

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი



2023, მარტი

გმპ

ს ა რ ჩ ე ვ ი #1

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1.	სარჩევი #1	წ-1
2.	სარჩევი #2	წ-2
3.	ტექნიკური დავალება	1-7 გვ.
4.	განმარტებითი ბარათი	წ-3
5.	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	წ-4
6.	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	წ-5
7.	გენგეგმა - ორთო ფოტოთი	წ-6
8.	გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე	წ-7
9.	გეგმა #1- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-8
10.	გეგმა #2- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-9
11.	გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-10
12.	გეგმა #4- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-11
13.	გეგმა #5- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-12
14.	გეგმა #6- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-13
15.	გეგმა #7- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-14
16.	გეგმა #8- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-15
17.	გეგმა #9- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-16
18.	გეგმა #10- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-17
19.	გეგმა #11- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-18
20.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #1	წ-19
21.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #2	წ-20
22.	მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-21
23.	საპ. წყალსადენის ჭა #1, #4, #15; საპ. წყალსადენის ჭა ვანტუზით #1	წ-22

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
24.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #2, 2.2X1.5X1.8 მ (შიდა ზომა)	წ-23
25.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #3, #5, #6	წ-24
26.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #7, #8, #11	წ-25
27.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #9, #13, #16, #18	წ-26
28.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #10, #12	წ-27
29.	საპროექტო წყალსადენის ჭა #14, #17	წ-28
30.	წყალსადენის ჭა ს.კ. #1÷#8, მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი #1÷#8	წ-29
31.	სამუშაოთა მოცულობა	1-11 გვ.
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	სარჩევი	სკ-1
2.	მონოლითური ჭა 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-2
3.	მონოლითური საძირკვლის ფილა 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-3
4.	მონოლითური კედლები 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-4
5.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-5
6.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-6
7.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-7
8.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-9
10.	მონოლითური საძირკვლის ფილა 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-10
11.	მონოლითური კედლები 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-12
13.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-13



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

სარჩევი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

ს ა რ ჩ ე ვ ი #2

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
14.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-14
15.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-15
16.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-16
17.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-17
18.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-18
19.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-19
20.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-20
21.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-21
22.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-22
23.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-23
24.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-24
25.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-25
26.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-26
27.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-27
28.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-28
29.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-29
30.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ	სკ-30
31.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-31

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპური მრგვალი ჰების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრაულიკური გამოცდა	გვ-6
7.	ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა ნაგებობები	გვ-8
9.	მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	გვ-9



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

სარჩევი #2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2	A3

ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დავალება

1. ბიზნესცენტრი:	მთაწმინდა-კრწანისი
2. პროექტის დასახელება:	წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაცია
3. ობიექტის მისამართი:	წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩა შესახვევებით

4. პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	კი
წყალარინების ქსელი	არა

5. პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	კი
ქსელის განვითარება	კი

6. ტექნიკური მახასიათებლები

სქემატური ნახაზიდან:

N	მაგისტრალი		განშტოება			სახანძრო ჰიდრანტის რაოდენობა	რეგულატორის რაოდენობა	ჭების რაოდენობა
	D დაიმეტრი მმ	L სიგრძე მ	D დაიმეტრი მმ	L სიგრძე მ	რაოდენ ობა			
	D225	700	D32	125	25	1	1	3
	D110	670	D32	150	30	1	1	5
	D90	30	D32	10	2			2
	D75	100	D32	25	5			1
	D63	580	D32	175	35			7

7. არსებული ტრასის მახასიათებლები:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
გრუნტი	კი	4000
გაზონი		
ასფალტი	კი	20
ტროტუარი		
ქვანაპირი		

8.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

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

8.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

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

9. აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუმჯობესდებათ სერვისი	150

10. საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, 3-4ატმ	1

არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, 200მმ	1
არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1,2 მეტრი	1

11. საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ	
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1,2მეტრი	1

12. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალსადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	ფოლადი	200	700	1.2

13. გასაუქმებელი ჭები:

წყალსადენი / წყალარინება	ჭის დიამეტრი, მმ	ჭის რაოდენობა	ჭის ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	1000	2	1,5

14.პასუხისმგებელი პირები:

დასახელება	სახელი, გვარი	თანამდებობა
დავლება შეადგინა	ირაკლი თოდუა	ზონის მენეჯერი
დავლება შეითანხმა	ზაზა გორდუზიანი	უფროსი ინჟინერი

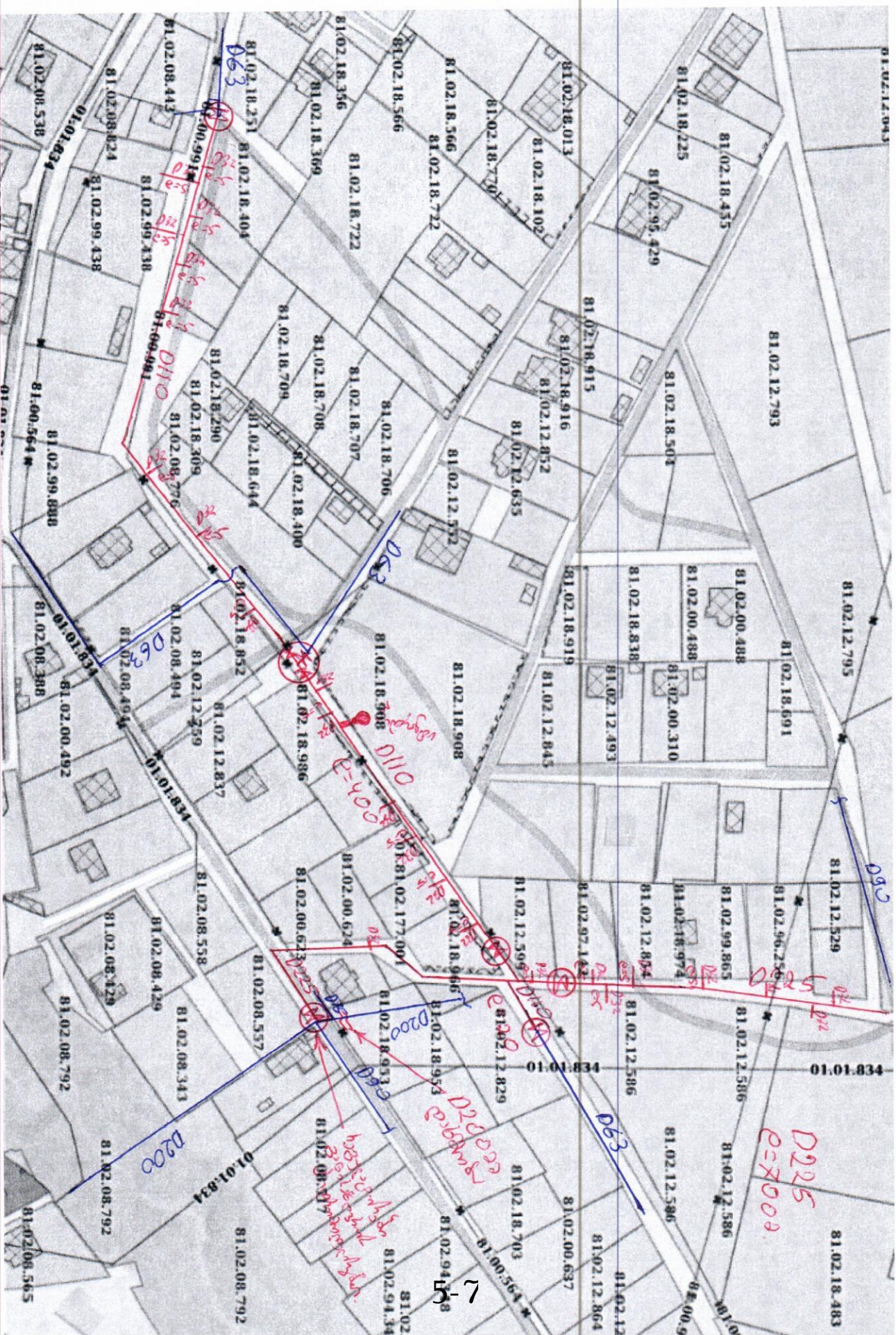
15.საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
ირაკლი თოდუა	ზონის მენეჯერი	598605904
ქორა ბობოხიძე	ინჟინერი	599158240



შენიშვნა : რეგულატორების რაოდენობა განისაზღვროს ჰიდრომოდელირებით

Boggs, 9426666700 /

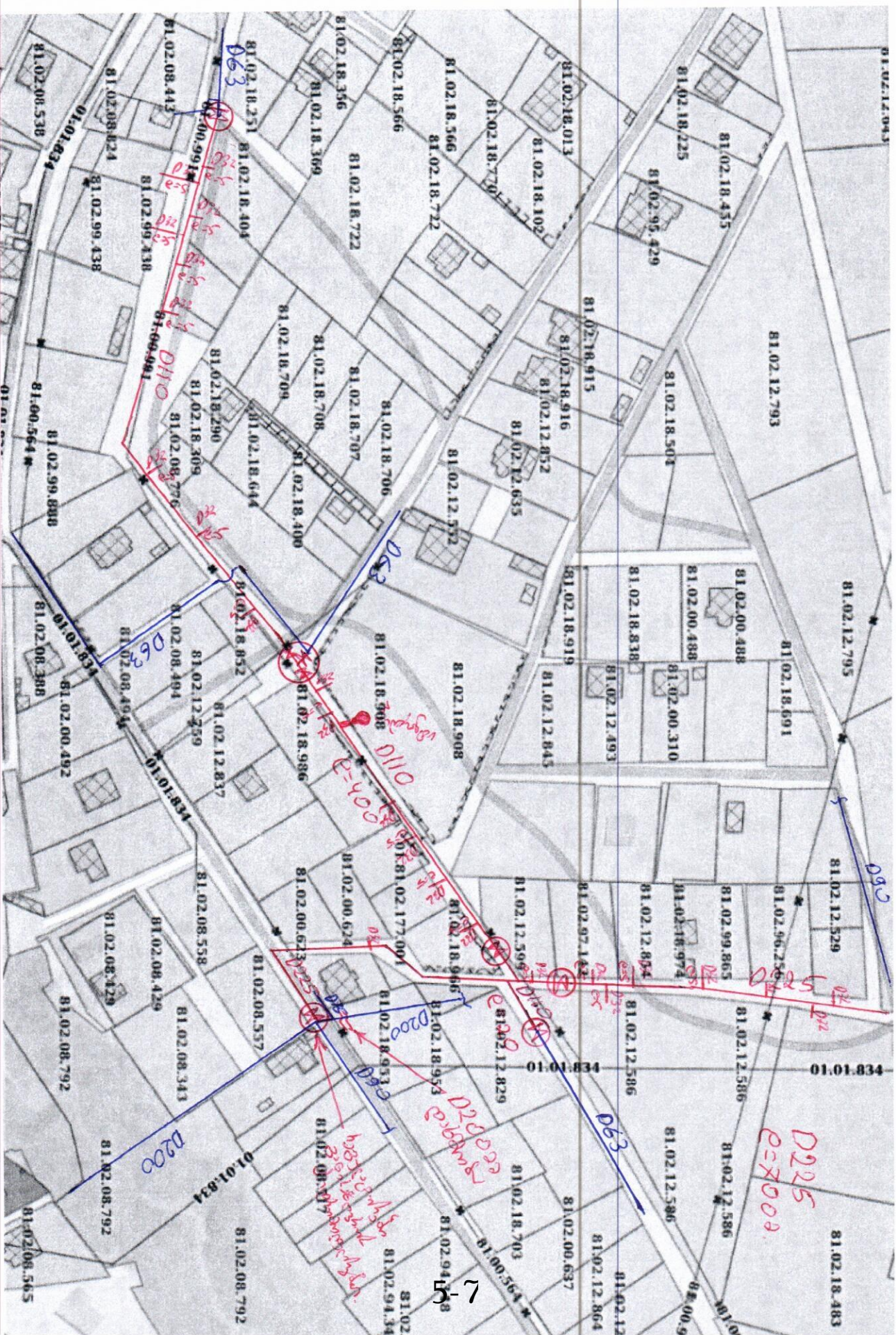


D225
E=8000

D200
E=400

D63
E=200

D200





Basin, 9 ab bbyronds 2



635th, 8th 635th rd 3

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, წავკისში, ცხრა ძმა ხერხეულიძის ქუჩაზე არსებული წყალსადენის ქსელის გაუმჯობესებას. 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 დასახლებისთვის სტანდარტით გათვალისწინებული წყლის ხარჯის უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფა.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

არსებული სარეაბილიტაციო მონაკვეთი იწყება ვ. გორგასლის ქუჩიდან და სრულდება უძოს და დიდგორის ქუჩების კვეთასთან.

მუშა წნევა : 3÷4 ატმ.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 1.0 ÷ 1.2 მ.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს რეაბილიტაციისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადებას.

საპროექტო ქსელის მოწყობისას გათვალისწინებულია მიწის სამუშაოების წარმოება ტრაპეციული ტიპის მიწის თხრილის მიხედვით, პროექტში მითითებულია მე-2 ვარიანტი ვერტიკალური მიწის თხრილის ტიპი, რომლის გამოყენება შესაძლებელი იქნება ობიექტის ზედამხედველთან და მენეჯერთან შეთანხმების შემდეგ.

საპროექტო ძირითადი ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=2058 მ, განშტოებების ჯამური სიგრძე შეადგენს L=502 მეტრს. საპროექტო ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=2560 მ. საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 89 ცალი ინდივიდუალური განშტოება.

საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს წყალსადენის ანაკრები წრიული რკ/ბეტონის ჭა ურდულით : d=1 მ, H_{სრ}=1.8 მ - 9 ცალი, d=1.5 მ, H_{სრ}=1.86 მ - 5 ცალი, d=2.0 მ, H_{სრ}=2.2 მ - 2 ცალი, d=50 მმ წნევის რეგულატორის კვანძი d=2.0 მ H_{სრ}=2.2 მ ჭაში - 1 ცალი, d=100 მმ წნევის რეგულატორის კვანძი 2.2X1.5X1.8 (შიდა ზომა) ჭაში - 2 ცალი, d=200 მმ წნევის რეგულატორის კვანძი 2.8X1.5X1.8 (შიდა ზომა) ჭაში - 1 ცალი, მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი 8 კომპლექტი და ერთი ცალი d=50 მმ ვანტუზი d=1.0 მ H_{სრ}=1.8 მ ჭაში - 1 ცალი.

საპროექტო ქსელი ეწყობა მიწისქვეშა:

პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16	
d (მმ)	L (მ)
225	1002
160	10
110	431
90	15
75	311
63	267
32	502
ფოლადის მილი	
89/4.5	22

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	9	28
ურდული (ცალი)	8	36
წნევის რეგულატორი (ცალი)	1	4
ფილტრი (ცალი)	0	4
ვანტუზი (ცალი)	0	5
სახანძრო ჰიდრანტი (კომპ.)	0	8

გეოლოგია

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

კომუნიკაციები:

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

გზის საფარი

პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია ძირითადად გრუნტიან მონაკვეთზე, მხოლოდ ცხრა ძმა ხერხეულიძის და დიდგორის ქუჩების კვეთასთან, მოედანზე ზიანდება 23 მ² ასფალტის საფარი, რომლის ჩახერხვა-მოხსნის სამუშაოებს განახორციელებს კომპანია GWP, ხოლო აღადგენს გამგებმა.

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოთა გამოყენებით.

შენიშვნა:

წყალსადენის საპროექტო d=110 მმ ქსელით იკვეთება 81.02.18.908 საკადასტრო ერთეული, მიუხედავ იმისა რომ არსებული ტრასა სერვიტუტითაა დატვირთული, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სასურველია ნებართვის აღება.



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

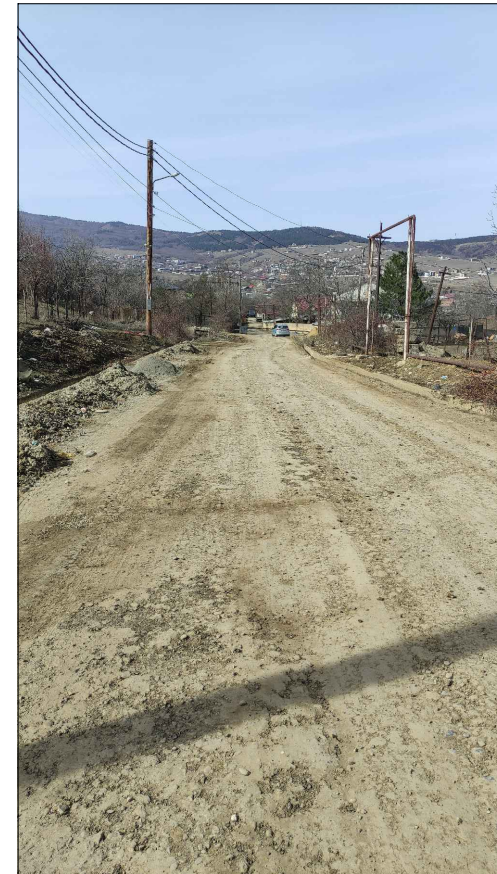
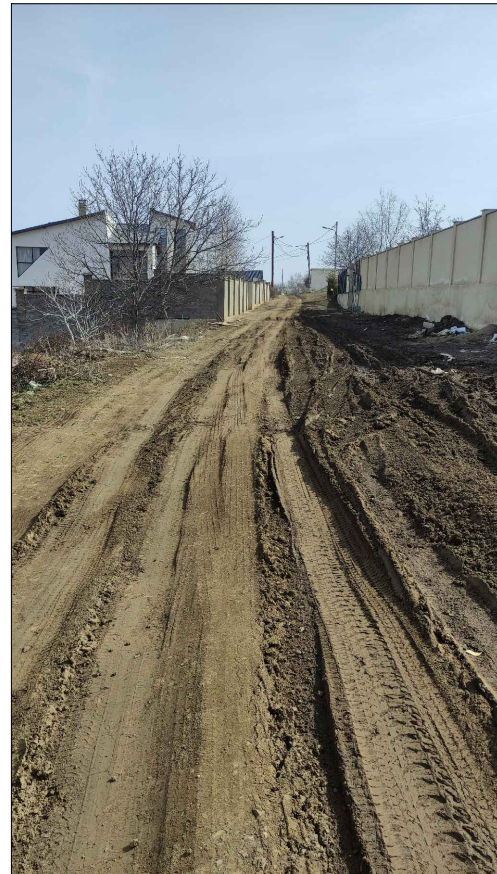
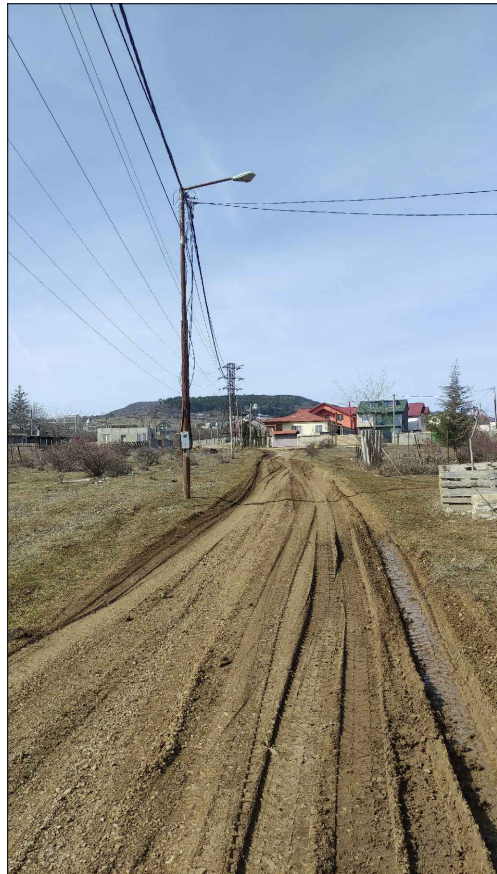
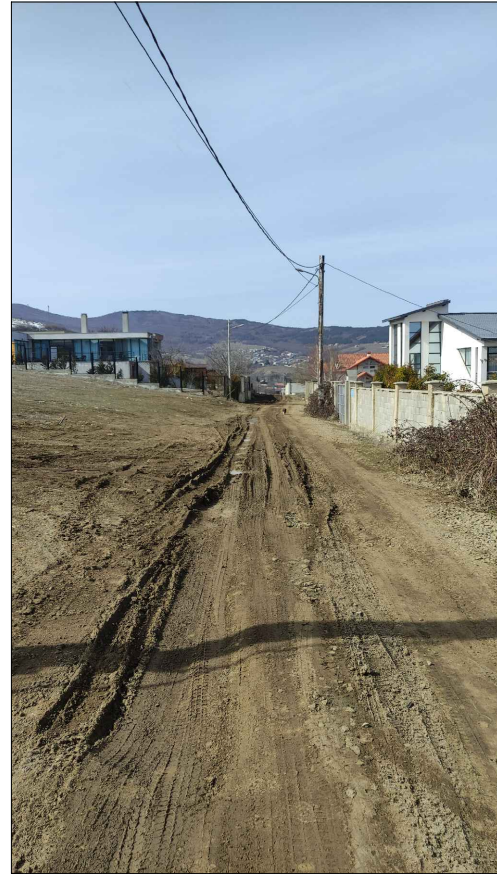
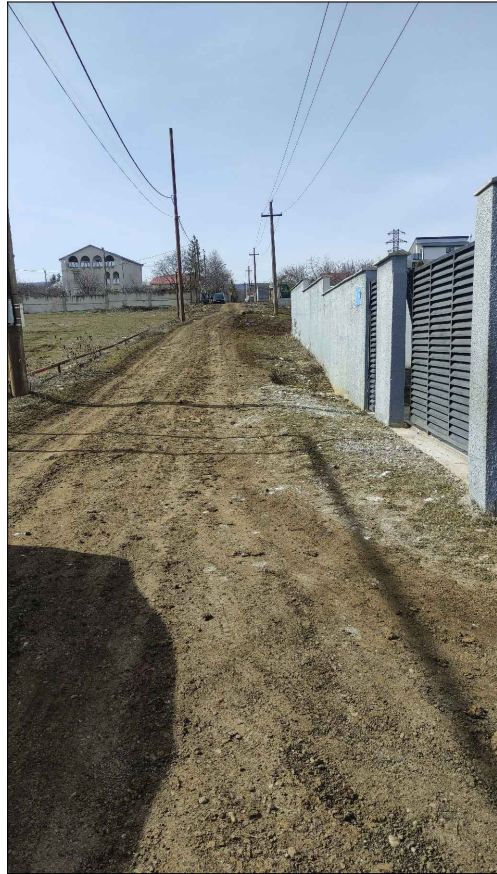
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-3	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

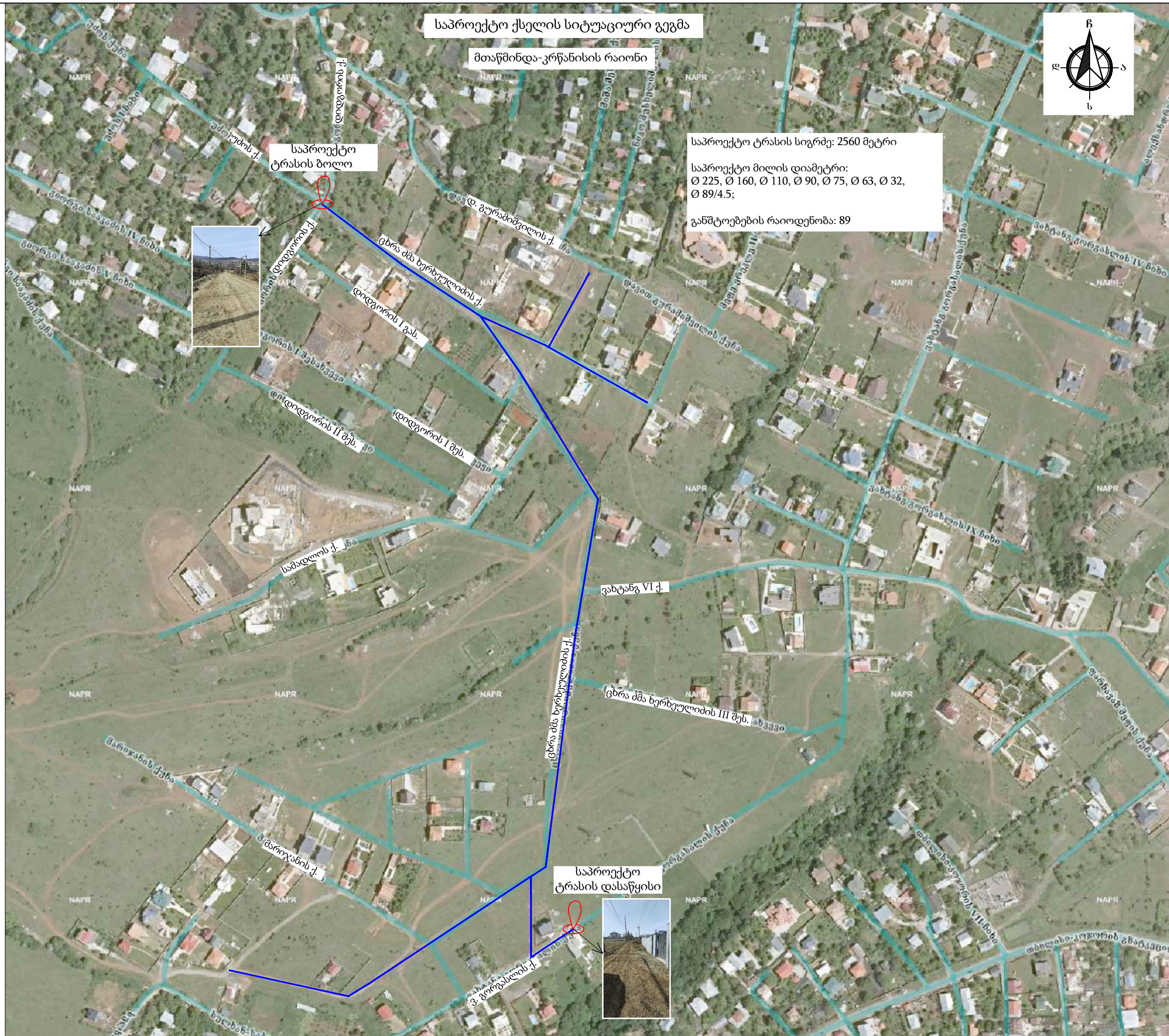
პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-4	A3



საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი

საპროექტო ტრასის ბოლო

საპროექტო ტრასის სიგრძე: 2560 მეტრი
 საპროექტო მილის დიამეტრი:
 Ø 225, Ø 160, Ø 110, Ø 90, Ø 75, Ø 63, Ø 32,
 Ø 89/4.5;
 განშტოებების რაიოდენობა: 89



დამკვეთი (№): GWP-040084
 IC23-0751487
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
 წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
 წყალსადენის ქსელის
 რეაბილიტაცია

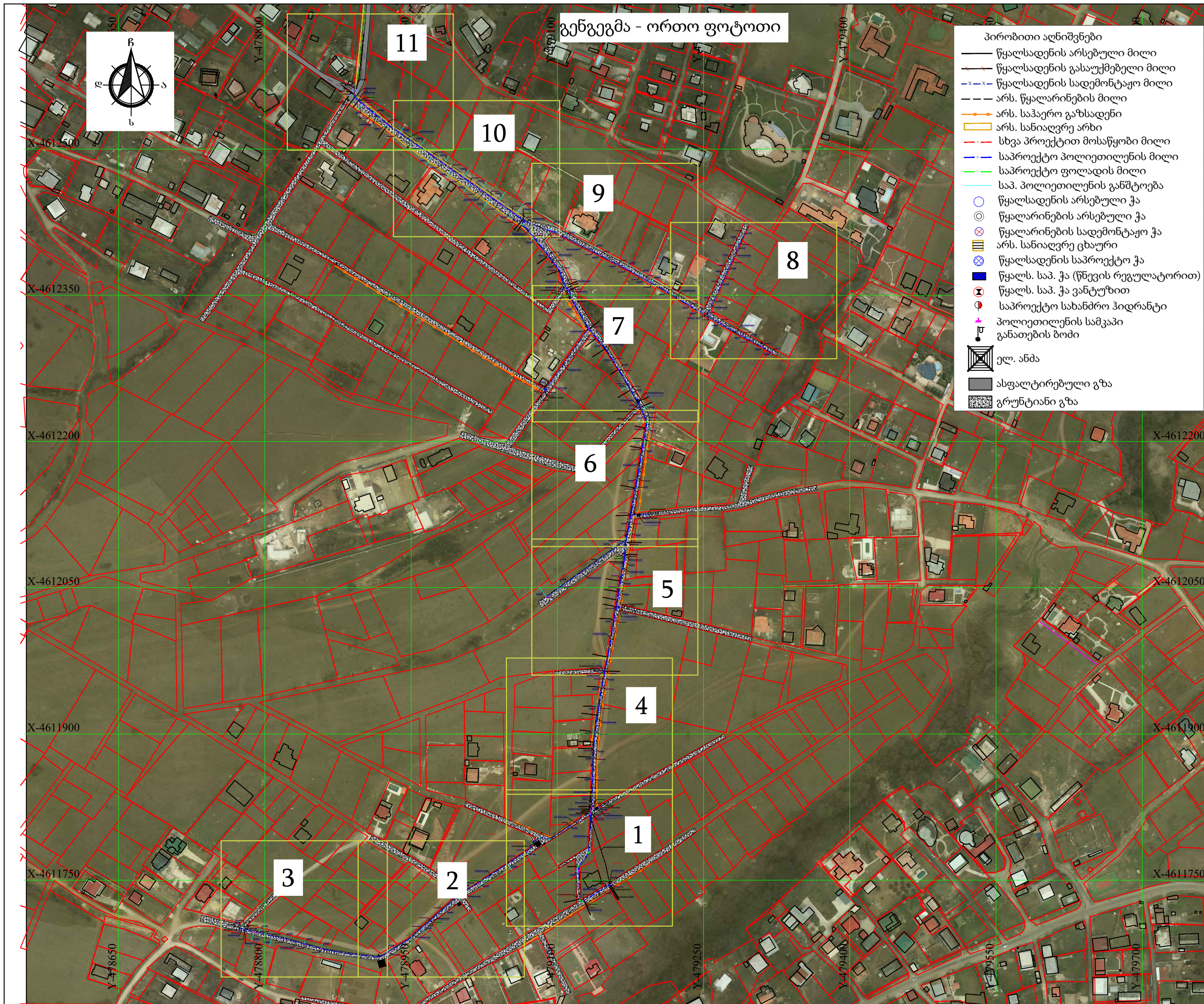
პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

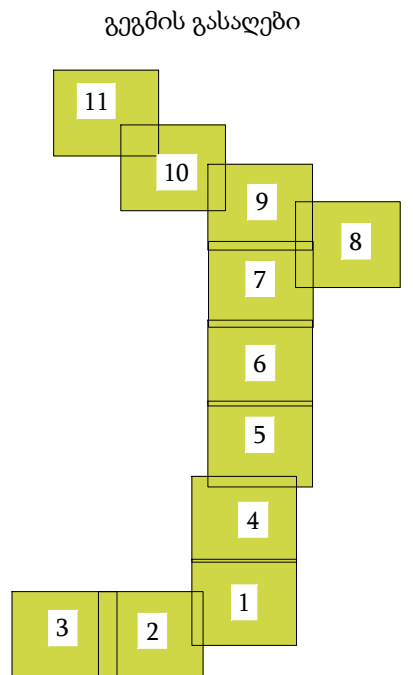
საპროექტო ქსელის სიტუაციური
 გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-5	A3



გენგეგმა - ორთო ფოტოთი

- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუმჯობესებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საჰაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - - - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკვავი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

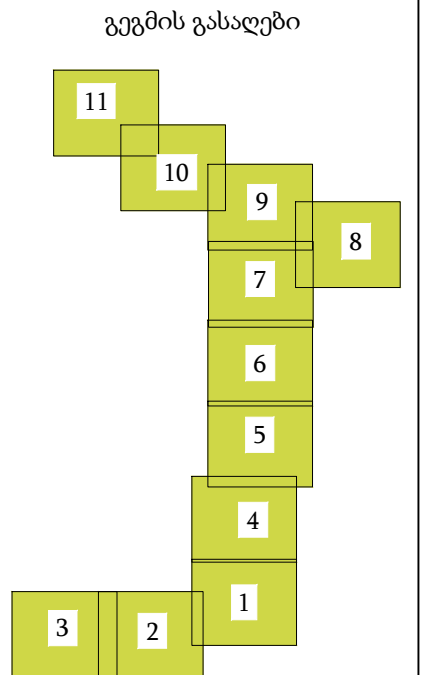
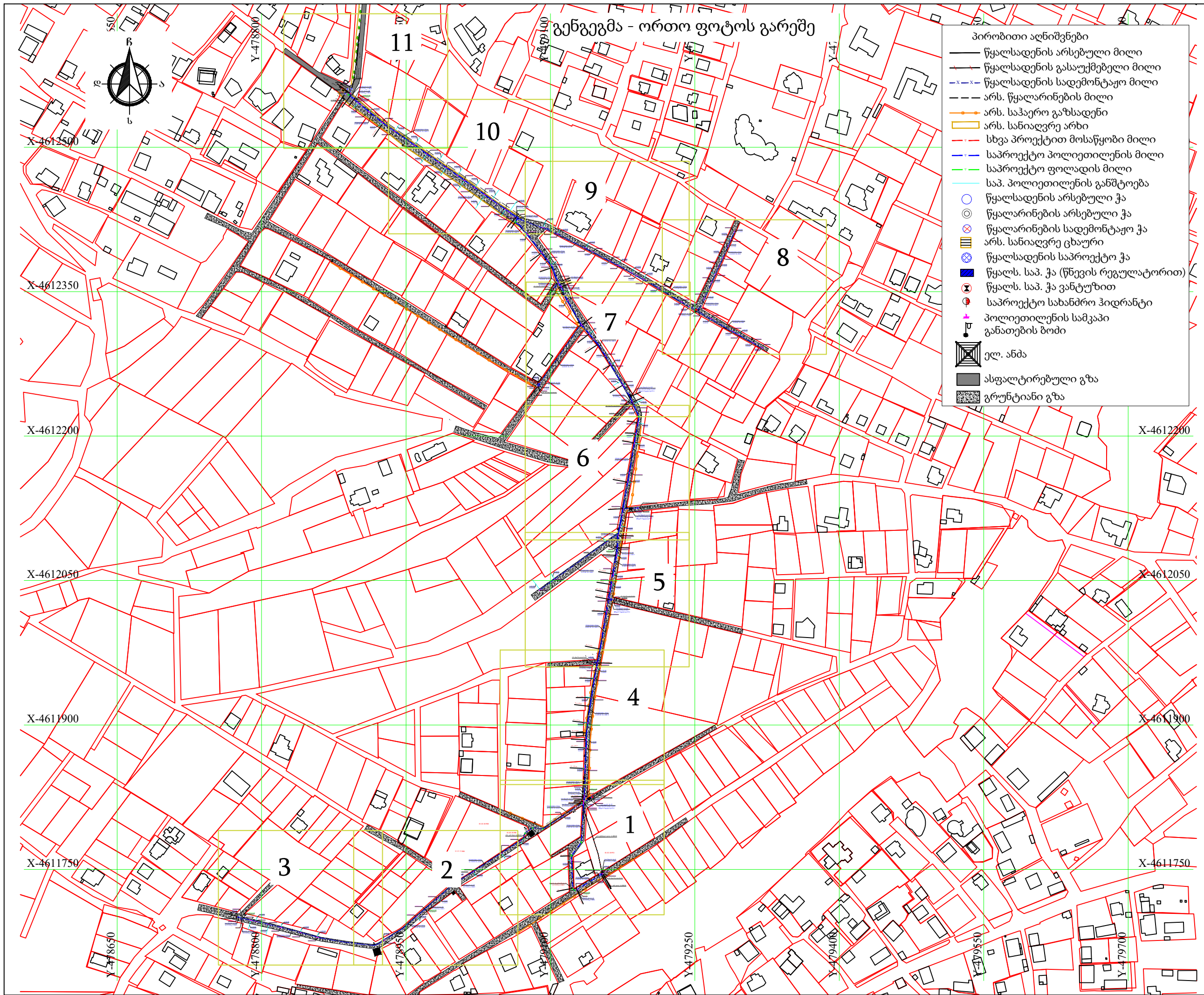
პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გენგეგმა - ორთო ფოტოთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-6	A3



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

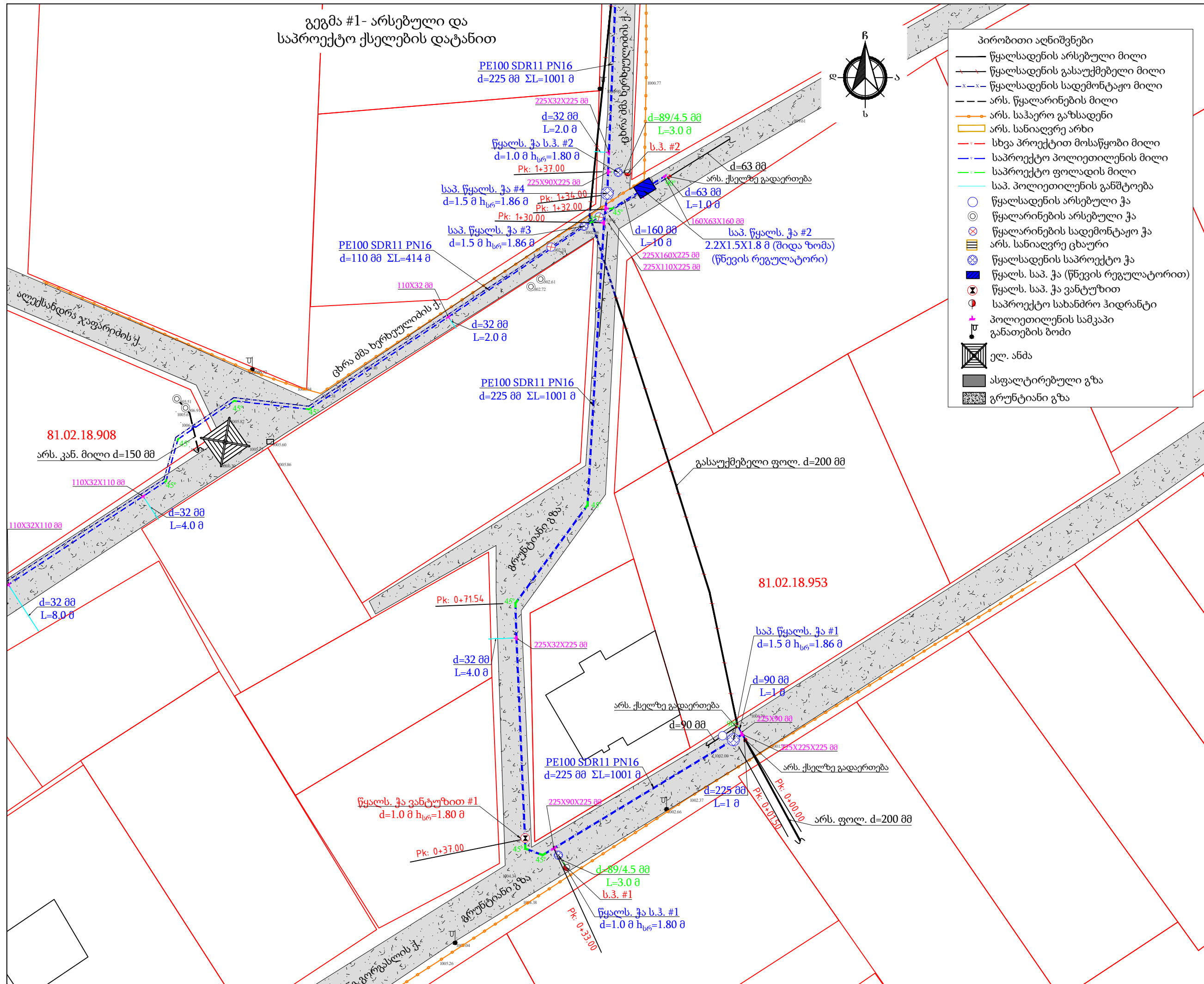
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გენგემა - ორთო ფოტოს გარეშე

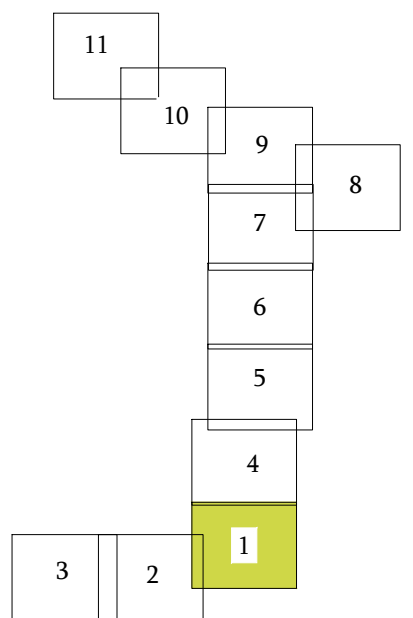
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-7	A3

გეგმა #1- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპარო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - - - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

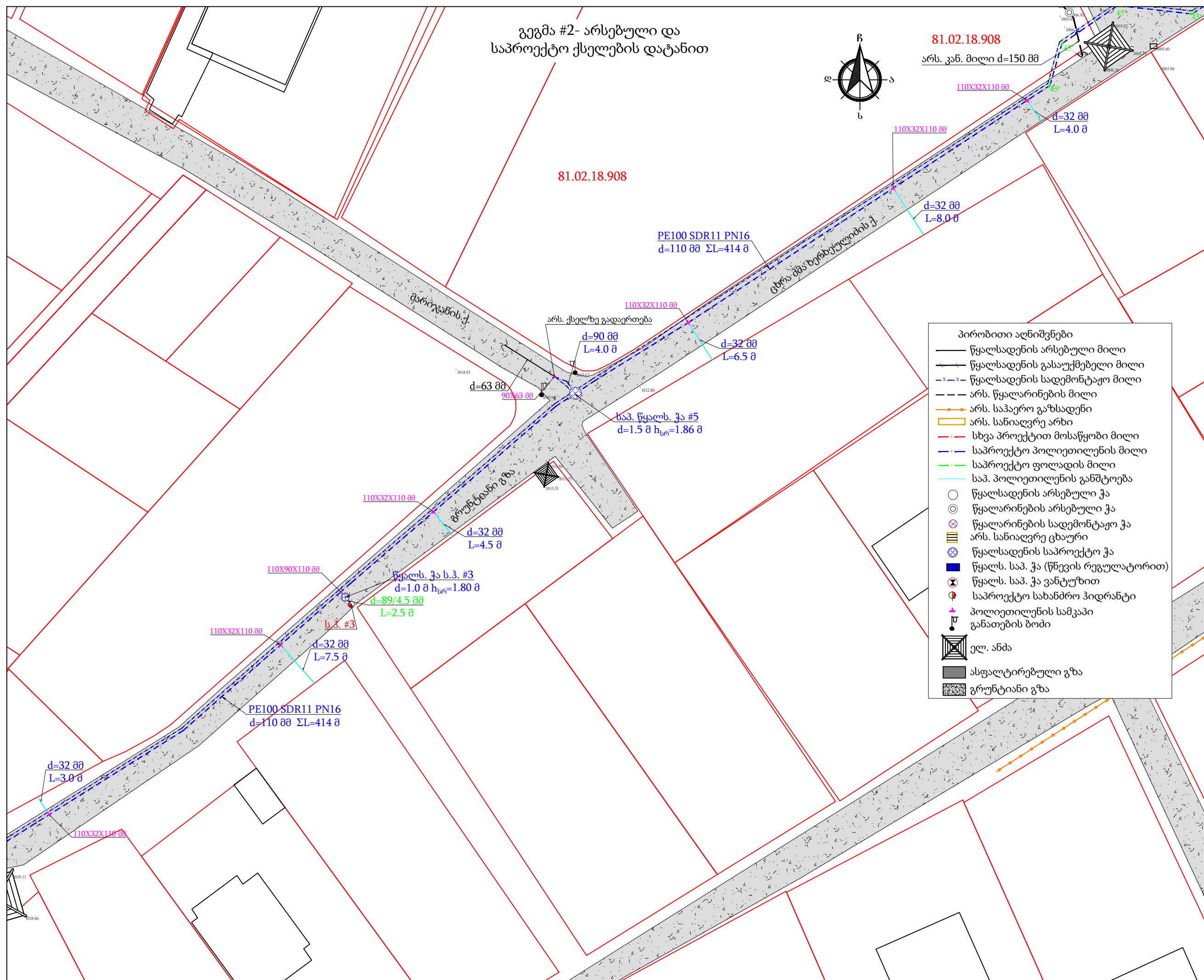
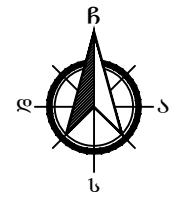
თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #1- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-8	A3

