

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა ნაწილში
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე კ ტ ი



2023, თებერვალი



მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა
ნაწილში წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე კ ტ ი

ნაწილი 1

ტექნოლოგიურ ნაწილი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1	სარჩევი - ტექნოლოგიური ნაწილი სარჩევი - კონსტრუქციული ნაწილი	წ-1
2	ტექნიკური დავალება	გვ. 1-5
3	განმარტებითი ბარათი	წ-2
4	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	წ-3
5	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	წ-4
6	გენგეგმა - ორთო ფოტოთი	წ-5
7	გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე	წ-6
8	გეგმა #1 - არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-7
9	გეგმა #2 - არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-8
10	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-9
11	წყალსადენის ჭა #1, წნევის რეგულატორი ვანტუზით	წ-10
12	წყალსადენის ჭა №2, №3, №4, №5, წყალმზომი	წ-11
13	საპროექტო წყალმზომის ჭა d=32 მმ მილზე	წ-12
14	მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი	წ-13
15	სამუშაოთა მოცულობები	გვ. 1-7

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1	წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (სადირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაზომის კვანძი	გვ-1
2	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3	ინერტული მასალები	გვ-3
4	მილების მოწყობა	გვ-4
5	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰირავლიკური გამოცდა	გვ-6
7	დამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8	დროებითი შენობა-ნაგებობები და დასუფთავება	გვ-8

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ნაწილი		
1	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ. სპეციფიკაცია	სკ-8
9	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-10
11	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12	ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭა	სკ-12
13	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14	წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-14
15	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-15
16	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური ჭა 2,5X1,2X1,8	სკ-16
17	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-17
18	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური კედლები	სკ-18
19	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-19
20	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-20
21	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-21
22	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8)- ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-22



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-1	A3

ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დავალება

1. ბიზნესცენტრი:	მთაწმინდა-კრწანისი
2. პროექტის დასახელება:	პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია
3. ობიექტის მისამართი:	პეტრიაშვილის ქუჩა

4. პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	კი
წყალარინების ქსელი	

5. პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	კი
ქსელის განვითარება	

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	რაოდენო ბა			
1	110	90	63	10	2	1	1	4
2	110		32	40	8			8
3	110		25	40	4			4

7. არსებული ტრასის მახასიათებლები:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
გრუნტი		
გაზონი		
ასფალტი	კი	400
ტროტუარი		
ქვადენილი		

8.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	400
მესამე მხარე		

8.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	400
მესამე მხარე		

9. აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუმჯობესდებათ სერვისი	80

10. საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, 7 ატმ	1
არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, 160 მმ	
არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1,2 მეტრი	

11. საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, 7 ატმ	
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, 63/32/25მმ	2/8/4
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1 მეტრი	

12. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალსადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	თუჯი	100	90	1,2

13. გასაუქმებელი ჭები:

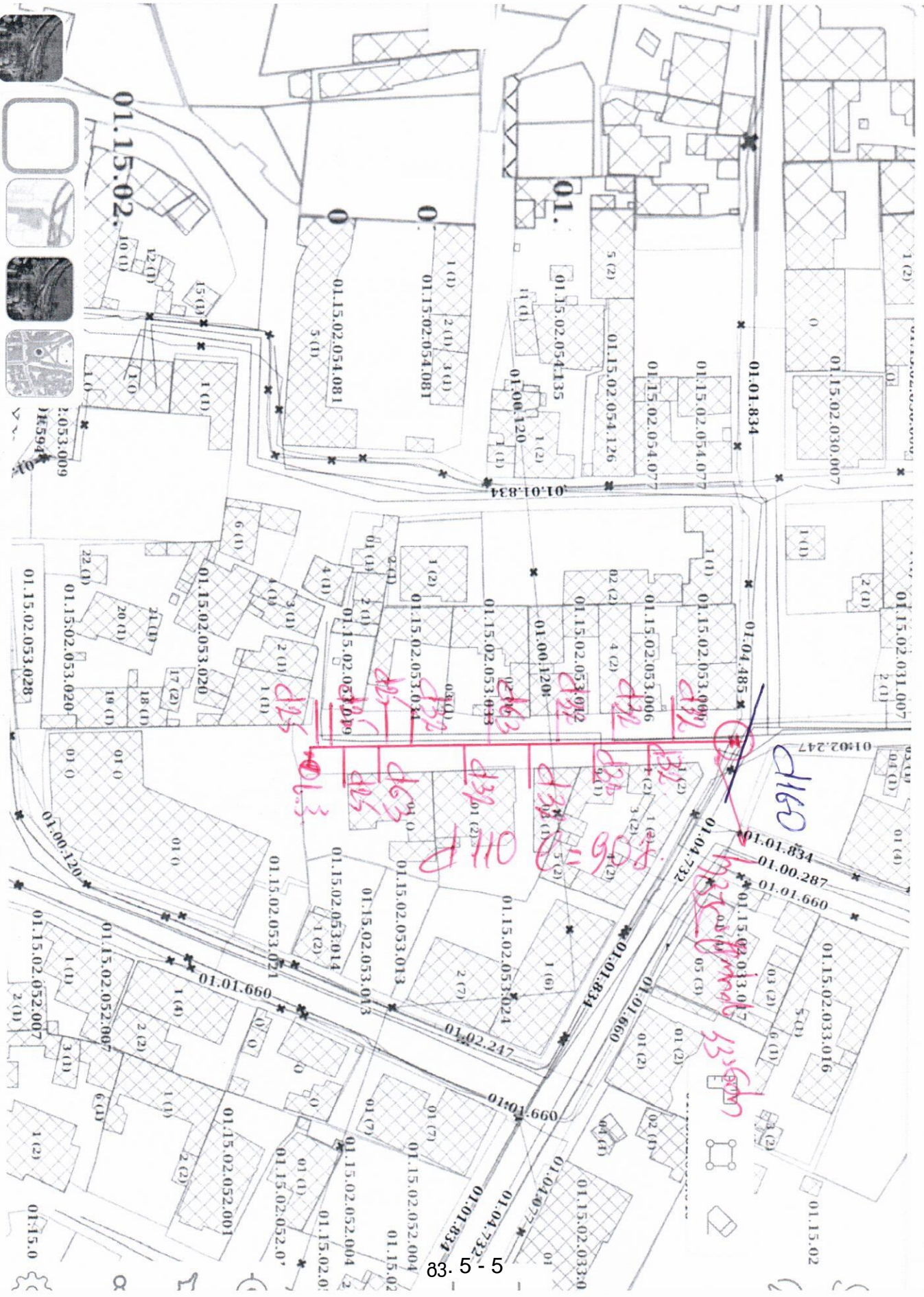
წყალსადენი / წყალარინება	ჭის დიამეტრი, მმ	ჭის რაოდენობა	ჭის ჩაღრმავება, მეტრი

14.პასუხისმგებელი პირები:

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

15.საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
რატი ოსეფაშვილი	ზონის მენეჯერი	574551884
ზაზა გორდეზიანი	უფროსი ინჟინერი	599145206



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-კრწანის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის 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:

საპროექტო ქსელის ეწობა არსებული ქსელის ტრაექტორიით. ძირითადი არსებული ქსელი შედგება ფოლადის d=100 მმ მილისგან. პროექტი ითვალისწინებს ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის წყალსადენის ქსელის შეცვლას.

მუშა წნევა : - 7 ატმ.

ქსელის საშუალო ჩადრმავება : 1.2 მ.

საპროექტო ძირითადი ქსელის სიგრძე შეადგენს ΣL=113.35 მ-ს. ინდივიდუალური განშტოებების სიგრძე შეადგენს ΣL=26.70 მ-ს.

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 ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=140.05 მ-ს. საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 1 ცალი წნევის რაგულატორის ჭა 2.5x1.2x1.8 მ (შიდა ზომა), 4 ცალი წყალმზომის მრგვალი d=1500 მმ ჭა, 6 ცალი წყალმზომის ოთხკუთხა ჭა, 1 ცალი ჰიდრანტის მრგვალი ჭა.

საპროექტო წყალსადენის ჭა #1 ეწყობა არსებული ჭის მიმდებარედ. არსებული ჭა რჩება.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან:

PE100 SDR11 PN16		
#	d	L
1	110	85.00
2	90	4.90
3	63	10.70
4	50	8.50
5	40	4.25
6	32	26.70

ძირითადი აქტივები:

დასახელება	არსებული	საპროექტო
წნევის რეგულატორის ჭა	0	1
წყალმზომის მრგვალი ჭა	1	4
წყალმზომის ოთხკუთხედი ჭა (ინდ. განშტ.)	0	6
სახანძრო ჰიდრანტის ჭა	0	1

გეოლოგია:

გეოლოგიური მონაცემები აღებულია საფონდო მასალებზე დაყრდნობით, რომლის მიხედვითაც საპროექტო არეალში IV-VII კატეგორიის გრუნტებია.

კომუნიკაციები:

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

გზის საფარი:

პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია ასფალტირებულ გზაზე; ასფალტის აღდგენა ხდება "GWP"-ს მიერ. ასფალტის მოხსნა-მოწყობის სამუშაოები გათვალისწინებულია ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა ნაწილში წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტის სამუშაოთა მოცულობათა უწყისში და ხარჯთაღიფხვამში.


გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოთა გამოყენებით.

შენიშვნა:

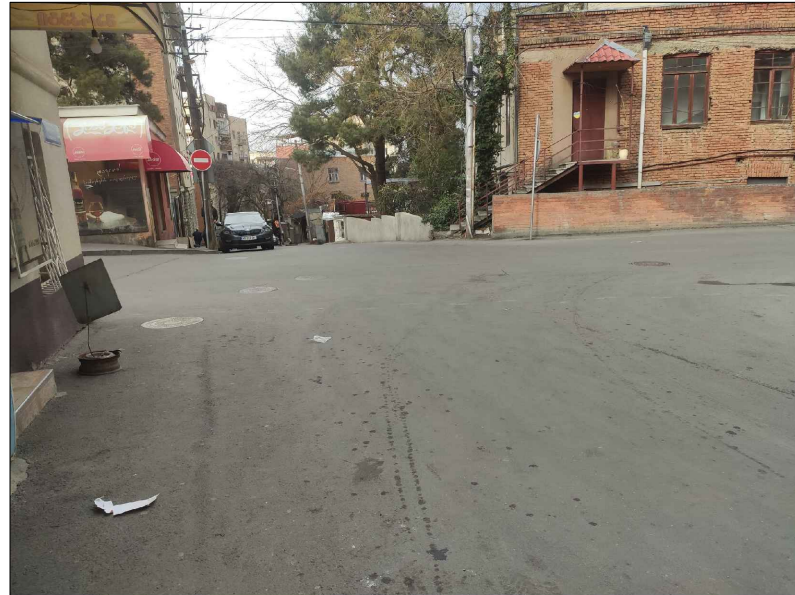
საპროექტო d=100 მმ ფოლადის მილის პარალელურად მოწყობილია არსებული პოლიეთილენის d=110 მმ მილი, რომელიც არ იცვლება.

იმის გამო, რომ არსებული ჭები დამარხებულია (გადაგებულია ასფალტით) და მოკვლევა ვერ მოხდა სრულყოფილად, მშენებლობის დროს განშტოებების რაოდენობამ, ტრაექტორიამ და მილების დიამეტრმა შესაძლოა განიცად ცვლილება და დაკორექტირდეს მშენებლობის დროს, როდესაც ხილული გახდება ყველა არსებული გადაერთებული მილი.



დამკვეთი: (#)	GWP-037975 IC22-0694488	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი, ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
ინგა მეცხვარიშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:	მარტი, 2023	
განმარტებითი ბარათი		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-2	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

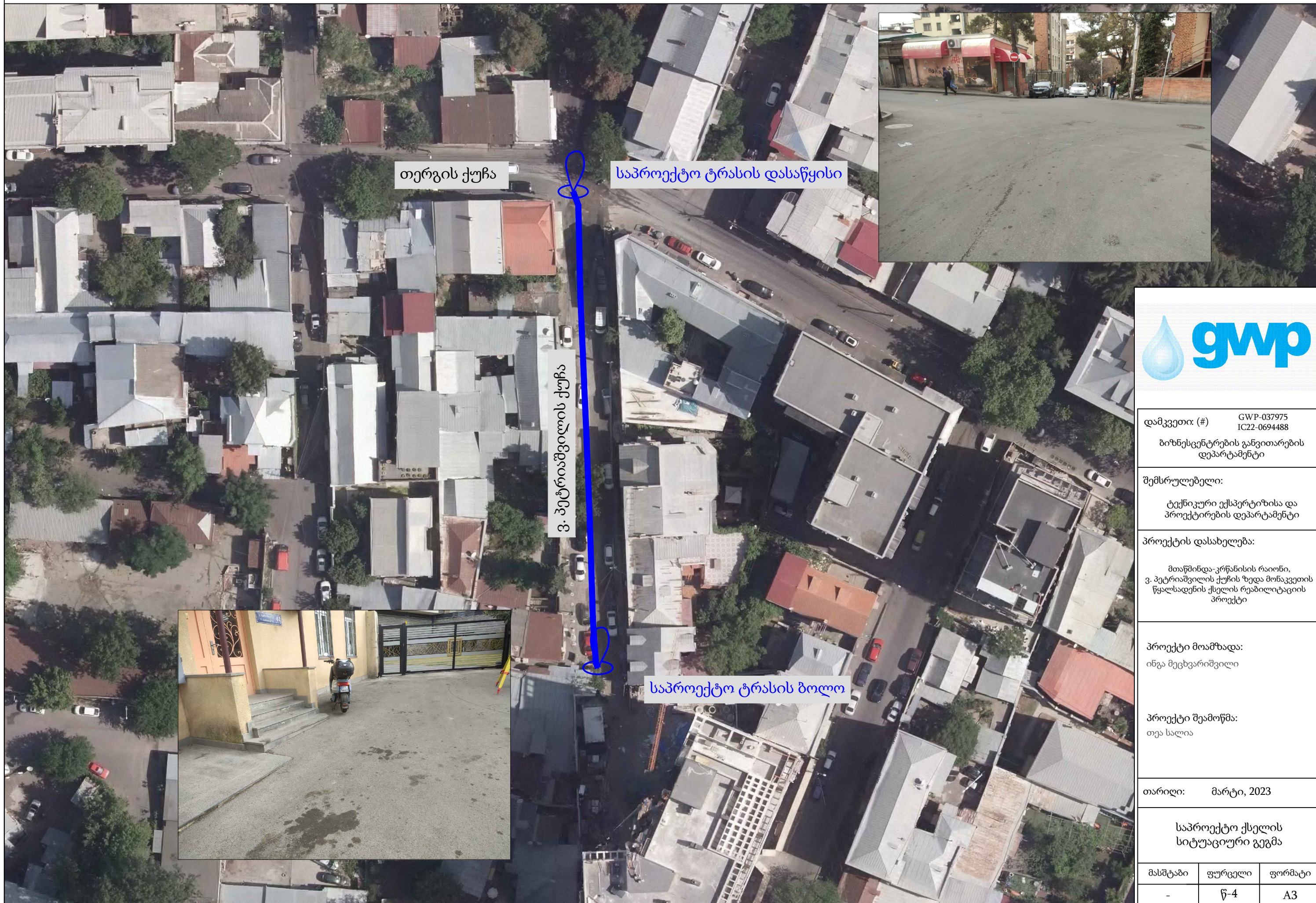
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-3	A3

საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

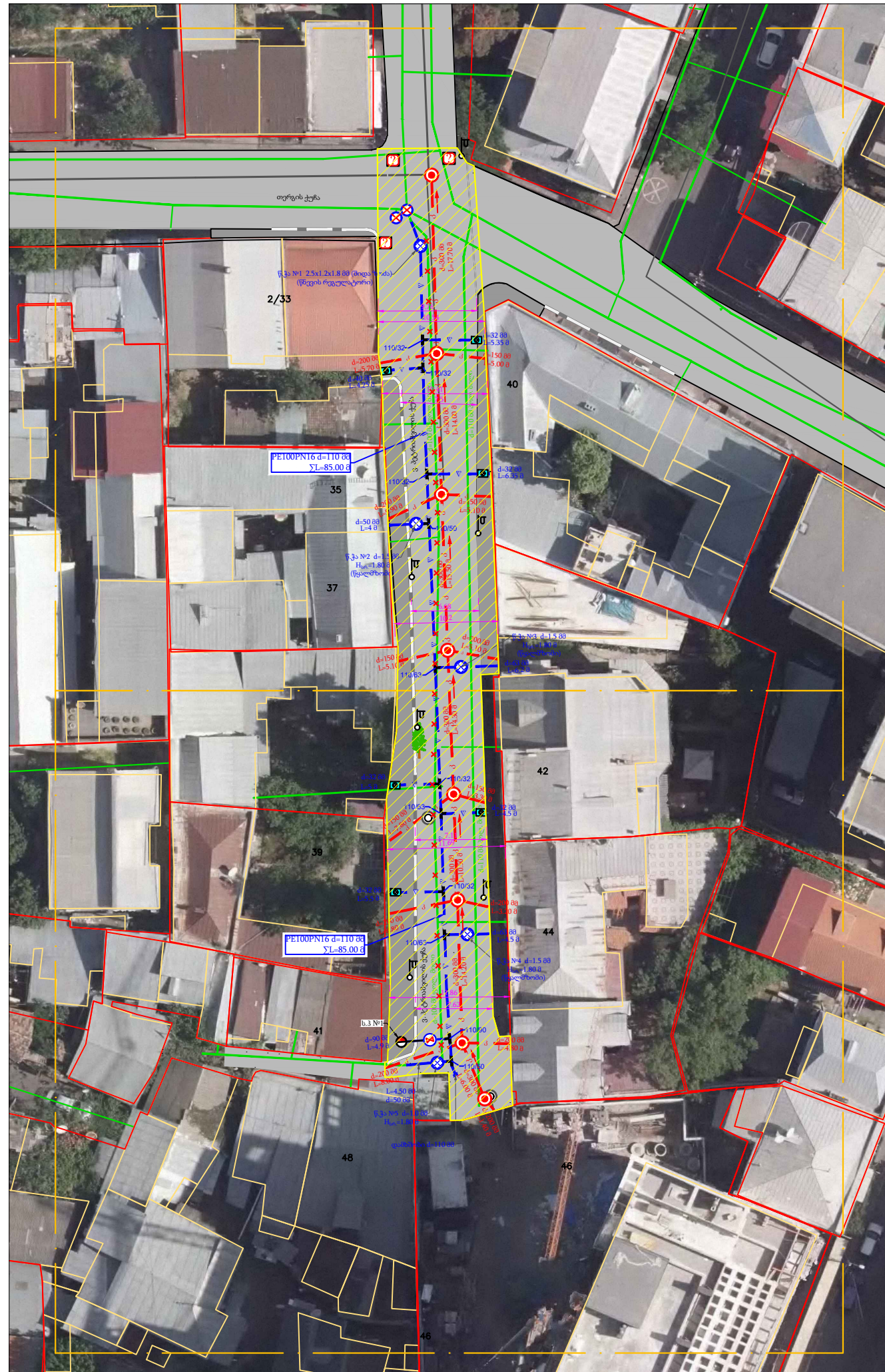
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

საპროექტო ქსელის
სიტუაციური გეგმა

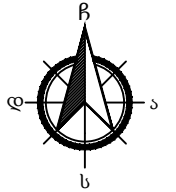
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-4	A3

გენ-გეგმა ორთო ფოტოთი



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის საპროექტო მილი
- წყალსადენის არსებული მილი
- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- წყალარინების არსებული მილი
- წყალარინების საპროექტო მილი (სხვა პროექტით)
- ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
- ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
- ⊗ საპროექტო ჰიდრანტის ჭა
- ⊗ წყალარინების არსებული ჭა
- ⊗ წყალარინების საპროექტო ჭა (სხვა პროექტით)
- წყალმომხმარებლის საპროექტო ჭა
- არსებული კომუნიკაციის ჭა
- საპროექტო მიწისზედა ჰიდრანტი
- ბოძი
- ხე
- ბორდიური
- არსებული ასფალტის საფარი
- საფეხმავლო ბილივი (ასფალტი)
- დაზიანებული ასფალტის საფარი 950 მ²



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

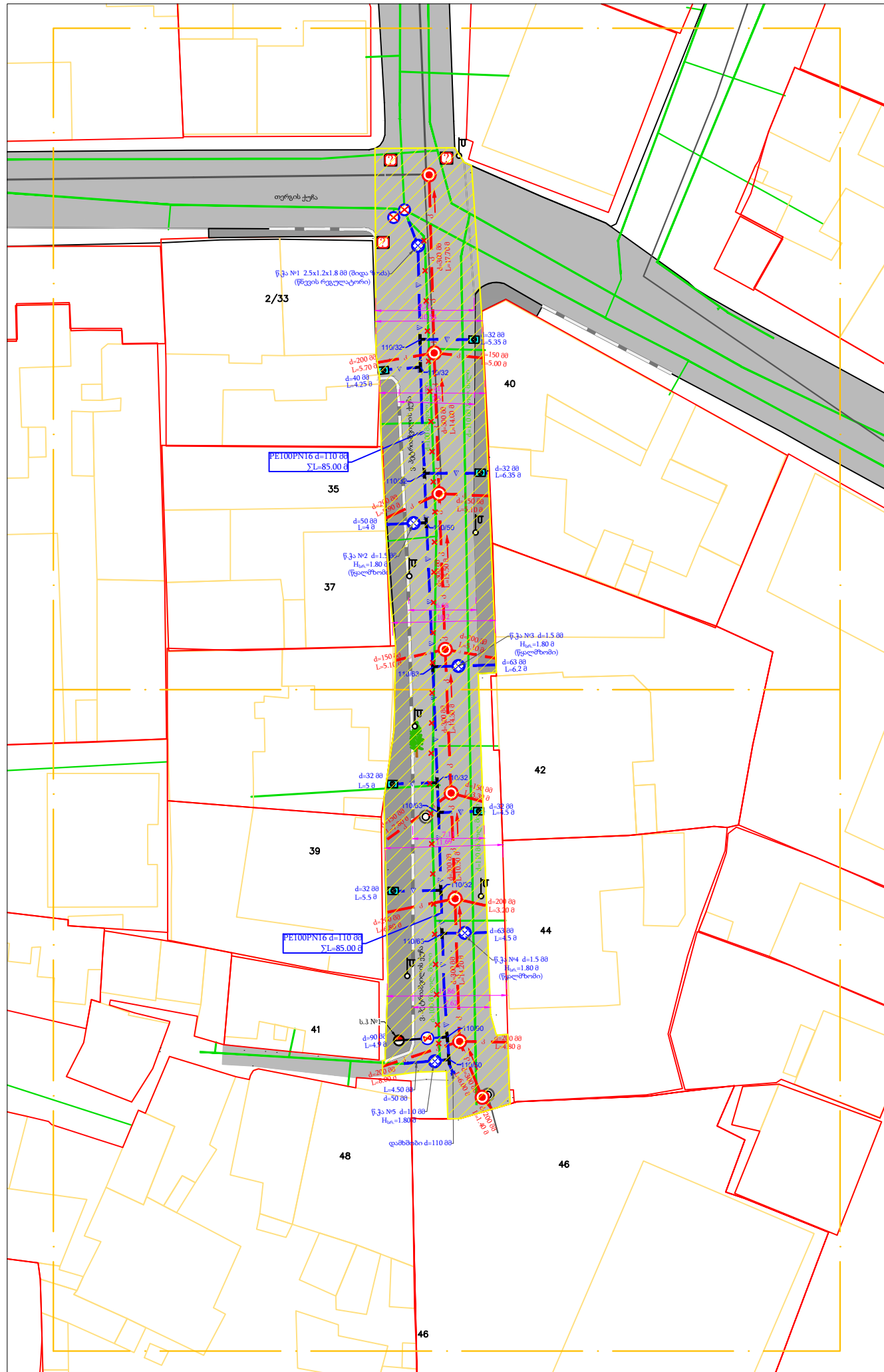
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გენ-გეგმა ორთო ფოტოთი
(საპროექტო წყალარინების
ქსელის დატანით)

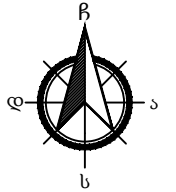
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-5	A3

გენ-გეგმა ორთო ფოტოს გარეშე



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის საპროექტო მილი
- წყალსადენის არსებული მილი
- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
- წყალარინების არსებული მილი
- წყალარინების საპროექტო მილი (სხვა პროექტით)
- ⊕ წყალსადენის საპროექტო ჭა
- ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
- ⊕ საპროექტო ჰიდრანტის ჭა
- ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
- ⊙ წყალარინების საპროექტო ჭა (სხვა პროექტით)
- ⊕ წყალმომხმარებლის საპროექტო ჭა
- ⊗ არსებული კომუნიკაციის ჭა
- ⊕ საპროექტო მიწისზედა ჰიდრანტი
- ⊕ ბოძი
- ⊕ ხე
- ბორდიური
- არსებული ასფალტის საფარი
- საფეხმავლო ბილივი (ასფალტი)
- დაზიანებული ასფალტის საფარი 950 მ²



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

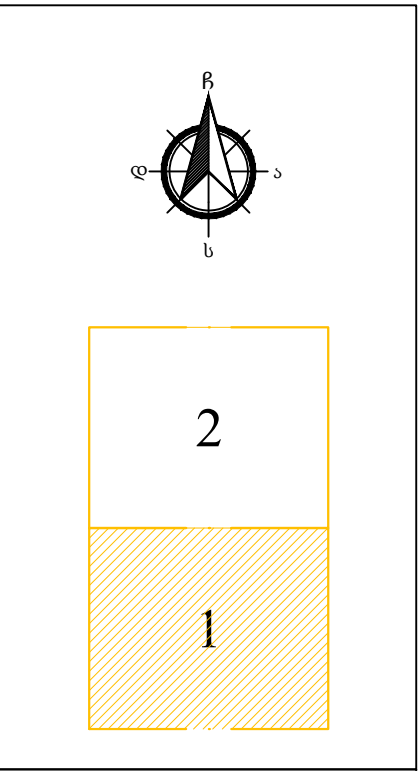
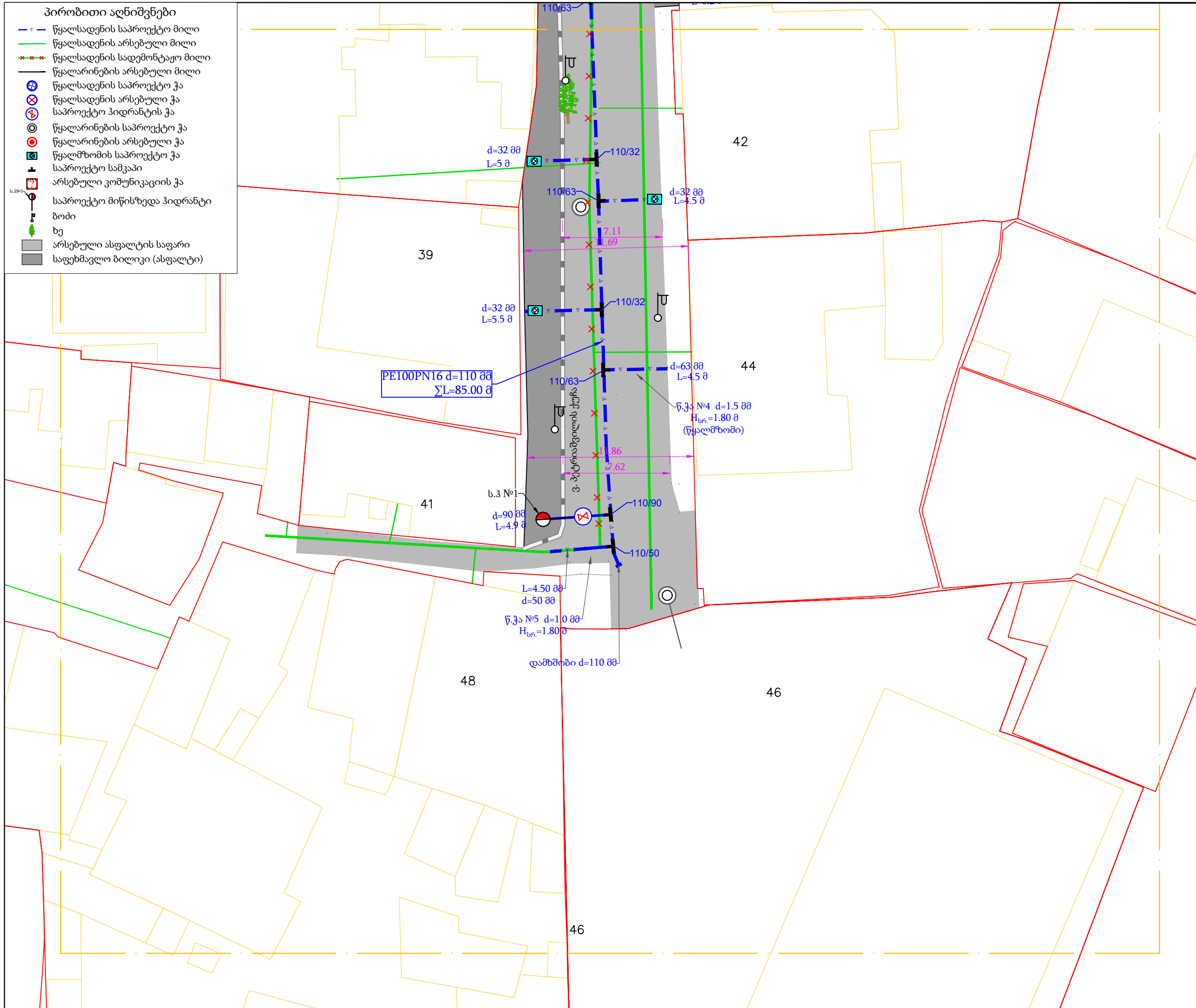
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გენ-გეგმა ორთო ფოტოს გარეშე
(საპროექტო წყალარინების
ქსელის დატანით)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-6	A3

- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალსადენის საპროექტო მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - - - წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული მილი
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ საპროექტო ჰიდრანტის ჭა
 - ⊗ წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალმზომის საპროექტო ჭა
 - ⊗ საპროექტო სამკაპი
 - ⊗ არსებული კომუნიკაციის ჭა
 - ⊗ საპროექტო მიწისზედა ჰიდრანტი
 - ⊗ ბოძი
 - ⊗ ხე
 - არსებული ასფალტის საფარი
 - საფეხმავლო ბილიკი (ასფალტი)



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

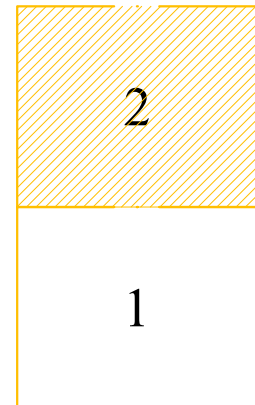
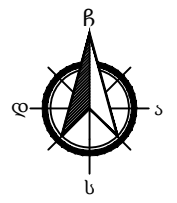
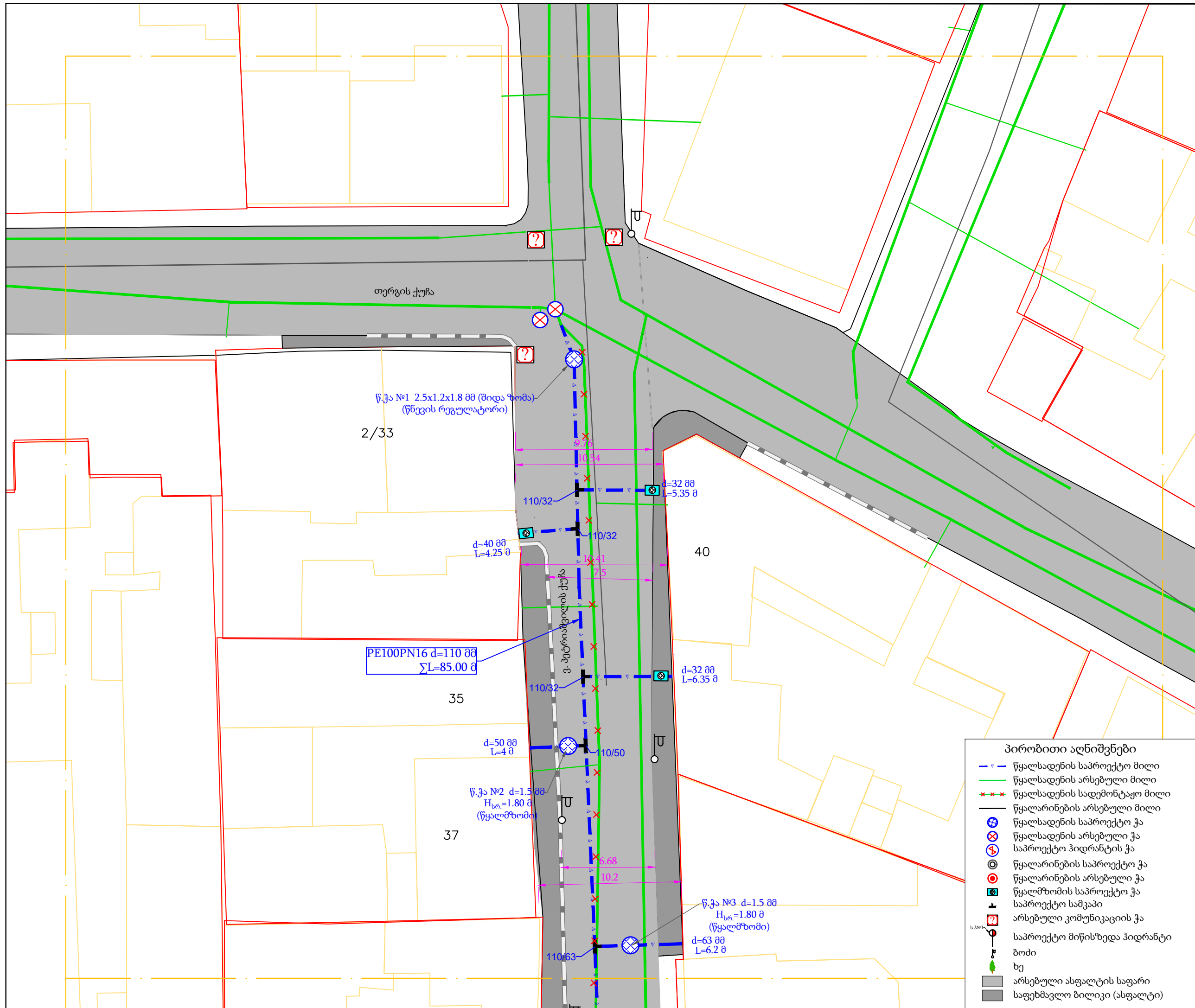
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-7	A3



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

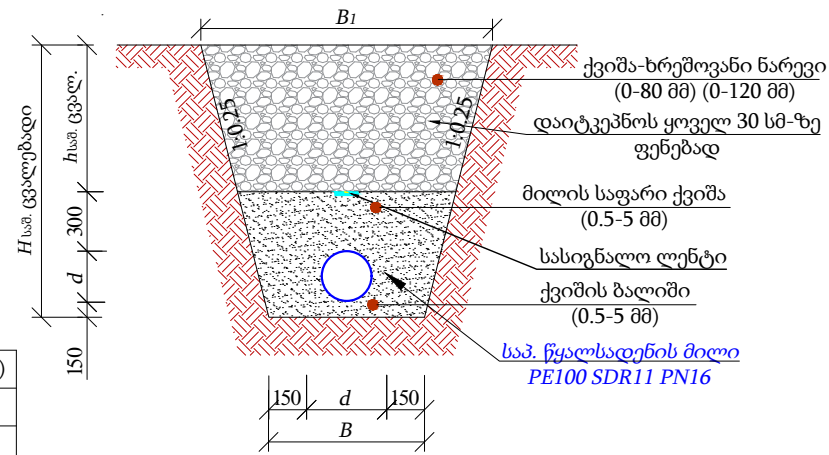
თარიღი: მარტი, 2023

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 2

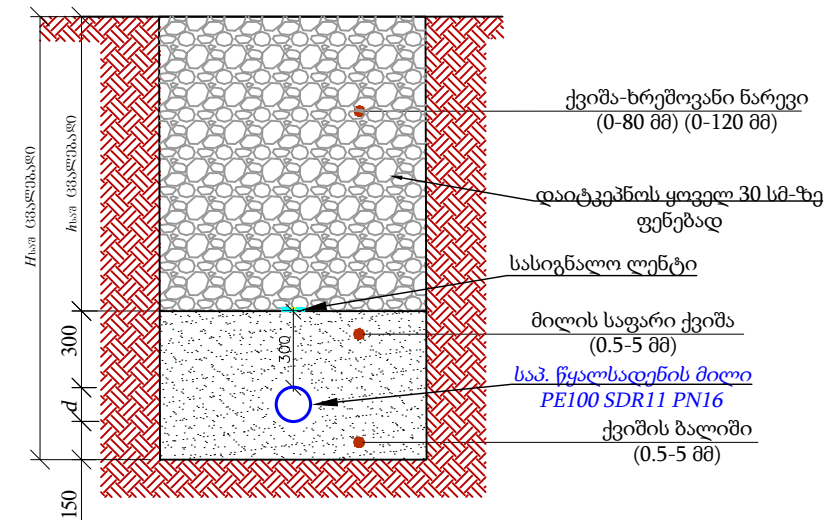
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-8	A3

- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალსადენის საპროექტო მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - x-x- წყალსადენის სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული მილი
 - ⊕ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊙ საპროექტო ჰიდრანტის ჭა
 - ⊙ წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊕ წყალმზომის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალმზომის საპროექტო სამკავი
 - ⊙ არსებული კომუნიკაციის ჭა
 - ⊙ საპროექტო მიწისზედა ჰიდრანტი
 - ⊙ ბოძი
 - ⊕ ხე
 - არსებული ასფალტის საფარი
 - საფეხმავლო ბილიკი (ასფალტი)

მიწის თხრილის განივი კვეთი
ასფალტირებული მონაკვეთისთვის



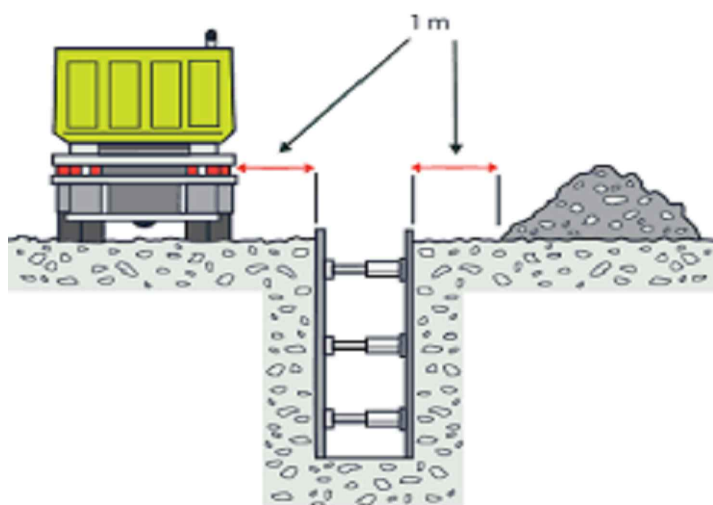
მიწის თხრილის განივი კვეთი გრუნტიანი
მონაკვეთისთვის



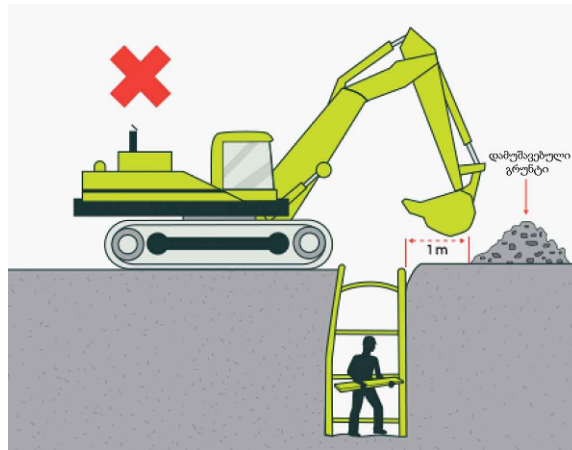
№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	PE100, d110	1250	450	1075	690	85.00
2	PE100, d90	1250	450	1075	710	4.50
3	PE100, d63	1150	450	1025	637	10.70
4	PE100, d50	1150	450	1025	650	8.50
5	PE100, d40	1150	450	1025	660	4.25
6	PE100, d32	1150	450	1025	668	26.70

თხრილის დამუშავება

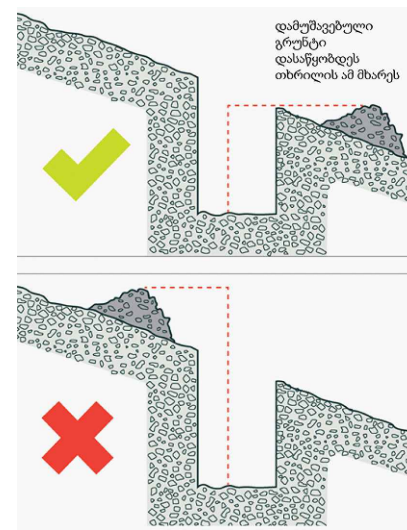
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას 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.



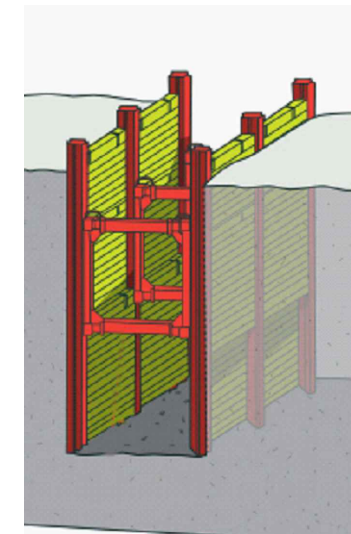
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

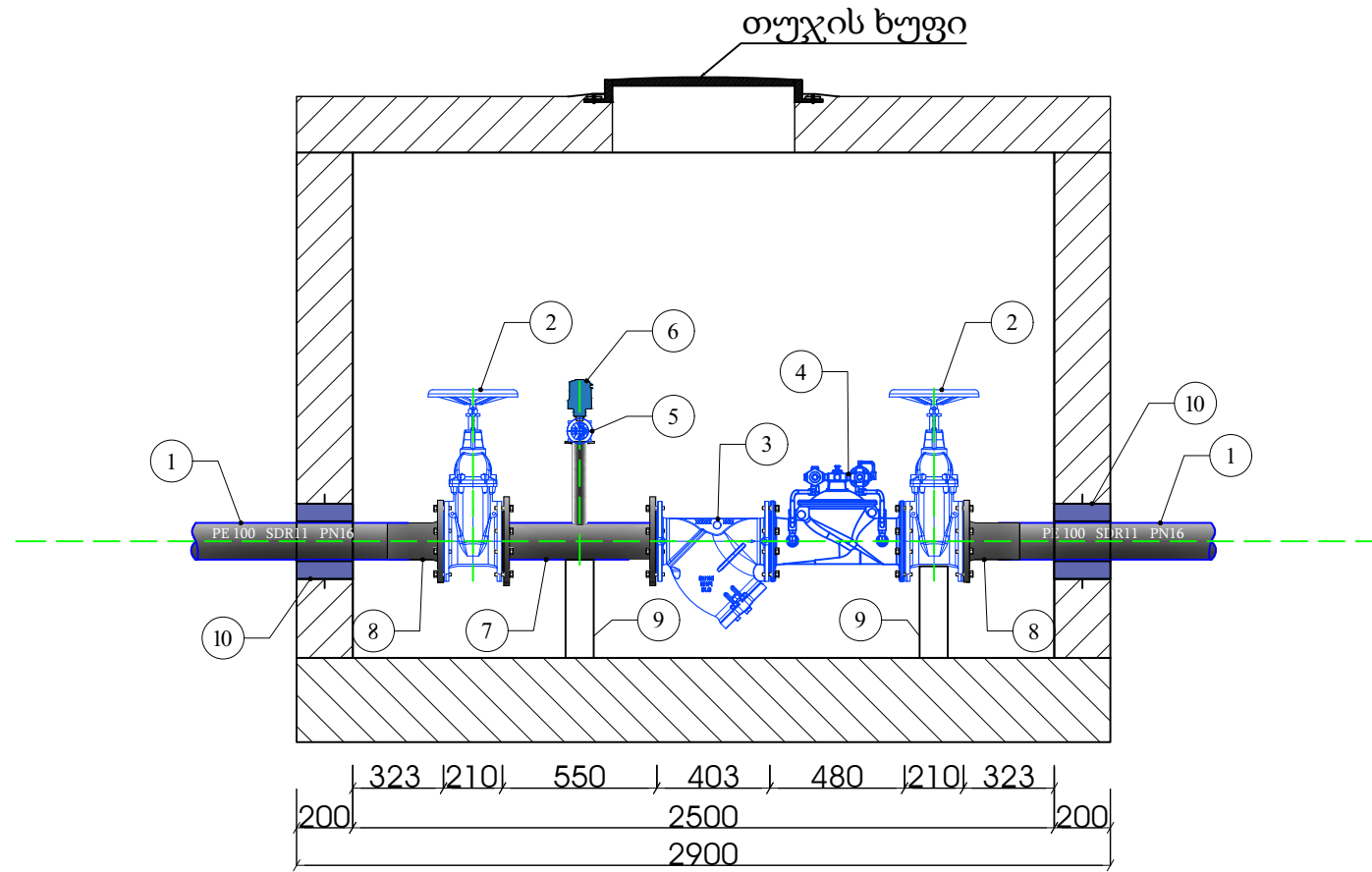
თარიღი: მარტი, 2023

წყალსადენის მილის მიწის
თხრილის განივი კვეთი

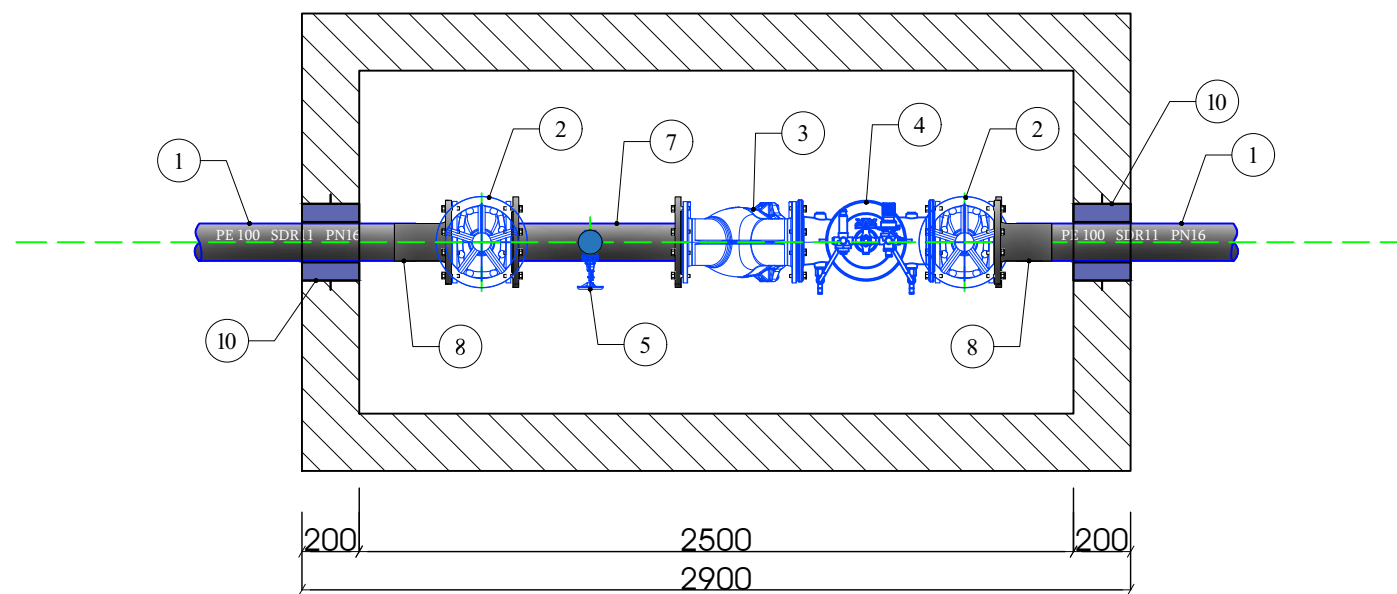
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-9	A3

საპროექტო წყალსადენის კამერა #1
2.5X1.2X1.8 მ (შიდა ზომა)

ჭრილი 1-1

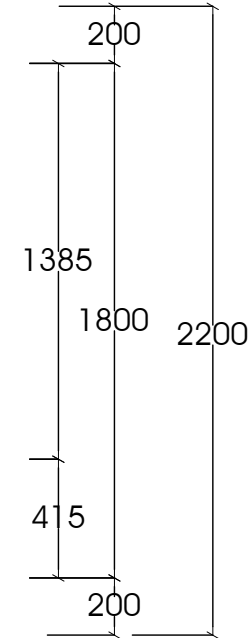


გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. ურდული d 100 მმ;
3. ფილტრი d 100 მმ;
4. წნევის რეგულატორი d 100 მმ;
5. ურდული d 50 მმ;
6. ვანტუზი d 50 მმ;
7. ფოლადის სამკაპი მილტუჩებით d 100/50 მმ;
8. ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;
9. ბეტონის საყრდენი $0.1x0.1x0.35$;
10. ჩოხალი d 273 მმ (ძენძით ამოვსება).



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

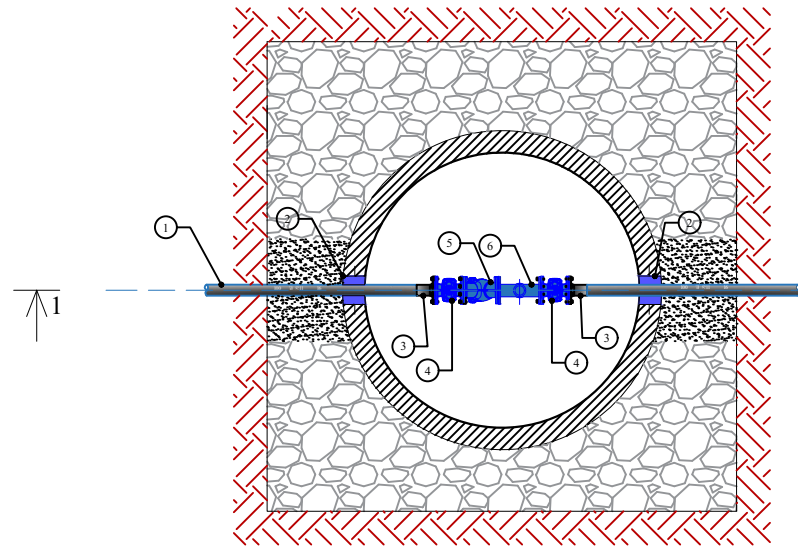
თარიღი: მარტი, 2023

წყალსადენის ჯა #1
წნევის რეგულატორი ვანტუზით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-10	A3

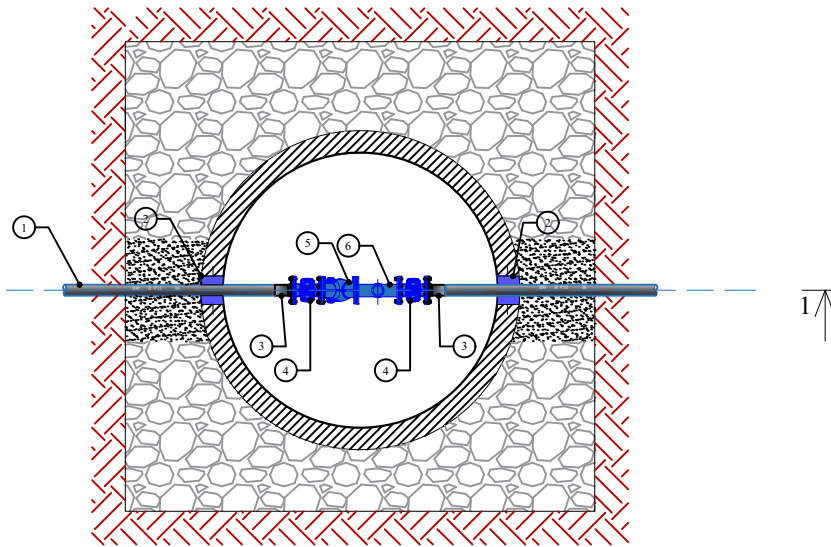
საპროექტო წყალმზომის ჭა
 №2, №5
 D=1.50 მ. H_{სრ.}=1.80 მ.

გეგმა

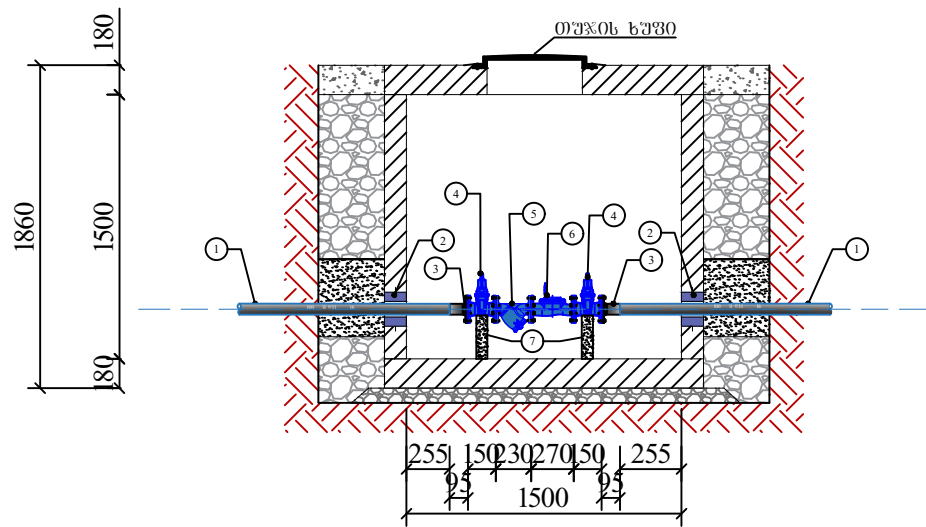


საპროექტო წყალმზომის ჭა
 №3, №4
 D=1.50 მ. H_{სრ.}=1.80 მ.

