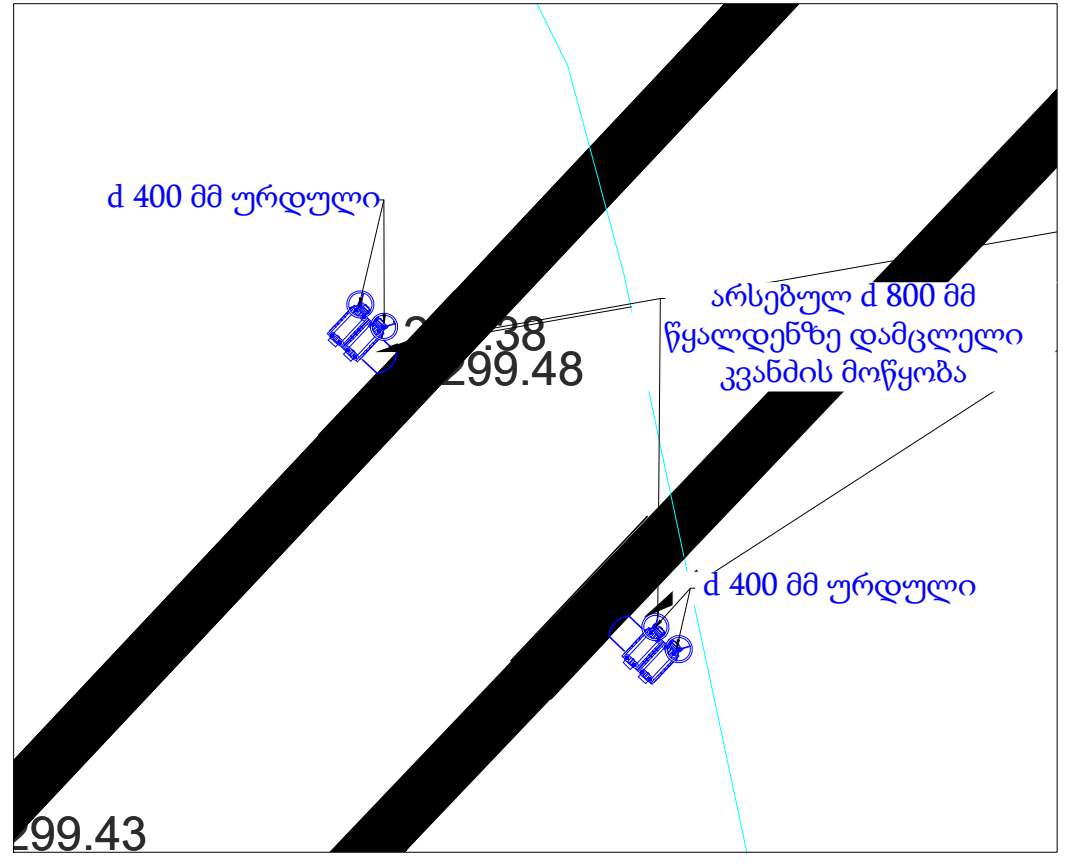
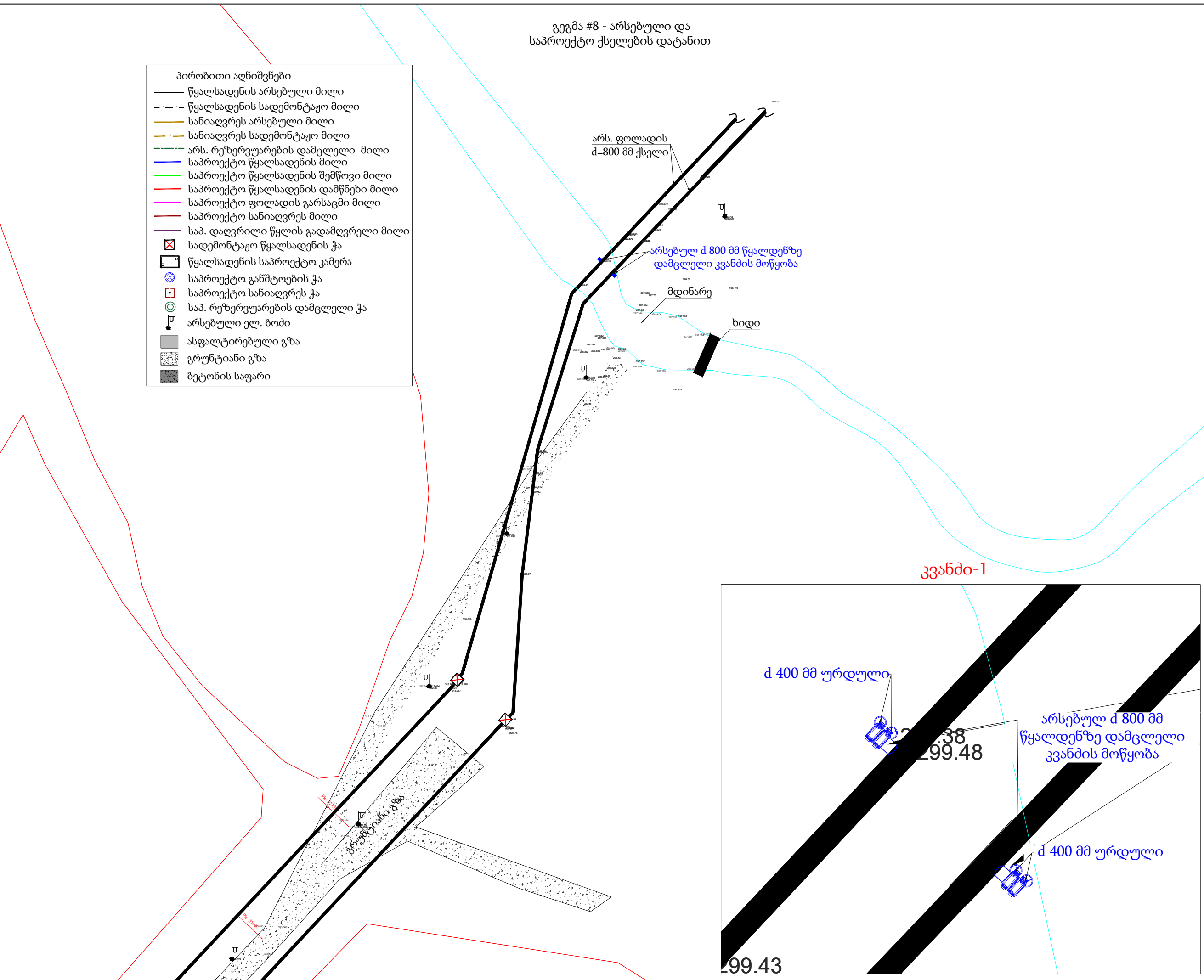
თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა #7 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-16	A3

გეგმა #8 - არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწნეხი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ⊠ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ⊠ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊠ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊣ არსებული ელ. ბოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

გეგმა #8- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-17	A3

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრეს არსებული მილი
 - - - სანიაღვრეს სადემონტაჟო მილი
 - არს. რეზერვუარების დამცლელი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის მილი
 - საპროექტო წყალსადენის შემწვოვი მილი
 - საპროექტო წყალსადენის დამწვნი მილი
 - საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
 - საპროექტო სანიაღვრეს მილი
 - საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
 - ☒ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
 - ☐ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
 - ⊕ საპროექტო სანიაღვრეს ჭა
 - ⊙ საპ. რეზერვუარების დამცლელი ჭა
 - ⊥ არსებული ელ. ზოძი
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა
 - ბეტონის საფარი

გეგმა აღსადგენი ასფალტის საფარის დატანით

- ▨ გზაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი
- ▨ სატუმბოს ტერიტორიაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

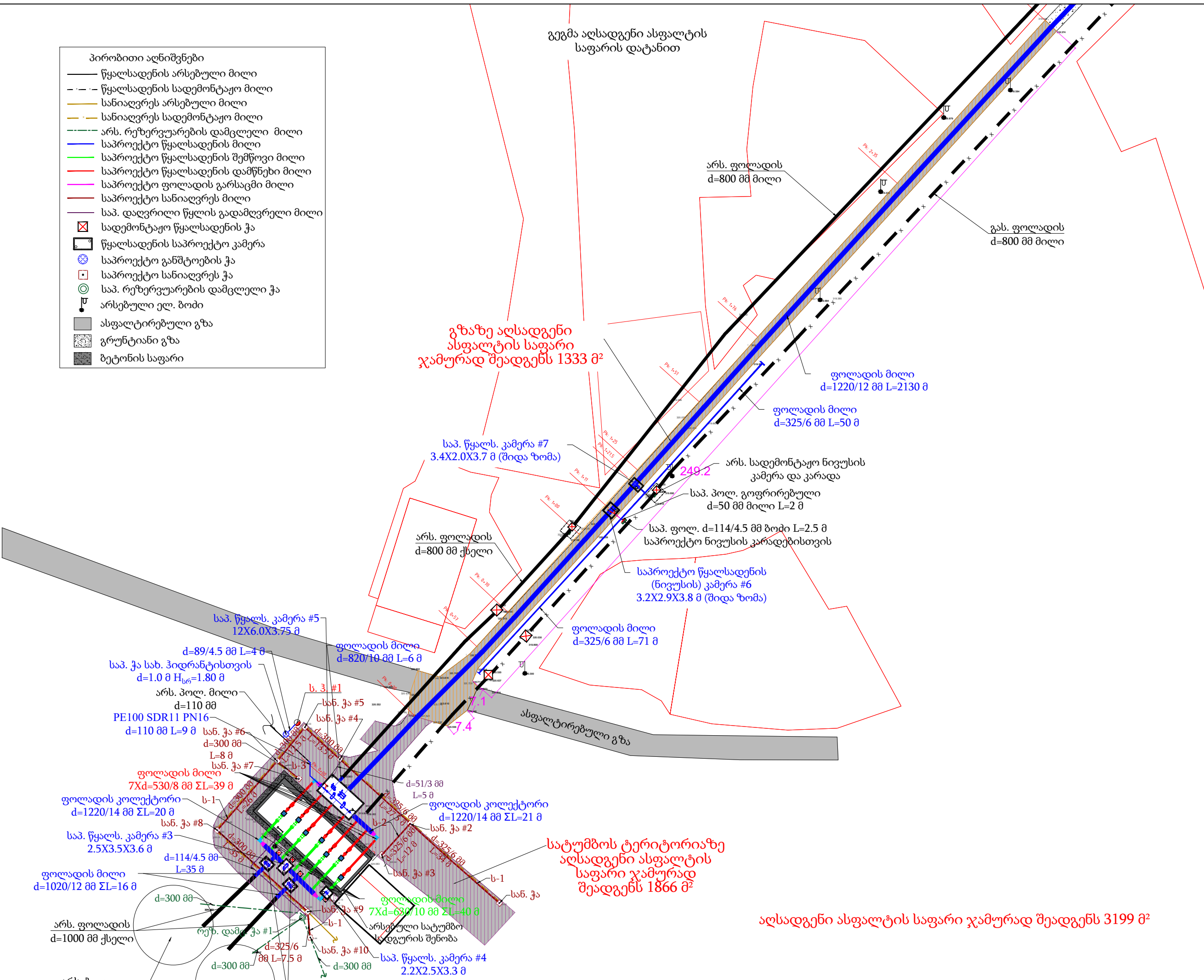
გეგმა აღსადგენი ასფალტის საფარის დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:1000	წ-18	A3

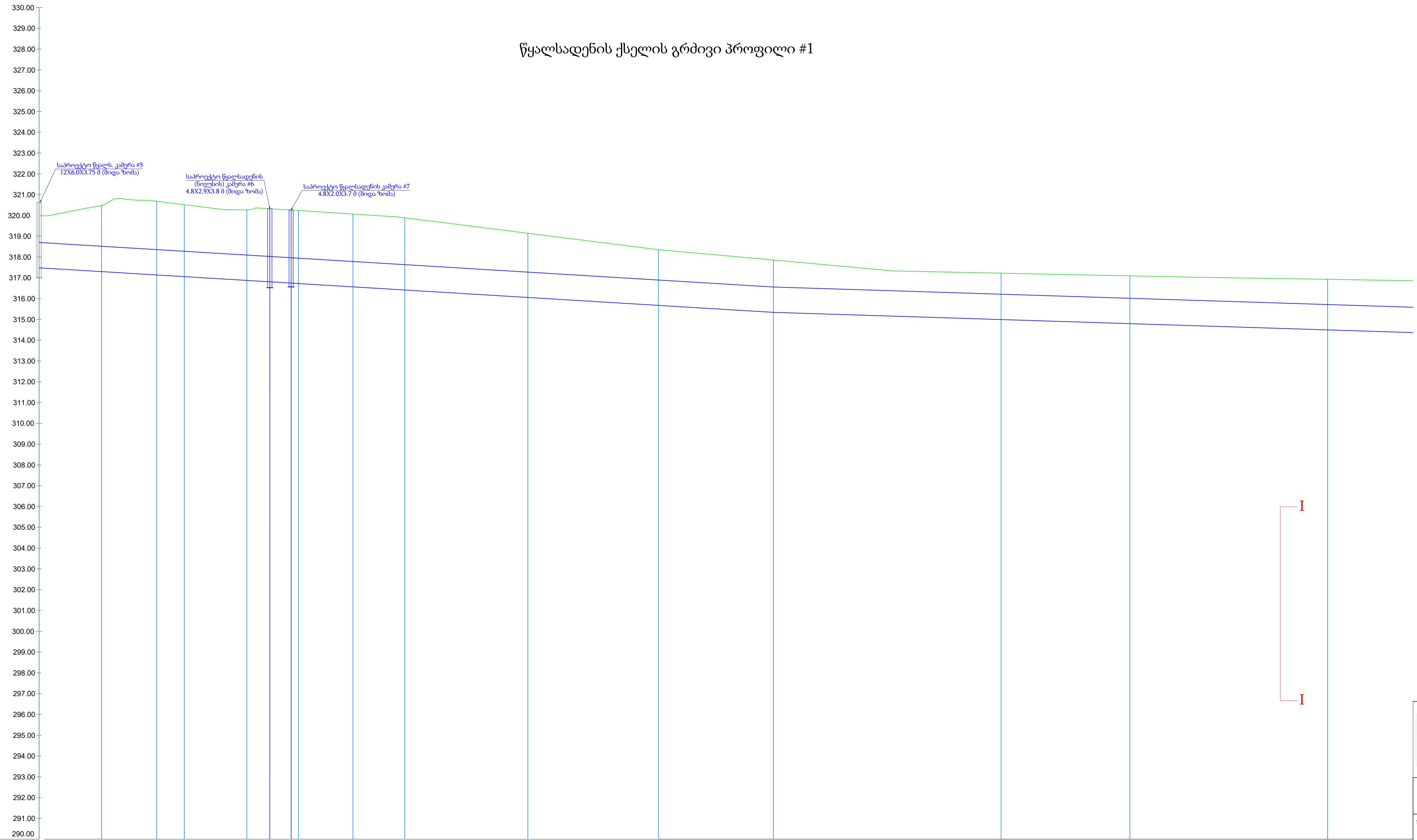
გზაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი ჯამურად შეადგენს 1333 მ²

აღსადგენი ასფალტის საფარი ჯამურად შეადგენს 3199 მ²


სატუმბოს ტერიტორიაზე აღსადგენი ასფალტის საფარი ჯამურად შეადგენს 1866 მ²



წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #1



მიწის მასალა, დიამეტრი, სიღრმე	საპროექტო ფოლადის მილი d=1220/12 88 EL=2130 8																				
მიწის ჩადრმევა	2.49	3.18	3.55	3.46	3.39	3.52	3.52	3.50	3.47	3.09	2.68	2.52	2.23	2.30	2.44						
მიწის მიწის ნიშნული	317.46	317.30	317.14	317.06	316.88	316.81	316.75	316.57	316.41	316.05	315.67	315.34	316.99	316.80	316.50						
მიწის ზედაპირის ნიშნული	319.96	320.48	320.68	320.52	320.27	320.32	320.26	320.07	319.89	319.15	318.35	317.86	317.23	317.10	316.93						
მანძილები	26	27	13	30	11	10.5	9.5	26	25	59	67	55	110	62	95						
სიგრძე	353	0.0061											802								
გზის საფარი	ასფალტირებული გზა																				
პიკეტი	0+00	0+26	0+53	0+66	0+76	1+07	1+17.5	1+21	1+47	1+72	2	2+31	2+98	3	3+53	4	4+63	5	5+24	6	6+20



დაგეგვი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

უკონსტრუქციო ტექნიკური დაპროექტებისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 88 წყალსადენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა: დავით ციციშვილი

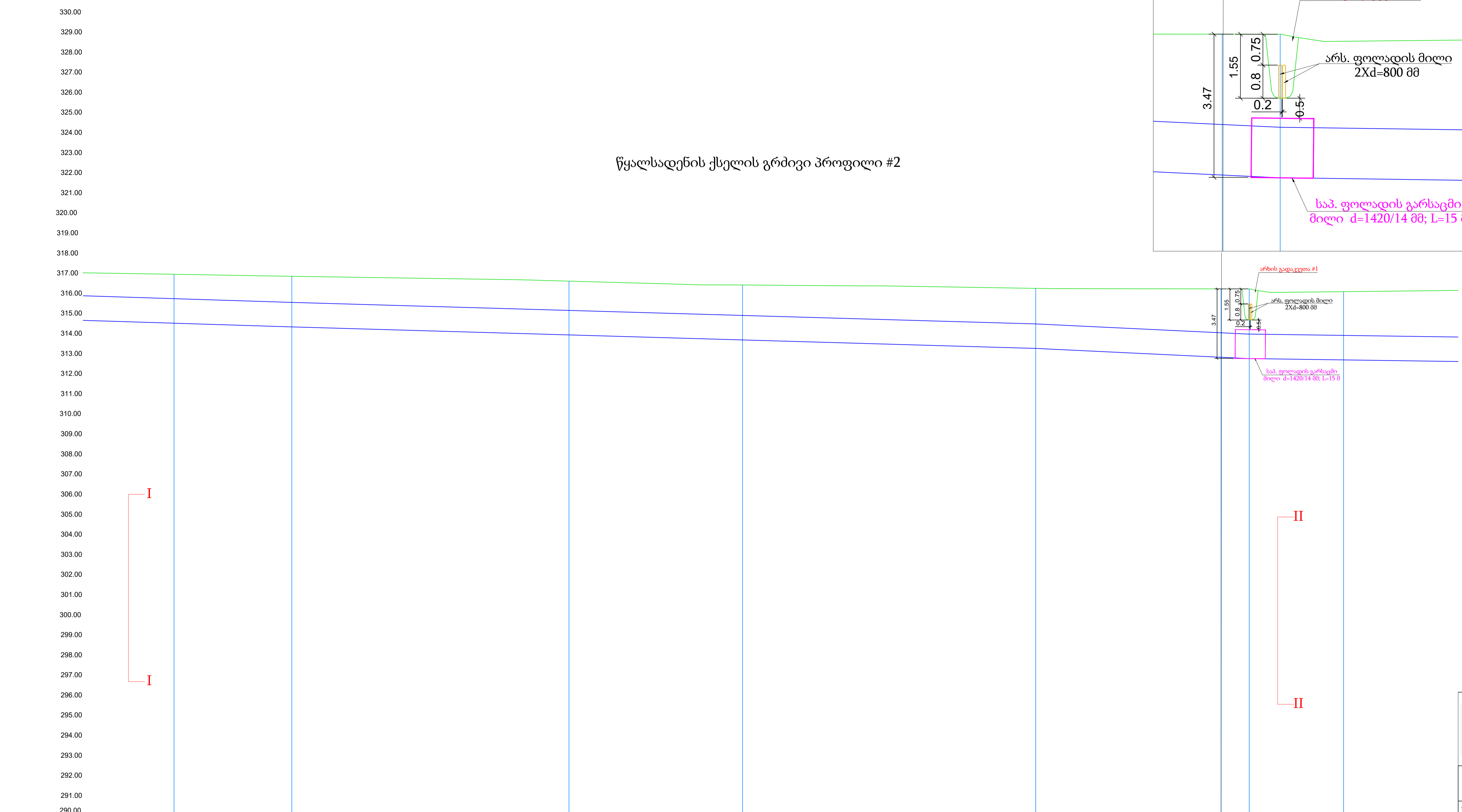
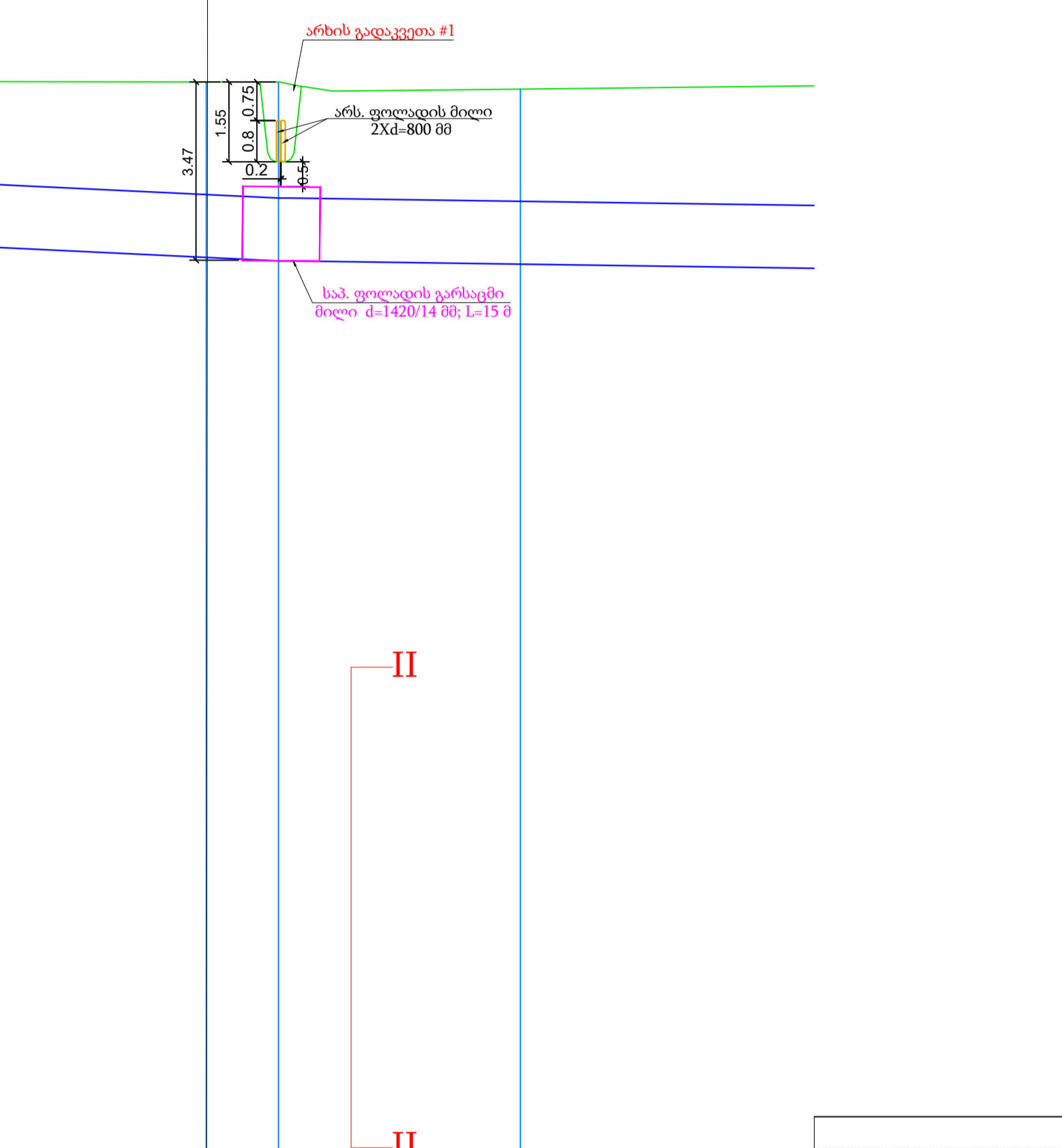
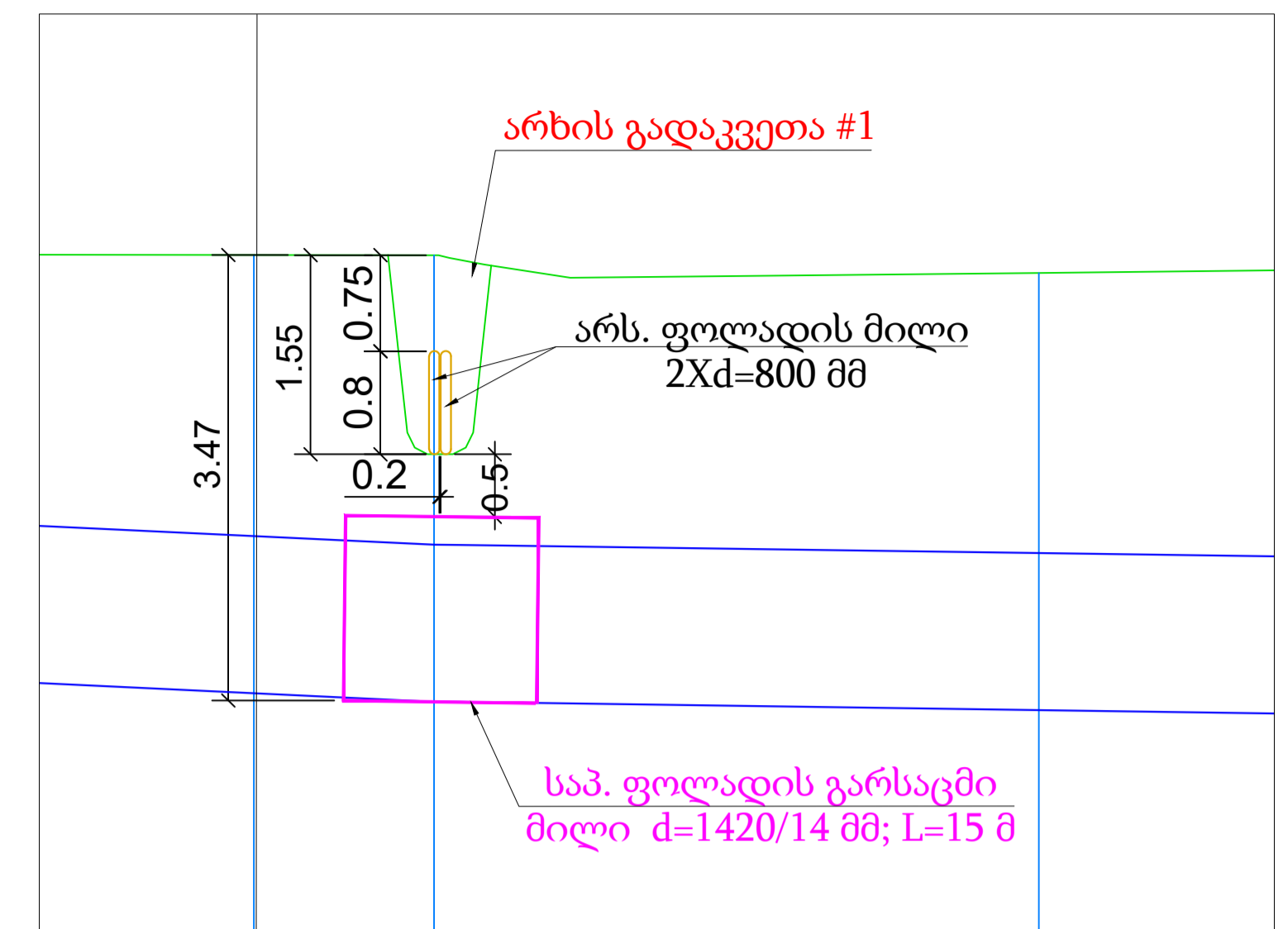
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
კ 1:100 კ 1:1000	წ-19	A1

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #2



მილის მასლა, დიამეტრი, სიგრძე	საპრექტიო ფოლადის მილი d=1220/12 მმ L=2130 მ											
მილის ჩაღრმავება	2.44		2.52		2.68		2.74		2.99	3.40	3.47	3.39
მილის ძირის ნიშნული	314.50		314.31		313.91		313.66		313.24	312.80	312.73	312.67
მიწის ზედაპირის ნიშნული	316.93		316.83		316.59		316.40		316.23	316.20	316.20	316.06
მანძილები		59		138		86		146		92	14	47
სიგრძე											0.0032	11
გზის საფარი	975											
პიკეტი	6	6+20	6+78	7	8	8+16	9	9+02	10	10+48	11	11+41
											11+55	12



დამკვეთი (№): R/W.C.005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შესრულებულია ტექნიკური დამატებისა და პროექტირების დეტალიზაცია
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალსადენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა: დავით ციციშვილი

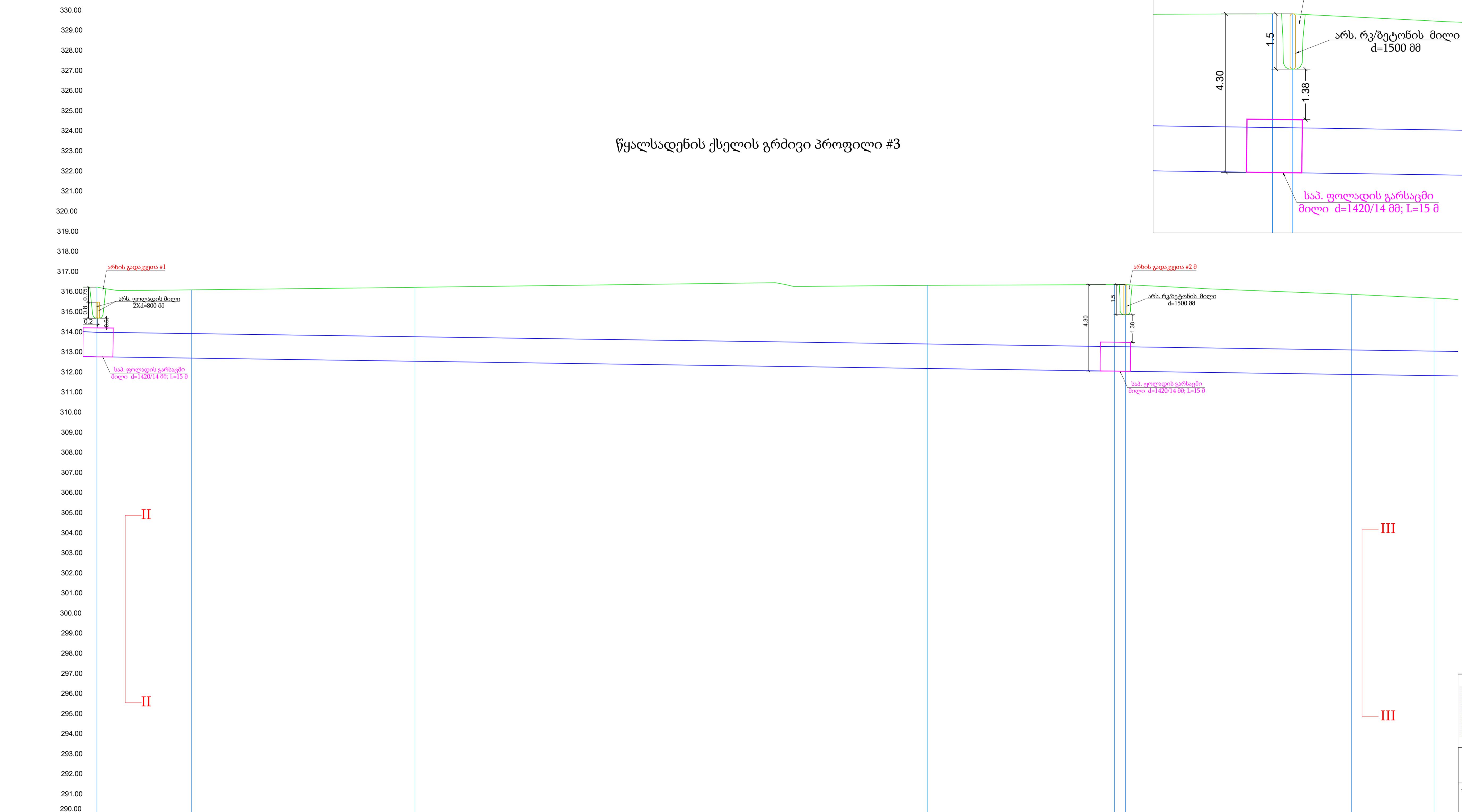
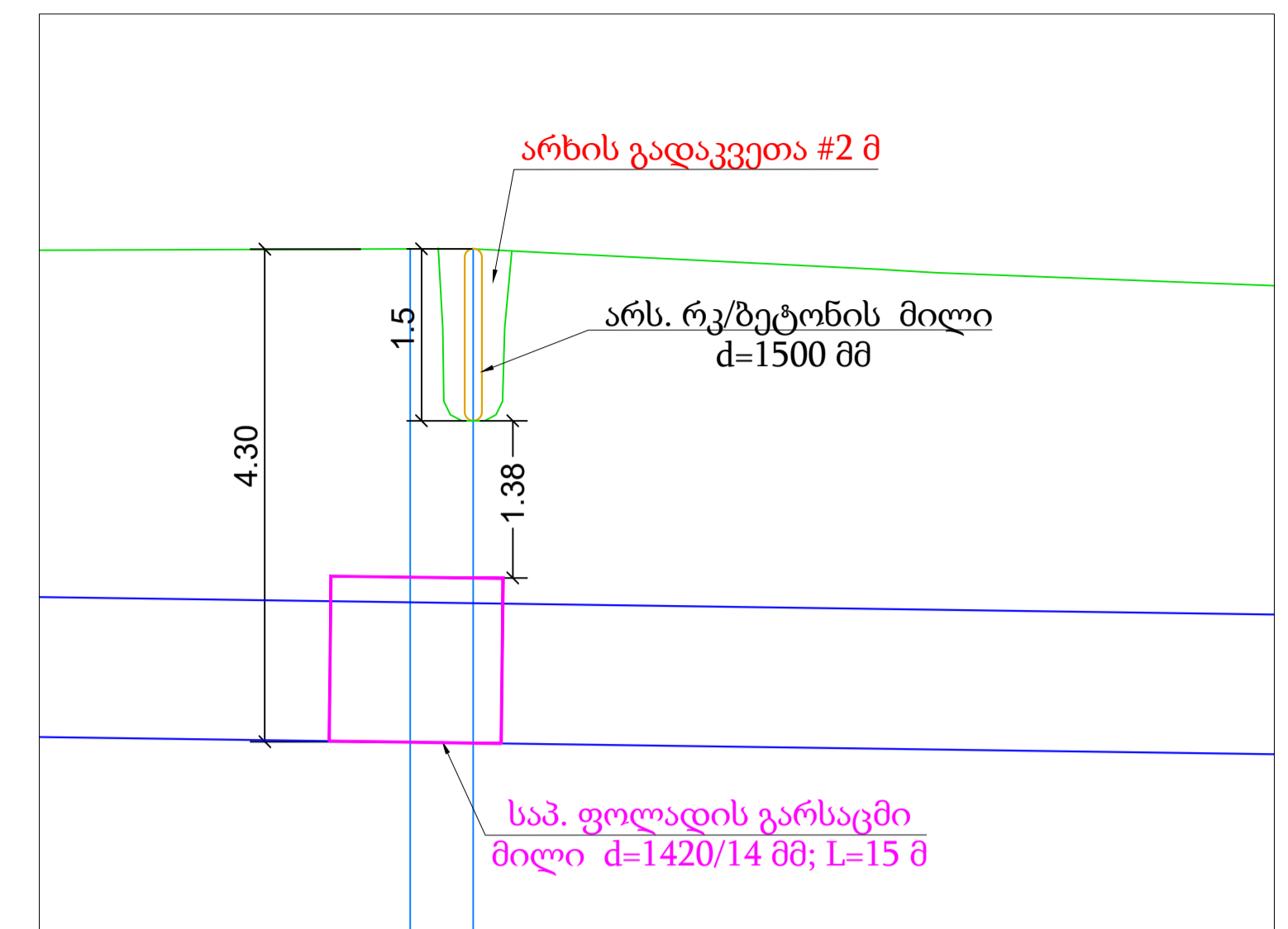
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #2

მასშტაბი: გ 1:100
3 1:1000
ფურცელი: წ-20
ფორმატი: A1

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #3



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო ფოლადის მილი d=1220/12 მმ ZL=2130 მ																	
მილის ჩაღრმავება	3.47	3.39		3.68			4.13			4.30	4.31		3.98		3.85			
მილის ძირის ნიშნული	312.73	312.67		312.51			312.15			312.02	312.02		311.86		311.80			
მიწის ზედაპირის ნიშნული	316.20	316.06		316.19			316.29			316.32	316.33		315.84		315.65			
მანძილები	47	111		255			93			5	113		41					
სიგრძე	0032	975																
გზის საფარი	[Patterned area representing road surface]																	
პიკეტი	11+55	12+02	13	13+13	14	15	15+48	16	16+61	16+66	17	17+79	18	18+20				



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

უცხოეთში
ტექნიკური ექსპერტისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალსადენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

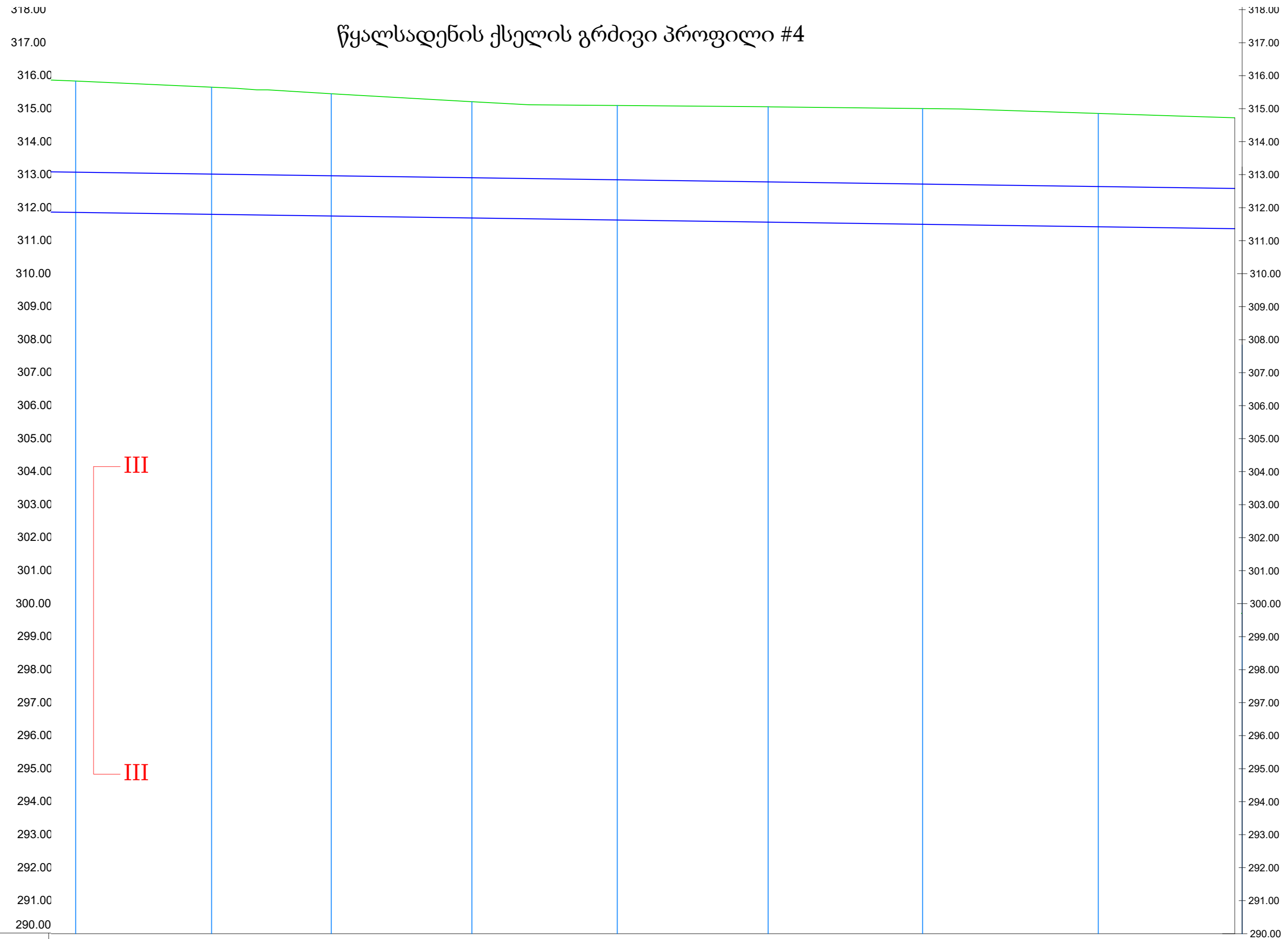
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის ქსელის გრძივი
პროფილი #3

მასშტაბი: ვ 1:100
ჰ 1:1000
ფურცელი: წ-21
ფორმატი: A1

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #4



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო ფოლადის მილი d=1220/12 მმ ΣL=2130 მ									
მილის ჩაღრმავება	3.98	3.85	3.71	3.52	3.47	3.50	3.51	3.44	3.36	
მილის ძირის ნიშნული	311.86	311.80	311.75	311.69	311.63	311.56	311.50	311.42	311.36	
მიწის ზედაპირის ნიშნული	315.84	315.65	315.45	315.21	315.10	315.06	315.00	314.86	314.72	
მანძილები	41	36	43	44	46	47	53	41		
ქანობი									0.0014	
სიგრძე										
გზის საფარი	გრუნტიანი გზა									
პიკეტი	17+79	18	18+20	18+56	18+99	19+43	19+89	20+35	20+89	21+30

დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალსადენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

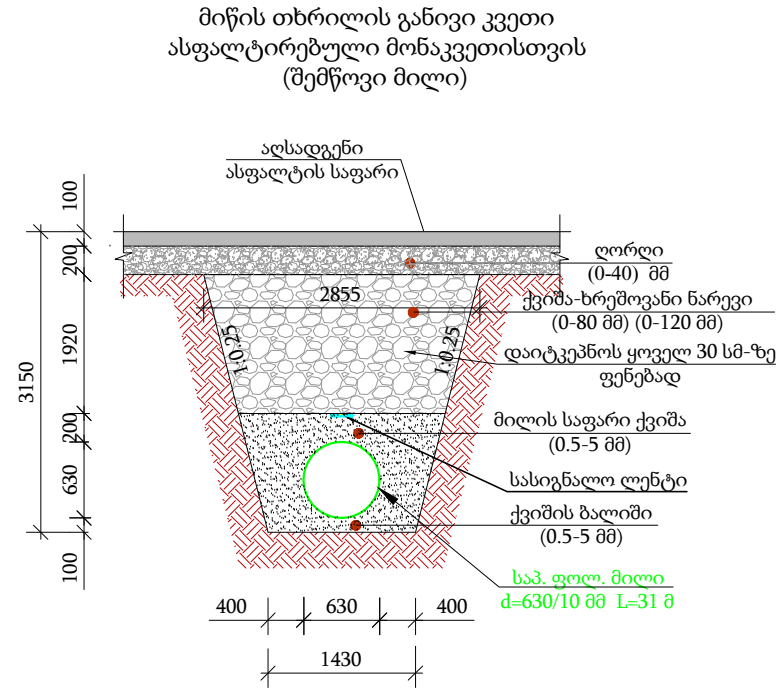
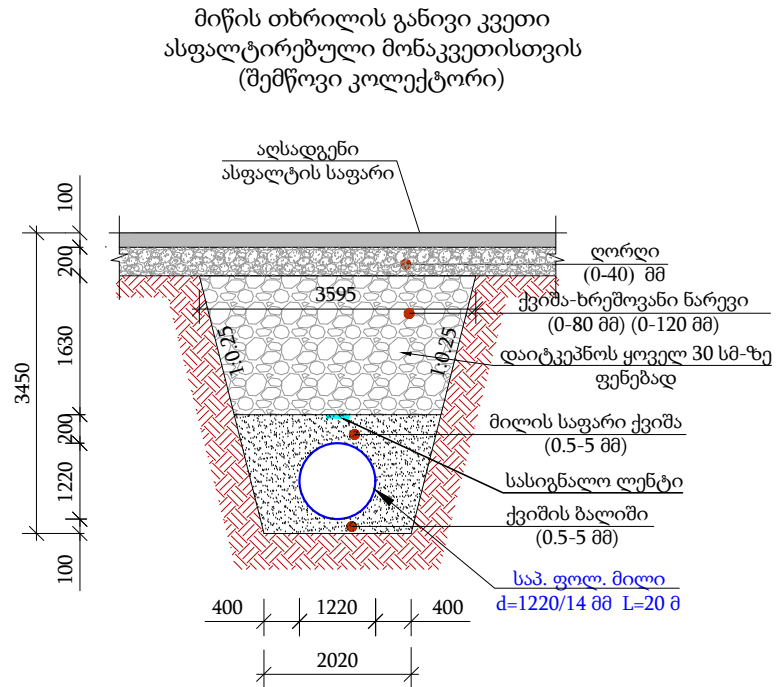
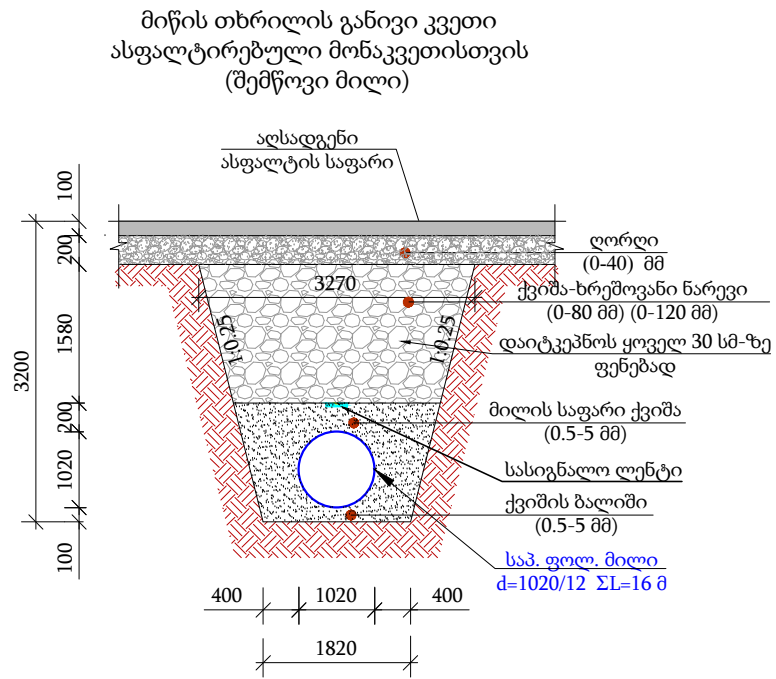
პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

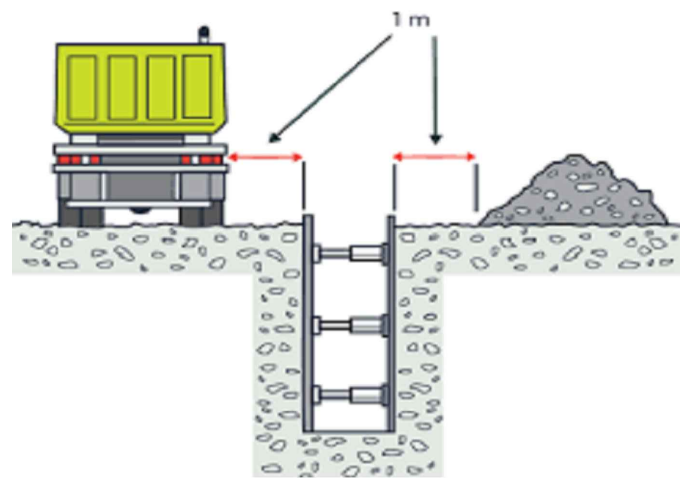
წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #4

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-22	A2

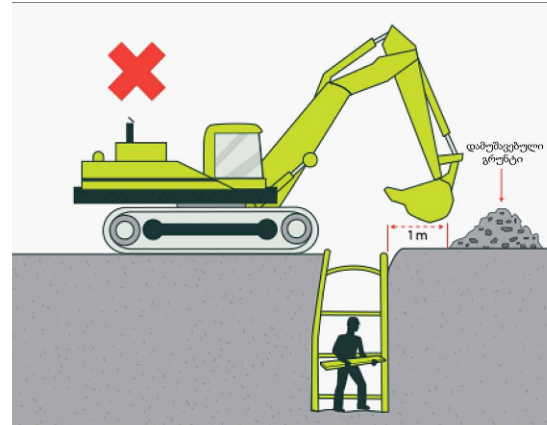


თხრილის დამუშავება

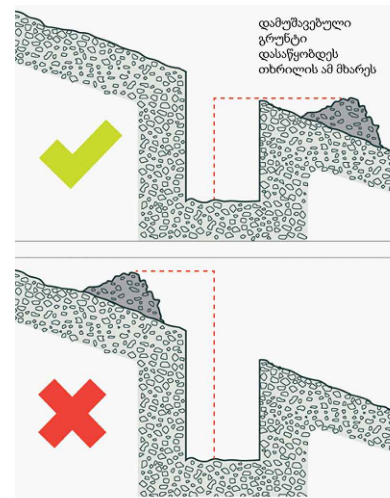
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას სხვადასხვა მახასიათებელი მონაკვეთებისთვის.
- თუ ვერტიკალური თხრილის სიღრმე აღემატება 1.5 მეტრს, ფერდი უნდა გამაგრდეს ნახ. №4-ის მიხედვით.
- ტექნიკა და ამოღებული გრუნტი განთავსდეს ნახ. №1 და ნახ. №2-ზე ნაჩვენები დისტანციით გრუნტის კატეგორიებსა და თხრილის გამაგრების შესაბამისად.
- გზის განივი ქანობის არსებობის შემთხვევაში ამოღებული გრუნტი დასაწყობდეს №3-ის შესაბამისად.
- თხრილი დამუშავების დროს მშენებელმა უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- თხრილში წყალსადენ-წყალარინების მილის მონტაჟის დროს ბოლოები უნდა დაიგმანოს დამხშობებით.



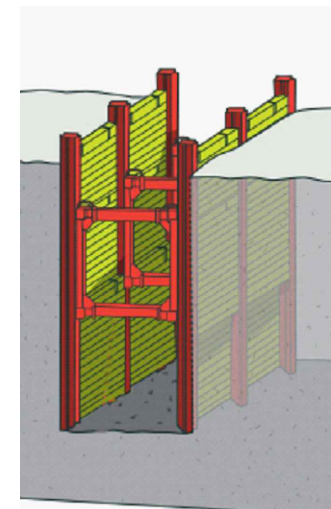
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

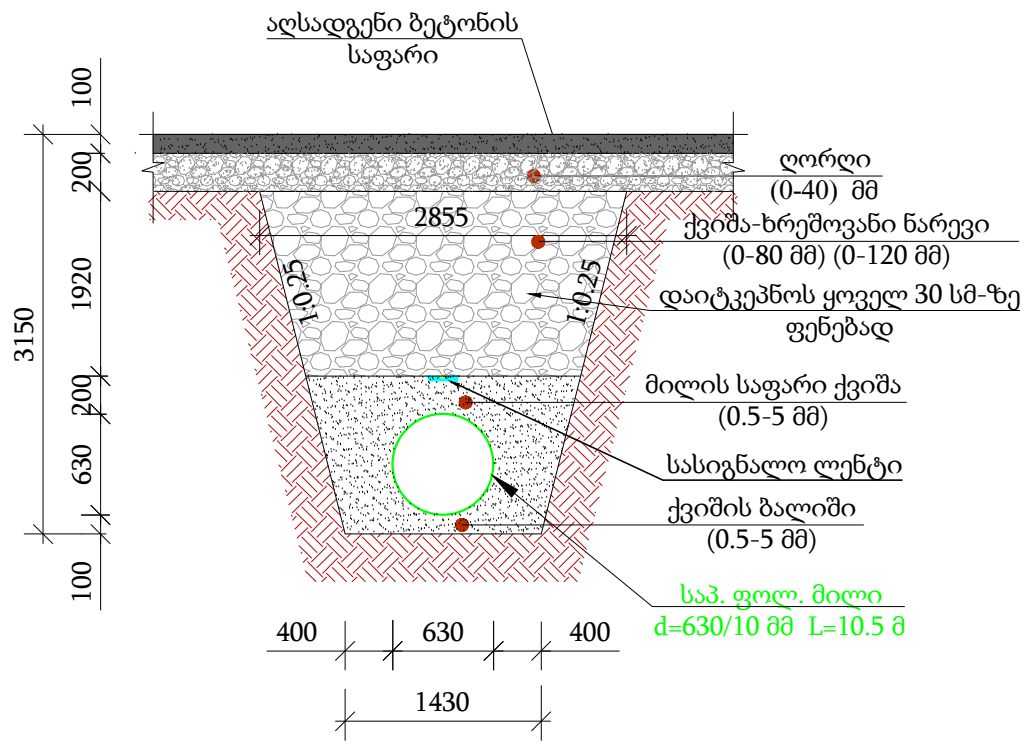
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

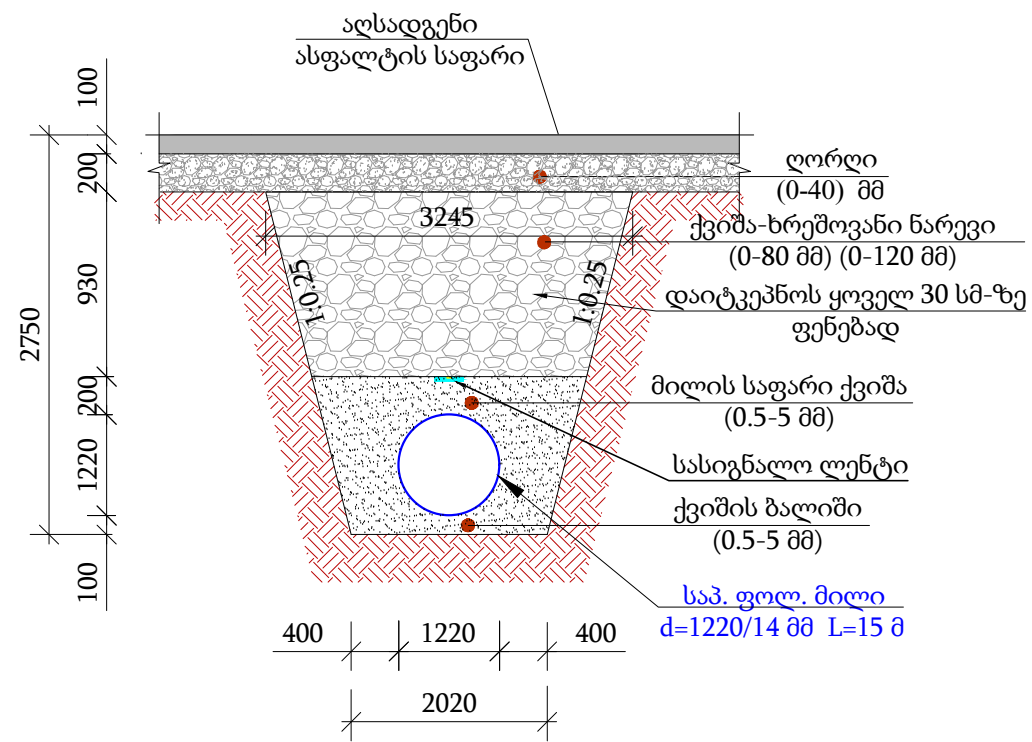
წყალსადენის მილის მიწის
თხრილის განივი კვეთი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-23	A3

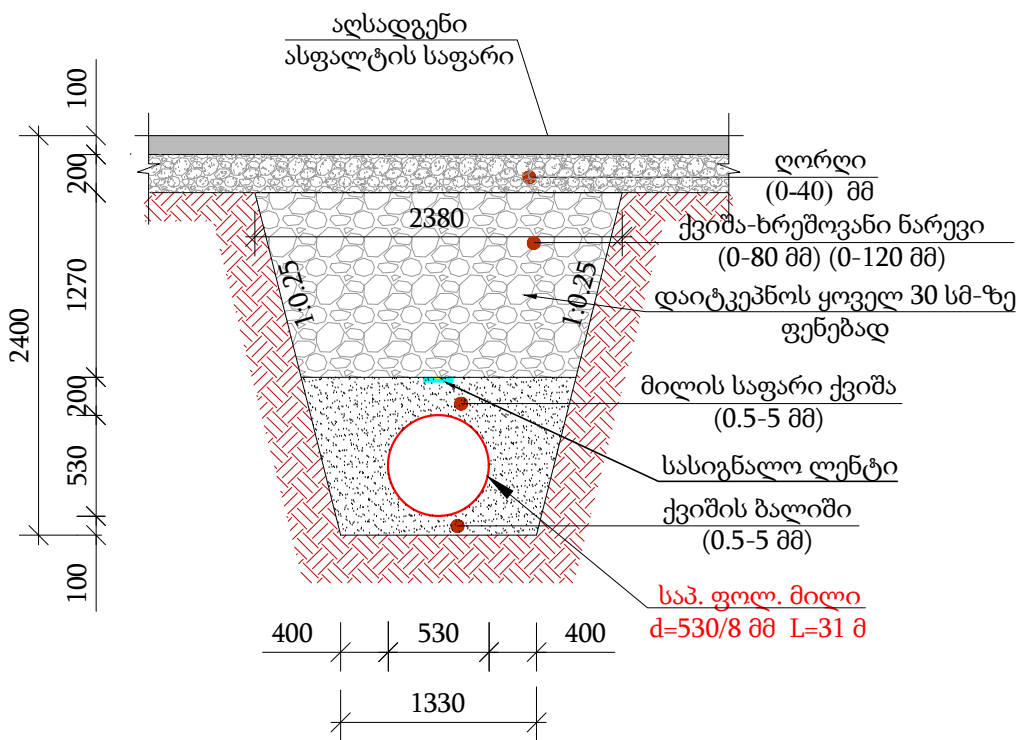
მიწის თხრილის განივი კვეთი
ბეტონის საფარიანი მონაკვეთისთვის
(შემწოვი მილი)



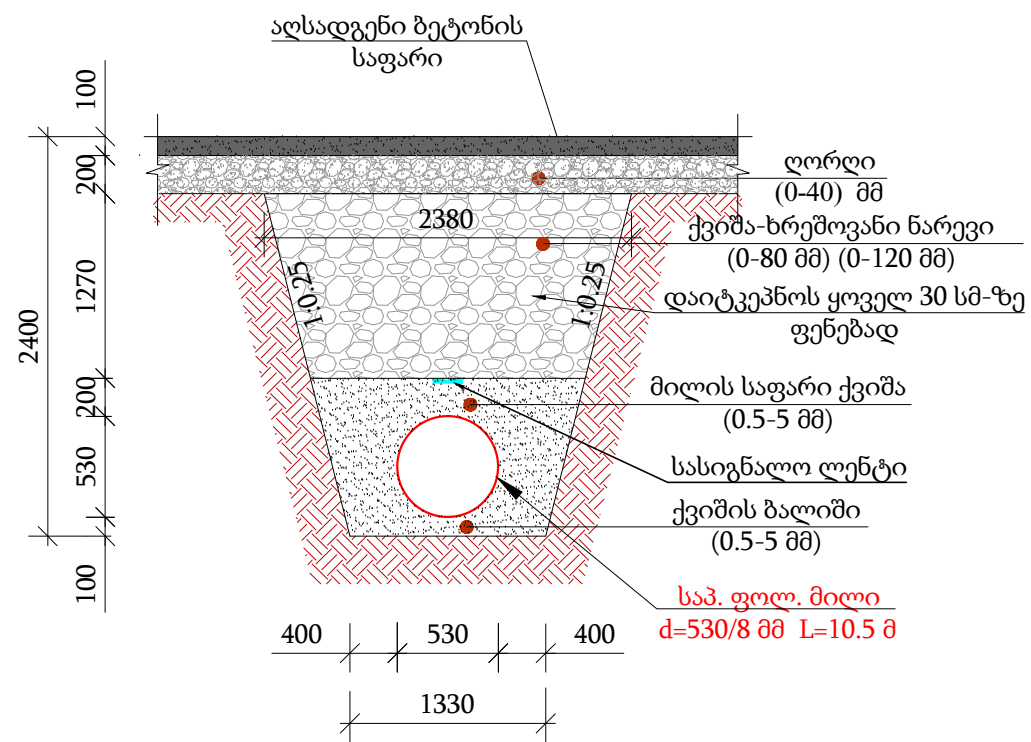
მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(დამწნეხი კოლექტორი)



მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(დამწნეხი მილი)



მიწის თხრილის განივი კვეთი
ბეტონის საფარიანი მონაკვეთისთვის
(დამწნეხი მილი)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

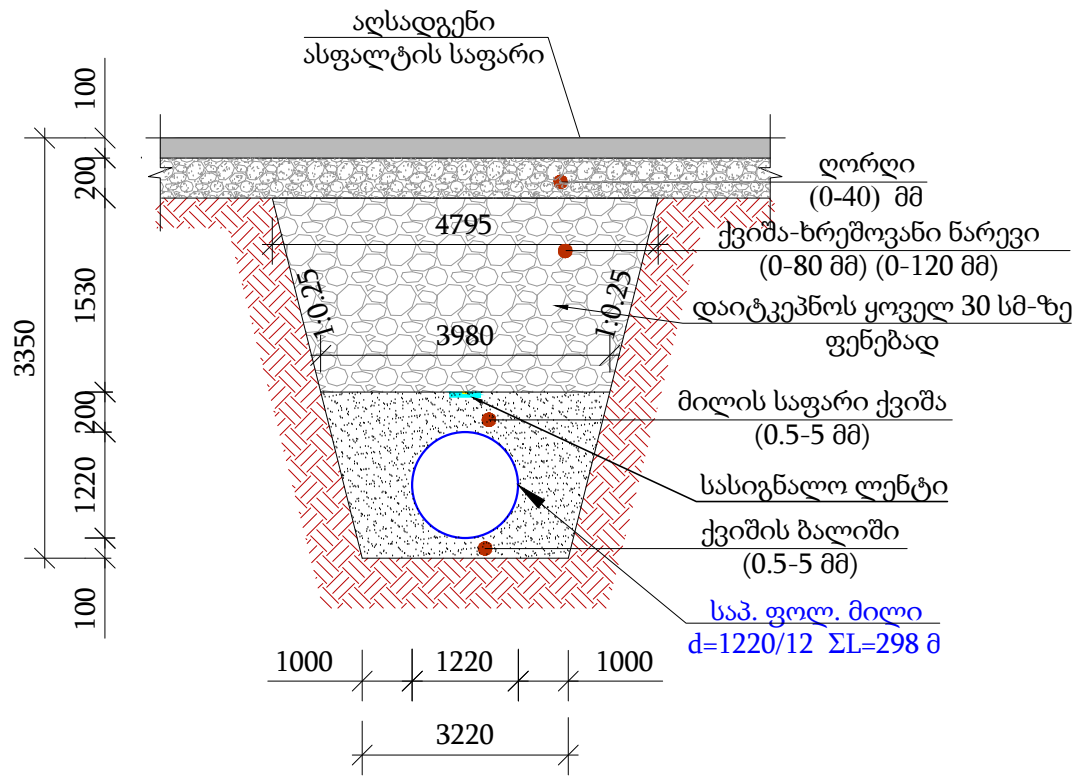
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

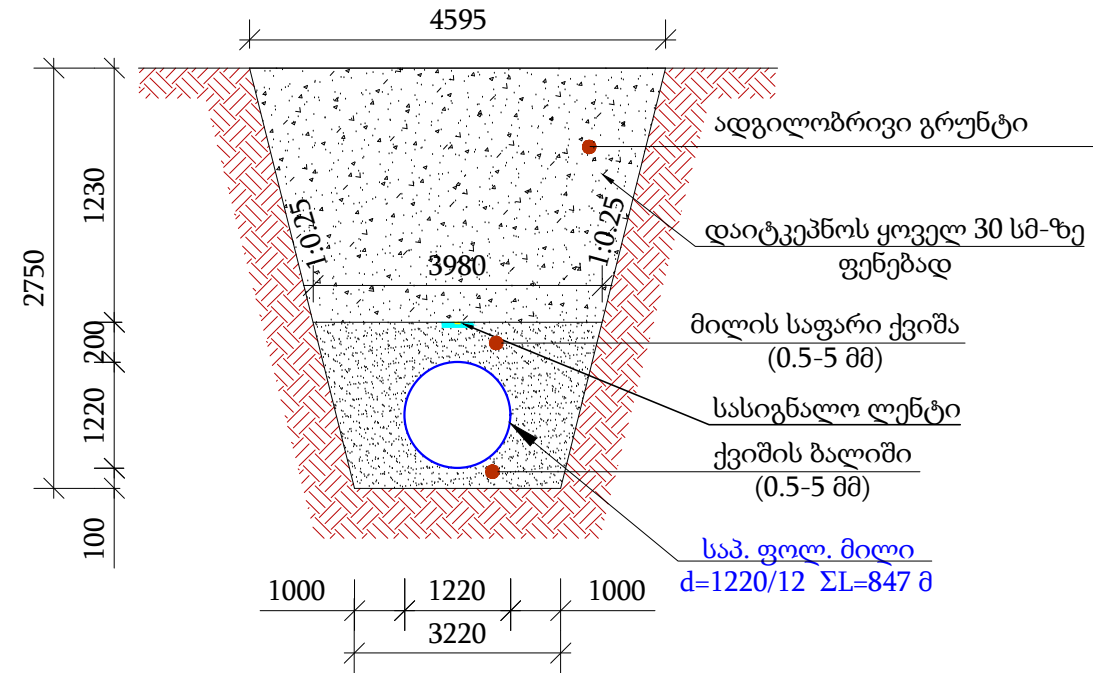
წყალსადენის მილის მიწის
თხრილის განივი კვეთი #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-24	A3

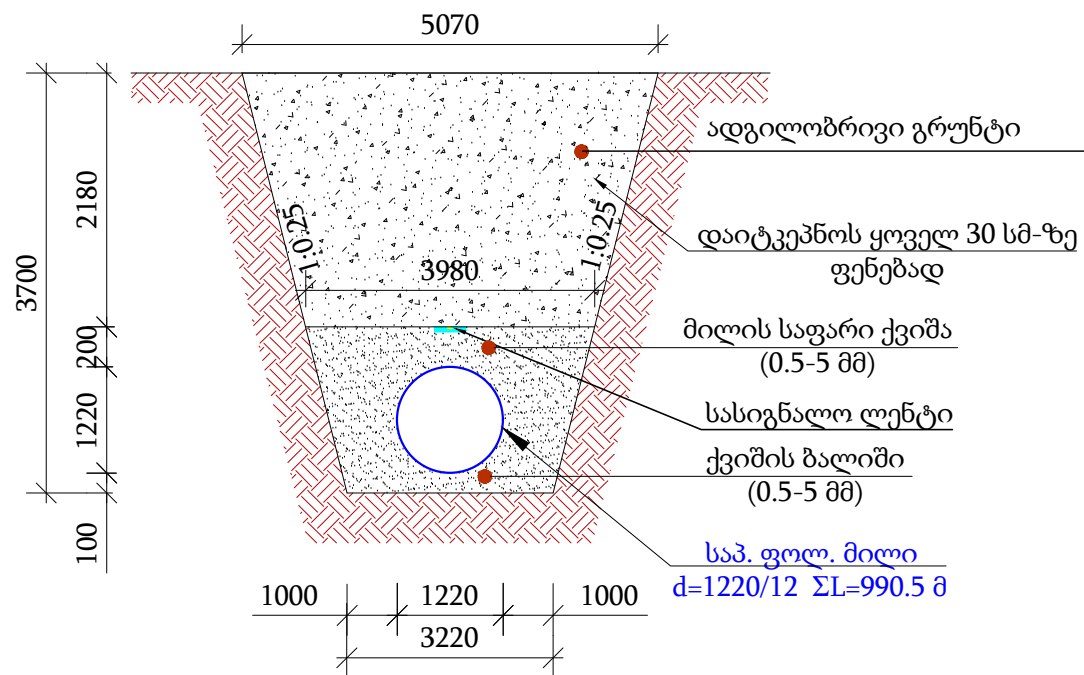
მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(მაგისტრალური წყალდენი)



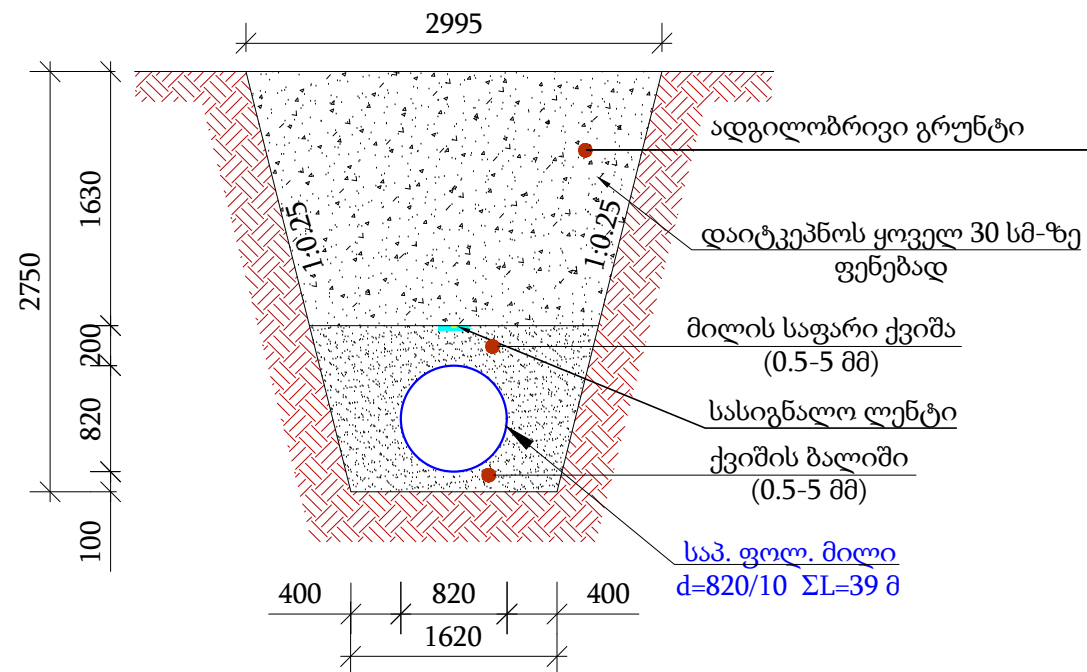
მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის
(მაგისტრალური წყალდენი)



მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის
(მაგისტრალური წყალდენი)



მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის
(დამაკავშირებელი მილი "პერემიკა")



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

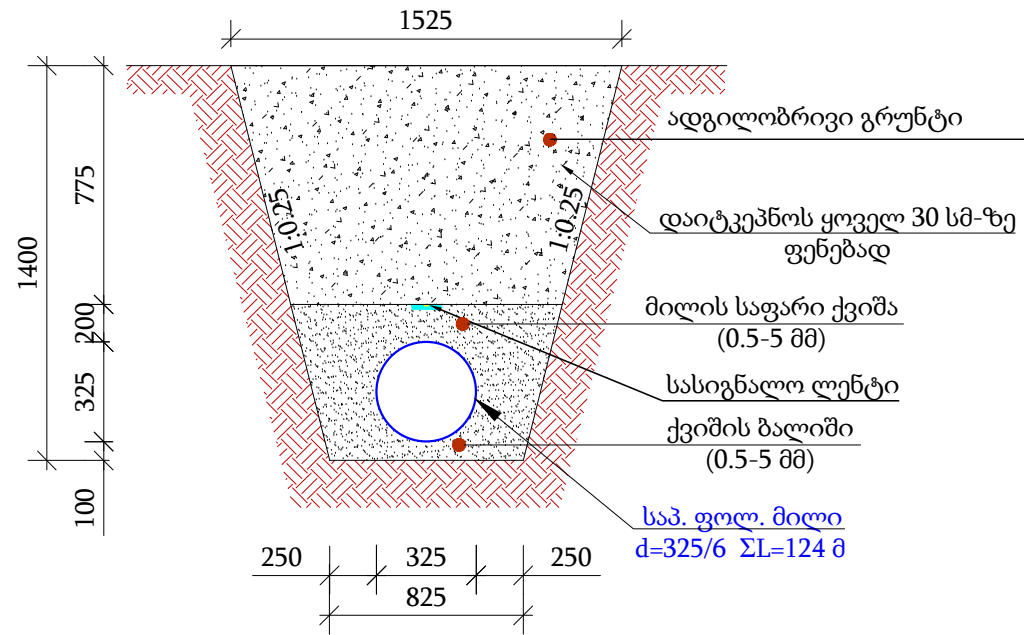
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

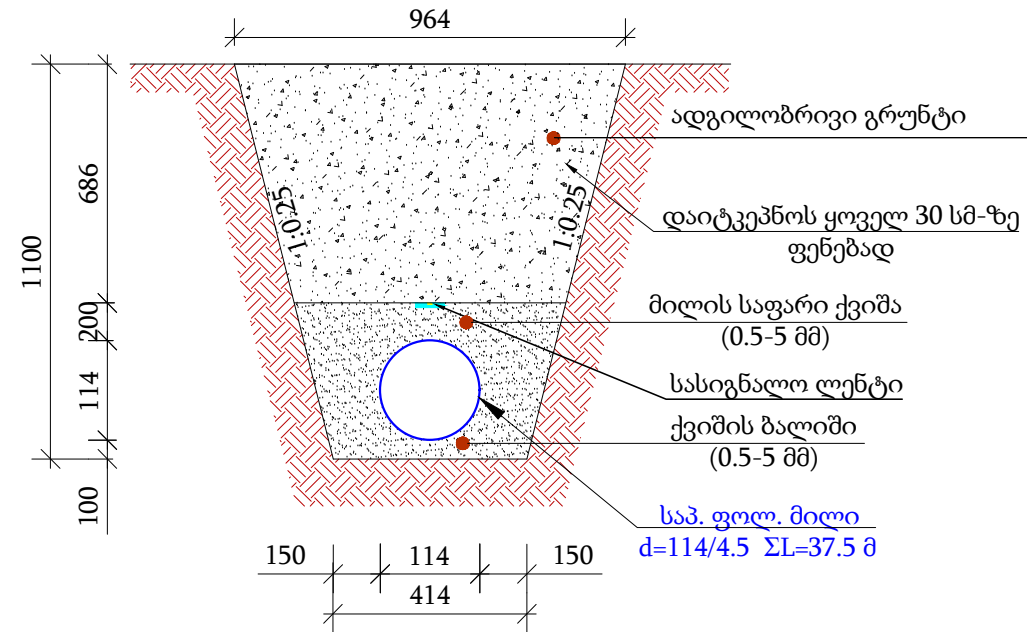
წყალსადენის მილის მიწის
თხრილის განივი კვეთი #3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-25	A3

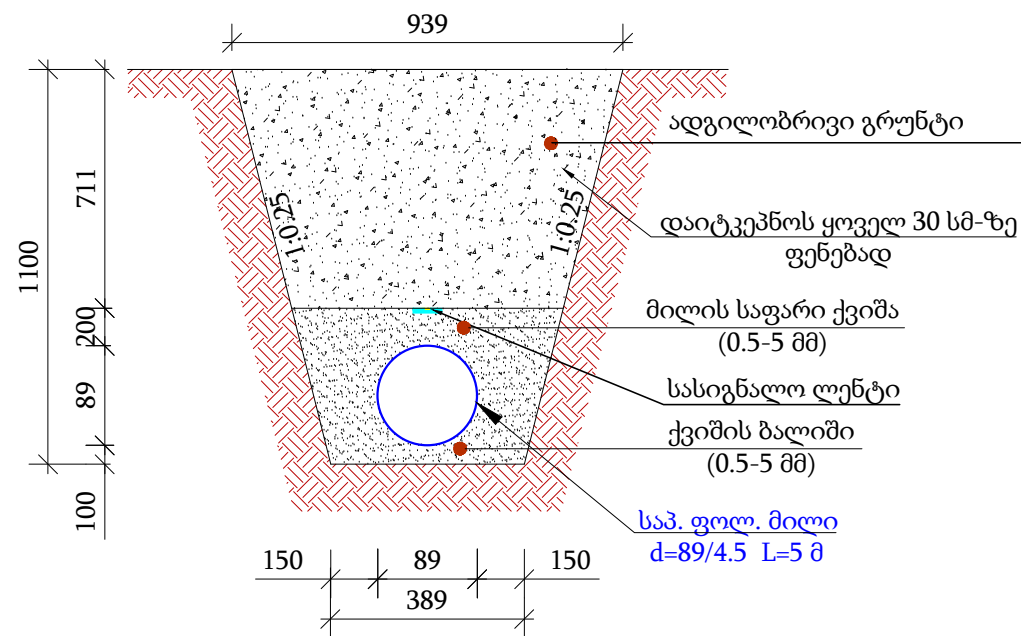
მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



მიწის თხრილის განივი კვეთი
გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

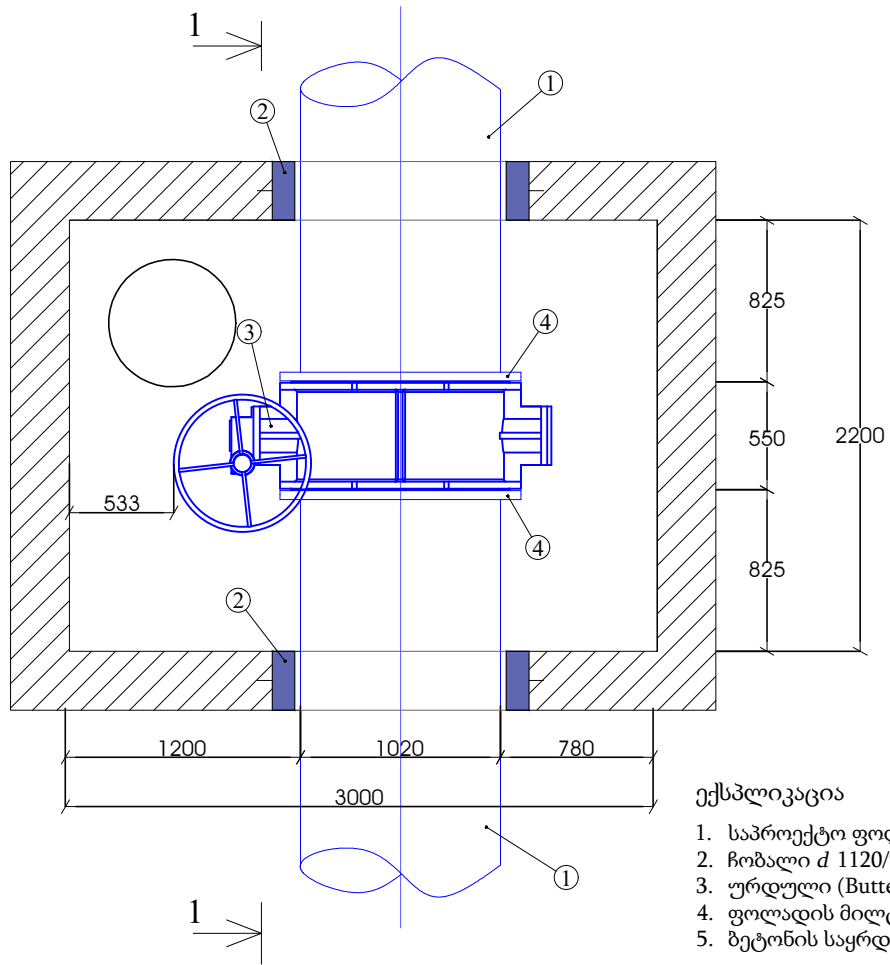
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის მილის მიწის
თხრილის განივი კვეთი #4

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-26	A3

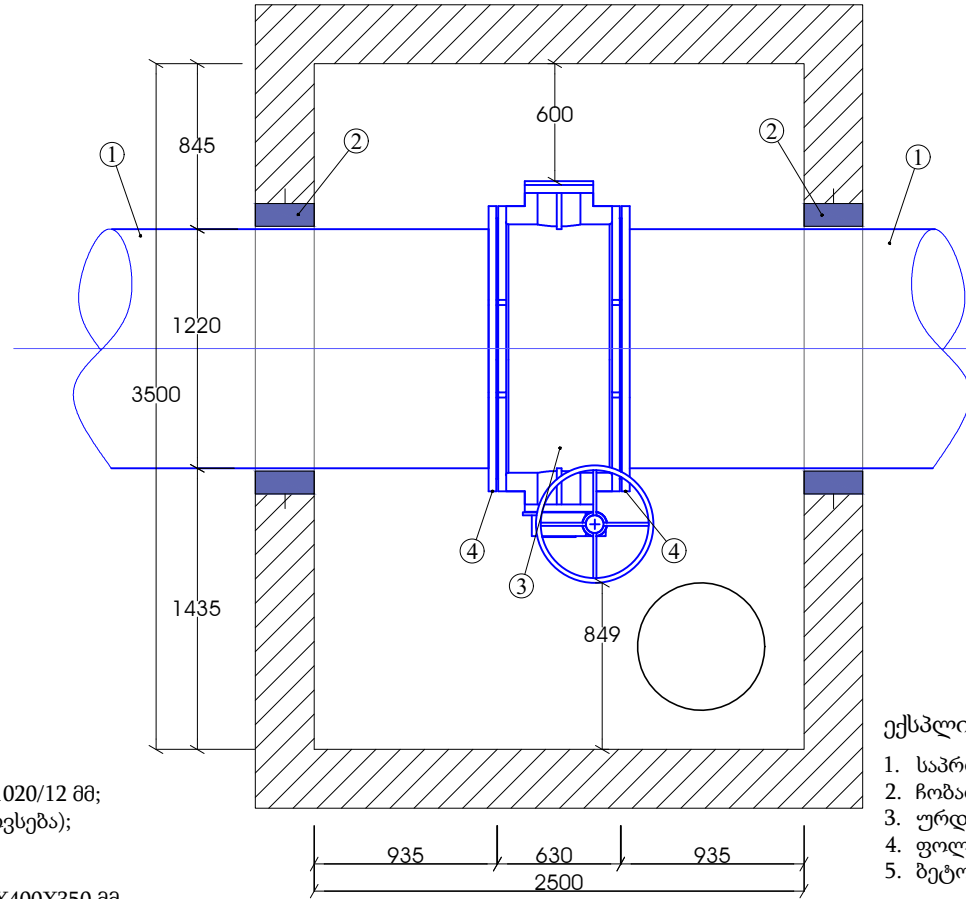
საპროექტო წყალსადენის კამერა #1; #2
3.0X2.2X3.3 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1020/12 მმ;
2. ჩოხალი d 1120/9 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული (Butterfly) d 1000 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 1000 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 350X400X350 მმ

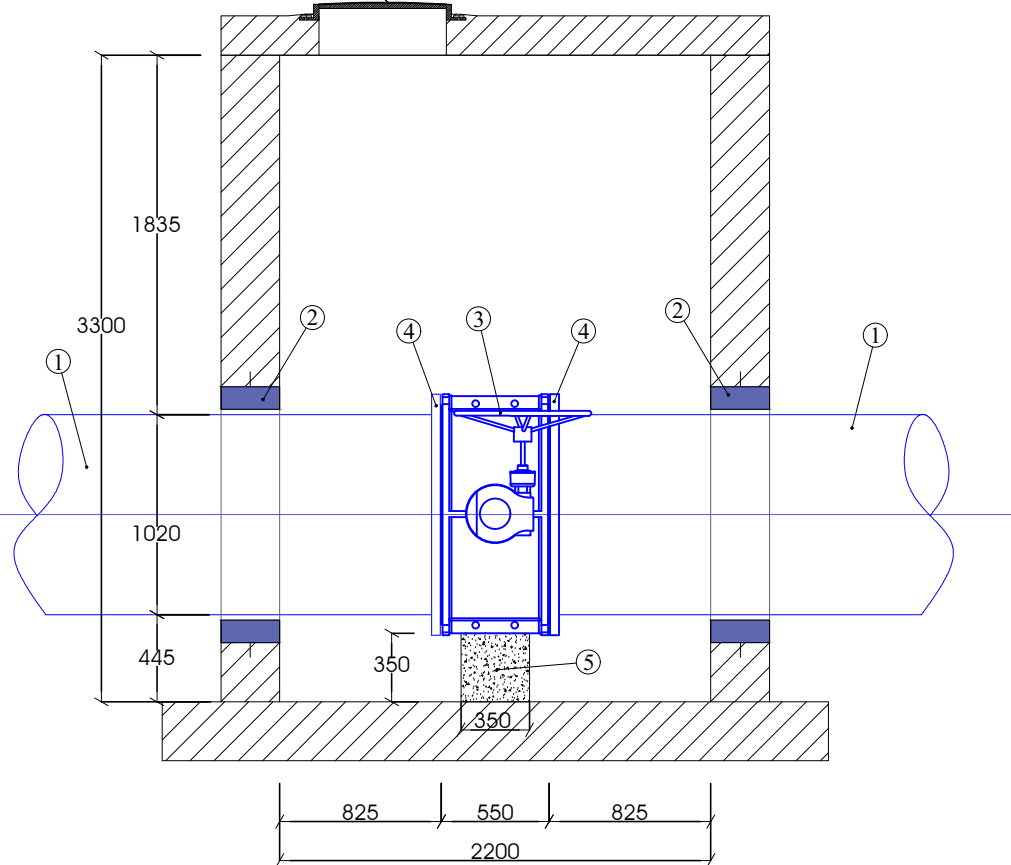
საპროექტო წყალსადენის კამერა #3
2.5X3.5X3.6 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



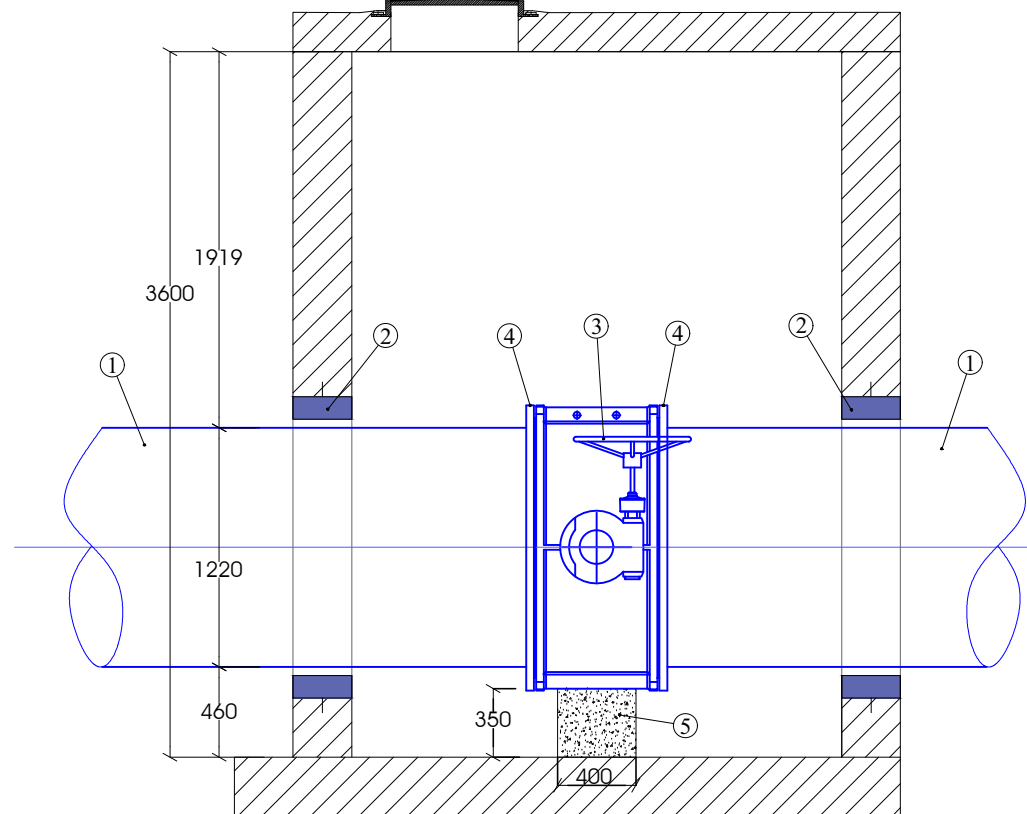
ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/14 მმ;
2. ჩოხალი d 1320/9 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული (Butterfly) d 1200 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 1200 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X350 მმ