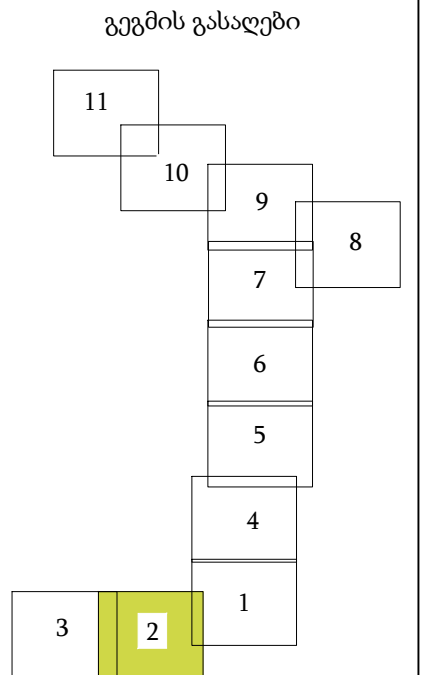
გეგმა #2- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

81.02.18.908
არს. კან. მილი d=150 მმ



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული მილი
- წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
- x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- - - არს. წყალარინების მილი
- არს. საპერო გაზსადენი
- არს. სანიაღვრე არხი
- - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
- - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
- - - საპროექტო ფოლადის მილი
- საპ. პოლიეთილენის განშტოება
- წყალსადენის არსებული ჭა
- ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
- ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
- ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
- ⊕ წყალსადენის საპროექტო ჭა
- წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
- ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
- ⊕ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
- ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
- ⊕ ელ. ანძა
- ასფალტირებული გზა
- გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

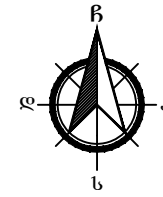
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #2- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

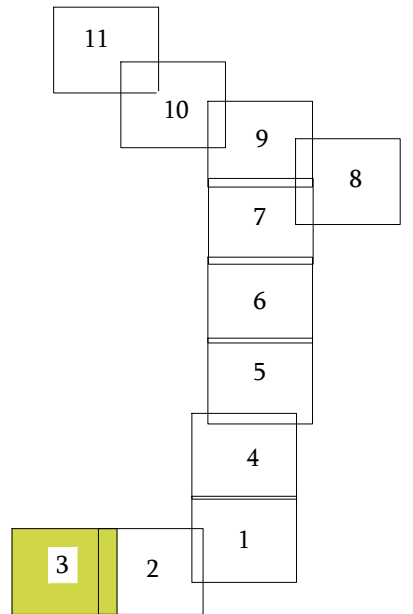
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-9	A3

გეგმა #3- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - - - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

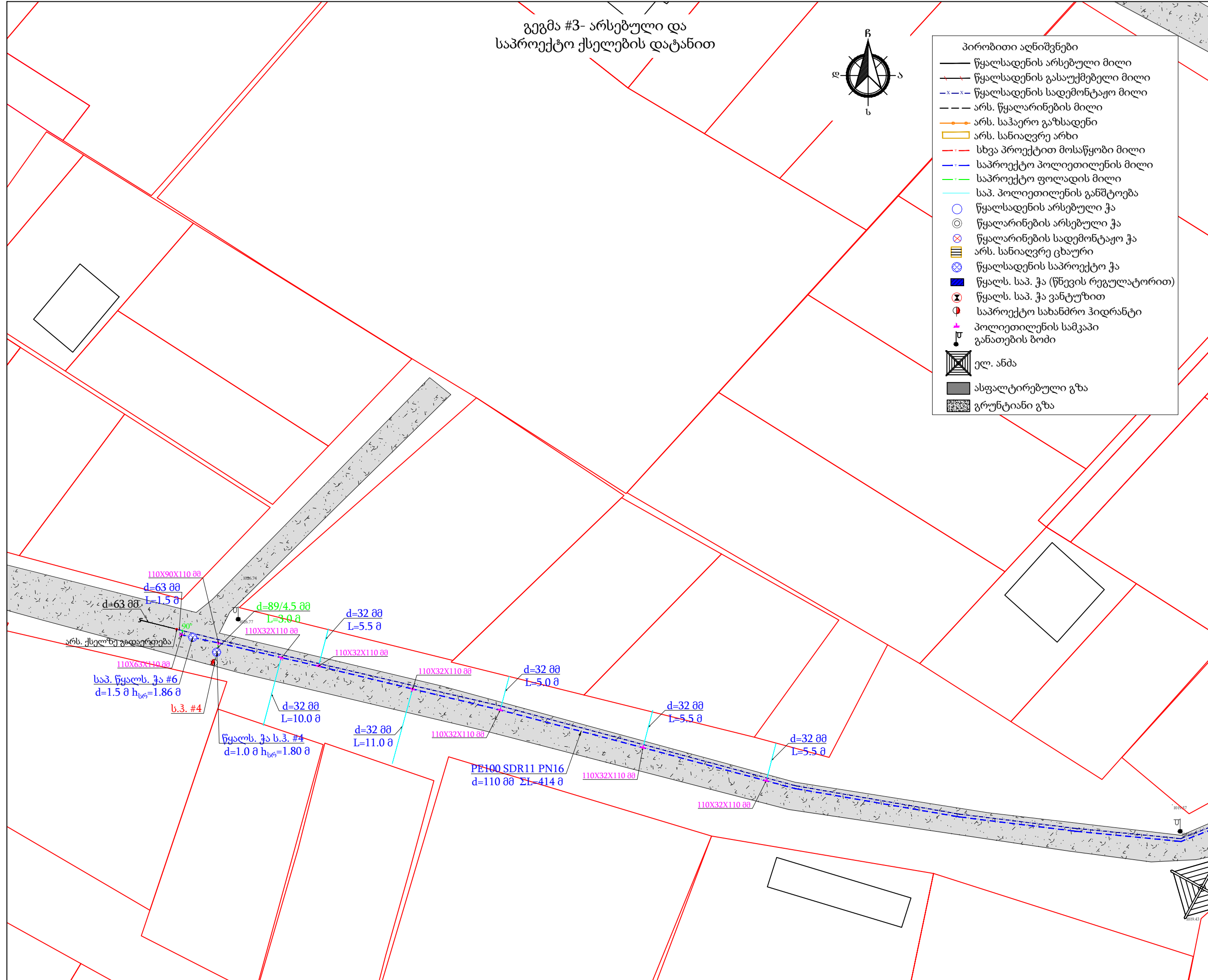
პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

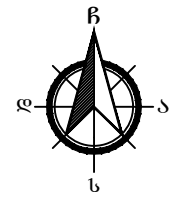
გეგმა #3- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-10	A3

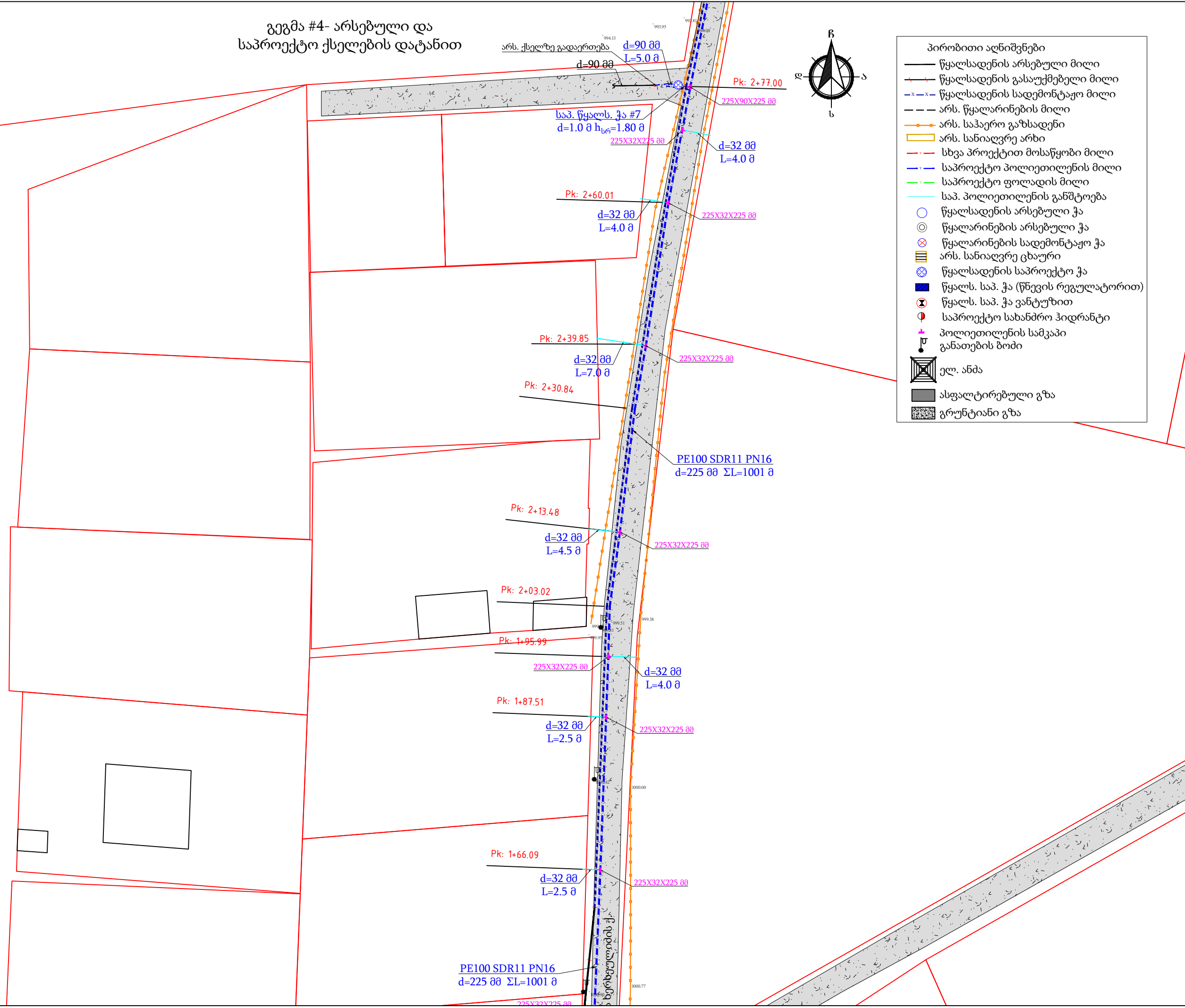
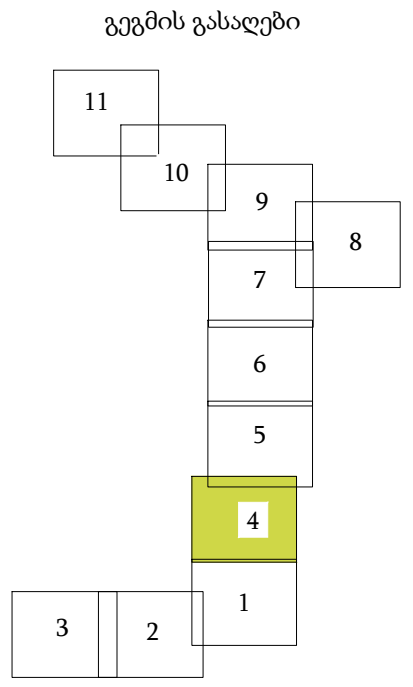


გეგმა #4- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

არს. ქსელზე გადაერთება
d=90 მმ
L=5.0 მ



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ▣ წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ▨ ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

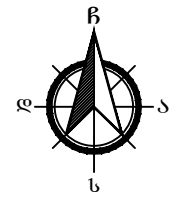
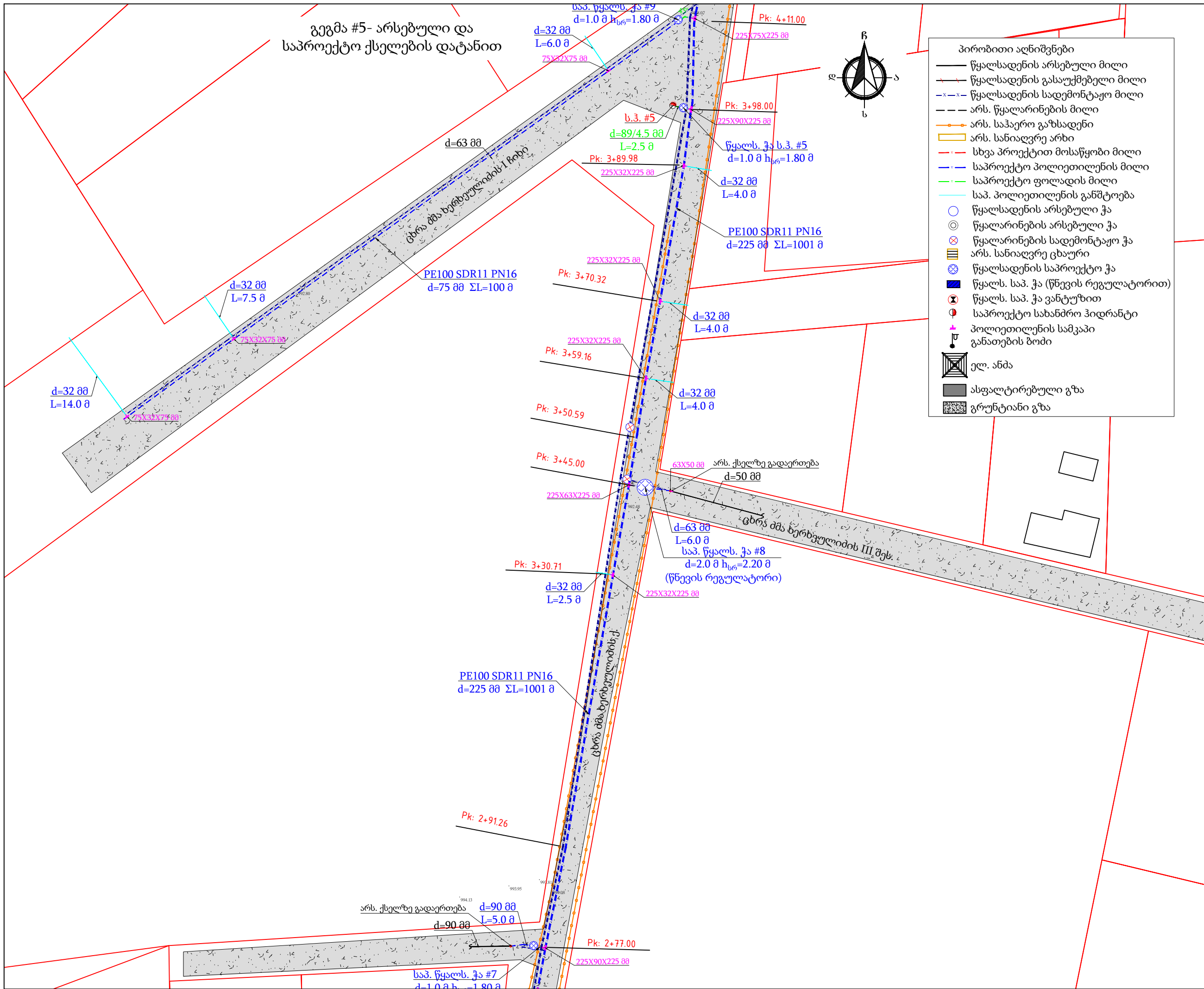
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

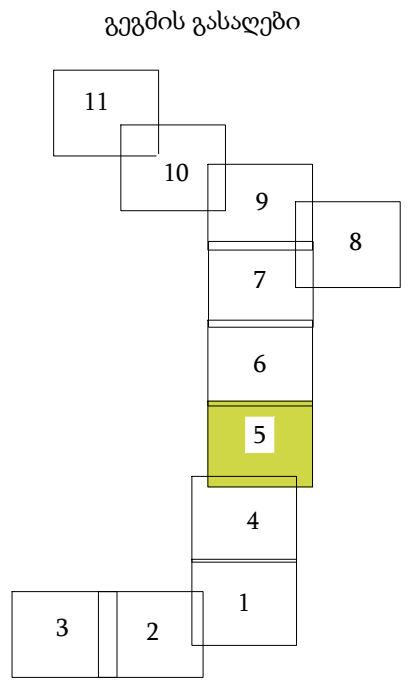
გეგმა #4- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-11	A3

გეგმა #5- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განმტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

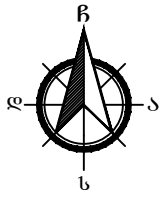
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

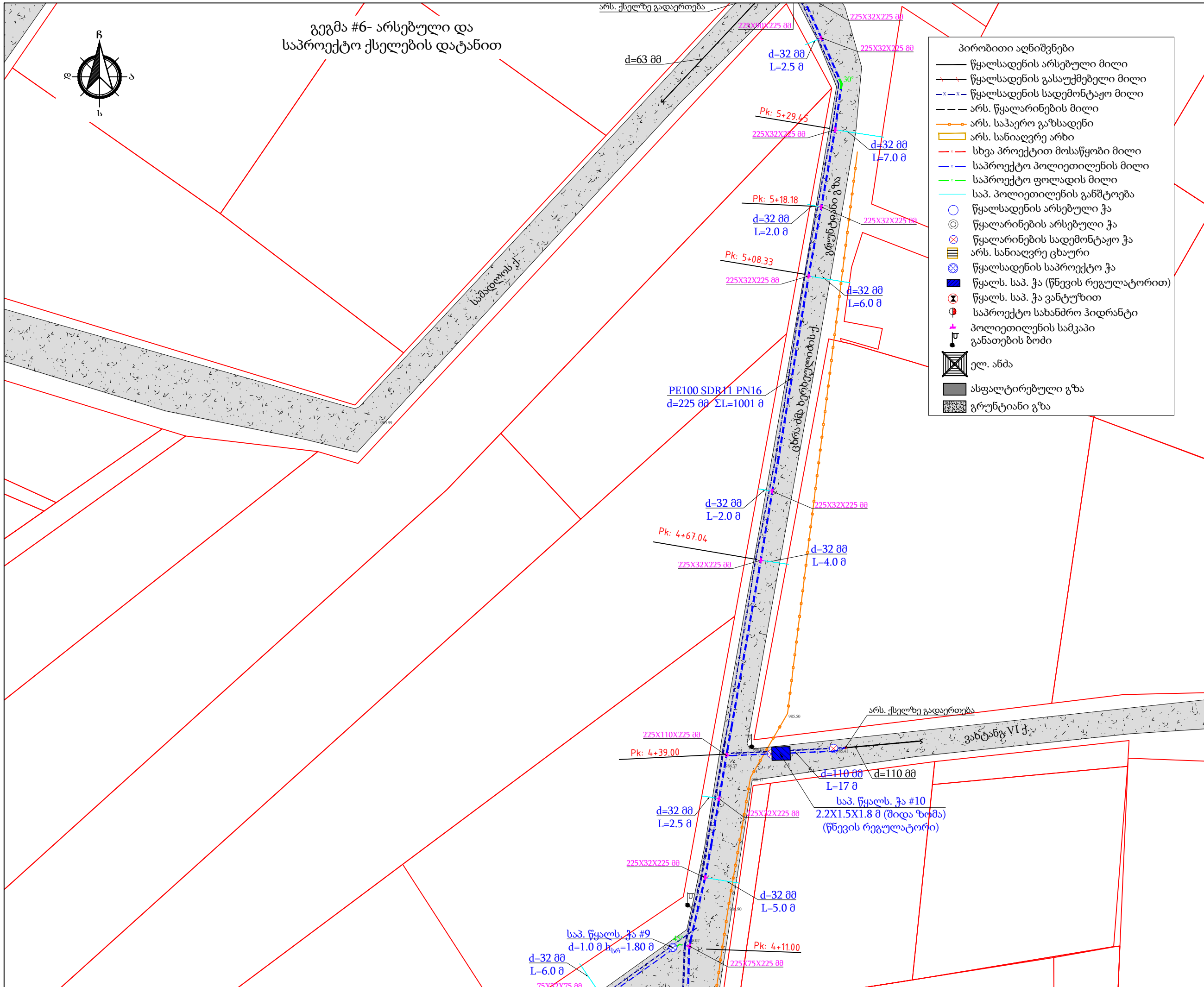
გეგმა #5- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-12	A3

გეგმა #6- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

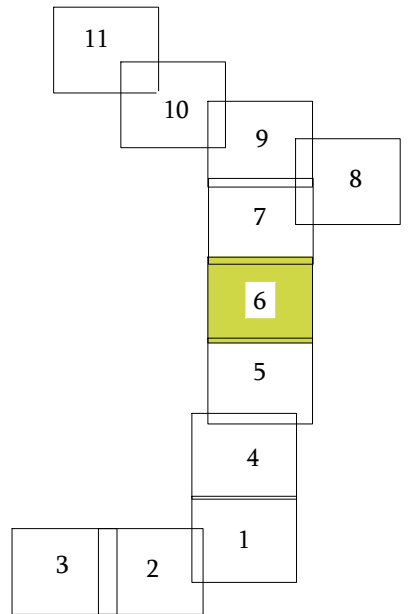


არს. ქსელზე გადაერთება



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - - - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

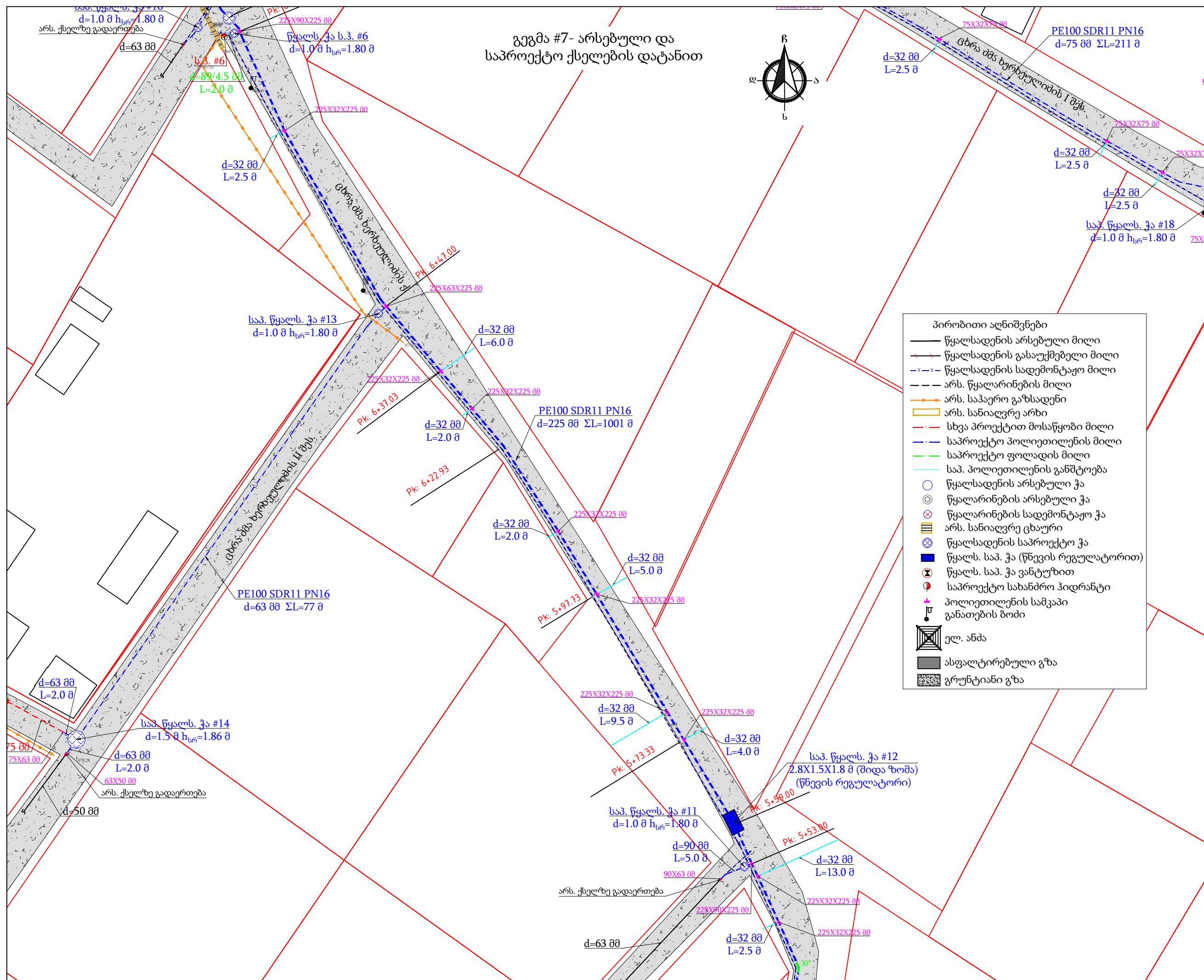
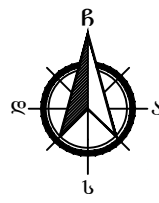
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #6- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

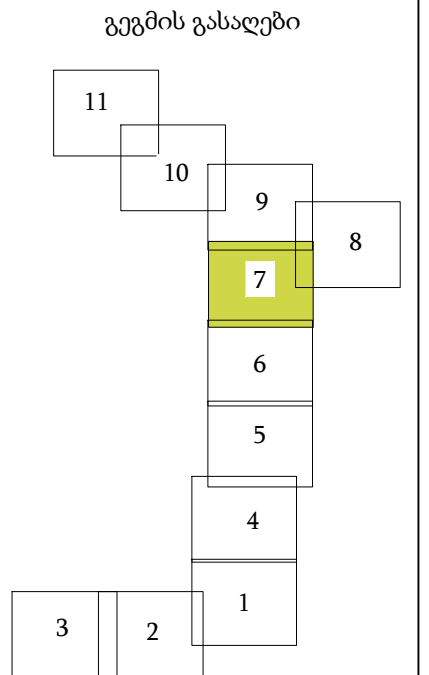
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-13	A3

გეგმა #7- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული მილი
- - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
- x - x წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- - - არს. წყალარინების მილი
- არს. საპაერო გაზსადენი
- არს. სანიაღვრე არხი
- - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
- - - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
- - - საპროექტო ფოლადის მილი
- - - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
- წყალსადენის არსებული ჭა
- ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
- ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
- ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
- ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
- წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
- ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
- ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
- ⊗ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
- ⊗ ელ. ანძა
- ასფალტირებული გზა
- გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #7- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

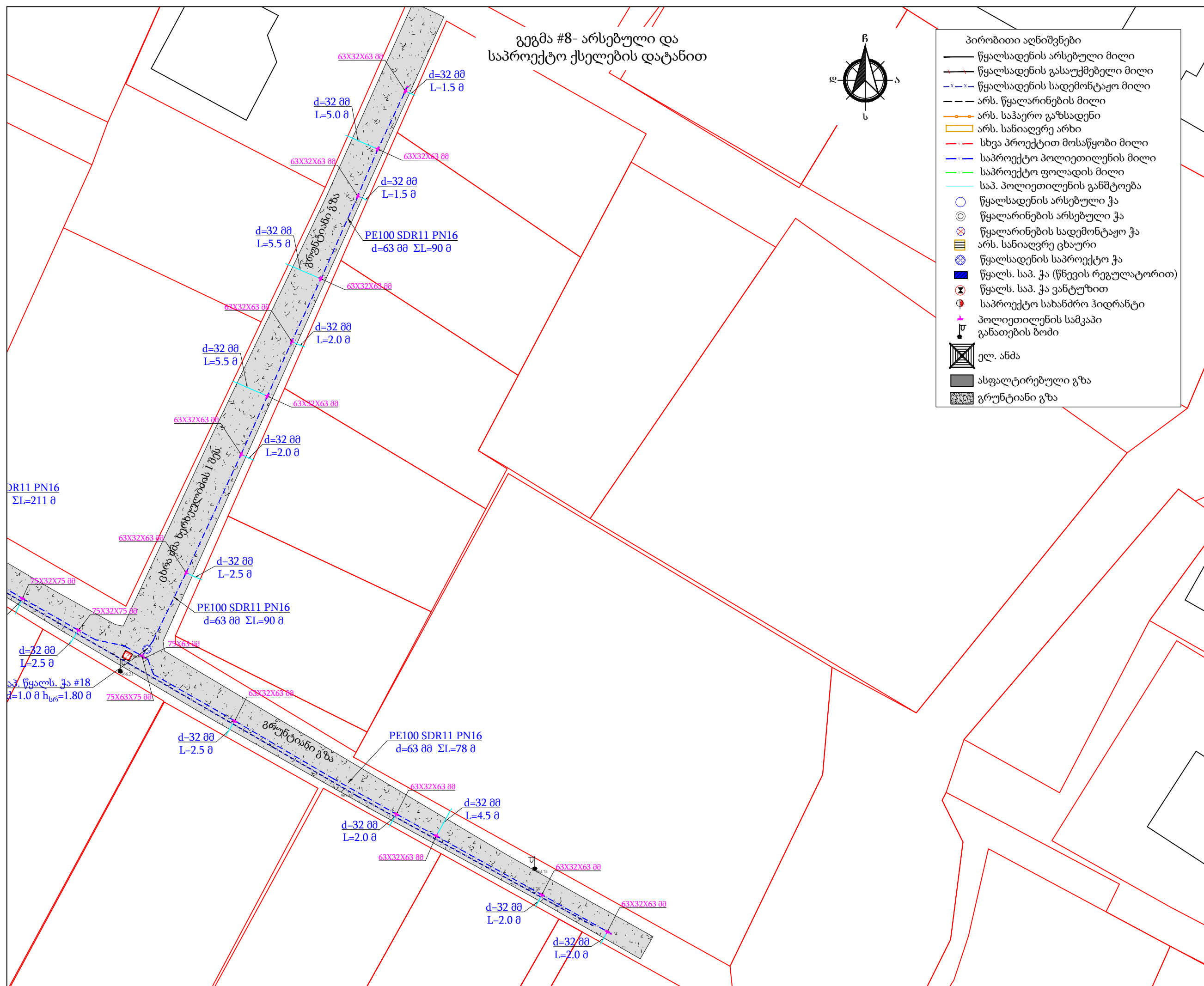
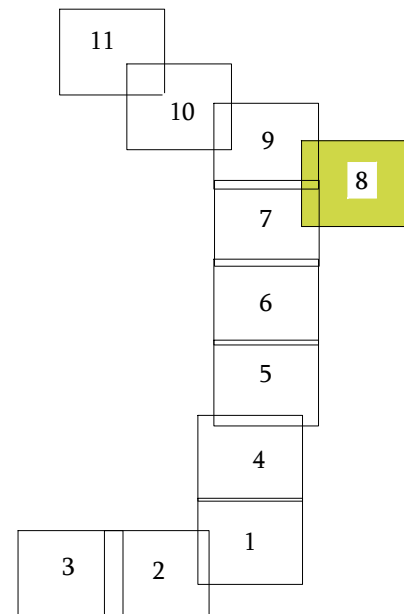
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-14	A3

გეგმა #8- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ▨ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ▣ წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ▨ ასფალტირებული გზა
 - ▨ გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #8- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

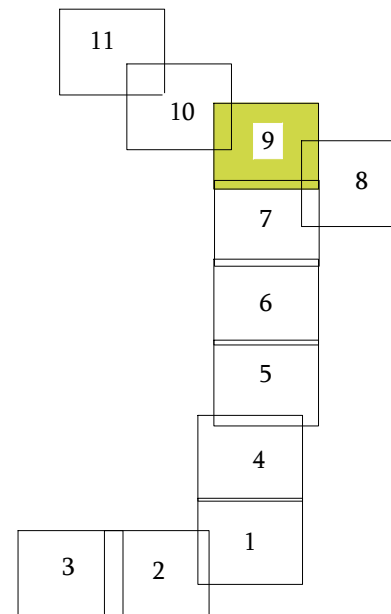
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-15	A3

გეგმა #9- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპარო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ⊠ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊗ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊗ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

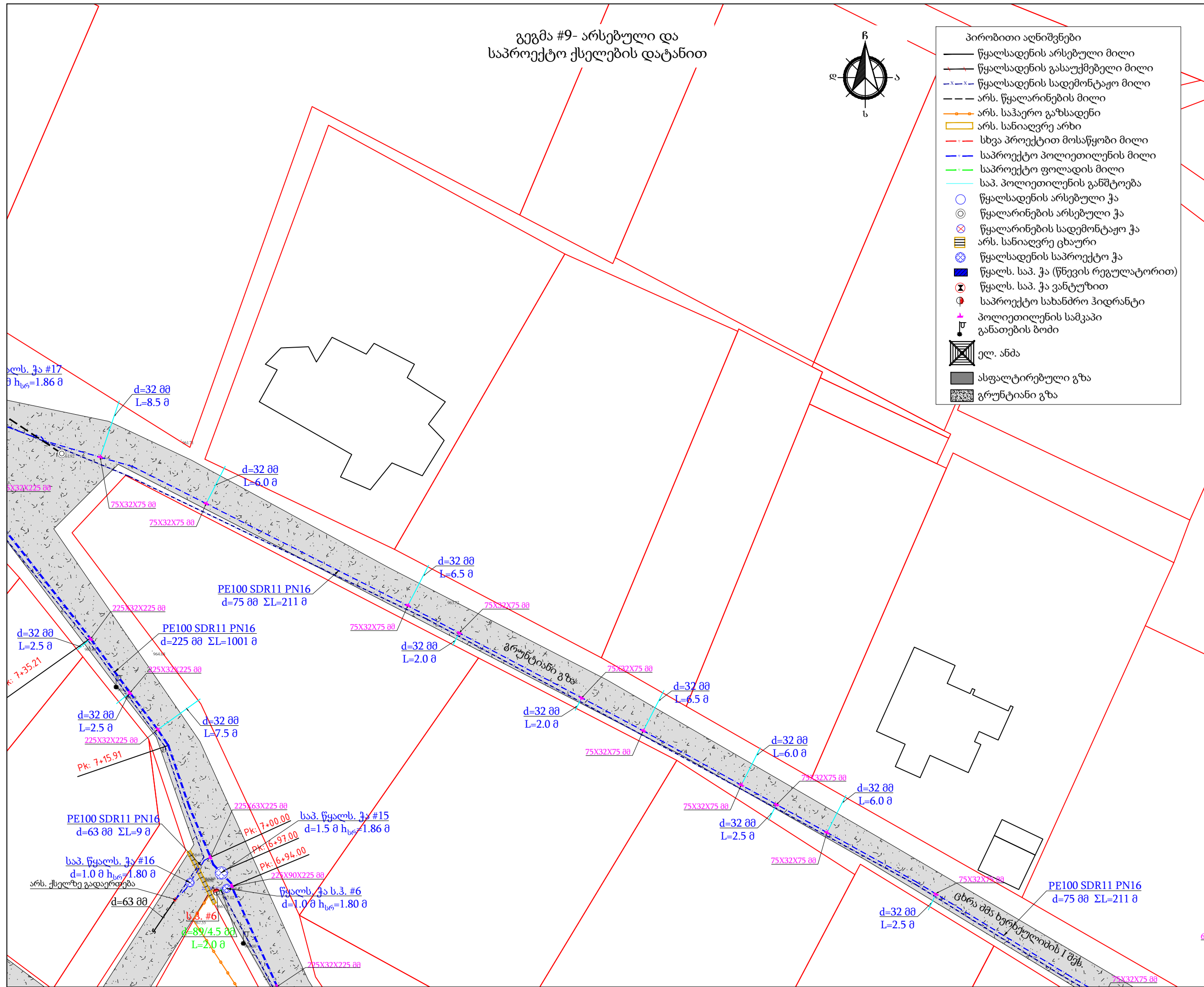
პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #9- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-16	A3

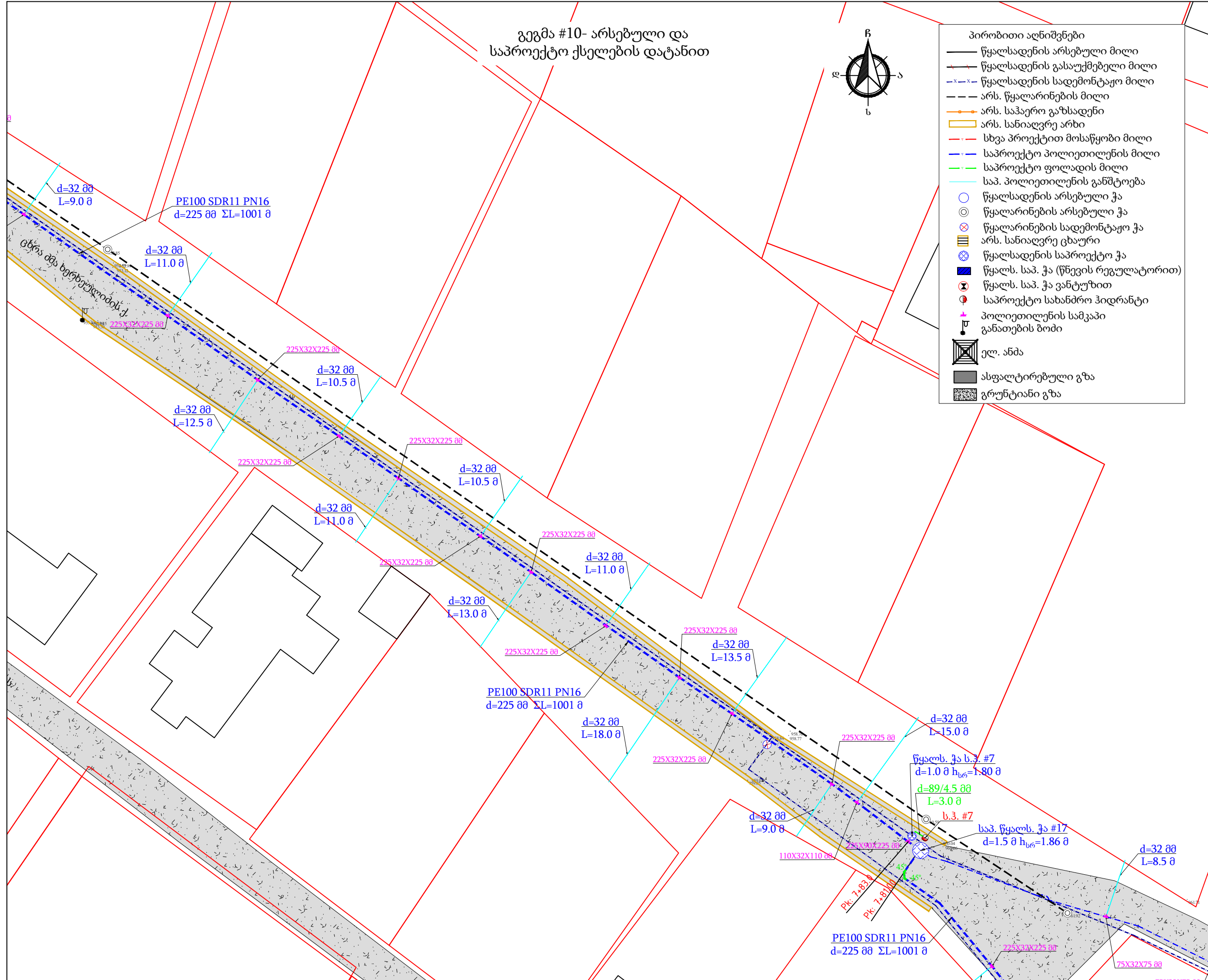
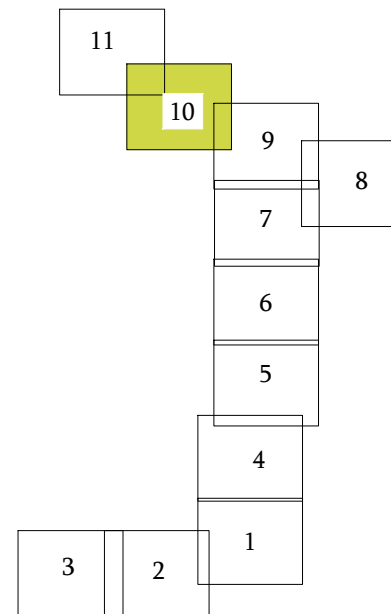


გეგმა #10- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ⊠ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ▒ წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊙ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊠ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - ▒ გრუნტიანი გზა

გეგმის გასაღები



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

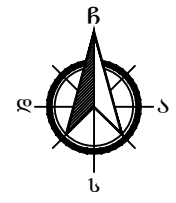
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

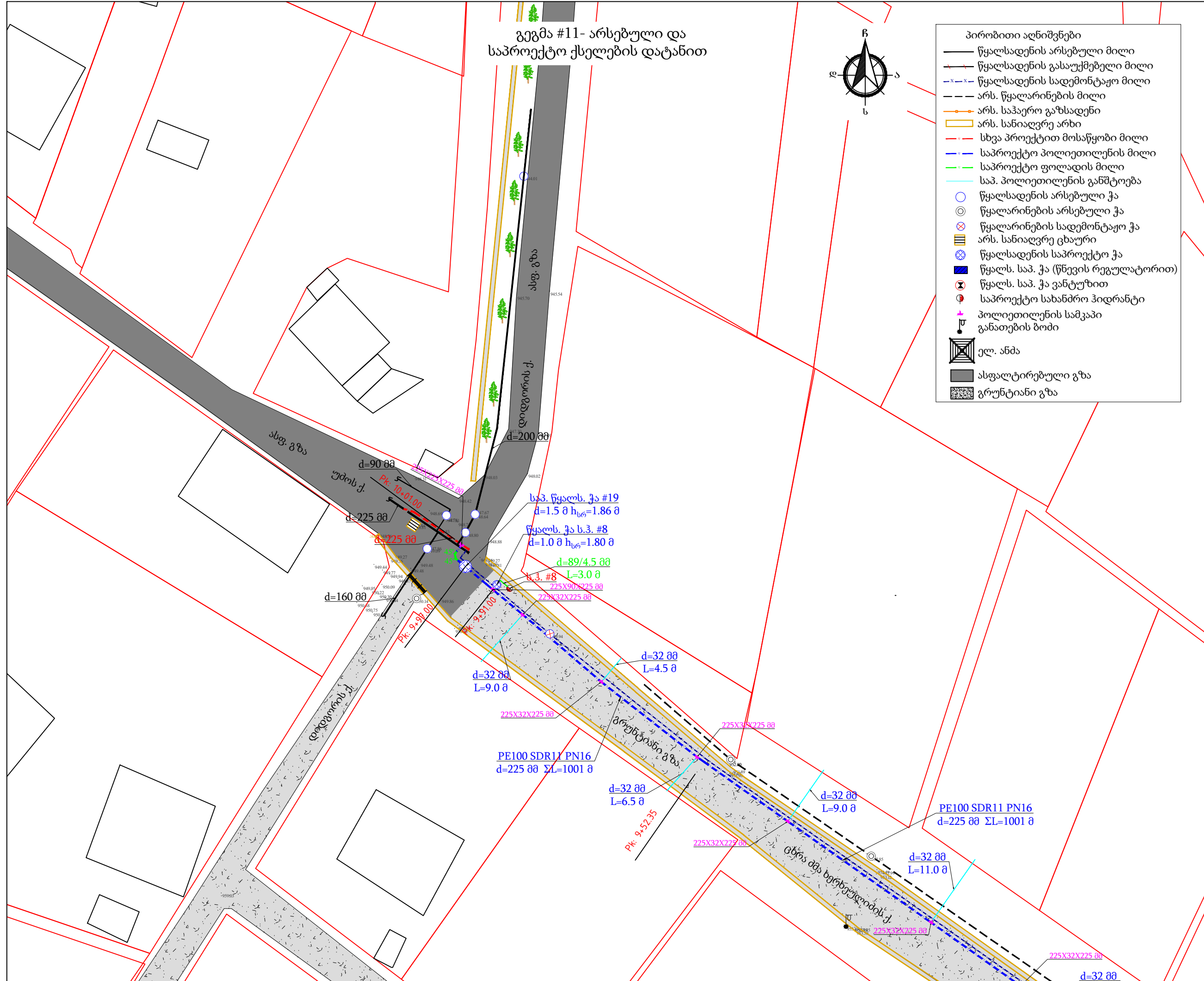
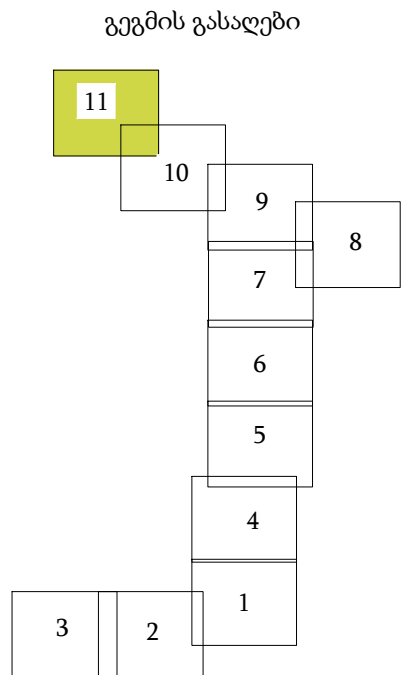
გეგმა #10- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-17	A3