გეგმა



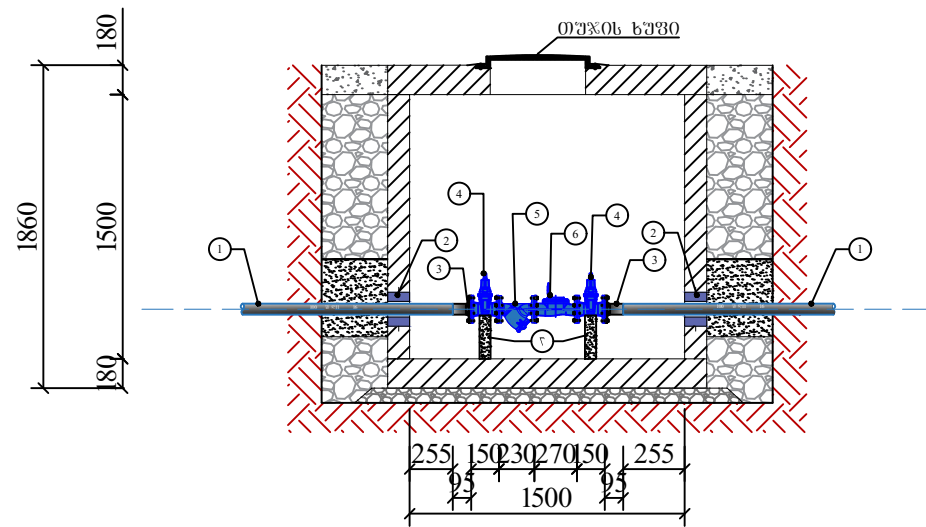
ჭრილი I-I



ეცხლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=50 მმ;
2. ჩოხალი d=114 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ადაპტორი მილტუჩით d=50 მმ;
4. ურდული d=40 მმ;
5. ფილტრი d=40 მმ;
6. წყალმზომი d 40 მმ;
7. ბეტონის საფარი 100X100X300 მმ;
8. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=1500 მმ, h=1800 მმ;

ჭრილი I-I



ეცხლიკაცია

1. საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE 100 SDR 11 PN 16 d=63 მმ;
2. ჩოხალი d=114 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ადაპტორი მილტუჩით d=63 მმ;
4. ურდული d=50 მმ;
5. ფილტრი d=50 მმ;
6. წყალმზომი d 50 მმ;
7. ბეტონის საფარი 100X100X300 მმ;
8. ანაკრები რკ/ბეტონის ჭა თუჯის ჩარჩო ხუფით d=1500 მმ, h=1800 მმ;



დამკვეთი: (#) GWP-037975
 IC22-0694488
 ბიზნესცენტრების განვითარების
 დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
 ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
 წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
 პროექტი

პროექტი მოამზადა:
 ინგა მეცხვარიშვილი

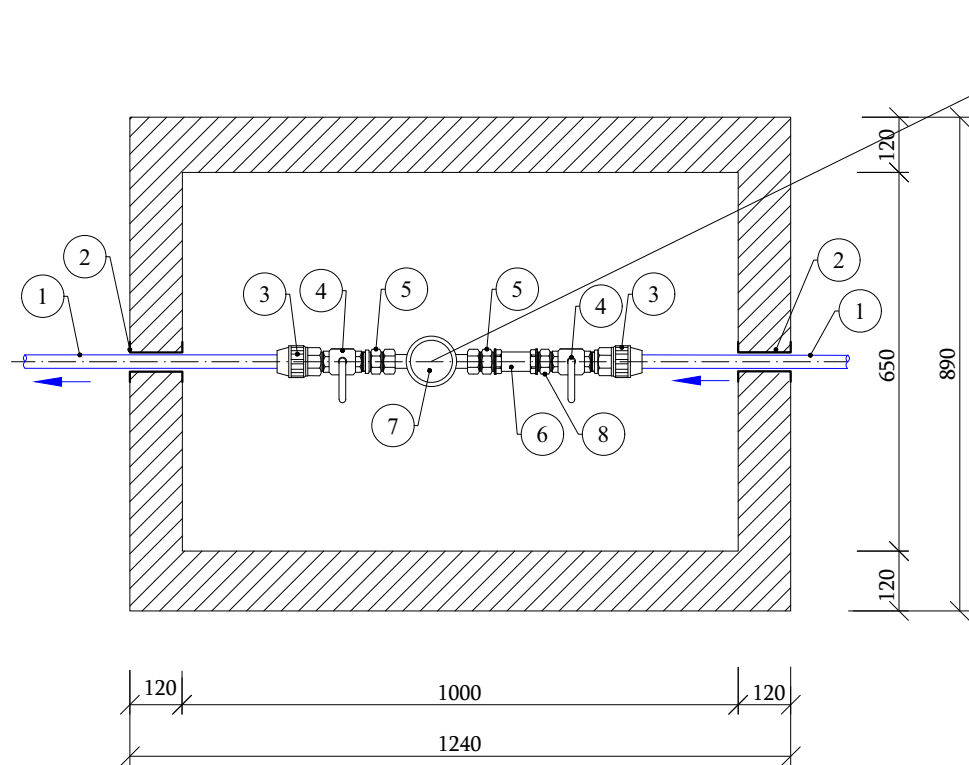
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

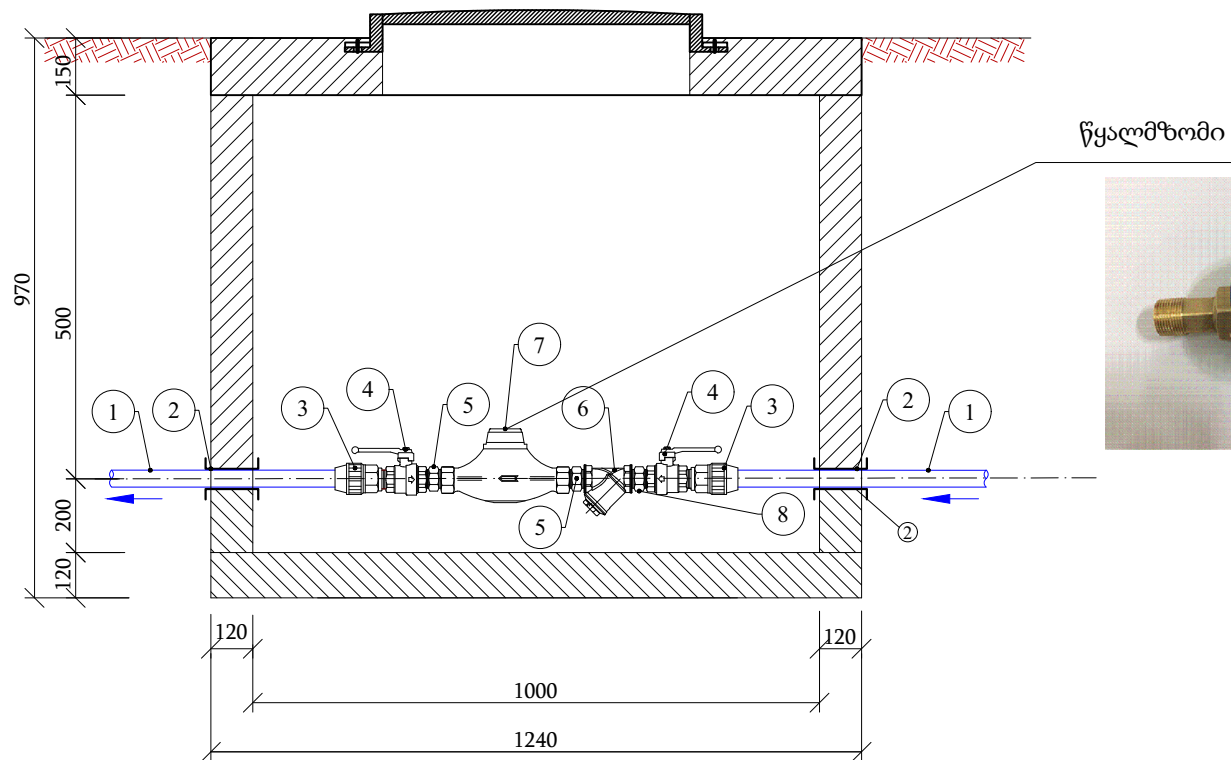
წყალსადენის ჭა №2, №3, №4, №5
 წყალმზომი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-11	A3

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



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

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



დამკვეთი: (#) GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარიშვილი

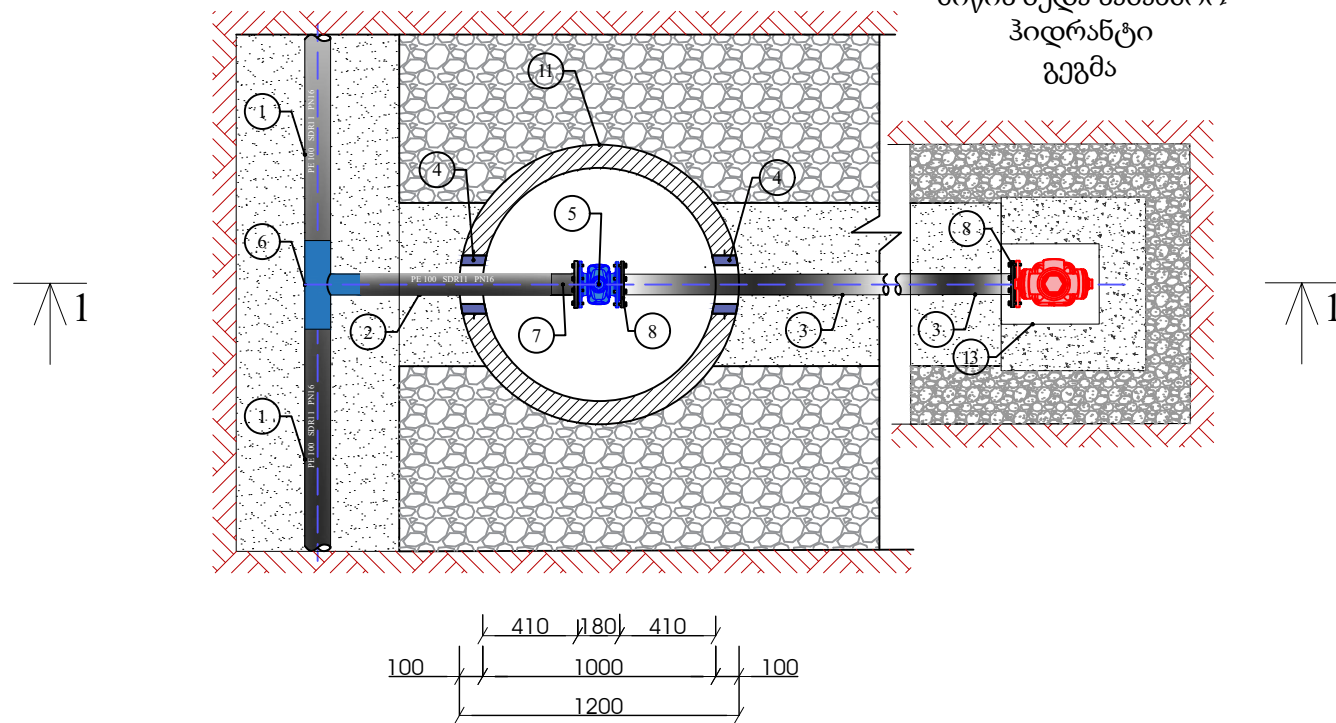
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

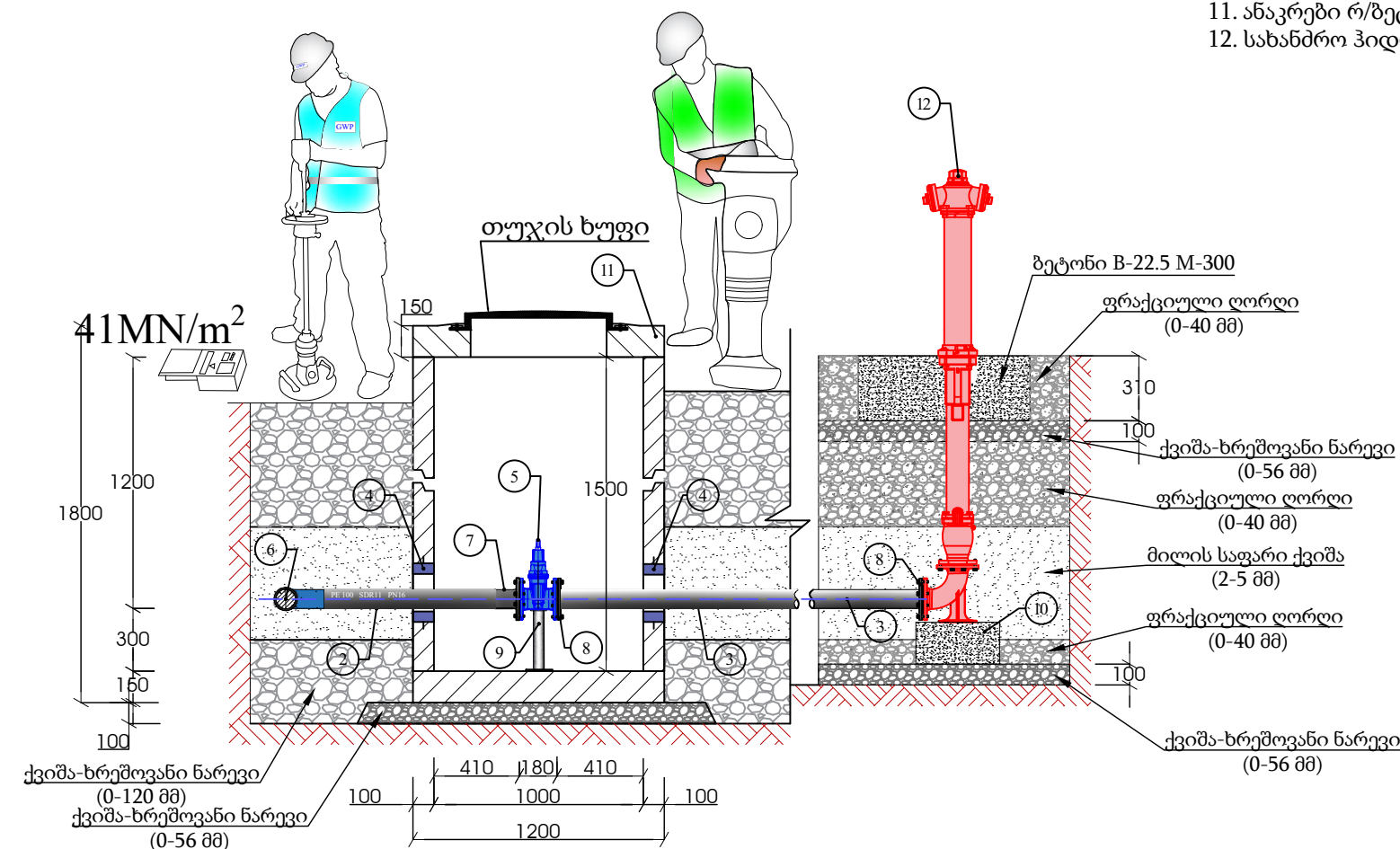
საპროექტო წყალმზომის ჭა
d=32 მმ მილზე

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-12	A3

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




ქრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 90 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 89/4.5 მმ;
4. ჩობალი d 140 მმ (ძენძით ამოვსება);
5. ურდული d 80 მმ;
6. პოლიეთილენის სამკაპი d 110X90X110 მმ;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 90 მმ;
8. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
9. საყრდენი ბეტონი 100x100x300 მმ;
10. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X200 მმ;
11. ანაკრები რ/ბეტონის ჭა d=1.0 მ, H_{სრ}=1.8 მ;
12. სახანძრო ჰიდრანტი (კომპლექტში);



დამკვეთი: (#)	GWP-037975 IC22-0694488	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
მთაწმინდა-კრწანის რაიონი, ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
ინგა მეცხვარიშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:	მარტი, 2023	
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	წ-13	A3

ისანი სამგორის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	5	
2	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	215.22	
3	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	23.91	
4	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	2.39	
5	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	21.52	
6	დამუშავებული გრუნტის დაყრა ა/თვითმცლელელებზე და გატანა 38 კმ	ტ	466.3	
7	თხრილის შევსება ქვიშით (0.5-5 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნით (K=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	45.6	
8	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნით	მ ³	151.8	
9	ღორღი (0-40 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ (k=0.98-1.25)	მ ³	5.3	
10	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	5	
11	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=110 მმ მილის შექმნა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	90	
12	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=63 მმ მილის შექმნა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	12	
13	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=50 მმ მილის შექმნა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	10	
14	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=40 მმ მილის შექმნა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	5	

15	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=32 მმ მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	30	
16	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=25 მმ მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	10	
17	ჭის ქვაბულის გამაგრება ფარებით	მ ²	112.32	
19	ანტიკოროზიული ლაქი	კგ	2.00	
20	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	157	
21	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=110 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
22	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=63 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
23	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=50 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
24	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=40 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
25	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=32 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	5	
26	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=25 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
27	პოლიეთილენის ელ. ქუროს d=20 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
28	პოლიეთილენის დამზობის d=110 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
29	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/63 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
30	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/50 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
31	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/40 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
32	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/32 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	5	
33	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/25 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
34	პოლიეთილენის სამკაპის d=50/25 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
35	პოლიეთილენის სამკაპის d=50/20 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
36	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=110/32 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
37	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=110/25 მმ შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	

38	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=50/25 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
39	პოლიეთილენის ქურო-უნაგირი d=50/20 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
40	პოლიეთილენის ფოლადზე გადამყვანი d=110 მმ ("რაკეტა") შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
41	უნივერსალური ქურო d=100 მმ შექმენა და მოწყობა	ცალი	1	
42	არსებული ფოლადის d=100 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
43	არსებული პოლიეთილენის d=50 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
44	არსებული პოლიეთილენის d=40 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
45	არსებული პოლიეთილენის d=32 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
46	არსებული პოლიეთილენის d=25 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
47	არსებული პოლიეთილენის d=20 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	ადგ.	1	
48	საპროექტო პოლიეთილენის d=110 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ ფოლადის d=100 მმ-იანი მილზე	ადგ.	1	
49	საპროექტო პოლიეთილენის d=50 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=50 მმ-იანი მილზე	ადგ.	1	
50	საპროექტო პოლიეთილენის d=40 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=40 მმ-იანი მილზე	ადგ.	1	
51	საპროექტო პოლიეთილენის d=32 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=32 მმ-იანი მილზე	ადგ.	1	
52	საპროექტო პოლიეთილენის d=25 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ პოლიეთილენის d=25 მმ-იანი მილზე	ადგ.	1	
53	პოლიეთილენის d=110 მმ მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება	ადგ.	7	
54	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	30	
55	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	30	
56	არსებული d=1000 მმ h=1.40 მმ ბეტონის ჭის დემოტაჟი და გატანა ნაგავსაყრელზე 38 კმ, თუჯის ხუფის დასაწყობება 16 კმ	ცალი	1	

57	არსებული ფოლადის d=100 მმ მილის დემონტაჟი და დასაწყობება 16 კმ	მეტრი	80	
58	საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 d=50 მმ მოწყობა ზედმეტი და გამოყენებული წყლის (რეცხვა) გადამღვრელისთვის	გრძ. მ	50	
წყალმზომის კვანძის მოწყობა				
1	d=63 მმ მილზე	კომპლ.	2 კომპლ.	
2	წყალსადენის რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შებენა-მონტაჟი d=1.5 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	2	
3	პოლიეთილენის d=63 მმ ადაპტორი მილტუჩით	ცალი	4	
4	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16	ცალი	4	
5	ფოლადის მილყელი მილტუჩით d=50 მმ, l=0.2 მ	ცალი	2	
6	ფილტრი d=50 მმ	ცალი	2	
7	წყალმზომი d=50 მმ	ცალი	2	
8	ჩოხალის მოწყობა d=114 მმ	ცალი	4	
9	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	9	
10	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	11	
	d=50 მმ მილზე	კომპლ.	2 კომპლ.	
1	წყალსადენის რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შებენა-მონტაჟი d=1.5 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	2	
2	პოლიეთილენის d=50 მმ ადაპტორი მილტუჩით	ცალი	4	
3	თუჯის ურდულის d=40 მმ PN16	ცალი	4	
4	ფოლადის მილყელი მილტუჩით d=40 მმ, l=0.2 მ	ცალი	2	
5	ფილტრი d=40 მმ	ცალი	2	
6	წყალმზომი d=40 მმ	ცალი	2	
7	ჩოხალის მოწყობა d=114 მმ	ცალი	4	

8	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩობალებისთვის	მ	9	
9	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენეზარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	11	
	d=40 მმ მილზე	კომპლ.	1 კომპლ.	
1	წყალმზომის ოთხკუთხა რ/ბეტონის ჭის 1000x650x700 მმ მოწყობა თუჯის ხუფით	ცალი	1	
2	პოლიეთილენის მუხლის d=40 მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა და მოწყობა	ცალი	4	
3	გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ d=40/32 მმ	ცალი	2	
4	სფერული ვენტილი d=32 მმ	ცალი	2	
5	მოძრავი ქანჩი d=32 მმ	ცალი	2	
6	ფილტრი d=32 მმ	ცალი	1	
7	წყალმზომი d=32 მმ	ცალი	1	
8	დამაკავშირებელი (СГОН) გ/ზრ d=32 მმ	ცალი	1	
9	ჩობალის მოწყობა d=80 მმ	ცალი	2	
10	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩობალებისთვის	მ	3.01	
	d=32 მმ მილზე	კომპლ.	5 კომპლ.	
1	წყალმზომის ოთხკუთხა რ/ბეტონის ჭის 1000x650x700 მმ მოწყობა თუჯის ხუფით	ცალი	5	
2	პოლიეთილენის მუხლის d=32 მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა და მოწყობა	ცალი	20	
3	გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ d=32/25 მმ	ცალი	10	
4	სფერული ვენტილი d=25 მმ	ცალი	10	
5	მოძრავი ქანჩი d=25 მმ	ცალი	10	
6	ფილტრი d=25 მმ	ცალი	5	
7	წყალმზომი d=25 მმ	ცალი	5	
8	დამაკავშირებელი (СГОН) გ/ზრ d=25 მმ	ცალი	5	
9	ჩობალის მოწყობა d=80 მმ	ცალი	10	
10	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩობალებისთვის	მ	15.07	
	d=25 მმ მილზე	კომპლ.	1 კომპლ.	
1	წყალმზომის ოთხკუთხა რ/ბეტონის ჭის 1000x650x700 მმ მოწყობა თუჯის ხუფით	ცალი	1	
2	პოლიეთილენის მუხლის d=25 მმ $\alpha=90^\circ$ შეძენა და მოწყობა	ცალი	4	
3	გადამყვანი პოლ/ფოლ გ/ზრ d=25/20 მმ	ცალი	2	
4	სფერული ვენტილი d=20 მმ	ცალი	2	
5	მოძრავი ქანჩი d=20 მმ	ცალი	2	
6	ფილტრი d=20 მმ	ცალი	1	
7	წყალმზომი d=20 მმ	ცალი	1	

8	დამაკავშირებელი (ГроИ) გ/ზრ d=20 მმ	ცალი	1	
9	ჩოხალის მოწყობა d=80 მმ	ცალი	2	
10	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	3.01	
წნევის რეგულატორის ჭა ვანტუზით				
1	წყალსადენის რკ/ბეტონის ოთხკუთხა კამერის მოწყობა 2.5x1.2 მ h=1.80 (შიდა ზომა)	კომპლ.	1	
2	თუჯის ურდულის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	2	
3	თუჯის ურდულის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	
4	ფილტრის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	
5	წნევის რეგულატორის d=100 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	
6	ადაპტორი მილტუჩებით d=110 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	4	
7	ფოლადის სამკაპი d=114/51 მმ PN16 შედენა და მოწყობა (მილტუჩებით)	ცალი	1	
8	ვანტუზის d=50 მმ PN16 შედენა და მოწყობა	ცალი	1	
9	საყრდენი ბეტონის 0.1X0.1X0.3 მ მოწყობა	ცალი	1	
10	ჩოხალის მოწყობა d=165 მმ	ცალი	2	
11	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	4.30	
მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა				
1	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	11.90	
2	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	1.32	
3	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.13	
4	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	1.19	
5	დამუშავებული გრუნტის დაყრა ა/თვითმცლელელებზე და გატანა 38 კმ	ტ	25.8	
6	თხრილის შევსება ქვიშით (0.5-5 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნით (K=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	1.9	

7	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიით	მ ³	8.8	
	ღორღი (0-40 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ (k=0.98-1.25)	მ ³	0.5	
9	სახანძრო მიწისზედა ჰიდრანტის (კომპლექტი) შეძენა და მოწყობა d=80 მმ	კომპლ.	1	
10	წყალსადენის რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =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	1	
11	პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 d=90 მმ მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	5	
12	ფოლადის სწორნაკერიანი d=89/4.5 მმ (ქარხნული იზოლაციით) მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	1.5	
13	ჭის ქვაბულის გამაგრება ფარებით	მ ³	16.72	
14	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	3.77	
15	ფოლადის მილტუჩი d=80 მმ	ცალი	2	
16	პოლიეთილენის d=90 მმ ადაპტორი მილტუჩით	ცალი	1	
17	თუჯის ურდულის d=80 მმ PN16	ცალი	1	
18	პოლიეთილენის სამკაპის d=110/90 მმ PN16	ცალი	1	
19	პოლიეთილენის ქურო d=90 მმ PN16	ცალი	1	
20	ჩოხალის მოწყობა d=114 მმ	ცალი	2	
21	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	მ	4.30	
22	საყრდენი ბეტონის ბალიში 0.4X0.4X0.20 მ მოწყობა	ცალი	1	
23	საყრდენი ბეტონის 0.1X0.1X0.3 მ მოწყობა	ცალი	1	
24	ბეტონის B-22.5 M-300 მოწყობა სახანძრო ჰიდრანტის გარშემო	მ ³	0.15	

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა
ნაწილში წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი


ნაწილი 2

კონსტრუქციული ნაწილი

ანაკრები რკინაბეტონის ჭა $d=1000$ მმ
ანაკრები რკინაბეტონის ჭა $d=1500$ მმ
ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭა
მონოლითური ჭა (2.5X1.2X1.8 მ)

ნახაზების ჩამონათვალი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-10
11.	ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალზომის ჭა	სკ-12
13.	წყალზომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14.	წყალზომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-14
15.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-15
16.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური ჭა 2,5X1,2X1,8	სკ-16
17.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-17
18.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური კედლები	სკ-18
19.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-19
20.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-20
21.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-21
22.	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-22



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

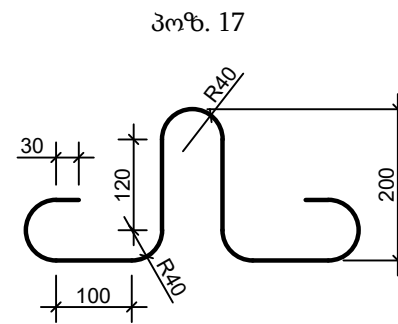
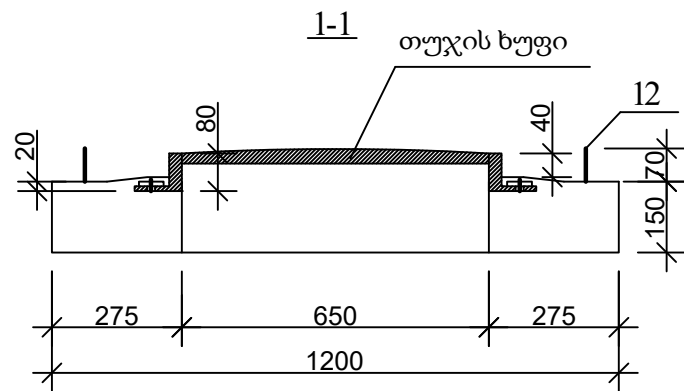
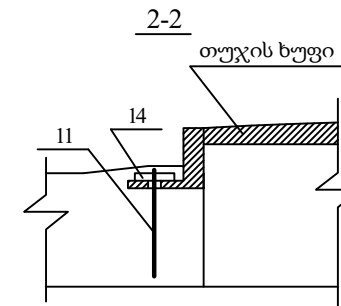
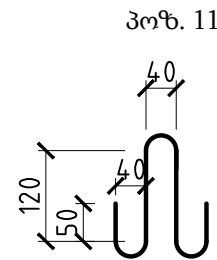
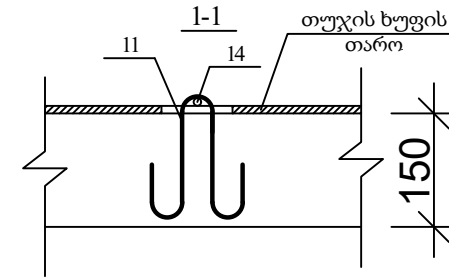
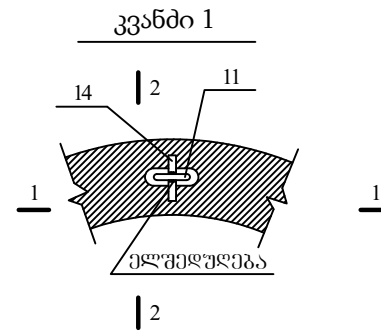
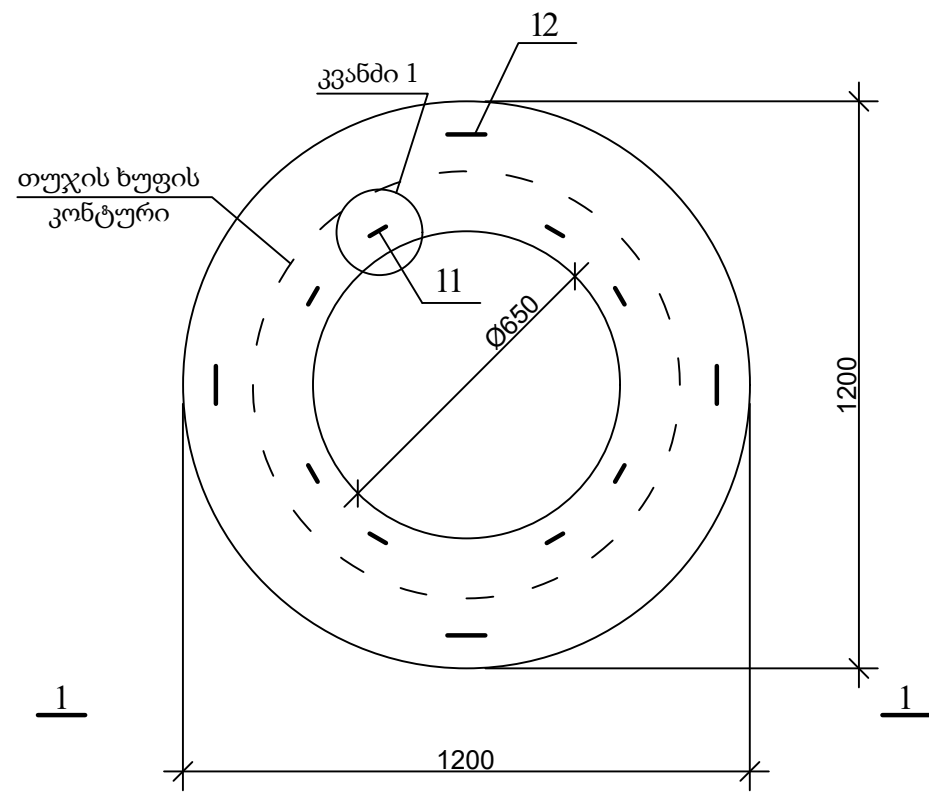
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ნახაზების უწყისი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

