

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის აღმართიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით



2022, თებერვალი

გმპ

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1.	სარჩევი - ტექნოლოგიური ნაწილი	წ-1
2.	სარჩევი - კონსტრუქციული ნაწილი	წ-2
3.	ტექნიკური დავალება	1-8 გვ.
4.	მოკლე განმარტებითი ბარათი	წ-3
5.	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	წ-4
6.	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	წ-5
7.	გენგეგმა წყალსადენის და წყალარინების ქსელების დატანით	წ-6
8.	გენგეგმა - ორთო ფოტოთი	წ-7
9.	გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე	წ-8
10.	გეგმა #1- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-9
11.	გეგმა #2- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-10
12.	გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-11
13.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი წ-1 (პკ. 0+00 - პკ. 3+57)	წ-12
14.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი წ-2 (პკ. 0+00 - პკ. 2+37)	წ-13
15.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-14
16.	წყალსადენის ჭა #1 - #6	წ-15
17.	წყალსადენის ჭა #7, გეგმა	წ-16
18.	წყალსადენის ჭა #7, ჭრილი I-I, ჭრილი II-II	წ-17
19.	წყალსადენის ჭა #8 - #13	წ-18
20.	წყალსადენის ჭა #14 - #21	წ-19
21.	წყალსადენის ჭა #22 - #32	წ-20
22.	წყალსადენის ვანტუზის , ჭა #1 და #2	წ-21
23.	წყალსადენის კვანძი #1 - #6	წ-22
24.	წყალსადენის კვანძი #6 - #12	წ-23
25.	საპროექტო წყალმზომის ჭა d=110 მმ და d=90 მმ მილებზე	წ-24

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
26.	საპროექტო წყალმზომის ჭა d=65 მმ და d=50 მმ მილებზე	წ-25
27.	საპროექტო წყალმზომის ჭა d=32 მმ მილებზე	წ-26
28.	საპროექტო წყალმზომის ჭა d=25 მმ მილებზე	წ-27
29.	მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი	წ-28
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (სამირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების მოწყობა	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰირავლიკური გამოცდა	გვ-6
7.	ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა-ნაგებობები და დასუფთავება	გვ-8



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022


სარჩევი - ტექნოლოგიური
ნაწილი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-1	A3

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-12
13.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-13
14.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-14
15.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-15
16.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-16
17.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-17
18.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭა	სკ-18
19.	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-19
20.	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-20
21.	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-21
22.	წყალსადენის ჭა №15 და №32	სკ-22
23.	წყალსადენის ჭა №9	სკ-23
24.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-24
25.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 მონოლითური კედლები	სკ-25

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
26.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-26
27.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-27
28.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-28
29.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-29
30.	წყალსადენის ჭა №8	სკ-30
31.	წყალსადენის ჭა №8 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-31
32.	წყალსადენის ჭა №8 მონოლითური კედლები	სკ-32
33.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-33
34.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-34
35.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-35
36.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-36
37.	წყალსადენის ჭა №7	სკ-37
38.	წყალსადენის ჭა №7 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-38
39.	წყალსადენის ჭა №7 მონოლითური კედლები	სკ-39
40.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილების განლაგების გეგმა	სკ-40
41.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-41
42.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 1 (არმირება)	სკ-42
43.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ქვედა შრის არმირება)	სკ-43
44.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ზედა შრის არმირება)	სკ-44
45.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2	სკ-45



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მოაწმინდა-კრწანის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ქინ ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ საუნიფიკაციო

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-2	A3

ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დავალება

1. ბიზნესცენტრი:	მთაწმინდა-კრწანისი
2. პროექტის დასახელება:	მელიქიშვილის გამზირის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
3. ობიექტის მისამართი:	მელიქიშვილის გამზირი

4. პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	კი
წყალარინების ქსელი	არა

5. პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	კი
ქსელის განვითარება	კი
ინიცირების მიზეზი	ქ.თბილისის მერიის თხოვნა, ქსელის ხანდაზმულობა

6. არსებული ქსელის ტექნიკური მახასიათებლები სქემატური ნახაზიდან:

დიამეტრი, მმ	მასალა	სიგრძე, მეტრი	მუშა წნევა, ატმ	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი	განშტოვების რაოდენობა
900	ფოლადი	35	7	3	2
600	თუჯი	150	6	2,5	
355	პოლიეთილენი	155	6	2	10
315	პოლიეთილენი	560	6	1,5	16
225	პოლიეთილენი	670	6	1,5	23
160	პოლიეთილენი	130	6	1,5	2
110	პოლიეთილენი	80	6	1,2	1

90	პოლიეთილენი	60	6	1,2	
63	პოლიეთილენი	40	6	1,2	2
32	პოლიეთილენი	220	6	1	

7. არსებული ურდულების/რეგულატორების/ვანტუზების/ჰიდრანტების ტექნიკური მახასიათებლები სქემატური ნახაზიდან:

დასახელება	დიამეტრი, მმ	მასალა	რაოდენობა
ურდული	300	თუჯი	7
ურდული	250	თუჯი	10
ურდული	200	თუჯი	14
ურდული	150	თუჯი	10
ურდული	100	თუჯი	6
ურდული	80	თუჯი	8
ურდული	50	თუჯი	3
გამტარადი	25	თითბერი	24
ვანტუზი	100	თუჯი	2
სახ.ჰიდრანტი	80	თუჯი	10
ჭა	2000	რკინა-ბეტონი	10
ჭა	1500	რკინა-ბეტონი	3
ჭა	1000	რკინა-ბეტონი	18
ჭა	500	რკინა-ბეტონი	24

8. არსებული ტრასის მახასიათებლები:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
გრუნტი		
გაზონი		
ასფალტი	კი	2500
ტროტუარი	კი	600
ქვანაპირი		

9.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	
მესამე მხარე	კი	3100

9.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	არა	
მესამე მხარე	კი	3100

10. აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუუმჯობესდებათ სერვისი	2500

11. საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	7
არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ 900/600/300/150/100/25	3/2/6/7/7/24

არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	2,5/2/1,5/1/1
--	---------------

12. საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	7
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ მ8900/600/300/150/100/25	3/2/6/7/7/24
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	2,5/2/1,5/1/1

13. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალსადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	ფოლადი	900	35	2,5
წყალსადენი	თუჯი	600	150	2,5
წყალსადენი	თუჯი	300	155	2

14. გასაუქმებელი ჭები:

წყალსადენი / წყალარინება	ჭის დიამეტრი, მმ	ჭის რაოდენობა	ჭის ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	1500	10	2

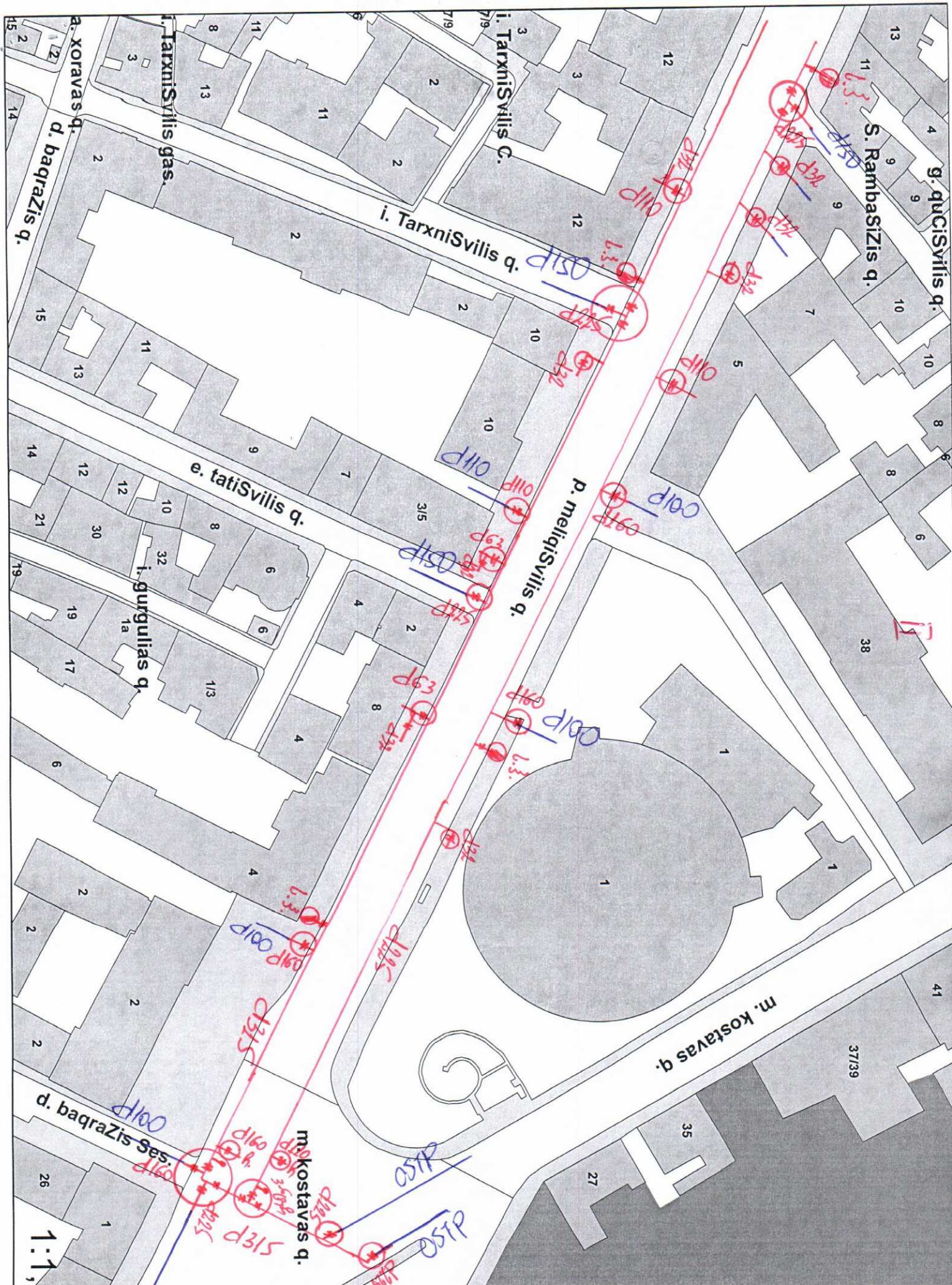
15. პასუხისმგებელი პირები:

დასახელება	სახელი, გვარი	თანამდებობა
დავალება შეადგინა	ზაზა გორდეზიანი	უფროსი ინჟინერი
დავალება შეითანხმა	თემურ წითლიძე	ბ/ც მენეჯერი

16.საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
ზაზა გორდეზიანი	უფროსი ინჟინერი	599145206
თემურ წითლიძე	ბ/ც მენეჯერი	599589867

შენიშვნა



a. xoravas q.
d. baqraZis q.

i. TarxniSvilis gas.

i. TarxniSvilis q.
i. TarxniSvilis C.

g. quciSvilis q.
S. Rambasizis q.

e. tatiSvilis q.

i. gurgulias q.

m. kostavas q.

d. baqraZis Ses.
m. kostavas q.

p. meliqiSvilis q.

m. kostavas q.

1:1

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელოქიშვილის
გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის აღმართიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

ტექნოლოგიური ნაწილი

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 - GWP-ის ბიზნესცენტრის მიერ, ითვალისწინებს მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციას. მელიქიშვილის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დაყოფილია 2 მონაკვეთად: I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით და II მონაკვეთი - თარხნიშვილის ქუჩიდან ჭოველიძის ქუჩის ჩათვლით. აღნიშნული პროექტი წარმოადგენს I მონაკვეთს.

საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი:

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს არსებული ამორტიზირებული წყალსადენის ქსელის შეცვლას ახლით, რათა შესაძლებელი გახდეს სტანდარტით გათვალისწინებული წყლის ხარჯის უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფა.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება:

არსებული სარეაბილიტაციო მონაკვეთი, რომლის ჯამური სიგრძე შეადგენს 1231 მ, იწყება თარხნიშვილის ქუჩიდან და სრულდება ჭოველიძის ქუჩის ჩათვლით.

მუშა წნევა : 7.0 ატმ.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 2.5/2/1.5/1 მ.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მიღებისგან: ფოლადის მილი d=920/12 მ L=65 მ; ფოლადის მილი d=325/6 მ L=30 მ; PE100 SDR11 PN16 d=355 მ L=142 მ; PE100 SDR11 PN16 d=315 მ L=237 მ; PE100 SDR11 PN16 d=250 მ L=8 მ; PE100 SDR11 PN16 d=225 მ L=356 მ; PE100 SDR11 PN16 d=160 მ L=79 მ; PE100 SDR11 PN16 d=110 მ L=99 მ, PE100 SDR11 PN16 d=90 მ L=30 მ; PE100 SDR11 PN16 d=63 მ L=68 მ; PE100 SDR11 PN16 d=50 მ L=117 მ.

მელიქიშვილის ქუჩის მართობულად გადაკვეთის ადგილზე, საპროექტო წყალსადენის მილები იდება გარსაცმის მილში: ფოლადის მილი d=530/8 მ Σ L=7 მ.

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	10	35
ურდული (ცალი)	14	49
რეზულატორი (ცალი)	-	-
ვანტუზი (ცალი)	0	2
ჰიდრანტი (ცალი)	3	4
მრიცხველის კვანძი (ცალი)	3	9

გეოლოგია

გეოლოგიური მონაცემები აღებულია საფონდო მასალებზე დაყრდნობით, IV და VI კატეგორიის გრუნტი.

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების შესახებ ინფორმაცია მიღებულია შესაბამისი კომუნიკაციების მფლობელი კომპანიებისგან ცხრილში მოცემული სტატუსების შესაბამისად. ასევე ადგილზე მოკვლევის შედეგად.

კომუნიკაციები:

თბილისი ენერჯი	✓
თბილსერვისი	✓
თელასი	✓
მაგთი	✓
სილქნეტი	✓

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

გზის საფარი

პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია ასფალტირებულ გზაზე;

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

მოკლე განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-3	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

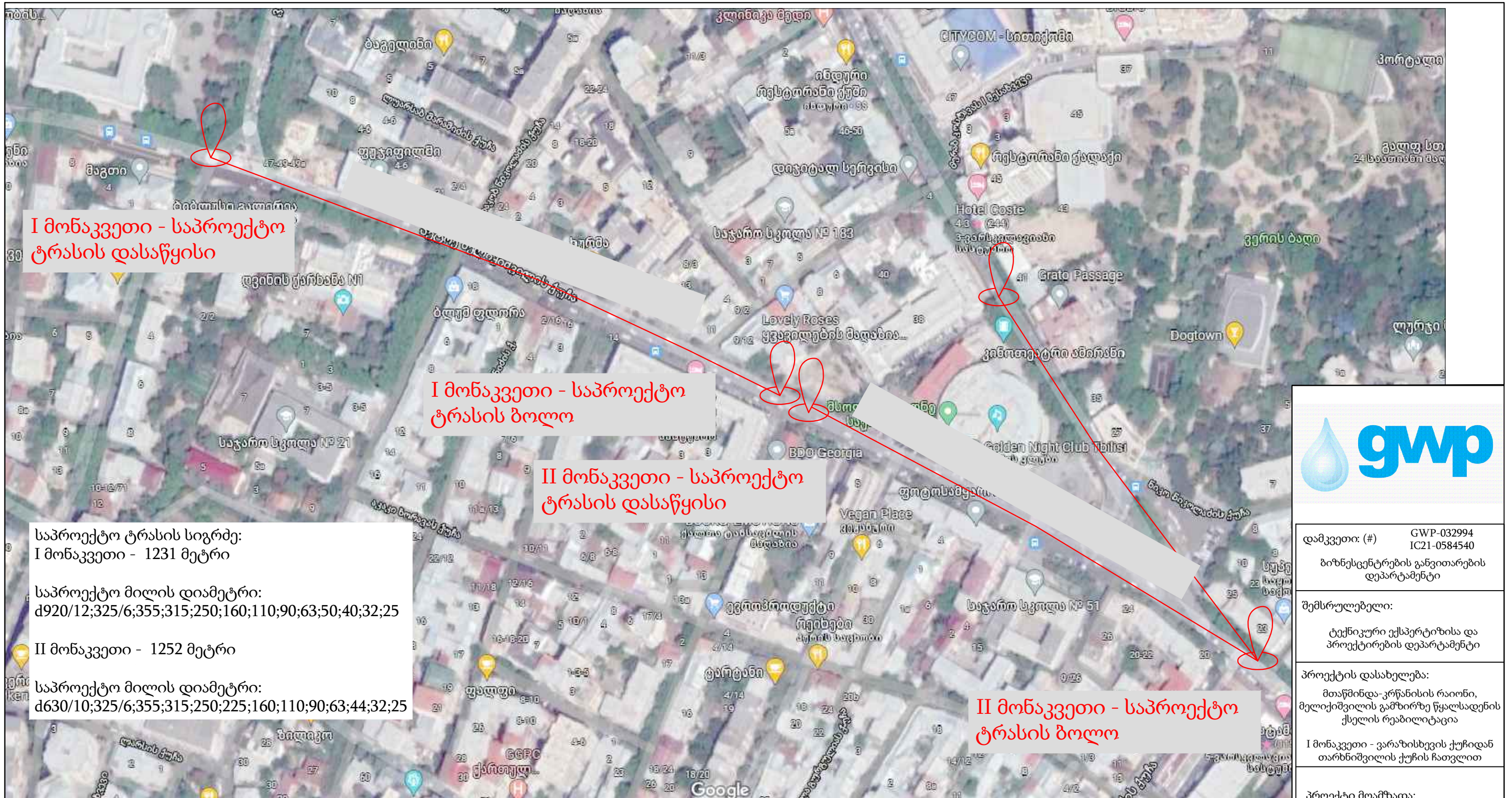
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-4	A3



I მონაკვეთი - საპროექტო ტრასის დასაწყისი

I მონაკვეთი - საპროექტო ტრასის ბოლო

II მონაკვეთი - საპროექტო ტრასის დასაწყისი

II მონაკვეთი - საპროექტო ტრასის ბოლო

საპროექტო ტრასის სიგრძე:
I მონაკვეთი - 1231 მეტრი

საპროექტო მილის დიამეტრი:
d920/12;325/6;355;315;250;160;110;90;63;50;40;32;25

II მონაკვეთი - 1252 მეტრი

საპროექტო მილის დიამეტრი:
d630/10;325/6;355;315;250;225;160;110;90;63;44;32;25



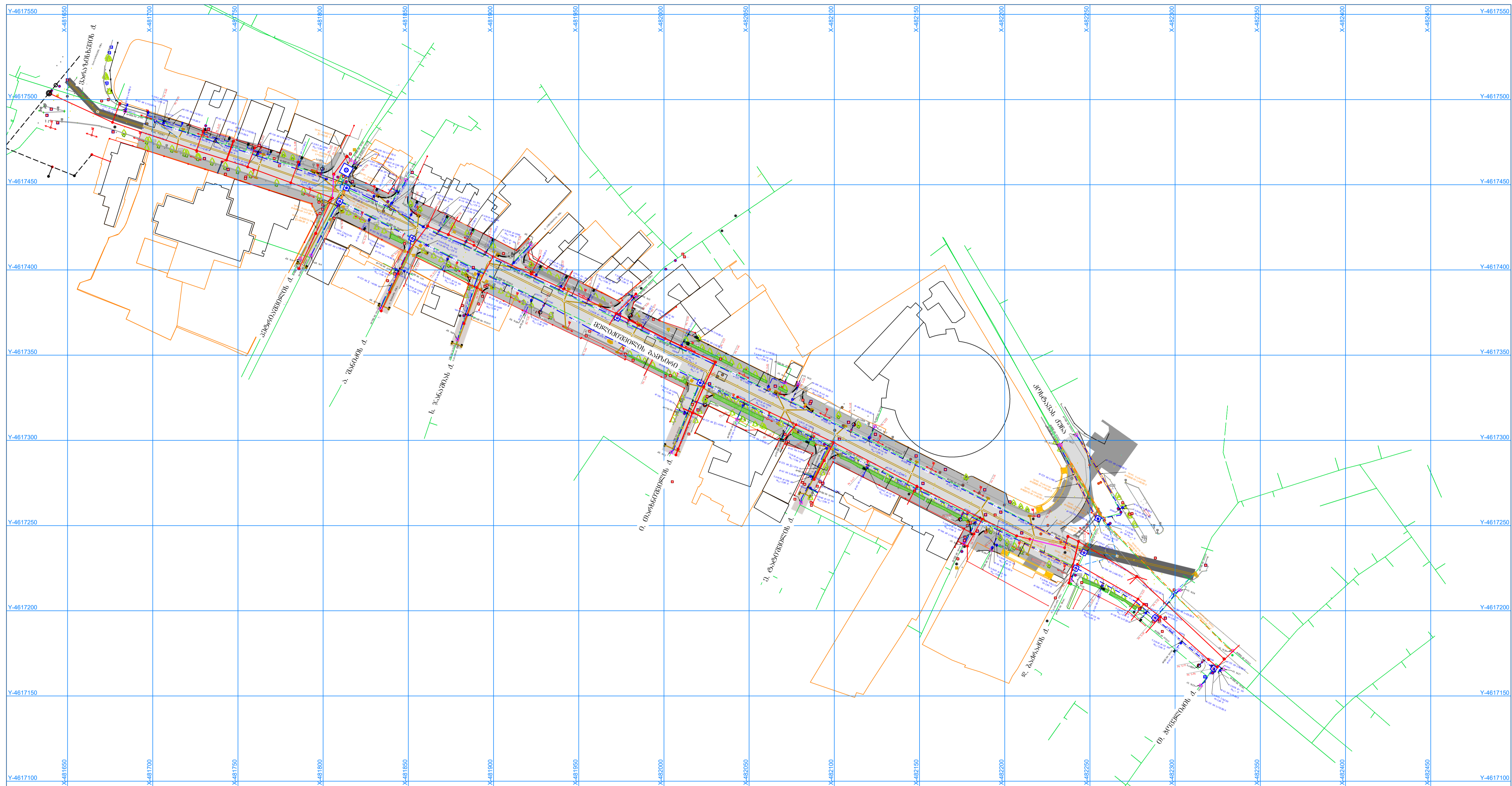
დამკვეთი: (#)	GWP-032994 IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი	
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი
პროექტის დასახელება:	მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
	I მონაკვეთი - ვარზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:	ინგა მეცხვარშვილი
პროექტი შეამოწმა:	თეა სალია

თარიღი:	თებერვალი, 2022
საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-5	A3

- მობილიზაციის ფარგლებში, სამშენებლო არეალი შემოისაზღვროს დამცავი ჯებირებით, ან/და გამაფრთხილებელი ლენტებით, მოეწყოს საგზაო ნიშნები და განთავსდეს საინფორმაციო ბანერი.
- მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების შესახებ პროექტში მოცემული ინფორმაცია შემსრულებელმა კომუნიკაციების მფლობელ შესაბამის კომპანიებთან დააზუსტოს ადგილზე.
- დაზუსტდეს ძირითადი ქსელისა და განშტოებების არსებულ ქსელებზე დაერთების წერტილები.
- საპროექტო მონაცემებისა და მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების შესახებ მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე, ზედამხედველი ინჟინრის მონიტორინგის ქვეშ დაიკვალოს საპროექტო მილის ტრაექტორია.
- სამუშაოების დროს დაცული იყოს შენობა-ნაგებობების, საინჟინრო კომუნიკაციებისა და საკადასტრო წითელი ხაზების მიმართ საპროექტო ქსელის სტანდარტით გათვალისწინებული დისტანცია.



- წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალსადენის გადამდგერი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების არსებული მილი
 - სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - წყალსადენის სადემონტაჟო ჭა
 - ჰიდრანტის საპროექტო ჭა
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - წყალწოვის საპროექტო ჭა
 - წყალწოვის არსებული ჭა
 - საპროექტო სამკაპი
 - საპროექტო გადაწყვანი
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - დაუდგენელი კომუნიკაციის ჭა
 - სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - კვანძი
 - სახანძრო ჰიდრანტი
- საპროექტო ასფალტის საფარი
 - საპროექტო ასფალტის საფარი (ტროტუარი)
 - შენიშა-ნაგებობა
 - გამწვანების ზოლი
 - ბილიბორდი
 - განათების ბოძი
 - ხე

gwp

დამკვეთი (#) GWP-032994
IC21-0386540
ზონისა და ტერიტორიის განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური უწყვეტობისა და
პროექტების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მაკონსტრუქციის რაიონი,
მუნიციპალიტეტის განვითარების
ქუჩის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
მარი მოდგმაძე

პროექტი შეამოწმა:
თაა სალა

თარიღი: თებერვალი, 2022

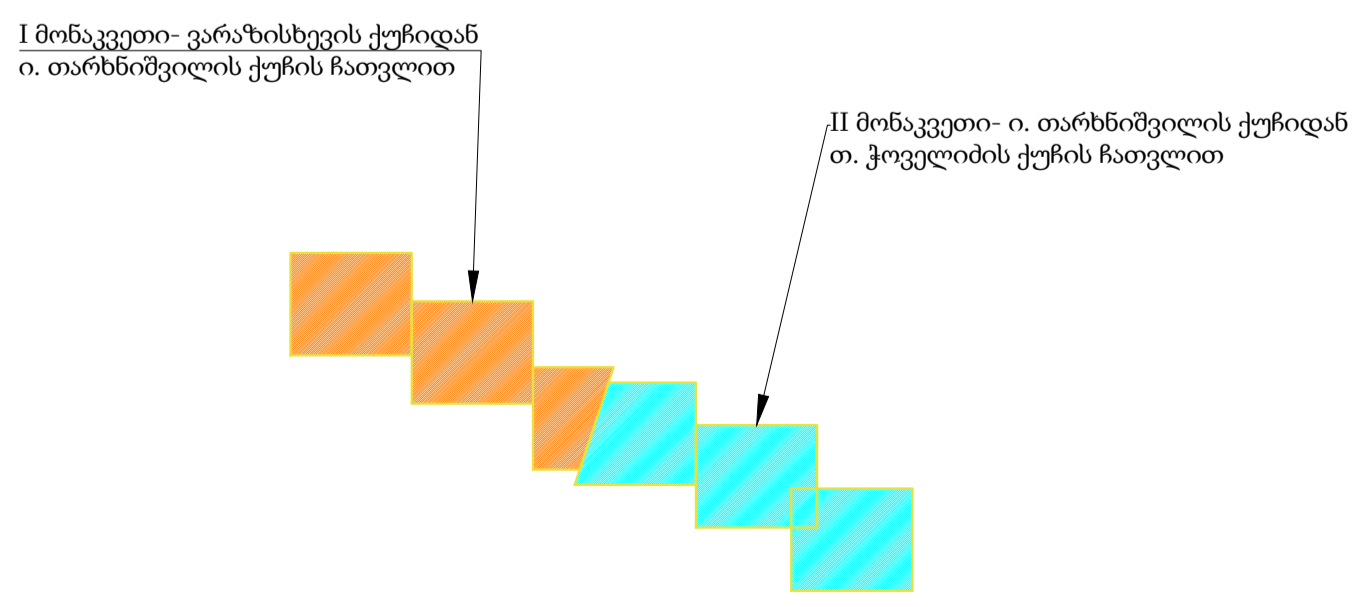
გერმეტიკა წყალსადენის და
წყალარინების ქსელების
დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-6	A1



პირობითი აღნიშვნები

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — წყალსადენის საპროექტო ჭა — წყალსადენის გადამღერელი მილი — წყალსადენის არსებული მილი — წყალსადენის არსებული სადემონტაჟო მილი — სანიაღვრე საპროექტო ქსელი — წყალსადენის საპროექტო კამერა — წყალსადენის საპროექტო ჭა — წყალსადენის არსებული ჭა — წყალსადენის სადემონტაჟო ჭა — ჰიდრანტის საპროექტო ჭა — წყალზომის საპროექტო ჭა — წყალზომის არსებული ჭა — საპროექტო სამკაპი — საპროექტო გადაყვანი — წყალარინების არსებული ჭა — სანიაღვრე არსებული ჭა — დაუდგენელი კომუნიკაციის ჭა — სანიაღვრე საპროექტო ქსელი — კვანძი — სახანძრო ჰიდრანტი | <ul style="list-style-type: none"> — საპროექტო ასფალტის საფარი — საპროექტო ასფალტის საფარი (ტროტუარი) — შენობა-ნაგებობა — გამწვანების ზოლი — ბილიბორდი — განათების ბოძი — ხე |
|--|---|



gwp

დამკვეთი (#) GWP-032994
IC21-0384540

მოხსენებლის განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტისა და პროექტების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: მანანდა-კრანისის რაიონი, მელიტოპოლის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან ი. თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

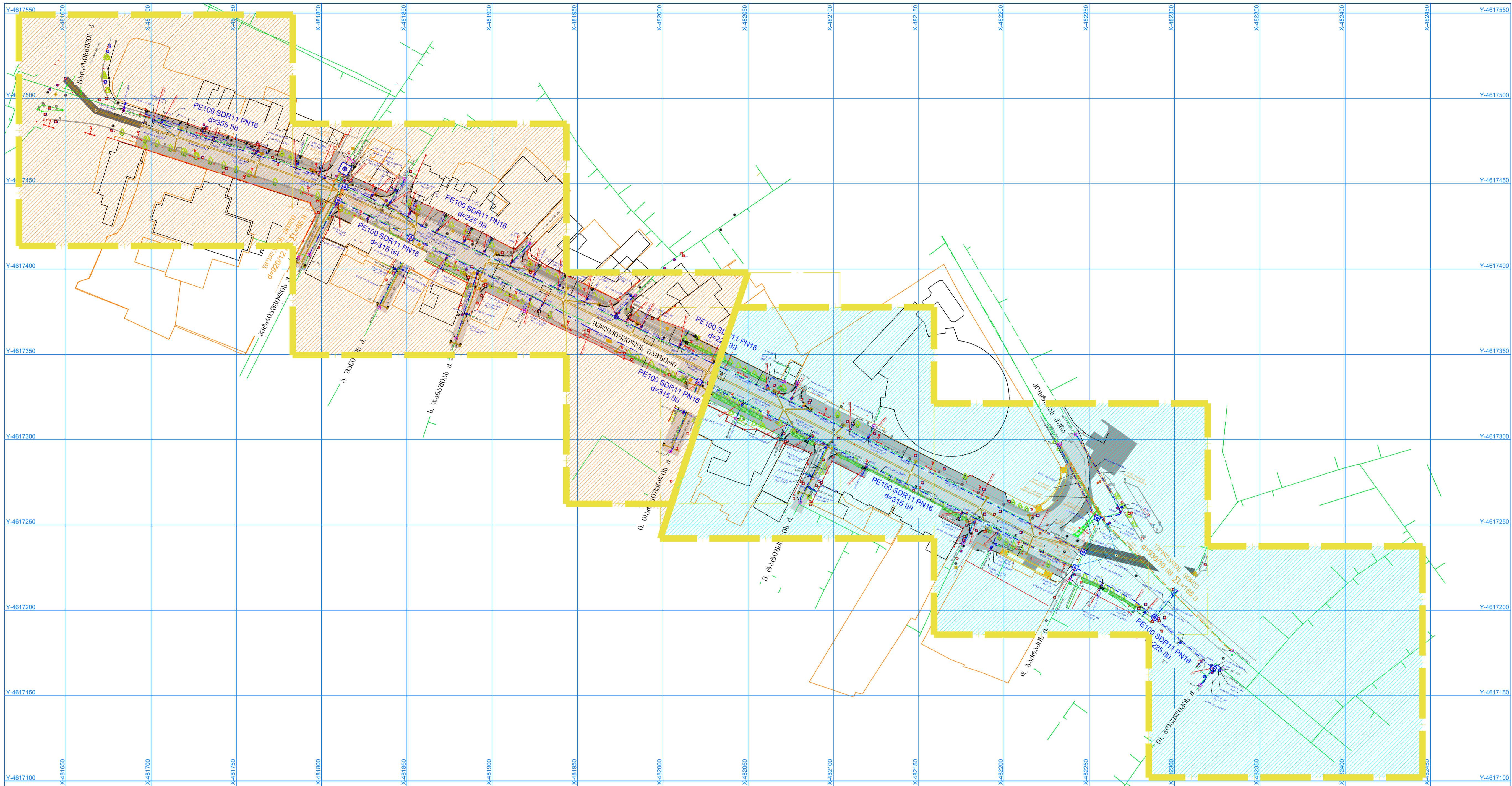
პროექტი მოამზადა: ინგა მეცხერაშვილი

პროექტი შეამოწმა: თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

გეგმვა - ორთი ფურცლით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-7	A1

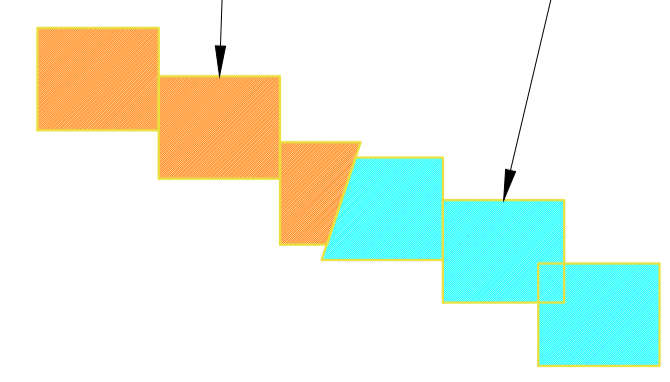


პირობითი აღნიშვნები

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | წყალსადენის საპროექტო ჭა | | საპროექტო ასფალტის საფარი |
| | წყალსადენის გადამღვრელი მილი | | საპროექტო ასფალტის საფარი (ტროტუარი) |
| | წყალსადენის არსებული მილი | | შენიშვნა-ნაგებობა |
| | წყალსადენის არსებული სადემონტაჟო მილი | | გამწვანების ზოლი |
| | სანიაღვრე საპროექტო ქსელი | | ბილიბორდი |
| | წყალსადენის საპროექტო კამერა | | განათების ბოძი |
| | წყალსადენის არსებული კა | | ხე |
| | წყალსადენის სადემონტაჟო კა | | |
| | ჰიდრანტის საპროექტო კა | | |
| | წყალშოშომის საპროექტო კა | | |
| | წყალშოშომის არსებული კა | | |
| | საპროექტო სამკაპი | | |
| | საპროექტო გადაყვანი | | |
| | წყალარინების არსებული კა | | |
| | სანიაღვრე არსებული კა | | |
| | დაუდგენელი კომუნიკაციის კა | | |
| | სანიაღვრე საპროექტო ქსელი | | |
| | კვანძი | | |
| | სახანძრო ჰიდრანტი | | |

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
ი. თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

II მონაკვეთი - ი. თარხნიშვილის ქუჩიდან
თ. ჭოველიძის ქუჩის ჩათვლით



დამკვეთი (#) CWP-032994
IC21-0384540
ზონის/სტრუქტურის განვითარების
დებარდამცემი

შემსრულებელი:
ტექნიკური უწყვეტობისა და
პროექტების დებარდამცემი

პროექტის დასახელება:
მაწვანდა-კრანისის რაიონი,
მელიქიძის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

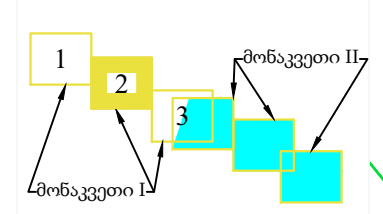
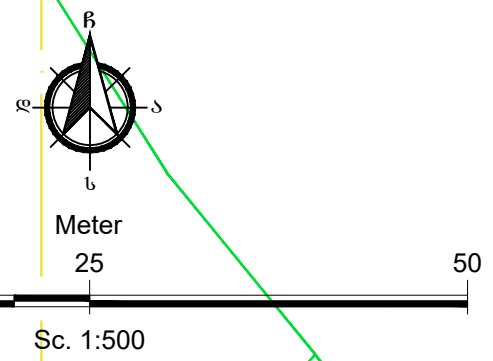
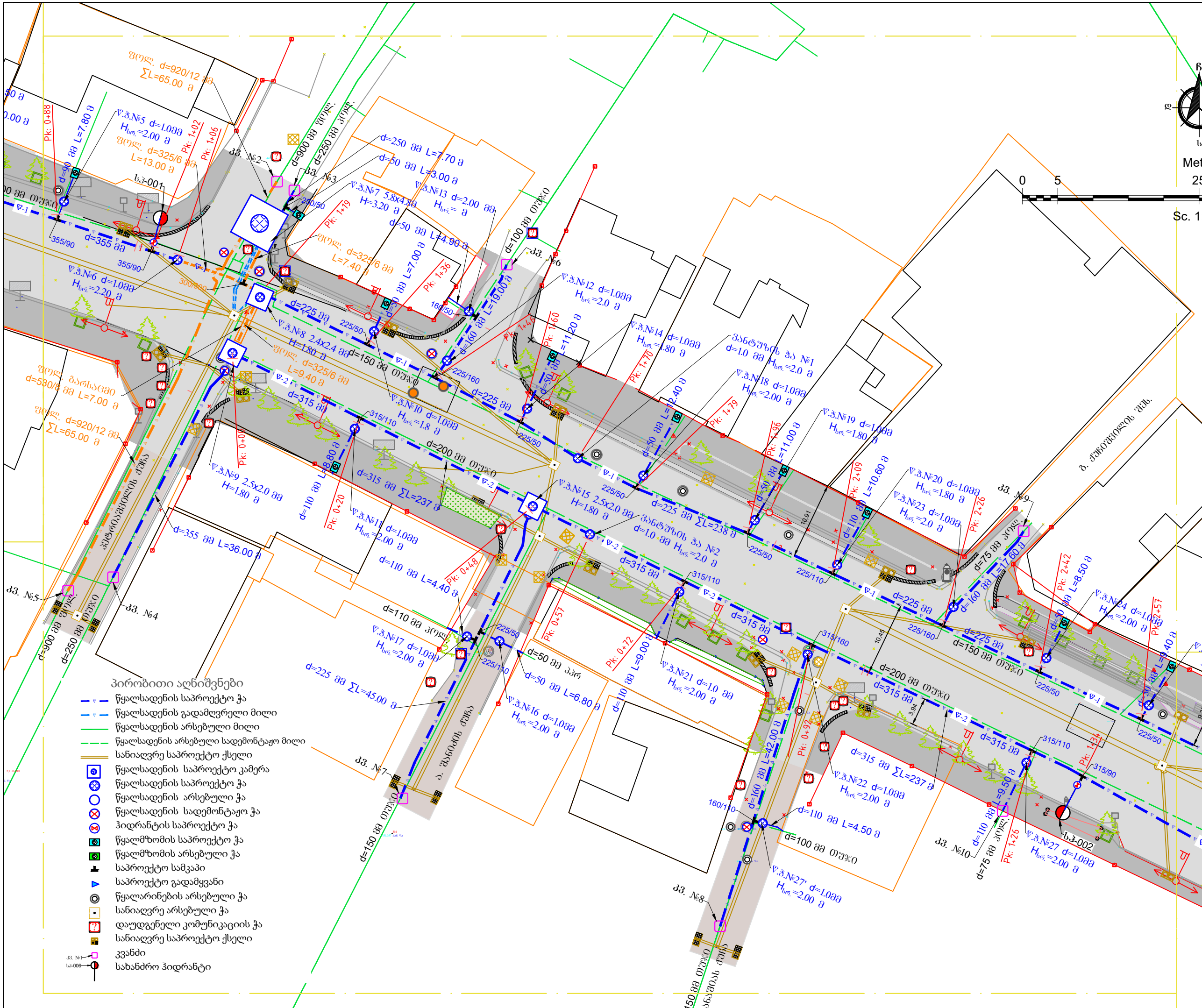
პროექტი მოამზადა:
ინგ. მეცხერაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თვა. სალა

თარიღი: თებერვალი, 2022

გეგმეგმა - ორთი ფოტოს გარეშე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-8	A1



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

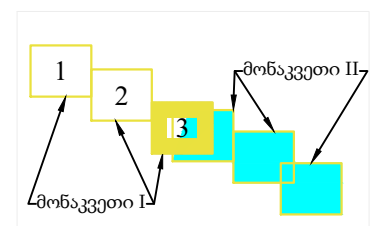
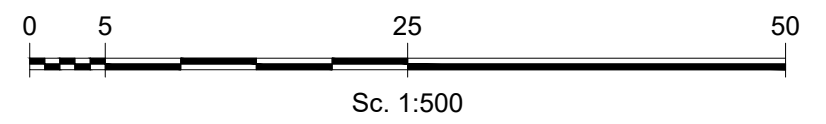
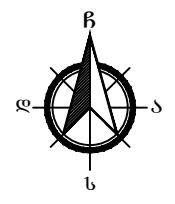
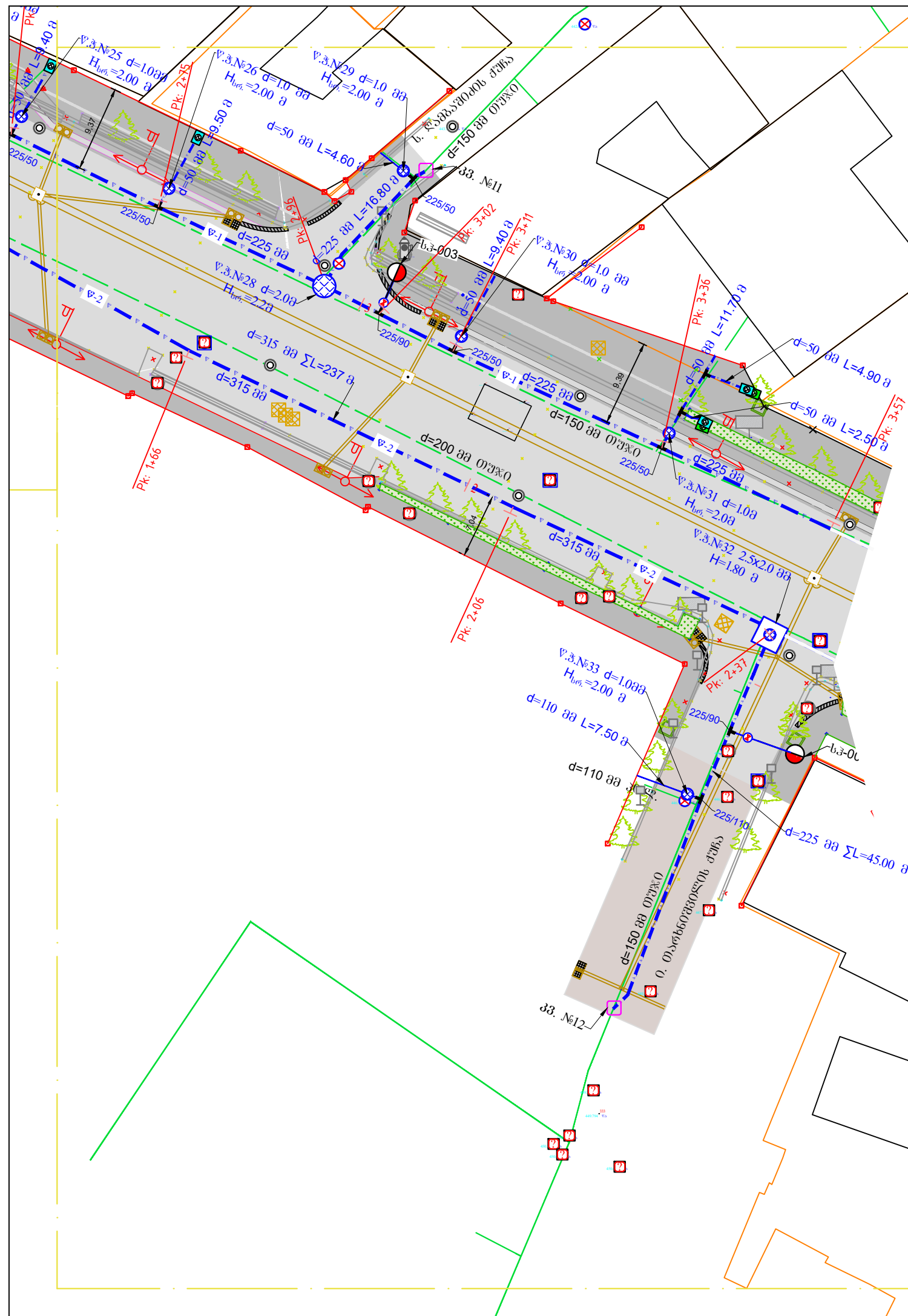
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

გეგმა #2- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-10	A3

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალსადენის გადამღვრელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის არსებული სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - წყალსადენის სადემონტაჟო ჭა
 - ჰიდრანტის საპროექტო ჭა
 - წყალმომარაგების საპროექტო ჭა
 - წყალმომარაგების არსებული ჭა
 - საპროექტო სამკაპი
 - საპროექტო გადაწყვანი
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - დაუდგენელი კომუნიკაციის ჭა
 - სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - კვანძი
 - სახანძრო ჰიდრანტი



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალსადენის გადამღვრელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის არსებული სადემონტაჟო მილი
 - სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - ⊕ წყალსადენის საპროექტო კამერა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის სადემონტაჟო ჭა
 - ⊗ ჰიდრანტის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალმომხმარებლის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალმომხმარებლის არსებული ჭა
 - ⊕ საპროექტო სამკაპი
 - ▶ საპროექტო გადამყვანი
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊙ სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ⊗ დაუდგენელი კომუნიკაციის ჭა
 - ⊗ სანიაღვრე საპროექტო ქსელი
 - ⊗ კვანძი
 - ⊗ სახანძრო ჰიდრანტი



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარაშვილი

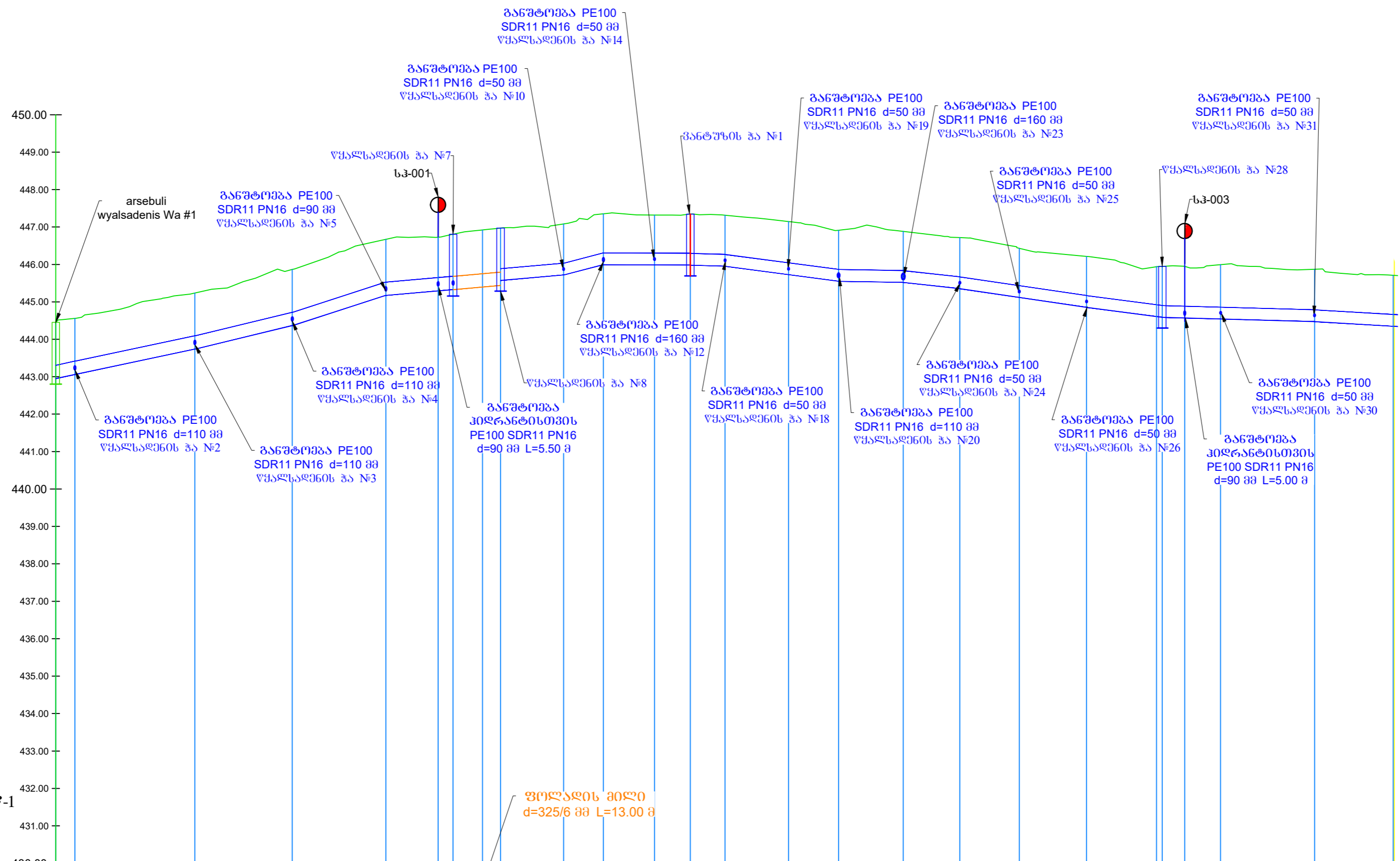
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022


გეგმა #3- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-11	A3

ჭრილი: პროფილი №-1
 მასშ.: შიშტ.1:100
 კორ. 1:1000



მიწის მასალა ლიანდრის მიხედვით	PE100 SDR11 PN16 d=355 მმ ΣL=106.00 მ															PE100 SDR11 PN16 d=225 მმ ΣL=238.00 მ										
მიწის ნალექების სიღრმე	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.43	1.48	1.54	1.36	1.36	1.33	1.36	1.36	1.42	1.36	1.36	1.36	1.31	1.36	1.36	1.36	1.4	1.36			
მიწის ძირის ნიშნული	444.95	443.06	443.74	444.37	445.17	445.29	445.33	445.44	445.72	445.99	445.99	445.98	445.95	445.73	445.55	445.52	445.35	445.12	444.86	444.59	444.63	444.47	444.35			
მიწის ზედაპირის ნიშნული	444.45	444.56	445.24	445.87	446.67	446.81	446.92	446.97	447.08	447.35	447.32	447.34	447.32	447.15	446.91	446.88	446.72	446.43	446.22	445.95	446.00	445.87	445.87			
მანძილები	5	32	26	25	18	8	5	17	11	14	10	9	17	13	17	15	16	18	20	6	10	25	21			
კანონი სიგრძე	0.0224	63.19		0.0323	24.99	0.0086		30.67	0.0086	16.84	0.0257	10.64		32.52	0.0012		30.34	0.0132	0.0018		17.28	69.21	0.0135	61.72	0.0039	
შენიშვნა																										
პიკეტი	0+00	0+05	0+37	0+63	0+88	1	1+02	1+06	1+14	1+19	1+36	1+46	1+60	1+70	1+79	1+96	2+09	2+26	2+42	2+57	2+75	2+96	3+02	3+11	3+36	3+57



დამკვეთი (#) GWP-032994
 IC21-0584540
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
 ინგა მცხევარშვილი

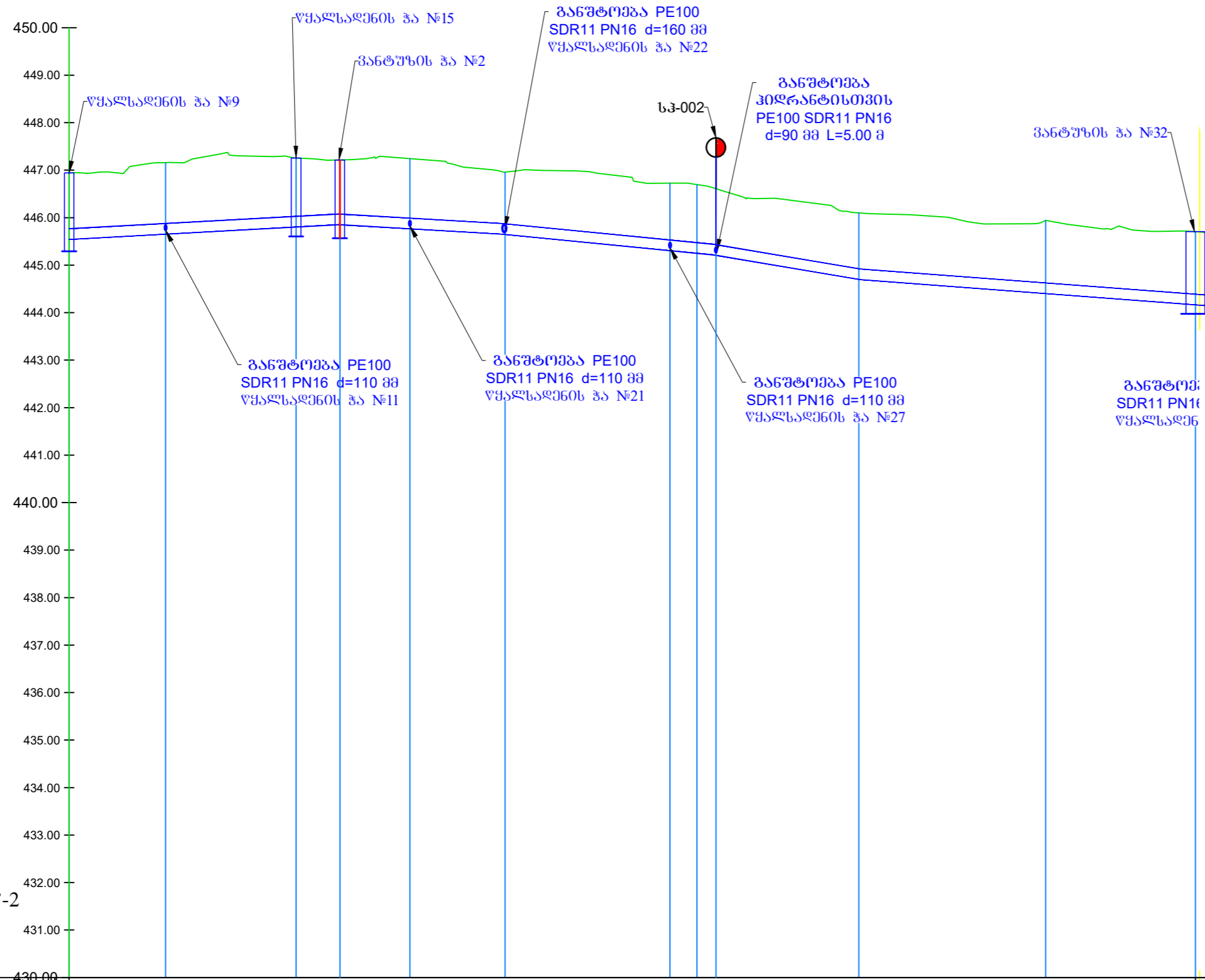
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალაია

თარიღი: თებერვალი, 2022


წყალადენის ქსელის გრძივი პროფილი №-1
 (პკ. 0+00 - 3+57)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-12	A2

პროექტი: პროფილი №-2
 მასშ.: შერტ. 1:100
 კორ. 1:1000 2



მიწის მასალა ღია მ. სიღრმ.	PE100 SDR11 PN16 d=315 მმ $\Sigma L=237.00$ მ																		
მიწის წარმავება	1.4	1.51	1.45	1.36	1.48	1.31	1.42	1.4	1.4	1.54	1.55								
მიწის ძირის ნიშნული	445.94	445.65	445.8	445.85	445.76	445.65	445.3	445.21	444.7	444.4	444.16								
მიწის ზედაპირის ნიშნული	446.94	447.16	447.26	447.24	446.96	446.72	446.70	446.10	445.94	445.71									
მანძილები	20	27	9	15	20	35	6	4	30	39	32								
ხანგრძლივობა	0.0054		57			34.75		0.0059		44.4		0.0099		30.08		0.0169		98.93	
შენიშვნა																			
პიკეტი	0+00	0+20	0+48	0+57	0+72	0+92	1	1+26	1+32	1+34	1+66	2	2+06	2+37					



დამკვეთი (#) GWP-032994
 IC21-0584540
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
 ინგა მეცხვარშვილი

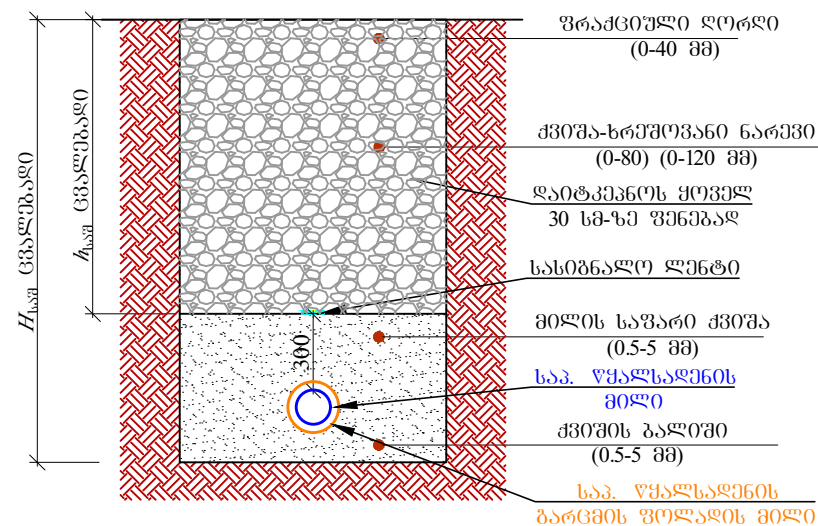
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

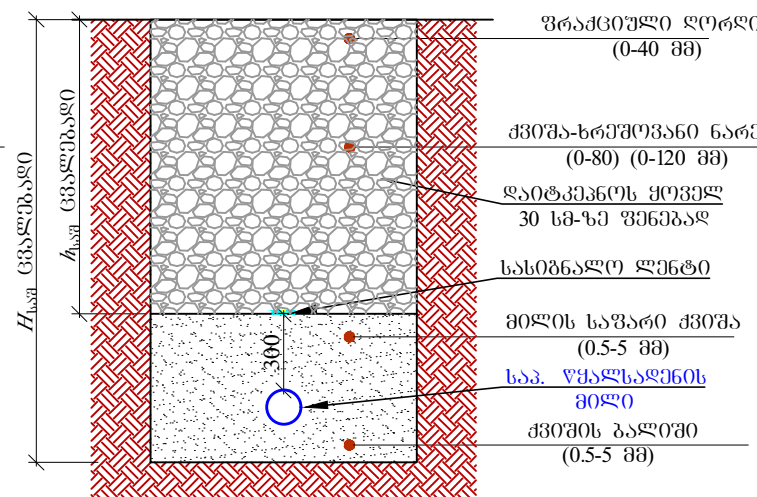
წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი №-2 (პკ. 0+00 - 2+37)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-13	A2

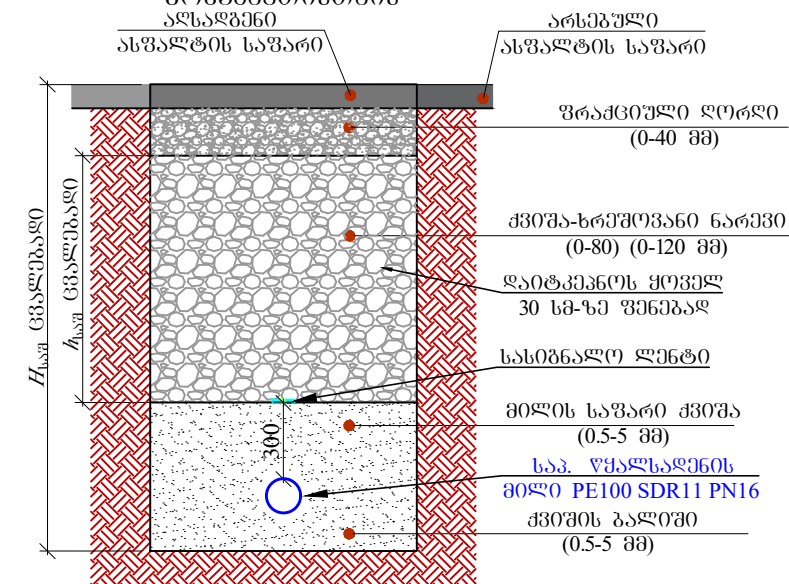
წყალსადენის მილის მიწის თხრილის ბანივი კვეთი ბარცმის მილის მონაკვეთისთვის



წყალსადენის მილის მიწის თხრილის ბანივი კვეთი ასფალტოვანი მონაკვეთისთვის (ასფალტის ფენის ალბენის ბარეში)



წყალსადენის მილის მიწის თხრილის ბანივი კვეთი ასფალტოვანი მონაკვეთისთვის ალბენის ბარეში

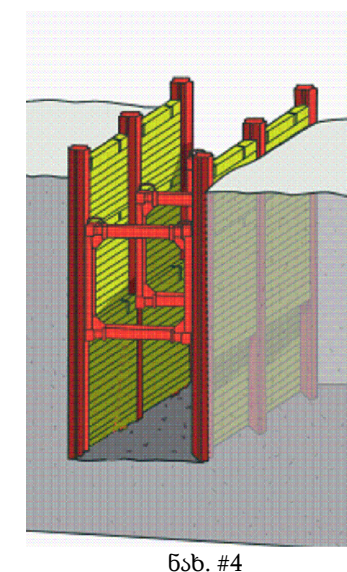
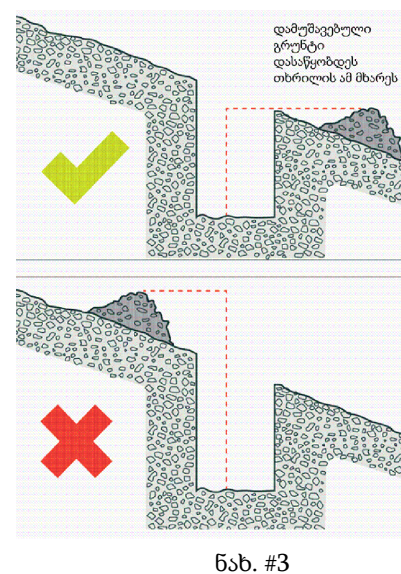
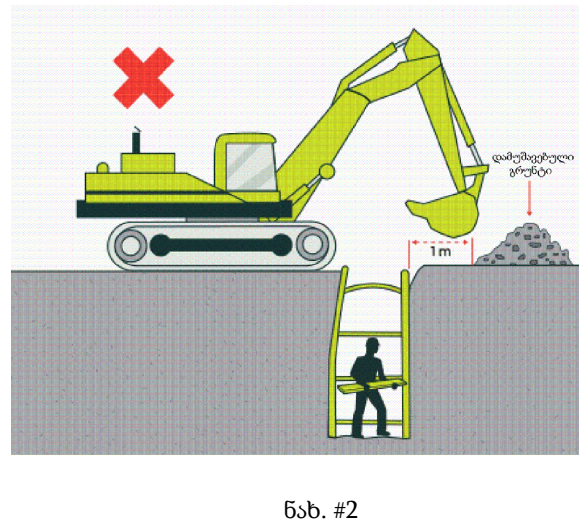
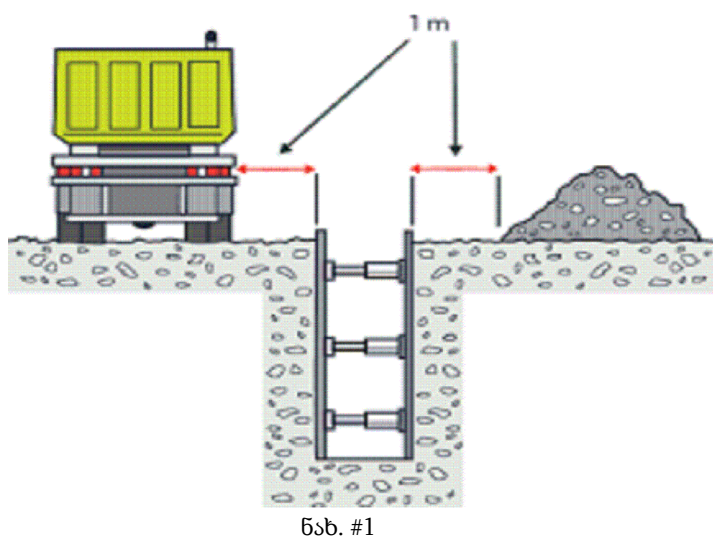


№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	ფოლადის გარცმის მილი d=530/8 მმ	2000	1500	1020	7.00

№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	ფოლადის მილი d=920/12	2250	2000	880/580	65.00
2	ფოლადის მილი d=325/6	1650	1100	875/575	30.00
3	PE100 SDR11 PN16 355	1650	1100	845/545	142.00
4	PE100 SDR11 PN16 315	1650	1000	885/585	237.00
5	PE100 SDR11 PN16 250	1650	1000	950/650	8.00
6	PE100 SDR11 PN16 225	1550	1000	875/575	356.00
7	PE100 SDR11 PN16 160	1350	700	740/440	79.00
8	PE100 SDR11 PN16 110	1350	700	790/490	90.00
9	PE100 SDR11 PN16 90	1250	700	610/310	30.00
10	PE100 SDR11 PN16 63	1150	700	637/337	68.00
11	PE100 SDR11 PN16 50	1150	700	650/350	117.00

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 დამშობებით.