გეგმა #11- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - - - არს. წყალარინების მილი
 - არს. საპაერო გაზსადენი
 - არს. სანიაღვრე არხი
 - - - სხვა პროექტით მოსაწყობი მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპ. პოლიეთილენის განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების სადემონტაჟო ჭა
 - ⊞ არს. სანიაღვრე ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - წყალს. საპ. ჭა (წნევის რეგულატორით)
 - ⊗ წყალს. საპ. ჭა ვანტუზით
 - ⊙ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი განათების ბოძი
 - ⊞ ელ. ანძა
 - ასფალტირებული გზა
 - გრუნტიანი გზა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

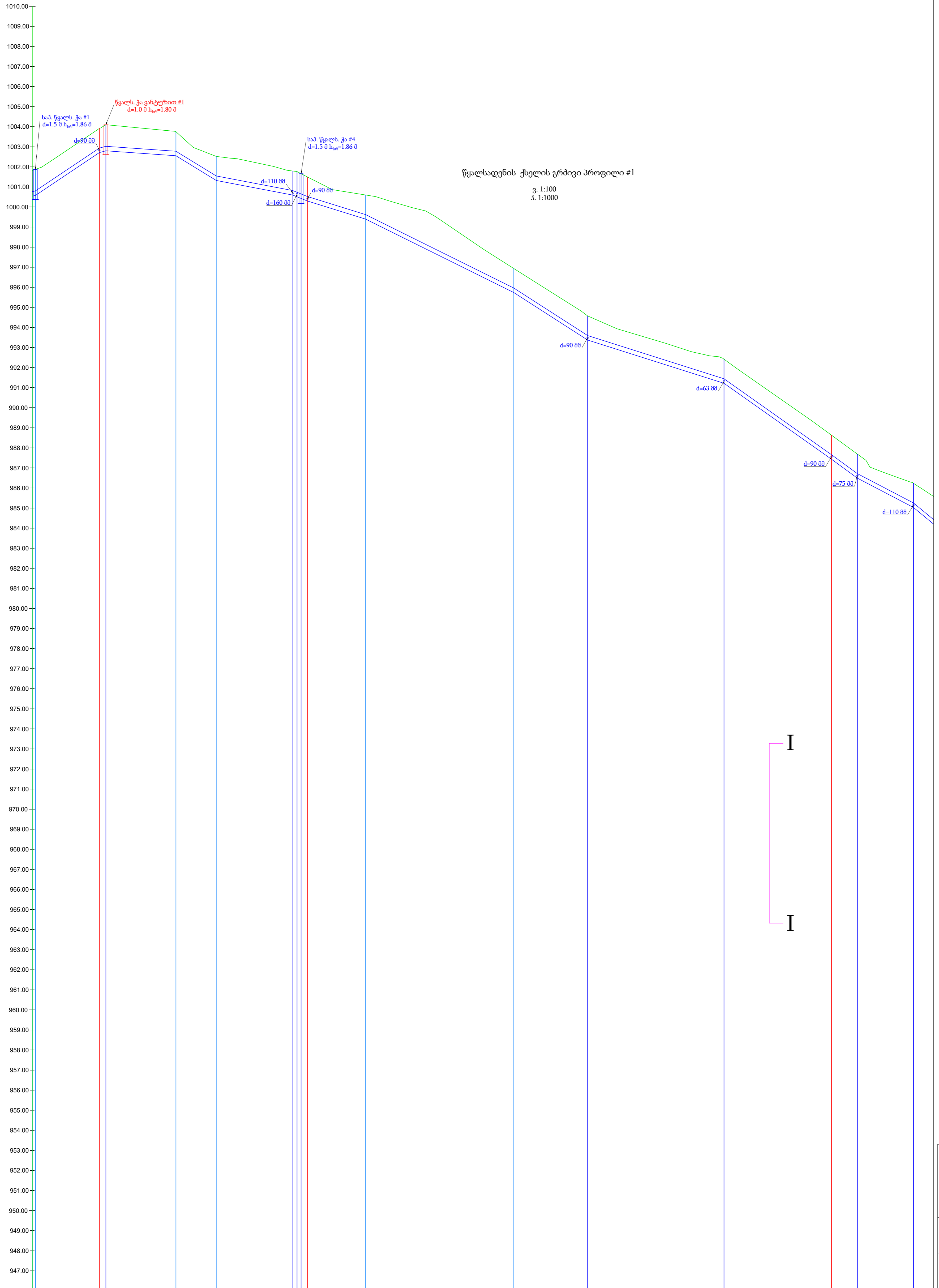
პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა #11- არსებული და
საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-18	A3



წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #1
 გ. 1:100
 პ. 1:1000

საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d=225 მმ SL=1001 მ

მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d=225 მმ SL=1001 მ														
მილის ჩადრძევა	1:30	1:30	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20			
მილის ძირის ნიშნული	1004.62 1000.57	1002.71 1002.04	1002.55	1001.32	1000.59 1000.23 1000.23 1000.30	999.40	995.74	993.37	992.42	987.44	986.49	985.03			
მიწის ზედაპირის ნიშნული	1004.87	1002.91 1004.10	1003.75	1002.52	1001.79 1001.88 1001.88 1001.50	1000.60	996.94	994.57	992.42	988.64	987.69	986.23			
მანძილები	315	3	35	20	38	22	3	29	74	37	68	53	13	28	
ქანობი	0.0649	0.0288	0.0071		0.0125	0.0405	0.0311		0.0496	0.0643		0.0317	0.0711	0.0522	
სიგრძე	33	3	35	58	7	29	74	37	68	66	28	69			
გზის საფარი	[Shaded area representing road surface]														
პიკეტი	0+00	0+33	0+37	0+72	0+82	1+20	1+24	1+24	1+46	2+40	2+77	3+45	3+98	4+11	4+39



დამკვეთი (N): GWP-040084
 IC23-0751487
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური კუპრებისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
 წავეთის, 9 მკმ ხეობის ქუჩის
 წყალსადენის ქსელის
 რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

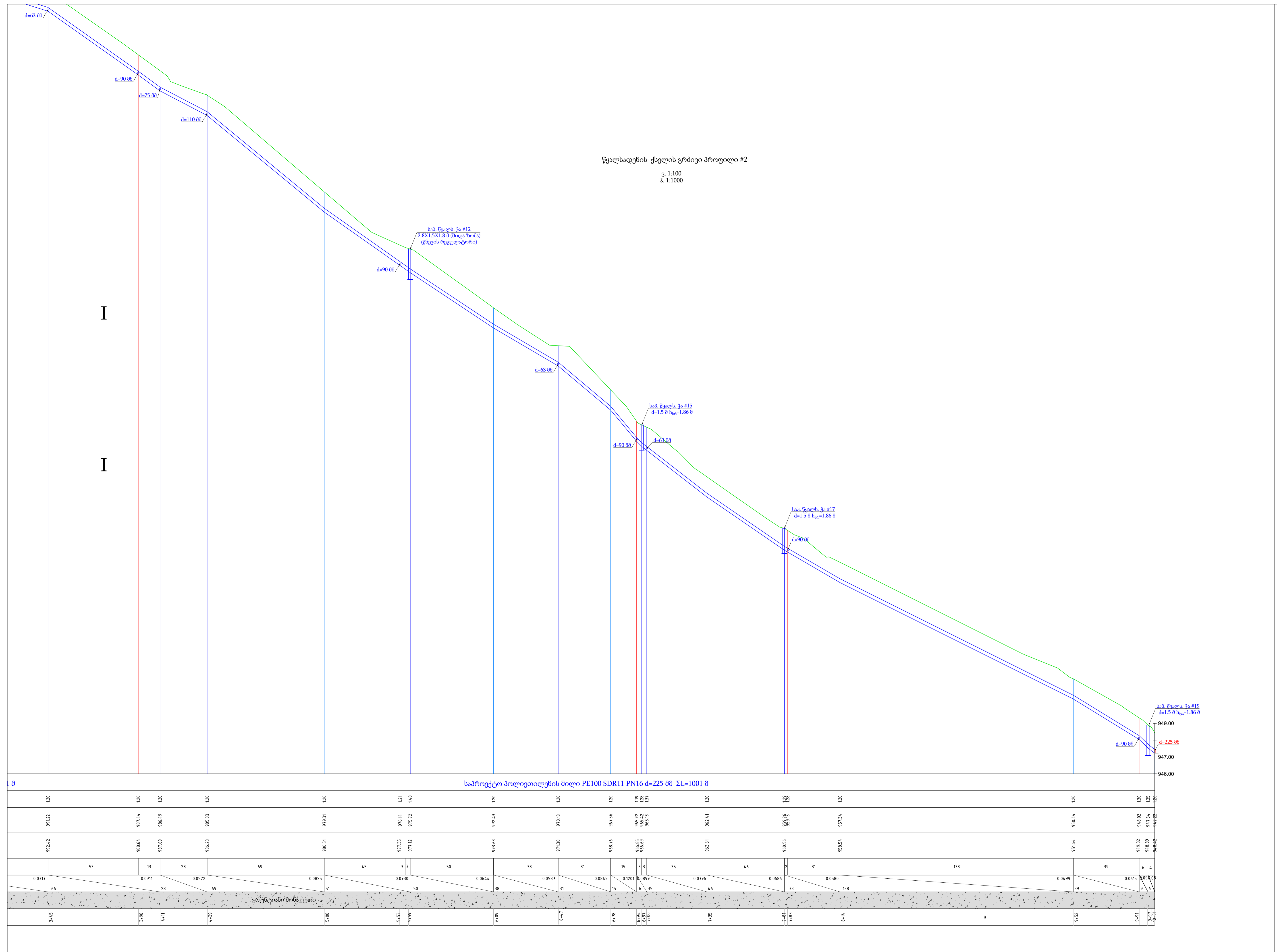

თარიღი: მარტი, 2023

წყალსადენის ქსელის გრძივი
 პროფილი #1

მასშტაბი: გ. 1:100
 პ. 1:1000
 ფურცელი: წ-19
 ფორმატი: A1

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი #2

კვ. 1:100
პ. 1:1000

დამკვეთი (იპ): GWP-040084
 IC23-0751487
 გორის მუნიციპალიტეტის
 განვითარების დეპარტამენტი

შესრულებული
 ტექნიკური ესპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
 წავეისი, 9 მს ხეობულის ქუჩის
 წყალსადენის ქსელის
 რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
 ილენ გვარამაძე

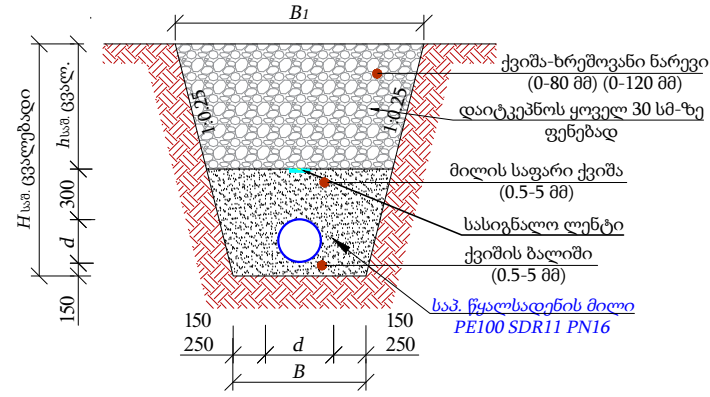
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

წყალსადენის ქსელის გრძივი
 პროფილი #2

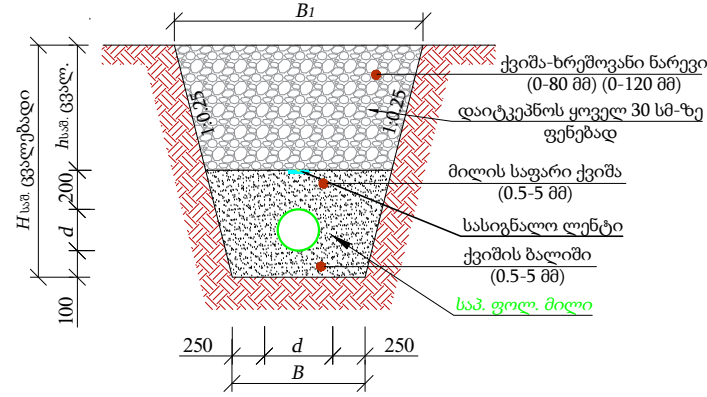
მასშტაბი: ზურცელი: ფორმატი:
 კვ. 1:100: პ. 1:1000: წ-20: A3

მიწის თხრილის განივი კვეთი გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



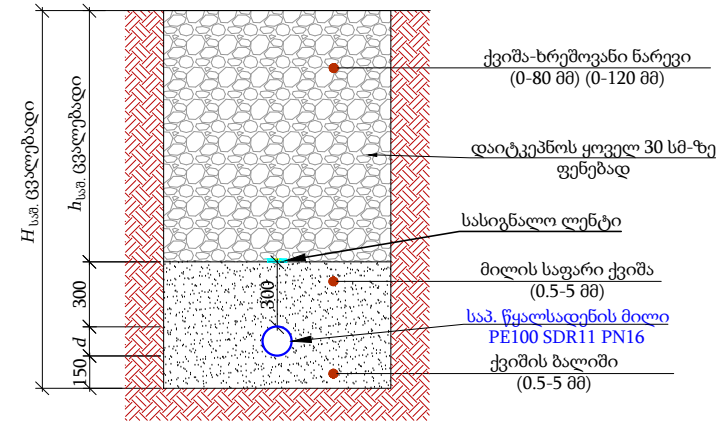
№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	225	1400	725	1425	725	1002
2	160	1350	660	1335	740	10
3	110	1250	610	1235	690	431
4	90	1250	590	1215	710	15
5	75	1100	375	925	575	311
6	63	1100	363	913	587	267
7	32	1100	332	882	618	502

მიწის თხრილის განივი კვეთი გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



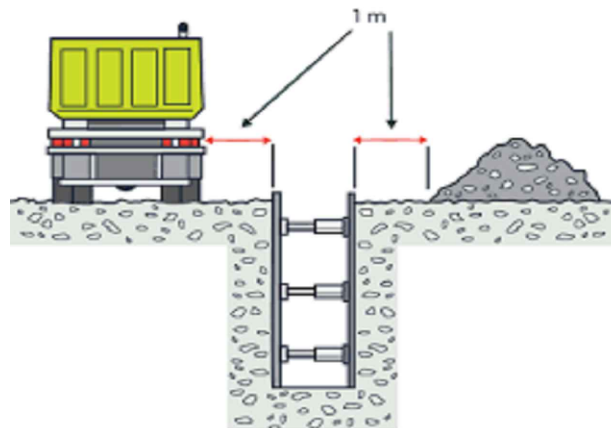
№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	89/4.5	1250	589	1214	861	22

მიწის თხრილის განივი კვეთი გრუნტიანი მონაკვეთისთვის

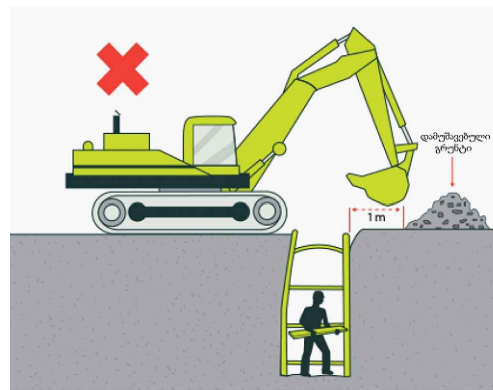


თხრილის დამუშავება

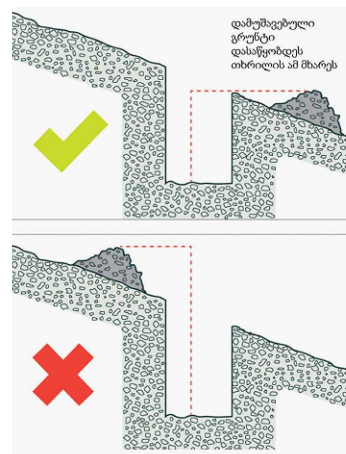
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



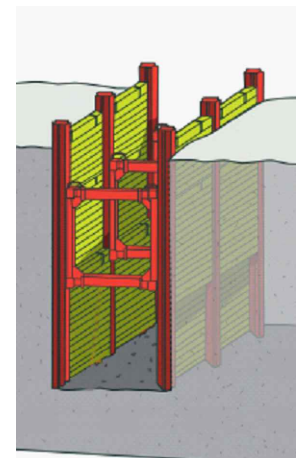
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

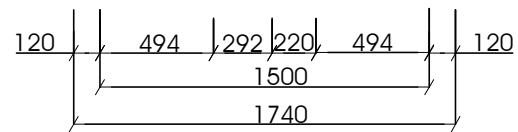
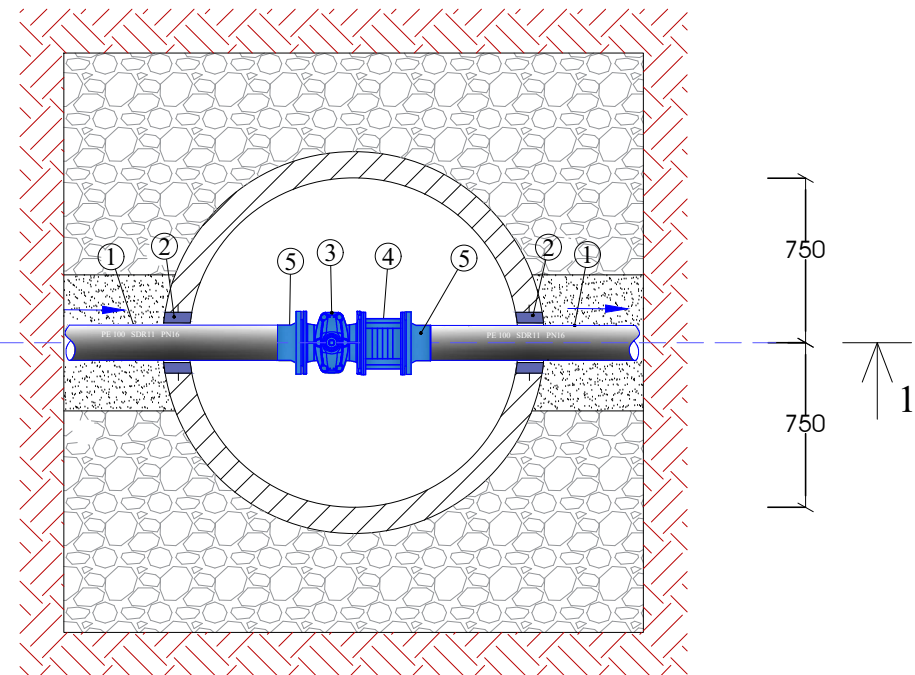
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

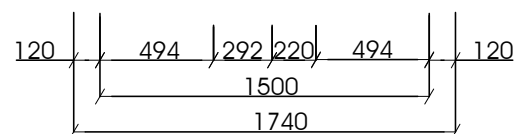
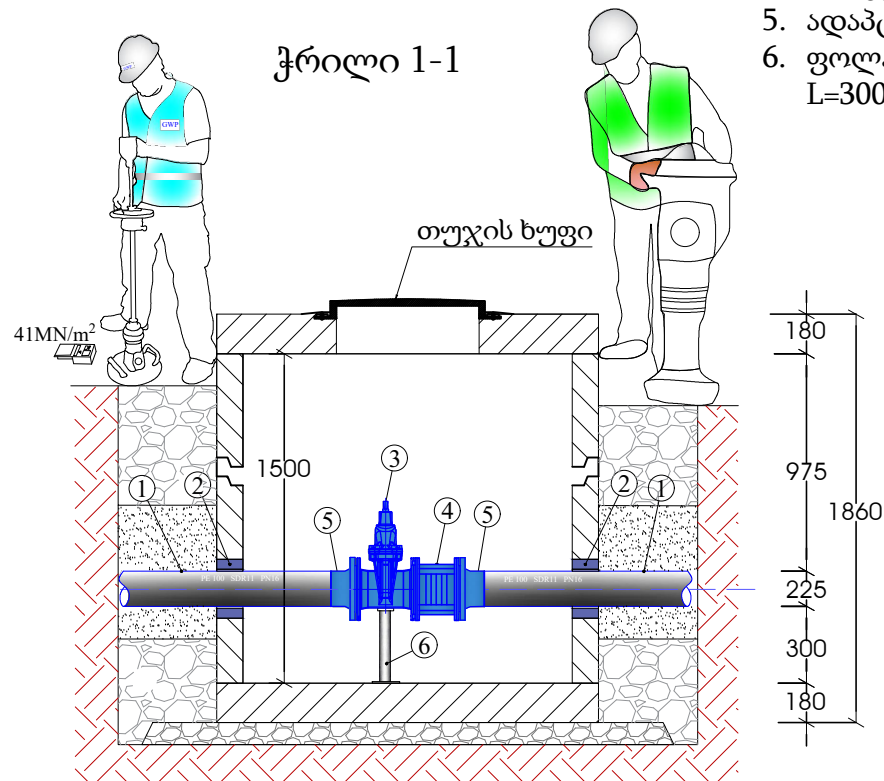
მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-21	A3

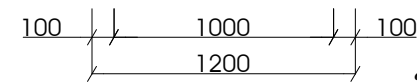
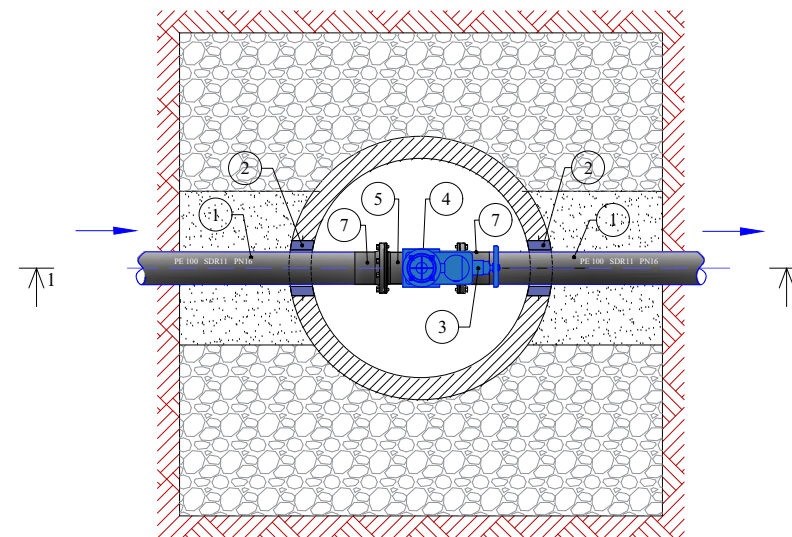
საპროექტო წყალსადენის ჭა #1, #4, #15, #19
 D=1.5 მ. H_{სრ}=1.86 მ.
 გეგმა



ჭრილი 1-1



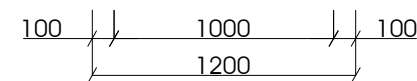
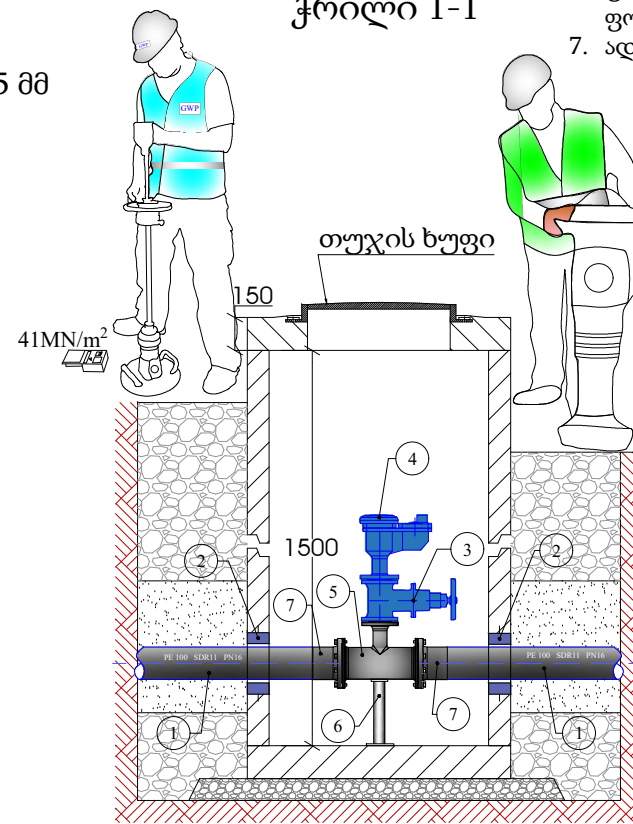
საპროექტო წყალსადენის ჭა
 ვანტუზით #1
 D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
 გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 225 მმ;
2. ჩობალი d 273/6 მმ (ტენძით ამოვსება);
3. ურდული d 50 მმ;
4. ვანტუზი d 50 მმ;
5. ფოლადის სამკაპი მილტუზით d 200X50X200 მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
7. ადაპტორი მილტუზით d 225 მმ;

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): GWP-040084
 IC23-0751487
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
 წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
 წყალსადენის ქსელის
 რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

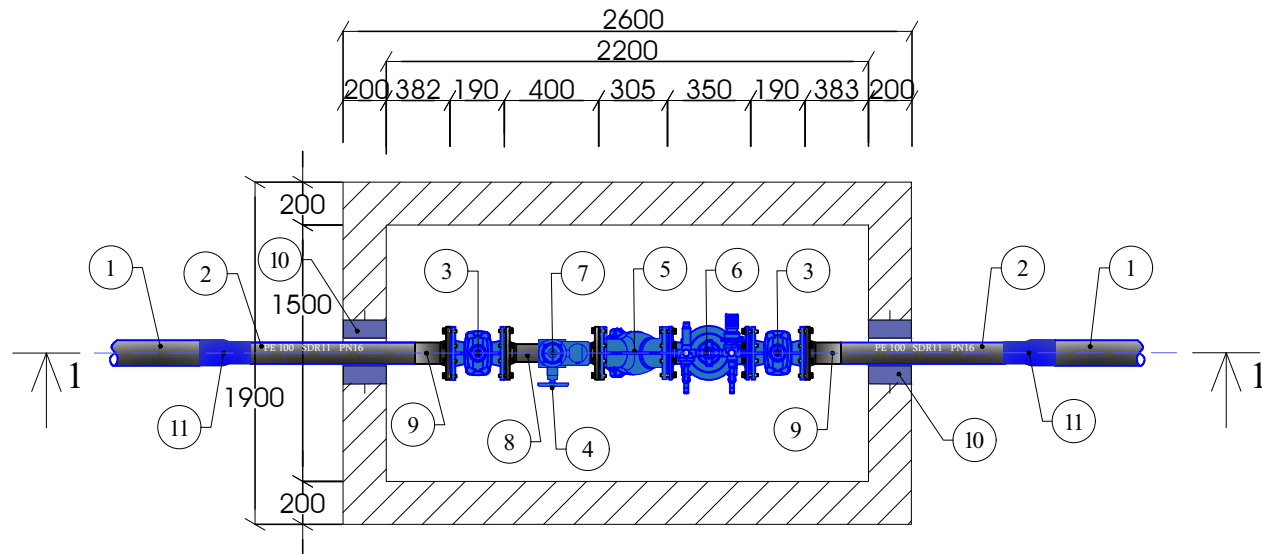
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

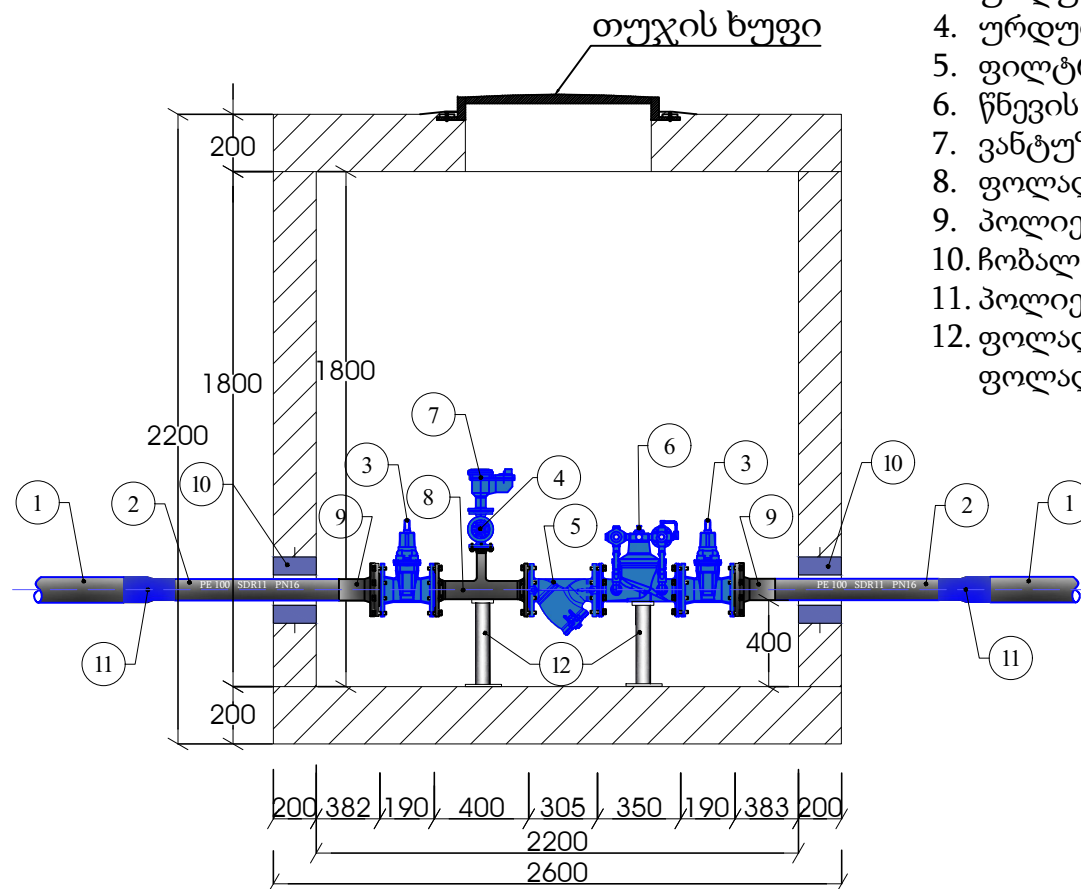
საპ. წყალსადენის ჭა #1, #4, #15;
 საპ. წყალსადენის ჭა ვანტუზით #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-22	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #2
2.2X1.5X1.8 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 160 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
3. ურდული d 100 მმ;
4. ურდული d 50 მმ;
5. ფილტრი d 100 მმ;
6. წნევის რეგულატორი d 100 მმ;
7. ვანტუზი d 50 მმ;
8. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 100/50/100 მმ;
9. პოლიეთილენის ადაპროტი მილტუჩით d 110 მმ;
10. ჩოხალი d 165/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
11. პოლიეთილენის გადამყვანი d 160/110
12. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ $L=400$ მმ, ფოლადის ფურცლით;



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

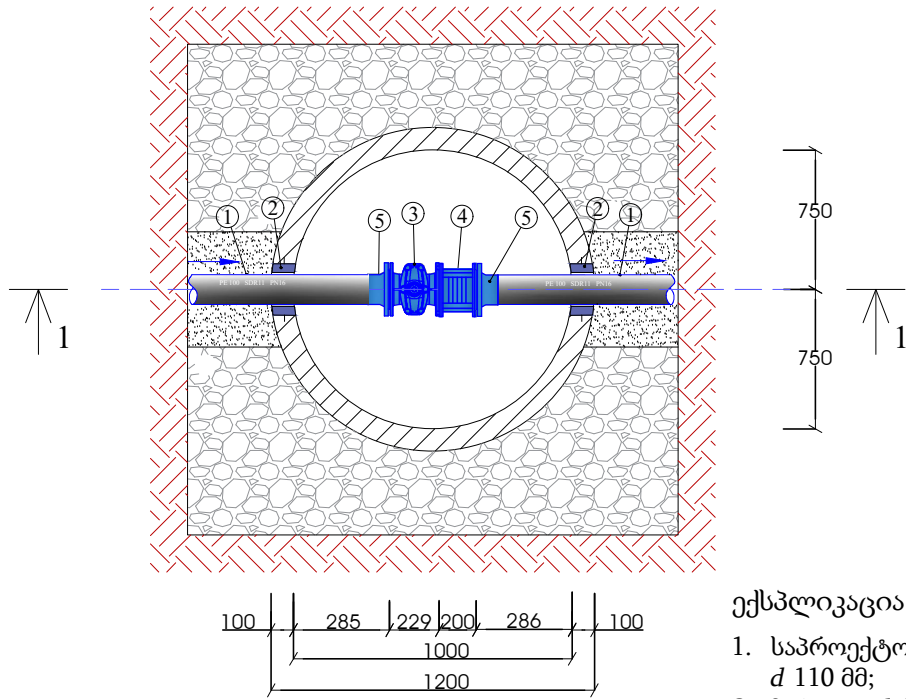
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

საპროექტო წყალსადენის ჭა #2
2.2X1.5X1.8 მ (შიდა ზომა)

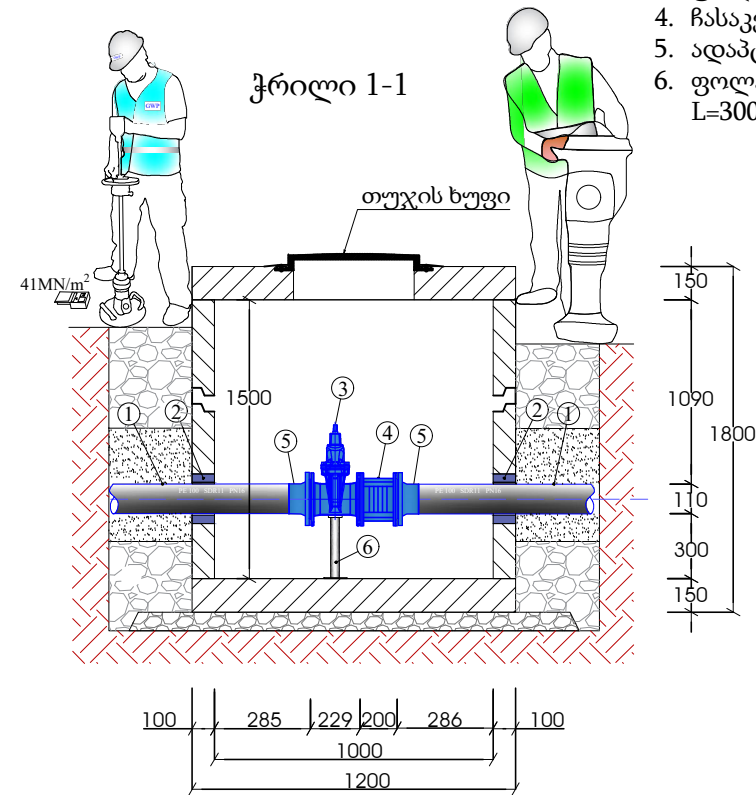
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-23	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #3; #6;
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.80 მ.
გეგმა

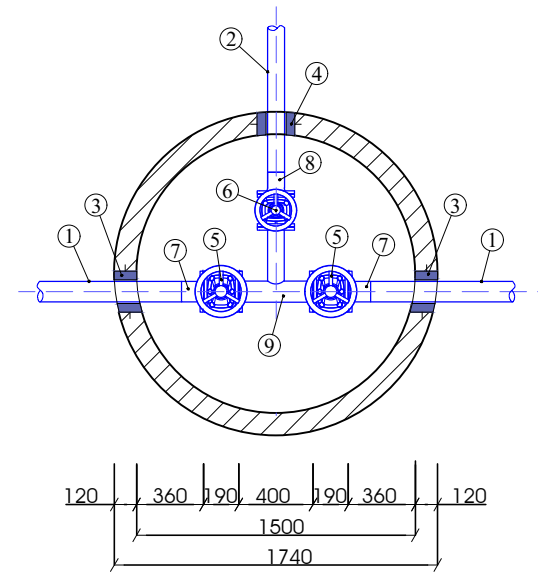


ექსპლიკაცია

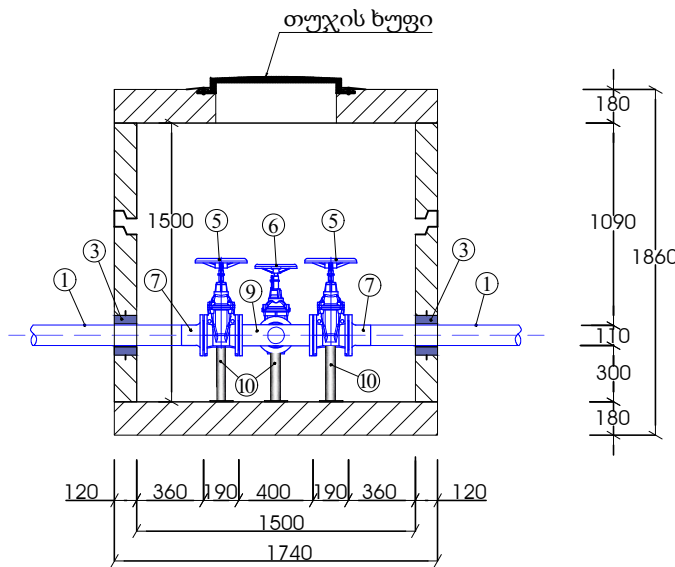
1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. ჩობალი d 165/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული d 100 მმ;
4. ჩასაკეთებელი დეტალი d 100 მმ;
5. ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;



საპროექტო წყალსადენის ჭა #5
D=1.5 მ. H_{სრ}=1.86 მ.
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 90 მმ;
3. ჩობალი d 165/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
4. ჩობალი d 140/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
5. ურდული d 100 მმ;
6. ურდული d 80 მმ;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;
8. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
9. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 100X80X100 მმ;
10. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

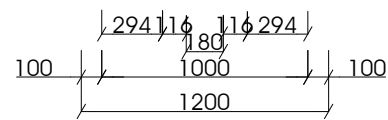
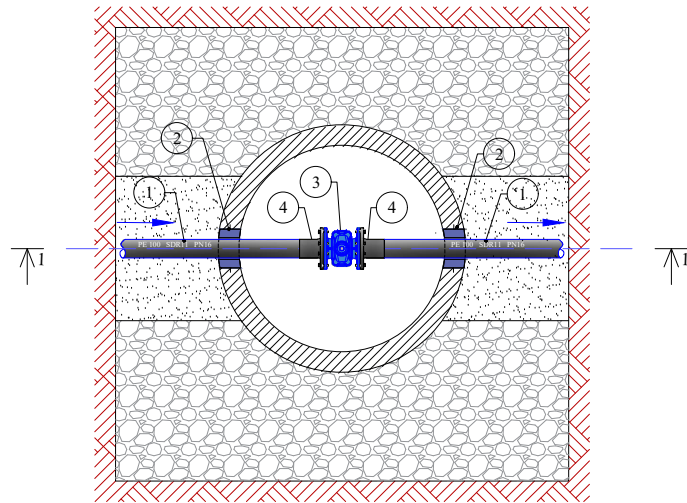
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

საპროექტო წყალსადენის ჭა
#3, #5, #6

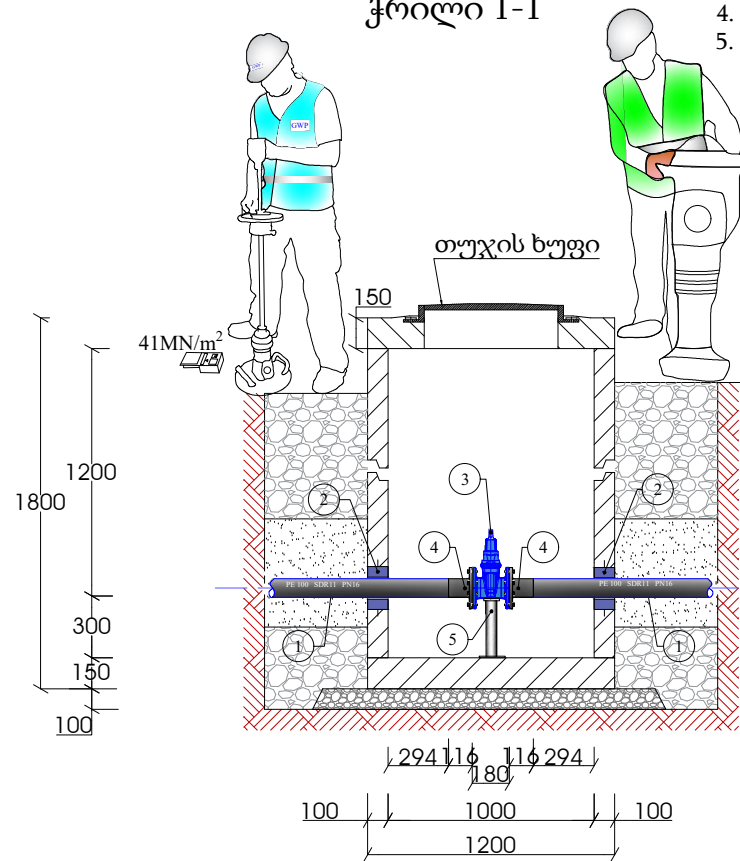
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-24	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #7, #11
 D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
 გეგმა

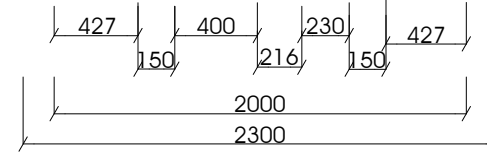
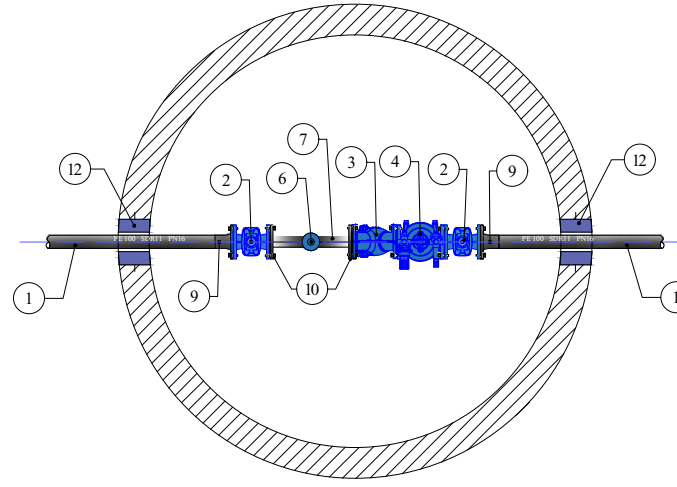


- ექსპლიკაცია
1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 90 მმ;
 2. ჩობალი d 140/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
 3. ურდული d 80 მმ;
 4. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
 5. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;

ჭრილი 1-1



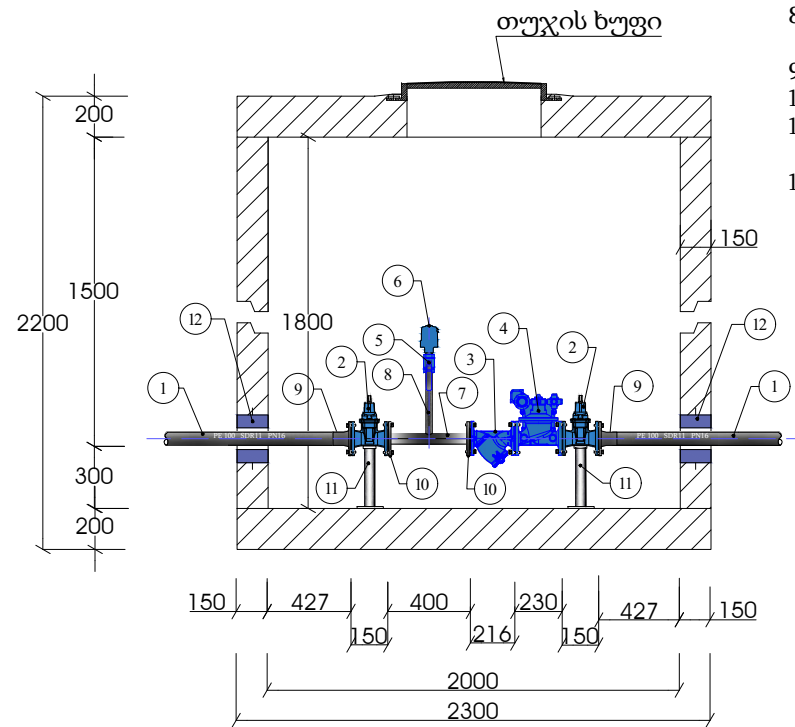
საპროექტო წყალსადენის ჭა #8
 (წნევის რეგულატორით)
 D=2.0 მ. H_{სრ}=2.2 მ.
 გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
2. ურდული d 50 მმ;
3. ფილტრი d 50 მმ;
4. წნევის რეგულატორი d 50 მმ;
5. ვენტილი d 25 მმ;
6. ვანტუზი d 25 მმ;
7. ფოლადის მილყელი d 51/3 მმ L=400 მმ;
8. ფოლადის მილყელი d 25/3 მმ L=300 მმ (გარე ხრახნით);
9. ადაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
10. ფოლადის მილტუჩი d 50 მმ;
11. ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
12. ჩობალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): GWP-040084
 IC23-0751487
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
 წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
 წყალსადენის ქსელის
 რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