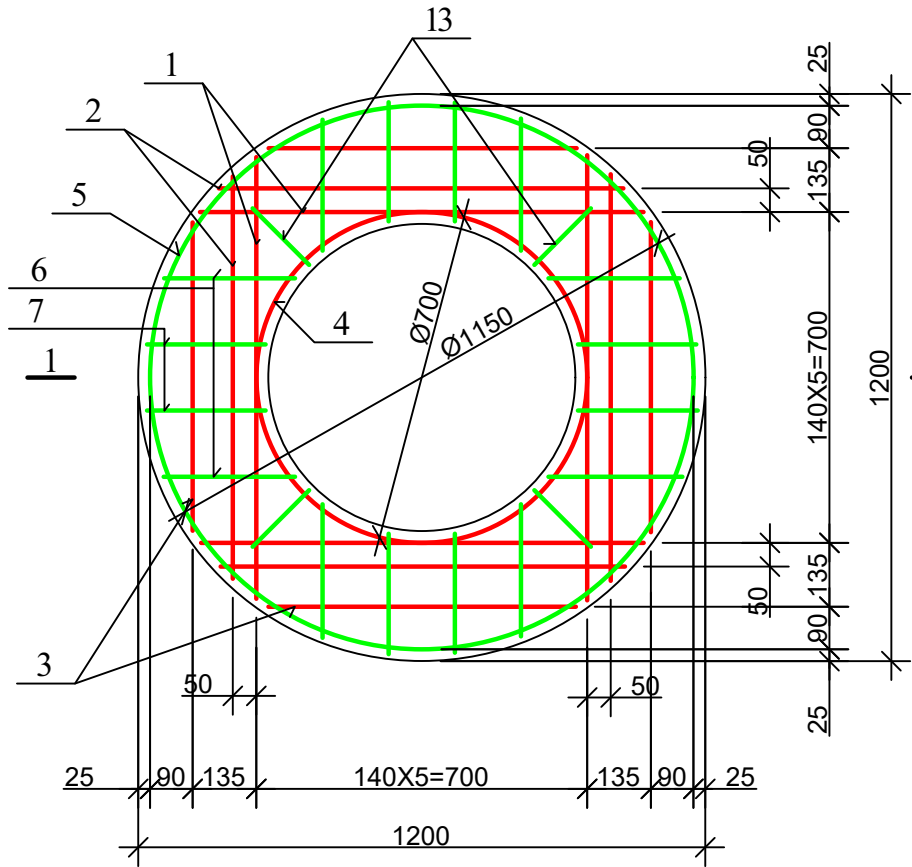
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

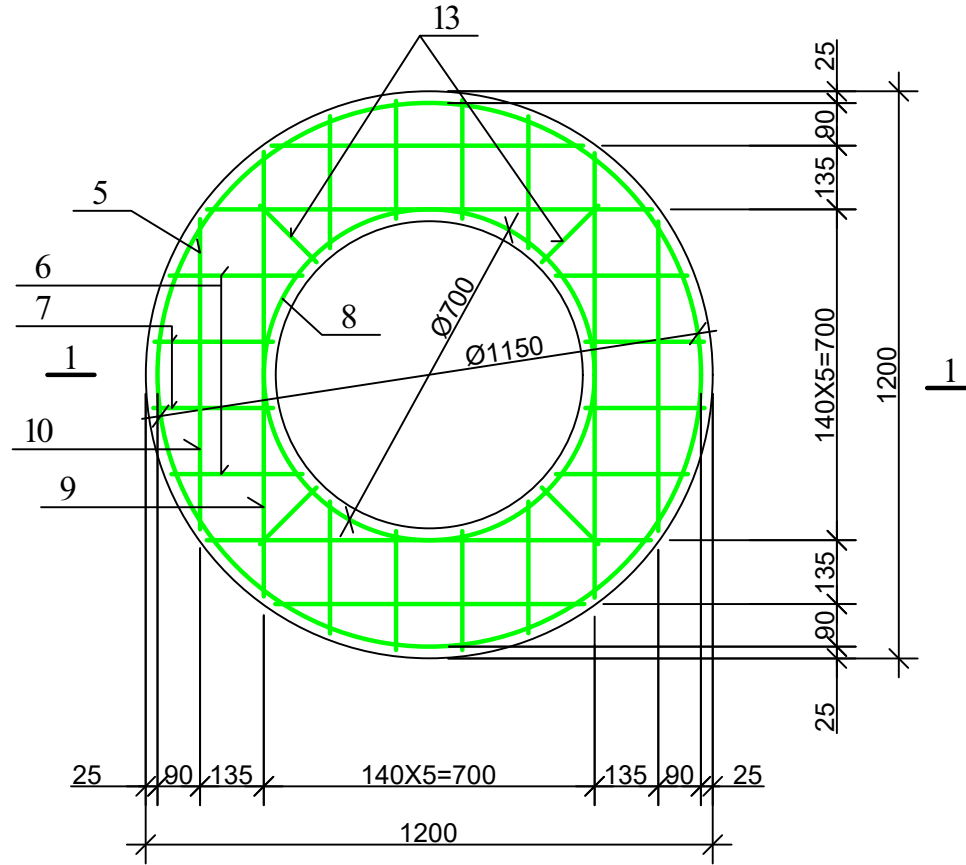
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

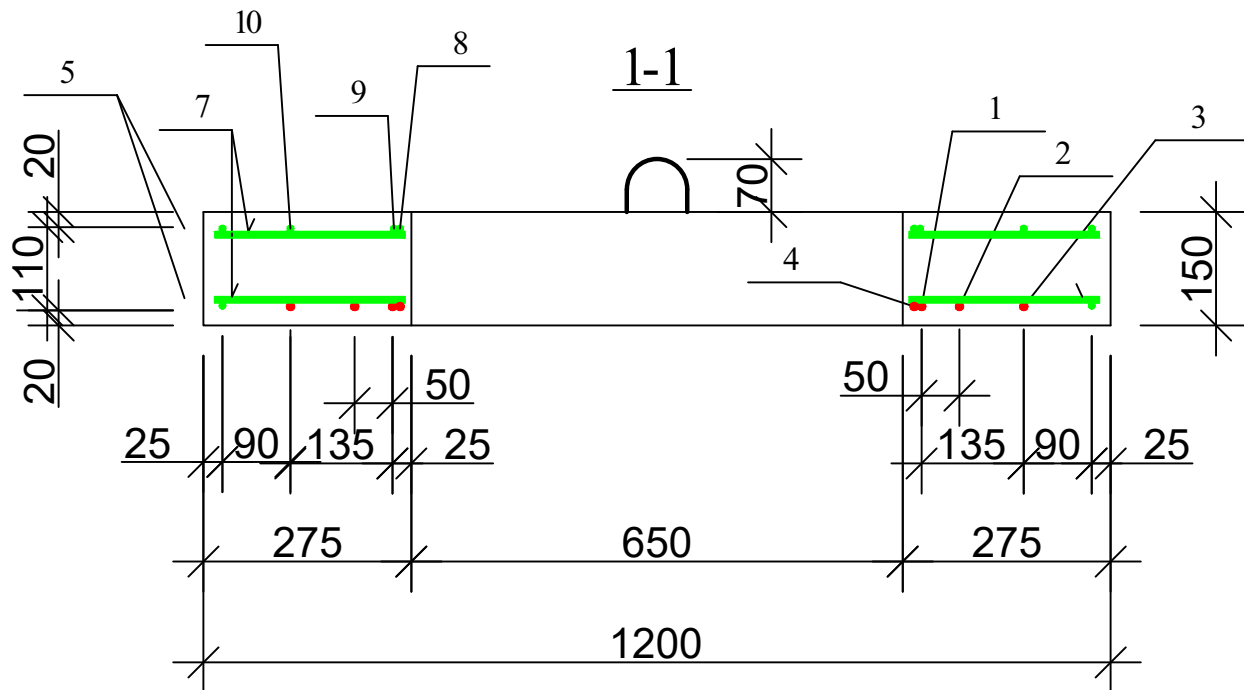


დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	პირპირი შედუღდეს
5	პირპირი შედუღდეს
8	პირპირი შედუღდეს
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გონა გელაშვილი

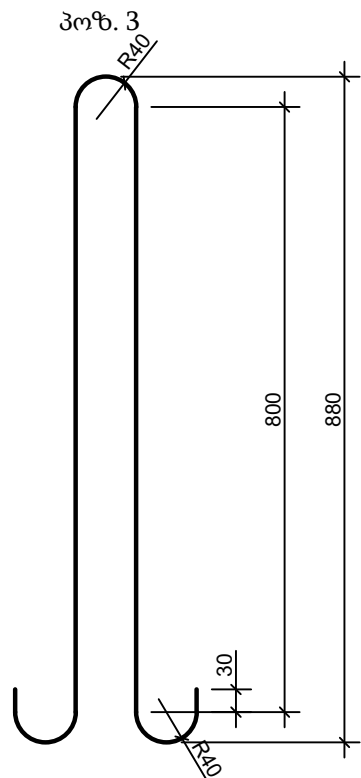
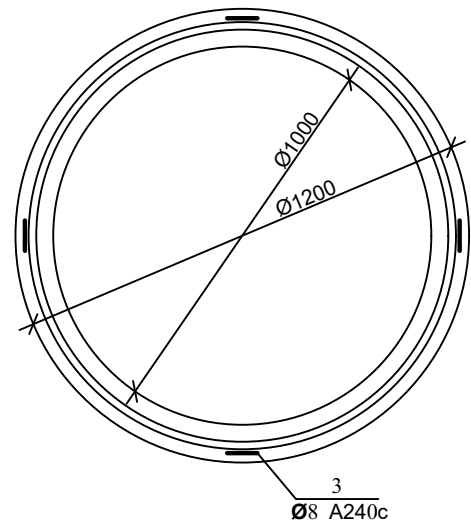
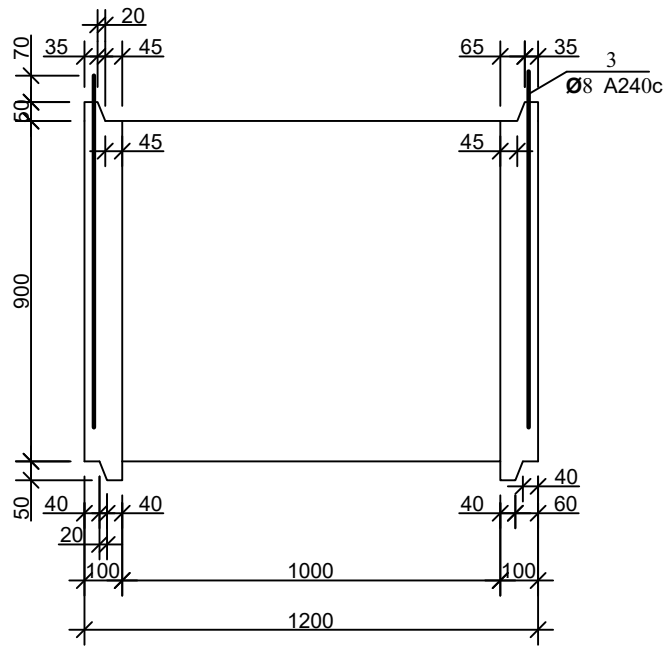
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

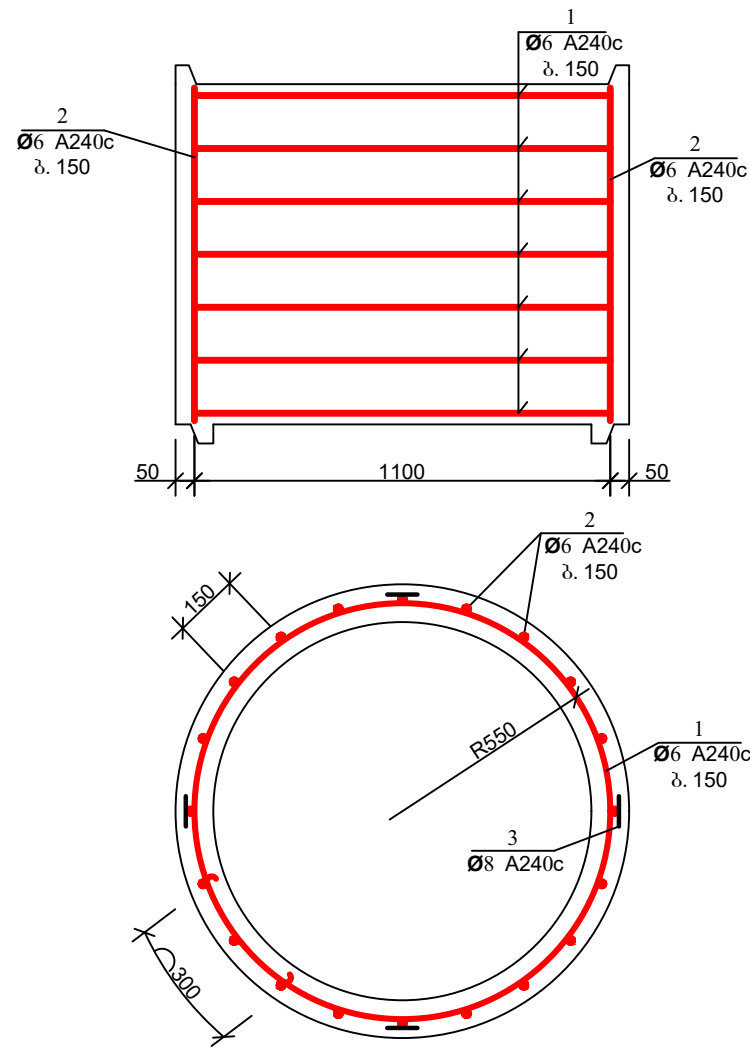
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	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-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

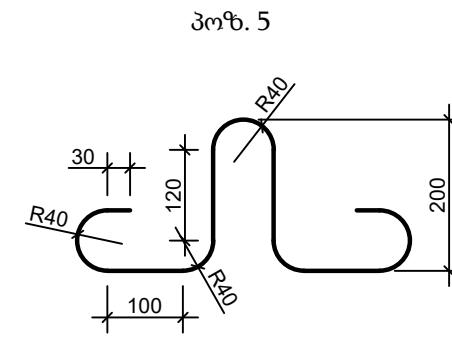
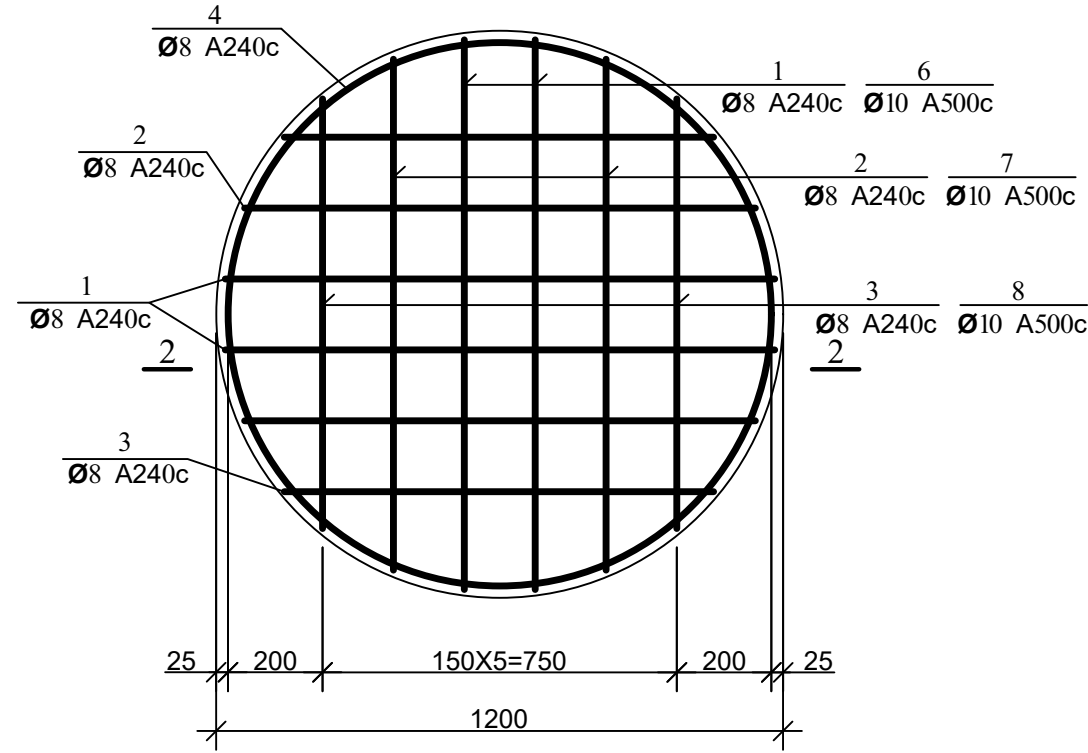
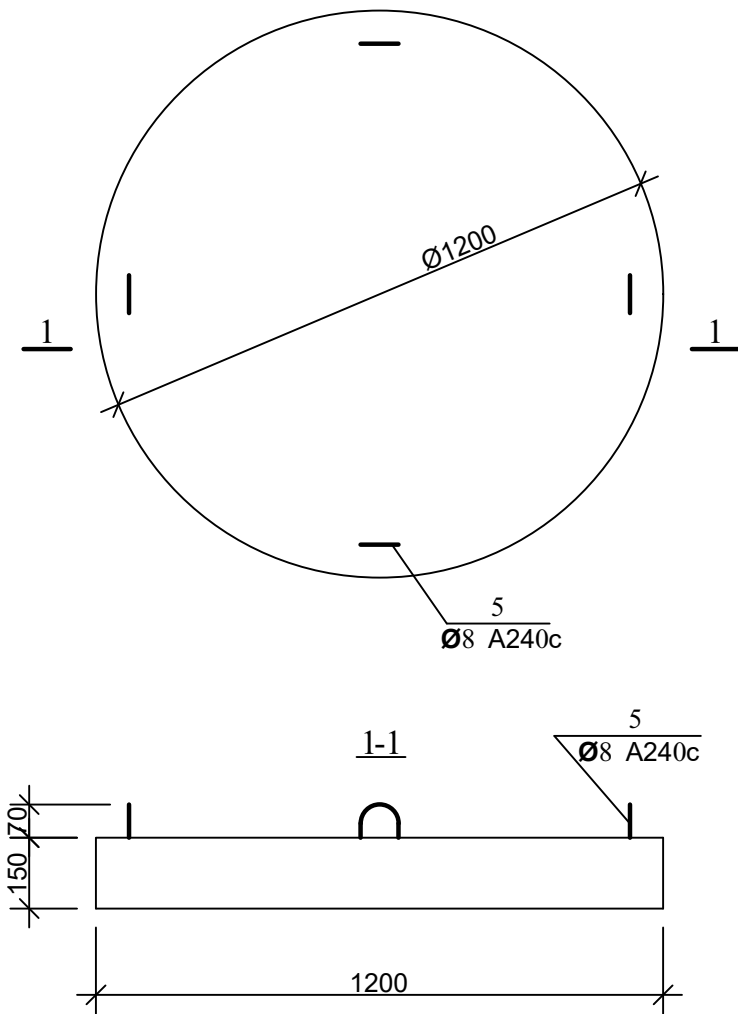
თარიღი: მარტი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

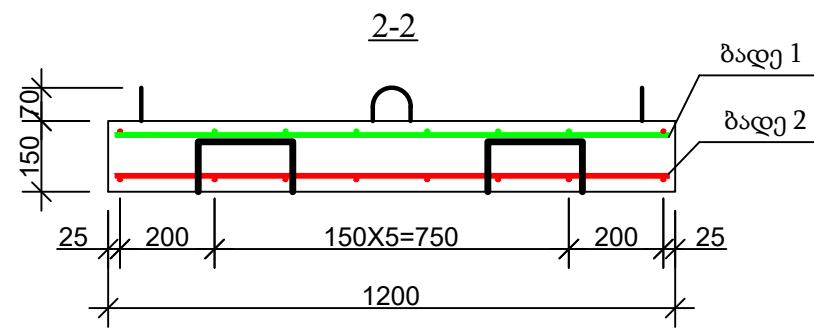
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბე ნახაზი)

არმირება
ბადე 1; ბადე 2



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

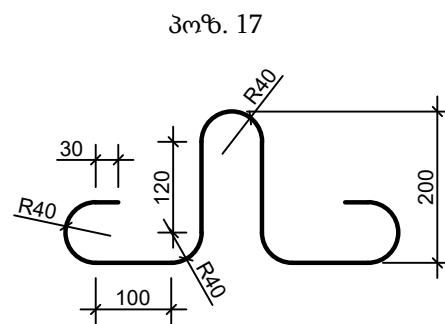
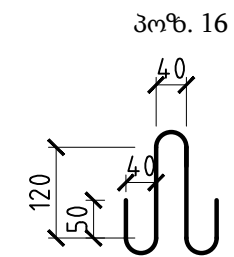
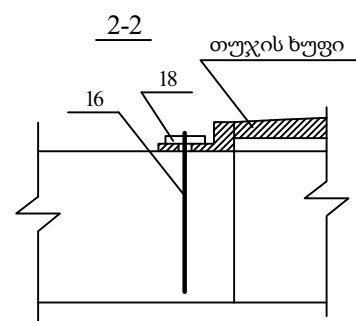
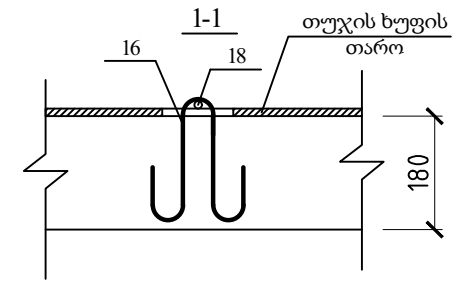
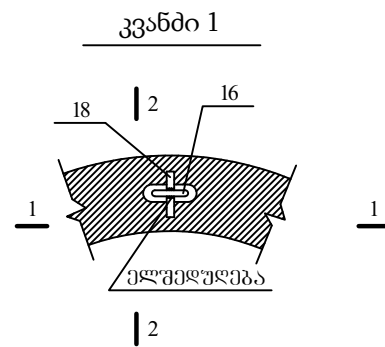
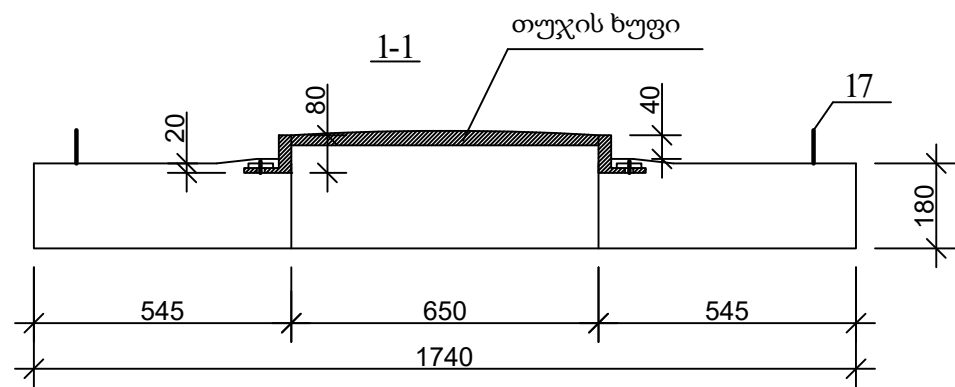
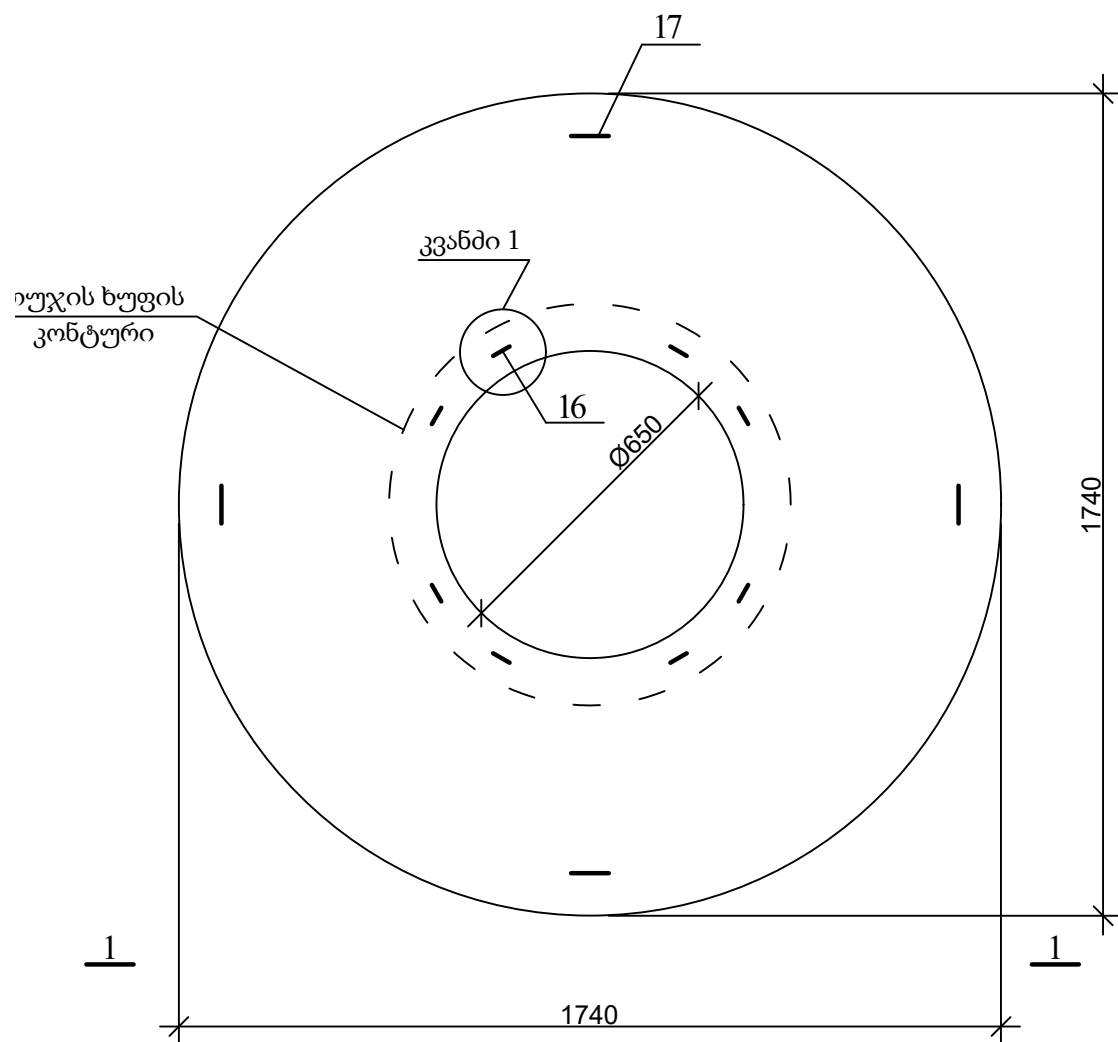
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