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

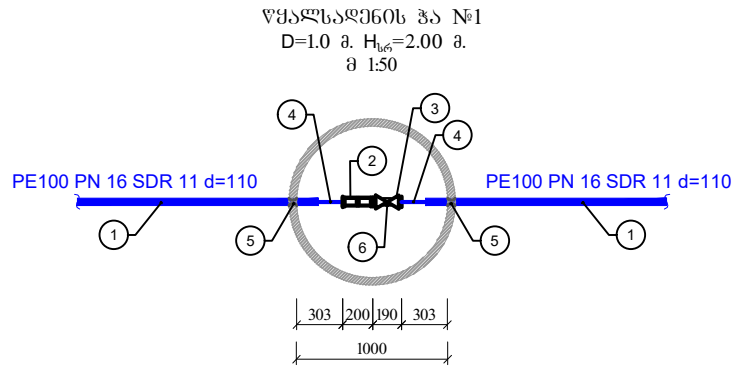
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

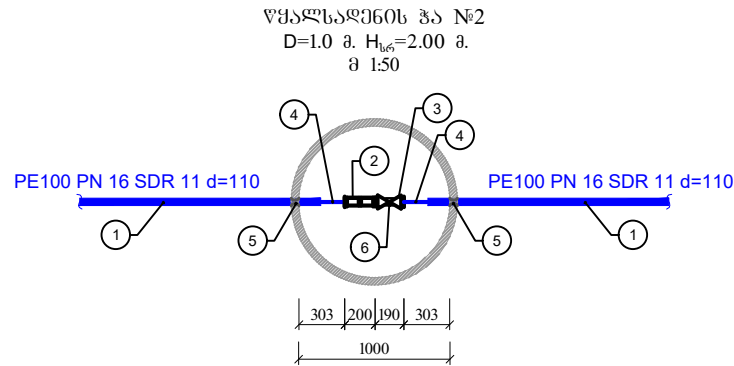
წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-14	A3



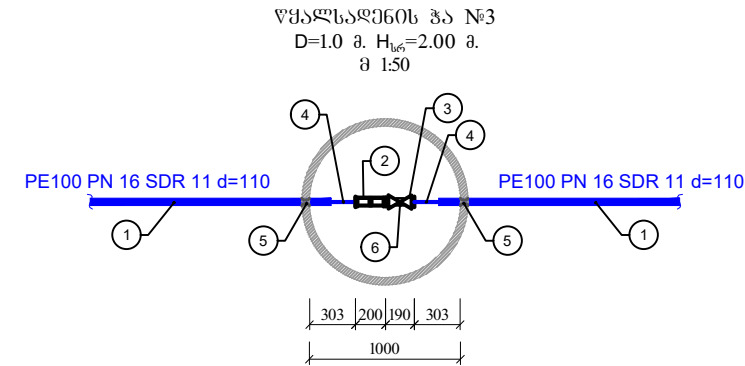
ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩანაკეთივებული ფეტალი PN16 d=100 მმ
3. ურღული d=100 მმ
4. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
6. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



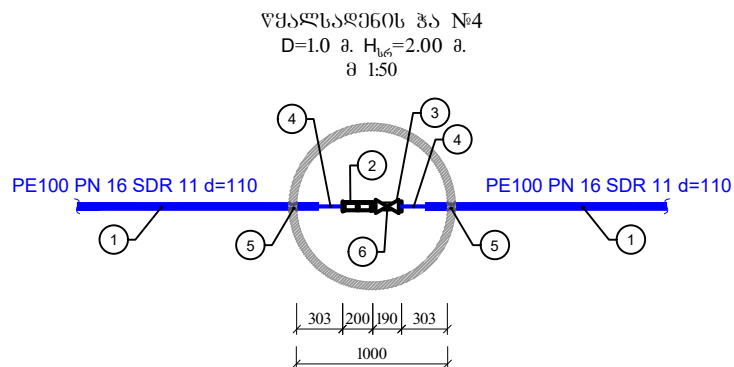
ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩანაკეთივებული ფეტალი PN16 d=100 მმ
3. ურღული d=100 მმ
4. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
6. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



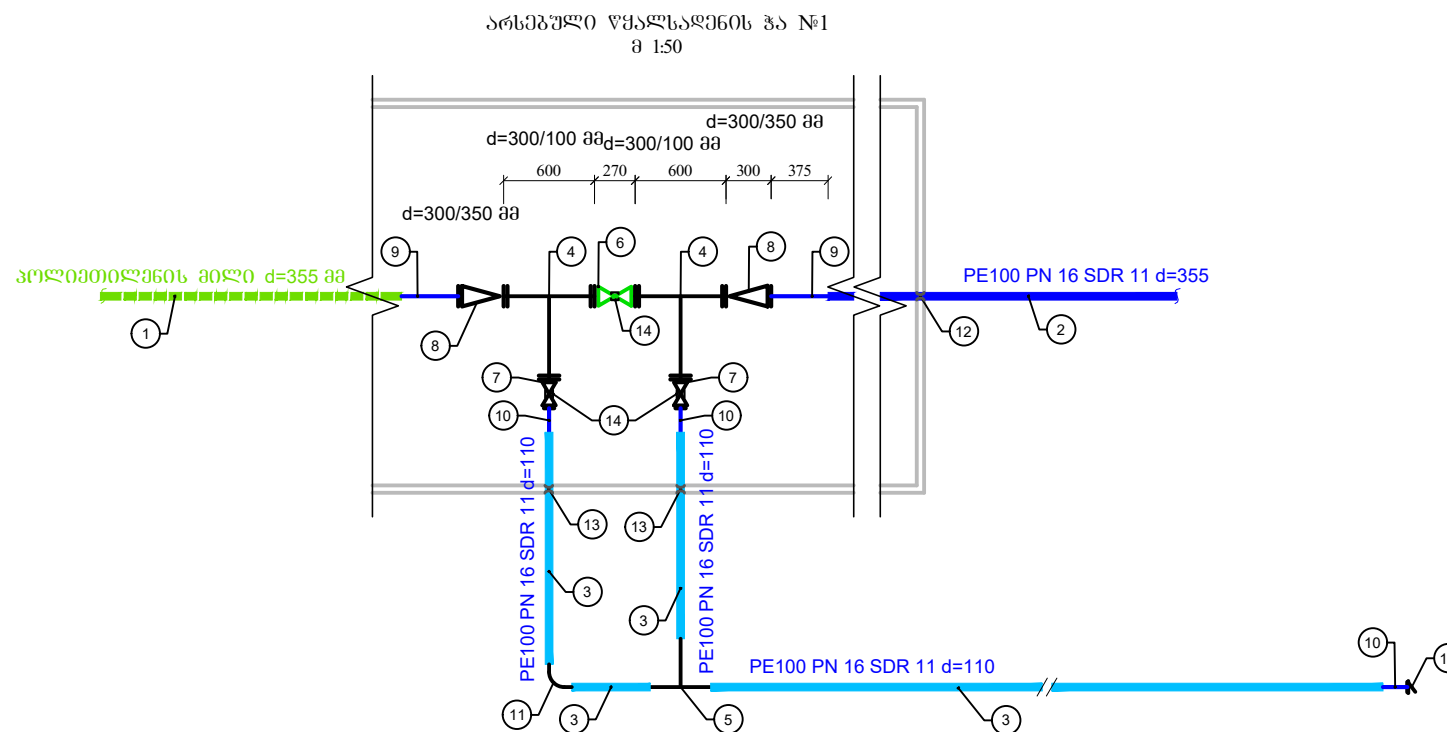
ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩანაკეთივებული ფეტალი PN16 d=100 მმ
3. ურღული d=100 მმ
4. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
6. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



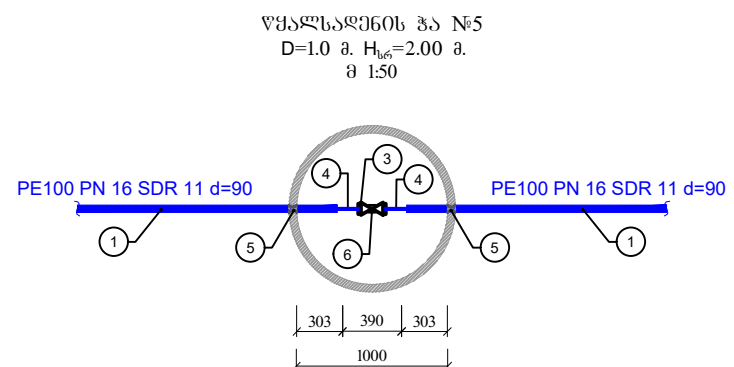
ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩანაკეთივებული ფეტალი PN16 d=100 მმ
3. ურღული d=100 მმ
4. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
6. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



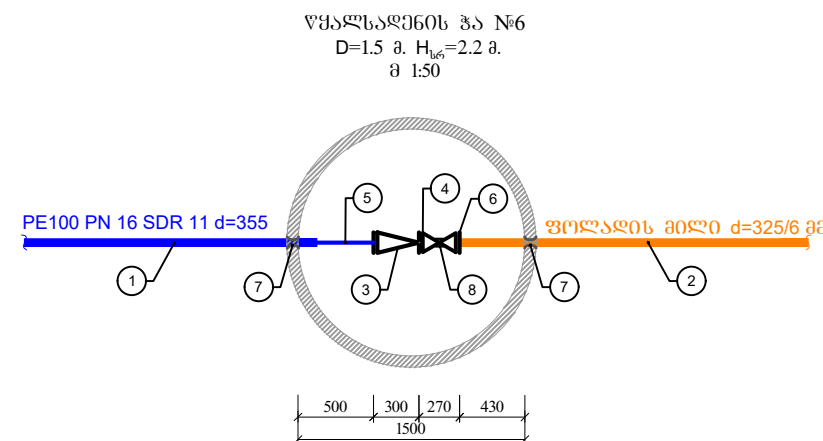
ემსპლიკაცია

1. არს. პოლიეთილენის d=355 მმ მილი
2. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=355 მმ მილი
3. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
4. ფოლადის სამკაპი მილტუნიტი PN16 d=300/100 მმ
5. ფოლადის სამკაპი მილტუნიტი PN16 d=100/100 მმ
6. არს. ურღული d=300 მმ
7. ურღული d=100 მმ
8. ფოლადის გაღამვანი მილტუნიტი PN16 d=350/300 მმ
9. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=355 მმ
10. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=110 მმ
11. პოლიეთილენის მუხლი 45° PN16 d=110 მმ
12. ჩოგალი d=478 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
13. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
14. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ
15. ღამხობი სარკველი d=100 მმ



ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=90 მმ მილი
2. ჩანაკეთივებული ფეტალი PN16 d=80 მმ
3. ურღული d=80 მმ
4. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=90 მმ
5. ჩოგალი d=140 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
6. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



ემსპლიკაცია

1. სპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=355 მმ მილი
2. სპ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
3. ფოლადის გაღამვანი PN16 d=350/300 მმ
4. ურღული d=300 მმ
5. აღაპტორი მილტუნიტი PN16 d=355 მმ
6. ფოლადის მილტუნიტი d=300 მმ
7. ჩოგალი d=478 მმ (ქნძიტი) ამოვსება
8. სამრღენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზონისცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

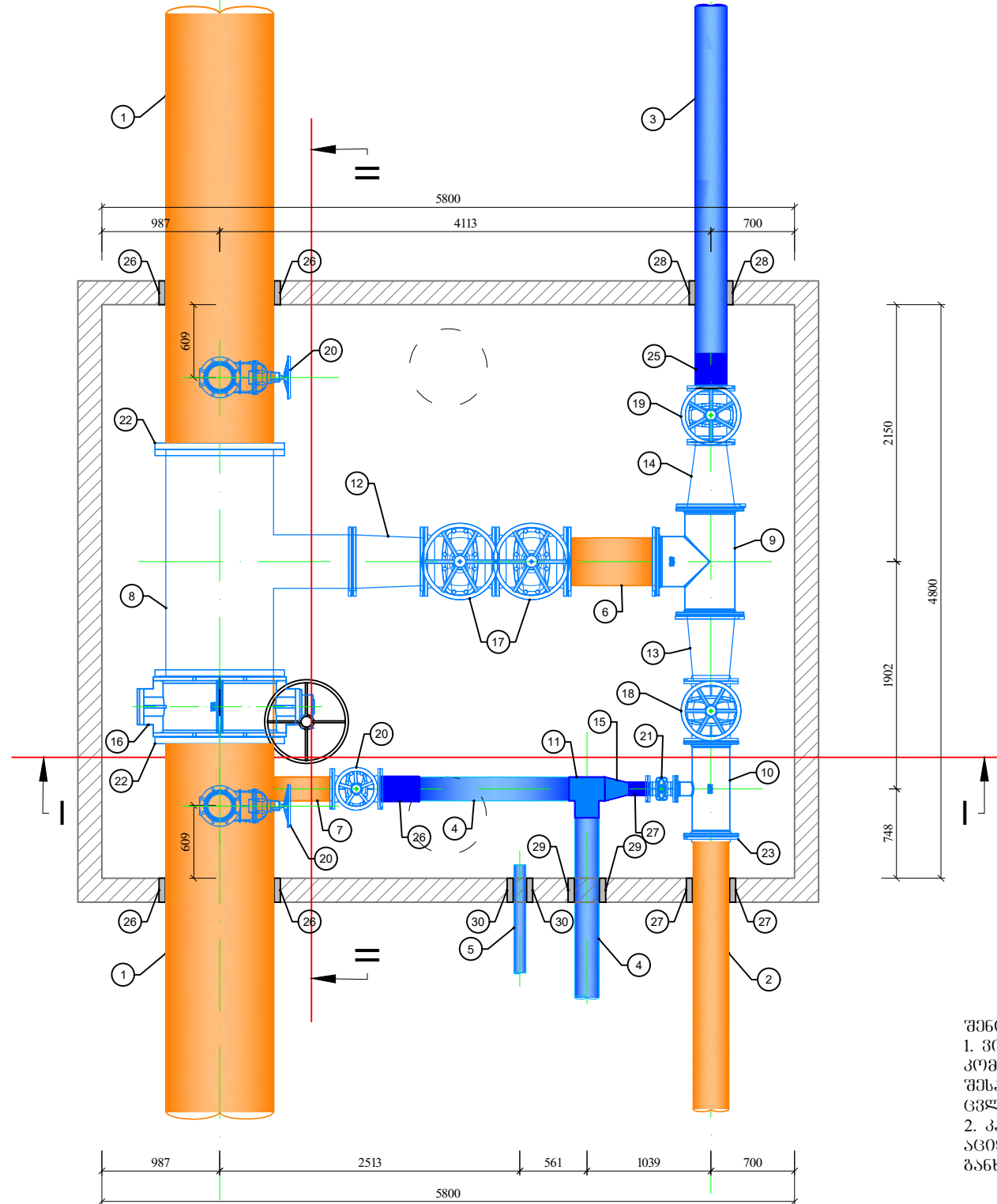
თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა #1 - #6

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-15	A3

წყალსადენის კამერა №7
5.8x4.8 მ H=2.80 მ (შიდა ზომა)
მ 1:50

გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპრ. ფოლადის d=920/12 მმ მილი
2. საპრ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
3. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=250 მმ მილი
4. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
5. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი (გაში დაფორირი ფულის გაღამფრელი მილი)
6. ფოლადის d=400 მმ მილიყელი მილტუნებით
7. საპრ. ფოლადის d=200 მმ მილიყელი მილტუნების ბარემე
8. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 d=900/450 მმ
9. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 d=400/400 მმ
10. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 d=300/100 მმ
11. პოლიეთილენის d=225/225 მმ სამკაპი
12. ფოლადის გაღამფრანი მილტუნებით PN16 d=450/400 მმ
13. ფოლადის გაღამფრანი მილტუნებით PN16 d=400/300 მმ
14. ფოლადის გაღამფრანი მილტუნებით PN16 d=400/250 მმ
15. პოლიეთილენის გაღამფრანი d=225/110 მმ
16. ურღული "გატერფლაი" d=900 მმ
17. ურღული d=400 მმ
18. ურღული d=300 მმ
19. ურღული d=250 მმ
20. ურღული d=200 მმ
21. ურღული d=100 მმ
22. ფოლადის მილტუნი PN16 d=900 მმ
23. ფოლადის მილტუნი PN16 d=300 მმ
24. ფოლადის მილტუნი PN16 d=200 მმ
25. ალაპტორი მილტუნით PN16 d=250 მმ
26. ალაპტორი მილტუნით PN16 d=225 მმ
25. ალაპტორი მილტუნით PN16 d=110 მმ
26. ჩოგალი d=1020 მმ (ქენძით) ამოვსება
27. ჩოგალი d=426 მმ (ქენძით) ამოვსება
28. ჩოგალი d=325 მმ (ქენძით) ამოვსება
29. ჩოგალი d=273 მმ (ქენძით) ამოვსება
30. ჩოგალი d=165 მმ (ქენძით) ამოვსება
31. საქრდენი ბეტონი 0.9x0.9x0.4 მ
32. საქრდენი ბეტონი 0.2x0.2x0.4
33. ვანტუზი d=200 მმ

*იხილეთ ჰის კონსტრუქციული ნაწილი

შენიშვნა:

1. ვინაიდან უცნობია საპროექტო კამერის მიმდებარედ არსებული კომუნუკაციების ზუსტი სიღრმე და ტრანქტორია, მშენებლობის დროს შესაძლოა საპროექტო კამერის მდებარეობამ, ასევე ზომებმა განიცადოს ცვლილება.
2. კამერის მიმდებარედ ავარიული შენობების დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, საპროექტო კამერის მოწყობის სამუშაოები განხორციელდეს მასივალური სიფრთხილის დაცვით.



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

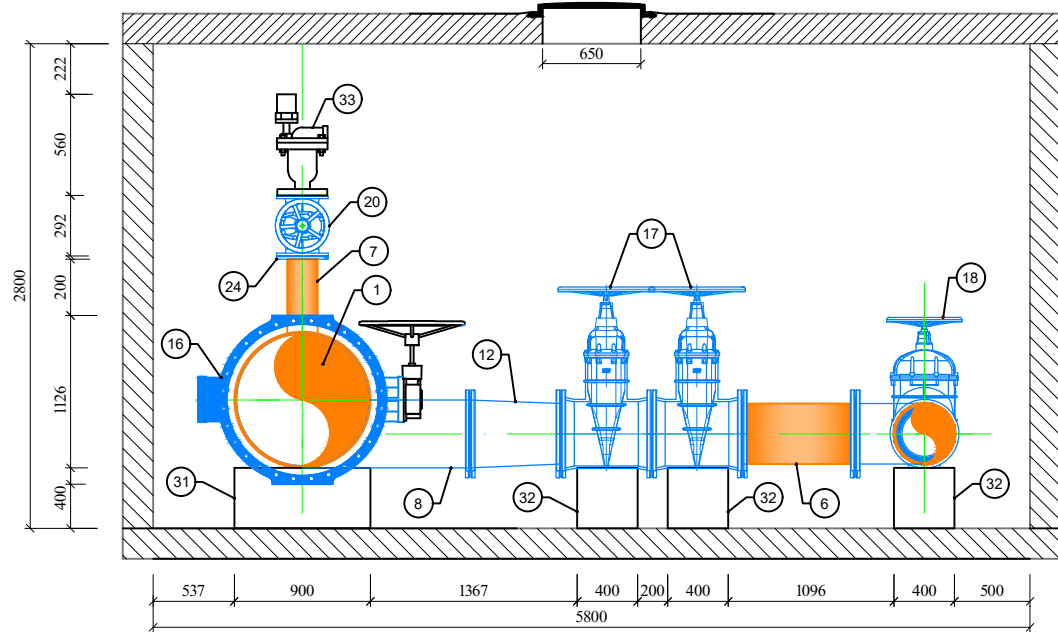
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

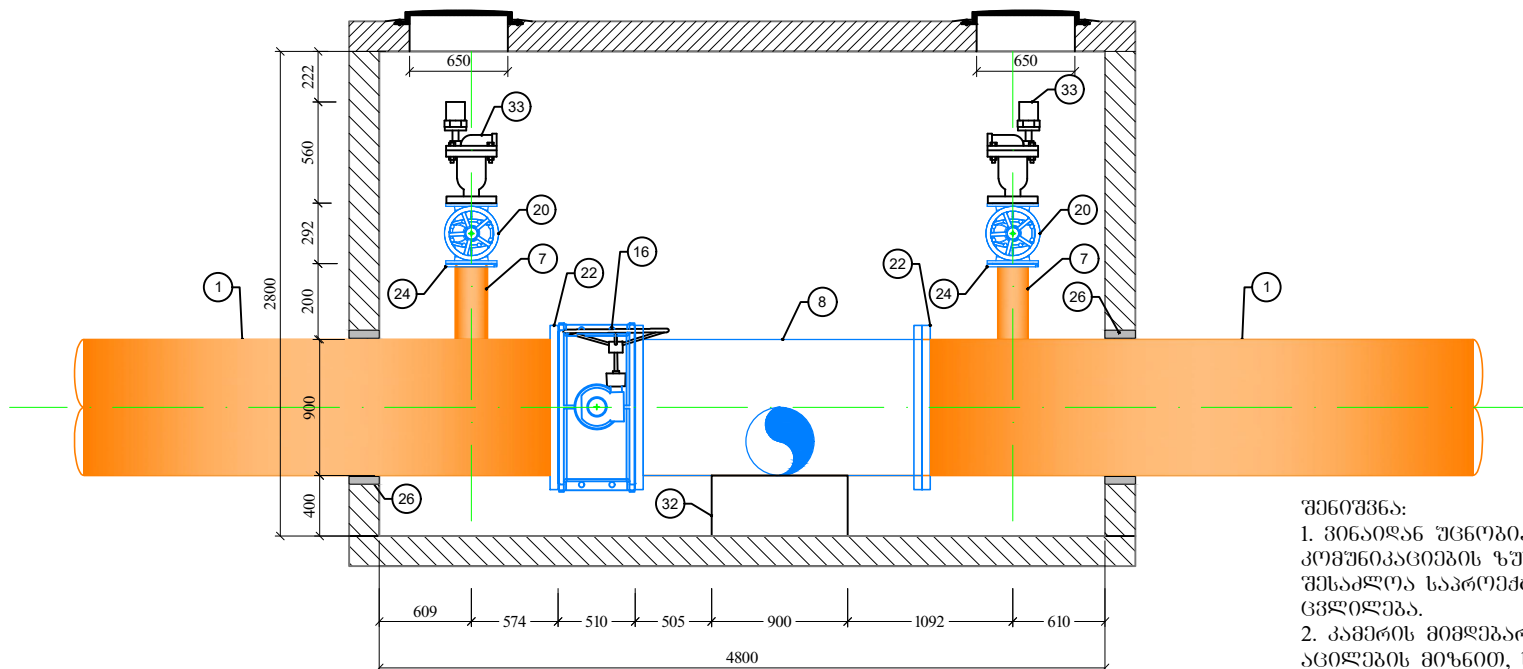
წყალსადენის კა #7
გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-16	A3

წყალსადენის კამერა №7
5.8x4.8 მ H=2.80 მ (შიდა ზომა)
პროექტი I-I



პროექტი II-II



შენიშვნა:

1. შიდა ზომა
2. კამერის მიწისქვეშა ნაწილის სიღრმე და ტრამპორტის, მშენებლობის დროს შესაძლოა საპროექტო კამერის მდებარეობამ, ასევე ზომებმა განიცადოს ცვლილება.
3. კამერის მიწისქვეშა ნაწილის სიღრმის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, საპროექტო კამერის მოწყობის საშუალებები განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილის დაცვით.

მასშტაბი

1. საპრ. ფოლადის $d=920/12$ მმ მილი
2. საპრ. ფოლადის $d=325/6$ მმ მილი
3. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 $d=250$ მმ მილი
4. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 $d=225$ მმ მილი
5. პოლიეთილენის SDR11 PN16 $d=110$ მმ მილი (ჭაში დაღვრილი წყლის გადამგვრელი მილი)
6. ფოლადის $d=400$ მმ მილიჩქვი მილტუნებით
7. საპრ. ფოლადის $d=200$ მმ მილიჩქვი მილტუნების ბარეში
8. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 $d=900/450$ მმ
9. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 $d=400/400$ მმ
10. ფოლადის სამკაპი მილტუნებით PN16 $d=300/100$ მმ
11. პოლიეთილენის $d=225/225$ მმ სამკაპი
12. ფოლადის გადამგვანი მილტუნებით PN16 $d=450/400$ მმ
13. ფოლადის გადამგვანი მილტუნებით PN16 $d=400/300$ მმ
14. ფოლადის გადამგვანი მილტუნებით PN16 $d=400/250$ მმ
15. პოლიეთილენის გადამგვანი $d=225/110$ მმ
16. შრდული "გატერფლაი" $d=900$ მმ
17. შრდული $d=400$ მმ
18. შრდული $d=300$ მმ
19. შრდული $d=250$ მმ
20. შრდული $d=200$ მმ
21. შრდული $d=100$ მმ
22. ფოლადის მილტუნი PN16 $d=900$ მმ
23. ფოლადის მილტუნი PN16 $d=300$ მმ
24. ფოლადის მილტუნი PN16 $d=200$ მმ
25. ალპატორი მილტუნი PN16 $d=250$ მმ
26. ალპატორი მილტუნი PN16 $d=225$ მმ
27. ალპატორი მილტუნი PN16 $d=110$ მმ
28. ჩოგალი $d=1020$ მმ (ქნდით ამოვსება)
29. ჩოგალი $d=426$ მმ (ქნდით ამოვსება)
30. ჩოგალი $d=325$ მმ (ქნდით ამოვსება)
31. ჩოგალი $d=273$ მმ (ქნდით ამოვსება)
32. ჩოგალი $d=165$ მმ (ქნდით ამოვსება)
33. საჭრდენი გუბონი $0.9 \times 0.9 \times 0.4$ მ
34. საჭრდენი გუბონი $0.2 \times 0.2 \times 0.4$ მ
35. ვანტუზი $d=200$ მმ

*იხილეთ ზის კონსტრუქციული ნაწილი



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მოთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:

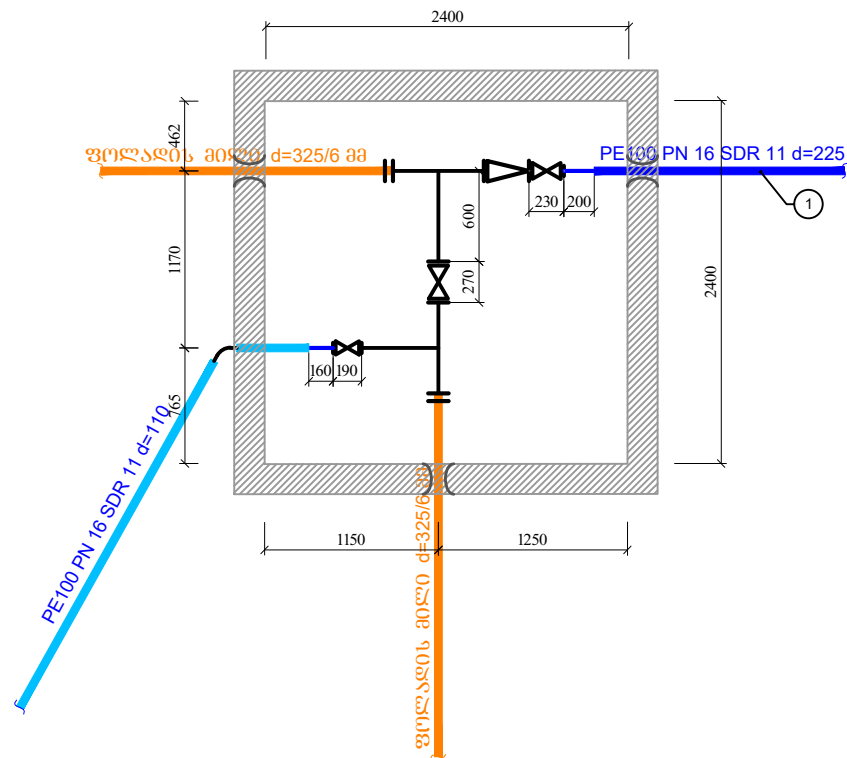
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა #7
ქრილი I-I
ქრილი II-II

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-17	A3

წყალსადენის ჰა №8
2.4x2.4 მ H=1.80 მ (შობა ზომა)
მ 1:50

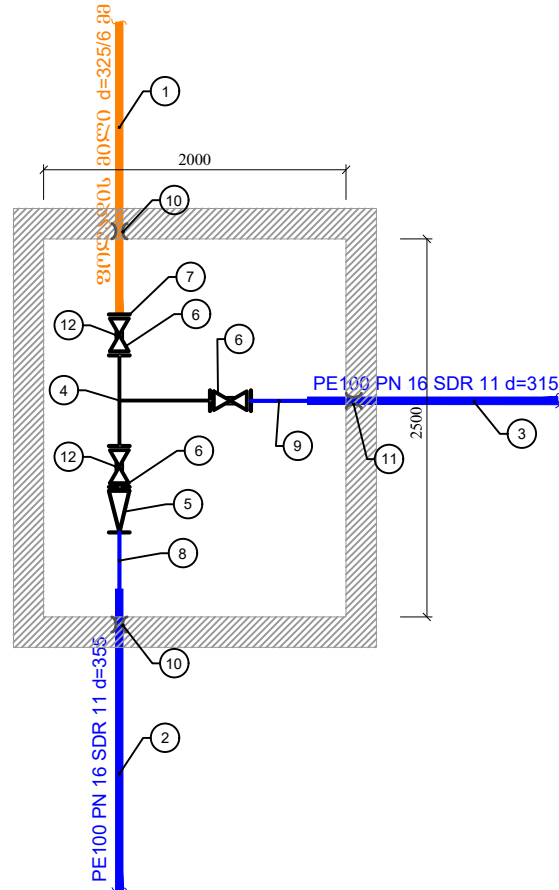


მასპლიკაცია

1. საპრ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
2. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
3. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
4. ფოლადის სამკაპი მილტუნიტის PN16 d=300/300 მმ
5. ფოლადის სამკაპი მილტუნიტის PN16 d=300/100 მმ
6. ფოლადის გადამყვანი მილტუნიტის PN16 d=300/100 მმ
7. ურდული d=300 მმ
8. ურდული d=200 მმ
9. ურდული d=100 მმ
10. ფოლადის მილტუნიტის PN16 d=300 მმ
11. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=225 მმ
12. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=110 მმ
13. ჩოგალი d=426 მმ (ქნძით) ამოვსება
14. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძით) ამოვსება
15. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძით) ამოვსება
16. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ
17. ღამსუოვი სარკველი d=100 მმ
18. პოლიეთილენის მუხლი 30° PN16 d=110 მმ
19. ფოლადის ბარსაცვი d=530/8 მმ

*იხილეთ ჰის კონსტრუქციული ნაწილი

წყალსადენის ჰა №9
2.5x2.0 მ H=1.80 მ (შობა ზომა)
მ 1:50

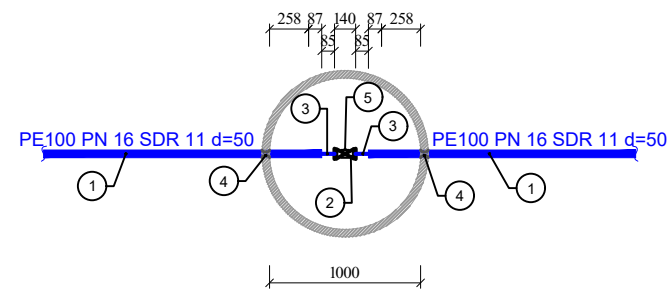


მასპლიკაცია

1. საპრ. ფოლადის d=325/6 მმ მილი
2. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=355 მმ მილი
3. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=315 მმ მილი
4. ფოლადის სამკაპი მილტუნიტის PN16 d=300/300 მმ
5. ფოლადის გადამყვანი მილტუნიტის PN16 d=350/300 მმ
6. ურდული d=300 მმ
7. ფოლადის მილტუნიტის PN16 d=300 მმ
8. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=355 მმ
9. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=315 მმ
10. ჩოგალი d=478 მმ (ქნძით) ამოვსება
11. ჩოგალი d=426 მმ (ქნძით) ამოვსება
12. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

*იხილეთ ჰის კონსტრუქციული ნაწილი

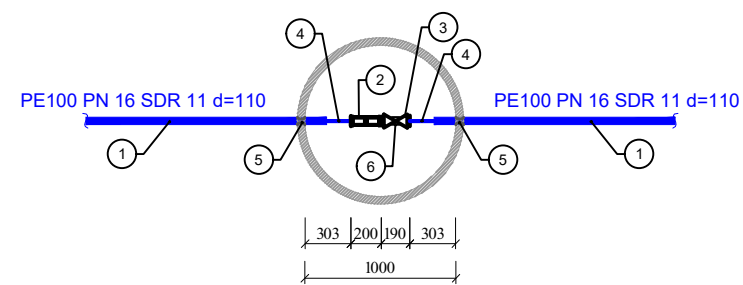
წყალსადენის ჰა №10
D=1.0 მ. H_{სტ}=1.80 მ.
მ 1:50



მასპლიკაცია

1. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
2. ურდული d=40 მმ
3. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=50 მმ
4. ჩოგალი d=114 მმ (ქნძით) ამოვსება
5. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

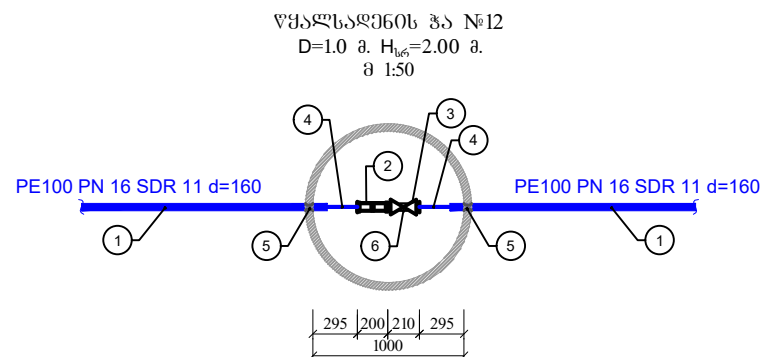
წყალსადენის ჰა №11
D=1.0 მ. H_{სტ}=2.00 მ.
მ 1:50



მასპლიკაცია

1. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩასაკმითებელი ფიტინგი PN16 d=100 მმ
3. ურდული d=100 მმ
4. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძით) ამოვსება
6. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

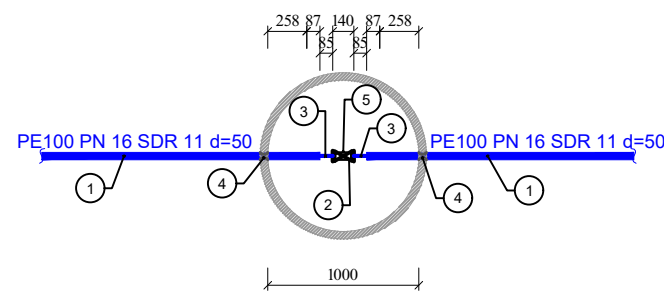
წყალსადენის ჰა №12
D=1.0 მ. H_{სტ}=2.00 მ.
მ 1:50



მასპლიკაცია

1. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მილი
2. ჩასაკმითებელი ფიტინგი PN16 d=150 მმ
3. ურდული d=150 მმ
4. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=160 მმ
5. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძით) ამოვსება
6. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

წყალსადენის ჰა №13
D=1.0 მ. H_{სტ}=1.80 მ.
მ 1:50



მასპლიკაცია

1. საპრ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
2. ურდული d=40 მმ
3. ალაპტორი მილტუნიტის PN16 d=50 მმ
4. ჩოგალი d=114 მმ (ქნძით) ამოვსება
5. საჩრდენი ბეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ზიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტისა და
პროექტების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

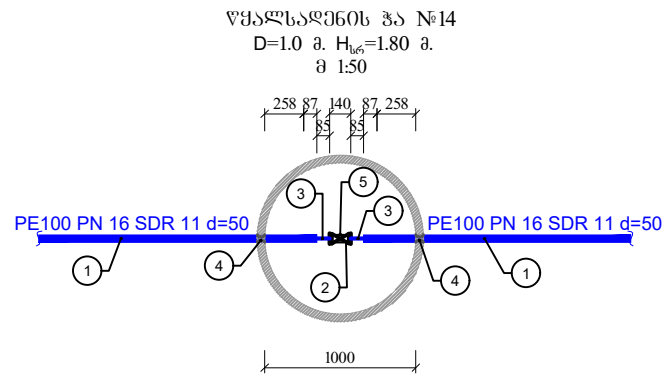
პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

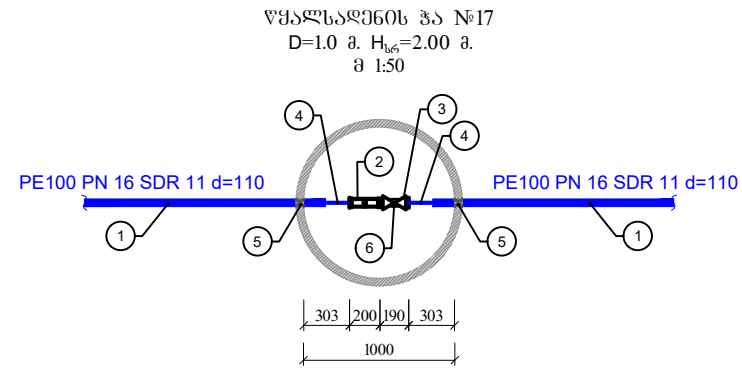
თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჰა #8 - #13

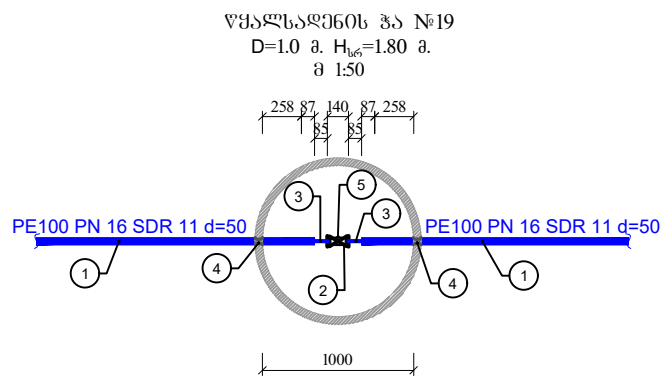
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-18	A3



- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
 - ურდული d=40 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
 - ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

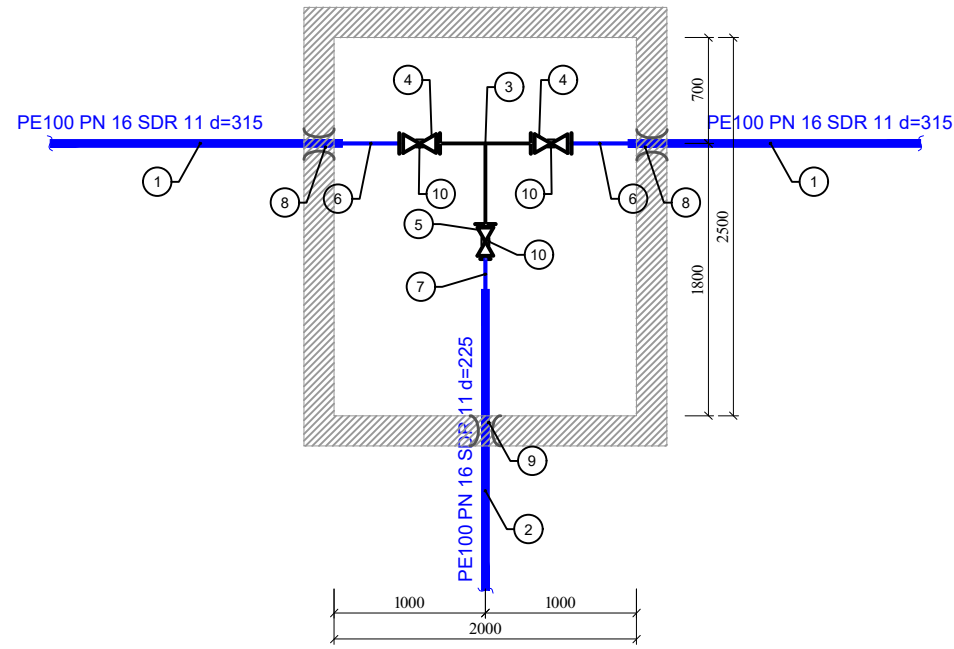


- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
 - ჩასაკეტივებელი დეტალი PN16 d=100 მმ
 - ურდული d=100 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=110 მმ
 - ჩოგალი d=165 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



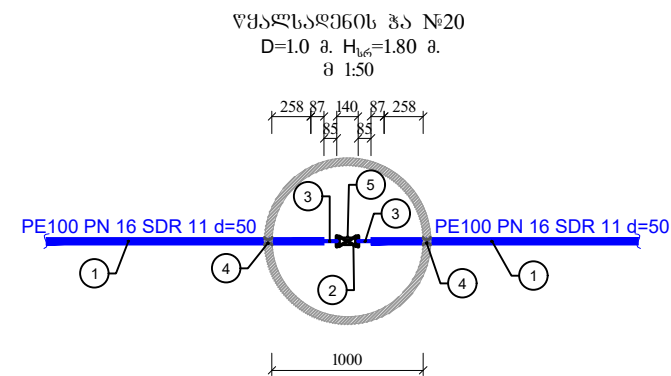
- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
 - ურდული d=40 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
 - ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

წყალსადენის ზა №15
2.5x2.0 მ H=1.80 მ (წიდა ზონა)
მ 1:50

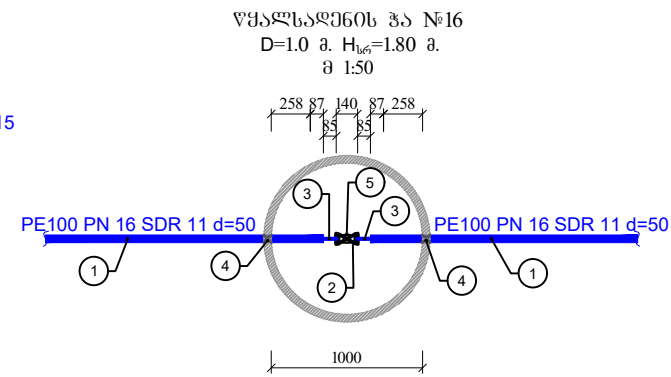


- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=315 მმ მილი
 - საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
 - ვოლადის სამკაპი მილტუნი PN16 d=300/200 მმ
 - ურდული d=300 მმ
 - ურდული d=200 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=315 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=225 მმ
 - ჩოგალი d=426 მ (ქნძი) ამოვსება
 - ჩოგალი d=273 მ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ

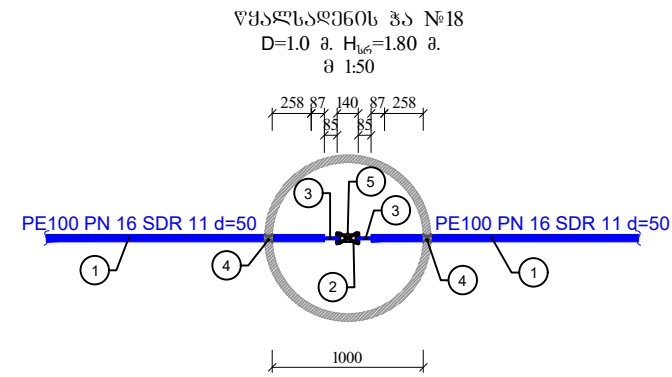
*იხილეთ ზის კონსტრუქციული ნაწილი



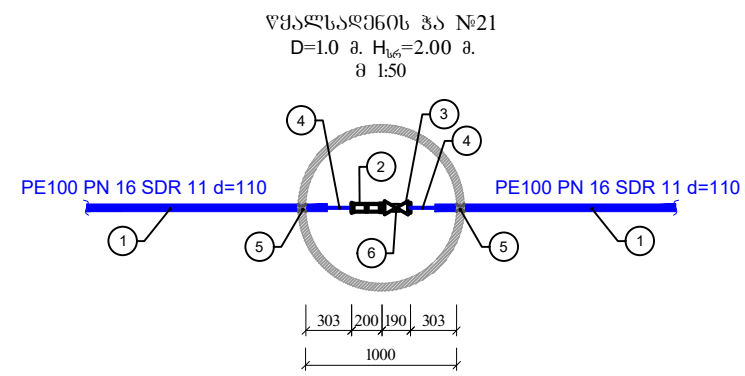
- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
 - ურდული d=40 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
 - ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
 - ურდული d=40 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
 - ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
 - ურდული d=40 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
 - ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



- მძსპლიკავცია
- საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
 - ჩასაკეტივებელი დეტალი PN16 d=100 მმ
 - ურდული d=100 მმ
 - ალაპტორი მილტუნი PN16 d=110 მმ
 - ჩოგალი d=165 მმ (ქნძი) ამოვსება
 - საქრდენი გეტონი 0.1x0.1x0.3 მ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზონესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

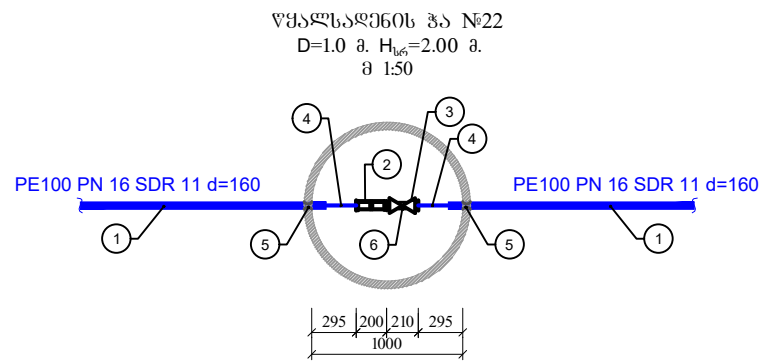
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

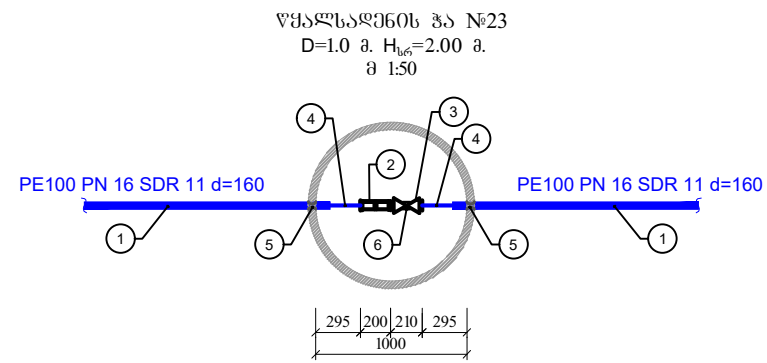
წყალსადენის ჭა #14 - #21

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-19	A3



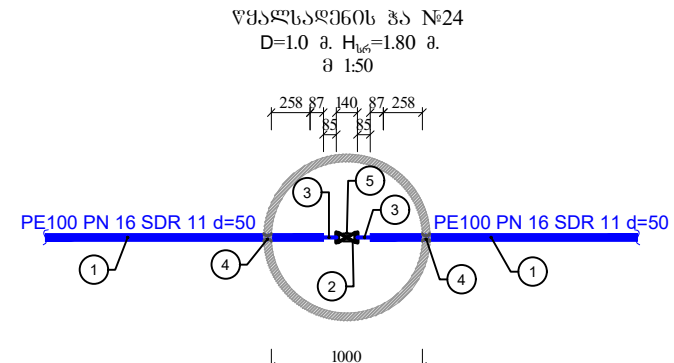
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მილი
2. ჩასაკმეთებელი ღებალი PN16 d=150 მმ
3. ურდული d=150 მმ
4. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=160 მმ
5. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძი) ამოვსება
6. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



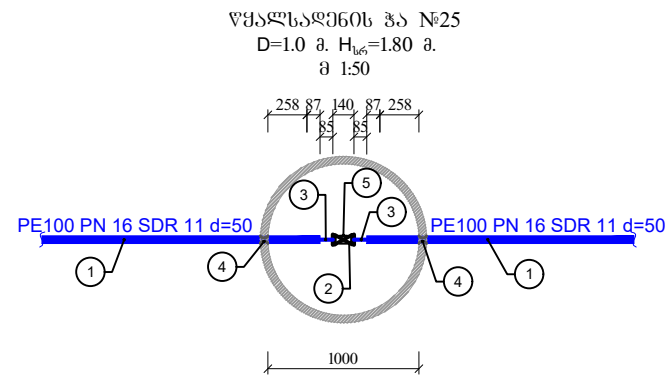
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მილი
2. ჩასაკმეთებელი ღებალი PN16 d=150 მმ
3. ურდული d=150 მმ
4. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=160 მმ
5. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძი) ამოვსება
6. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



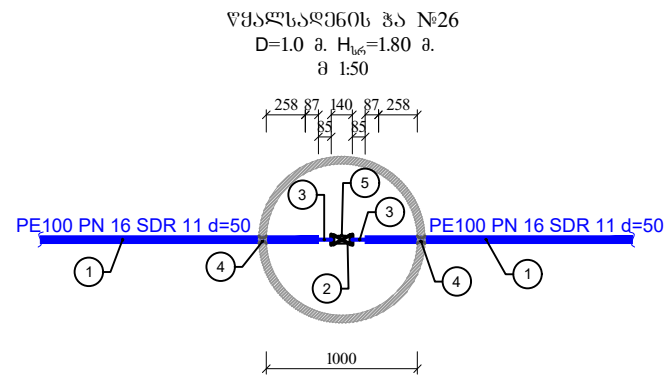
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
2. ურდული d=40 მმ
3. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
4. ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
5. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



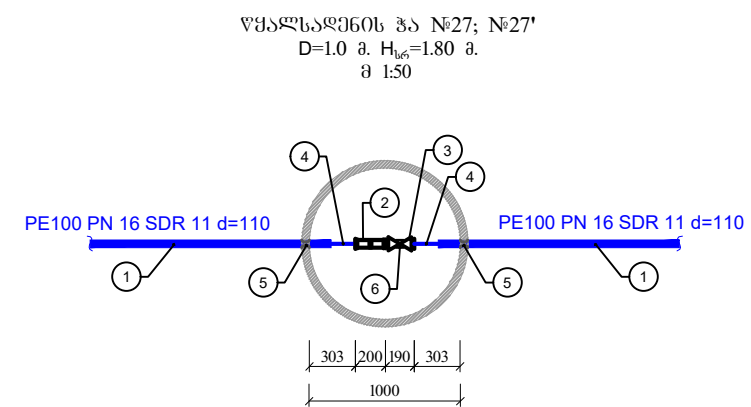
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
2. ურდული d=40 მმ
3. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
4. ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
5. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