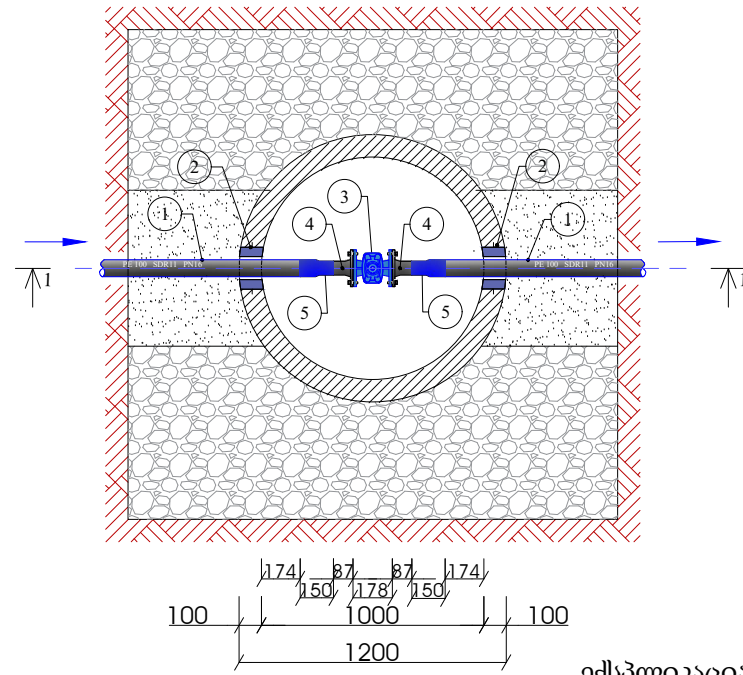
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

საპროექტო წყალსადენის ჭა
 #7, #8, #11

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-25	A3

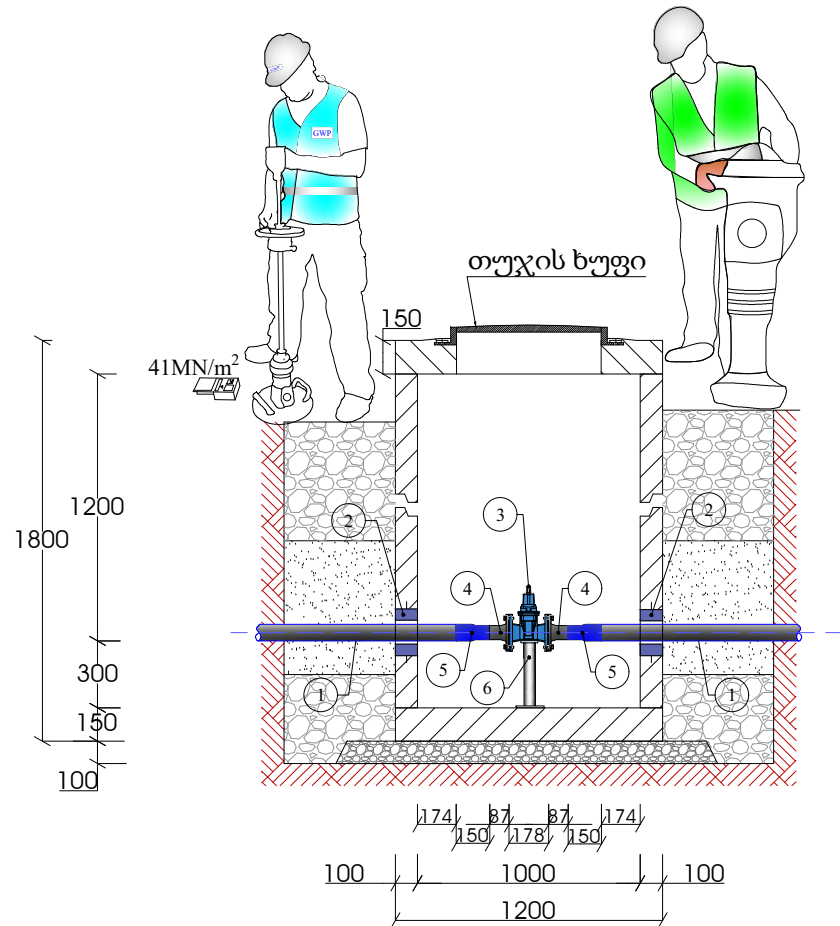
საპროექტო წყალსადენის ჭა #9
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



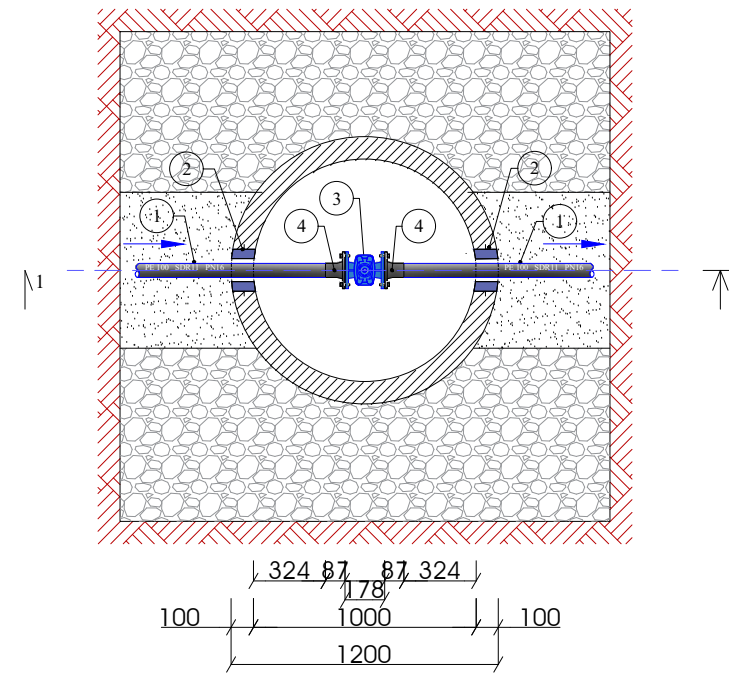
ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 75 მმ;
2. ჩოხალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული d 50 მმ;
4. ადაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
5. პოლიეთილენის გადამყვანი d 75X63 მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;

ჭრილი 1-1



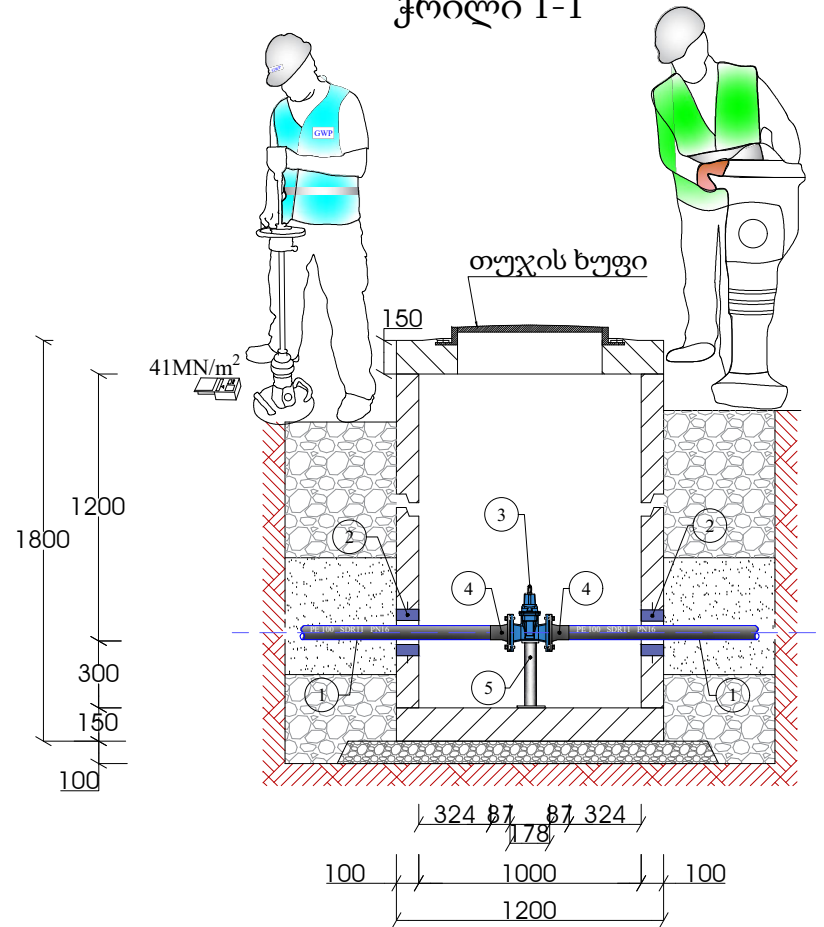
საპროექტო წყალსადენის ჭა #13, #16, #18,
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
2. ჩოხალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული d 50 მმ;
4. ადაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
5. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

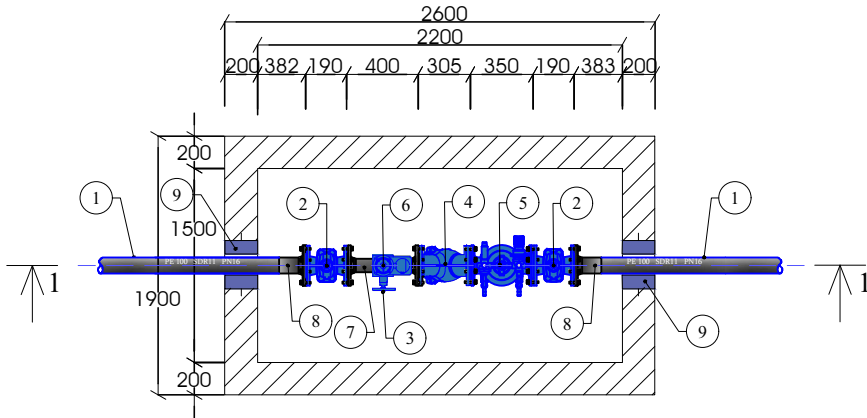
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

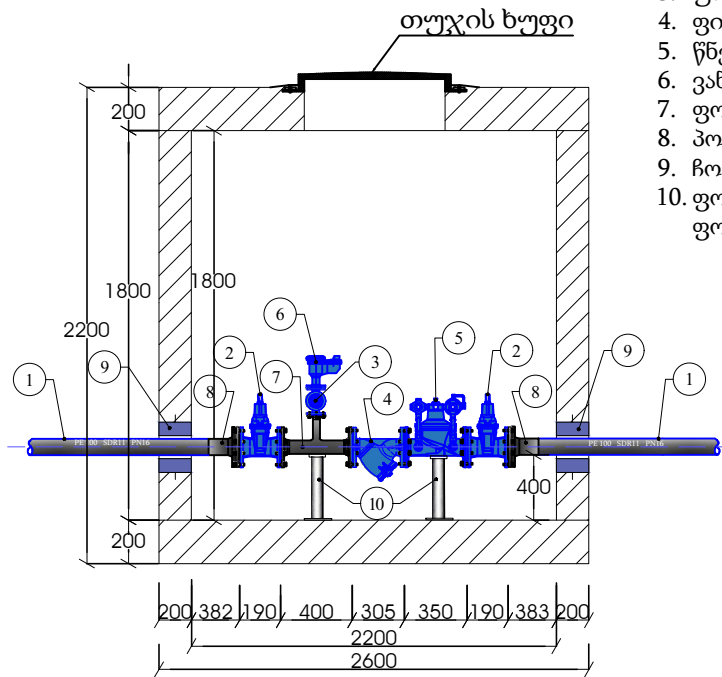
საპროექტო წყალსადენის ჭა
#9, #13, #16, #18

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-26	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #10
2.2X1.5X1.8 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



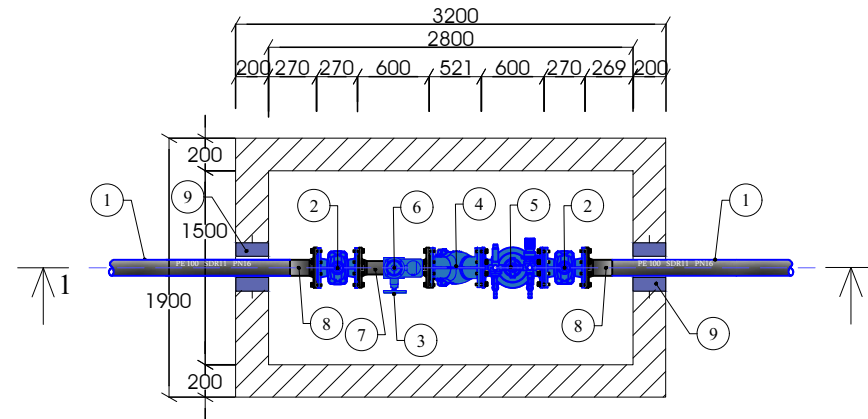
ჭრილი 1-1



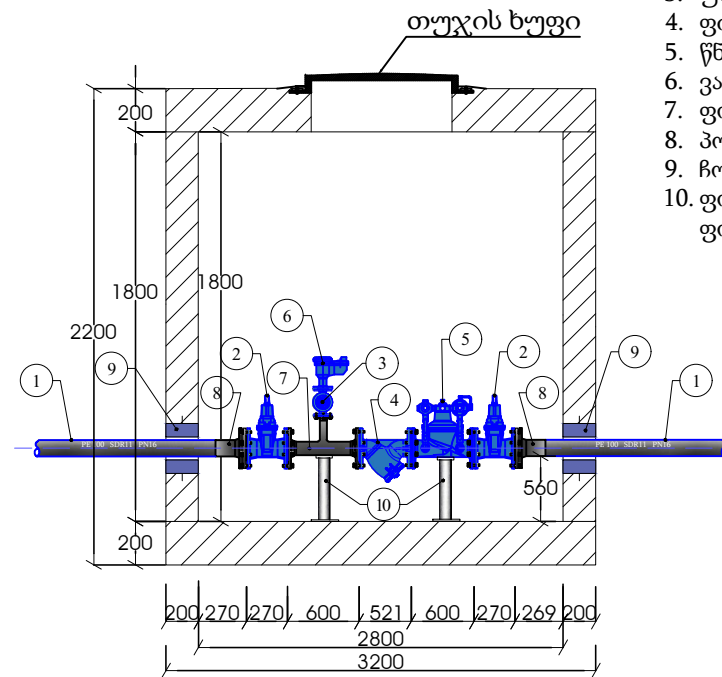
ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. ურდული d 100 მმ;
3. ურდული d 50 მმ;
4. ფილტრი d 100 მმ;
5. წნევის რეგულატორი d 100 მმ;
6. ვანტუზი d 50 მმ;
7. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 100/50/100 მმ;
8. პოლიეთილენის ადაპროტი მილტუჩით d 110 მმ;
9. ჩობალი d 165/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
10. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ $L=400$ მმ, ფოლადის ფურცლით;

საპროექტო წყალსადენის ჭა #12
2.8X1.5X1.8 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 225 მმ;
2. ურდული d 200 მმ;
3. ურდული d 50 მმ;
4. ფილტრი d 200 მმ;
5. წნევის რეგულატორი d 200 მმ;
6. ვანტუზი d 50 მმ;
7. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 200/50/200 მმ;
8. პოლიეთილენის ადაპროტი მილტუჩით d 225 მმ;
9. ჩობალი d 273/6 მმ (ძენძით ამოვსება);
10. ფოლადის საყრდენი მილი d 89/4.5 მმ $L=560$ მმ, ფოლადის ფურცლით;



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

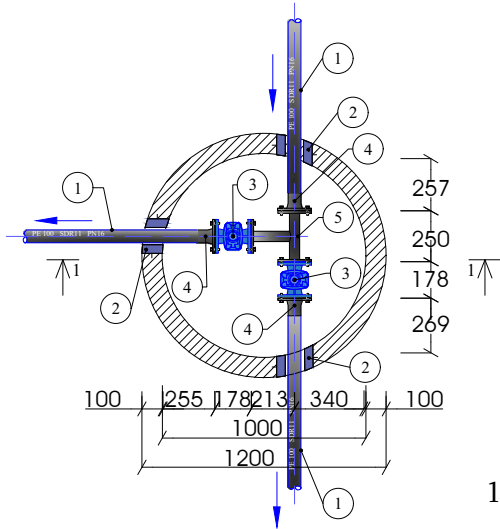
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

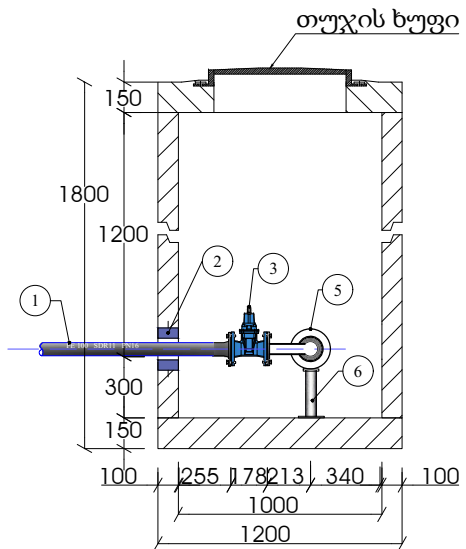
საპროექტო წყალსადენის ჭა
#10, #12

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-27	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #14
D=1.0 მ. H_{სტ}=1.8 მ.
გეგმა

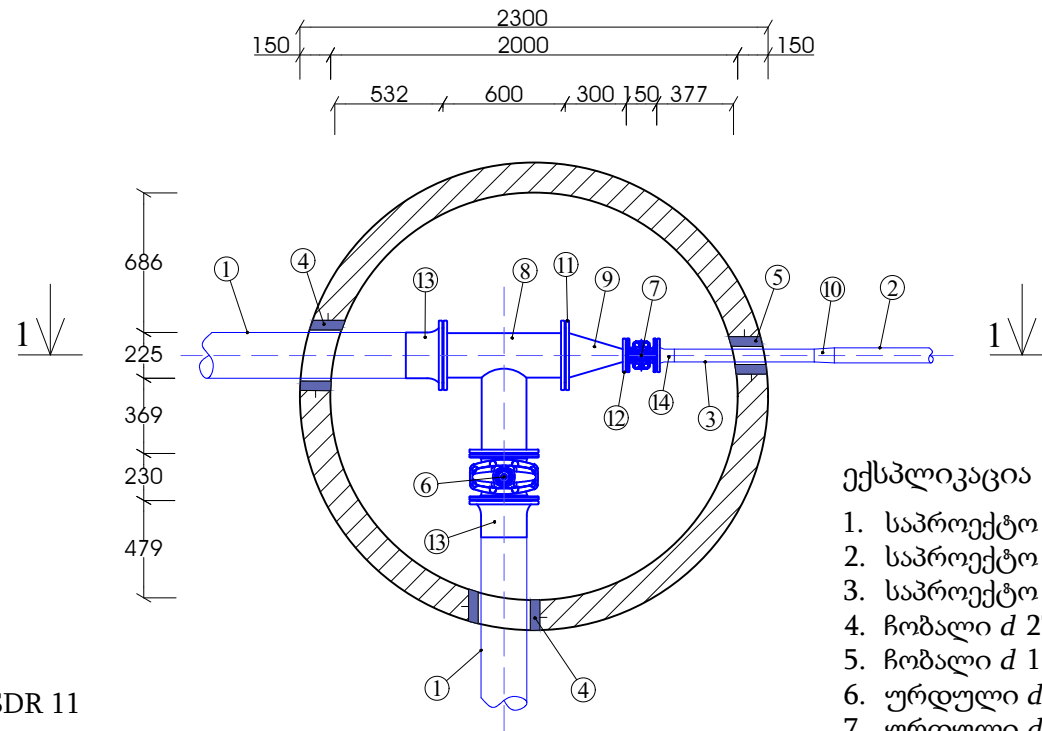


ჭრილი 1-1

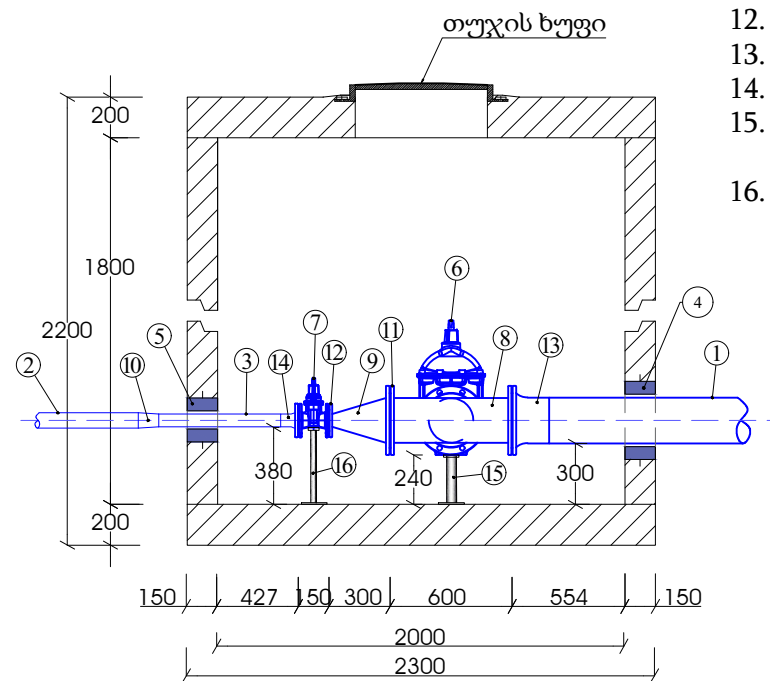


- ექსპლიკაცია
1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
 2. ჩობალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
 3. ურდული d 50 მმ;
 4. ადაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
 5. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 50 მმ;
 6. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;

საპროექტო წყალსადენის ჭა #17
D=2.0 მ. H_{სტ}=2.20 მ.
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 225 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 75 მმ;
3. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
4. ჩობალი d 273/6 მმ (ძენძით ამოვსება);
5. ჩობალი d 114/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
6. ურდული d 200 მმ;
7. ურდული d 50 მმ;
8. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 200 მმ;
9. ფოლადის გადამყვანი d 200X50 მმ;
10. პოლიეთილენის გადამყვანი d 75X63 მმ;
11. ფოლადის მილტუჩი d 200 მმ;
12. ფოლადის მილტუჩი d 50 მმ;
13. ადაპტორი მილტუჩით d 225 მმ;
14. ადაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
15. ფოლადის საყრდენი მილი d 89/4.5 მმ L=240 მმ, ფოლადის ფურცლით;
16. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=380 მმ, ფოლადის ფურცლით;



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

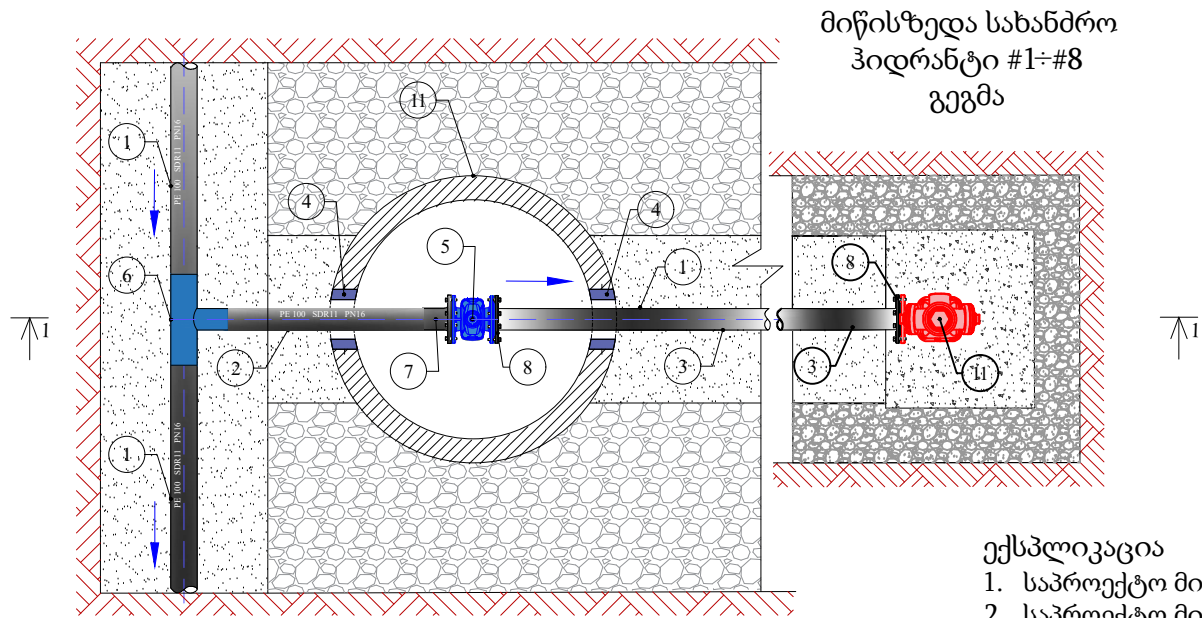
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

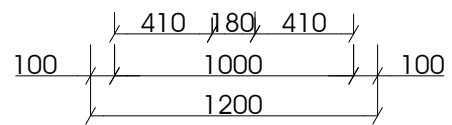
საპროექტო წყალსადენის ჭა
#14, #17

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-28	A3

წყალსადენის ჭა ს.კ. #1-#8
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



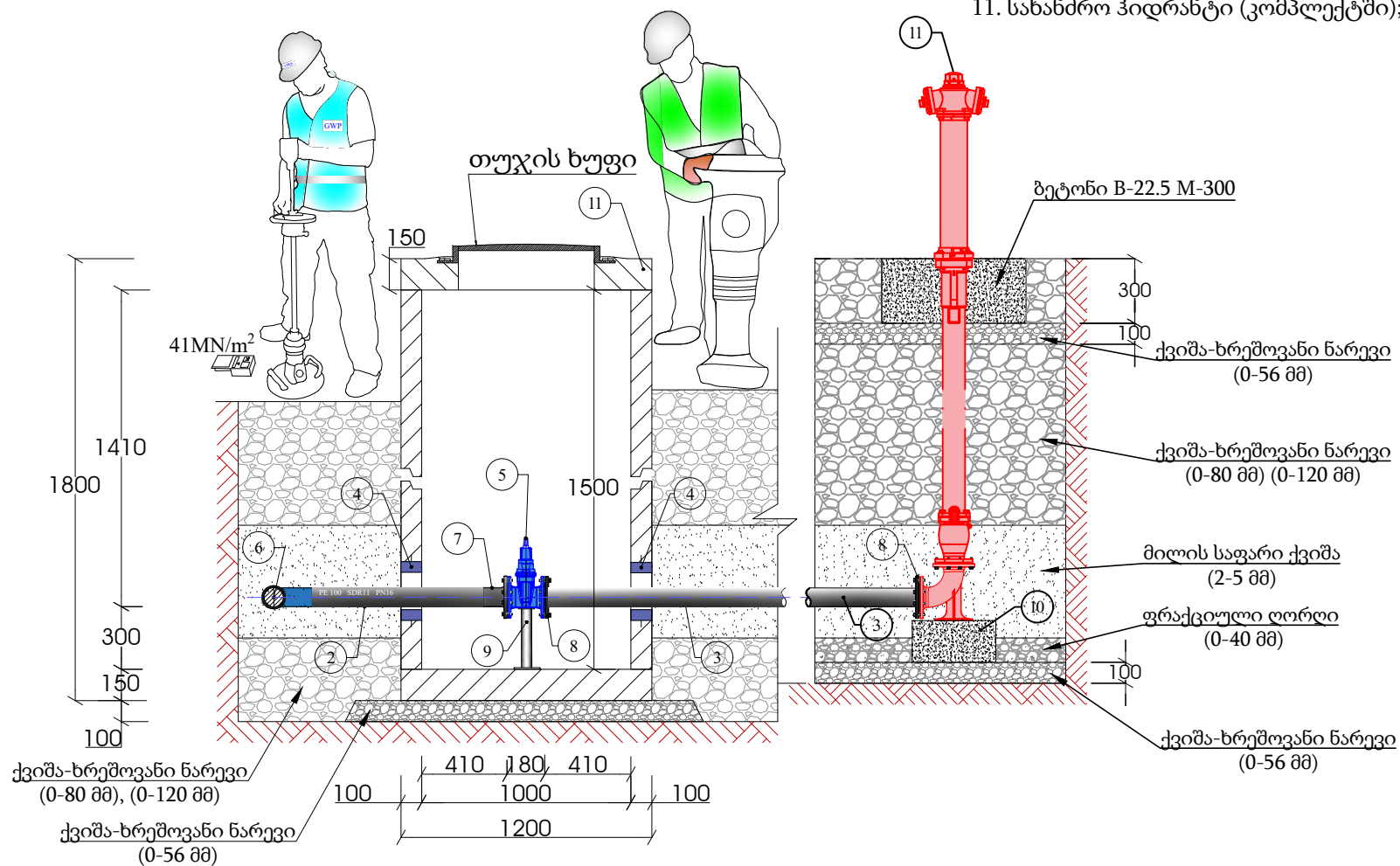
მიწისზედა სახანძრო
ჰიდრანტი #1-#8
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 355 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 90 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 89/4.5 მმ;
4. ჩობალი d 140/4.5 მმ (ძენძით ამოვსება);
5. ურდული d 80 მმ;
6. პოლიეთილენის სამკაპი d 225X90X225 მმ /d 110X90X110 მმ ;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
8. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
9. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X200 მმ;
11. სახანძრო ჰიდრანტი (კომპლექტი);

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მზა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

წყალსადენის ჭა ს.კ. #1-#8
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი
#1-#8

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-29	A3

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია				
სამუშაოთა მოცულობა				
#	დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	31.0	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	2.3	
3	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვა და გატანა 44 კმ-ზე	ტ	4.6	
4	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	588.9	
5	III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	65.4	
6	III კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	58.9	
7	III კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	6.5	
8	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	2355.4	
9	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	261.7	
10	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	235.5	
11	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	26.2	
12	დამუშავებული გრუნტის გატანა 44 კმ-ზე	ტ	6281.1	
13	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (0.5-5) მმ მსუბუქი დატკეპნით (K=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15სმ და მილის ზემოდან 30სმ	მ ³	1049.3	
14	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით(0-80 მმ) (0-120 მმ) ფრაქცია (K=0.98-1.2) დატკეპნით	მ ³	2035.5	
15	ღორღის (0-40 მმ) ფრაქცია ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ (კ=0.98-1.25)	მ ³	26.1	

16	ჭის ქვაბულის კედლების გამაგრება	მ ²	572.2	
17	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=225 მმ (პირაპირა შედუღებით) შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	1030	
18	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=160 მმ (პირაპირა შედუღებით) შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	14	
19	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=110 მმ (პირაპირა შედუღებით) შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	440	
20	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=90 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	17	
21	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=75 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	320	
22	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=63 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	280	
23	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=32 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	530	
24	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მოწყობა d=2.0 მ, h _{სტ} =2.20 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.
25	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მოწყობა d=1.5 მ, h _{სტ} =1.86 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	5	იხ. კონსტ. ნაწ.
26	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მოწყობა d=1.0 მ, h _{სტ} =1.80 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	10	იხ. კონსტ. ნაწ.
27	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	73	
28	მეტალის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული ლაქით	კგ	20	

29	თუჯის ურდულის d=200 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
30	თუჯის ურდულის d=100 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
31	თუჯის ურდულის d=80 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	
32	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	
33	ვანტუზის d=50 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
34	ჩასაკეთებელი დეტალის d=200 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
35	ჩასაკეთებელი დეტალის d=100 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
36	ფოლადის სამკაპის მილტურით d=200 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
37	ფოლადის სამკაპის მილტურით d=200X50X200 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
38	ფოლადის სამკაპის მილტურით d=100X80X100 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
39	ფოლადის სამკაპის მილტურით d=50 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
40	პოლიეთილენის სამკაპის d=225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
41	პოლიეთილენის სამკაპის d=225X160X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
42	პოლიეთილენის სამკაპის d=225X110X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
43	პოლიეთილენის სამკაპის d=225X90X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
44	პოლიეთილენის სამკაპის d=225X63X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	
45	პოლიეთილენის სამკაპის d=225X32X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	48	
46	პოლიეთილენის სამკაპის d=160X63X160 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
47	პოლიეთილენის სამკაპის d=110X63X110 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
48	პოლიეთილენის სამკაპის d=110X32X110 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	13	
49	პოლიეთილენის სამკაპის d=75X63X75 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	

50	პოლიეთილენის სამკაპის d=75X32X75 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	15	
51	პოლიეთილენის სამკაპის d=63X32X63 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	13	
52	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=225X32X225 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	5	
53	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=110X32X110 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	3	
54	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=75X32X75 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
55	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=63X32X63 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
56	ფოლადის მილტუჩის d=200 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
57	ფოლადის მილტუჩის d=50 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
58	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d255 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	12	
59	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d110 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
60	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d90 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
61	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d63 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	12	
62	ჩოხალის d=273/6 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	12	
63	ჩოხალის d=165/4.5 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
64	ჩოხალის d=140/4.5 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
65	ჩოხალის d=114/4.5 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	12	
66	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	გრძ. მ	85	
67	პოლიეთილენის გადამყვანის d=225X90 მმ შექმენა-მოწყობა PN16	ცალი	1	
68	პოლიეთილენის გადამყვანის d=90X63 მმ შექმენა-მოწყობა PN16	ცალი	2	
69	პოლიეთილენის გადამყვანის d=75X63 მმ შექმენა-მოწყობა PN16	ცალი	3	
70	პოლიეთილენის გადამყვანის d=63X50 მმ შექმენა-მოწყობა PN16	ცალი	2	
71	პოლ/ფოლ გადამყვანის d=200 მმ შექმენა და მოწყობა ("რაკეტა")	ცალი	1	

72	ფოლადის გადამყვანის $d=200 \times 50$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	1	
73	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=89/4.5$ მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით შეძენა-მოწყობა	ცალი	4	
74	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=89/4.5$ მმ $L=240$ მმ, ფოლადის ფურცლით შეძენა-მოწყობა	ცალი	1	
75	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=51/3$ მმ $L=380$ მმ, ფოლადის ფურცლით შეძენა-მოწყობა	ცალი	1	
76	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=51/3$ მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით შეძენა-მოწყობა	ცალი	13	
77	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=225$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	4	
78	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=160$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	1	
79	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=110$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	3	
80	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=90$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	4	
81	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=63$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	8	
82	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს $d=32$ მმ შეძენა-მოწყობა	ცალი	30	
83	პოლიეთილენის მუხლის $d=225$ მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	4	
84	პოლიეთილენის მუხლის $d=225$ მმ $\alpha=45^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	16	
85	პოლიეთილენის მუხლის $d=225$ მმ $\alpha=30^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	1	
86	პოლიეთილენის მუხლის $d=160$ მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	2	
87	პოლიეთილენის მუხლის $d=160$ მმ $\alpha=45^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	2	
88	პოლიეთილენის მუხლის $d=110$ მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა-მოწყობა	ცალი	2	

89	პოლიეთილენის მუხლის $d=110$ მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
90	პოლიეთილენის მუხლის $d=90$ მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
91	პოლიეთილენის მუხლის $d=90$ მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
92	პოლიეთილენის მუხლის $d=75$ მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
93	პოლიეთილენის მუხლის $d=75$ მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
94	პოლიეთილენის მუხლის $d=63$ მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
95	პოლიეთილენის მუხლის $d=63$ მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	
96	პოლიეთილენის მუხლის $d=32$ მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	30	
97	პოლიეთილენის დამხშობის $d=160$ მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
98	პოლიეთილენის დამხშობის $d=110$ მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
99	პოლიეთილენის დამხშობის $d=75$ მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
100	პოლიეთილენის დამხშობის $d=63$ მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	2	
101	პოლიეთილენის დამხშობის $d=32$ მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	30	
102	პოლიეთილენის მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება $d=225$ მმ	ადგ.	86	
103	პოლიეთილენის მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება $d=160$ მმ	ადგ.	2	
104	პოლიეთილენის მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება $d=110$ მმ	ადგ.	37	
105	საპროექტო მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	გრძ. მ	2631	
106	საპროექტო პოლიეთილენის $d=225$ მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის $d=225$ მმ მილზე	ადგ.	1	

107	საპროექტო პოლიეთილენის d=225 მმ მილის გადაერთება არსებულ ფოლადის d=200 მმ მილზე	ადგ.	1	
108	საპროექტო პოლიეთილენის d=110 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=110 მმ მილზე	ადგ.	1	
109	საპროექტო პოლიეთილენის d=90 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=90 მმ მილზე	ადგ.	2	
110	საპროექტო პოლიეთილენის d=90 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=63 მმ მილზე	ადგ.	2	
111	საპროექტო პოლიეთილენის d=63 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=63 მმ მილზე	ადგ.	3	
112	საპროექტო პოლიეთილენის d=63 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=50 მმ მილზე	ადგ.	2	
113	საპროექტო პოლიეთილენის d=32 მმ მილის გადაერთება არსებულ პოლიპროპილენის d=32 მმ მილზე	ადგ.	30	
114	საპროექტო პოლიეთილენის d=32 მმ მილის გადაერთება არსებულ ფოლადის d=25 მმ მილზე	ადგ.	30	
115	პოლიეთილენის PE100 ქურო გ/ზრ d=32X1" მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	60	
116	პოლიპროპილენის PPR ქურო შ/ზრ d=32X1" მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	30	
117	ფოლადის d=25 მმ მილზე გ/ზრ მოჭრა	ადგ.	30	
118	საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 d=75 მმ მოწყობა ზედმეტი და გამოყენებული წყლის (რეცხვა) გადამღვრელისთვის	გრძ. მ	50	
119	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	150	
120	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	150	
121	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული სანიაღვრე არხის დამაგრება	გრძ. მ	50	
წნევის რეგულატორის კვანძის მოწყობა				
საპროექტო წყალსადენის ჯა #12				
122	d=225 მმ მილზე	კომპლ.	1	1

122.1	წყალსადენის ოთხკუთხა მონოლითური რკ/ბეტონის ჭის მოწყობა 2.8x1.5X1.80 მ (შიდა ზომა)	კომპლ.	1	1
122.2	თუჯის ურდულის d=200 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
122.3	ფილტრის d=200 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
122.4	წნევის რეგულატორის d=200 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
122.5	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
122.6	ვანტუზის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
122.7	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d=225 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
122.8	ფოლადის სამკაპი 200X50X200 მმ მილტუჩით PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
122.9	ფოლადის საყრდენი მილის d=89/4.5 მმ L=560 მმ, ფოლადის ფურცლით შედენა-მოწყობა	ცალი	2	2
122.10	ჩოხალის მოწყობა d=273/6 მმ	ცალი	2	2
122.11	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	8.5	8.5
საპროექტო წყალსადენის ჭა #2 და #10				
123	d=160 მმ და d=110 მმ მილზე	კომპლ.	1	1
123.1	წყალსადენის ოთხკუთხა მონოლითური რკ/ბეტონის ჭის მოწყობა 2.2x1.5X1.80 მ (შიდა ზომა)	კომპლ.	2	1
123.2	თუჯის ურდულის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	4	2
123.3	ფილტრის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	1
123.4	წნევის რეგულატორის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	1
123.5	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	1
123.6	ვანტუზის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	1
123.7	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d=110 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	4	2
123.8	ფოლადის სამკაპი 100X50X100 მმ მილტუჩით PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	1
123.9	პოლიეთილენის გადამყვანის d=160/110 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	2	
123.10	ფოლადის საყრდენი მილის d=51/3 მმ L=400 მმ, ფოლადის ფურცლით შედენა-მოწყობა	ცალი	4	2
123.11	ჩოხალის მოწყობა d=165/4.5 მმ	ცალი	4	2
123.12	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	8.3	4.15
საპროექტო წყალსადენის ჭა #8				
124	d=63 მმ მილზე	კომპლ.	1 კომპლ.	1 კომპლ.