ტუჯის ხუფი
ჭრილი 1-1



ტუჯის ხუფი
ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

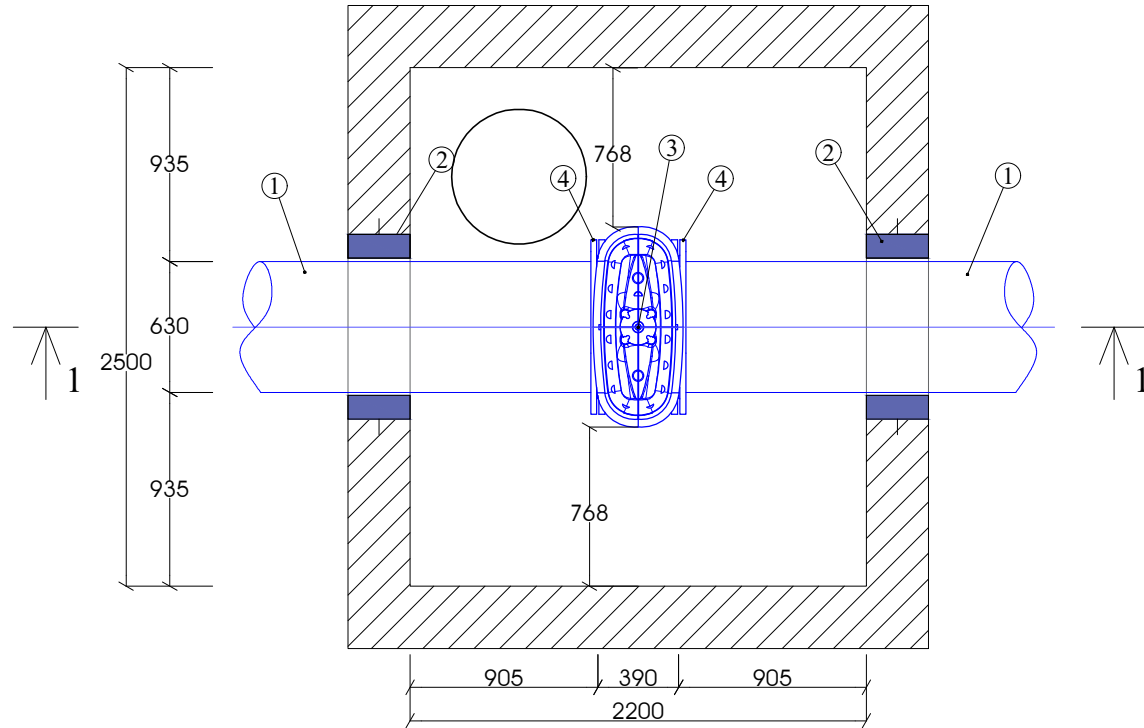
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო წყალსადენის
კამერა #1, #2 და #3;
გეგმა, ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-27	A3

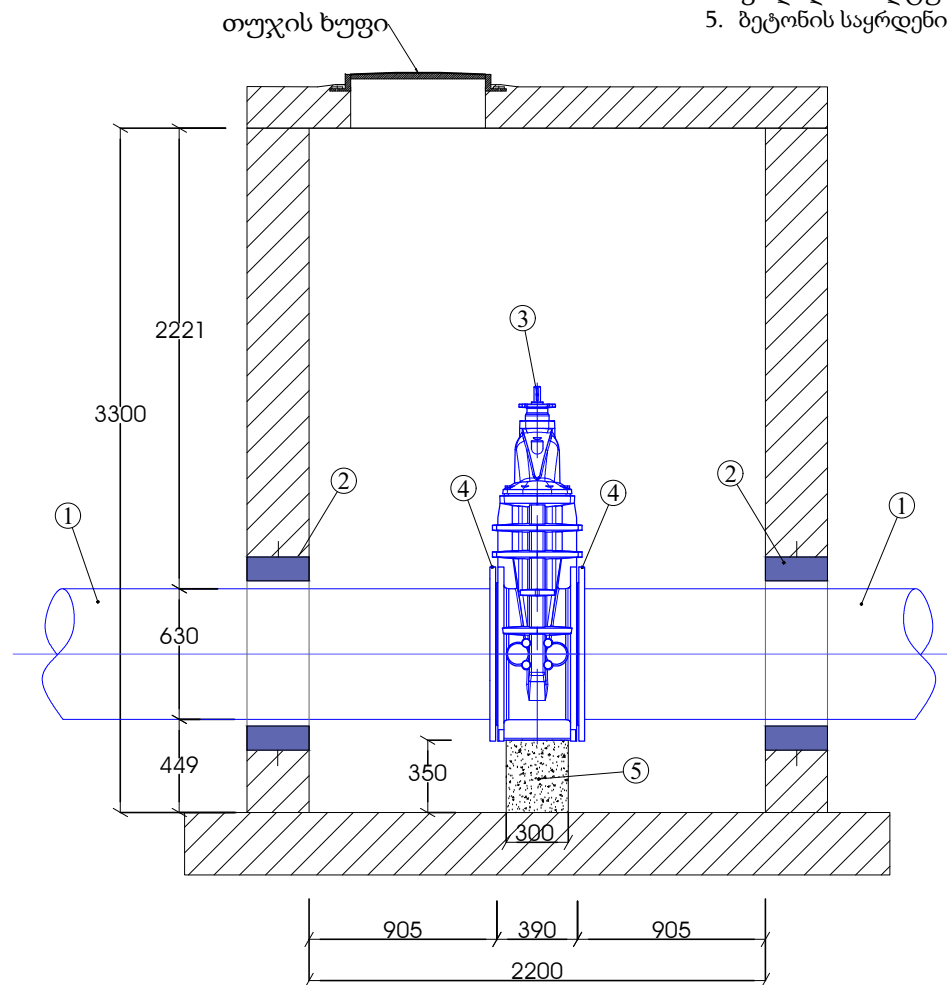
საპროექტო წყალსადენის კამერა #4
2.2X2.5X3.3 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 630/10 მმ;
2. ჩობალი d 720/8 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული d 600 მმ;
4. ფოლადის მილტუზი d 600 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 300X350X350 მმ

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალსადენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

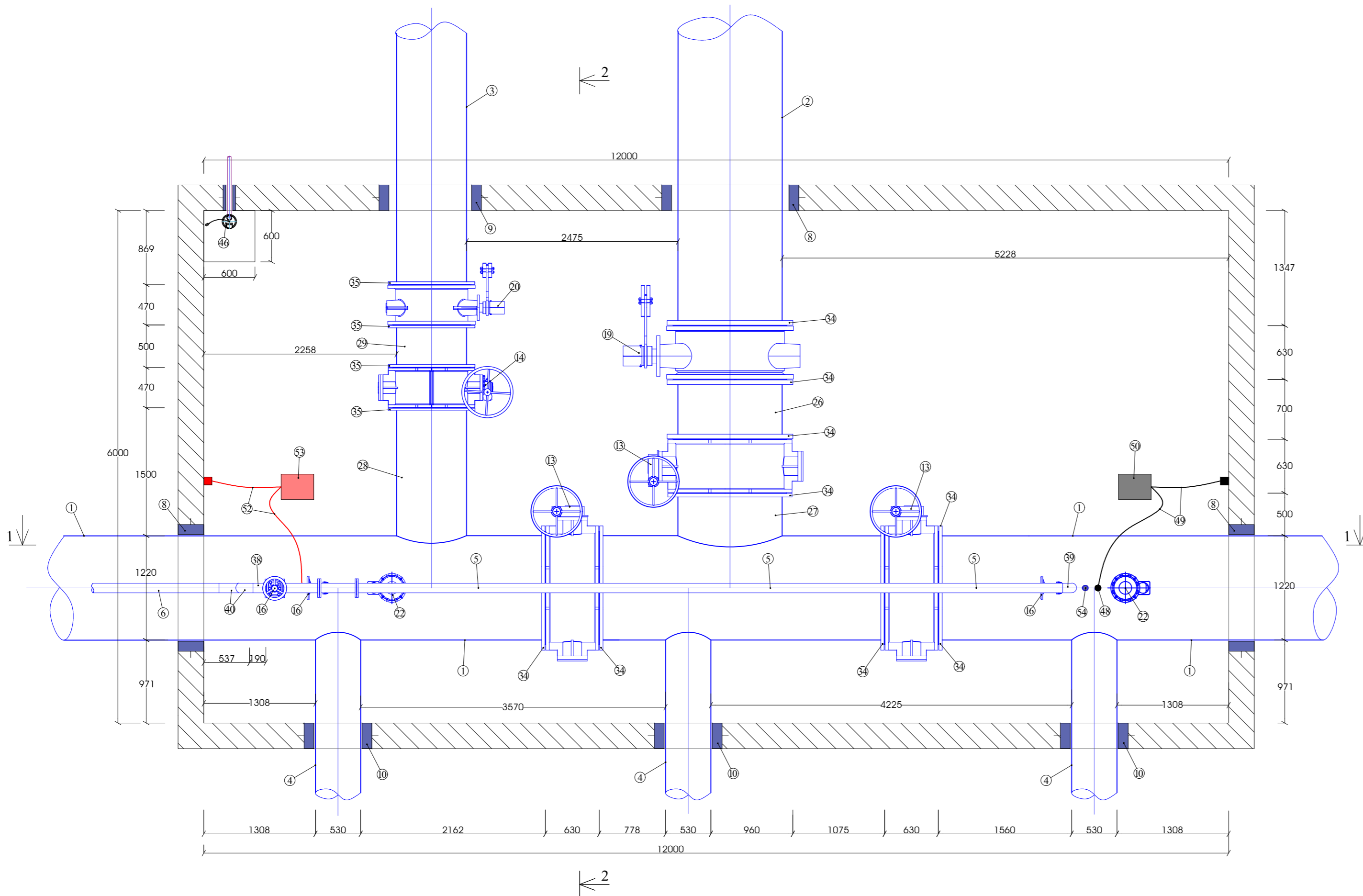
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო წყალსადენის
კამერა #4;
გეგმა, ჭრილი 1-1


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-28	A3

საპროექტო წყალსადენის კამერა #5
12X6.0X3.75 მ (შიდა ზომა)
გეგმა

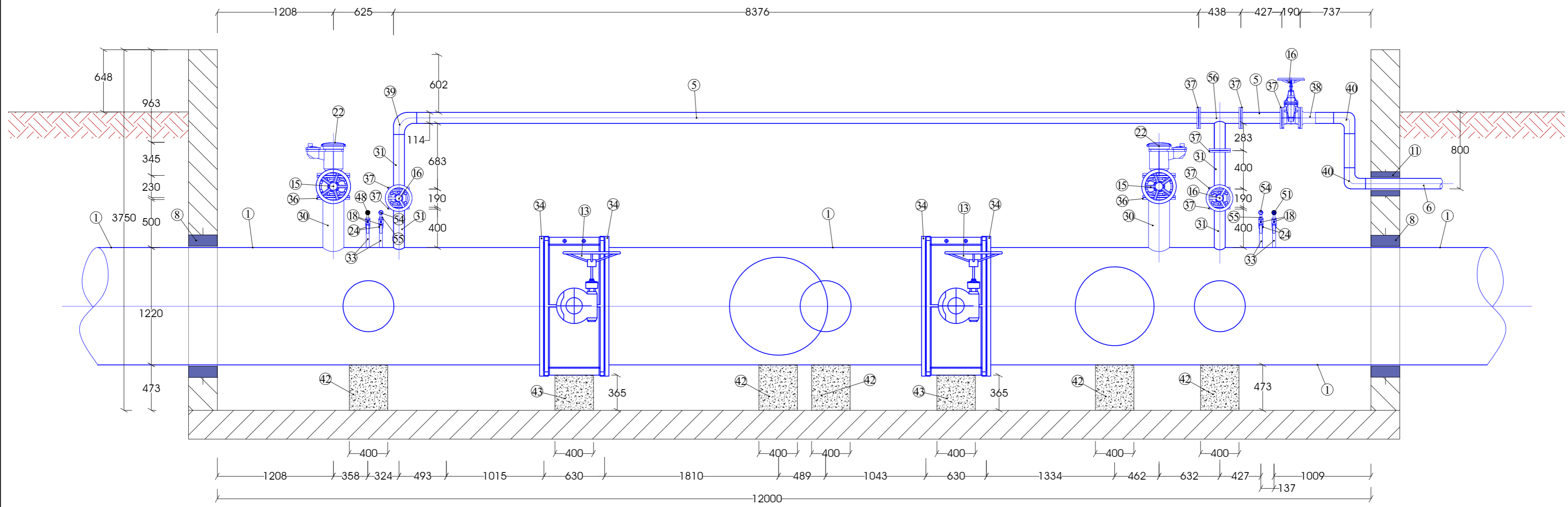


ექსპლიკაცია

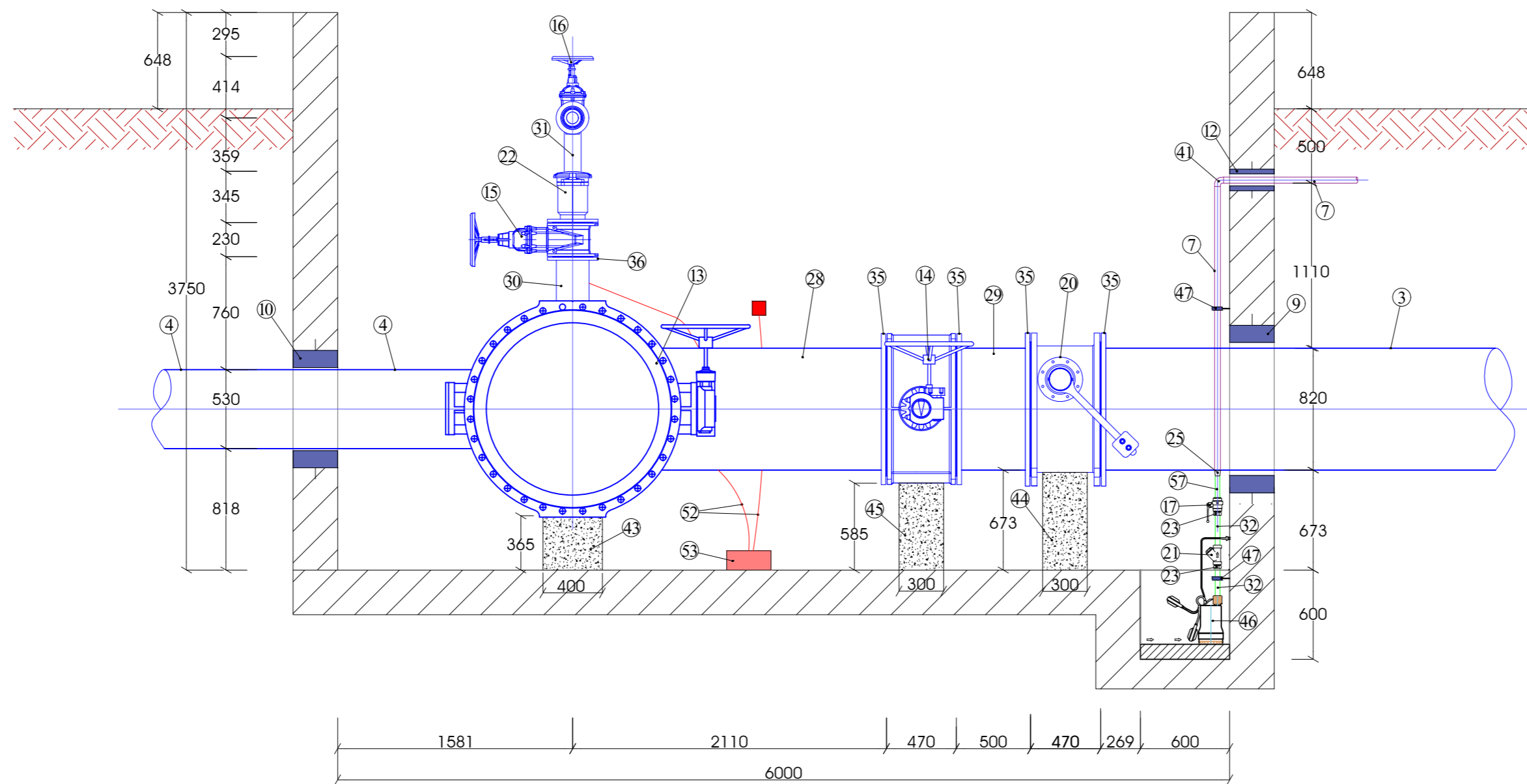
1. საპროექტო ფოლადის კოლექტორი d 1220/14 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 820/10 მმ;
4. საპროექტო ფოლადის მილი d 530/8 მმ;
5. საპროექტო ფოლადის მილი d 114/4.5 მმ;
6. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d 110 მმ
7. საპროექტო ფოლადის მილი d 51/3 მმ;
8. ჩოხალი d 1320/9 მმ (ტენშით ამოვსება);
9. ჩოხალი d 920/8 მმ (ტენშით ამოვსება);
10. ჩოხალი d 630/7 მმ (ტენშით ამოვსება);
11. ჩოხალი d 165/4.5 მმ (ტენშით ამოვსება);
12. ჩოხალი d 114/4.5 მმ (ტენშით ამოვსება);
13. ელ. მართვადი ურდული (Butterfly) d 1200 მმ;
14. ელ. მართვადი ურდული (Butterfly) d 800 მმ;
15. ურდული d 200 მმ;
16. ურდული d 100 მმ;
17. ვენტილი d 32 მმ;
18. ვენტილი d 15 მმ;
19. უკუსარქველი d 1200 მმ;
20. უკუსარქველი d 800 მმ;
21. უკუსარქველი d 32 მმ;
22. ვანტუზი d 200 მმ;
23. მოძრავი ქანჩი d 32 მმ;
24. მოძრავი ქანჩი d 15 მმ;
25. ფოლადის გადამყვანი d 50X32 მმ;
26. ფოლადის მილყელი d 1220/12 მმ $L=700$ მმ;
27. ფოლადის მილყელი d 1220/12 მმ $L=500$ მმ;
28. ფოლადის მილყელი d 820/10 მმ $L=1500$ მმ;
29. ფოლადის მილყელი d 820/10 მმ $L=500$ მმ;
30. ფოლადის მილყელი d 219/5 მმ $L=500$ მმ;
31. ფოლადის მილყელი d 114/4.5 მმ $L=400$ მმ;
32. ფოლადის მილყელი d 32/3 მმ გ/ზრ (ორივე ბოლოში) $L=500$ მმ;
33. ფოლადის მილყელი d 15/3 მმ გ/ზრ $L=200$ მმ;
34. ფოლადის მილტუზი d 1200 მმ;
35. ფოლადის მილტუზი d 800 მმ;
36. ფოლადის მილტუზი d 200 მმ;
37. ფოლადის მილტუზი d 100 მმ;
38. პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუზით d 110 მმ;
39. ფოლადის მუხლი d 100 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
40. პოლიეთილენის მუხლი d 110 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
41. ფოლადის მუხლი d 50 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
42. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X475 მმ;
43. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X365 მმ;
44. ბეტონის საყრდენი ბალიში 300X400X675 მმ;
45. ბეტონის საყრდენი ბალიში 300X400X585 მმ;
46. დაღვრილი წყლის გადამქაჩი ავტომატური ტუმბო, წარმადობა $Q=8$ მ³/სთ, $H=6.5$ მ, $N=0.55$ კვტ;
47. ფოლადის d 51/3 მმ მილის კედლის სამაგრი ხაშუთი;
48. არსებული წნევის სენსორი;
49. არსებული კაბელი წნევის სენსორისთვის;
50. არსებული კარადა წნევის სენსორისთვის;
51. საპროექტო წნევის სენსორი;
52. საპროექტო კაბელი წნევის სენსორისთვის;
53. საპროექტო კარადა წნევის სენსორისთვის;
54. მანომეტრი $d=15$ მმ 16 ატმ;
55. მანომეტრის გადამყვანი;
56. ფოლადის სამკაპი მილტუზით d 100X100X100 მმ;
57. ფოლადის მილყელი d 32/3 მმ გ/ზრ $L=300$ მმ;

		
დამკვეთი (№):	RWC-00597 IC23-0740885	
შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	სრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალსადენის რეაბილიტაცია	
	I მონაკვეთი II ვარიანტი	
პროექტი მოამზადა:	დავით ციციშვილი	
პროექტი შეამოწმა:	თეა სალია	
თარიღი:	მაისი, 2023	
საპროექტო წყალსადენის კამერა #5; გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-29	A2

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



დამკვეთი (№): RWC-00597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

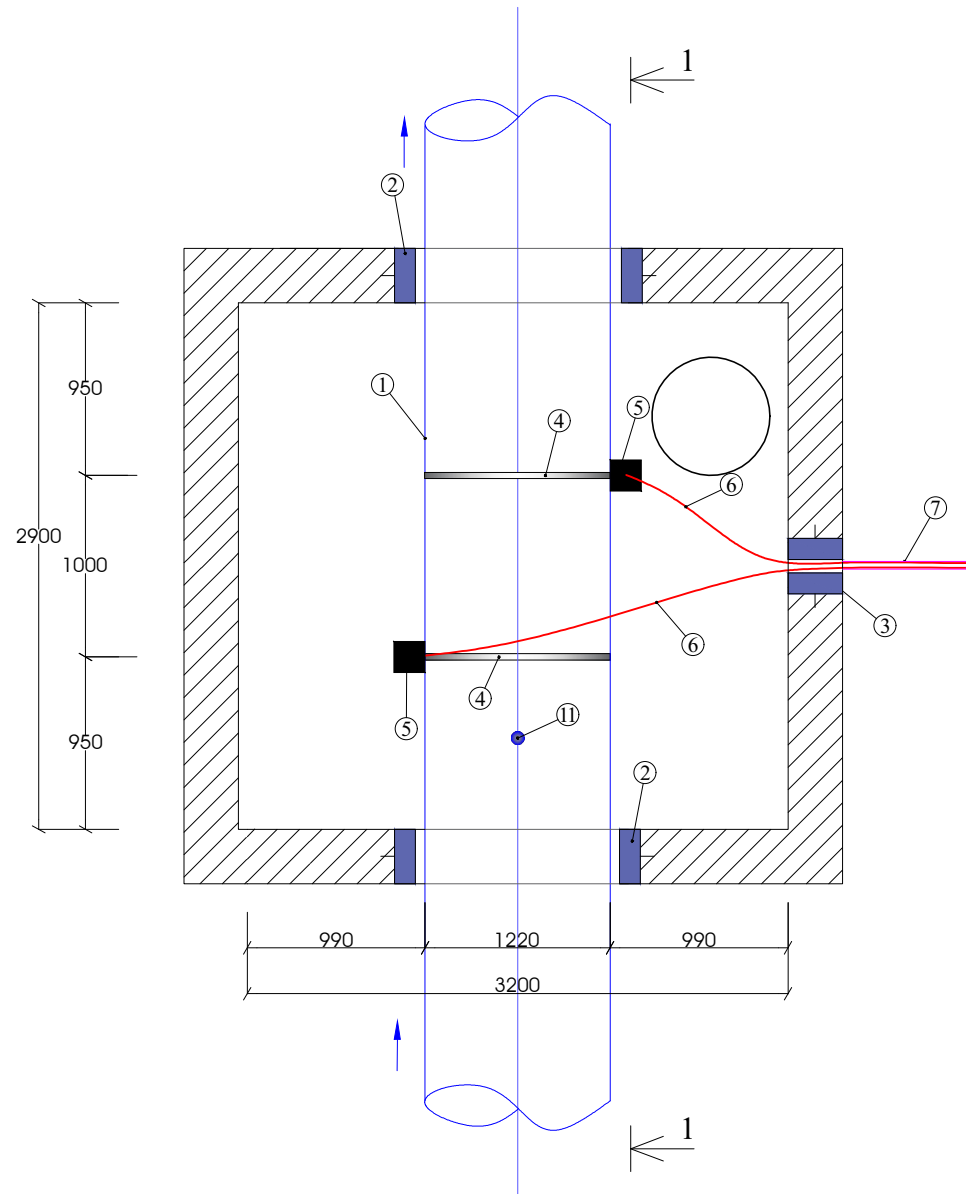
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

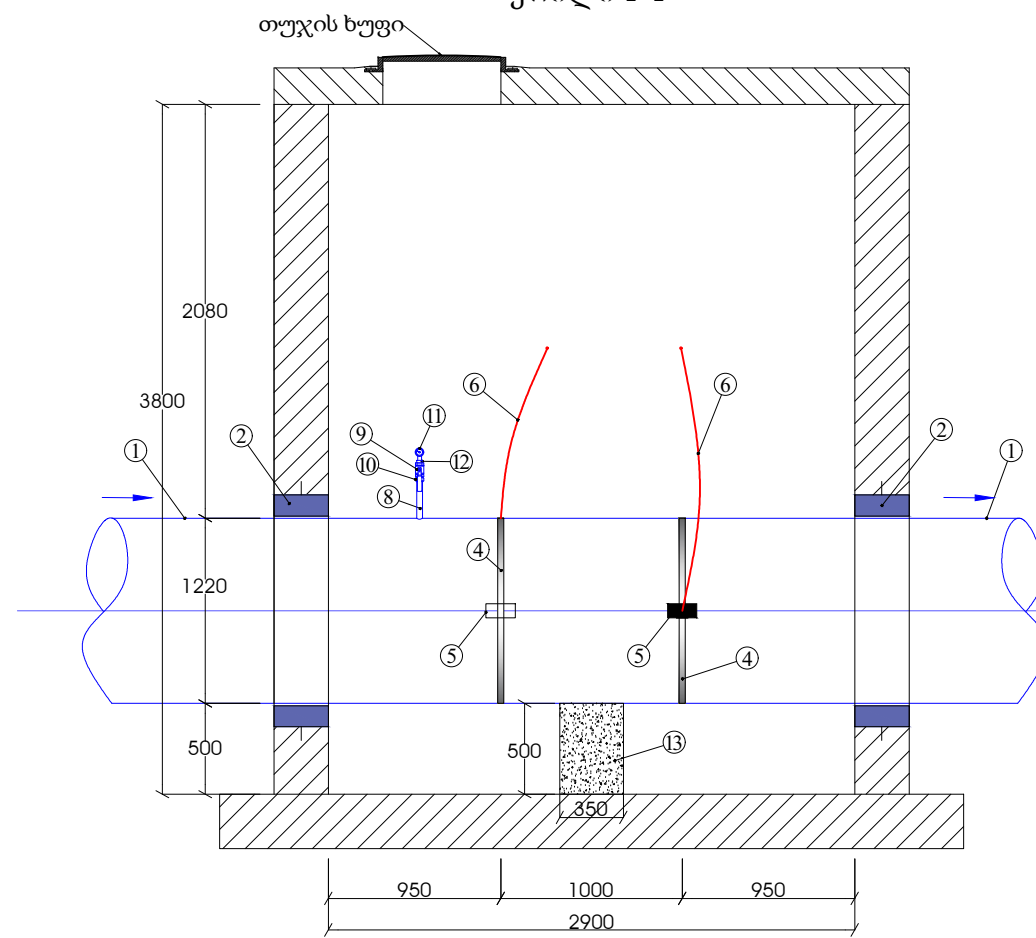
საპროექტო წყალსადენის
კამერა #5;
ჭრილი 1-1, 2-2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
წ-30		A2

საპროექტო წყალსადენის (ნივუსის) კამერა #6
3.2X2.9X3.8 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



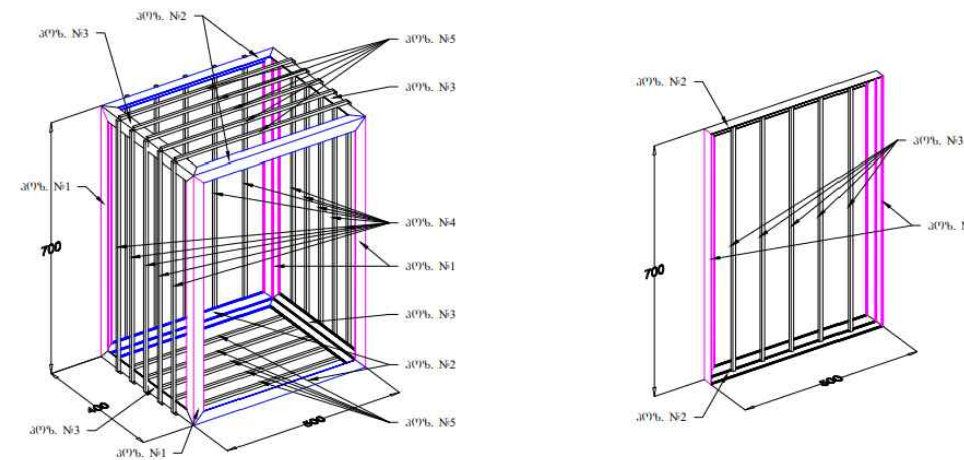
ჭრილი 1-1



ანტივანდალური კარადა ნიუსის კარადისთვის

ბის(ოხ)ანტი კარადა მ.1:100

ბის(ოხ)ანტი კარი მ.1:100



მასალის ხარჯი კარადისთვის

პოზ. N1 - კოხ(ოხ)ანტი №30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=700 მმ. n=4 ც. L=2.8 მ. Q=3.8 კბ.
პოზ. N2 - კოხ(ოხ)ანტი №30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=500 მმ. n=4 ც. L=2.0 მ. Q=2.72 კბ.
პოზ. N3 - კოხ(ოხ)ანტი №30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=400 მმ. n=4 ც. L=1.6 მ. Q=2.2 კბ.
პოზ. N4 - არმატურა №8x8 (ГОСТ 2591-28) l=700 მმ. n=15 ც. L=10.5 მ. Q=5.3 კბ.
პოზ. N5 - არმატურა №8x8 (ГОСТ 2591-28) l=500 მმ. n=10 ც. L=5.0 მ. Q=2.6 კბ.

მასალის ხარჯი კარადისთვის

პოზ. N1 - კოხ(ოხ)ანტი №30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=700 მმ. n=2 ც. L=1.4 მ. Q=1.9 კბ.
პოზ. N2 - კოხ(ოხ)ანტი №30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=500 მმ. n=2 ც. L=1.0 მ. Q=1.36 კბ.
პოზ. N3 - არმატურა №8x8 (ГОСТ 2591-28) l=700 მმ. n=5 ც. L=3.5 მ. Q=1.8 კბ.

სამშრო მასალის ხარჯი

ანჟანა - 2 ცალი
საბ(ოხ)ანტი - 2 ცალი
პოქლონი - 1 ცალი

ექსპლიკაცია

- საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
- ჩოხალი d 1320/9 მმ (ძენძით ამოვსება);
- ჩოხალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
- საპროექტო ფოლადის სალტე d 1020 მმ მილისთვის (ხარჯმზომის სენსორის მოსაწყობად);
- არსებული ულტრაბგერითი ხარჯმზომის სენსორი;
- არსებული კაბელი ულტრაბგერითი ხარჯმზომის სენსორისთვის;
- საპროექტო გოფირებული d 50 მმ მილი (ულტრაბგერითი სენსორის კაბელის გასატარებლად);
- ფოლადის მილყელი გ/ზრ d 15/3 მმ L=200 მმ;
- ვენტილი d 15 მმ;
- მომრავი ქანჩი d 15 მმ;
- მანომეტრი $d=15$ მმ 16 ატმ;
- მანომეტრის გადამყვანი;
- ბეტონის საყრდენი ბაღიში 350X400X500 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალსადენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

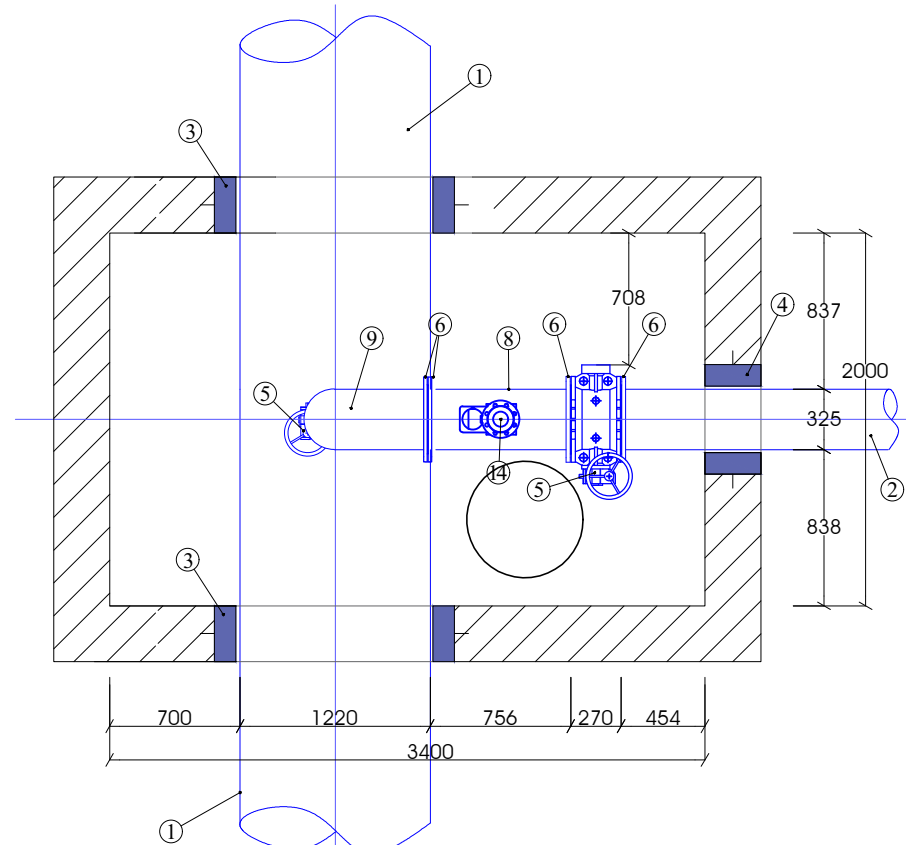
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

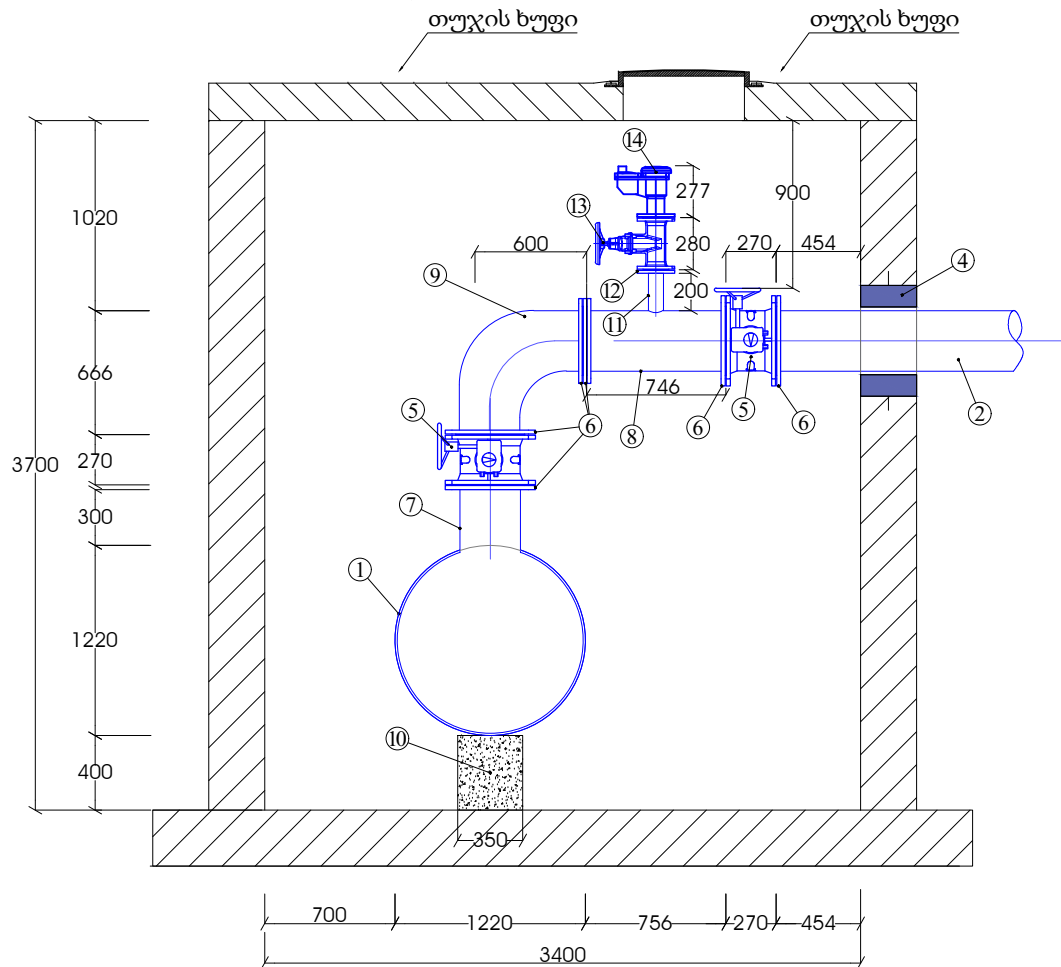
საპროექტო წყალსადენის
(ნივუსის) კამერა #6;
გეგმა, ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-31	A3

საპროექტო წყალსადენის კამერა #7
3.4X2.0X3.7 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ჰრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 325/6 მმ;
3. ჩობალი d 1320/9 მმ (მენძით ამოვსება);
4. ჩობალი d 426/6 მმ (მენძით ამოვსება);
5. ურდული (Butterfly) d 300 მმ;
6. ფოლადის მილტუჩი d 300 მმ;
7. ფოლადის მილყელი d 300 მმ $L=300$ მმ;
8. ფოლადის მილყელი d 300 მმ $L=750$ მმ;
9. ფოლადის მუხლი d 300 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 350X400X400 მმ;
11. ფოლადის მილყელი d 80 მმ $L=200$ მმ;
12. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
13. ურდული d 80 მმ;
14. ვანტუზი d 80 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

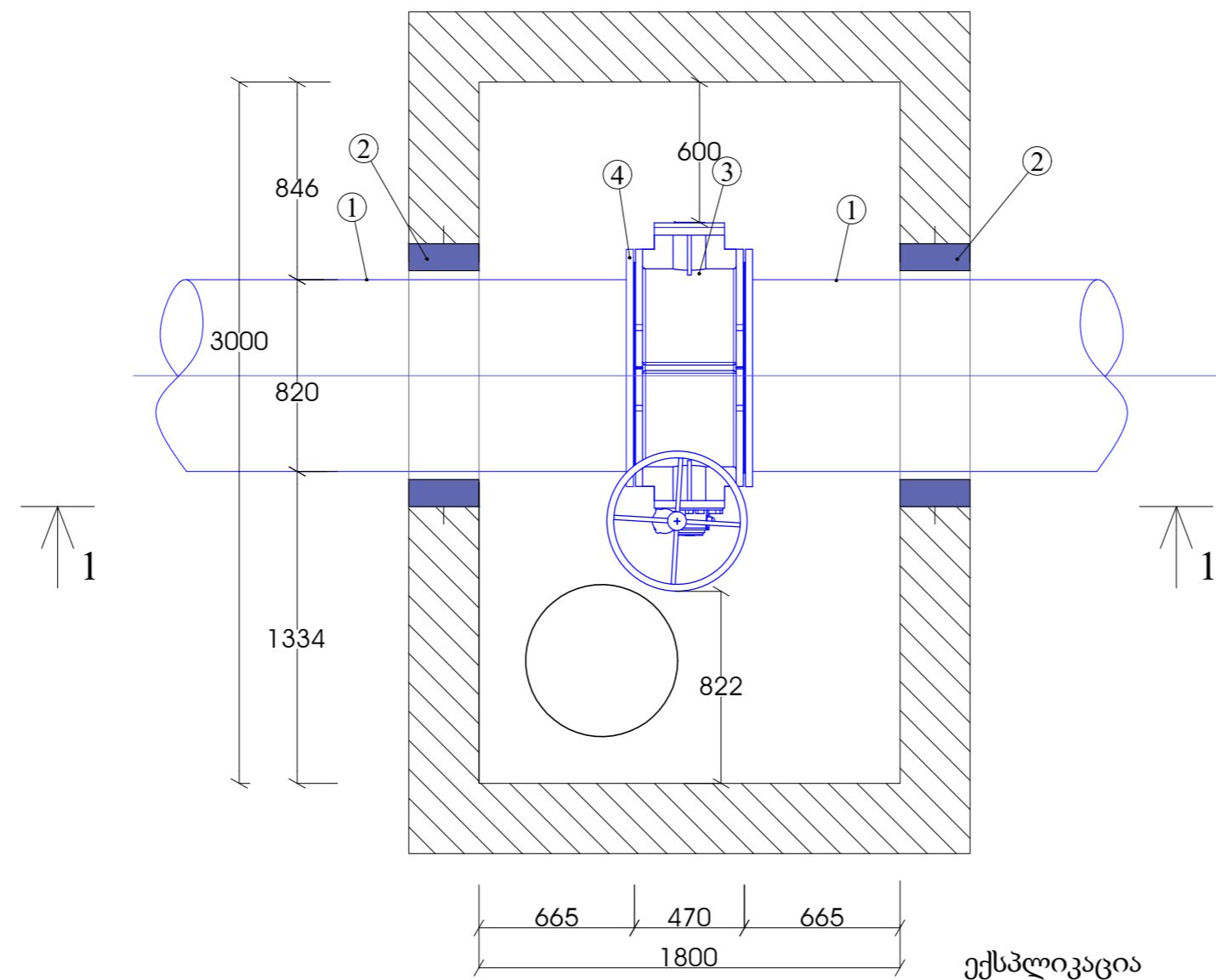
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო წყალსადენის
კამერა #7;
გეგმა, ჰრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-32	A3

საპროექტო წყალსადენის კამერა #8, #9, #10, #11, #12
1.8X3.0X3.5 მ (შიდა ზომა)
გეგმა

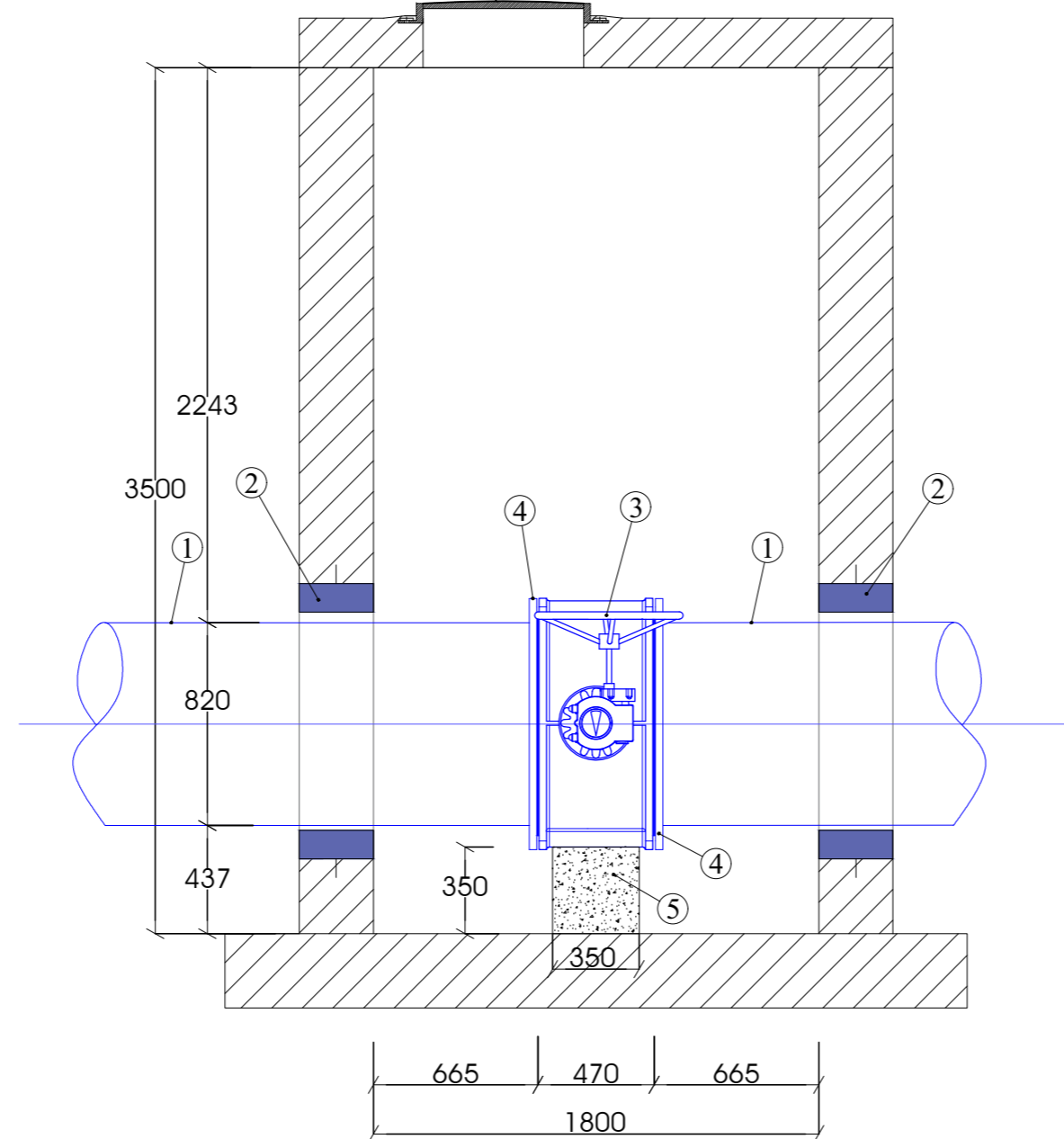


ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 820/10 მმ;
2. ჩოხალი d 920/8 მმ (მენძით ამოვსება);
3. ელ. მართვადი ურდული (Butterfly) d 800 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 800 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 350X400X350 მმ

ჭრილი 1-1

თუჯის ხუფი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

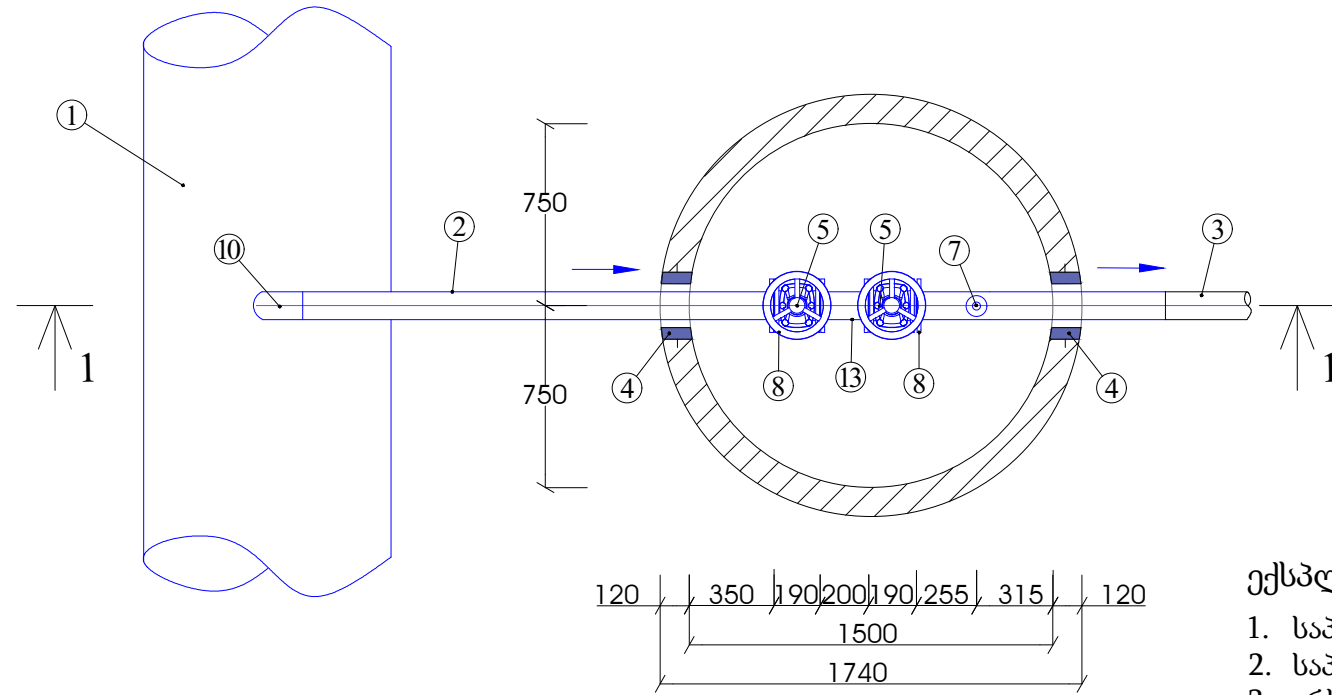
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

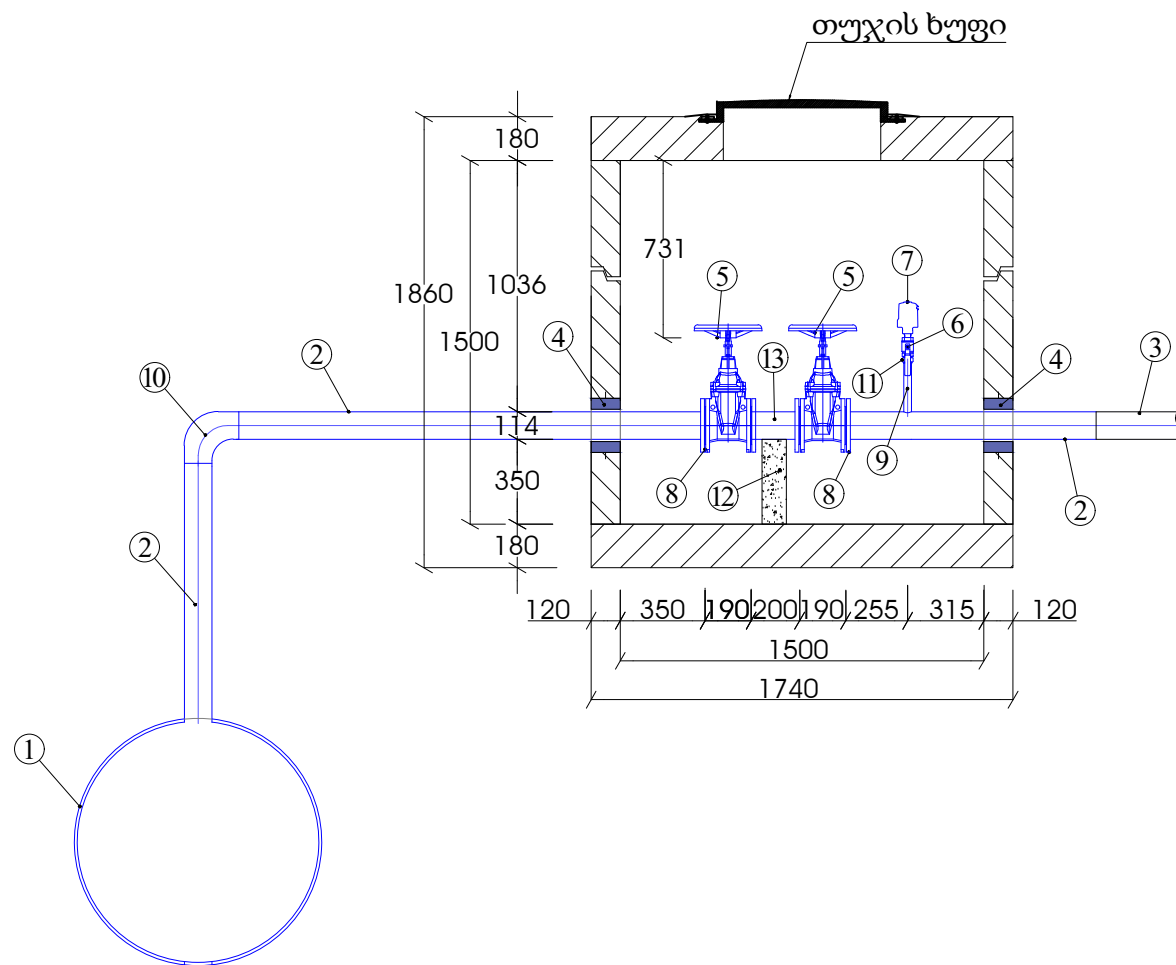
საპროექტო წყალსადენის
კამერა #8 ÷ #12;
გეგმა, ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-33	A2

საპროექტო განშტოების ჭა #1, #2, #3, #5
 D=1.5 მ. H_{სრ}=1.86 მ.
 გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 114/4.5 მმ;
3. არსებული ფოლადის მილი d 100 მმ;
4. ჩოხალი d 165/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
5. ურდული d 100 მმ;
6. ვენტილი d 32 მმ;
7. ვანტუზი d 32 მმ;
8. ფოლადის მილტუჩი d 100 მმ;
9. ფოლადის მილყელი გ/ზრ d 32/3 მმ L=200 მმ;
10. ფოლადის მუხლი d 114 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
11. მოძრავი ქანჩი d 32 მმ;
12. ბეტონის საყრდენი ბალიში 150X150X350 მმ;
13. ფოლადის მილყელი d 114 მმ; L=200 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885
 შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

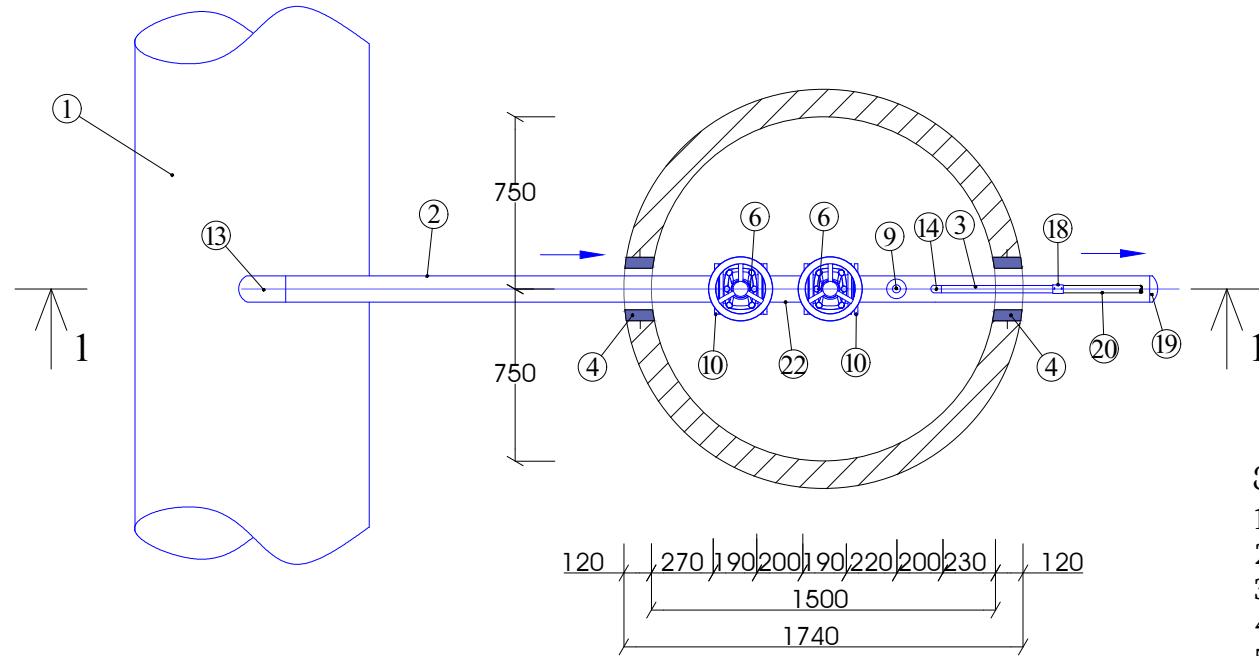
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

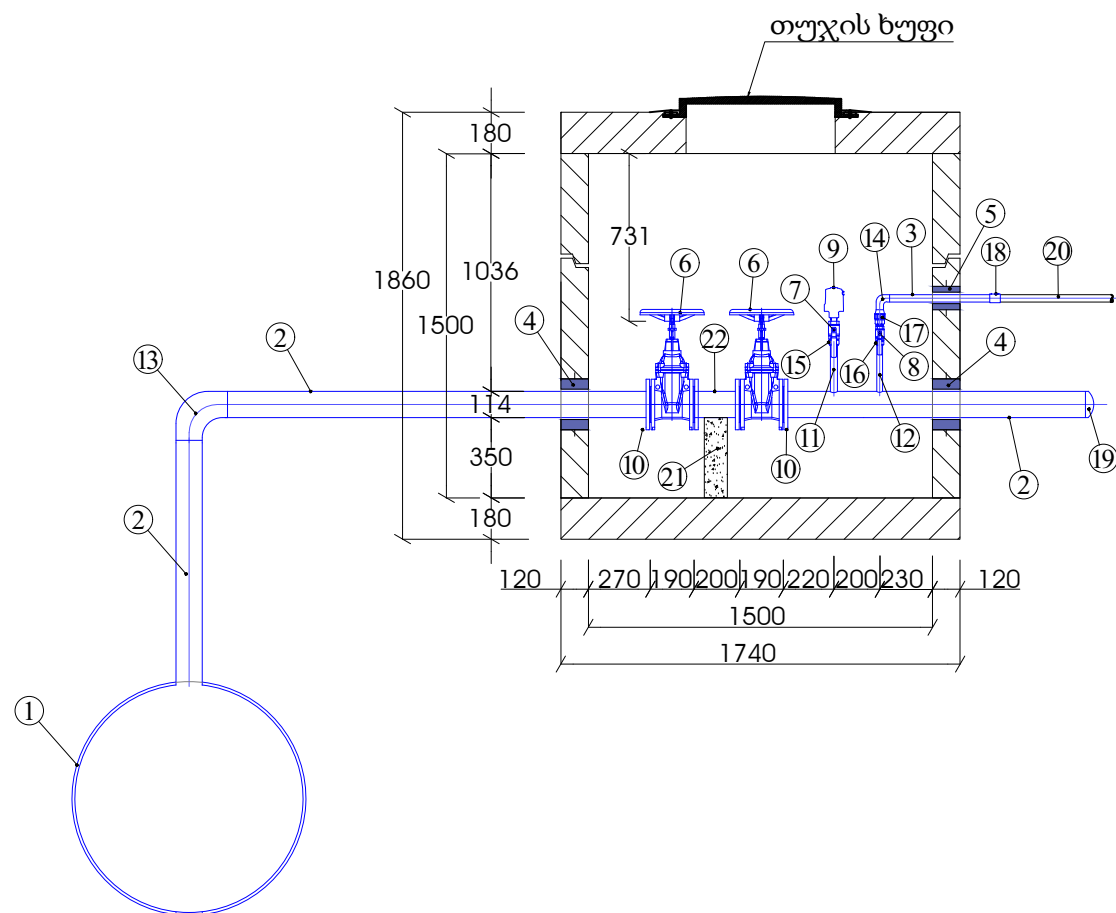
საპროექტო განშტოების ჭა #1,
 #2, #3, #5
 გეგმა, ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-34	A3

საპროექტო განშტოების ჭა #4
 D=1.5 მ. H_{სრ}=1.86 მ.
 გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 114/4.5 მმ;
3. საპროექტო პოლიეთილენის მილი d 32 მმ;
4. ჩობალი d 165/4.5 მმ (ბენძით ამოვსება);
5. ჩობალი d 114/4.5 მმ (ბენძით ამოვსება);
6. ურდული d 100 მმ;
7. ვენტილი d 32 მმ;
8. ვენტილი d 25 მმ;
9. ვანტუზი d 32 მმ;
10. ფოლადის მილტუჩი d 100 მმ;
11. ფოლადის მილყელი გ/ზრ d 32/3 მმ L=200 მმ;
12. ფოლადის მილყელი გ/ზრ d 25/3 მმ L=200 მმ;
13. ფოლადის მუხლი d 114 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
14. პოლიეთილენის მუხლი d 32 მმ $\alpha=90^\circ$ მმ;
15. მოძრავი ქანჩი d 32 მმ;
16. მოძრავი ქანჩი d 25 მმ;
17. გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ 32X25 მმ;
18. პოლიეთილენის ელ. ქურო d 32 მმ;
19. ფოლადის დამხშობი d 100 მმ;
20. არსებული პოლიეთილენის მილი d 32 მმ;
21. ბეტონის საყრდენი ბალიში 150X150X350 მმ;
22. ფოლადის მილყელი d 114/4.5 მმ L=200 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885
 შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

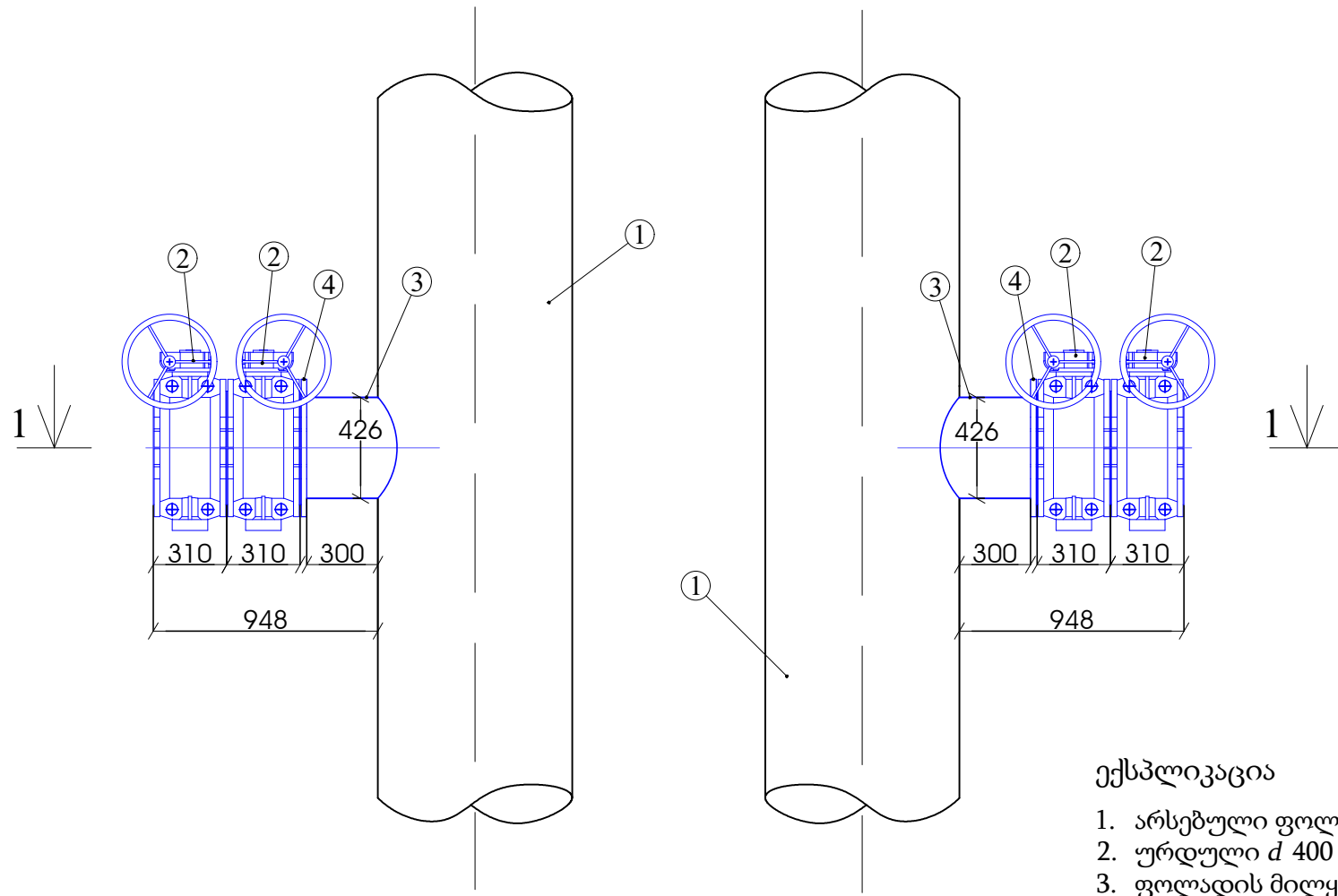
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო განშტოების ჭა #4;
 გეგმა, ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-35	A3

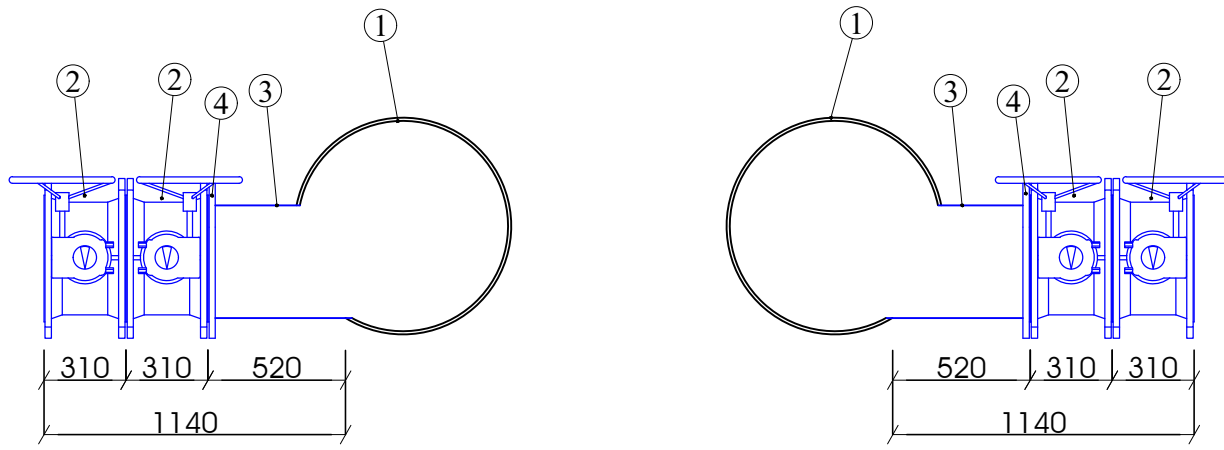
არსებულ d 800 მმ წყალდენზე დამცლელი
კვანძის მოწყობა
გეგმა



ქრილი 1-1

ექსპლიკაცია

1. არსებული ფოლადის მილი d 800 მმ;
2. ურდული d 400 მმ;
3. ფოლადის მილყელი d 400 მმ $L=520$ მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 400 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

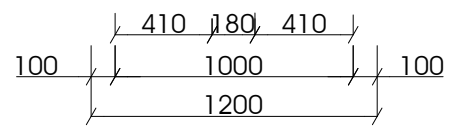
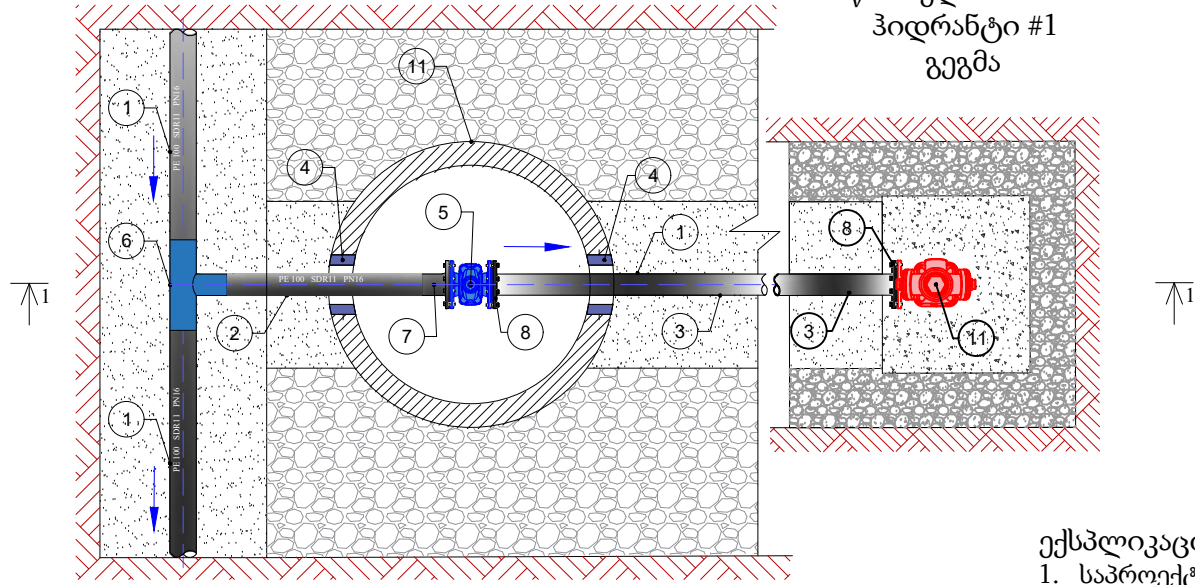
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

არსებულ d 800 მმ წყალდენზე
დამცლელი კვანძის მოწყობა
გეგმა, ქრილი 1-1

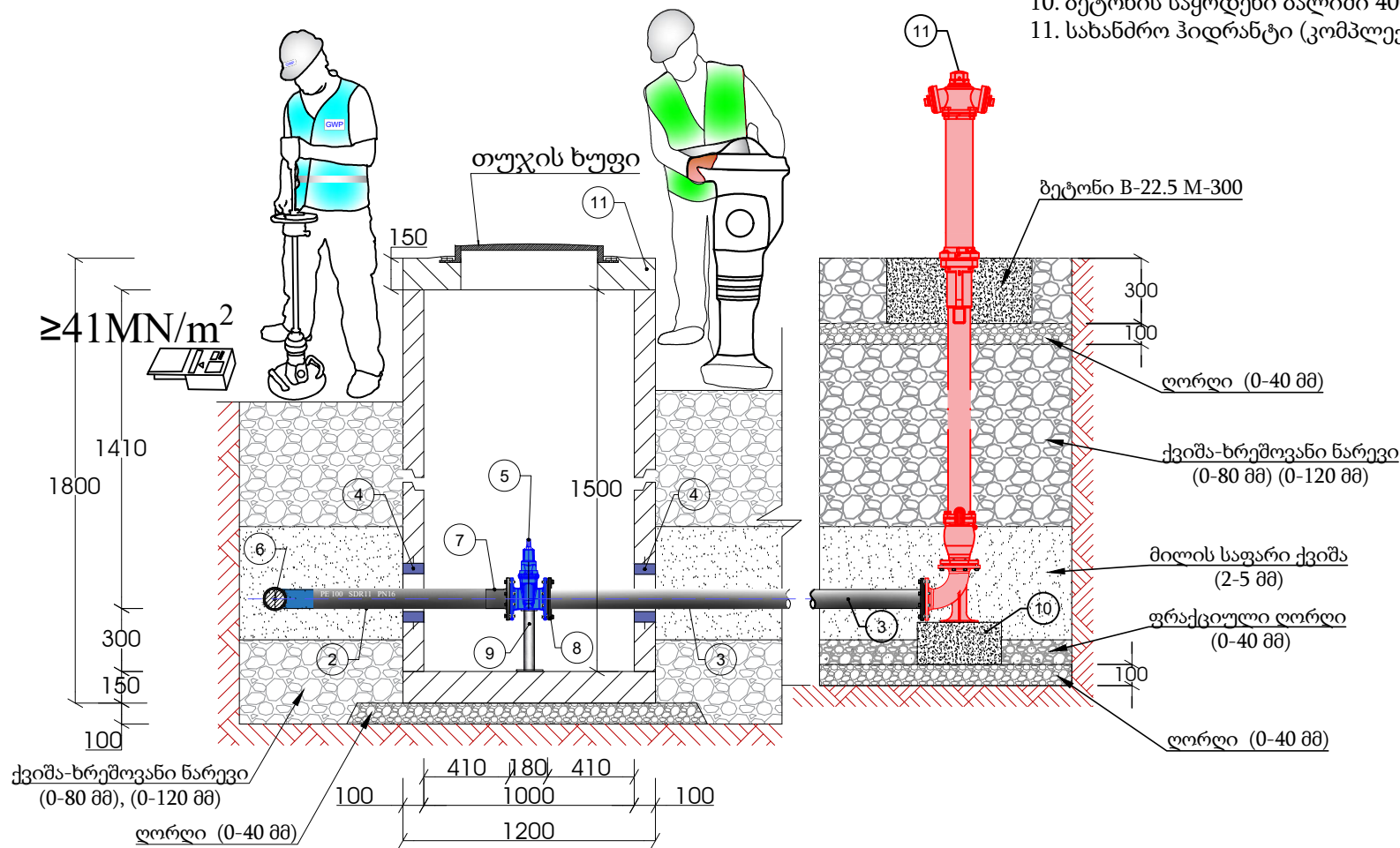
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-36	A3

საპროექტო ჭა მიწისზედა სახანძრო
ჰიდრანტისთვის
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



მიწისზედა სახანძრო
ჰიდრანტი #1
გეგმა

ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 90 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 89/4.5 მმ;
4. ჩოხალი d 140 მმ (მენძით ამოვსება);
5. ურდული d 80 მმ;
6. პოლიეთილენის სამკაპი d 100X90X110 მმ;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
8. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
9. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X200 მმ;
11. სახანძრო ჰიდრანტი (კომპლექტი);



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

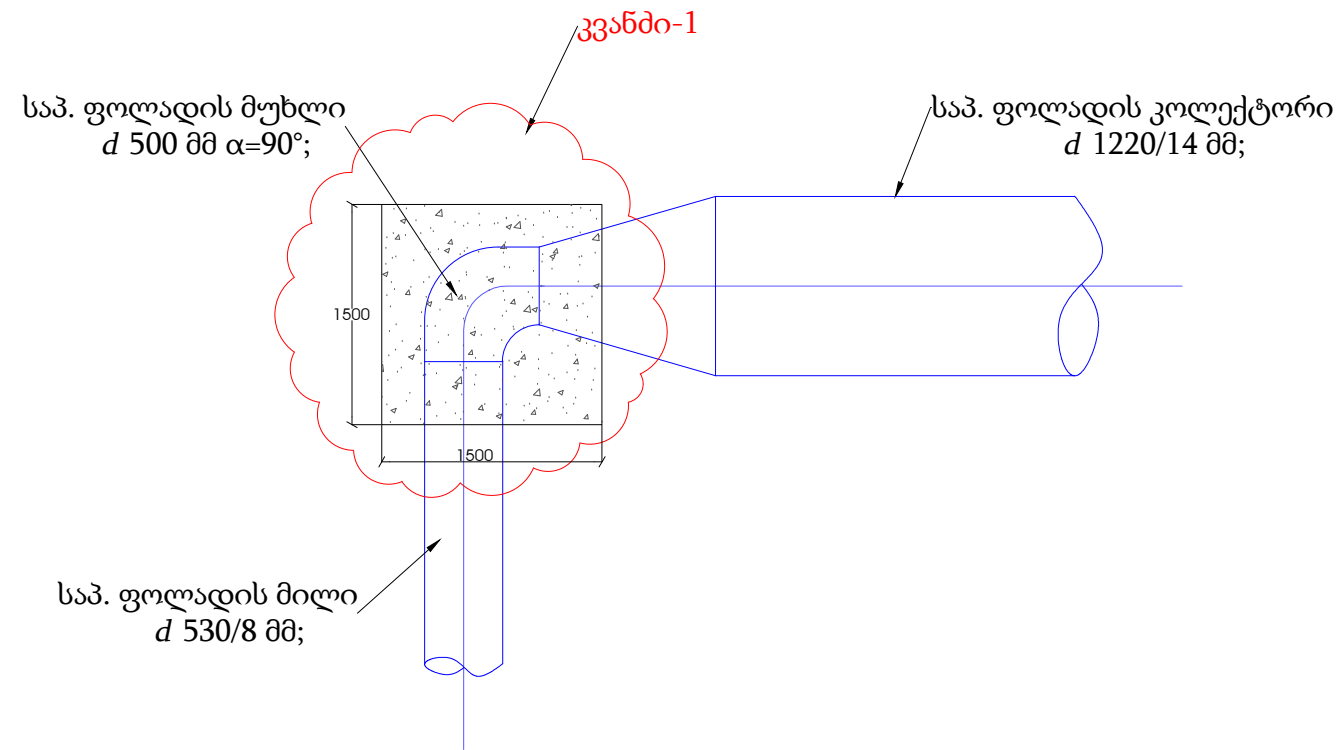
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

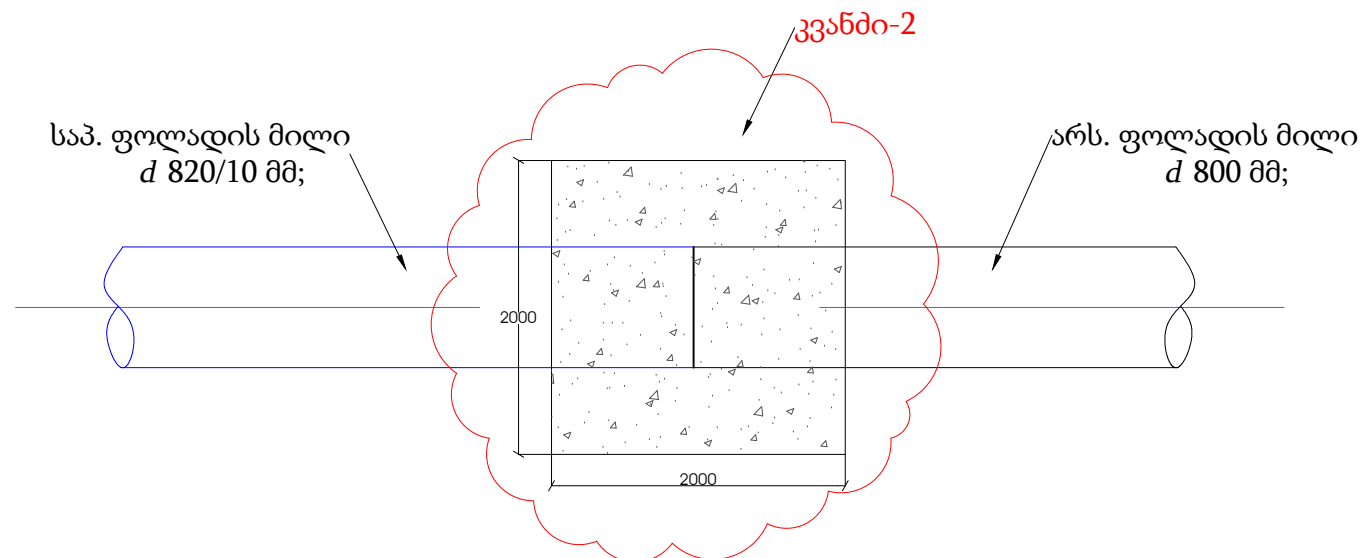
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი #1;
გეგმა ჭრილი 1-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-37	A3

საპ. ფოლადის d 500 მმ $\alpha=90^\circ$
 მუხლის მოწყობა ბეტონის ბალიშში



საპ. ფოლადის d 820/10 მმ მილის
 და არსებული ფოლადის d 800 მმ
 მილის გადაერთების ადგილის
 მოწყობა ბეტონის ბალიშში



შენიშვნა: იხ. კონსტრუქციული ნაწილი



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

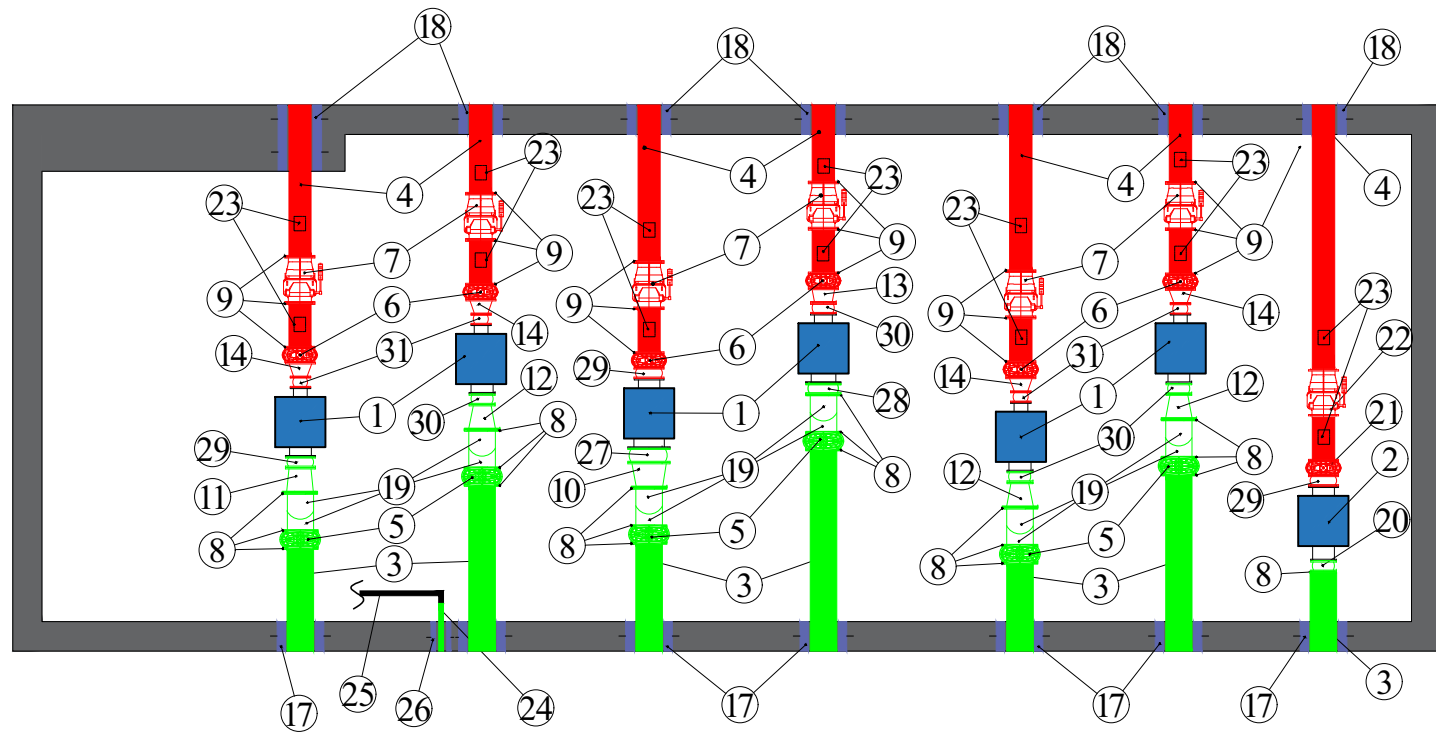
თარიღი: მაისი, 2023

ფოლადის მილების გადაბმის
 ადგილების მოწყობა ბეტონის
 ბალიშში
 კვანძი-1, კვანძი-2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-38	A3

ხრამი-I აწევის სატუმბო სადგურის
შენობაში არსებული ტუმბო-აგრეგატების
შემწოვი და დამწნეხი ქსელის
რეაბილიტაცია

არსებული სატუმბო სადგურის გეგმა სარეაბილიტაციო ქსელის და ფასონური ნაწილების დატანით



ექსპლიკაცია

1. არსებული ტუმბო;
2. გაუქმებული ტუმბო;
3. საპ. ფოლადის მილი d 630/10 მმ;
4. საპ. ფოლადის მილი d 530/8 მმ;
5. საპ. ურდული d 600 მმ;
6. საპ. ელ. მართვადი ურდული d 500 მმ;
7. საპ. უკუსარქველი d 500 მმ;
8. საპ. ფოლადის მილტუჩი d 600 მმ;
9. საპ. ფოლადის მილტუჩი d 500 მმ;
10. საპ. ფოლადის გადამყვანი მილტუჩით d 800X600 მმ;
11. საპ. ფოლადის გადამყვანი მილტუჩით d 600X500 მმ;
12. საპ. ფოლადის გადამყვანი მილტუჩით d 600X400 მმ;
13. საპ. ფოლადის გადამყვანი მილტუჩით d 500X400 მმ;
14. საპ. ფოლადის გადამყვანი მილტუჩით d 500X300 მმ;
15. საპ. ფოლადის d 600 მმ დამხშობი;
16. საპ. ფოლადის d 500 მმ დამხშობი;
17. საპ. ჩობალი d 720/8 მმ $L=800$ მმ (ძენძით ამოვსება);
18. საპ. ჩობალი d 630/7 მმ $L=800$ მმ (ძენძით ამოვსება);
19. საპ. ფოლადის მუხლი d 600 მმ $\alpha=90^\circ$;
20. გაუქმებული ფოლადის d 300 მმ მილი;
21. გაუქმებული ფოლადის d 250 მმ მილი;
22. გაუქმებული d 200 მმ ურდული;
23. ფოლადის საყრდენი მილის $d=325/6$ მმ $L=350$ მმ (სიგრძე დაზუსტდეს ადგილზე) მოწყობა, ფოლადის ფურცლით;
24. საპ. ფოლადის მილი d 114/4.5 მმ (შენობაში დაღვრილი წყლის გამყვანი მილი);
25. არს. ფოლადის მილი d 100 მმ;
26. საპ. ჩობალი d 165/4.5 მმ $L=800$ მმ (ძენძით ამოვსება);
27. კომპენსატორი d 800 მმ;
28. კომპენსატორი d 600 მმ;
29. კომპენსატორი d 500 მმ;
30. კომპენსატორი d 400 მმ;
31. კომპენსატორი d 300 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

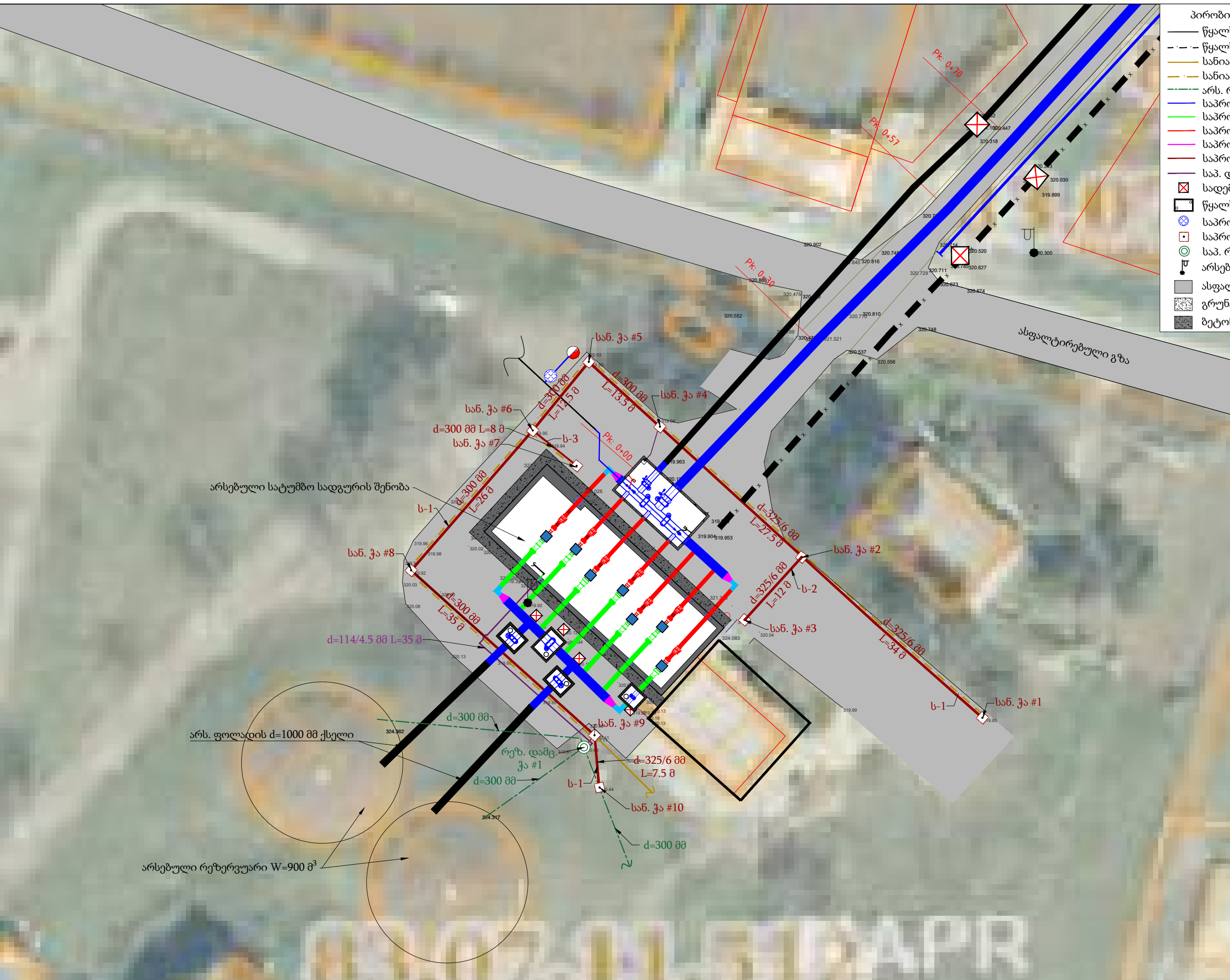
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

არსებული სატუმბო სადგურის
გეგმა სარეაბილიტაციო ქსელის და
ფასონური ნაწილების დატანით