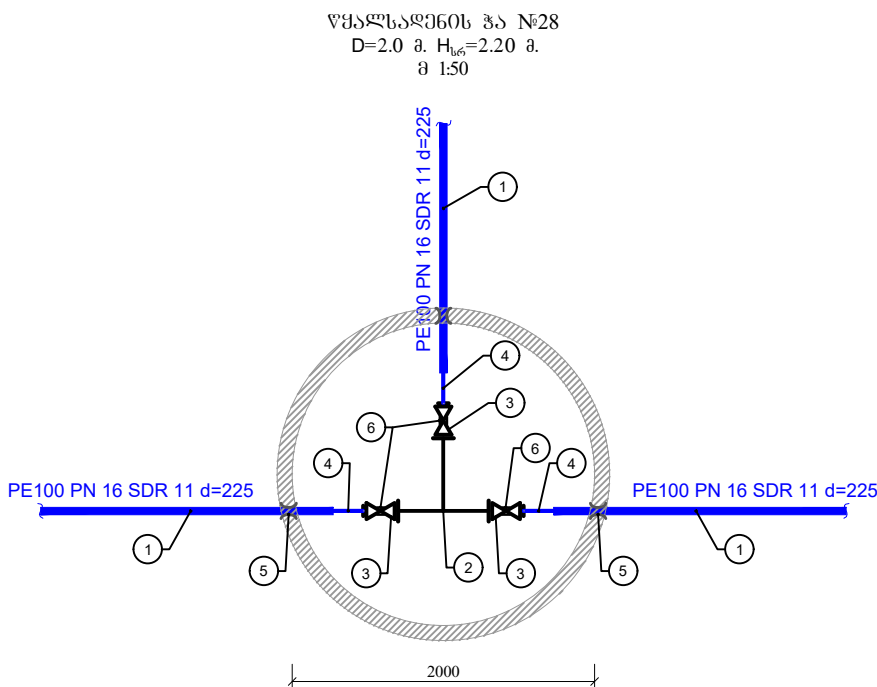
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=50 მმ მილი
2. ურდული d=40 მმ
3. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=50 მმ
4. ჩოგალი d=114 მმ (ქნძი) ამოვსება
5. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



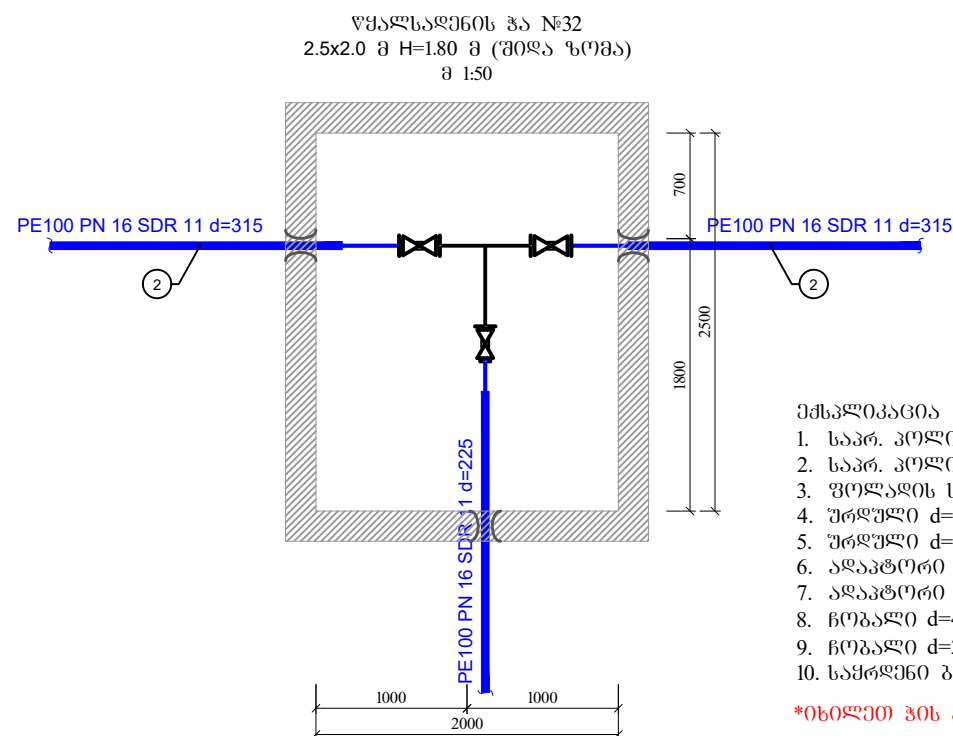
მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
2. ჩასაკმეთებელი ღებალი PN16 d=100 მმ
3. ურდული d=100 მმ
4. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=110 მმ
5. ჩოგალი d=165 მმ (ქნძი) ამოვსება
6. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
2. ფოლადის სამკაპი მილტუნი PN16 d=200/200 მმ
3. ურდული d=200 მმ
4. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=225 მმ
5. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძი) ამოვსება
6. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ



მძკალიკაცია

1. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=315 მმ მილი
2. საპ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
3. ფოლადის სამკაპი მილტუნი PN16 d=300/200 მმ
4. ურდული d=300 მმ
5. ურდული d=200 მმ
6. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=315 მმ
7. ალაპტორი მილტუნი PN16 d=225 მმ
8. ჩოგალი d=426 მმ (ქნძი) ამოვსება
9. ჩოგალი d=273 მმ (ქნძი) ამოვსება
10. საჭრენი გეტიონი 0.1x0.1x0.3 მ

*იხილეთ ჰის კონსტრუქციული ნაწილი



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

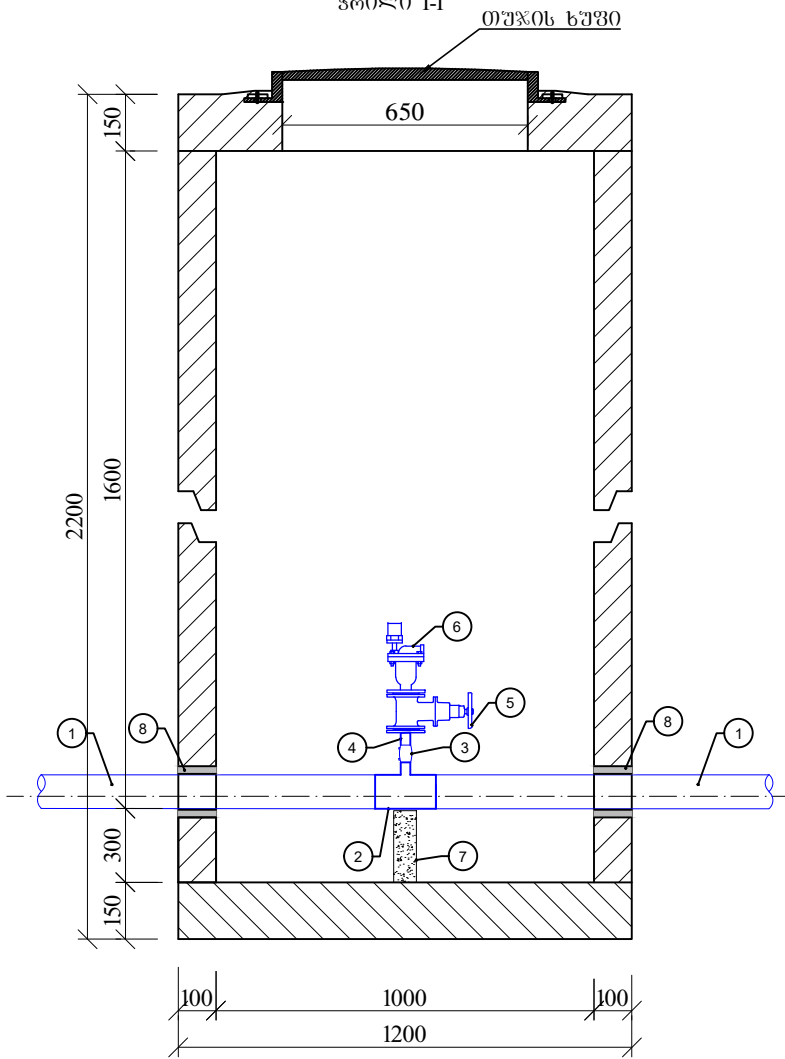
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

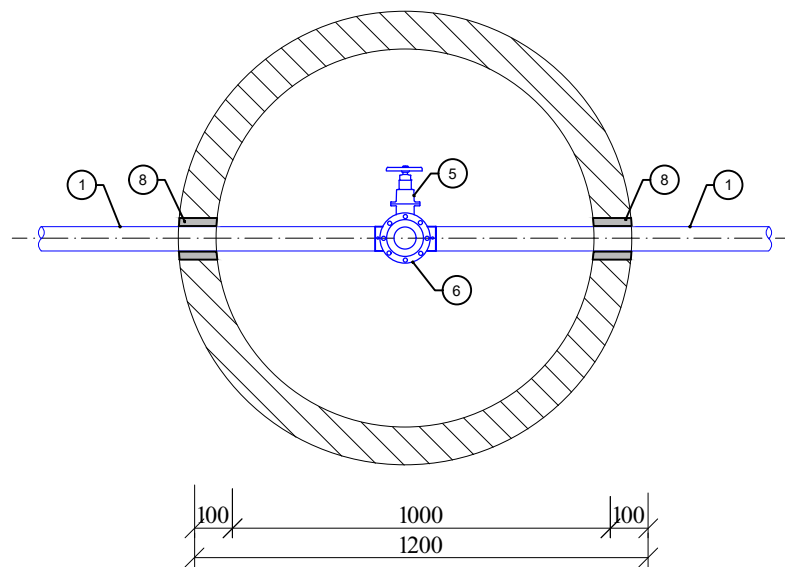
წყალსადენის ჭა #22 - #32

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-20	A3

წყალსადენის ვანტუზის ჰა №2
D=1.0 მ. H_{სტ}=2.20 მ.
მ 1:50
ჰრილი I-I



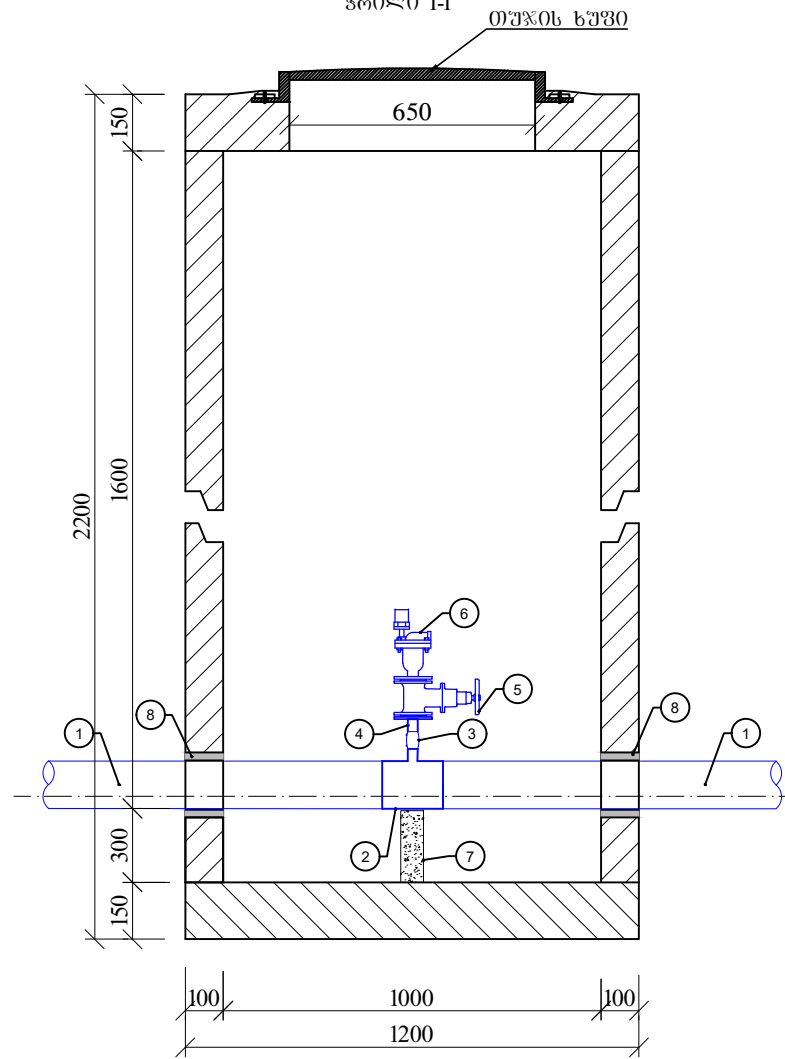
გეგმა



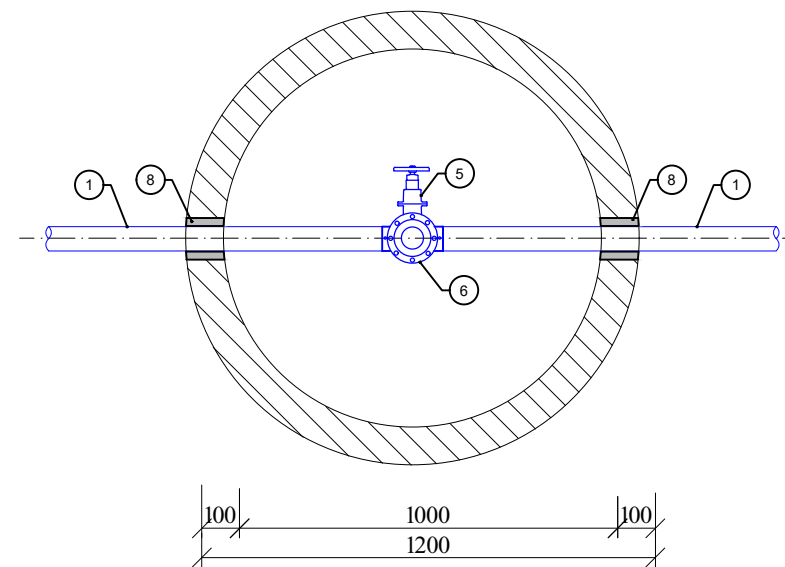
მასპლიკაცია

1. სპარ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მძლი
2. პოლიეთილენის ელ. სამკაპი d 225/63 მმ L=1 მ;
3. პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ
4. პოლიეთილენის ალაკტორი მილტუჩით d 63 მმ;
5. ურღული d 50 მმ;
6. ვანტუზი d 50 მმ;
7. საყრდენი ფოლადის მილი d100X100X300 მმ;
8. ჩოგალი d 273 მმ (მენძით ამოვსება).

წყალსადენის ვანტუზის ჰა №2
D=1.0 მ. H_{სტ}=2.20 მ.
მ 1:50
ჰრილი I-I



გეგმა



მასპლიკაცია

1. სპარ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=315 მმ მძლი
2. პოლიეთილენის ელ. სამკაპი d 315/63 მმ L=1 მ;
3. პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ
4. პოლიეთილენის ალაკტორი მილტუჩით d 63 მმ;
5. ურღული d 50 მმ;
6. ვანტუზი d 50 მმ;
7. საყრდენი ფოლადის მილი d100X100X300 მმ;
8. ჩოგალი d 426 მმ (მენძით ამოვსება).



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზონესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

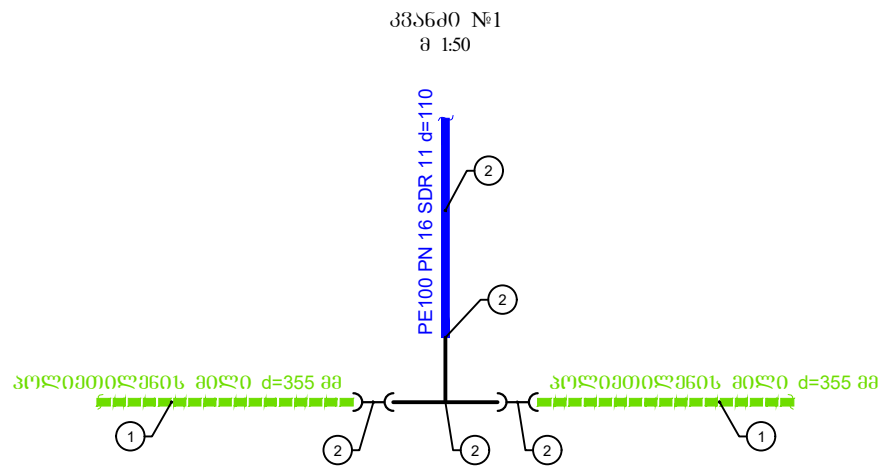
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

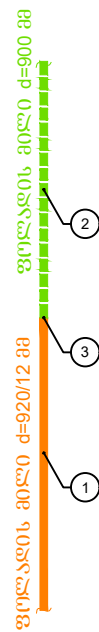
წყალსადენის ვანტუზის
ჰა #1 და #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-21	A3



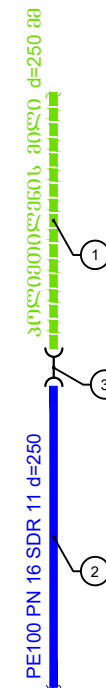
- ემსპლიკაცია
1. არს. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=355 მმ მილი
 2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მილი
 3. პოლიეთილენის სამკაპი PN16 d=355/110 მმ
 4. პოლიეთილენის ქურთი PN16 d=355 მმ

კვანძი №2
მ 1:50



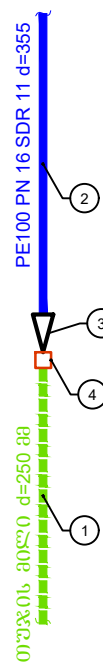
- ემსპლიკაცია
1. არს. ფოლადის d=900 მმ მილი
 2. სავ. ფოლადის d=920/12 მმ მილი
 3. სპრემტო ფოლადის მილის არსებულ ფოლადის მილზე მიღდება

კვანძი №3
მ 1:50



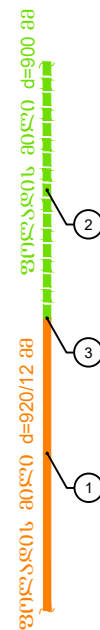
- ემსპლიკაცია
1. არს. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=250 მმ მილი
 2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=250 მმ მილი
 3. პოლიეთილენის ქურთი PN16 d=250 მმ

კვანძი №4
მ 1:50



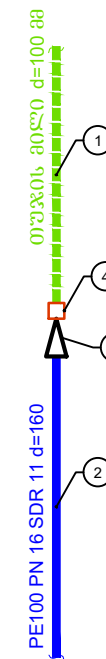
- ემსპლიკაცია
1. არს. თუჯის d=250 მმ მილი
 2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=355 მმ მილი
 3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=355/250 მმ
 4. უნივერსალური ქურთი d=250 მმ

კვანძი №5
მ 1:50



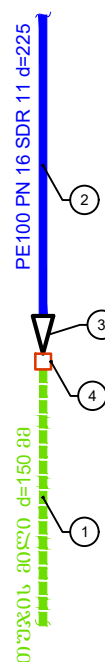
- ემსპლიკაცია
1. არს. ფოლადის d=900 მმ მილი
 2. სავ. ფოლადის d=920/12 მმ მილი
 3. სპრემტო ფოლადის მილის არსებულ ფოლადის მილზე მიღდება

კვანძი №6
მ 1:50



- ემსპლიკაცია
1. არს. თუჯის d=100 მმ მილი
 2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მილი
 3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=160/110 მმ
 4. უნივერსალური ქურთი d=100 მმ

კვანძი №7
მ 1:50



- ემსპლიკაცია
1. არს. თუჯის d=150 მმ მილი
 2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მილი
 3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=225/160 მმ
 4. უნივერსალური ქურთი d=150 მმ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ზონისგანტარების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტისა და
პროექტების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

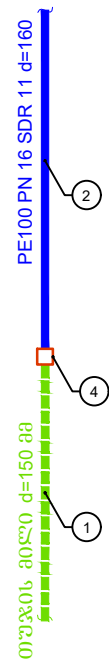
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

კვანძი #1- #6

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-22	A3

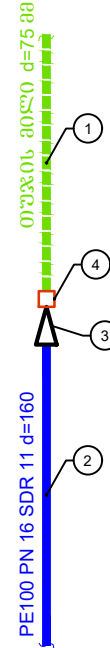
კვანძო №8
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. არს. თუჯის d=150 მმ მიწი
2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მიწი
3. უნივერსალური ქურღი d=150 მმ

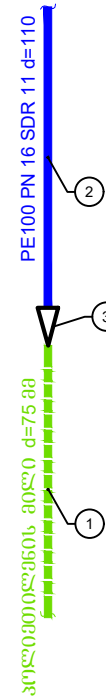
კვანძო №9
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. არს. თუჯის d=100 მმ მიწი
2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=160 მმ მიწი
3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=160/75 მმ
4. უნივერსალური ქურღი d=75 მმ

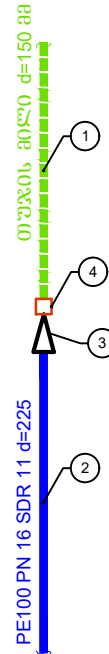
კვანძო №10
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. არს. პოლიეთილენის d=75 მმ მიწი
2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=110 მმ მიწი
3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=110/75 მმ

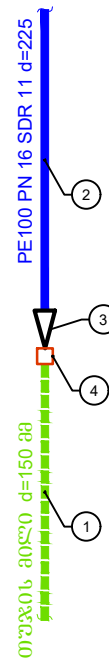
კვანძო №11
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. არს. თუჯის d=150 მმ მიწი
2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მიწი
3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=225/160 მმ
4. უნივერსალური ქურღი d=150 მმ

კვანძო №12
მ 1:50



ემსპლიკაცია

1. არს. თუჯის d=150 მმ მიწი
2. სავ. პოლიეთილენის SDR11 PN16 d=225 მმ მიწი
3. პოლიეთილენის გაღამყვანი PN16 d=225/160 მმ
4. უნივერსალური ქურღი d=150 მმ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

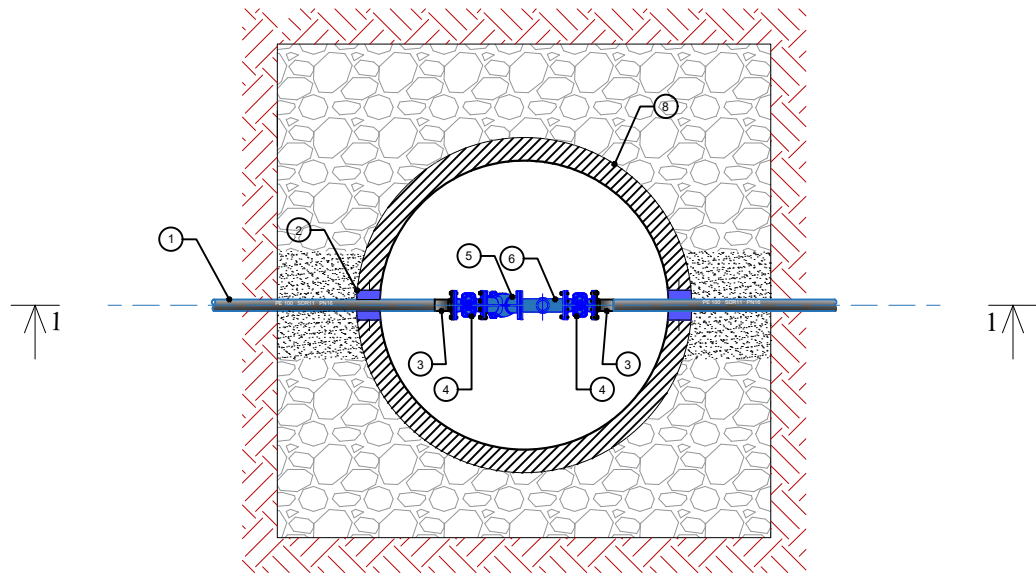
თარიღი: თებერვალი, 2022

კვანძი #6- #12

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-23	A3

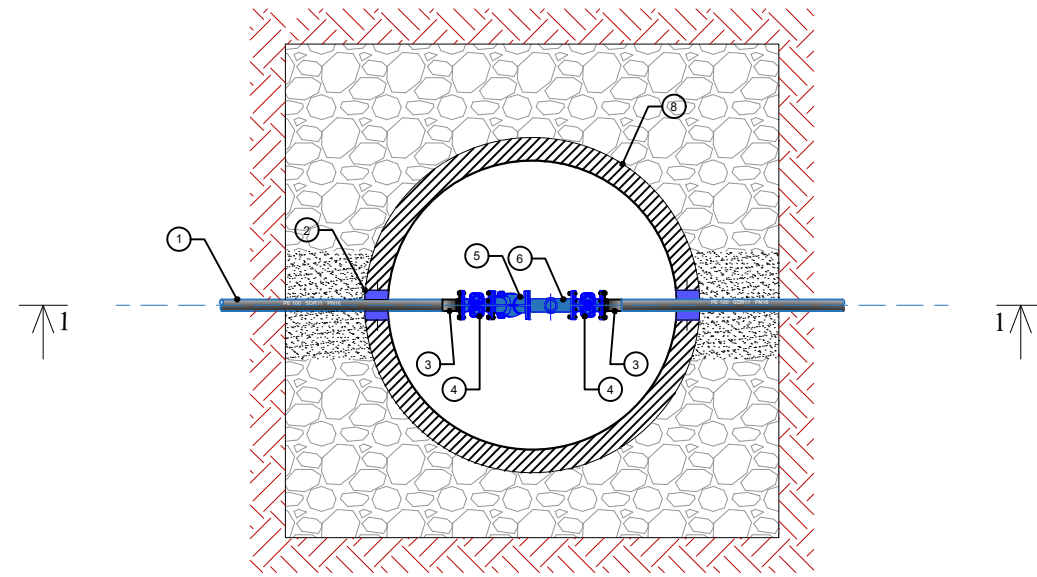
საპროექტო წყალმზომის ჭა
D=2.0 მ. H_{სრ.}=2.00 მ.

გეგმა

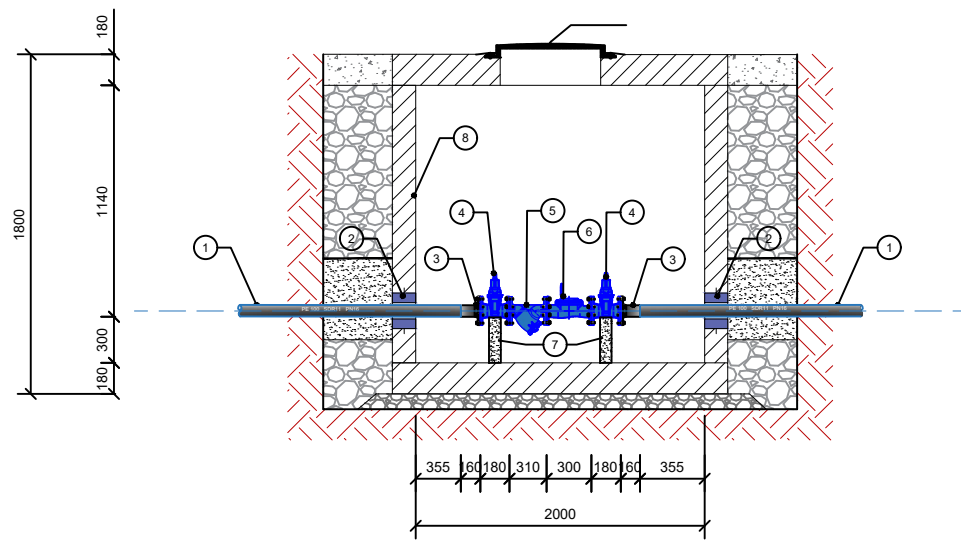


საპროექტო წყალმზომის ჭა
D=2.0 მ. H_{სრ.}=2.00 მ.

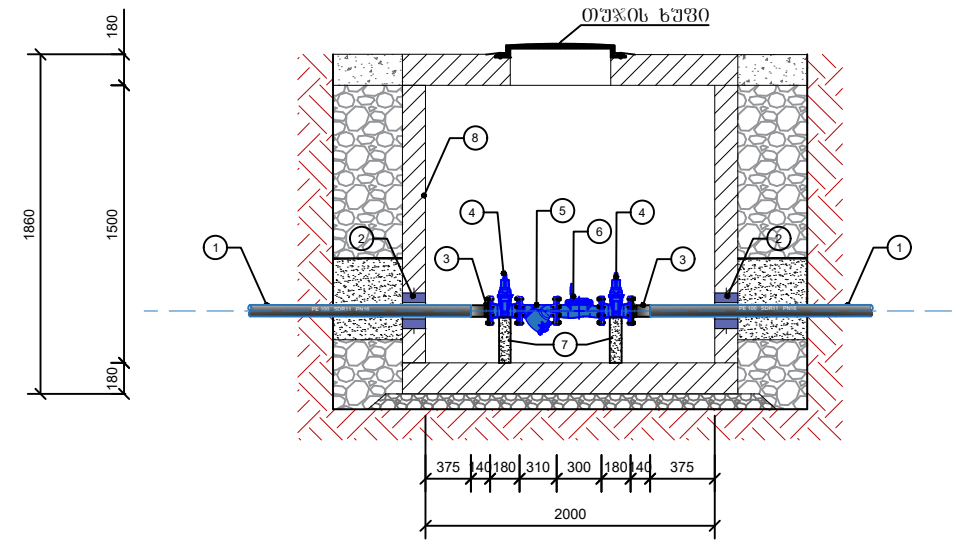
გეგმა



ჭრილი I-I



ჭრილი I-I



ექსპლიკაცია

- საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=110 მმ;
- ჩობალი d=165 მმ (ძენძით ამოვსება);
- ადაპტორი მილტუჩით d=110 მმ;
- ურდული d=80 მმ;
- ფილტრი d=80 მმ;
- წყალმზომი "კამსტრუპი" d 80 მმ;
- ბეტონის სადგამი 100X100X300 მმ;
- ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=2000 მმ, h=2000 მმ;

ექსპლიკაცია

- საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=90 მმ;
- ჩობალი d=140 მმ (ძენძით ამოვსება);
- ადაპტორი მილტუჩით d=90 მმ;
- ურდული d=80 მმ;
- ფილტრი d=80 მმ;
- წყალმზომი "კამსტრუპი" d 80 მმ;
- ბეტონის სადგამი 100X100X300 მმ;
- ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=2000 მმ, h=2000 მმ;



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

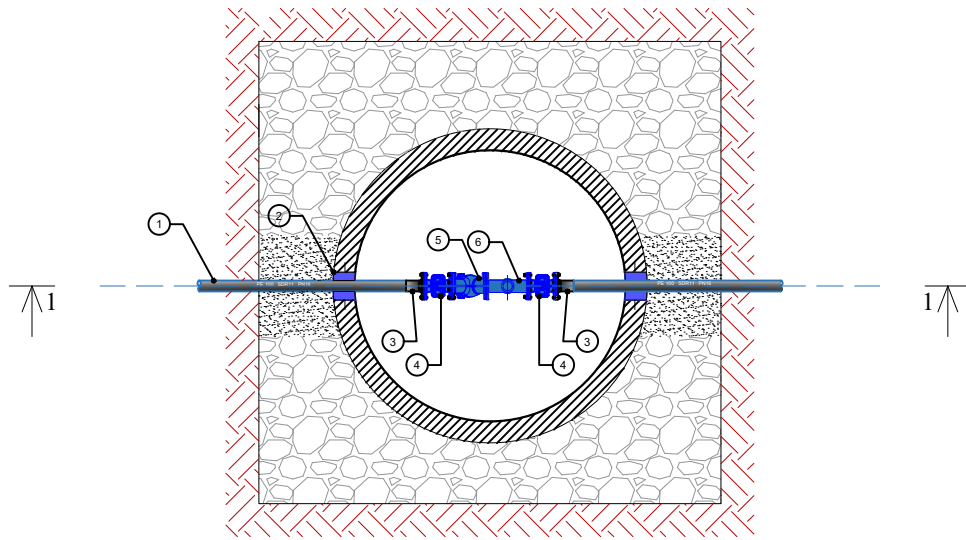
თარიღი: თებერვალი, 2022

საპროექტო წყალმზომის ჭა
d=110 მმ და d=90 მმ მილებზე

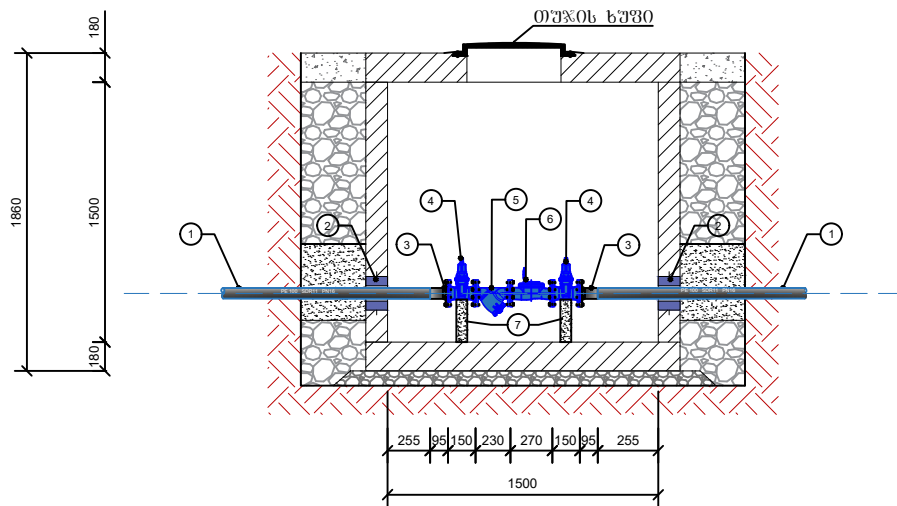
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-24	A3

საპროექტო წყალმზომის ჭა
D=1.50 მ. H_{სრ}=2.00 მ.

გეგმა



პროექტი I-I

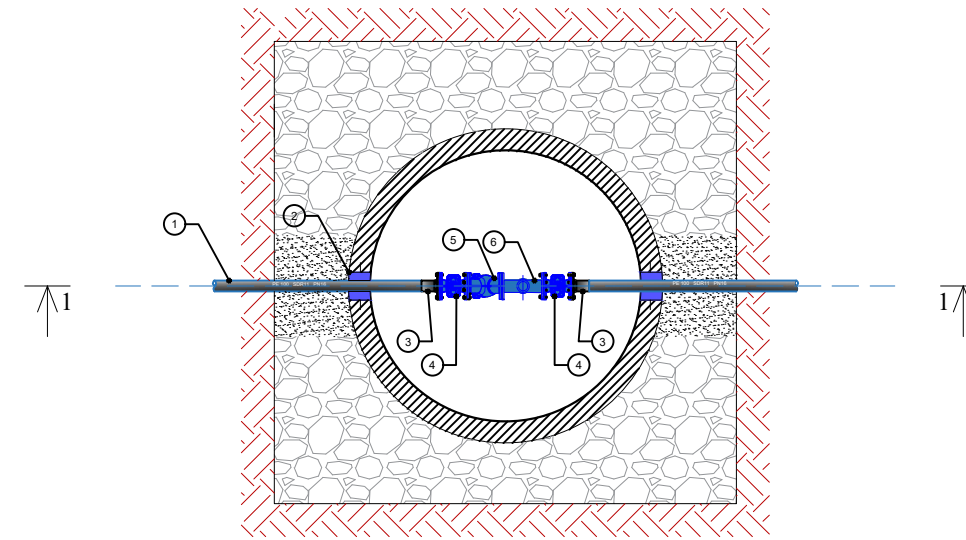


ექსპლიკაცია

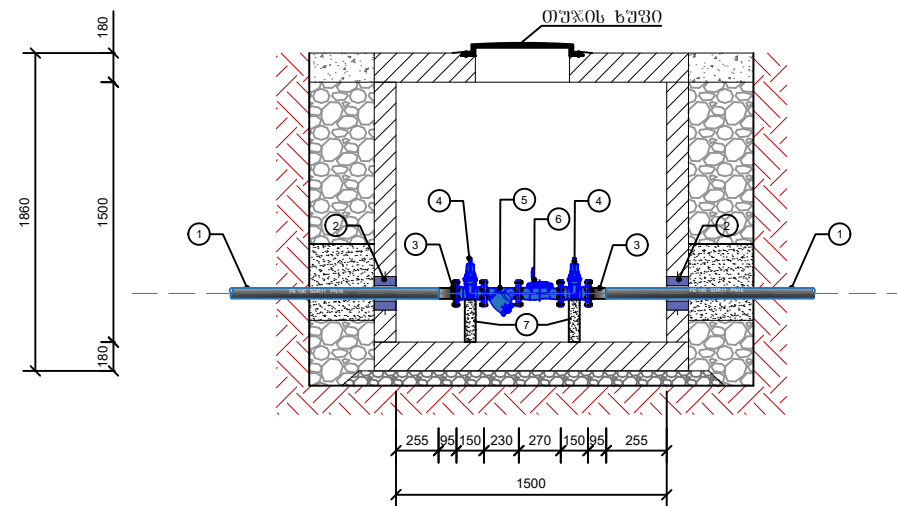
1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=63 მმ;
2. ჩოხალი d=114 მმ (მენძით ამოვსება);
3. ადაპტორი მილტუჩით d=63 მმ;
4. ურდული d=50 მმ;
5. ფილტრი d=50 მმ;
6. წყალმზომი "კამსტრუპი" d 50 მმ;
7. ბეტონის სადგამი 100X100X300 მმ;
8. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=2000 მმ, h=2000 მმ;

საპროექტო წყალმზომის ჭა
D=1.50 მ. H_{სრ}=2.00 მ.

გეგმა



პროექტი I-I



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=63 მმ;
2. ჩოხალი d=114 მმ
3. ადაპტორი მილტუჩით d=63 მმ;
4. ურდული d=50 მმ;
5. ფილტრი d=50 მმ;
6. წყალმზომი "კამსტრუპი" d 50 მმ;
7. ბეტონის სადგამი 100X100X300 მმ;
8. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=2000 მმ, h=2000 მმ;



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

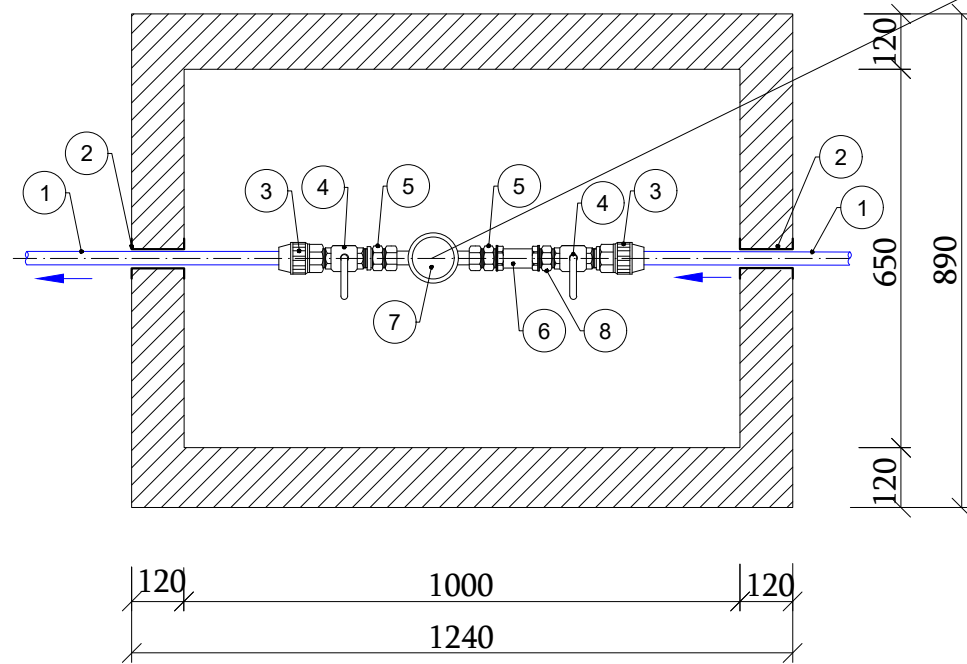
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

საპროექტო წყალმზომის ჭა d=65
მმ და d=50 მმ მილებზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-25	A3

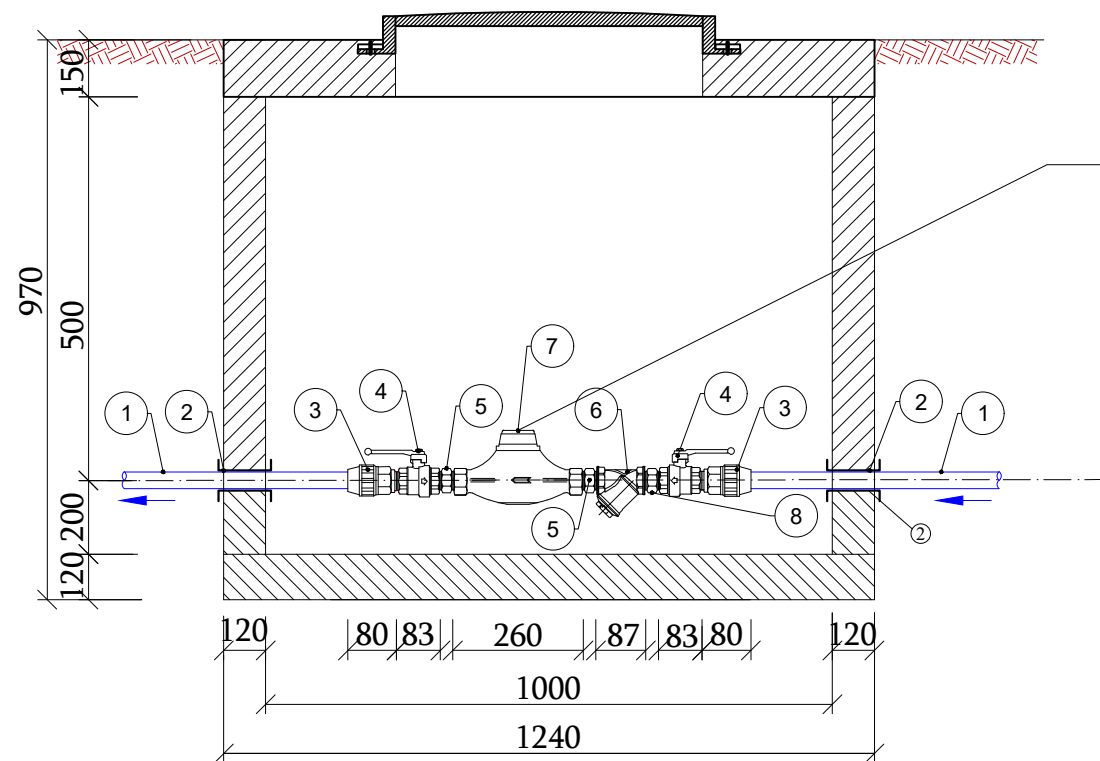
საპროექტო წყალმზომის ჭა
1X0.65X0.7 (შიდა ზომა)
გეგმა



წყალმზომი "kamstrup"



ჭრილი 1-1



წყალმზომი "kamstrup"



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN 16 d 32 მმ;
2. ჩოხალი d 80 მმ; (ძენძით ამოვსება);
3. გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ d 32X25 მმ;
4. სფერული ვენტილი d 25 მმ;
5. მოძრავი ქანჩი d 25 მმ;
6. ფილტრი d 25 მმ;
7. წყალმზომი "კამსტრუპი" d 25 მმ;
8. დამაკავშირებელი (Стой) გ/ზრ d 25 მმ;



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

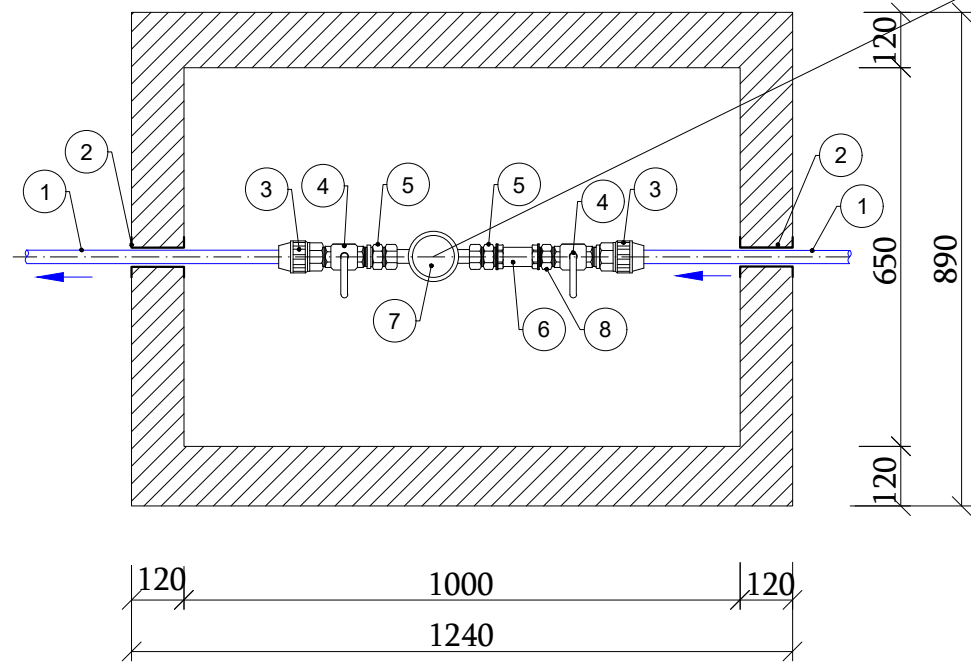
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

საპროექტო წყალმზომის ჭა d=32
მმ მილზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-26	A3

საპროექტო წყალმზომის ჭა
1X0.65X0.7 (შიდა ზომა)
გეგმა



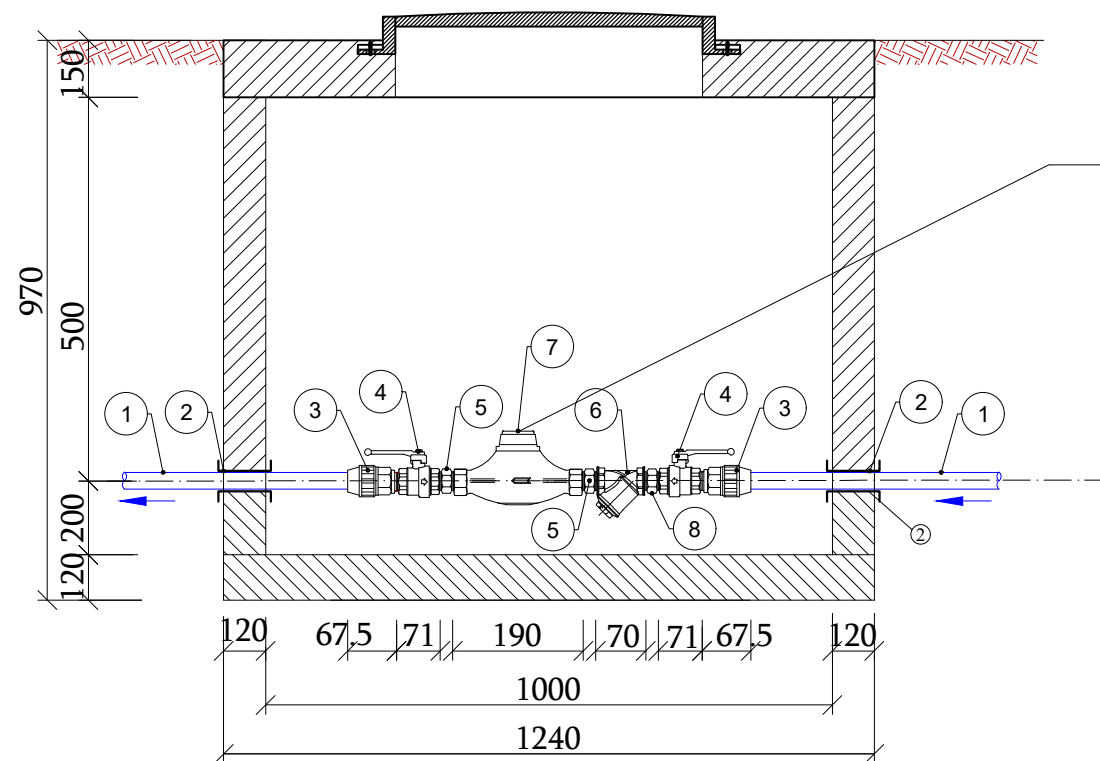
წყალმზომი "kamstrup"



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN 16 d 25 მმ;
2. ჩოხალი d 80 მმ; (ძენძით ამოვსება);
3. გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ d 25X20 მმ;
4. სფერული ვენტილი d 20 მმ;
5. მოძრავი ქანჩი d 20 მმ;
6. ფილტრი d 20 მმ;
7. წყალმზომი "კამსტრუპი" d 20 მმ;
8. დამაკავშირებელი (Cross) გ/ზრ d 20 მმ;

ჭრილი 1-1



წყალმზომი "kamstrup"



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზონის ცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

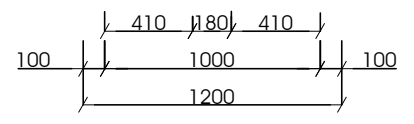
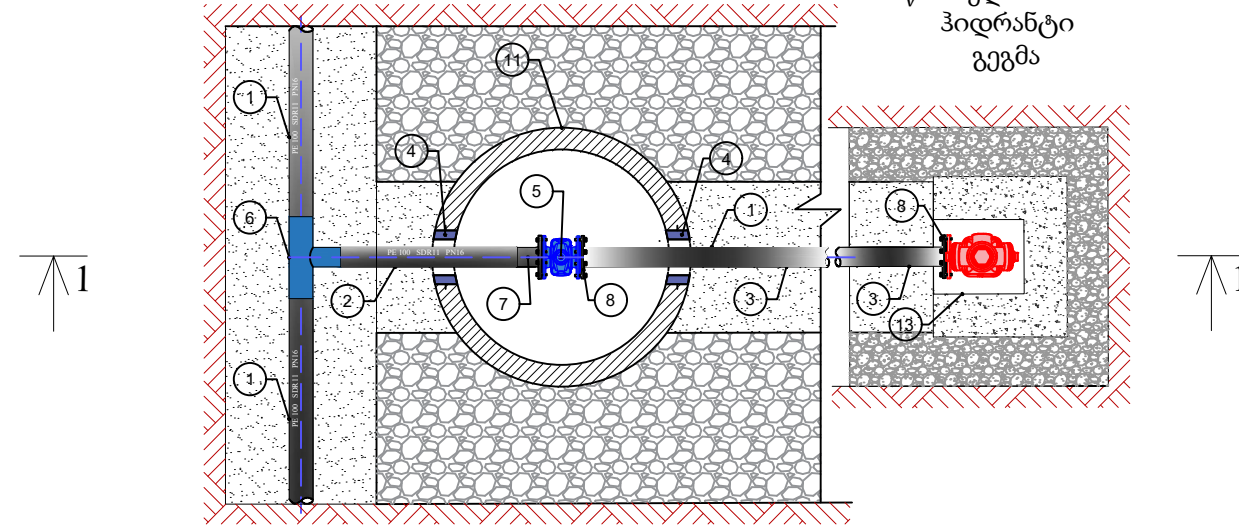
თარიღი: თებერვალი, 2022

საპროექტო წყალმზომის ჭა
d=25 მმ მილზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-27	A3

საპროექტო ჯა მიწისზედა სახანძრო
ჰიდრანტისთვის
D=1.0 მ. H_{სტ}=1.8 მ.
გეგმა

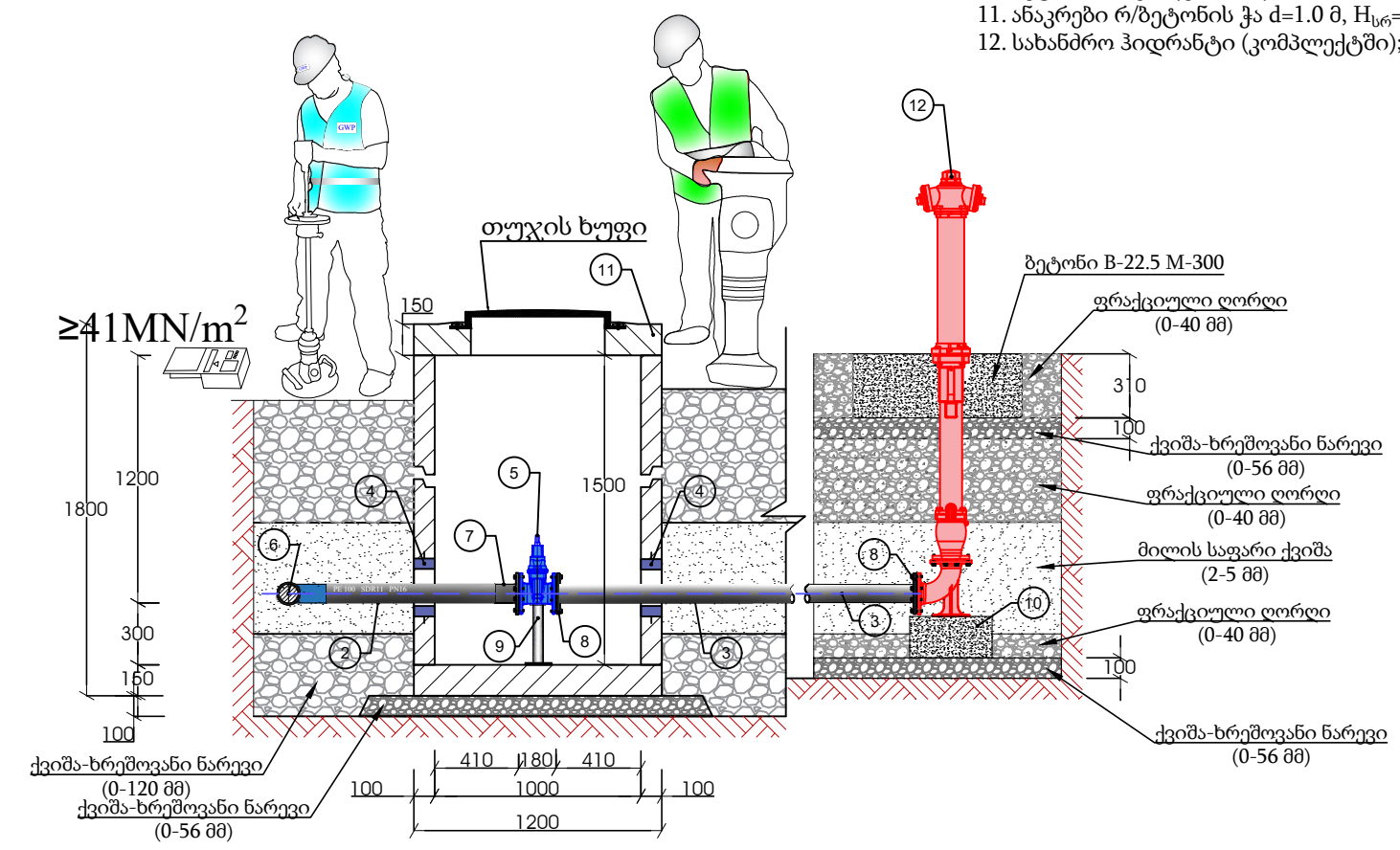
მიწისზედა სახანძრო
ჰიდრანტი
გეგმა



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 110X90X110 მმ;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
8. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
9. ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X200 მმ;
11. ანაკრები რ/ბეტონის ჯა d=1.0 მ, H_{სტ}=1.8 მ;
12. სახანძრო ჰიდრანტი (კომპლექტში);

ჭრილი 1-1



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

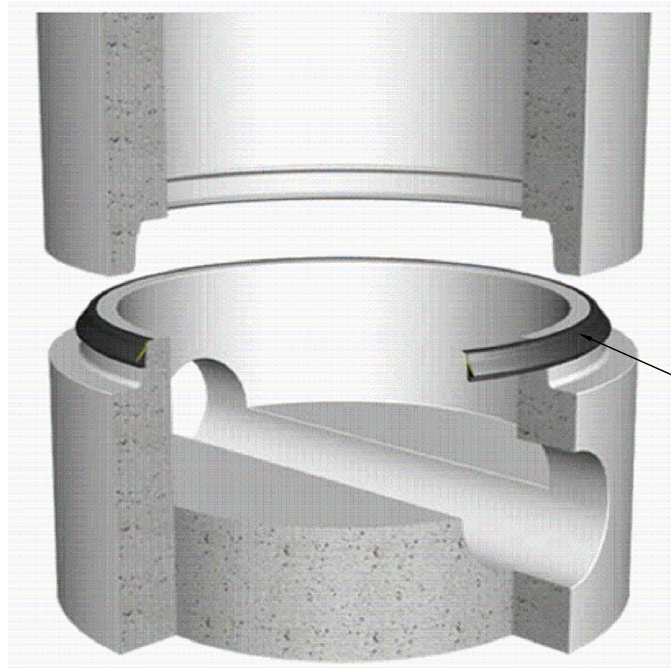
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-28	A3

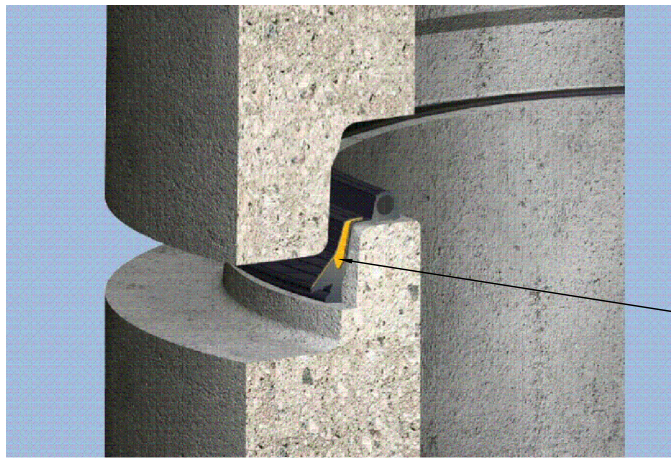
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების მოწყობა	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	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

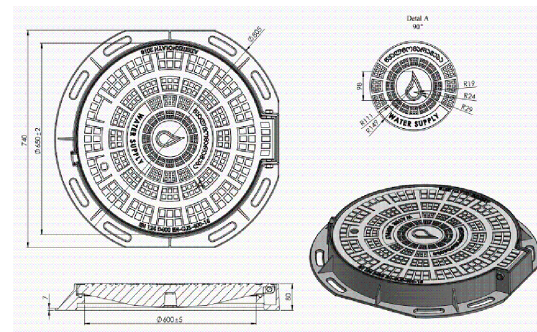
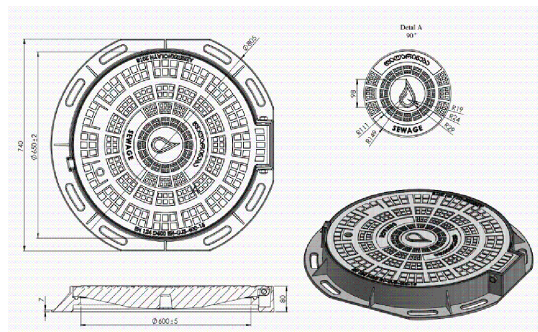