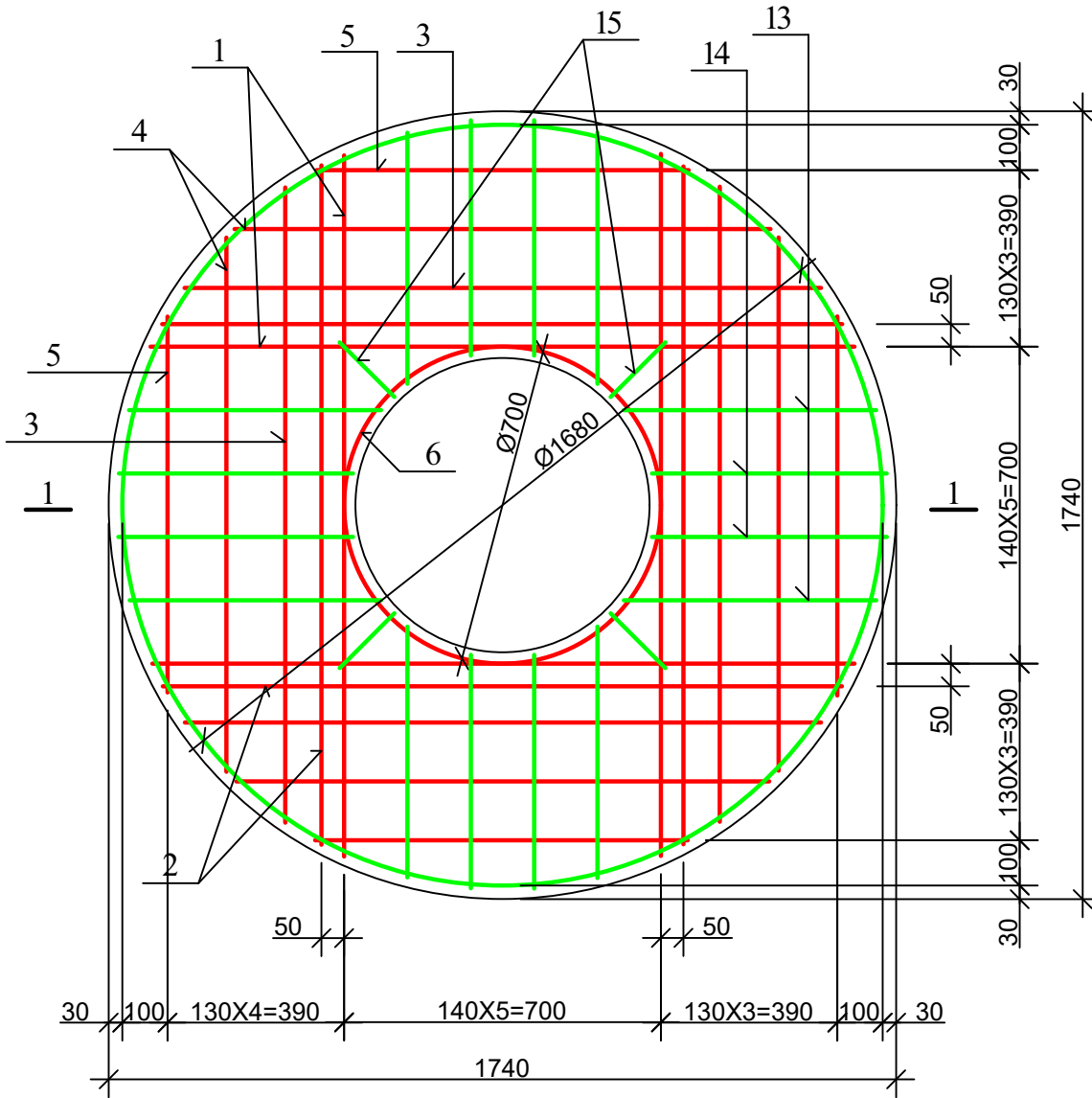
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

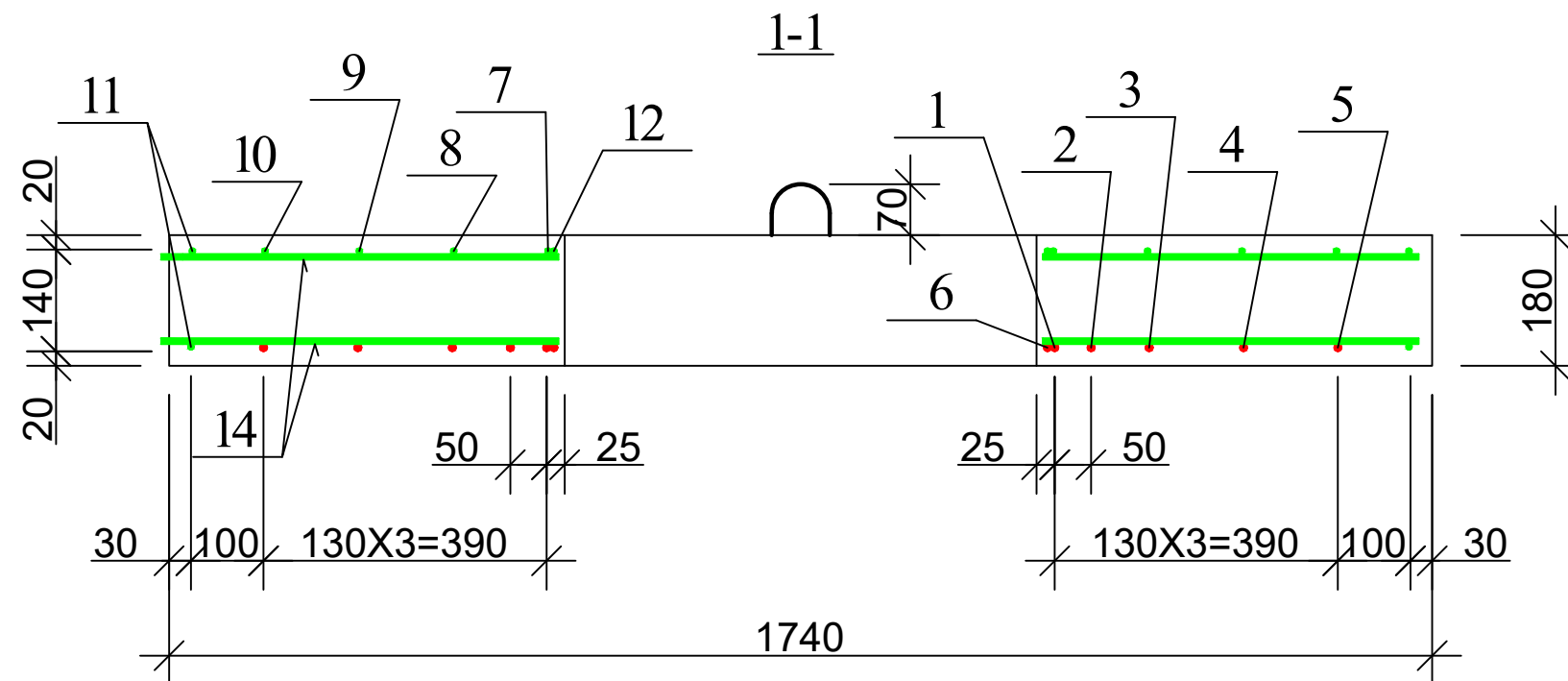
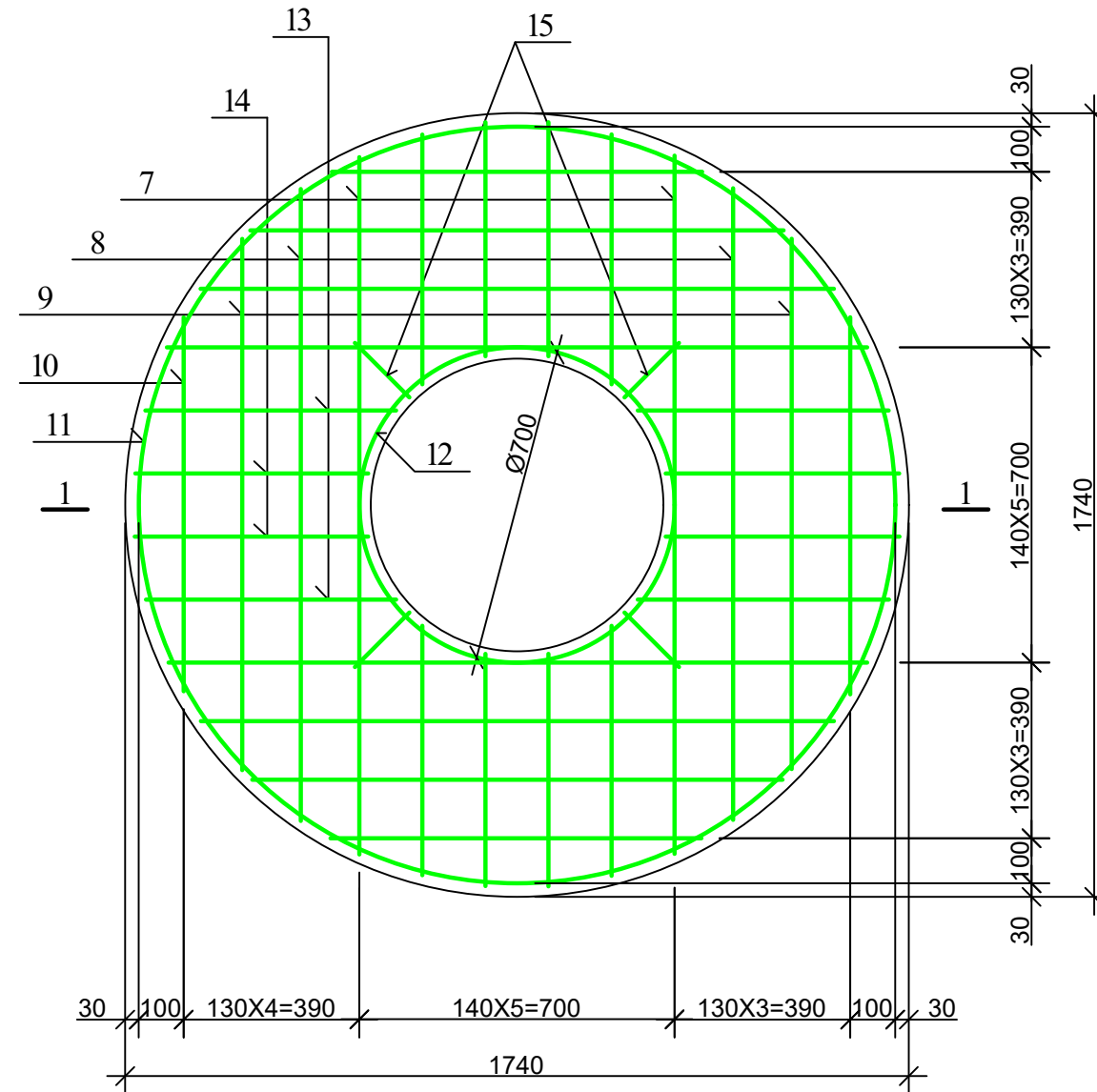
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	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-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

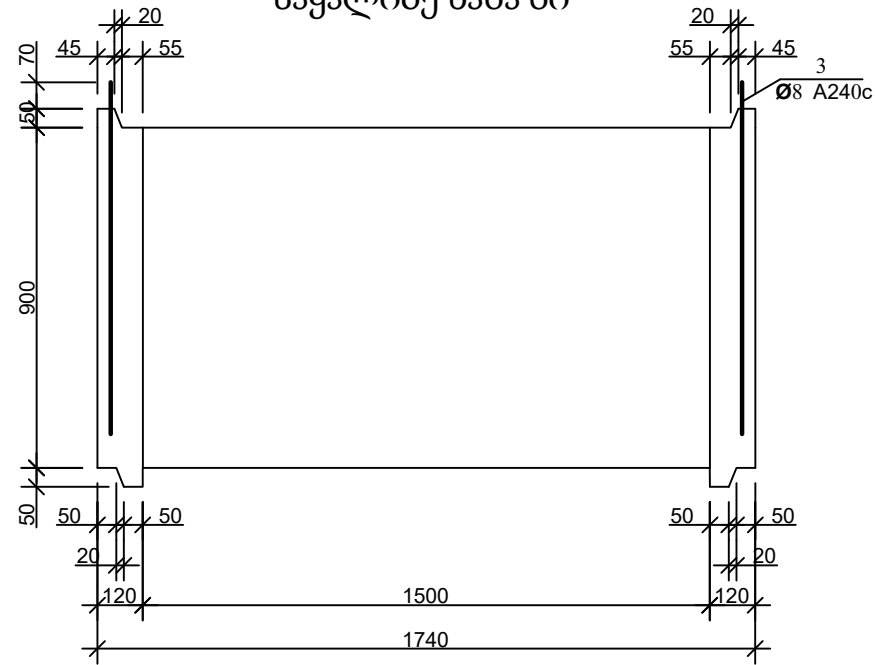
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

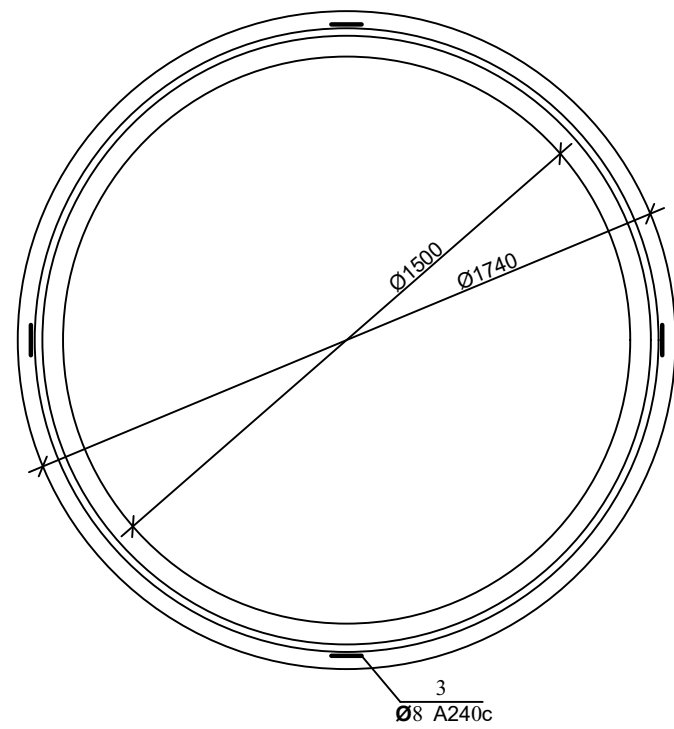
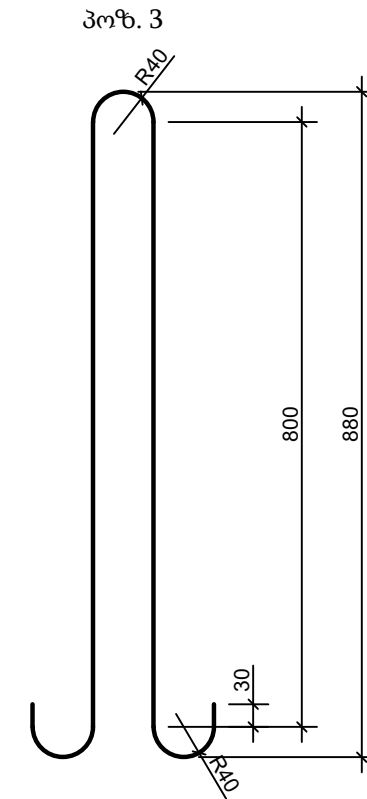
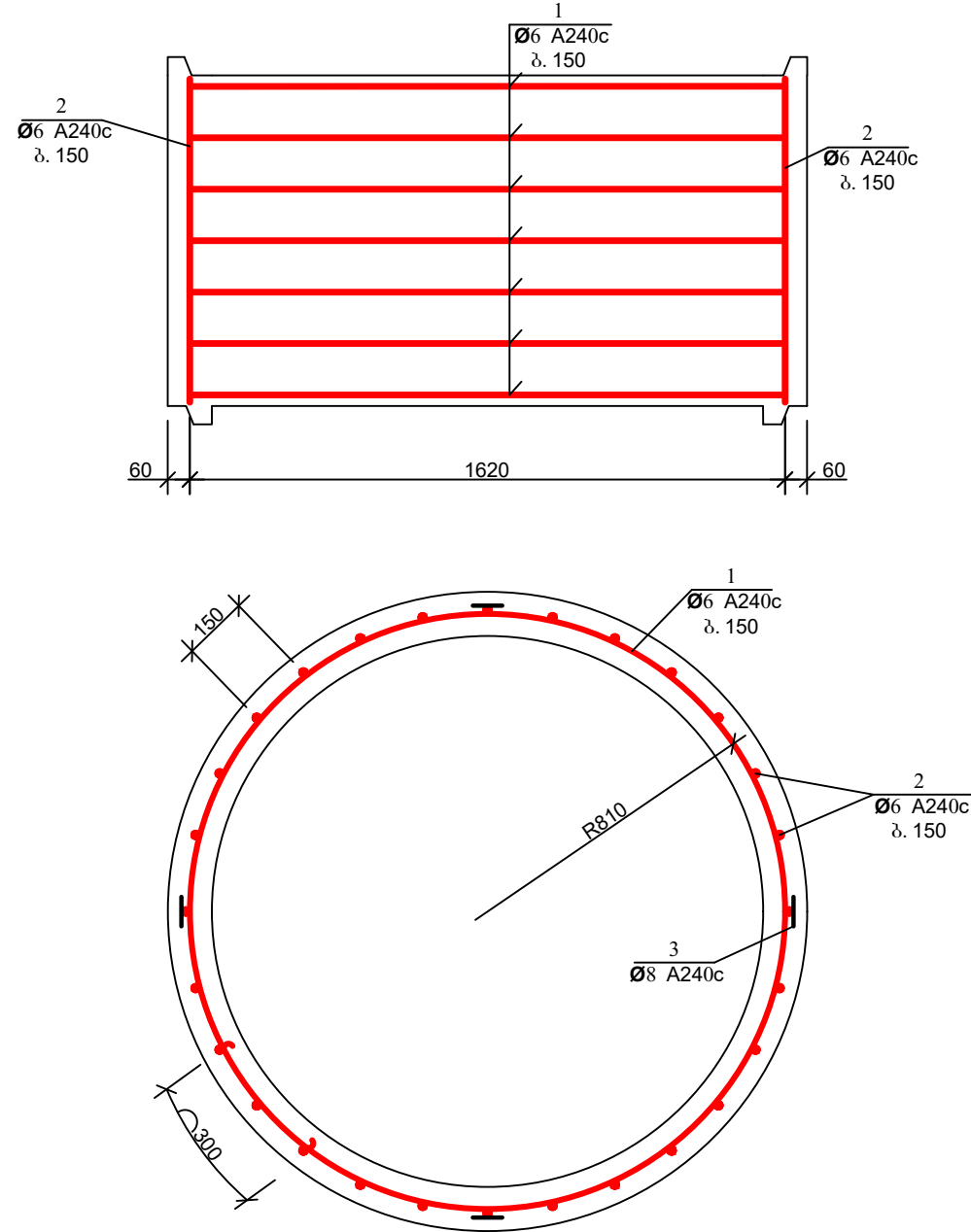
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	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-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

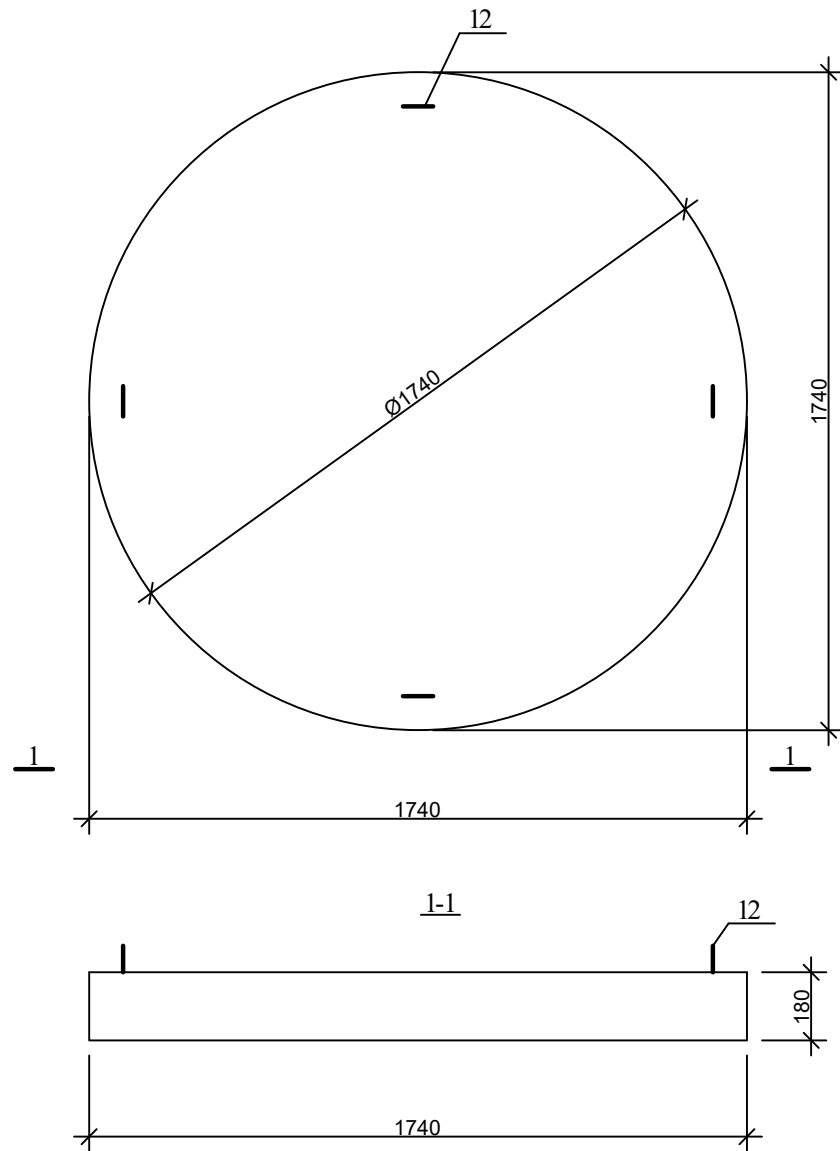
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

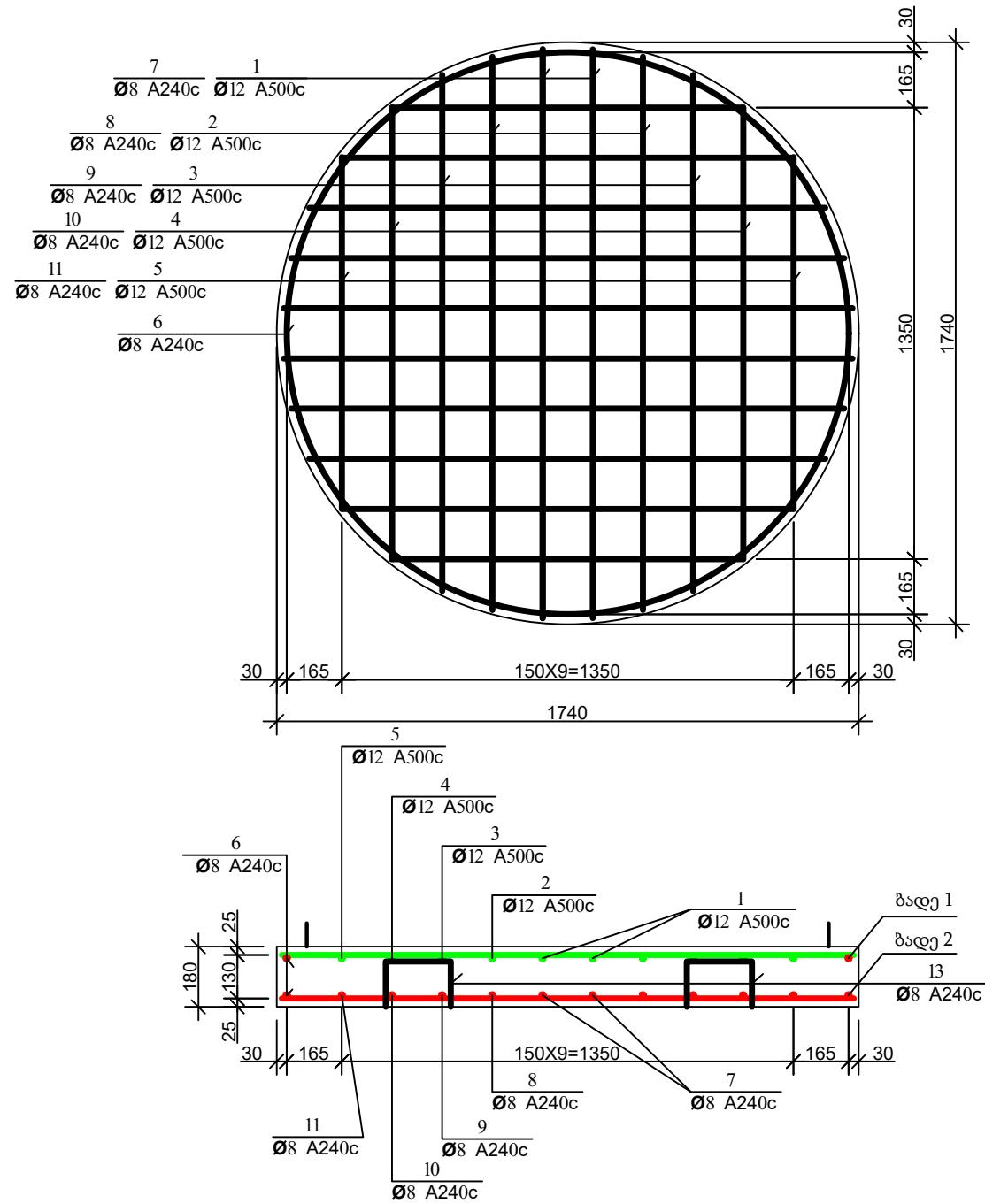
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	A3

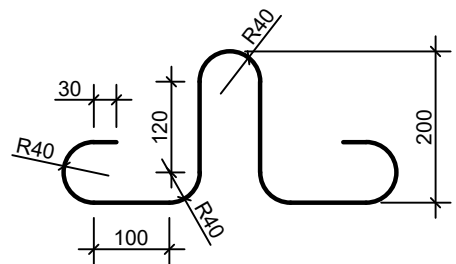
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500
(საყალიბე ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



პოზ. 12



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

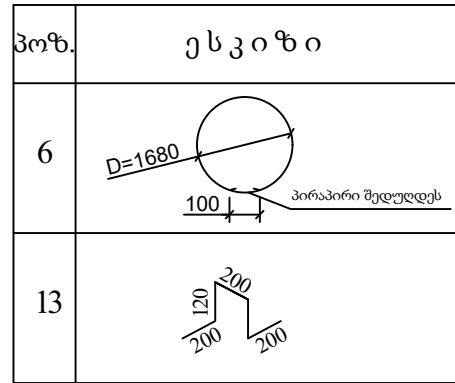
თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი



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

25.96კგ

18.94კგ



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

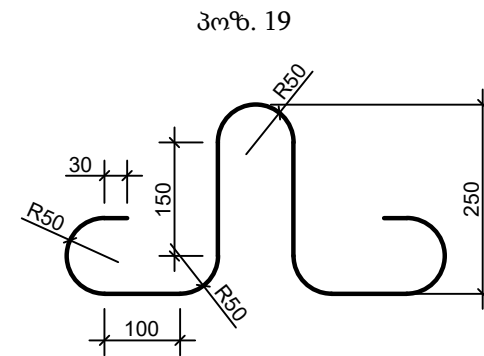
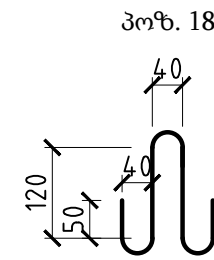
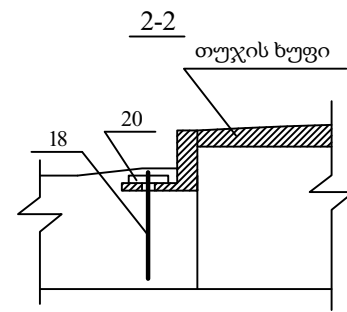
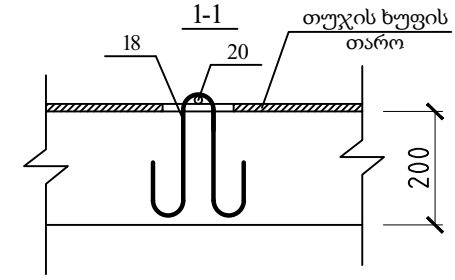
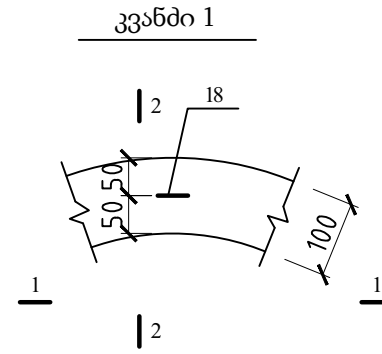
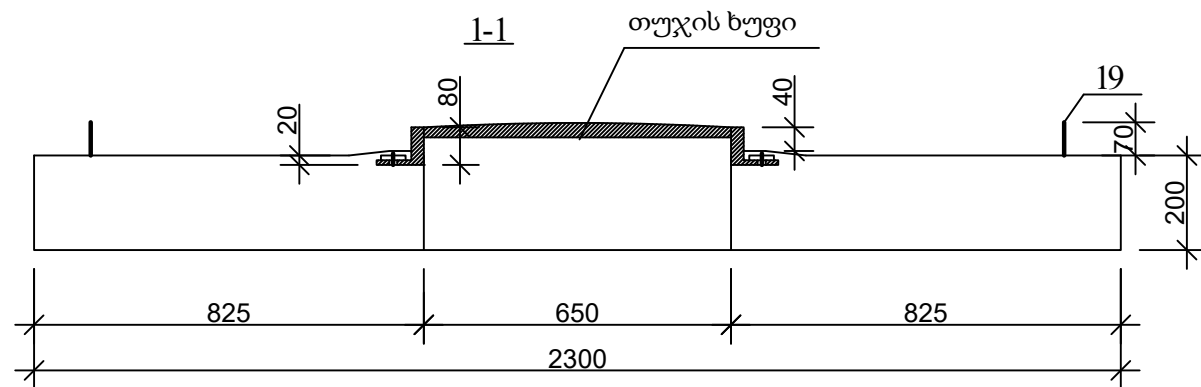
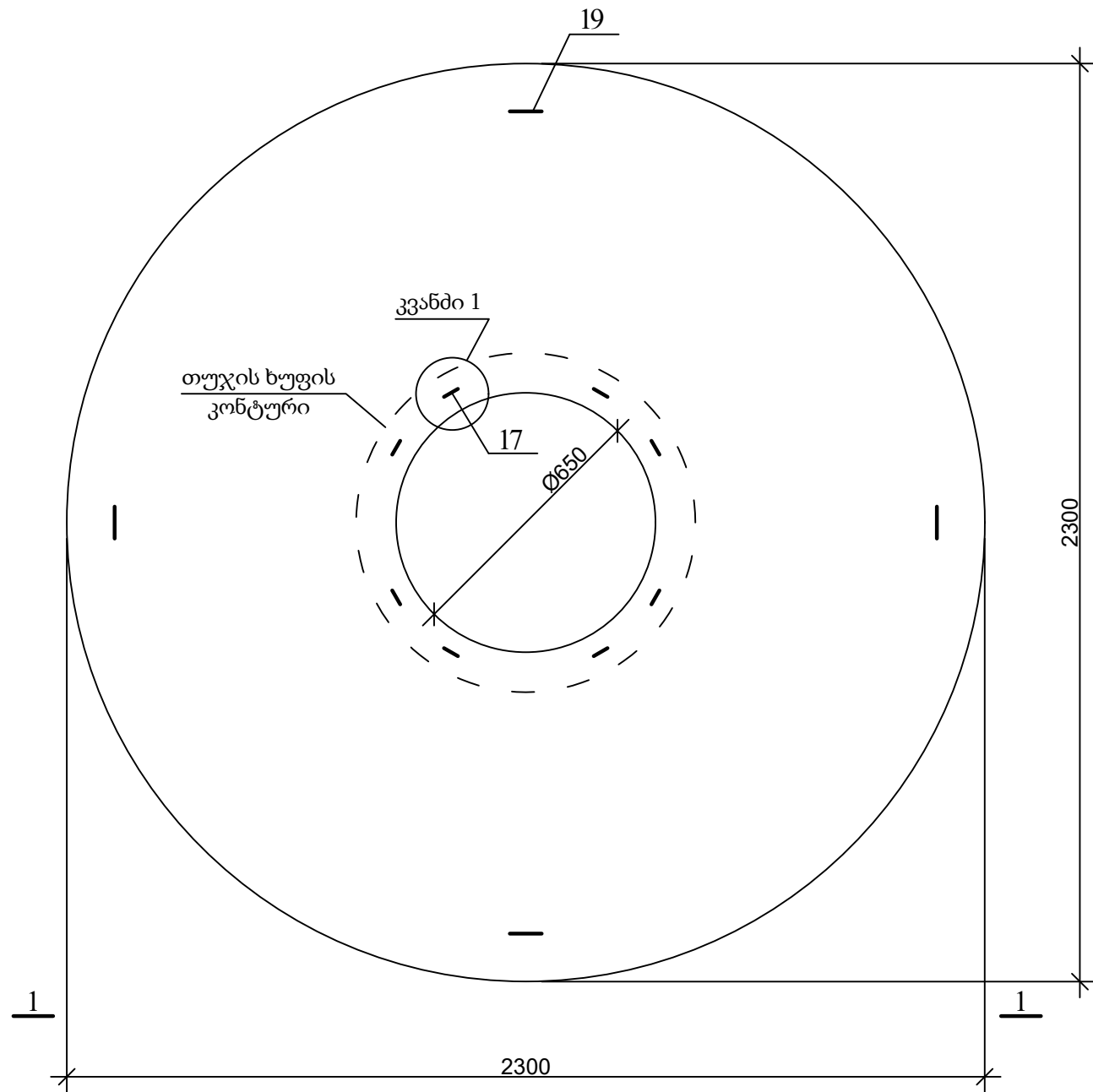
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-11	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გორა გელაშვილი

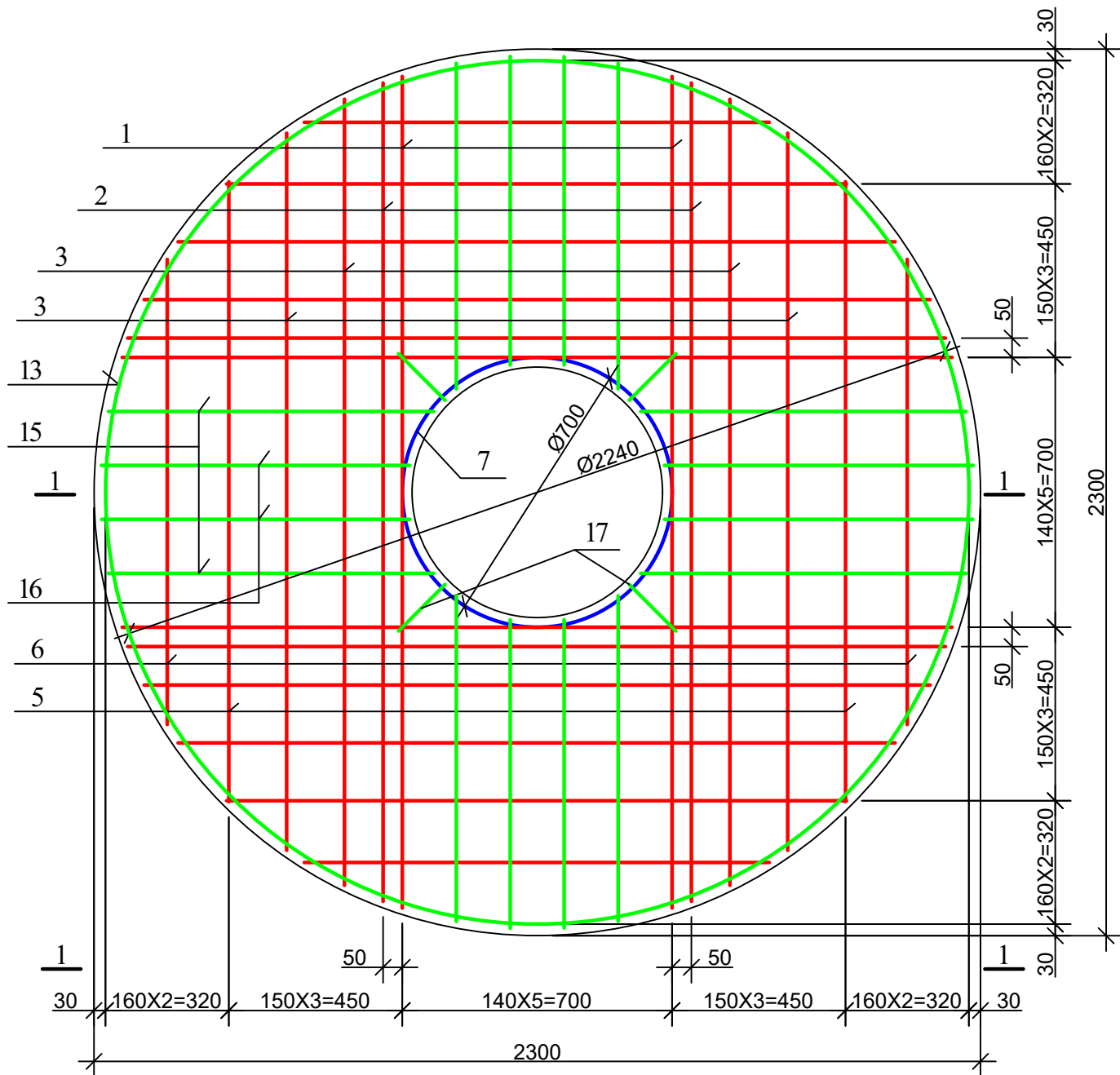
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

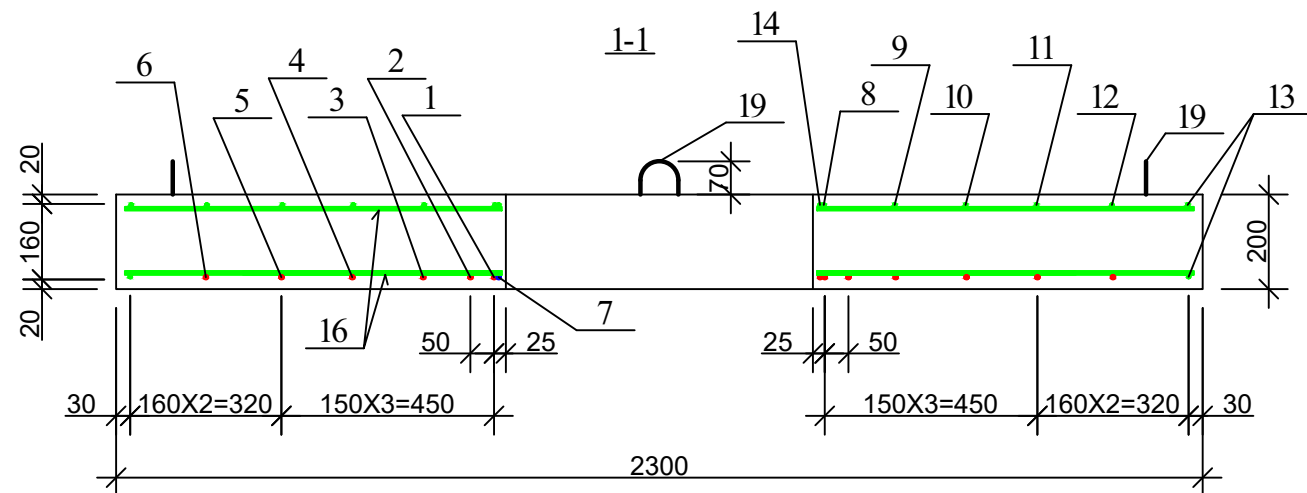
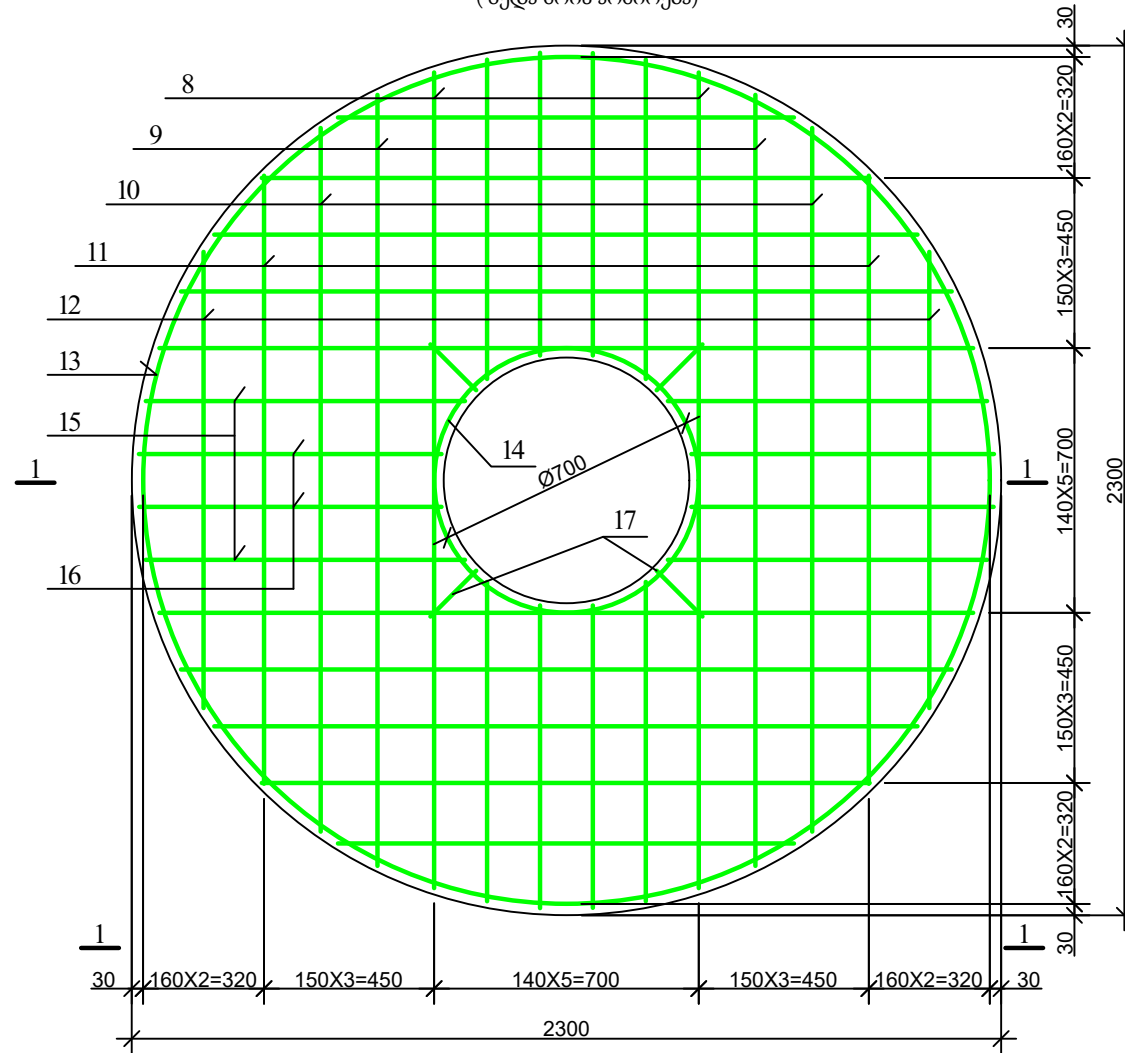
ქის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-12	A3

ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

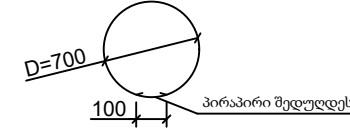
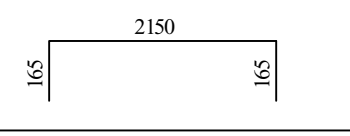
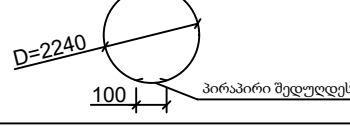
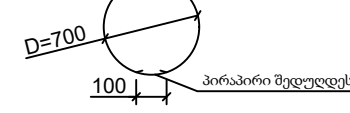
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

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


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-13	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



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

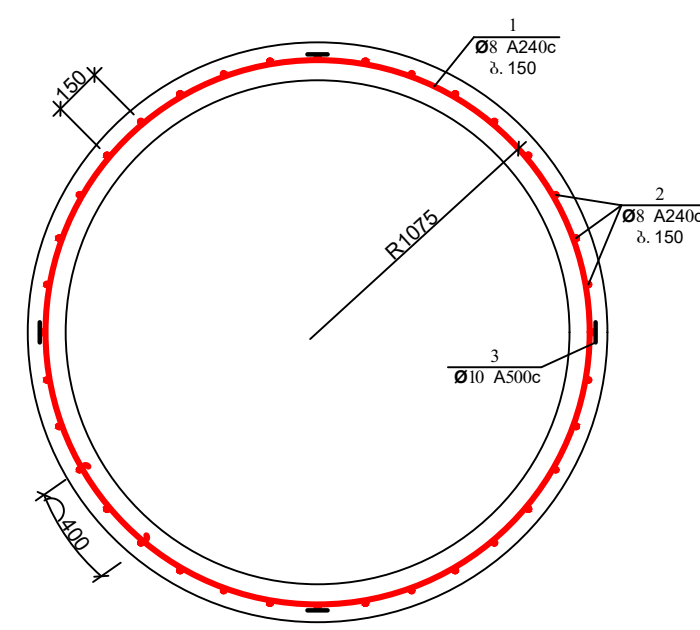
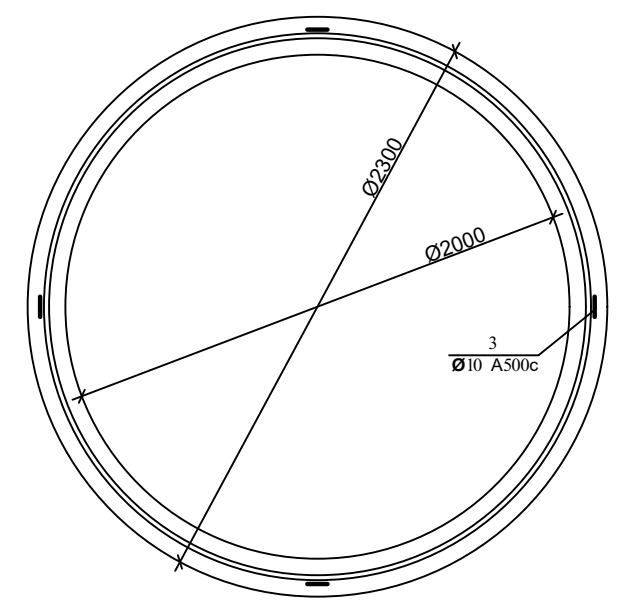
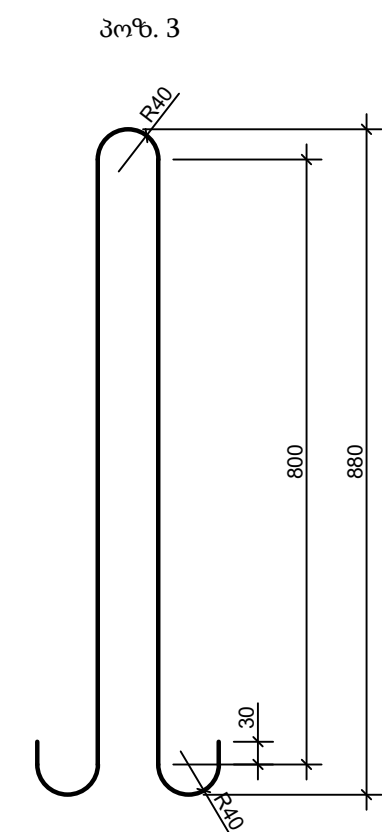
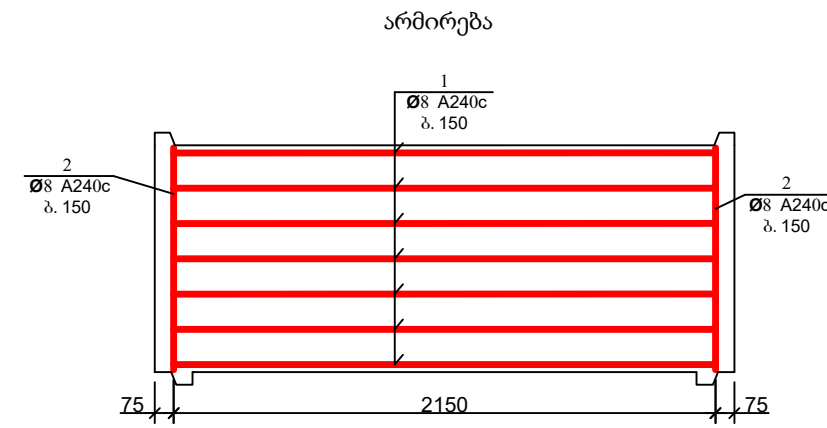
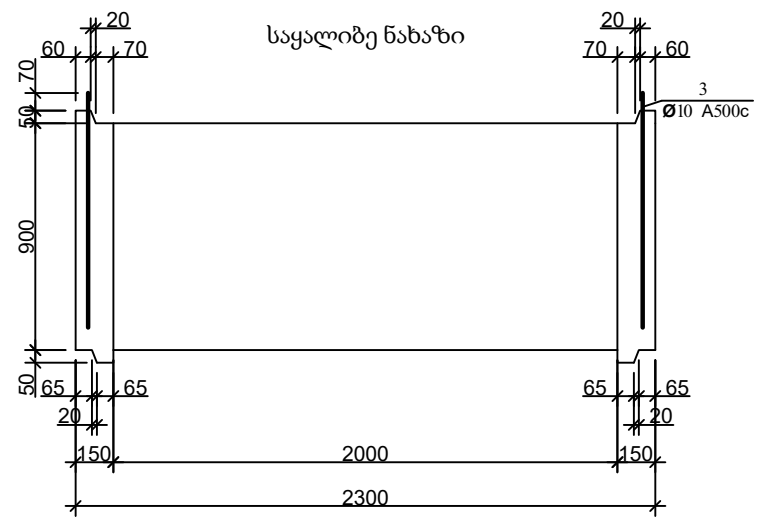
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-14	A3

69.46კვ

36.37კვ

3.48კვ



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
					36.33კვ



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

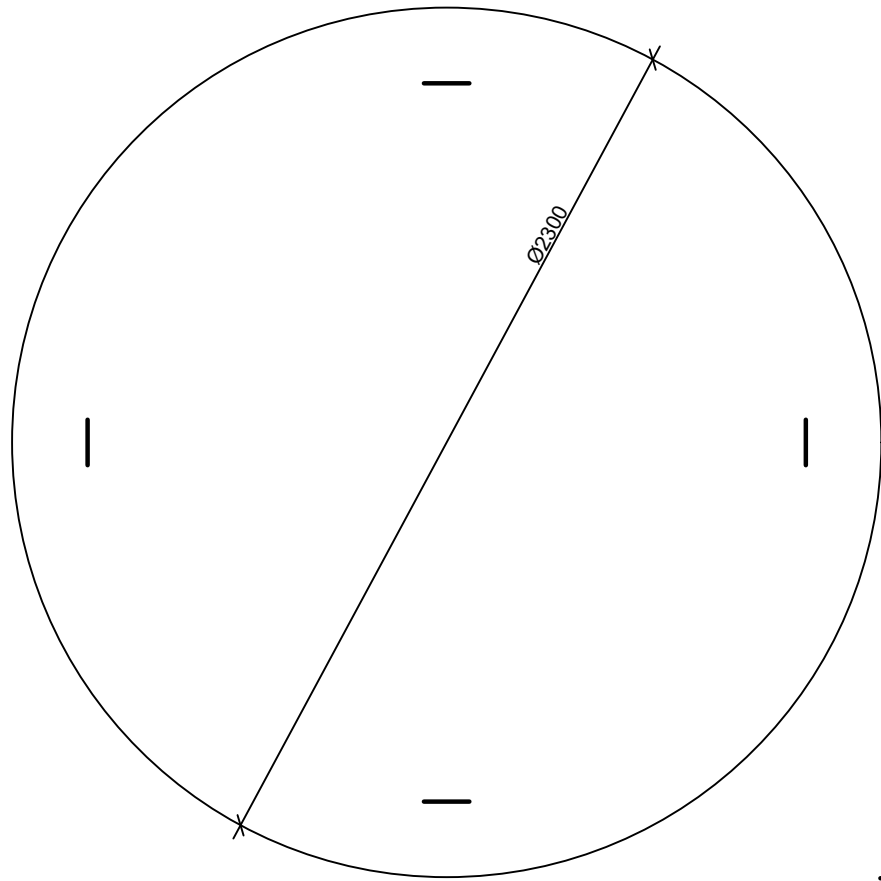
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

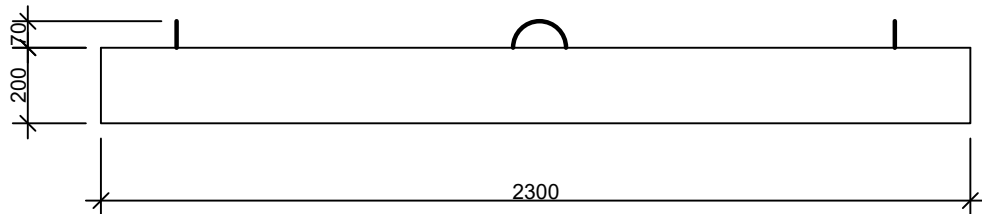
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=2000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-15	A3

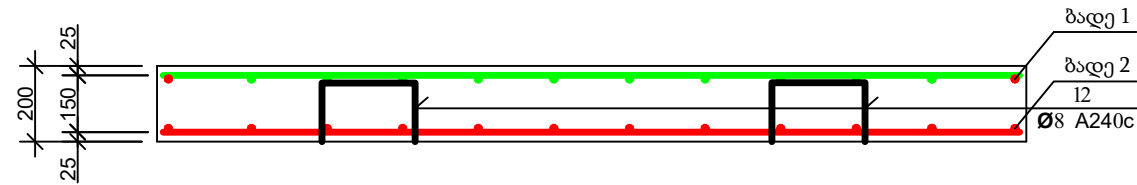
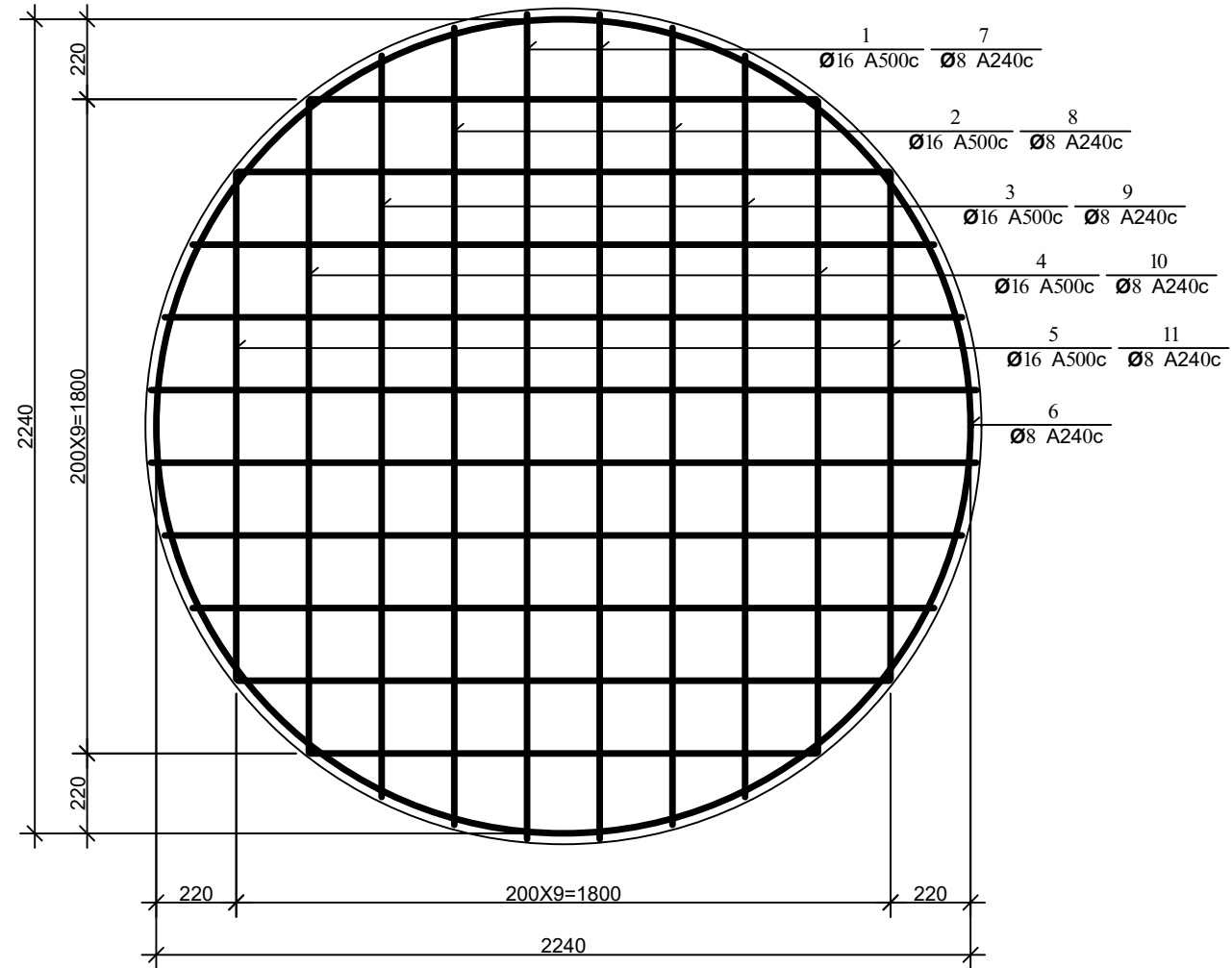
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000
(საყალიბე ნახაზი)