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

ხრამი-I აწევის სატუმბო სადგურის
ტერიტორიაზე სანიაღვრე ქსელის
რეაბილიტაცია



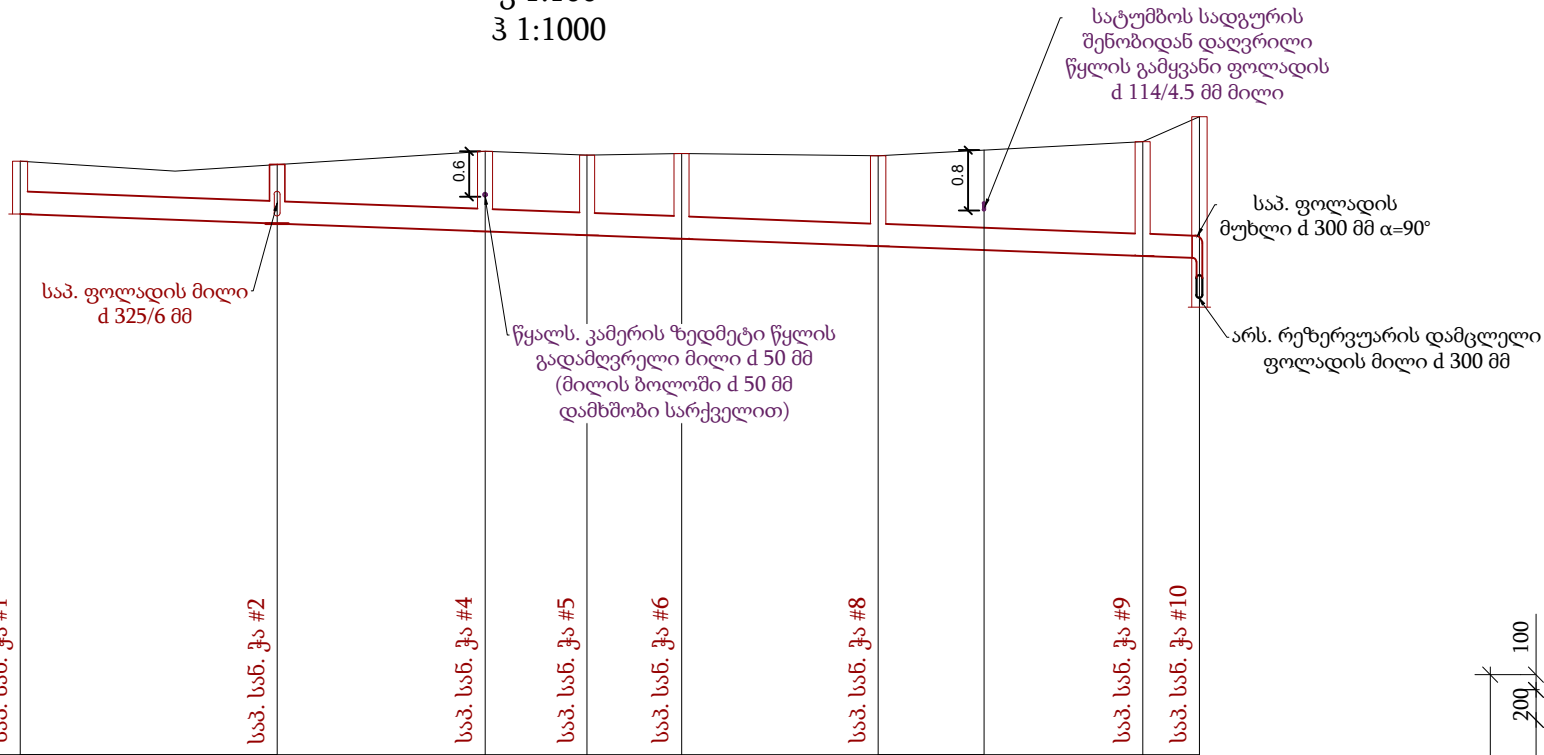
პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული მილი
- - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- სანიღვრეს არსებული მილი
- - - სანიღვრეს სადემონტაჟო მილი
- არს. რეზერვუარების დამცველი მილი
- საპროექტო წყალსადენის მილი
- საპროექტო წყალსადენის შემწოვი მილი
- საპროექტო წყალსადენის დამწევი მილი
- საპროექტო ფოლადის გარსაცმი მილი
- საპროექტო სანიღვრეს მილი
- საპ. დაღვრილი წყლის გადამღვრელი მილი
- ⊗ სადემონტაჟო წყალსადენის ჭა
- ⊠ წყალსადენის საპროექტო კამერა
- ⊗ საპროექტო განშტოების ჭა
- ⊠ საპროექტო სანიღვრეს ჭა
- ⊗ საპ. რეზერვუარების დამცველი ჭა
- ⊠ არსებული ელ. ბოძი
- ასფალტირებული გზა
- გრუნტიანი გზა
- ბეტონის საფარი

		
დამკვეთი (№): RWC-005597 IC23-0740885 შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი		
პროექტი მოამზადა: დავით ციციშვილი პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი: მაისი, 2023		
სატუმბო სადგურის ტერიტორიის გეგმა სანიღვრე ქსელის დატანით		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	ს-1	A3

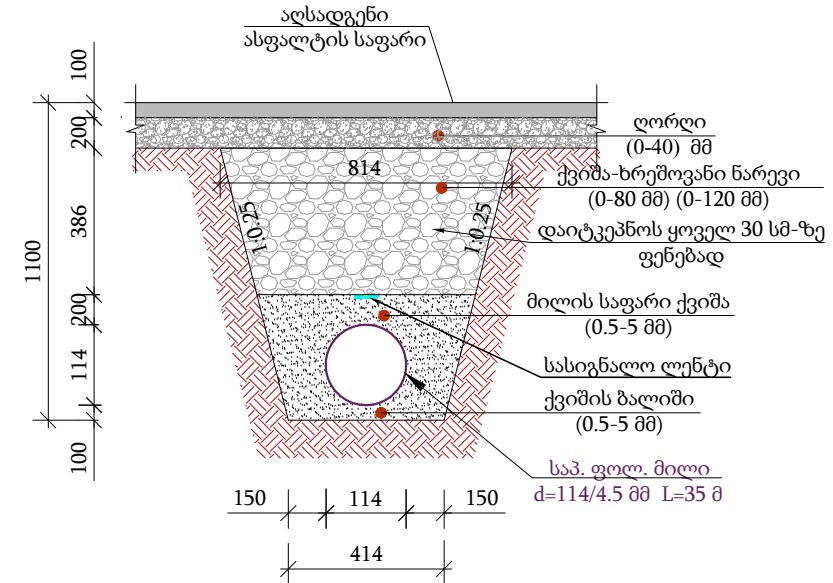
სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-1

კ 1:100
ჰ 1:1000



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო ფოლადის მილი d=325/6 მმ ΣL=61.5 მ		საპოლიეთილენის გოფირებული მილი SN8 d=300 მმ L=87 მ					საპ. ფოლ. მილი d=325/6 მმ L=7.5 მ	
მილის ჩაღრმავება	0.70	0.78	1.06	1.06	1.13	1.19	1.32	1.51	1.87 2.25
მილის ძირის ნიშნული	319.15	319.02	318.92	318.87	318.82	318.73	318.67	318.60	318.57 318.19
მიწის ზედაპირის ნიშნული	319.85	319.8	319.98	319.93	319.95	319.92	319.99	320.11	320.44
მანძილები	34.00	27.50	13.50	12.50	26.00	35.00	7.50		
ქანობი									0.0037
სიგრძე	156.00								
გზის საფარი	ასფალტი								გრუნტი

მიწის თხრილის განივი კვეთი ასფალტირებული მონაკვეთისთვის (სატუმბოს შენობიდან დაღვრილი წყლის გამყვანი მილი)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

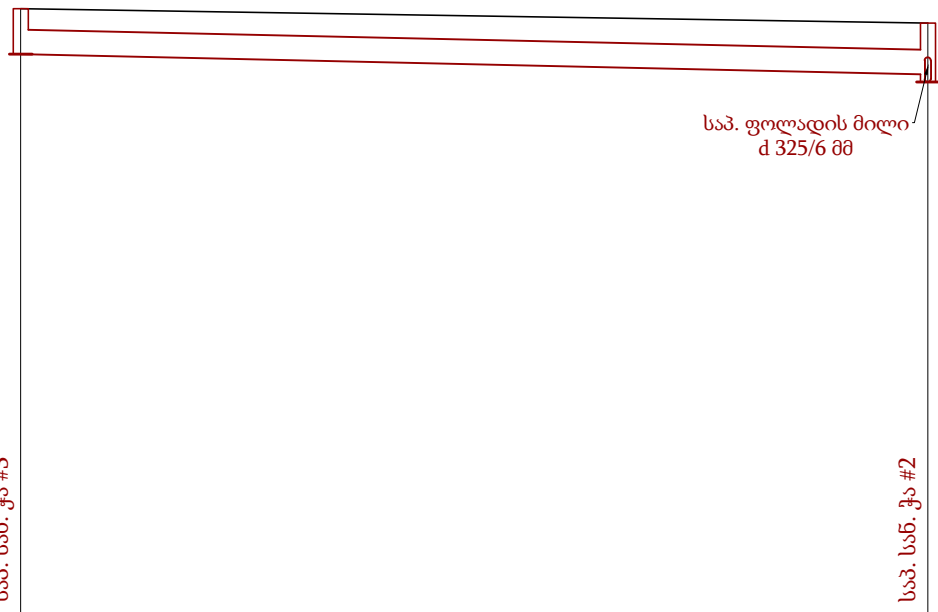
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-1,
მიწის თხრილის განივი კვეთი

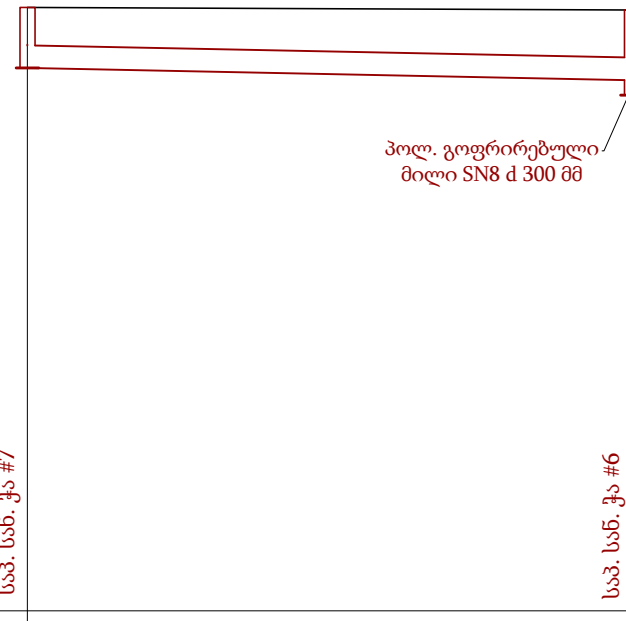
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
კ 1:100 ჰ 1:1000	ს-2	A3

სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-2
 კ 1:100
 ჰ 1:100



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო ფოლადის მილი d=325/6 მმ L=12 მ	
მილის ჩაღრმავება	0.60	0.68
მილის ძირის ნიშნული	319.39	319.12
მიწის ზედაპირის ნიშნული	319.99	319.80
მანძილები	12.00	
ქანობი	0.0225	
სიგრძე	12.00	
გზის საფარი	ასფალტი	

სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი ს-3
 კ 1:100
 ჰ 1:100



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპ. პოლიეთილენის გოფირებული მილი SN8 d=300 მმ L=8 მ	
მილის ჩაღრმავება	0.80	0.93
მილის ძირის ნიშნული	319.18	319.02
მიწის ზედაპირის ნიშნული	319.98	319.95
მანძილები	8.00	
ქანობი	0.0200	
სიგრძე	8.00	
გზის საფარი	ასფალტი	



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

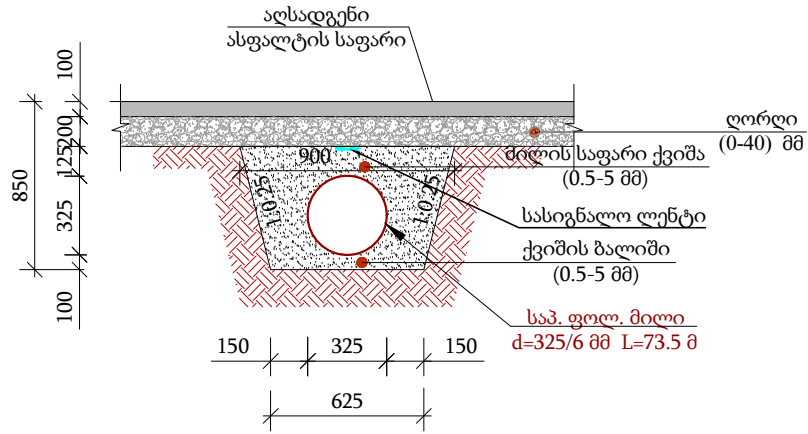
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

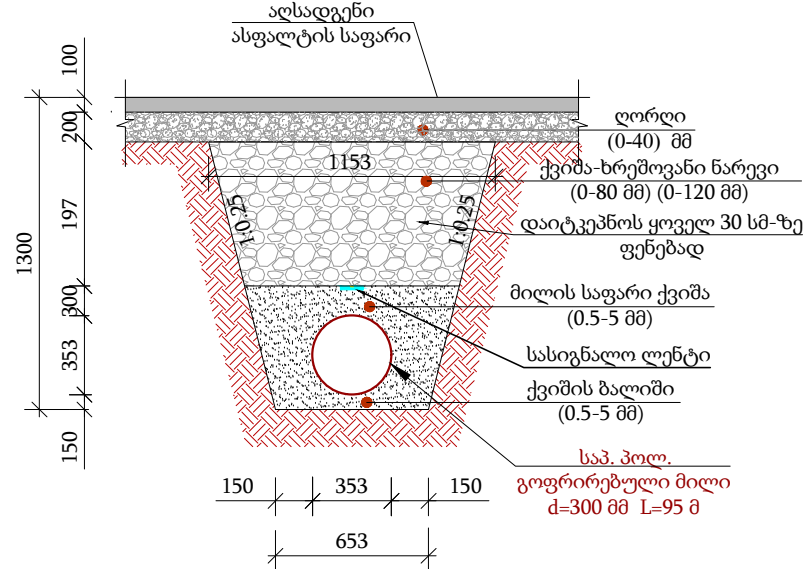
სანიაღვრე ქსელის გრძივი
 პროფილი ს-2 და ს-3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
კ 1:100 ჰ 1:1000	ს-3	A3

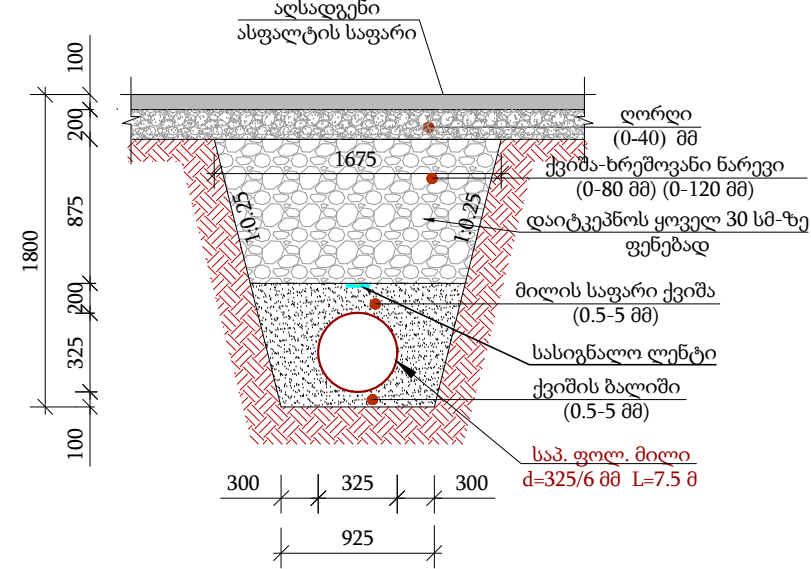
მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(სანიაღვრე მილი)



მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(სანიაღვრე მილი)

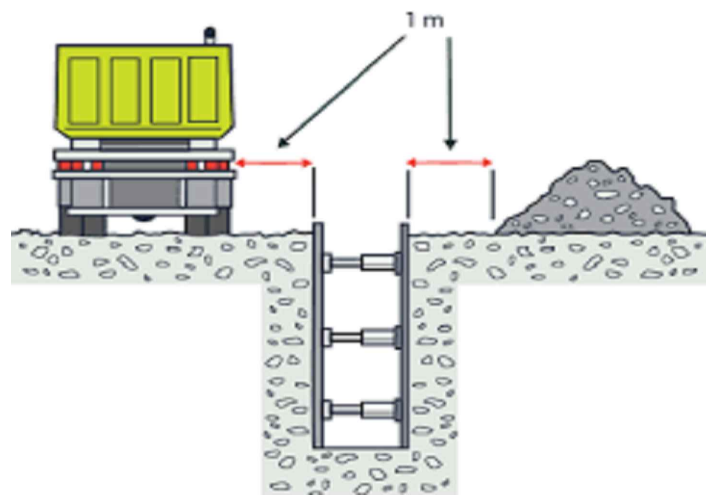


მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის
(სანიაღვრე მილი)

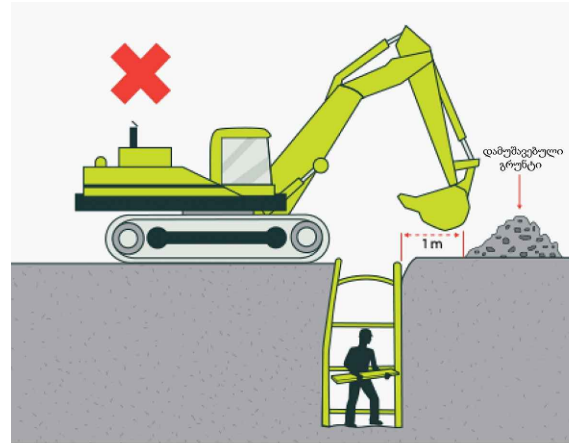


თხრილის დამუშავება

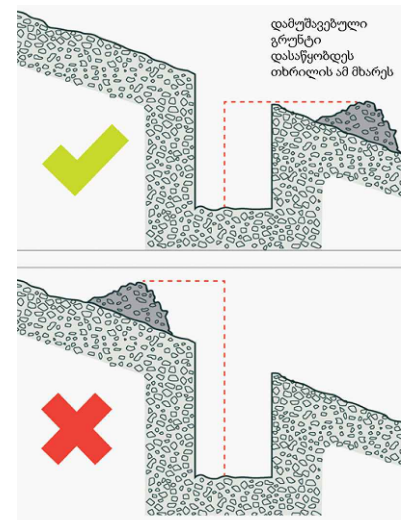
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას სხვადასხვა მახასიათებელი მონაკვეთებისთვის.
- თუ ვერტიკალური თხრილის სიღრმე აღემატება 1.5 მეტრს, ფერდი უნდა გამაგრდეს ნახ. №4-ის მიხედვით.
- ტექნიკა და ამოღებული გრუნტი განთავსდეს ნახ. №1 და ნახ. №2-ზე ნაჩვენები დისტანციით გრუნტის კატეგორიებსა და თხრილის გამაგრების შესაბამისად.
- გზის განივი ქანობის არსებობის შემთხვევაში ამოღებული გრუნტი დასაწყობდეს №3-ის შესაბამისად.
- თხრილი დამუშავების დროს მშენებელმა უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- თხრილში წყალსადენ-წყალარინების მილის მონტაჟის დროს ბოლოები უნდა დაიგმანოს დამხშობებით.



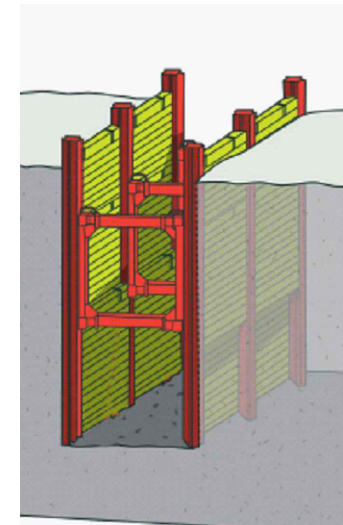
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

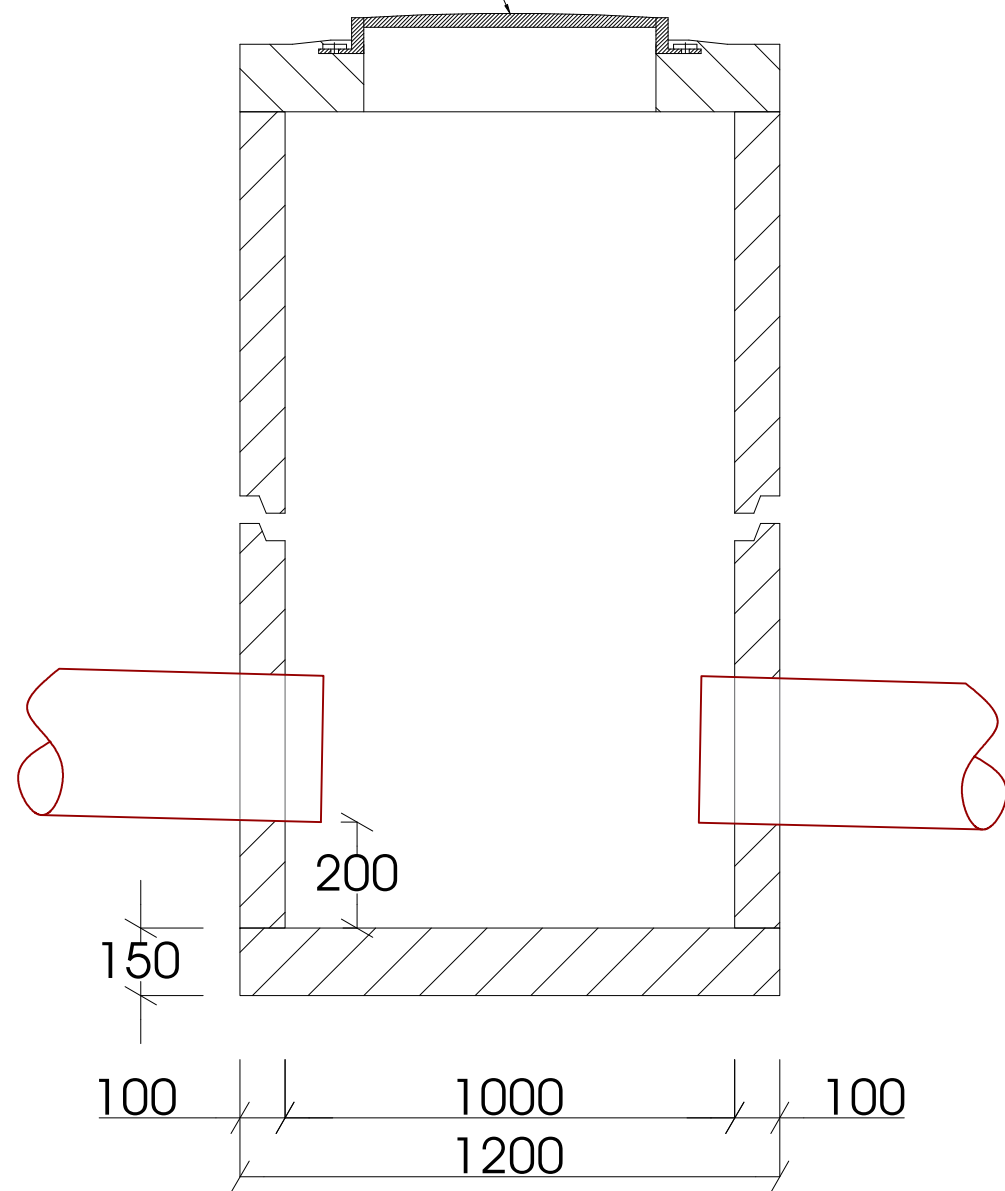
თარიღი: მაისი, 2023

მიწის თხრილის განივი კვეთები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	ს-4	A3

საპროექტო სანიაღვრე ჭა#1÷#9 ჭრილი

თუჯის ცხაურიანი ხუფი



თუჯის ცხაურიანი ხუფი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
დავით ციციშვილი

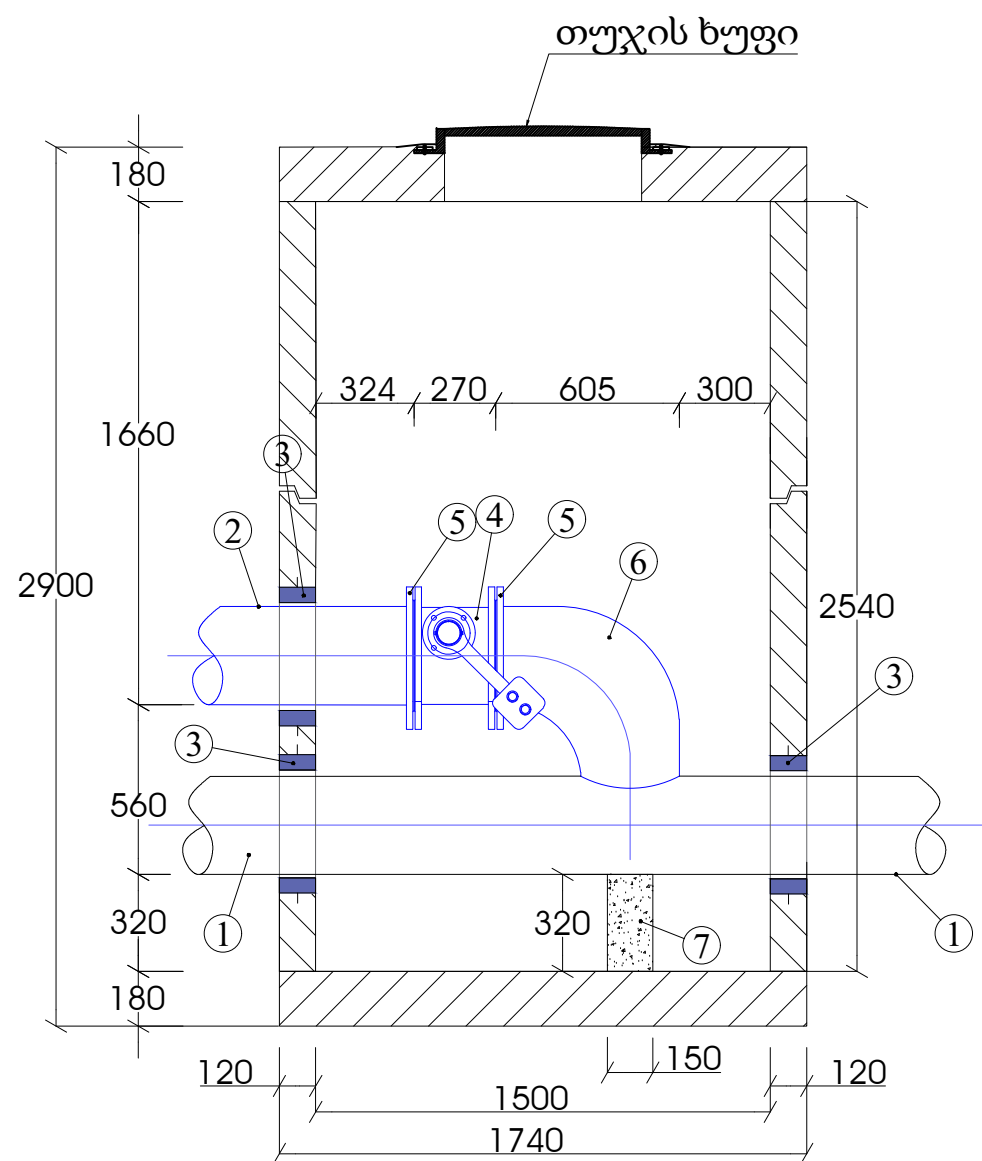
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

საპროექტო სანიაღვრე ჭა #1÷#9

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	ს-5	A3

საპროექტო სანიაღვრე ჭა #10
 D=1.5 მ. H_{სრ}=2.90 მ.
 ჭრილი



ექსპლიკაცია

1. არსებული ფოლადის მილი d 300 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 325/6 მმ;
3. ჩობალი d 426/6 მმ (ძენძით ამოვსება);
4. უკუსარქველი d 300 მმ;
5. ფოლადის მილტუჩი d 300 მმ;
6. ფოლადის მუხლი d 300 მმ $\alpha=90^\circ$;
7. ბეტონის საყრდენი ბალიში 150X150X320 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

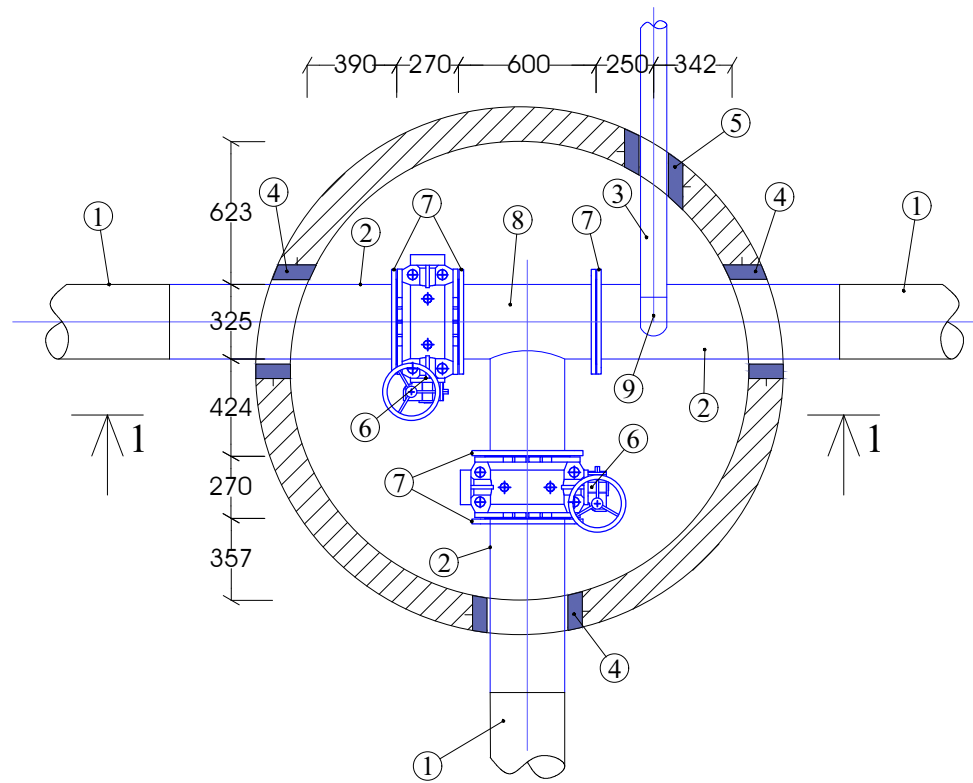
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

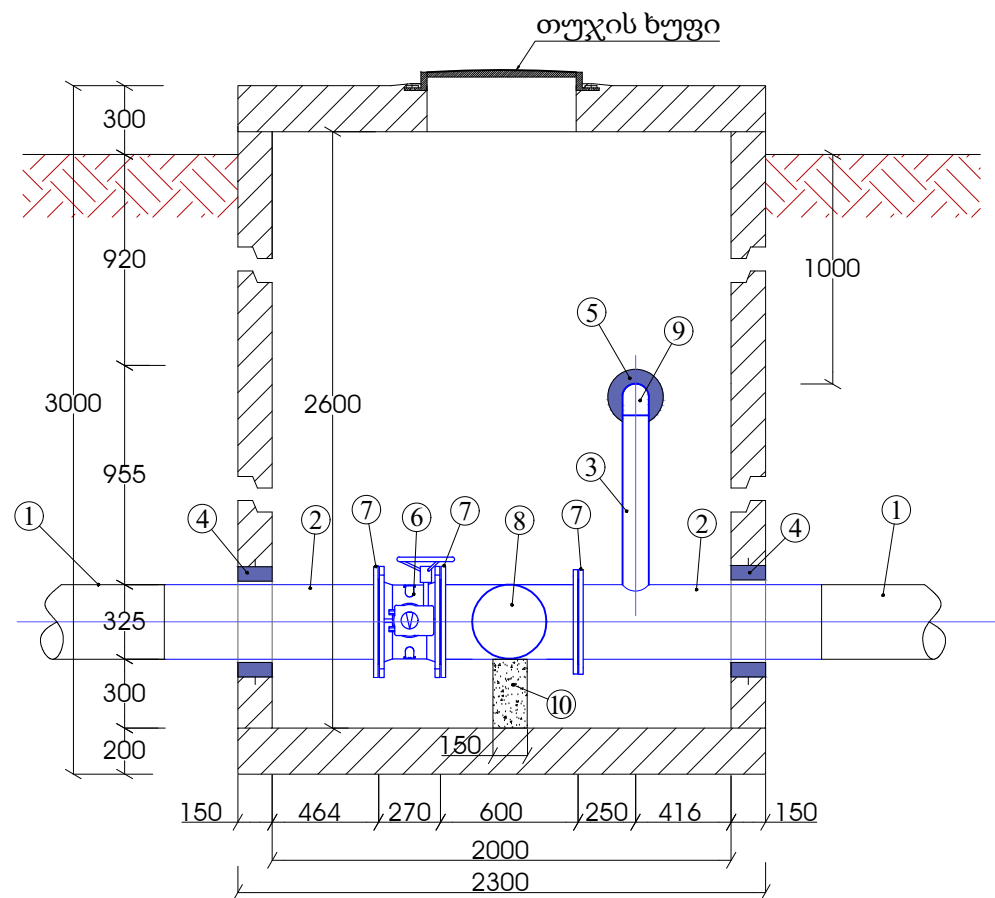
საპროექტო სანიაღვრე ჭა #10

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	ს-6	A3

რეზერვუარების დამცლელი ჭა #1
 D=2.0 მ. H_{სრ}=3.0 მ.
 გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. არსებული ფოლადის მილი d 300 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 325/6 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 114/4.5 მმ;
4. ჩობალი d 426/6 მმ (ბენძით ამოვსება);
5. ჩობალი d 165/4.5 მმ (ბენძით ამოვსება);
6. ურდული (Butterfly) d 300 მმ;
7. ფოლადის მილტუჩი d 300 მმ;
8. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 300 მმ;
9. ფოლადის მუხლი d 114 მმ α=90° მმ;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 150X150X320 მმ;



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
 წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 დავით ციციშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მაისი, 2023

რეზერვუარების დამცლელი ჭა #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	ს-7	A3

ხრამი-რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაციის
პროექტი

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

კონსტრუქციული ნაწილი

- ზოგადი მითითებები**
- მშენებლობის დროს, ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებულ იქნეს საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
 - სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ, შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუსს ცელსიუსს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი, რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პრდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე, აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე, მკაცრად უნდა იქნეს დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი. მონოლითურ კონსტრუქციებში ბეტონის ჩასხმისთანავე განხორციელდეს ვიბრირება, ხოლო ვერტიკალური კონსტრუქციის ყალიბში დაბეტონება მოხდეს არაუმეტეს 3 მ-ის სიმაღლისა.
 - ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.
 - მშენებლობაზე უსაფრთხოების ნორმები დაცული იქნეს СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" მოთხოვნების შესაბამისად.

სარჩევი #1

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ზოგადი მითითებები, სარჩევი #1	სკ-1
2.	სარჩევი #2	სკ-2
3.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3	სკ-3
4.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-4
5.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 მონოლითური კედლები	სკ-5
6.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-7
8.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-9
10.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3	სკ-10
11.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-11

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
12.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 მონოლითური კედლები	სკ-12
13.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-14
15.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-15
16.	მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-16
17.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75	სკ-17
18.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-18
19.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური იატაკი	სკ-19
20.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითური კედელი	სკ-20
21.	მონოლითური ჭა 12X6X3.75 მონოლითურ კედლებზე ჩასატანებელი დეტალების განლაგების სქემა	სკ-21
22.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კონსტრუქციული ნახაზი. წინხედი, გვერდხედი	სკ-22
23.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის აქსონომეტრიული ხედი	სკ-23
24.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კვანძების აქსონომეტრიული ხედი და მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-24
25.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის კონსტრუქციული ნახაზი, წინხედი, გვერდხედი	სკ-25
26.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის აქსონომეტრიული ხედები, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-26
27.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქი, წინხედი, გვერდხედი	სკ-27
28.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი	სკ-28
29.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-29
30.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის კონსტრუქციული ნახაზი	სკ-30
31.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის აქსონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია	სკ-31
32.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის ვიზუალიზაცია	სკ-32
33.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ვიზუალიზაცია	სკ-33
34.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კვანძების ვიზუალიზაცია	სკ-34
35.	წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის ვიზუალიზაცია	სკ-35
36.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6	სკ-36
37.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-37
38.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 მონოლითური კედლები	სკ-38



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

ზოგადი მითითებები,
სარჩევი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	A3

სარჩევი #2

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
39.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-39
40.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-40
41.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-41
42.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა სპეციფიკაცია	სკ-42
43.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5	სკ-43
44.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 მონოლითური სამირკვლის ფილა	სკ-44
45.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 მონოლითური კედლები	სკ-45
46.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-46
47.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-47
48.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-48
49.	მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-49
50.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8	სკ-50
51.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 მონოლითური სამირკვლის ფილა	სკ-51
52.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 მონოლითური კედლები	სკ-52
53.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-53
54.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-54
55.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-55
56.	მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-56
57.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7	სკ-57
58.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 მონოლითური სამირკვლის ფილა	სკ-58
59.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 მონოლითური კედლები	სკ-59
60.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-60
61.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-61
62.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-62
63.	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-63

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
64.	მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25	სკ-64
65.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 მონოლითური სამირკვლის ფილა	სკ-65
66.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 მონოლითური კედლები	სკ-66
67.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-67
68.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-68
69.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-69
70.	ჭის ანაკრ მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-70
71.	მონოლითური საყრდენი მს 1 და მს 2	სკ-71
72.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-72
73.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-73
74.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-74
75.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-75
76.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-76
77.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-77
78.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-78
79.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-79
80.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-80
81.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-81



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

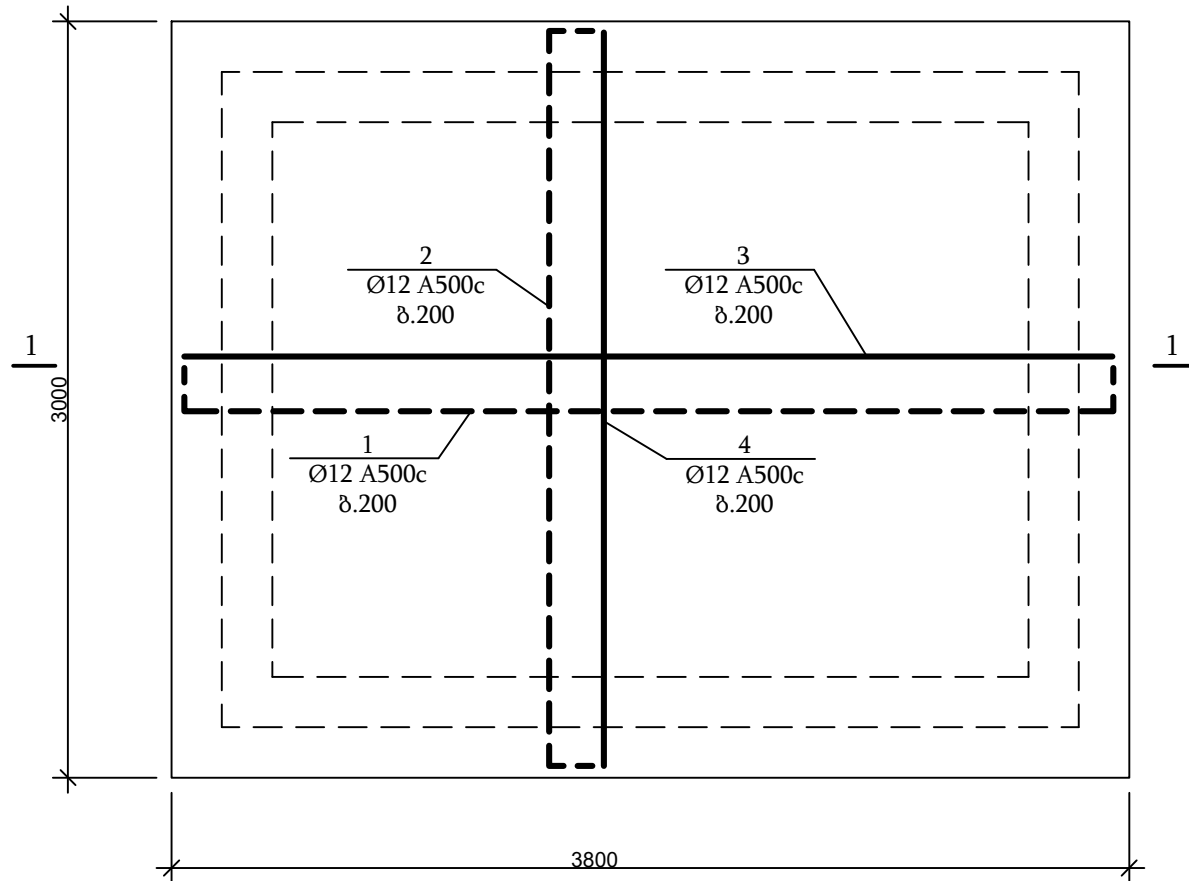
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

სარჩევი #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

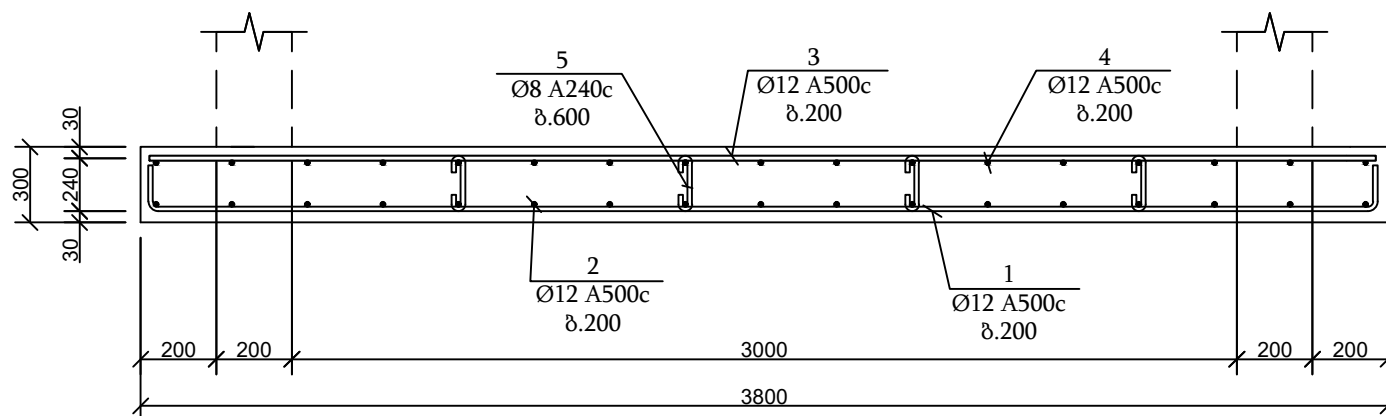
მონოლითური საძირკვლის ფილა



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=4140	16	3,69	58,95კვ
2*		L=3340	20	2,97	59,45კვ
3		L=3740	16	3,33	53,26კვ
4		L=2940	20	2,62	52,33კვ
5*		Φ 8 A240c L=440	30	0,18	5,28კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი B22,5			3,42 მ ³

კვეთი 1-1



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

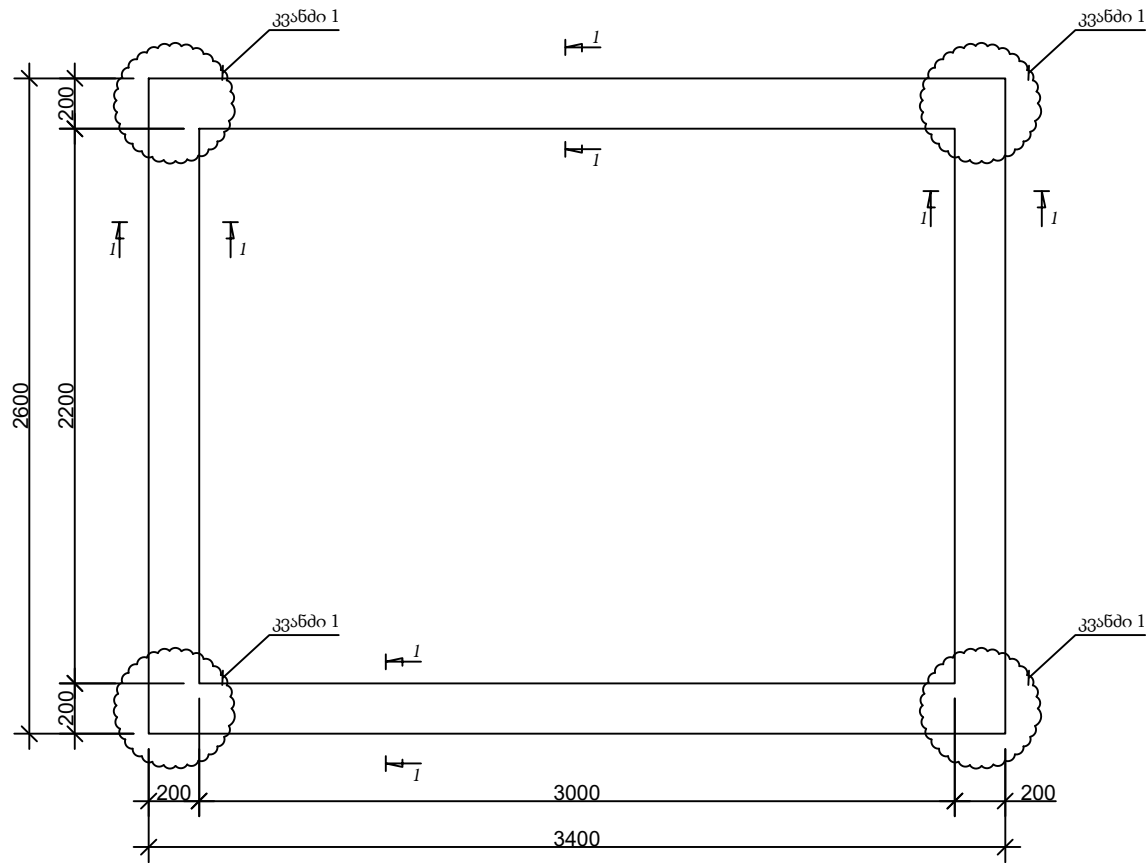
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

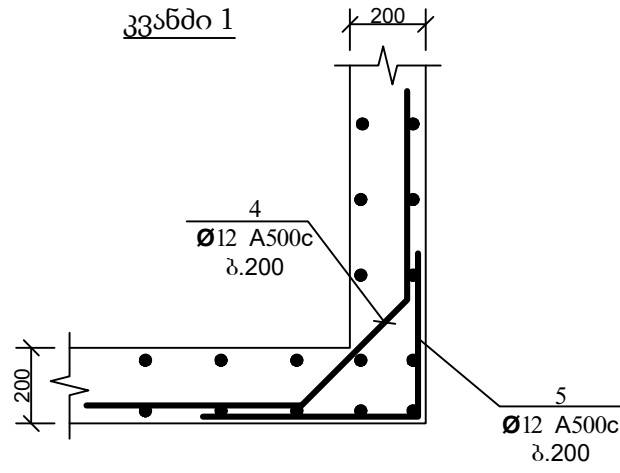
მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

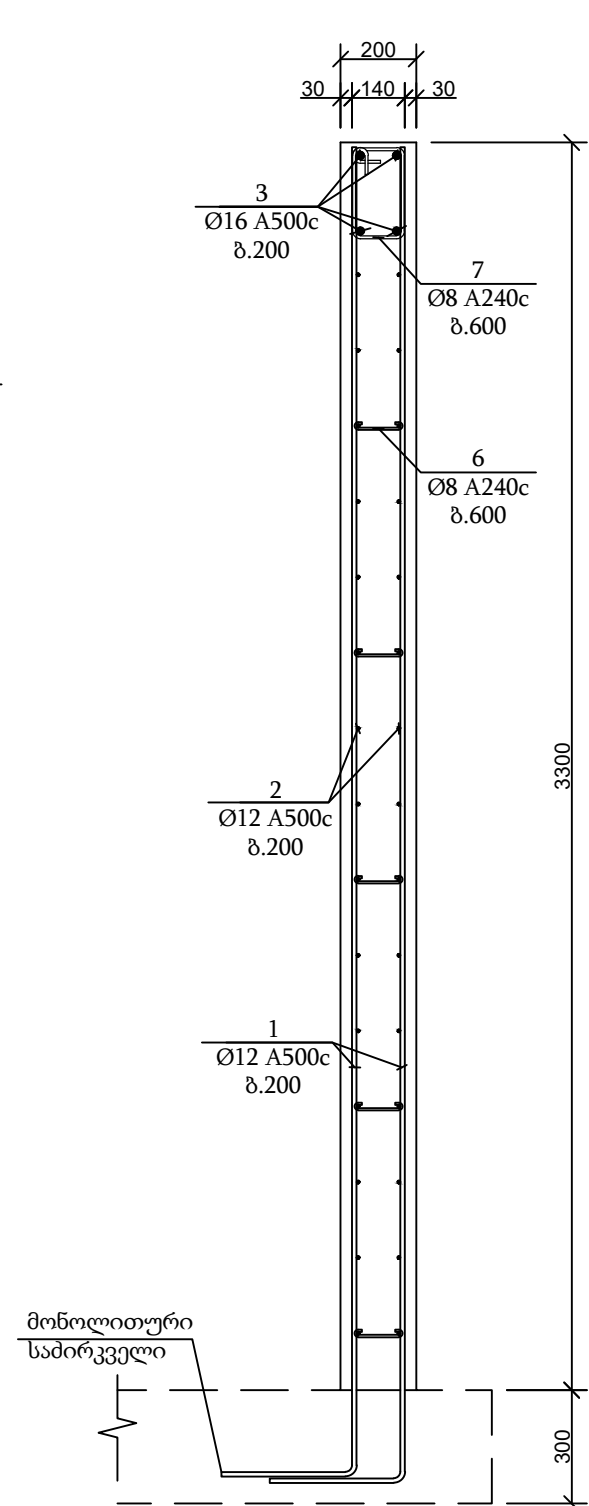
მონოლითური კედლების გეგმა



კვანძი 1



კვეთი 1-1



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
3		Φ 16 A500c L=48000	—	—	75.84კვ
1*		Φ 12 A500c L=3860	116	3.44	398.51კვ
2		L=336000	—	—	299.04კვ
4*		L=1200	60	1.07	64.08კვ
5*		L=1200	60	1.07	64.08კვ
6*		Φ 8 A240c L=340	90	0,14	12.6კვ
7*		L=840	60	0,34	20.4კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი B22,5			7.39 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
4	
5	
6	
7	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

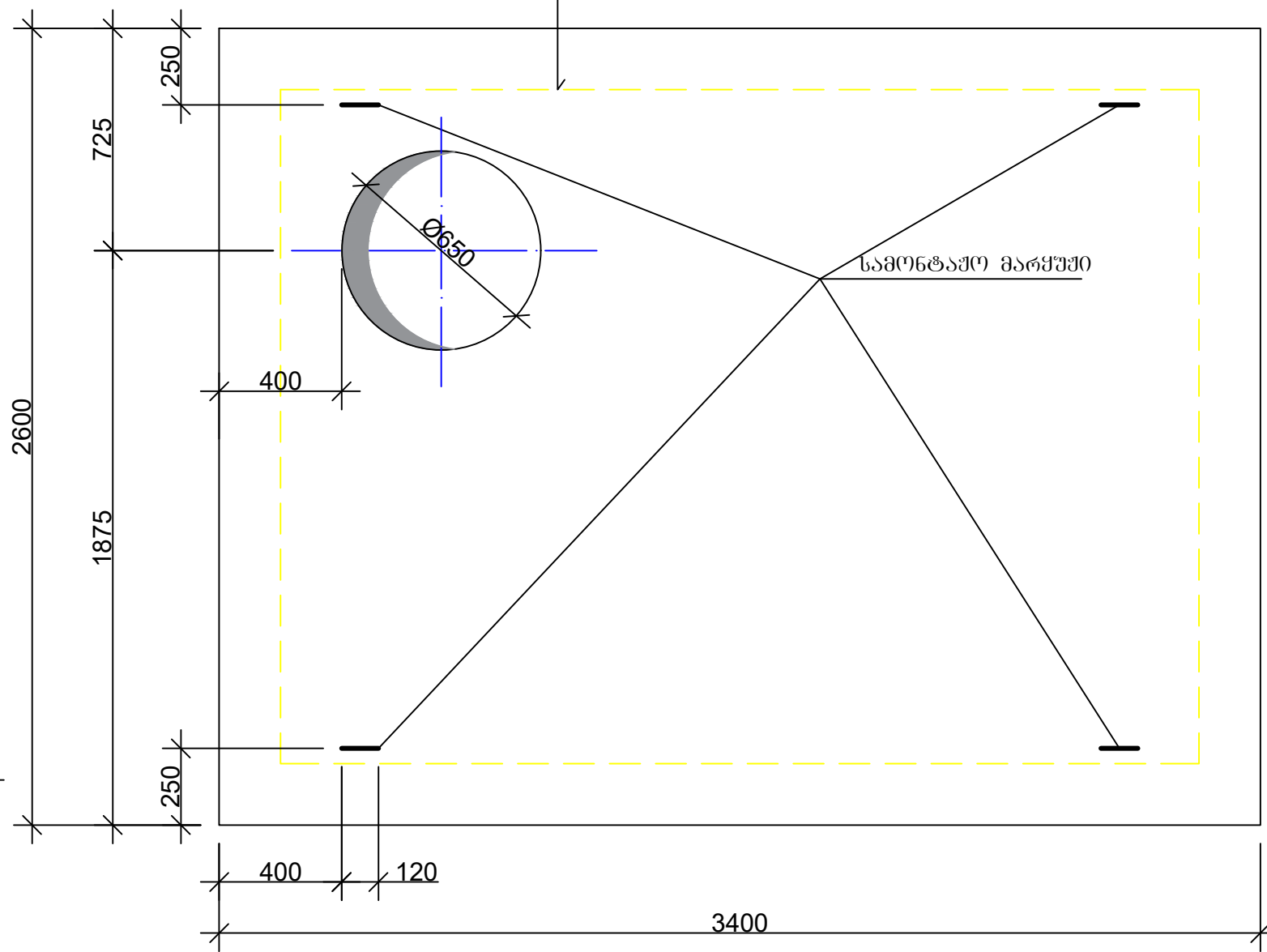
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3
მონოლითური კედლები

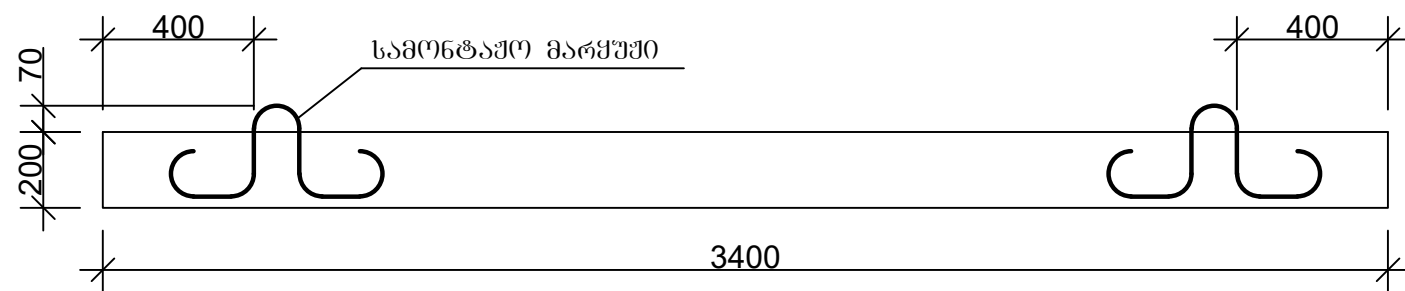
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

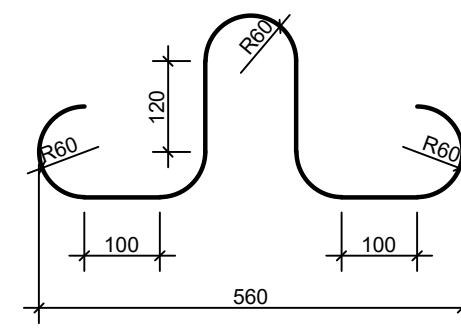
მონოლითური კედლის შიგა კონტური



პლანი 1-1



სამონტაჟო მარჯუში
პოზ. 7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

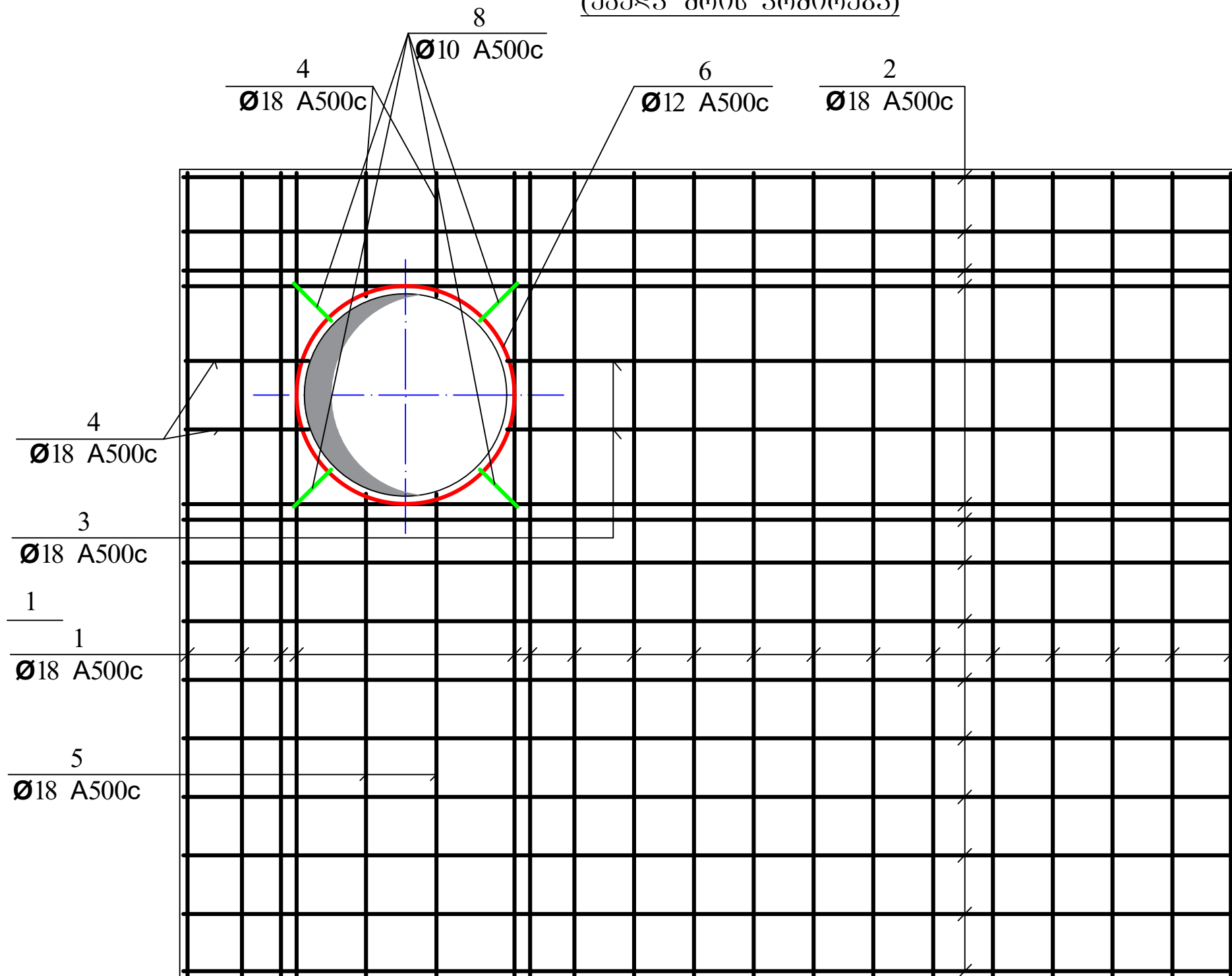
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

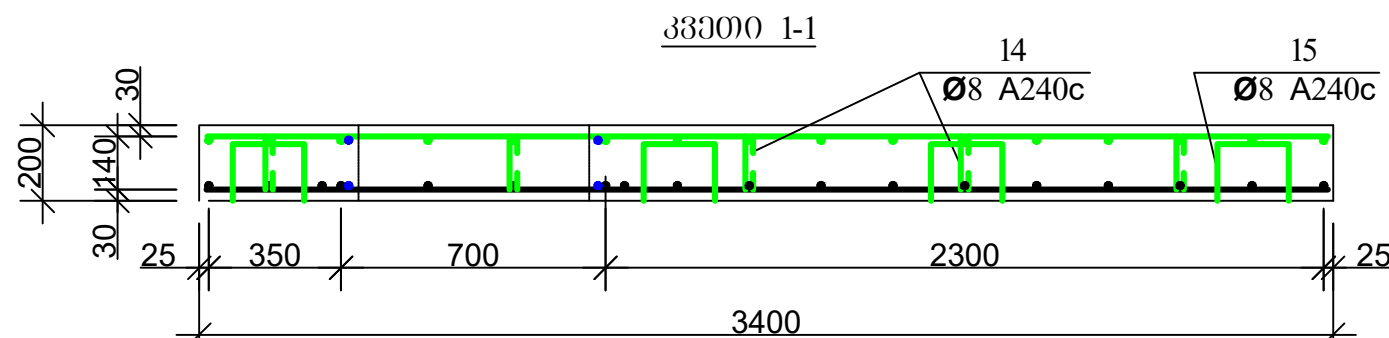
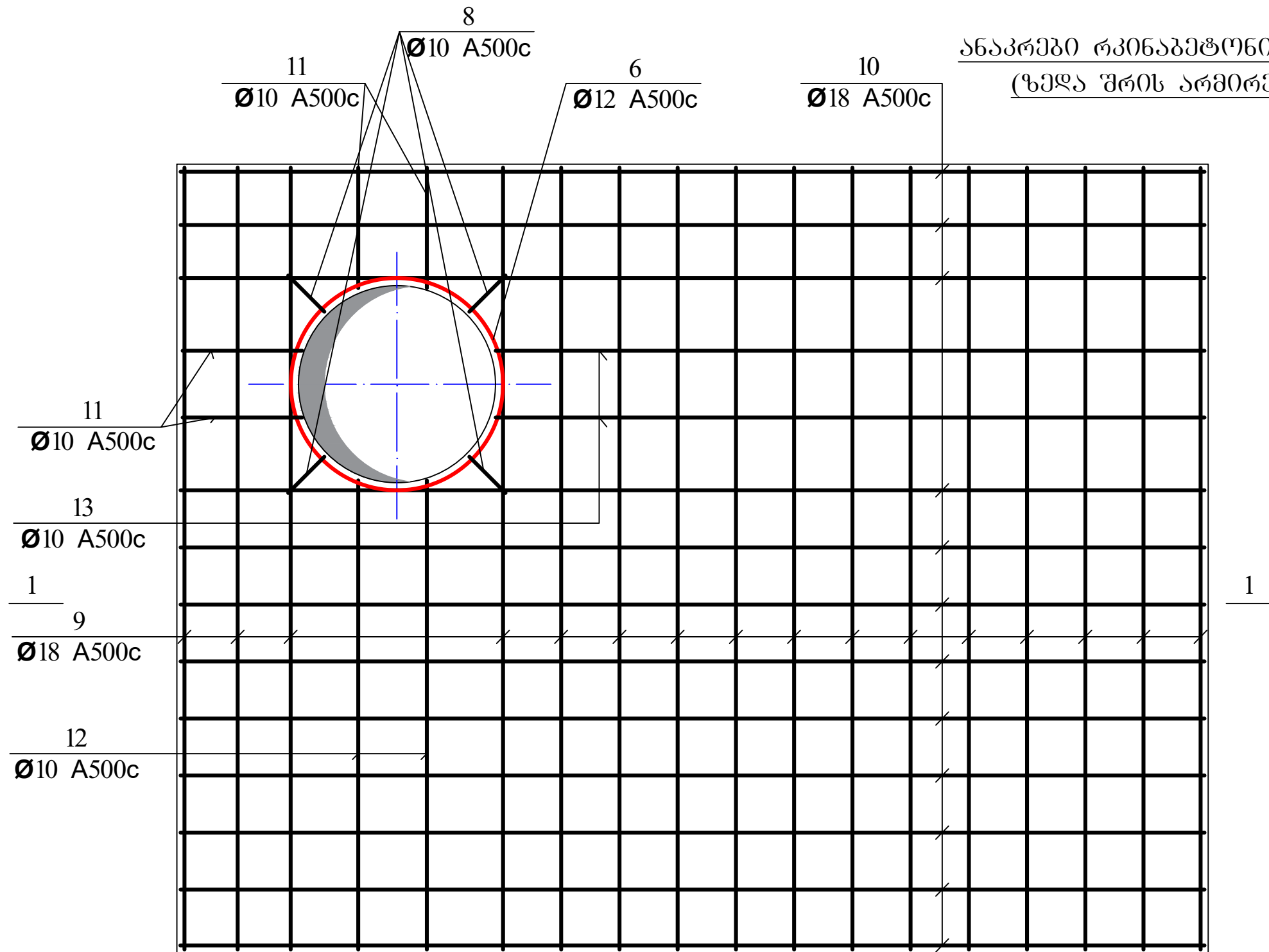
პროექტი შეამოწმა:
-


თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)




		
დამკვეთი (№):	RWC-005597 IC23-0740885	
	შპს "რუსთავის წყალი"	
შემსრულებელი	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია	
	I მონაკვეთი II ვარიანტი	
პროექტი მოამზადა:	გოჩა გელაშვილი	
პროექტი შეამოწმა:	-	
თარიღი:	მაისი, 2023	
მონოლითური ჯა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 18 A500c L=2580	18	5.16	92.88კბ
2		L=3380	14	6.76	94.64კბ
3		L=2350	2	4.7	9.4კბ
4		L=400	4	0.8	3.2კბ
5		L=1550	2	3.1	6.2კბ
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10კბ
7*		L=1200	4	1.07	4.27კბ
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0კბ
9		L=2580	16	1.6	25.59კბ
10		L=3380	12	2.10	25.15კბ
11		L=400	4	0.25	1.0კბ
12		L=1550	2	0.96	1.92კბ
13		L=2350	2	1.46	2.91კბ
14*		Φ 8 A240c L=440	20	0.18	3.60კბ
15*		L=780	10	0.31	3.10კბ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B25			1.70 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

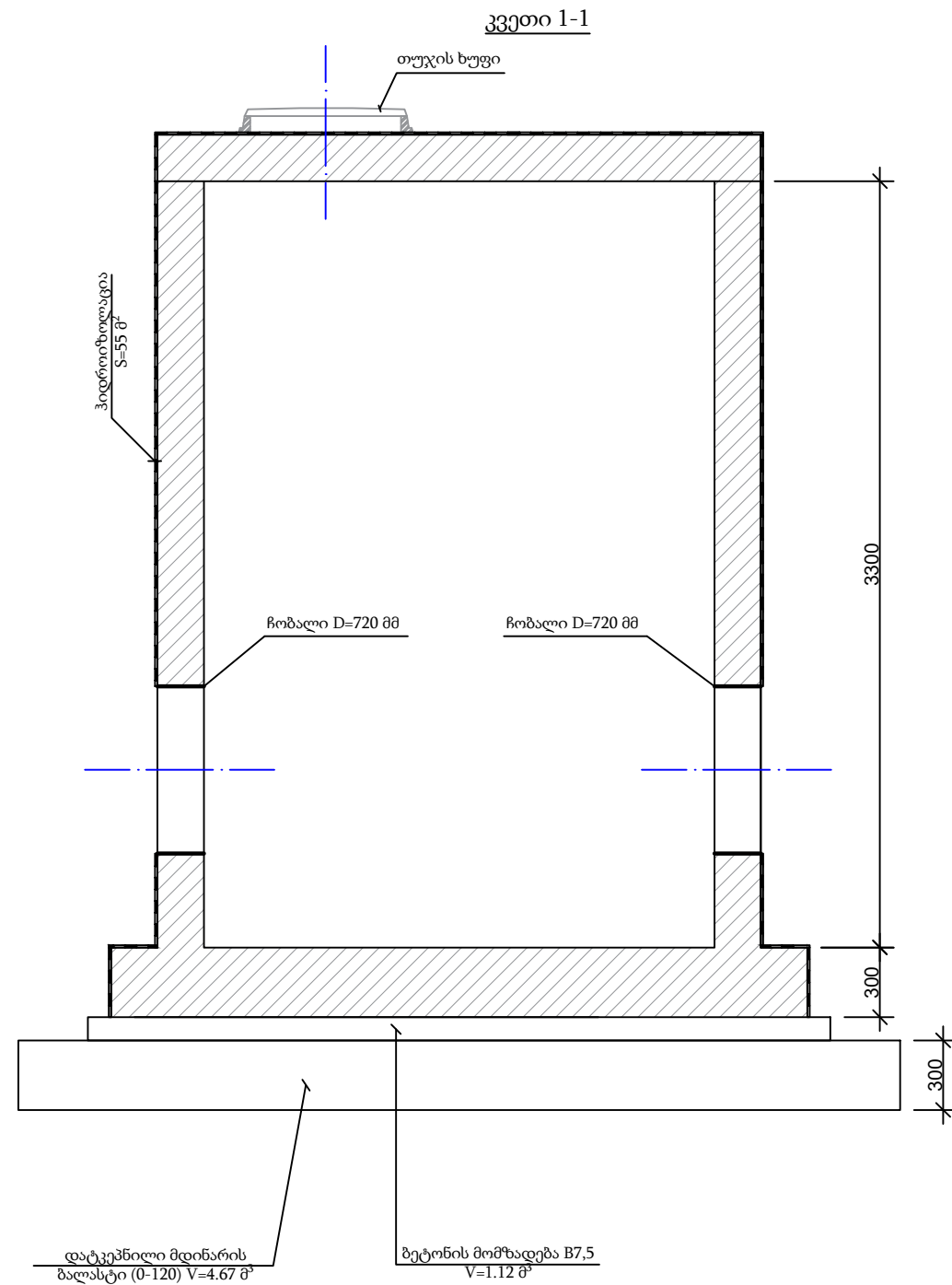
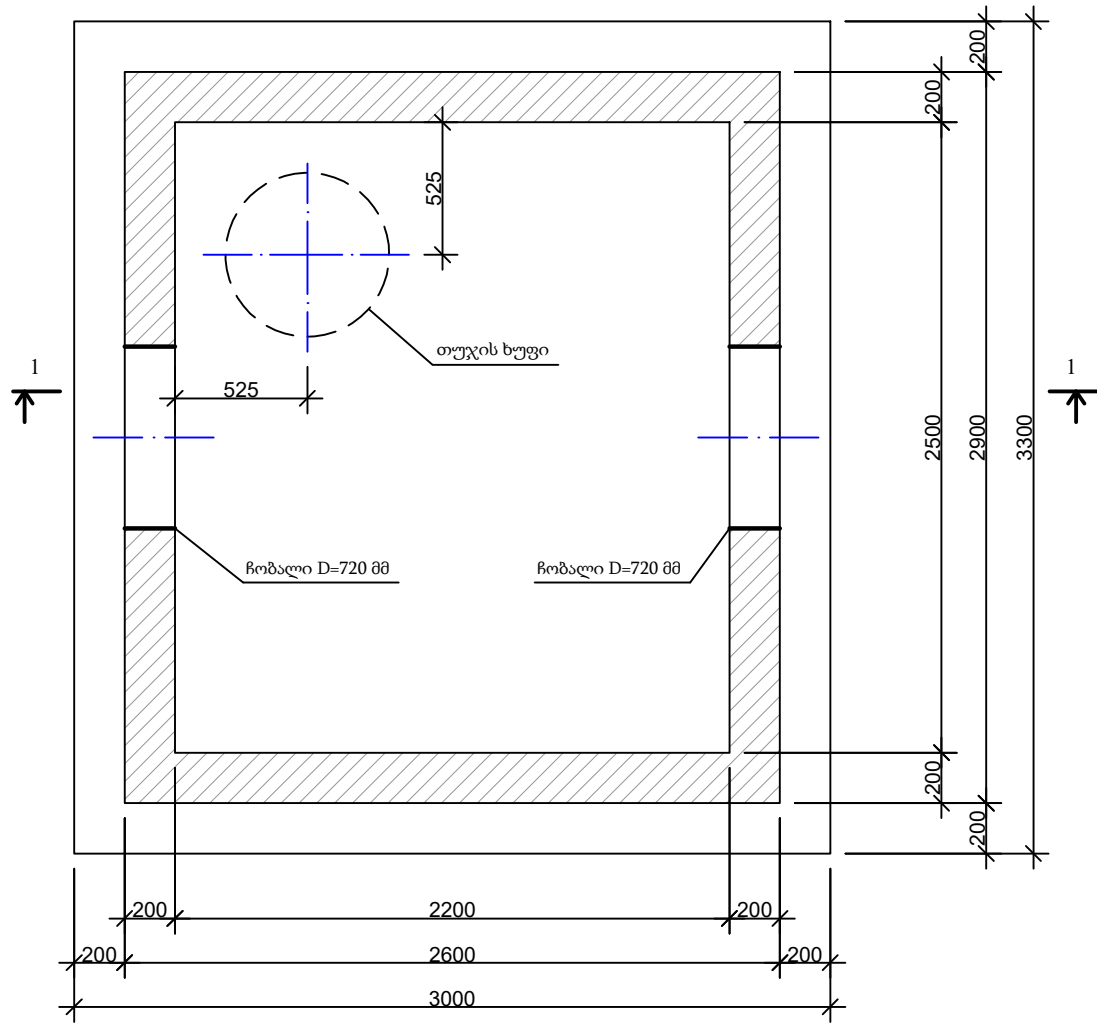
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3X2.2X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	A3

წყალსადენის ჭა 2.2X2.5X3.3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

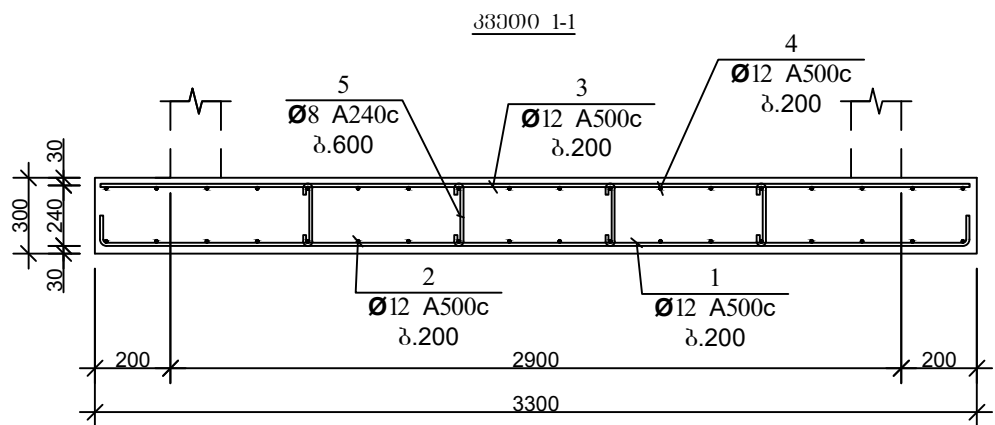
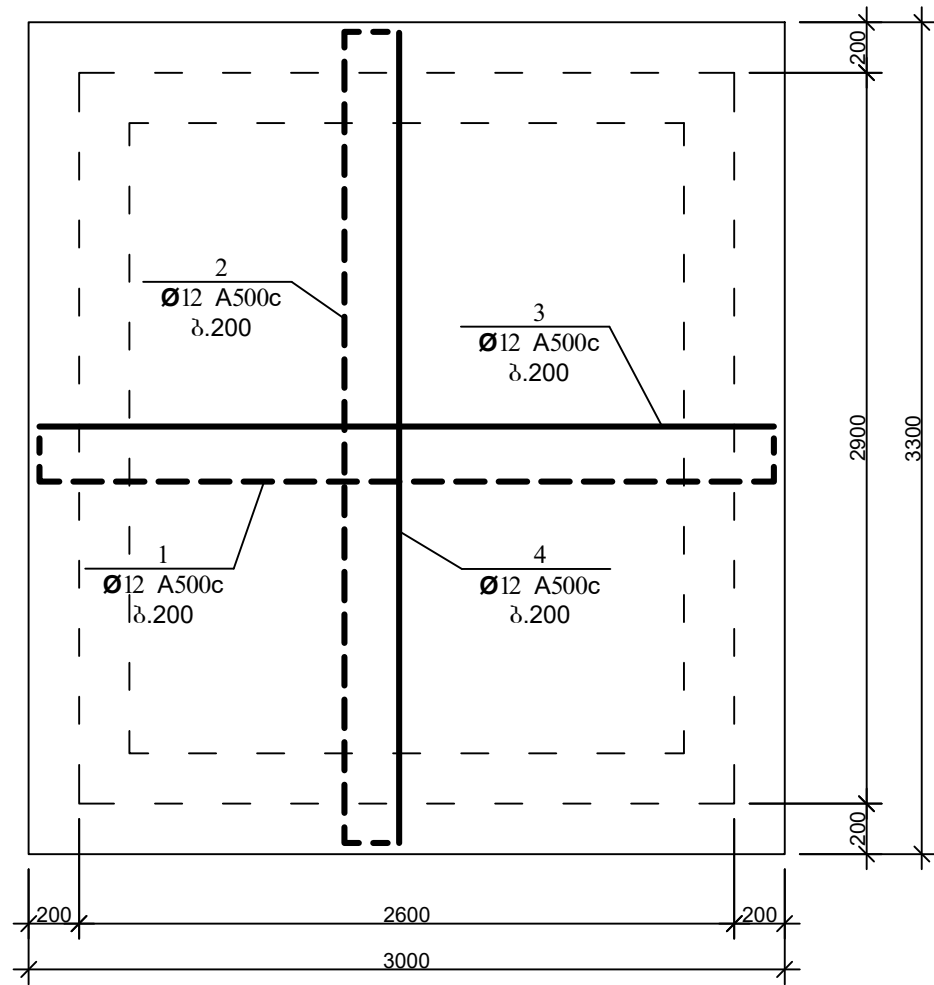
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილა



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

კოფ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=3340	17	2.97	50.53კვ
2*		L=3740	16	3.33	53.26კვ
3		L=2940	17	2.62	44.48კვ
4		L=3340	16	2.97	47.56კვ
5*		Φ 8 A240c L=440	16	0.18	2.88კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			2.97 მ ³

მონოლითური საძირკვლის ფილა

1

დეტალების უწყისი

კოფ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

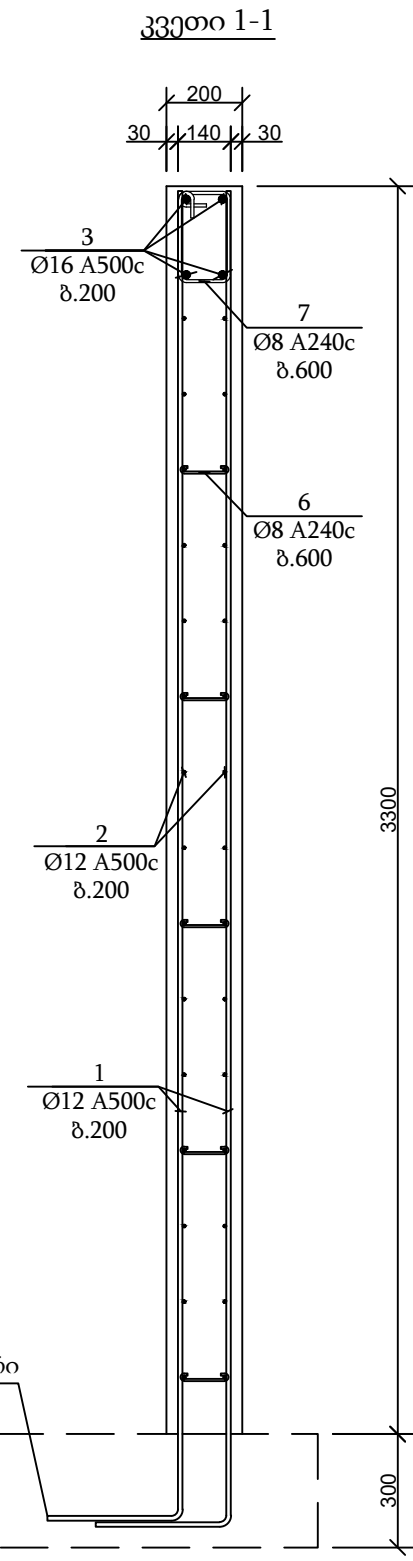
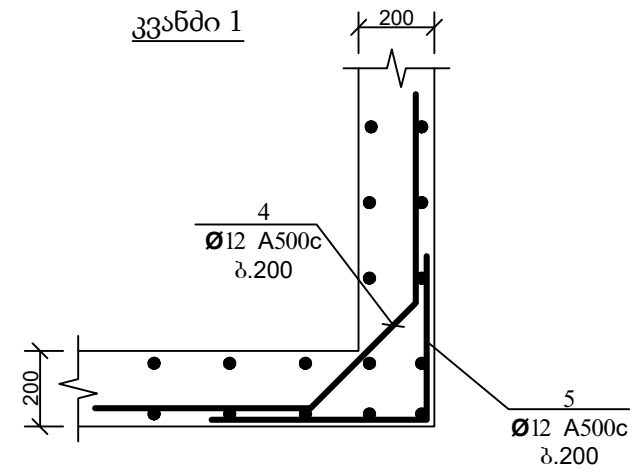
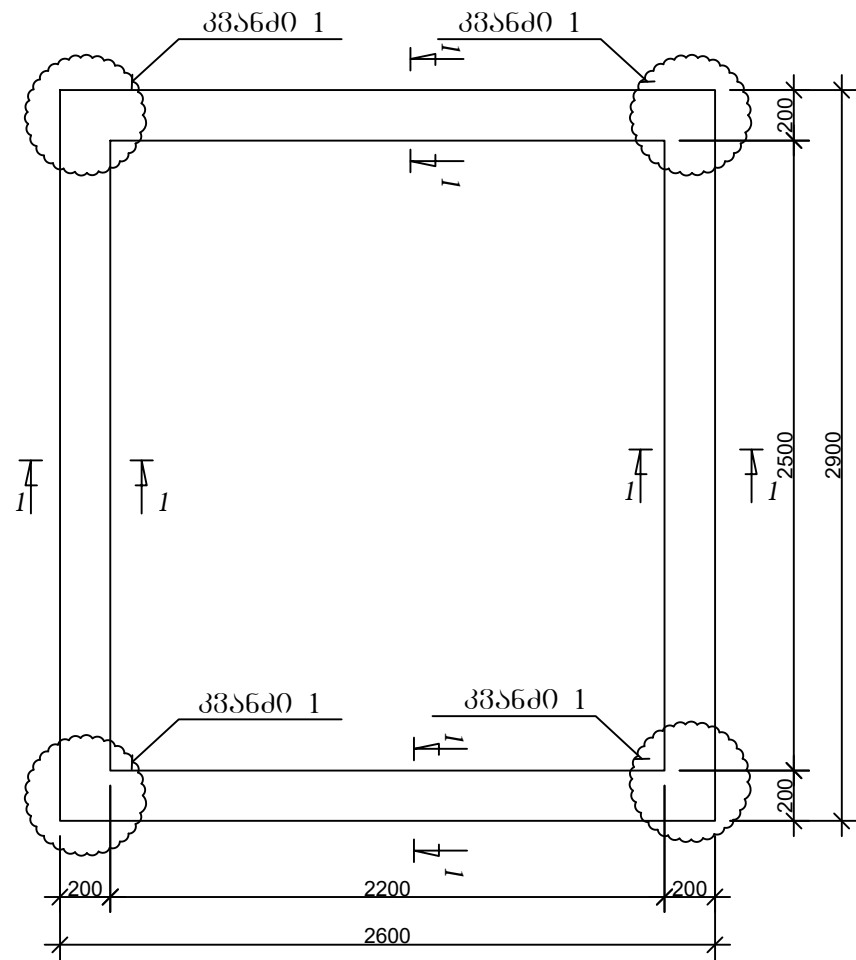
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-11	A3

მონოლითური კედლების გეგმა

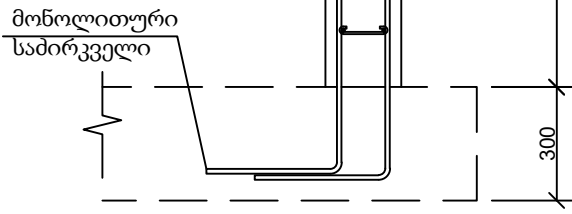



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
3		Φ 16 A500c L=44000	—	—	69.52კგ
1*		Φ 12 A500c L=3860	104	3.44	357.28კგ
2		L=352000	—	—	313.28კგ
4*		L=1200	64	1.07	68.35კგ
5*		L=1200	64	1.07	68.35კგ
6*		Φ 8 A240c L=340	88	0.14	12.32კგ
7*		L=920	52	0.37	19.14კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			6.73 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
4	
5	
6	
7	





დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ზრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

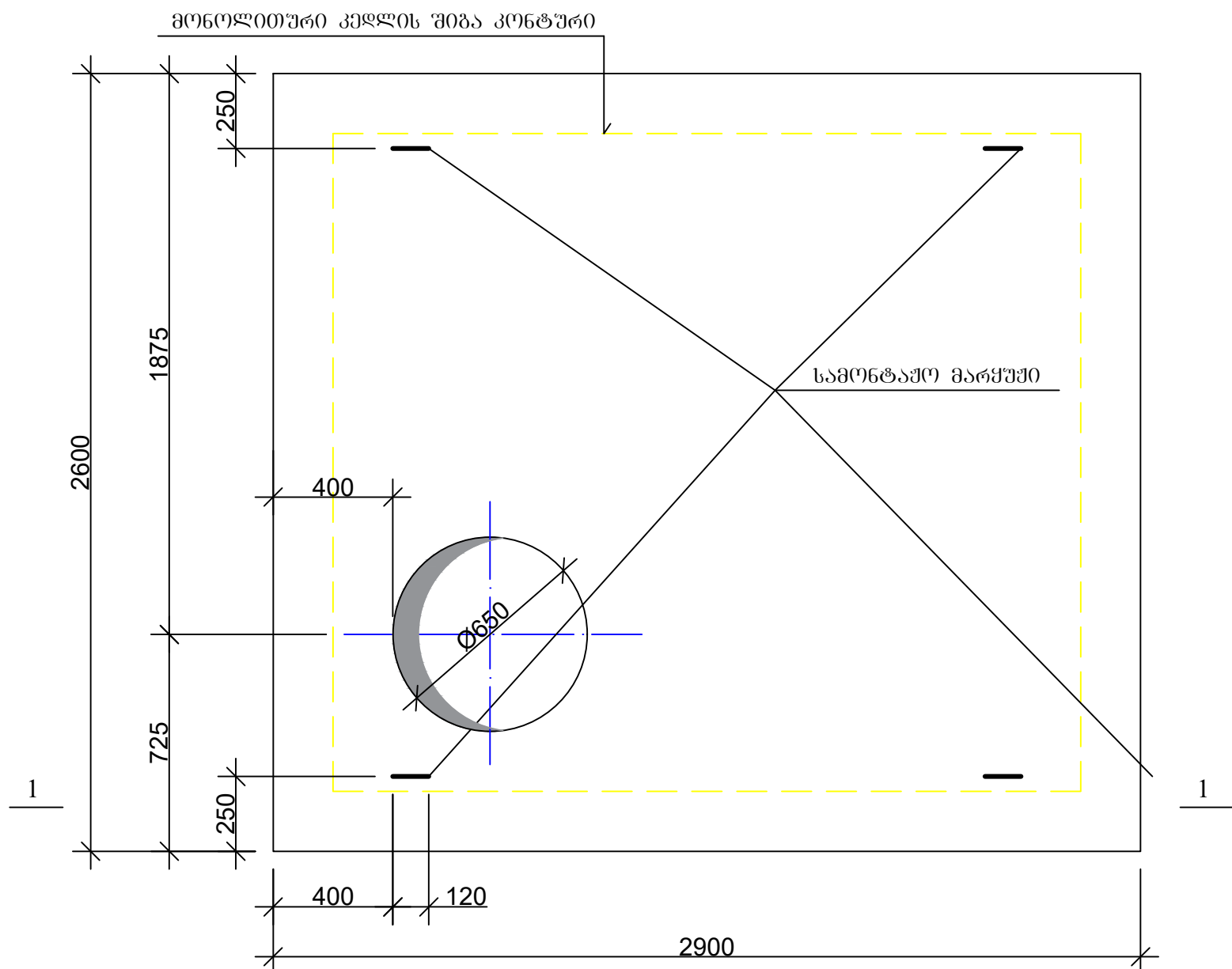
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