ჭის გადაბმის ადგილას პენეზარის მოწყობა

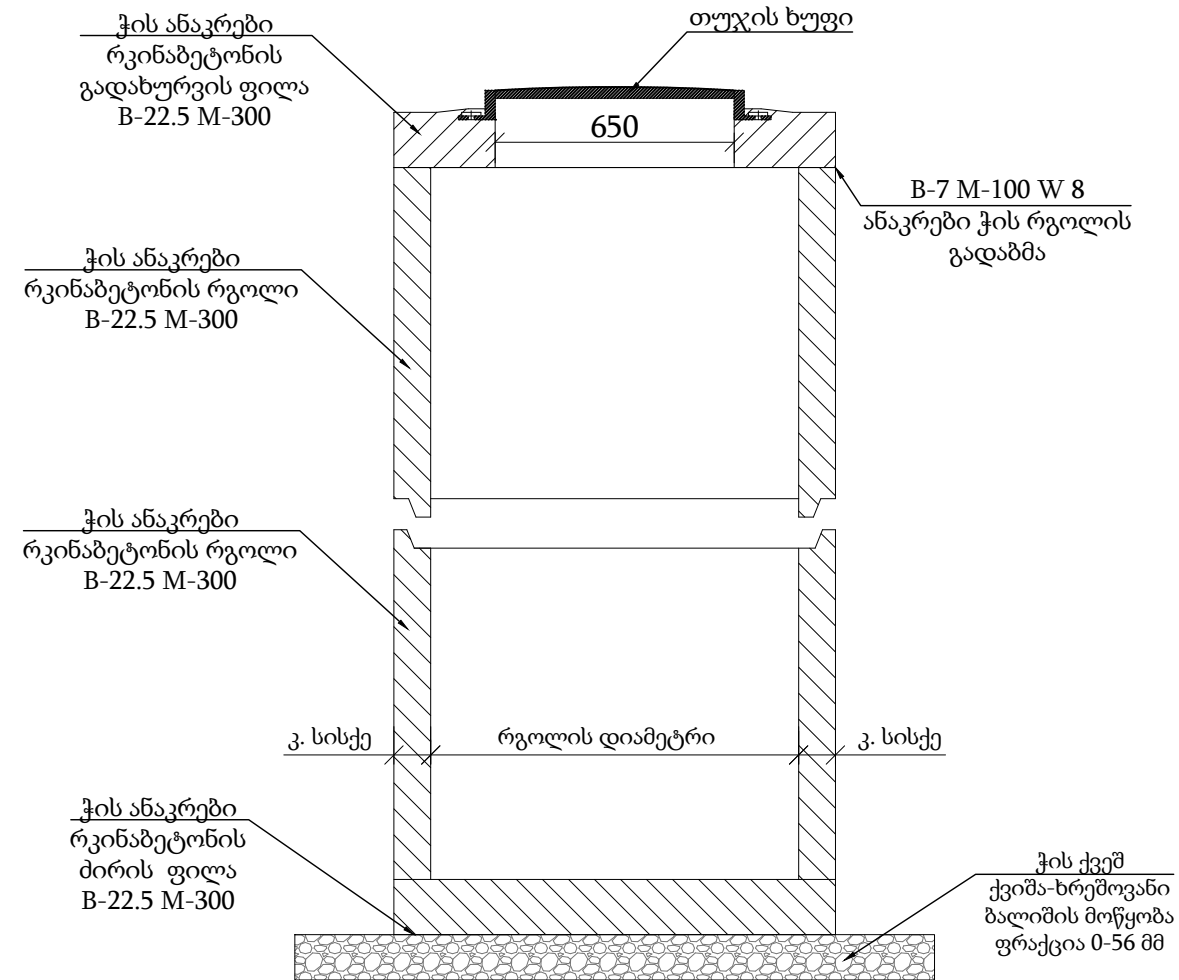


ჭის გადაბმის ადგილას პენეზარის მოწყობა

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.
- დაუმუშავებელი კონსტრუქციული ზუარის მქონე რკინა-ბეტონის ელემენტების გამოყენება.
- ძირის ფილის მონტაჟამდე პროექტით გათვალისწინებული ქვიშა-ხრეშოვანი 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 (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

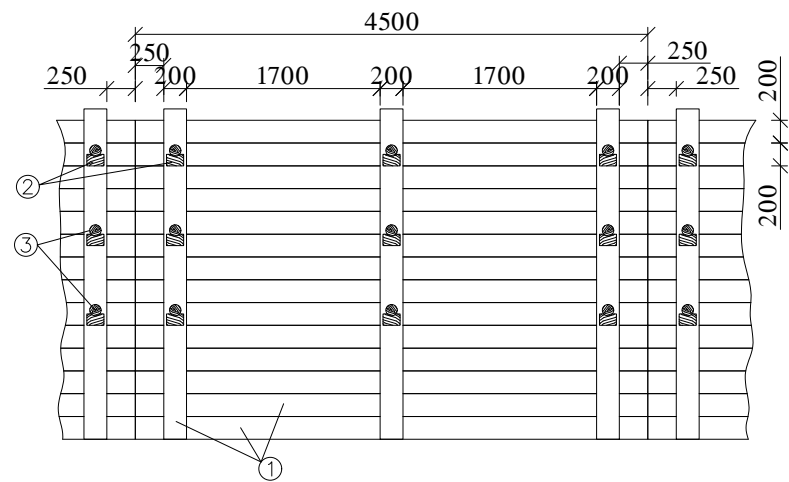
თარიღი: 2022 წელი

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

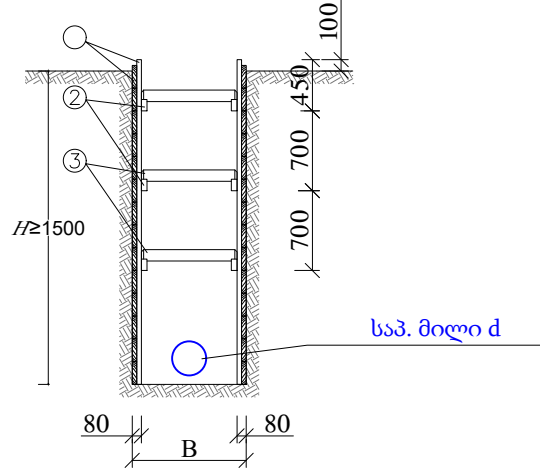
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

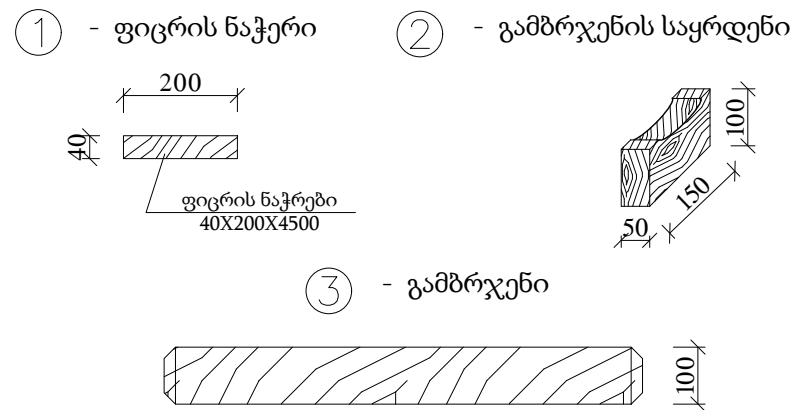
გამაგრების გრძივი კვეთი



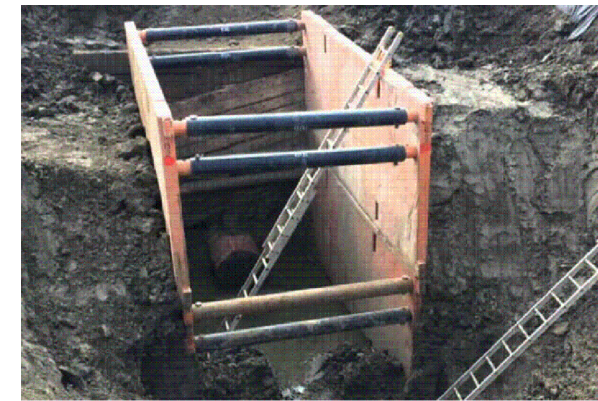
გამაგრების განივი კვეთი



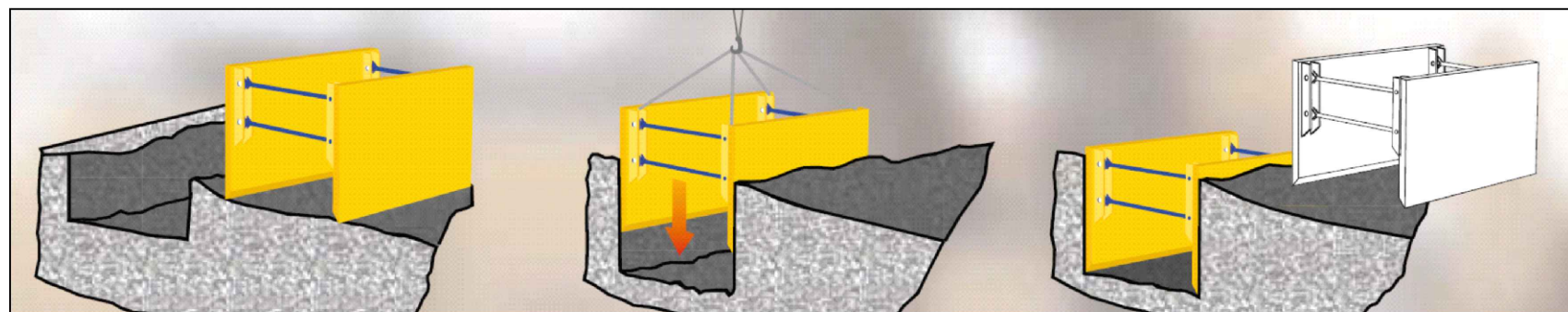
დეტალები



გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფარით



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



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოს შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მიწის თხრილის და ჭის
ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

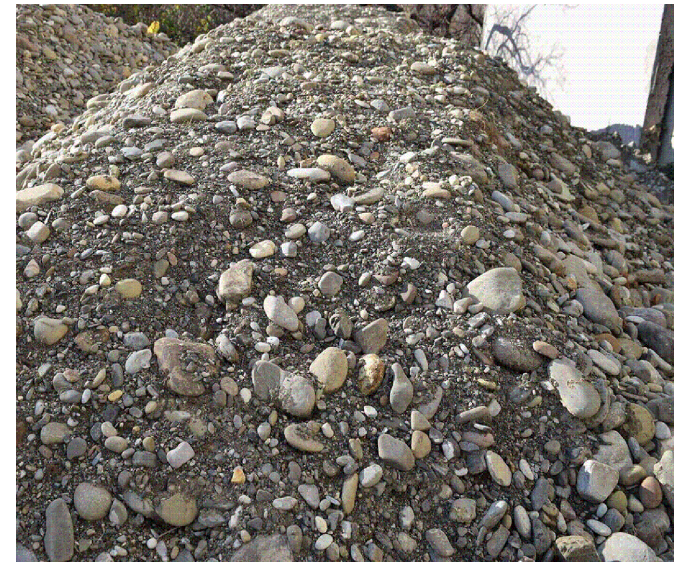
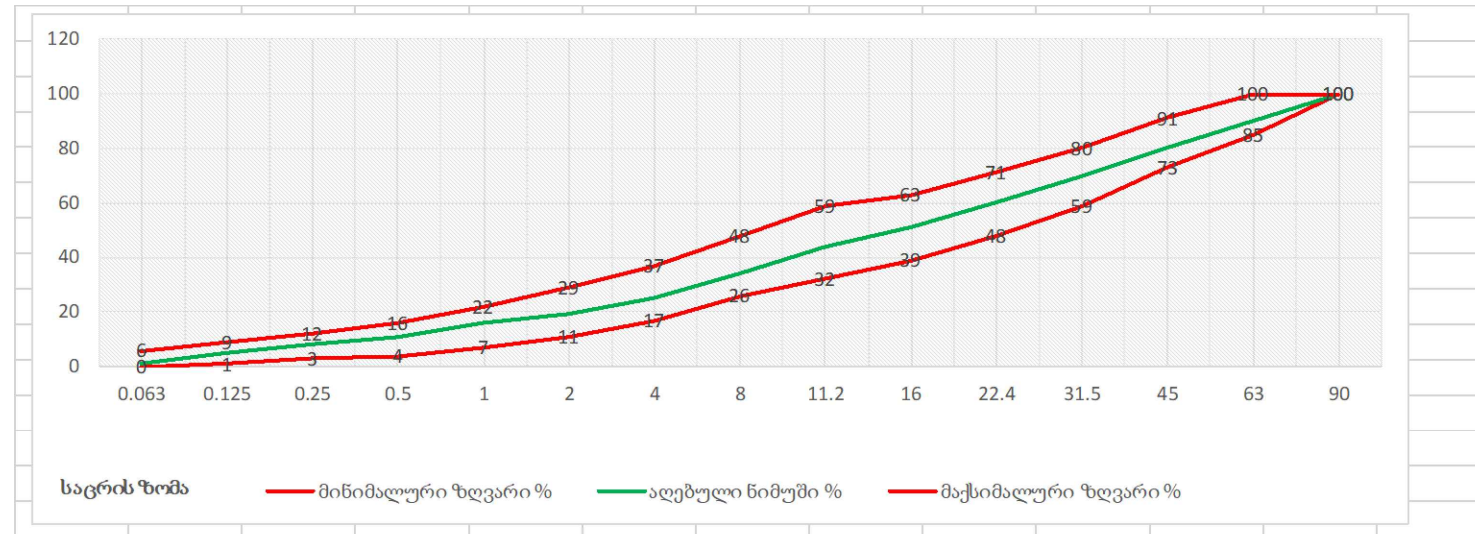
ინერტული მასალები

ქვიშა

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

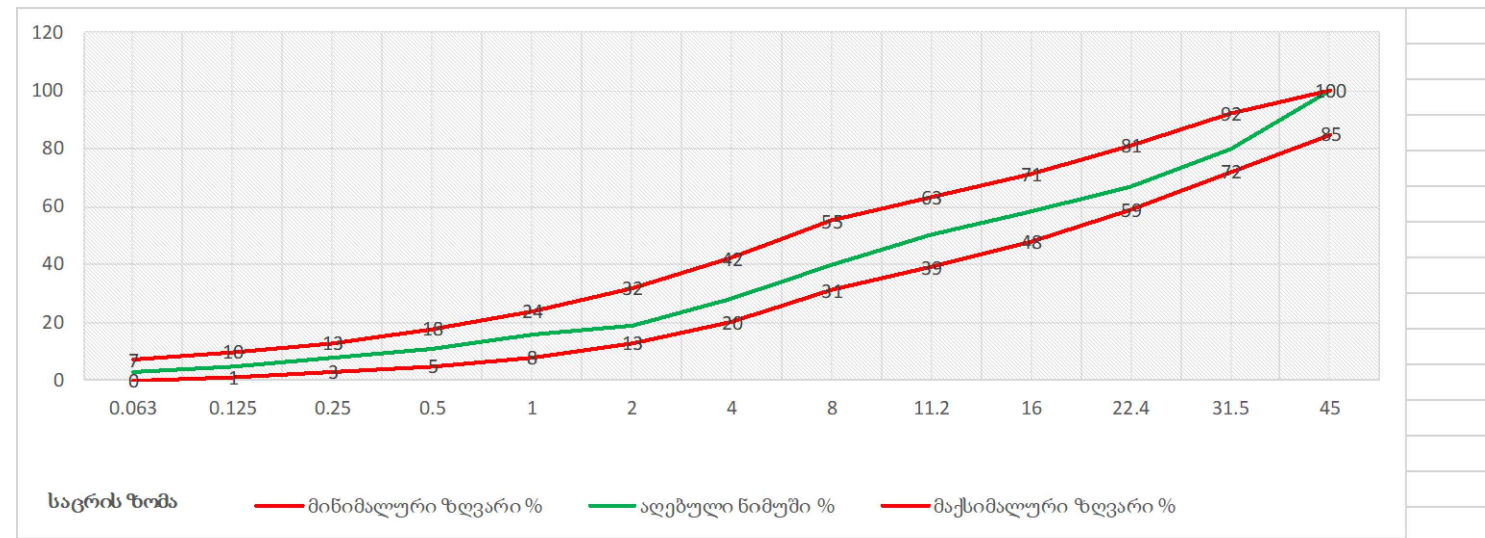
ქვიშა-ხრემოვანი ნარევი

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 (№):
 ბიზნესცენტრების განვითარების
 დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
 მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

მიღების მოწყობა

პოლიეთილენის მილები შედუღდეს ელ.ფუზური ("კოდის"), ან პირაპირი შედუღების აპარატით. ელ. ფუზური შედუღების ("კოდის") აპარატი შედგება შემდეგი ნაწილებისგან:

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

შედუღების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

1. შესადუღებელი 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. სადებიზინგეციო ხსნარი
6. სუფთა ხელსახოცები
7. მარკერი

შემდუღებელი უნდა იყოს სერტიფიცირებული.



პირა-პირა შედუღების 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. შემდუღებელი უნდა ეყრდნობოდეს ცხრილს, სადაც მოცემულია ცალკეული სპეციფიკაციის მილისთვის კონკრეტული ინფორმაციები.
4. გენერატორი, რომელიც უწყვეტ რეჟიმში მიაწოდებს ელ.ენერჯიას შედუღების 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 მაერთებელი ნაწილები არ დაზიანდეს.
3. დაიგმანოს დასაწყობებული მილის ბოლოები.
4. სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე დათვალაიერდეს მილის ვიზუალური მხარე და დადასტურდეს მისი შესაბამისობა პროექტთან და სტანდარტებთან.



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

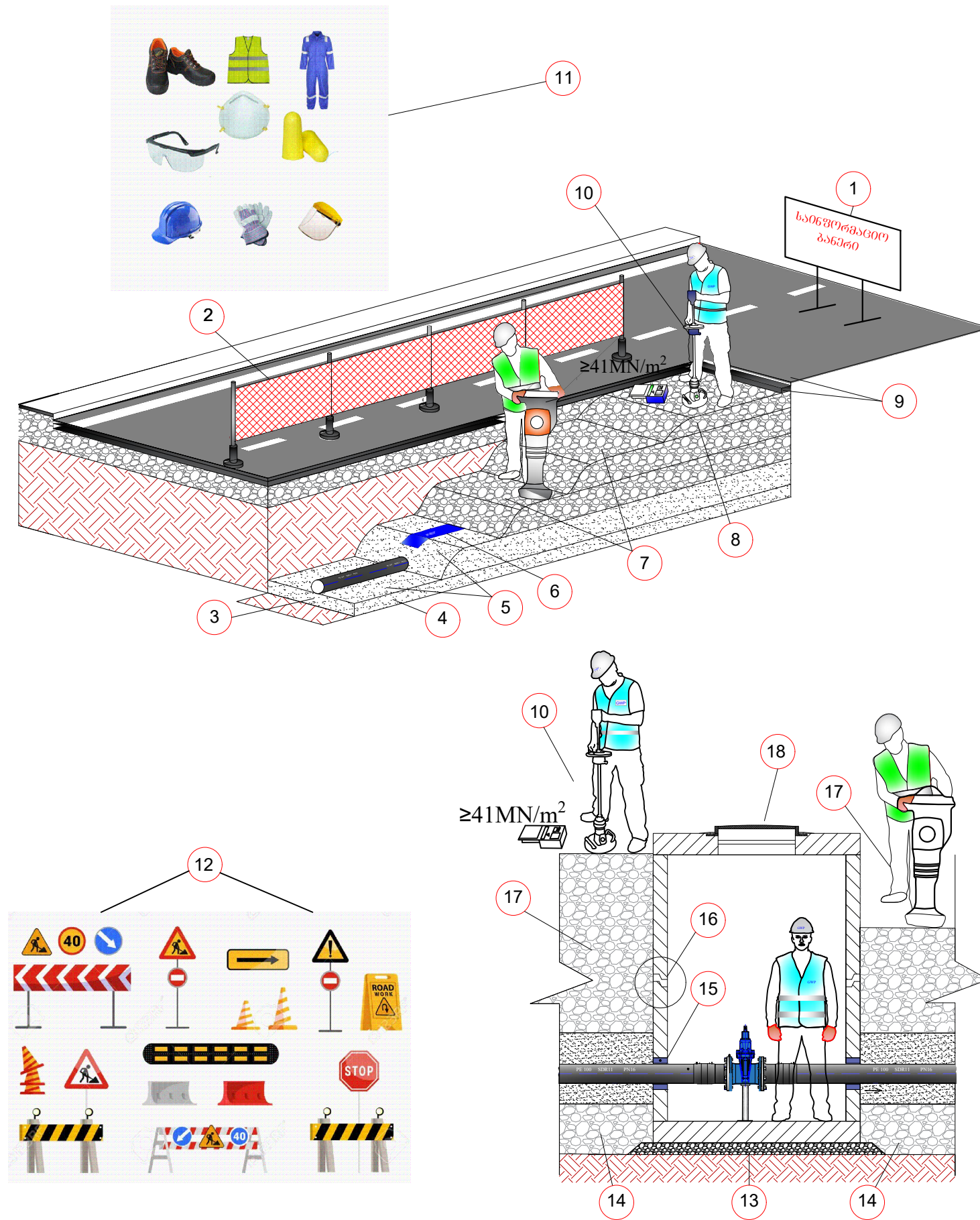
თარიღი: 2022 წელი

მიღების მოწყობა

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 ნარევი.
15. ჩობალსა და მილს შორის სივრცე შეივსოს გაპოხილი მენძითა 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 ნარევი, არაუმეტეს 30 სმ ფენებად და დაიტკეპნოს 95-98 %.
18. ჭის გადახურვის ფილა მოეწყოს ისე, რომ თუჯის ხუფის ნიშნული გაუთანაბრდეს გზის ნიშნულს.



დამკვეთი (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

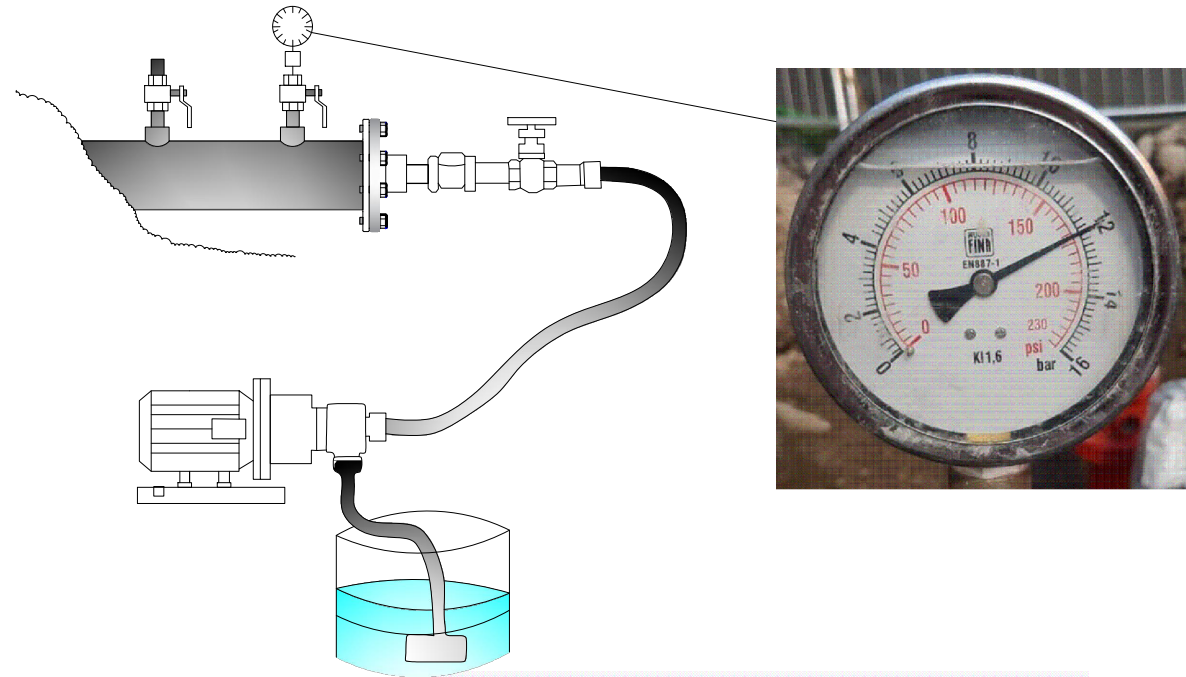
თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

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.

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. გადაერთებითი 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 სერთიფიცირებულმა შემდუღებულმა.

ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

კონტრაქტორი:
პროექტის კომპი:
პროექტის დასახელება:
წარმომადგენლის ნომერი:
ნიმუშის დასახელება:
ნიმუშის აღების დრო:
ანალიზის დაწყების დრო:
ანალიზის დასრულების დრო:

ნორმატიული დოკუმენტი ეყრდნობა სახელეო წყლის ტექნიკური რეგლამენტისა (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 58; 15.01.14) და წყლის სინჯის აღების სანიტარულ წესებს (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 26; 03.01.14)

№	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	საზომი ერთეული	ნორმატივი ანა უბეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლექსიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ბალი	2	
2	გემო	ბალი	2	
3	ფერადობა	გრადუსი	15	
4	სიმურცე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	წყალბადის მატენებელი	pH	6-9	
6	ამიაკი	მგ/ლ	-	
7	ნიტრიტები (NO ₂)	მგ/ლ	0.2	
8	ნიტრატები (NO ₃)	მგ/ლ	50	
9	ქლორი ნატრენი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორბადები (Cl ⁻)	მგ/ლ	250	
11	პერმანგანატული ყანგალობა	მგ O ₂ /ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლოფორმული ბაქტერიები	აწე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	წმენი	აწე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუზოფილური აერობები და ფაულტატური ანაერობები	აწე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუზოფილური აერობები და ფაულტატური ანაერობები	აწე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოღდის შედეგები სახელეო წყლის ნორმატივებს შეესაბამება არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: სახელი, გვარი



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 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 ციმცმა 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 (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 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 (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოს შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

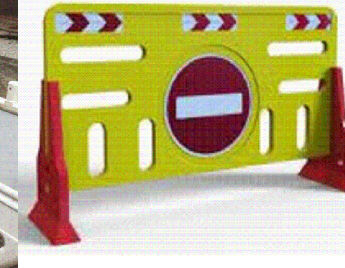
დროებითი შენობა ნაგებობები

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 (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მობილიზაცია და სამშენებლო
მოედნის მოწესრიგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-9	A3

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის
ქუჩის ჩათვლით

კონსტრუქციული ნაწილი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-12
13.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-13
14.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-14
15.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-15
16.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-16
17.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-17
18.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭა	სკ-18
19.	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-19
20.	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-20
21.	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-21
22.	წყალსადენის ჭა №15 და №32	სკ-22
23.	წყალსადენის ჭა №9	სკ-23
24.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-24
25.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 მონოლითური კედლები	სკ-25

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
26.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-26
27.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-27
28.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-28
29.	წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-29
30.	წყალსადენის ჭა №8	სკ-30
31.	წყალსადენის ჭა №8 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-31
32.	წყალსადენის ჭა №8 მონოლითური კედლები	სკ-32
33.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-33
34.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-34
35.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-35
36.	წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-36
37.	წყალსადენის ჭა №7	სკ-37
38.	წყალსადენის ჭა №7 მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-38
39.	წყალსადენის ჭა №7 მონოლითური კედლები	სკ-39
40.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილების განლაგების გეგმა	სკ-40
41.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-41
42.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 1 (არმირება)	სკ-42
43.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ქვედა შრის არმირება)	სკ-43
44.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ზედა შრის არმირება)	სკ-44
45.	წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2	სკ-45



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

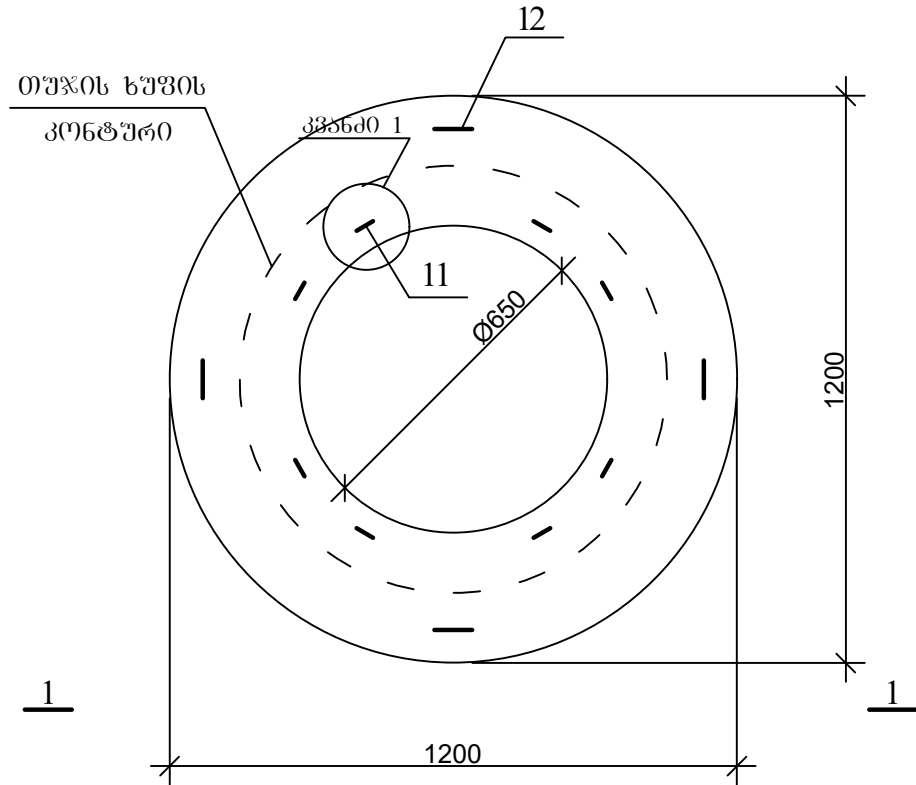
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თვა სალია

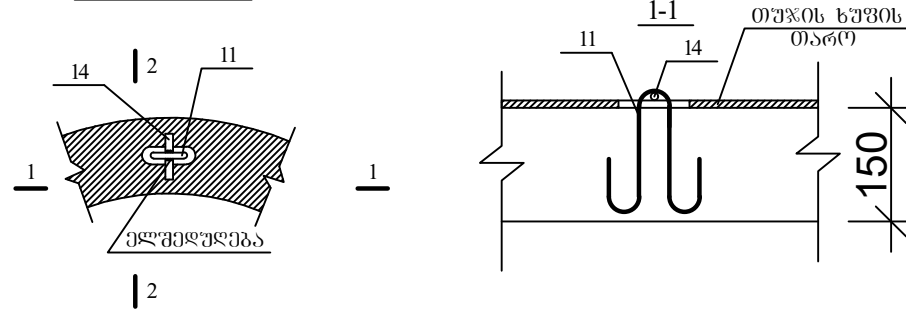
თარიღი: თებერვალი, 2022

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-1	A3

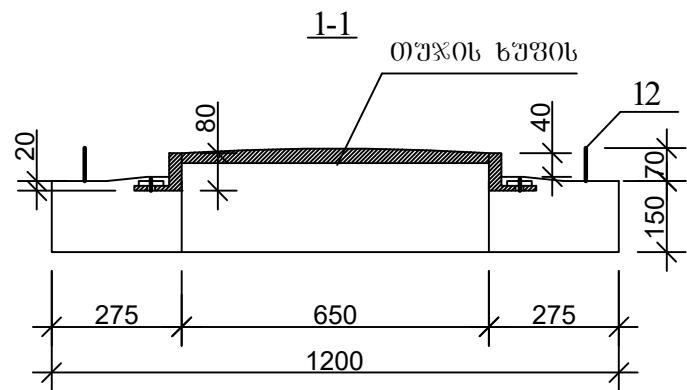
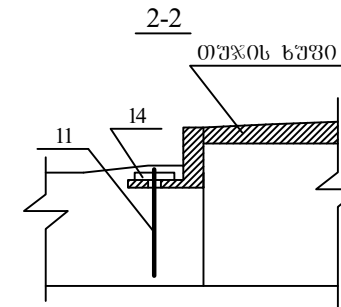
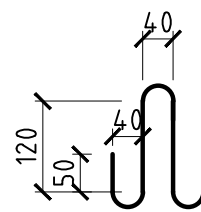
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



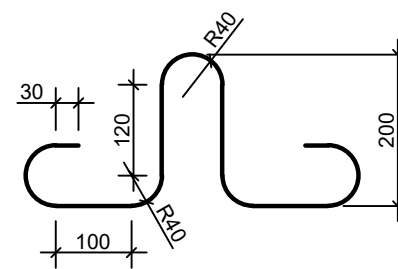
კვანძი 1



პოზ.11



პოზ.12



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

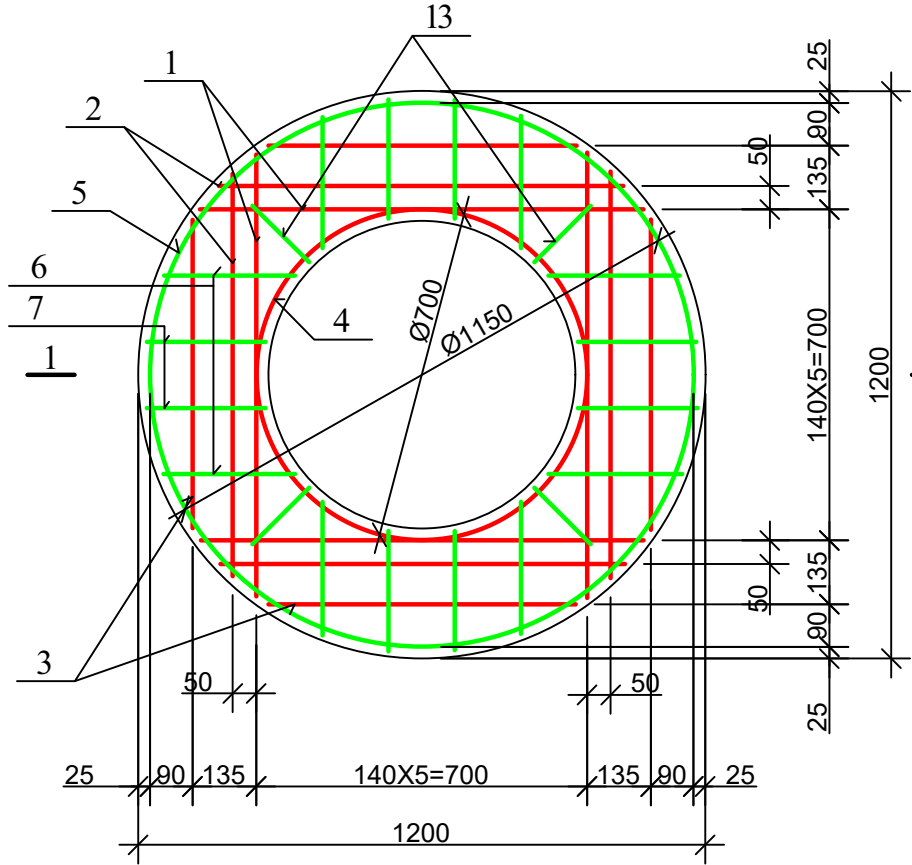
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

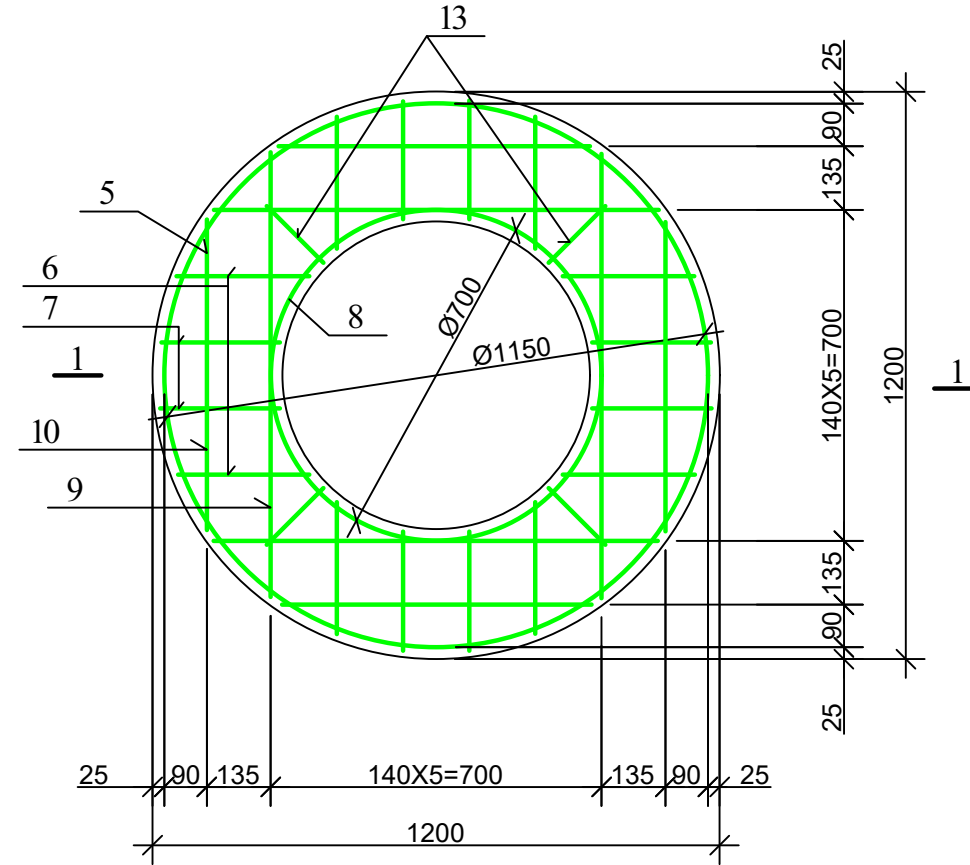
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

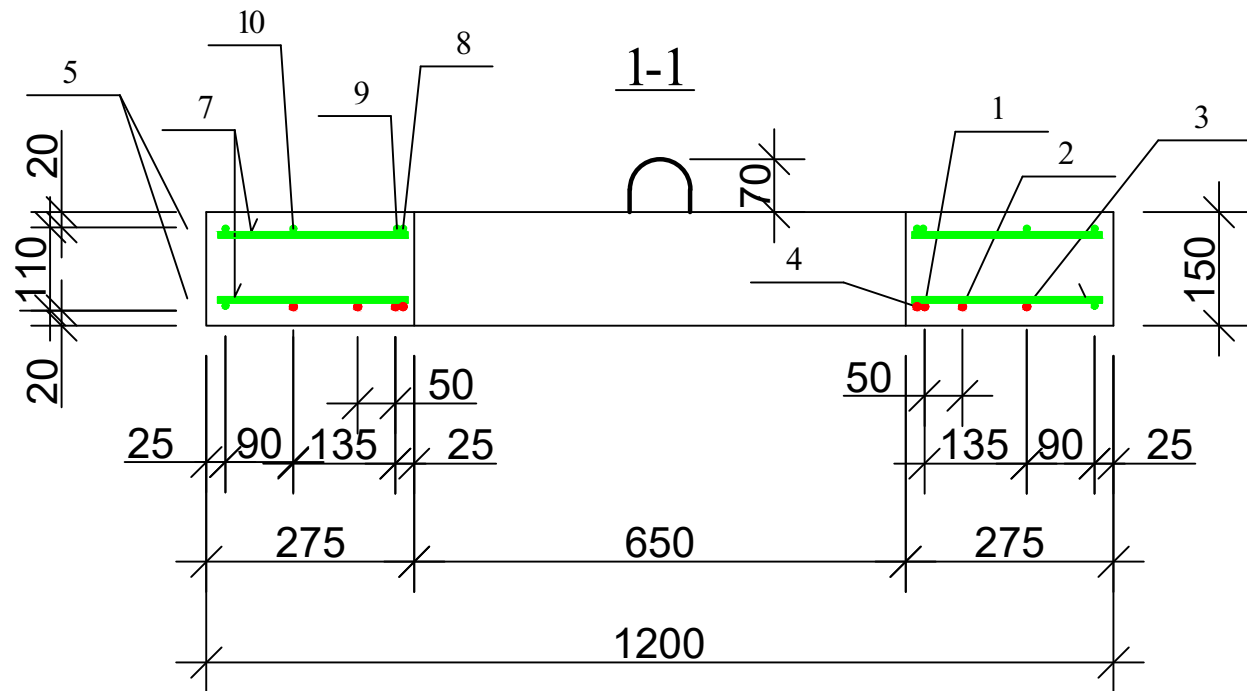


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

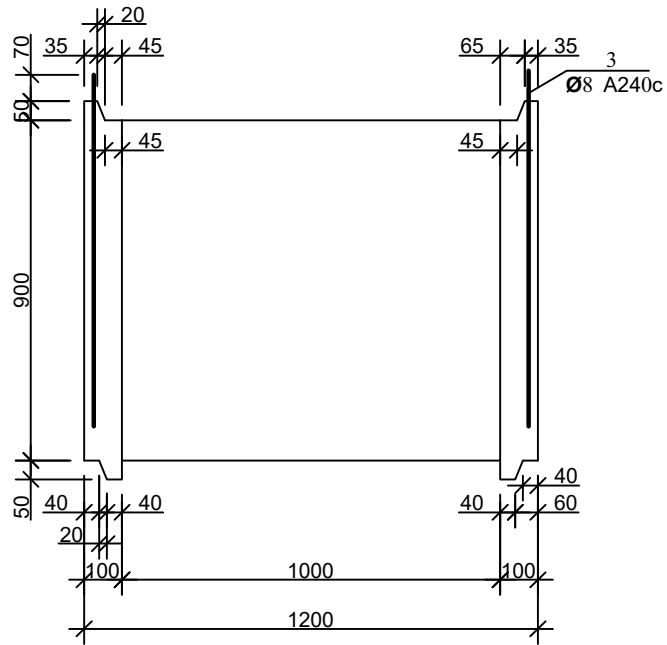
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

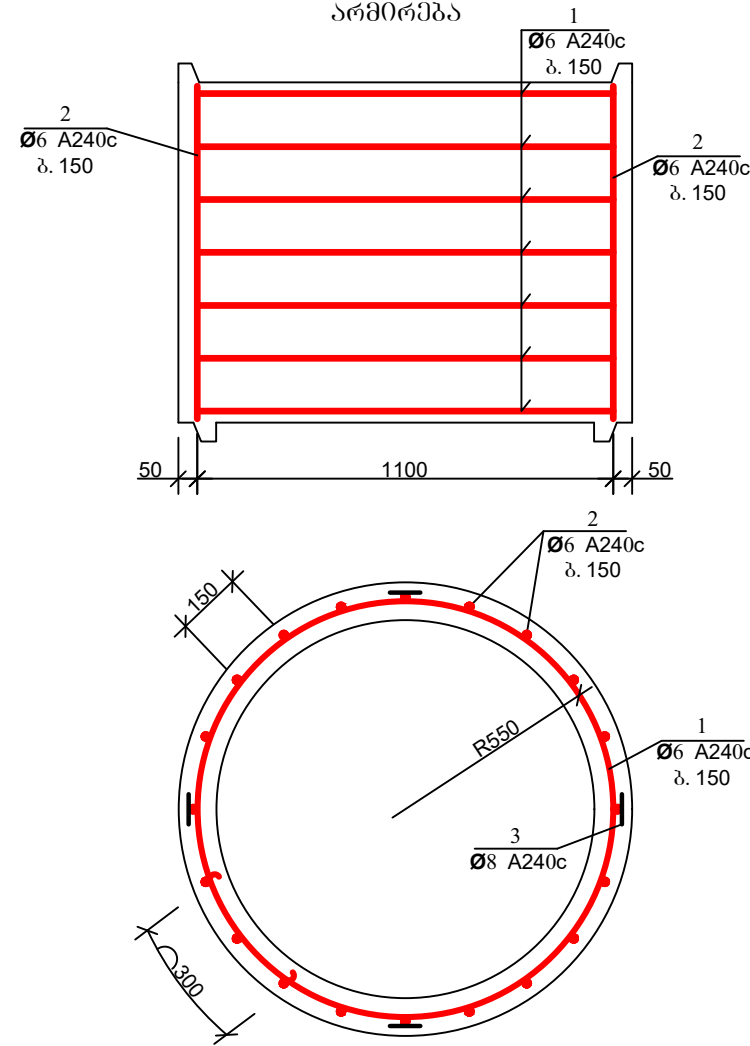
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-3	A3

სამაღობე ნახაზი

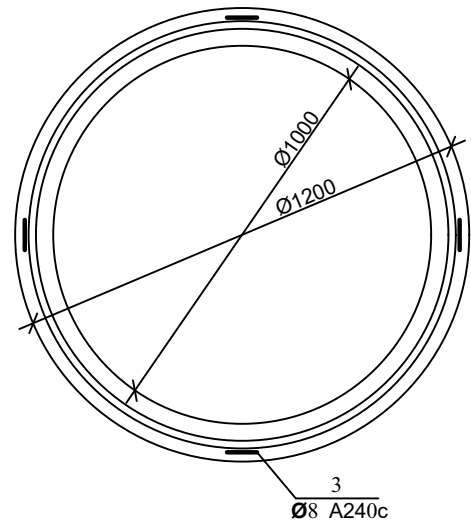


არმირება

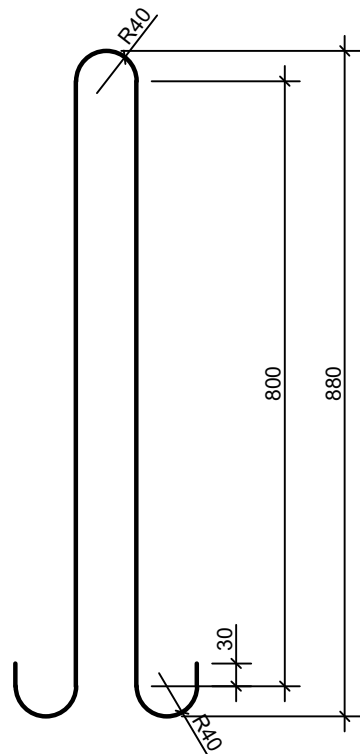


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კგ
2*		L=870	23	0.19	4.44კგ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიძეილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

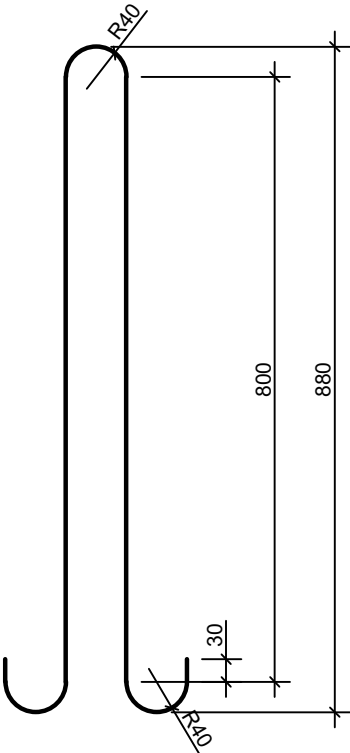
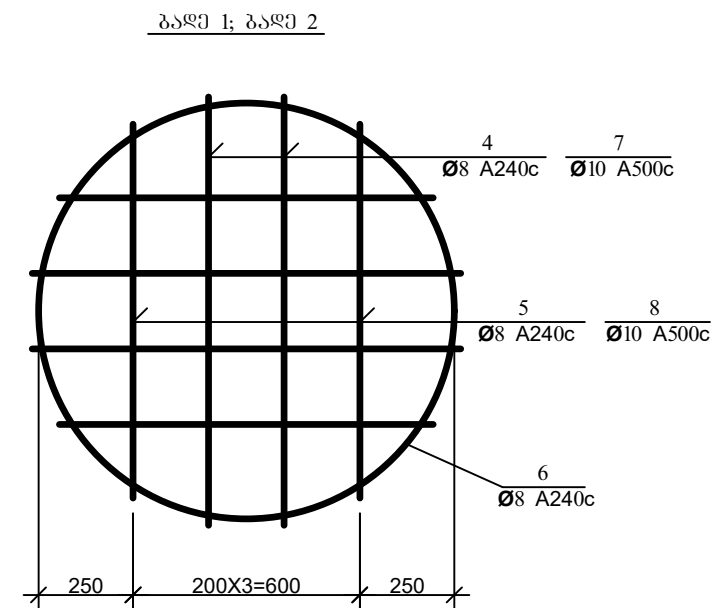
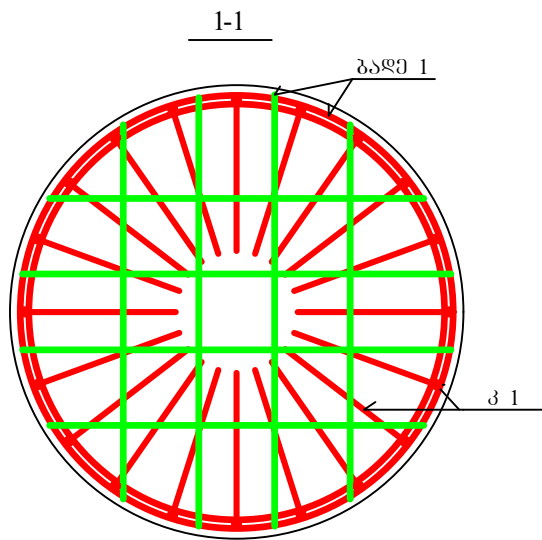
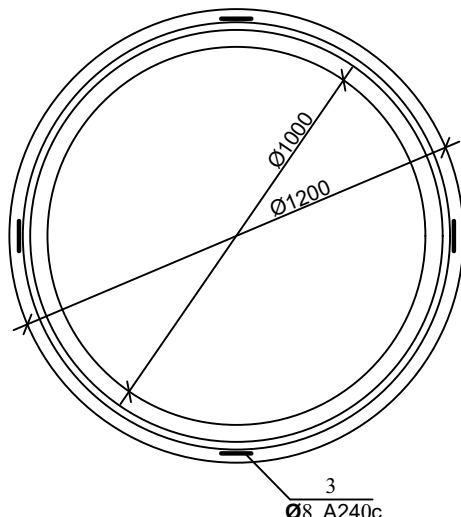
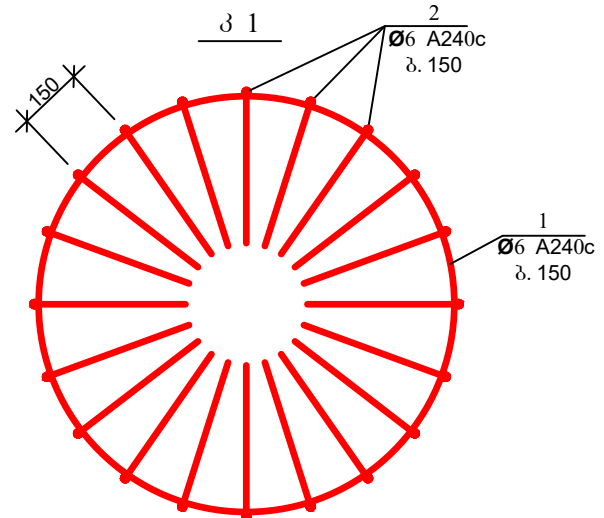
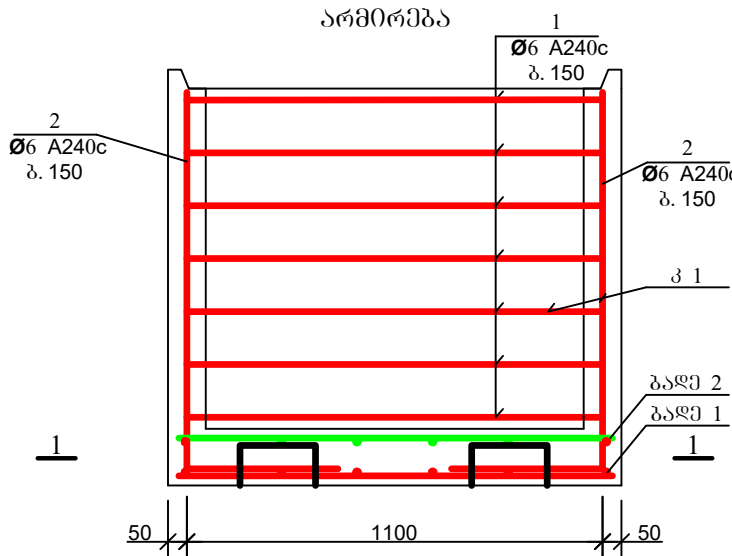
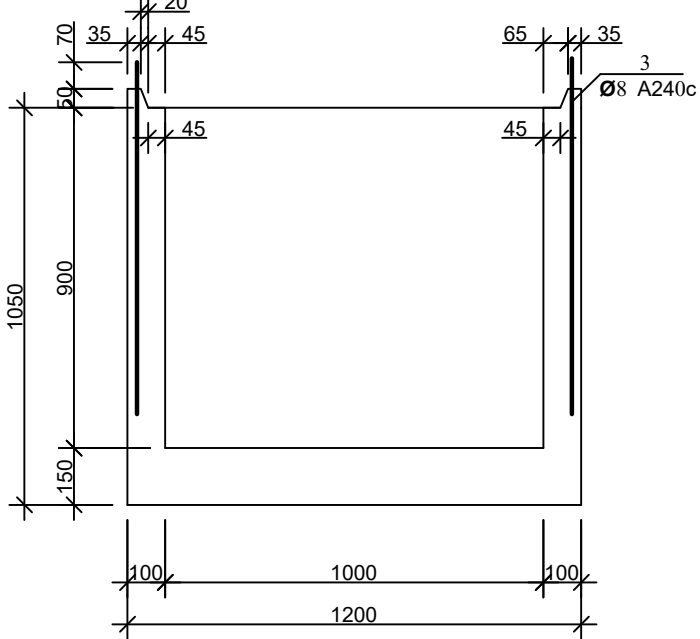
თარიღი: თებერვალი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-4	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით

D=1000 (საყვალბე ნახაზი)



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
6	
9	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის ძირით სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ შ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა მრო. კგ	შენიშვნა
დეტალები					
1*	კ 1	Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კგ
2*	კ 1	L=1370	23	0.30	7.0კგ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კგ
4	ბაღე 1	L=1130	4	0.45	1.8კგ
5	ბაღე 1	L=990	4	0.4	1.6კგ
6*		L=3560	2	1.42	2.85კგ
9*		L=780	4	0.31	1.25კგ
7	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1130	4	0.70	2.80კგ
8	ბაღე 2	L=990	4	0.61	2.46კგ
მასალები					
		ბეტონი კლ.ას00 B22.5			0.49 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