124.1	წყალსადენის რკ/ზეტონის ანაკრები წრიული ჭის შედენა-მონტაჟი d=2.0 მ, h _{ბრ} =2.2 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	1
124.2	ჩოხალის d=114/4.5 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
124.3	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	2.4	2.4
124.4	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d=63 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
124.5	ფოლადის მილტუჩის d=50 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
124.6	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	2
124.7	ფილტრის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
124.8	წნევის რეგულატორის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
124.9	ვანტუზის d=25 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
125.10	სფერული ვენტილის d=25 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
125.11	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	7.22	7.22
125.12	მეტალის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული ლაქით	კბ	1.5	1.5
125.13	ფოლადის მილყელის d=51/3 მმ L=400 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
125.14	ფოლადის მილყელის გ/ხრ d=25/3 მმ L=300 მმ შედენა და მოწყობა	ცალი	1	1
125.15	ფოლადის საყრდენი მილის d=32/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით შედენა-მოწყობა	ცალი	2	2
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა				
126	სახანძრო მიწისზედა ჰიდრანტის (კომპლექტი) შედენა და მოწყობა d=80 მმ	კომპლ.	8 კომპლ.	1 კომპლ.
126.1	წყალსადენის რკ/ზეტონის ანაკრები წრიული ჭის შედენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{ბრ} =1.80 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	8	1
126.2	ფოლადის ერთ სწორნაკერიანი მილის, გარე და შიდა ქარხნული იზოლაციით, d=89/4.5 მმ PN 16 შედენა-მოწყობა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	25	
126.3	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=90 მმ მილის შედენა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	8	1
126.4	ფოლადის მუხლი მილტუჩებით d=80 მმ α=90° (ქვესადგამით)	ცალი	8	1
126.5	ფოლადის მილტუჩის d=80 მმ შედენა-მოწყობა	ცალი	16	2

126.6	პოლიეთილენის d=90 მმ ადაპტორი მილტუჩით შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	1
126.7	თუჯის ურდულის d=80 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	1
126.8	პოლიეთილენის სამკაპის 225X90X225 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
126.9	პოლიეთილენის სამკაპის 110X90X110 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
126.10	ფოლადის მუხლის d=89/4.5 მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
126.11	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=90 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	1
126.12	ჩოხალის d=140/4.5 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	16	2
126.13	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	27.20	3.40
126.14	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	30.16	3.77
126.15	საყრდენი ბეტონის ბალიშის 400X400X200 მმ მოწყობა	ცალი	8.00	1.00
126.16	ფოლადის საყრდენი მილის d=51/3 მმ L=400 მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	16	2
126.17	ბეტონის B-22.5 M-300 მოწყობა სახანძრო ჰიდრანტის გარშემო	მ ³	1.19	0.15
არსებული ფასონური ნაწილების, ჭების და მილების დემონტაჟი				
1	არსებული ანაკრები რკ/ბეტონის წრიული ჭის d=1500 მმ h=1.50 მმ დემონტაჟი (თუჯის ხუფის დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	2	
2	არსებული ანაკრები რკ/ბეტონის წრიული ჭის d=1000 მმ h=1.20 მმ დემონტაჟი (თუჯის ხუფის დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	7	
3	ფოლადის d=200 მმ მილის დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	გრძ. მ	260	
4	პოლიეთილენის d=90 მმ მილის დემონტაჟი	გრძ. მ	310	
5	პოლიეთილენის d=63 მმ მილის დემონტაჟი	გრძ. მ	970	
6	პოლიეთილენის d=50 მმ მილის დემონტაჟი	გრძ. მ	6	
7	თუჯის ურდულის d=200 მმ დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	1	
8	თუჯის ურდულის d=100 მმ დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	2	
9	თუჯის ურდულის d=80 მმ დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	1	
10	თუჯის ურდულის d=50 მმ დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	4	
11	წნევის რეგულატორის d=100 მმ დემონტაჟი (გატანა და დასაწყობება 20 კმ-ზე)	ცალი	1	


12	არსებული ფოლადის d=200 მმ მილის ჩაჭრა და დახშობა ფოლადის d=200 მმ დამხშობით	ადგ./ც.	2	
----	---	---------	---	--

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი

კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი

ნახაზების ჩამონათვალი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	სარჩევი	სკ-1
2.	მონოლითური ჭა 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-2
3.	მონოლითური სამირკვლის ფილა 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-3
4.	მონოლითური კედლები 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-4
5.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-5
6.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-6
7.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება) 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-7
8.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია 2.2X1.5X1.8 მ	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-9
10.	მონოლითური სამირკვლის ფილა 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-10
11.	მონოლითური კედლები 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-12
13.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-13
14.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება) 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-14
15.	ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია 2.8X1.5X1.8 მ	სკ-15
16.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-16
17.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-17
18.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-18
19.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-19
20.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-20
21.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-21
22.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-22
23.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-23
24.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-24
25.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-25
26.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-26
27.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-27
28.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-28
29.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-29
30.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ	სკ-30
31.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-31



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 გლდან-ნამალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნეკრისის ქუჩისა და ნეკრისის I შეს. წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

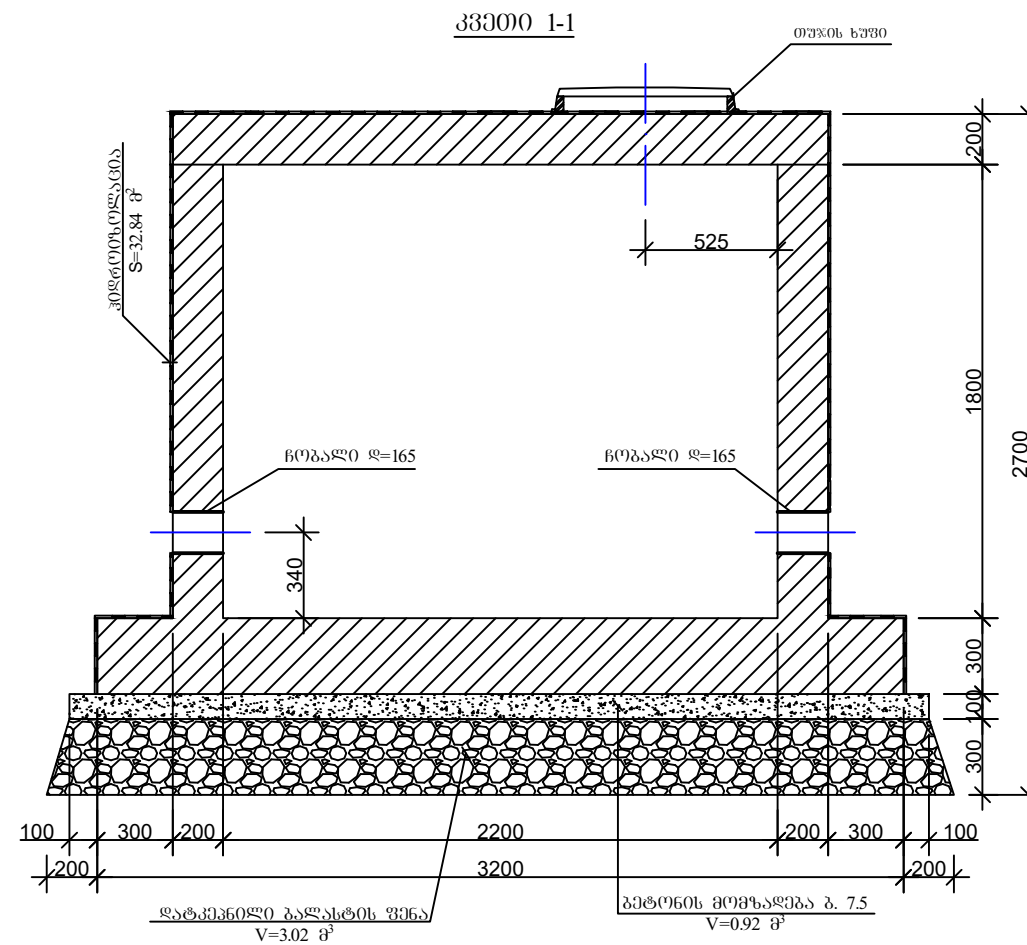
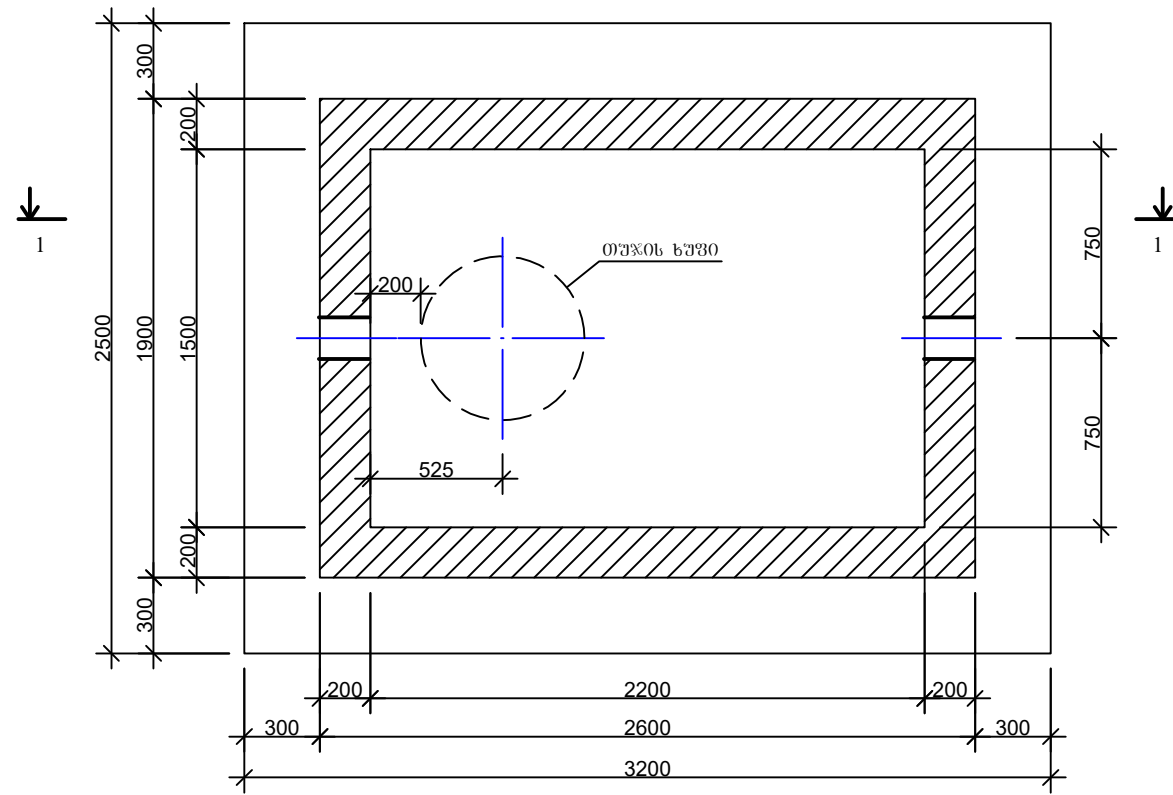
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	A3

წყალსადენის ჭა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

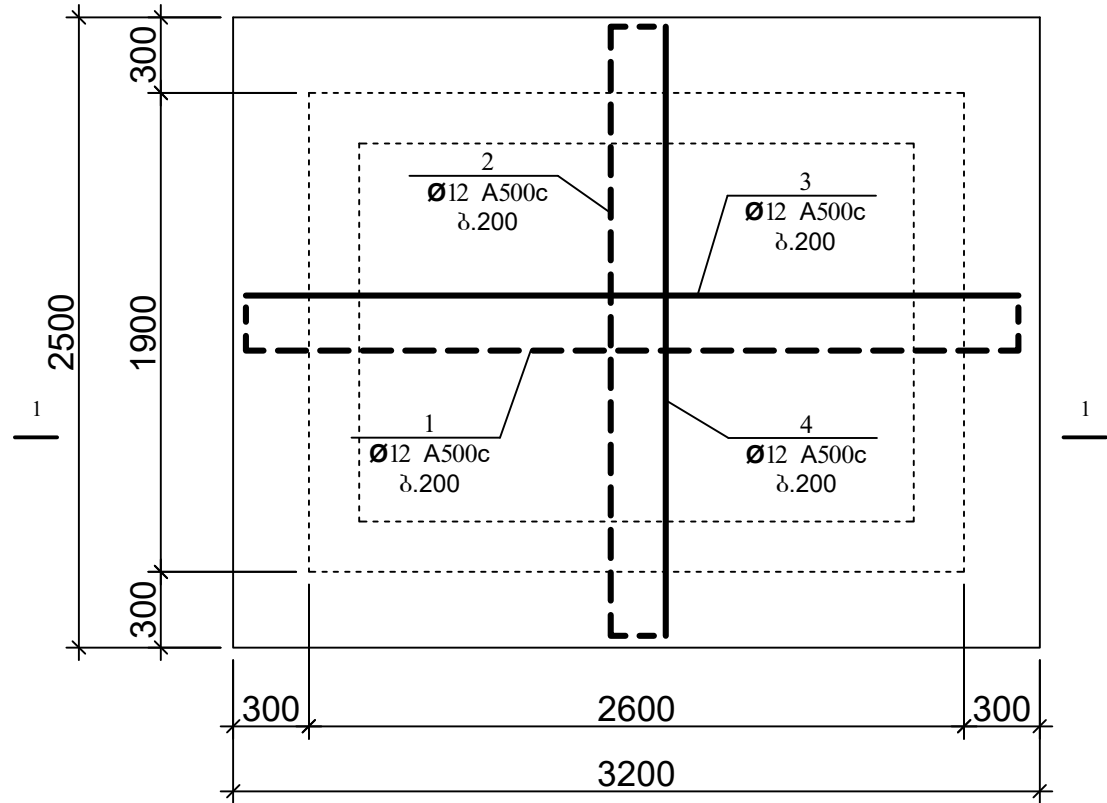
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

მონოლითური ჭა 2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილა

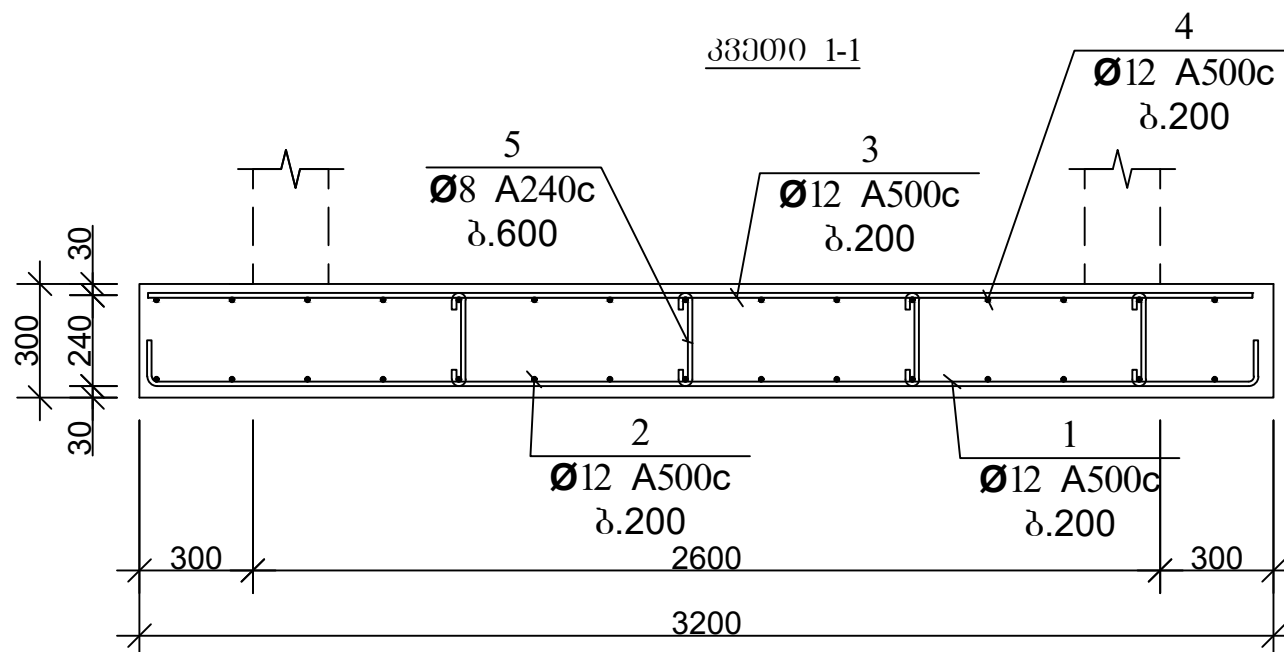


მონოლითური საძირკვლის სამეცნიერო

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		12 A500c L=3540	13	3.15	40.96 კგ
2*		L=3140	13	2.79	36.27 კგ
3		L=2840	17	2.53	43.01 კგ
4		L=2440	17	2.17	36.89 კგ
5*		8 A240c L=440	9	0.18	1.62 კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			2.40 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	უწყისი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

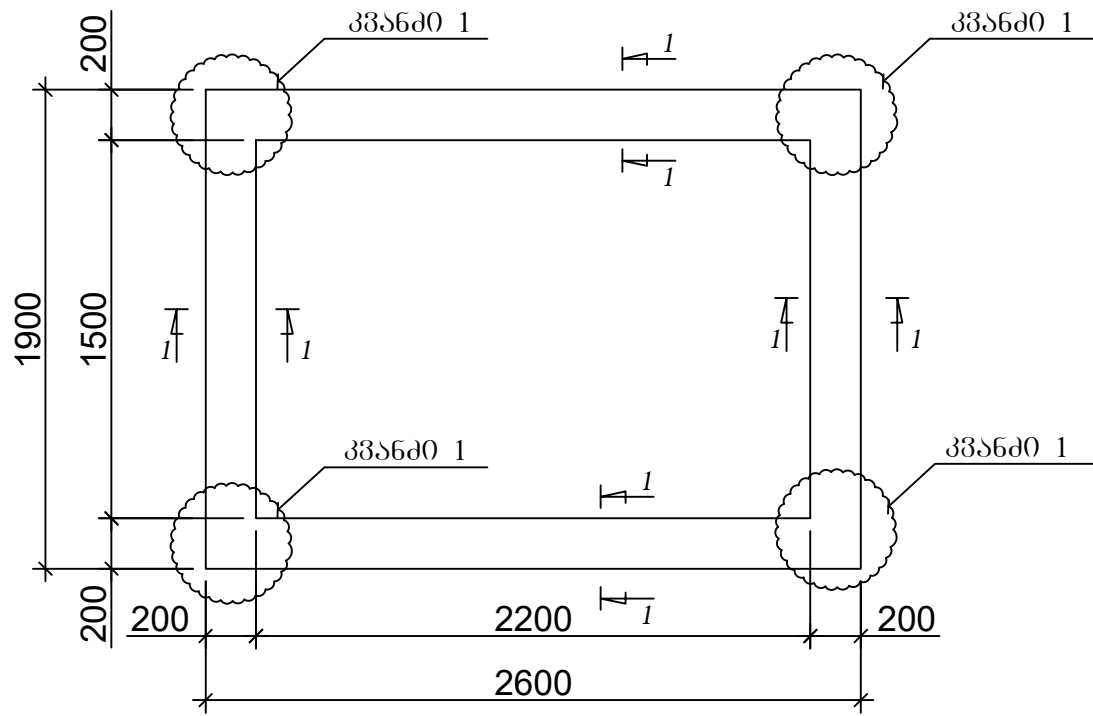
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

მონოლითური საძირკვლის ფილა
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	A3

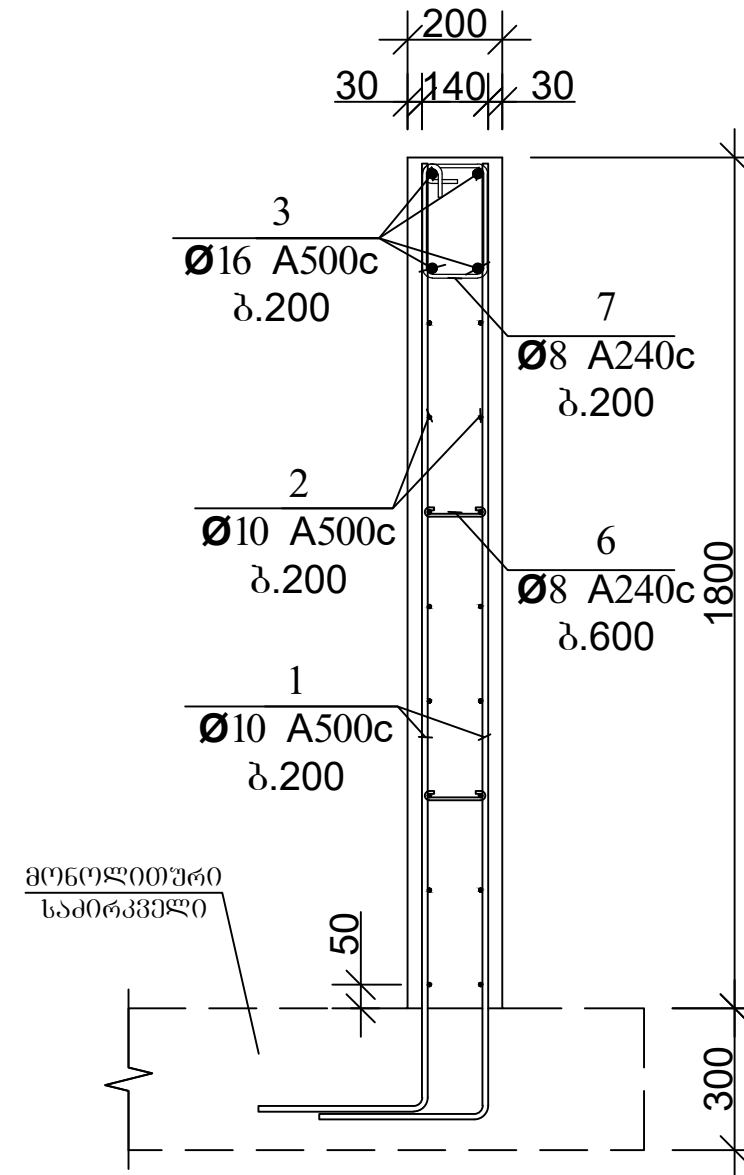
მონოლითური კედლების გეგმა



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
4	
5	
6	
7	

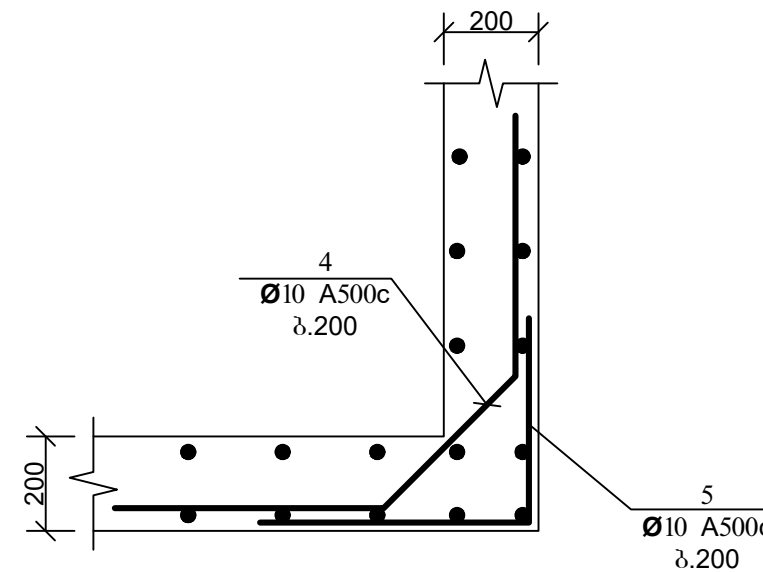
კვანძი 1-1



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=36000	—	—	56.88კვ
1*		Φ 10 A500c L=2330	80	1.44	115.2კვ
2		L=144000	—	—	89.28კვ
4*		L=1400	32	0.62	19.84კვ
5*		L=1000	32	0.62	19.84კვ
6*		Φ 8 A240c L=440	38	0.18	6.84კვ
7*		L=920	36	0.37	13.25კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასით B25			2.95 მ ³
					244.16კვ
					20.09კვ

კვანძი 01
მ.1:20



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

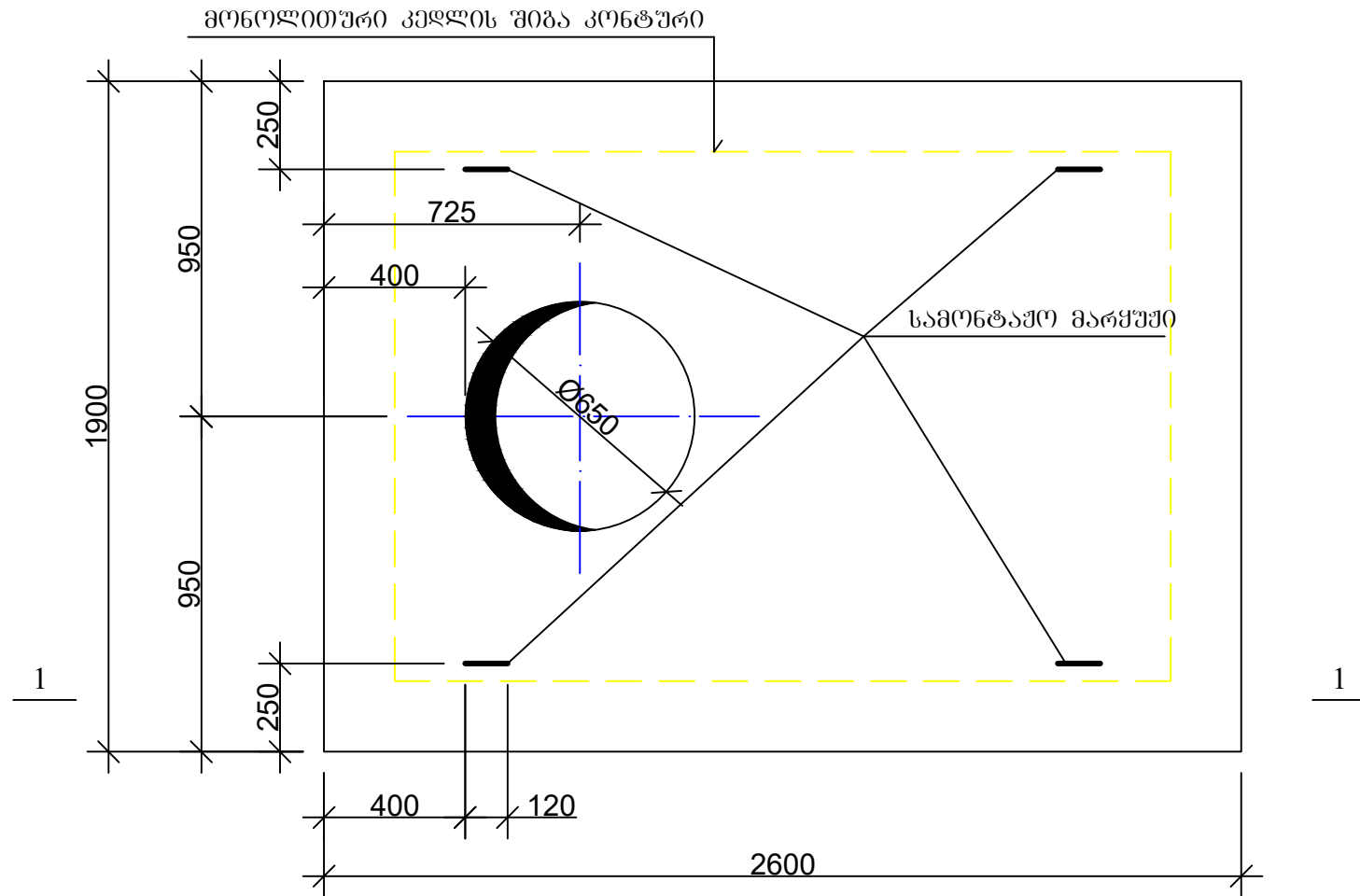
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

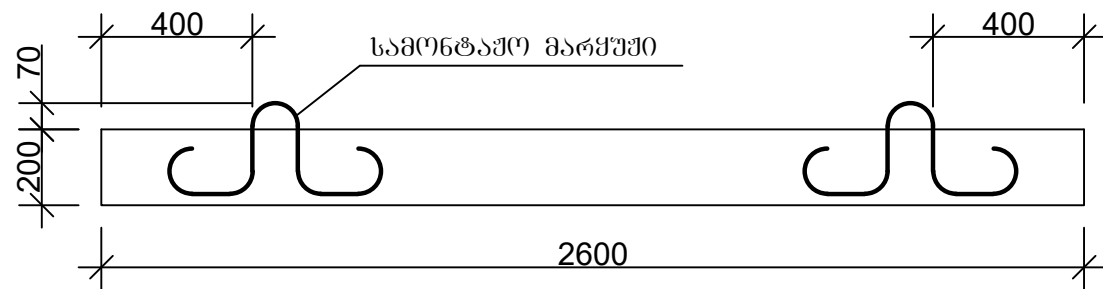
მონოლითური კედლები
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

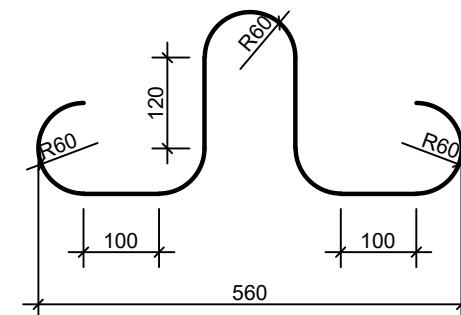


333000 1-1



1

სამონტაჟო მარშუჟი
პოზ. 15



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

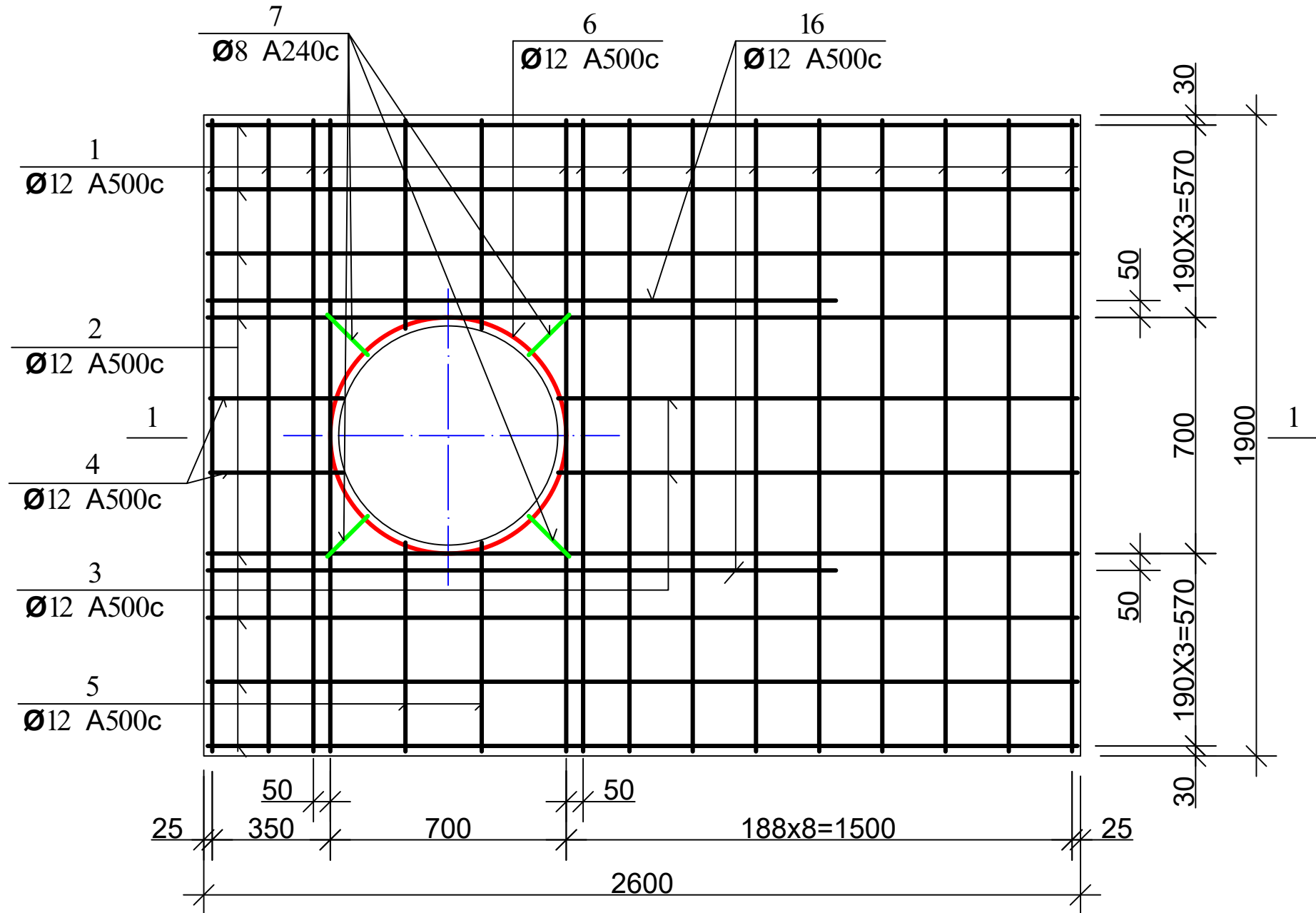
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

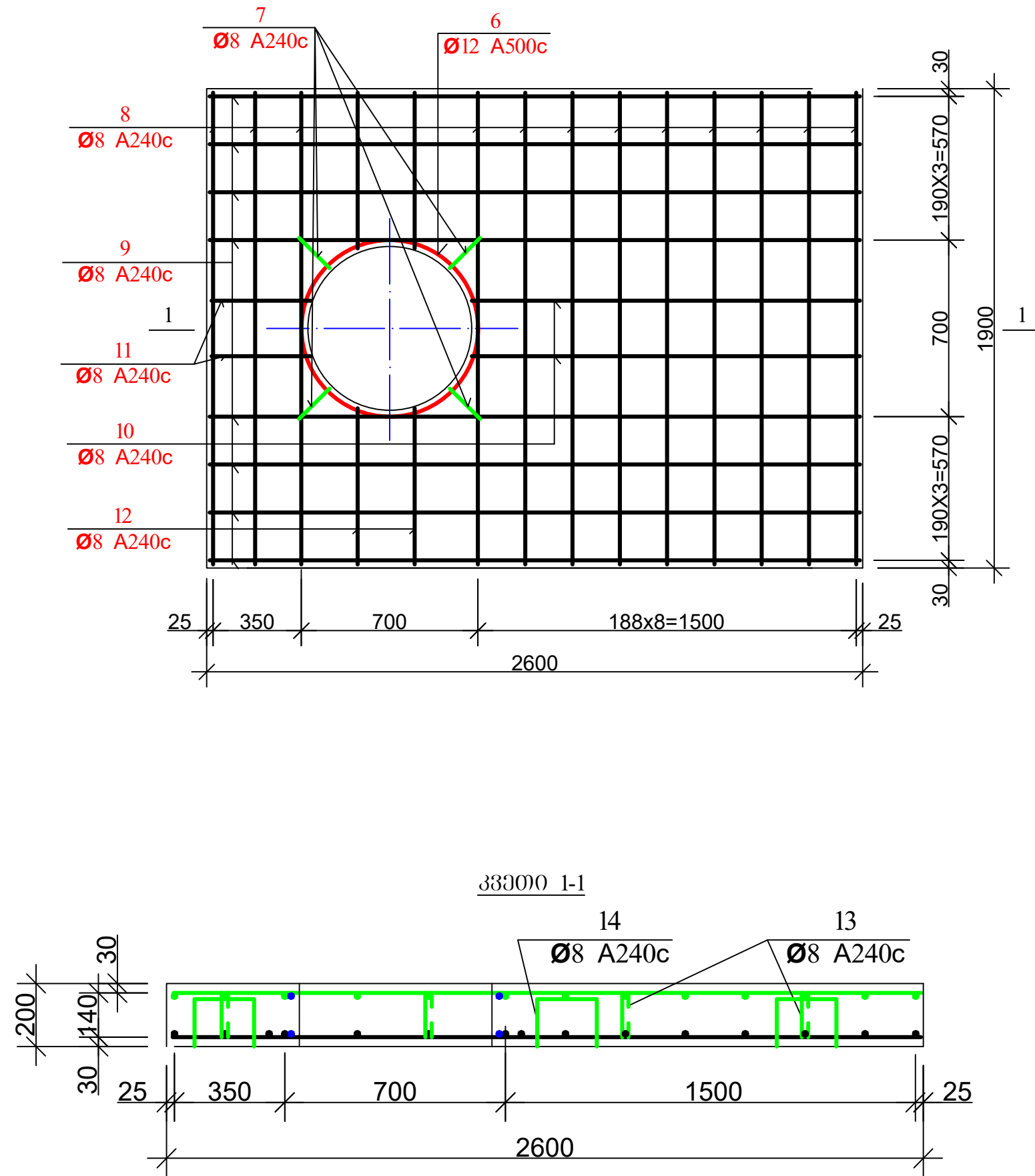
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

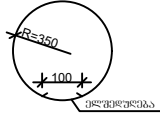
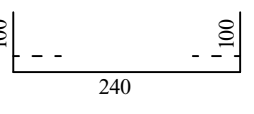
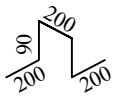
თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ექსპლიკაცია
6	
13	
14	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა	
		<u>დეტალები</u>				
1		Φ 12 A500c L=1860	14	1.66	58.53 კვ	
2		L=2560	8	2.28		
3		L=1340	2	1.19		
4		L=400	2	0.36		
5		L=620	4	0.55		
16		L=1900	2	1.69		
6*		L=2300	2	2.05		
15*		L=1200	4	1.07		
7		Φ 8 A240c L=200	8	0.08		25.45 კვ
8		L=1860	12	0.74		
9		L=2560	8	1.02		
10		L=1340	2	0.54		
11		L=400	2	0.16		
12		L=620	4	0.25		
13*		L=440	16	0.18		
14*		L=780	8	0.31		
		<u>მასალები</u>				
		ბეტონი კლასით B25			0.92 მ ³	



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

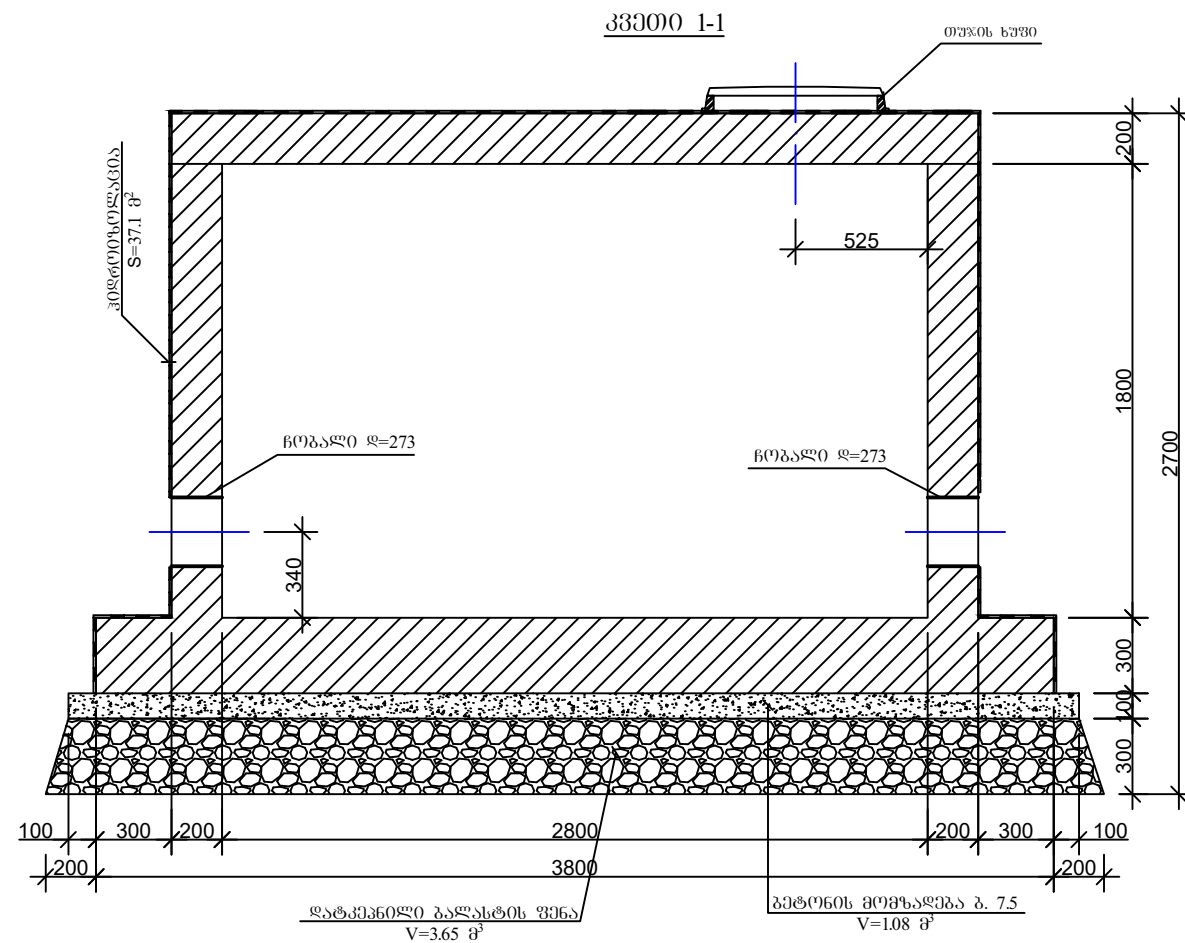
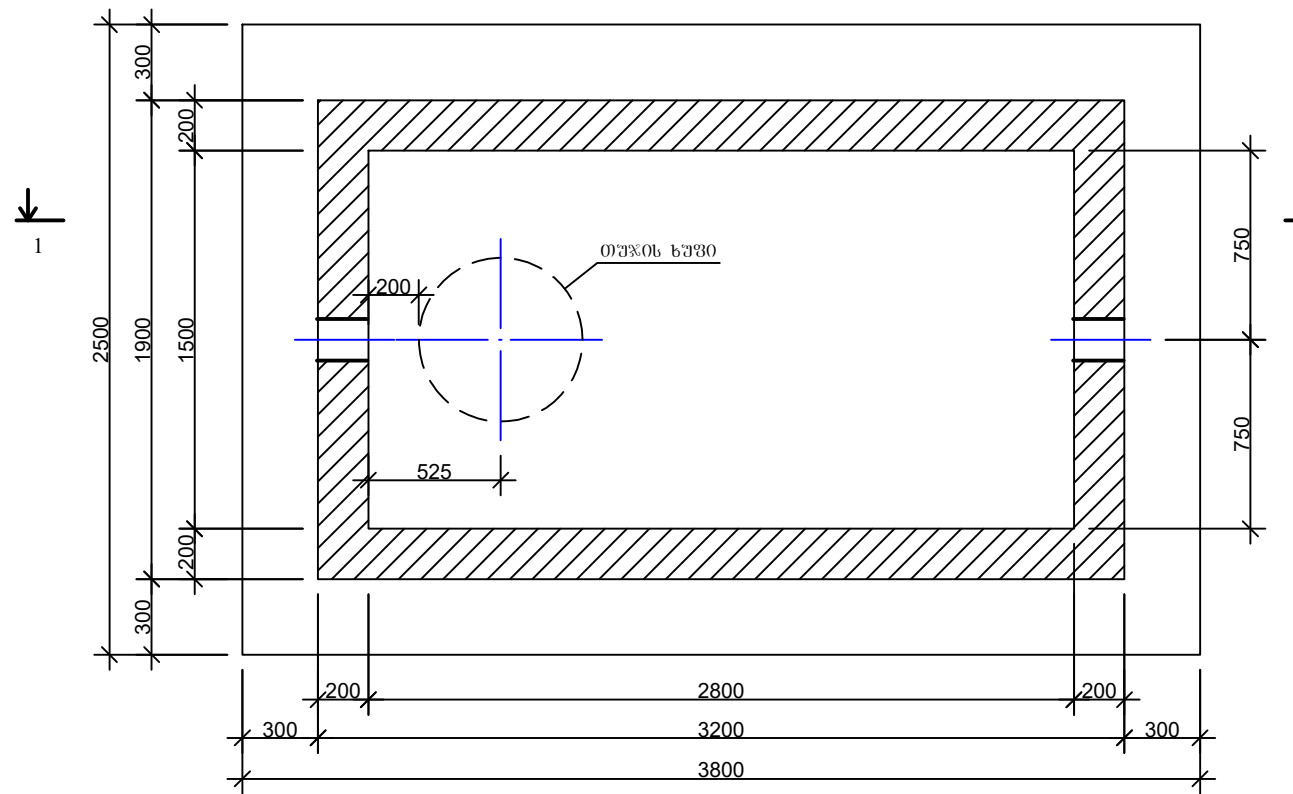
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის
სპეციფიკაცია
2.2X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	A3

წყალსადენის ჰა



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

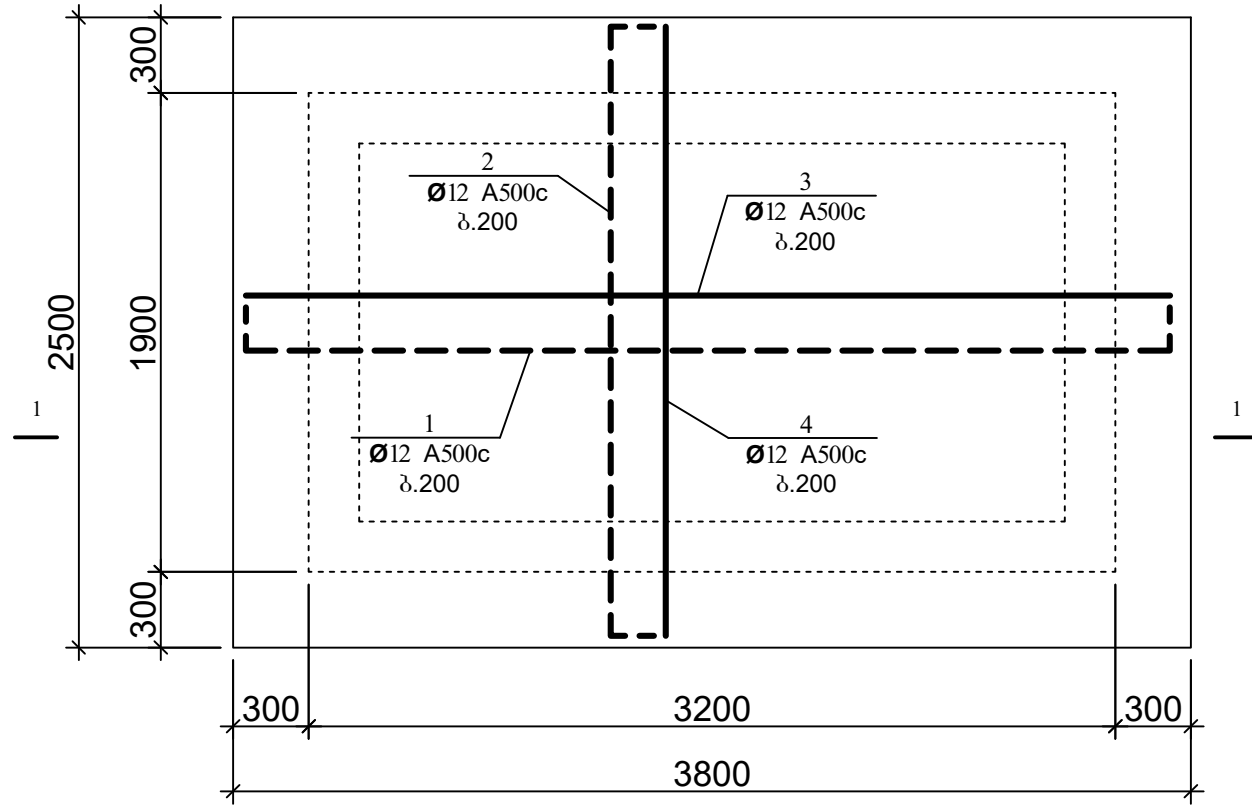
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

მონოლითური ჰა 2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	A3

მონოლითური საძირკვლის ფილა

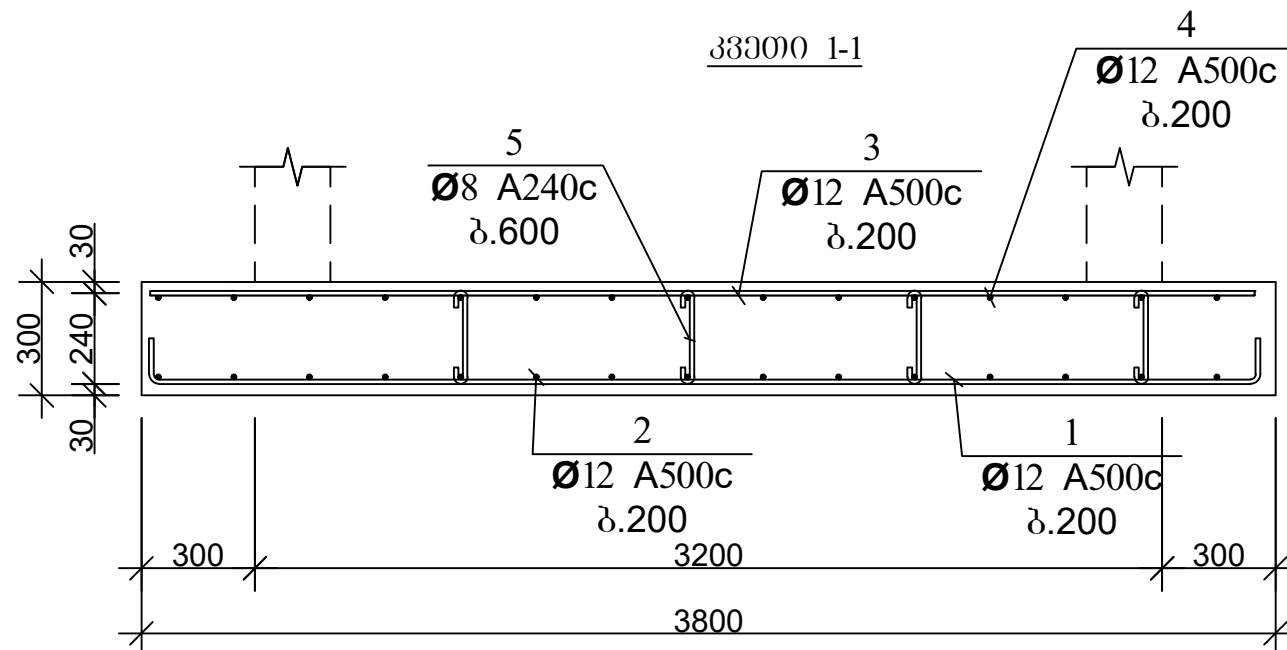


მონოლითური საძირკვლის ნაწილობრივი

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		12 A500c L=4140	13	3.68	47.9კგ
2*		L=3740	13	3.33	43.27კგ
3		L=2840	20	2.53	50.6კგ
4		L=2440	20	2.17	43.4კგ
5*		8 A240c L=440	12	0.18	2.16კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			2.85 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსოვი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