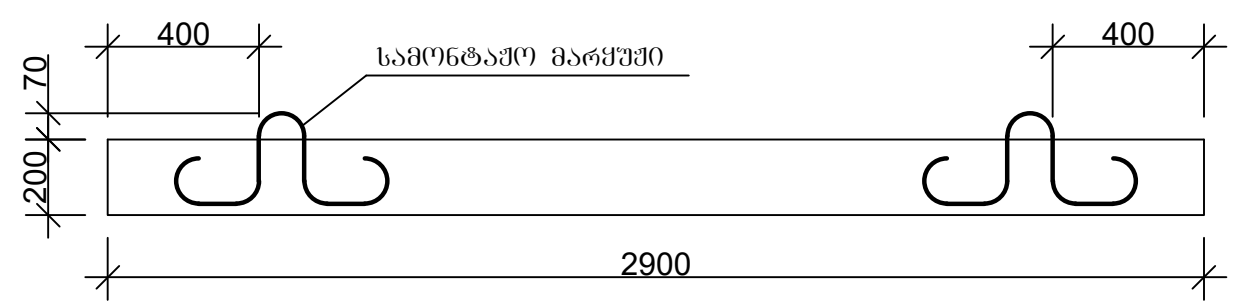
მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-12	A3

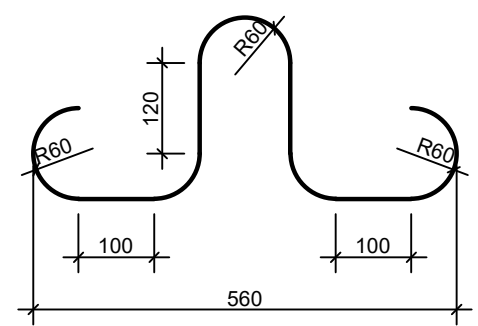
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



კვეთი 1-1



სამონტაჟო მარჯუპი
პოზ. 7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

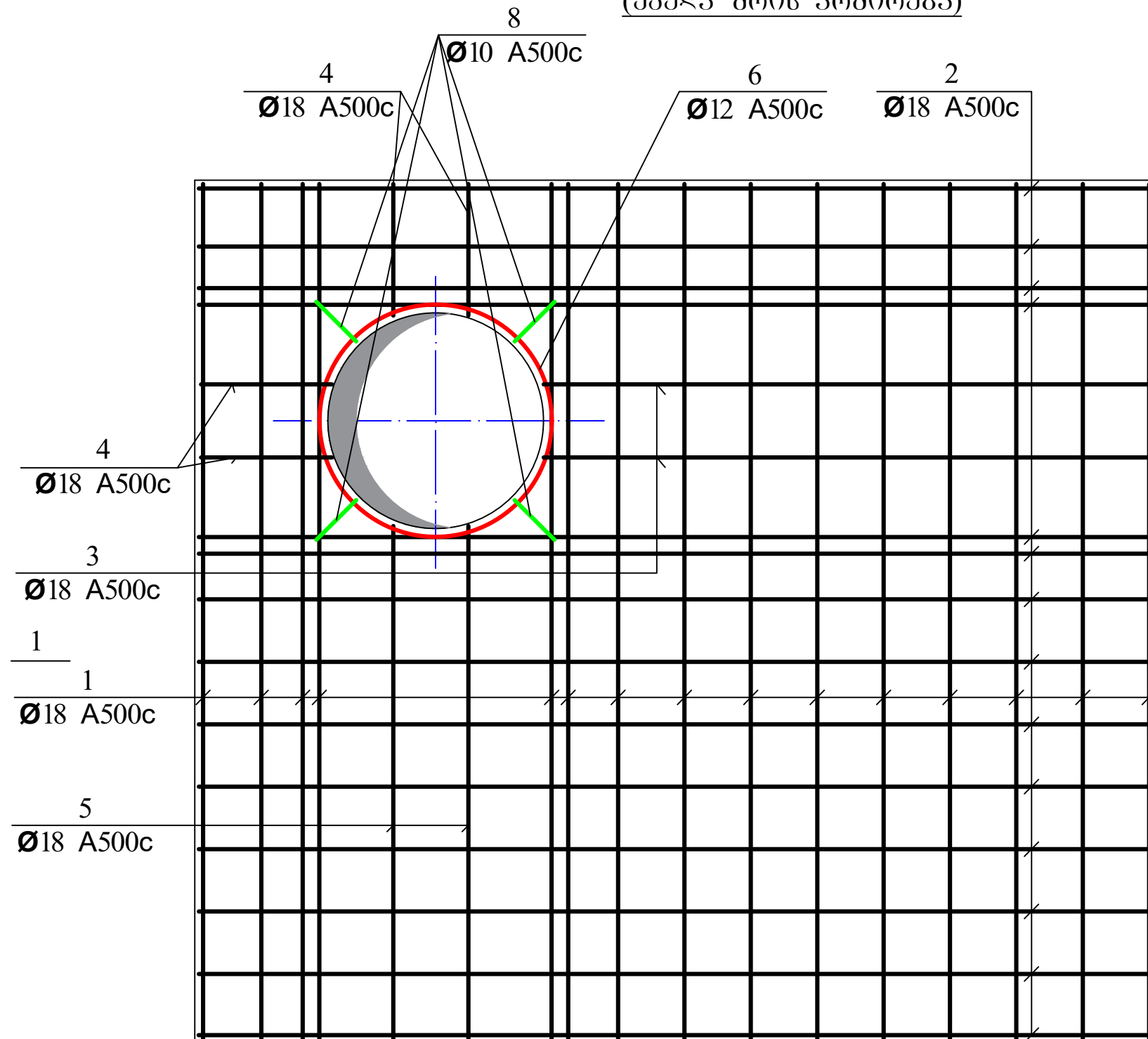
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-13	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

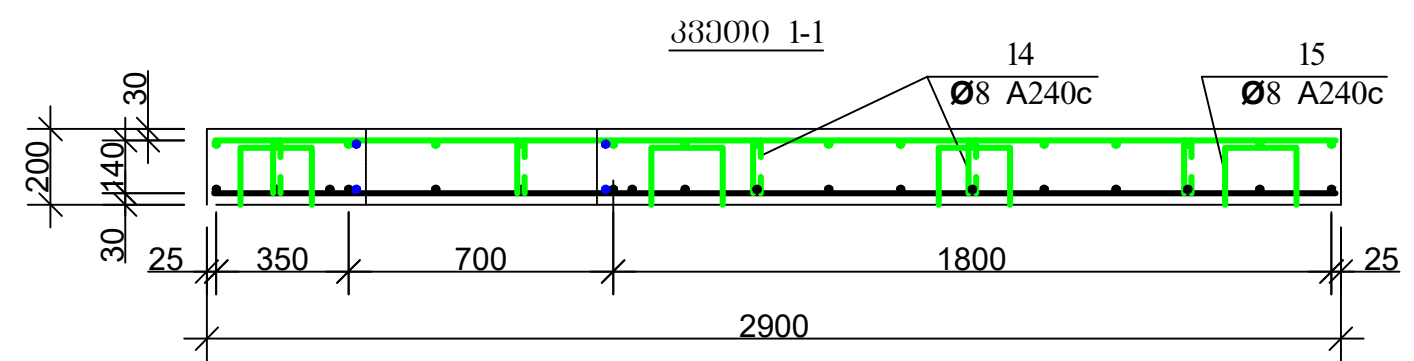
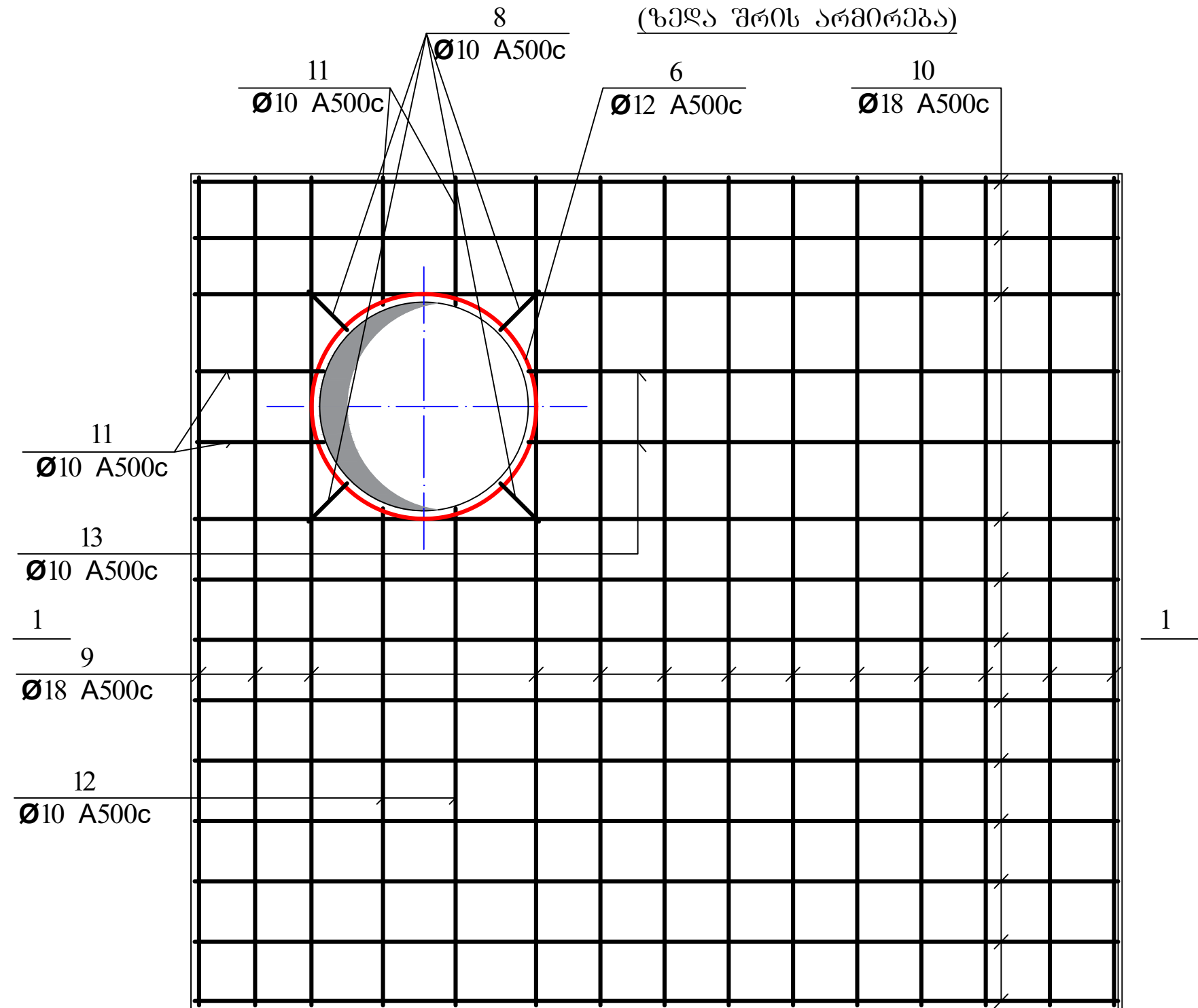
მონოლითური ჰა 2.2X2.5X3.3
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-14	A3

1

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-15	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 18 A500c L=2580	15	5.16	77.4კბ
2		L=2880	14	6.76	94.64კბ
3		L=1850	2	3.7	7.4კბ
4		L=400	4	0.8	3.2კბ
5		L=1550	2	3.1	6.2კბ
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10კბ
7*		L=1200	4	1.07	4.27კბ
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0კბ
9		L=2580	15	1.6	24.0კბ
10		L=2880	12	1.79	21.43კბ
11		L=400	4	0.25	1.0კბ
12		L=1550	2	0.96	1.92კბ
13		L=1850	2	1.15	2.29კბ
14*		Φ 8 A240c L=440	16	0.18	2.88კბ
15*		L=780	8	0.31	2.48კბ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			1.44 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

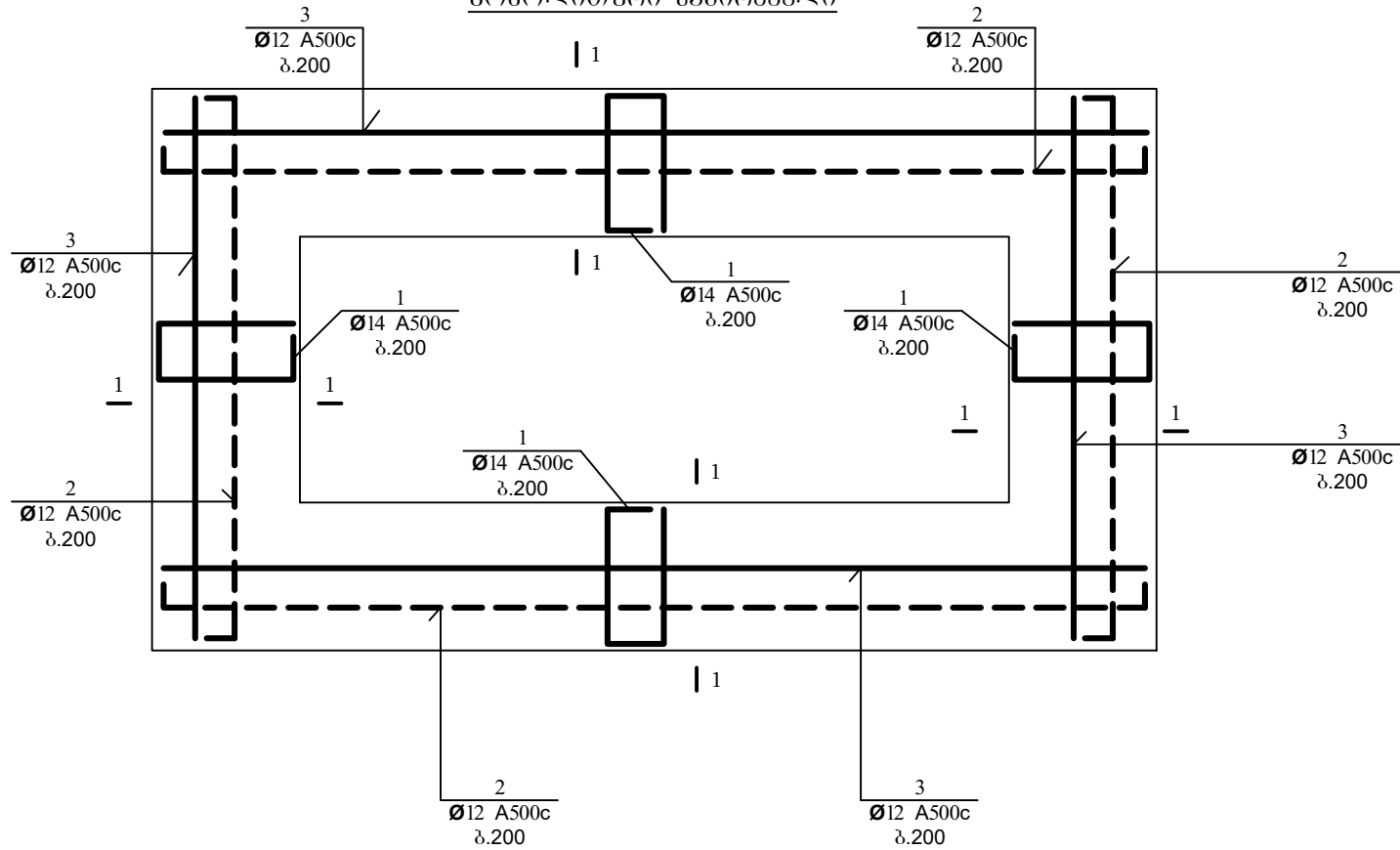
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X2.5X3.3 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-16	A3

მონოლითური საძირკველი

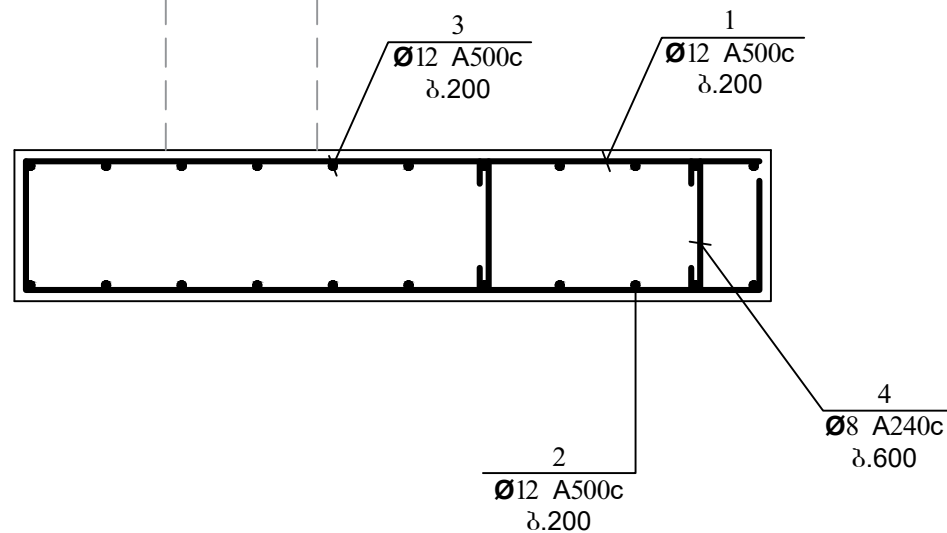


მონოლითური საძირკველის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 14 A500c L=4560	136	5.52	750.39 კგ
2		Φ 12 A500c L=980000	—	—	872.2 კგ
3		L=950000	—	—	845.5 კგ
4*		Φ 8 A240c L=540	180	0.22	38.88 კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B25			27.52 მ ³

კვეთი 1-1

მონოლითური კვეთი



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
4	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

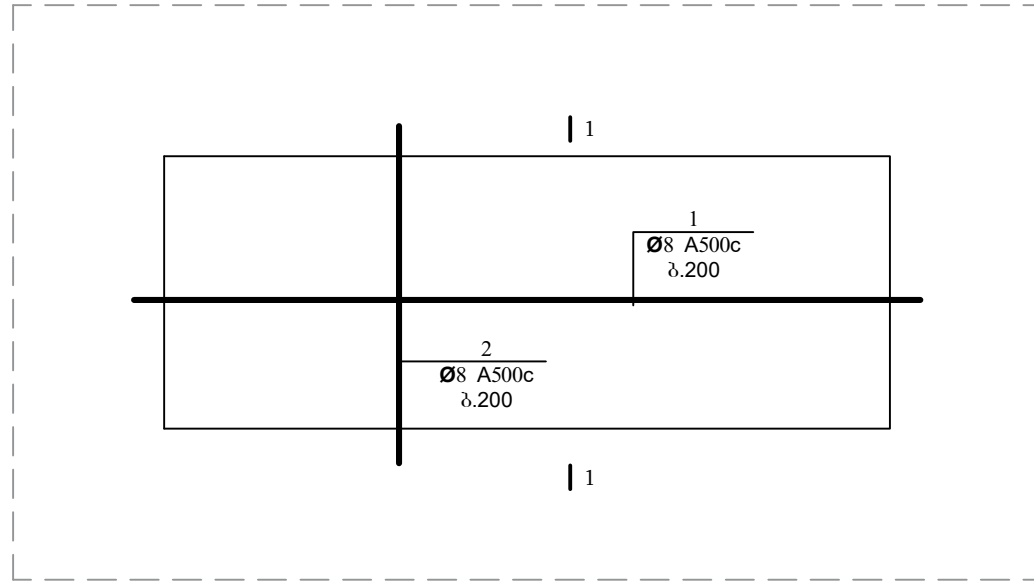
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 12X6X3.75
მონოლითური საძირკველის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-18	A3

მონოლითური იატაკი



მონოლითური იატაკის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 12 A500c L=10400	19	4.16	79.04 კგ
2		L=4400	49	1.76	84.24 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			3.46 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

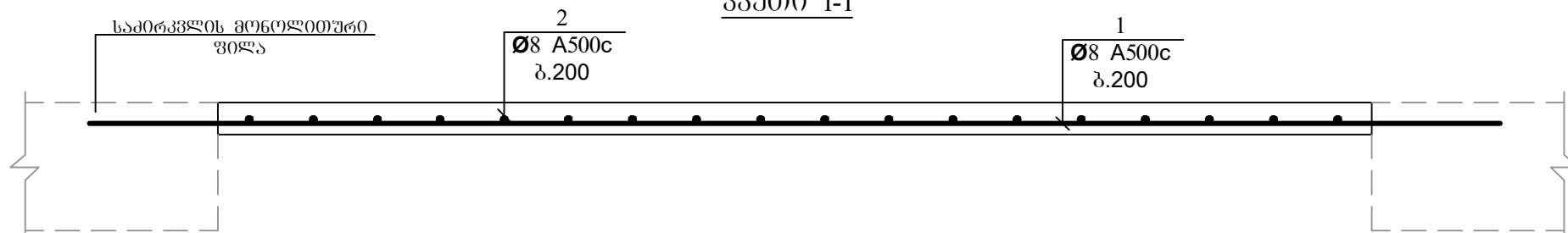
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

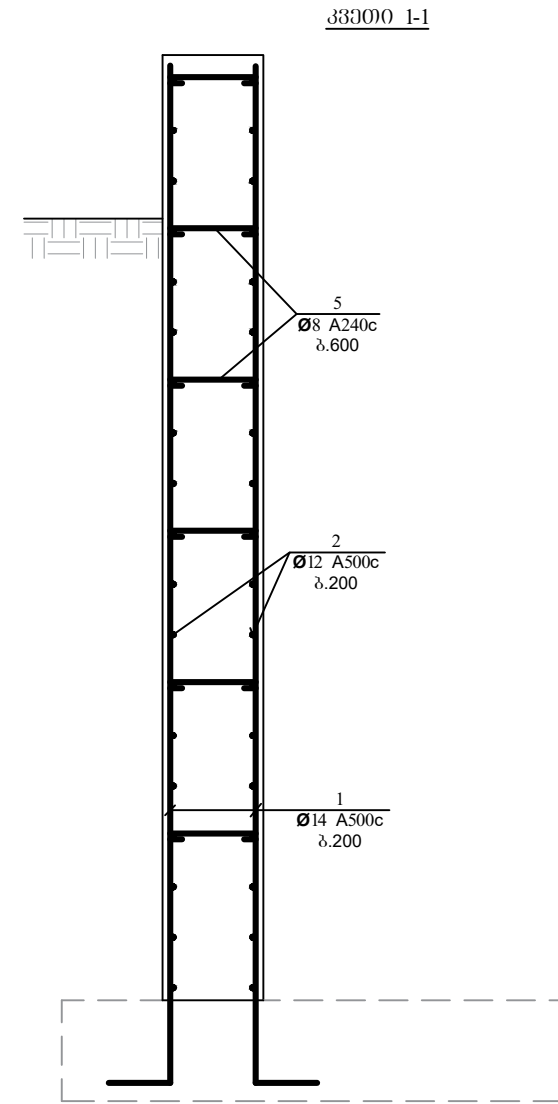
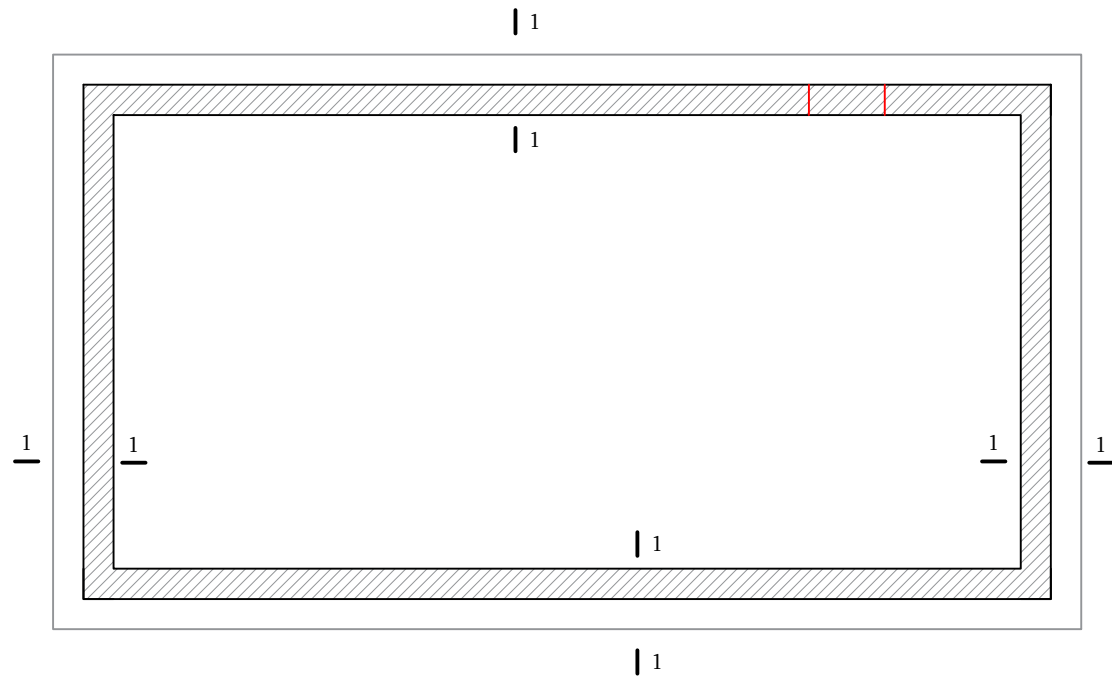
მონოლითური ჭა 12X6X3.75
მონოლითური იატაკი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-19	A3

კვეთი 1-1



მონოლითური კედლები



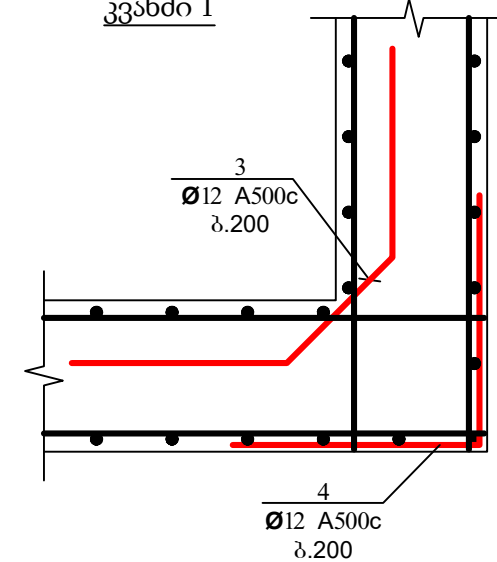
დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
3	
4	
5	

მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		დეტალები			
1*		Φ 14 A500c L=1700000	—	—	2057.0კგ
2		Φ 12 A500c L=1550000	—	—	1379.5კგ
3*		L=1200	76	1.07	81.17კგ
4*		L=1200	76	5.32	81.17კგ
5*		Φ 8 A240c L=540	370	0.22	79.92კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B25			56.4მ ³

კვანძი 1



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

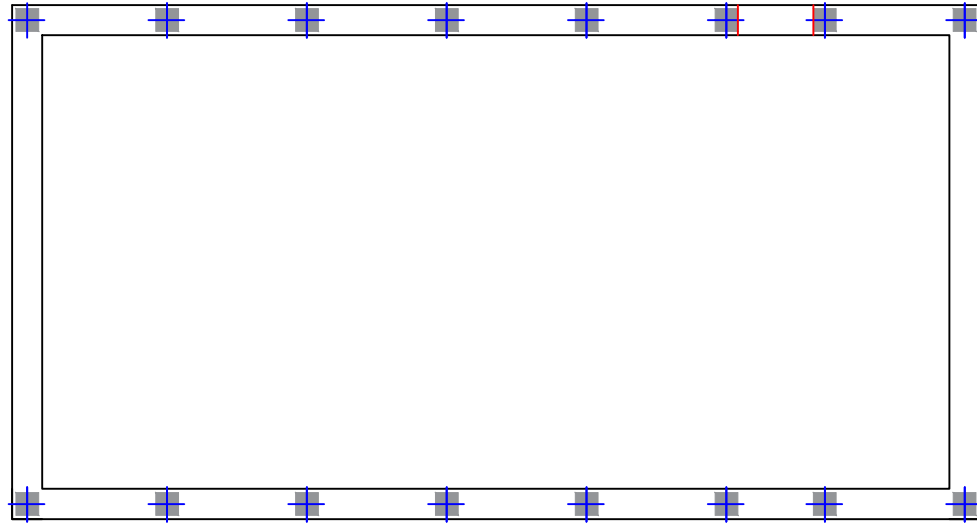
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

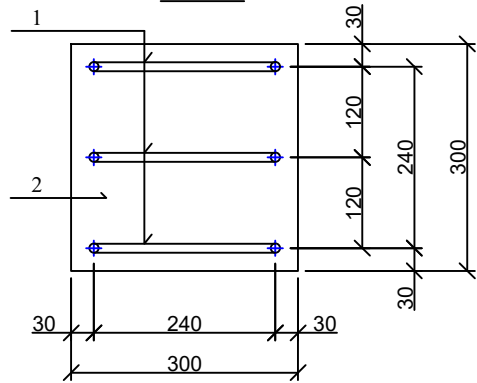
მონოლითური ჭა 12X6X3.75
მონოლითური კედელი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-20	A3

მონოლითურ კედლებზე ჩასატანებელი
დეტალების განლაგების სქემა

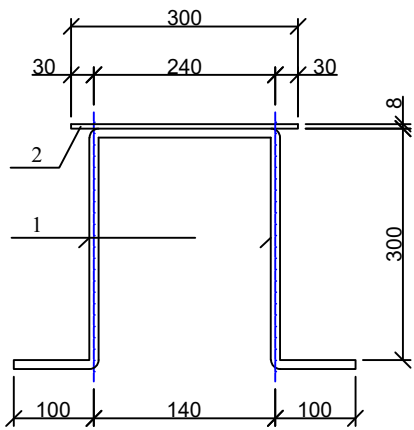


ჩდ 1



ჩასატანებელი დეტალების (16 ცალი) სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		დეტალები			
1		Φ 14 A500c L=1100	3	1.33	3.99 კვ
2*		ფილაის ფურცელი -8X300X300	1	5.65	5.65 კვ



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

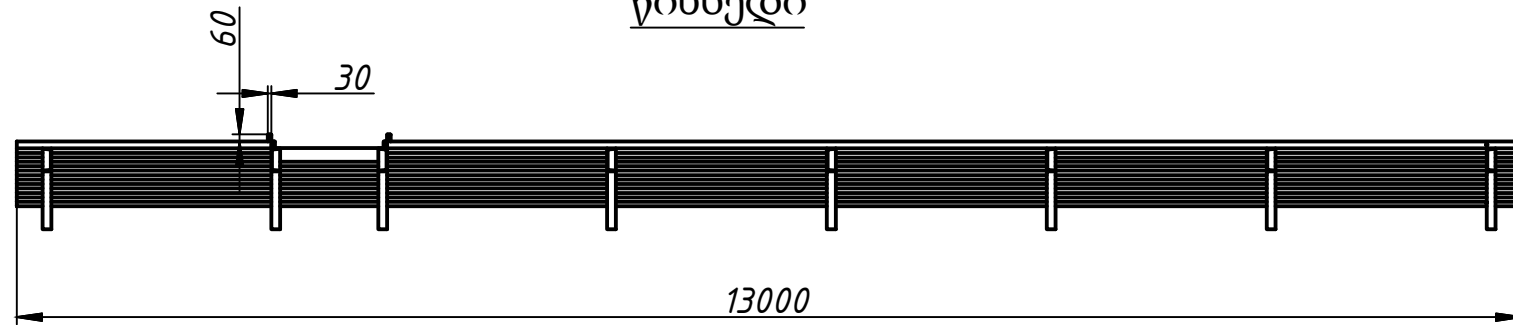
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 12X6X3.75
მონოლითურ კედლებზე
ჩასატანებელი დეტალების
განლაგების სქემა

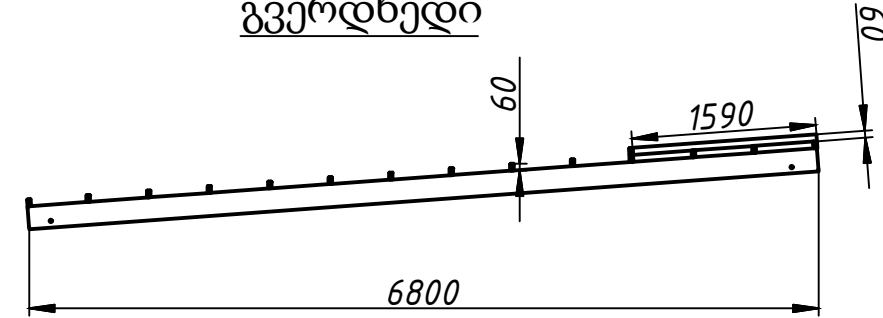
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-21	A3

საშიბერო კამერის სახურავის კონსტრუქციული ნახაზი

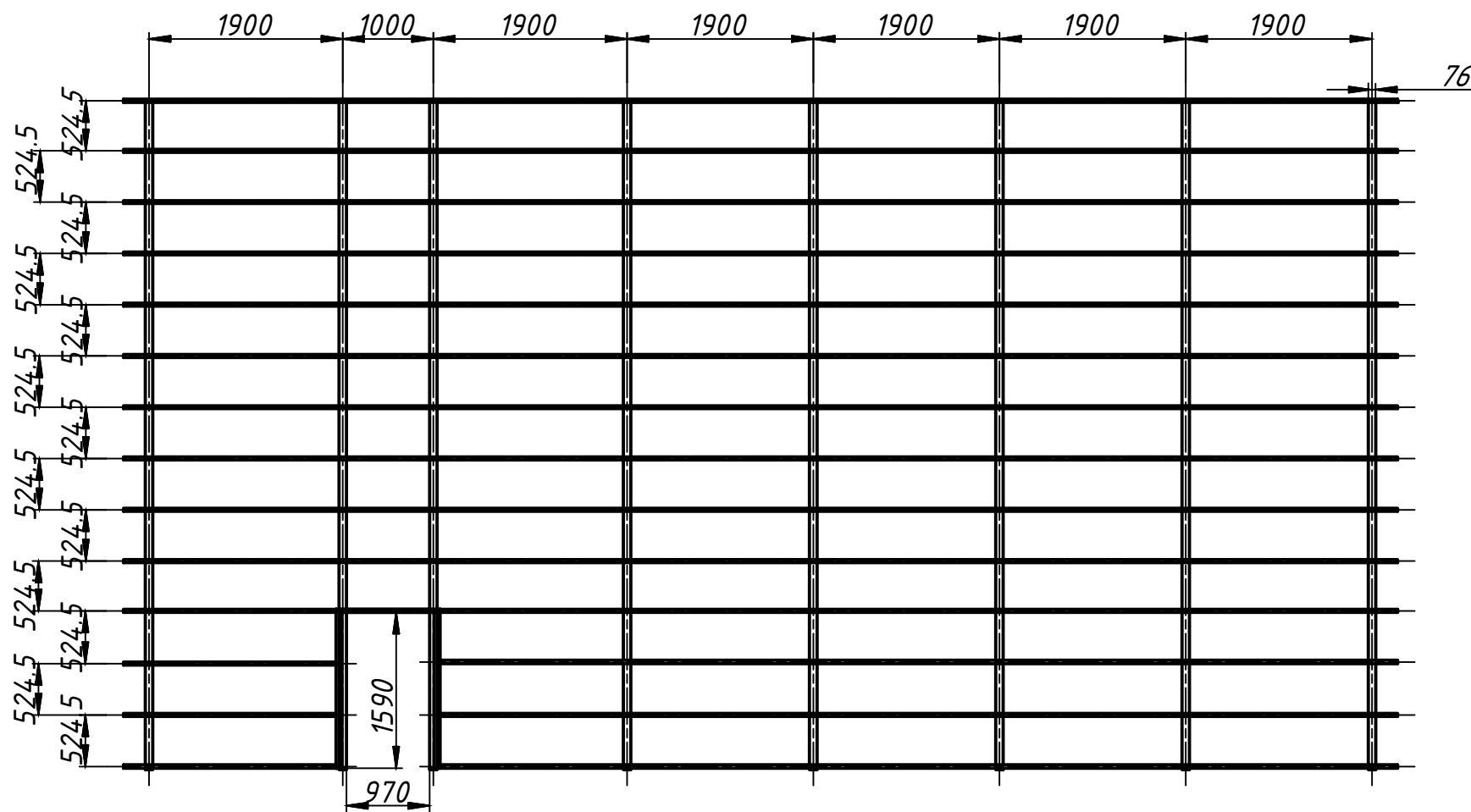
წინხედი



გვერდხედი



გეგმა



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

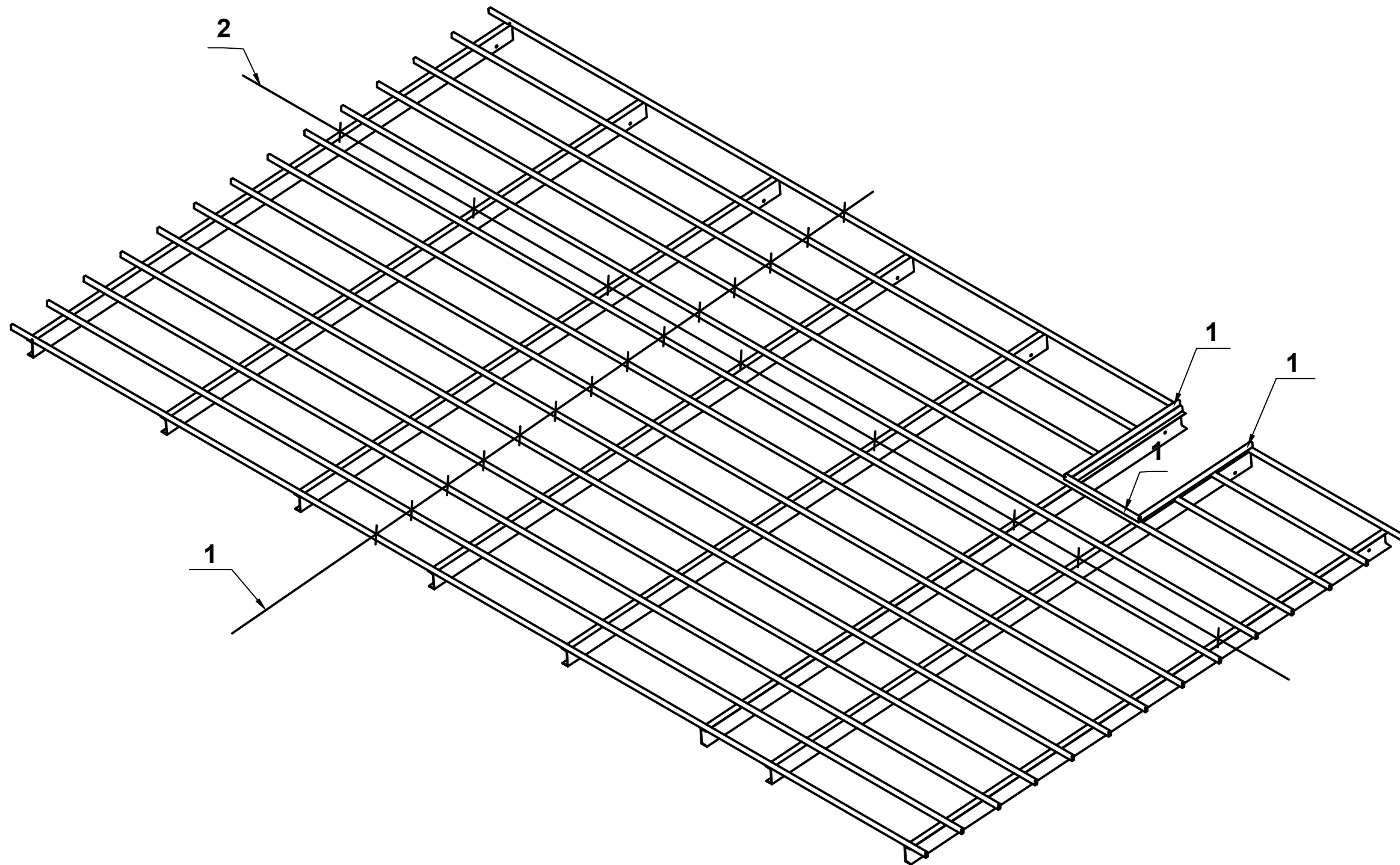
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავის კონსტრუქციული
ნახაზი
წინხედი, გვერდხედი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-22	A3

საშიბერო კამერის სახურავის აქსონომეტრიული ხედი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

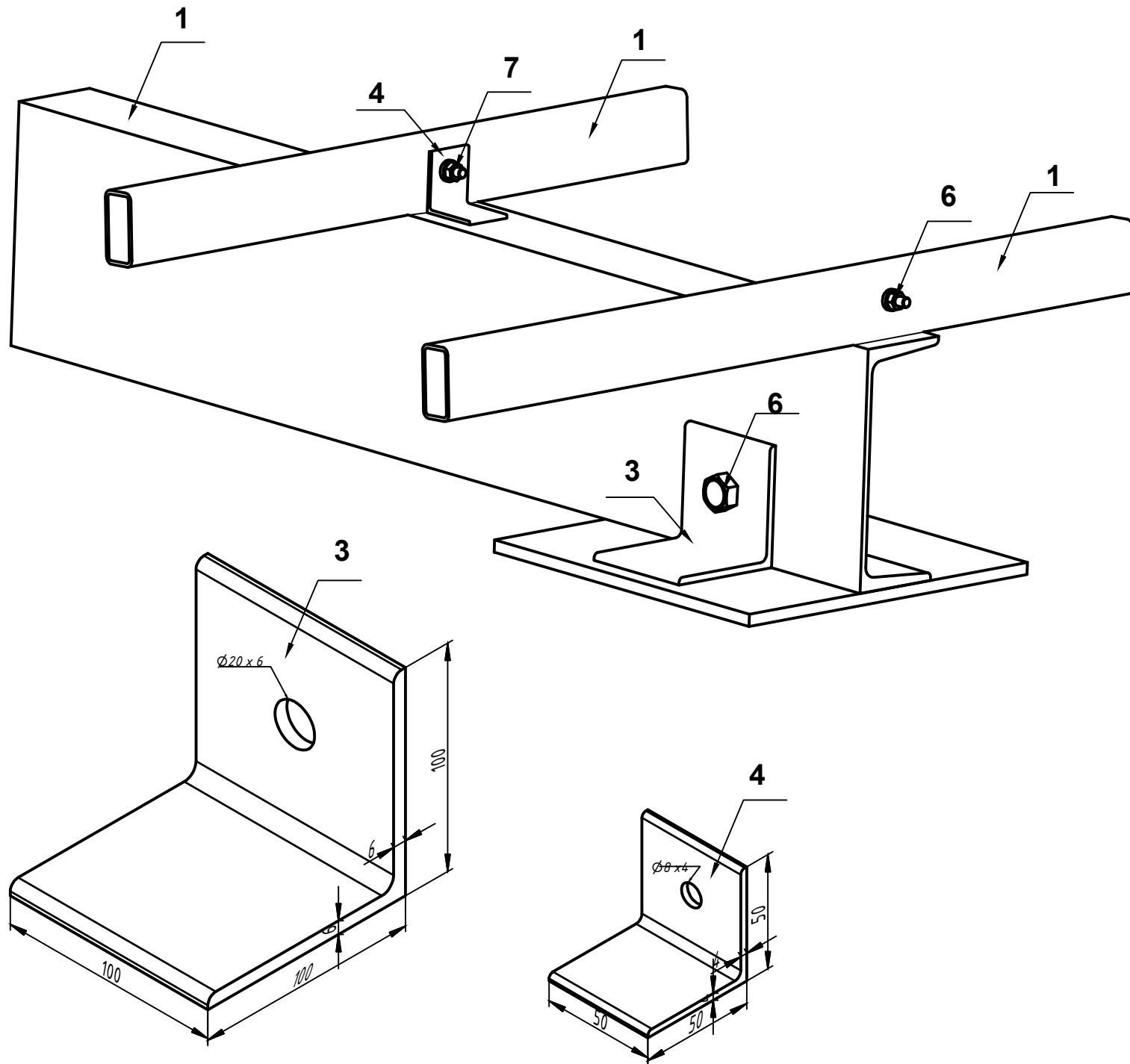
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავის აქსონომეტრიული
ხედი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-23	A3

საშიბერო კამერის სახურავის კვანძების აქსონომეტრიული ხედი მასალათა სპეციფიკაციით



ლითონის სახურავის სპეციფიკაცია					
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდენობა	მასა ერთ.კგ	შენიშვნა
1	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 60x30x3მმ L=182.2მ	-	4.3	783.46 კგ
2	ГОСТ 8639-82.	"შველერი" კოჭი 20U L=6.8მ 6ცალი	6	18.41	751.13 კგ
3	ГОСТ 8639-82.	კუთხოვანა 100X100X6მმ L=0.1მ 16ცალი	16	9.137	14.62 კგ
4	ГОСТ 8639-82.	კუთხოვანა 50X50X4 მმ L=0.04მ 84ცალი	84	3.05	10.25 კგ
5		დაფერილი თუნუქის პროფილირებული ფოლადის ფურცელი 0.5მმ სისქის (90.39მ2)	-	-	352.52 კგ
6		ქანჩი M18X1.5 L=60მმ	16	-	-
7		ჭანჭიკი M18X1.5	16	-	-
8		ქანჩის საყელური M20	16	-	-
9		ქანჩი M8X1.5 L=60მმ	84	-	-
10		ჭანჭიკი M8X1.5	84	-	-
11		ქანჩის საყელური M10	84	-	-
12		ლითონის პროფილების შედგენა ანტიკოროზიული სადებავით ორი ფენა			62.83 მ2



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

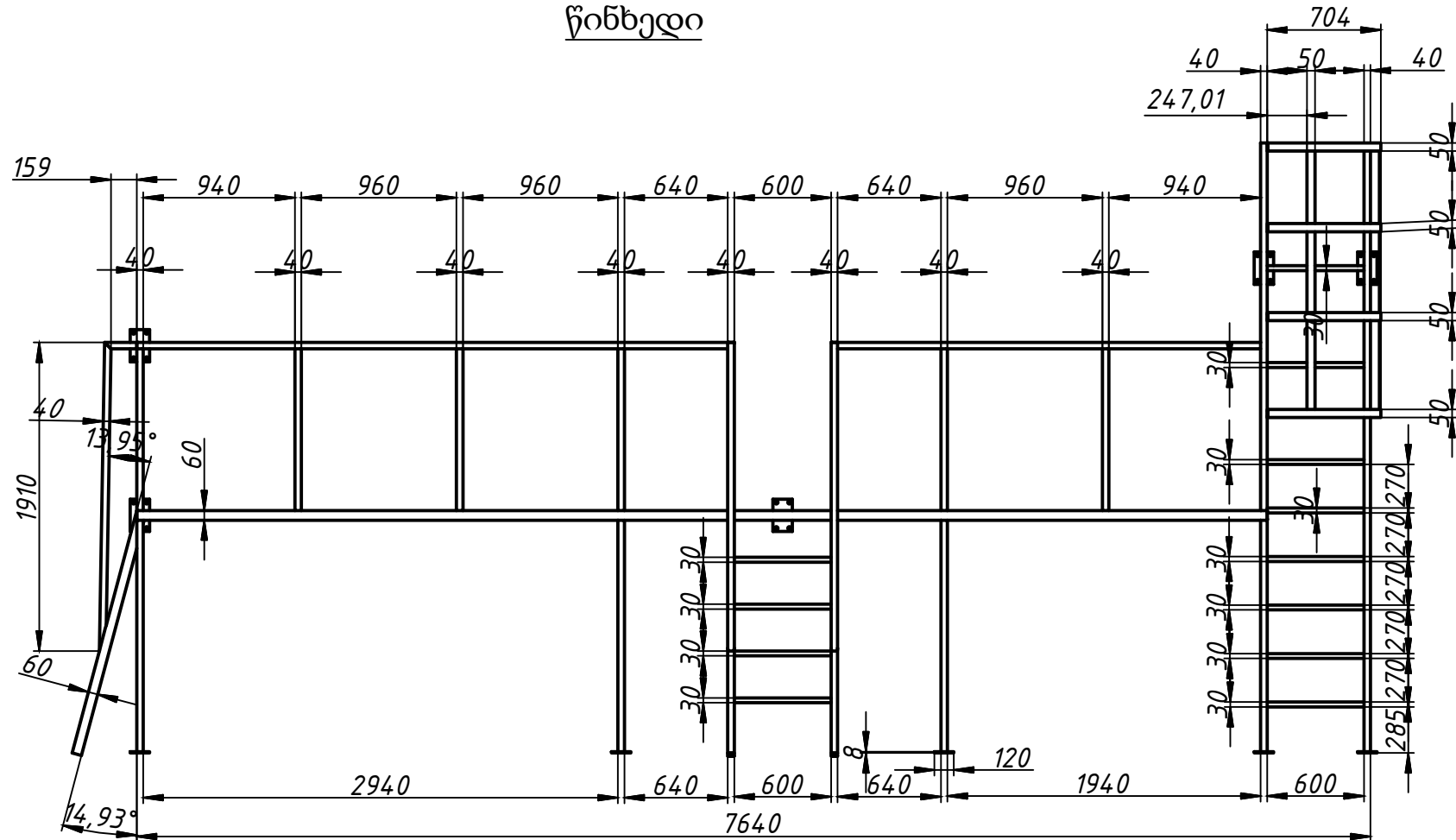
თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის კვანძების აქსონომეტრიული ხედი და მასალათა სპეციფიკაცია

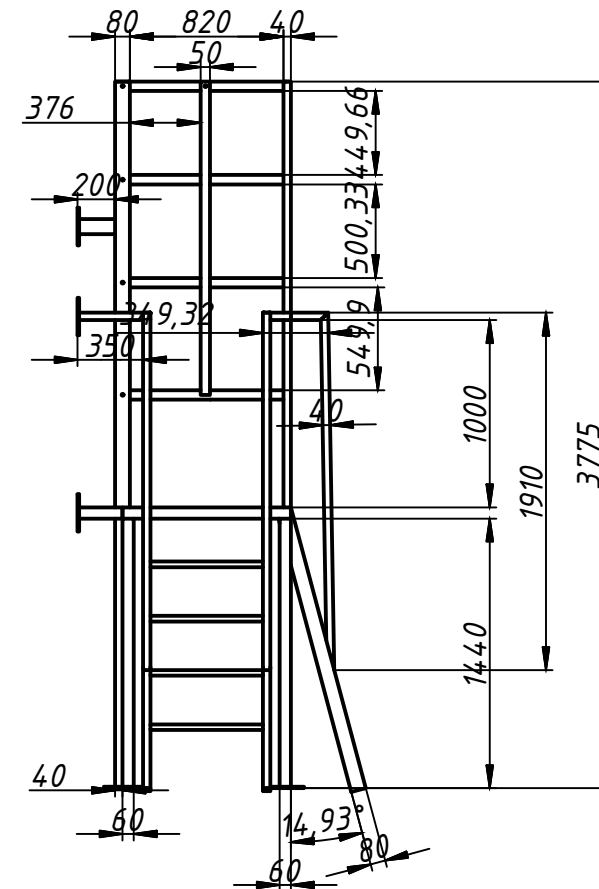
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-24	A3

ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის კონსტრუქციული ნახაზი

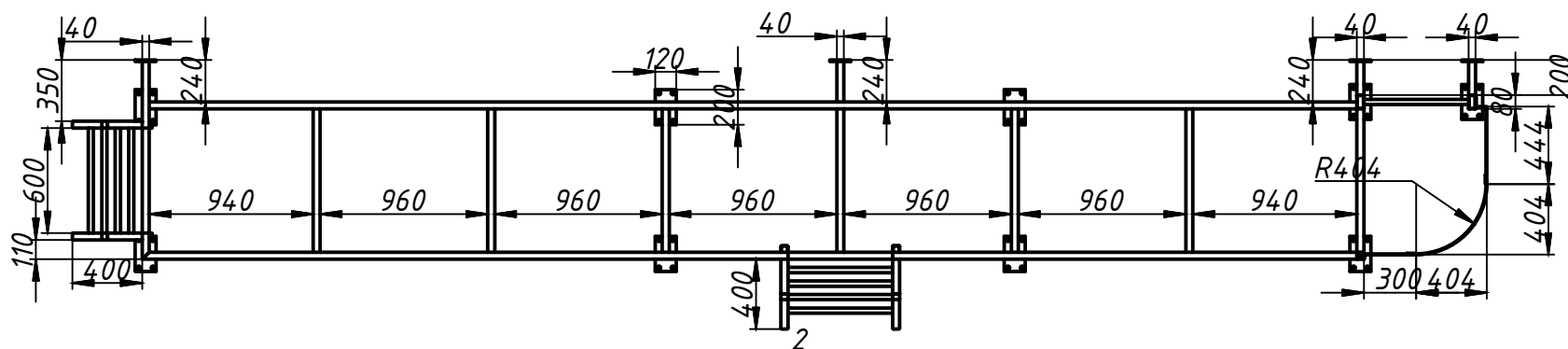
წინხედი



გვერდხედი



გეგმა



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

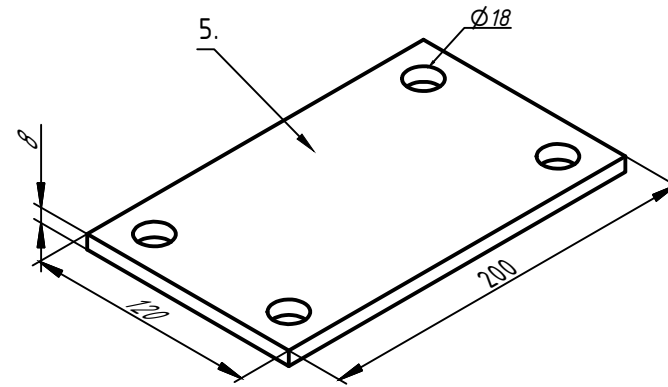
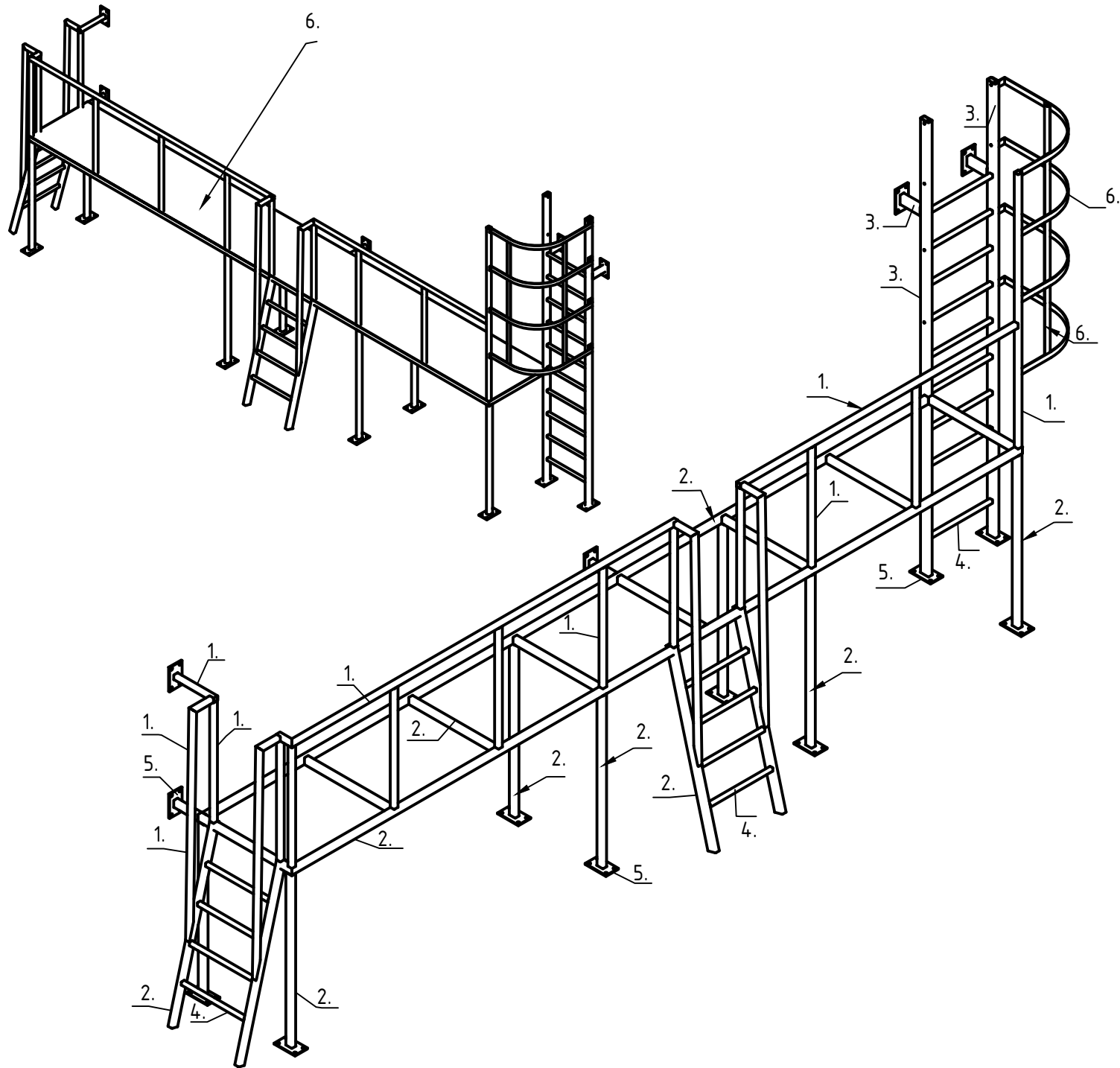
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
ლითონის კიბისა და საფეხმავლო
ბაქნის კონსტრუქციული ნახაზი,
წინხედი, გვერდხედი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-25	A3

ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის აქსონომეტრიული ხედები მასალათა სპეციფიკაციით



ლითონის კიბისა და ბაქნის სპეციფიკაცია					
პოზ.	აღნიშვნა	დასახლება	რაოდენობა	მასა ერთ.კგ	შენიშვნა
დეტალები					
1	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 40x40x3მმ L=27.6მ	-	3.36	92.74 კგ
2	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 60x40x3მმ L=34.3მ	-	4.3	147.49 კგ
3	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 80x40x3მმ L=11.1მ	-	5.25	58.28 კგ
4	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 30x30x3მმ L=10.8მ	-	2.42	26.14 კგ
5	ГОСТ 19903—2015.	ფოლადის ფურცელი 8X200X120მმ 14 ცალი	14	1.52	21.10 კგ
6	ГОСТ 19903—2015.	ფოლადის დაღარული ფურცელი 4X900X7000მმ 1ცალი. 6.3მ2	1	-	197.82 კგ
7	ГОСТ 19903—2015.	ფოლადის ზოლოვანა 3X50მმ L=4800მმ	-	-	5.65 კგ
8		ფოლადის გამჭედი ანკერი M16მმ L=250მმ 56ცალი	56	-	-
9		ლითონის პროფილების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენა	-	-	40.34 მ2



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

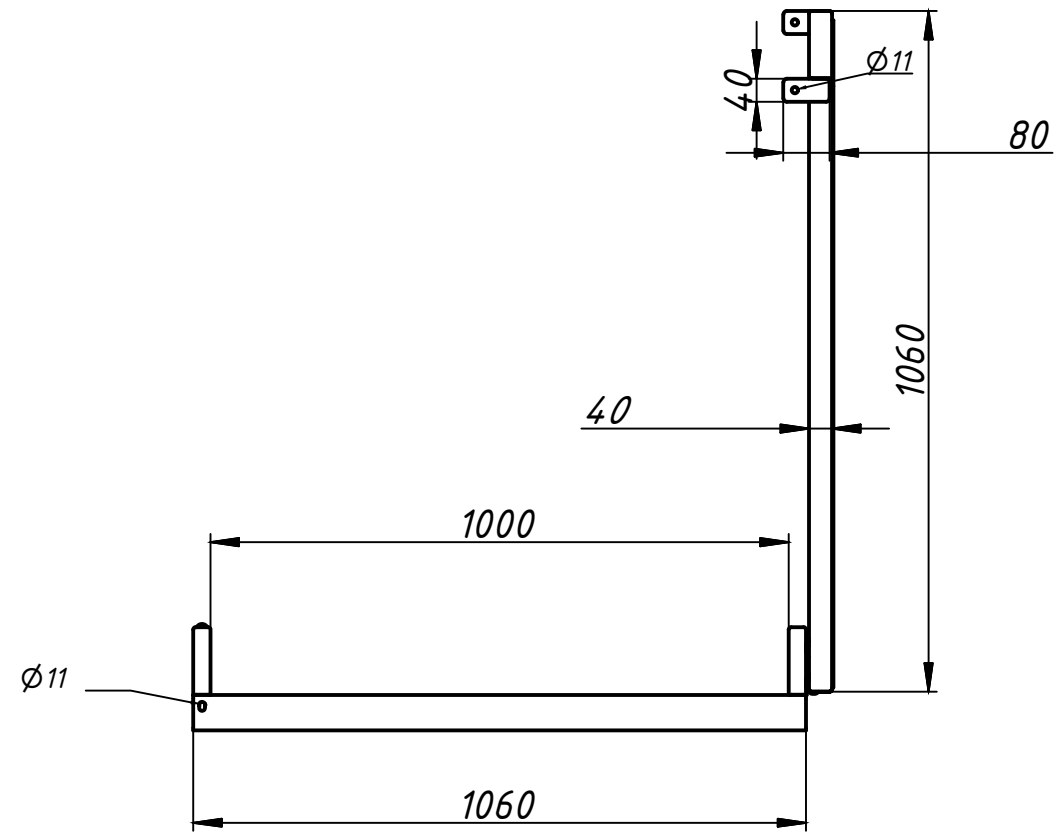
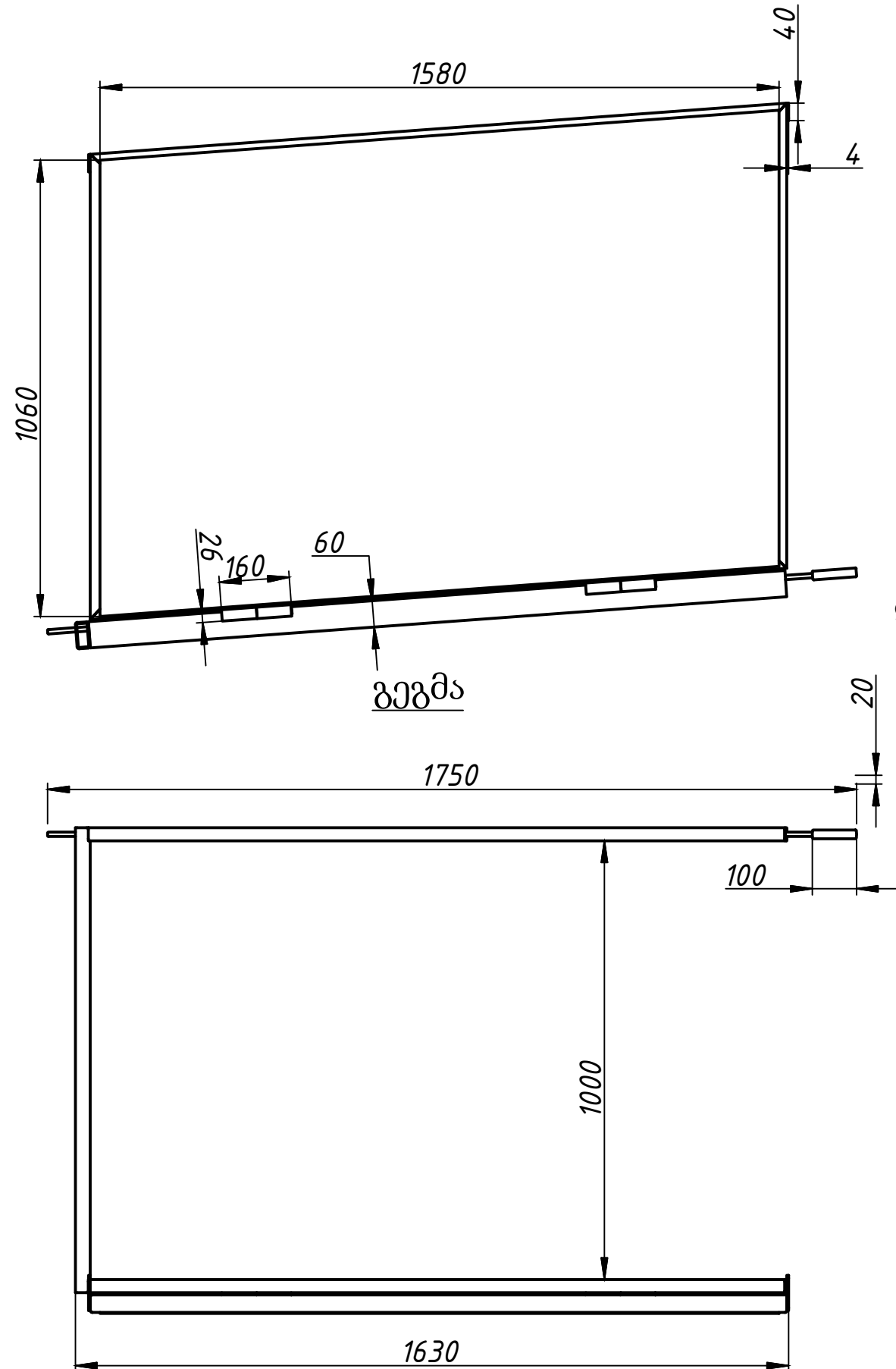
წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის აქსონომეტრიული ხედები, მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-26	A3

სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის კონსტრუქციული ნახაზი

წინხედი

გვერდხედი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

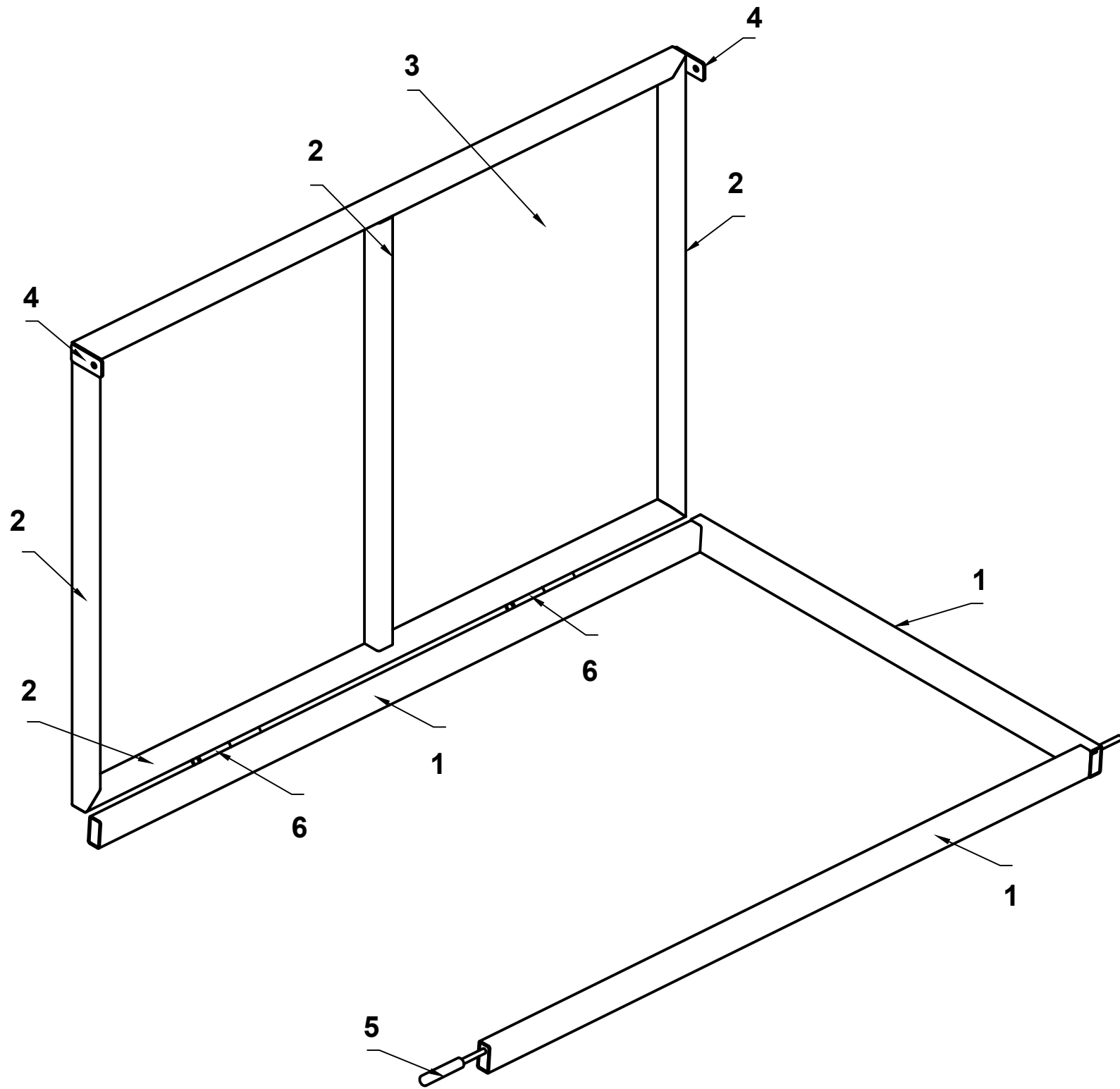
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

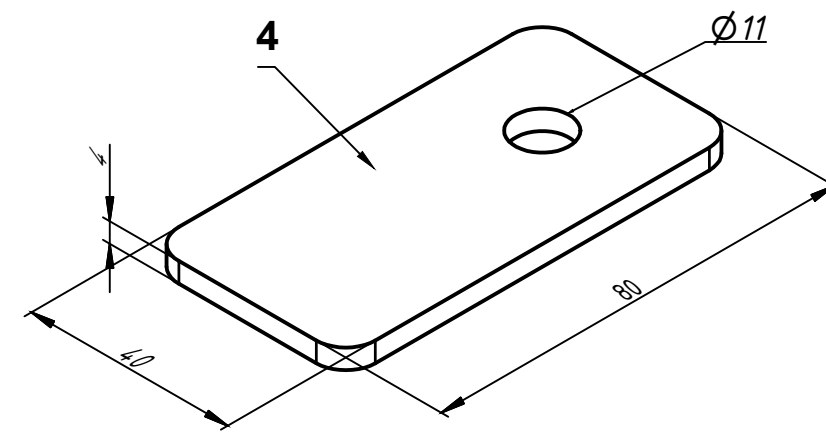
წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავში მოსაწყობი ლითონის
ლუქი, წინხედი, გვერდხედი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-27	A3

სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსიონომეტრიული ხედი



4. ლუქის საკეტის ფოლადის საყურე



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

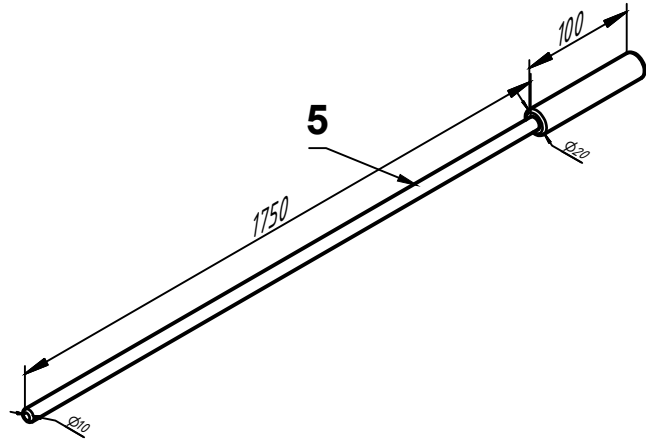
თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავში მოსაწყობი ლითონის
ლუქის აქსიონომეტრიული ხედი

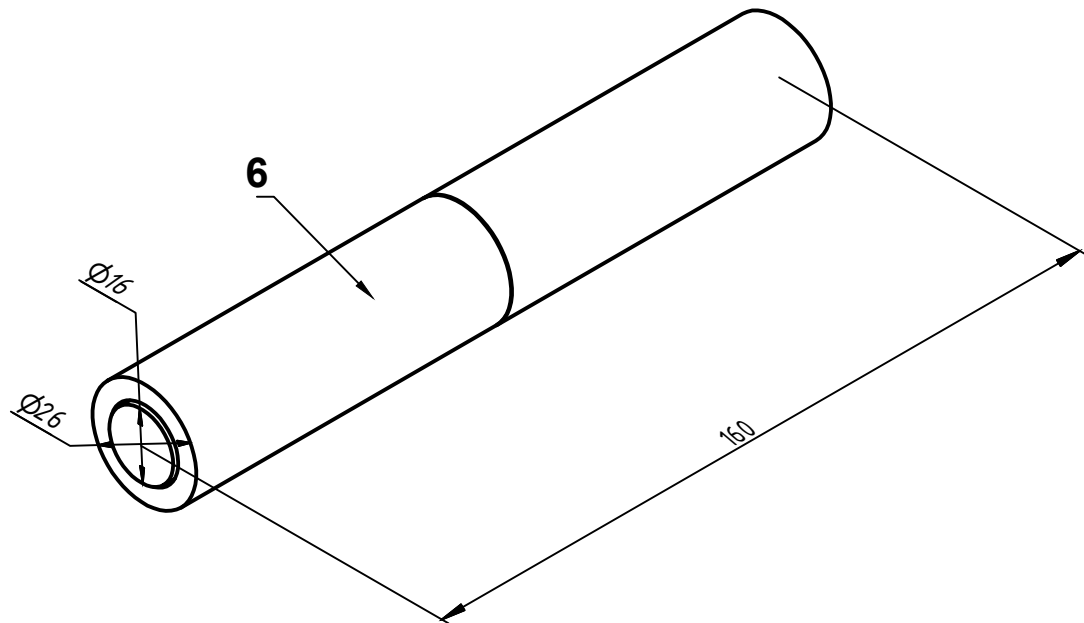
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-28	A3

სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი მასალათა სპეციფიკაციით

6. ლუქის საკეტის ფოლადის ღერო



4. ლუქის ალათის ფოლადის საკიდი



ლითონის ლუქის სპეციფიკაცია					
პოზ.	აღნიშვნა	დასახლება	რაოდენობა	მასა ერთ.კგ	შენიშვნა
1	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 60x30x3მმ L=4.24მ	-	4.3	18.23 კგ
2	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 40x40x3მმ L=6.18მ	-	3.36	20.76 კგ
3	ГОСТ 19903—2015.	ფოლადის ფურცელი 2X1020X1580მმ	1	25.14	25.14 კგ
4	ГОСТ 19903—2015.	ლუქის საკეტის საყურე 2ცალი, ფოლადის ზოლოვანა 4X40 L=1600მმ	2	-	0.20 კგ
5		ლუქის საკეტი ფოლადის ღერო 1ცალი, $\Phi 10$ მმ L=1650მმ; $\Phi 20$ მმ L=100მმ	1	-	1.26 კგ
6		ლუქის ფოლადის პეტლები 2 ცალი, $\Phi 26$ მმ L=0.64მ	2	-	1.32 კგ
7		ლითონის პროფილების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენა	-	-	4.98 მ2



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახლება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

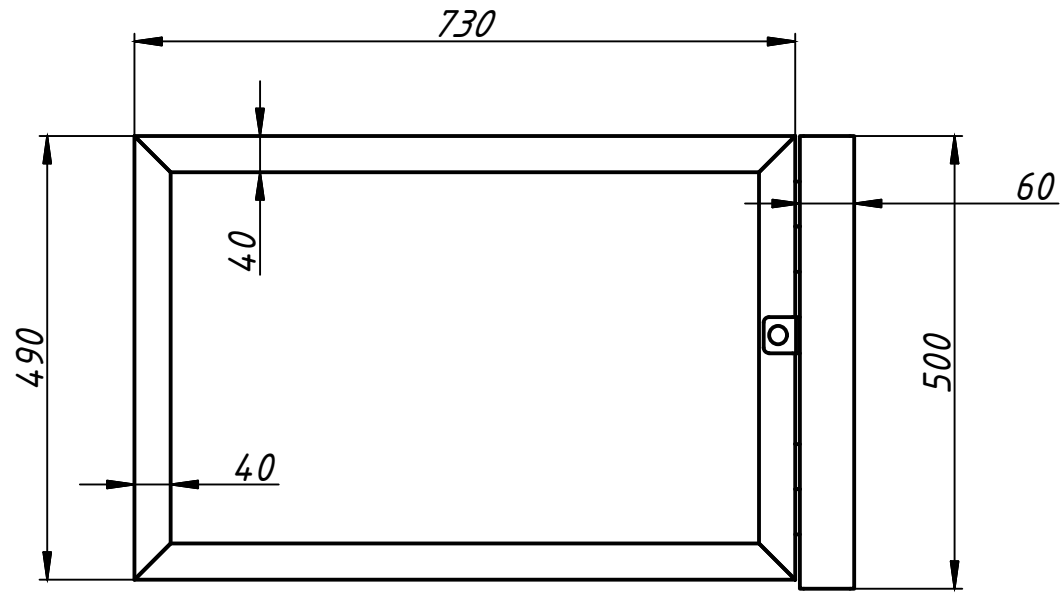
თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავში მოსაწყობი ლითონის ლუქის აქსონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია

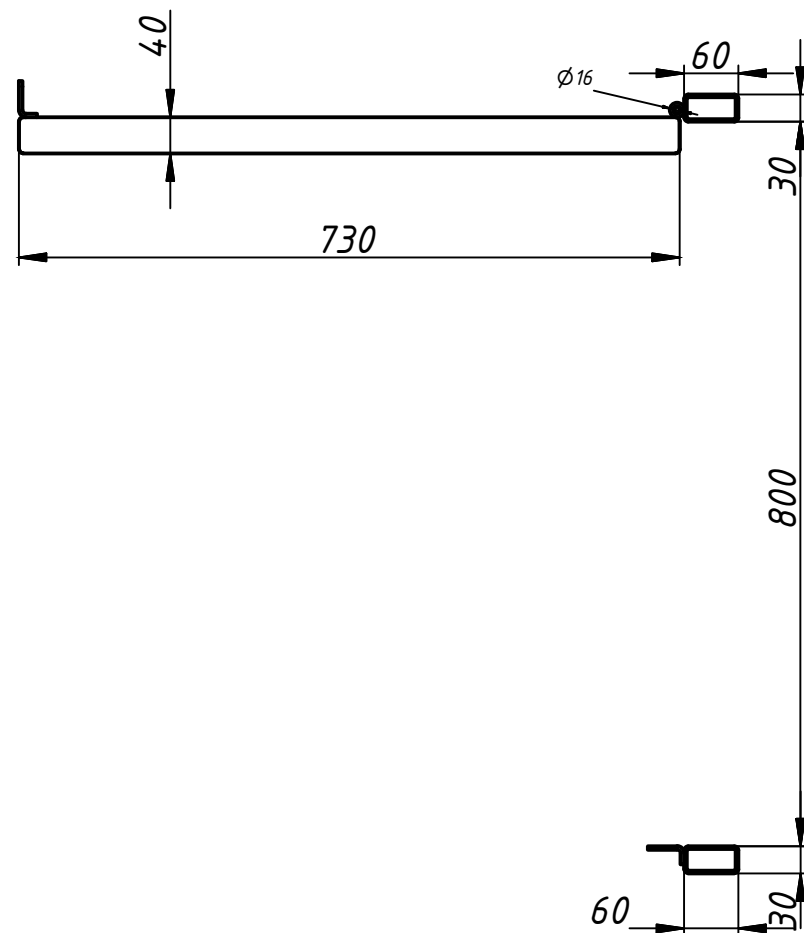
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-29	A3

კამერის კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის კონსტრუქციული ნახაზი

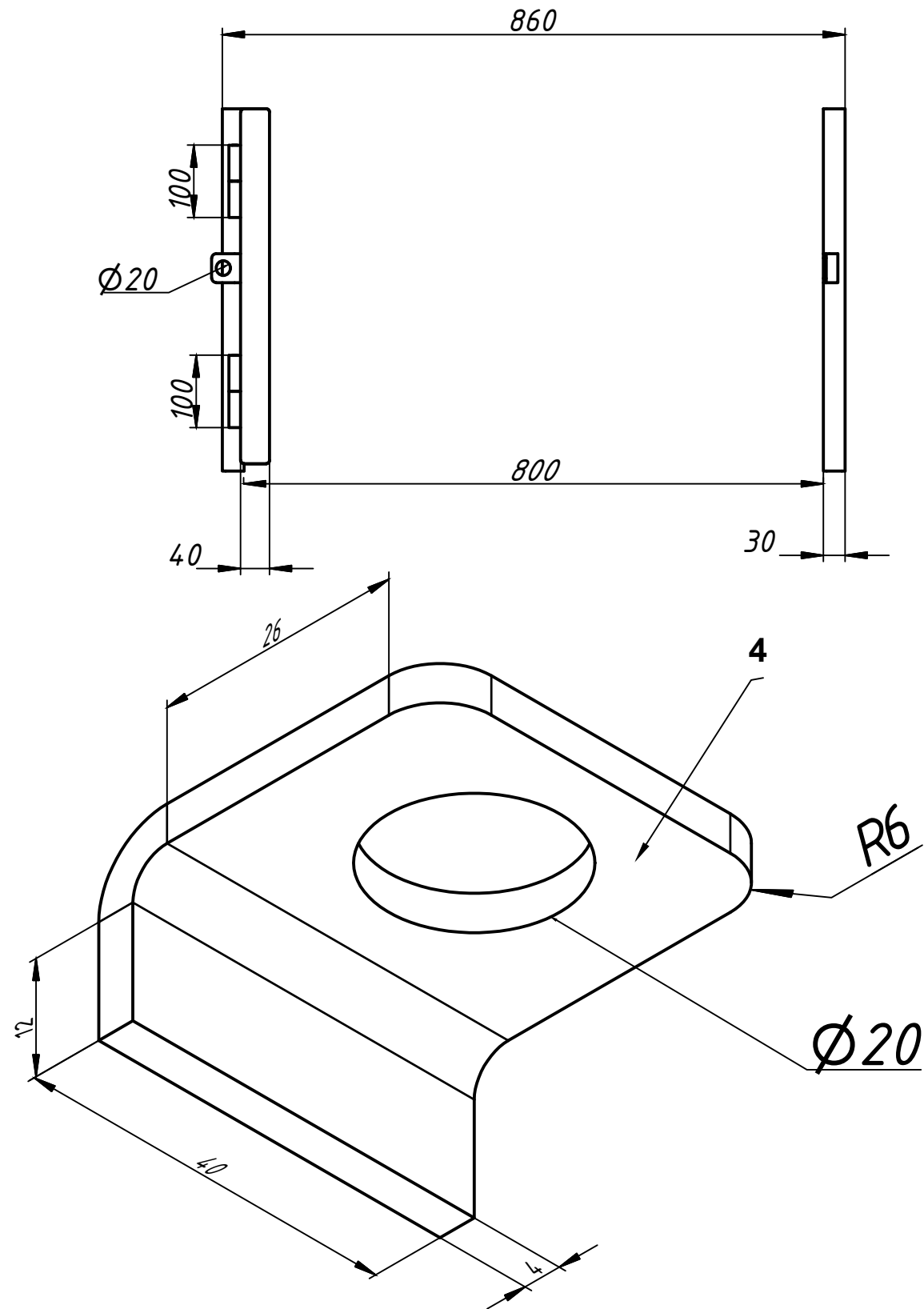
წინხედი



გეგმა



გვერდხედი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

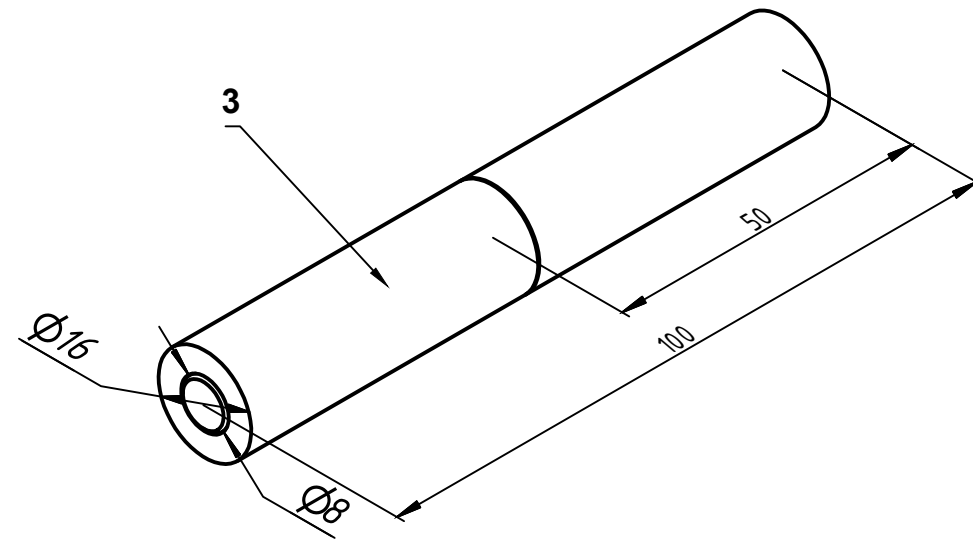
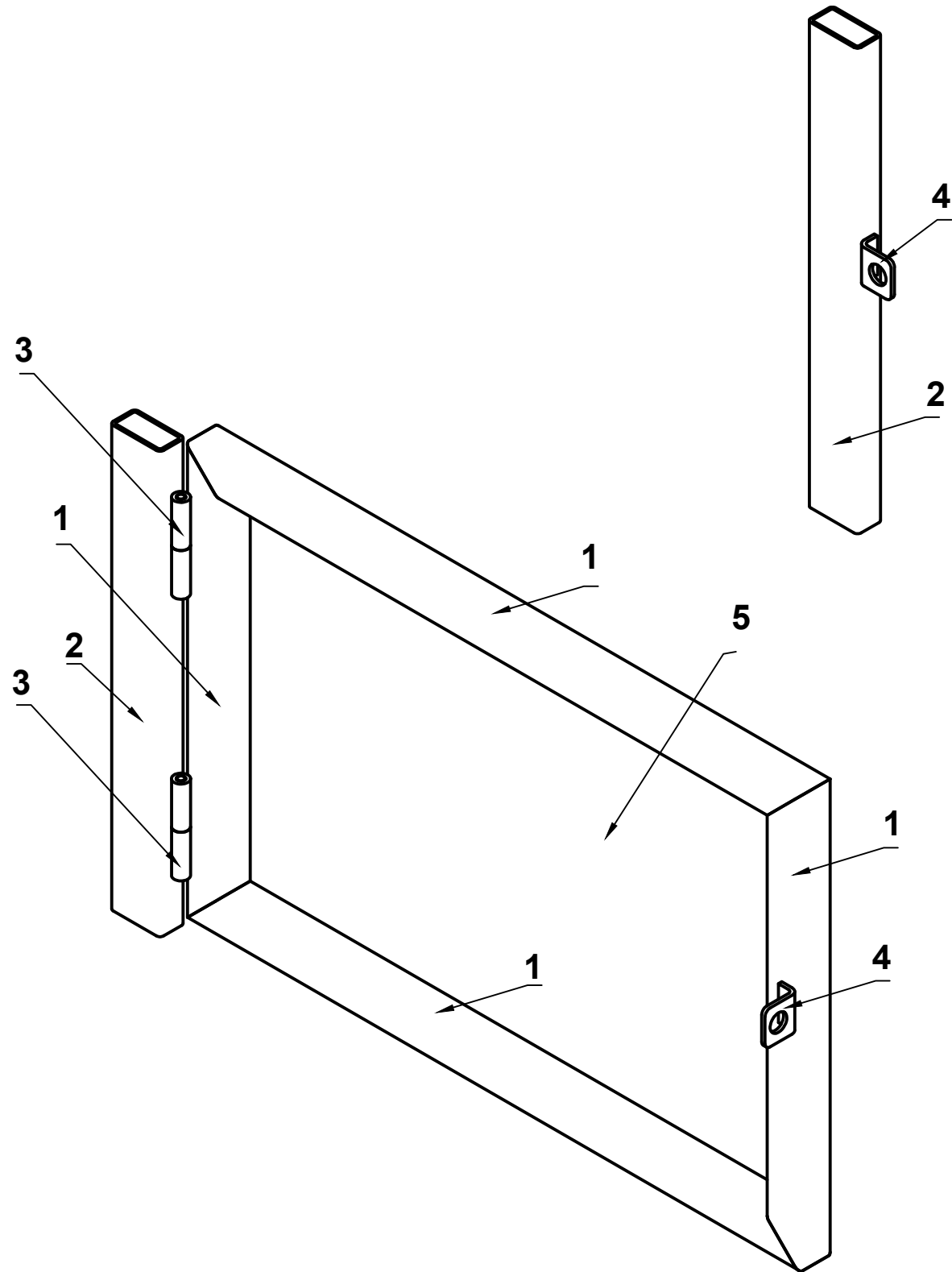
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
კედელში მოსაწყობი ლითონის
კარის კონსტრუქციული ნახაზი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-30	A3