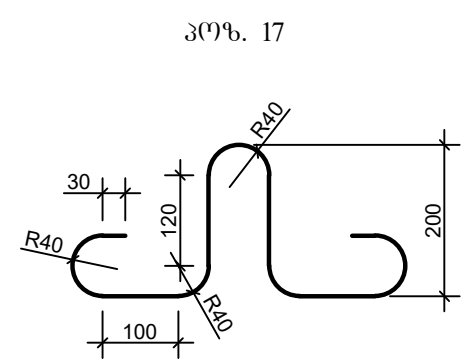
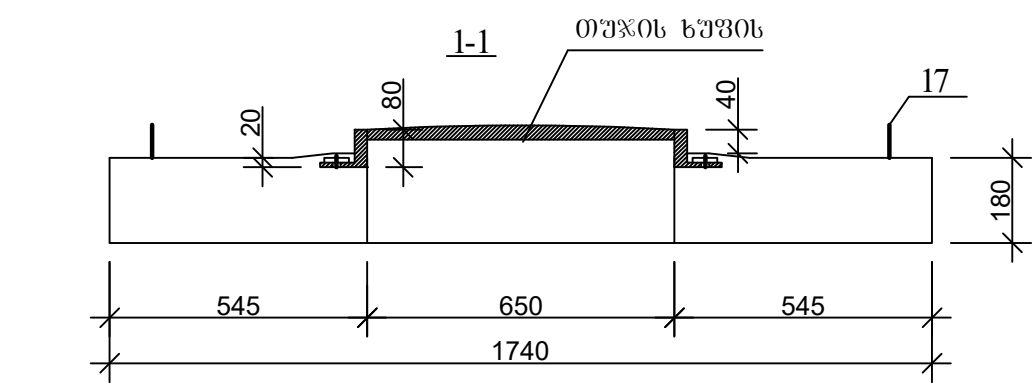
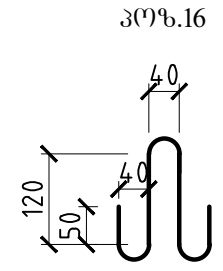
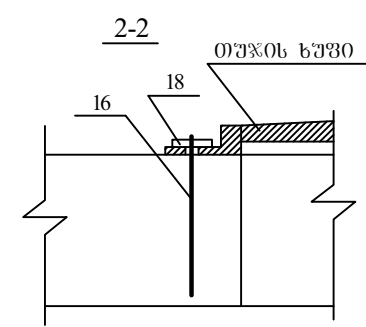
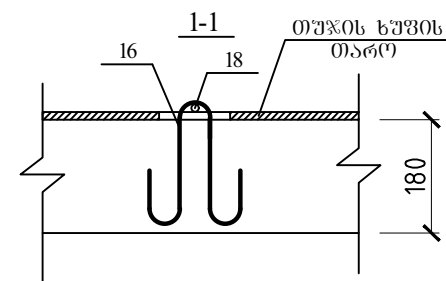
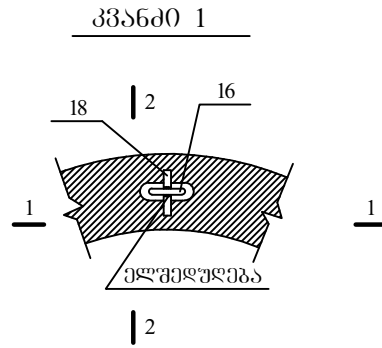
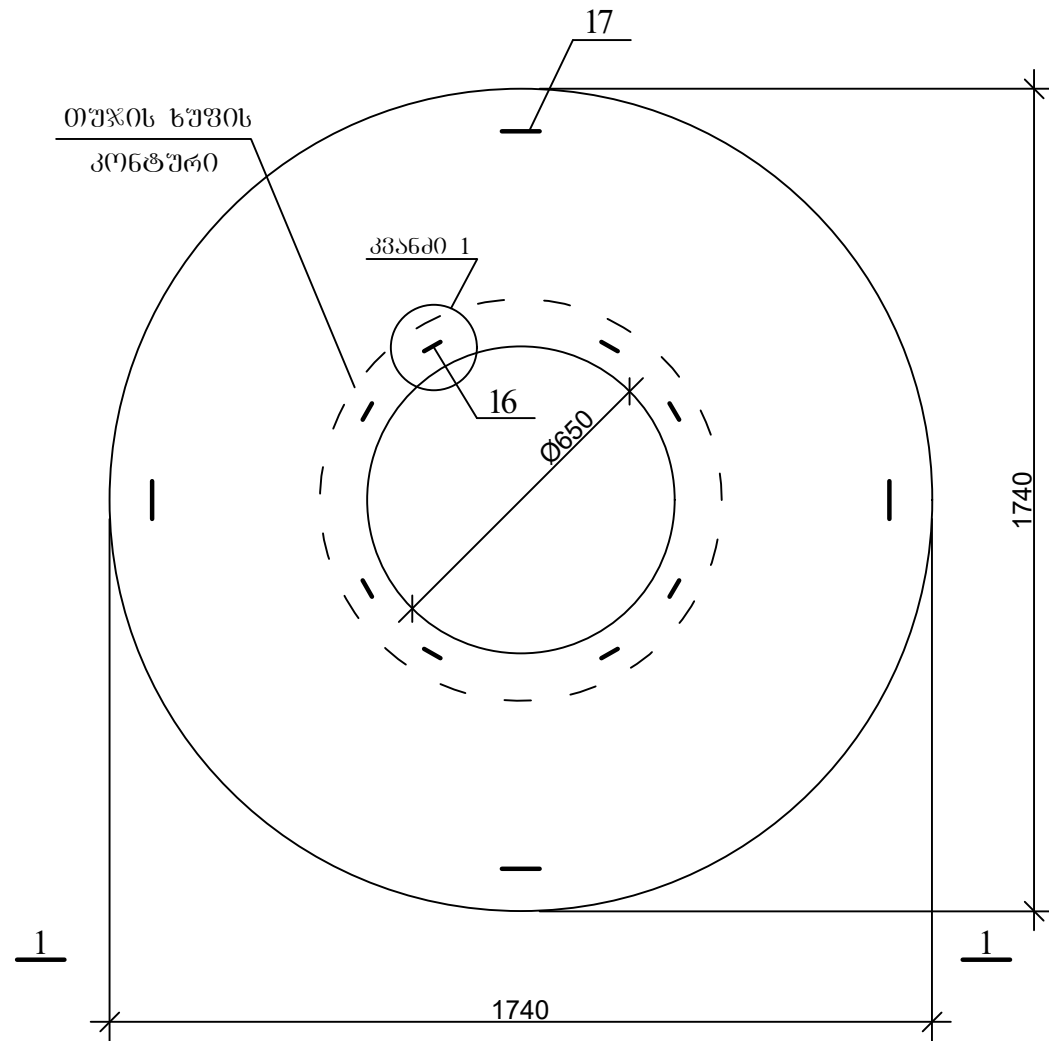
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-5	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

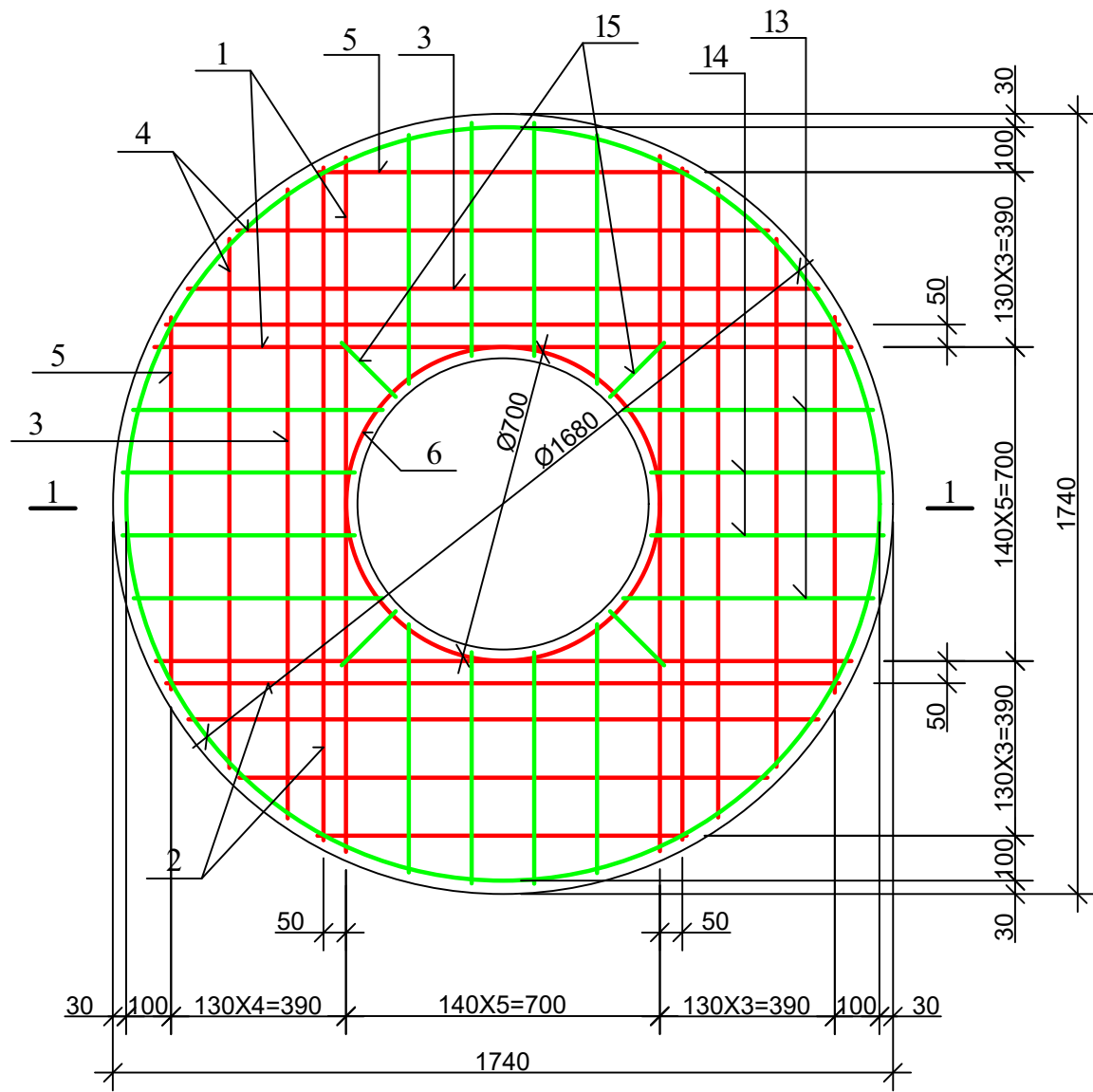
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

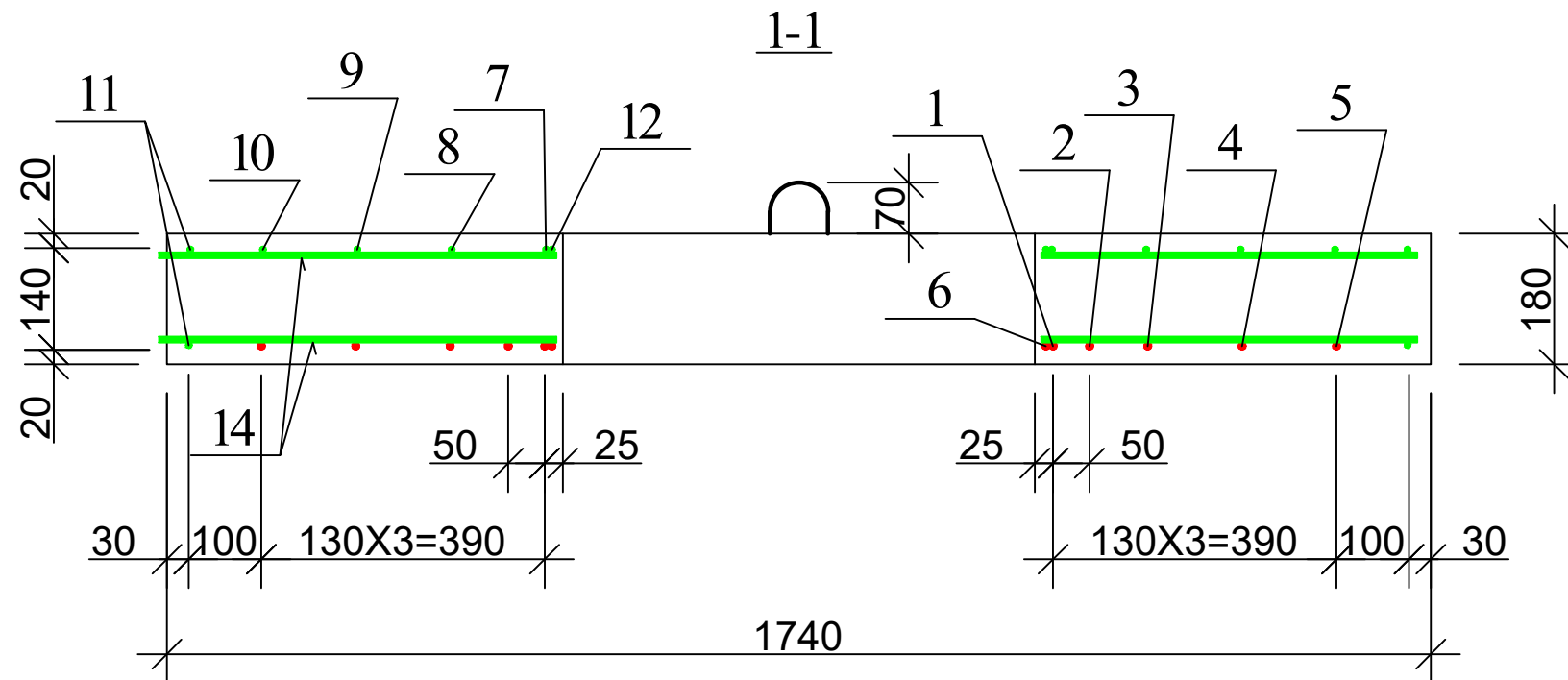
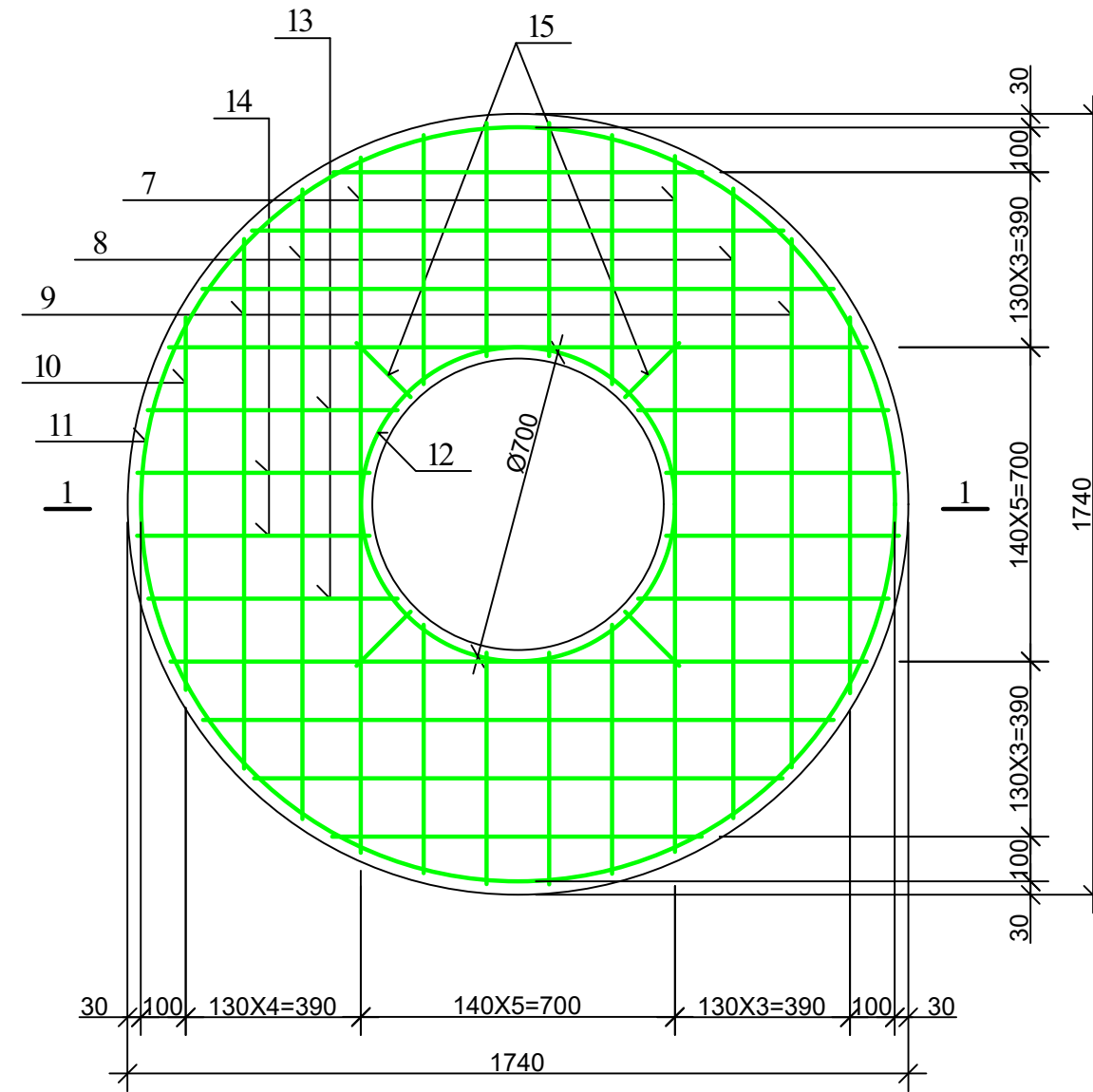
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-6	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ახლა შრის არმირება)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

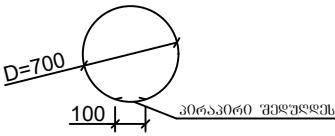
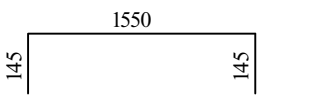
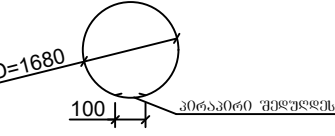
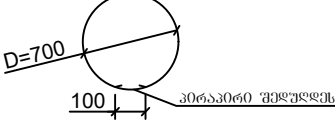
თარიღი: თებერვალი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-7	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსკოზი
6	
7	
11	
12	

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



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

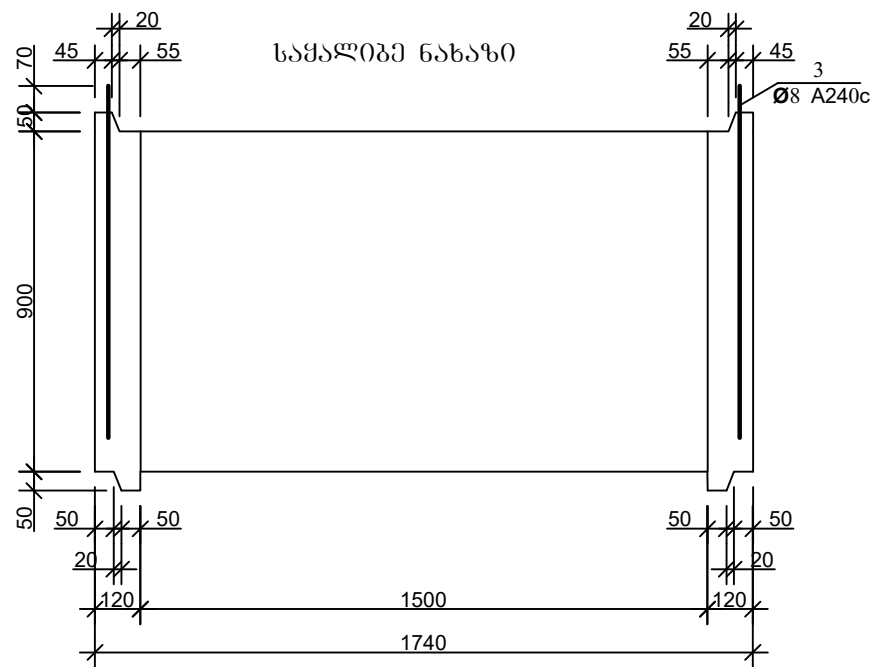
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

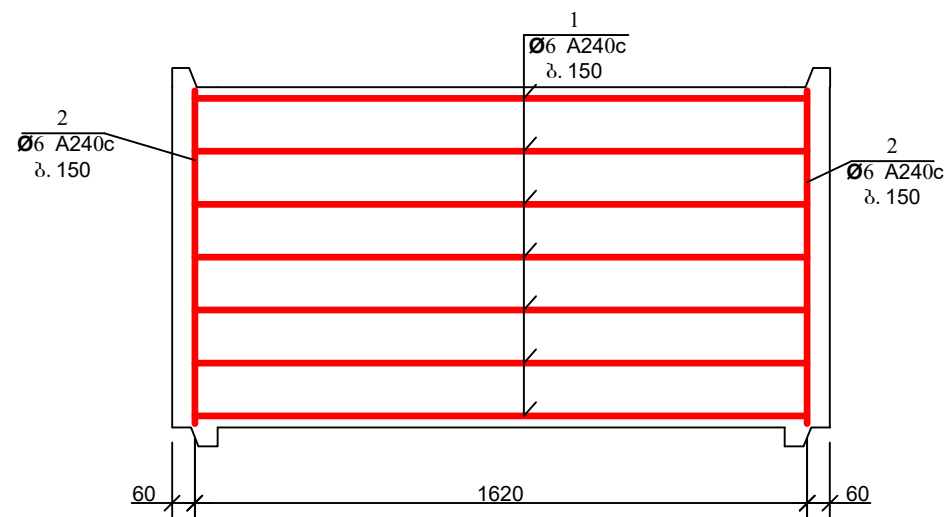
თარიღი: თებერვალი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
სპეციფიკაცია

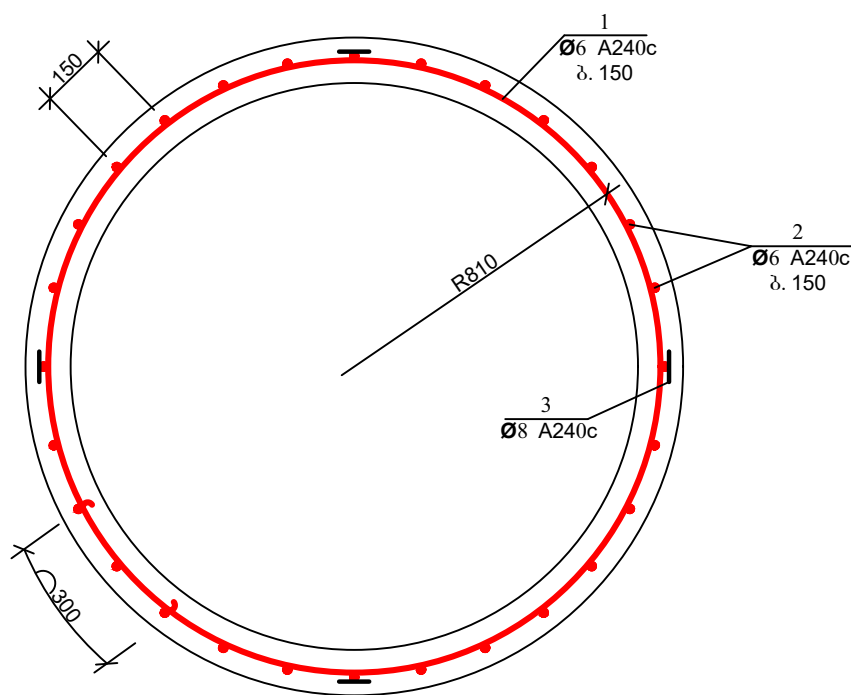
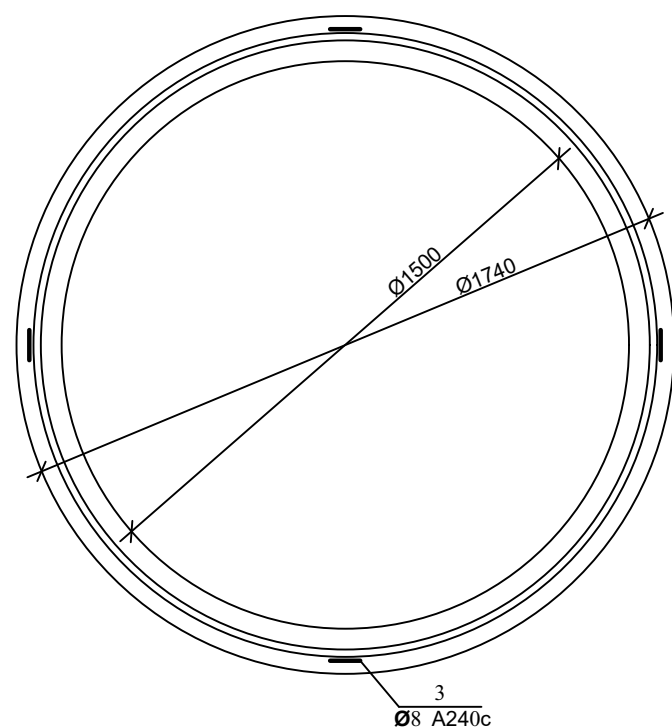
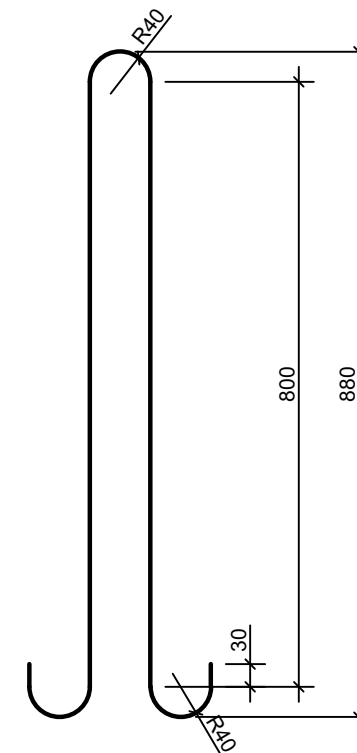
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-8	A3



არმირება



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.58 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიძეების გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

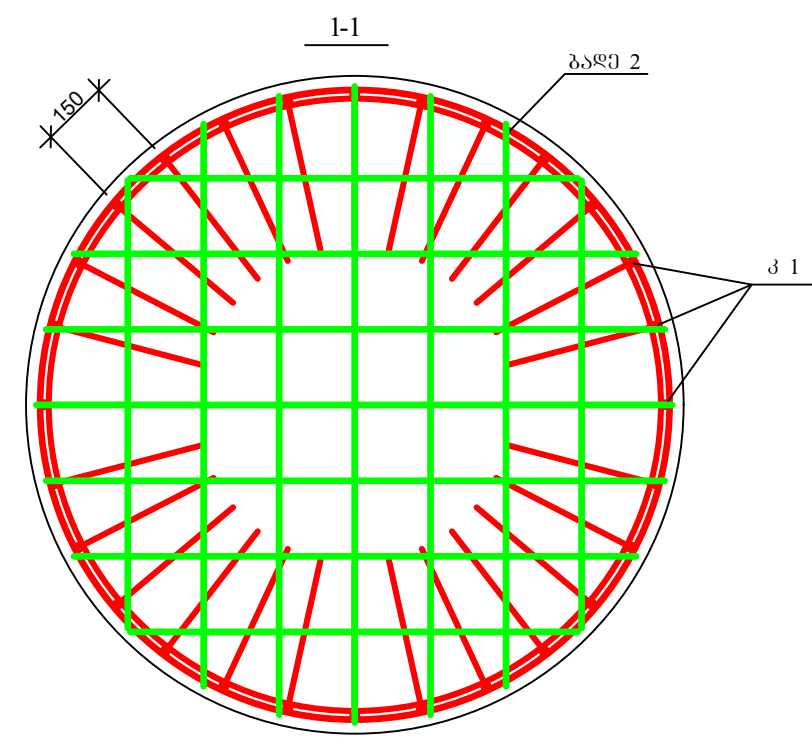
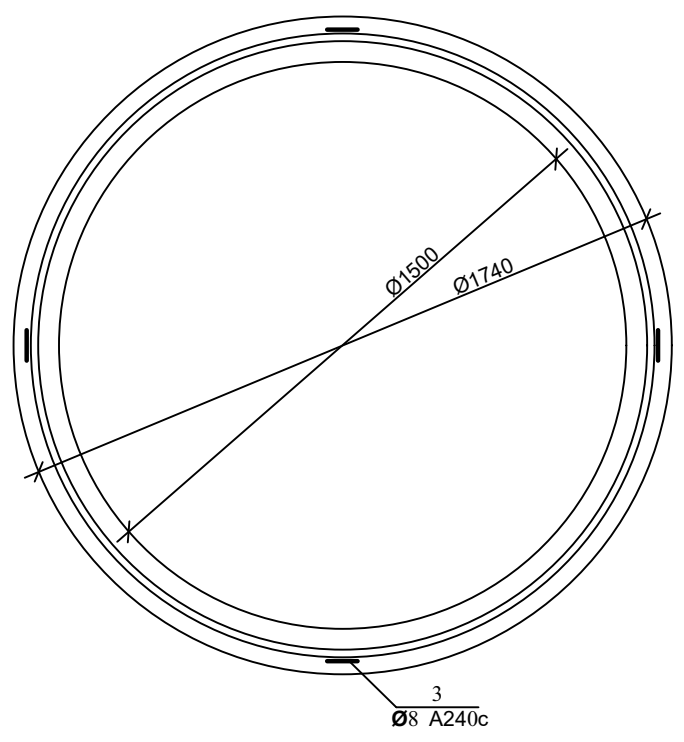
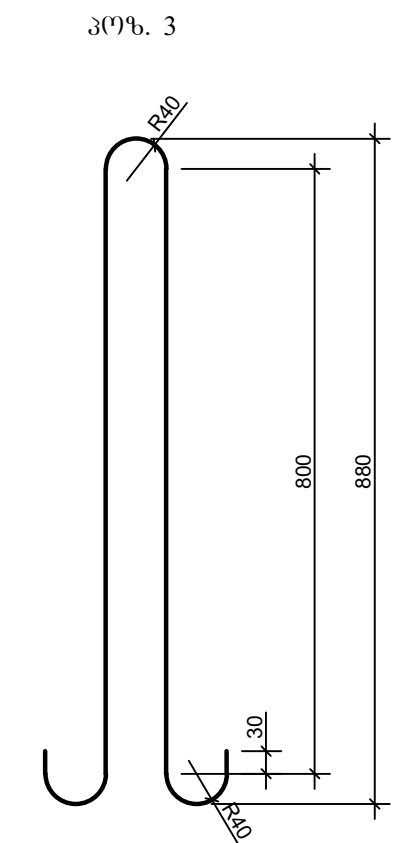
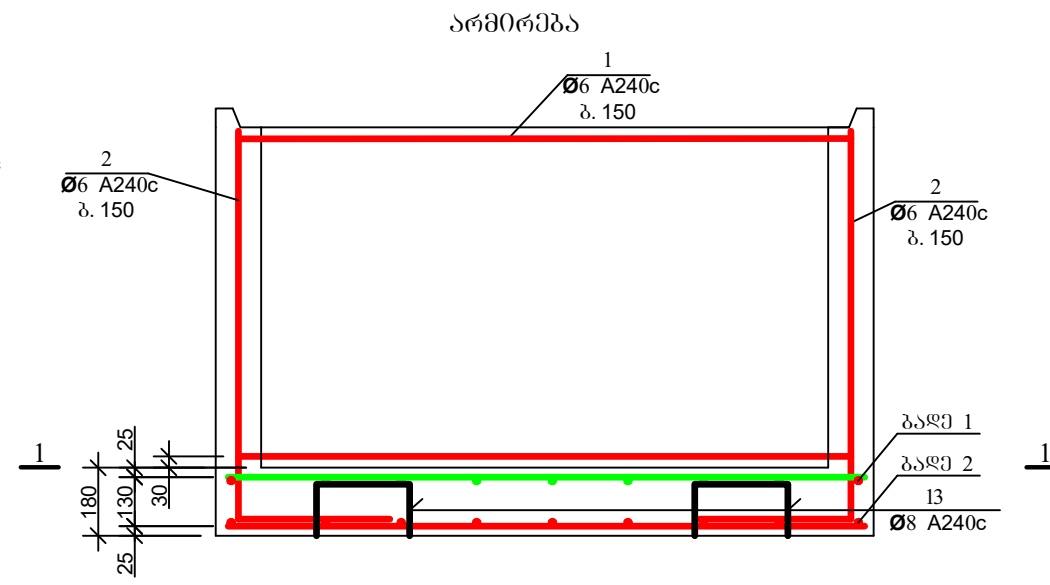
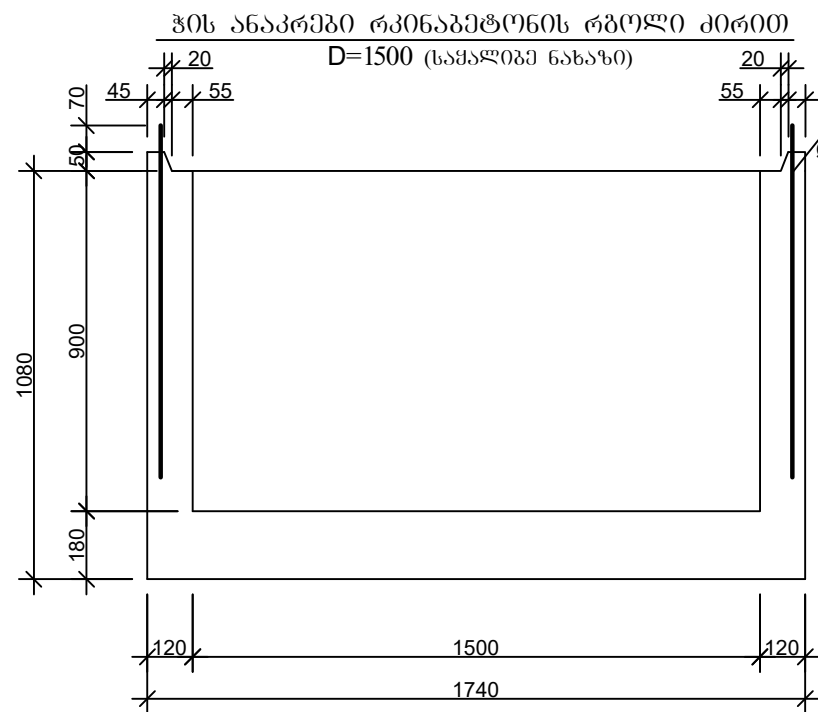
პროექტი შეამოწმა:


თეა სალია

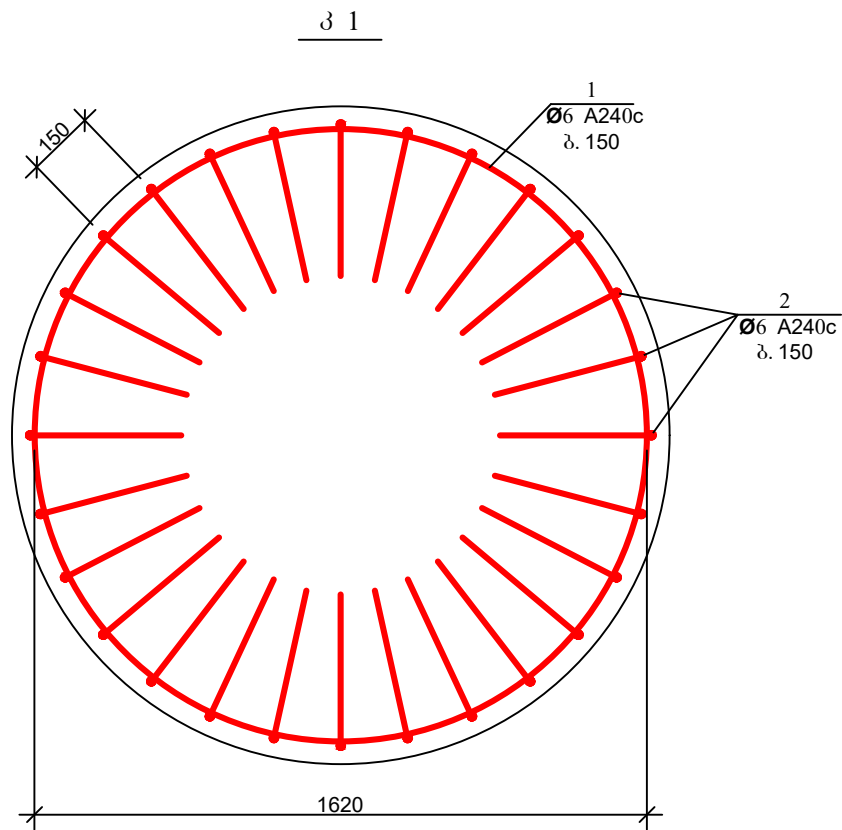
თარიღი: თებერვალი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-9	A3



		
დამკვეთი: (#)	GWP-032994 IC21-0584540	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია		
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით		
პროექტი მოამზადა:		
გოჩა გელაშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:	თებერვალი, 2022	
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი ძირით D=1500 მმ H=900 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-10	A3

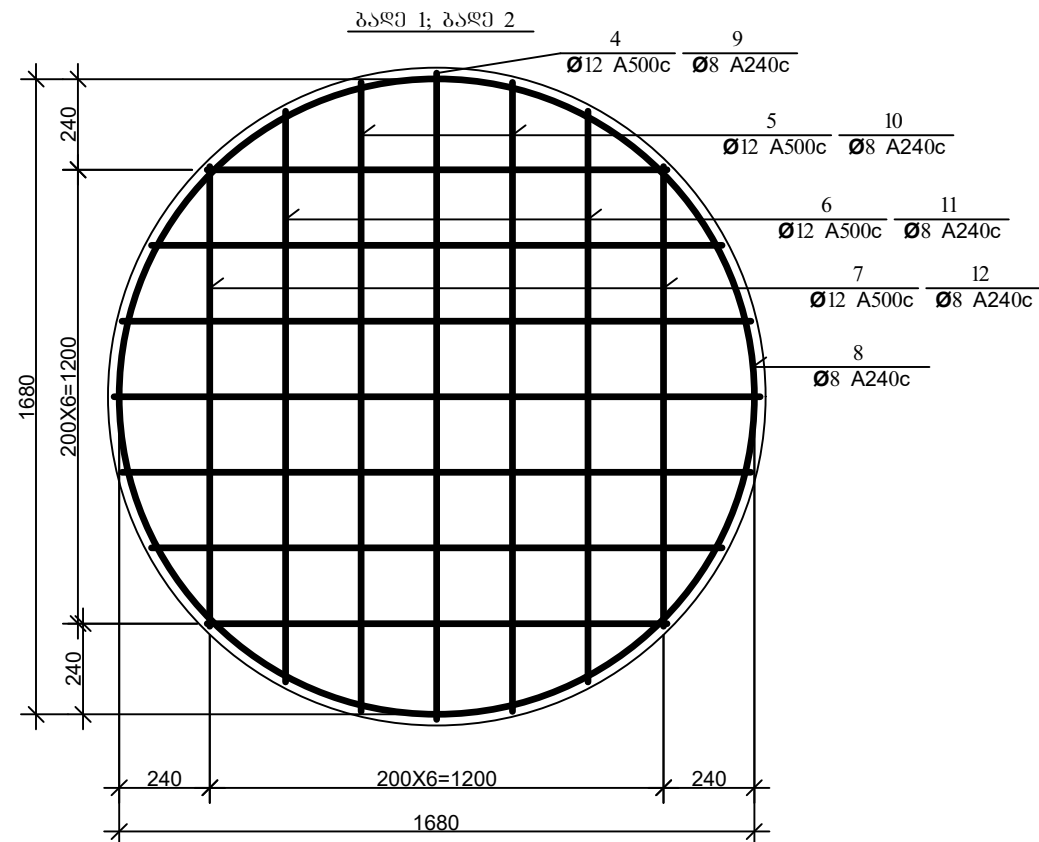


დეტალის უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	
2	
8	
13	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირით სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
დეტალები					
3*		Φ 12 A500c L=1980	4	1.76	7.05კვ
4	ბაღე 1	L=1710	2	1.52	3.04კვ
5	ბაღე 1	L=1660	4	1.48	5.92კვ
6	ბაღე 1	L=1510	4	1.34	5.36კვ
7	ბაღე 1	L=1220	4	1.09	4.36კვ
1*	კ 1	Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62კვ
2*	კ 1	L=1430	34	0.32	10.79კვ
8*		Φ 8 A240c L=5400	2	2.16	4.32კვ
9	ბაღე 2	L=1710	2	0.68	1.36კვ
10	ბაღე 2	L=1660	4	0.66	2.64კვ
11	ბაღე 2	L=1510	4	0.60	2.4კვ
12	ბაღე 2	L=1220	4	0.49	1.96კვ
13*		L=890	4	0.36	1.42კვ
მასალები					
		ბეტონი კლასი B22.5			1.54 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

გონა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

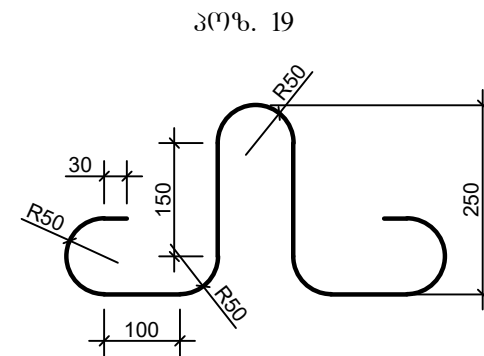
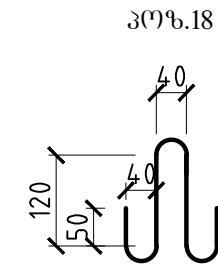
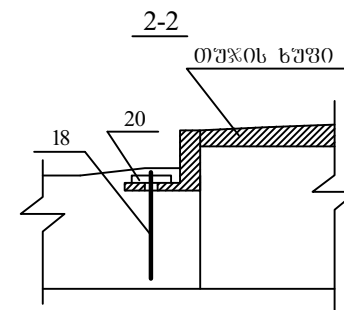
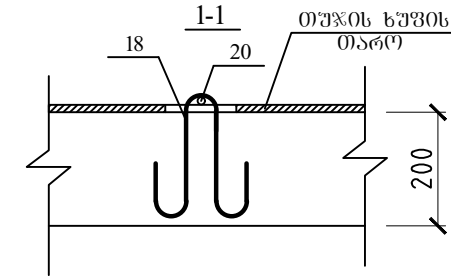
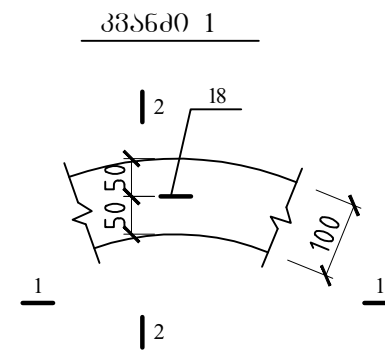
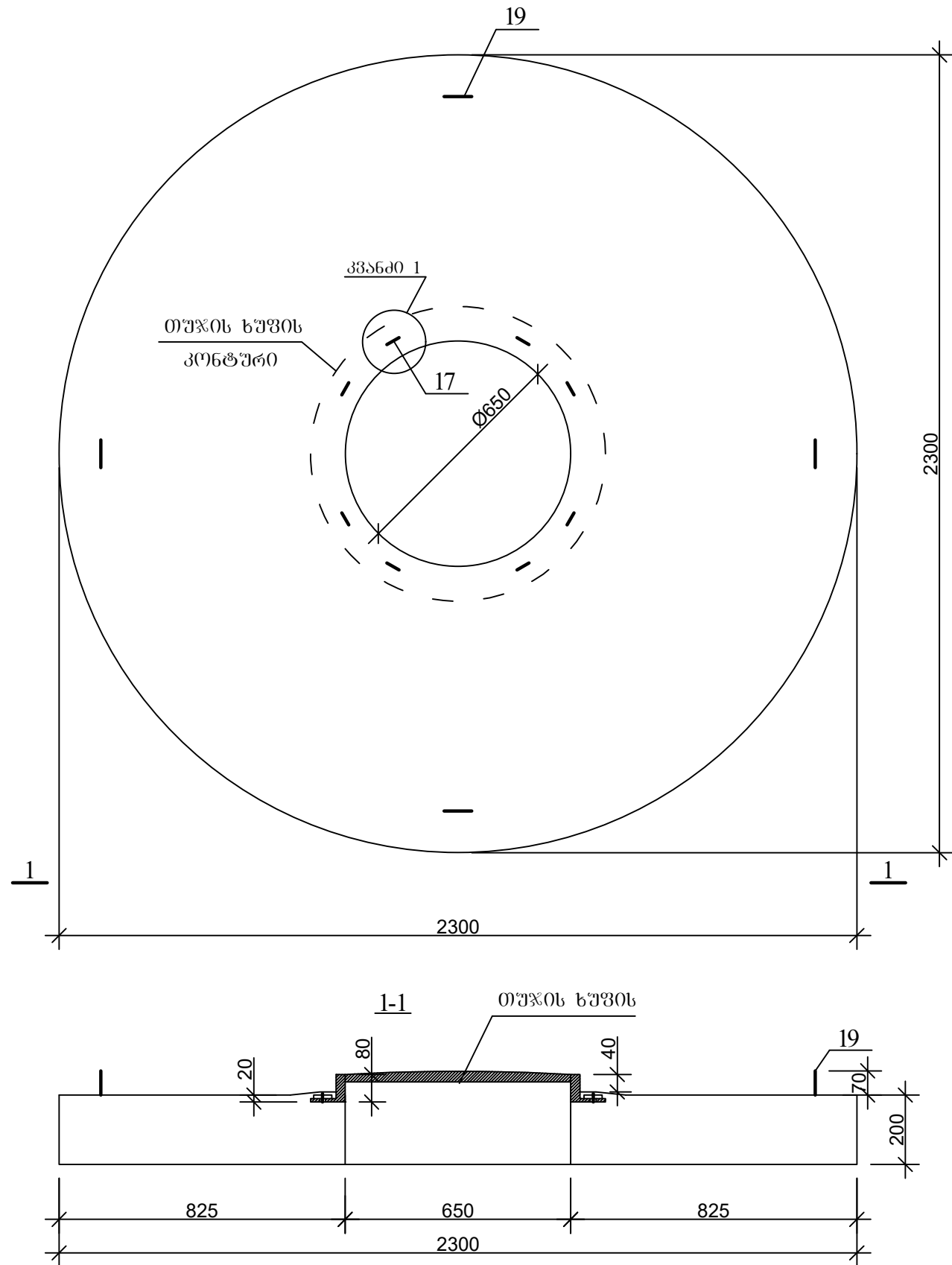
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-11	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

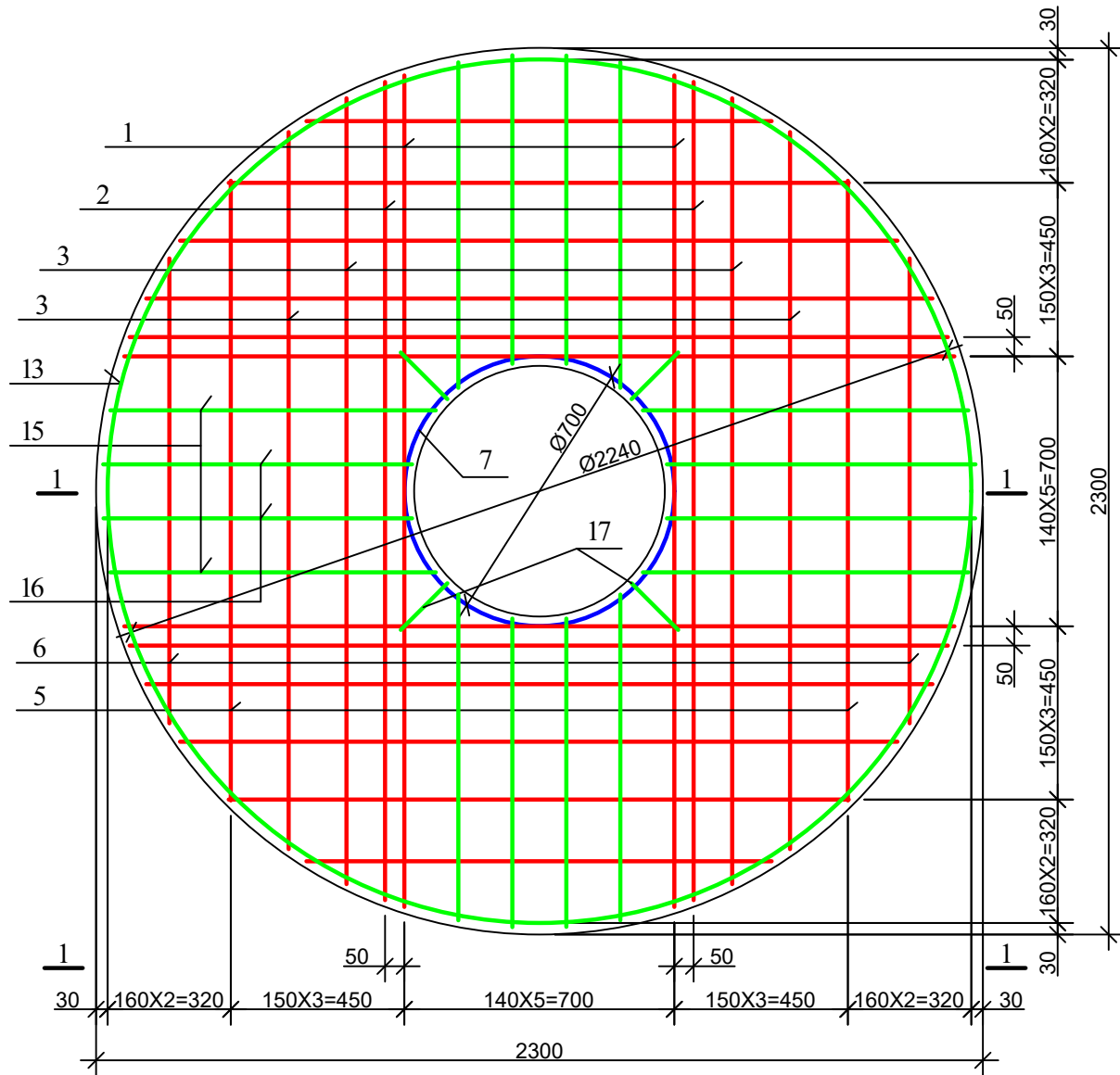
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

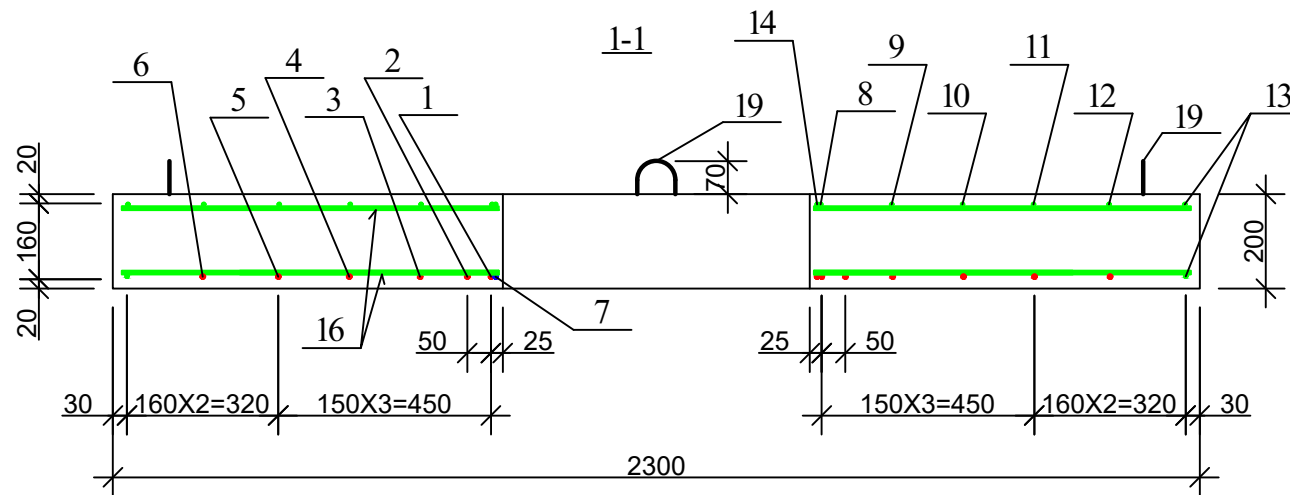
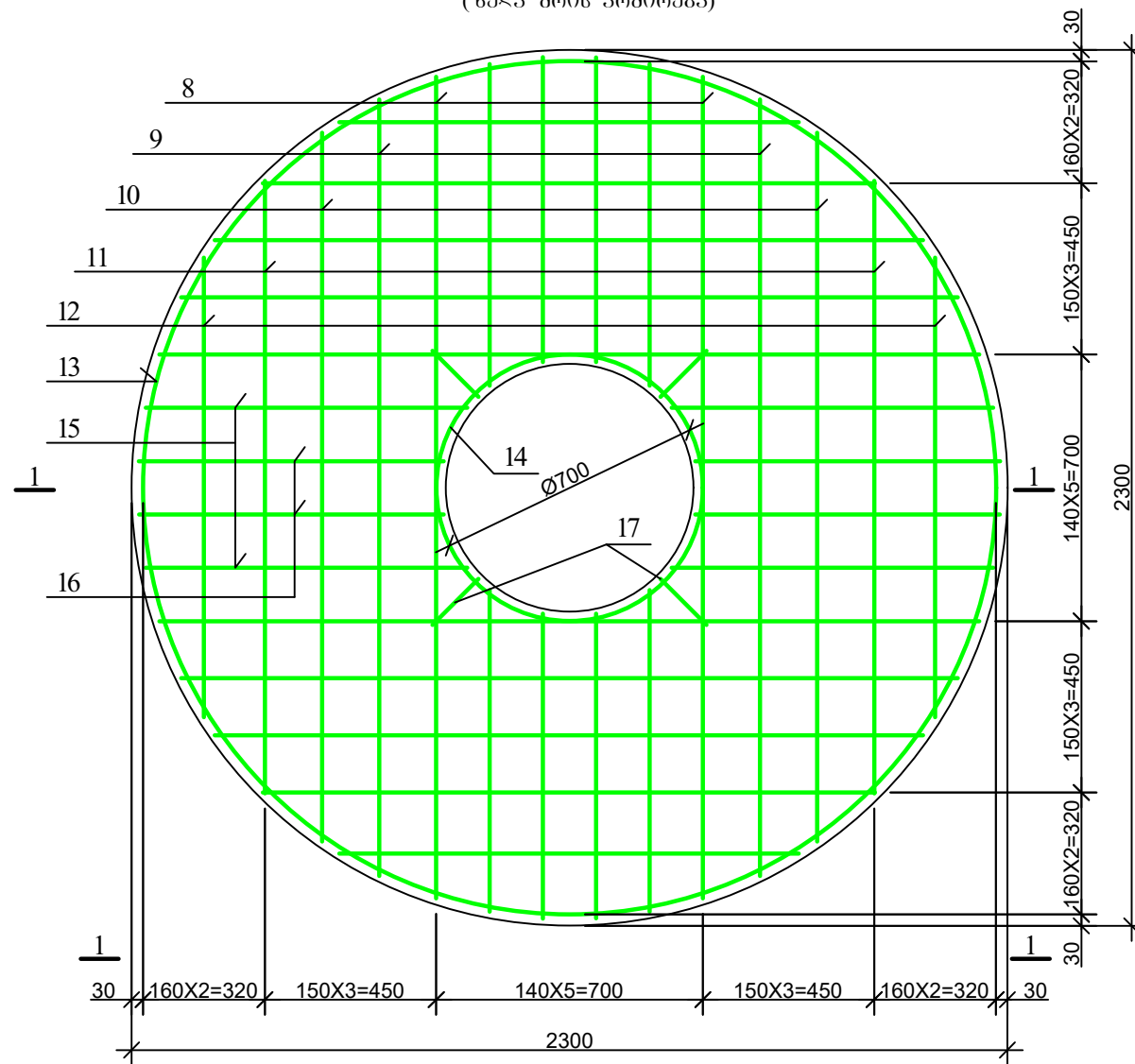
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-12	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ხელა შრის არმირება)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

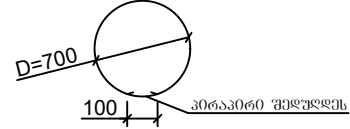
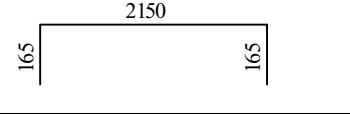
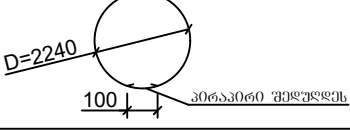
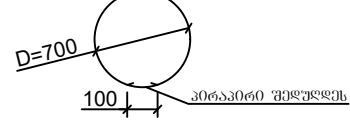
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
(არმირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-13	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
7	
8	
13	
14	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=2150	4	3.40	69.46 კვ
2		L=2120	4	3.35	
3		L=2040	4	3.22	
4		L=1860	4	2.94	
5		L=1610	4	2.54	
6		L=1210	4	1.91	
7*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	36.37 კვ
8*		Φ 8 A240c L=2480	4	0.99	
9		L=2040	4	0.82	
10		L=1860	4	0.74	
11		L=1610	4	0.64	
12		L=1210	4	0.48	
13*		L=7040	2	2.82	
14*		L=2300	1	0.92	
15		L=850	16	0.34	
16		L=800	16	0.32	
17		L=170	8	0.07	
18*		L=600	8	0.24	
19*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	3.48 კვ
20		L=100	8	0.06	
<u>მასალები</u>					
ბეტონი კლასით B22.5					
					0.77 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

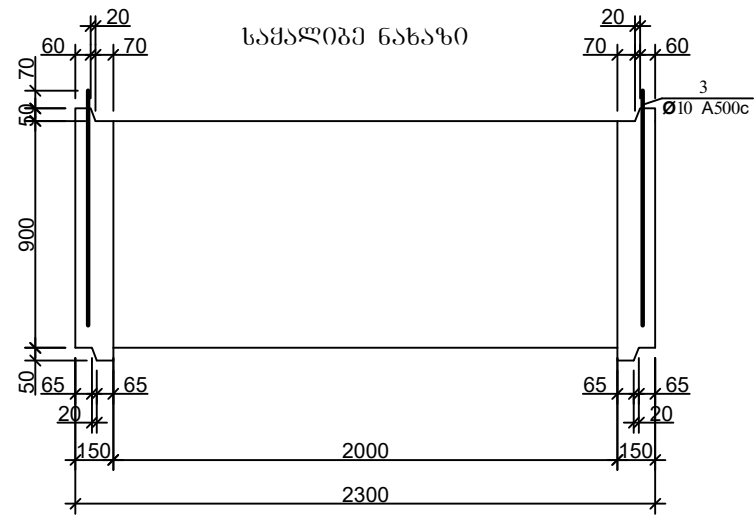
პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

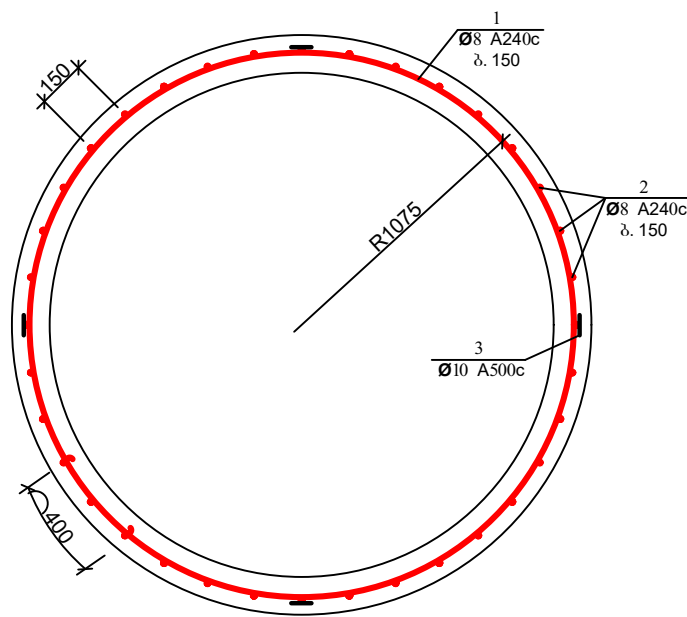
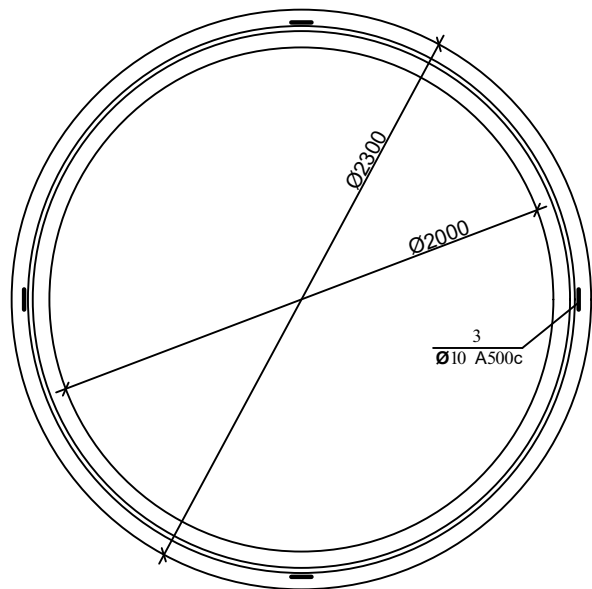
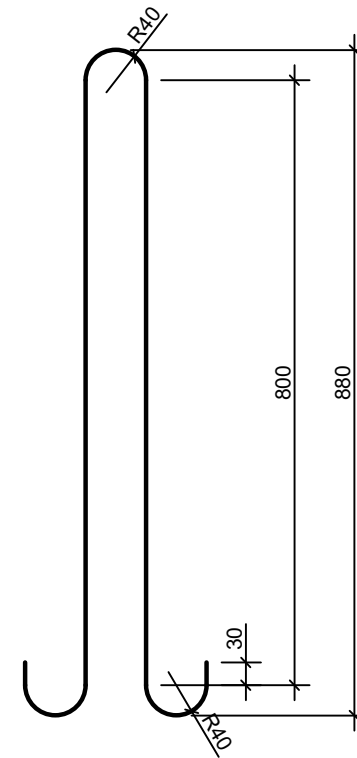
თარიღი: თებერვალი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-14	A3