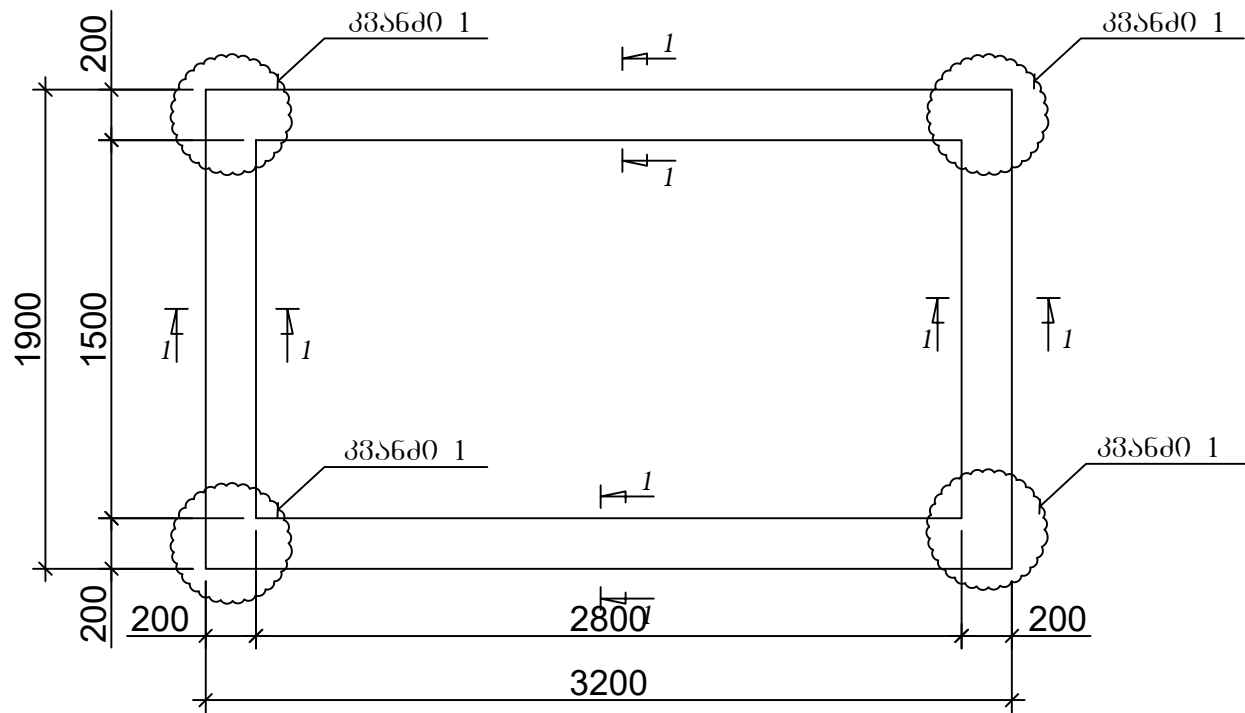
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

მონოლითური საძირკვლის ფილა
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	A3

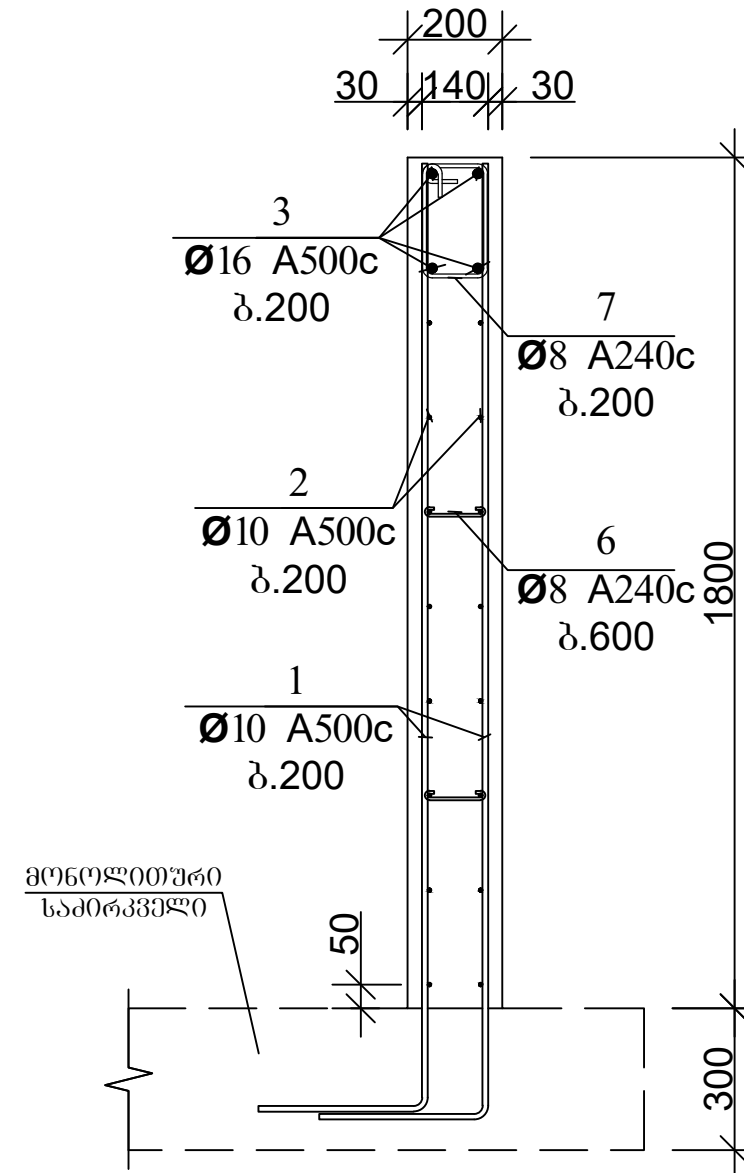
მონოლითური კედლების გეგმა



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
4	
5	
6	
7	

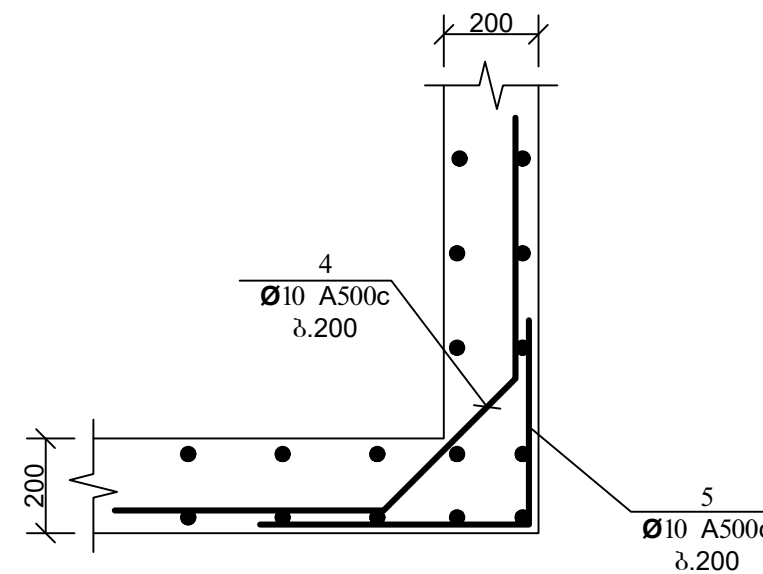
კვანძი 1-1



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=40800	—	—	64.46კვ
1*		Φ 10 A500c L=2330	92	1.44	132.48კვ
2		L=163200	—	—	101.18კვ
4*		L=1400	32	0.62	19.84კვ
5*		L=1000	32	0.62	19.84კვ
6*		Φ 8 A240c L=340	46	0.14	6.26კვ
7*		L=920	44	0.37	16.28კვ
					273.34კვ
					22.54კვ
<u>მასალები</u>					
ბეტონი კლასით B25					3.38 მ ³

კვანძი 01
მ.1:20



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

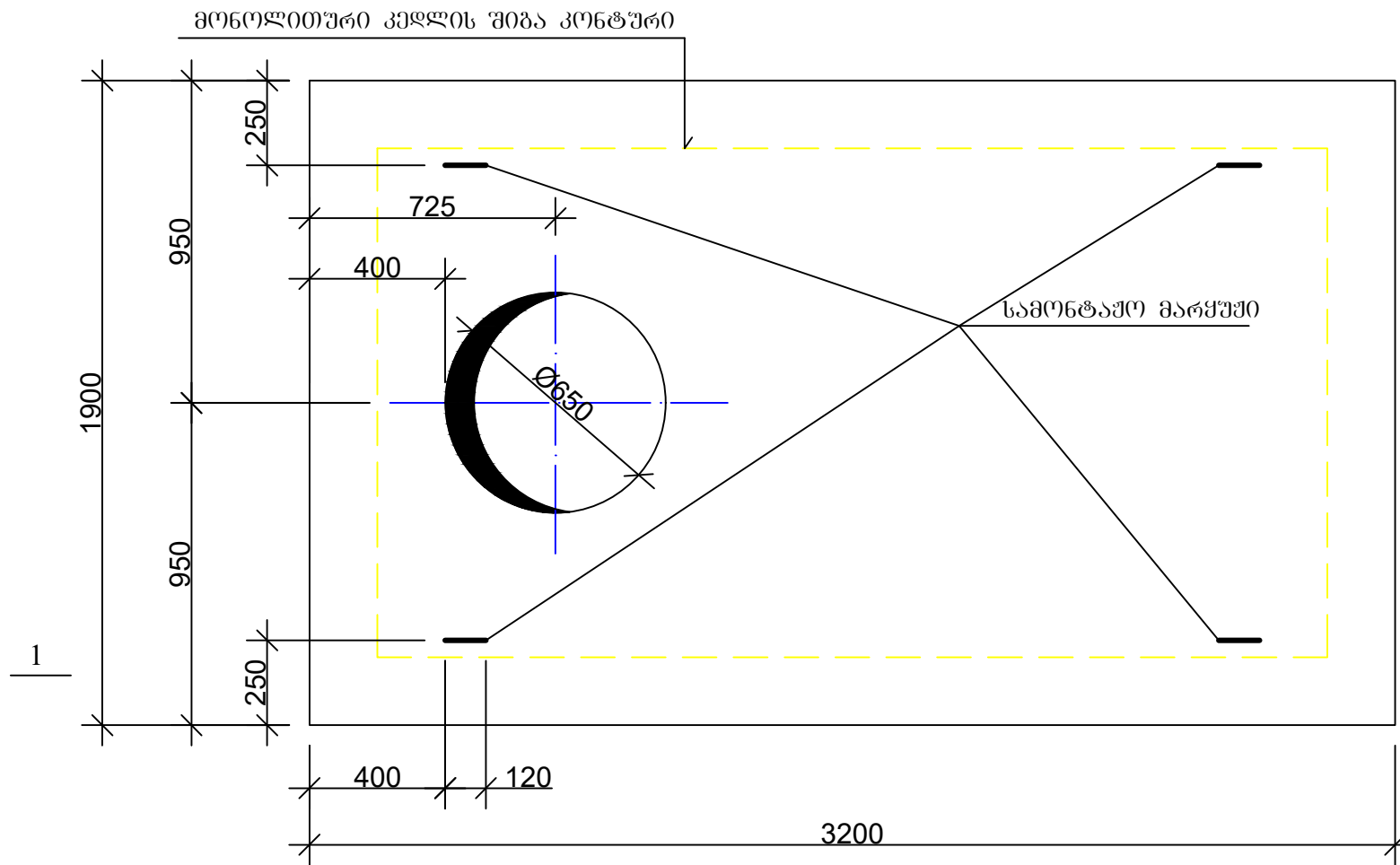
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

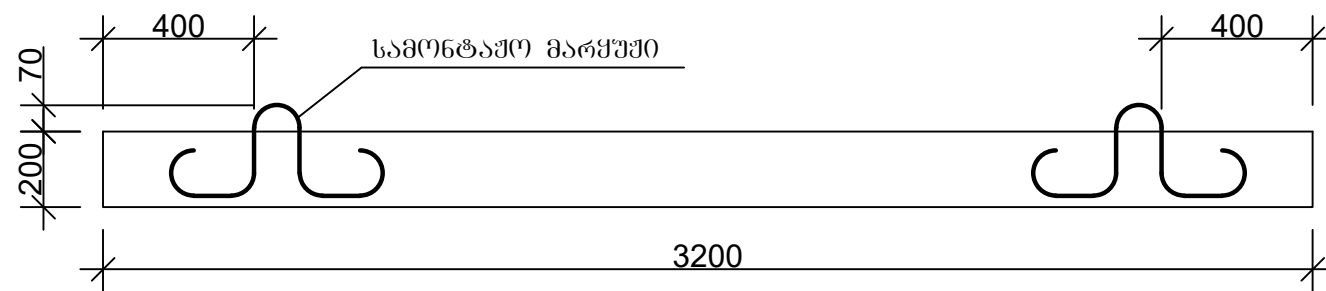
მონოლითური კედლები
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-11	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

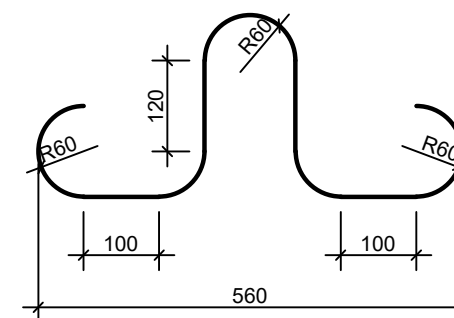


კვეთი 1-1



1

სამონტაჟო მარყუჟი
პოზ. 15



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

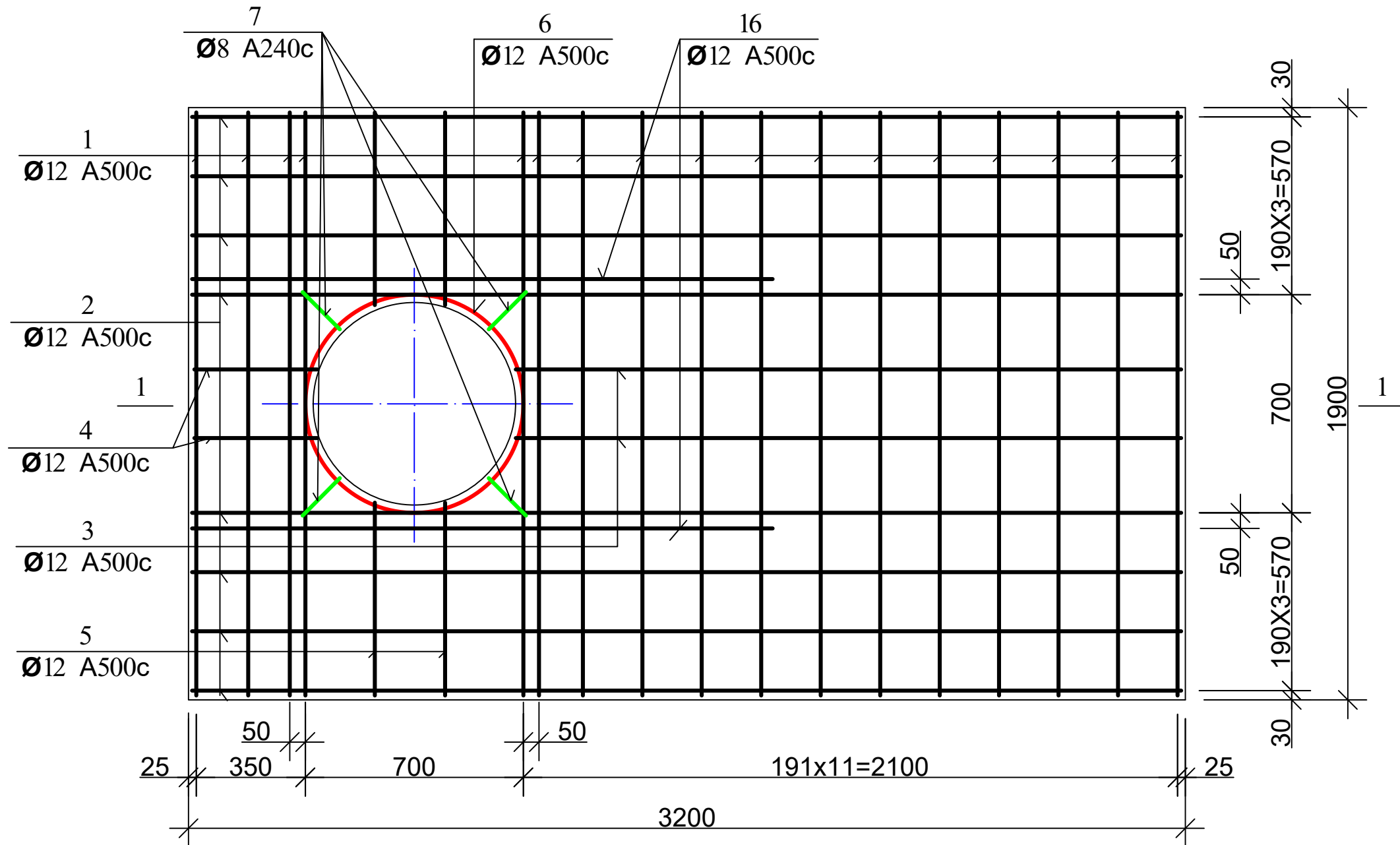
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-12	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

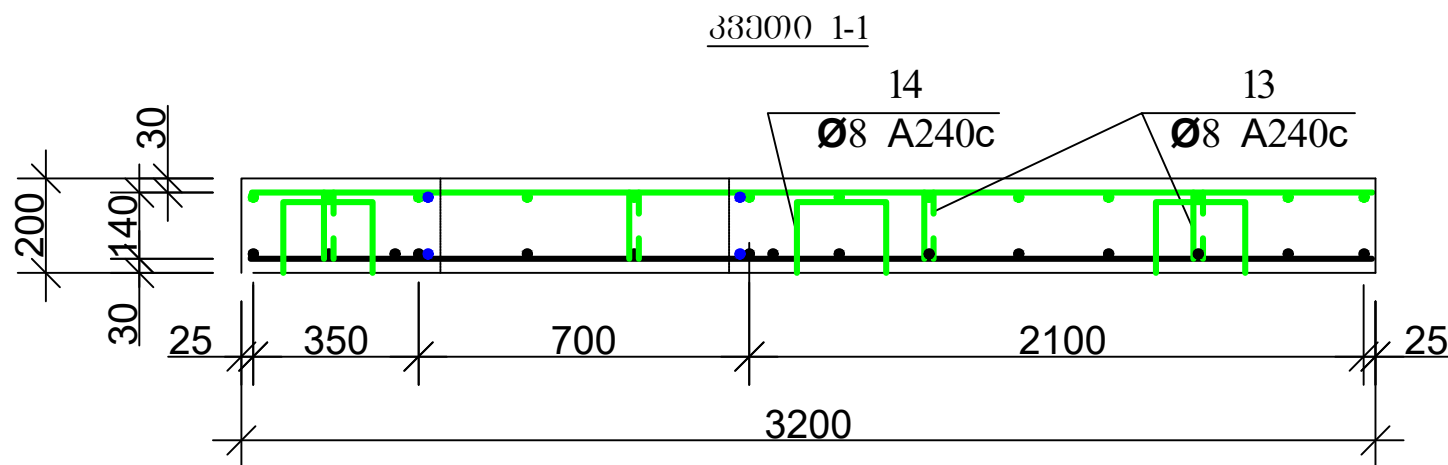
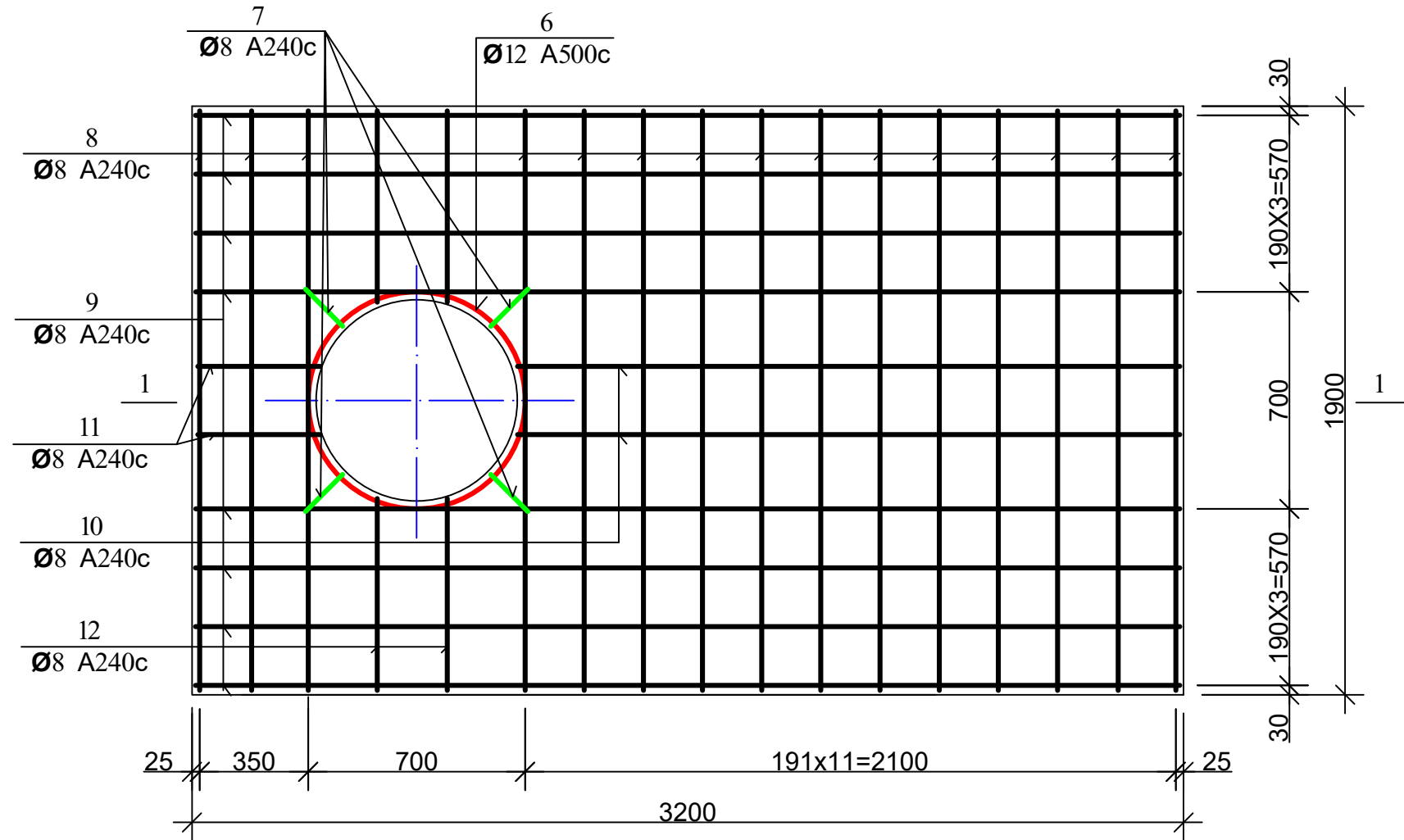
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-13	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

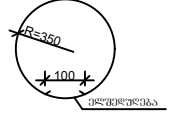
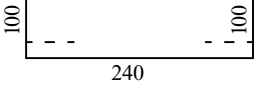
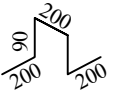
თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-14	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ქსკოზი
6	
13	
14	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 12 A500c L=1860	17	1.66	28.22კვ
2		L=3160	8	2.81	22.5კვ
3		L=1340	2	1.19	2.39კვ
4		L=400	2	0.36	0.71კვ
5		L=620	4	0.55	2.21კვ
16		L=1900	2	1.69	3.38კვ
6*		L=2300	2	2.05	4.10კვ
15*		L=1200	4	1.07	4.27კვ
7		Φ 8 A240c L=200	8	0.08	0.64კვ
8		L=1860	15	0.74	11.1კვ
9		L=3160	8	1.26	10.11კვ
10		L=1340	2	0.54	1.07კვ
11		L=400	2	0.16	0.32კვ
12		L=620	4	0.25	0.99კვ
13*		L=440	16	0.18	2.88კვ
14*		L=780	8	0.31	2.48კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			1.48 მ ³

67.79კვ

29.59კვ



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

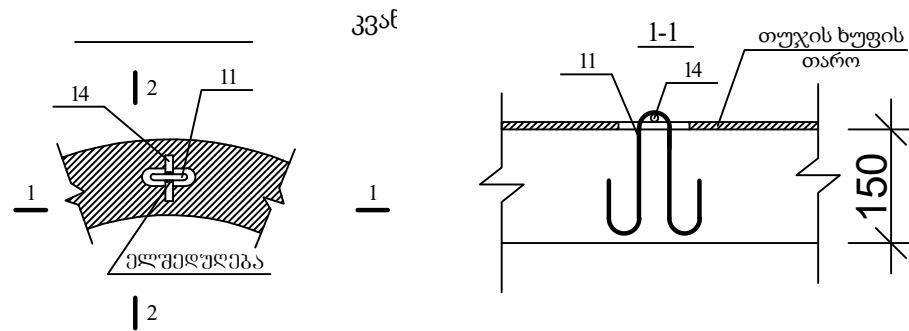
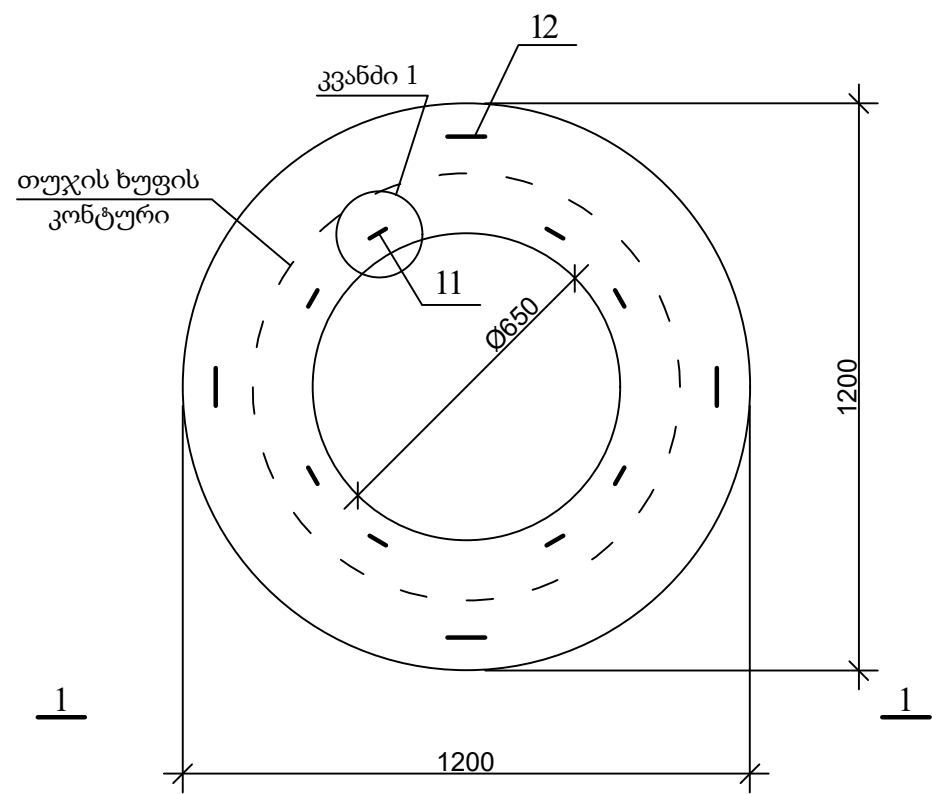
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

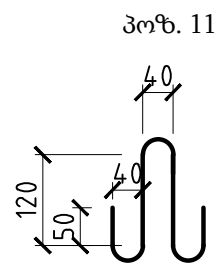
ანაკრები რკინაბეტონის ფილის
სპეციფიკაცია
2.8X1.5X1.8 მ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-15	A3

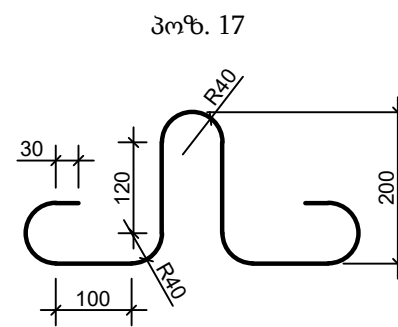
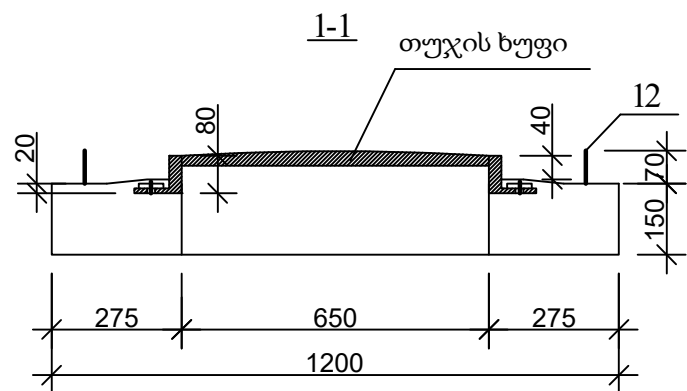
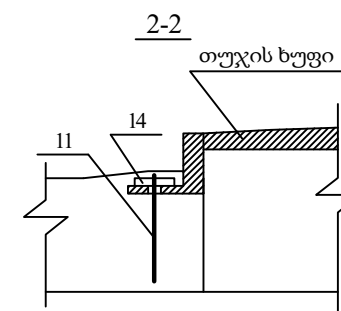
ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



კვანძ



პოზ. 11



პოზ. 17



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

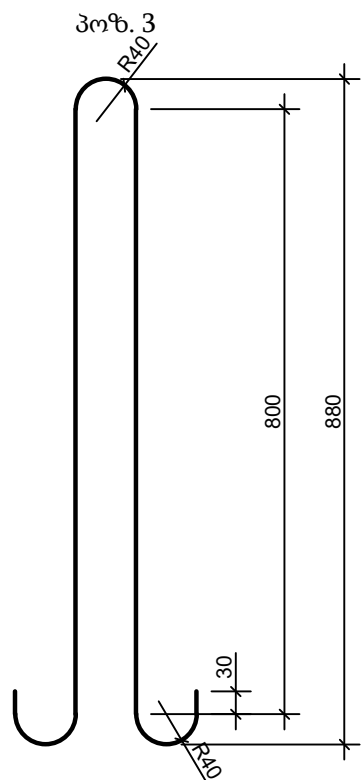
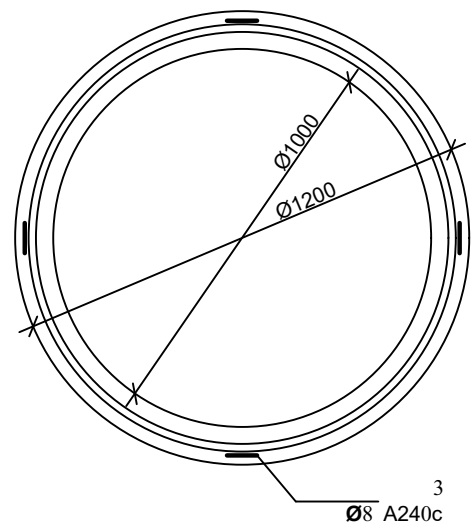
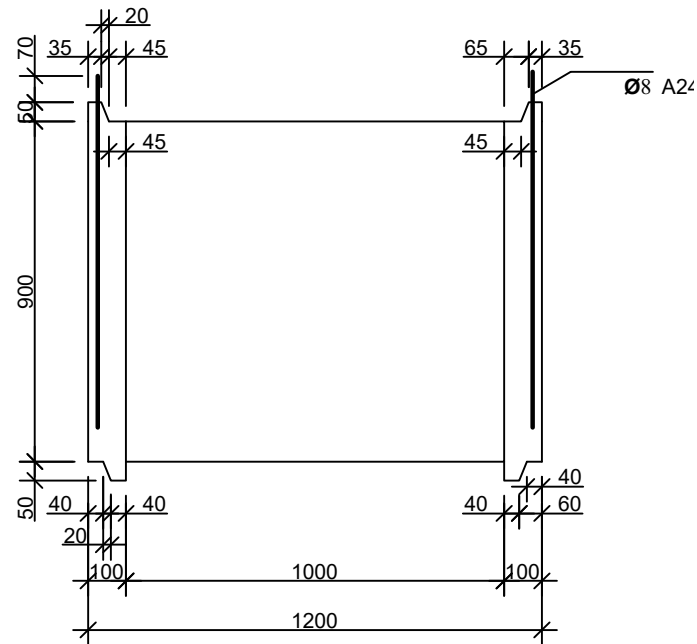
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

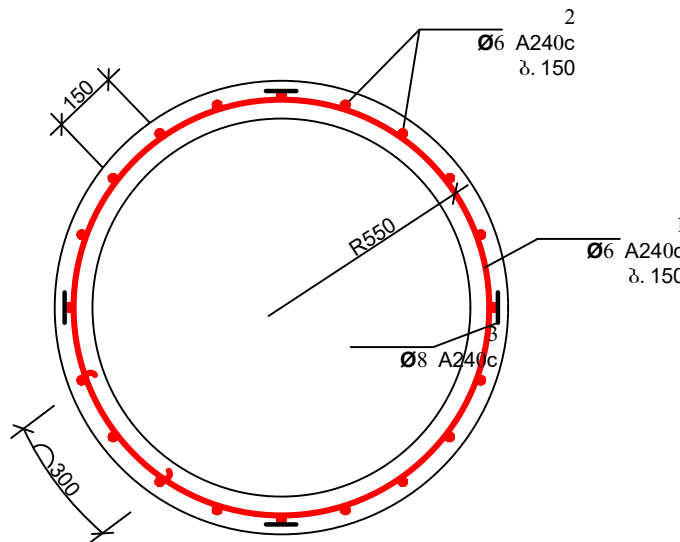
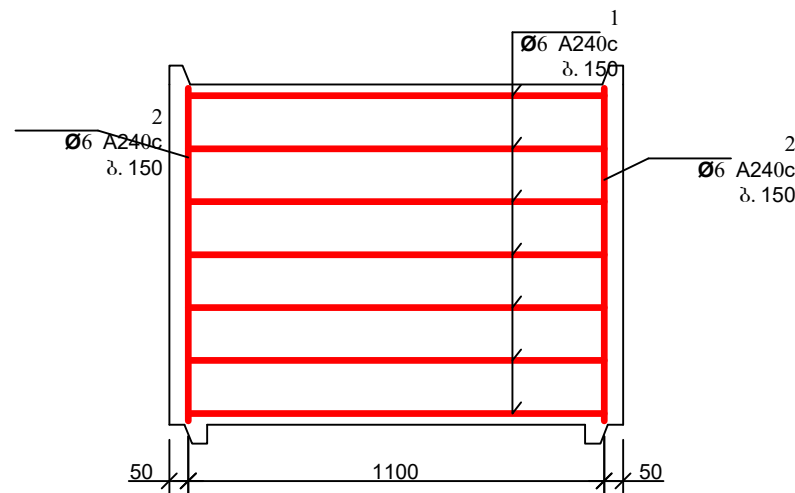
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-16	A3

საყალიბე ნახაზი



არმირება



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	

ქის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

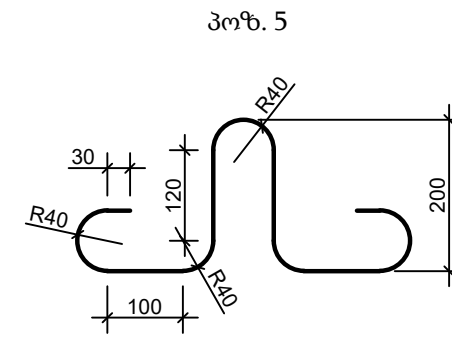
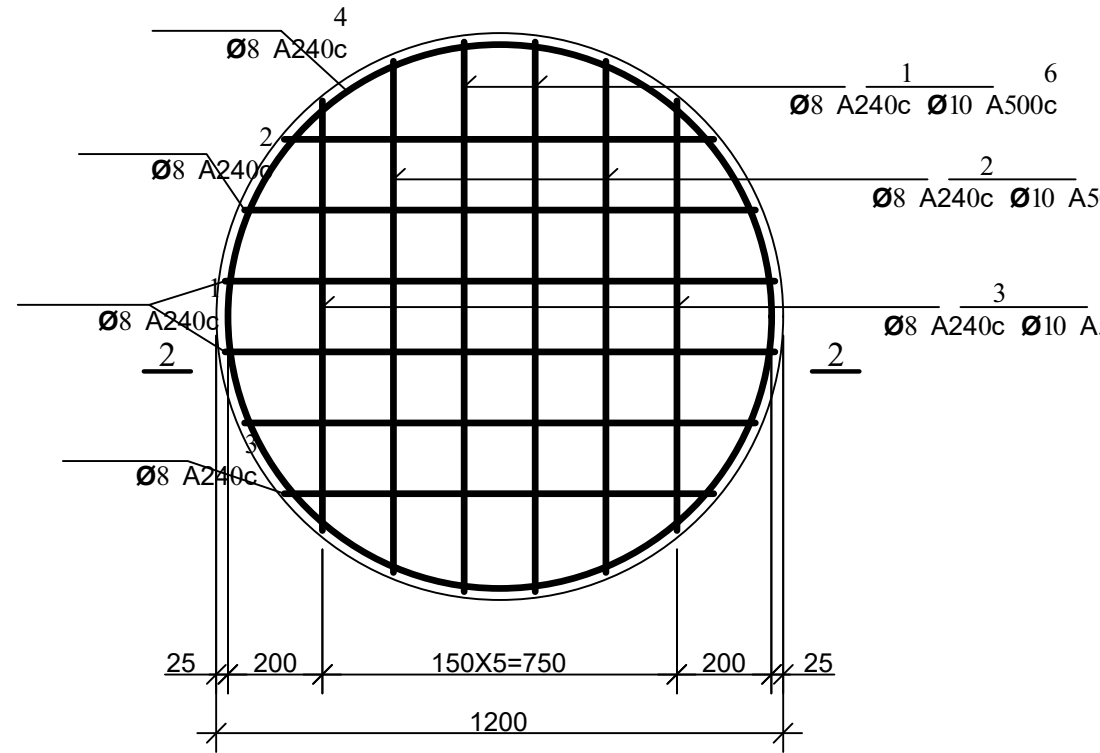
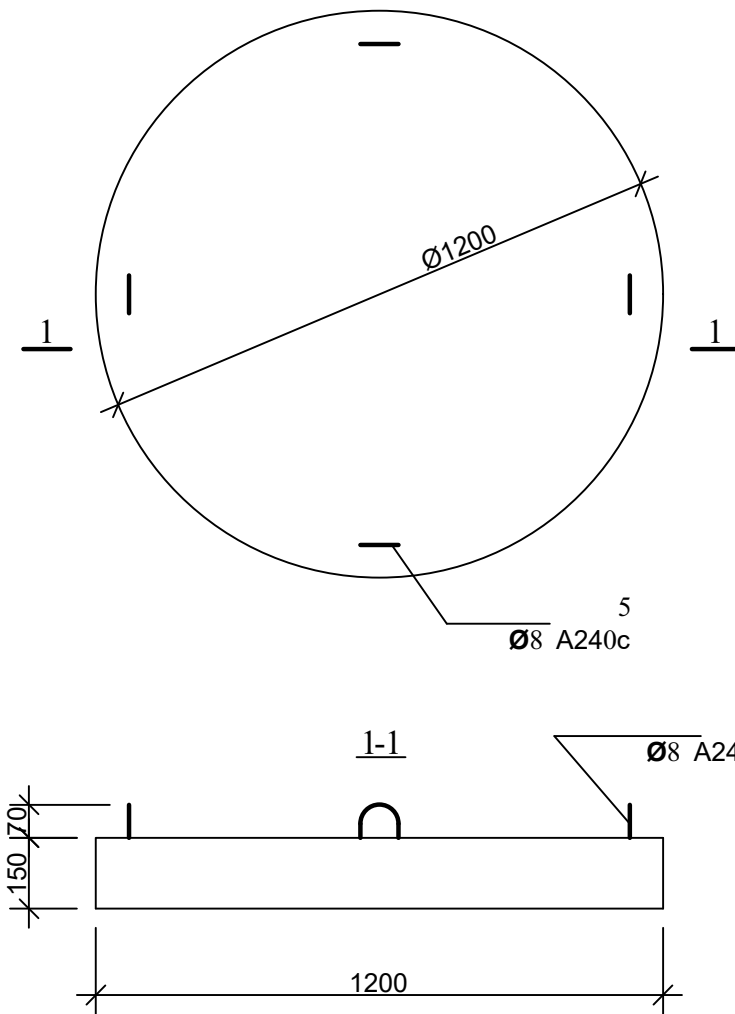
თარიღი: მარტი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-18	A3

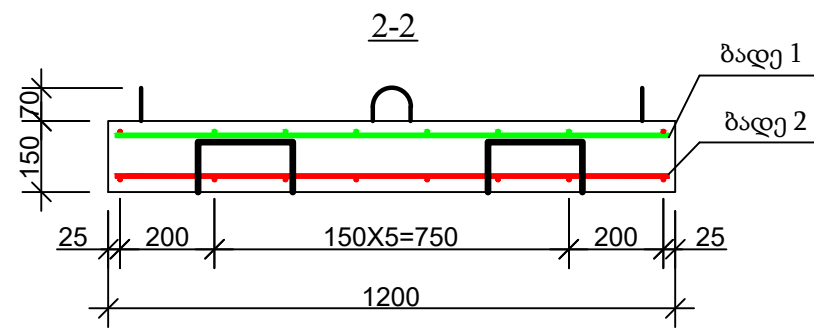
ქის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბე ნახაზი)