კამერის კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის აქსიონომეტრიული ხედი მასალათა სპეციფიკაციით



ლითონის კარის სპეციფიკაცია					
პოზ.	აღნიშვნა	დასახლება	რაოდენობა	მასა ერთ.კგ	შენიშვნა
1	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 40x40x3მმ L=2.28მ	-	3.36	7.66 კგ
2	ГОСТ 8639-82.	მილკვადრატი 60x30x3მმ L=1.0მ	-	4.3	4.30 კგ
3		ლუქის ფოლადის პეტლები 2 ცალი, $\Phi 16$ მმ L=0.02მ	2	-	0.83 კგ
4	ГОСТ 19903—2015.	ლუქის საკეტის საყურე 2ცალი, ფოლადის ზოლოვანა 4X40მმ L=120მმ	2	-	0.15 კგ
5	ГОСТ 19903—2015.	ფოლადის ფურცელი 2X1020X1580მმ	1	4.84	4.84 კგ
6		ლითონის პროფილების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენა	-	-	0.54 მ2



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახლება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

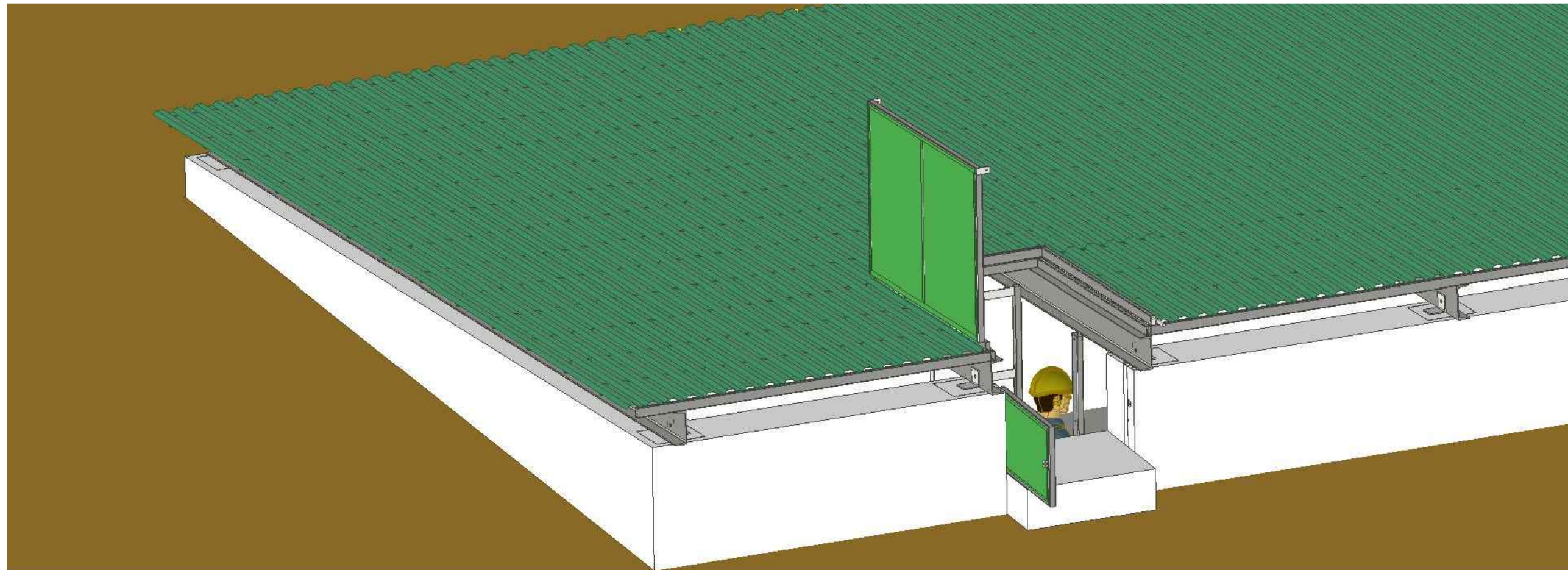
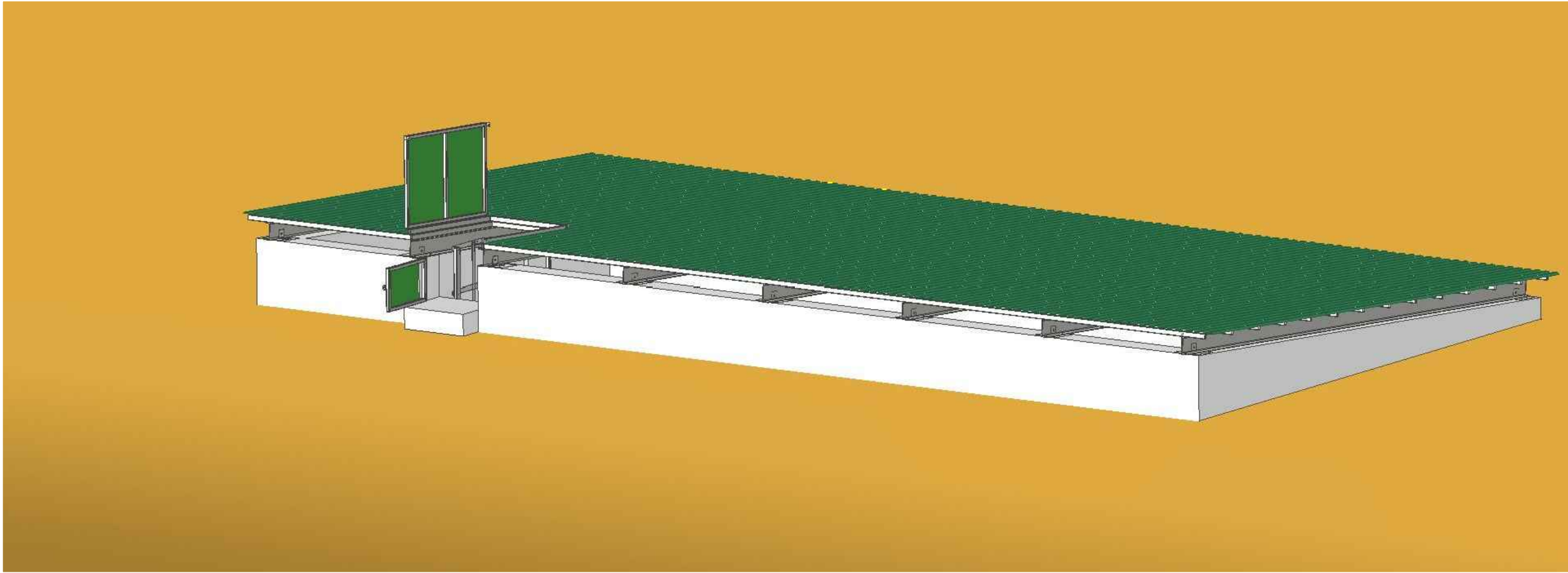
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ კედელში მოსაწყობი ლითონის კარის აქსიონომეტრიული ხედი, მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-31	A3

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ სახურავის ვიზუალიზაცია



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

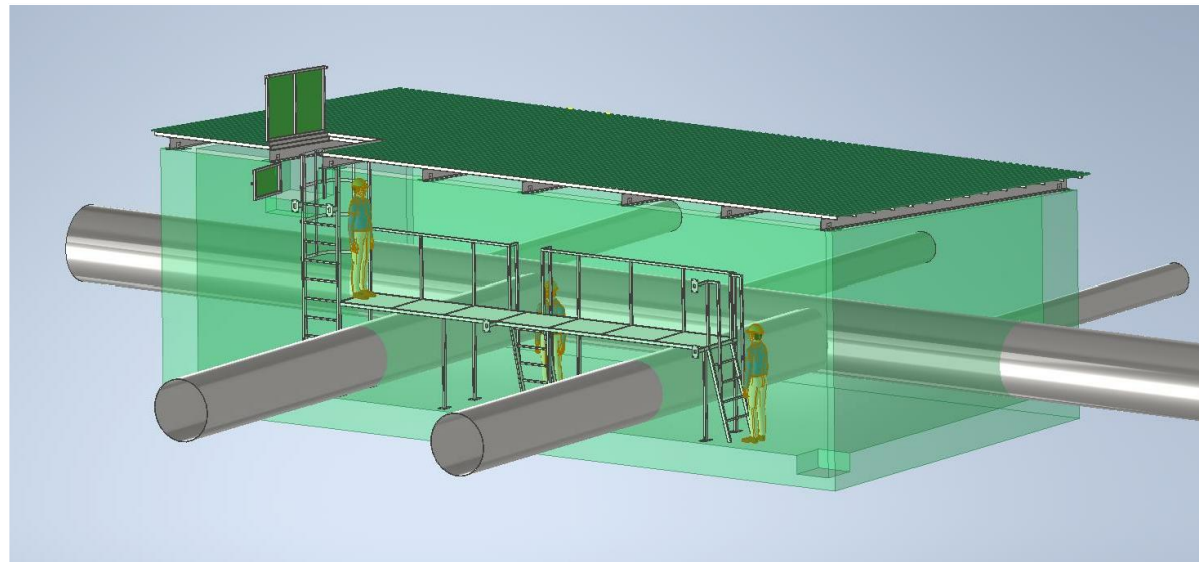
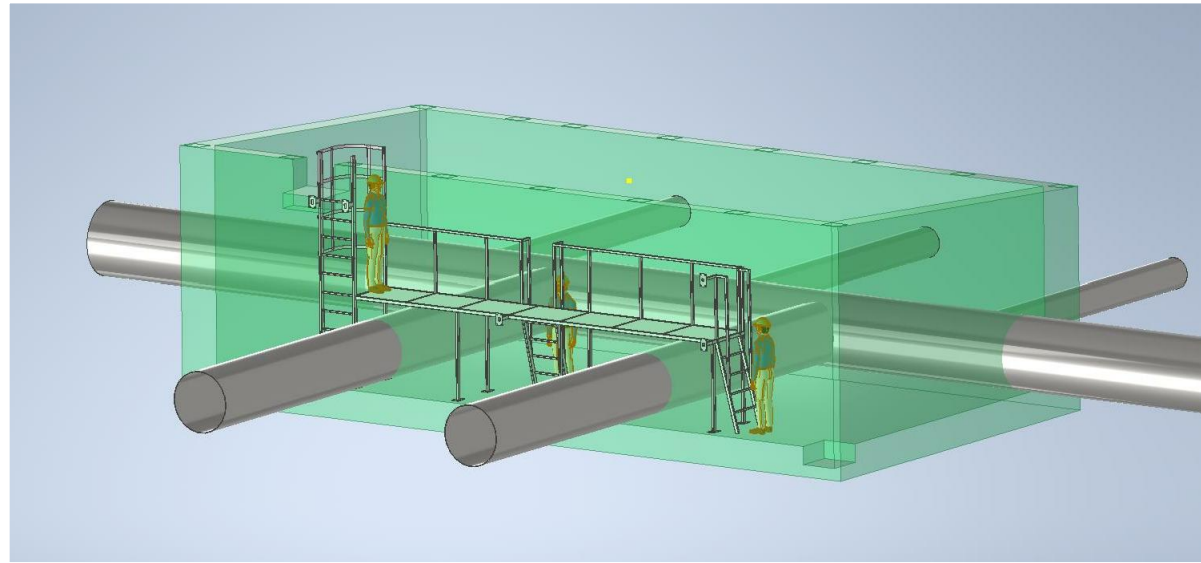
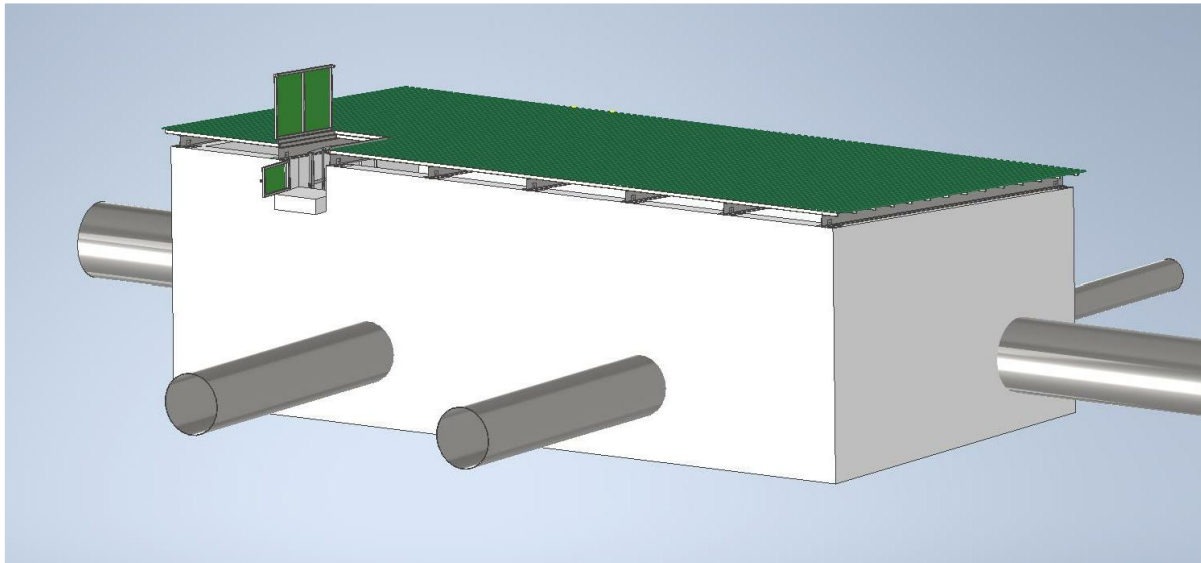
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავის ვიზუალიზაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-32	A3

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ ვიზუალიზაცია



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

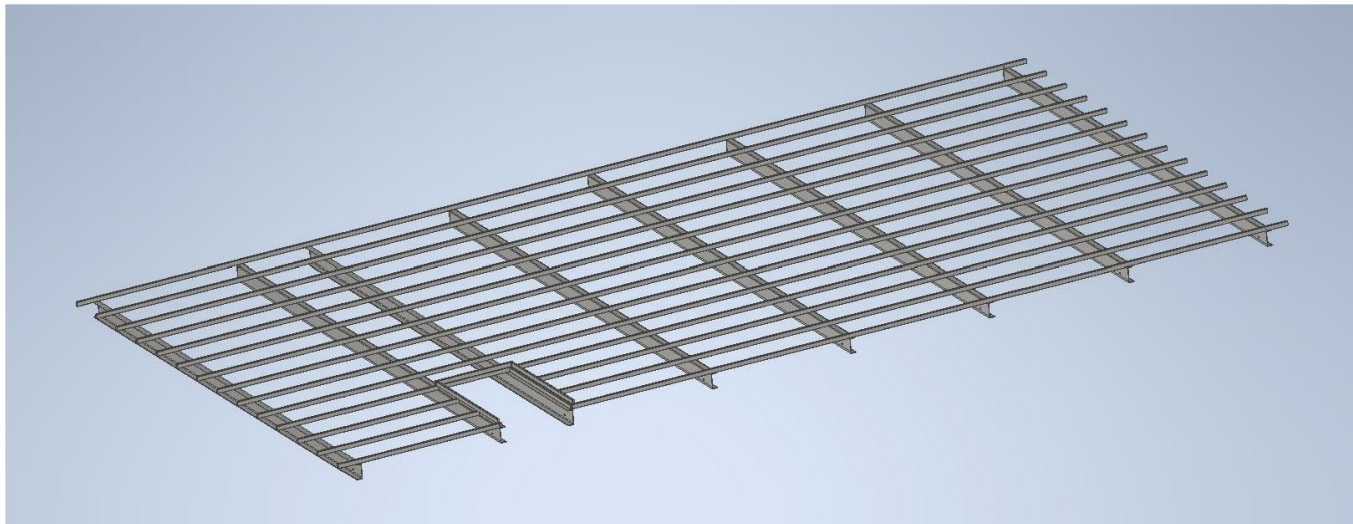
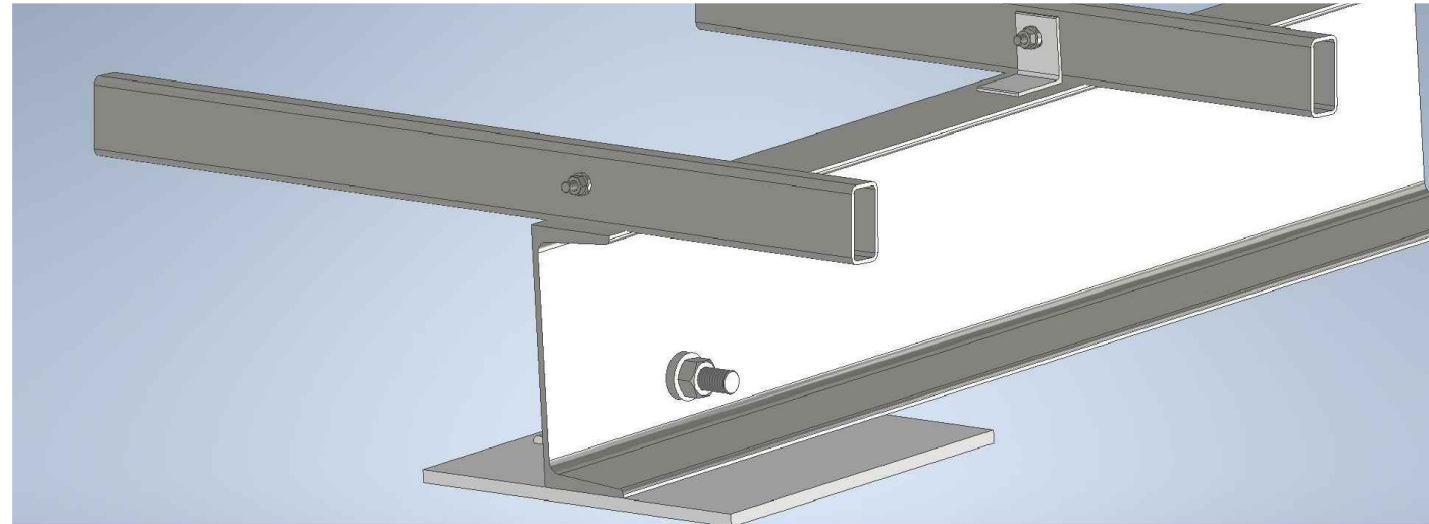
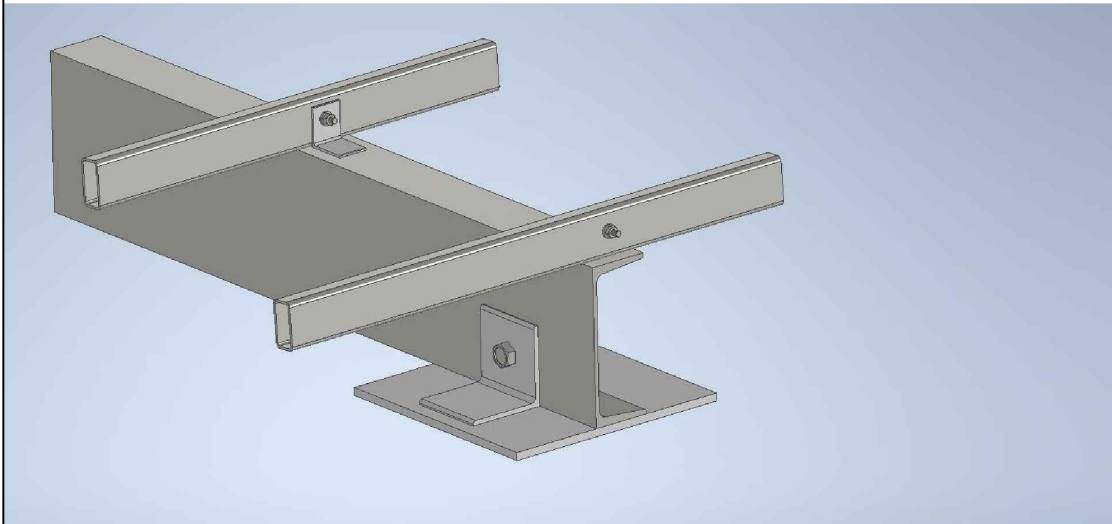
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
ვიზუალიზაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-33	A3

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მსახურავის კვანძების ვიზუალიზაცია



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

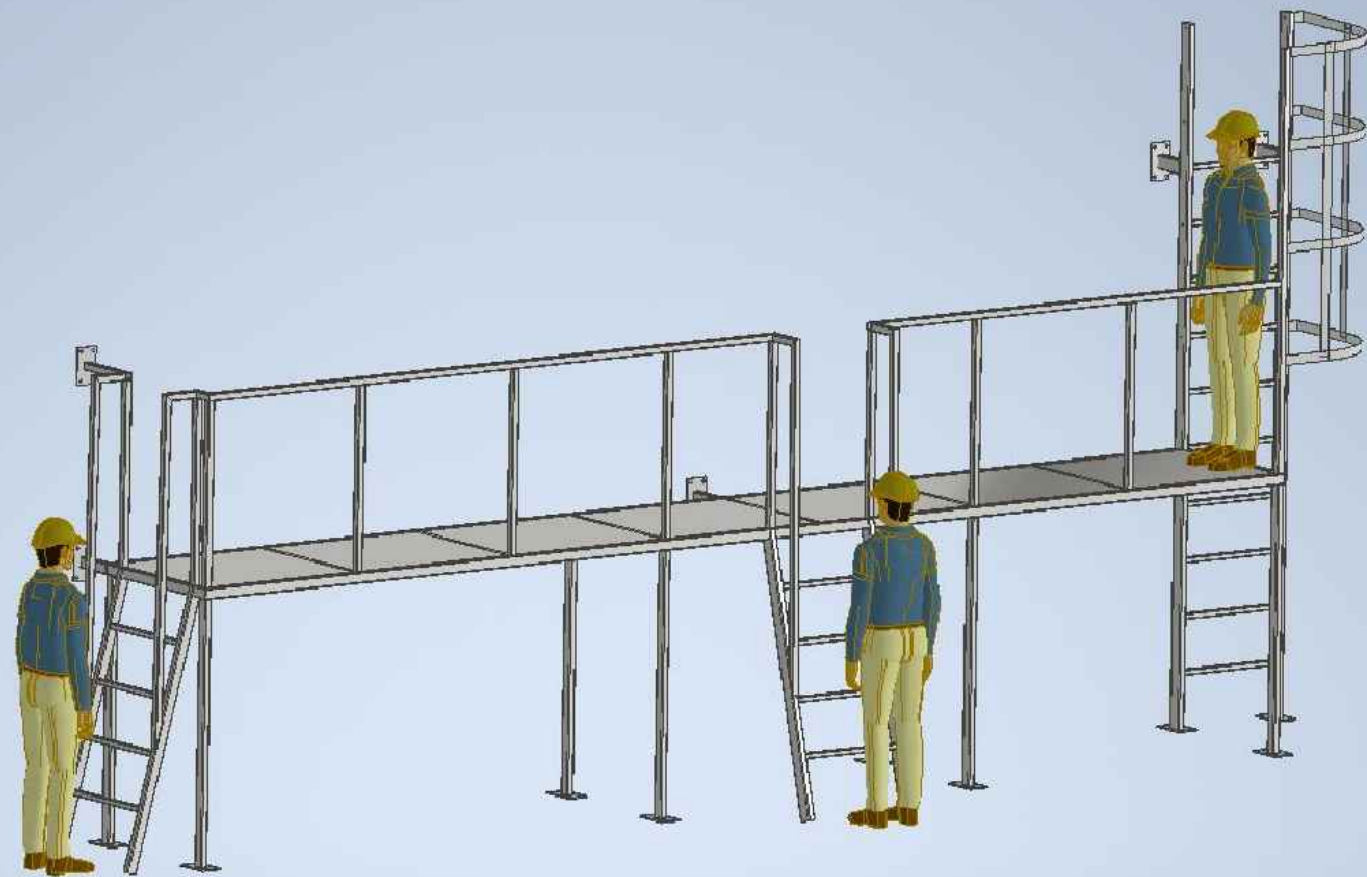
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
სახურავის კვანძების
ვიზუალიზაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-34	A3

ლითონის კიბისა და საფეხმავლო ბაქნის ვიზუალიზაცია



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

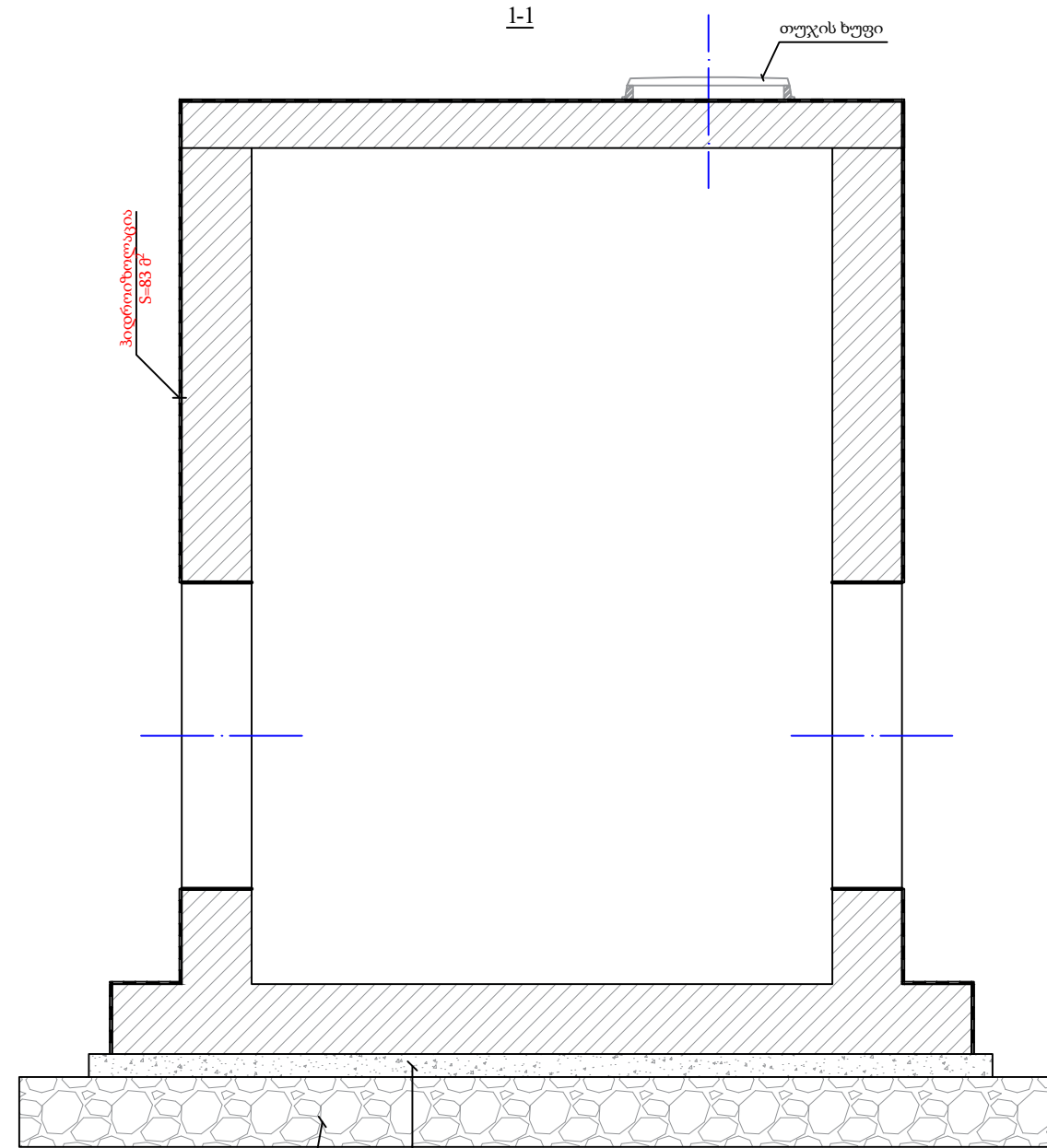
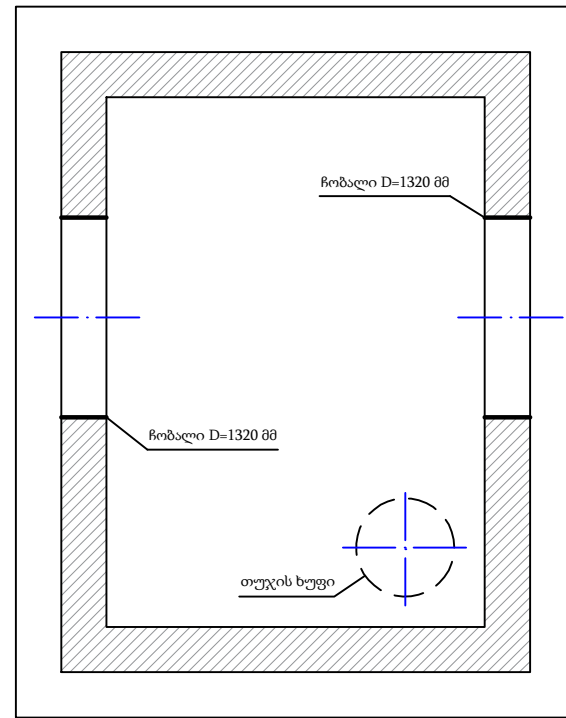
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის კამერის 12X6X3.75 მ
ლითონის კიბისა და საფეხმავლო
ბაქნის ვიზუალიზაცია


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-35	A3

წყალსადენის ჭა 2.5X3.5X3.6

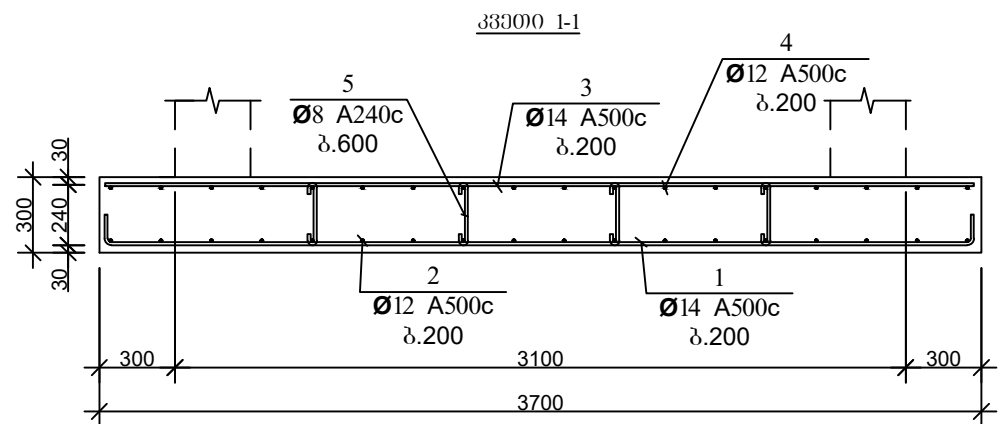
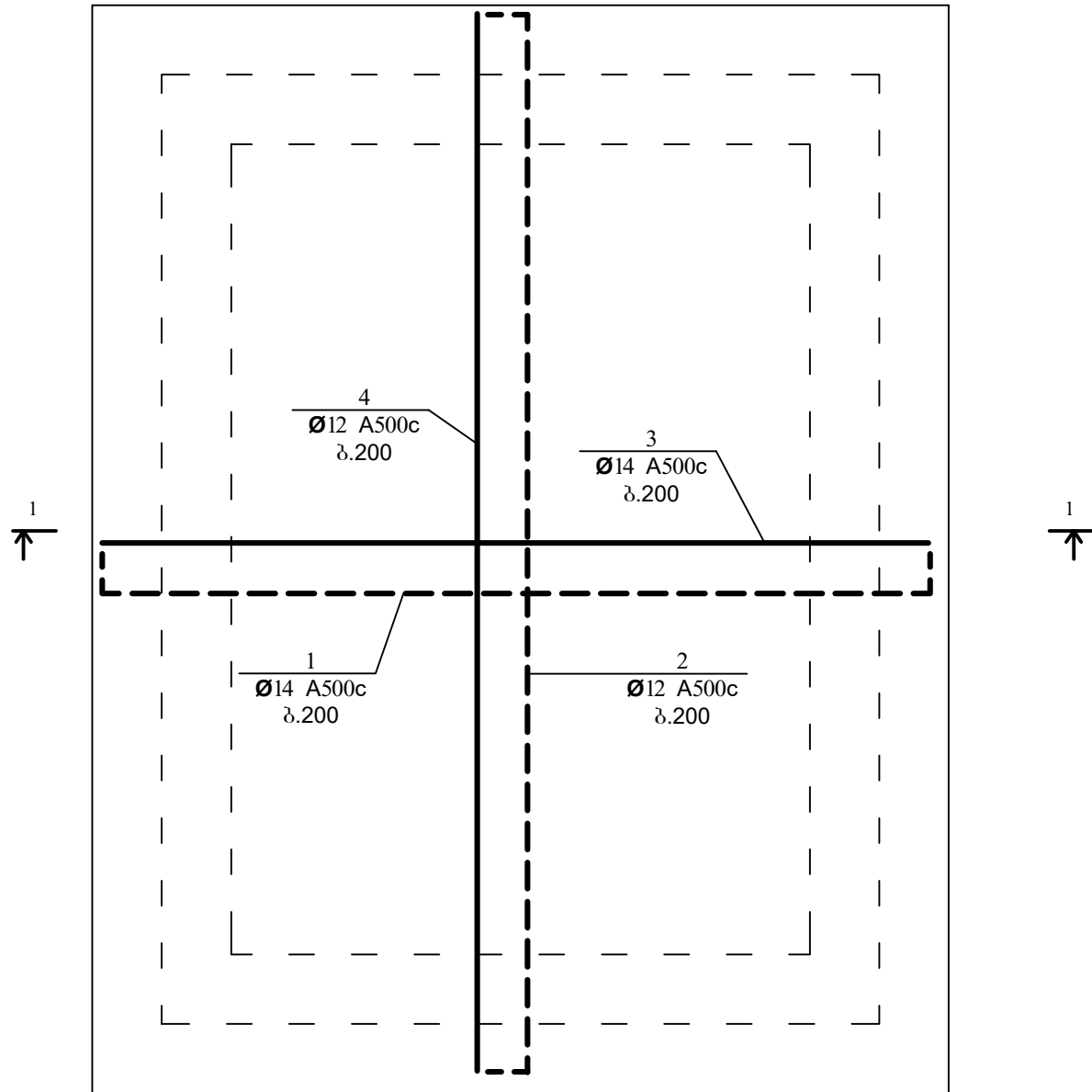


დატკეპნილი მდინარის
ბალასტი (0-120) V=7.43 მ³

ბეტონის მომზადება B7,5
V=1.91 მ³

		
დამკვეთი (№): RWC-005597 IC23-0740885 შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი		
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი პროექტი შეამოწმა: -		
თარიღი: მაისი, 2023		
მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-36	A3

მონოლითური საძირკვლის ვილა



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა	
<u>დეტალები</u>						
1*		Φ 14 A500c L=4040	24	4.89	117.32 კგ	223.02 კგ
3		L=3640	24	4.40	105.71 კგ	
2*		Φ 12 A500c L=5040	19	4.49	85.23 კგ	163.69 კგ
4		L=4640	19	4.13	78.46 კგ	
5*		Φ 8 A240c L=440	24	0.18	4.32 კგ	
<u>მასალები</u>						
		ბეტონი კლასი B22.5			5.22 მ ³	

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

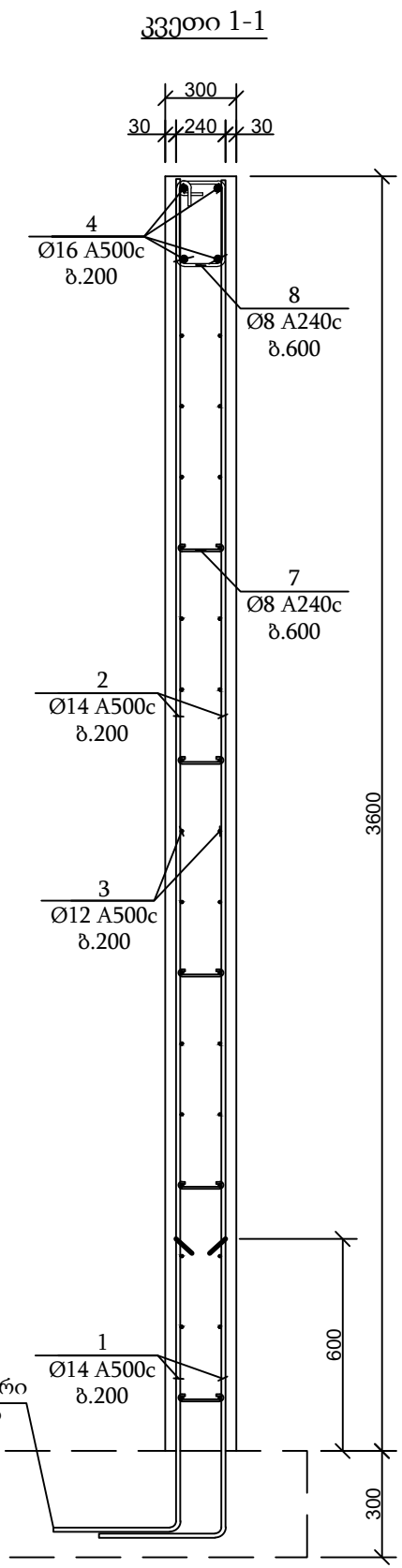
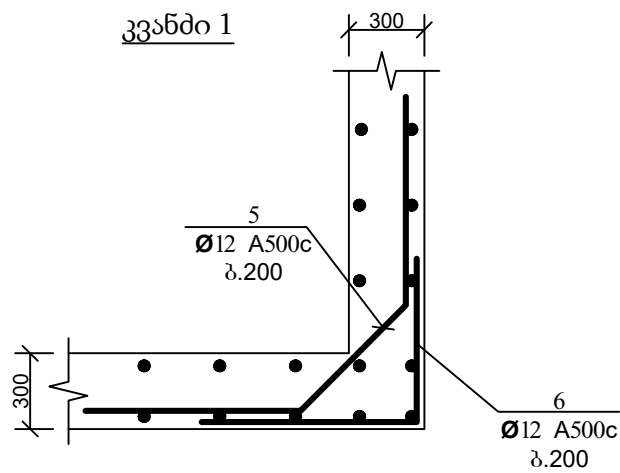
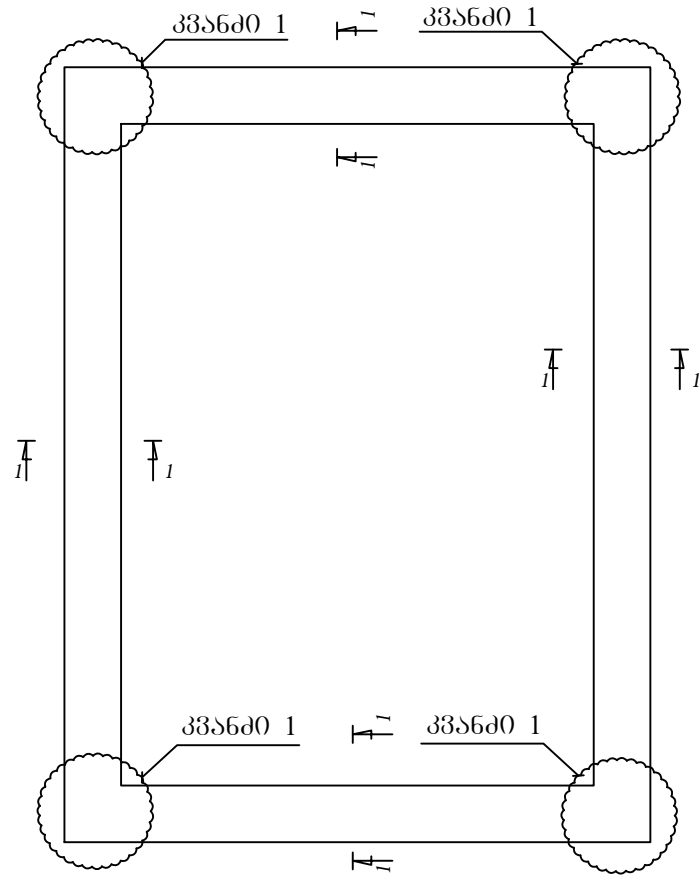
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6
მონოლითური საძირკვლის ვილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-37	A3

მონოლითური კელები

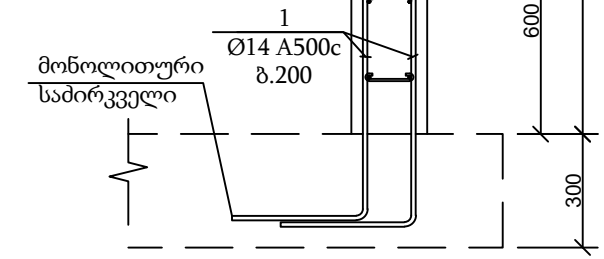


მონოლითური კელების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
4		Φ 16 A500c L=58000	—	—	91.64 კგ
1*		Φ 14 A500c L=1250	132	1.39	183.68 კგ
2		L=3580	132	4.33	571.80 კგ
3		Φ 12 A500c L=510000	—	—	453.9 კგ
5*		L=1200	68	1.07	72.76 კგ
6*		L=1200	68	1.07	72.76 კგ
7*		Φ 8 A240c L=440	112	0.18	15.68 კგ
8*		L=1040	66	0.42	27.46 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B22.5			14.26 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
5	
6	
7	
8	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

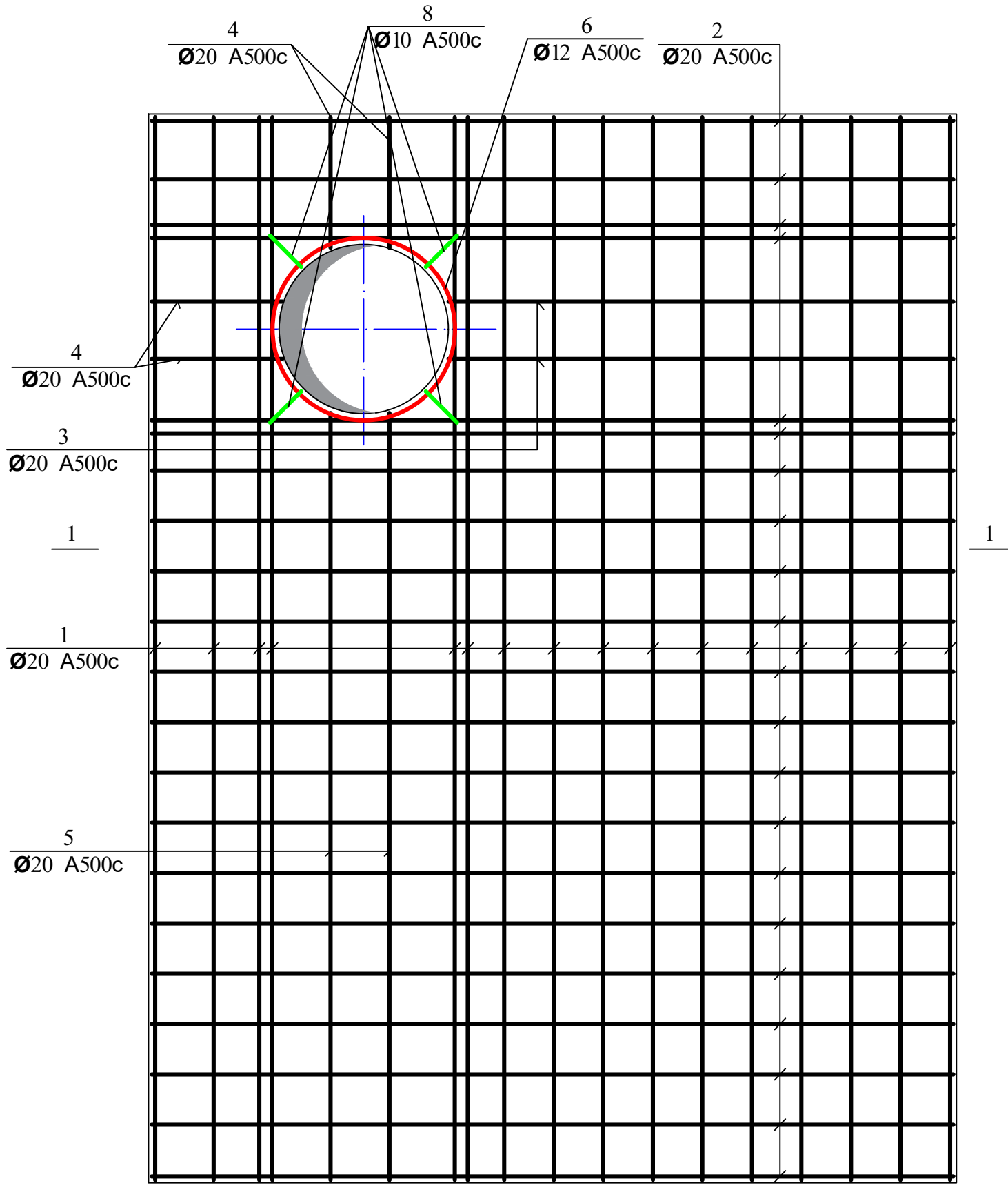
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-38	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

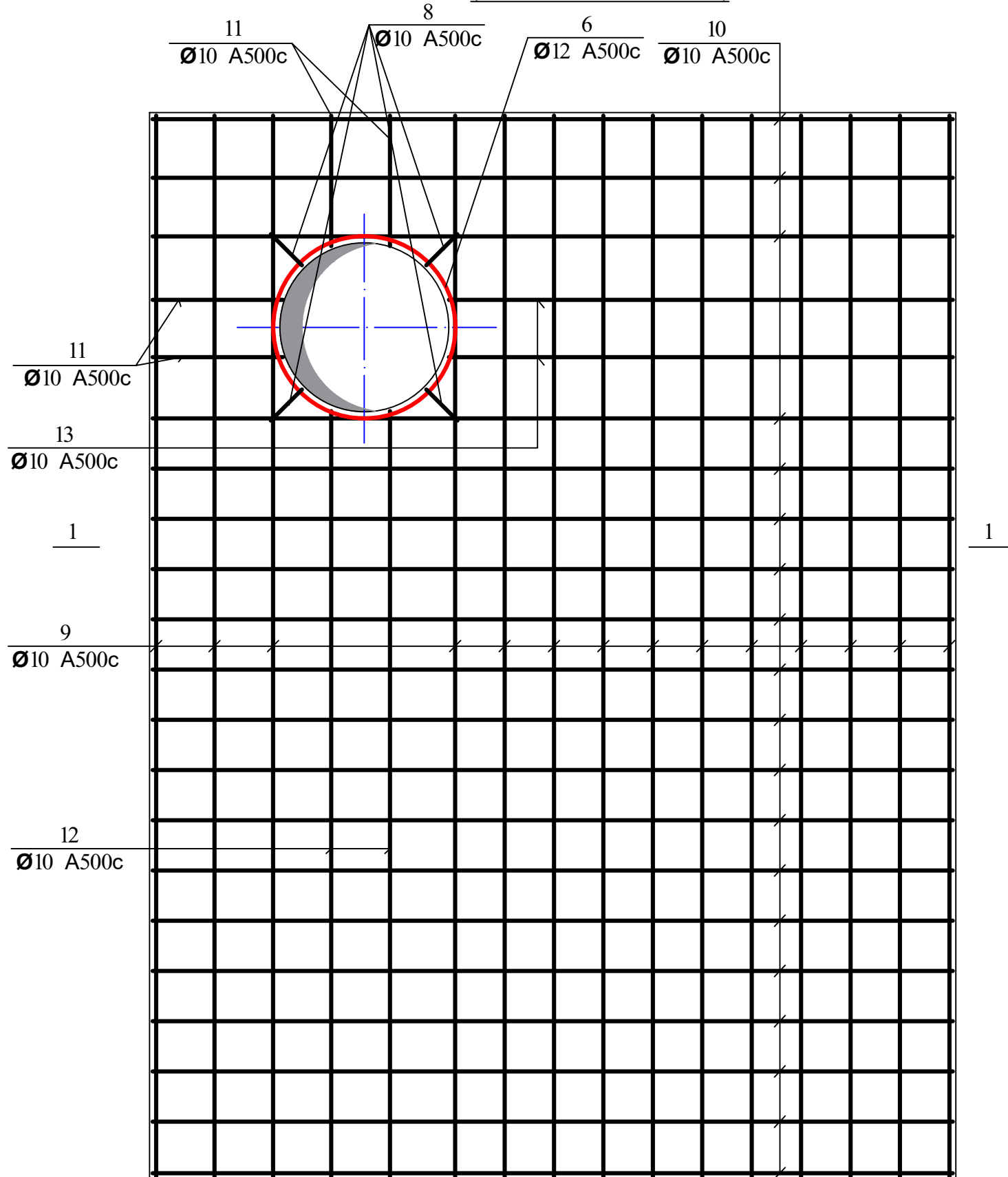
პროექტი შეამოწმა:
-


თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-40	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



		
დამკვეთი (№): RWC-005597 IC23-0740885 შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი		
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი		
პროექტი შეამოწმა: -		
თარიღი: მაისი, 2023		
მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-41	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსოვი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 20 A500c L=4080	16	10.08	161.24 კვ
2		L=3080	21	7.61	159.76 კვ
3		L=1950	2	4.82	9.63 კვ
4		L=500	4	1.24	4.94 კვ
5		L=2950	2	7.29	14.57 კვ
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10 კვ
7*		L=1200	4	1.07	4.27 კვ
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0 კვ
9		L=4080	14	2.53	35.41 კვ
10		L=3080	19	1.91	36.28 კვ
11		L=500	4	0.31	1.24 კვ
12		L=2950	2	1.83	3.66 კვ
13		L=1950	2	1.21	2.42 კვ
14*		Φ 8 A240c L=440	20	0.18	3.60 კვ
15*		L=780	10	0.31	3.10 კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			2.72 მ ³

350.15 კვ
8.37 კვ
80.01 კვ
6.7 კვ



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

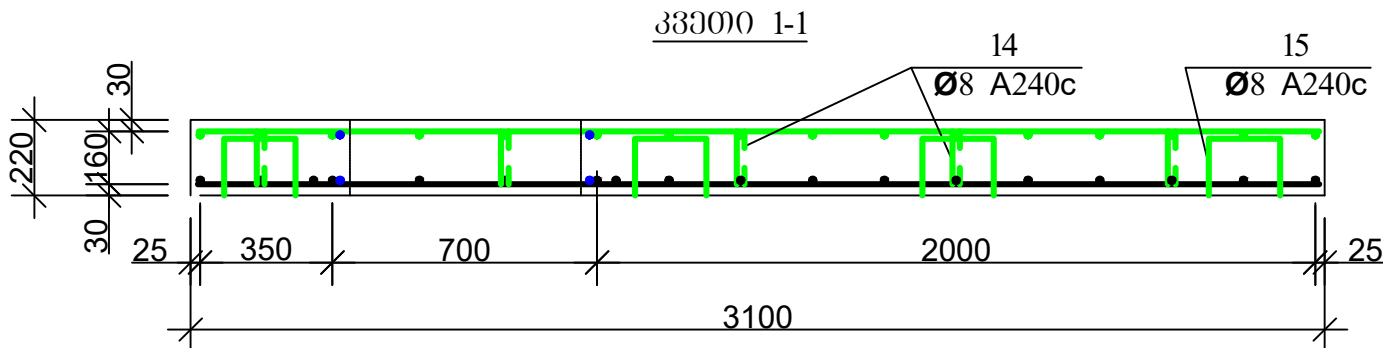
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

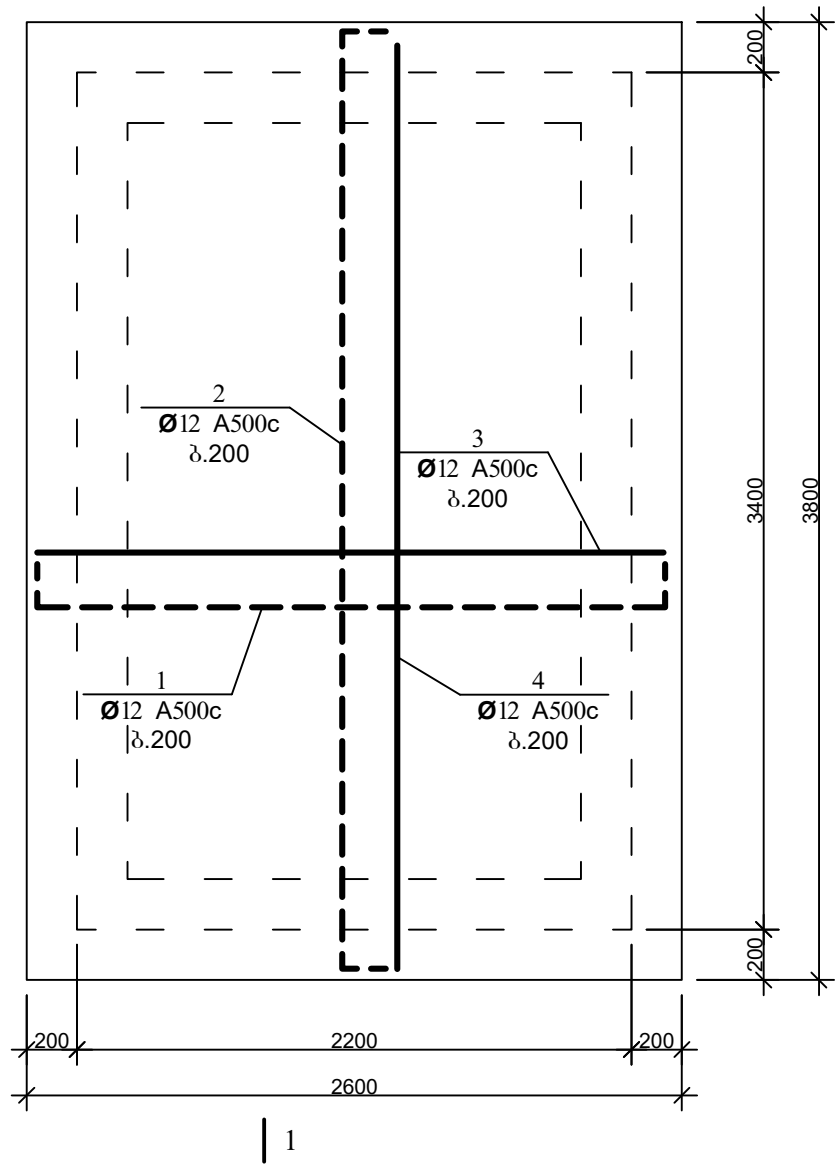
მონოლითური ჭა 2.5X3.5X3.6 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-42	A3

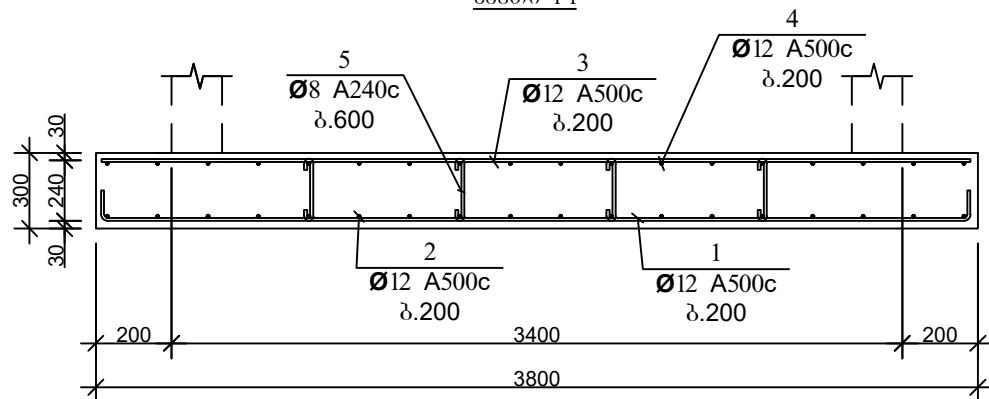


მონოლითური საძირკვლის ფილა

1



კვეთი 1-1



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=2940	20	2.62	52.33კგ
2*		L=4140	14	3.69	51.58კგ
3		L=2540	20	2.26	45.21კგ
4		L=3740	14	3.33	46.6კგ
5*		Φ 8 A240c L=440	16	0.18	2.88კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			2.96 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

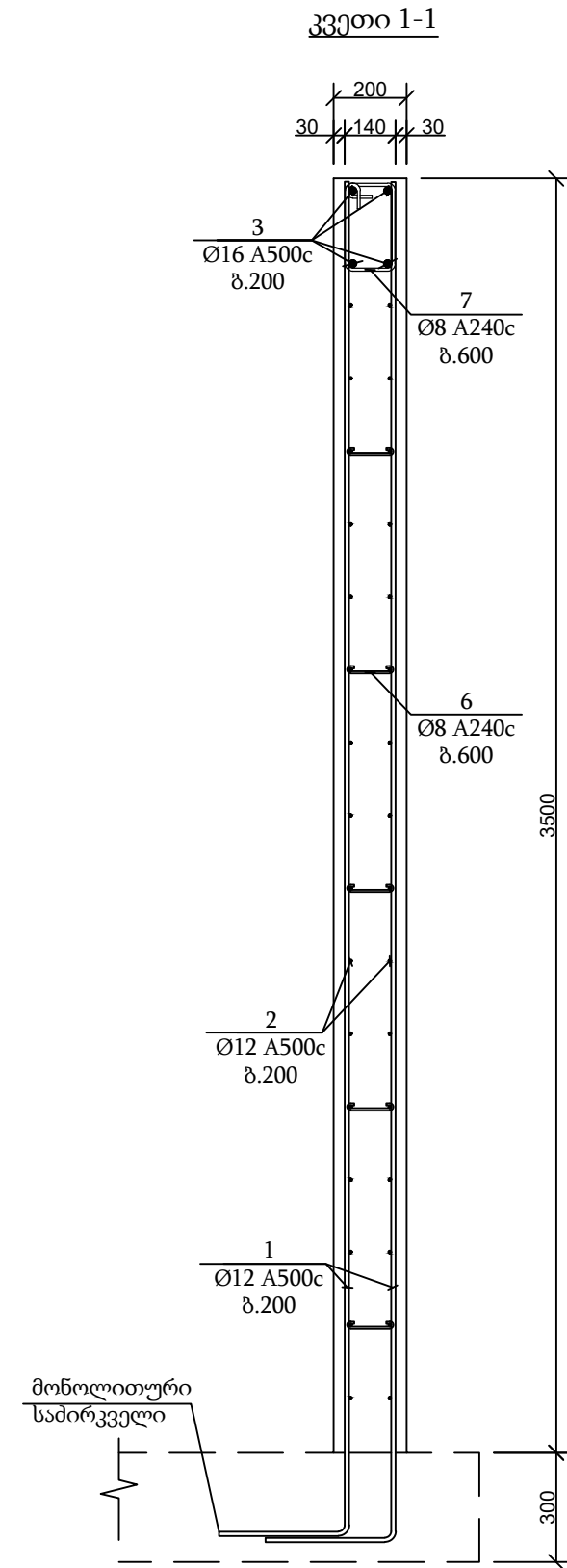
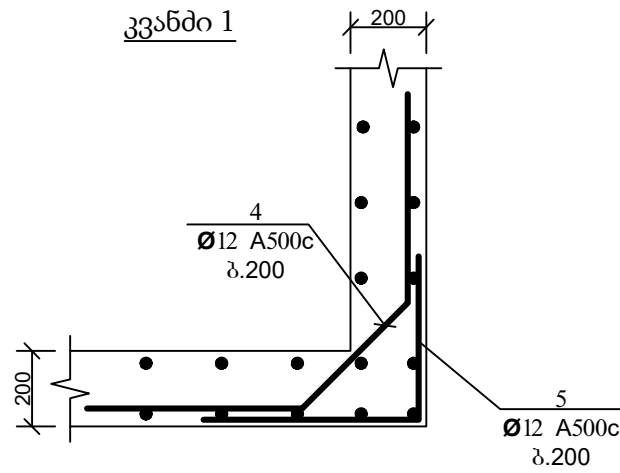
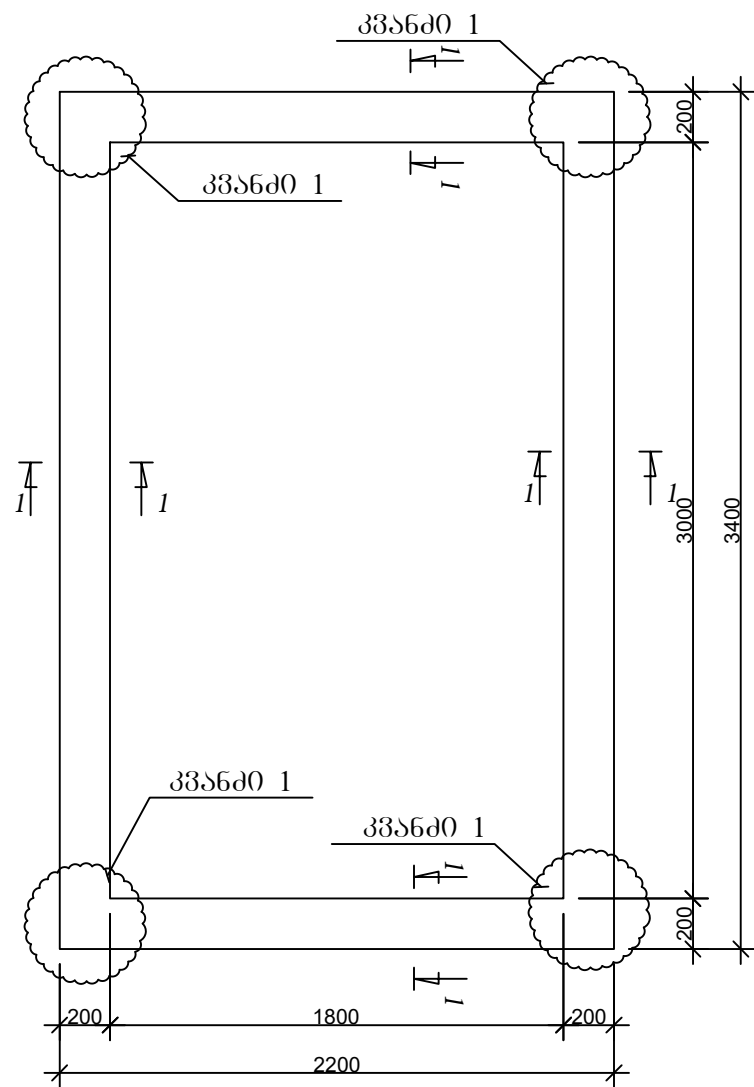
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-44	A3

მონოლითური კედლების გეგმა



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
3		Φ 16 A500c L=44800	—	—	70.78კვ
1*		Φ 12 A500c L=4050	108	3.61	389.29კვ
2		L=382000	—	—	339.89კვ
4*		L=1200	68	1.07	72.76კვ
5*		L=1200	68	1.07	72.76კვ
6*		Φ 8 A240c L=340	88	0.14	12.32კვ
7*		L=920	52	0.37	19.14კვ
					874.79კვ
					31.46კვ
<u>მასალები</u>					
		გებობი კლასი B22.5			7.28 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
4	
5	
6	
7	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

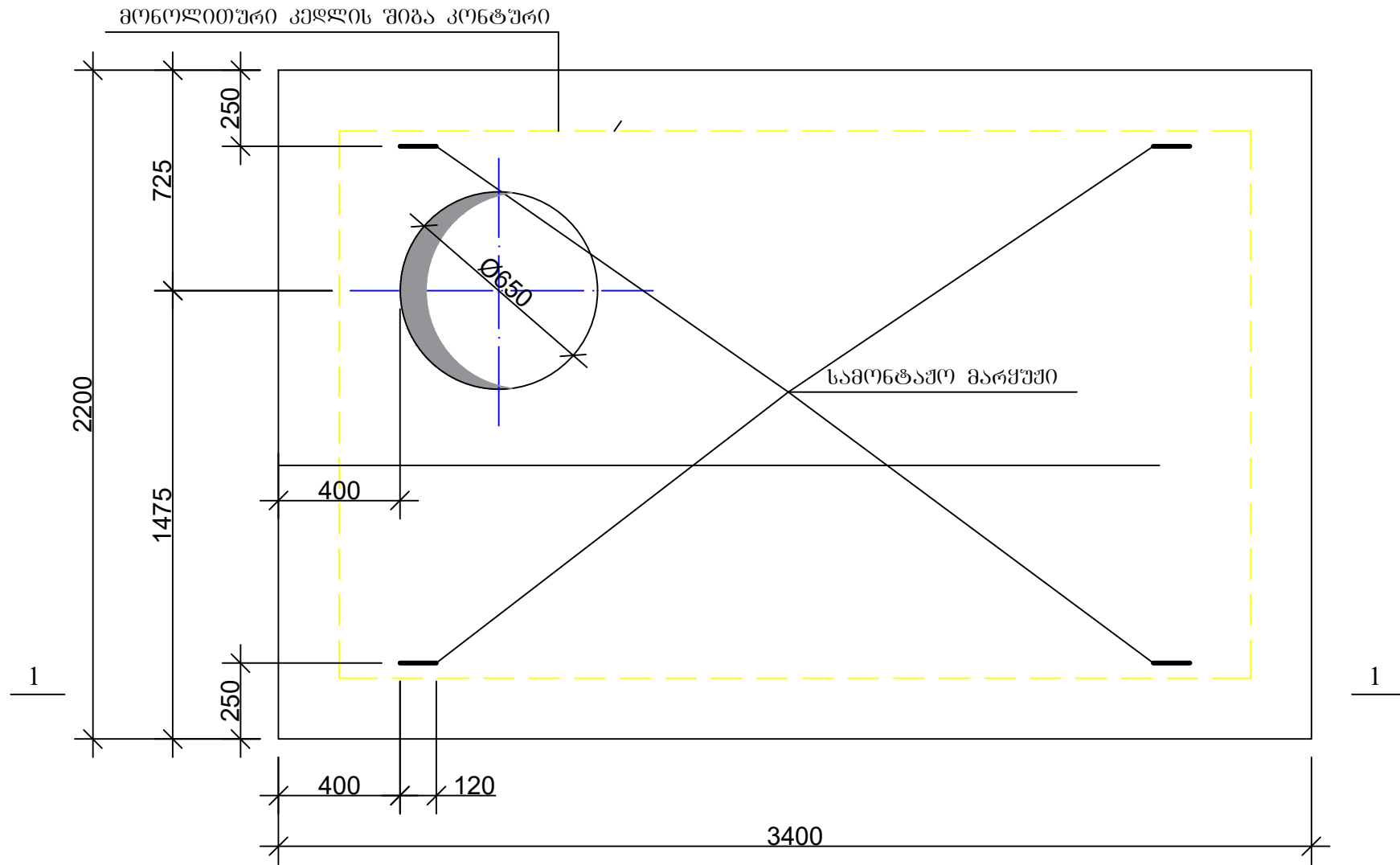
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

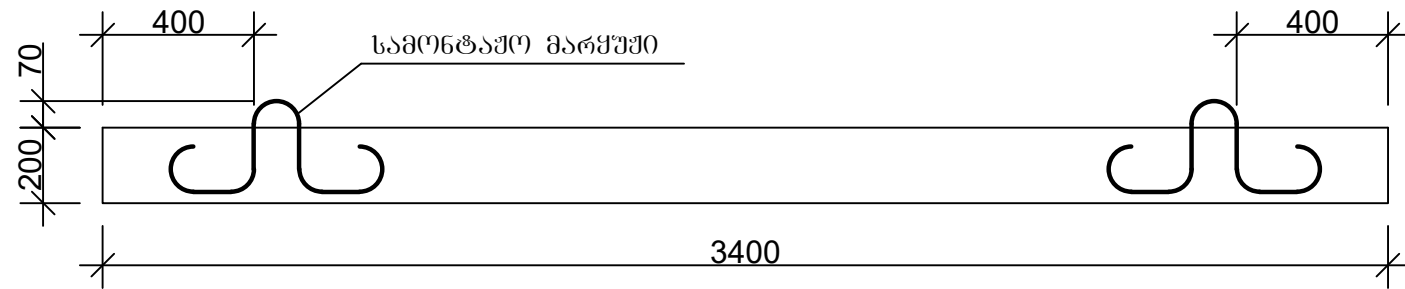
მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-45	A3

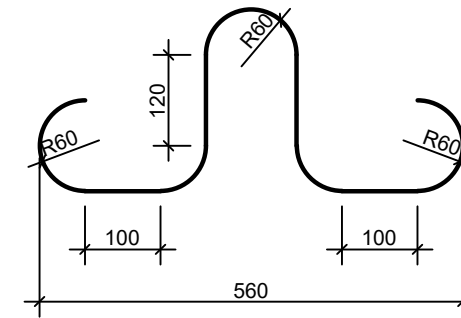
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საქალიბე ნახაზი)



კვეთი 1-1



სამონტაჟო მარჯუში
პოზ. 7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

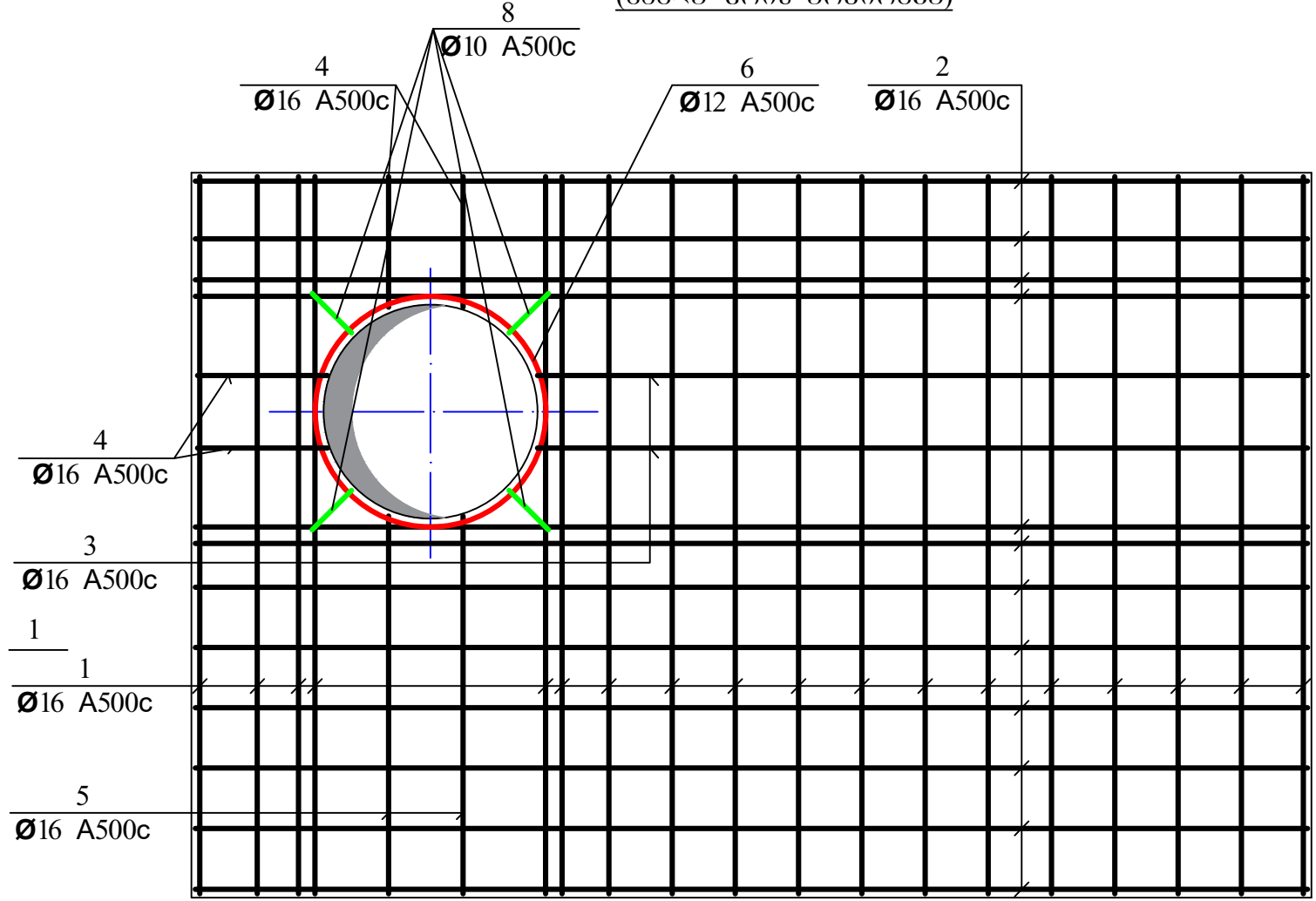
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საქალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-46	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

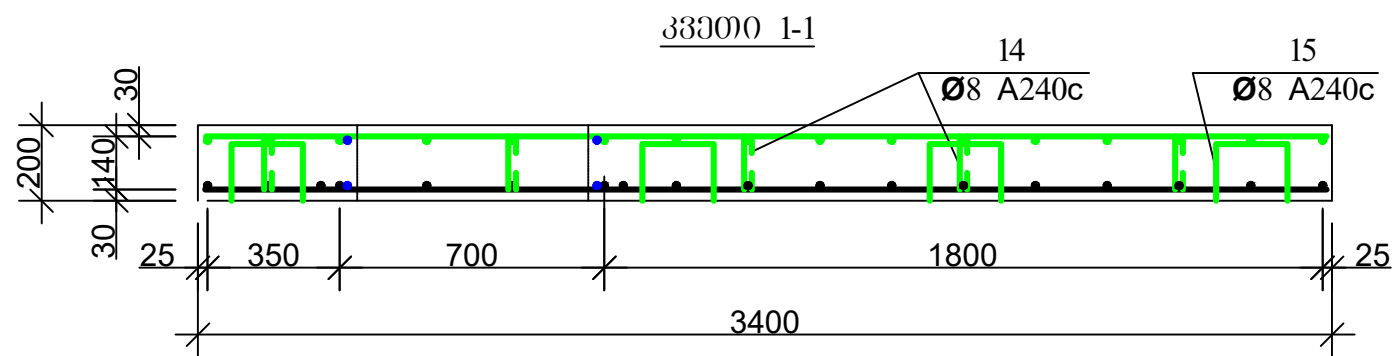
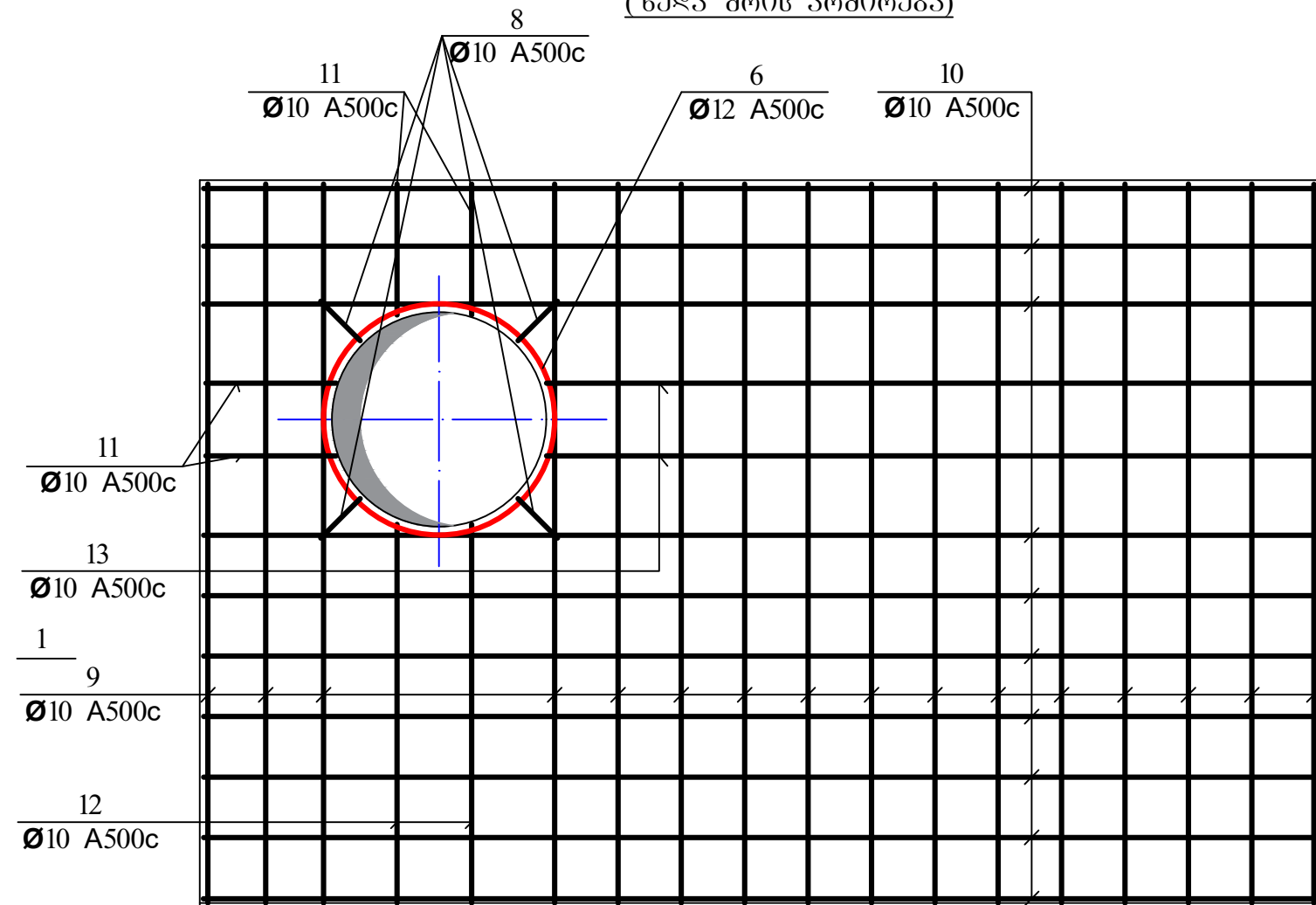
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-47	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-48	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ მ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 16 A500c L=2180	18	3.44	138.76 კბ
2		L=3380	12	5.34	
3		L=2350	2	3.71	
4		L=400	4	0.8	
5		L=1150	2	1.02	
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	8.37 კბ
7*		L=1200	4	1.07	
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	48.92 კბ
9		L=2180	16	1.35	
10		L=3380	10	2.10	
11		L=400	4	0.25	
12		L=1150	2	0.71	
13		L=2350	2	1.46	5.24 კბ
14*		Φ 8 A240c L=360	16	0.14	
15*		L=920	8	0.37	
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			1.43 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

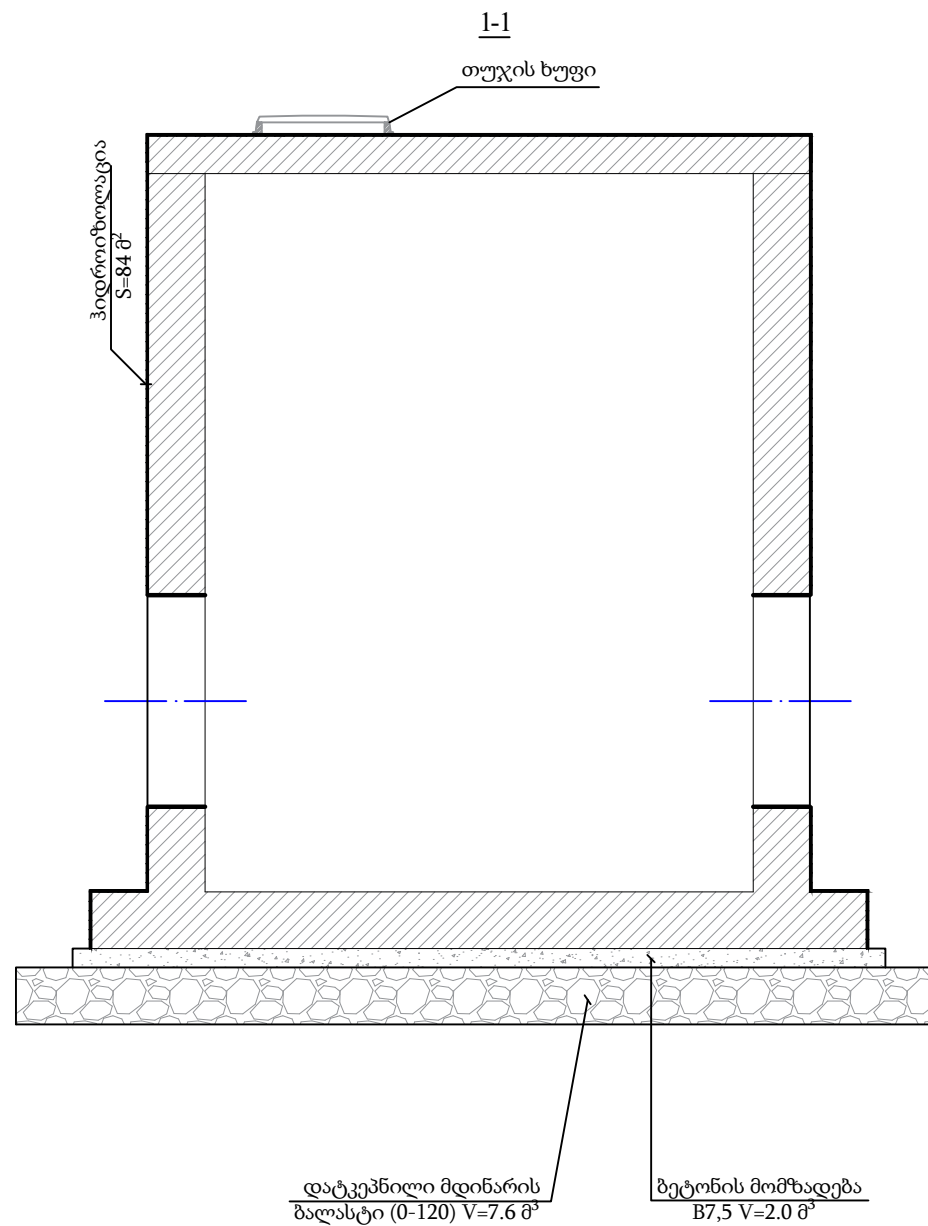
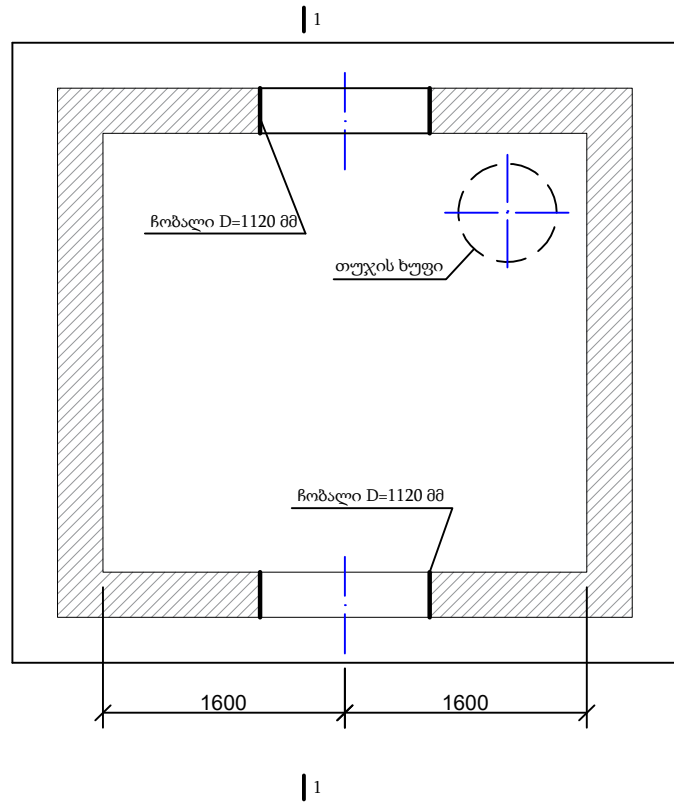
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 1.8X3X3.5 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-49	A3

შპს "გაზსადგომი" ჯა 3.2X2.9X3.8



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

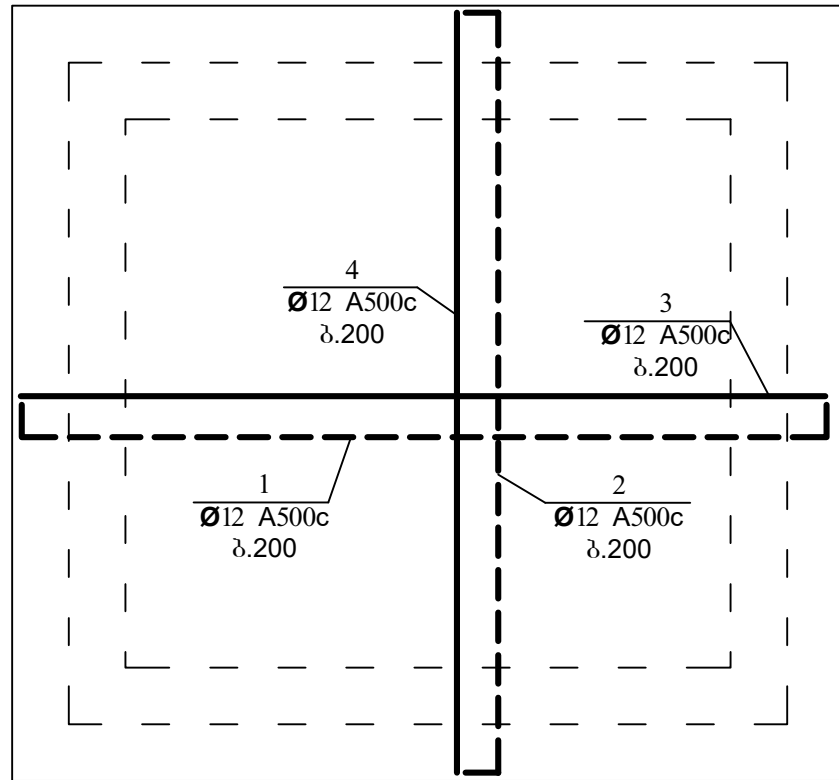
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჯა 3.2X2.9X3.8

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-50	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილა

1



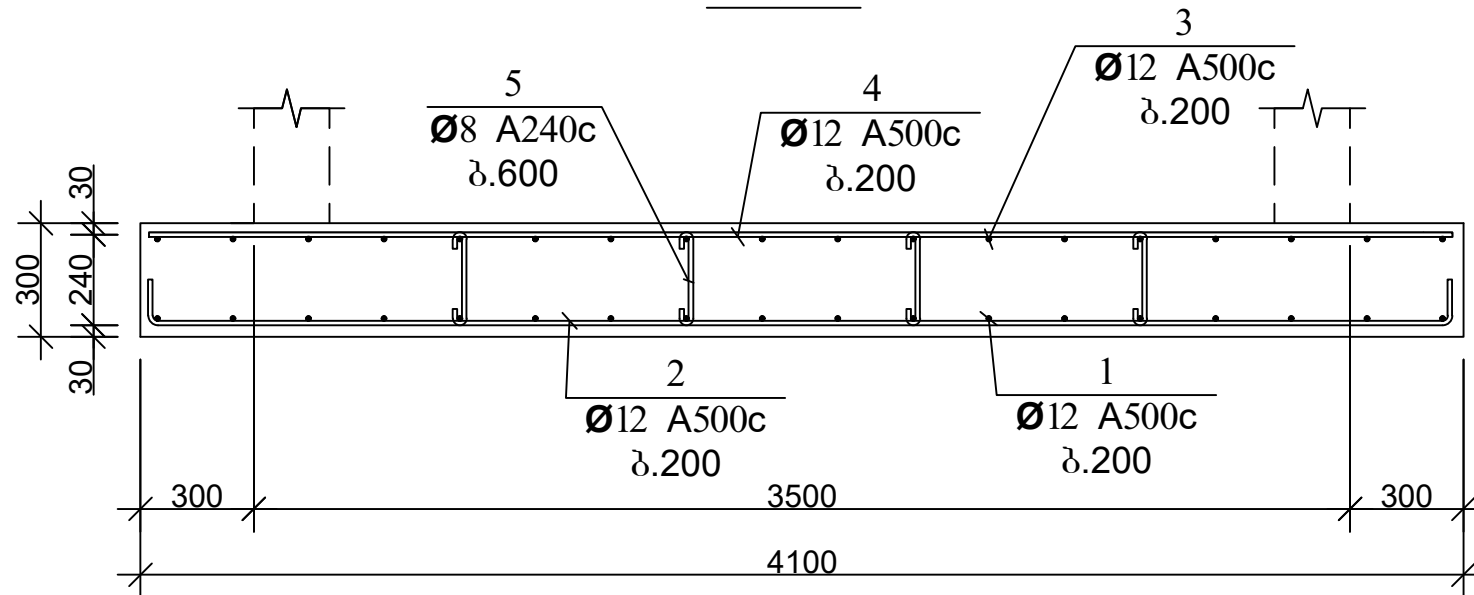
მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>ღებულები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=4740	21	4.22	88.59კვ
2*		L=4440	23	3.95	90.85კვ
3		L=4340	21	3.86	81.11კვ
4		L=4040	23	3.60	82.8კვ
5*		Φ 8 A240c L=440	25	0.18	4.5კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			5.41 მ ³