პოზ. 3




ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა ო ლ.	მ ა ს ა მ რ თ. კ ბ	შ ე ნ ი შ ვ ნ ა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 8 A240c L=7350	7	2.94	20.58 კგ
2		L=870	45	0.35	15.75 კგ
3*		Φ 10 A500c L=1980	4	1.23	4.91 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B22.5			0.96 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

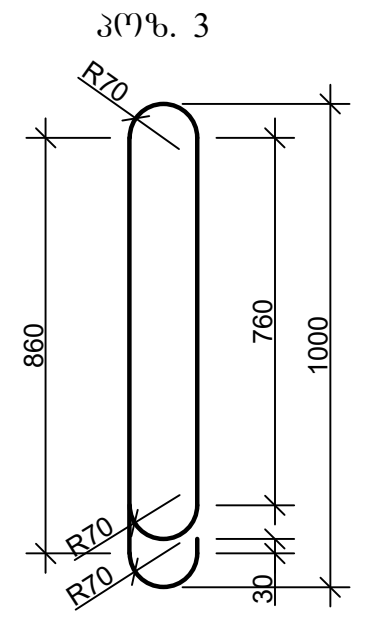
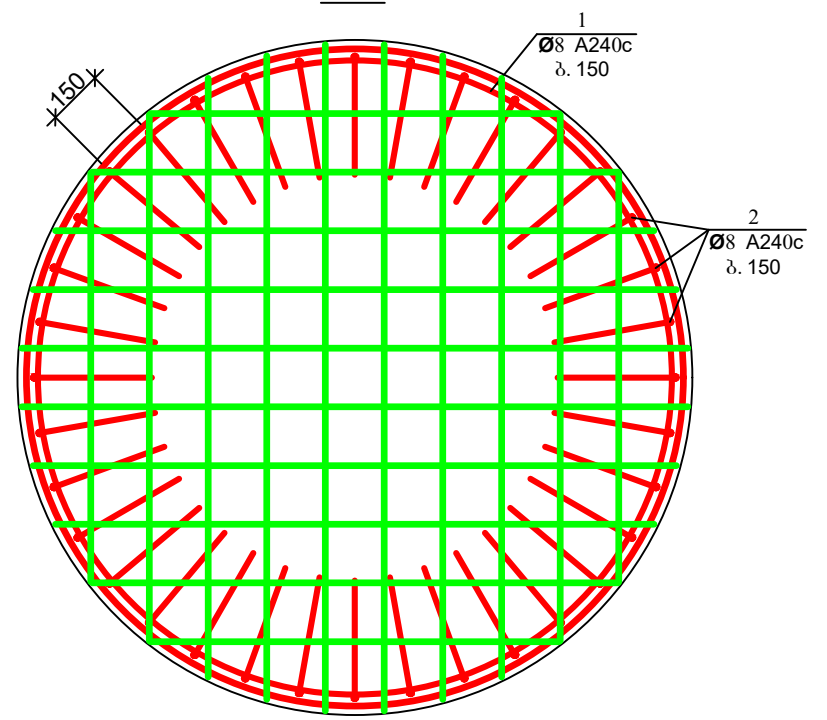
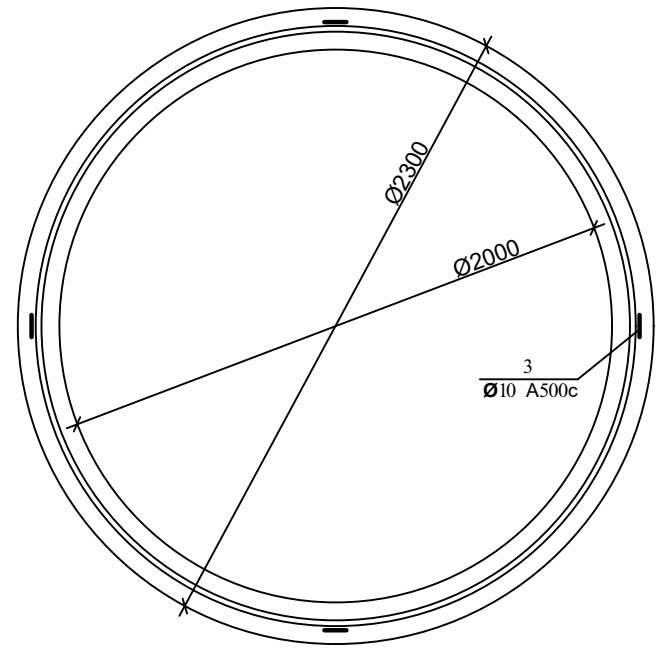
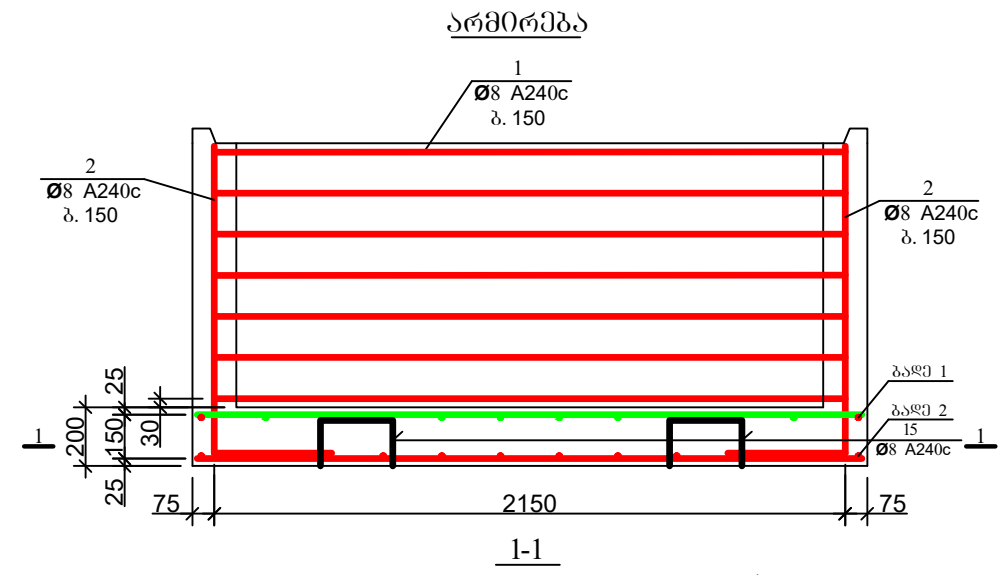
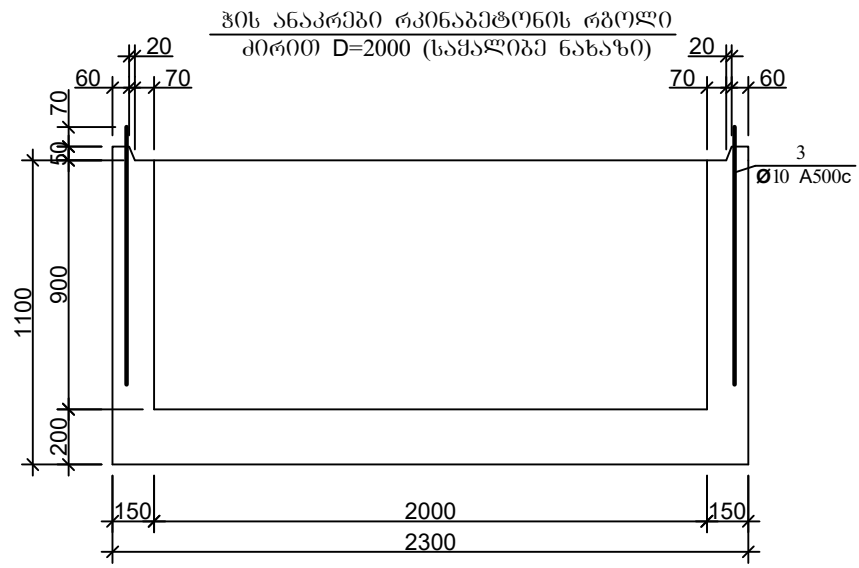
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-15	A3



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

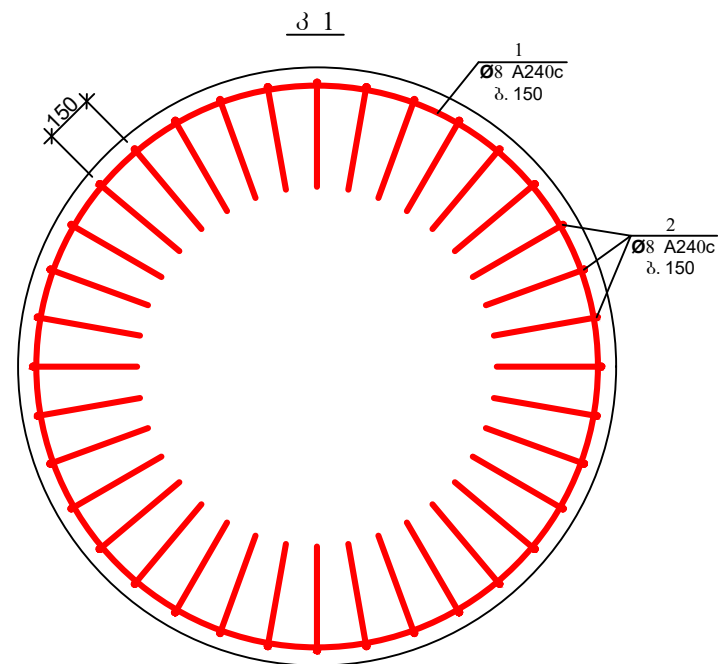
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

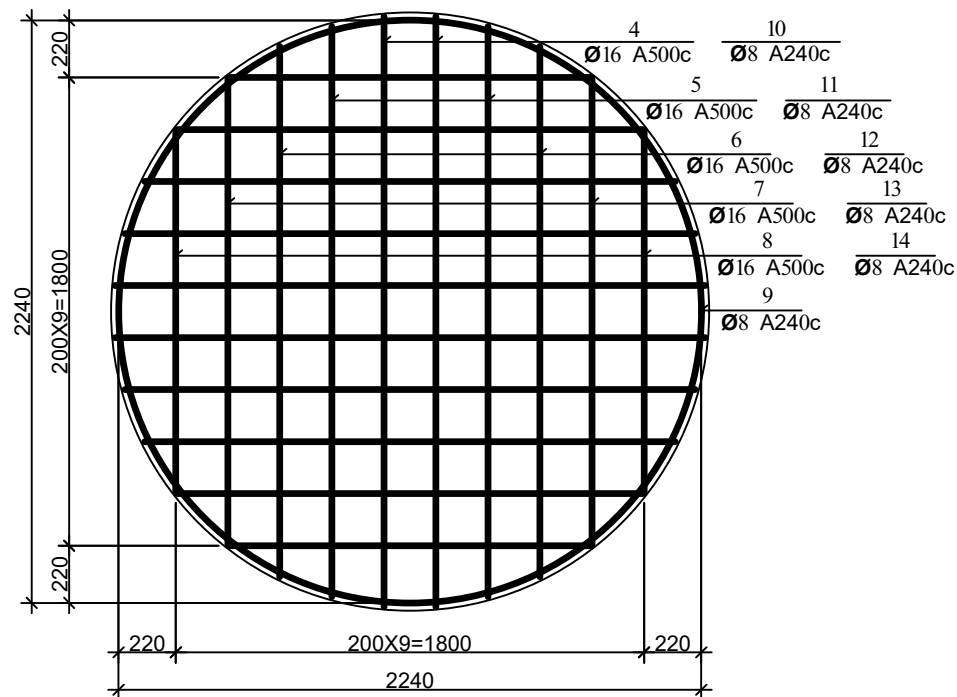
თარიღი: თებერვალი, 2022

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
რგოლი ძირით D=2000 მმ H=900
მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-16	A3



ბაღე 1; ბაღე 2



დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსოვი
1	
2	
9	
15	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის ძირით სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
3*		Φ 14 A500c L=2350	4	2.84	11.37 კვ
4	ბაღე 1	Φ 16 A500c L=2260	4	3.57	14.28 კვ
5	ბაღე 1	L=2200	4	3.48	13.90 კვ
6	ბაღე 1	L=2040	4	3.22	12.89 კვ
7	ბაღე 1	L=1800	4	2.84	11.38 კვ
8	ბაღე 1	L=1400	4	2.21	8.85 კვ
1*	კ 1	Φ 8 A240c L=7350	7	2.94	20.58 კვ
2*	კ 1	L=1450	45	0.58	26.1 კვ
9*		L=7200	2	2.88	5.76 კვ
10	ბაღე 2	L=2260	4	0.90	3.62 კვ
11	ბაღე 2	L=2200	4	0.88	3.52 კვ
12	ბაღე 2	L=2040	4	0.80	3.20 კვ
13	ბაღე 2	L=1800	4	0.72	2.88 კვ
14	ბაღე 2	L=1400	4	0.56	2.24 კვ
15*		L=1030	5	0.41	2.05 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			1.76 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

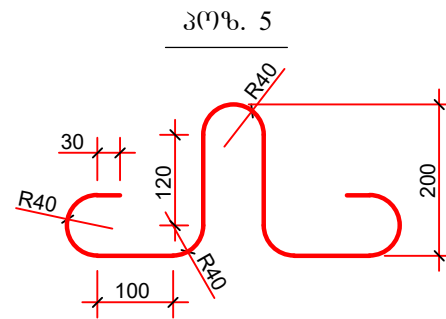
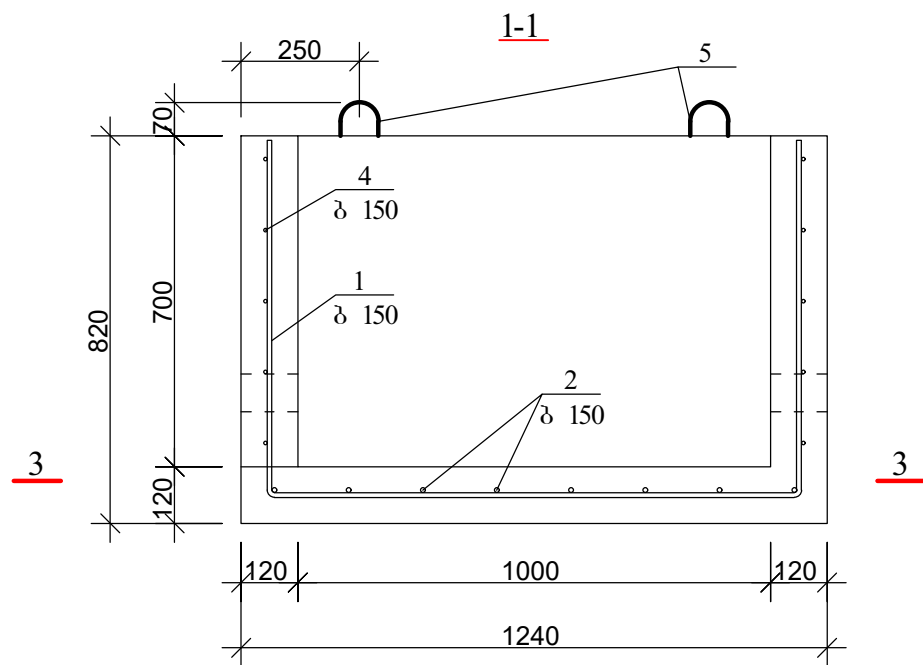
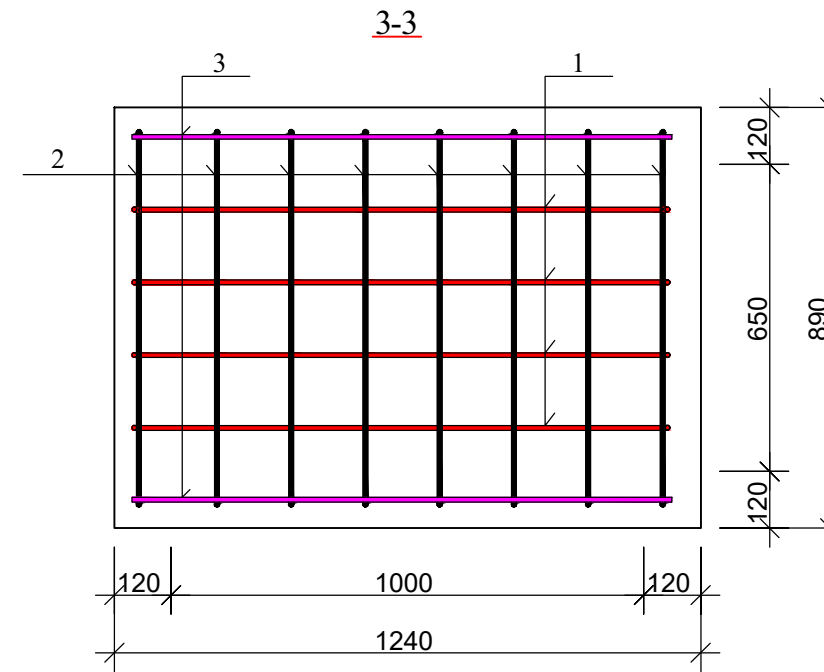
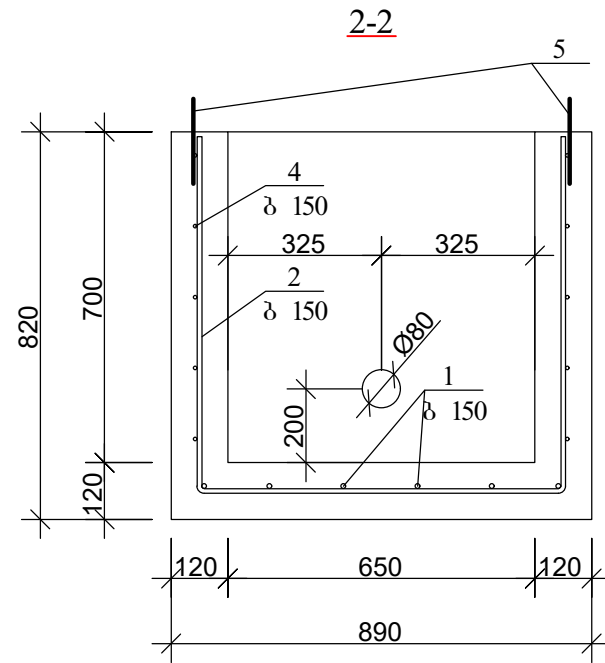
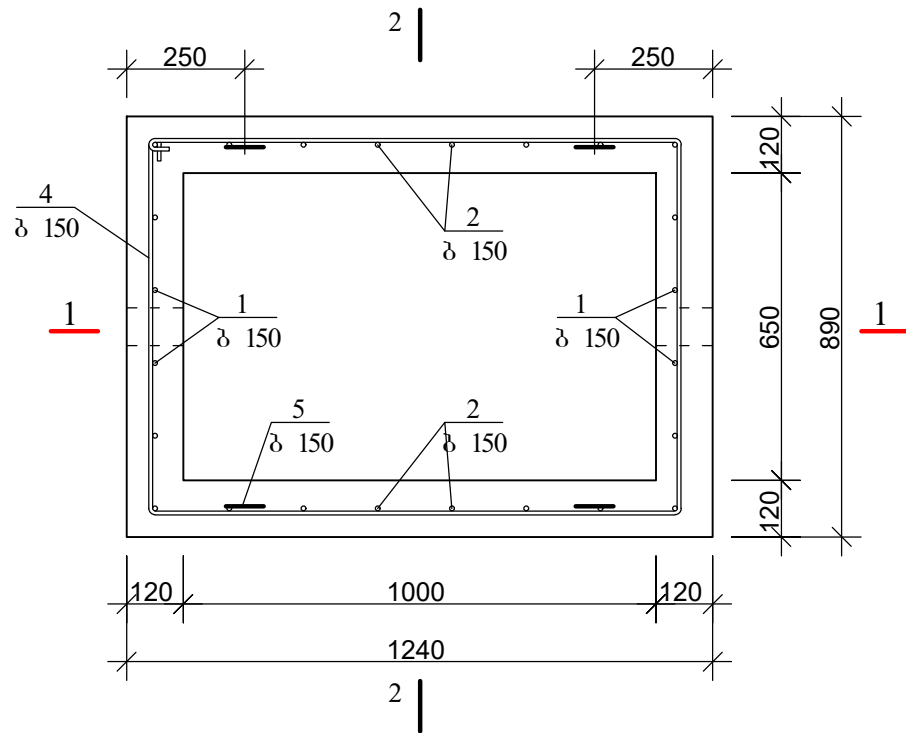
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-17	A3

ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჭა



ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჭის სპეციფიკაცია

პოზ. აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
	დეტალები			
1*	Φ 10 A500c L=2670	4	1.66	6.62კვ
2*	L=2320	8	1.44	11.51კვ
3	L=1200	2	0.74	1.49კვ
4*	Φ 8 A240c L=4100	5	1.64	8.20კვ
5*	L=1005	4	0.4	1.60კვ
	მასალები			
	ბეტონი კლასი B 22.5			0.45 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
4	



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

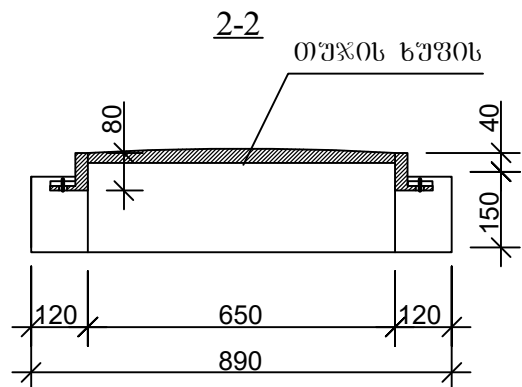
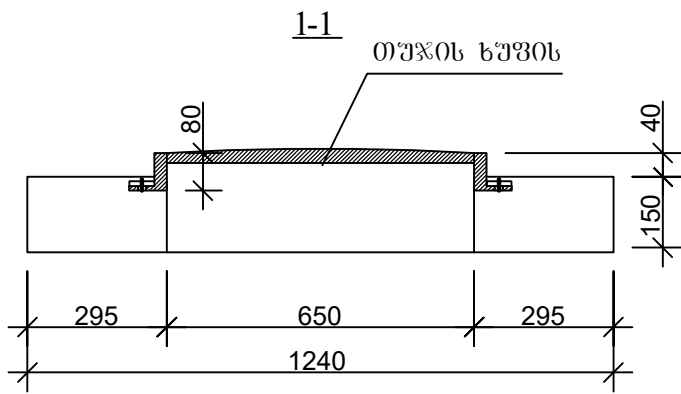
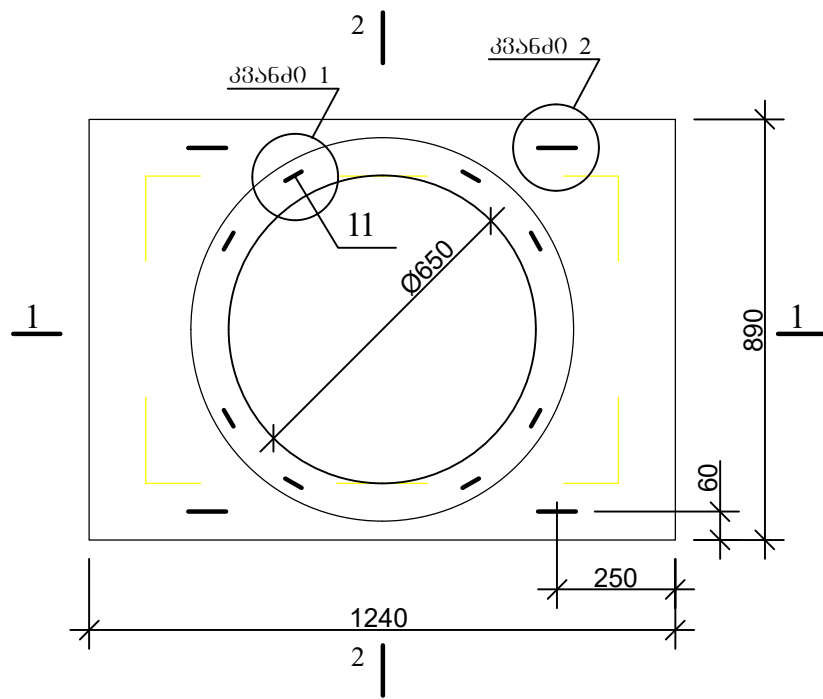
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

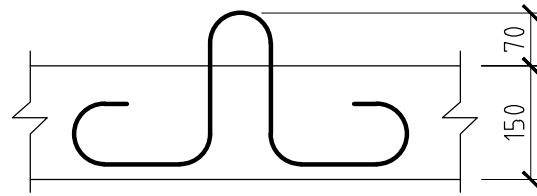
ანაკრები რკინაბეტონის წყალგომის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-18	

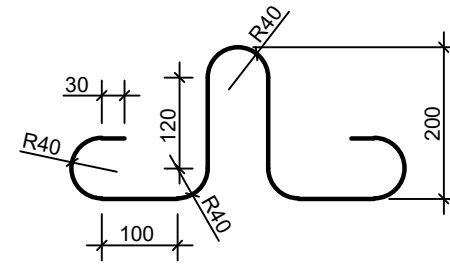
წყალმომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



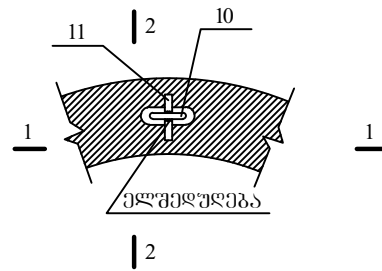
კვანძო 2



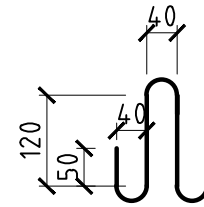
პოზ. 9



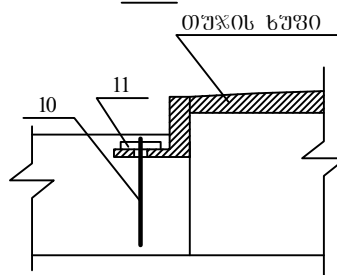
კვანძო 1



პოზ.10



2-2



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

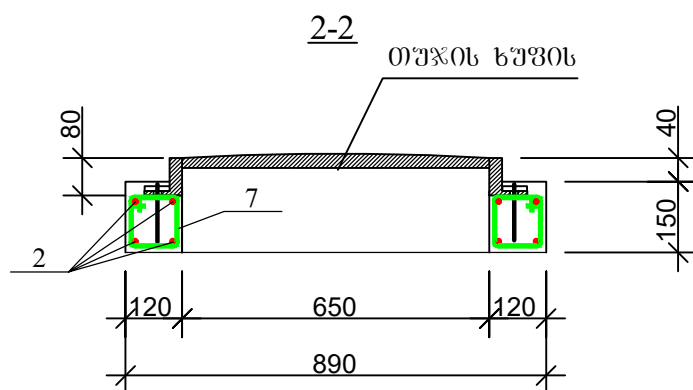
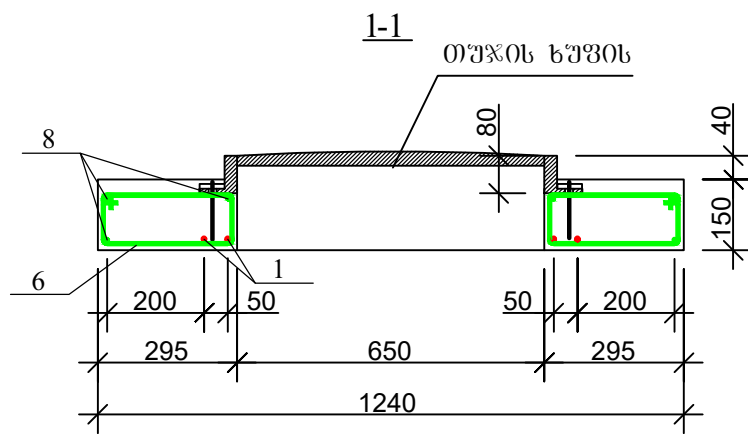
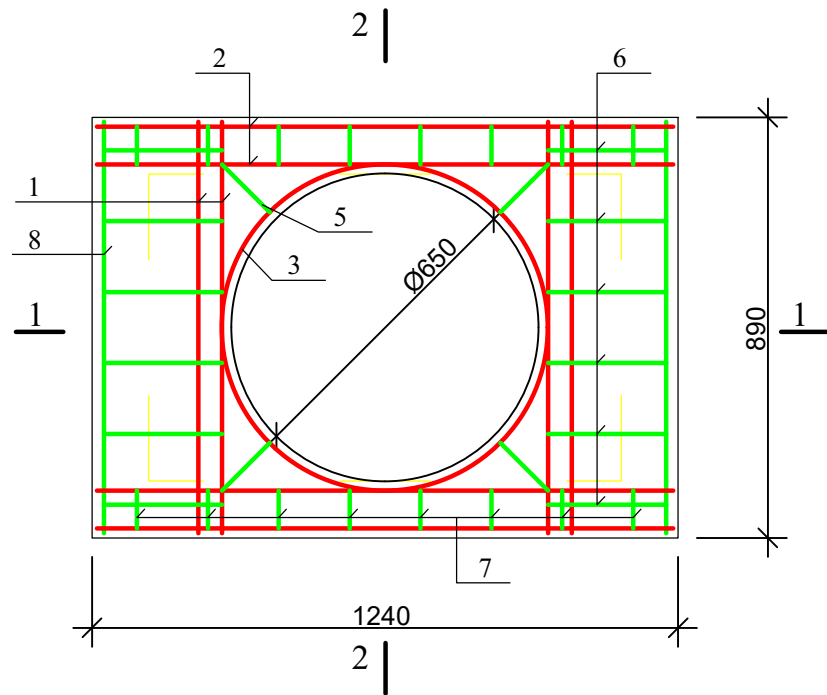
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

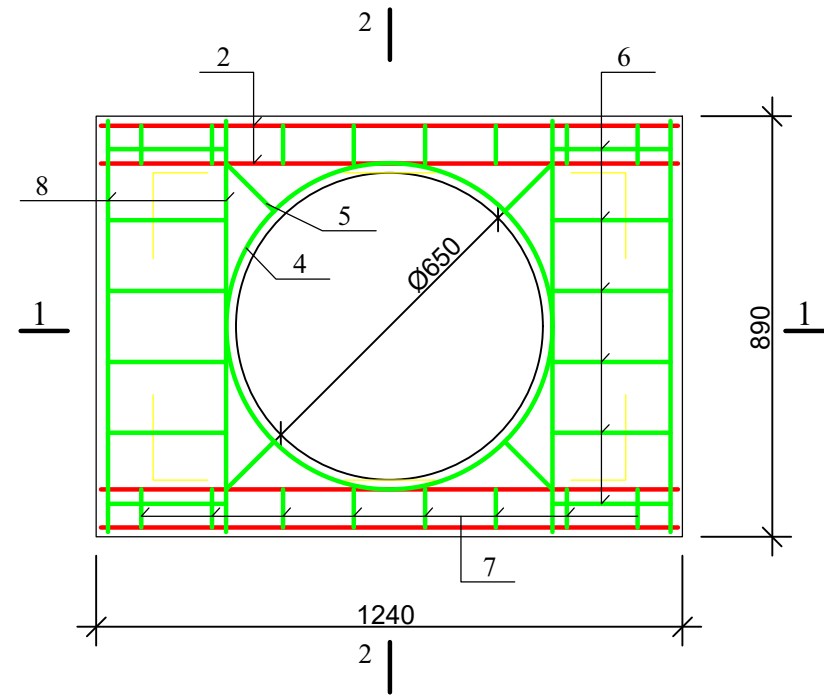
წყალმომის ჰის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-19	

წყალმომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



წყალმომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ზელა შრის არმირება)



წყალმომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის 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 10 A500c L=860	4	0.53	2.13კვ
2		L=1200	8	0.74	5.95კვ
3*		L=2300	1	1.43	1.43კვ
11		L=100	8	0.06	0.48კვ
4*		Φ 6 A240c L=2300	1	0.51	0.51კვ
5		L=170	8	0.04	0.32კვ
6*		L=960	12	0.21	2.56კვ
7*		L=580	16	0.13	2.06კვ
8		L=860	6	0.19	1.15კვ
9*		L=1005	4	0.22	0.89კვ
10*		L=600	8	0.13	1.07კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
3	
4	
6	
7	



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალმომის ჰის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-20	

ზოგადი მითითებები

- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შეევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერტიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუს 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 პირდაპირი მოხედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

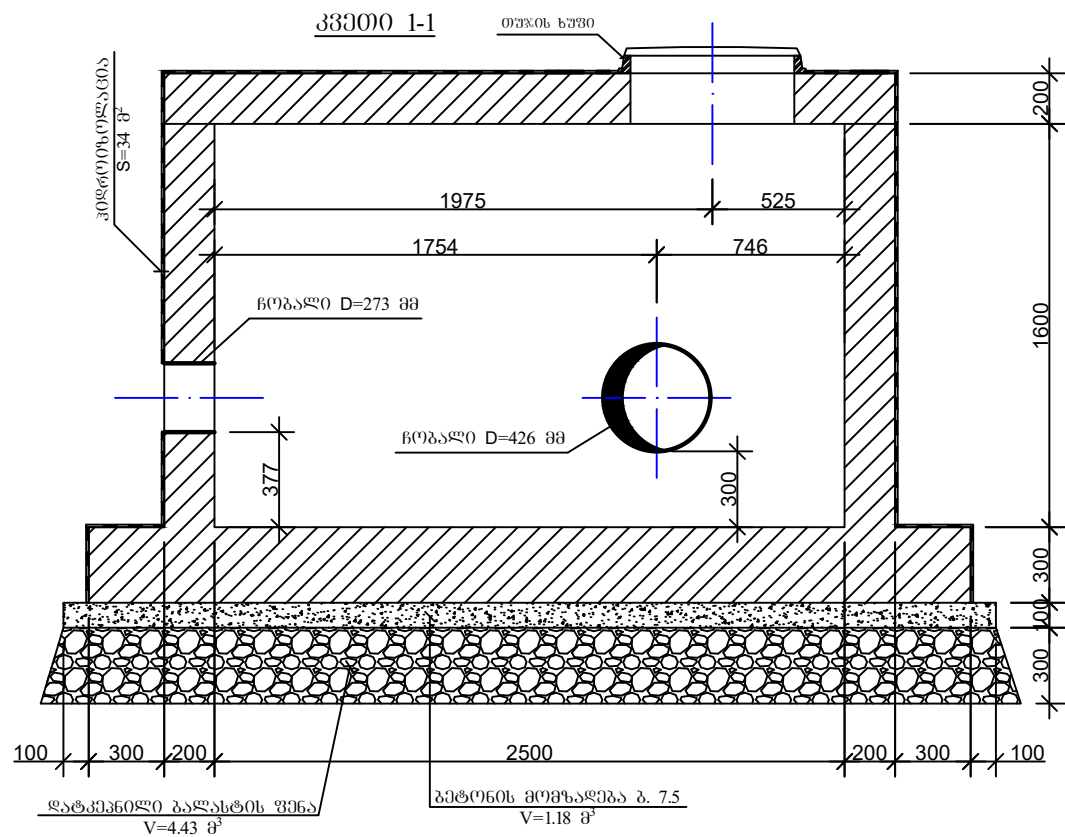
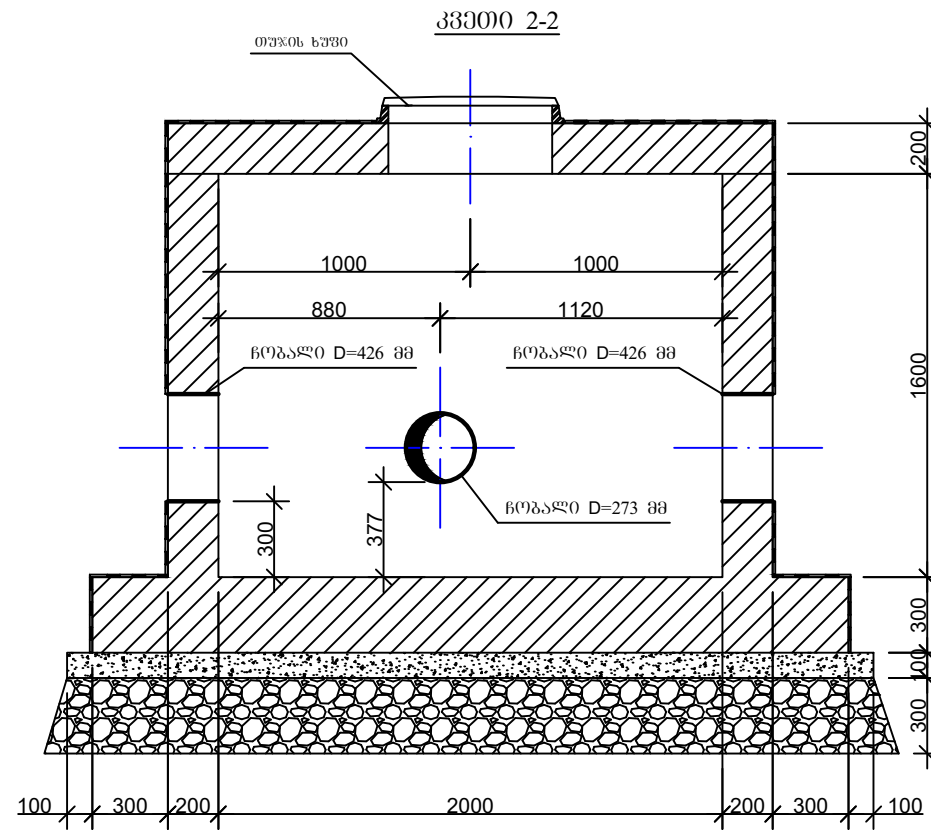
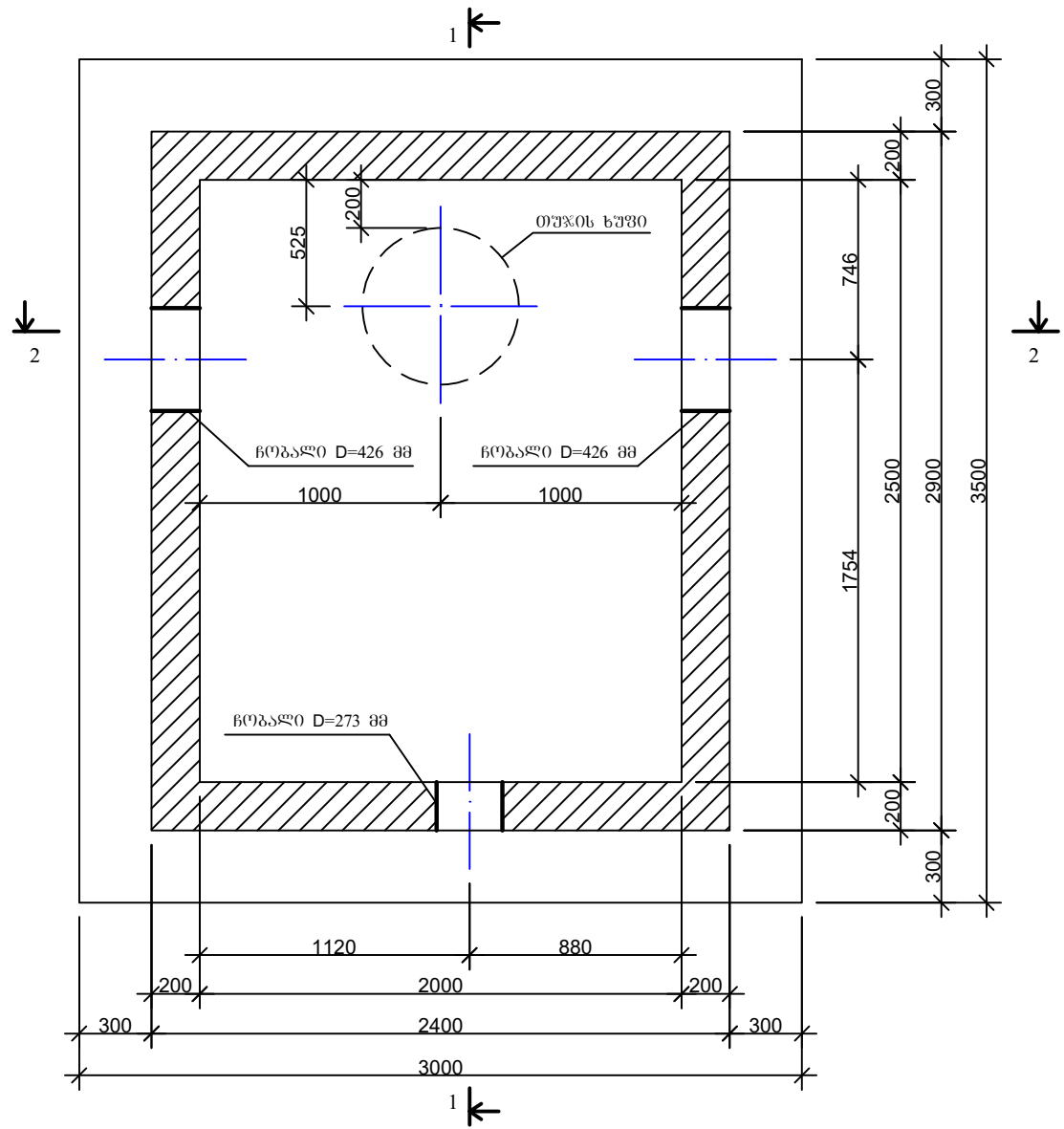
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-21	A3



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

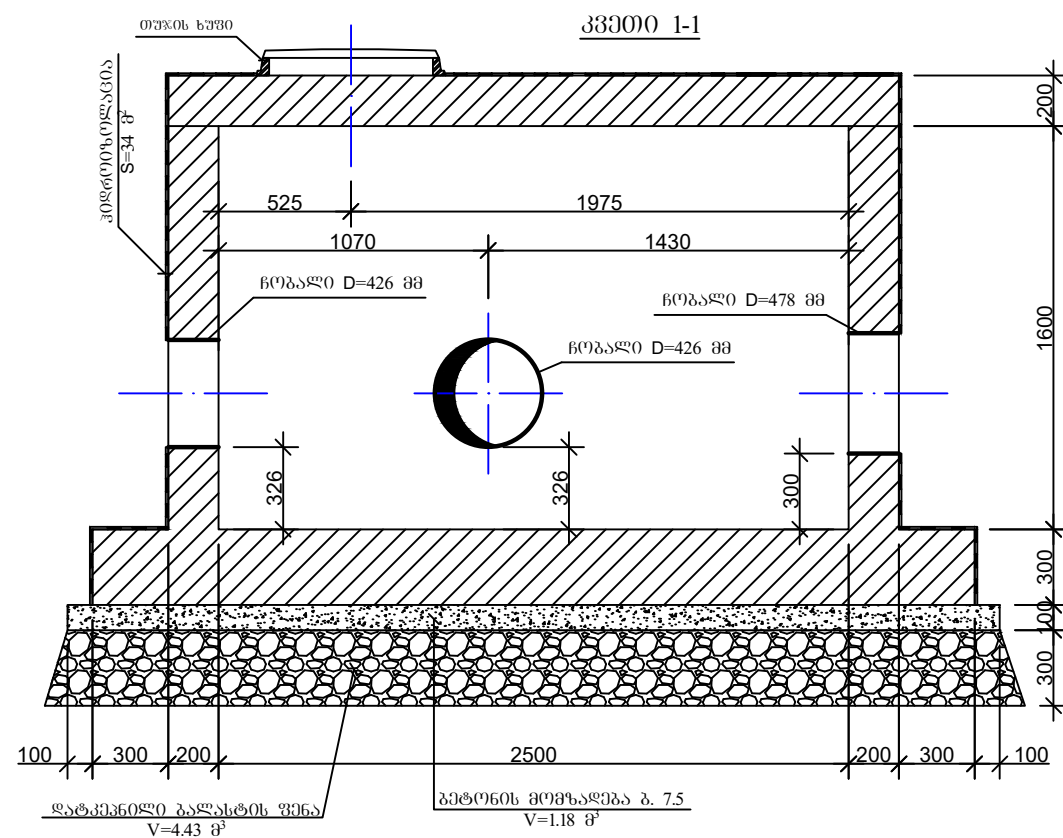
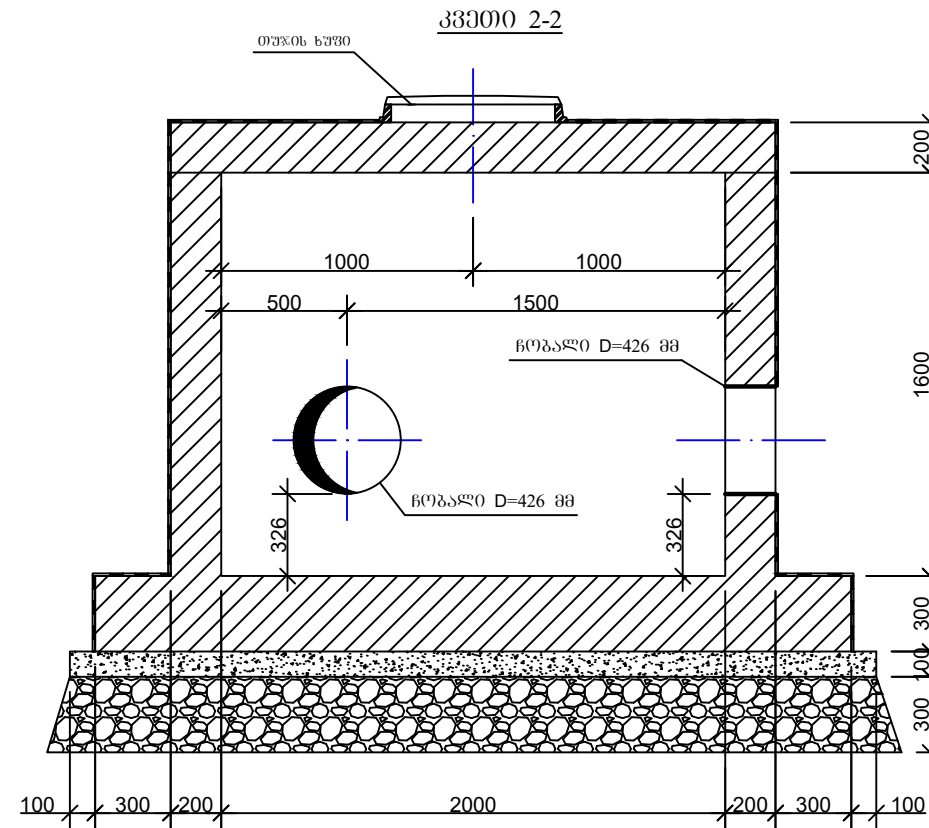
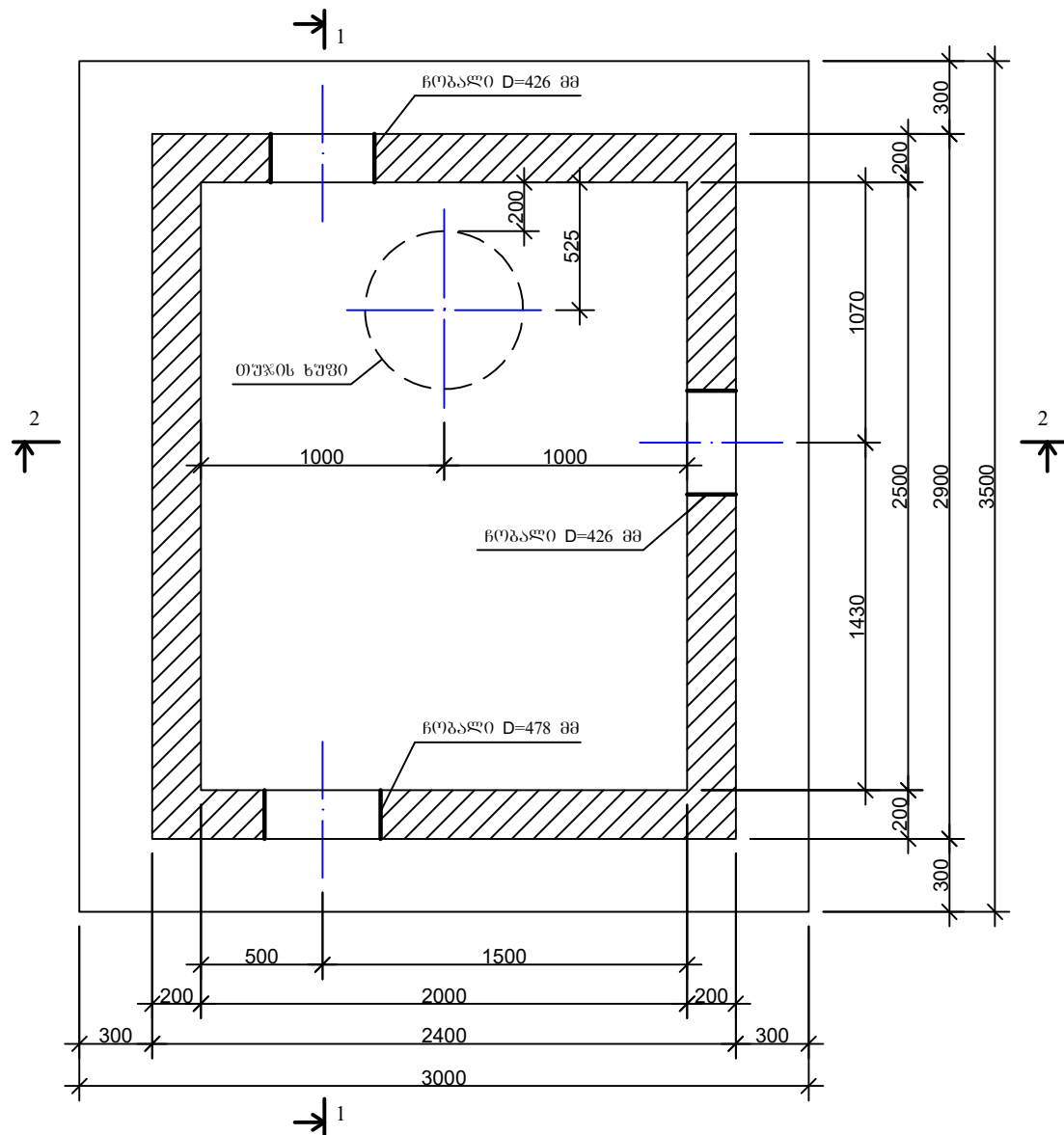
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

#15 #32

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-22	A3

წმენდისა და წყლის მიწოდების სისტემის პ. 9



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

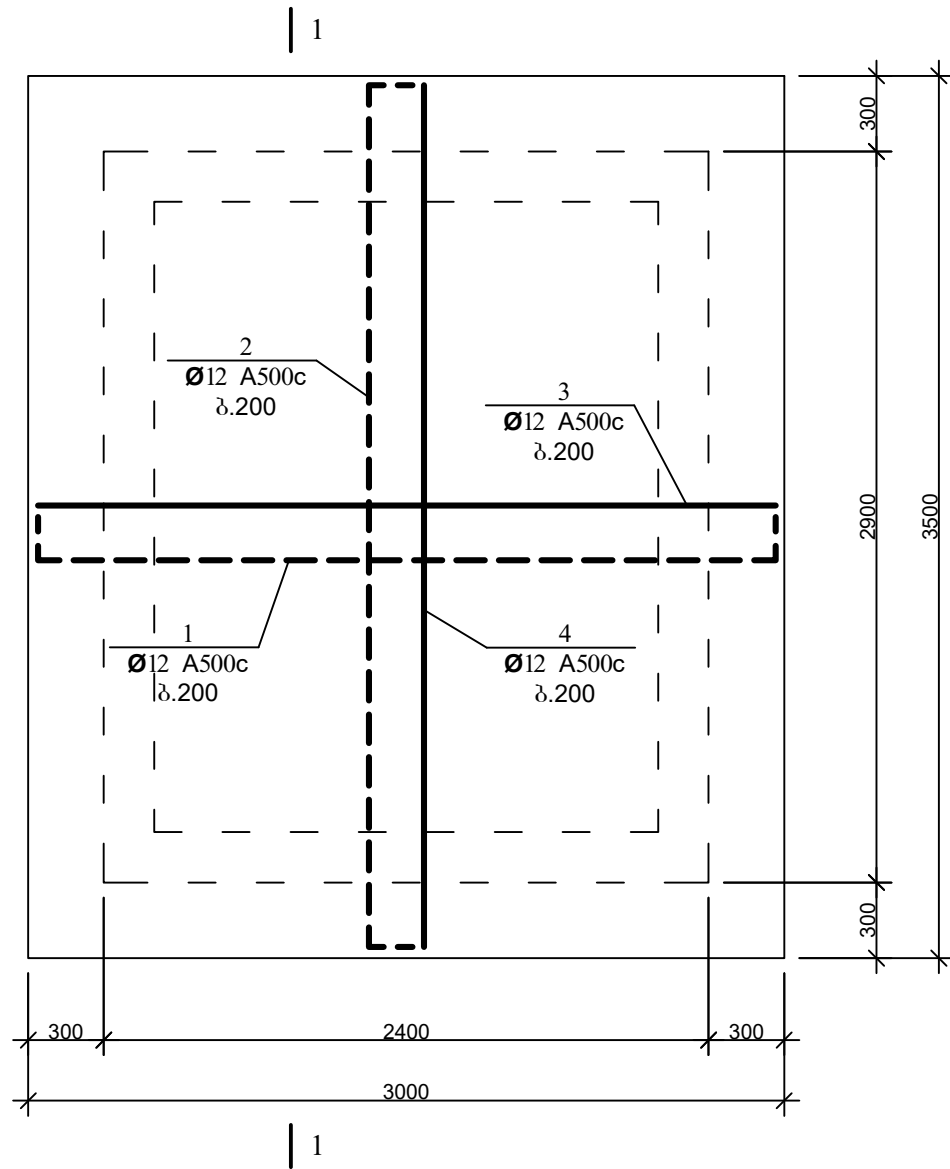
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

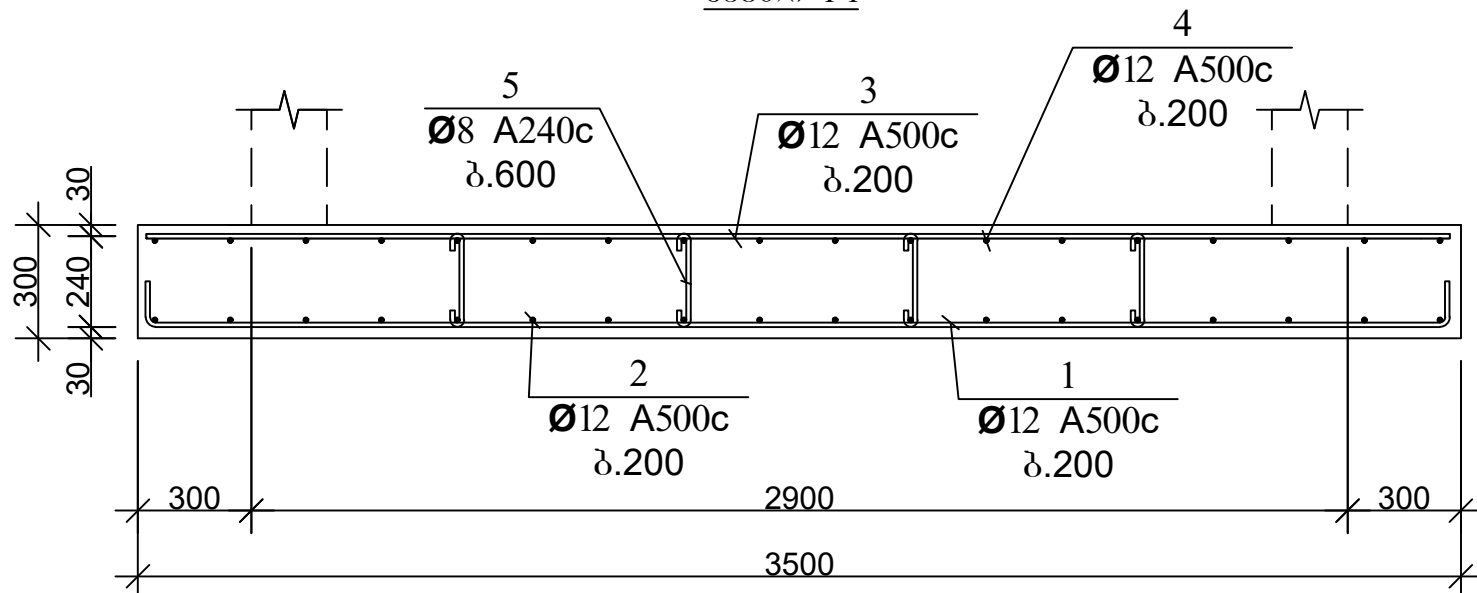
#9

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-23	A3

წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32
მონოლითური სამირკველის ფილა