არმირება
ბადე 1; ბადე 2



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	
9	



ქის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

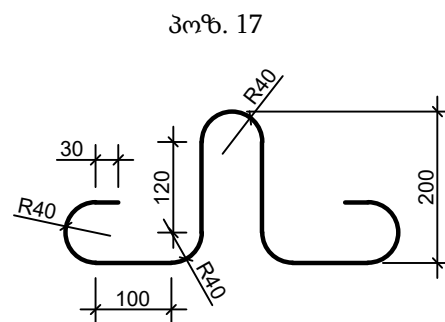
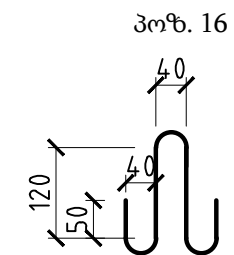
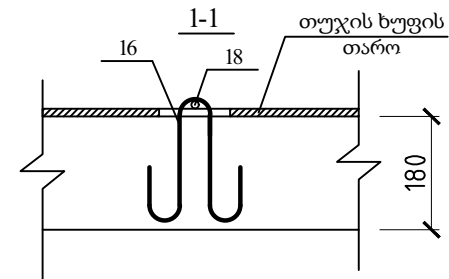
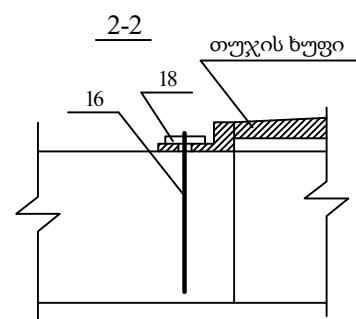
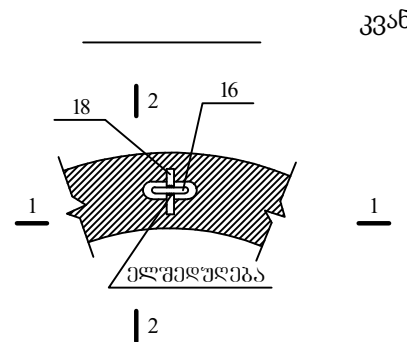
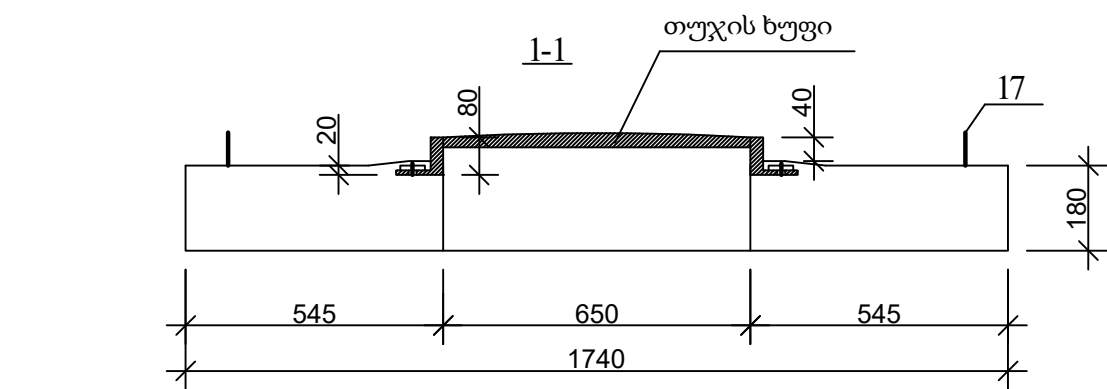
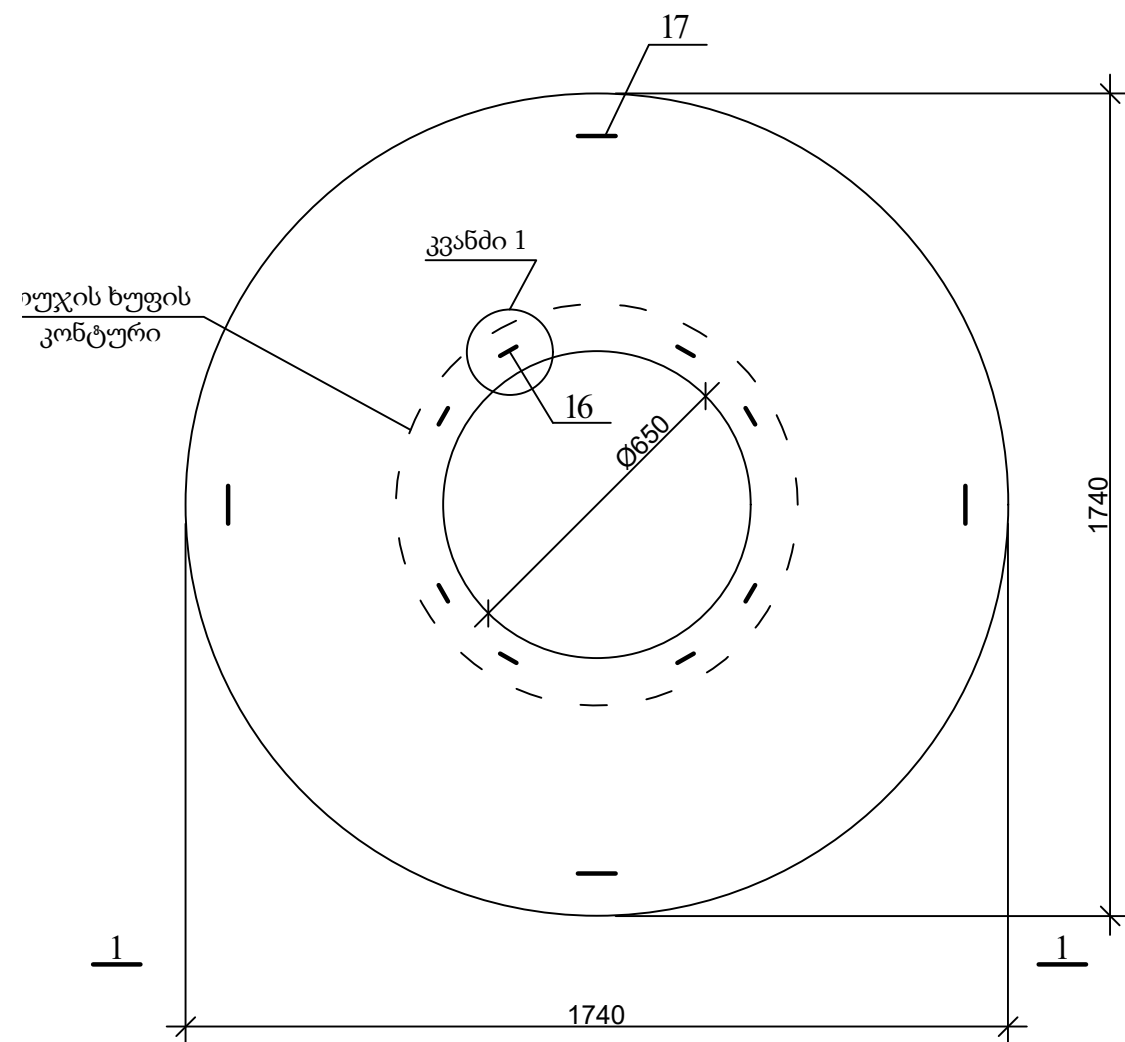
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ქის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-19	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

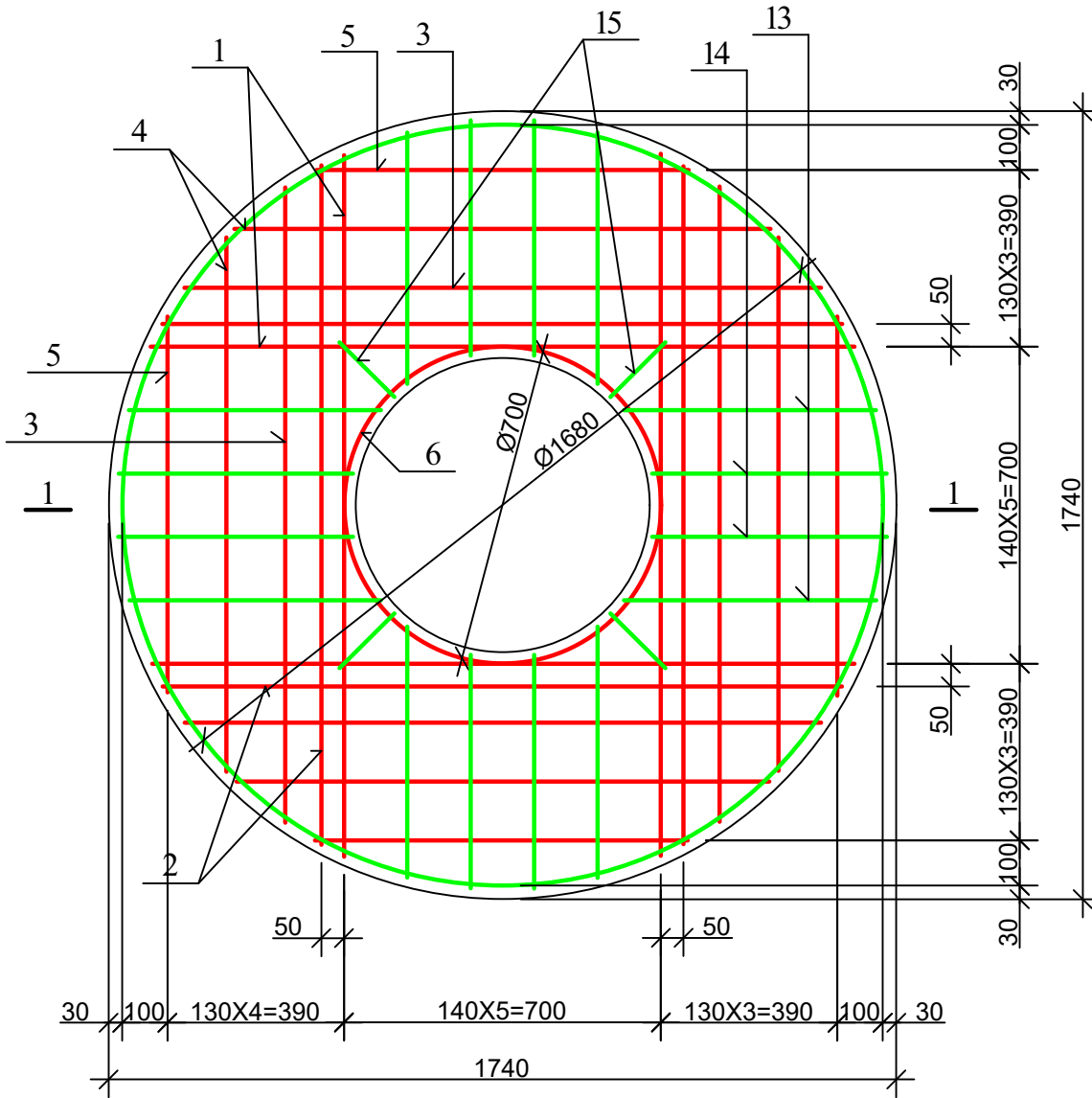
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

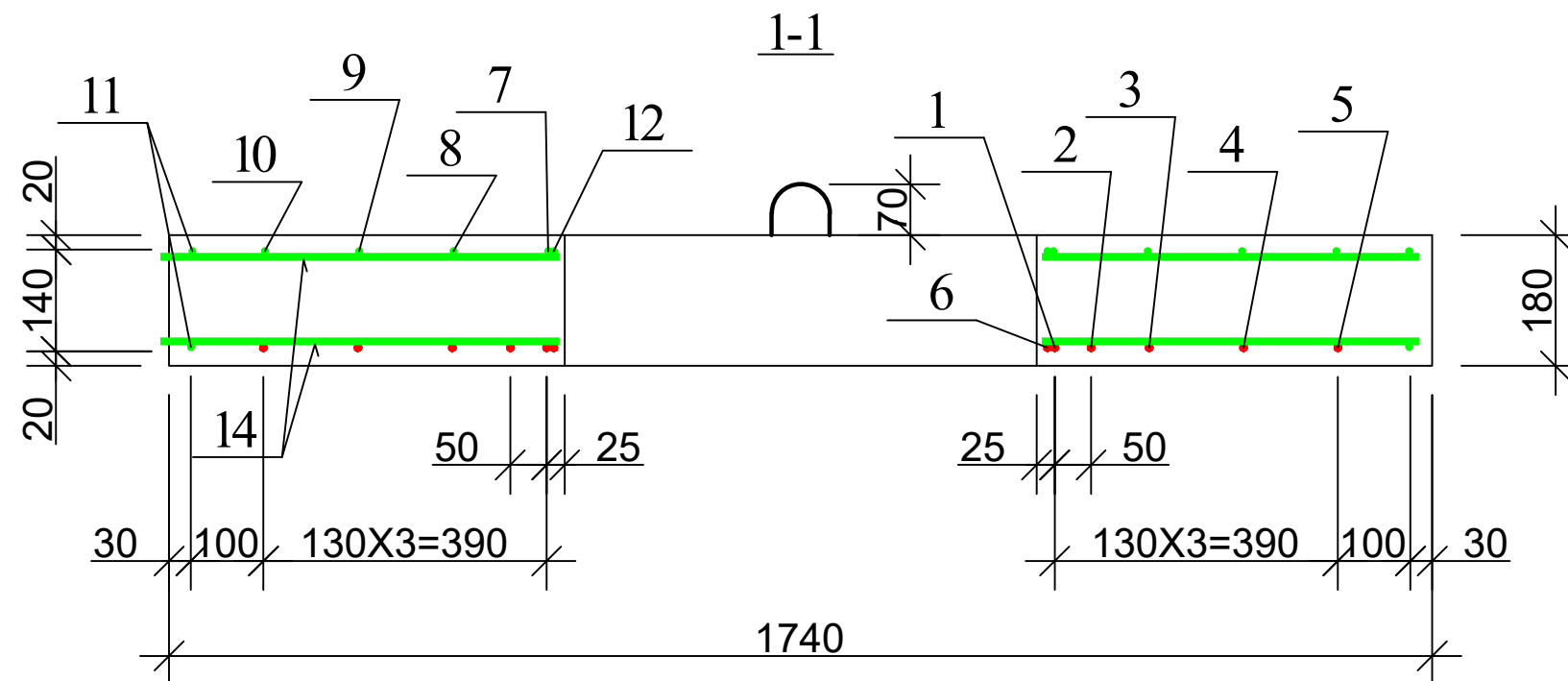
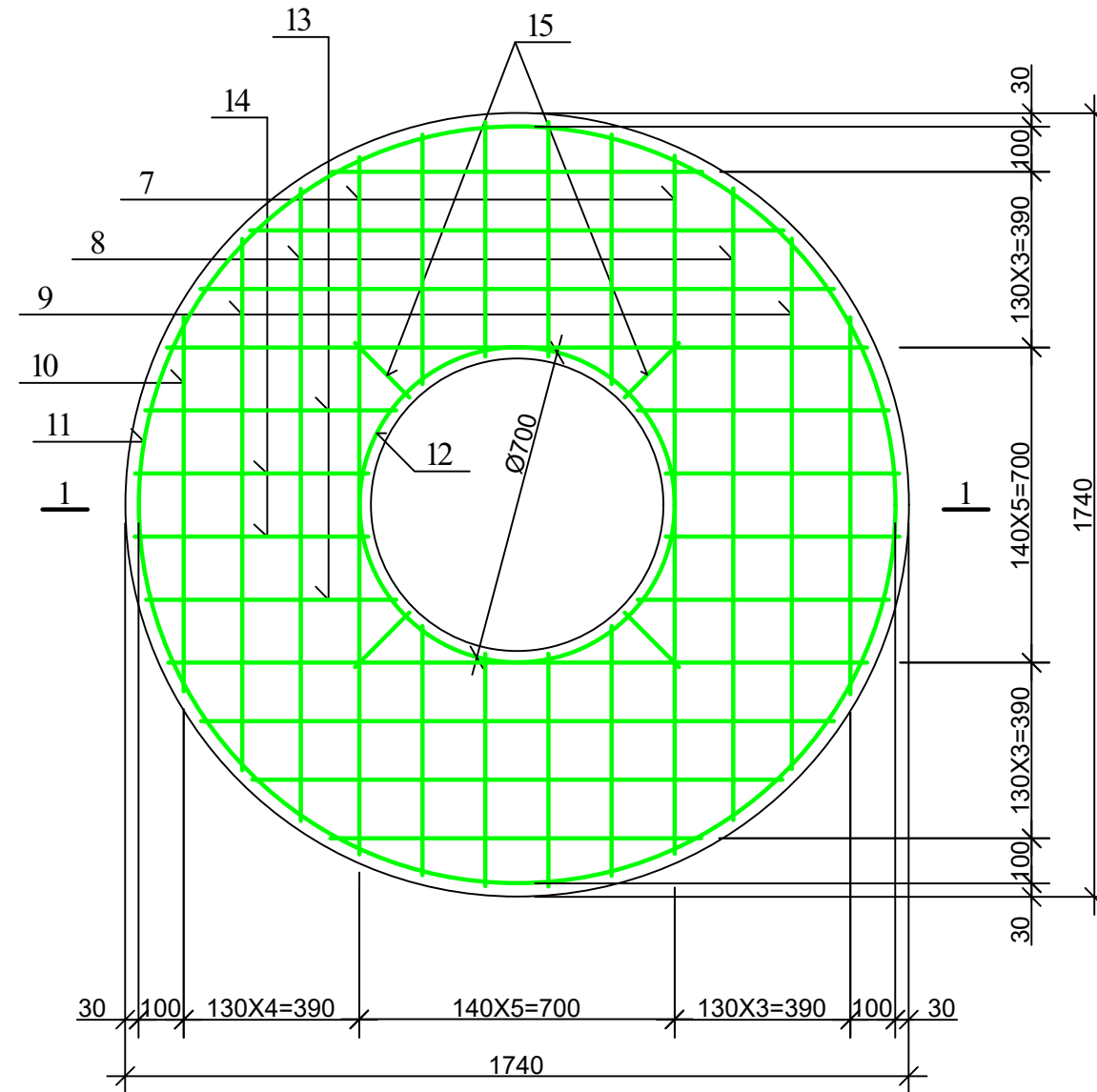
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-20	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-21	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
7	
11	
12	

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



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

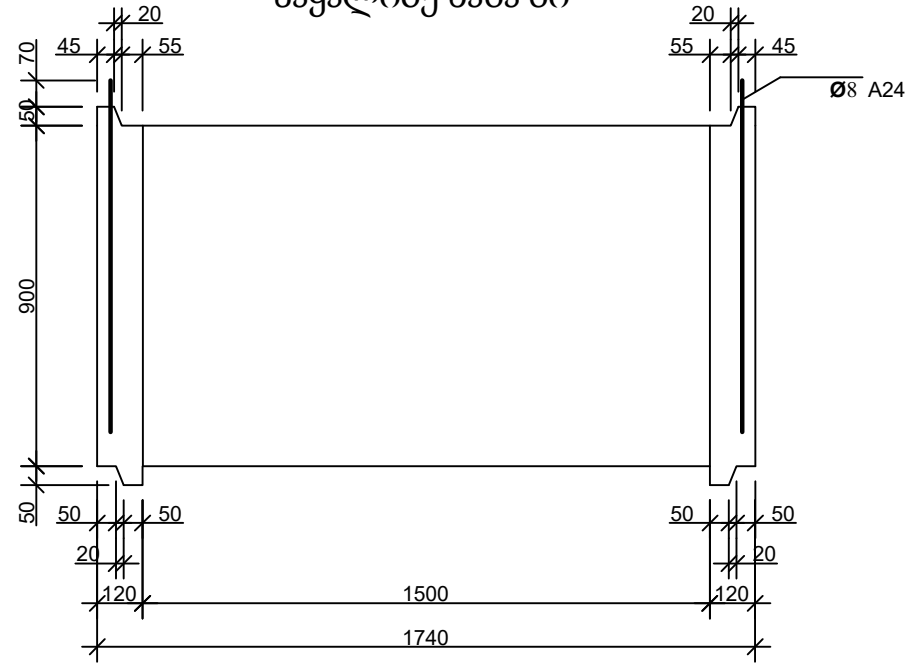
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

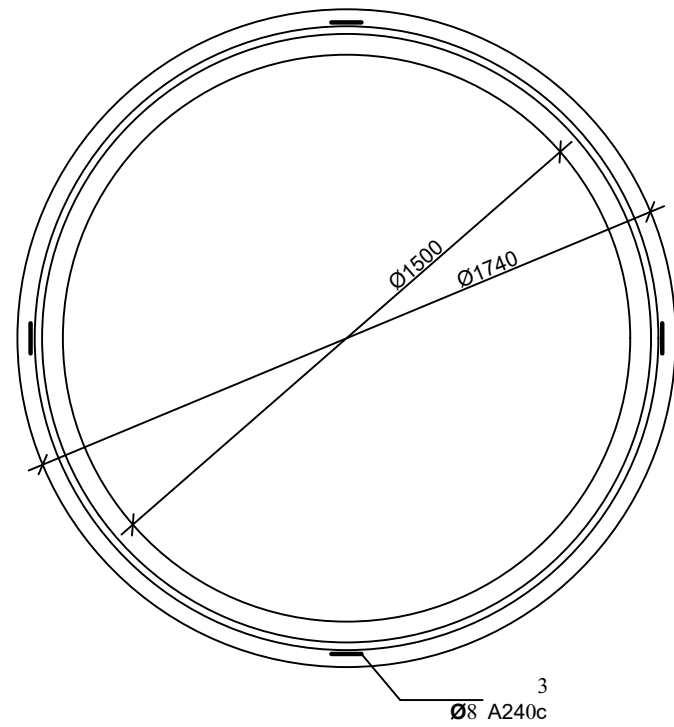
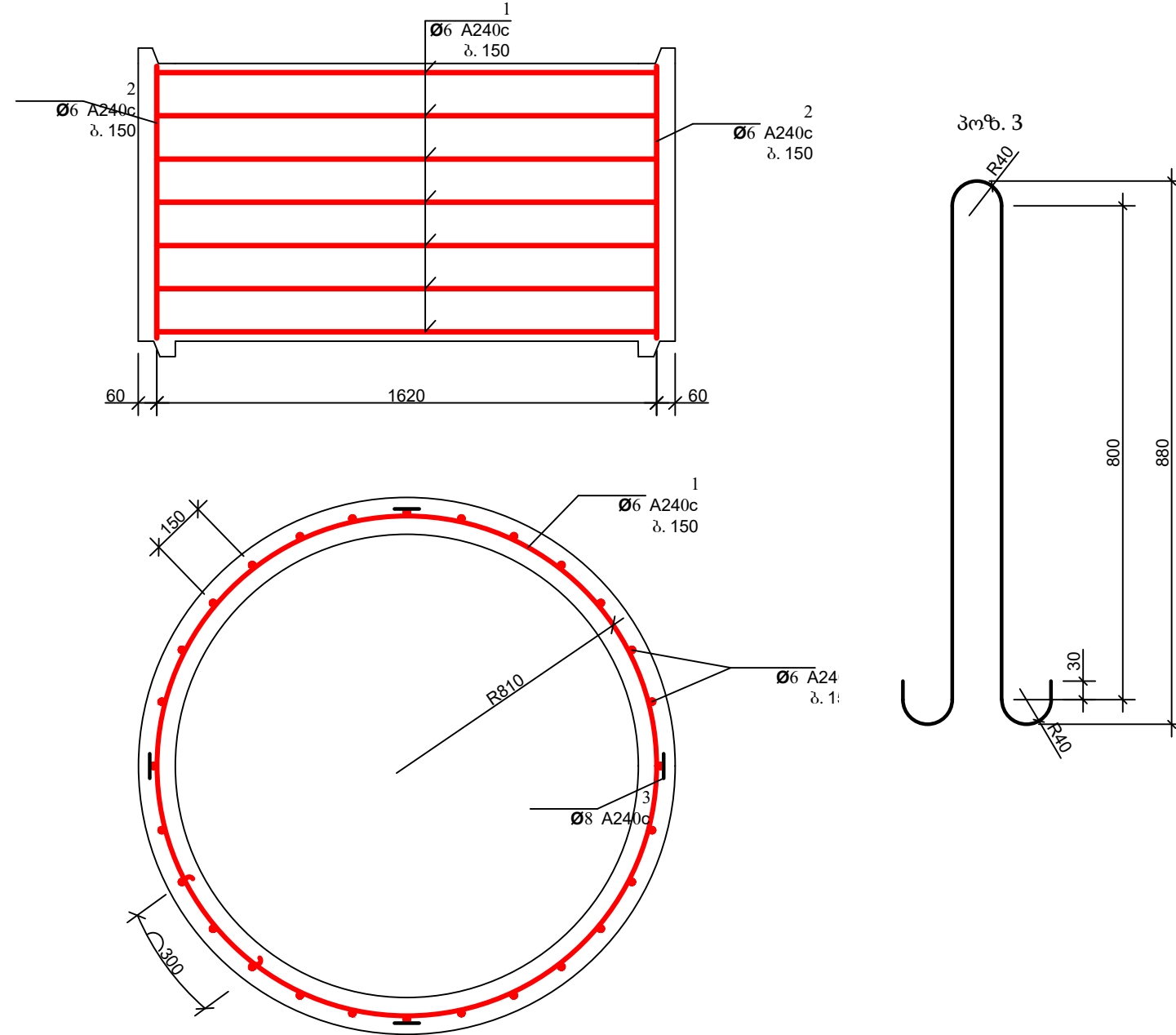
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-22	A3

საყალიბე ნახაზი



არმირება



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	

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



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

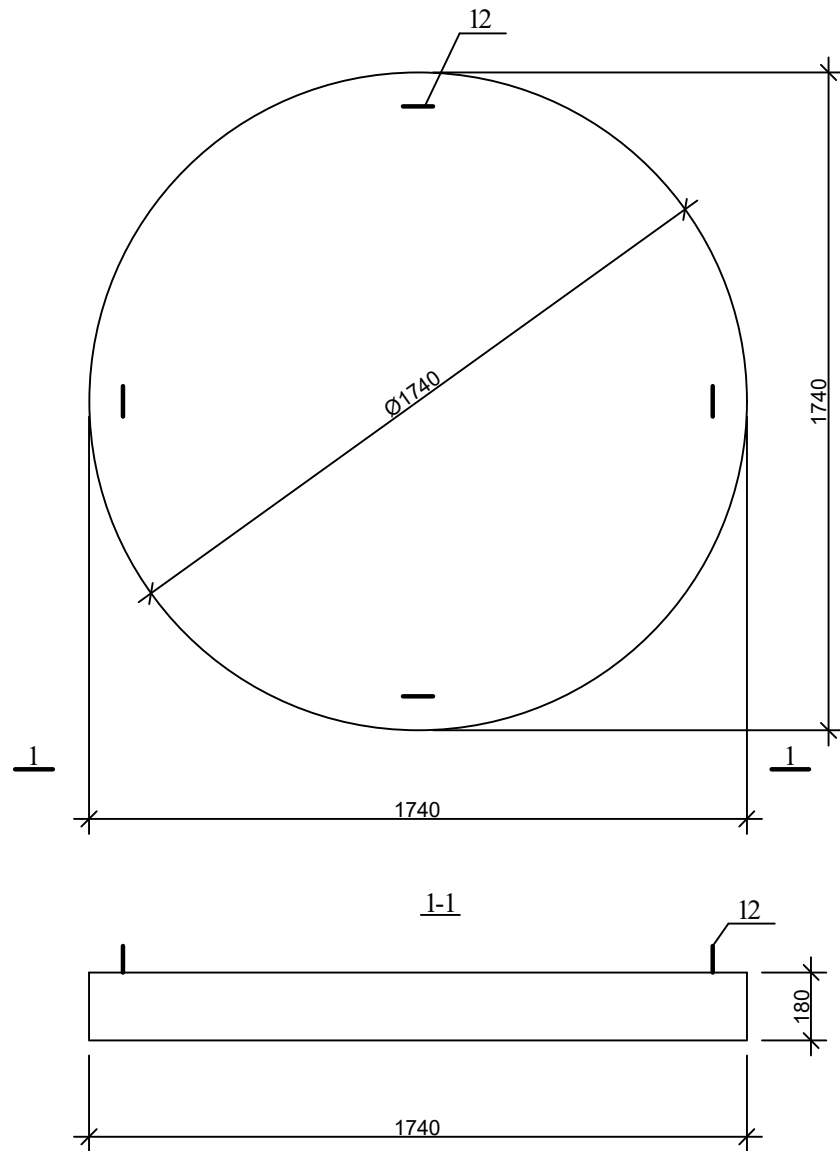
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

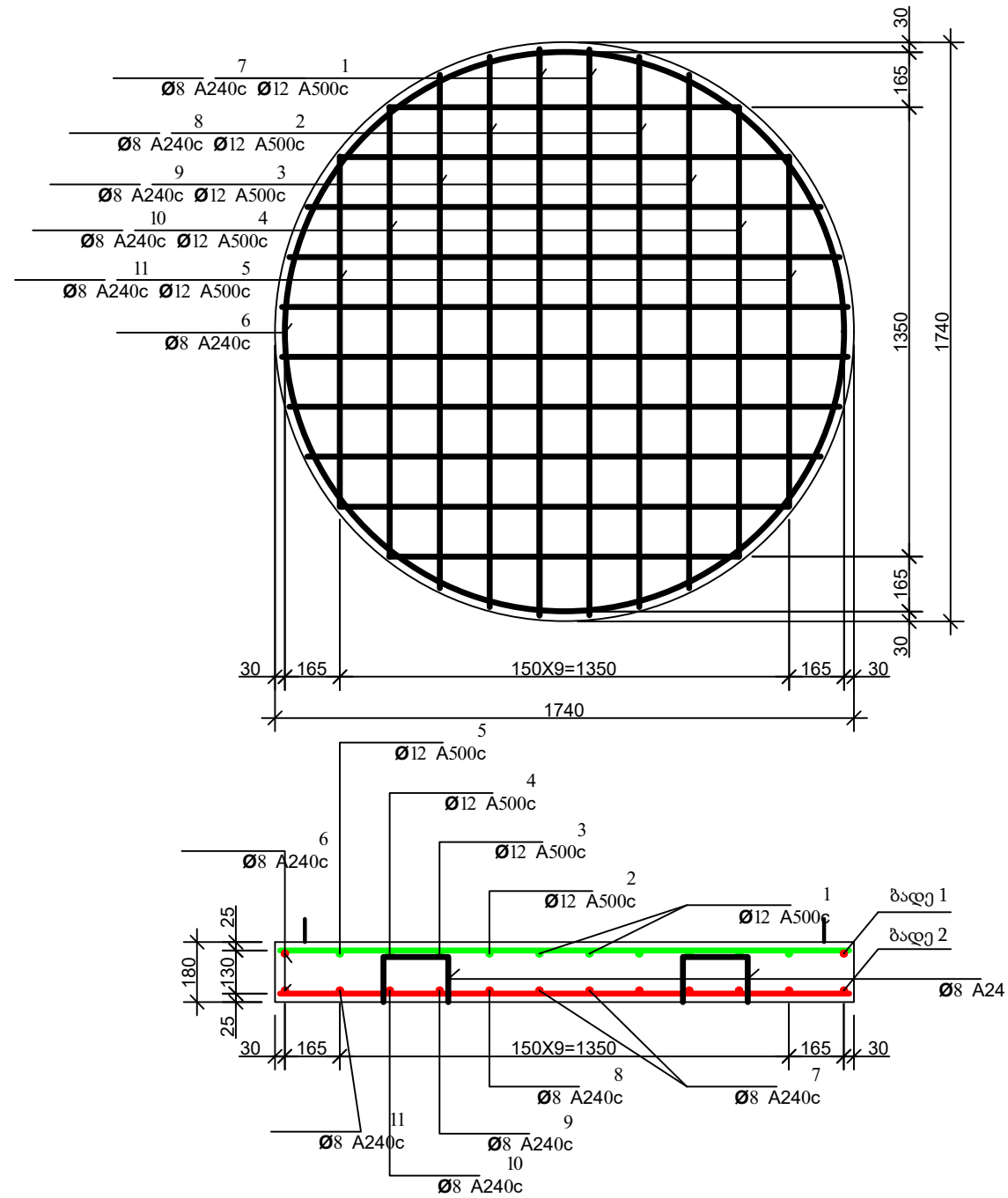
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-23	A3

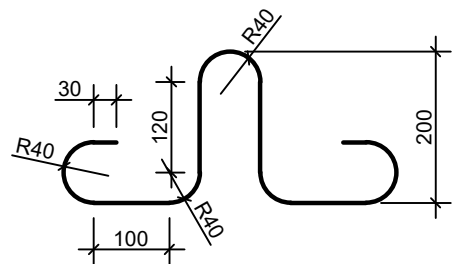
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500
(საყალიბე ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



პოზ. 12



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

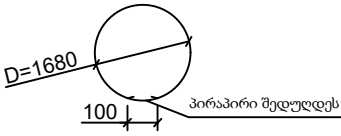
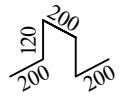
თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-24	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია


დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
13	

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

25.96კვ

18.94კვ



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

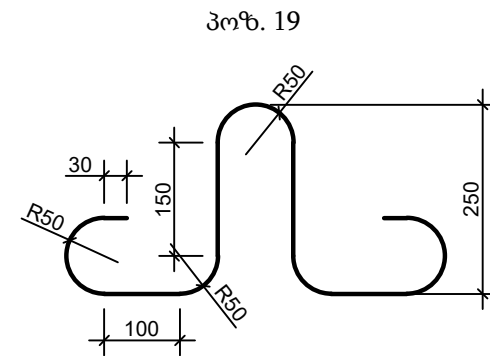
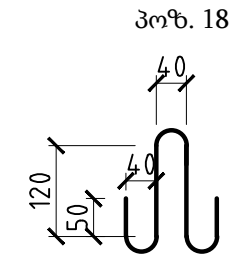
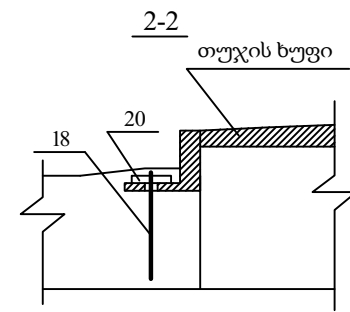
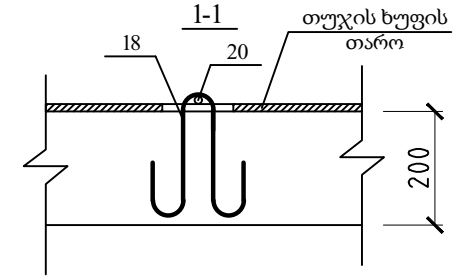
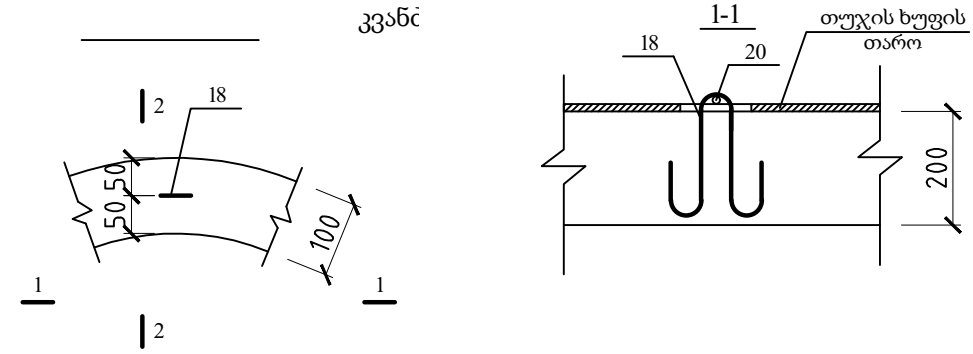
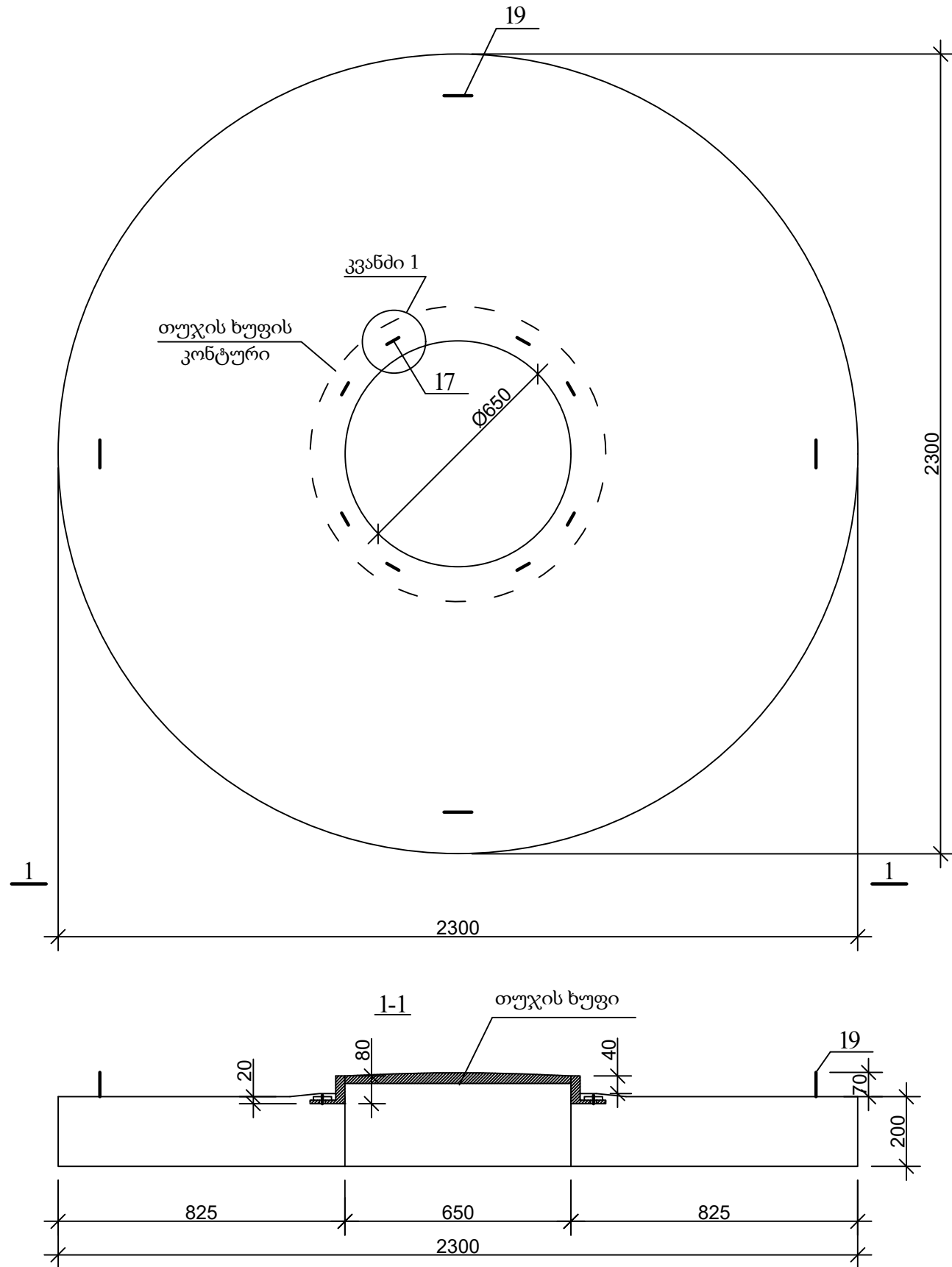
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-25	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავისი, 9 მმ ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

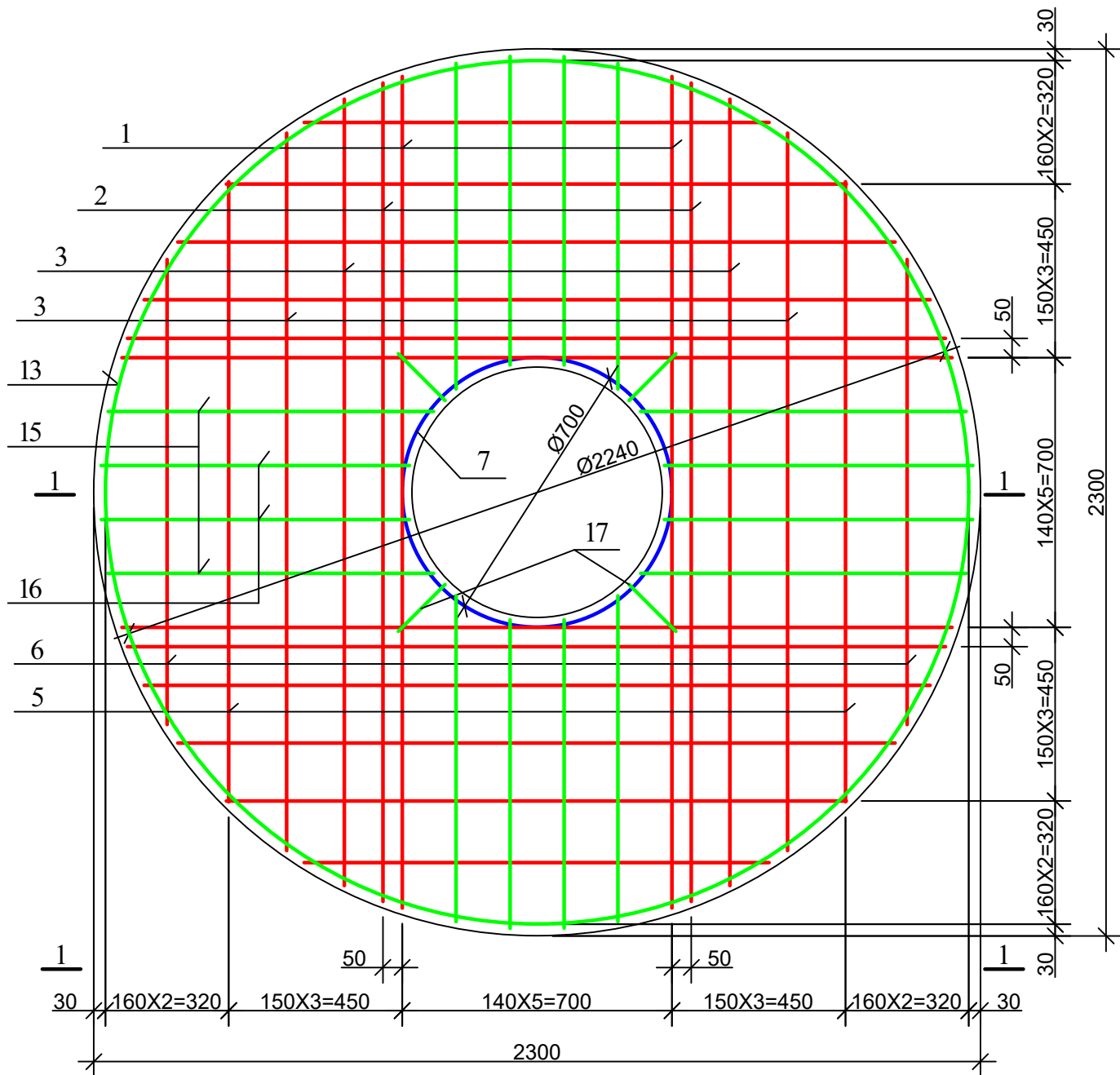
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

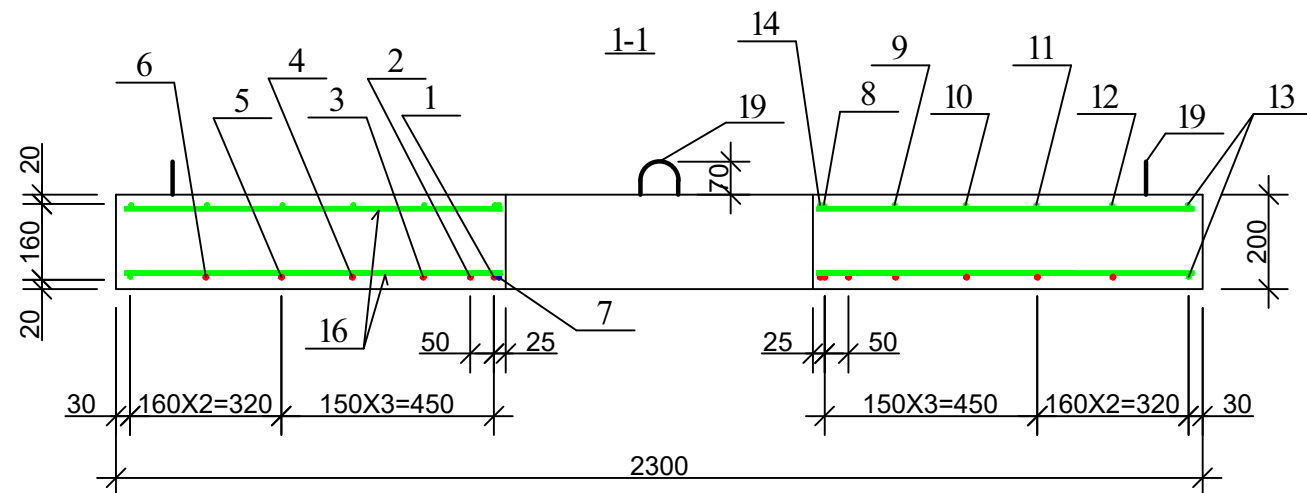
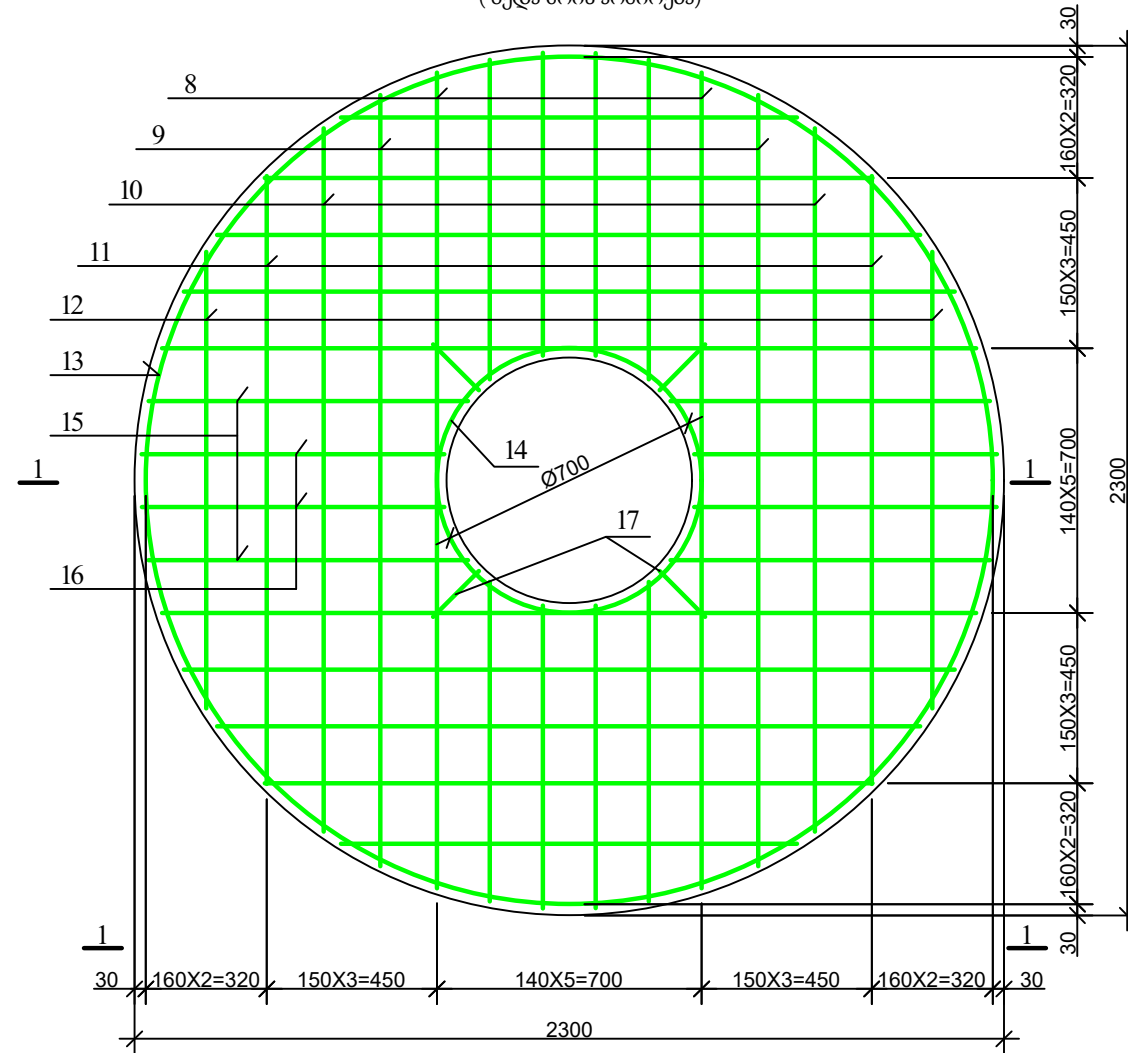
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-26	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-27	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
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	13.59კვ
2		L=2120	4	3.35	13.40კვ
3		L=2040	4	3.22	12.89კვ
4		L=1860	4	2.94	11.76კვ
5		L=1610	4	2.54	10.18კვ
6		L=1210	4	1.91	7.65კვ
7*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	2.05კვ
8*		Φ 8 A240c L=2480	4	0.99	3.97კვ
9		L=2040	4	0.82	3.26კვ
10		L=1860	4	0.74	2.98კვ
11		L=1610	4	0.64	2.58კვ
12		L=1210	4	0.48	1.94კვ
13*		L=7040	2	2.82	5.63კვ
14*		L=2300	1	0.92	0.92კვ
15		L=850	16	0.34	5.44კვ
16		L=800	16	0.32	5.12კვ
17		L=170	8	0.07	0.56კვ
18*		L=600	8	0.24	1.92კვ
19*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	2.98კვ
20		L=100	8	0.06	0.5კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.77 მ ³