343.36კვ

1

კვეთი 1-1



ღებულების უწყისი

პოზ.	მსკობი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

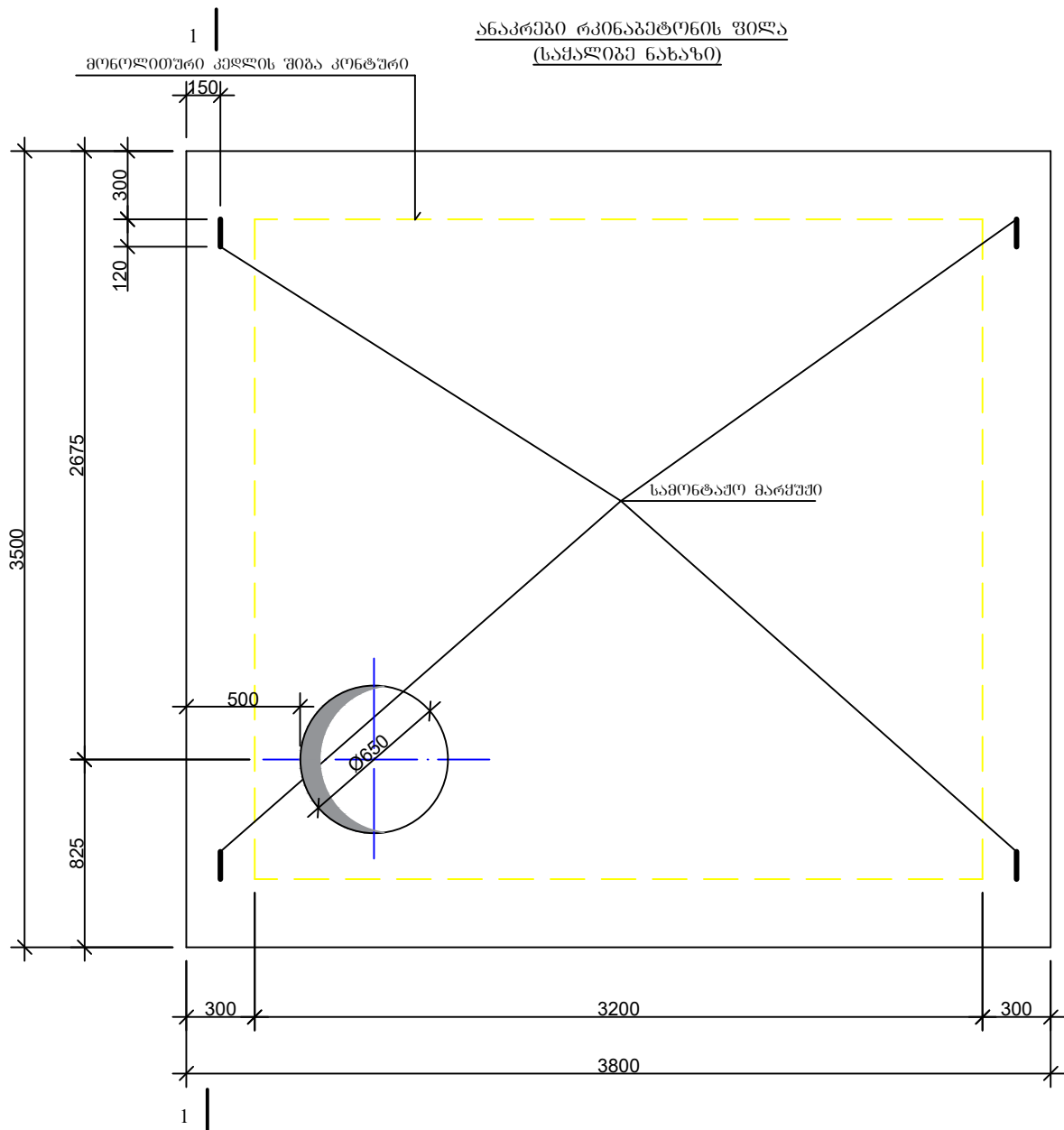
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

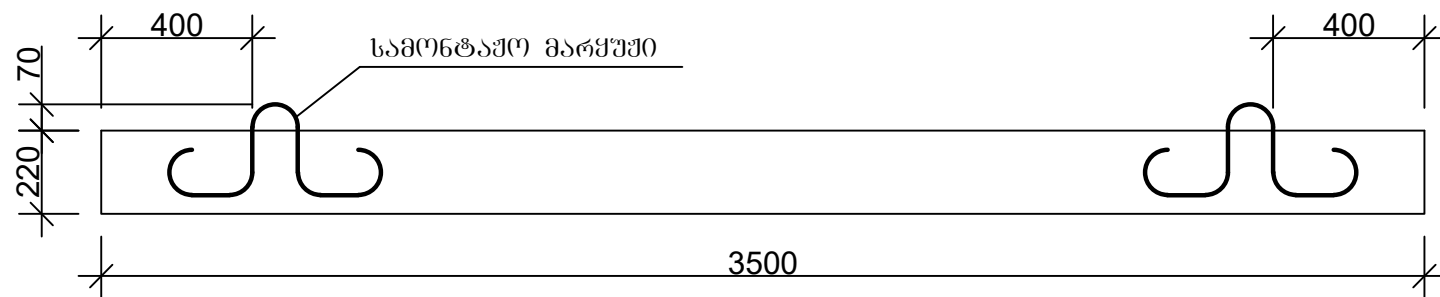
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8
მონოლითური საძირკვლის ფილა

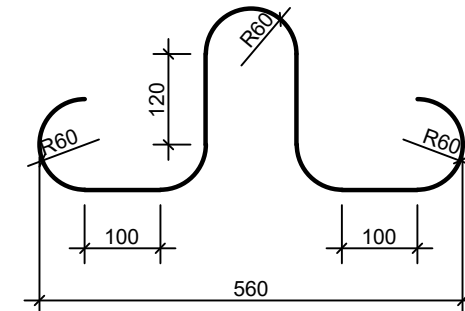
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-51	A3



პლანი 1-1



სამონტაჟო მარჯუში
კოზ. 7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

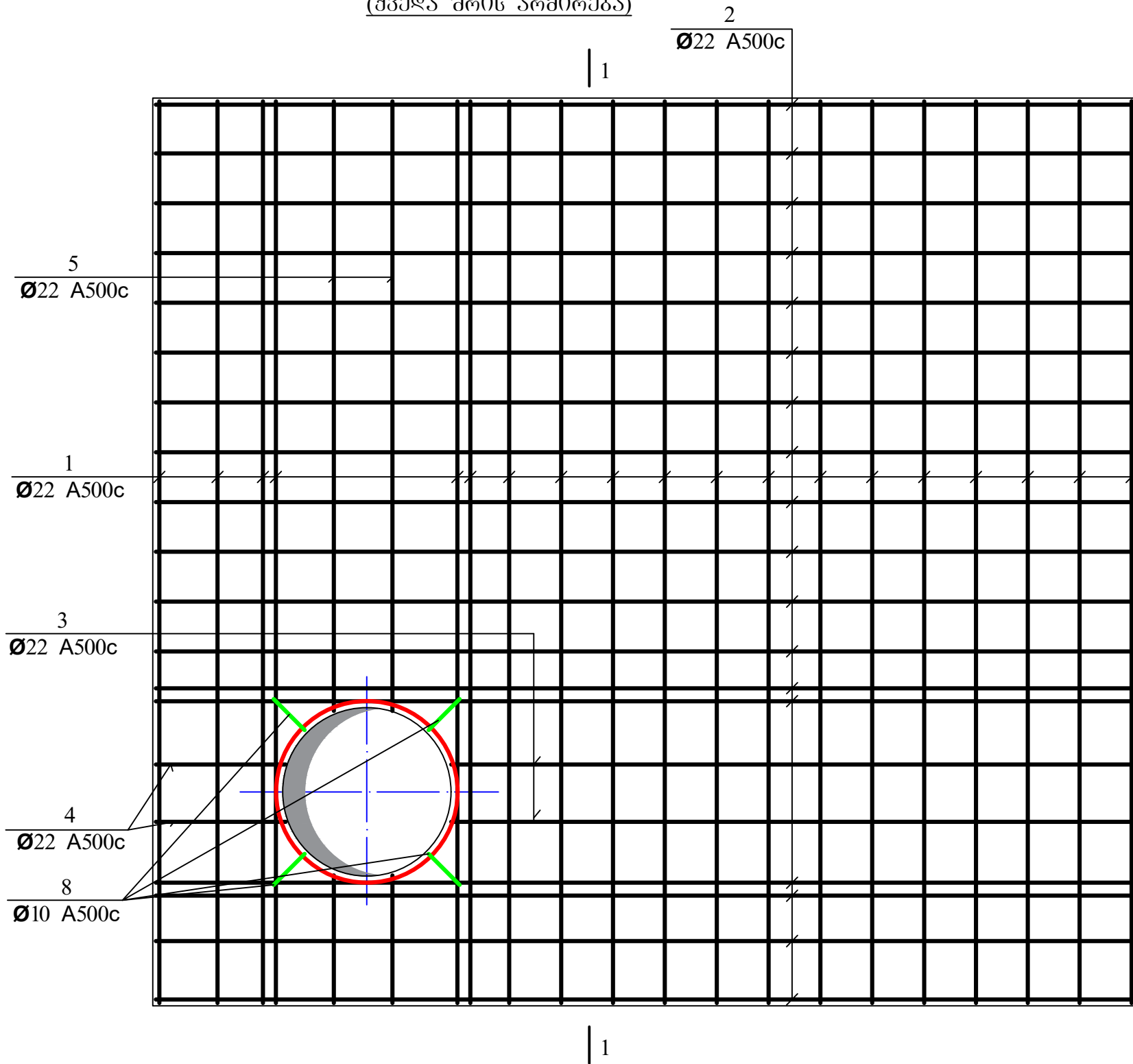
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საქალაქი ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-53	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

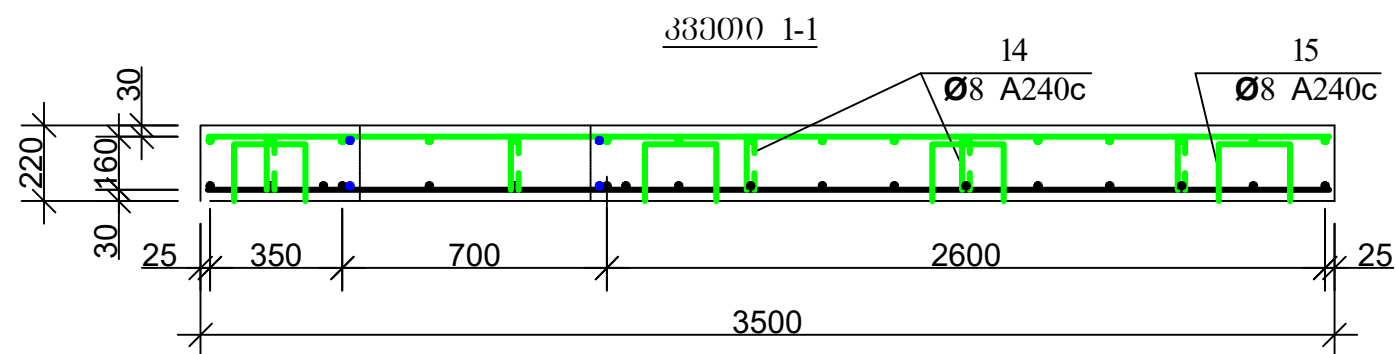
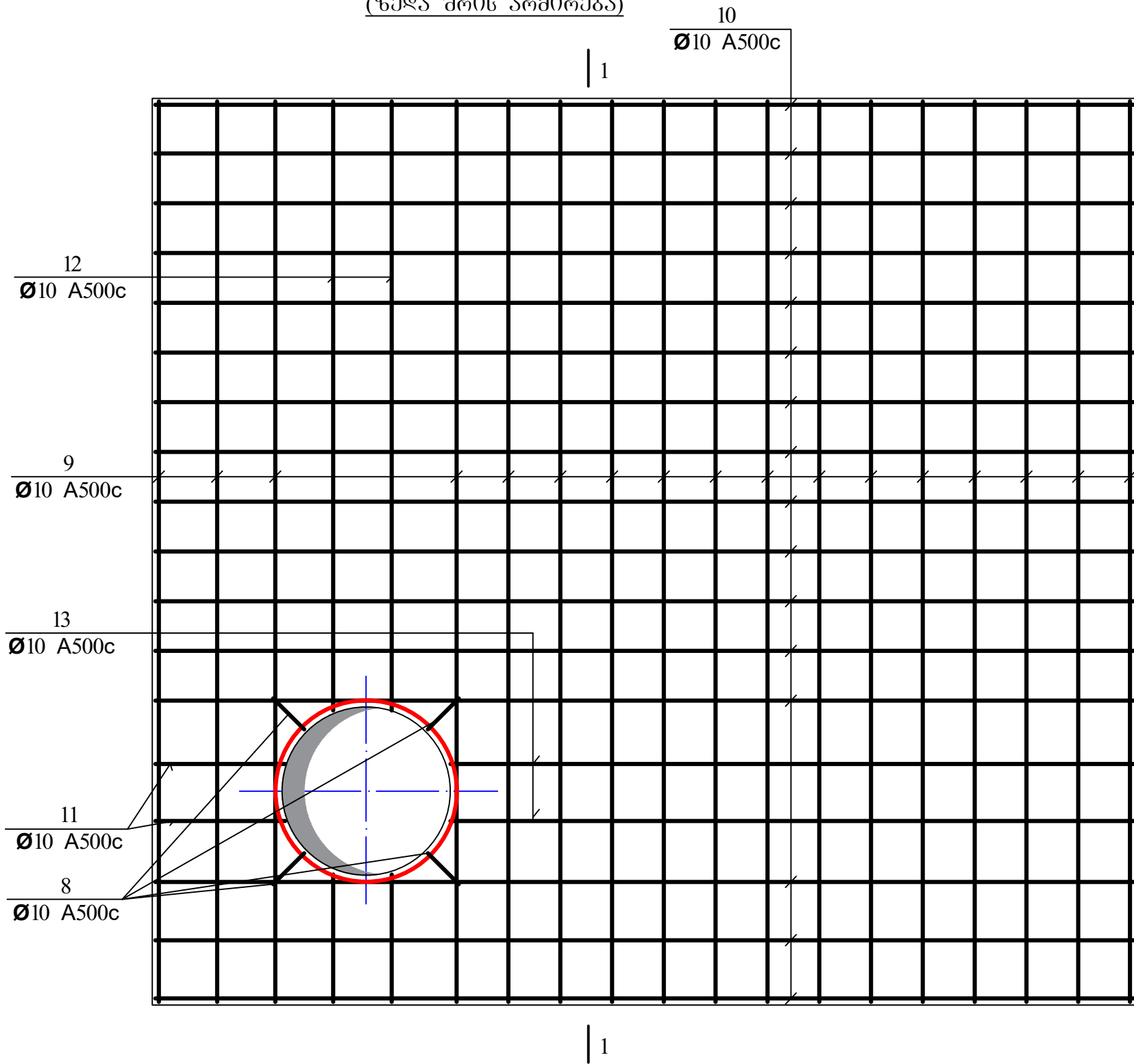
პროექტი შეამოწმა:
-


თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-54	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)




		
დამკვეთი (№): RWC-005597 IC23-0740885 შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი		
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი პროექტი შეამოწმა: -		
თარიღი: მაისი, 2023		
მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-55	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 22 A500c L=3480	19	8.6	163.32 კბ
2		L=3780	18	9.34	168.06 კბ
3		L=2650	2	6.55	13.09 კბ
4		L=500	4	1.24	4.94 კბ
5		L=2350	2	4.7	9.4 კბ
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10 კბ
7*		Φ 14 A500c L=1200	4	1.45	5.81 კბ
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0 კბ
9		L=3480	17	2.16	36.72 კბ
10		L=3780	16	2.34	37.50 კბ
11		L=500	4	0.31	1.24 კბ
12		L=2350	2	1.46	2.91 კბ
13		L=2650	2	1.64	3.29 კბ
14*		Φ 8 A240c L=380	36	0.15	5.47 კბ
15*		L=960	18	0.38	6.91 კბ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			2.85 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

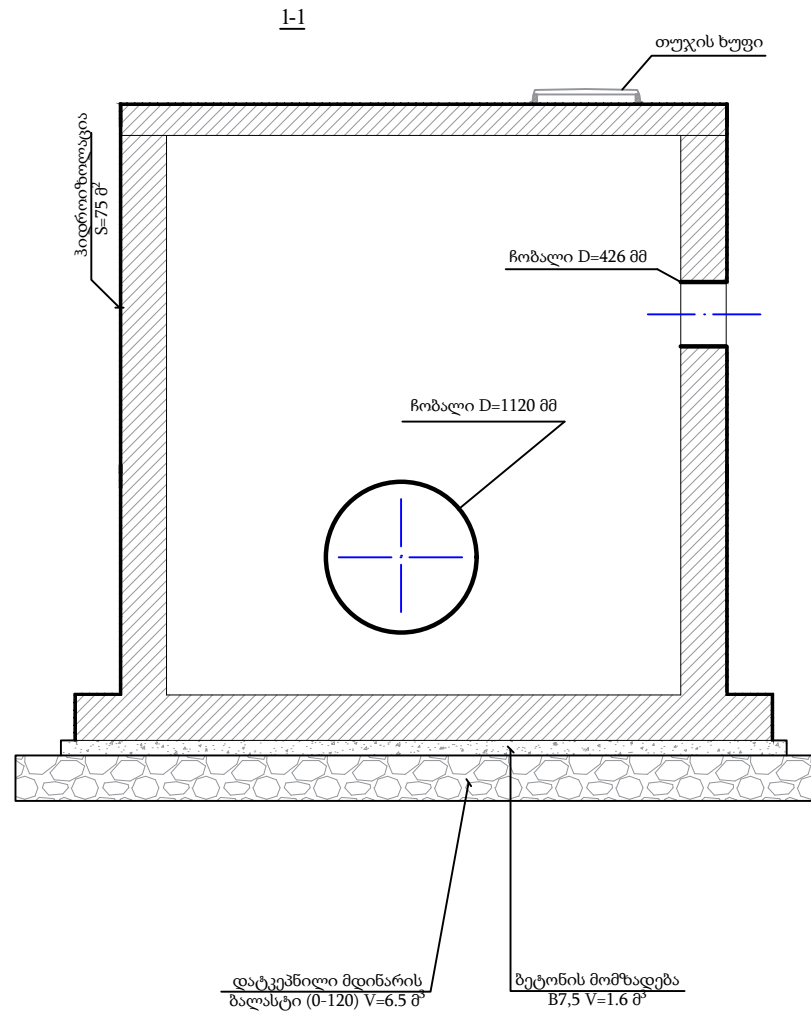
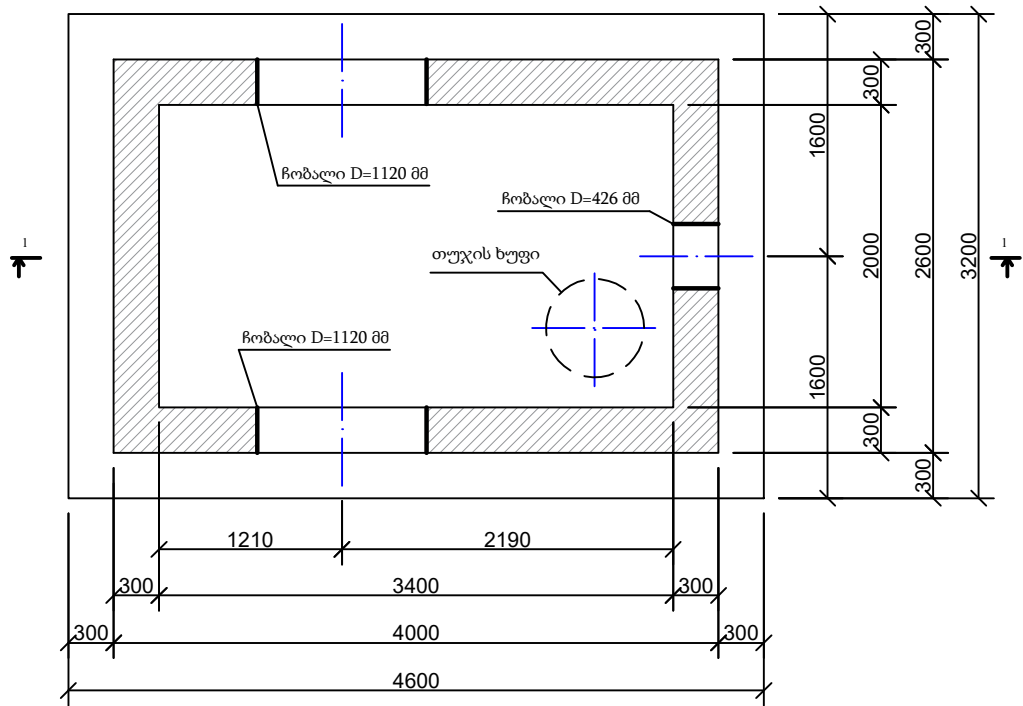
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.2X2.9X3.8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-56	A3

წმენდისა და დაფარვის ჭა 3.4X2.0X3.7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

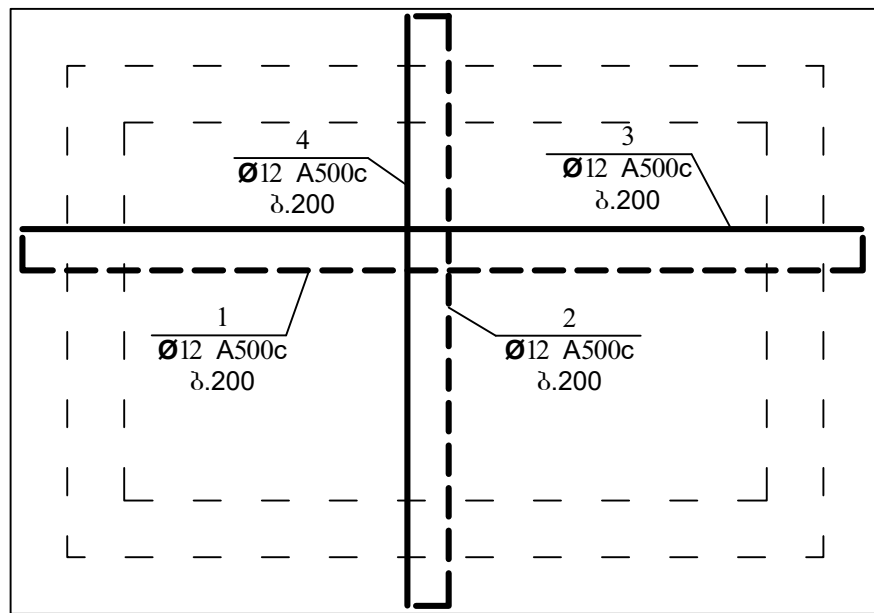
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-57	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილა

1



1

მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=4940	17	4.4	74.74 კგ
2*		L=3540	24	3.15	75.6 კგ
3		L=4540	17	4.04	68.69 კგ
4		L=3140	24	2.79	67.07 კგ
5*		Φ 8 A240c L=440	18	0.18	3.24 კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			4.42 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

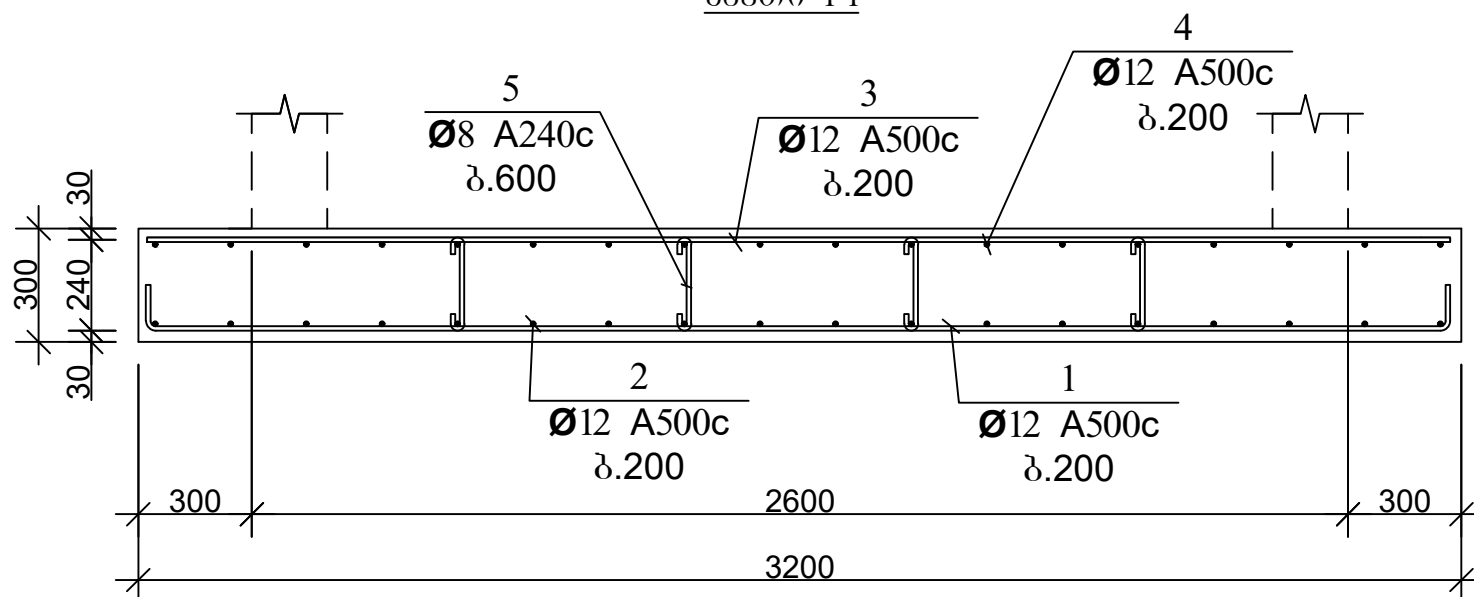
მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-58	A3

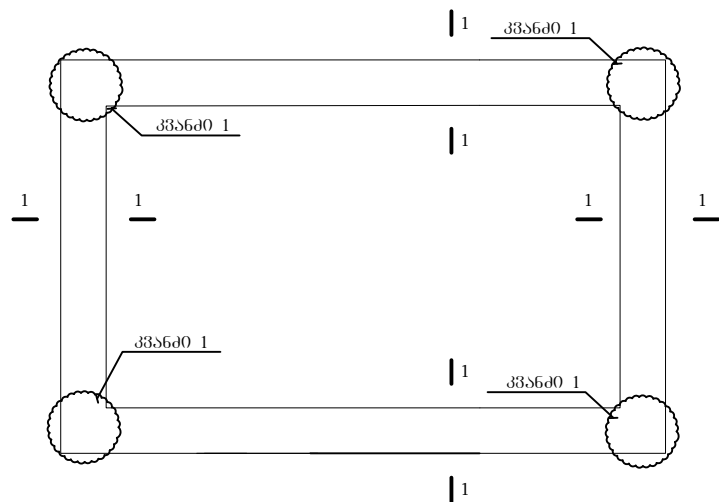
დეტალების უწყობი

პოზ.	ქსკოზი
1	
2	
5	

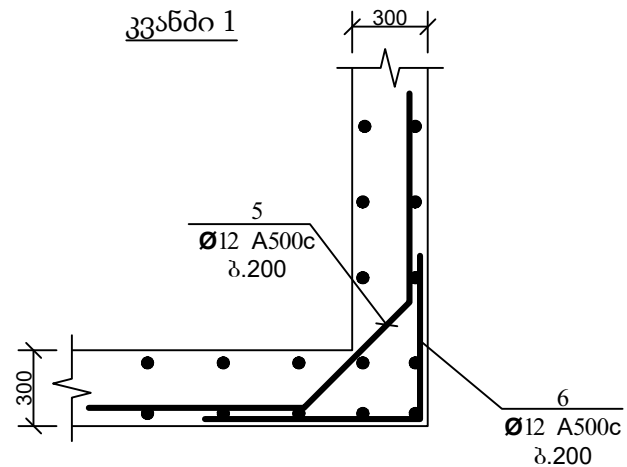
კვეთი 1-1



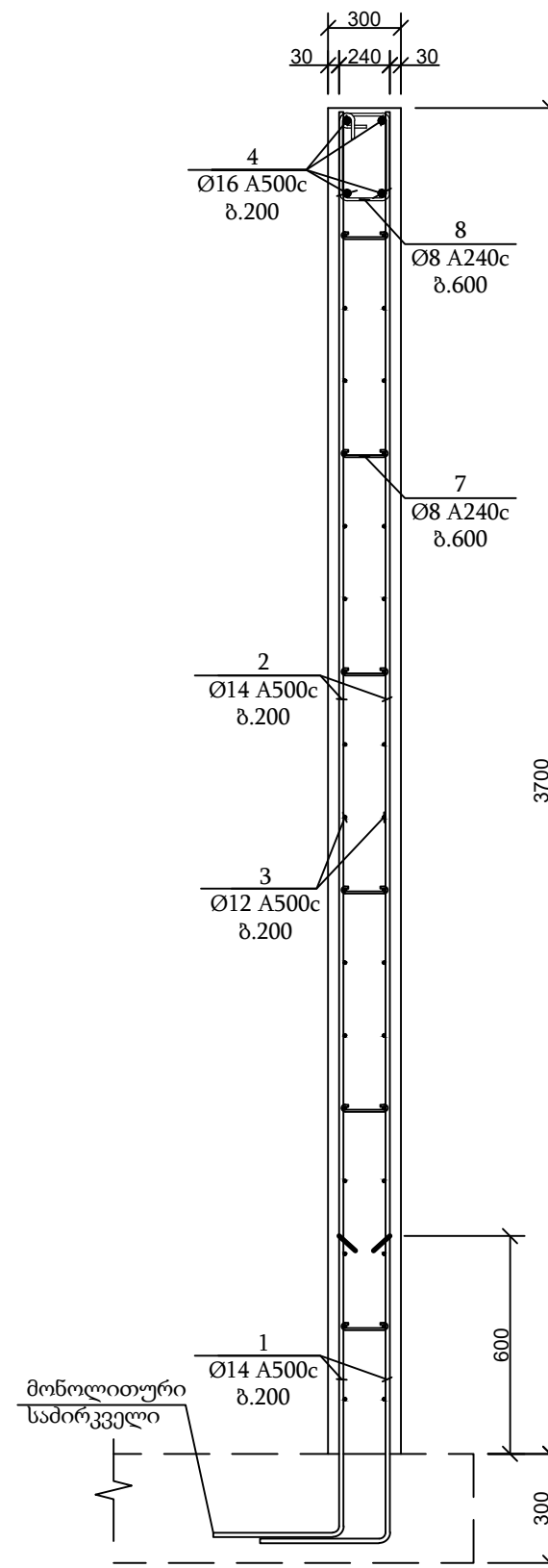
მონოლითური კელები



კვანძი 1



კვეთი 1-1



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
5	
6	
7	
8	

მონოლითური კელების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		დეტალები			
4		Φ 16 A500c L=53000	—	—	83.74 კგ
1*		Φ 12 A500c L=1150	124	1.02	126.48 კგ
2		L=3680	124	3.28	406.72 კგ
3		L=500000	—	—	445.0 კგ
5*		L=1200	72	1.07	77.04 კგ
6*		L=1200	72	1.07	77.04 კგ
7*		Φ 8 A240c L=440	100	0.18	18.0 კგ
8*		L=1040	66	0.42	27.72 კგ
		მასალები			45.72 კგ
		ბეტონი კლასი B22.5			13.32 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

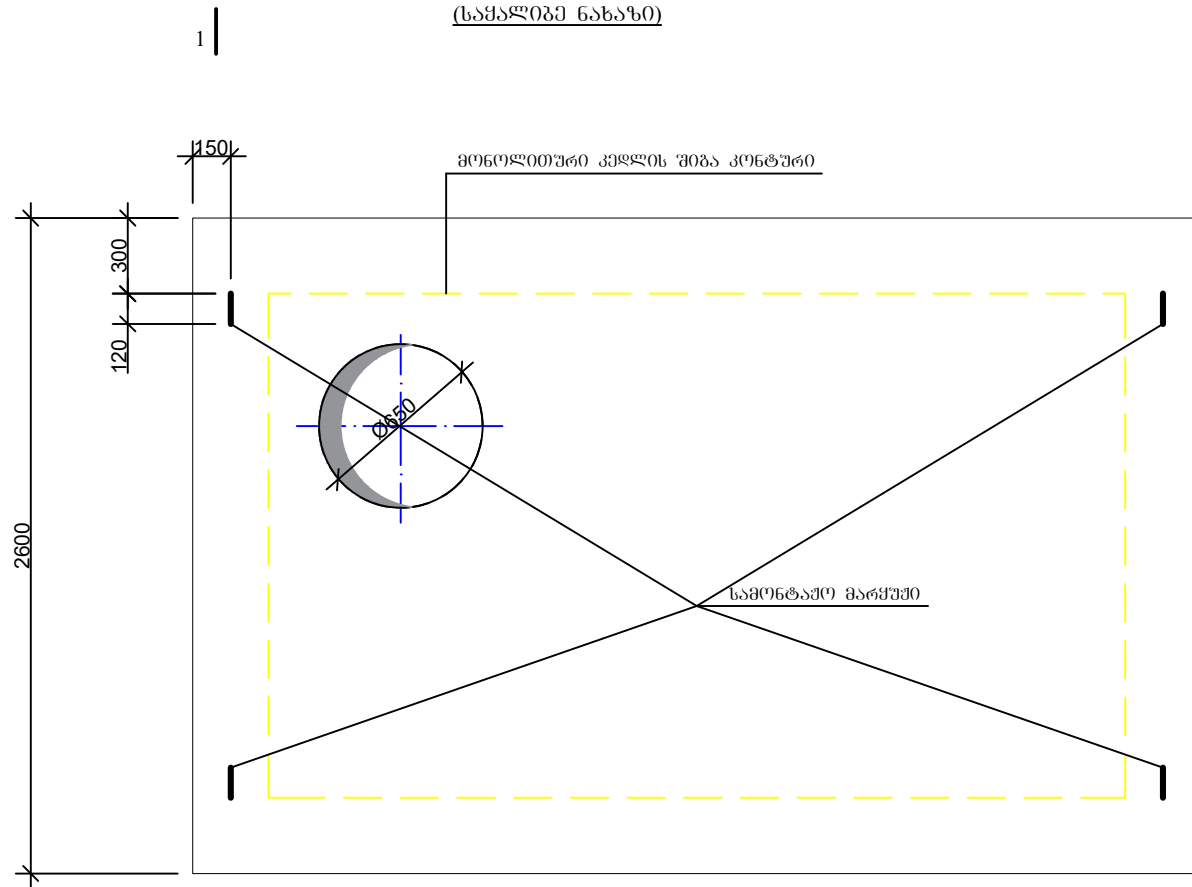
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

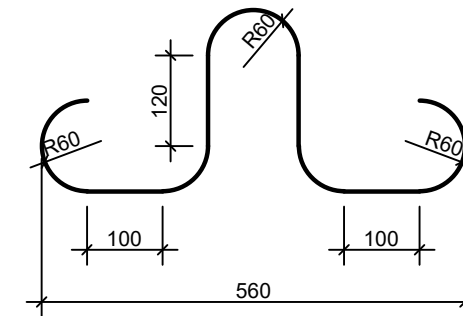
მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-59	A3

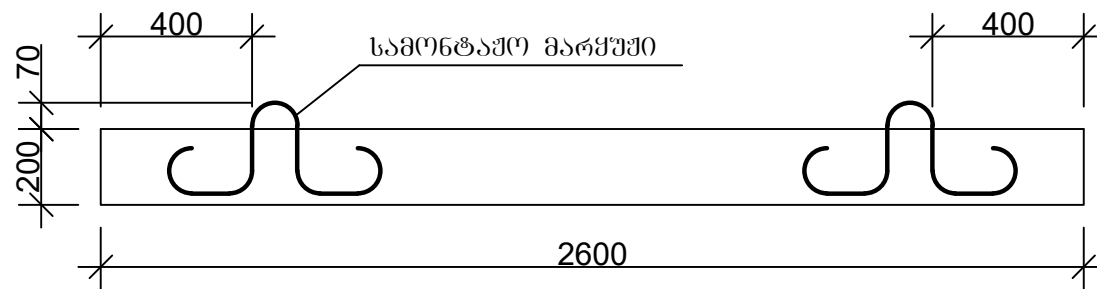
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)




სამონტაჟო მარჯუში
პოზ. 7

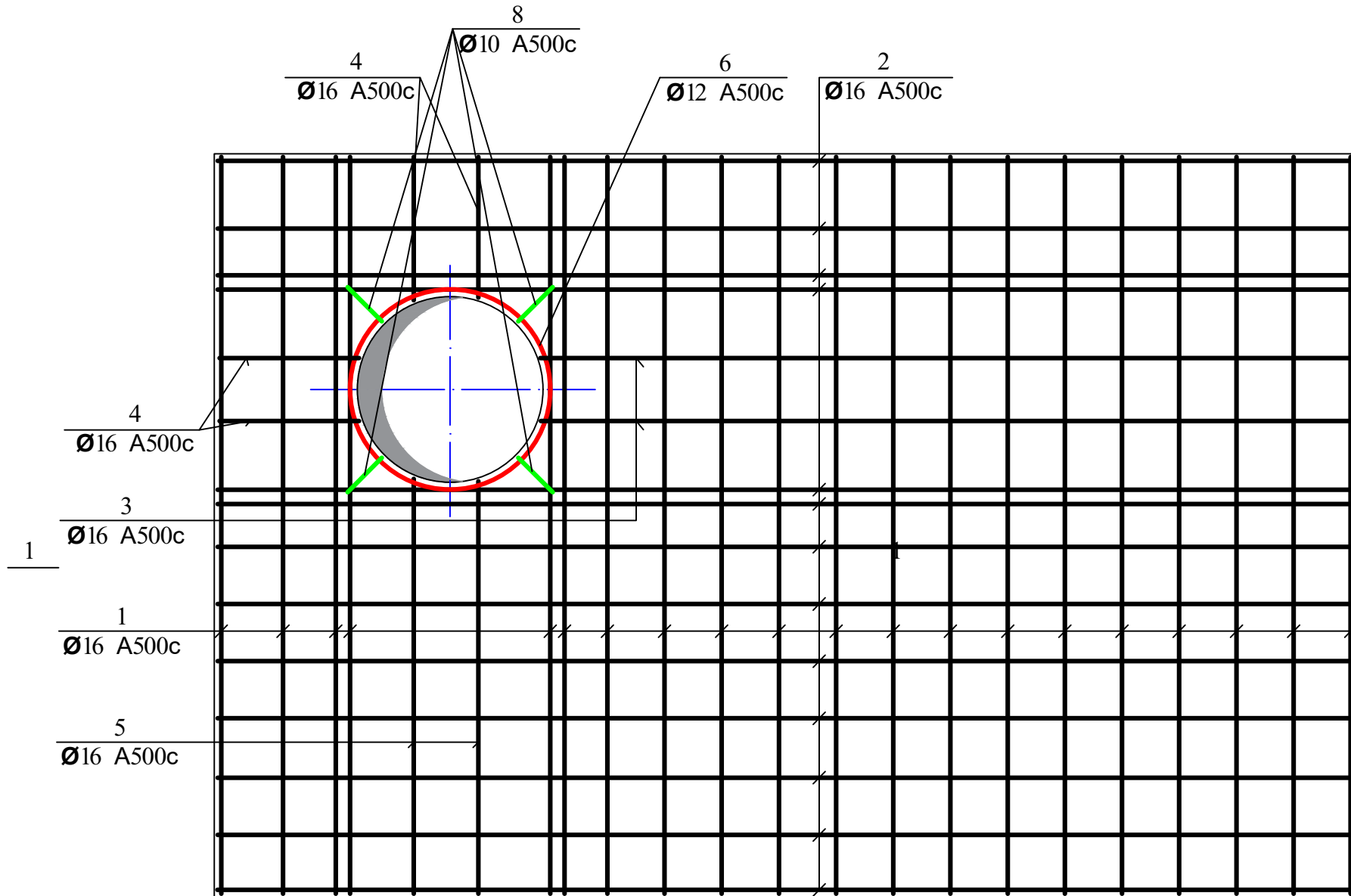


პვეთი 1-1



		
დამკვეთი (№): RWC-005597 IC23-0740885 შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი		
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი პროექტი შეამოწმა: -		
თარიღი: მაისი, 2023		
მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-60	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

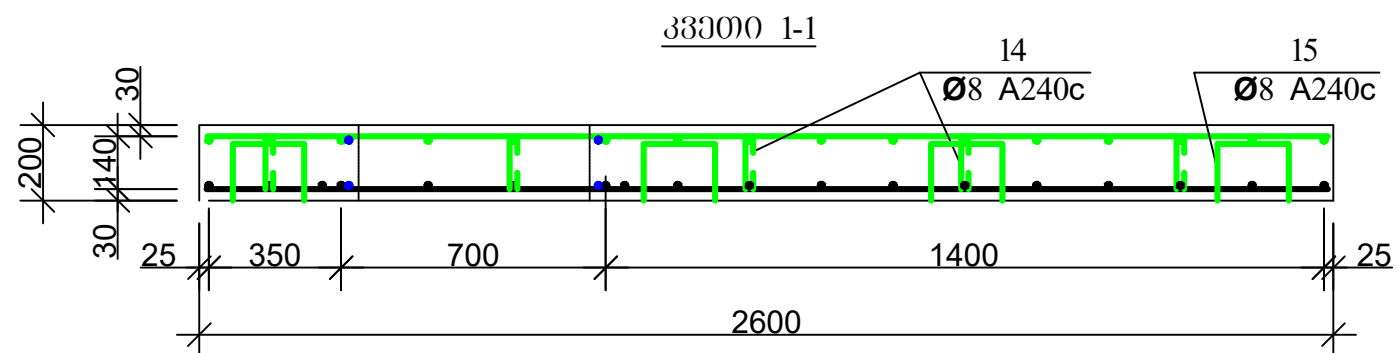
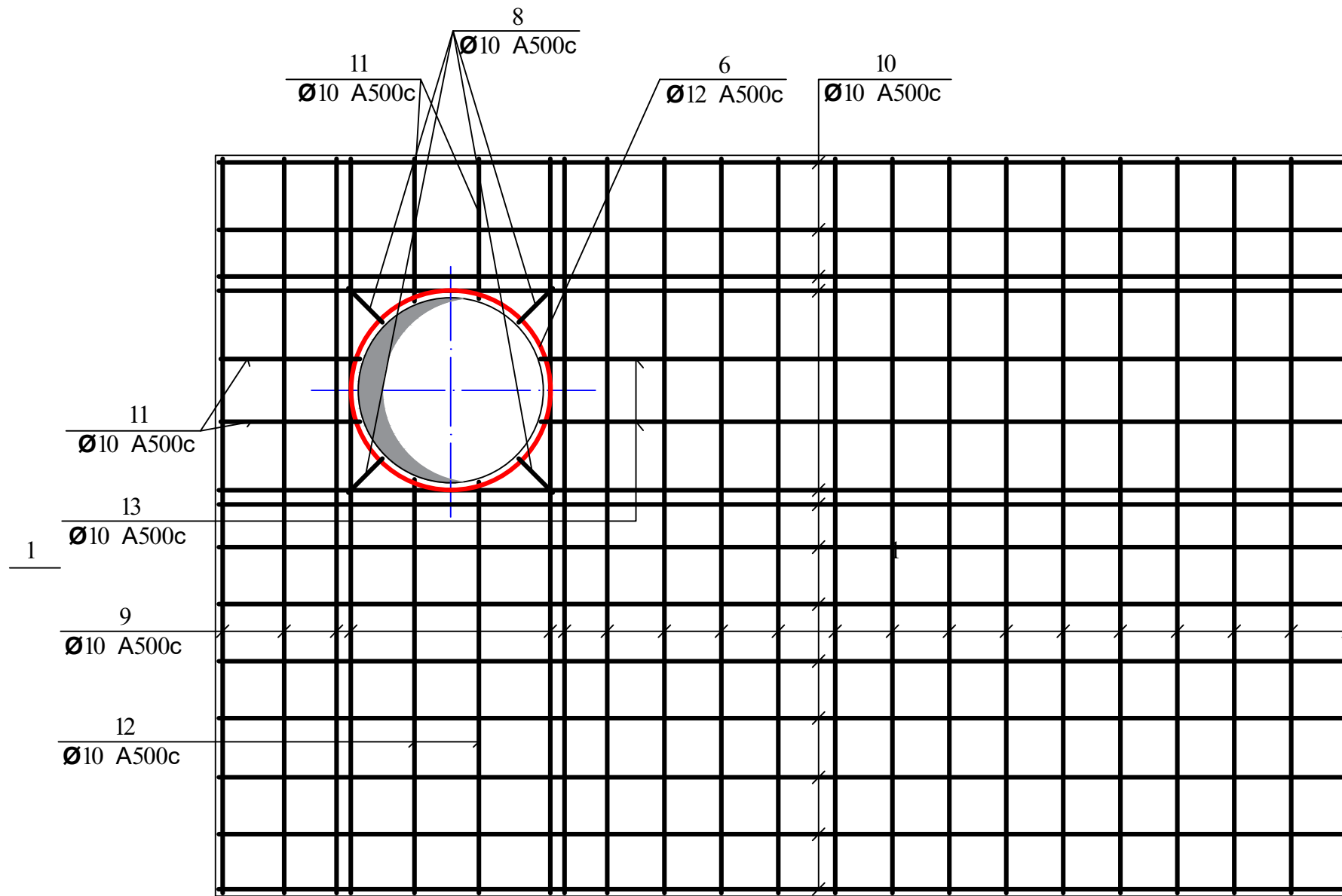
პროექტი შეამოწმა:
-


თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-61	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ძველა შრის არმირება)




		
დამკვეთი (№):	RWC-005597 IC23-0740885	
	შპს "რუსთავის წყალი"	
შემსრულებელი	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია	
	I მონაკვეთი II ვარიანტი	
პროექტი მოამზადა:	გოჩა გელაშვილი	
პროექტი შეამოწმა:	-	
თარიღი:	მაისი, 2023	
	მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-62	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 16 A500c L=2580	20	4.08	180.09 კვ
2		L=3980	13	6.29	
3		L=2850	2	4.5	
4		L=500	4	0.79	
5		L=1450	2	2.29	
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	63.51 კვ
7*		Φ 14 A500c L=1200	4	1.45	
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	
9		L=2580	18	1.6	
10		L=3980	11	2.47	
11		L=500	4	0.31	7.06 კვ
12		L=1450	2	0.9	
13		L=2850	2	1.77	
14*		Φ 8 A240c L=360	24	0.14	
15*		L=920	10	0.37	
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			2.01 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

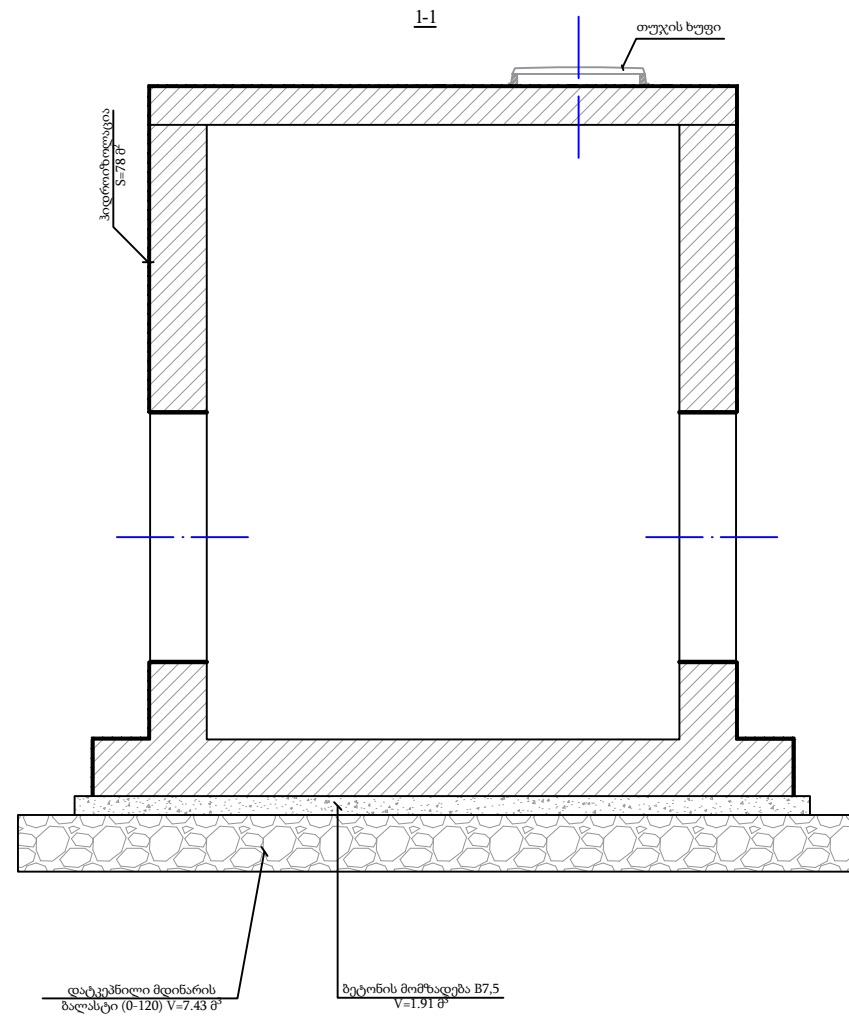
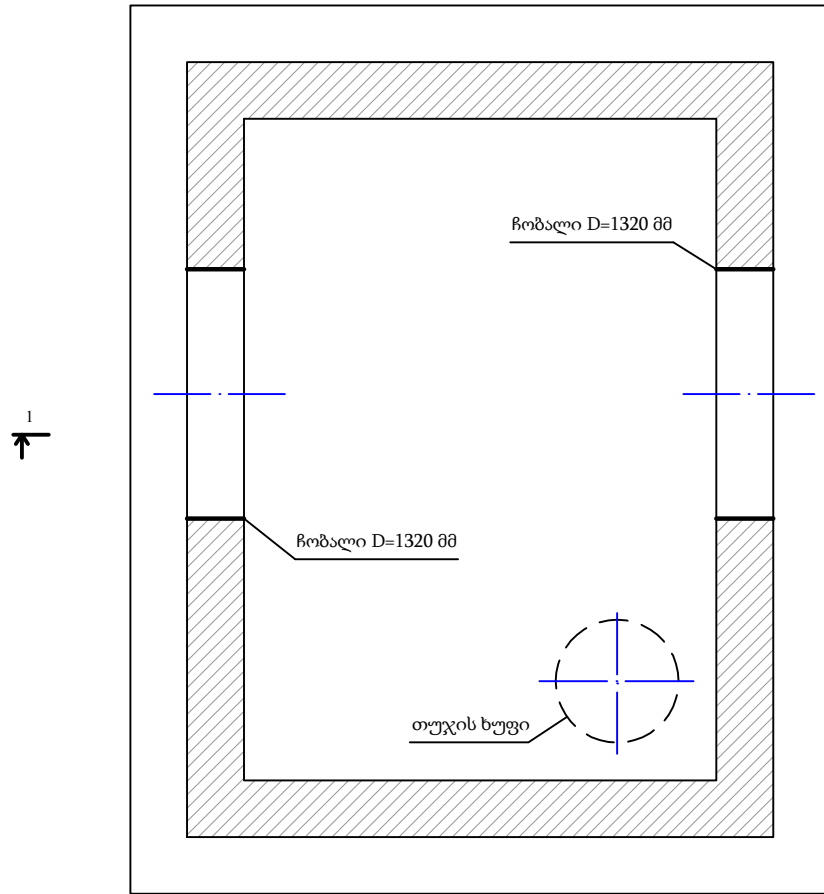
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 3.4X2X3.7
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-63	A3

წყალსაღმის ჭა 2.5X3.5X3.25



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

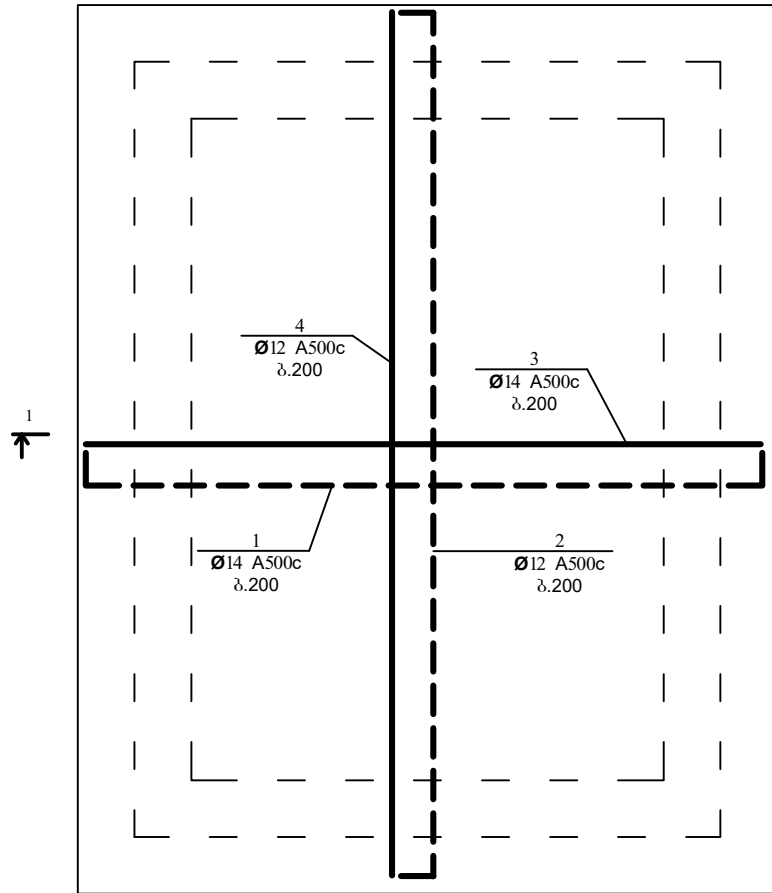
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-64	A3

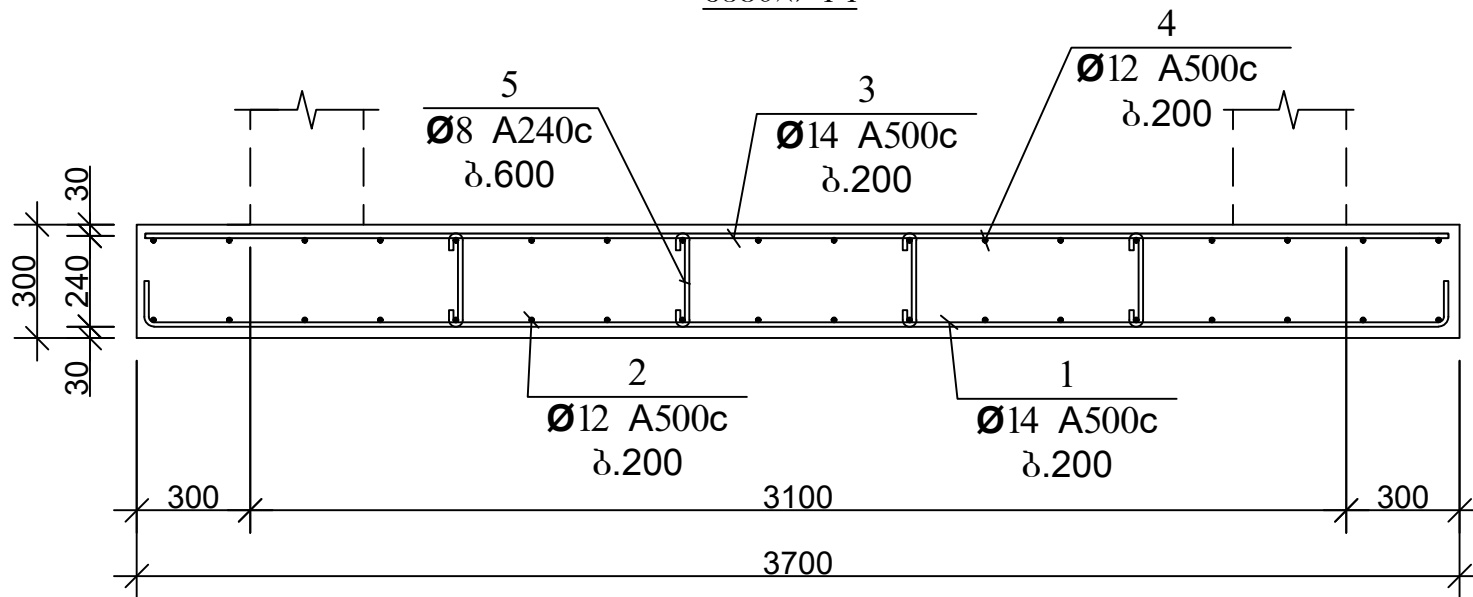
მონოლითური საძირკვლის ფილა



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 14 A500c L=4040	24	4.89	117.32 კგ
3		L=3640	24	4.40	105.71 კგ
2*		Φ 12 A500c L=5040	19	4.49	85.23 კგ
4		L=4640	19	4.13	78.46 კგ
5*		Φ 8 A240c L=440	24	0.18	4.32 კგ
<u>მასალები</u>					
ბეტონი კლასი B22.5					5.22 მ ³

კვეთი 1-1



დეტალების უწყობი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

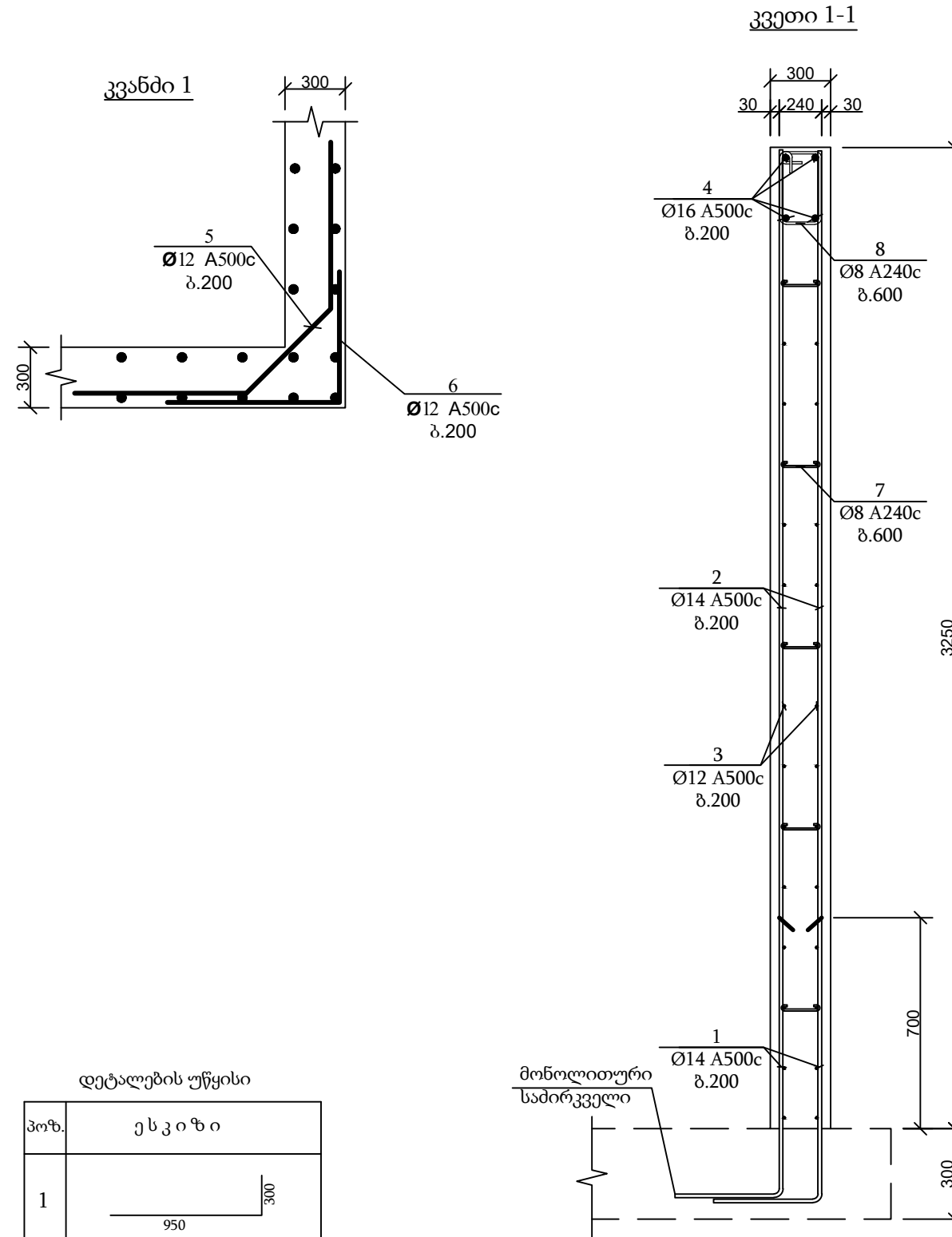
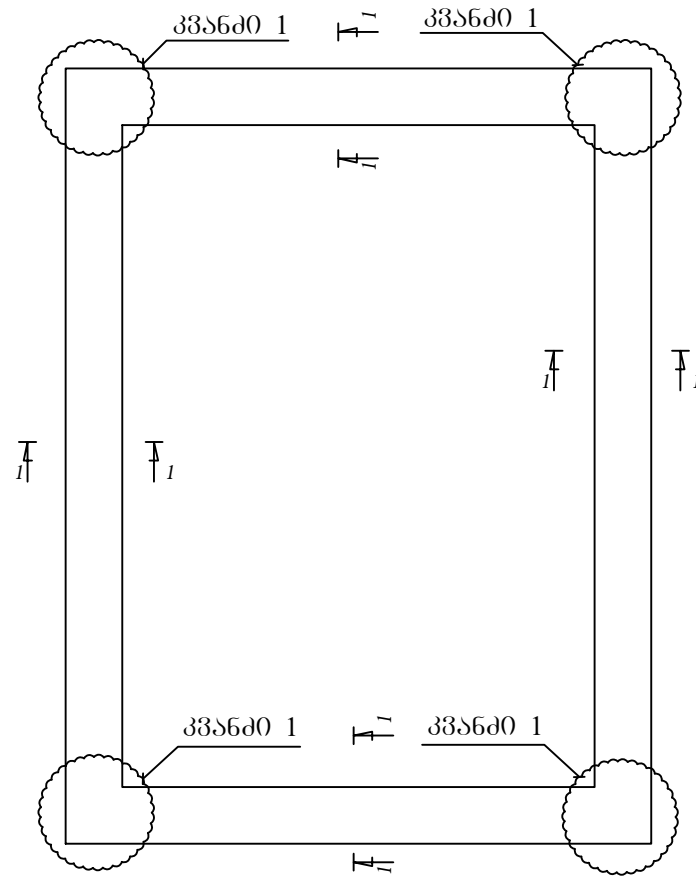
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-65	A3

მონოლითური კეღები



მონოლითური კეღების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		<u>ღებულები</u>			
4		Φ 16 A500c L=58000	—	—	91.64 კვ
1*		Φ 12 A500c L=1250	132	1.11	146.85 კვ
2		L=3230	132	2.87	379.46 კვ
3		L=460000	—	—	409.4 კვ
5*		L=1200	64	1.07	68.48 კვ
6*		L=1200	64	1.07	68.48 კვ
7*		Φ 8 A240c L=440	104	0.18	18.72 კვ
8*		L=1040	66	0.42	27.46 კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			12.87 მ ³

ღებულების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
5	
6	
7	
8	

მონოლითური საძირკველი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

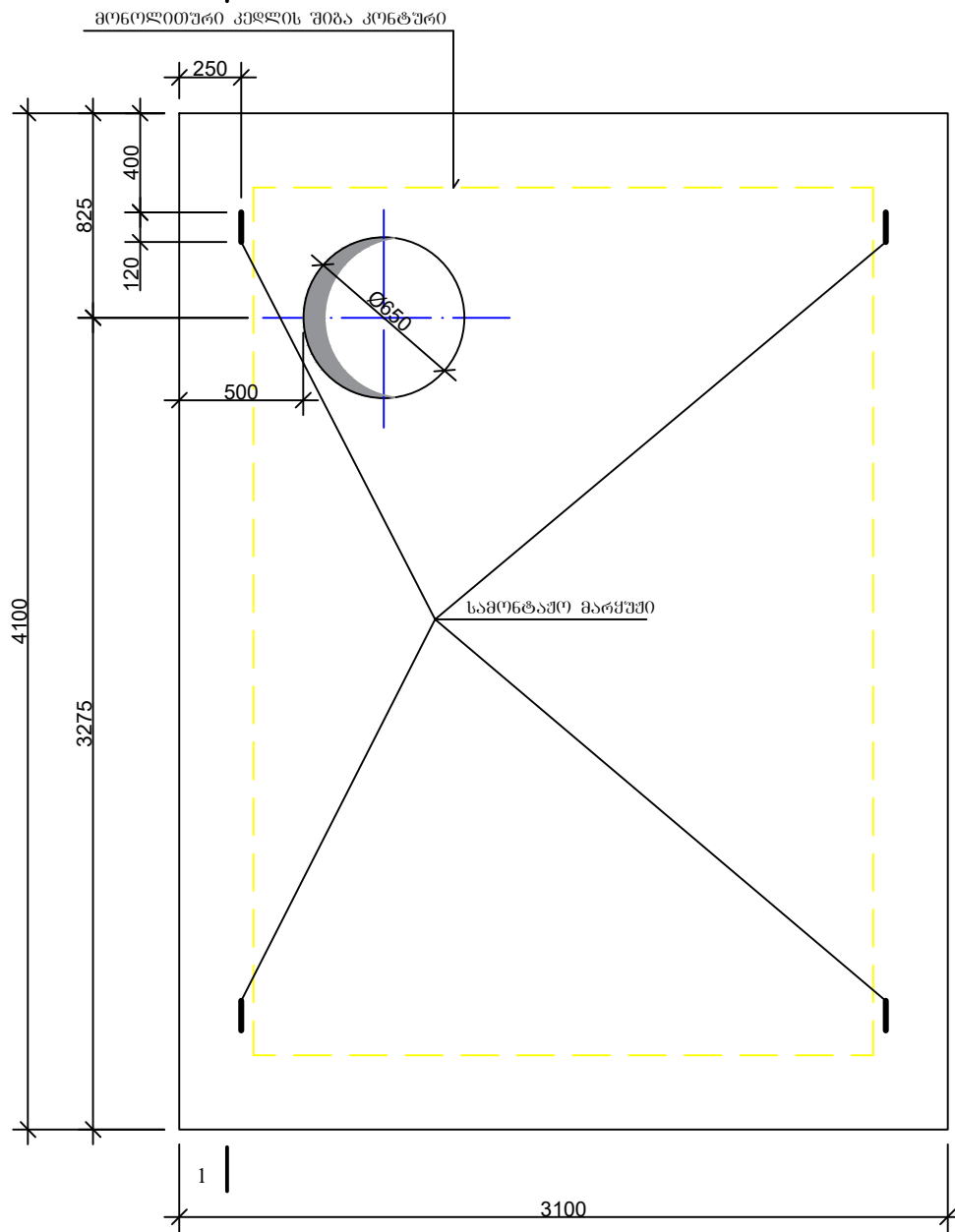
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

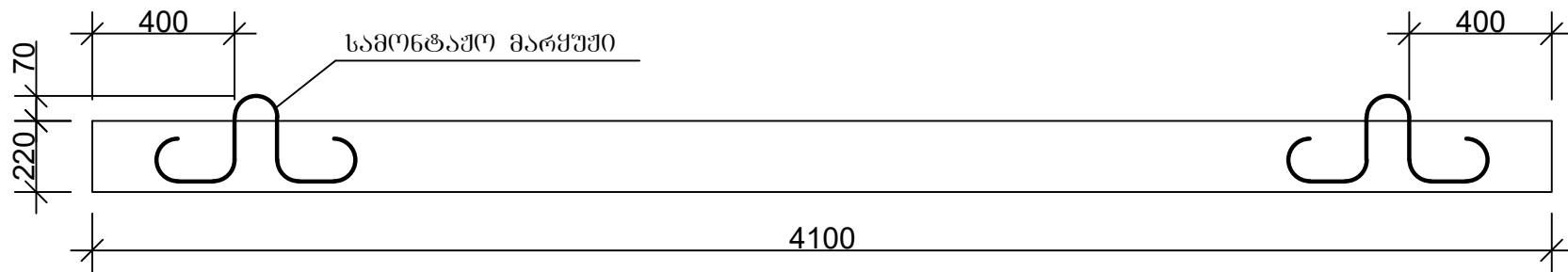
მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-66	A3

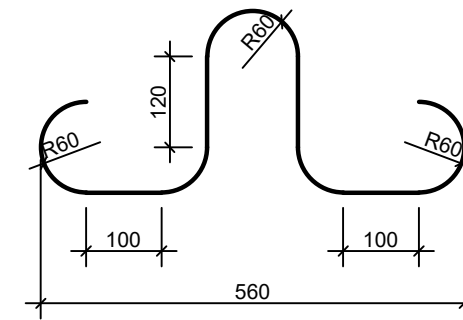
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



პლანი 1-1



სამონტაჟო მარჯუში
პიხ. 7



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

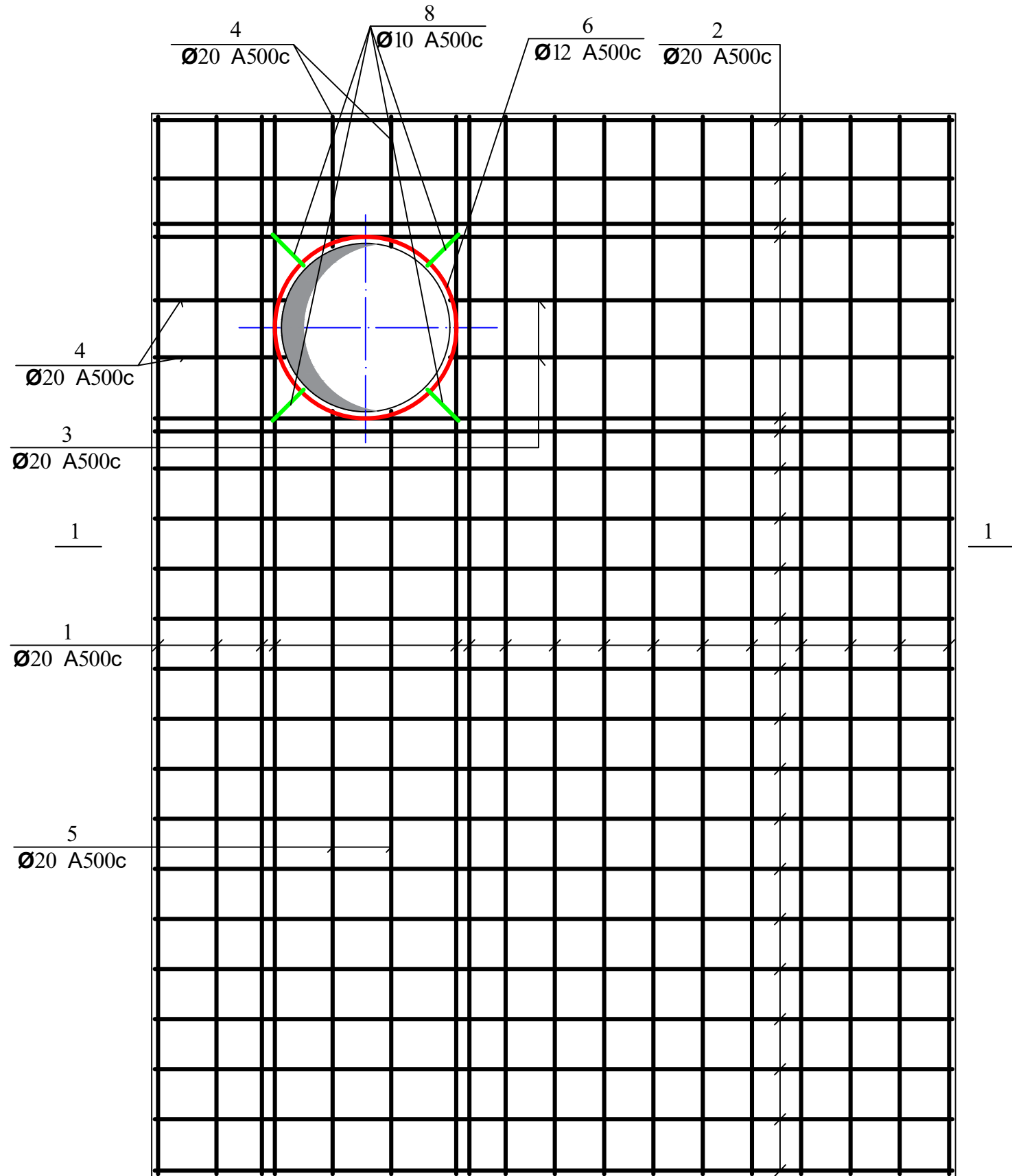
თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-67	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

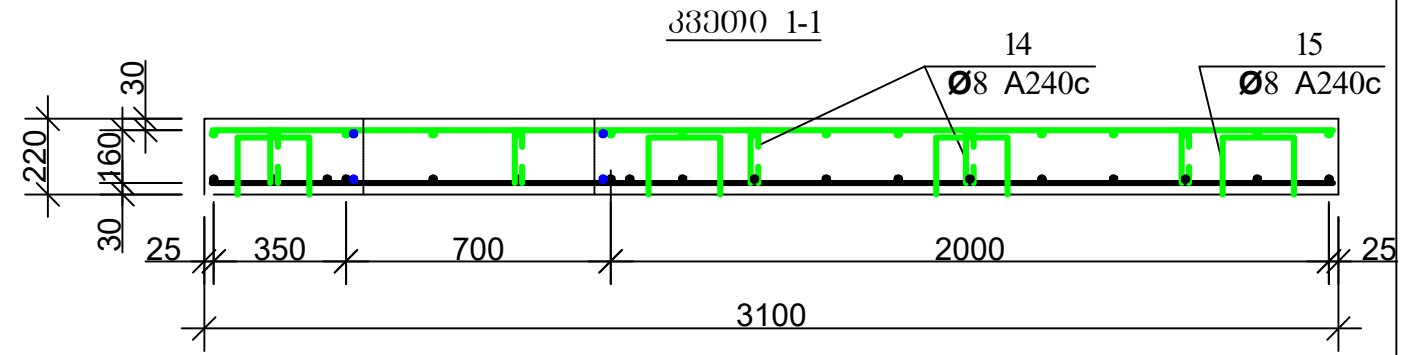
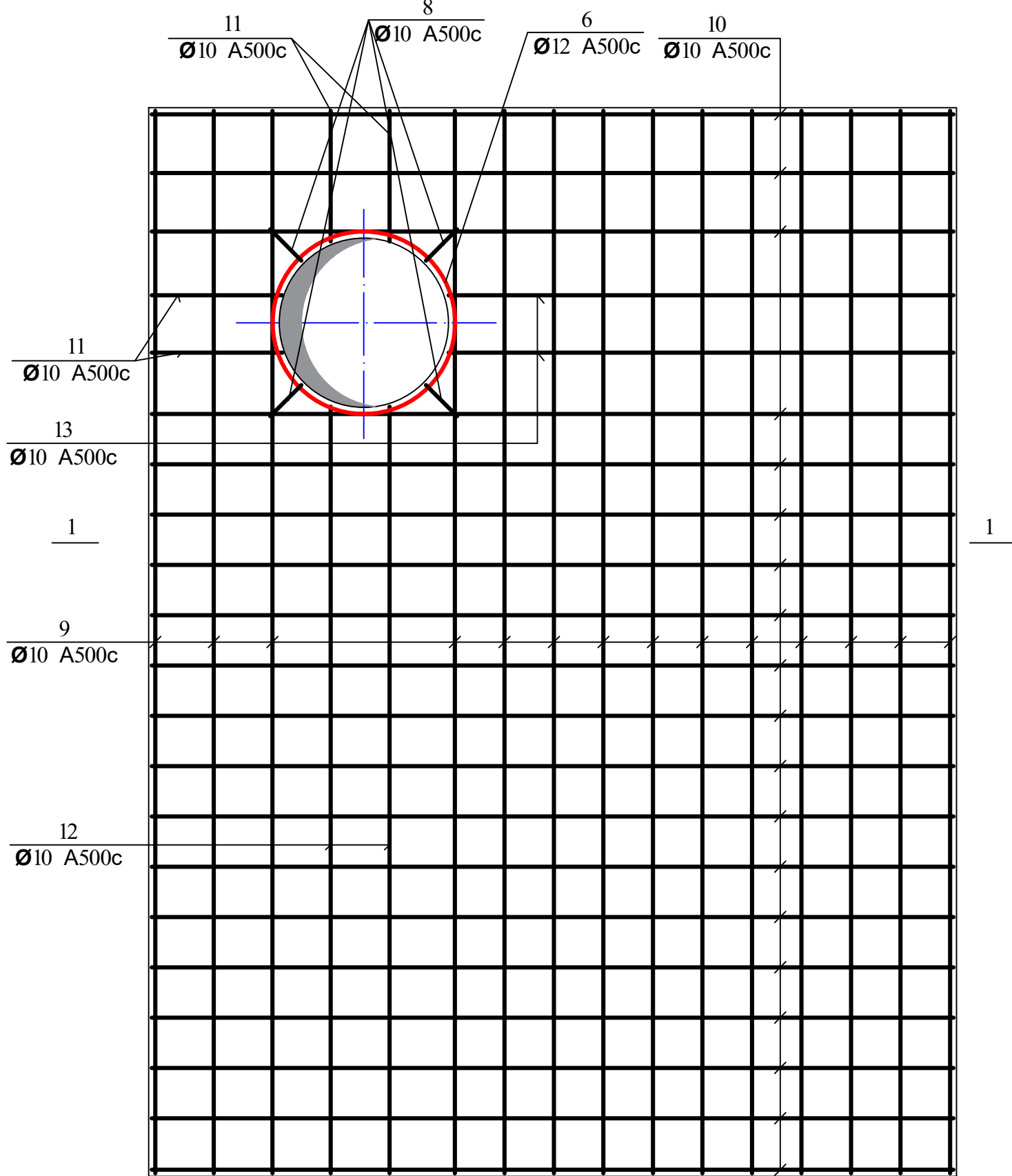
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-68	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-69	A3


დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 20 A500c L=4080	16	10.08	161.24 კვ
2		L=3080	21	7.61	159.76 კვ
3		L=1950	2	4.82	9.63 კვ
4		L=500	4	1.24	4.94 კვ
5		L=2950	2	7.29	14.57 კვ
6*		Φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10 კვ
7*		L=1200	4	1.07	4.27 კვ
8		Φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0 კვ
9		L=4080	14	2.53	35.41 კვ
10		L=3080	19	1.91	36.28 კვ
11		L=500	4	0.31	1.24 კვ
12		L=2950	2	1.83	3.66 კვ
13		L=1950	2	1.21	2.42 კვ
14*		Φ 8 A240c L=440	20	0.18	3.60 კვ
15*		L=780	10	0.31	3.10 კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			2.72 მ ³





დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

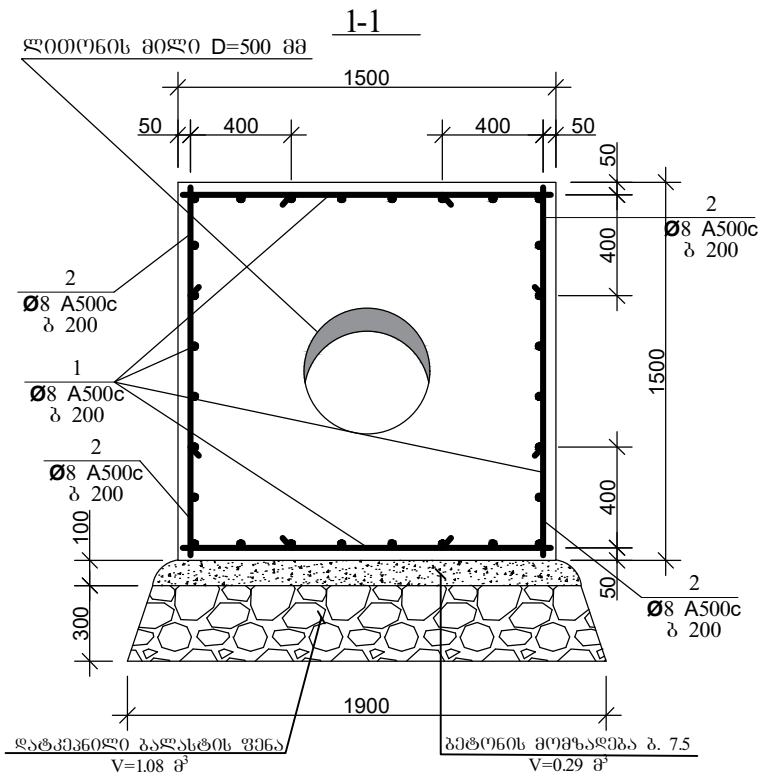
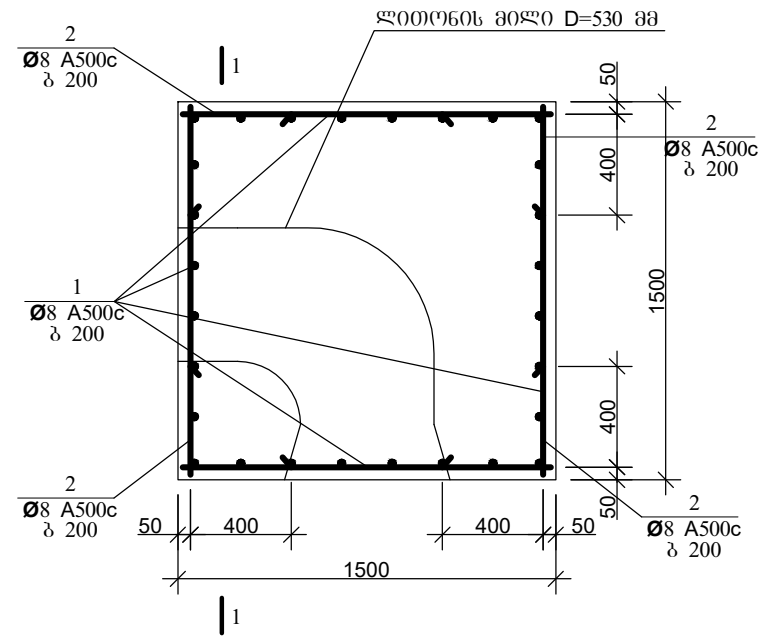
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

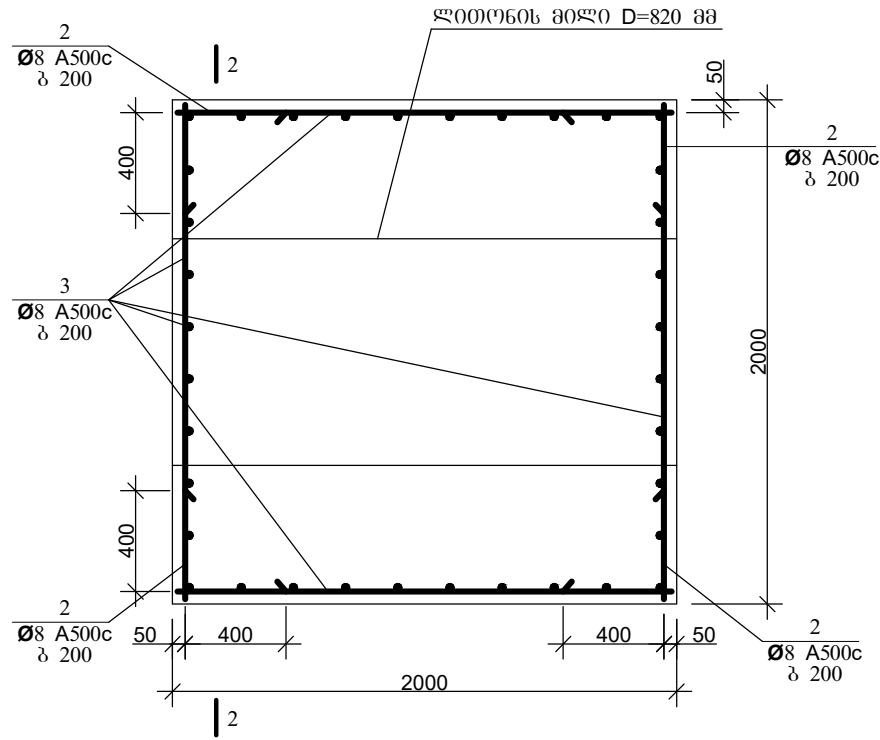
მონოლითური ჭა 2,5x3,5x3,25 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-70	A3

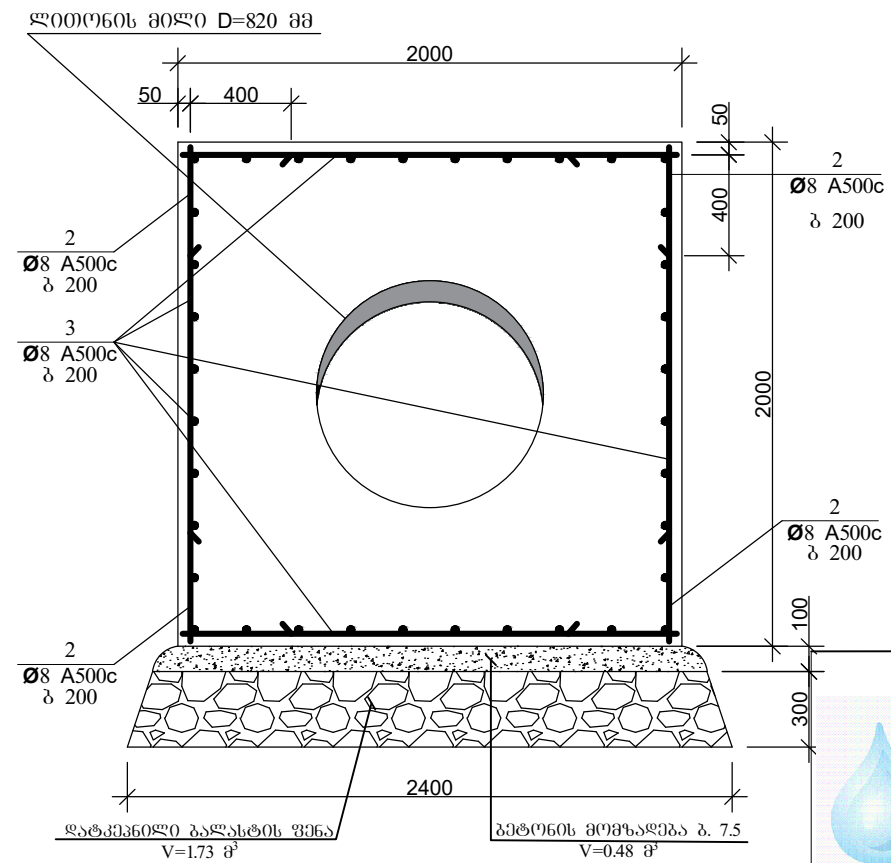
მს 1



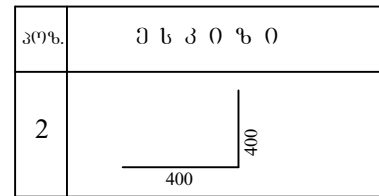
მს 2



2-2



დეტალების უწყისი



მონოლითური საყრდენების სპეციფიკაცია

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი	პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
2							
				მს 1			
				დეტალები			
1			Φ 8 A500c	L=1460	90	0.58	52.56 კგ
2*				L=800	90	0.32	28.8 კგ
				მასალები			
				ბეტონი კლასით B25			3.08 მ³
				მს 2			
				დეტალები			
3			Φ 8 A500c	L=1960	114	0.78	88.92 კგ
2*				L=800	114	0.32	36.48 კგ
				მასალები			
				ბეტონი კლასით B25			6.73 მ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოზა გელაშვილი