1-1



არმირება
ზადე 1; ზადე 2



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

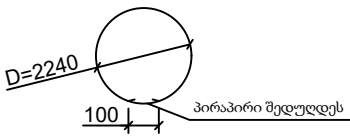
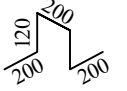
თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=2000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-16	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-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

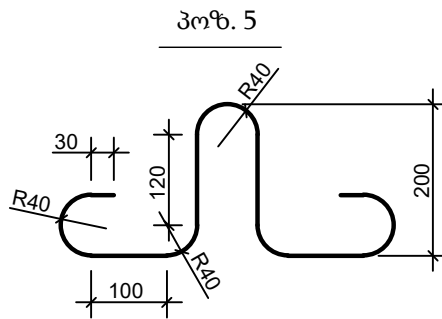
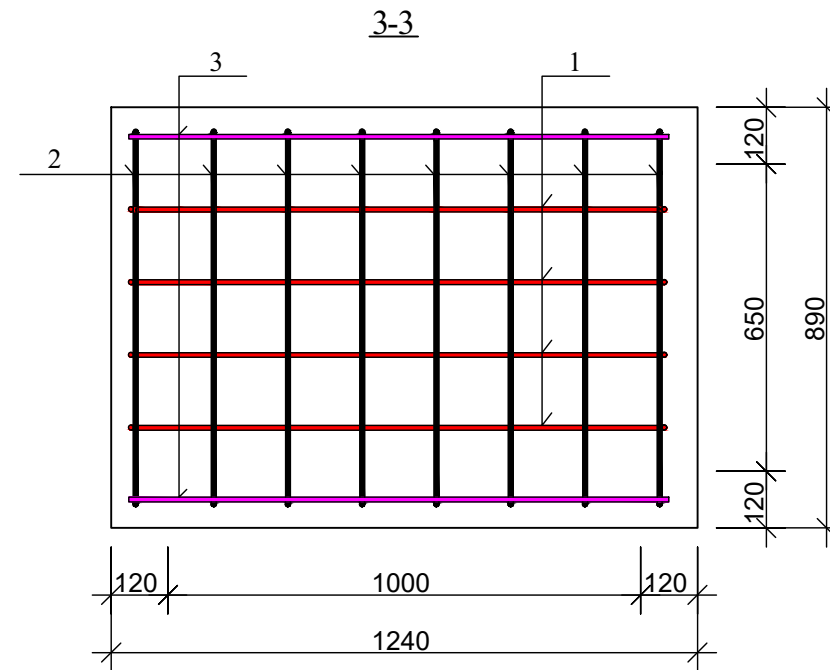
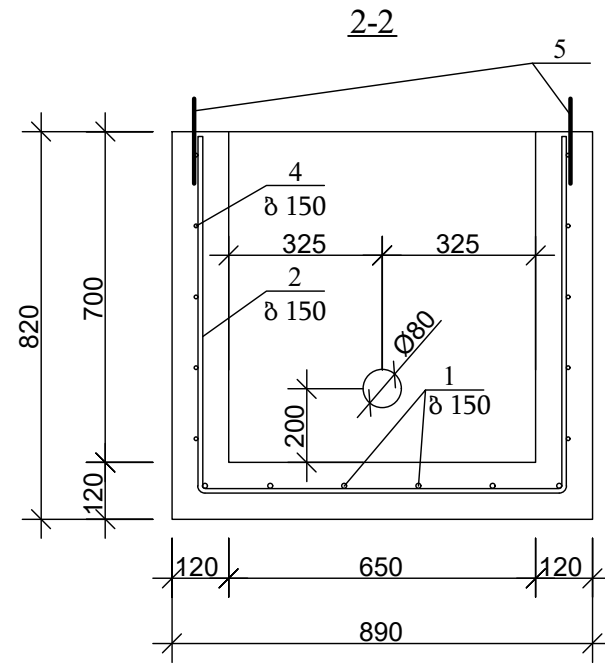
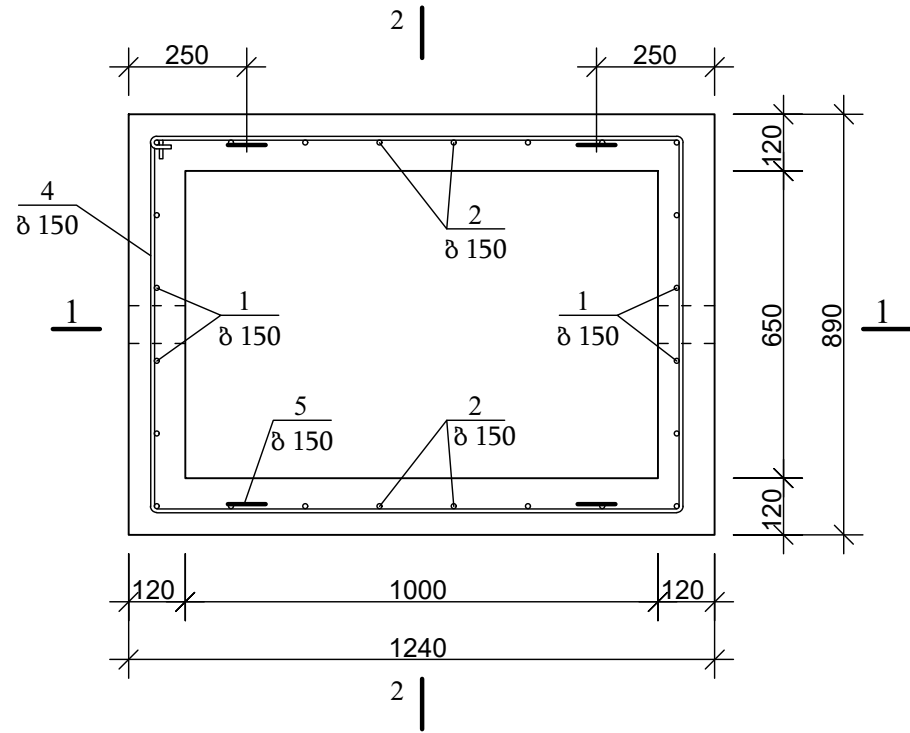
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=2000 მმ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-17	A3

ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭა

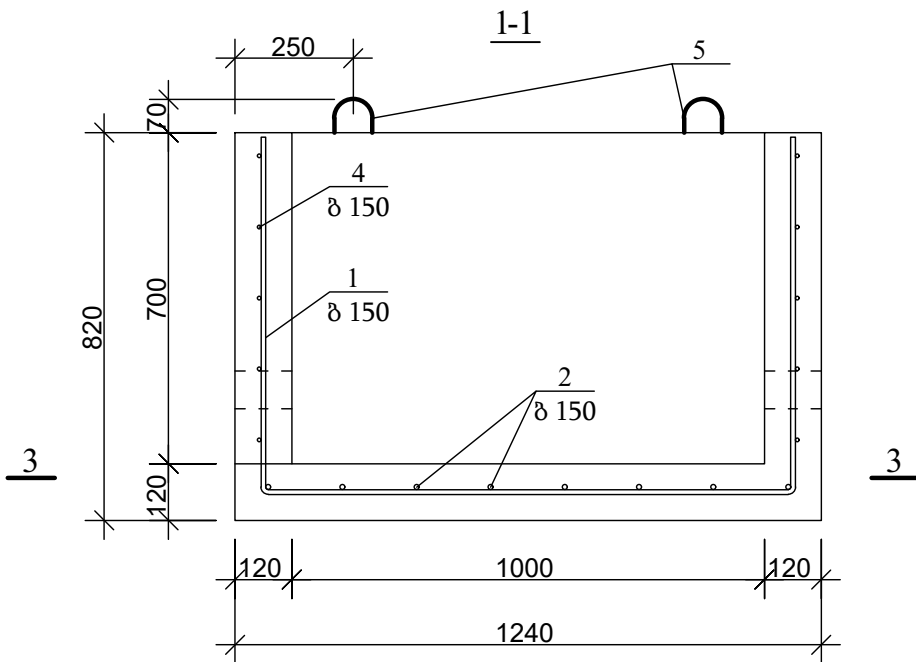


ანაკრები რკინაბეტონის წყალმზომის ჭის სპეციფიკაცია

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

დეტალების უწყისი

პოზ	ესკიზი
1	
2	
4	



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

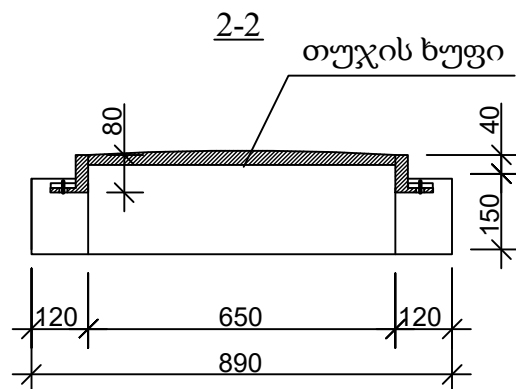
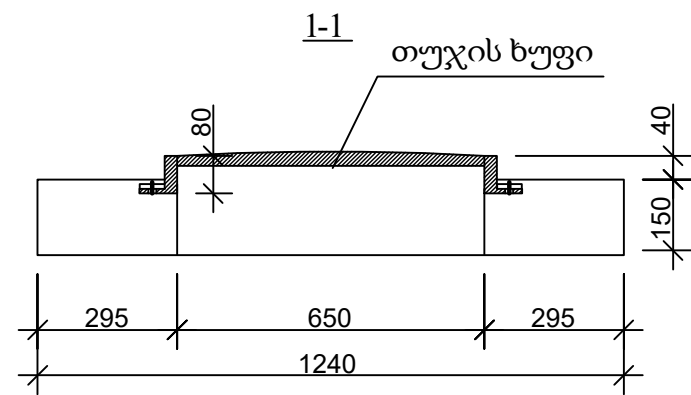
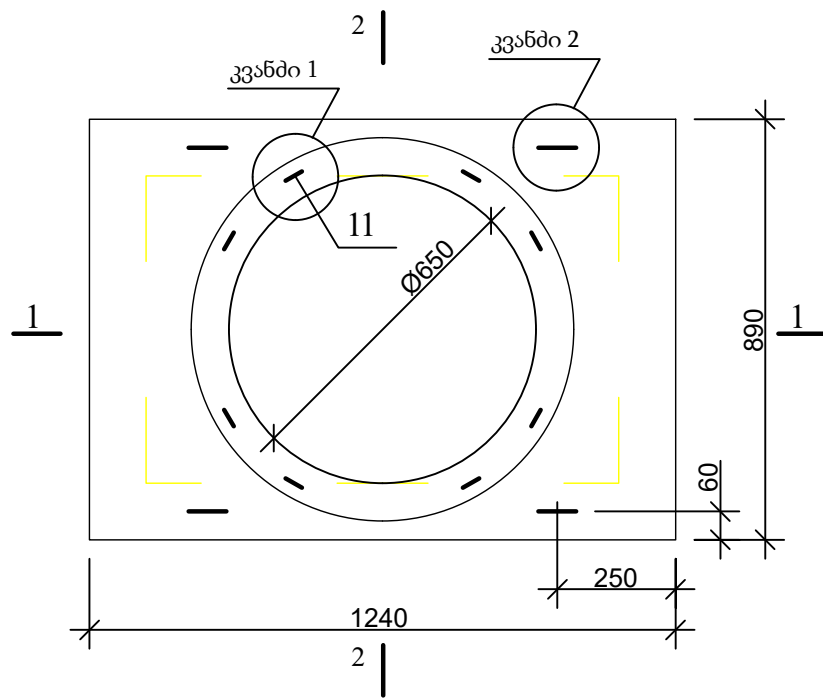
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

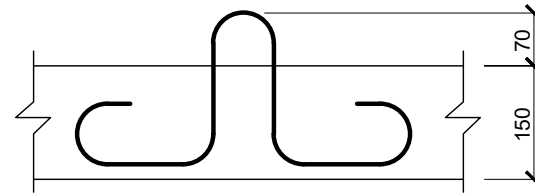
ანაკრები რკინაბეტონის
წყალმზომის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-18	A3

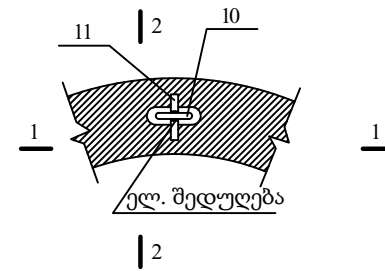
წყალმზომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



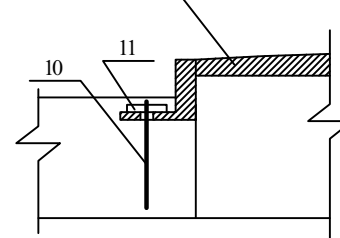
კვანძი 2



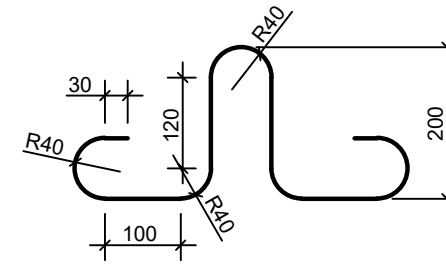
კვანძი 1



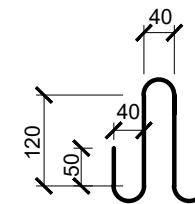
2-2 თუჯის ხუფი



პოზ. 9



პოზ. 10



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

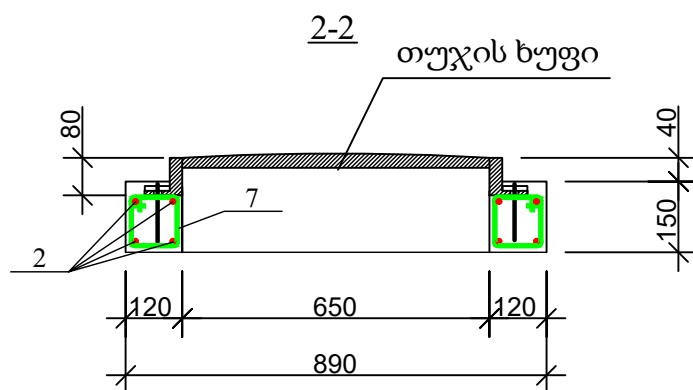
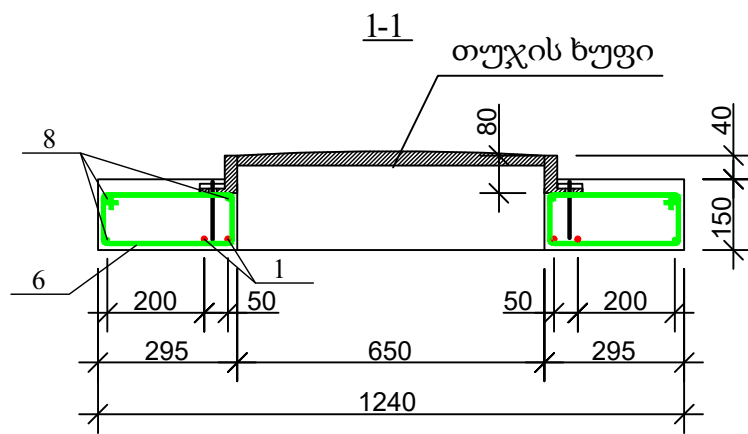
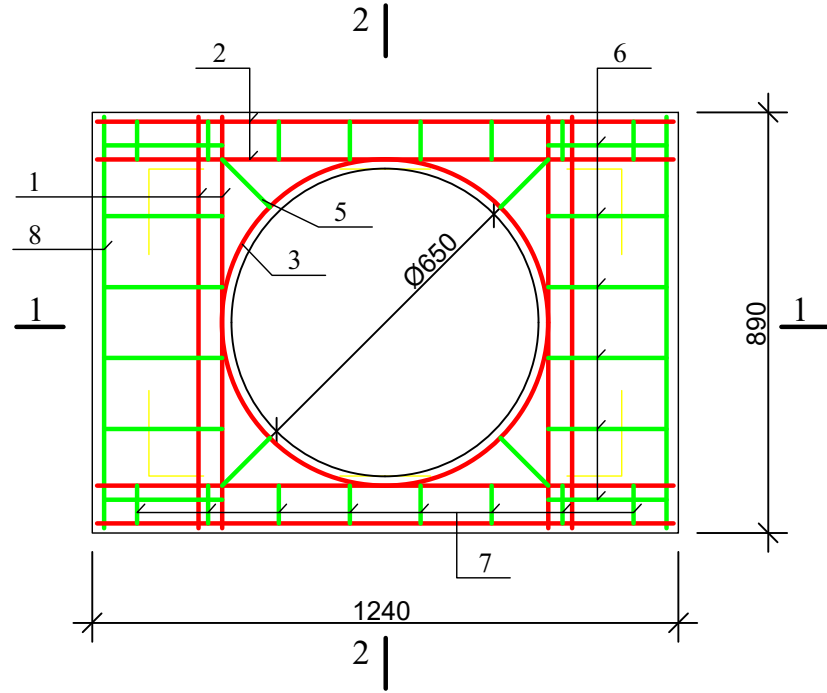
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

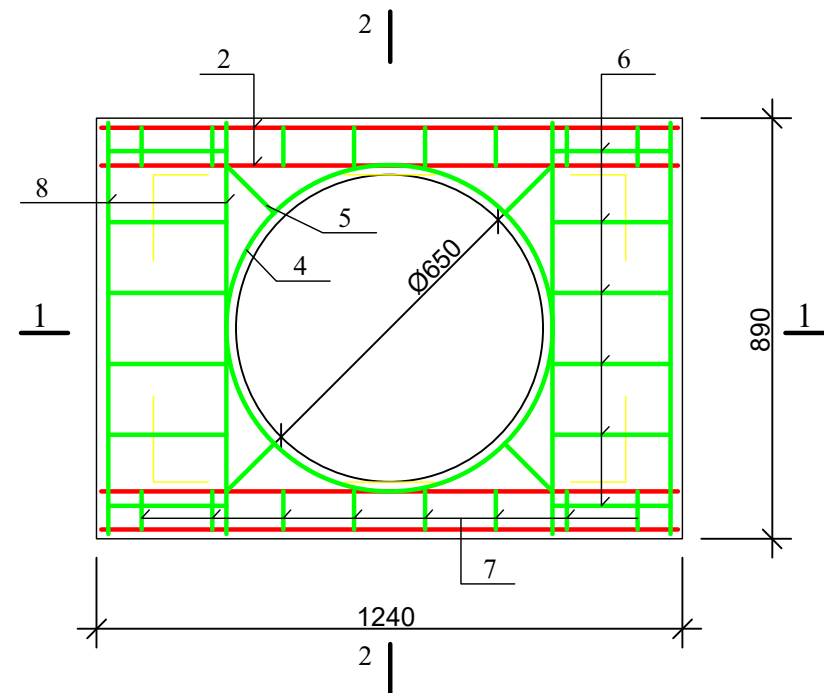
წყალმზომის ჭის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-19	A3

წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=860	4	0.53	2.13კვ
2		L=1200	8	0.74	5.95კვ
3*		L=2300	1	1.43	1.43კვ
11		L=100	8	0.06	0.48კვ
4*		Φ 6 A240c L=2300	1	0.51	0.51კვ
5		L=170	8	0.04	0.32კვ
6*		L=960	12	0.21	2.56კვ
7*		L=580	16	0.13	2.06კვ
8		L=860	6	0.19	1.15კვ
9*		L=1005	4	0.22	0.89კვ
10*		L=600	8	0.13	1.07კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B 22.5			0.12 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
3	
4	
6	
7	



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

წყალმომის ჭის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-20	A3

ზოგადი მითითებები

- მშენებლობის დროს, ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებულ იქნეს საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).

- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ, შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი.


ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუსს ცელსიუსს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი, რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.

ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პრდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე, აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე, მკაცრად უნდა იქნეს დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.

მონოლითურ კონსტრუქციებში ბეტონის ჩასხმისთანავე განხორციელდეს ვიბრირება, ხოლო ვერტიკალური კონსტრუქციის ყალიბში დაბეტონება მოხდეს არაუმეტეს 3 მ-ის სიმაღლისა.

- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.
- მშენებლობაზე უსაფრთხოების ნორმები დაცული იქნეს СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" მოთხოვნების შესაბამისად.

	ნახაზების ჩამონათვალი	
1	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-15
2	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური ჭა 2,5X1,2X1,8	სკ-16
3	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-17
4	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური კედლები	სკ-18
5	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-19
5	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-20
6	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-21
7	ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-22



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

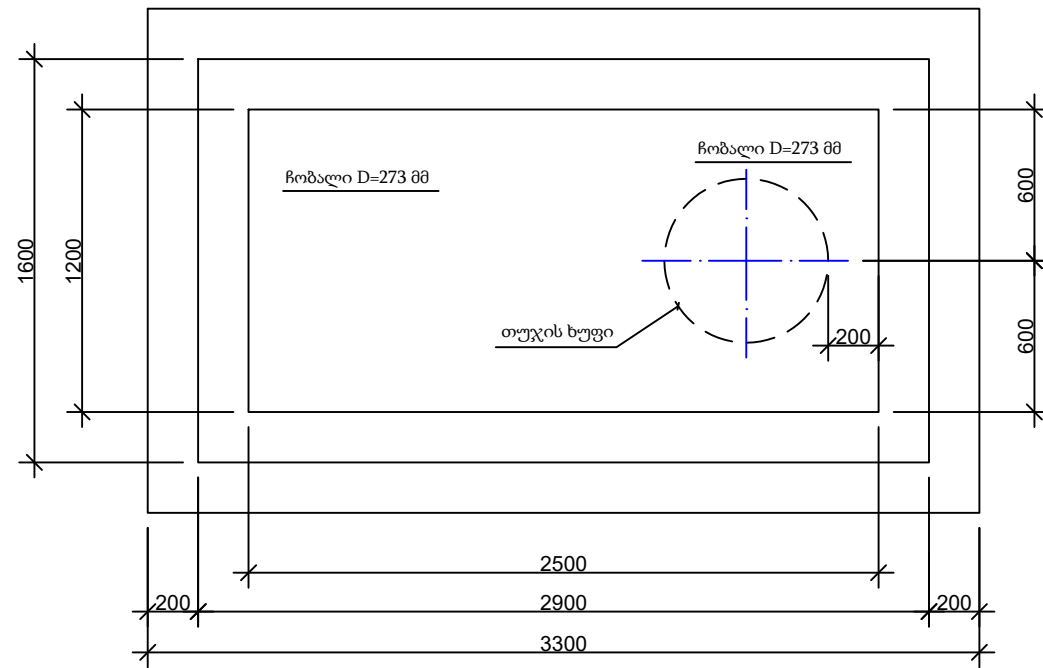
თარიღი: მარტი, 2023

ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ზოგადი
მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-15	A3

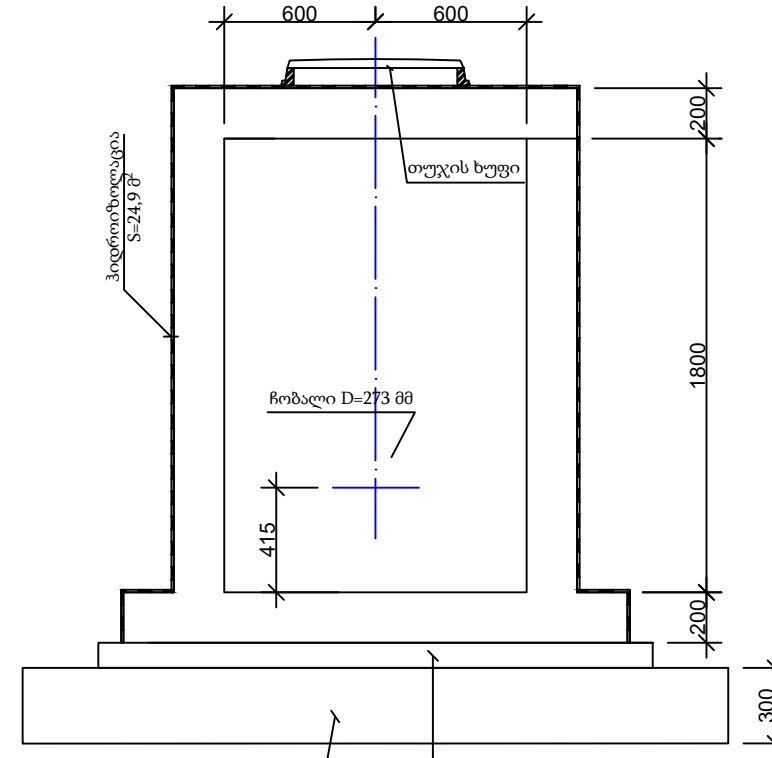
მონოლითური ჭა 2,5x1,2x1,8

1



1

კვეთი 1-1



დატკეპნილი ბალასტი (0-120)
V=3,44 მ³

ბეტონის მომზადება B7,5
V=0,77 მ³



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

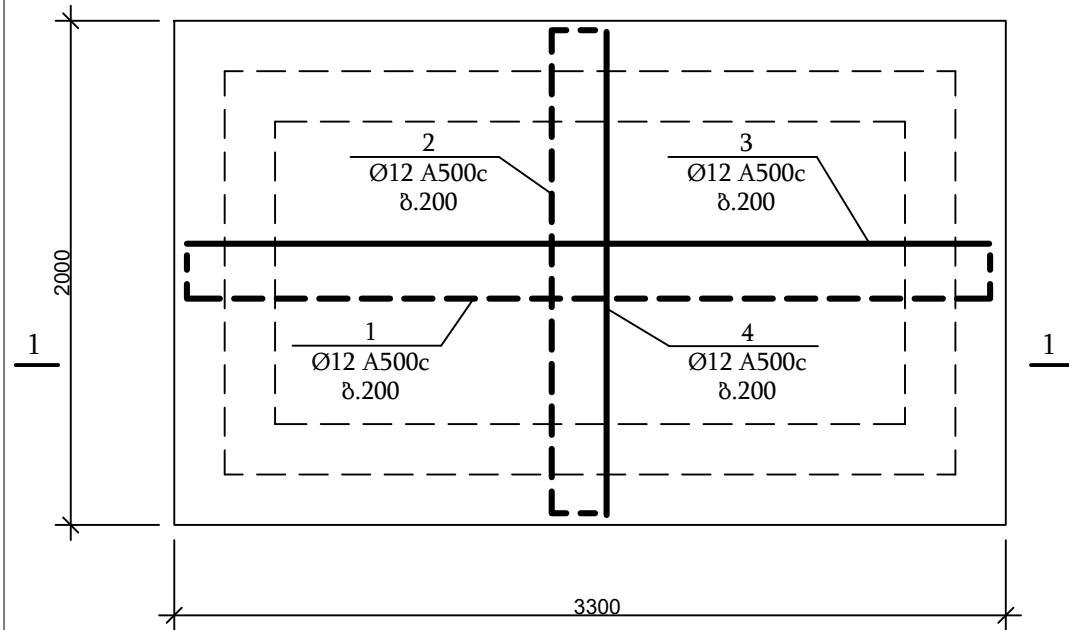
თარიღი: მარტი, 2023

ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური ჭა
2,5X1,2X1,8

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 16	A3

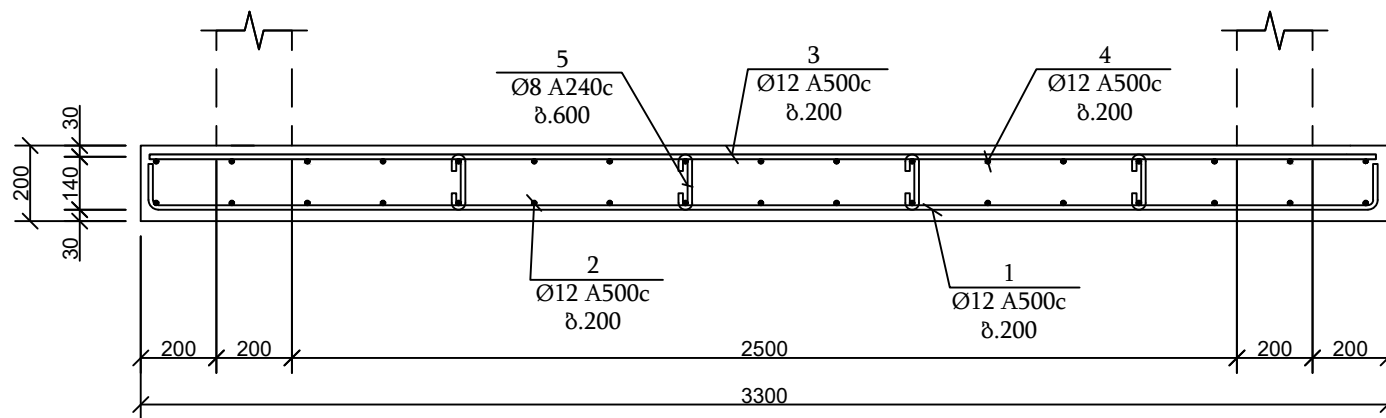
მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