69.46კვ
36.37კვ
3.48კვ



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

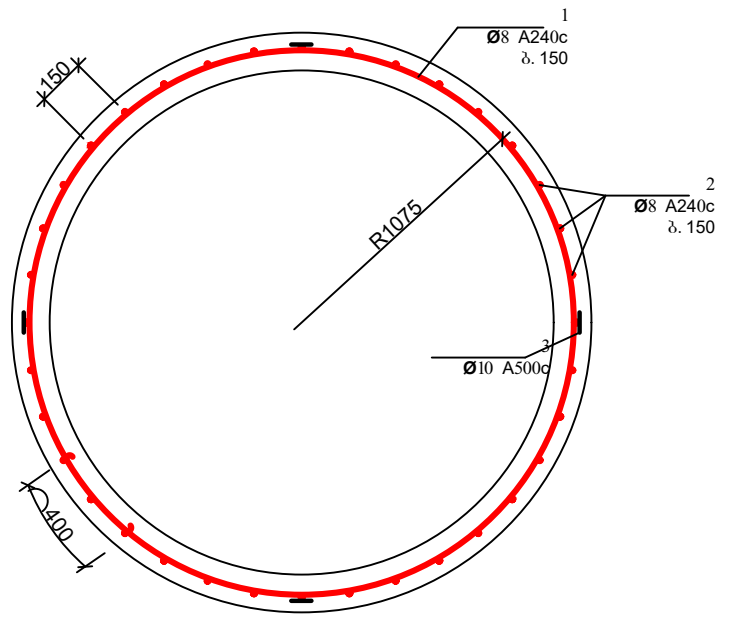
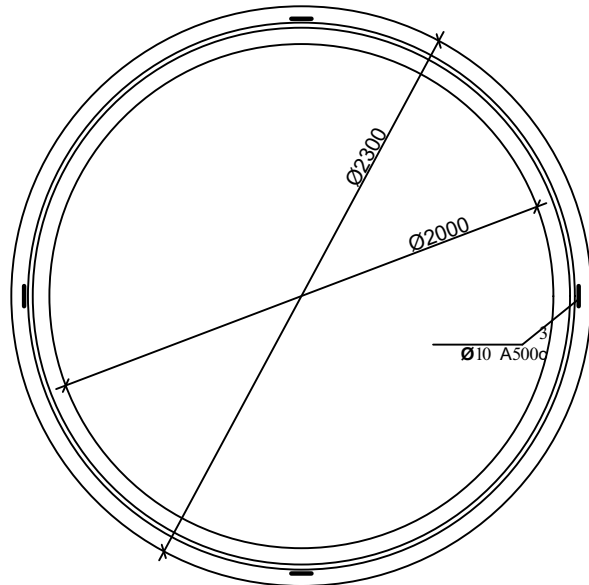
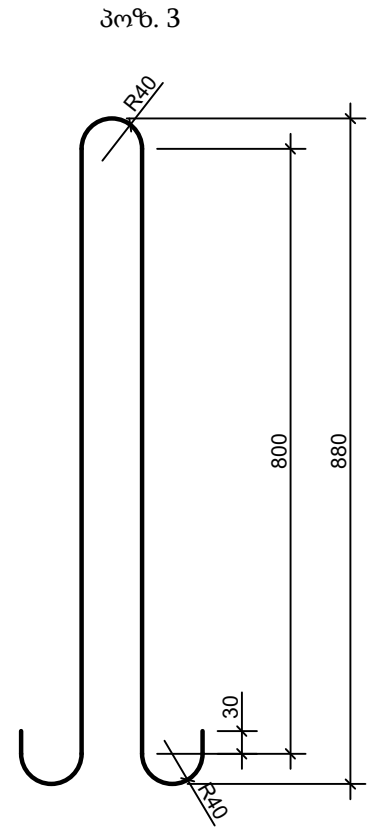
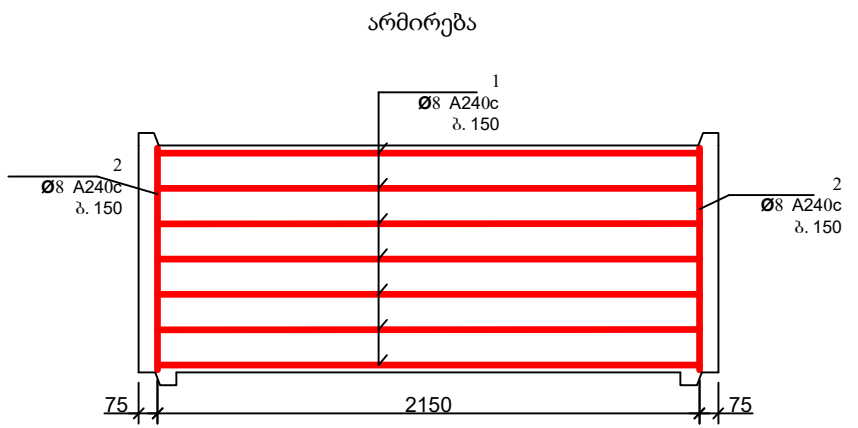
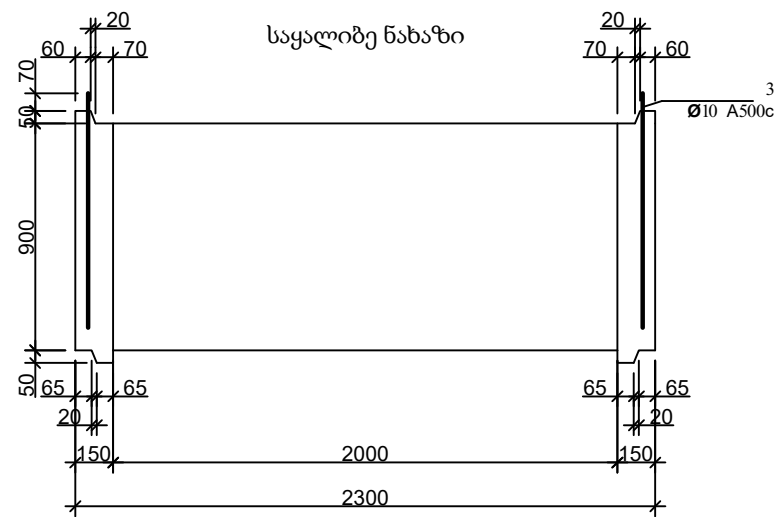
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-28	A3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 8 A240c L=7350	7	2.94	20.58კვ
2		L=870	45	0.35	15.75კვ
3*		Φ 10 A500c L=1980	4	1.23	4.91კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.96 მ ³



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 მძა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

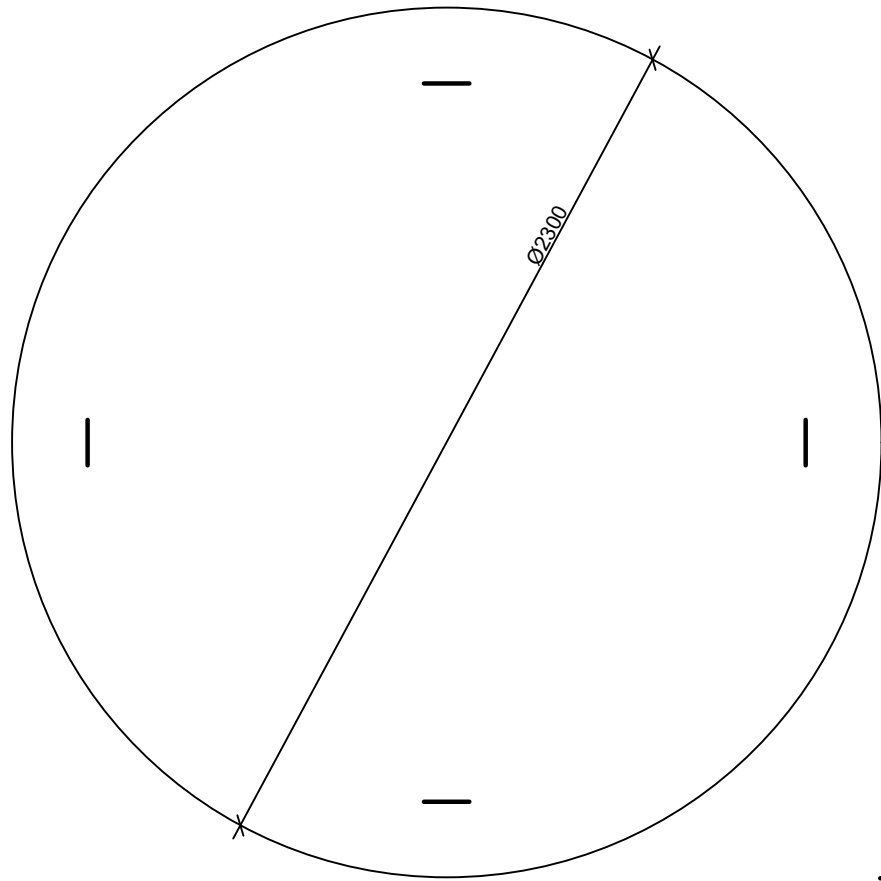
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

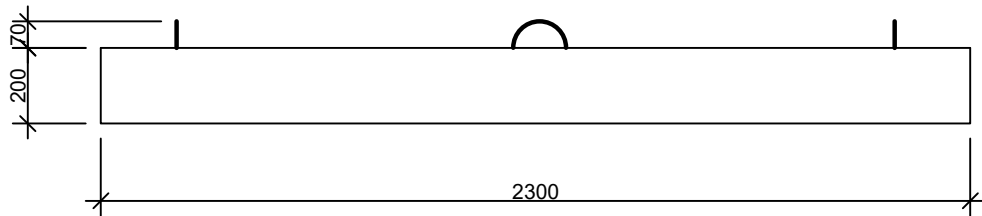
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=2000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-29	A3

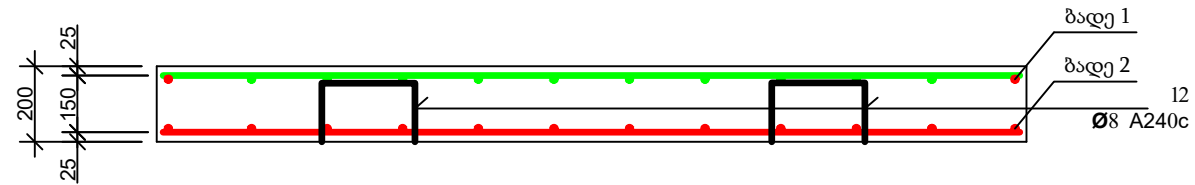
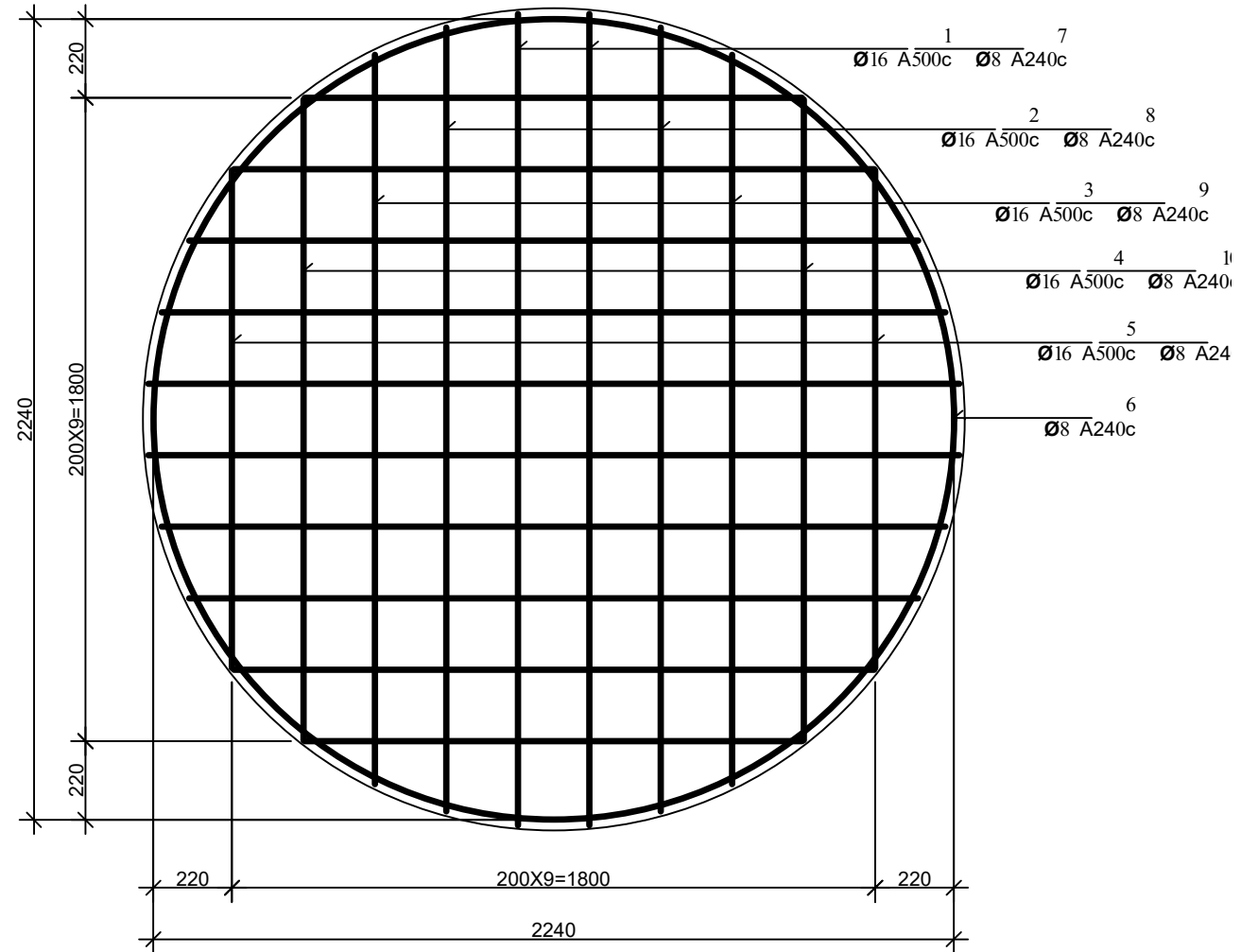
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000
(საყალიბე ნახაზი)



1 1-1



არმირება
ბადე 1; ბადე 2



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

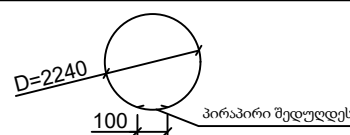
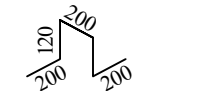
თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=2000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-30	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
13	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბადე 1	Φ 16 A500c L=2260	4	3.57	14.28კვ
2	ბადე 1	L=2200	4	3.48	13.90კვ
3	ბადე 1	L=2040	4	3.22	12.89კვ
4	ბადე 1	L=1800	4	2.84	11.38კვ
5	ბადე 1	L=1400	4	2.21	8.85კვ
6*		Φ 8 A240c L=7200	2	2.88	5.76კვ
7	ბადე 2	L=2260	4	0.90	3.62კვ
8	ბადე 2	L=2200	4	0.88	3.52კვ
9	ბადე 2	L=2040	4	0.80	3.20კვ
10	ბადე 2	L=1800	4	0.72	2.88კვ
11	ბადე 2	L=1400	4	0.56	2.24კვ
13*		L=1030	5	0.41	2.05კვ
12*		Φ 10 A500c L=1005	4	0.62	2.49კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.83 მ ³

61.3კვ

23.27კვ



დამკვეთი (№): GWP-040084
IC23-0751487
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
წავკისი, 9 ძმა ხერხეულიძის ქუჩის
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=2000 მმ; სპეციფიკაცია

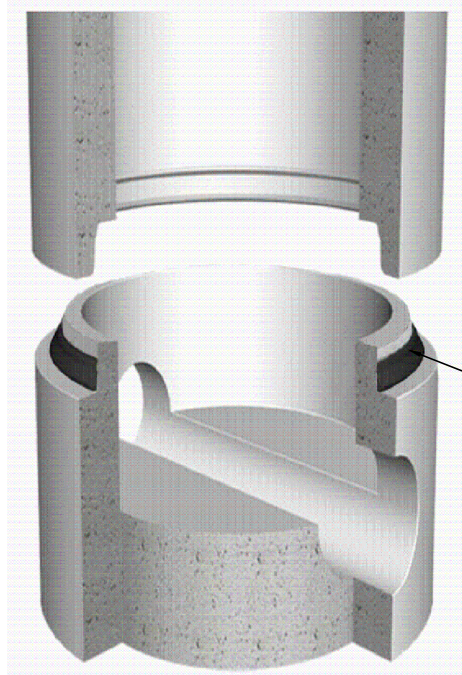
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-31	A3

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია
წყალსადენი

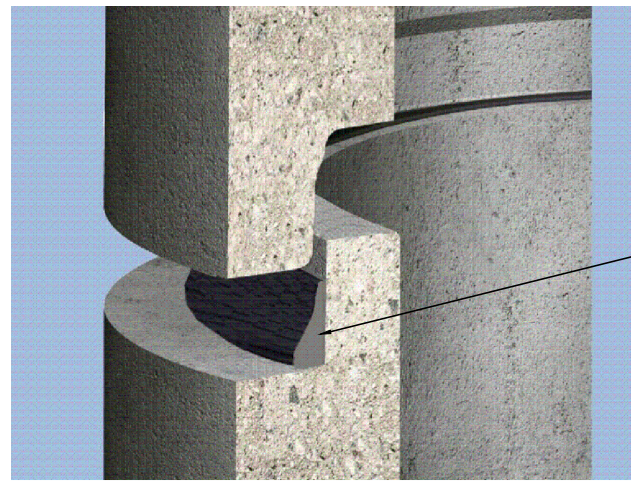
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5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

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

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

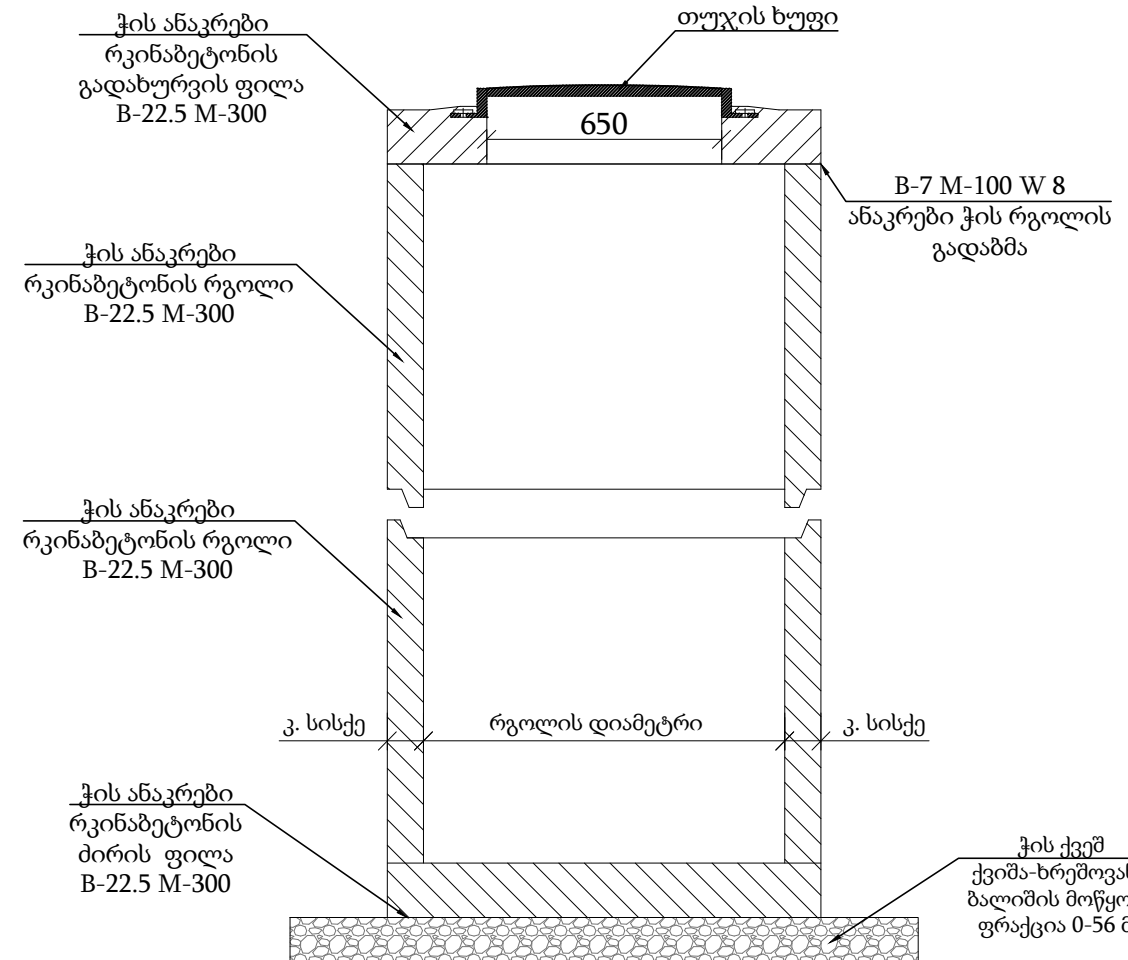


ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა



ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა

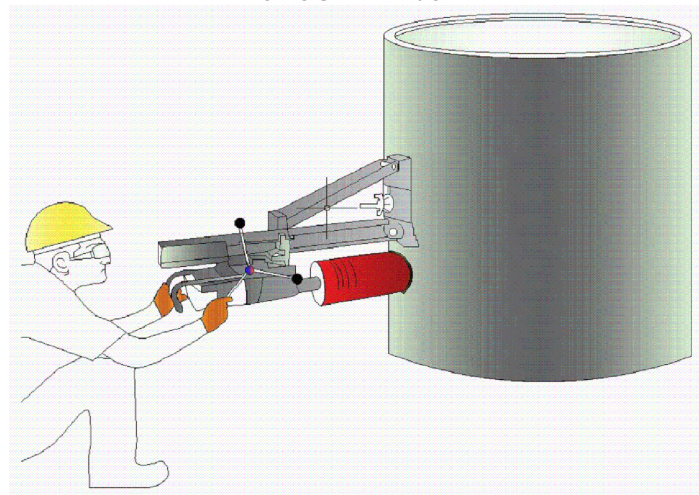
რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



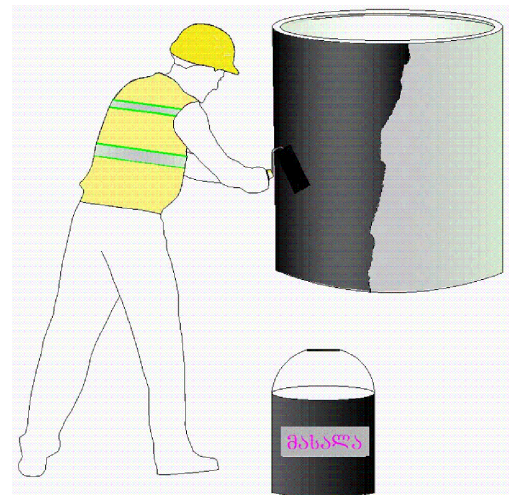
ჭები

- ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
- სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკანობა და არმირება.
- დაუშვებელია კონსტრუქციული ბზარის მქონე რკინა-ბეტონის ელემენტების გამოყენება.
- ძირის ფილის მონტაჟამდე პროექტით გათვალისწინებული ქვიშა-ხრემოვანი ფენა დაიტკეპნოს არანაკლებ 98 %-ით.
- ჭის გარე ზედაპირი დამუშავდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით.
- ქვაბულის შევსების დროს, არ უნდა დაზიანდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით დამუშავებული ჭის გარე ზედაპირი.
- ჭაში ფასონური ნაწილების მონტაჟის დროს გასათვალისწინებელია მწარმოებლის რეკომენდაციები.
- ჭაში ლითონის ელემენტები დამუშავდეს ანტიკოროზიული საიზოლაციო მასალით.
- ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილები დამუშავდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით B-7 M-100, W-8 წყალშეუღწევადი დანამატით.
- ჩობალსა და მილს შორის სივრცე ამოივსოს გაზინთული (გაპოხილი) თოკით.

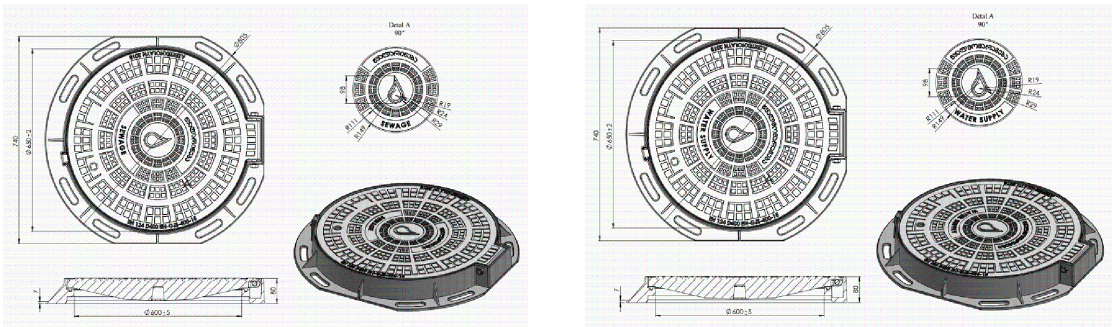
ბეტონის ჭის კედელში მილის შეჭრისთვის ხვრეტის მოწყობა



ჭის გარე ზედაპირის დამუშავება ჰიდროსაიზოლაციო მასალით



თუჯის ხუფი



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

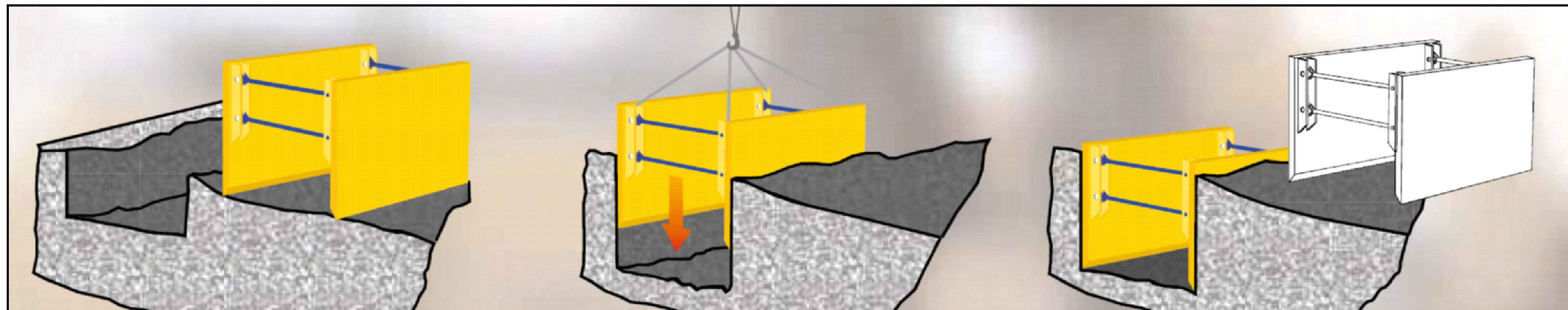
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი		
ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი



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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მიწის თხრილის და ჭის
ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

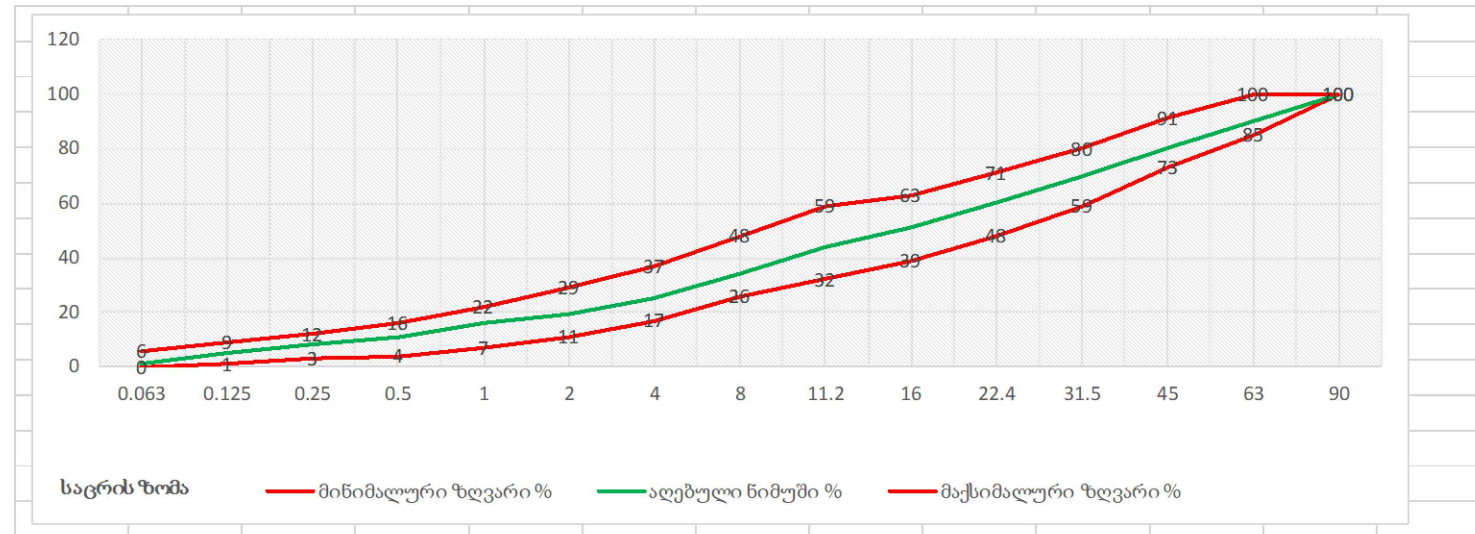
ინერტული მასალები

ქვიშა

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

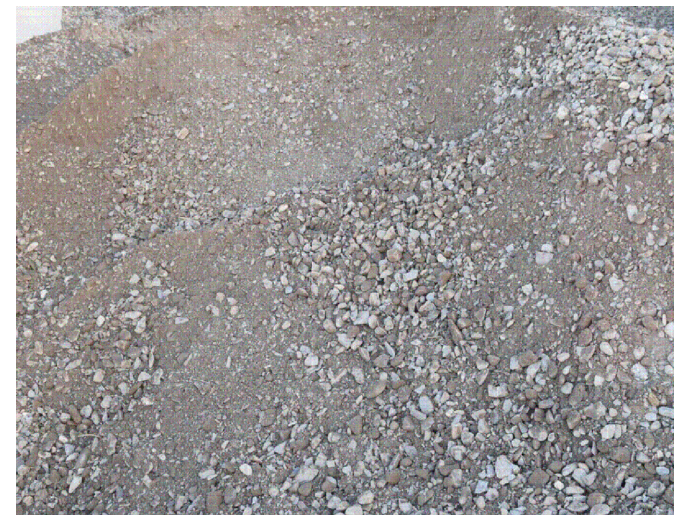
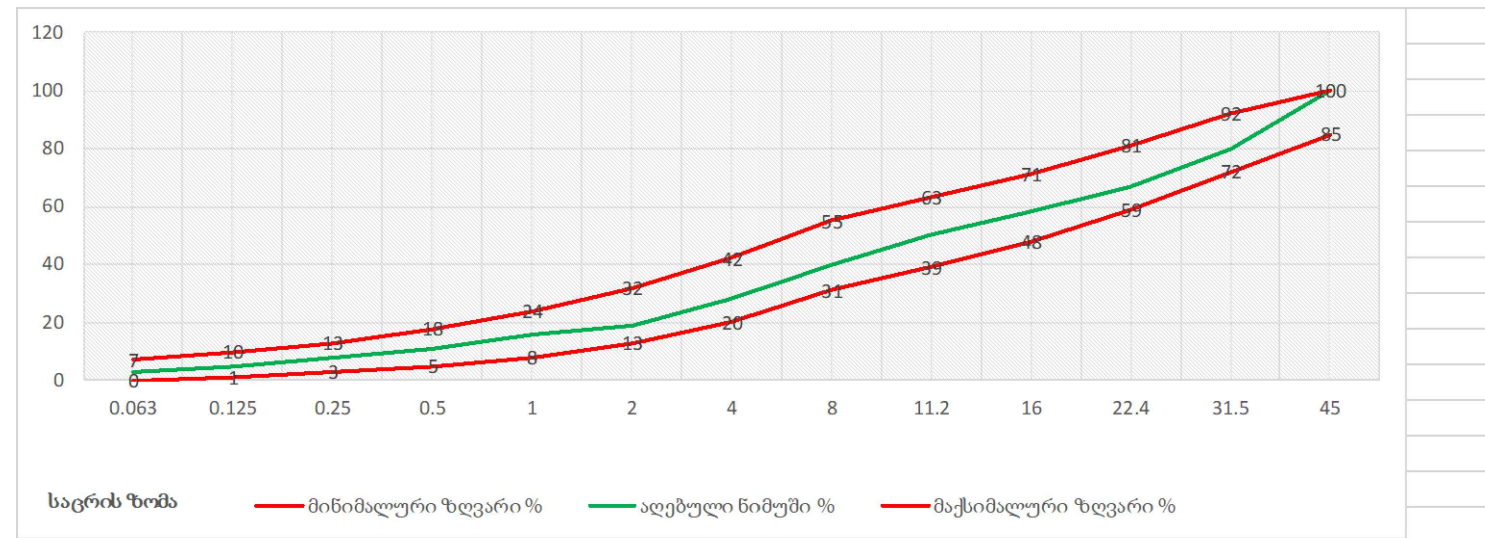
ქვიშა-ხრემოვანი ნარევი

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 (№):

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
 მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

მიღების შედეგები

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

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

შედეგების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

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



შემდეგები უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

პირა-პირა შედეგების მეთოდოლოგია

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



მიღების ტრანსპორტირება და ადგილზე დასაწყობება

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

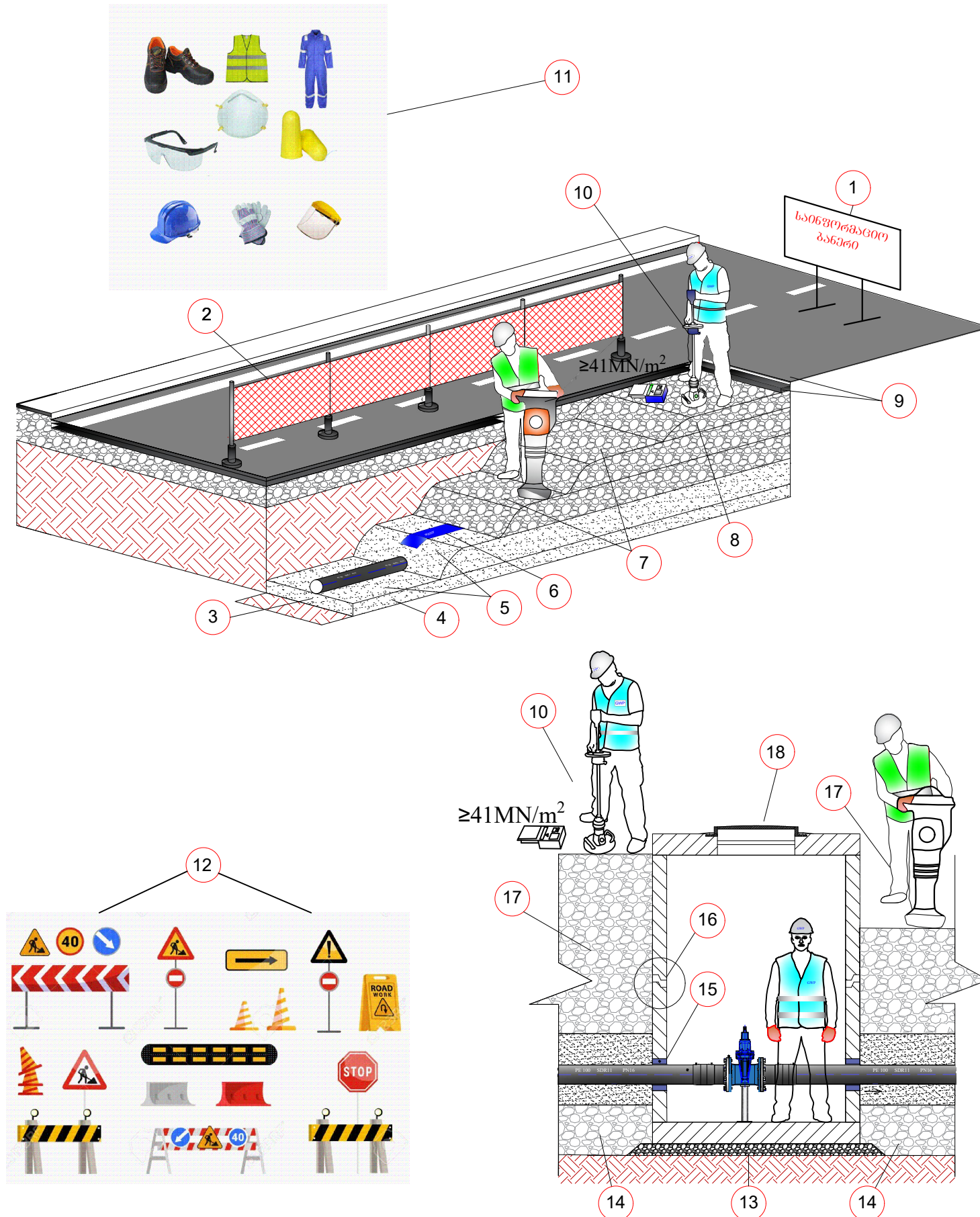
თარიღი: 2022 წელი

მიღების შედეგები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-4	A3

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

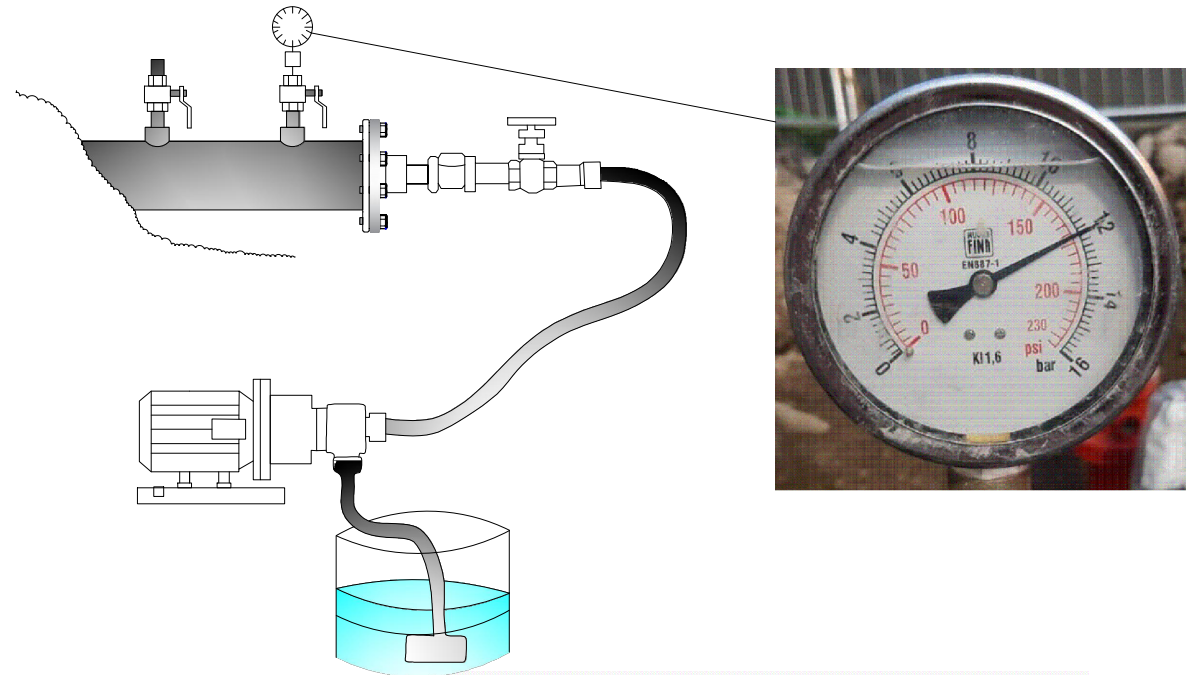
თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

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 სერტიფიცირებულმა შემდუღებელმა.

ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

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

ნორმატიული დოკუმენტი ევროდნობა სასაბუღალტრო 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	სახიში კრიუული	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლექსიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ხალი	2	
2	გემო	ხალი	2	
3	ღერძანობა	გრადუსი	15	
4	სიმღვრევე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	შუალხადის მარცხვარეული	pH	6-9	
6	ამბიკი	მგ/ლ	-	
7	ნიტრიტები (NO ₂)	მგ/ლ	0.2	
8	ნიტრატები (NO ₃)	მგ/ლ	50	
9	ქლორი ნატრიუმი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორიდები (Cl ⁻)	მგ/ლ	250	
11	პერმანგანატული განვადობა	მგ O ₂ /ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლოფორმული ბაქტერიები	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	ნაფს	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუზოფილური აერობები და ფაუკულსატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუზოფილური აერობები და ფაუკულსატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოცდის შედეგები სასაბუღალტრო წყლის ნორმატივებს შეესაბამება არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: სახელი, გვარი



დამკვეთი (№):

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 ციმციმა მაშუქები, ხოლო სამუშაოების წარმოების მანიშნებელი გამაფრთხილებელი ნიშნები, უნდა განთავდეს განათხარიდან/სამუშაო ადგილიდან 50 მ მოშორებით;
5. განათხარის შემოღობვა უნდა განხორციელდეს მყარი მოაჯირებით;
6. მძიმე ტექნიკის ოპერირება და სამუშაო ადგილზე გადაადგილება, უნდა გაკონტროლდეს მედროშის მიერ;
7. სამუშაოების წარმოების მუდმივი კონტროლი უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების თანამშრომლის მიერ.



ნარჩენების მართვა

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 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 (№):

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 (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მობილიზაცია და სამშენებლო
მოედნის მოწესრიგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-9	A3