კვეთი 1-1



მონოლითური სამირკველის სამეცობიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=3340	16	2.97	47.56კგ
2*		L=3840	18	3.42	61.52კგ
3		L=2940	16	2.62	41.87კგ
4		L=3440	18	3.06	55.11კგ
5*		Φ 8 A240c L=440	16	0.18	2.88კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B25			3.15 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

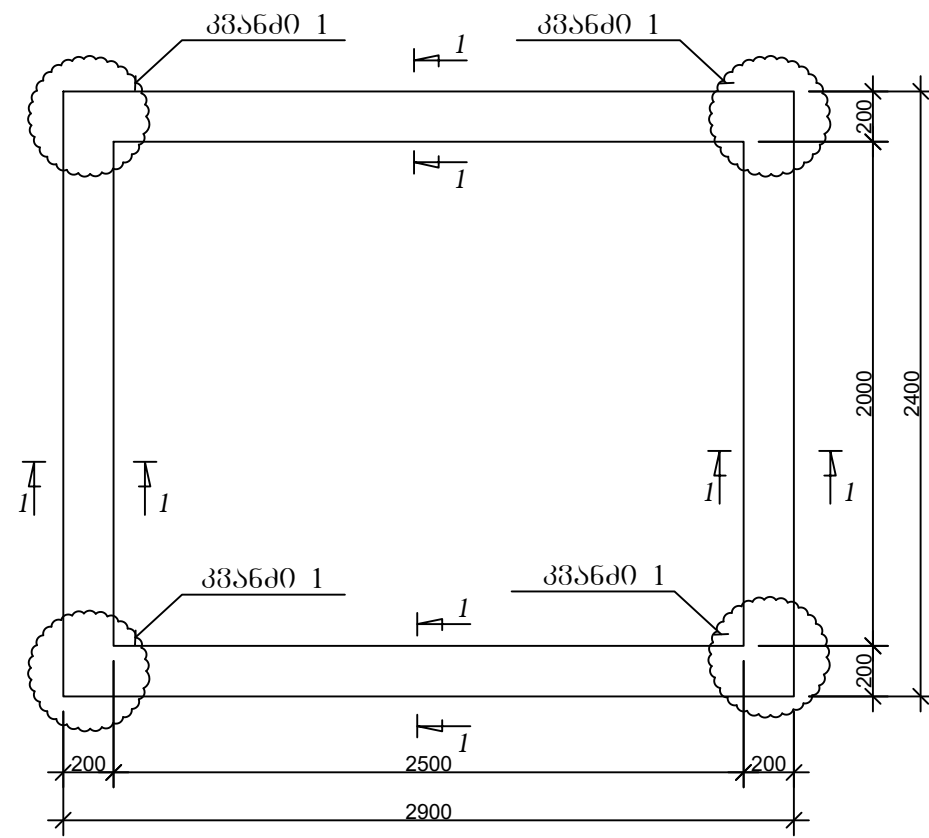
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჭა #9, #15 და #32
მონოლითური სამირკველის
ფილა

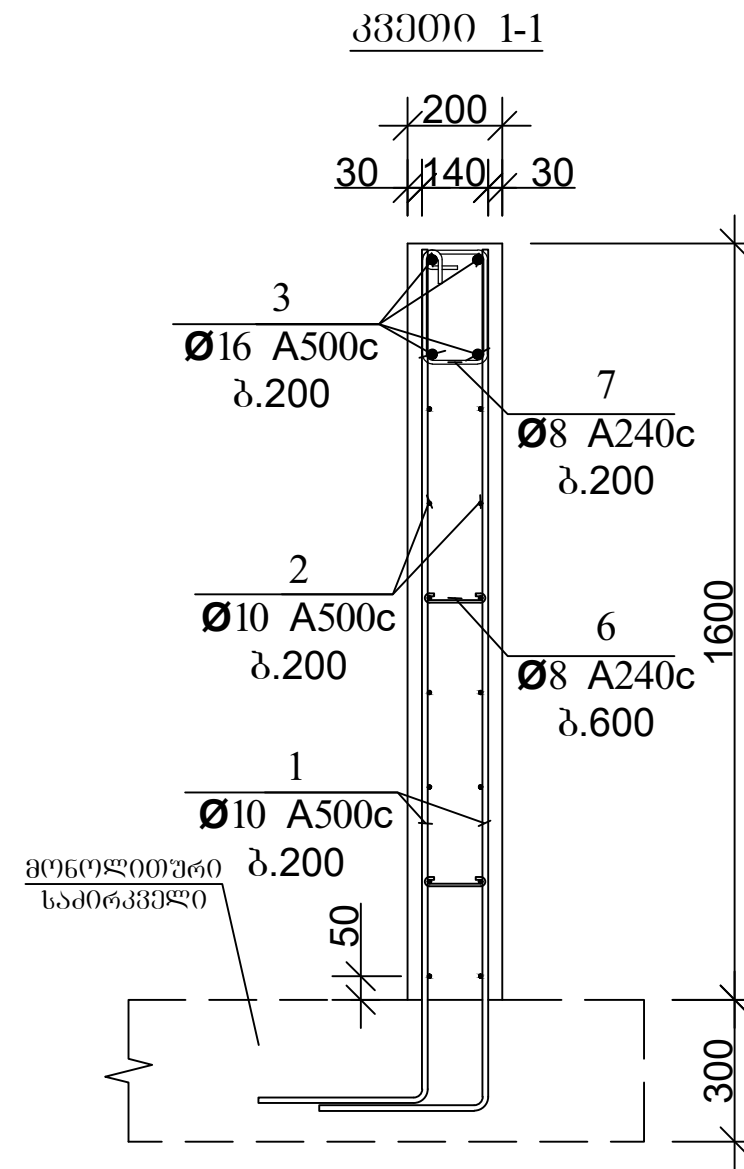
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-24	A3

წყალსადენის ჯა №9, №15 და №32
მონოლითური კედლების გეგმა



დეტალების უწყისი

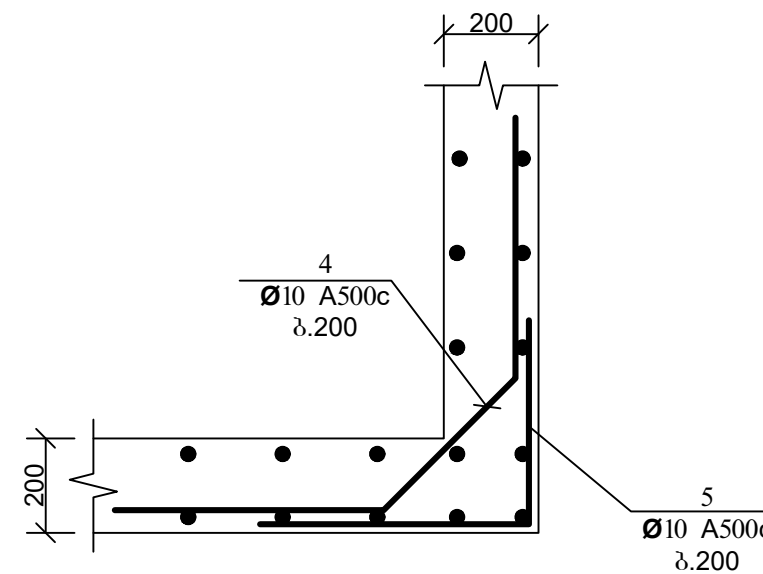
პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
4	
5	
6	
7	



მონოლითური კედლების 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>			
3		Φ 16 A500c L=42400	—	—	66.99კვ
1*		Φ 10 A500c L=2130	104	1.32	137.34კვ
2		L=148400	—	—	92.01კვ
4*		L=1000	28	0.62	17.36კვ
5*		L=1000	28	0.62	17.36კვ
6*		Φ 8 A240c L=340	44	0.14	5.98კვ
7*		L=920	52	0.37	19.14კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B25			3.14 მ ³

კვანძი 01
მ.1:20



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

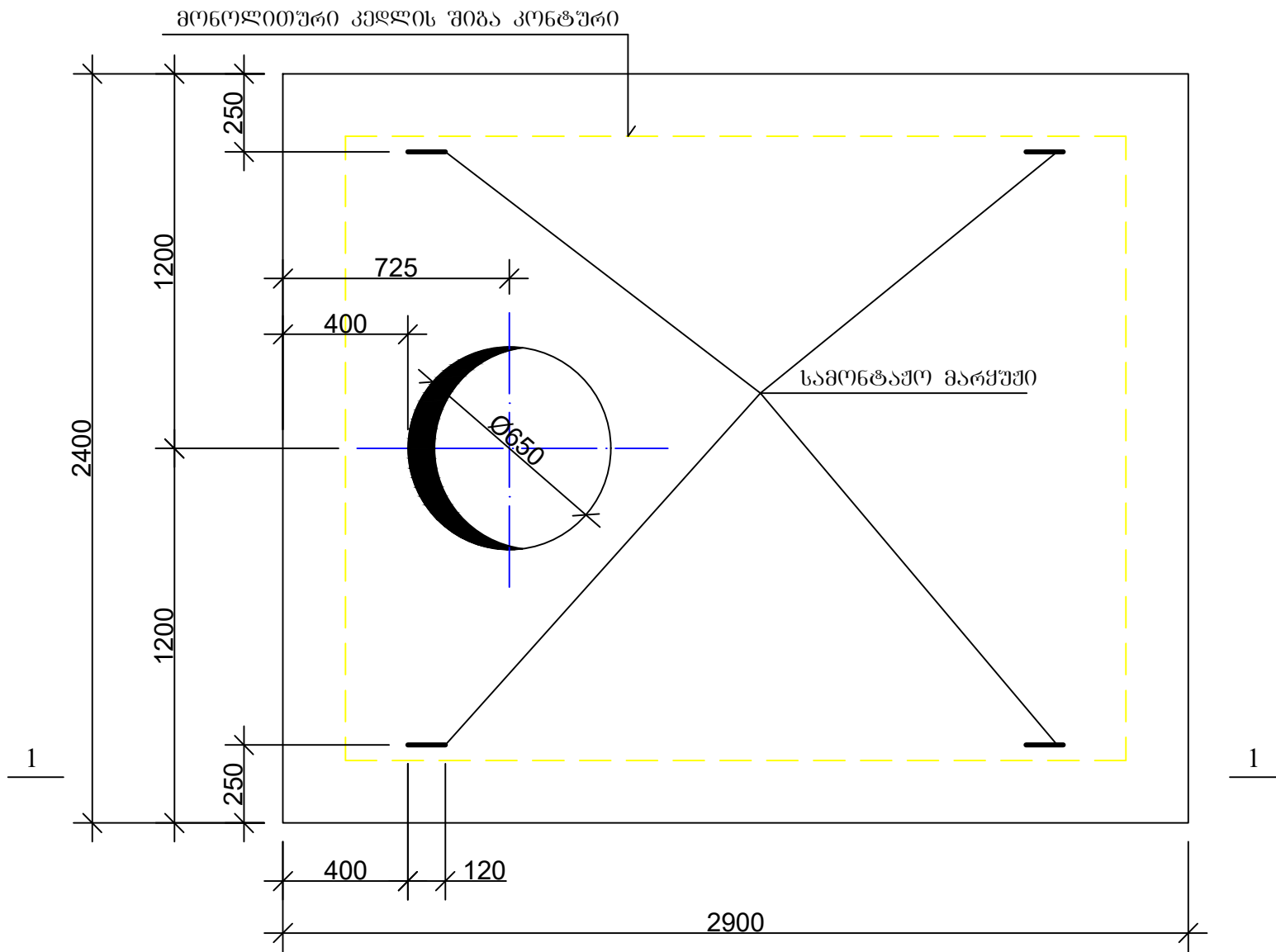
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

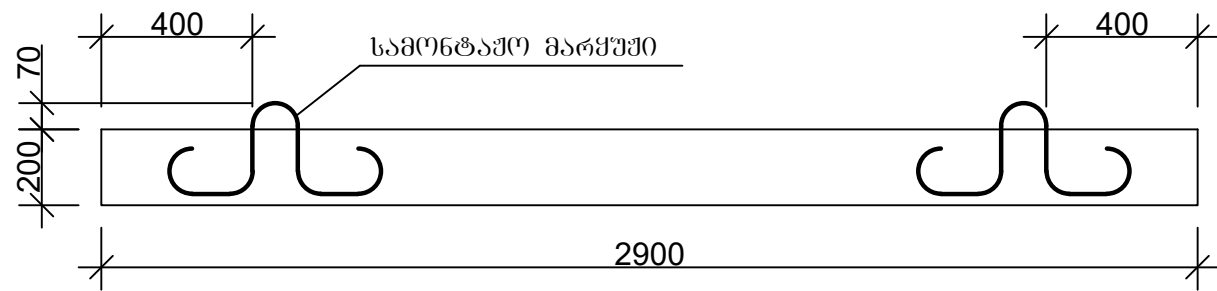
წყალსადენის ჯა #9, #15 და #32
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-25	A3

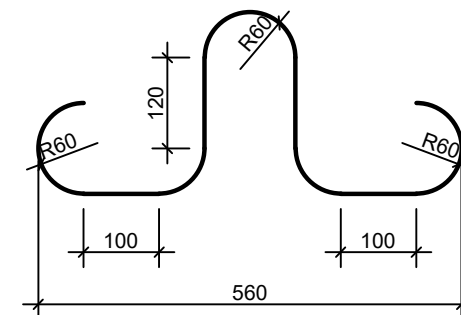
წყალსადენის ჯა №9, №15 და №32
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



კვეთი 1-1



სამონტაჟო მარჯუში
პოზ. 15



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზონის ცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

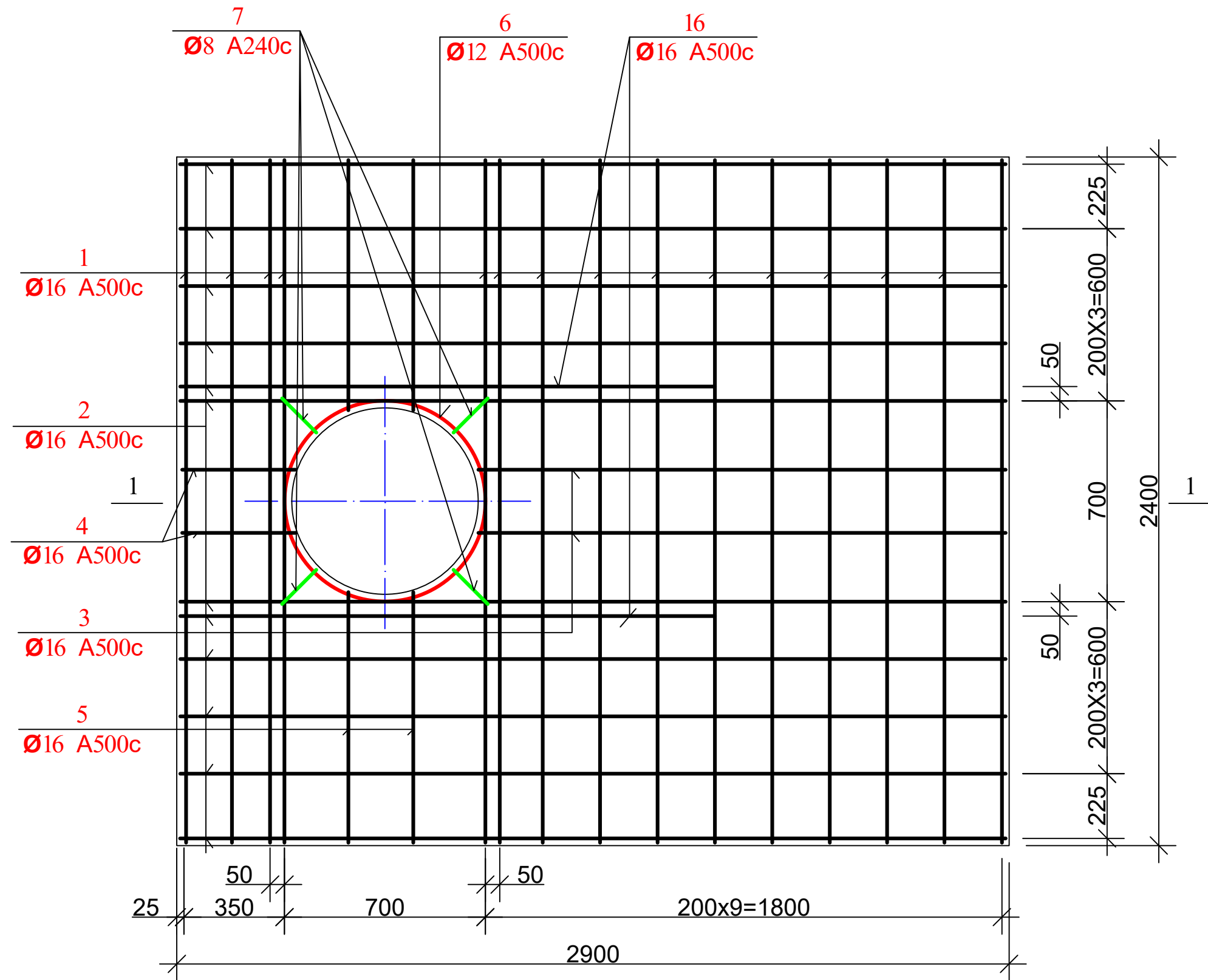
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა #19, #15 და #32
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-26	A3

წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32
 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
 (ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
 IC21-0584540
 ბიზნესცენტრების განვითარების
 დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
 მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
 ქსელის რეაბილიტაცია
 I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
 თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

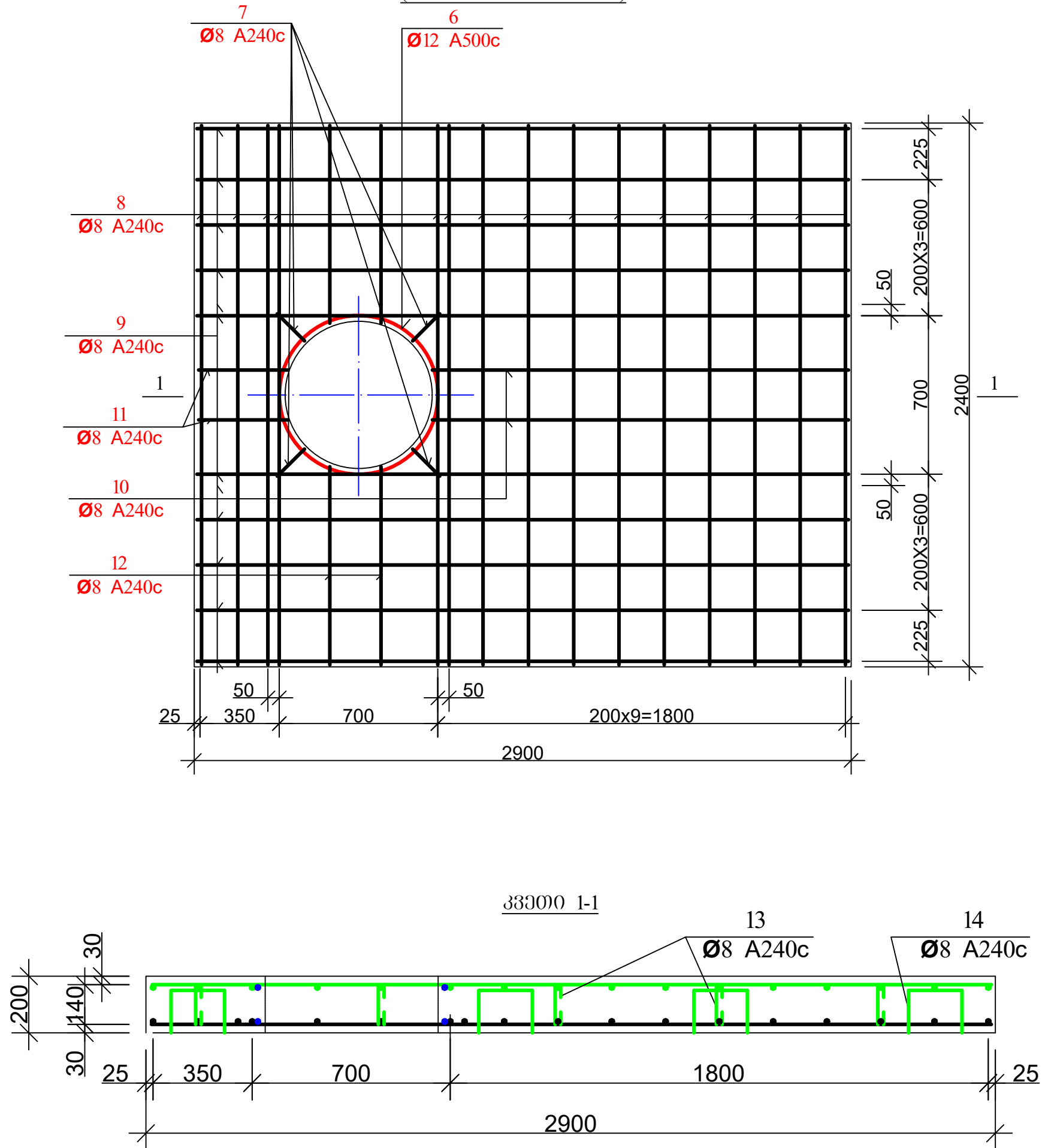
წყალსადენის ჭა #9, #15 და #32
 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
 (ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-27	A3

წყალსადენის ჭა №9, №15 და №32

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (#) GWP-032994
IC21-0584540
ზიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

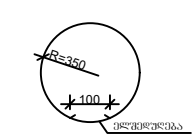
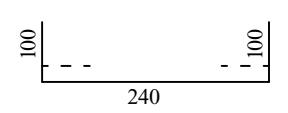
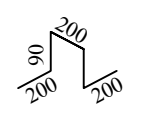
თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჭა #9, #15 და #32
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის ამირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-28	A3

წყალსადენის ჯა №9, №15 და №32
ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
6	
13	
14	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		φ 16 A500c L=2360	15	3.73	55.93კმ
2		L=2860	10	4.52	45.2კმ
3		L=1840	2	2.91	5.81კმ
4		L=400	2	0.63	1.26კმ
5		L=870	4	1.38	5.50კმ
16		L=1900	2	3.0	6.0კმ
6*		φ 12 A500c L=2300	2	2.05	4.10კმ
15*		L=1200	4	1.07	4.27კმ
7		φ 8 A240c L=200	8	0.08	0.64კმ
8		L=2360	13	0.94	12.27კმ
9		L=2860	10	1.14	11.44კმ
10		L=1840	2	0.74	1.47კმ
11		L=400	2	0.16	0.32კმ
12		L=870	4	0.35	1.39კმ
13*		L=440	20	0.18	3.60კმ
14*		L=780	10	0.31	3.10კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			1.33 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიძის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

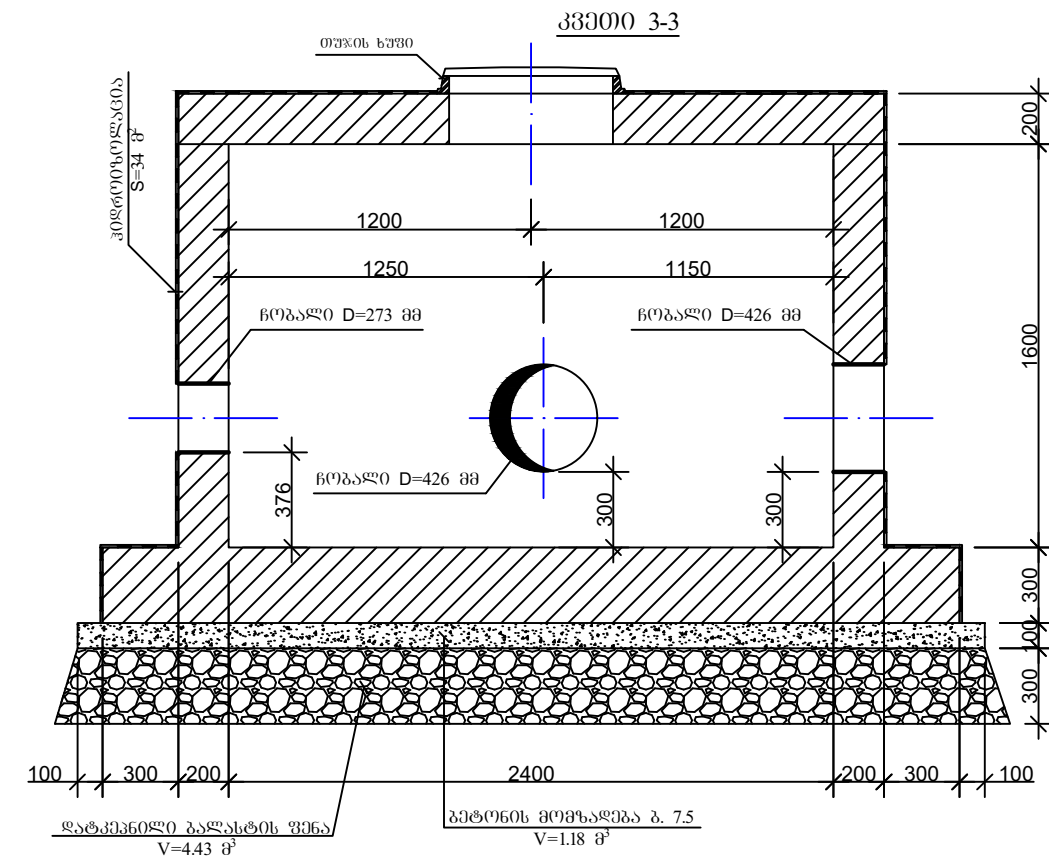
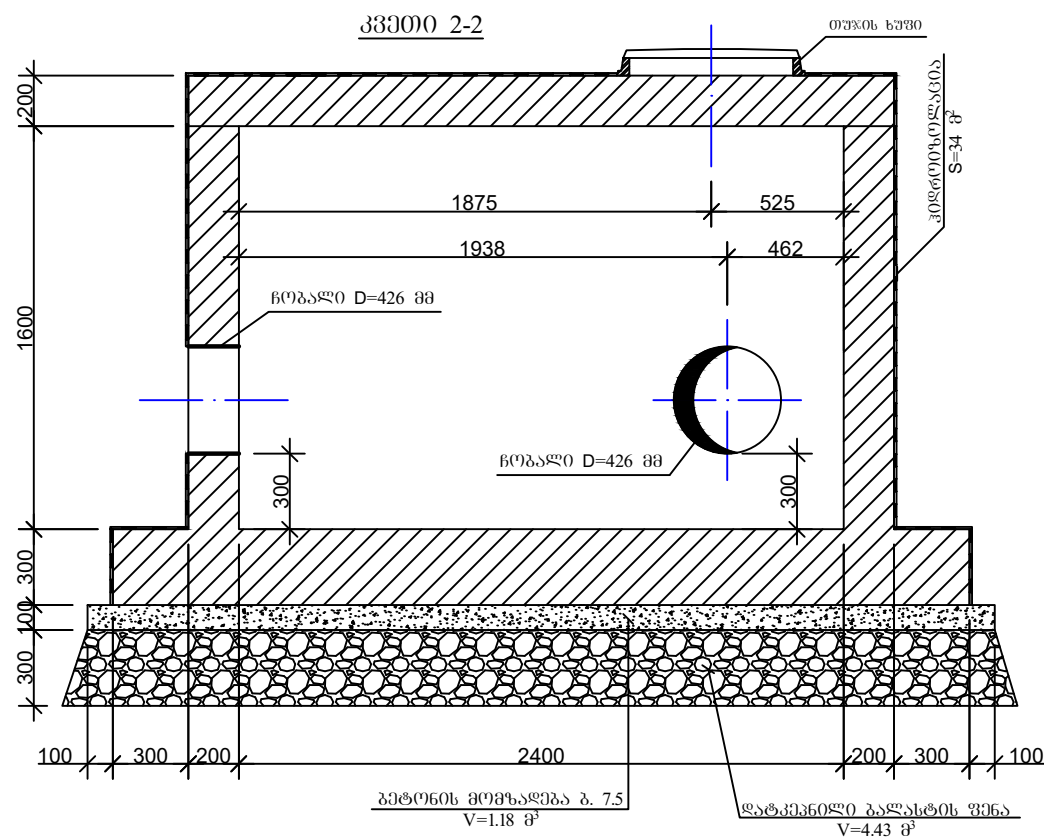
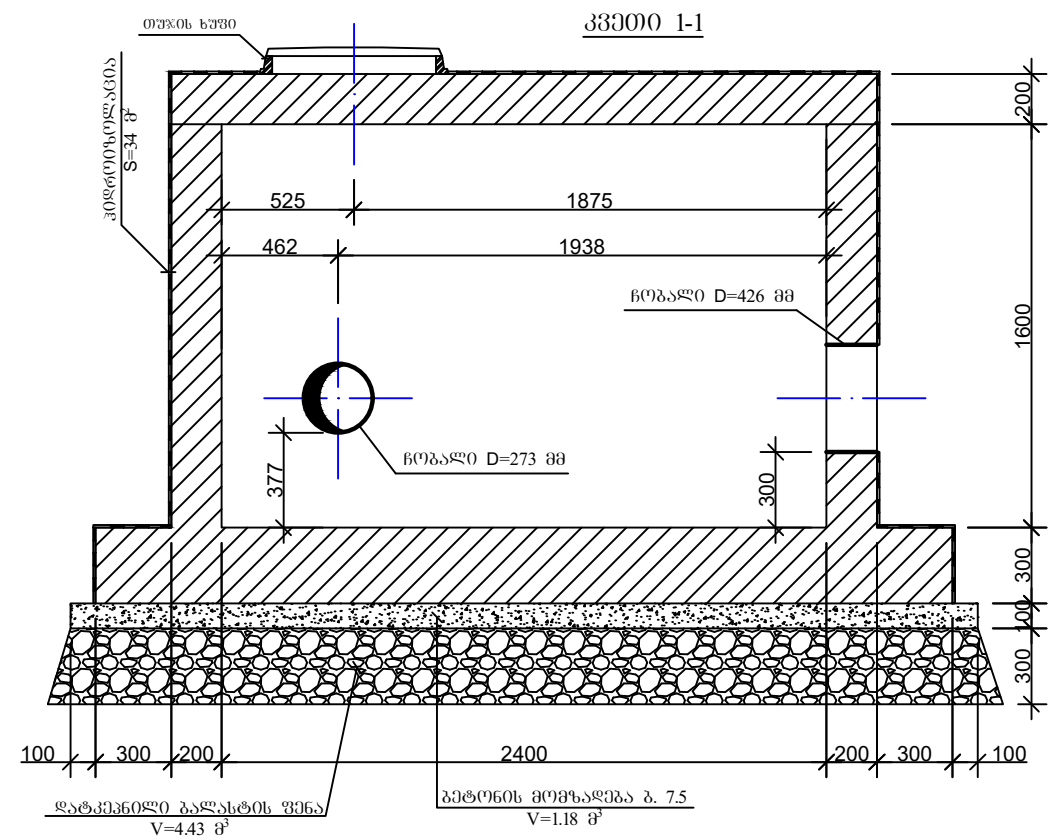
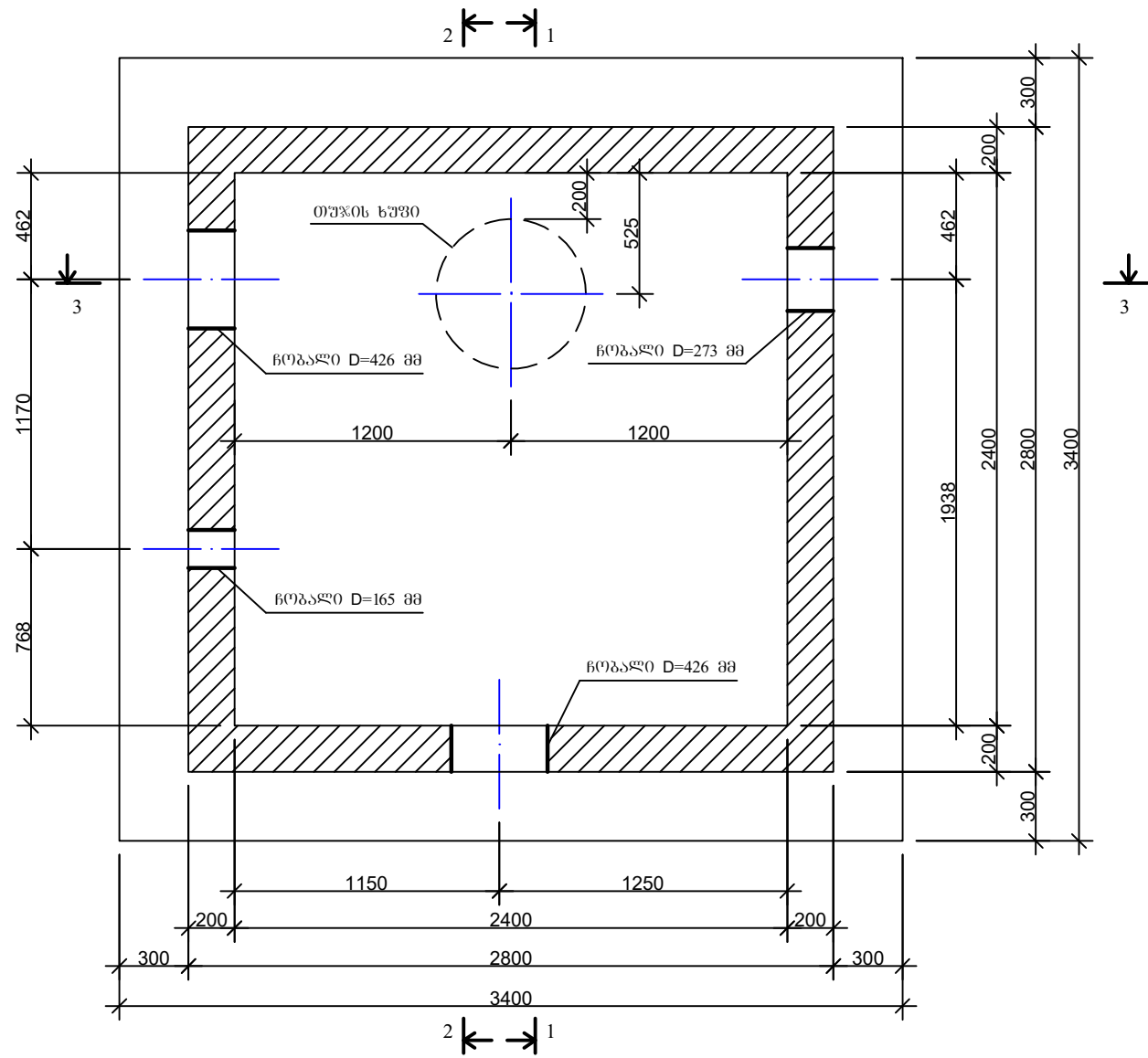
წყალსადენის ჯა #9, #15 და #32 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-29	A3

119.69კმ

8.37კმ

34.24კმ



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

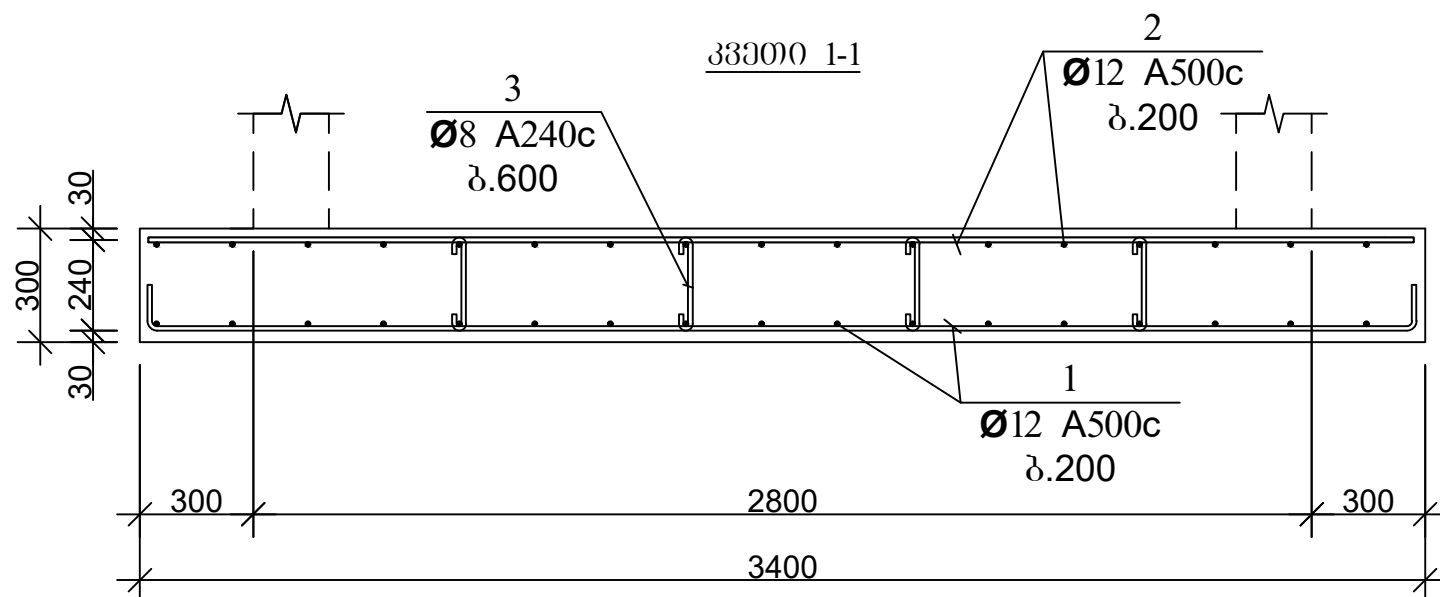
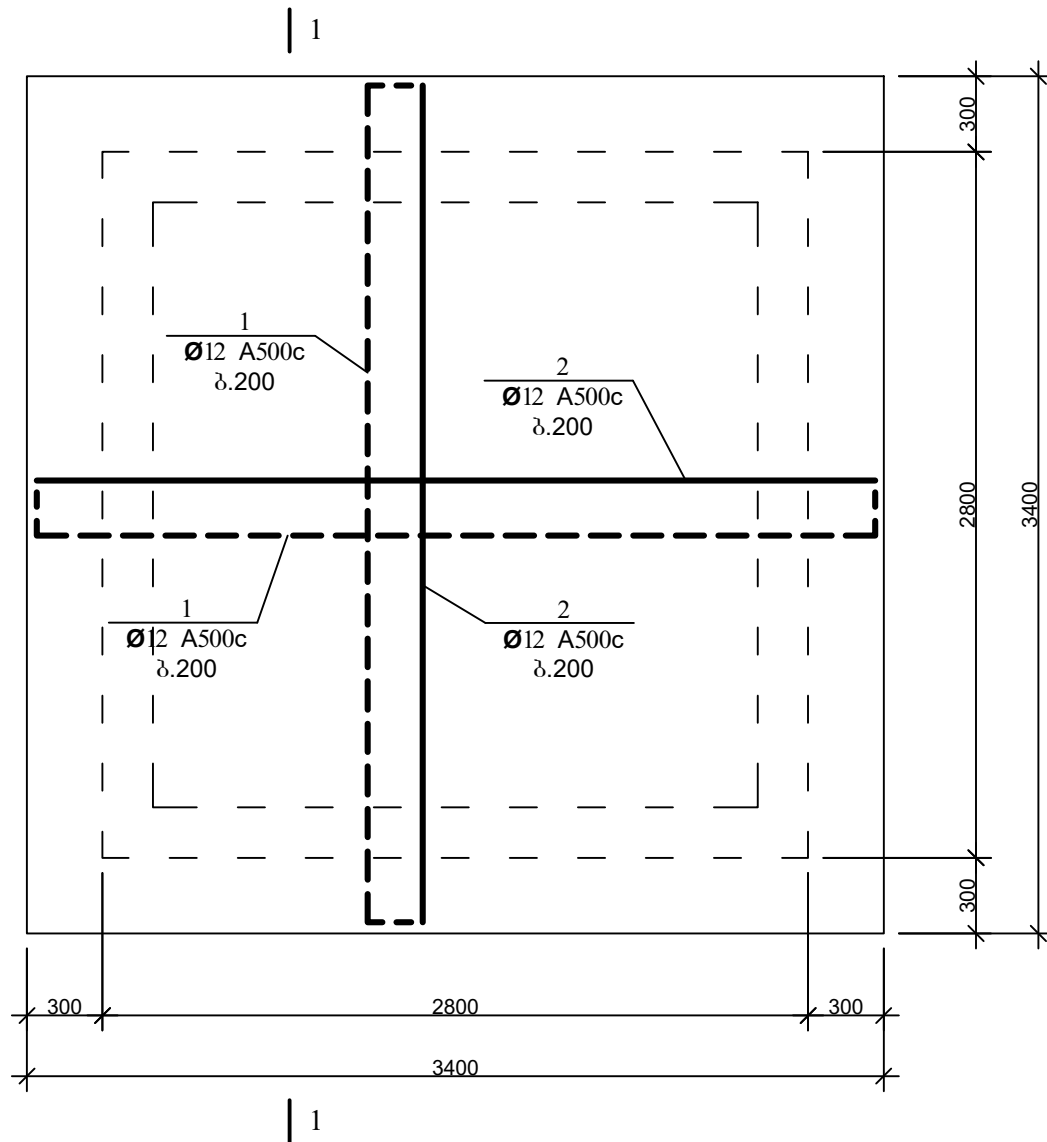
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა #8

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-30	A3

წყალსადენის ჰა №8
მონოლითური სამირკველის ფილა



მონოლითური სამირკველის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 12 A500c L=3740	36	3.33	119.83 კგ
2		L=3340	36	2.97	107.01 კგ
3*		Φ 8 A240c L=440	18	0.18	3.24 კგ
<u>მასალები</u>					
		პატონი კლასი B25			3.47 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
5	



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

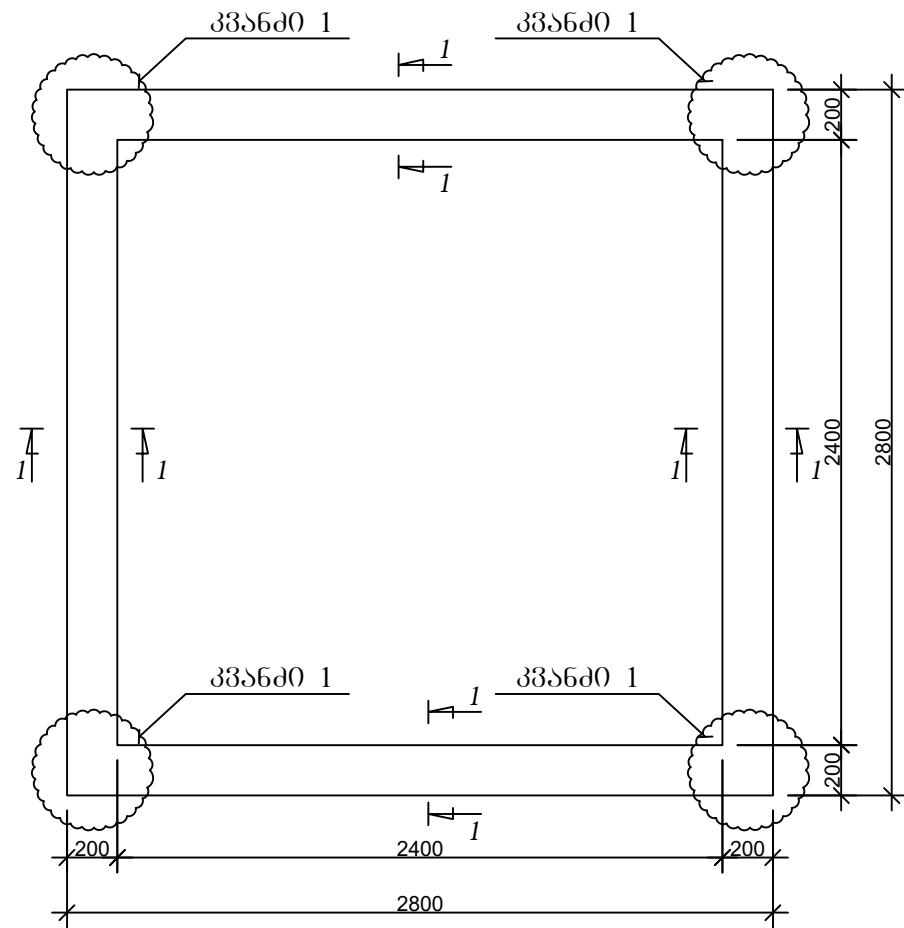
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჰა #8
მონოლითური სამირკველის
ფილა

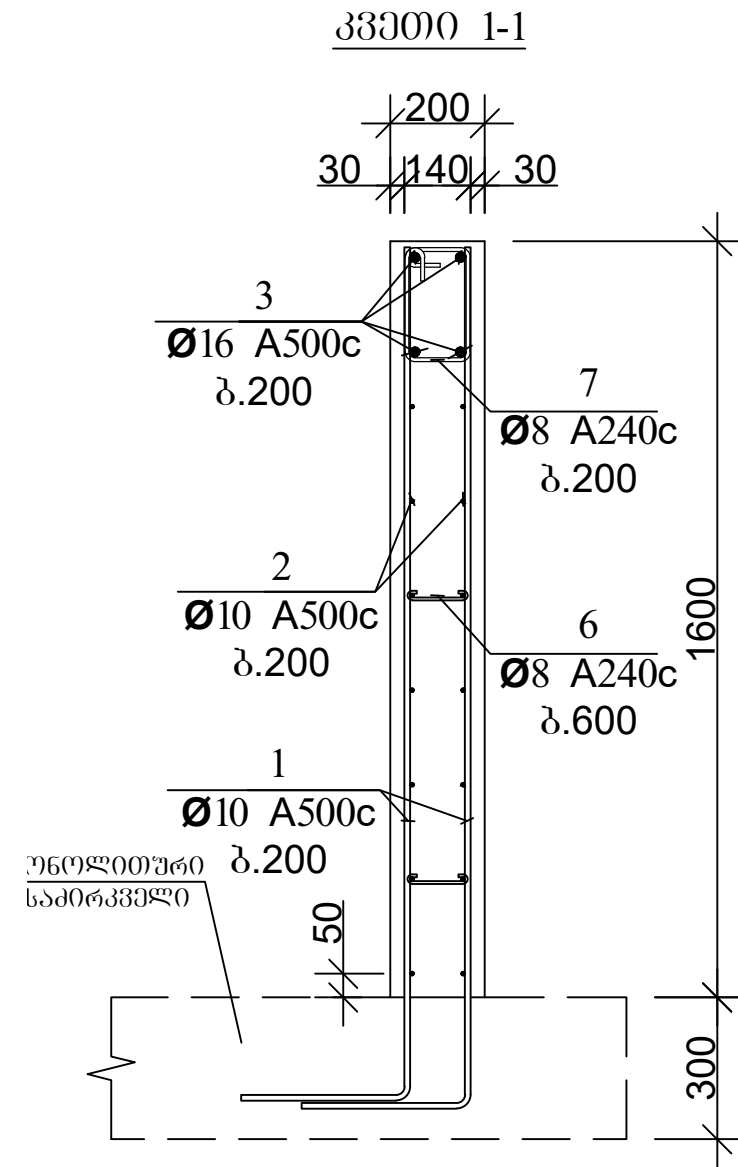
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-31	A3

წყალსადენის ჯა №8
მონოლითური კედლების გეგმა



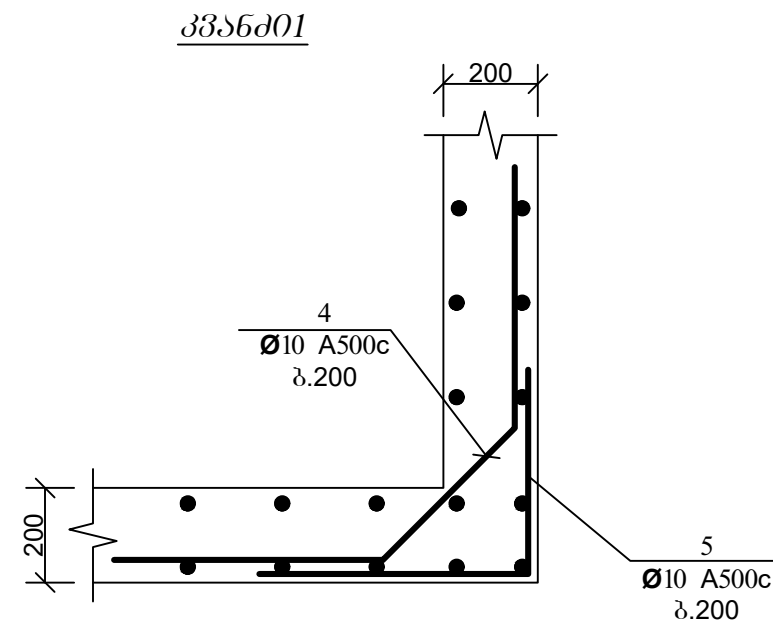
დეტალების უწყობი

პოზ.	მ ს კ ი ბ ი
1	1830 300
4	400 300
5	500 500
6	140 100
7	260 460



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
3		Φ 16 A500c L=44800	—	—	70.78 კგ
1*		Φ 10 A500c L=2130	112	1.32	147.84 კგ
2		L=156800	—	—	97.22 კგ
4*		L=1000	28	0.62	17.36 კგ
5*		L=1000	28	0.62	17.36 კგ
6*		Φ 8 A240c L=340	44	0.14	5.98 კგ
7*		L=920	52	0.37	19.14 კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			3.33 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

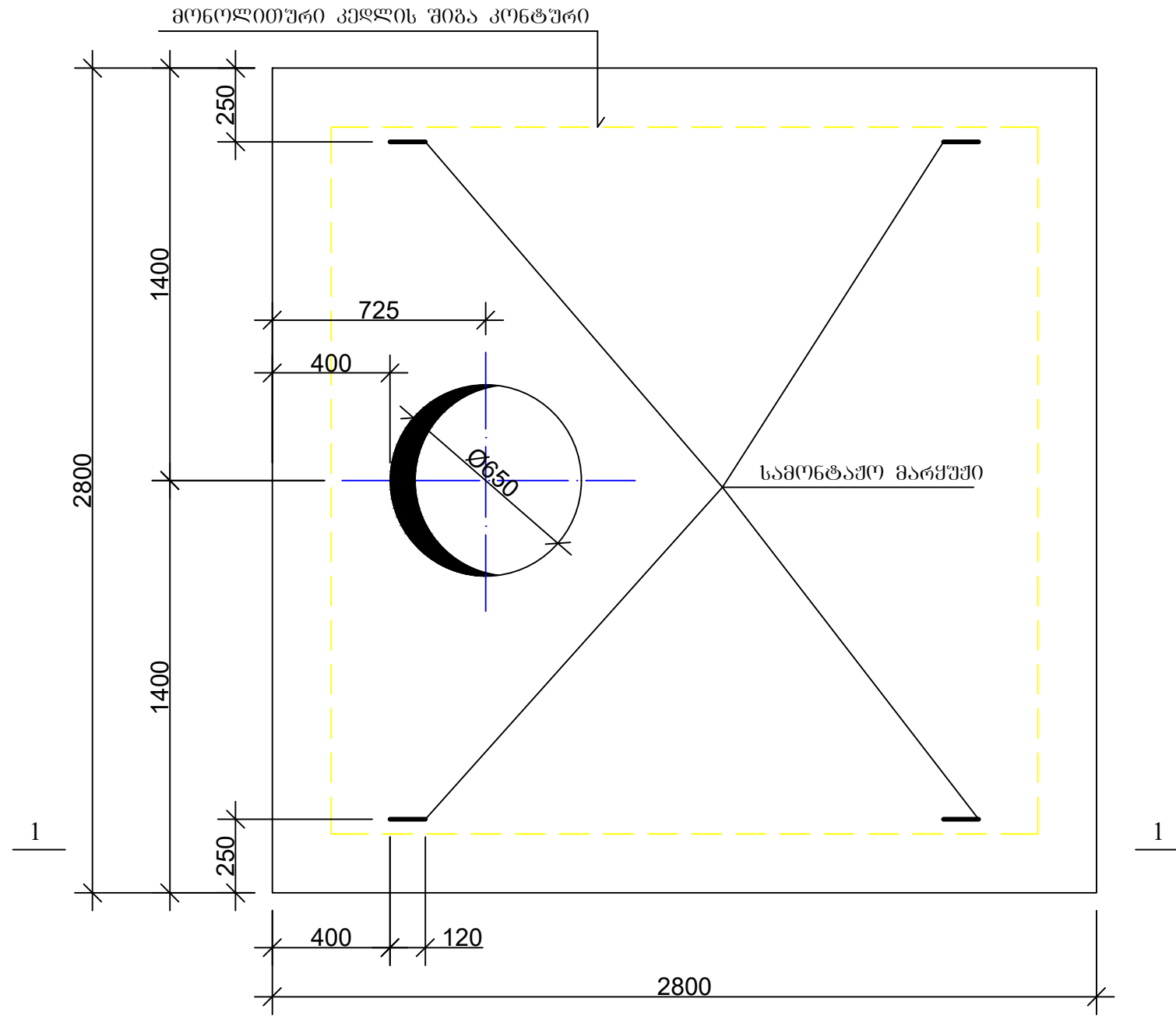
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

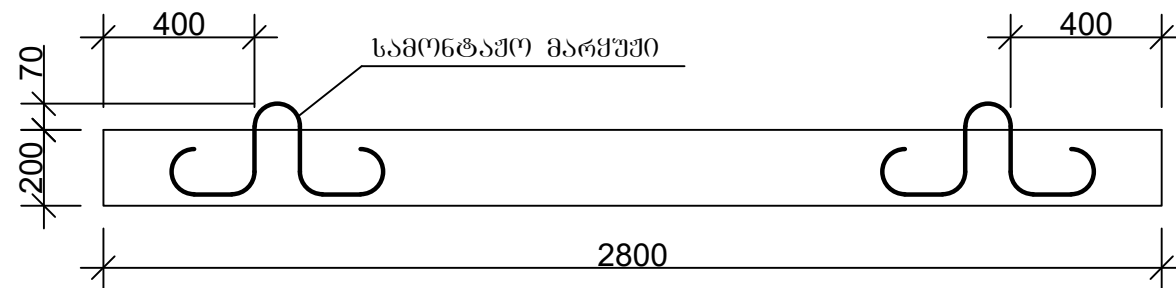
წყალსადენის ჯა #8
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-32	A3

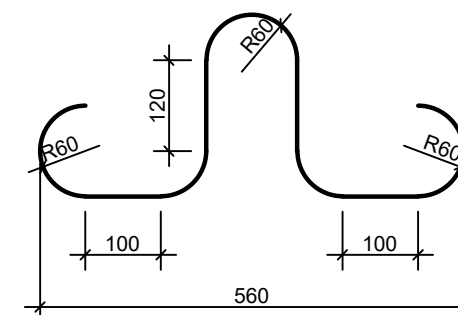
**წყალსადენის ჭა №8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)**



კვეთი 1-1



**სამონტაჟო მარჯუში
კოზ. 15**



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

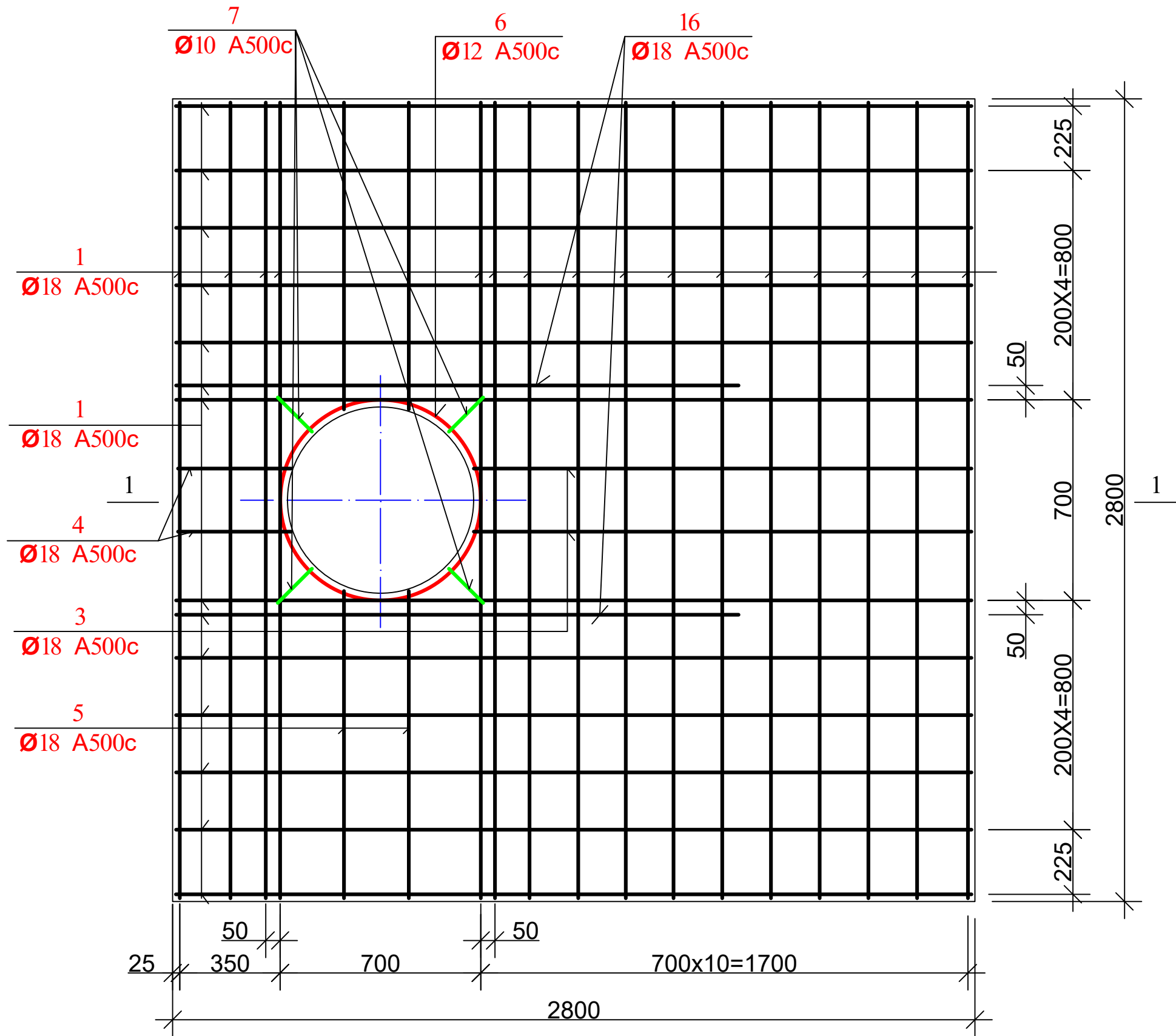
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე
ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-33	A3