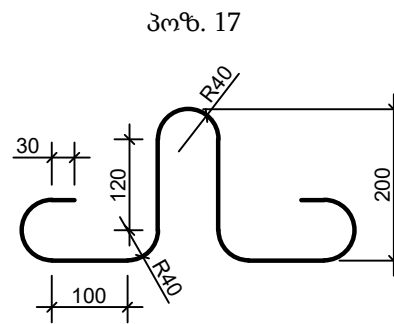
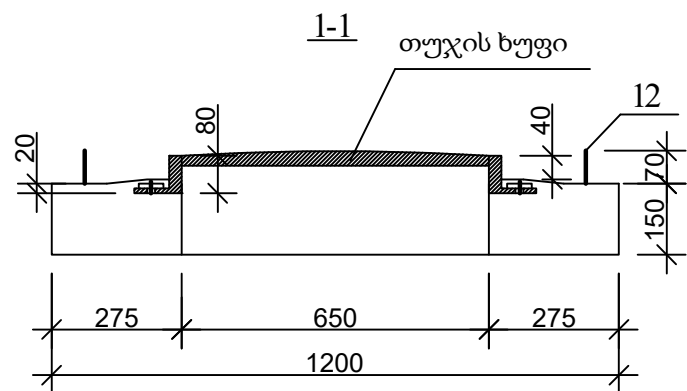
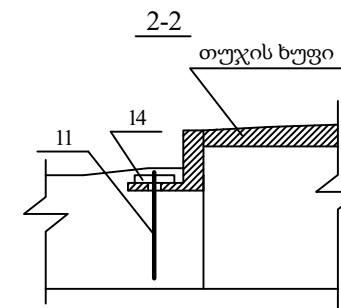
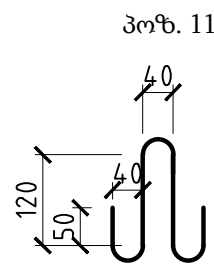
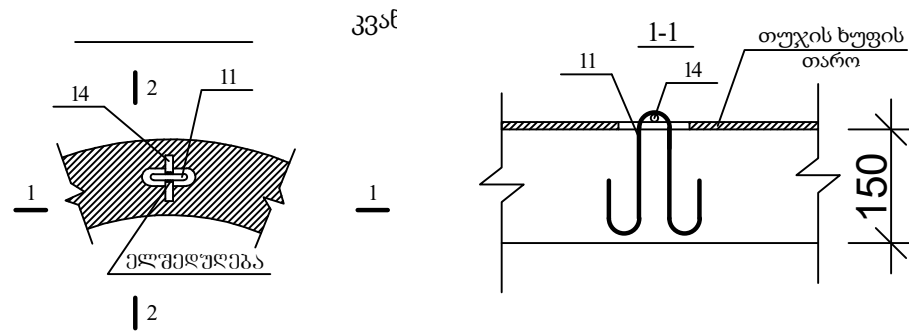
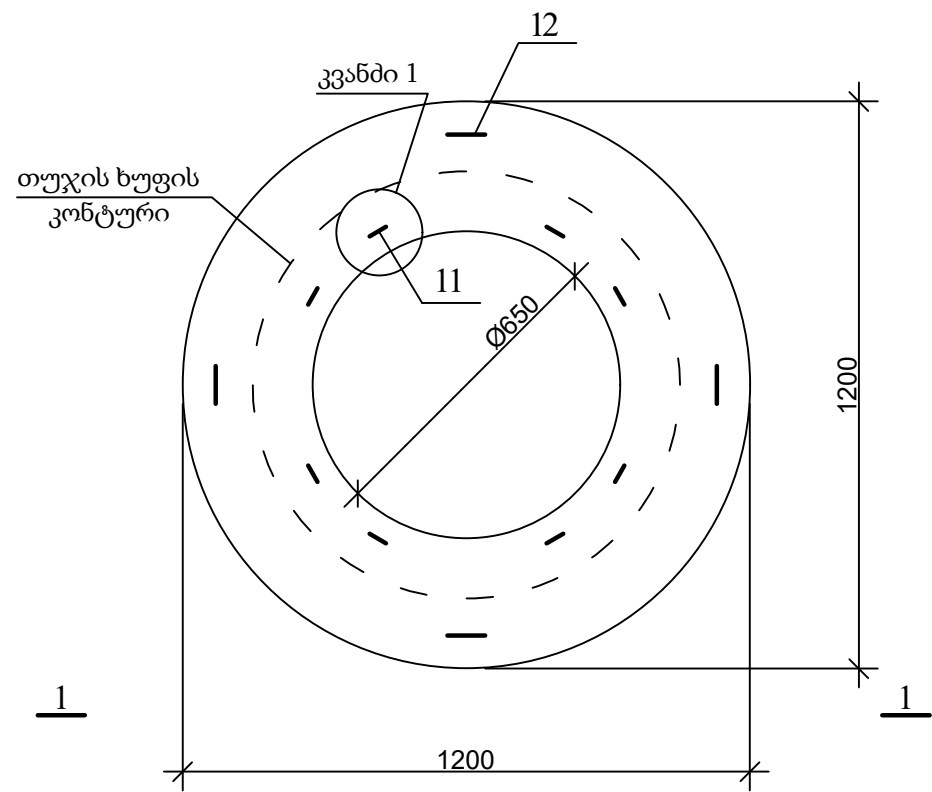
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: მაისი, 2023

მონოლითური საყრდენი მს 1
და მს 2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-71	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

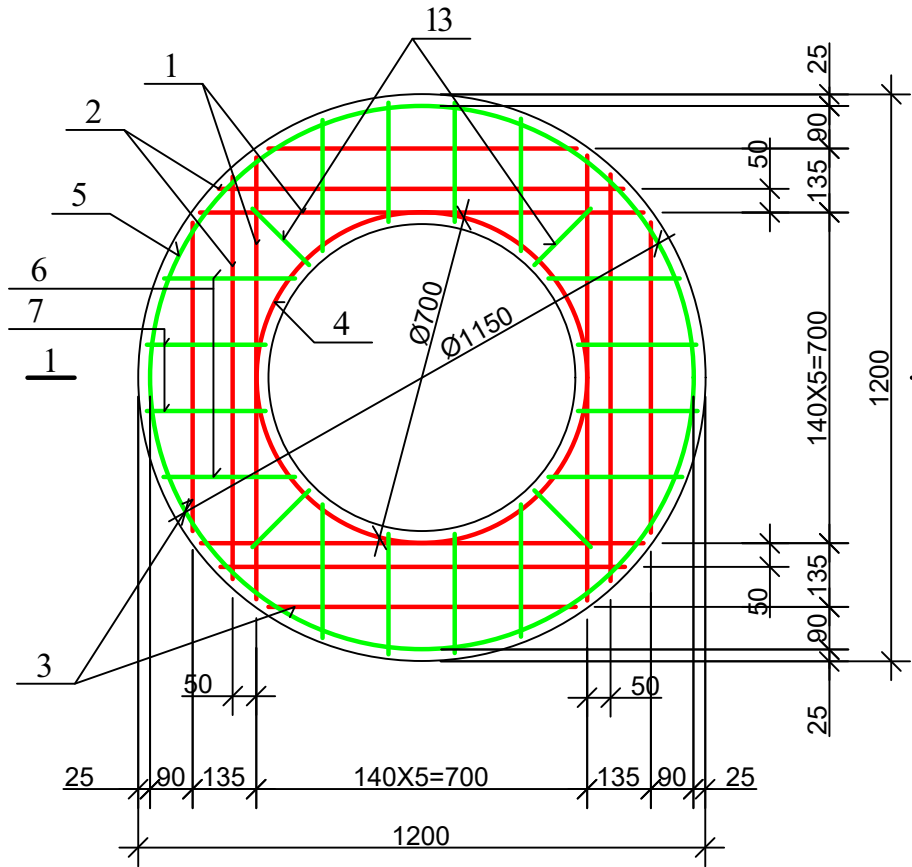
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

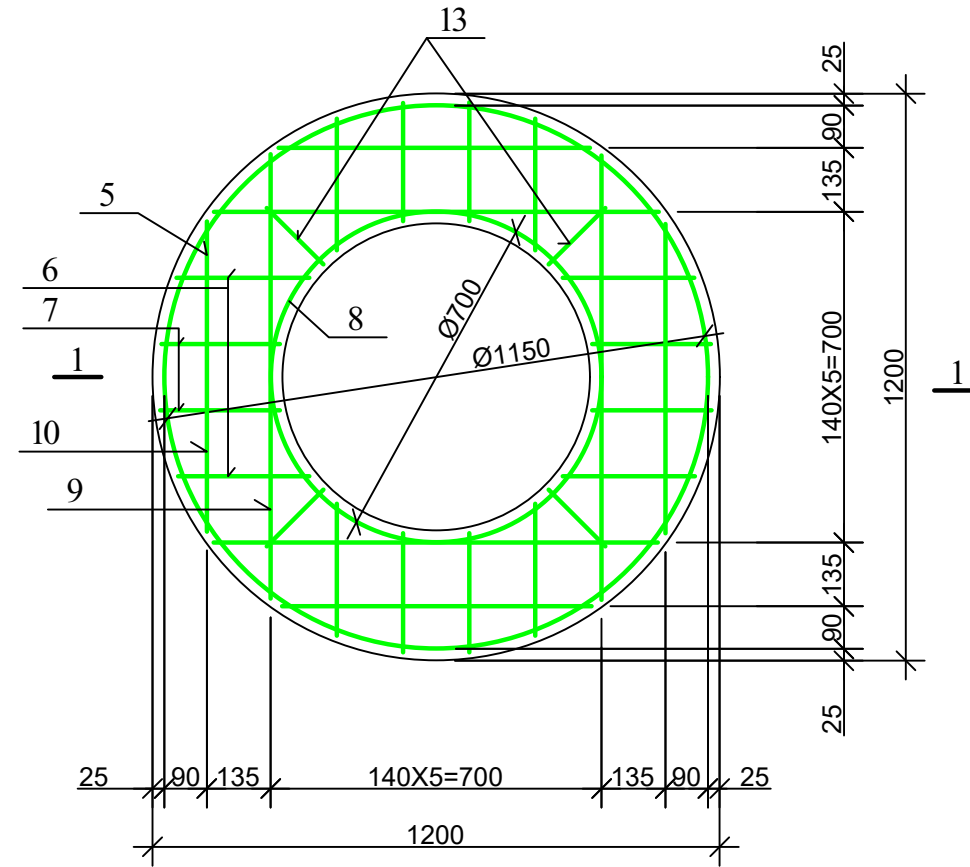
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-72	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

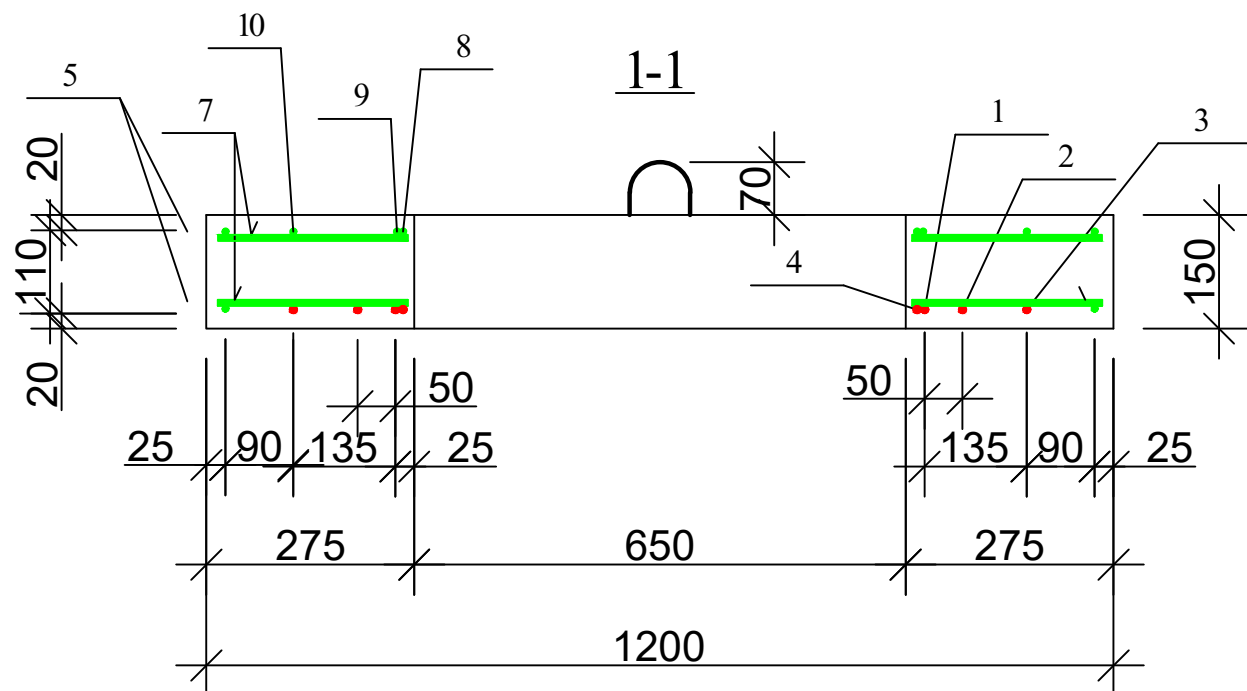


დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	პირაპირი შედუღება
5	პირაპირი შედუღება
8	პირაპირი შედუღება
9	115 940 115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კვ
2		L=860	4	0.53	2.13კვ
3		L=650	4	0.40	1.60კვ
4*		L=2300	1	1.43	1.43კვ
14		L=100	8	0.06	0.5კვ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97კვ
6		L=280	16	0.11	1.79კვ
7		L=250	16	0.10	1.60კვ
8*		L=2300	1	0.92	0.92კვ
9*		L=1170	4	0.47	1.87კვ
10		L=650	4	0.26	1.04კვ
11*		L=600	8	0.24	1.92კვ
12*		L=1005	4	0.4	1.60კვ
13		L=170	8	0.07	0.56კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი B22.5			0.12 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

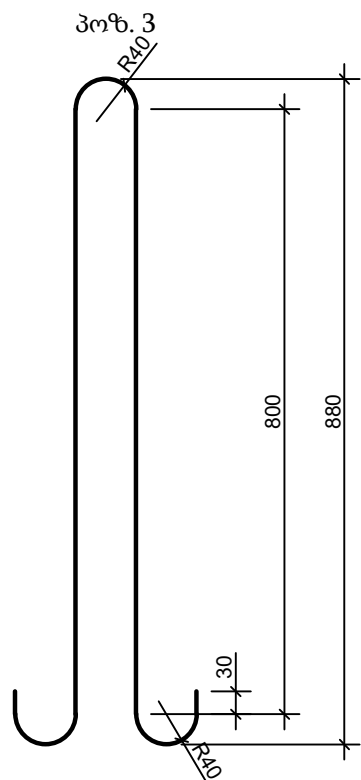
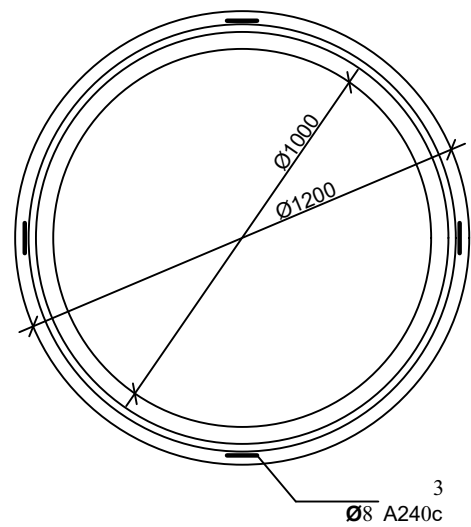
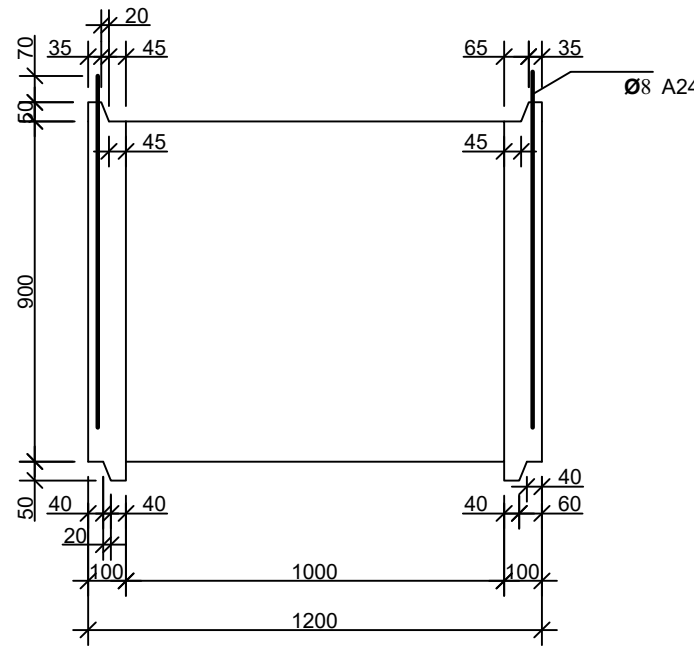
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

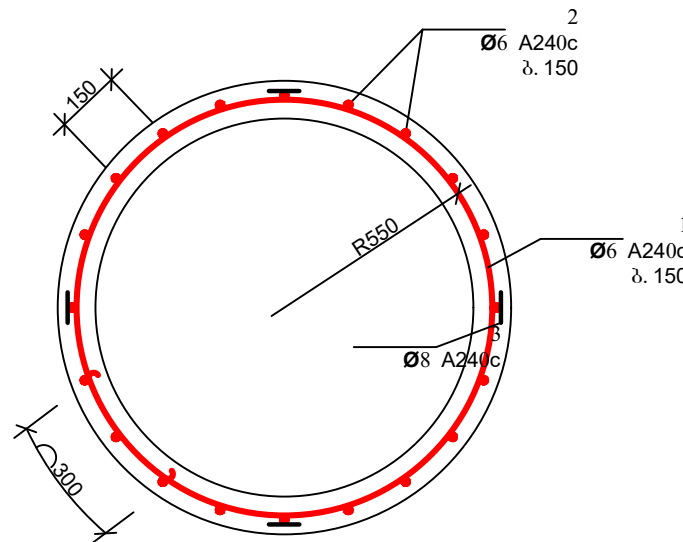
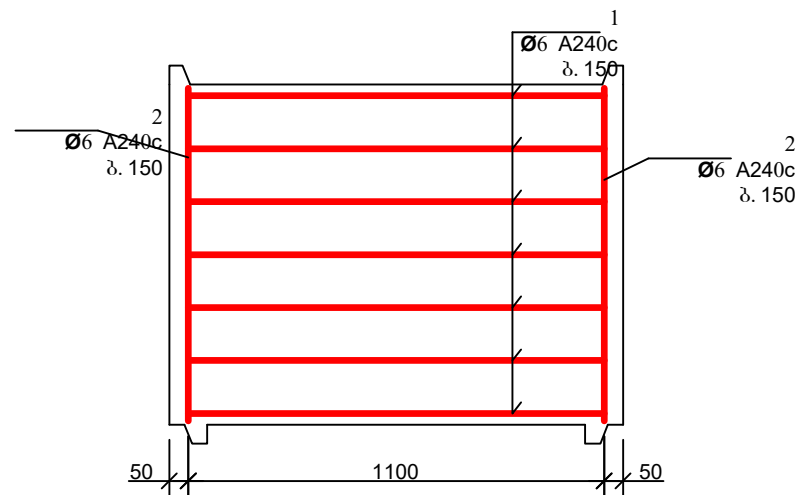
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-73	A3

საყალიბე ნახაზი



არმირება



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	

ქის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კვ
2*		L=870	23	0.19	4.44კვ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.33 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

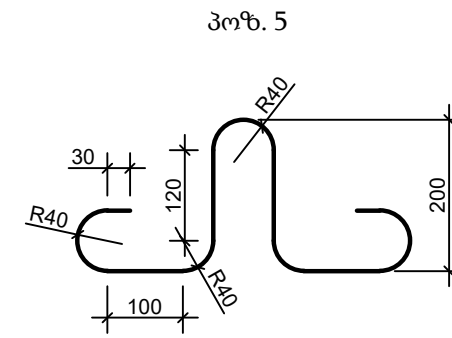
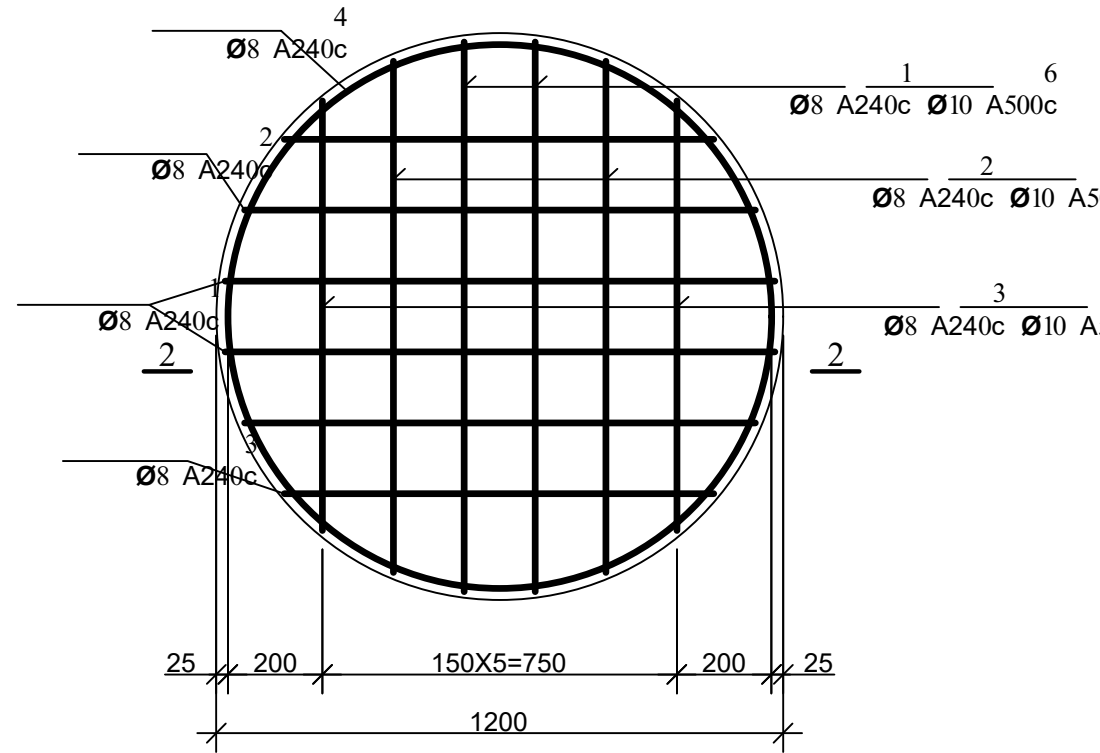
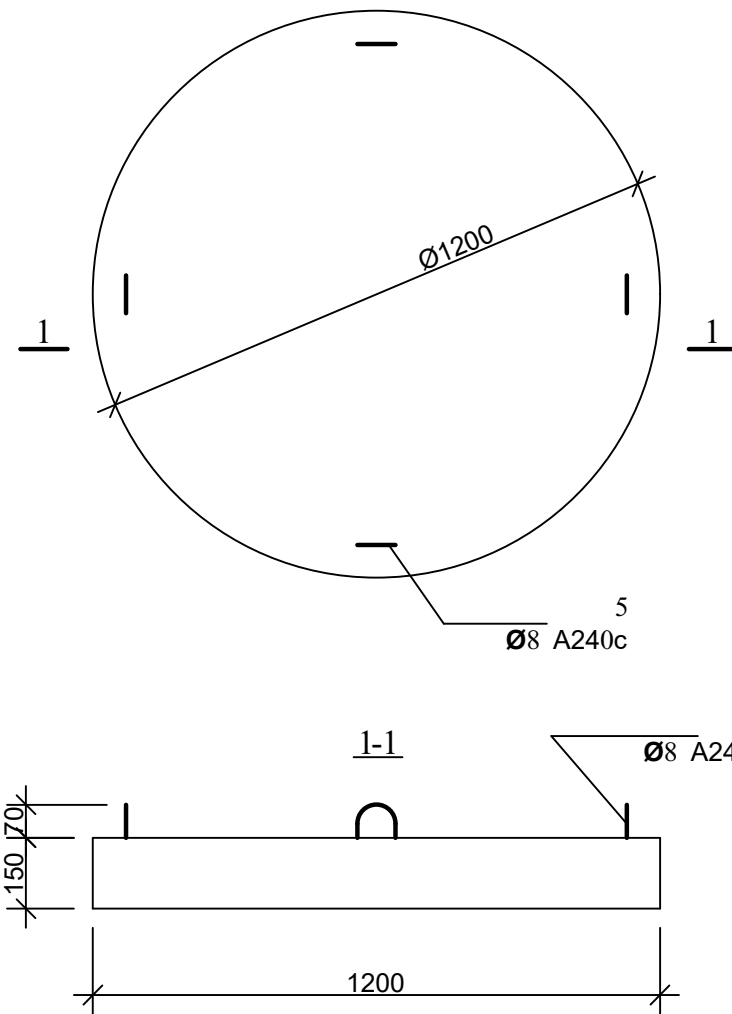
თარიღი: მაისი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-74	A3

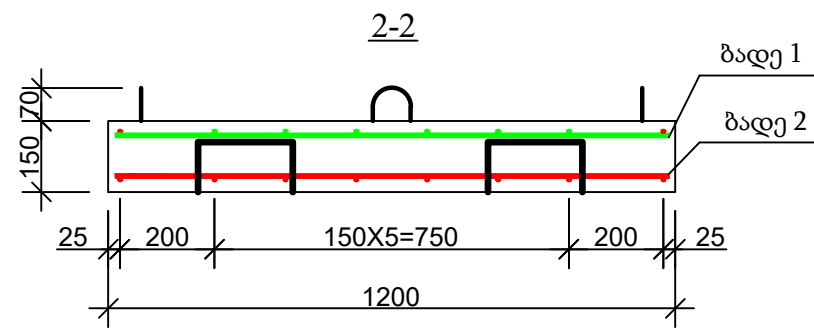
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბე ნახაზი)

არმირება
ბადე 1; ბადე 2



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბადე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84კვ
2	ბადე 1	L=1080	4	0.43	1.72კვ
3	ბადე 1	L=910	4	0.36	1.44კვ
4*		L=3560	2	1.42	2.85კვ
5*		L=1005	4	0.4	1.60კვ
9*		L=780	4	0.31	1.25კვ
6	ბადე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88კვ
7	ბადე 2	L=1080	4	0.67	2.68კვ
8	ბადე 2	L=910	4	0.56	2.26კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.17 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

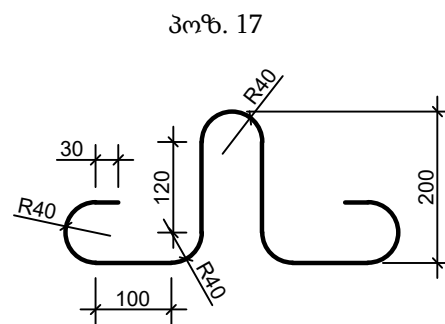
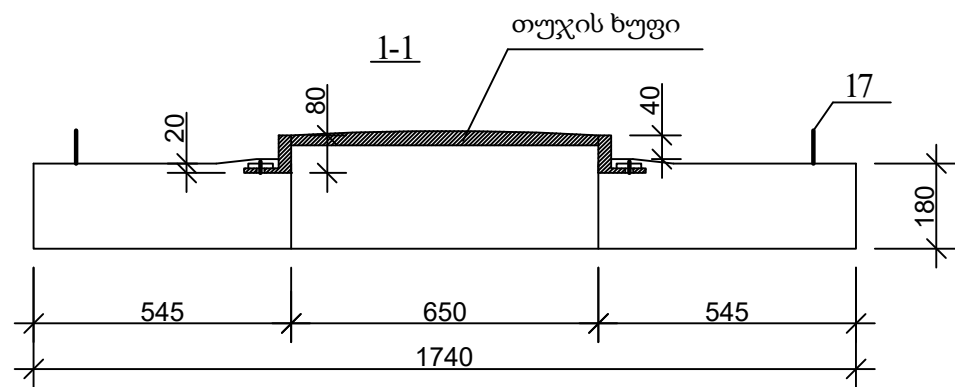
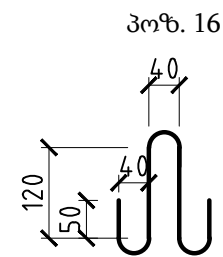
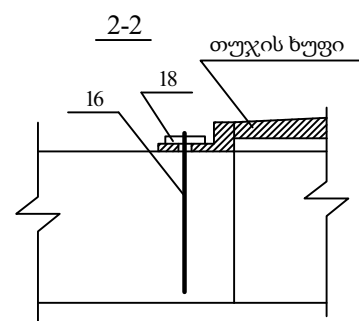
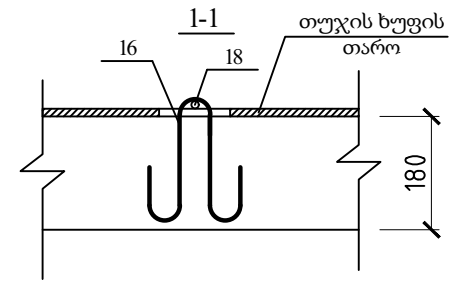
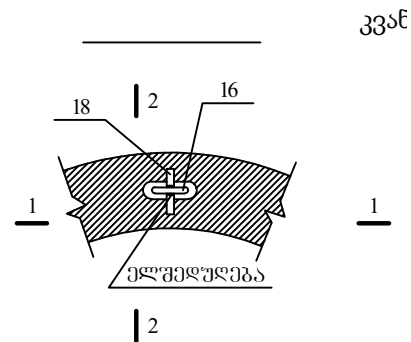
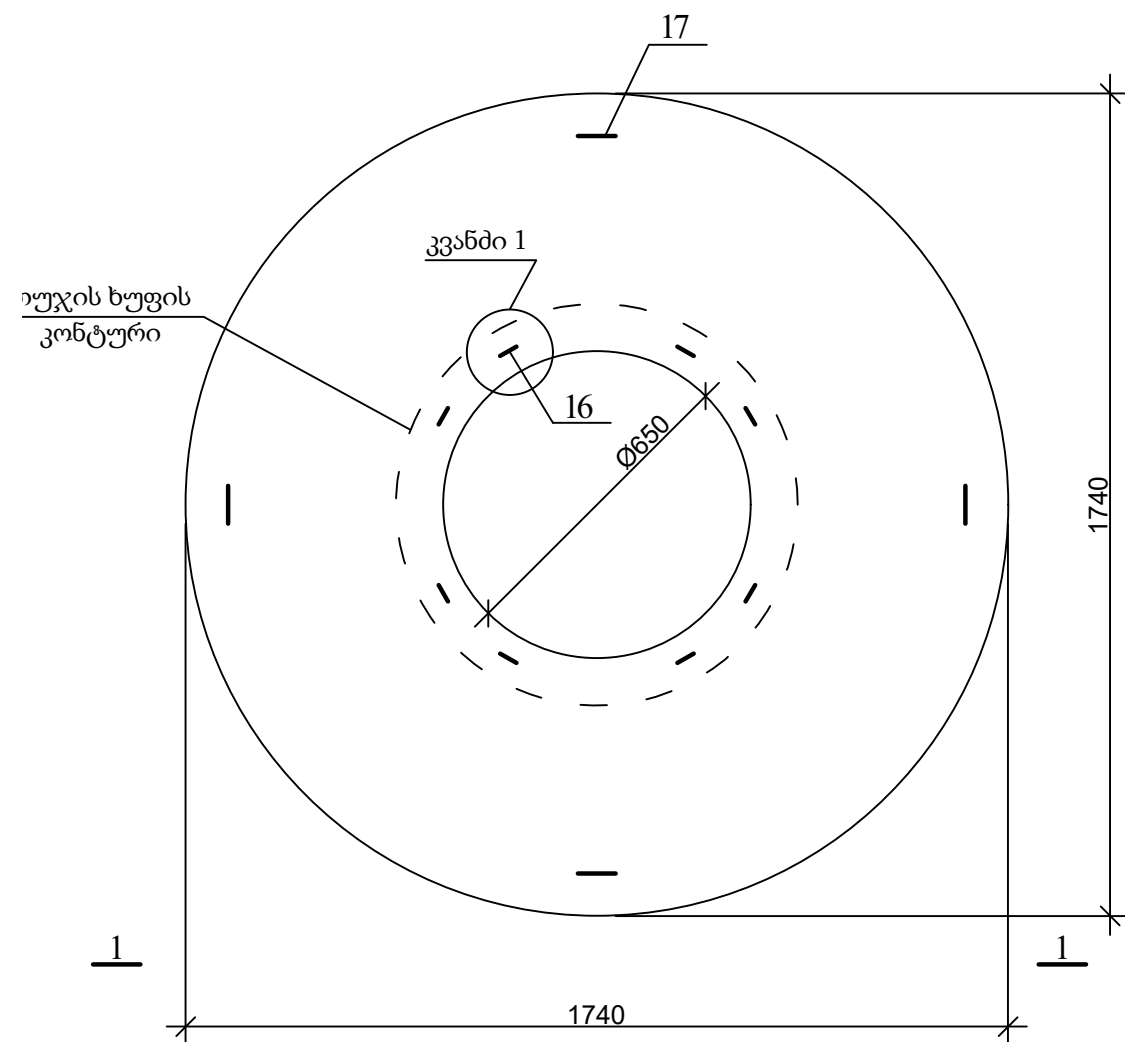
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-75	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

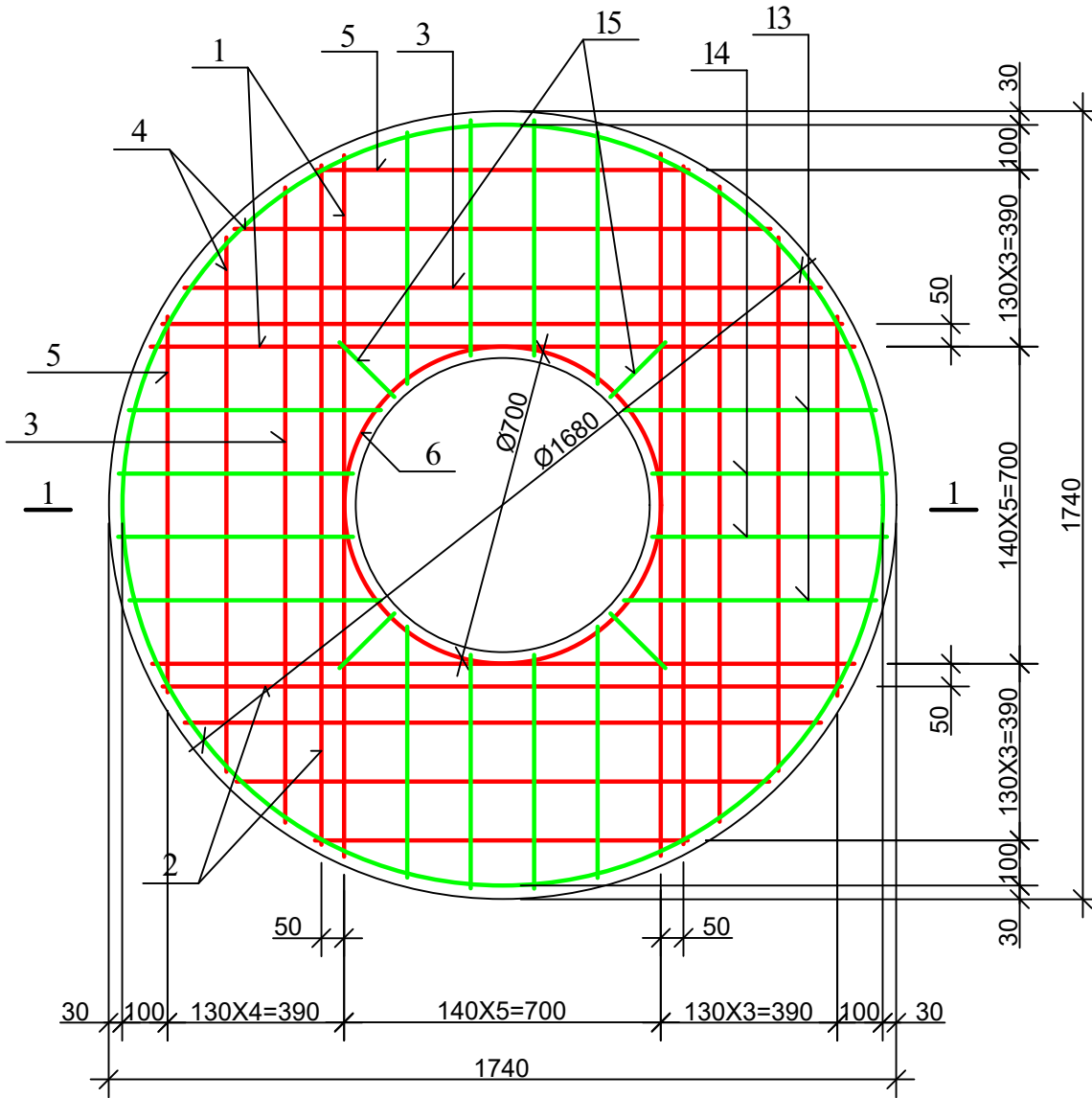
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

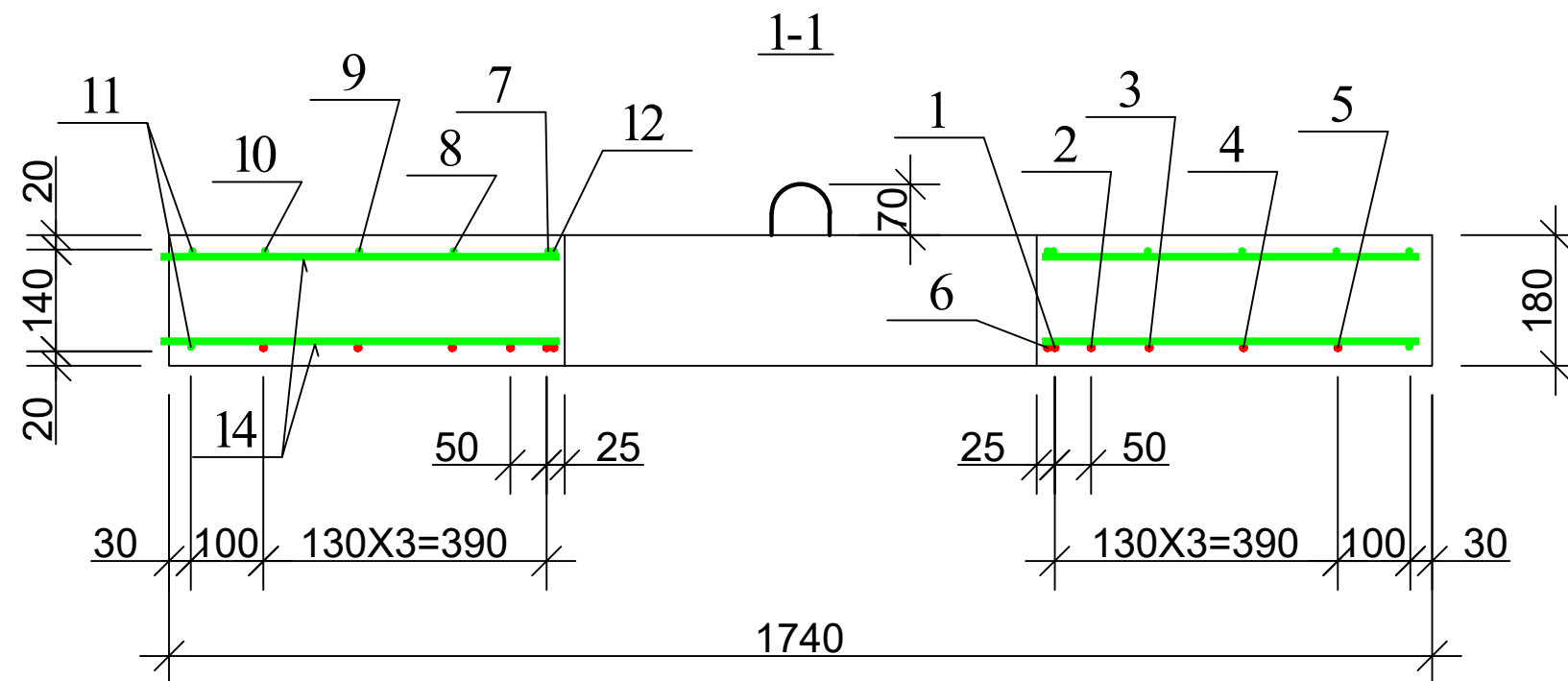
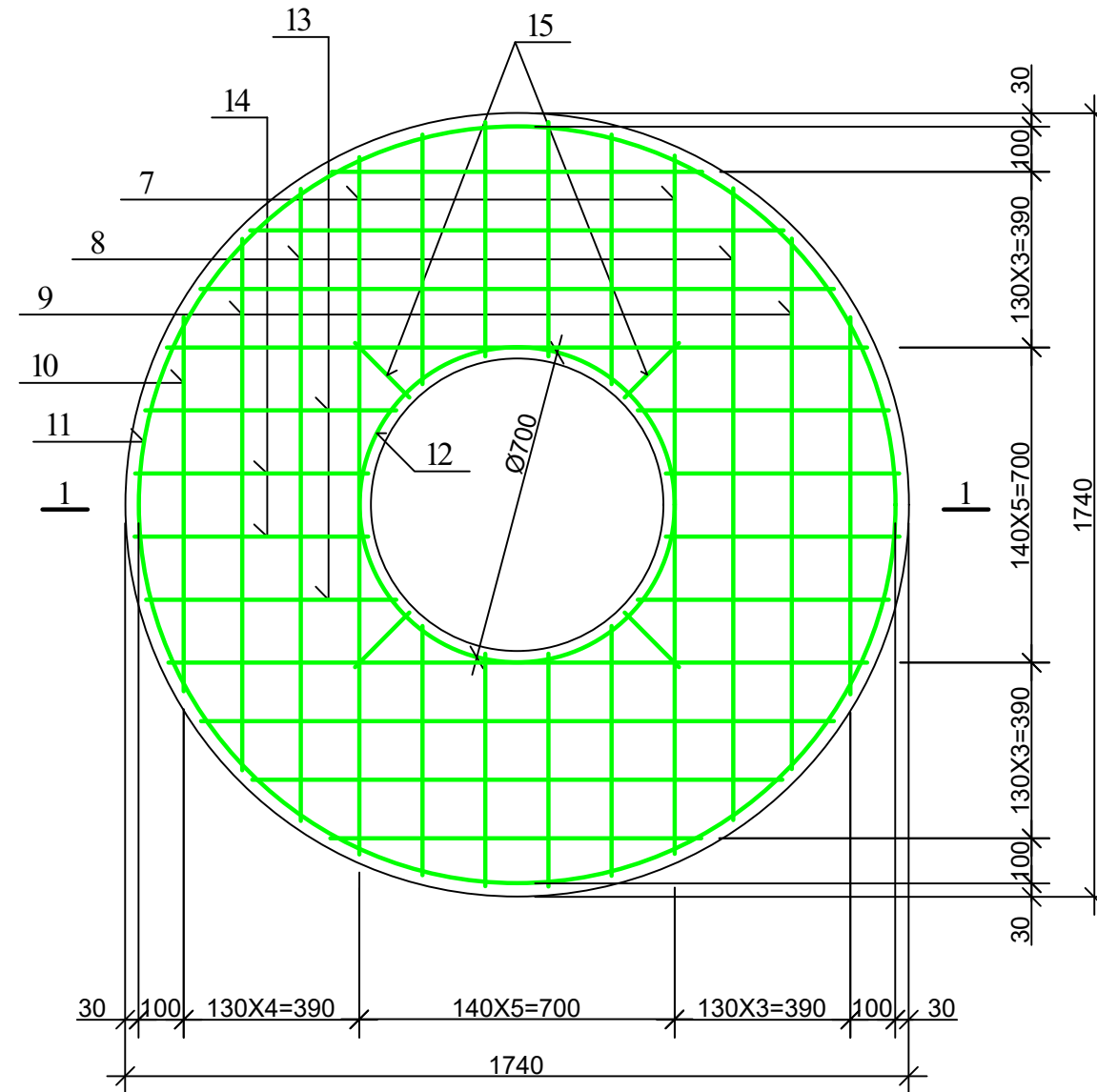
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-76	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-77	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
7	
11	
12	

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



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

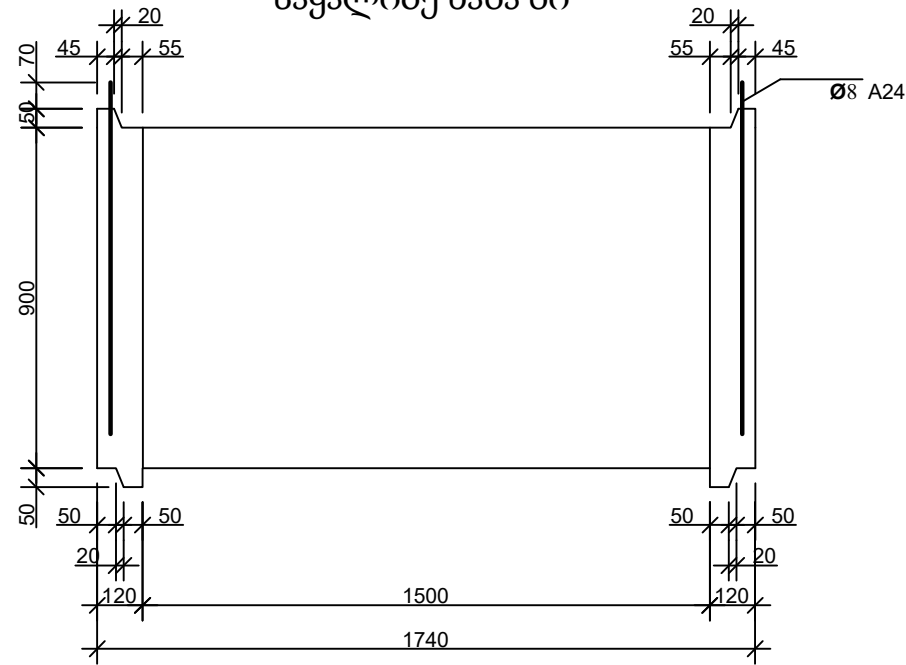
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

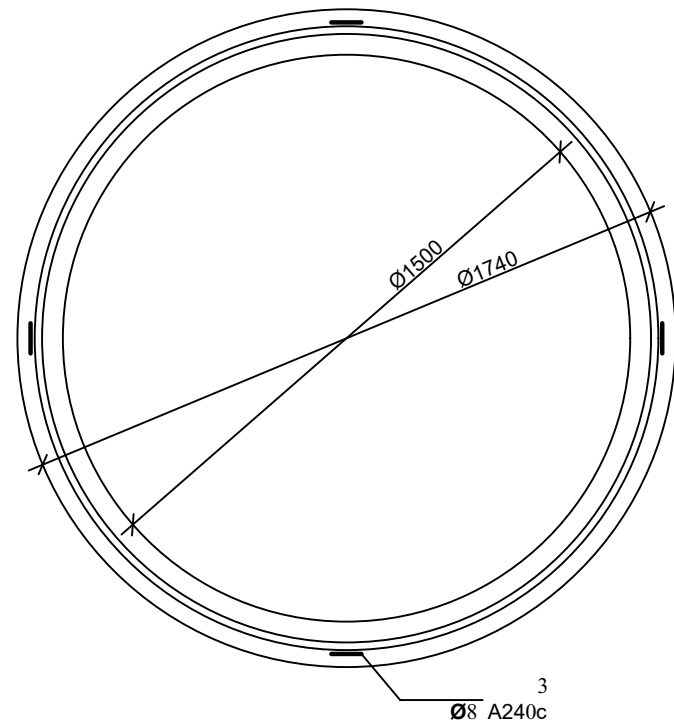
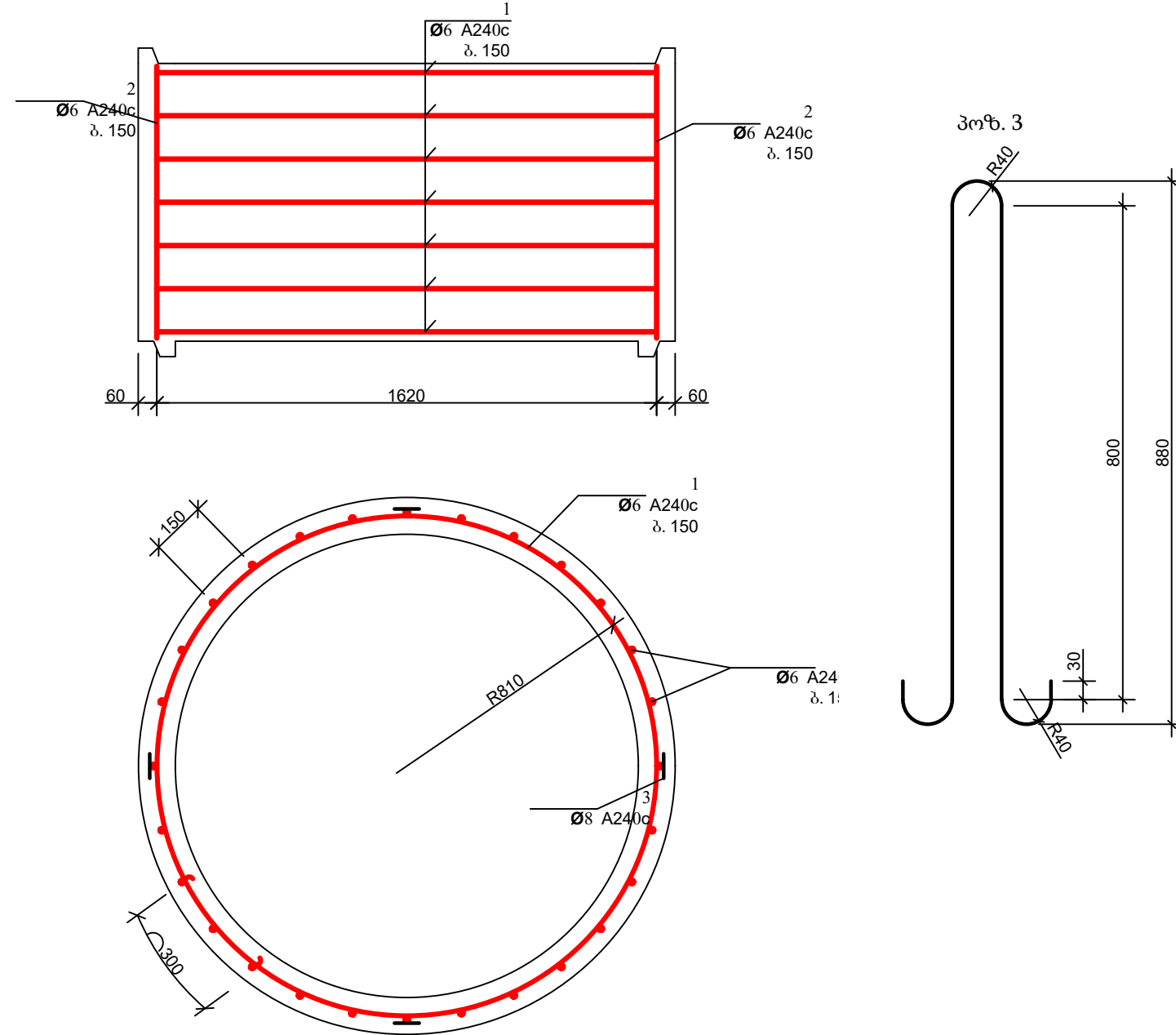
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-78	A3

საყალიბე ნახაზი



არმირება



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62კვ
2*		L=870	34	0.19	6.57კვ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.58 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

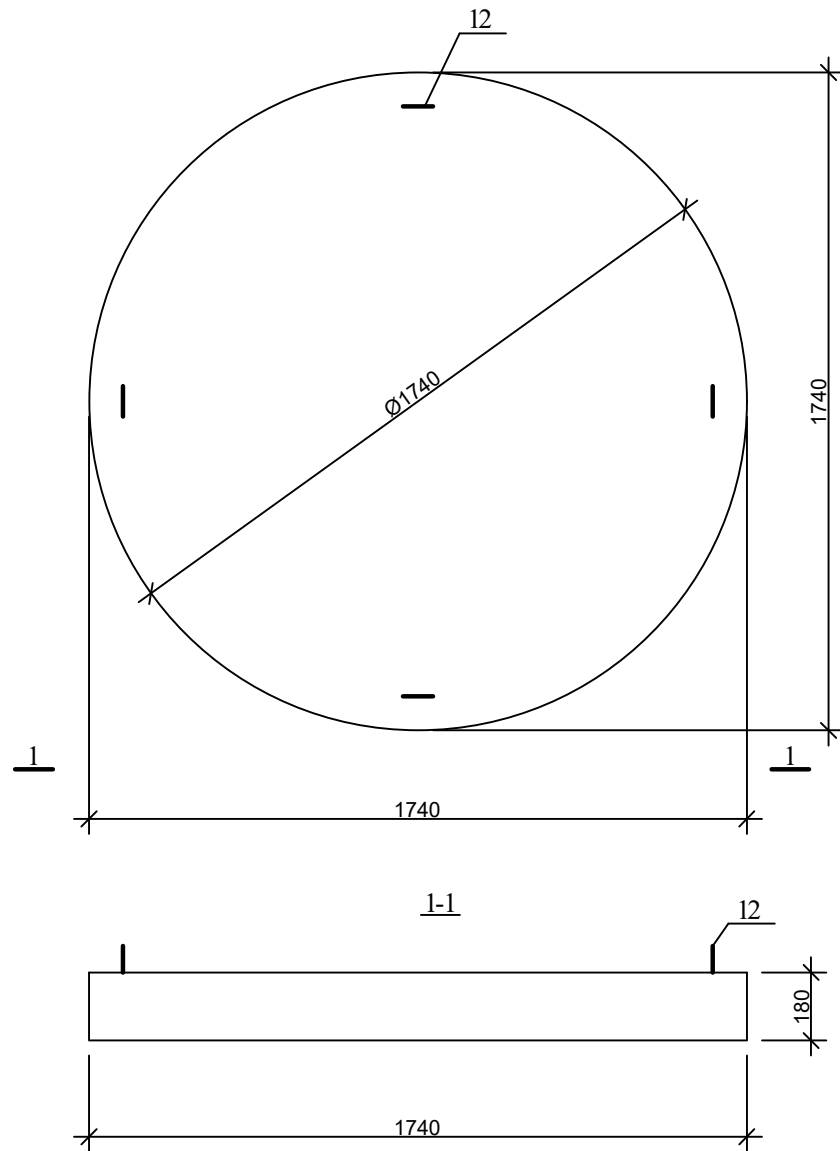
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

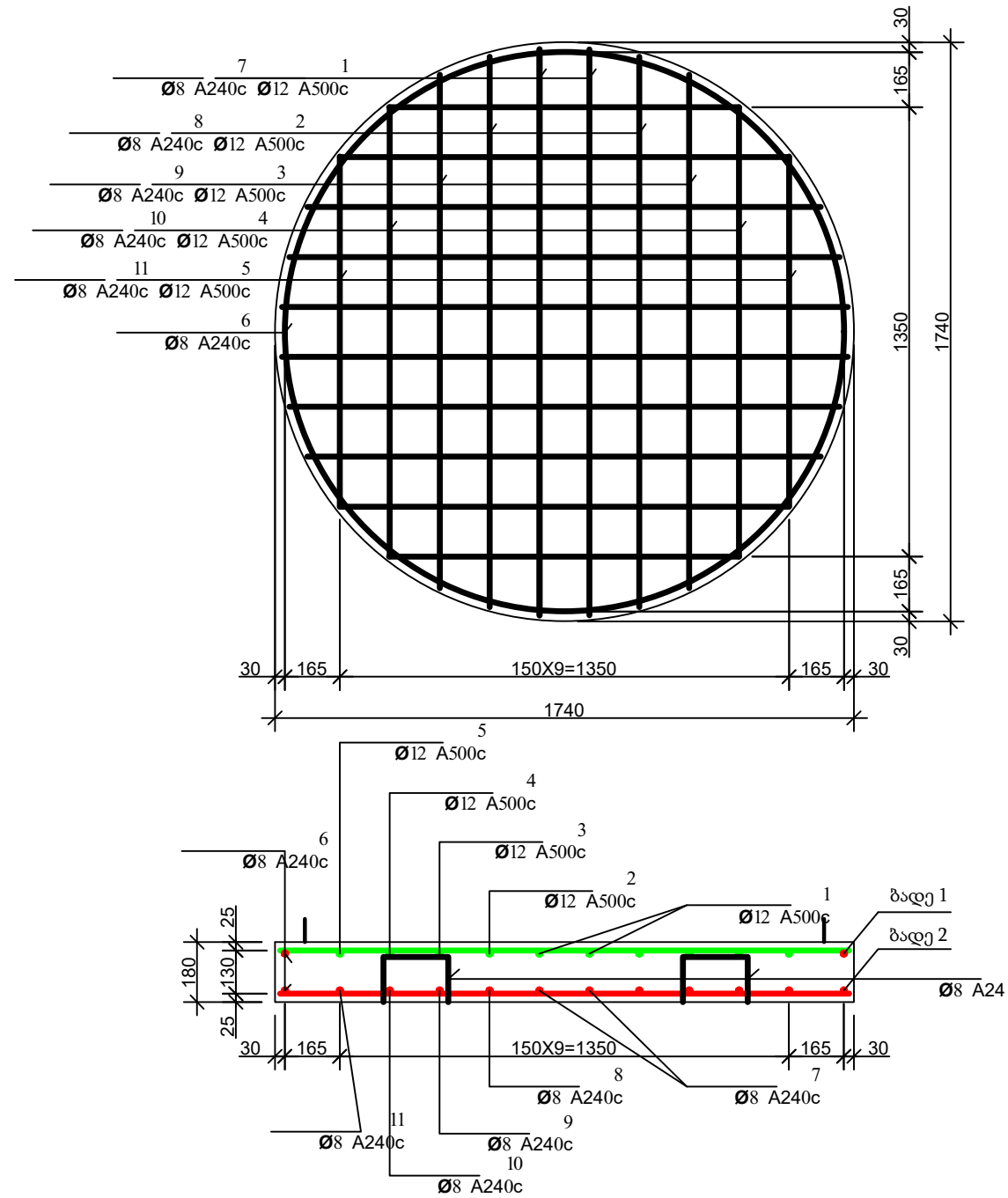
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-79	A3

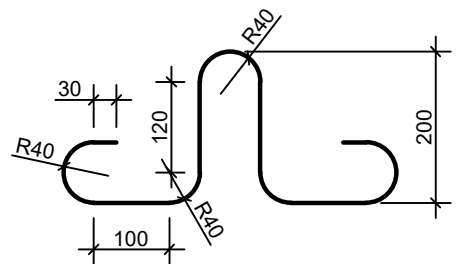
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500
(საყალიბე ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



პოზ. 12



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

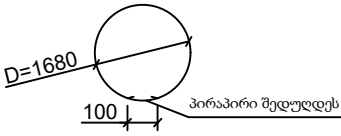
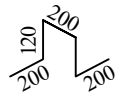
თარიღი: მაისი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-80	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
13	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბადე 1	⊕ 12 A500c L=1700	4	1.51	6.04კვ
2	ბადე 1	L=1660	4	1.48	5.92კვ
3	ბადე 1	L=1540	4	1.37	5.48კვ
4	ბადე 1	L=1350	4	1.20	4.8კვ
5	ბადე 1	L=1050	4	0.93	3.72კვ
6*		⊕ 8 A240c L=5400	2	2.16	4.32კვ
7	ბადე 2	L=1700	4	0.68	2.72კვ
8	ბადე 2	L=1660	4	0.66	2.64კვ
9	ბადე 2	L=1540	4	0.62	2.48კვ
10	ბადე 2	L=1350	4	0.54	2.16კვ
11	ბადე 2	L=1050	4	0.42	1.68კვ
12*		L=1005	4	0.4	1.60კვ
13*		L=840	4	0.34	1.34კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.43 მ ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

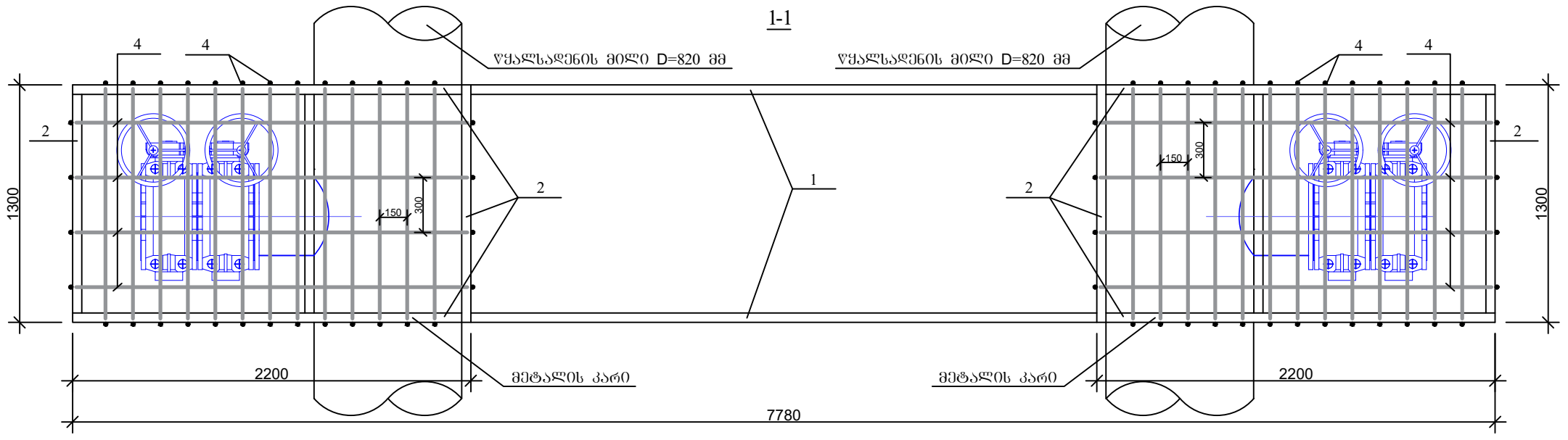
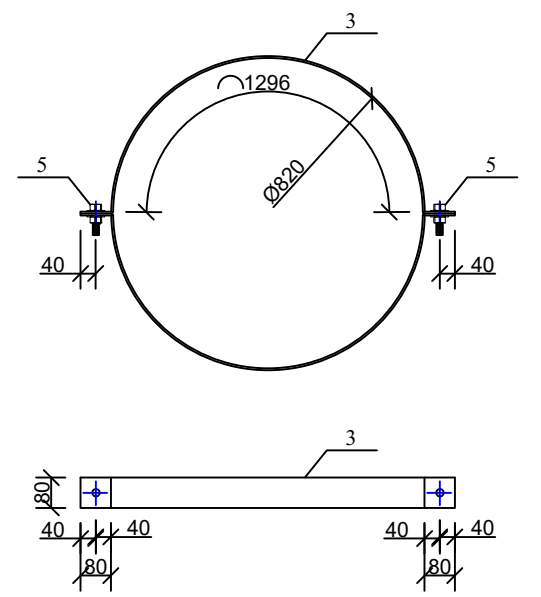
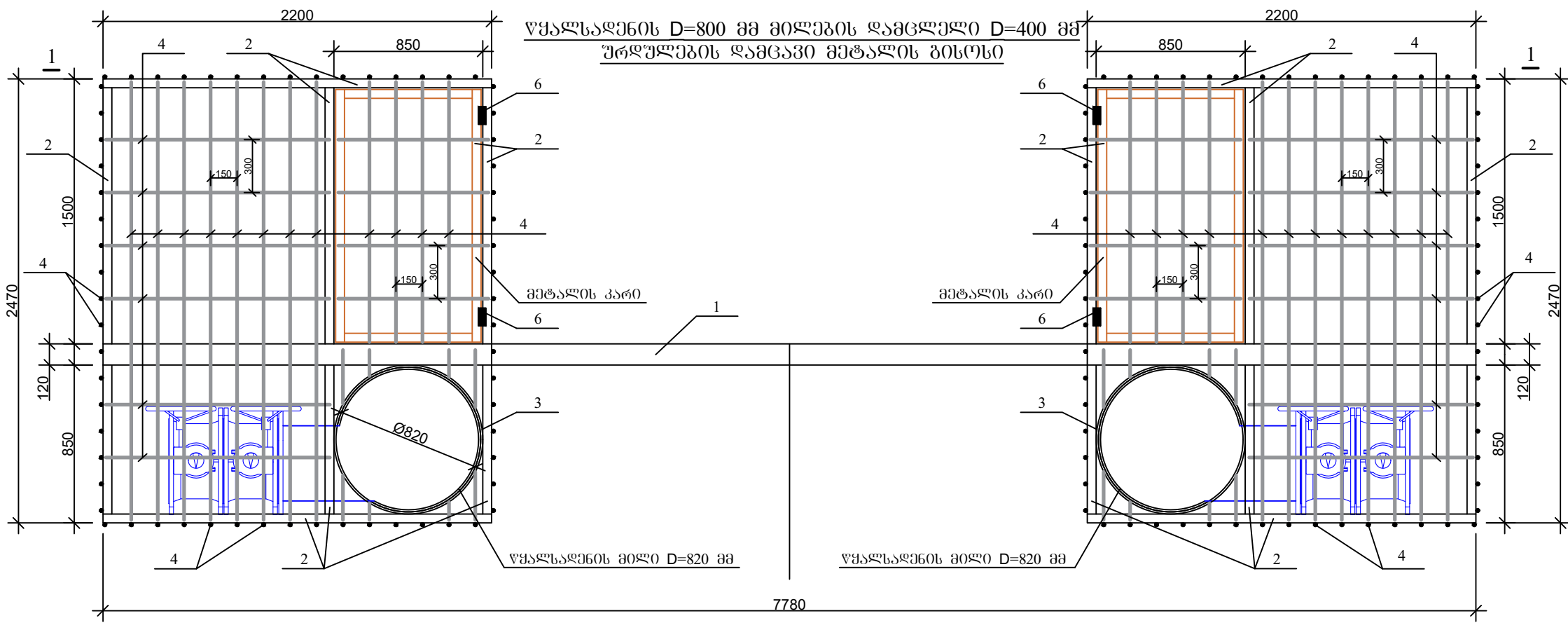
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: მაისი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-81	A3



სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		ფოლადის შველერი №12 L=7780	2	80.91	161.82 კვ
2		ფოლადის მილკვარატი 50X50X3 L=50000	—	—	215.0 კვ
3		ფოლადის ფურცელი -8X80X1460	8	7.34	58.68 კვ
4		Φ 12 A500c L=250000	—	—	222.5 კვ
5		ძანბი, ზანბიპი, საყმეური M18	8		
6		ფოლადის ანჯამა	4		

შენიშვნა:
 1. ფოლადის ელემენტები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით) -----29 მ²



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885
 შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
 I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 -

თარიღი: მაისი, 2023

წყალსადენის d=800 მმ მილბის დამცველი d=400 მმ ურდულების დამცავი გისოსი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-82	A3

ხრამი-რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაციის
პროექტი

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

ელექტროტექნიკური ნაწილი

	დასახელება	შენიშვნა
1	სარჩევი	
2	განმარტებითი	
3	MDB	
4	DB-1.1	
5	DB-1.2	
6	DB-1.3	
7	DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	
8	DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	
9	DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	
10	DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა	
11	DB-1.1 ფარიდან ურდულების ელ. მომარაგება	
12	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	
13	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	
14	DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება	
15	გარე დაყენების ლითონის კარადის სპეციფიკაცია	
16	მასალათა სპეციფიკაცია	
17	მასალათა სპეციფიკაცია	
18	მასალათა სპეციფიკაცია	
19	მასალათა სპეციფიკაცია	
20	მასალათა სპეციფიკაცია	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუანდამე

თარიღი: მაისი, 2023

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	1	A3

განმარტებითი ბარათი

ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი II ვარიანტი.

სატუმბო-სადგურის ტერიტორიაზე (ს/კ-83.07.11.512) საპროექტო ტუმბოს, წნევის სენსორების და ელ. მართვადი ურუდლის ელ. მომარაგების პროექტი. ასევე ხორციელდება სატუმბოს მიმდებარედ ს/კ 83.07.10.692 რეგისტრირებული ნაკვეთის მიმდებარედ ნივუსების ელ. მომარაგება და ს/კ 83.07.17.134 რეგისტრირებული ნაკვეთის მიმდებარედ ელ. მართვადი ურდულების ელ. მომარაგება.

პროექტში წარმოდგენილია საპროექტო ელ. გამანაწილებელი MDB, DB-1.1, DB-1.2 და DB-1.3 კარადაების ელ. მომარაგების გეგმა, ცალხაზოვანი სქემა და კომპლექტაცია (იხილეთ პროექტი).

საპროექტო MDB-გამანაწილებელი კარადა მონტაჟდება არსებული ძველებური ტიპის ლითონის გამანაწილებელი კარადის ნაცვლად, რომელსაც უტარდება დემონტაჟი. MDB- კარადა უნდა დაკომპლექტდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით, შესაბამისი ავტომატური ამომრთველებით. MDB კარადიდან კვებას მიიღებს ძველი კარადაში არსებული მომხმარებლები (ტელფერი, განათების ქსელი და სხვ..) და DB-1.3 გამანაწილებელი კარადა. MDB კარადა კვებას მიიღებს დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარიდან, სადაც არსებული საკაბელო ქსელი ჩაიხსნება და დაერთდება ახალი საპროექტო ეკრანირებული კაბელი, რომელიც გატარდება საკაბელო არხში, დამცავ გოფირებულ მილში.

DB-1.3 გამანაწილებელი კარადისთვის საჭიროა ადგილზე დამონტაჟდეს ლითონის გარე დაყენების კარადა (იხილეთ პროექტში), რომელშიდაც დამონტაჟდება საპროექტო 24 მოდულიანი გამანაწილებელი კარადა. DB-1.3 ელ. მომარაგება განხორციელდება საპროექტო 0,4 კვ ძაბვის კაბელის ნაწილობრივ მიწაში, გოფირებულ მილში გატარებით, ნაწილობრივ სატუმბოს შენობაში კედელზე (გოფირებულ მილში). DB-1.3 კარადიდან განხორციელდება 0,5 კვტ სიმძლავრის 220 ვ ძაბვაზე მომუშავე ტუმბოს, ელ. მართვის ურდულების (380ვ) და წნევის სენსორების ელ. მომარაგება. კარადა დაკომპლექტდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით. კამერაში კაბელები გატარდეს გოფირებულ ილში და კედელზე მიმაგრდეს სამონტაჟო დუბელ ცალუდით.

პროექტის მიხედვით მონტაჟდება DB-1.1 და DB-1.2 გამანაწილებელი კარადები.

DB-1.2 გამანაწილებელი კარადა განკუთვნილია ნივუსების ელ. მომარაგებისთვის, რომლის ელ. მომარაგებაც უნდა განხორციელდეს სამორიგეოს შენობაში არსებული გამანაწილებელი ფარის არსებული ავტომატური ამომრთველიდან. გამანაწილებელი ფარიდან თვითმზიდი იზოლირებული სადენი გატარდეს არსებულ რკინა-ბეტონის საყრდენებზე შესაბამისი აქსესუარების დახმარებით. ნივუსების მიმდებარედ რკინა-ბეტონის საყრდენიდან თვითმზიდი იზოლირებული სადენი უნდა გაგრძელდეს საკაბელო ქსელით, რომელიც ჩაიდება წინასწარ მომზადებულ საკაბელო ტრანშეაში, გოფირებულ მილში (სავალი გზის კვეთისას დამატებით გატარდება პლასტმასის სქელკედლა მილში). ნივუსების კარადის მიმდებარედ დამონტაჟდება გარე დაყენების ლითონის კარადა (იხილეთ პროექტი), რომელშიდაც დამონტაჟდება საპროექტო 8 მოდულიანი გამანაწილებელი კარადა ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით.

DB-1.1 კარადა განკუთვნილია ელ. მართვადი ურდულების ელ. მომარაგებისთვის. არნიშნული კარადისთვის საჭიროა დაიწეროს ახალ მიერთებაზე განაცხადი ენერგო-პრო ჯორჯიაში. პროექტის მიხედვით განსაზღვრულია მრიცხველის სავარაუდო ადგილმდებარეობა და შესაბამისი საკაბელო ქსელი თავის მოცულობებით. მანძილის სიშორიდან გამომდინარე კაბელის კვეთი შერჩეულია ძაბვის კარგვის გათვალისწინებით. DB1.1 კარადა დაკომპლექტდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით. DB-1.1 კარადიდან ელ. მართვის ურდულებისთვის მკვებავი კაბელები ჩალაგდება წინასწარ გამზადებულ საკაბელო ტრანშეაში, გოფირებულ მილში.

პროექტში გათვალისწინებული გამანაწილებელი კარადების დამიწება, კერძოდ დამოუკიდებელი დამიწების კონტურის მოწყობა თითოეულისთვის გარდა MDB ფარისთვის. MDB ფარი დართდება არსებულ დამიწების სალტეზე და დამატებით დაკავშირდება DB-1.3 კარადის დამიწებასთან.

სადენის მესამე და მეხუთე წვერი გამოიყენება დამიწებისთვის, რომლებიც მიუერთდება კარადის დამიწებასთან (დამიწების სალტესთან). დამიწების კონტურის წინაღობა შემოწმდეს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ აღემატება დასაშვებ 4 ომს დაემატოს ელექტროდი. დამიწების კონტურის შემოწმება და გაზომვა მოხდეს აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ, რაც უნდა დასტურდებოდეს შესაბამისი ოქმით.

შენიშვნა:

მიწაში ჩასადებ კაბელს ზევიდან დაეფაროს სასიგნალო ლენტი.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და „ემწ“-ს (ИYЭ) მოთხოვნების გათვალისწინებით.



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუჯანდამე

თარიღი: მაისი, 2023

განმარტებითი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	2	A3

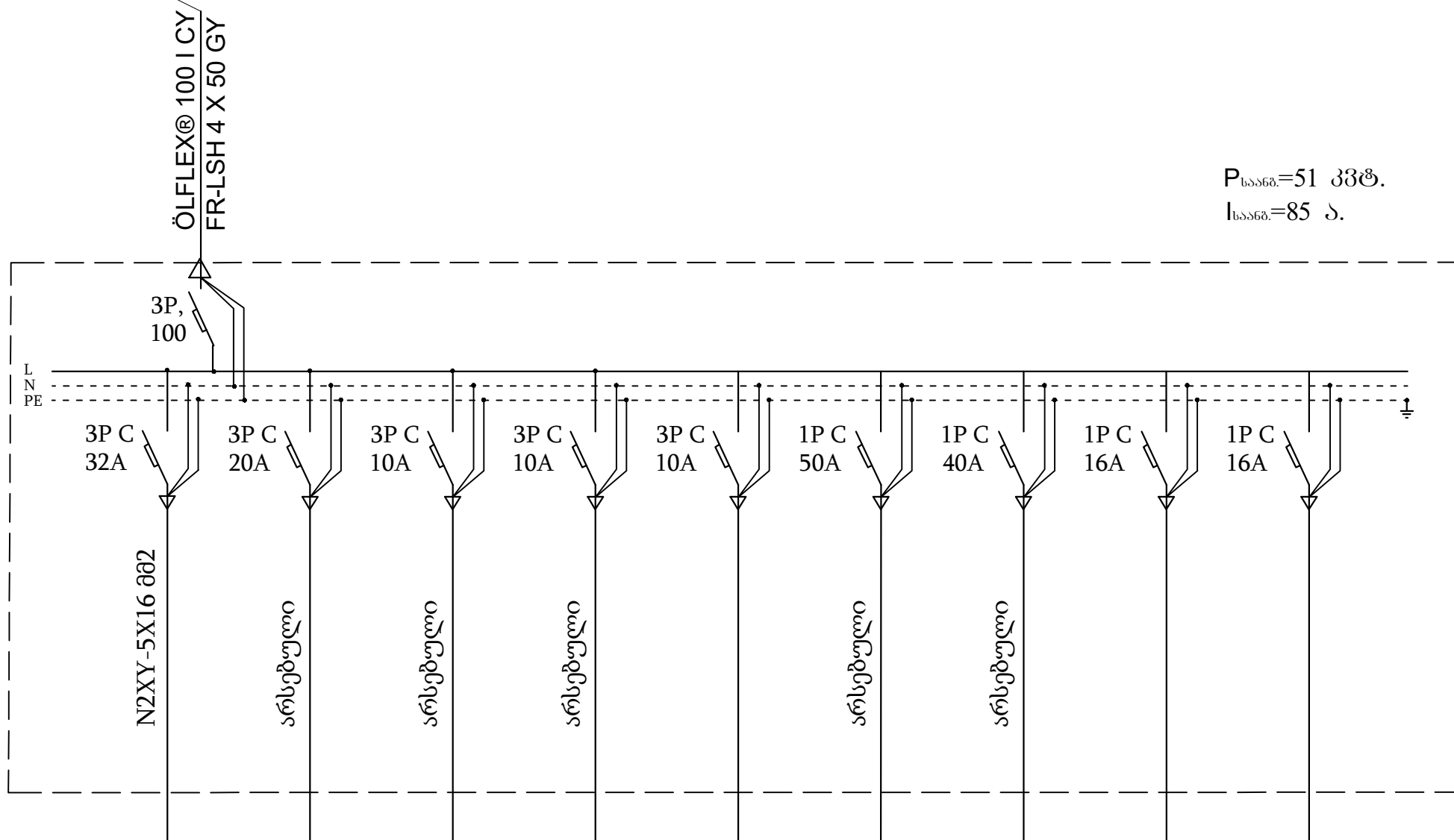
ელმომარაგების ცალხაზოვანი საანგარიშო სქემა MDB გამანაწილებელი კარადა
(Horizontal metal distribution board, Easy9, 3 row, 36 ways)

არს. 0,4 კვ გამანაწილებელი

P_{საანბ.}=51 კვტ.
I_{საანბ.}=85 ა.

შემომყვანი ხაზისა და ავტომატური ამომრთველების მონაცემები.

ავტომატური ამომრთველების N^ა და ნომინალური დენი ა.



კაბელების კვეთი მმ ²	კაბელების სიგრძე, მ.
---------------------------------	----------------------

პირობითი აღნიშვნა										
დადგმული სიმძლავრე კვტ.	51	12	10	10	2	2	8	5	1	1
ნომინალური დენი ა.	85	20	16	16	3.5	3.5	40	27	6	6
დასახელება	შემომყვანი	DB-1.3	ტელფერი	შედლების მოწყობილობა	არსებული გამავალი კაბელი	რეზერვი	არსებული გამავალი კაბელი	არსებული გამავალი კაბელი	რეზერვი	რეზერვი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

MDB

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	3	A3

ელმომარაგების ცალხაზოვანი საანგარიშო სქემა DB-1.3 გამანაწილებელი კარადა (Horizontal metal distribution board, Easy9, 2 row, 24 ways)

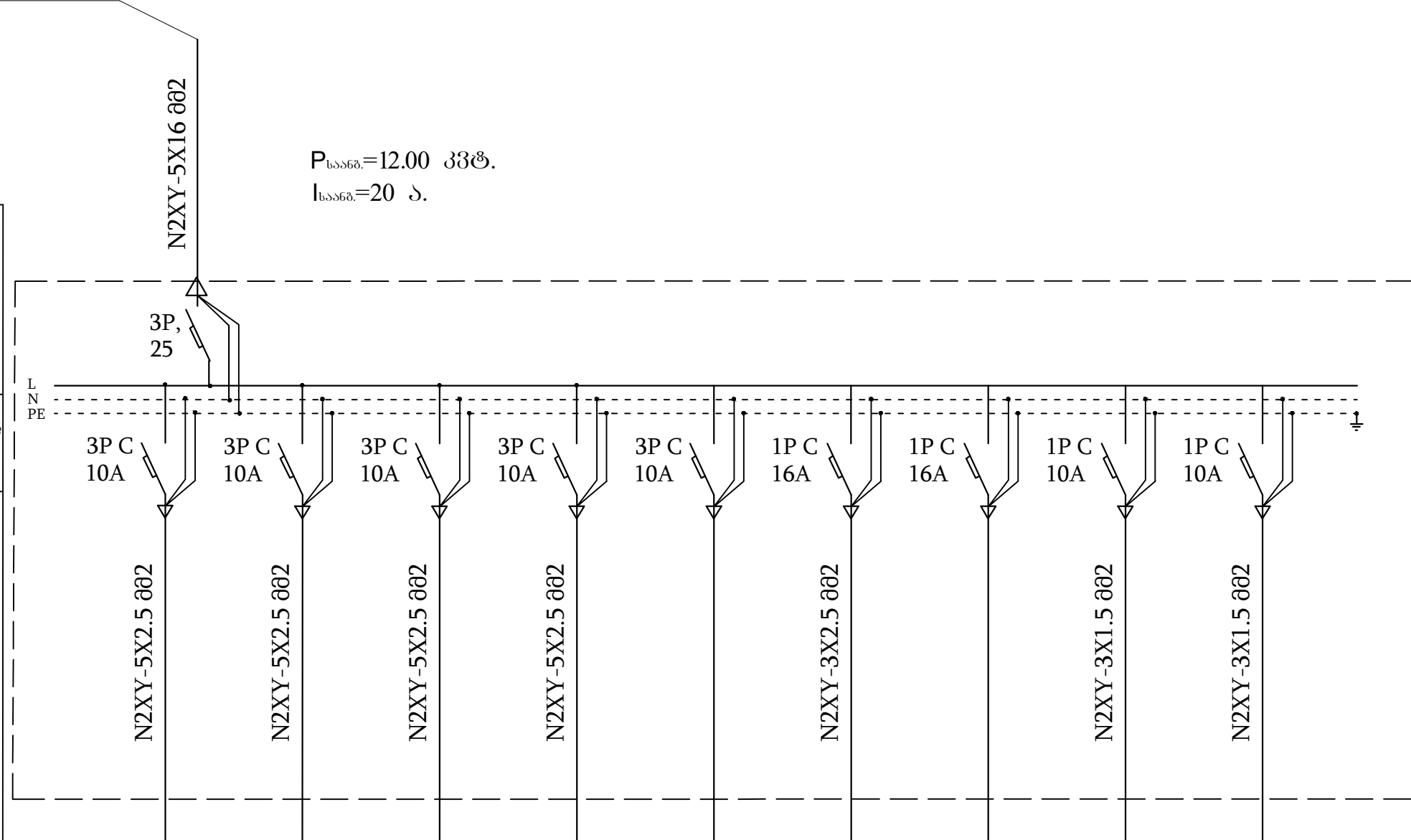
MDB კარადიდან

$P_{საანგ.} = 12.00$ კვტ.
 $I_{საანგ.} = 20$ ა.

შემომყვანი ხაზისა და ავტომატური ამომრთველების მონაცემები.

ავტომატური ამომრთველების N° და ნომინალური დენი ა.

კაბელების კვეთი მმ²
 კაბელების სიგრძე, მ.