წყალსადენის ჯა №8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი: (#) GWP-032994
 IC21-0584540
 ბიზნესცენტრების განვითარების
 დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
 მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
 ქსელის რეაბილიტაცია
 I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
 თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

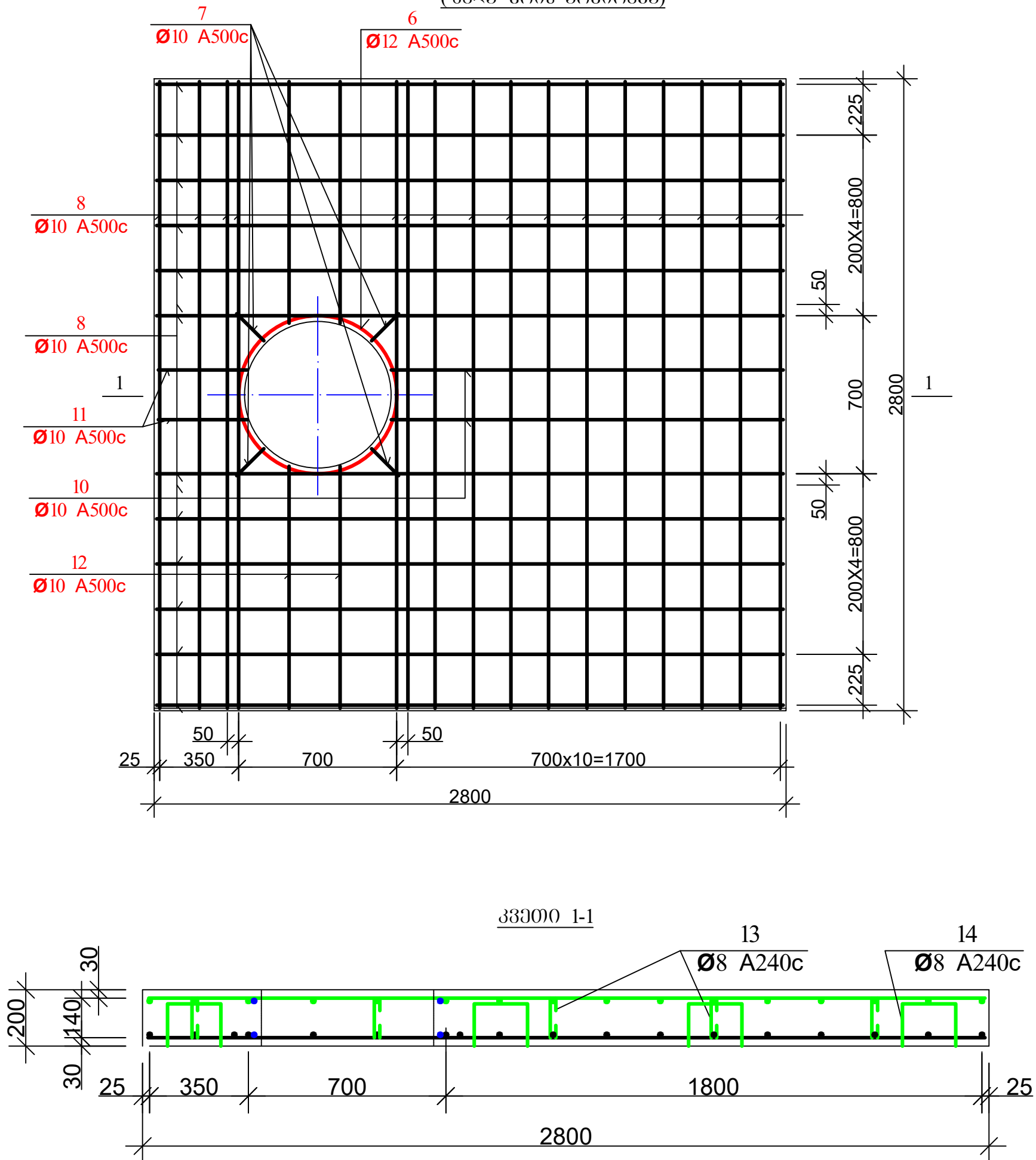
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა №8 ანაკრები
 რკინაბეტონის ფილა (ქვედა
 შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-34	A3

წყალსადენის ჯა №8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი


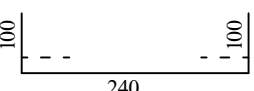

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა №8 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის
არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-35	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსოვი
6	
13	
14	

წყალსადენის ჭა №8
ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა	
<u>დეტალები</u>						
1		φ 18 A500c L=2760	28	5.52	179.72-კვ	
3		L=1750	2	3.5		7.0კვ
4		L=400	2	0.8		1.60კვ
5		L=1070	4	2.14		8.56კვ
16		L=2000	2	4.0		8.0კვ
6*		φ 12 A500c L=2300	2	2.05		4.10კვ
15*		L=1200	4	1.07	4.27კვ	8.37კვ
7		φ 10 A500c L=200	8	0.12	1.0კვ	50.8კვ
8		L=2760	26	1.71	44.49კვ	
10		L=1750	2	1.09	2.17კვ	
11		L=400	2	0.25	0.49კვ	
12		L=1070	4	0.66	2.65კვ	
13*		φ 8 A240c L=440	20	0.18	3.60კვ	
14*		L=780	10	0.31	3.10კვ	34.24კვ
<u>მასალები</u>						
		ბეტონი კლასი B25			1.50 მ ³	



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

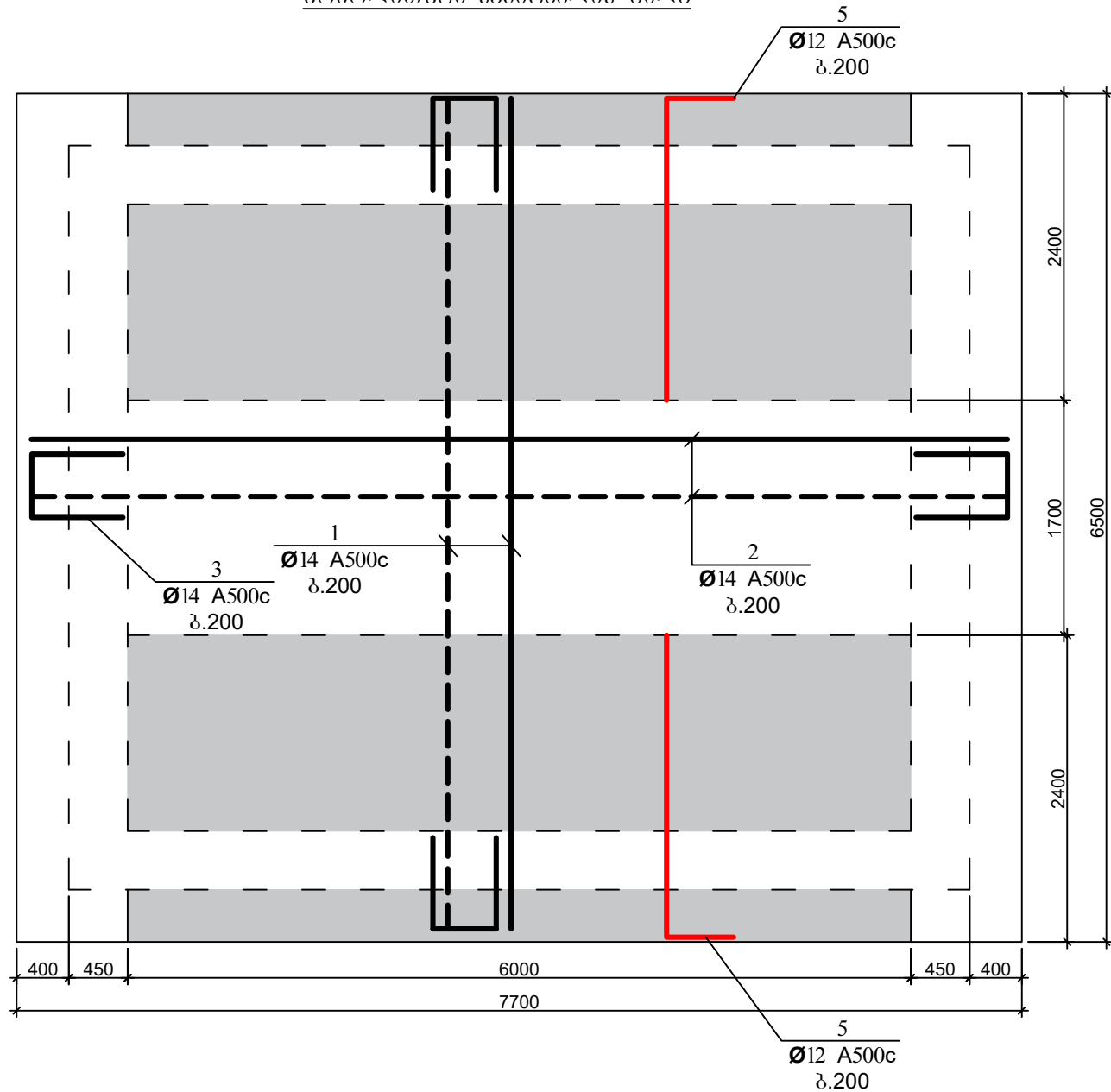
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჭა №8 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-36	A3

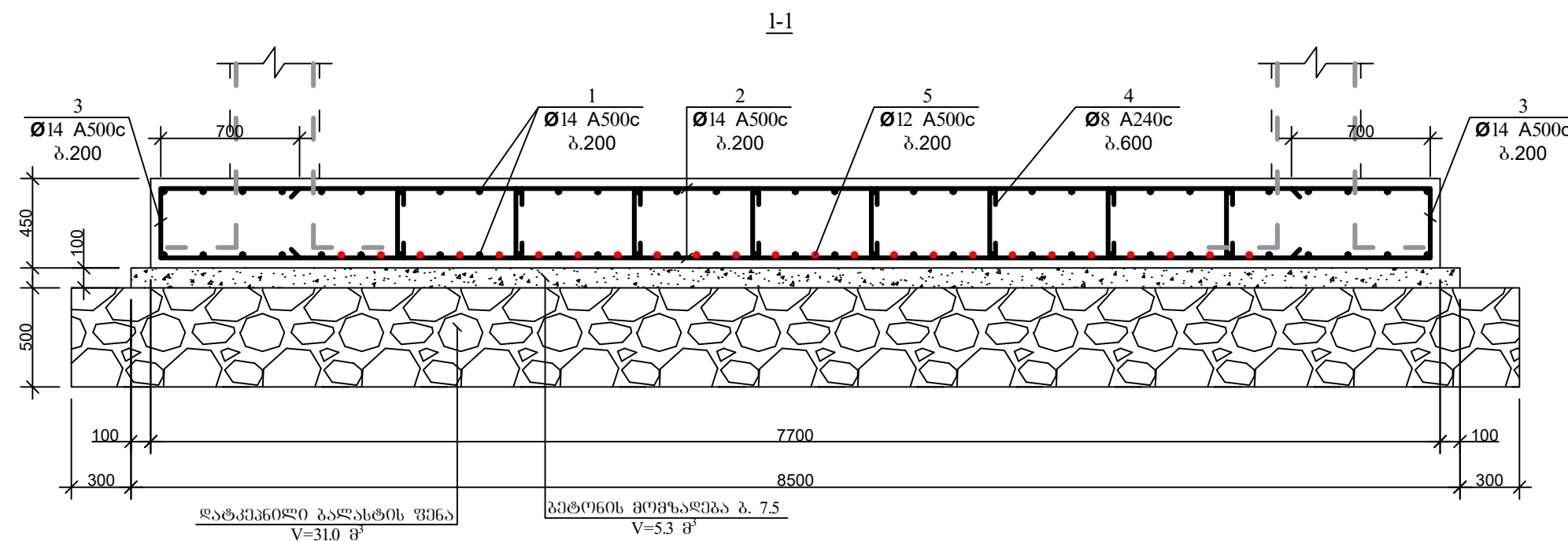
მონოლითური საძირკვლის ფილა



პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
3	
4	
5	

მონოლითური საძირკვლის 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 14 A500c L=6440	78	7.79	607.81კგ
2		L=7640	66	9.24	610.13კგ
3*		L=1790	144	2.17	311.89კგ
5*		Φ 12 A500c L=2700	62	2.4	148.99კგ
4*		Φ 8 A240c L=590	80	0.24	18.88კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი B25 კლასი			22.52 მ ³



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიძევის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

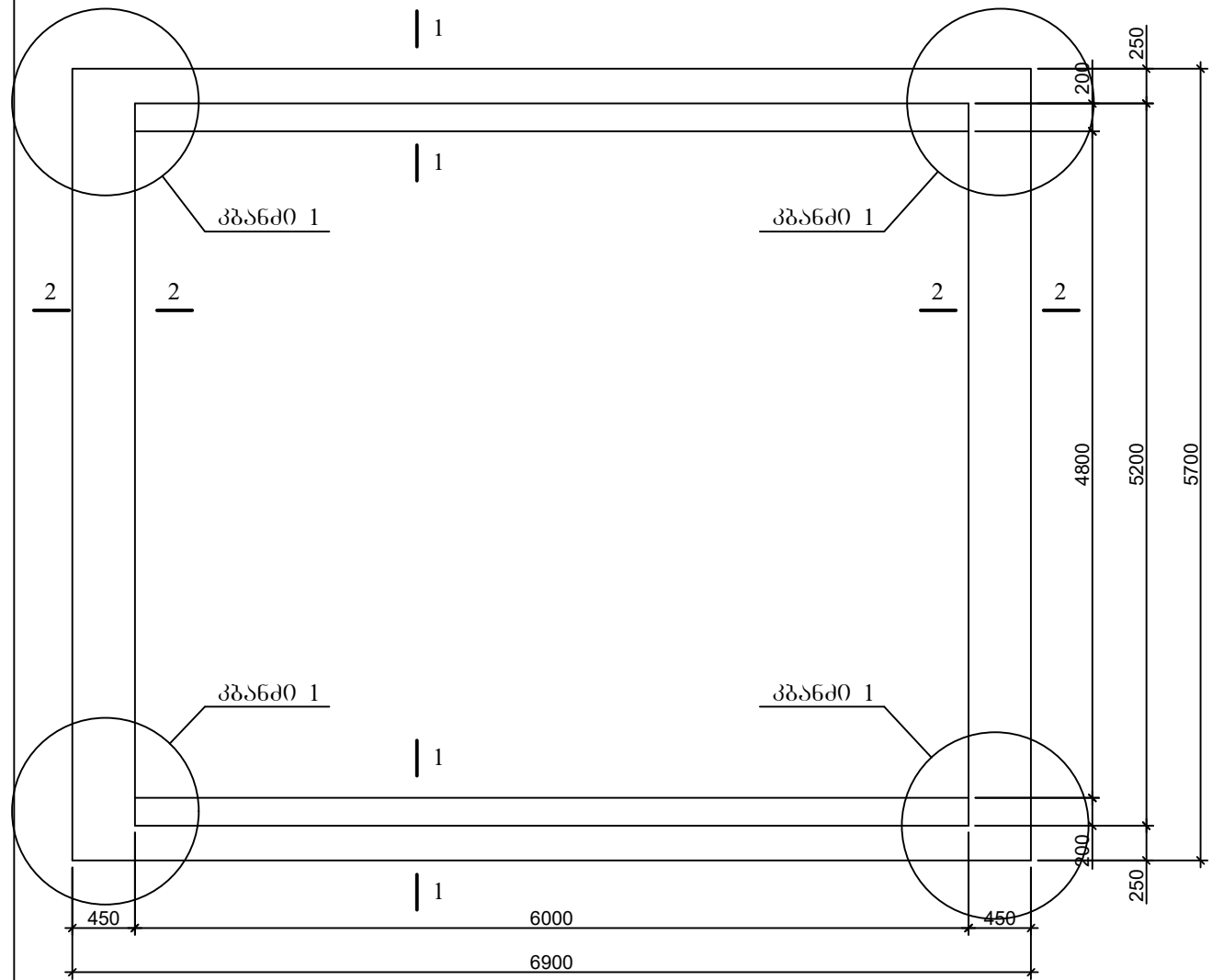
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა №7
მონოლითური საძირკვლის
ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-38	A3

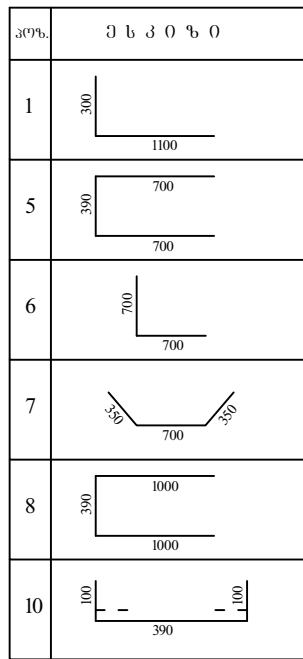
მონოლითური კედლების გეგმა



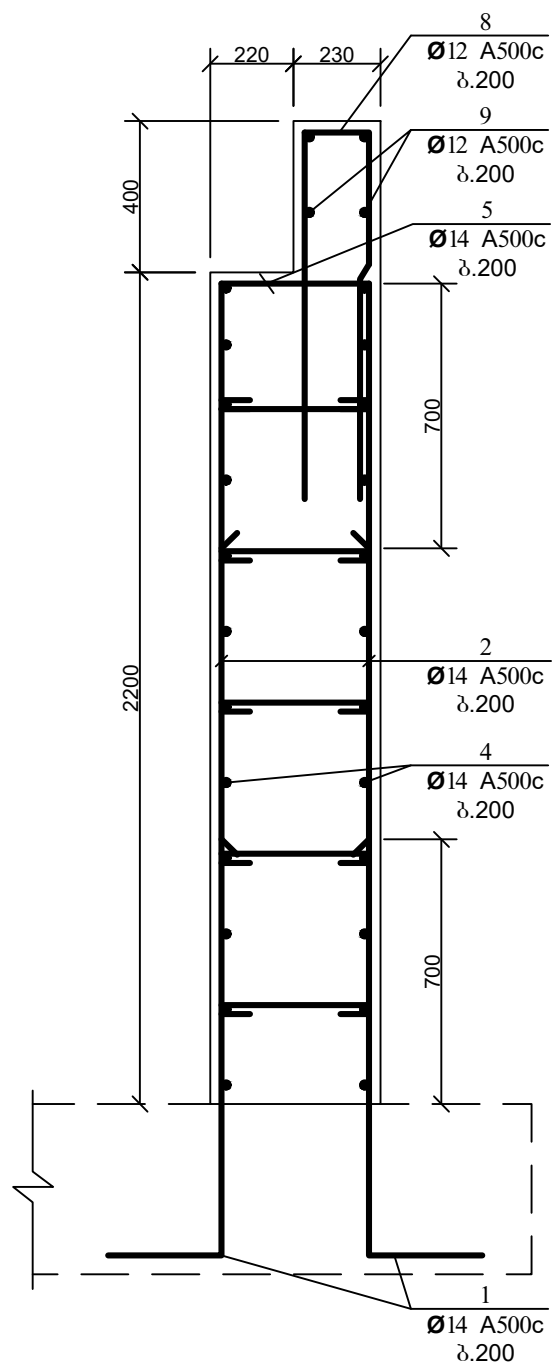
მონოლითური საპირკმლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1*		Φ 14 A500c L=1400	240	1.69	406.56კგ
2		L=2180	124	2.64	327.09კგ
3		L=2580	116	3.12	362.13კგ
4		L=655200	—	—	792.79კგ
5*		L=1790	120	2.17	259.91კგ
6*		L=1400	48	1.69	81.31კგ
7*		L=1400	48	1.69	81.31კგ
8*		Φ 12 A500c L=2390	120	2.13	255.25კგ
9*		L=55200	—	—	49.13კგ
		Φ 8 A240c L=590	420	0.24	99.12კგ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			25.32 მ ³

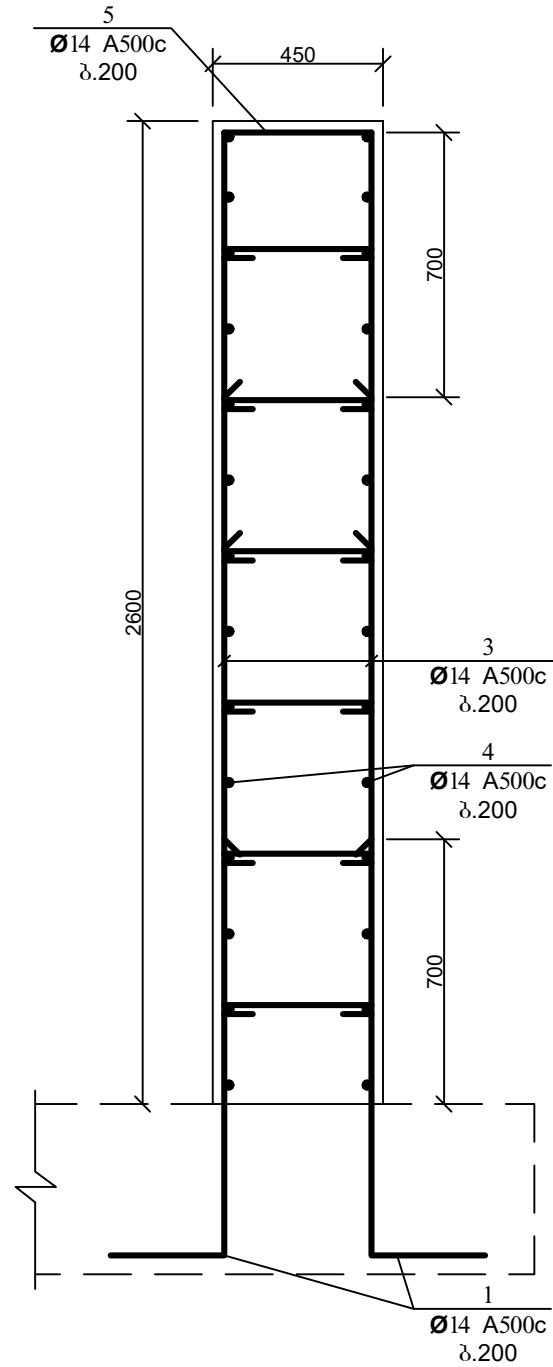
დეტალების უწყისი



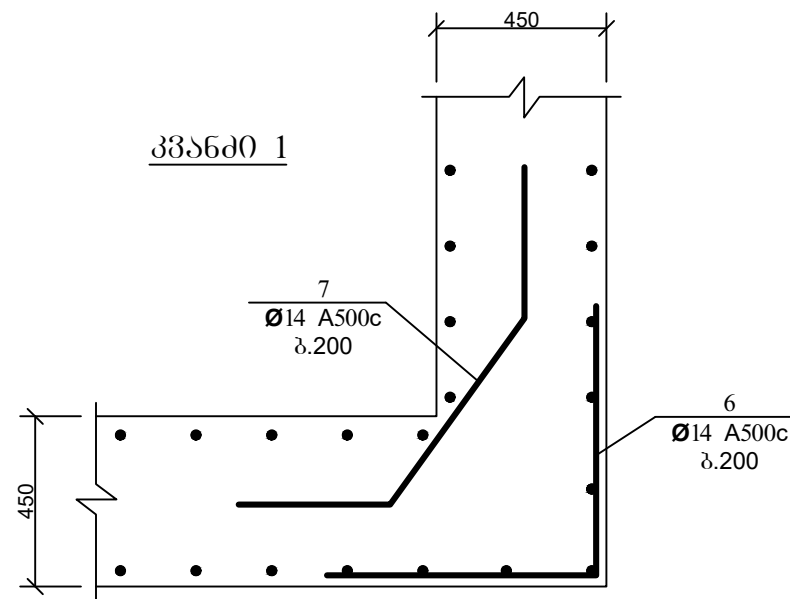
1-1



2-2



კბანძი 1



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიძეის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

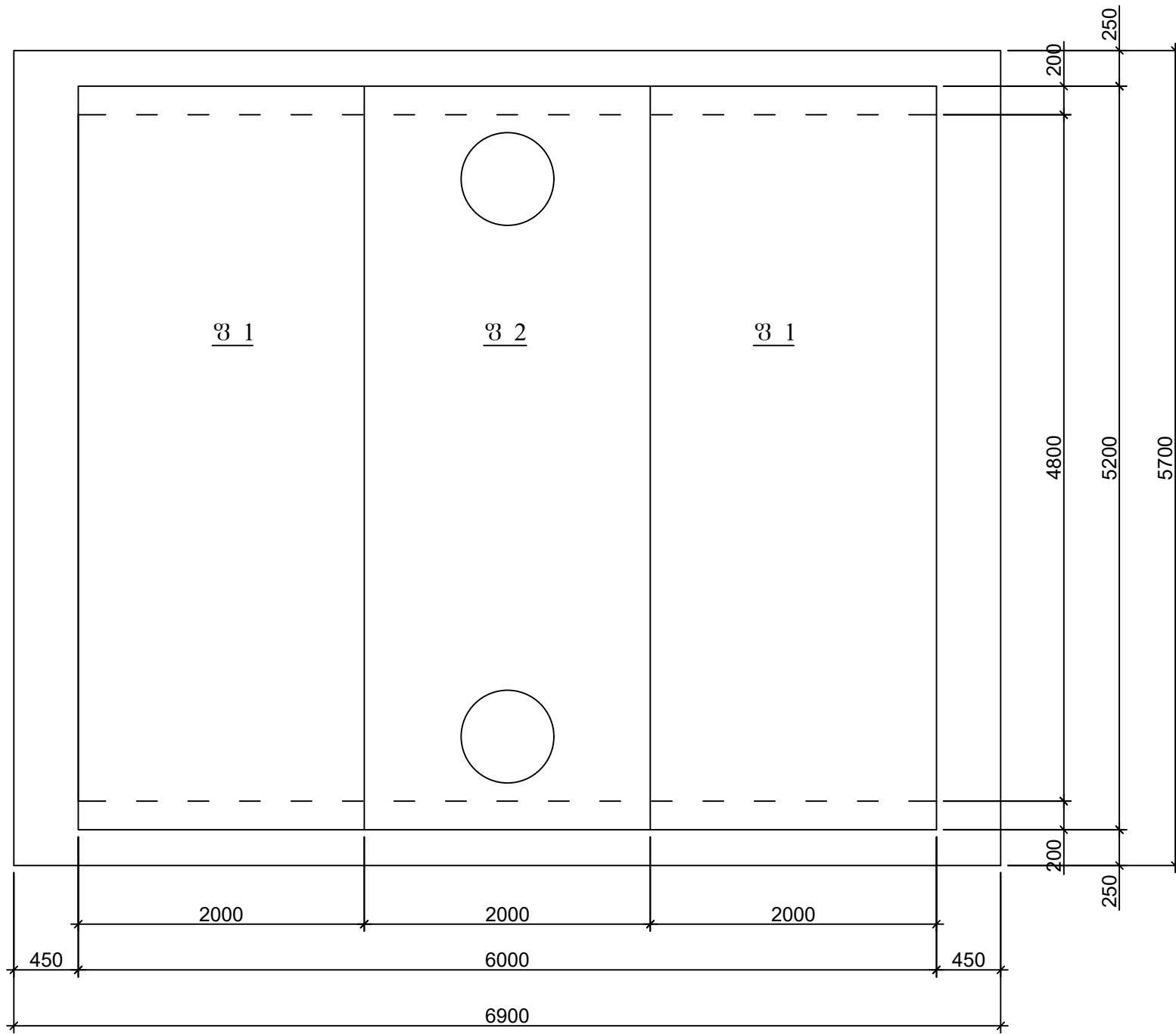
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა №7
მონოლითური კედლები


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-39	A3

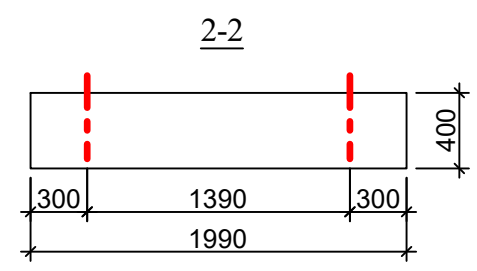
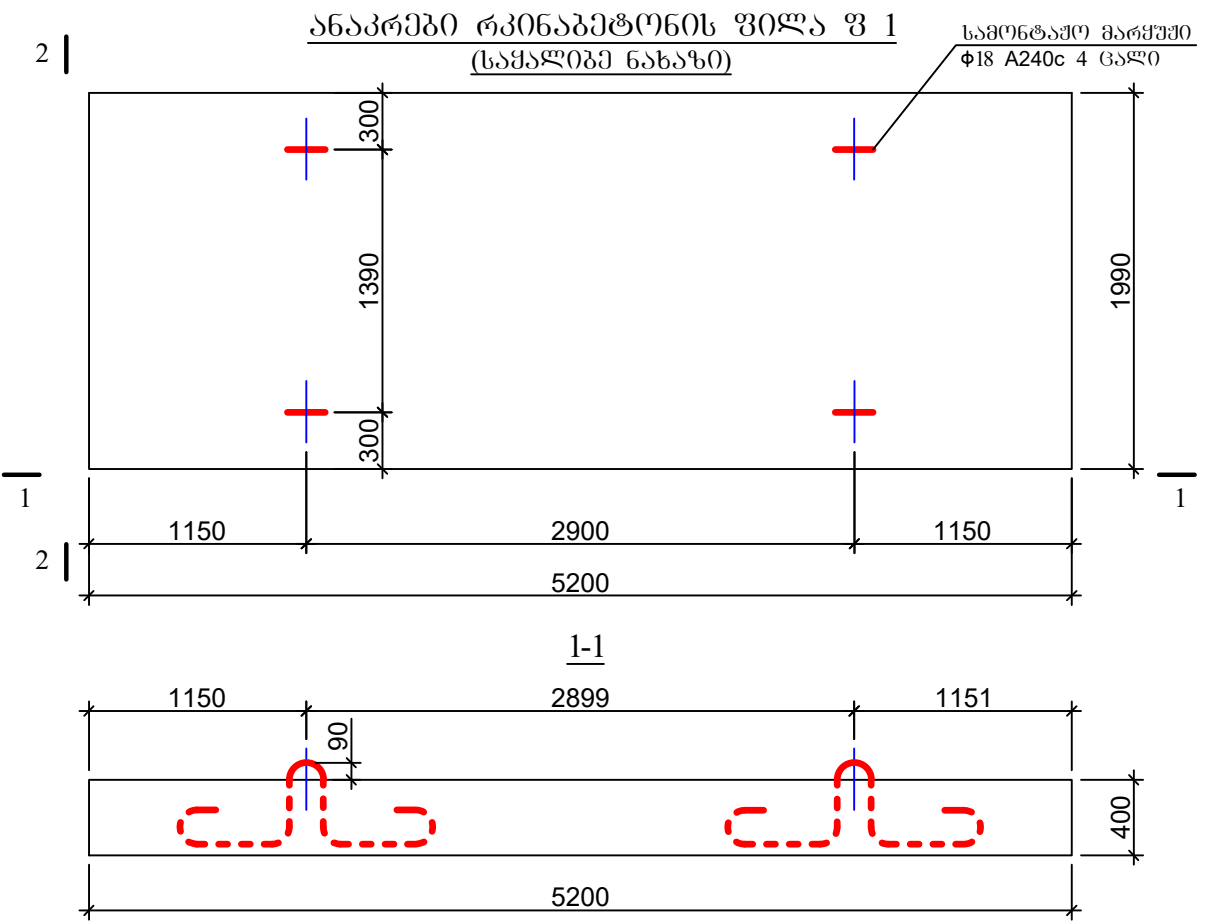
ანაკრები რკინაბეტონის ფილების
განლაგების გეგმა



შენიშვნები:

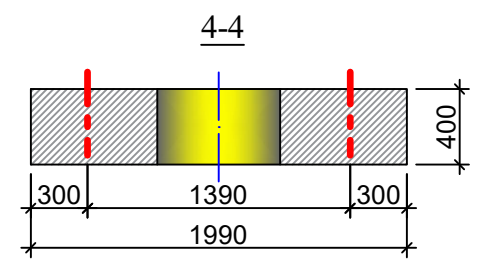
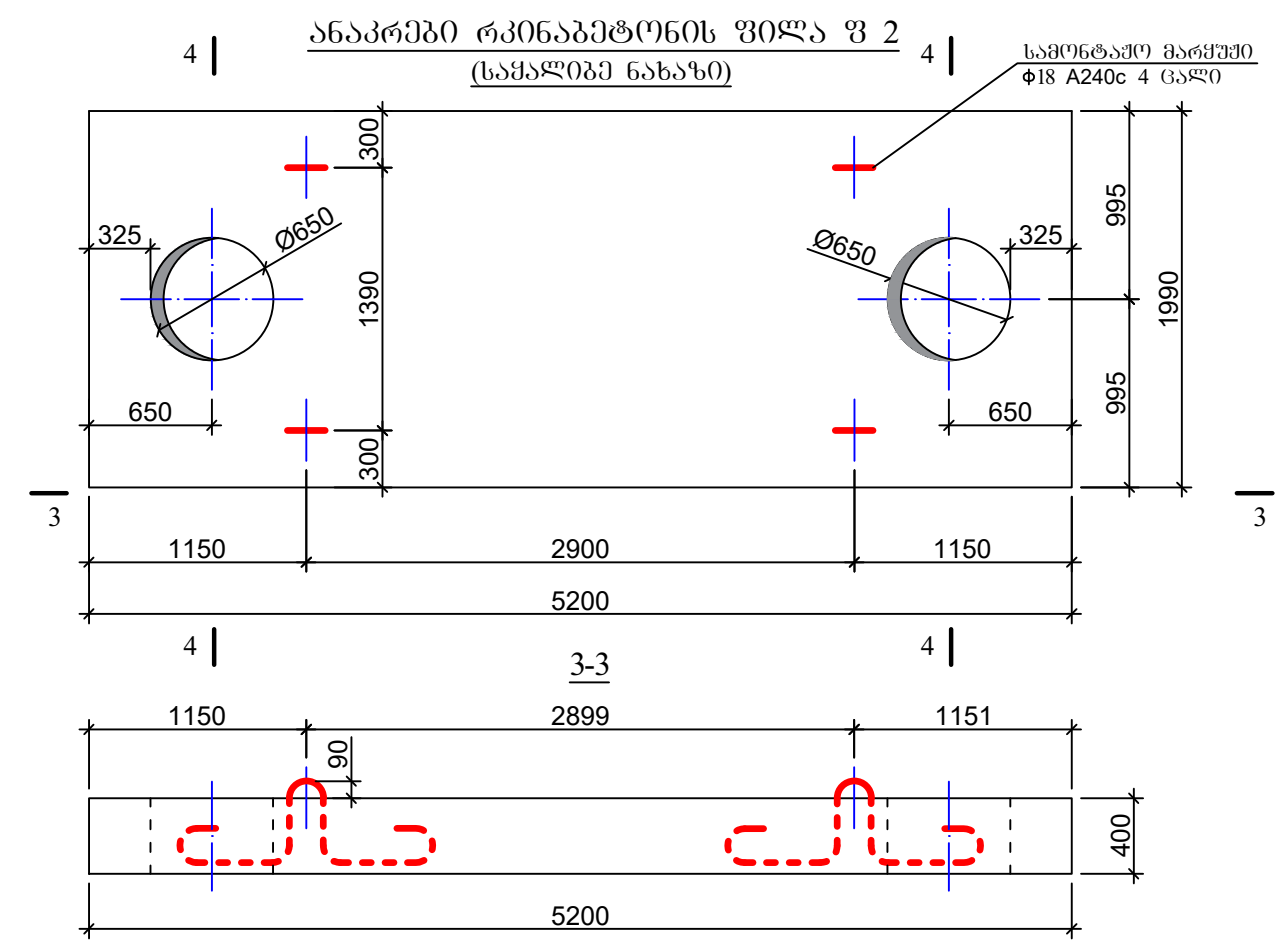
1. ზ 1-ის რაოდენობაა-----2 ცალი
2. ზ 2-ის რაოდენობაა-----1 ცალი

		
<p>დამკვეთი: (#) GWP-032994 IC21-0584540 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი</p>		
<p>შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი</p>		
<p>პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით</p>		
<p>პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი</p>		
<p>პროექტი შეამოწმა: თეა სალია</p>		
<p>თარიღი: თებერვალი, 2022</p>		
<p>წყალსადენის ჯა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილების განლაგების გეგმა</p>		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-40	A3



უ 1 ანაკრები ფილის პარამეტრები


დასახელება	ბანზ. ერთ.	რაოდ.
ბეტონი B30	მ ³	4,14
ფილის მასა	ტ	10,4
საანბარიშო ვერტიკალური დატვირთვა	ტ/მ ²	12,0



უ 2 ანაკრები ფილის პარამეტრები

დასახელება	ბანზ. ერთ.	რაოდ.
ბეტონი B30	მ ³	3,87
ფილის მასა	ტ	9,7
საანბარიშო ვერტიკალური დატვირთვა	ტ/მ ²	12,0

- შენიშვნები:
1. ანაკრები რკინაბეტონის ფილა უ 1-----2 ცალი
 2. ანაკრები რკინაბეტონის ფილა უ 2-----1 ცალი



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიძევის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

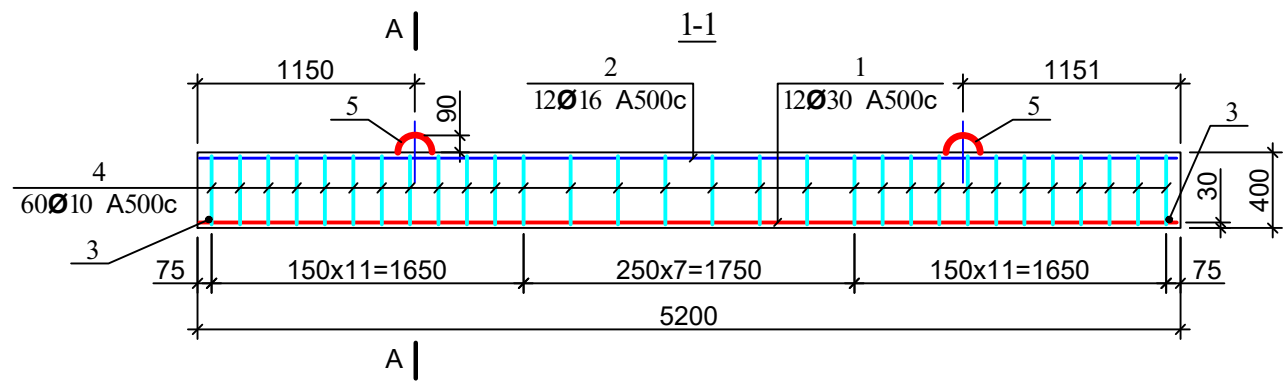
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

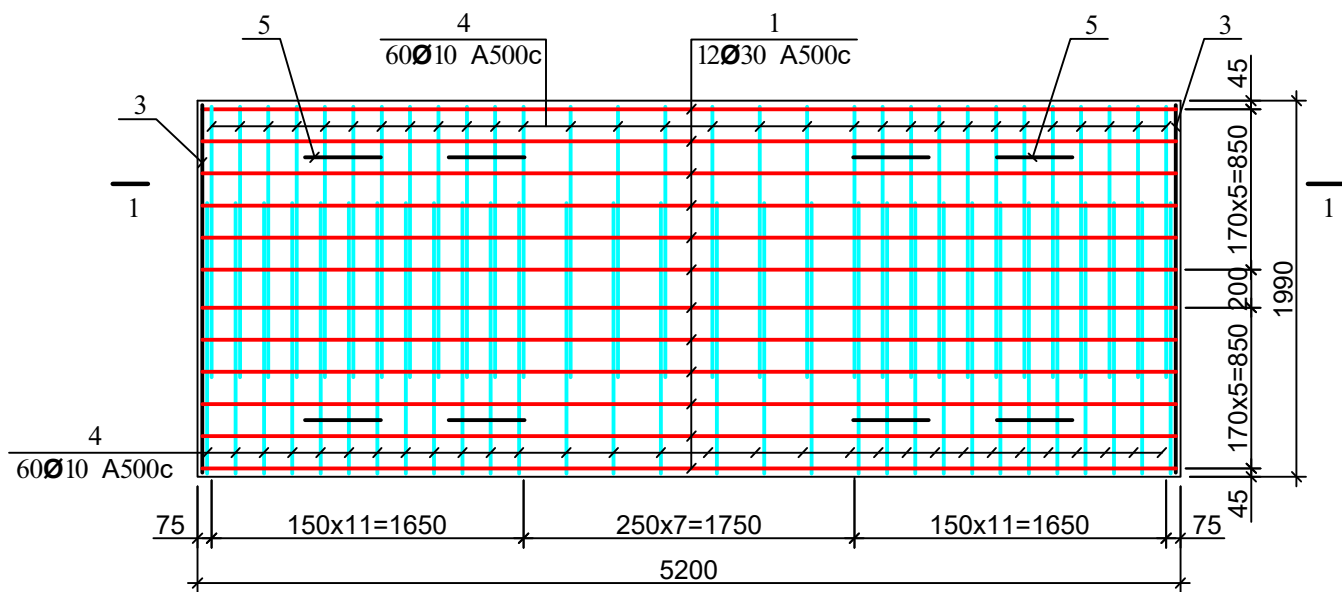
წყალსადენის ჯა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-41	A3

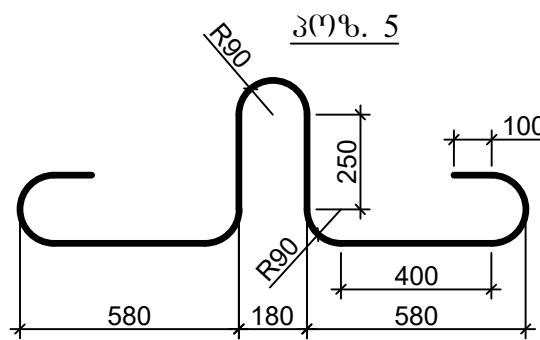
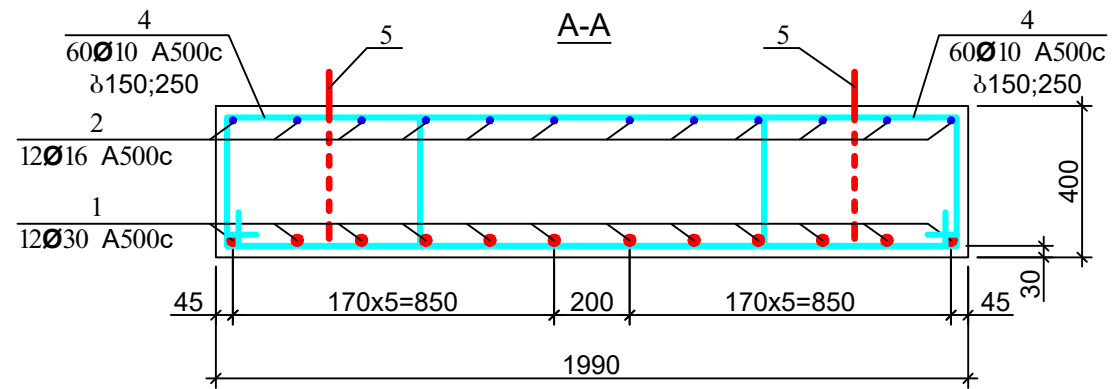
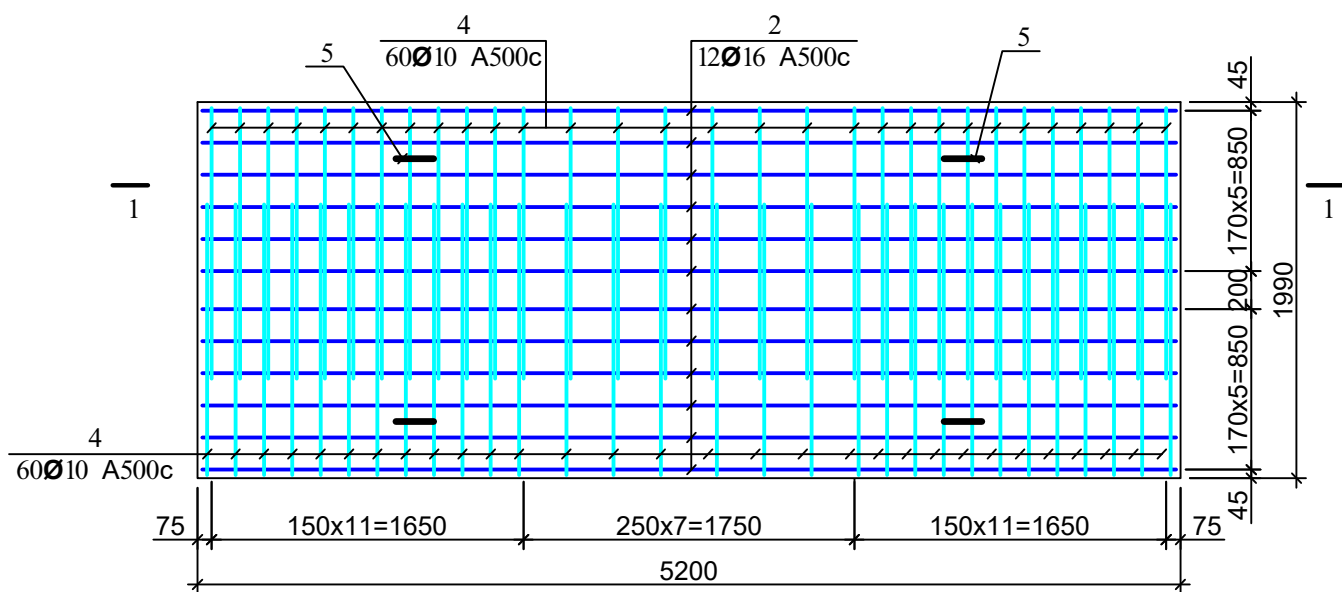
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 1



ქვედა შრის არმირება



ზედა შრის არმირება



დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ბ ი
4	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის ფ 1 სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		დეტალები			
1		Φ 30 A500c L=5140	12	28.53	342.32 კგ
3		L=1940	2	10.77	21.53 კგ
2		Φ 16 A500c L=5140	12	8.12	97.45 კგ
4*		Φ 10 A500c L=3920	60	2.43	145.82 კგ
5*		Φ 18 A500c L=2650	4	5.3	21.2 კგ

შენიშვნა:

- პოზ. 3 არმატურის ღეროების მიერთება პოზ. 1-ის ღეროებთან ხორციელდება ГОСТ 14098-91-ის მიხედვით K3 ტიპის ხელის რკალური ურტილოვანი შეღებვით.



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიძის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

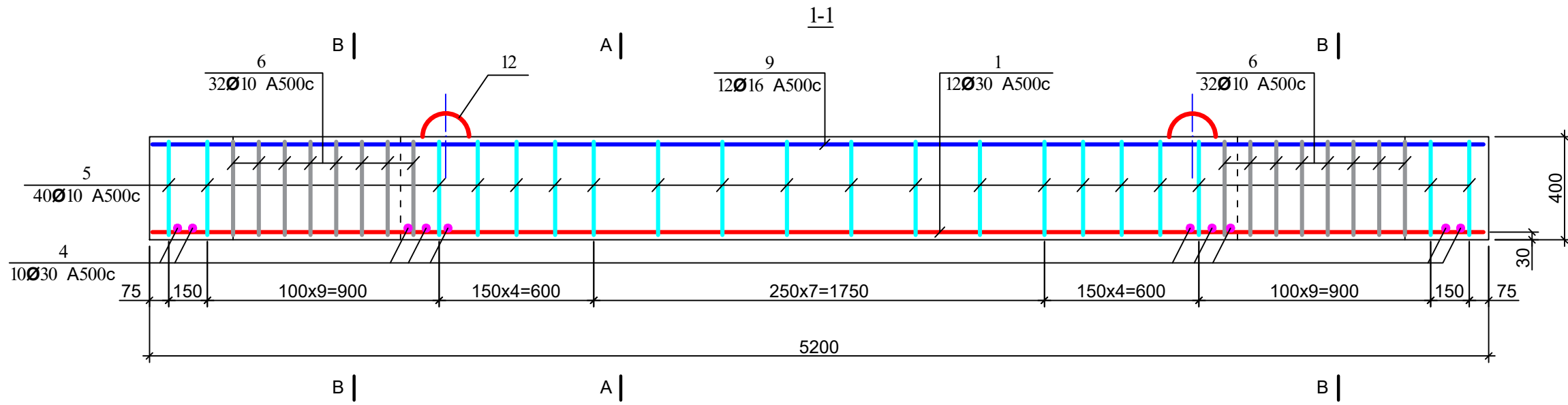
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

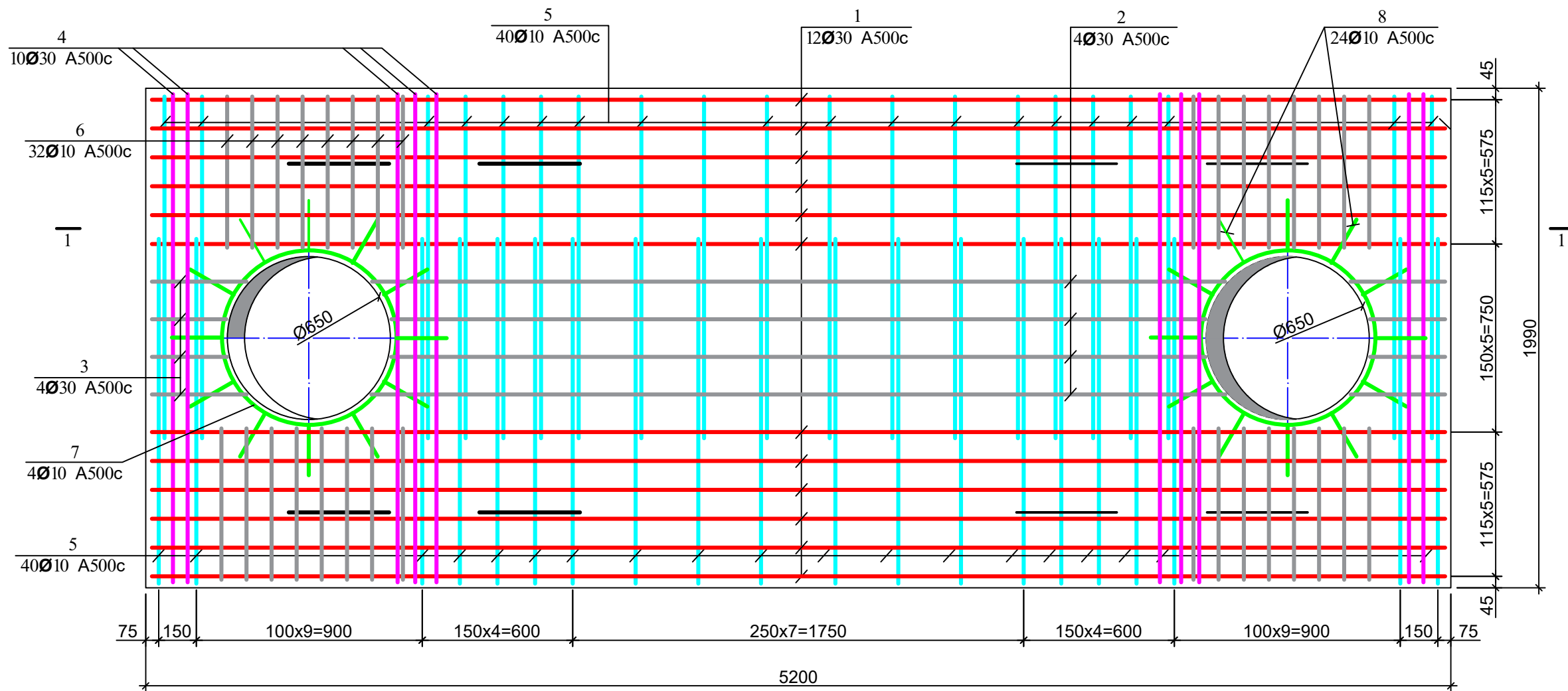
წყალსადენის ჭა №7 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა ფ 1
(არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-42	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2



ქვედა შრის არმირება



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიძევილის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

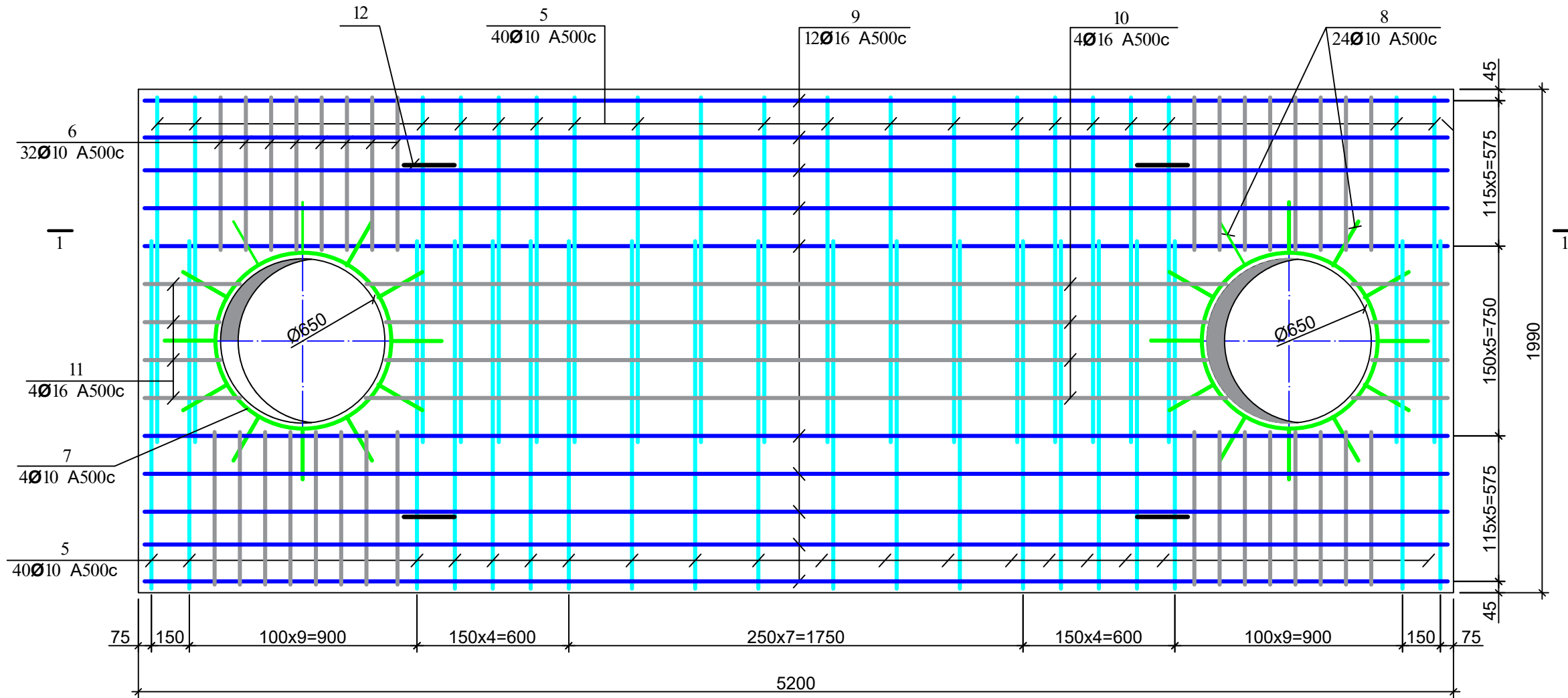
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

წყალსადენის ჯა №7 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ქვედა
შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-43	A3

ზედა შრის არმირება



დამკვეთი: (#) GWP-032994
IC21-0584540
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
მელიქიძეის გამზირზე წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან
თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: თებერვალი, 2022

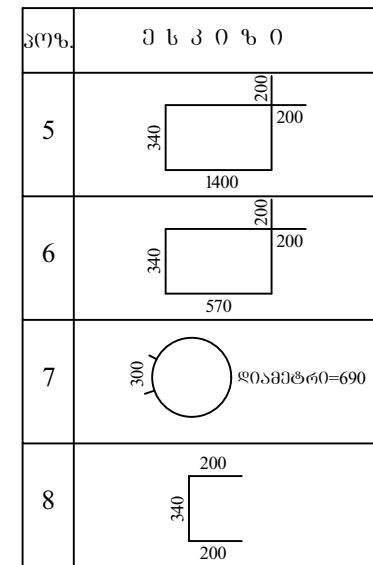
წყალსადენის ჯა №7 ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა ფ 2 (ზედა
შრის არმირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-44	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის ფ 2 სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 30 A500c L=5140	12	28.53	342.32 კვ
2		L=13400	—	—	74.37 კვ
3		L=2800	—	—	15.54 კვ
4		L=1940	10	10.77	107.77 კვ
5*		Φ 10 A500c L=3880	40	2.41	96.22 კვ
6*		L=2220	32	1.38	44.05 კვ
7*		L=2500	4	1.55	6.2 კვ
8*		L=740	24	0.46	11.01 კვ
9		Φ 16 A500c L=5140	10	8.12	81.21 კვ
10		L=13400	—	—	21.17 კვ
11		L=2800	—	—	4.42 კვ
5*		Φ 18 A500c L=2650	4	5.3	21.2 კვ

დეტალების უწყისი





დამკვეთი: (#) GWP-032994 IC21-0584540	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი	
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, მელიქიშვილის გამზირზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია	
I მონაკვეთი - ვარაზისხევის ქუჩიდან თარხნიშვილის ქუჩის ჩათვლით	
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი	
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია	
თარიღი: თებერვალი, 2022	
წყალსადენის ჯა №7 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა ფ 2	
მასშტაბი	ფურცელი
-	სკ-45
	ფორმატი
	A3