პირობითი აღნიშვნა										
დადგმული სიმძლავრე კვტ.	12	2	2	2	2	2	0.5	0.5	0.5	0.5
ნომინალური დენი ა.	20	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
დასახელება	შემომყვანი	ელ. ურდული	ელ. ურდული	ელ. ურდული	ელ. ურდული	რეზერვი	ტუმბო	რეზერვი	წნევის სენსორი	წნევის სენსორი



დამკვეთი (№): RWC-005597
 IC23-0740885
 შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
 I მონაკვეთი
 II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
 გარი აბუხანდაძე

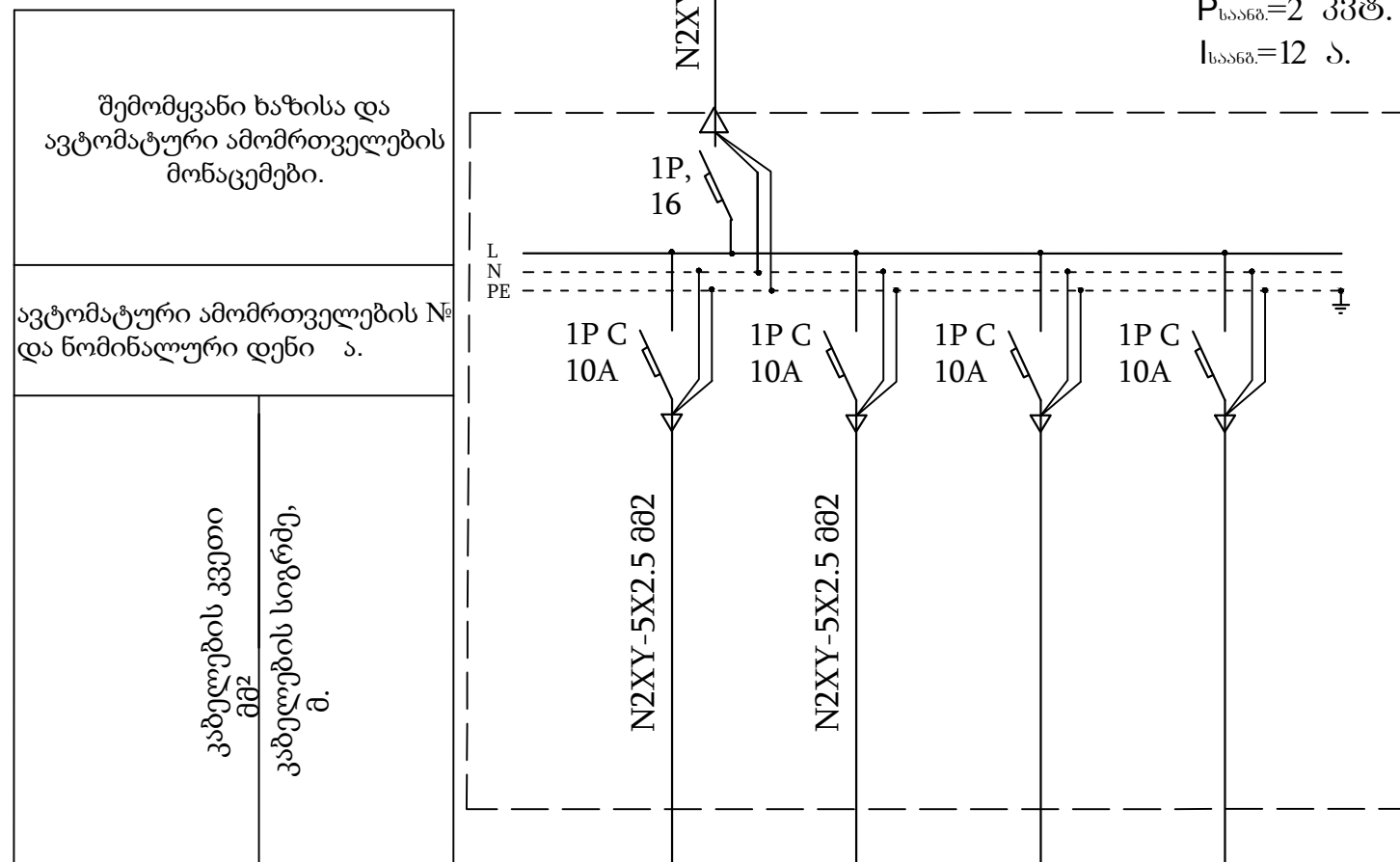
თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	4	A3

ელმომარაგების ცალხაზოვანი საანგარიშო სქემა DB-1.2 გამანაწილებელი კარადა (Horizontal metal distribution board, Easy9, 1 row, 8 ways)

არს. 0,4 კვ გამანაწილებელი



პირობითი აღნიშვნა					
დადგმული სიმძლავრე კვტ.	4	1.0	1.0	1.0	1.0
ნომინალური დენი ა.	24	6	6	6	6
დასახელება	შემომყვანი	ნივუსის კარადა	ნივუსის კარადა	რეზერვი	რეზერვი



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

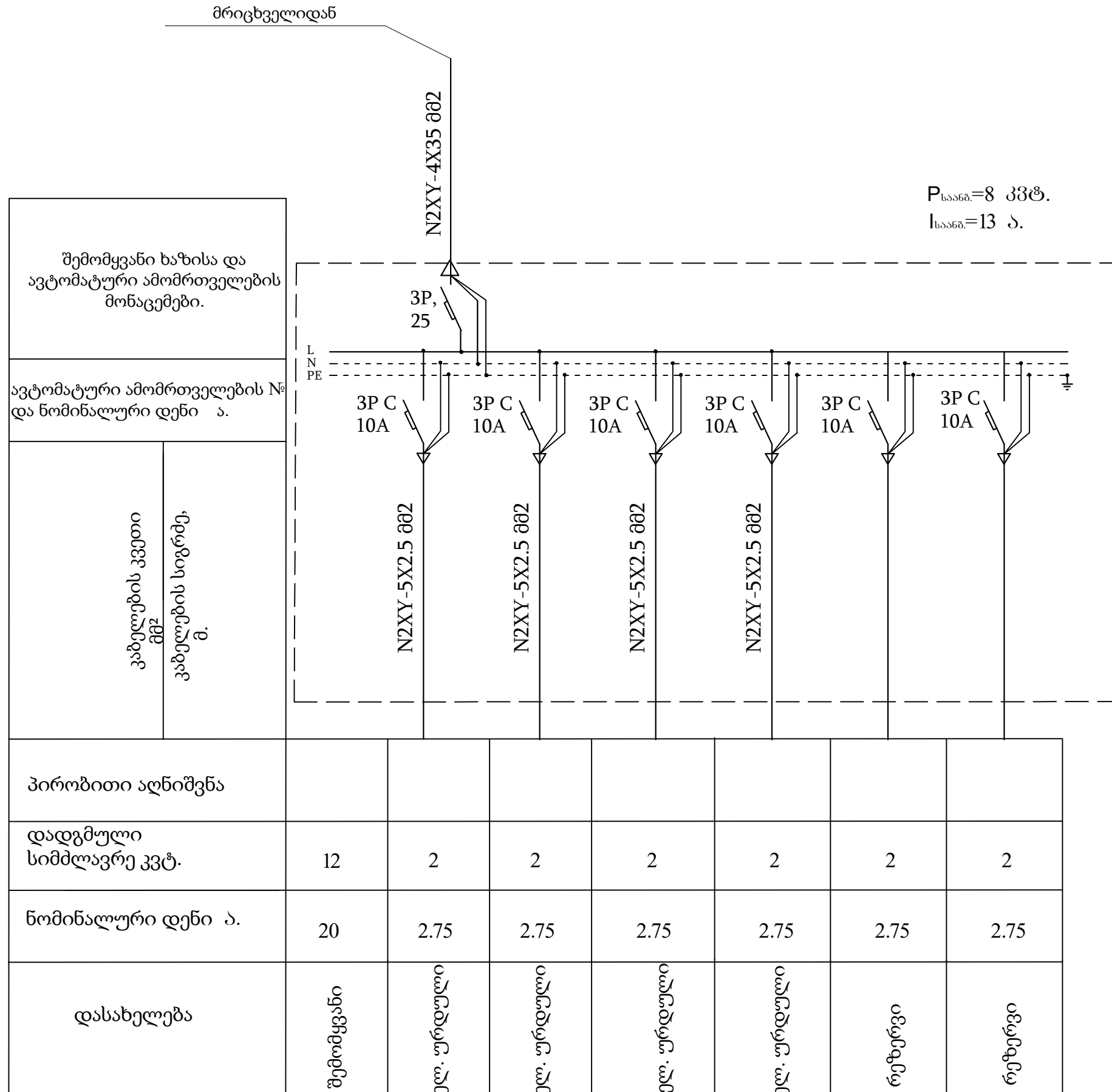
პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	5	A3

ელმომარაგების ცალხაზოვანი საანგარიშო სქემა DB-1.1 გამანაწილებელი კარადა (Horizontal metal distribution board, Easy9, 2 row, 24 ways)



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

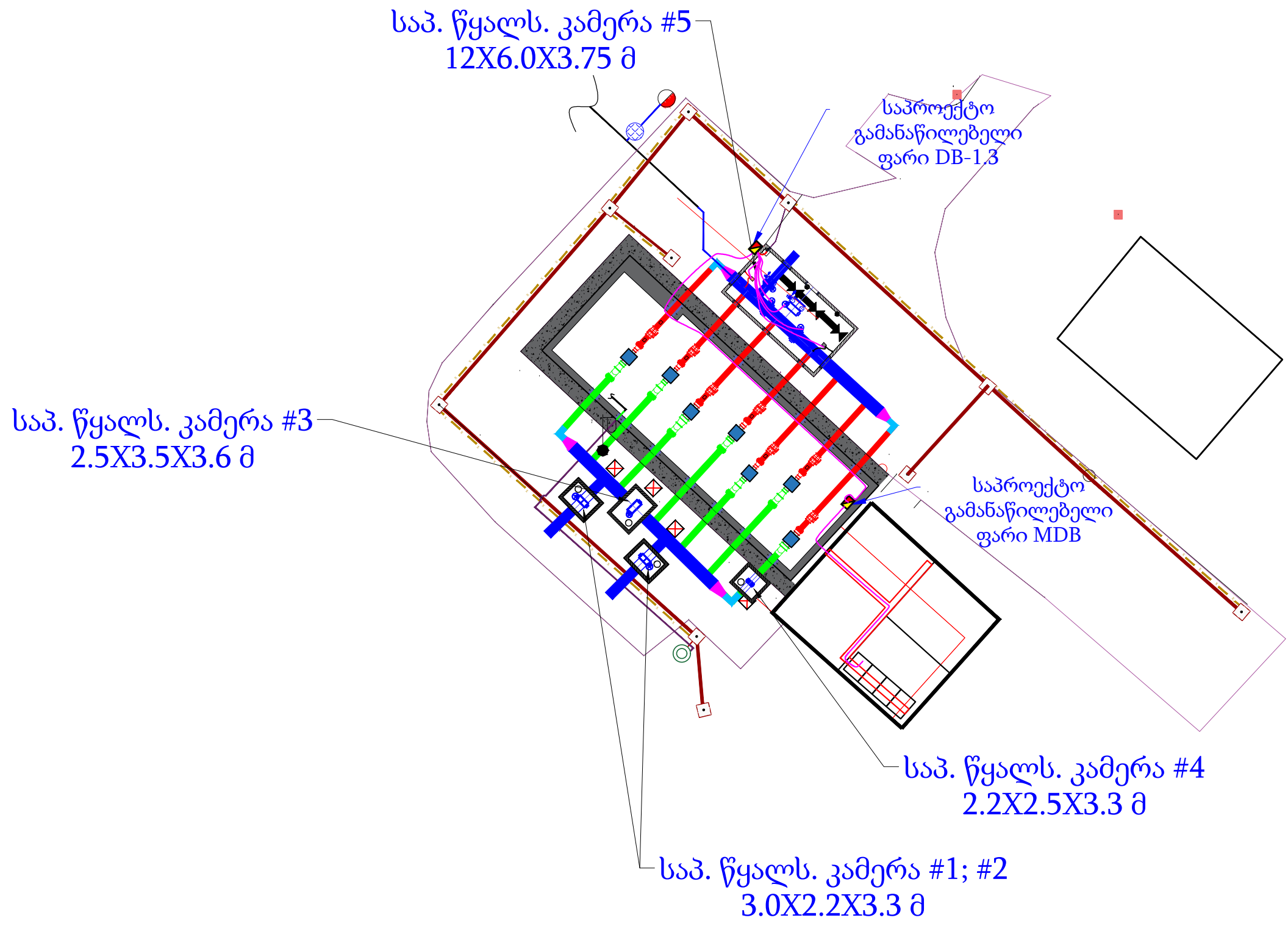
პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	6	A3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

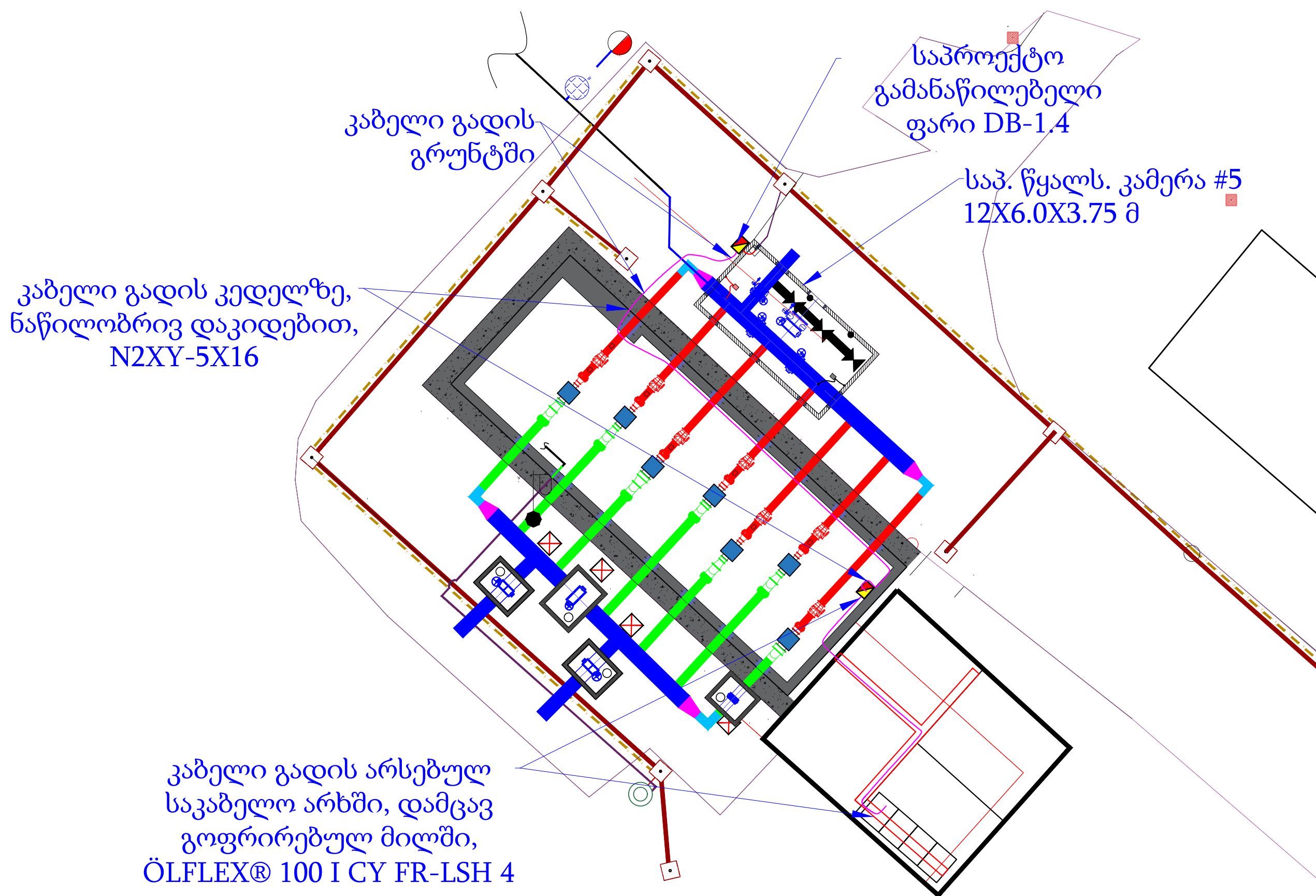
პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების
გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	7	A3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

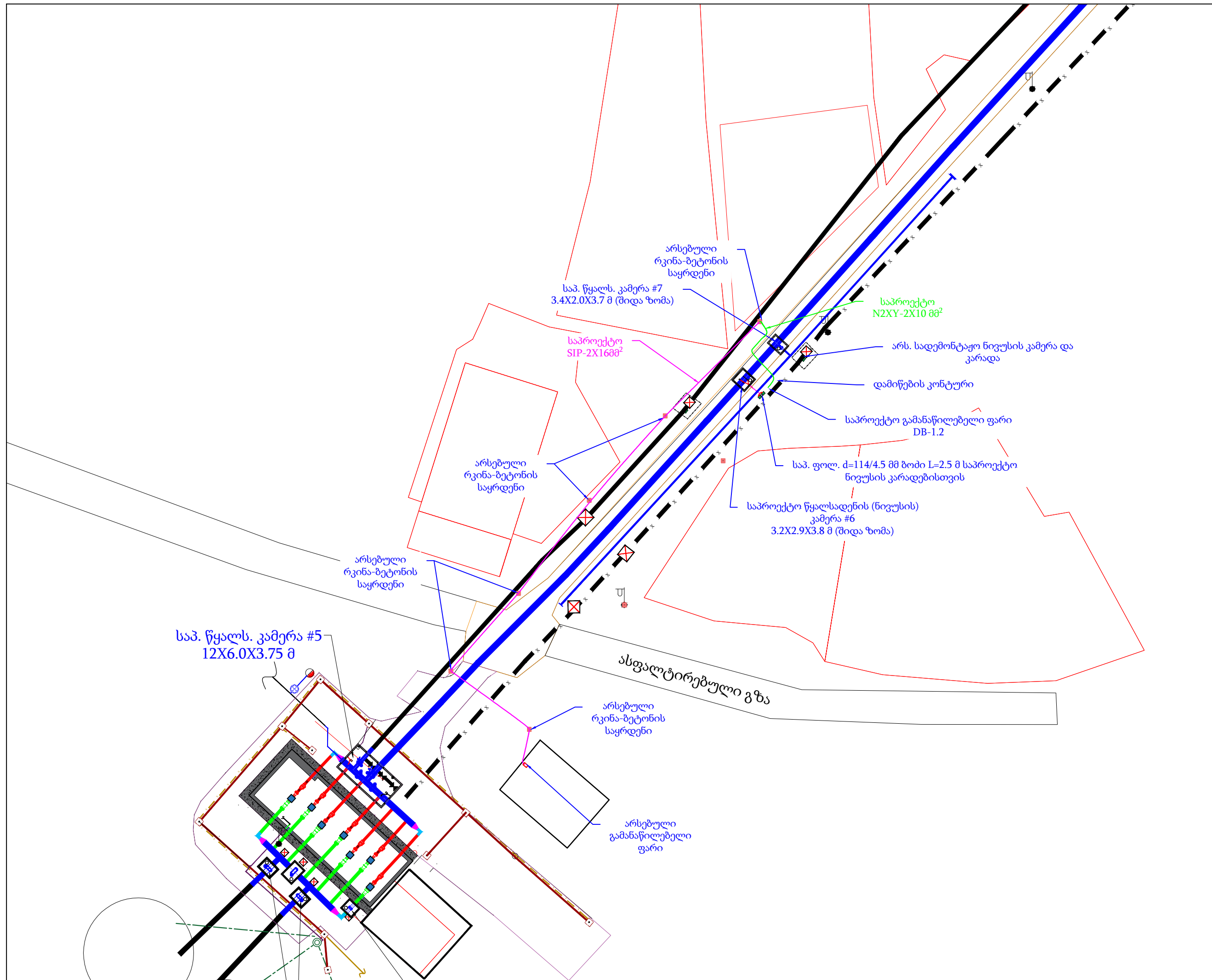
პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.3 ფარის ელ. მომარაგების
გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	8	A3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

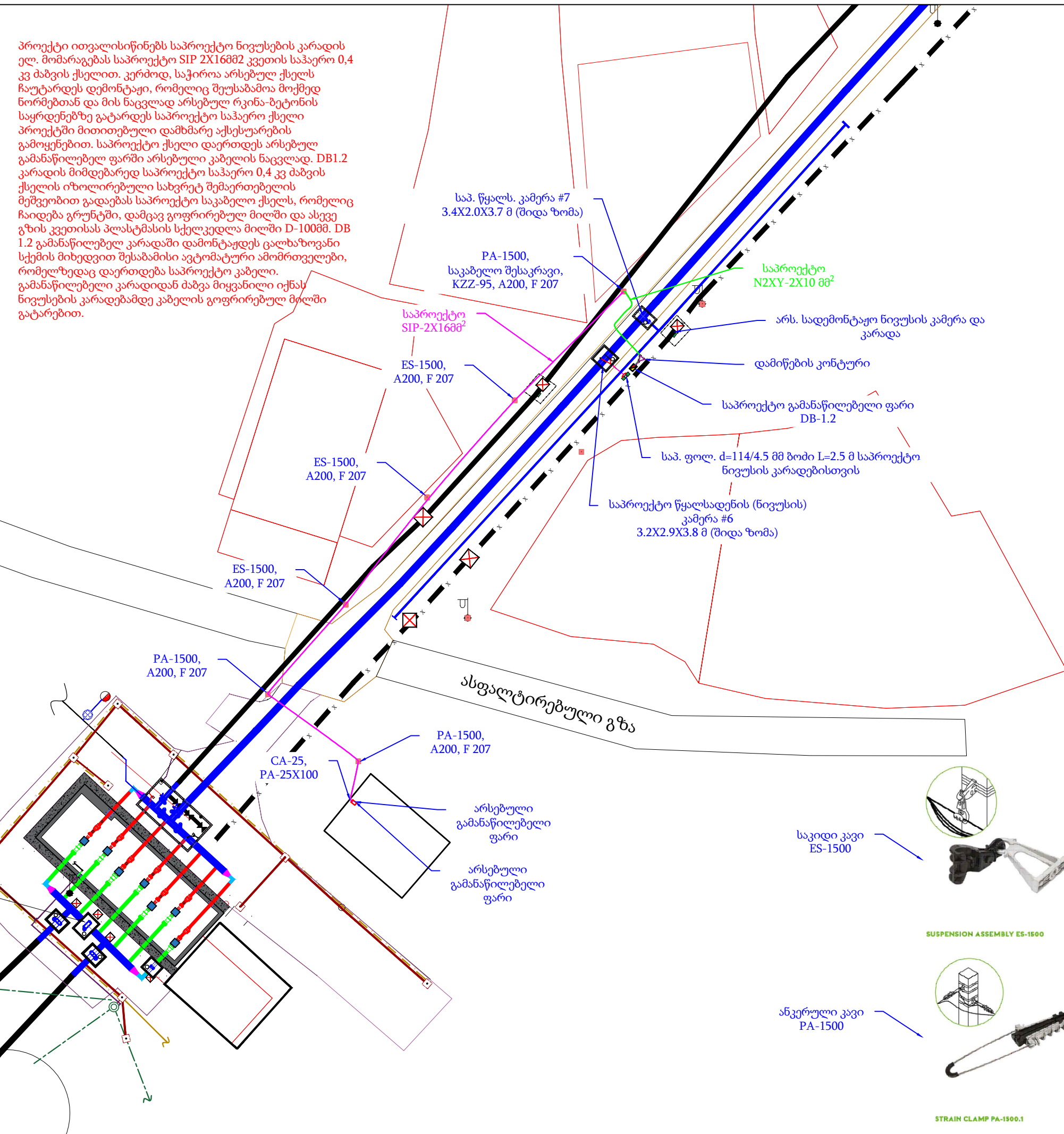
პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	9	A3

პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო ნივთების კარადის ელ. მომარაგებას საპროექტო SIP 2X16მმ² კვეთის საჰაერო 0,4 კვ ძაბვის ქსელით, კერძოდ, საჭიროა არსებულ ქსელს ჩაუტარდეს დემონტაჟი, რომელიც შეუსაბამოა მოქმედ ნორმებთან და მის ნაცვლად არსებულ რკინა-ბეტონის საყრდენებზე გატარდეს საპროექტო საჰაერო ქსელი პროექტში მითითებული დამხმარე აქსესუარების გამოყენებით. საპროექტო ქსელი დაერთდეს არსებულ გამანაწილებელ ფარში არსებული კაბელის ნაცვლად. DB1.2 კარადის მიმდებარედ საპროექტო საჰაერო 0,4 კვ ძაბვის ქსელის იზოლირებული სახვერტ შემაერთებელის მეშვეობით გადაეხას საპროექტო საკაბელო ქსელს, რომელიც ჩაიდება გრუნტში, დამცავ გოფირებულ მილში და ასევე გზის კვეთისას პლასტმასის სქელკედლა მილში D-100მმ. DB 1.2 გამანაწილებელ კარადაში დამონტაჟდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით შესაბამისი ავტომატური ამომრთველები, რომელზედაც დაერთდება საპროექტო კაბელი. გამანაწილებელი კარადიდან ძაბვა მიყვანილი იქნას ნივთების კარადებამდე კაბელის გოფირებულ მილში გატარებით.



ანკერული კავი (სერვისული) PA-25X100

იზოლირებული სახვერტ შემაერთებელი KZZ-95

საკაბელო შესაკრავი

ბალთა A200

ფოლადის სარტყელი F 2007

ანკერული სამაგრი CA-25

საკვიდი კავი ES-1500

ანკერული კავი PA-1500



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

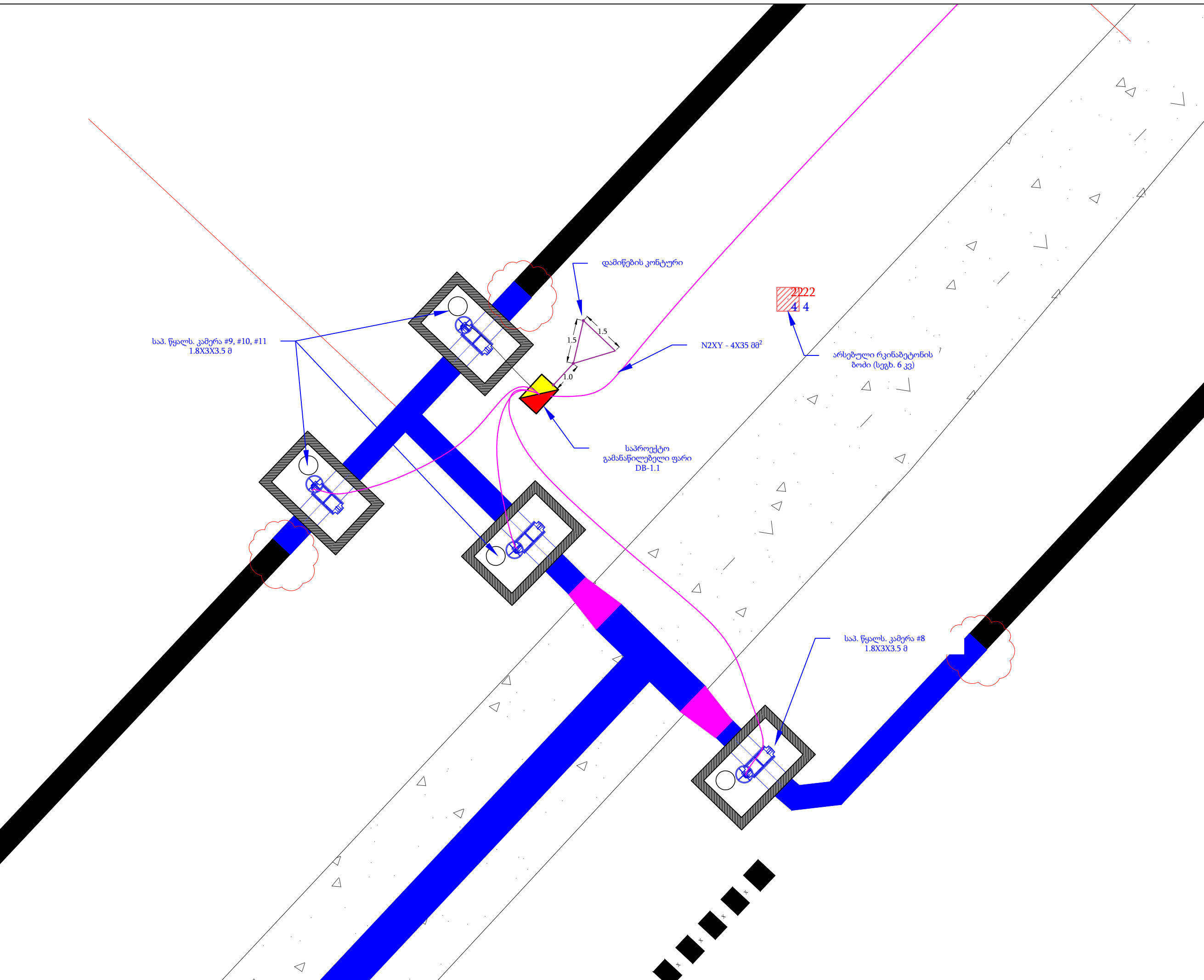
პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.2 ფარის ელ. მომარაგების გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	10	A3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.1 ფარიდან ურდულების ელ.
მომარაგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	11	A3



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება

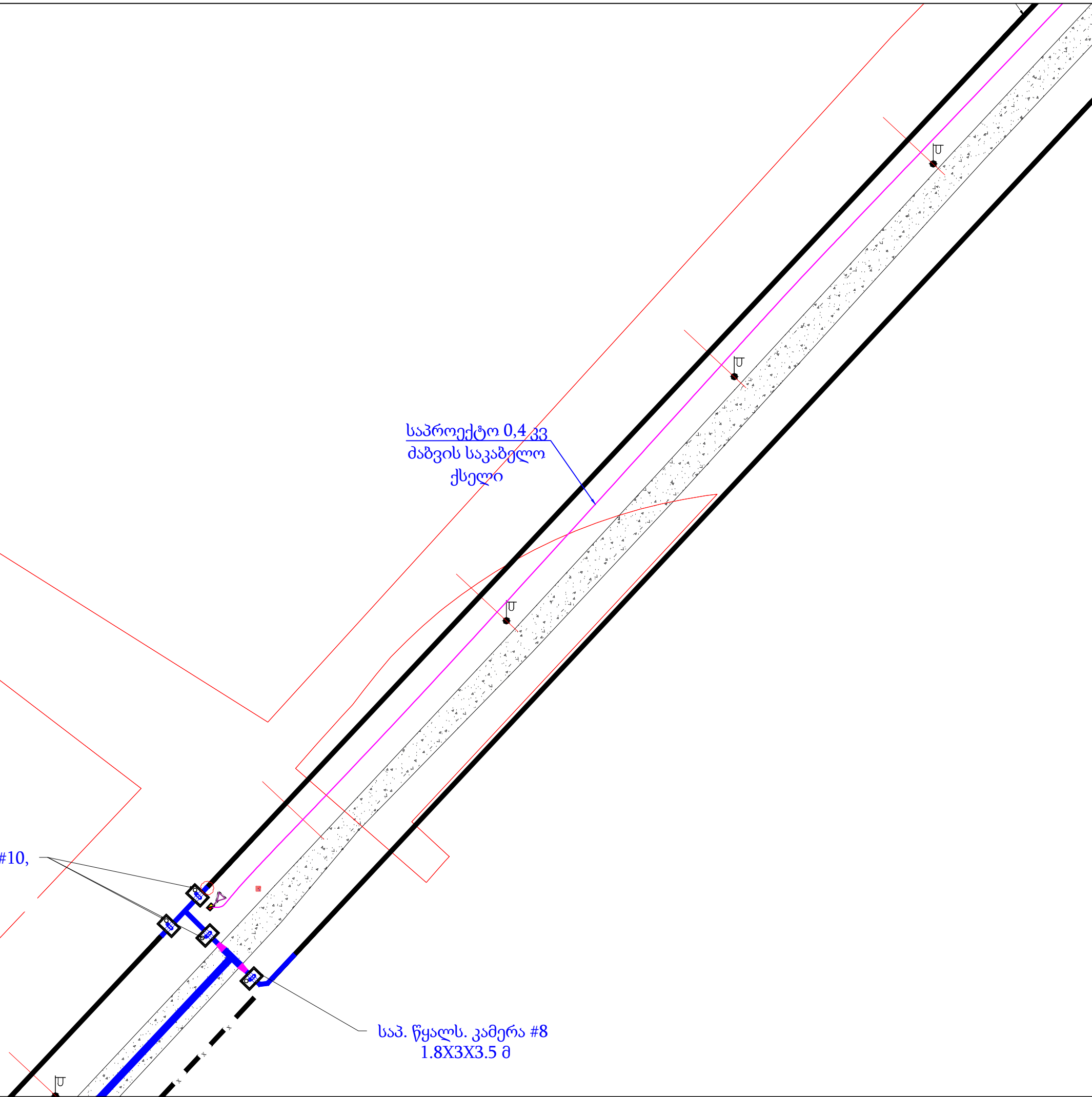
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	12	A3

საპროექტო 0,4 კვ
ძაბვის საკაბელო
ქსელი

საპ. წყალს. კამერა #9, #10,
#11
1.8X3X3.5 მ

საპ. წყალს. კამერა #8
1.8X3X3.5 მ

არს. ფოლადის
d=800 მმ ქსელი



1



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება

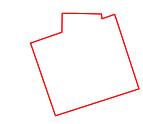
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	13	A3

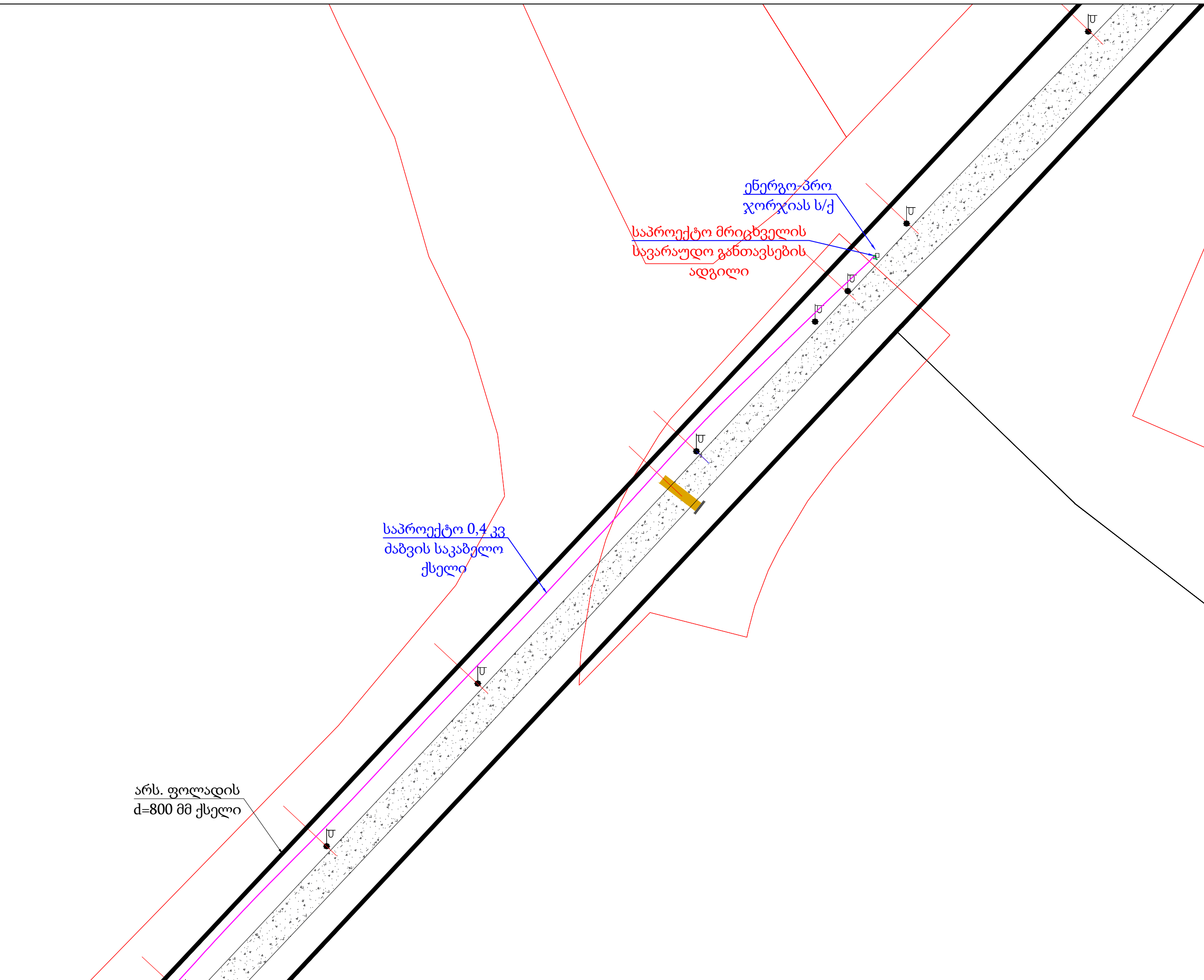
არს. ფოლადის
d=800 მმ ქსელი

სად. ფოლადის
d=800 მმ ქსელი

საპროექტო 0,4 კვ
ძაბვის საკაბელო
ქსელი

გოჭუბოანი გზა





დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

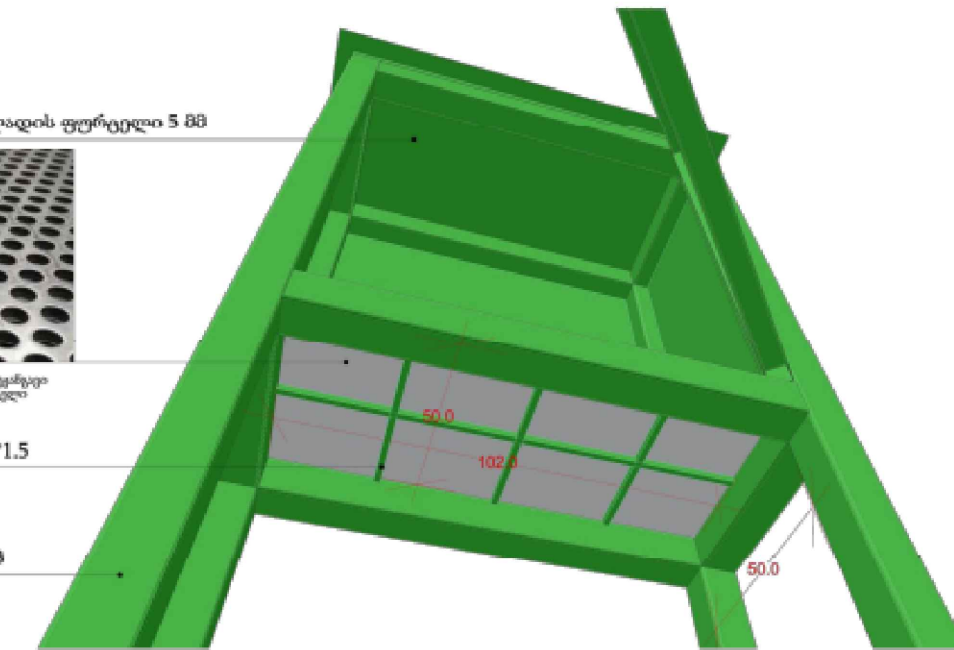
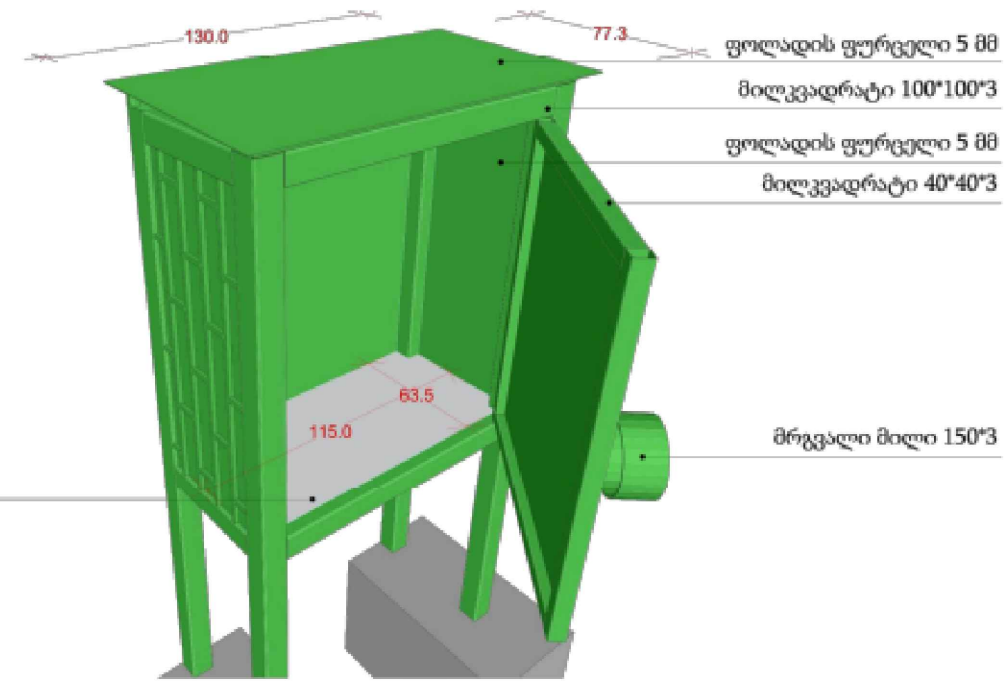
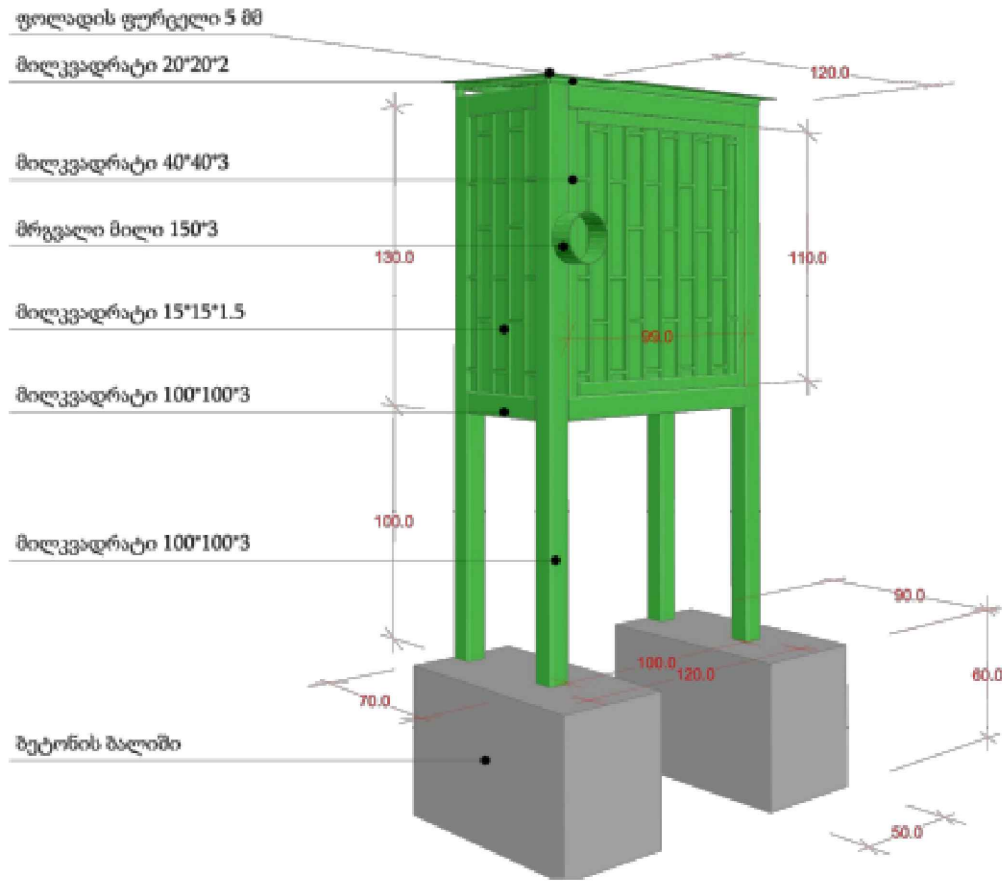
პროექტი მოამზადა:
გარი აბუჯანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

DB-1.1 ფარის ელ. მომარაგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	14	A3

გარე დაყენების კარადა



ფოლადის მასალის ამოკრეფა									
კონსტრუქციის დასახელება	კომპონენტის დასახელება	პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	ერთ ელემენტზე		მთლიანად		ფოლადის მარკა
					სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
კონსტრუქციის დასახელება	მილკვადრადი 100x100x3	1	100x100x3	ГОСТ 30245-2003	1	9.02	12.8	115.4	
	მილკვადრადი 40x40x3	2	40x40x3	ГОСТ 30245-2003	1	3.36	4.00	13.5	
	მილკვადრადი 15x15x1.5	3	15x15x1.5	ГОСТ 30245-2003	1	0.605	38.7	23.5	
	მილკვადრადი 20x20x2	4	20x20x2	ГОСТ 30245-2003	1	1.075	3.8	4.1	
	ფოლადის ფურცელი 77x130x5	5	77x130x5 mm	ГОСТ 30245-2003	1 m ²	39.25	1 m ²	39.3	
	ფოლადის ფურცელი 99x109x5	6	99x109x5 mm	ГОСТ 30245-2003	1 m ²	39.25	1.07 m ²	42.0	
	ფოლადის ფურცელი 89x99x5	7	89x99x5 mm	ГОСТ 30245-2003	1 m ²	39.25	0.88 m ²	34.6	
	ფოლადის ფურცელი 52x109x5	8	52x109x5 mm 2ც	ГОСТ 30245-2003	1 m ²	39.25	1.04	40.9	
	მრგვალი მილი	9	D159x4x200	ГОСТ 30245-2003	1	15.32	0,20	3.07	
ჯამი									316.4

- ლითონის კონსტრუქციების შედგენა ანტიკოროზიული საღებავით(2 ფენა)- 8.5 მ² -5,2კგ საღებავი
- პერფორირებული უწყვეტი ლითონის ფურცლის სისქე 0,2 სმ - 0,73 მ²
- პერფორირებული ფურცლის სამაგრი თვითმჭრელი შურული-0.200 კგ
- ანჯამა 2ც
- ბოქლომის საკეტი 1ც
- საკეტის დამცავი მილი Ø159 0,04X2 მ
- ბეტონის M300 ბალიშის მოწყობა 60 სმ სისქის- 0.54 მ³



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

გარე დაყენების ლითონის
კარადის სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	15	A3

#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-5X2.5 მმ2	საქკაბელი	მ	103	
2	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-3X2.5 მმ2	საქკაბელი	მ	10	
3	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-3X1.5 მმ2	საქკაბელი	მ	20	
4	გოფირებული მილი D-25 მმ			მ	128	
5	პლასტმასის სქელკედლა მილი D-100 მმ			მ	10	
6	სამონტაჟო დუბელი ცალული (გოფრ. მილის დასამაგრებლად)			ც	50	
7	დამხმარე მასალები			კომპ.	1	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	Acti9 C120N, 3P, 125A, C curve	A9N18369		ც	1	
2	Acti9 C120N, 3P, 100A, C curve	A9N18367		ც	1	
3	Acti9 iC60H 3P C 32A MCB	A9F84332		ც	1	
4	Acti9 iC60H 3P C 20A MCB	A9F84320		ც	1	
5	Acti9 iC60H 3P C 10A MCB	A9F84310		ც	3	
6	Acti9 iC60H 1P 40A C Miniature Circuit breaker	A9F54140		ც	1	
7	Acti9 iC60H 1P 50A C Miniature Circuit breaker	A9F54150		ც	1	
8	Acti9 iC60H 1P 16A C Miniature Circuit breaker	A9F54116		ც	2	
9	გოფირებული მილი D-75 მმ			მ	32	
10	კონტროლისა და მართვის ძალოვანი კაბელი ფერადი კოდირებული ბირთვით, PVC გარსით 1 კვ-მდე ÖLFLEX®	ÖLFLEX® 100 I CY FR-LSH 4 X 50 GY	LAPP	მ	35	MDB-ფარისთვის
11	Horizontal metal distribution board, Easy9, 3 row, 36 ways	EZ9EROW312		ც	1	
12	არსებული ლითონის გამანაწილებელი კარადის დემონტაჟი			ც	1	დემონტაჟი
13	დამხმარე მასალები			კომპ.	1	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	Acti9 iC60H 3P C 32A MCB	A9F84332		ც	1	მრიცხველში
2	Acti9 iC60H 3P C 25A MCB	A9F84325		ც	1	
4	Acti9 iC60H 3P C 10A MCB	A9F84310		ც	6	
5	Horizontal metal distribution board, Easy9, 2 row, 24 ways	EZ9EROW212		ც	1	
6	გარე დაყენების ლითონის კარადის მოწყობა 1.2X0.7X1.3 მ საკეტით (კომპ.)			ც	1	
7	ლითონის მილი D-100 მმ სადენის გასატარებლად			მ	1.5	
6	დამხმარე მასალები			კომპ.	1	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	Acti9 iC60H 1P 16A C Miniature Circuit breaker	A9F54116		ც	1	
2	Acti9 iC60H 1P 10A C Miniature Circuit breaker	A9F54110		ც	3	
3	Horizontal metal distribution board, Easy9, 1 row, 8 ways	EZ9EROW108		ც	1	
4	გარე დაყენების ლითონის კარადის მოწყობა 1.2X0.7X1.3 მ საკეტით (კომპ.)			ც	1	
5	ლითონის მილი D-100 მმ სადენის გასატარებლად			მ	1.5	
4	დამხმარე მასალები			კომპ.	1	



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	16	A3

#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	Acti9 iC60H 3P C 25A MCB	A9F84325		ც	1	
2	Acti9 iC60H 3P C 10A MCB	A9F84310		ც	5	
3	Acti9 iC60H 1P 16A C Miniature Circuit breaker	A9F54116		ც	2	
4	Acti9 iC60H 1P 10A C Miniature Circuit breaker	A9F54110		ც	3	
5	Horizontal metal distribution board, Easy9, 2 row, 24 ways	EZ9EROW212		ც	1	
4	გარე დაყენების ლითონის კარადის მოწყობა 1.2X0.7X1.3 მ საკეტით (კომპ.)			ც	1	
5	ლითონის მილი D-100 მმ სადენის გასატარებლად			მ	1.5	
6	დამხმარე მასალები			კომპ.	1	
DB-1.3						
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	საბოლოო ქურო	1ПКВТпНБxHГ-LS-4		კომპ.	2	
2	საბოლოო ქურო	1ПКВТпНБxHГ-LS-4		კომპ.	2	
4	ალუმინის ბუნიკი	16 მმ2		ც	10	
5	სპილენძის ბუნიკი	10 მმ2		ც	10	
ქურო						
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	მიწის მოჭრა DB-1.1 ელ. ფარის მკვებავი საკაბელო ქსელის ტრანშეისთვის H-0.6 L-620 B-0.4				148.8	
2	ქვიშა H-0.2, L-620				49.6	
3	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით				99.2	
4	სასიგნალო ლენტი (წითელი 0.6/0.6-1მმ)				620	
5	სა				49.6	
6	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-4X35 მმ2	საკაბელო	მ	665	
7	გოფირებული მილი D-63 მმ			მ	5	
8	გოფირებული მილი D-100 მმ			მ	655	
9	გარე დაყენების ლითონის კარადის საყრდენისთვის ორმოს ამოღება H-0.6 (0.9X0.5) X2			მ3	0.54	
10	ორმოს შევსება ბეტონის ხსნარით			მ3	0.54	
11	ნარჩი მიწის ადგილზე მოსწორება			მ3	0.54	
მიწის მოცულობა ს/კ- DB-1.1						
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	მიწის მოჭრა DB-1.3 ელ. ფარის მკვებავი საკაბელო ქსელის ტრანშეისთვის H-0.6 L-20 B-0.4				4.8	
2	ქვიშა H-0.2, L-20				1.6	
3	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით				3.2	
4	სასიგნალო ლენტი (წითელი 0.6/0.6-1მმ)				20	
5	ნარჩენი გრუნტის ადგილზე მოსწორება				1.6	
6	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-2X10 მმ2	საკაბელო	მ	35	
7	გოფირებული მილი D-40 მმ			მ	32	
8	პლასტმასის სქელკედლა მილი D-100 მმ			მ	10	გზის კვეთისას
9	გარე დაყენების ლითონის კარადის საყრდენისთვის ორმოს ამოღება H-0.6 (0.9X0.5) X2			მ3	0.54	
10	ორმოს შევსება ბეტონის ხსნარით			მ3	0.54	
11	ნარჩი მიწის ადგილზე მოსწორება			მ3	0.54	
მიწის მოცულობა DB-1.2						



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ
წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	17	A3

#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	მიწის მოჭრა DB-1.4 ელ. ფარის მკვებავი საკაბელო ქსელის ტრანშეისთვის H-0.6 L-10 B-0.4				2.4	
2	ქვიშა H-0.2, L-10				0.8	
3	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით				1.6	
4	სასიგნალო ლენტი (წითელი 0.6/0.6-1მმ)				10	
5	ნარჩენი გრუნტის ადგილზე მოსწორება				0.8	
6	საკაბელო 1 კვ ძაბვის ქსელი	N2XY-5X16 მმ2	საკაბელო	მ	65	
7	გოფირებული მილი D-63 მმ			მ	62	
8	პლასტმასის სქელკედლა მილი D-100 მმ			მ	8	გზის კვეთისას
9	გარე დაყენების ლითონის კარადის საყრდენისთვის ორმოს ამოღება H-0.6 (0.9X0.5) X2			მ3	0.54	
10	ორმოს შევსება ბეტონის ხსნარით			მ3	0.54	
11	ნარჩი მიწის ადგილზე მოსწორება			მ3	0.54	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	საკიდი კავი	ES-1500		ც	3	
2	ანკერული კავი	PA-1500		ც	5	
3	ანკერული კავი (სერვისული)	PA-25X100		ც	1	
4	იზოლირებული სახვრეტ შემაერთებელი	KZ2-95		ც	2	
5	საკაბელო შემკრავი			ც	8	
6	ბალთა	A200		ც	18	
7	ფოლადის სარტყელი	F2007		მ	10	
8	ანკერული სამაგრი	CA-25		ც	1	
9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი, საჰაერო გადამცემი ხაზებისთვის იზოლირებული მზიდი ნულოვანი ძარღვით	სიპ-2 2X16 მმ2		მ	145	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	არსებული რკინაბეტონის საყრდენის დემონტაჟი (სრული კომპლექტით)			კომპ	1	დემონტაჟი
2	ალუმინის მავთულებით შეგრებილი არაიზოლირებული სადენის დემონტაჟი			მ	280	დემონტაჟი
3	საკაბელო 1 კვ ძაბვის კაბელი	50-დან 95 მმ2 -მდე კვეთი		მ	10	დემონტაჟი
4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი, საჰაერო გადამცემი ხაზებისთვის იზოლირებული მზიდი ნულოვანი ძარღვით	სიპ-2 3X95+95მმ2	საკაბელო	მ	75	
5	ფასადის ტრავერსა	BRPF-70-150		ც	45	
6	კაუჭიანი სარჭი	BQC12-300		ც	1	
7	ბუნკი ალუმინის	AL-95 მმ		ც	4	
8	პარალელური ღაროვანი დამჭერები	PARALLEL GROOVE CLAMPS		ც	4	

მიწის მოცულობა DB-1.3

საპროექტო საჰაერო 0.4 კვ ძაბვის ქსელის საპეციფიკაცია

არსებული საჰაერო ქსელის მონაკვეთის შეცვლა



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	18	A3

#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ფოლადის ზოლი 4x25მმ			მ	6	
2	დამიწების ღერო (ელექტროდი)	d-18 მმ - h-2 მეტრი		ც	3	
3	ორმოს მოჭრა დამიწების კერისთვის	H-0.7 მ 2X2 მ		მ3	2.8	
4	ორმოს შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	2.8	
5	მიწის მოჭრა დამიწების სალტის ტრანშეისთვის H-0.7, L-1.5, B-0.3 მ			მ3	0.315	
6	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	0.315	
7	დამიწების სადენი (ყვითელმწავნე) 1x6 მმ2			მ	2	
8	ქანჩი			ც	2	
9	ჭანჭიკი			ც	2	
10	საყელური			ც	2	
11	დამიწების გამანწილებელი სალტე			ც	1	
12	ბუნკი სპილენძის	6 მმ2 კვეთის კაბელისთვის		ც	2	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ფოლადის ზოლი 4x25მმ			მ	6	
2	დამიწების ღერო (ელექტროდი)	d-18 მმ - h-2 მეტრი		ც	3	
3	ორმოს მოჭრა დამიწების კერისთვის	H-0.7 მ 2X2 მ		მ3	2.8	
4	ორმოს შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	2.8	
5	მიწის მოჭრა დამიწების სალტის ტრანშეისთვის H-0.7, L-1.5, B-0.3 მ			მ3	0.315	
6	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	0.315	
7	დამიწების სადენი (ყვითელმწავნე) 1x6 მმ2			მ	2	
8	ქანჩი			ც	2	
9	ჭანჭიკი			ც	2	
10	საყელური			ც	2	
11	დამიწების გამანწილებელი სალტე			ც	1	
12	ბუნკი სპილენძის	6 მმ2 კვეთის კაბელისთვის		ც	2	
#	დასახელება	ტიპი/მარკა	მწარმოებელი	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ფოლადის ზოლი 4x25მმ			მ	6	
2	დამიწების ღერო (ელექტროდი)	d-18 მმ - h-2 მეტრი		ც	3	
3	ორმოს მოჭრა დამიწების კერისთვის	H-0.7 მ 2X2 მ		მ3	2.8	
4	ორმოს შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	2.8	
5	მიწის მოჭრა დამიწების სალტის ტრანშეისთვის H-0.7, L-1.5, B-0.3 მ			მ3	0.315	
6	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი გაფხვიერებული გრუნტით			მ3	0.315	
7	დამიწების სადენი (ყვითელმწავნე) 1x6 მმ2			მ	2	
8	ქანჩი			ც	2	
9	ჭანჭიკი			ც	2	
10	საყელური			ც	2	
11	დამიწების გამანწილებელი სალტე			ც	1	
12	ბუნკი სპილენძის	6 მმ2 კვეთის კაბელისთვის		ც	2	

DB-1.1 გამანწილებლის ფარის დამიწება

DB-1.2 გამანწილებლის ფარის დამიწება

DB-1.3 გამანწილებლის ფარის დამიწება



დამკვეთი (№): RWC-005597
IC23-0740885
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ხრამი - რუსთავის 2XD 800 მმ წყალდენის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი
II ვარიანტი

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუხანდაძე

თარიღი: მაისი, 2023

მასალათა სპეციფიკაცია

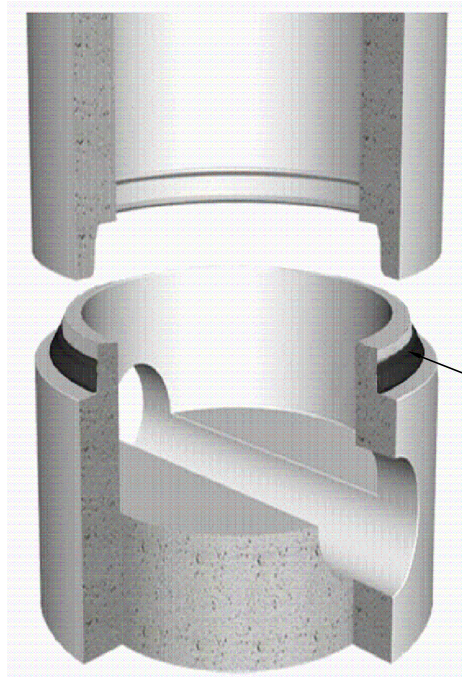
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	19	A3

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია
წყალსადენი

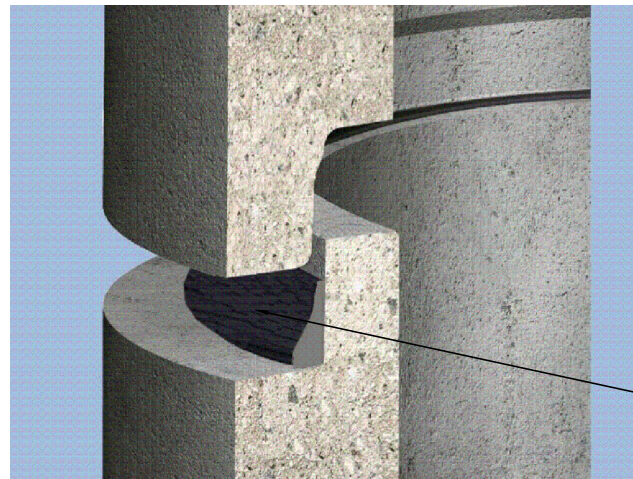
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპიური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრაულიკური გამოცდა	გვ-6
7.	ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა ნაგებობები	გვ-8
9.	მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	გვ-9

წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

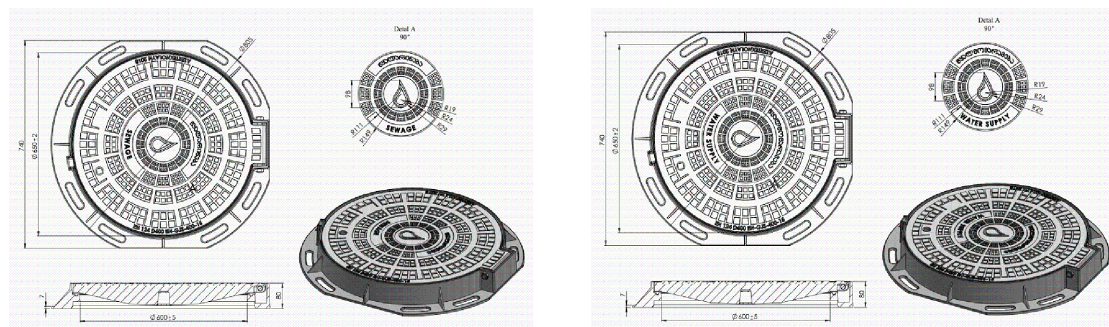


ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა

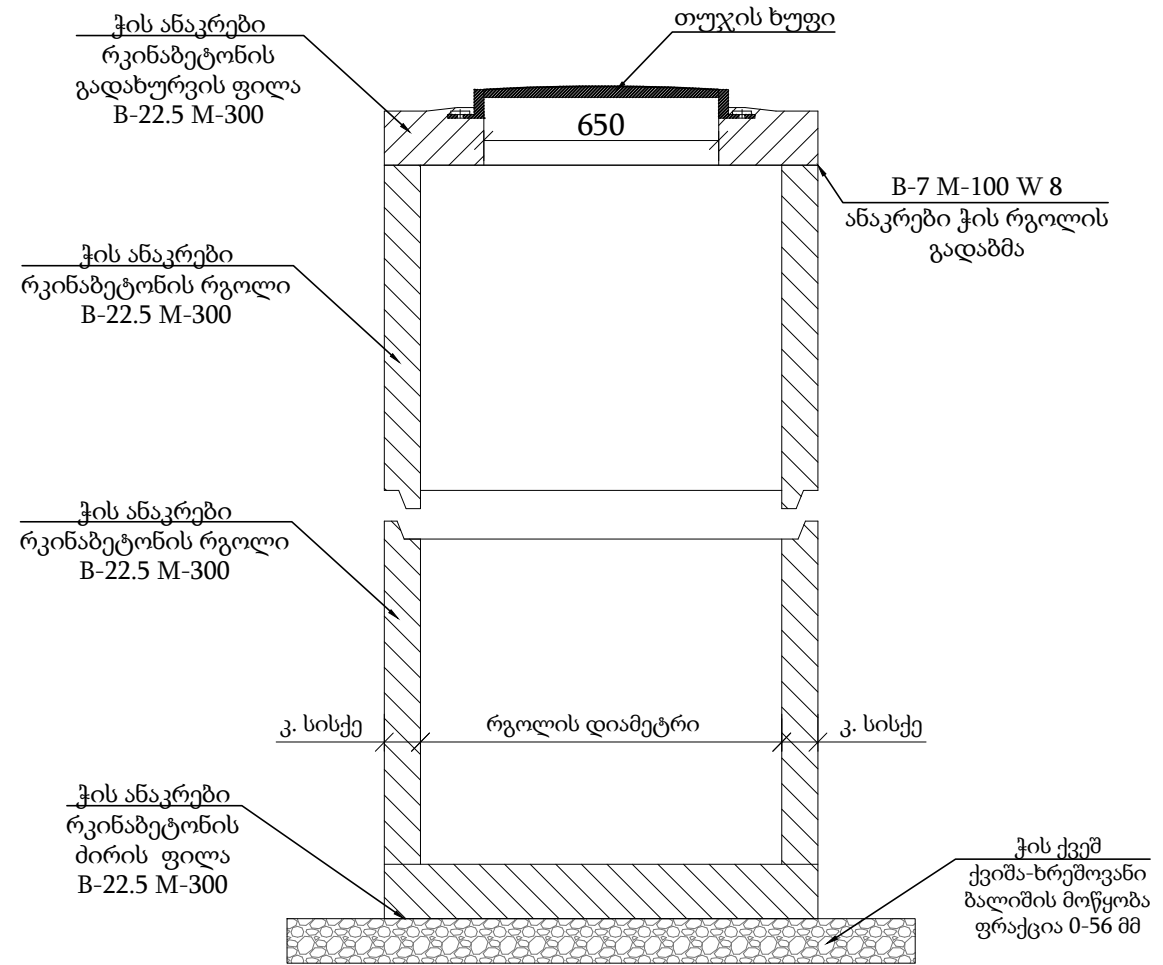


ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა

თუჯის ხუფი



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ჭები

- ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
- სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკიანობა და არმირება.
- დაუმუშავებელია კონსტრუქციული ზზარის მქონე რკინა-ბეტონის ელემენტების გამოყენება.
- ძირის ფილის მონტაჟამდე პროექტით გათვალისწინებული ქვიშა-ხრემოვანი ფენა დაიტკეპნოს არანაკლებ 98 %-ით.
- ჭის გარე ზედაპირი დამუშავდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით.
- ქვაბულის შევსების დროს, არ უნდა დაზიანდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით დამუშავებული ჭის გარე ზედაპირი.
- ჭაში ფასონური ნაწილების მონტაჟის დროს გასათვალისწინებელია მწარმოებლის რეკომენდაციები.
- ჭაში ლითონის ელემენტები დამუშავდეს ანტიკოროზიული საიზოლაციო მასალით.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

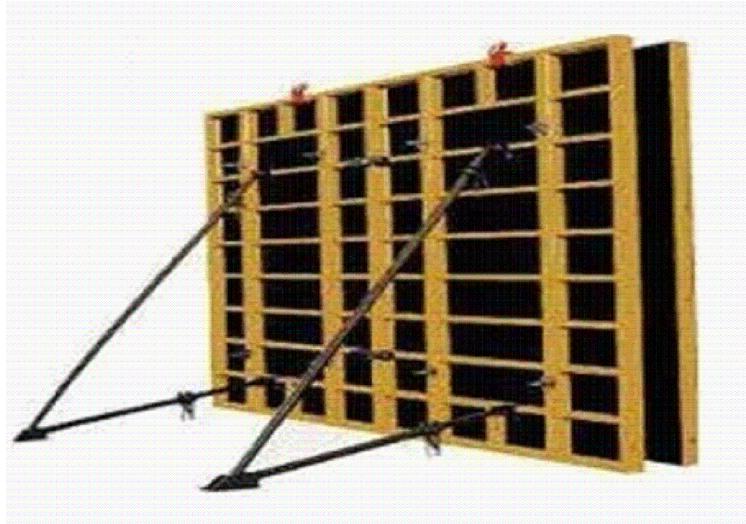
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

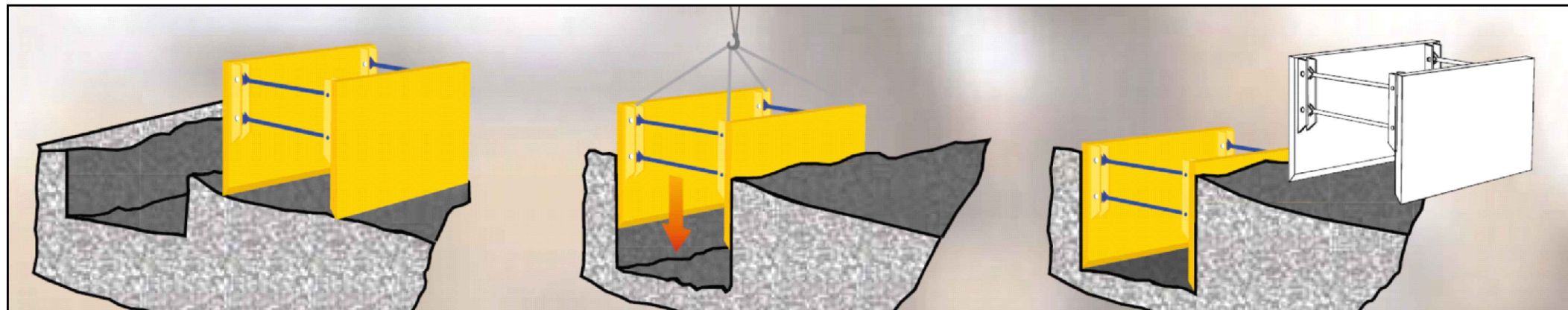
ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი



შენიშვნა: საპროექტო ქსელის $h \geq 1.5$ მ-ს ჩაღრმავების შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების გამაგრება.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

მიწის თხრილის და ჭის
ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

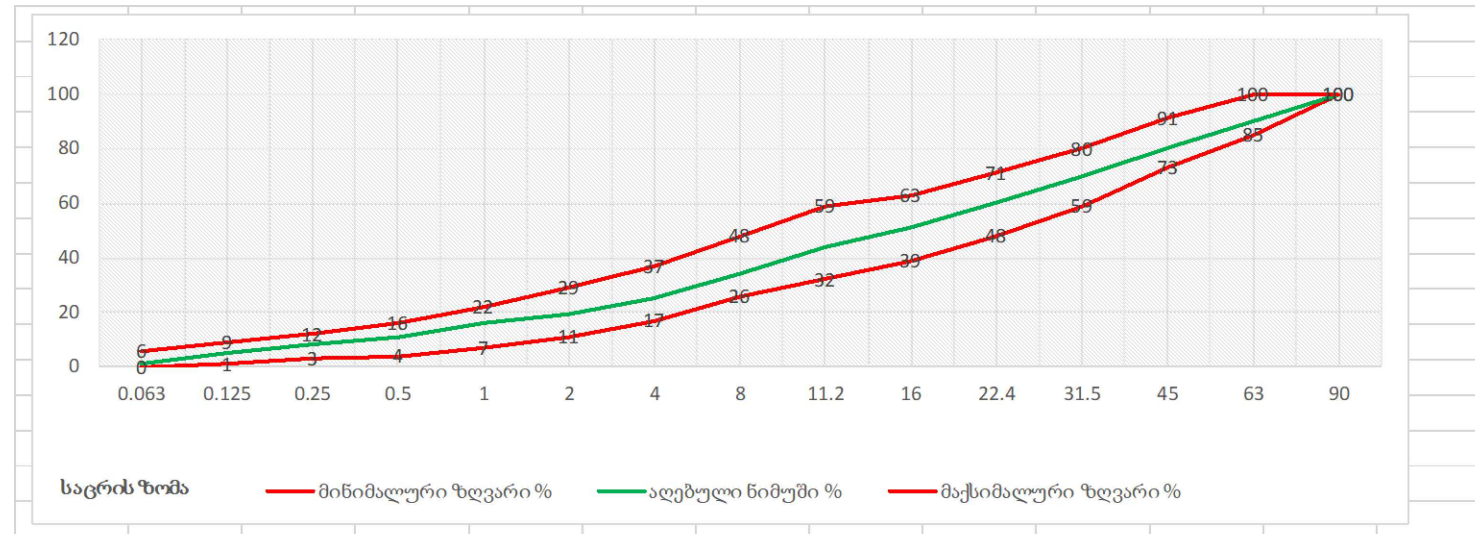
ინერტული მასალები

ქვიშა

პროექტი ითვალისწინებს ქვიშას ფრაქციით 0.5-5 მმ. ქვიშის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს GOST 8736-2014 სტანდარტს.

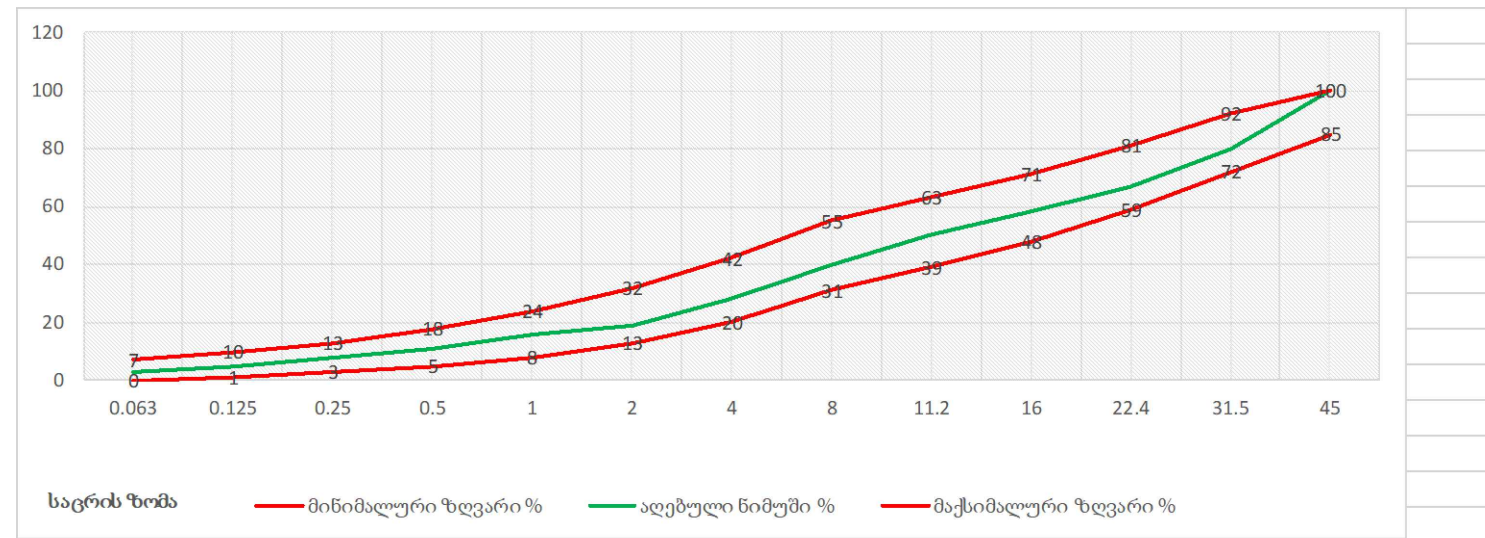
ქვიშა-ხრემოვანი ნარევი

პროექტი ითვალისწინებს მდინარის ქვიშა-ხრემოვან ნარევს ფრაქციით 0-80 მმ, 0-120. ქვიშა-ხრემოვანი ნარევის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს წინამდებარე დიაგრამაზე წარმოდგენილ მინიმალურ და მაქსიმალურ ზღვრებს.



ფრაქციული ღორღი

პროექტი ითვალისწინებს ღორღს ფრაქციით 0 - 40 მმ. ფრაქციული ღორღის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს წინამდებარე დიაგრამაზე წარმოდგენილ მინიმალურ და მაქსიმალურ ზღვრებს.



ასფალტი

ასფალტო-ბეტონის საფარი უნდა აკმაყოფილებდეს GOST 9128-2013 სტანდარტის მოთხოვნებს.

მსხვილმარცვლოვანი: ტკეპნის კოეფიციენტი $\geq 98\%$
 წვრილმარცვლოვანი: ტკეპნის კოეფიციენტი $\geq 99\%$

ფორიანობა 5 - 10 %
 ფორიანობა 2.5 - 6.5%



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
 მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

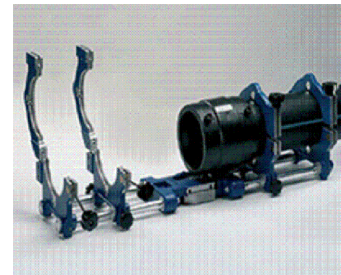
მიღების შედეგები

პოლიეთილენის მიღები შედეგად ელ.ფუზური ("კოდის"), ან პირაპირი შედეგების აპარატი. ელ. ფუზური შედეგების ("კოდის") აპარატი შედეგა შედეგი ნაწილებისგან:

1. აპარატი
2. გადამყვანები/ ჩიბუხები/
3. სკანერი
4. გენერატორი

შედეგების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

1. შესადლებელი ელ. ფიტინგი შეფუთულ მდგომარეობაში, რომელიც იხსნება მხოლოდ ინსტალაციის დროს
2. ფიქსატორი, რომელიც უზრუნველყოფს მილის წრიული ფორმის შენარჩუნებასა და უძრაობას.
3. ხელის ან მექანიკური საფხეკი(ხელის საფხეკი გამოიყენება Ø 110 მმ-მდე, მექანიკური - Ø 110 მმ და მეტი).
4. მილის საჭრელი
5. სადებიფიკაციო ხსნარი
6. სუფთა ხელსახოცები
7. მარკერი



შემდეგები უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

პირა-პირა შედეგების მეთოდოლოგია

1. ცენტრატორი მუშაობდეს გამართულად: ყველა გადამჭერი დეტალი უნდა იყოს გამოყენებული.
2. გამაცხელებელი უთოს ზედაპირს, რომელიც დაფარულია ტეფლონის ფენით, არ უნდა აღენიშნებოდეს მექანიკური დაზიანებები.
3. შემდეგები უნდა ეყრდნობოდეს ცხრილს, სადაც მოცემულია ცალკეული სპეციფიკაციის მილისთვის კონკრეტული ინფორმაციები.
4. გენერატორი, რომელიც უწყვეტ რეჟიმში მიაწოდებს ელ.ენერჯიას შედეგების აპარატს.



მიღების ტრანსპორტირება და ადგილზე დასაწყობება

1. მიღების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით, მექანიკური დაზიანებებისგან თავიდან არიდების მიზნით.
2. მიღები დასაწყობდეს ისე, რომ გარე საიზოლაციო შრე და მართებული ნაწილები არ დაზიანდეს.
3. დაიგმანოს დასაწყობებული მილის ბოლოები.
4. სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე დათვალდეს მილის ვიზუალური მხარე და დადასტურდეს მისი შესაბამისობა პროექტთან და სტანდარტებთან.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

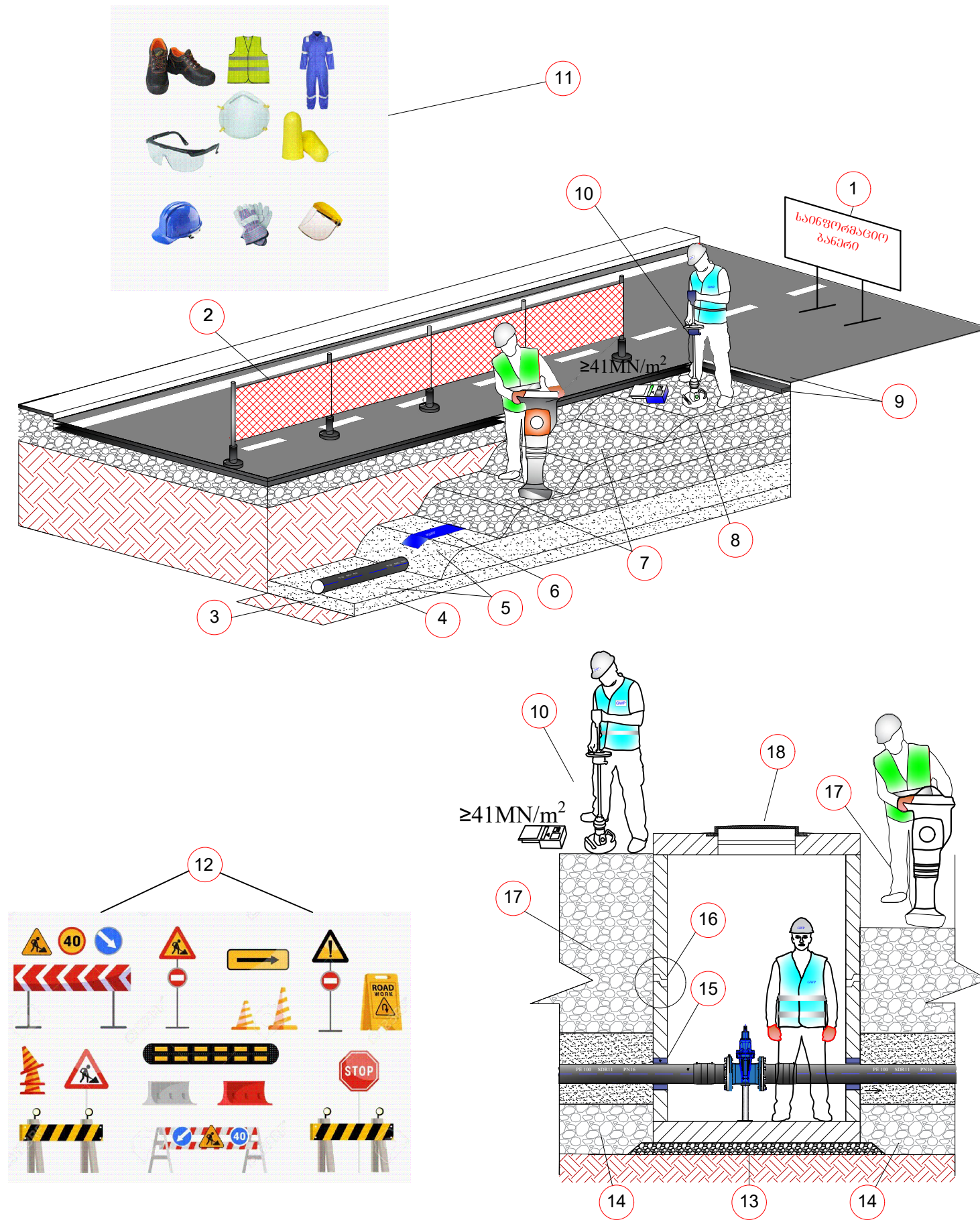
თარიღი: 2023 წელი

მიღების შედეგები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-4	A3

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

1. სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის დროს სამშენებლო მოედანზე განთავსდეს საინფორმაციო ბანერი.
2. თხრილი შემოიფარგლოს უსაფრთხოების დამცავი ჯებირებით.
3. დაიტკეპნოს მილის ძირი.
4. მოეწყოს ქვიშის ბალიში და დაიტკეპნოს.
5. მილსადენის თხრილში მონტაჟის შემდეგ, მილის გვერდები ამოივსოს ქვიშით და დაიტკეპნოს; გვერდების დატკეპნის შემდეგ მილის ზურგი დაიფაროს ქვიშით და დაიტკეპნოს მსუბუქი სატკეპნით.
6. ქვიშის თავზე მოეწყოს გამაფრთხილებელი ლენტი.
7. მოეწყოს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ფენები, თითოეული არაუმეტეს 30 სმ და დაიტკეპნოს 95-98 %.
8. მოეწყოს ფრაქციული ღორღის ფენა და დაიტკეპნოს არაუმცირეს 98%.
9. ფრაქციული ღორღის ზედაპირი დამუშავდეს ბიტუმით და დაიგოს ასფალტის მსხვილმარცვლოვანი ფენა არაუმცირეს 98 % ტკეპნით და წვრილმარცვლოვანი საცვეთი ფენა - არაუმცირეს 99 % ტკეპნით.
10. ტკეპნის კოეფიციენტები შემოწმდეს.
11. სამშენებლო მოედანზე მყოფმა პირებმა უნდა ატარონ შრომის უსაფრთხოების დამცავი საშუალებები.
12. სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის დროს სამშენებლო მოედანზე და მის მიმდებარედ განთავსდეს სამუშაო პროცესის აღმნიშვნელი შსაბამისი საგზაო გამაფრთხილებელი ნიშნები (ნიშნების რაოდენობა და ტიპები არ არის ლიმიტირებული).
13. ჭის ძირის მონტაჟამდე საფუძველი მოშანდაკდეს და დაიტკეპნოს.
14. ჭის ირგვლივ ქვაბული ქვიშის ბალიშამდე შეივსოს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით.
15. ჩობალსა და მილს შორის სივრცე შეივსოს გაპოხილი ძენძითა და სპეციალიზირებული ხსნარით, ან ალტერნატიული მასალით პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
16. ჭის ანაკრები ელემენტების გადაბმის ადგილები დამუშავდეს საიზოლაციო მასალით.
17. ჭის ირგვლივ ქვაბული შეივსოს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, არაუმეტეს 30 სმ ფენებად და დაიტკეპნოს 95-98 %.
18. ჭის გადახურვის ფილა მოეწყოს ისე, რომ თუჯის ხუფის ნიშნული გაუთანაბრდეს გზის ნიშნულს.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

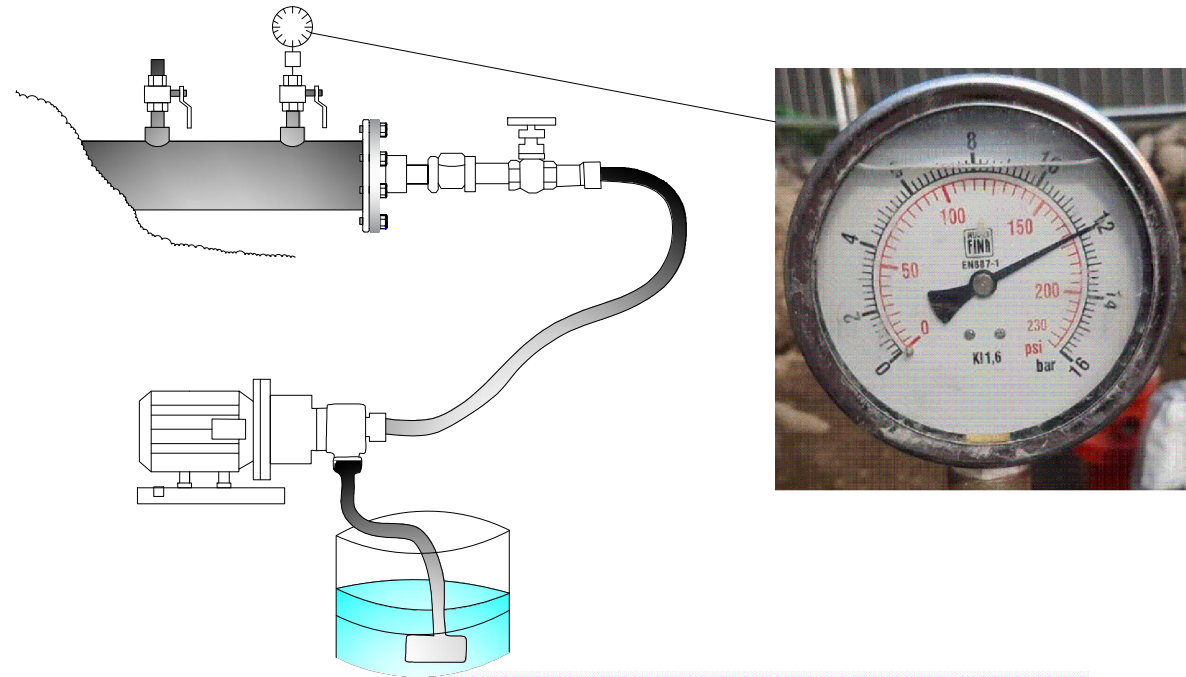
თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-5	A3

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

ჰიდრავლიკური გამოცდა

1. წყალსადენის მილი გამოიცადოს 12 ბარზე 4 საათიან უწყვეტ რეჟიმში.
2. ტესტირების შედეგები ჩაითვალოს დადებითად, თუ 4 საათიან უწყვეტ რეჟიმში წნევის დანაკარგი არ იქნება 0.1 ბარზე მეტი.
3. მანომეტრი უნდა იყოს კალიბრირებული.



მილსადენის გარეცხვა

1. დაუშვებელია მოწყობილი მილსადენის ექსპლუატაციაში მიღება და მომხმარებლისთვის წყლის მიწოდება, ვიდრე არ დაფიქსირდება მილსადენის რეცხვისას აღებული ლაბორატორიული სინჯების დადებითი შედეგები.

ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

კონტრაქტორი:
პროექტის ადგილი:
პროექტის დასაბუთება:
წილშემსრულებლის ნომერი:
ნიმუშის დასახელება:
ნიმუშის აღების დრო:
ანალიზის დაწყების დრო:
ანალიზის დასრულების დრო:

ნორმატიული დოკუმენტი ევრონორმა სასაშუალო წყლის ტექნიკური რეგლამენტისა (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 58; 15.01.14) და წყლის სინჯის აღების სანიტარულ წესებს (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 26; 05.01.14)

№	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	საზომი ერთეული	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლექსიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ბალი	2	
2	გემო	ბალი	2	
3	დურღონა	გრადუსი	15	
4	სიმღვრივე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	შუალბადის მატერიალური	pH	6-9	
6	ამბიკი	მგ/ლ	-	
7	ნიტრიტები (NO ₂)	მგ/ლ	0.2	
8	ნიტრატები (NO ₃)	მგ/ლ	50	
9	ქლორი ნატრიუმი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორიდები (Cl ⁻)	მგ/ლ	250	
11	პერმანგანატული განვადობა	მგ O ₂ /ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლოფორმული ბაქტერიები	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	ნაფს	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუზოფილური აერობები და ფაეკალბაქტერიული ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუზოფილური აერობები და ფაეკალბაქტერიული ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოღების შედეგები სასაშუალო წყლის ნორმატივებს შეესაბამება არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: საშუალო, გვარი

ქსელის გადაერთება

1. გარეცხვისა და ჰიდრავლიკური გამოცდის დადებითი შედეგების შემდეგ შესაძლებელია საპროექტო ქსელის დაერთება არსებულ ქსელთან.
2. გადაერთების სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტდეს არსებული მილის ტიპი და ტექნიკური მახასიათებლები.
3. გადაერთებით სამუშაოების დამის საათებში შესრულების დროს სამუშაო განათდეს სათანადოდ.
4. გადაერთების სამუშაოების მიმდინარეობისას ქვაბულში წყლის დაღვრის შემთხვევაში, ჩანაცვლდეს სველი ინერტული მასალა და ქვაბული შეივსოს პროექტით გათვალისწინებული მეთოდოლოგიის შესაბამისად.
5. გადაერთების სამუშაოები აწარმოოს სერტიფიცირებულმა შემდუღებულმა.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-6	A3

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა

ღამის სამუშაოები

1. თანამშრომლები აღჭურვილი უნდა იყვნენ სამუშაოს და სეზონის შესაბამისი სპეცტანსაცმლით ამრეკლი ჩანართებით, სამუშაოს შესაბამისი ტიპის სპეცფეხსამცლით.
2. ტერიტორიაზე განთავსებული იყოს ამრეკლი შესრულების ყველა საჭირო გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი ნიშნები;
3. სამუშაო ადგილის განათება, უნდა მოეწყოს დადგენილი წესის მიხედვით EN 12464-1.
4. განათხარის ორივე მხარეს, უნდა დაყენდეს ციმციმა მაშუქები, ხოლო სამუშაოების წარმოების მანიშნებელი გამაფრთხილებელი ნიშნები, უნდა განთავსდეს განათხარადან/სამუშაო ადგილიდან 50 მ მოშორებით;
5. განათხარის შემოღობვა უნდა განხორციელდეს მყარი მოაჯირებით;
6. მძიმე ტექნიკის ოპერირება და სამუშაო ადგილზე გადაადგილება, უნდა გაკონტროლდეს მედროშის მიერ;
7. სამუშაოების წარმოების მუდმივი კონტროლი უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების თანამშრომლის მიერ.



ნარჩენების მართვა

1. მშენებლობისას გათვალისწინებული იყოს გარემოს დაცვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი სამართლებრივი მარეგულირებელი ნორმები და წესები.
2. მასშტაბური ავარიის ან ნებისმიერი სახის გარემოს დაზიანებების შემთხვევაში აღდგეს გარემო პირვანდელ მდგომარეობაში.
3. არ დაიკარგოს პროექტის ფარგლებში მოხსნილი მიწის ნაყოფიერი ფენა (20 სმ).
4. მშენებლობისას წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა განხორციელდეს საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
5. მშენებლობისას გაფრქვევებმა, ზედაპირული წყლებისა და ნარჩენი წყლების ჩადინებამ არ გადააჭარბოს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს.
6. მშენებლობის დროს ობიექტზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში სამშენებლო მასალების დემონტაჟის, ტრანსპორტირების და უტილიზაციის დროს გათვალისწინებულ იქნას მუშა პერსონალის ჯანმრთელობის და შრომის უსაფრთხოების ნორმები.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-7	A3

დროებითი შენობა-ნაგებობები

СНИиП 4.09-91

1. სამშენებლო ობიექტზე შესაძლებელი უნდა იყოს საინჟინრო პერსონალისათვის საოფისე სამუშაოების წარმოება და საზედამხედველო პერსონალთან შეხვედრების ორგანიზების შესაძლებლობა.
2. სამშენებლო ობიექტზე, შესაძლებელი უნდა იყოს სამშენებლო მასალებისა და ინვენტარისათვის დახურული დროებითი სასაწყობო შენობა ნაგებობის უზრუნველყოფა.
3. სამშენებლო ობიექტზე, მუშა პერსონალისათვის გასათვალისწინებელია დროებითი ბიო-ტუალეტების მოწყობა.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოს შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

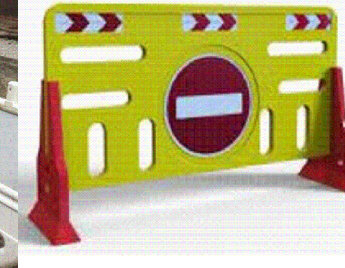
დროებითი შენობა ნაგებობები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-8	A3

მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება

მობილიზაცია

1. მობილიზაციის ფარგლებში, სამშენებლო არეალი შემოსაზღვროს დამცავი ჯებირებით, ან/და გამაფრთხილებელი ლენტებით, მოეწყოს საგზაო ნიშნები და განთავსდეს საინფორმაციო ბანერი.



სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება

1. სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემოწმდეს ყველა ფასონური ნაწილის მდგომარეობა.
2. ყველა ფასონური ნაწილი გაიწმინდოს.
3. სამშენებლო მოედანი სრულად გათავისუფლდეს სამშენებლო ტექნიკისგან და ნარჩენებისგან და აღდგეს პირვანდელ მდგომარეობამდე.
4. იმ შემთხვევაში თუ ხდება საგზაო ინფრასტრუქტურის მოწყობა, ასფალტის აღდგენა, ზედამხედველ ინჟინრის მიერ მიეცეს მითითება მშენებელს დასუფთავდეს და მოირეცხოს სამშენებლო მოედანი.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2023 წელი

მობილიზაცია და სამშენებლო
მოედნის მოწესრიგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-9	A3