მონოლითური საძირკვლის ფილა



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
დეტალები					
1*		Φ 12 A500c L=3540	11	3,15	129,62კვ
2*		L=2240	17	1,99	
3		L=3240	11	2,88	
4		L=1940	17	1,73	
5*		Φ 8 A240c L=340	8	0,14	1,09კვ
მასალები					
		ბეტონი B25			1,32 მ ³

კვეთი 1-1



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

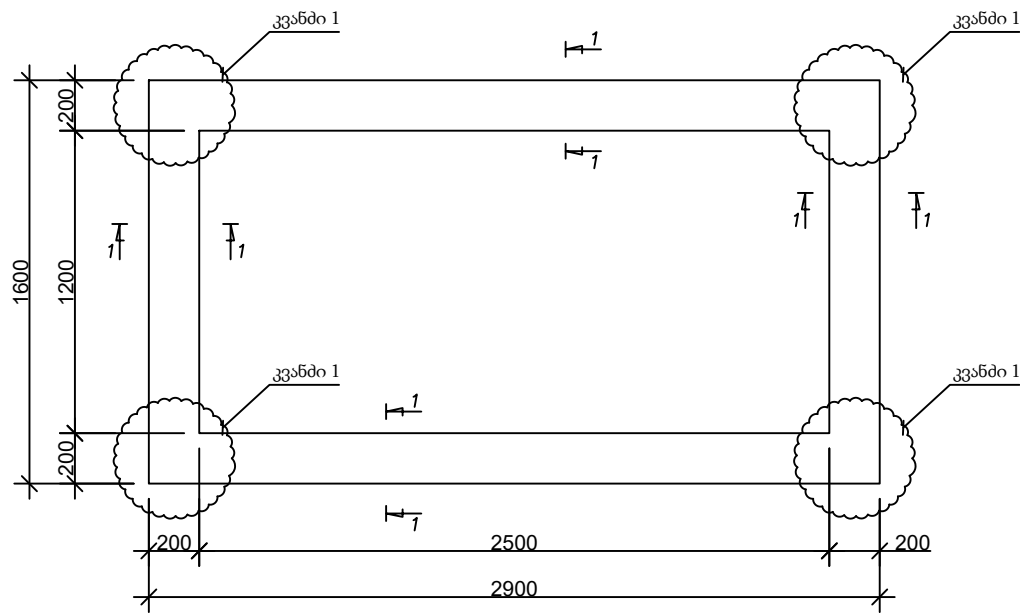
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ქა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური
საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 17	A3

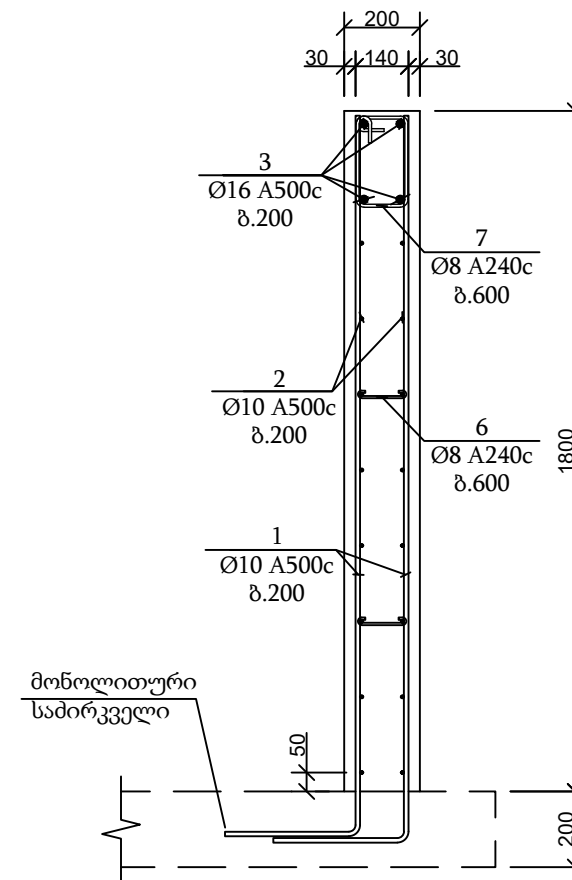
მონოლითური კედლების გეგმა



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
4	
5	
6	
7	

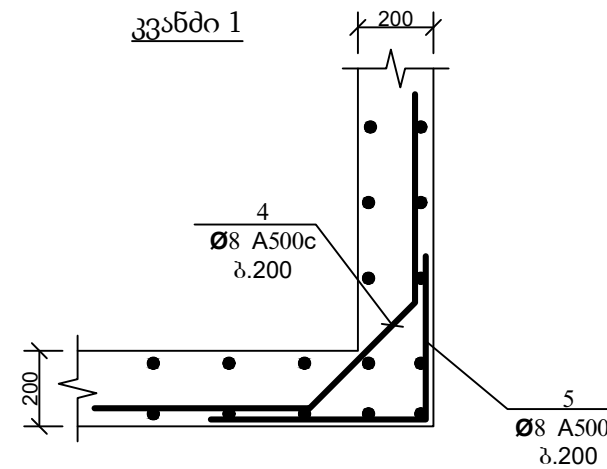
კვეთი 1-1



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
3		Φ 16 A500c L=36000	—	—	56,88კვ
1*		Φ 10 A500c L=2260	80	1,40	112,1კვ
2		L=144000	—	—	89,28კვ
4*		L=1000	32	0,62	19,84კვ
5*		L=1000	32	0,62	19,84კვ
6*		Φ 8 A240c L=340	36	0,14	4,90კვ
7*		L=840	40	0,34	13,44კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი B25			2,95 მ ³

კვანძი 1



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

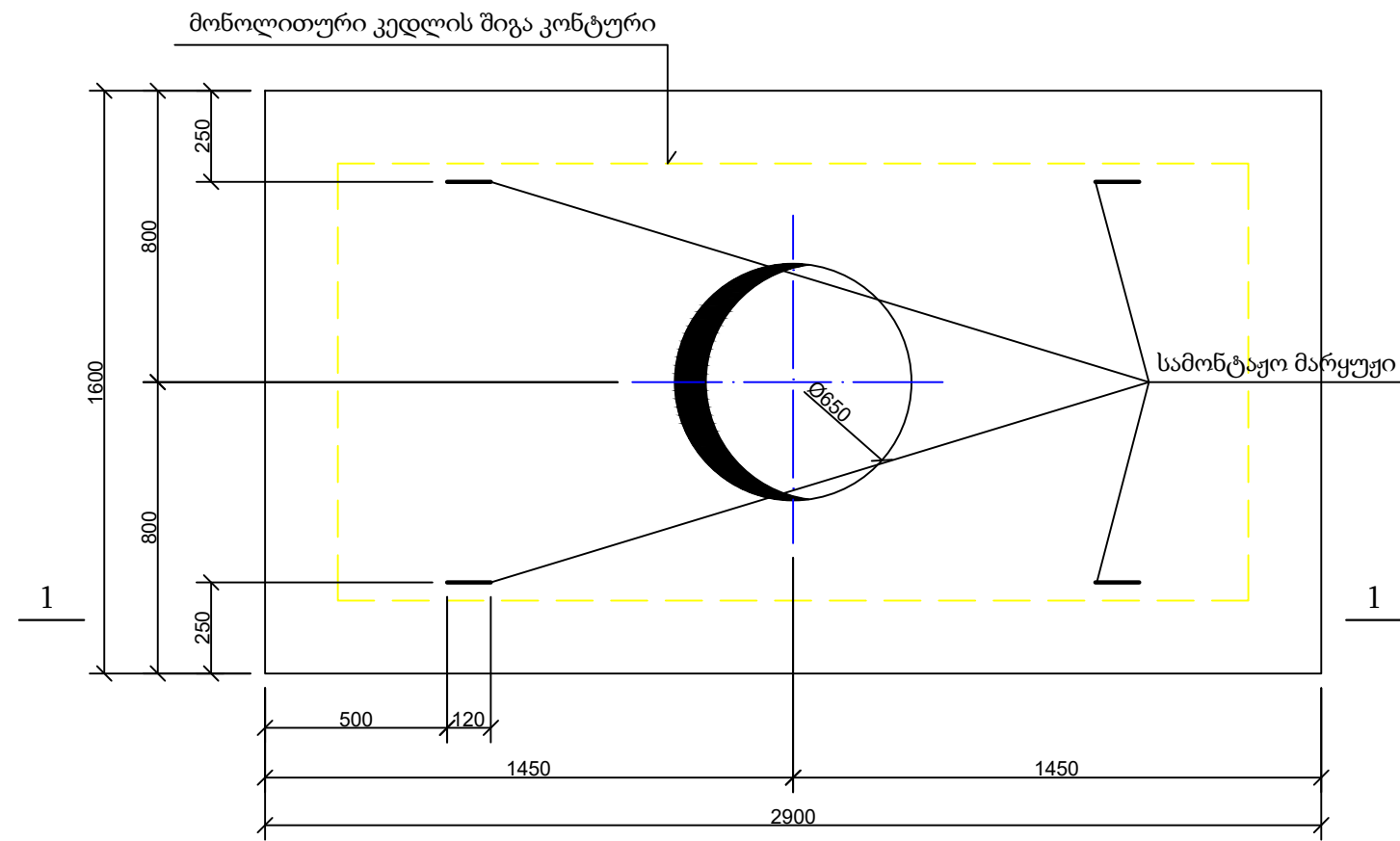
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

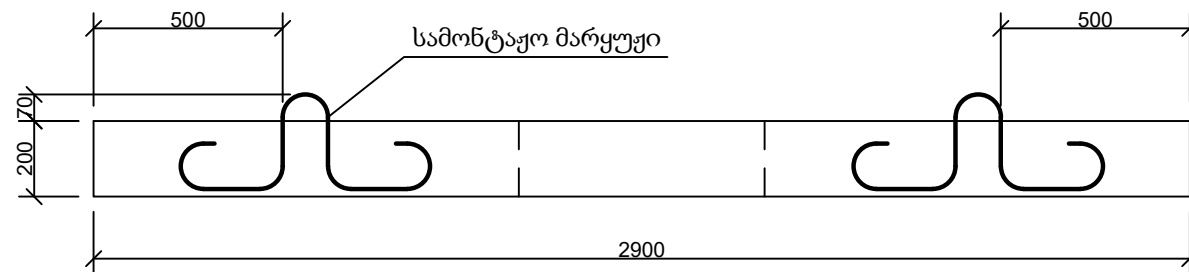
ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - მონოლითური
კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 18	A3

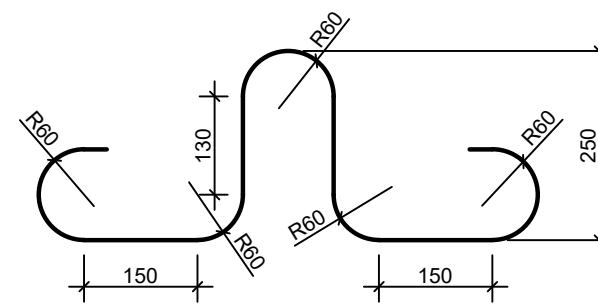
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



კვეთი 1-1



სამონტაჟო მარყუჭი
პოზ. 7



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

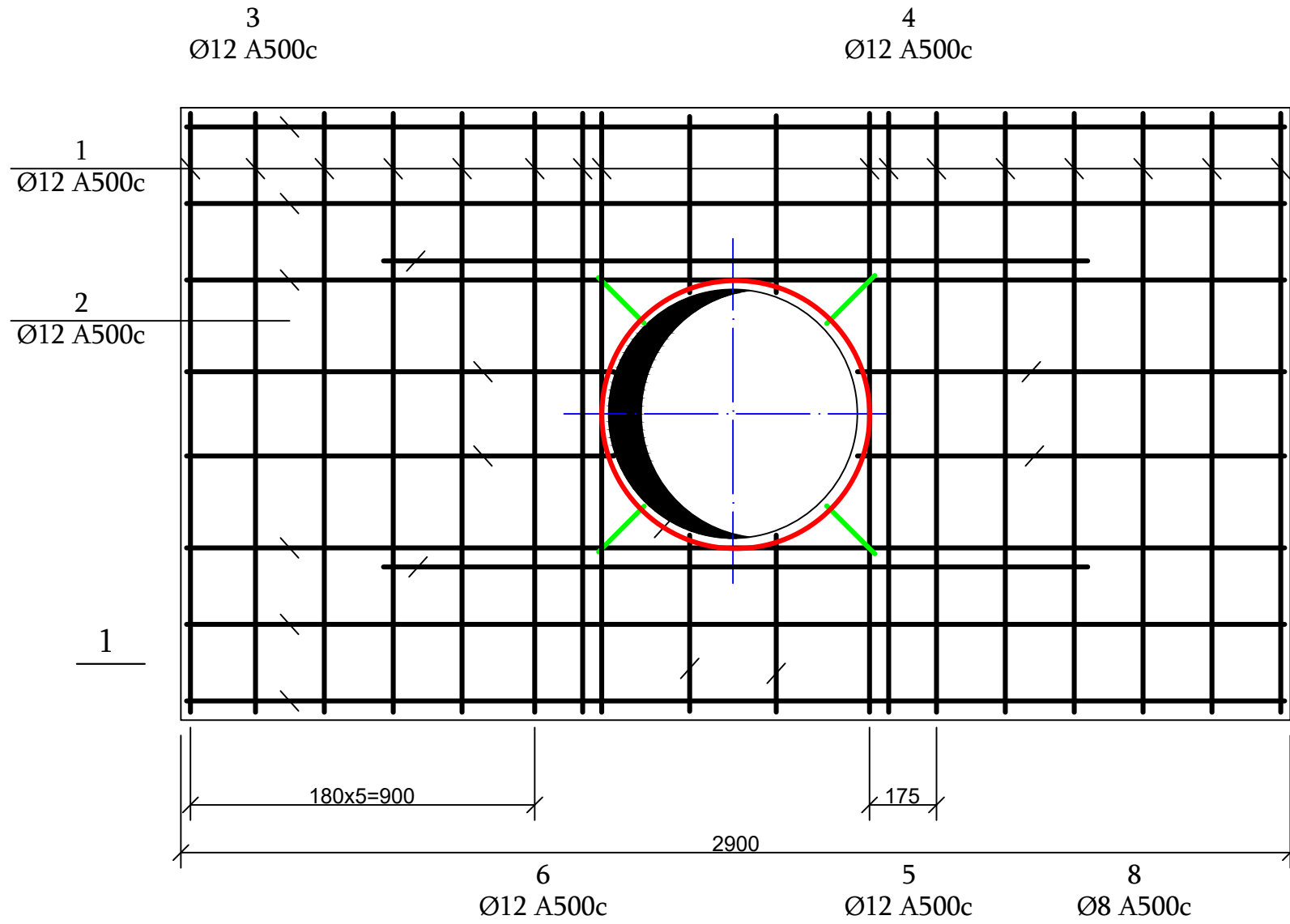
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 19	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

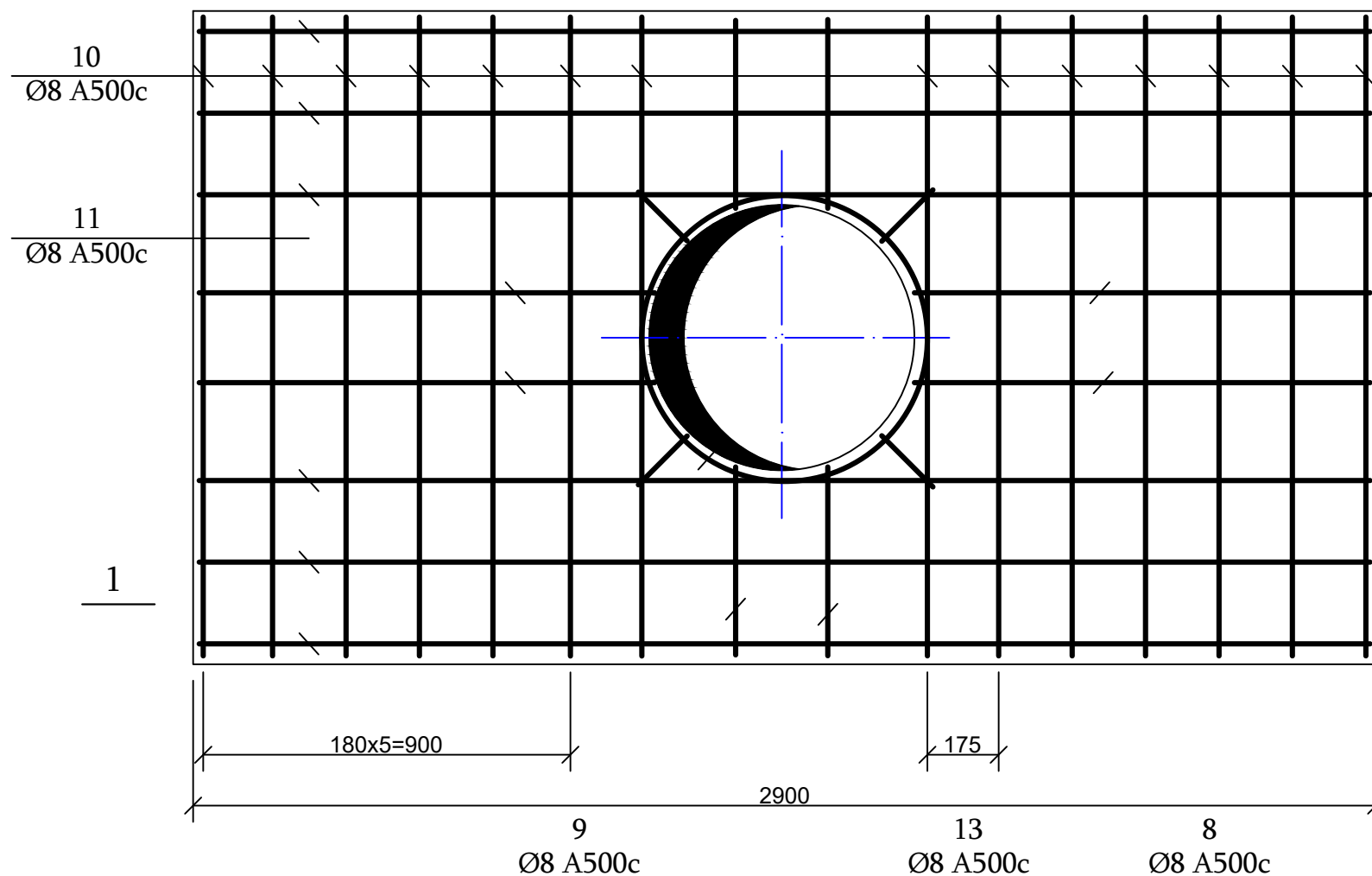
თარიღი: მარტი, 2023

ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის
არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 20	A3

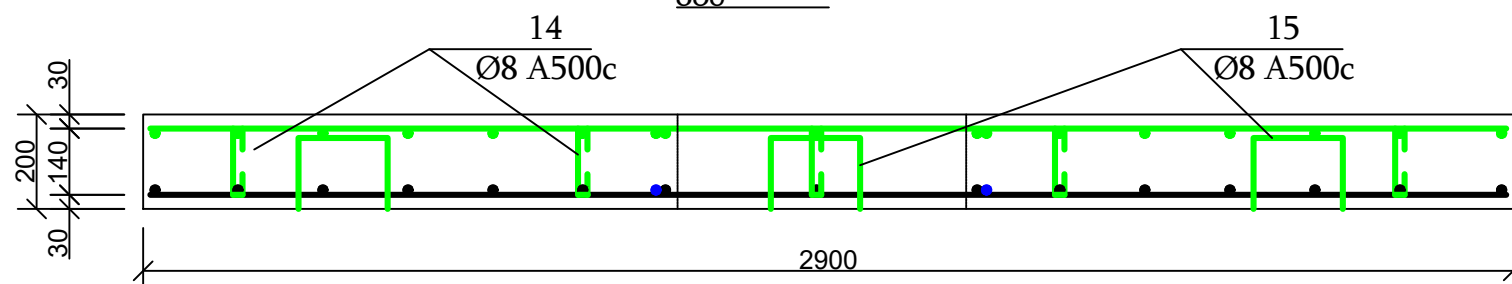
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

12
Ø8 A500c



1

ჰეტი 1-1



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მოაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭა #1 (2,5X1,2X1,8) - ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის
არმირება)


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 21	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
9	
14	
15	

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		φ 12 A500c L=1560	16	1,39	22,21კვ
2		L=2860	6	2,55	15,27კვ
3		L=1900	2	1,69	3,38კვ
4		L=1120	4	1,0	4,0კვ
5		L=460	4	0,41	1,64კვ
6*		L=2300	1	2,05	2,05კვ
7*		L=1400	4	1,25	5,0კვ
8		φ 8 A500c L=200	8	0,08	0,64კვ
9*		L=2300	1	0,92	0,92კვ
10		L=1560	14	0,62	8,74კვ
11		L=2860	6	1,14	6,86კვ
12		L=1120	4	0,45	1,79კვ
13		L=460	4	0,18	0,74კვ
14*		L=340	4	0,14	0,54კვ
15*		L=780	4	0,31	2,81კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი B25			0,86 მ ³



დამკვეთი (№): GWP-037975
IC22-0694488
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ვ. პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა მონაკვეთის
წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2023

ჭა #1 (2,5X1,2X1,8)- ანაკრები
რკინაბეტონის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ 22	A3

53,55კვ

23,04კვ

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ვასილ პეტრიაშვილის ქუჩის ზედა
ნაწილში წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი

ნაწილი 3

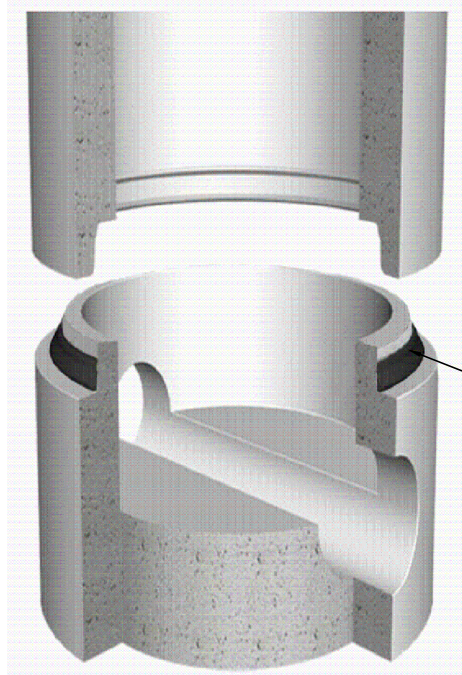
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია
წყალსადენი

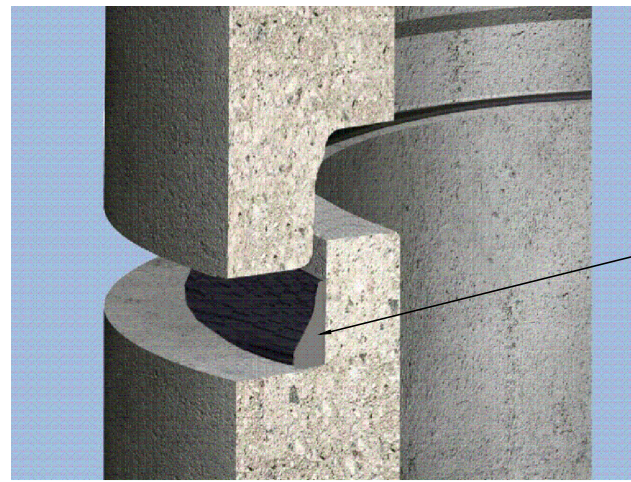
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5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

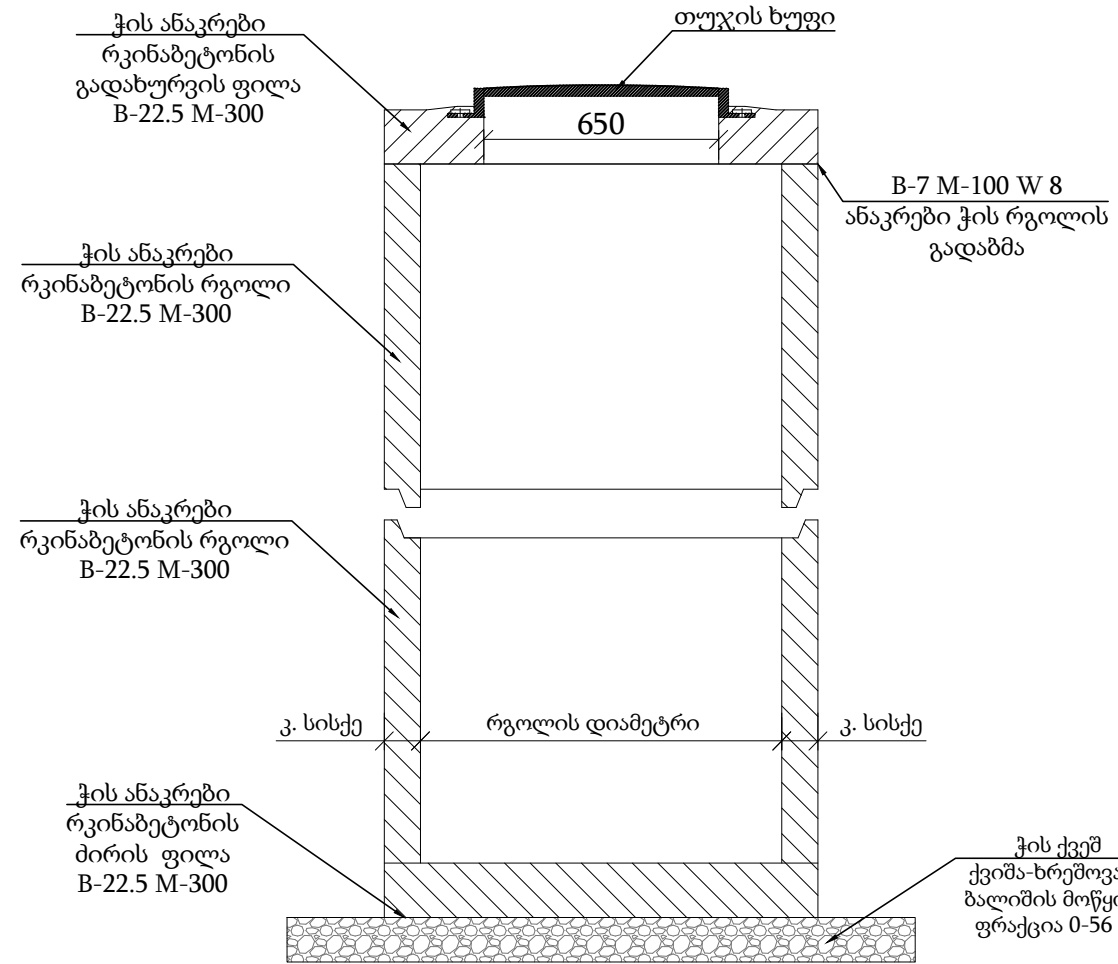


ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა



ჭის გადაბმის ადგილას პენებარის მოწყობა

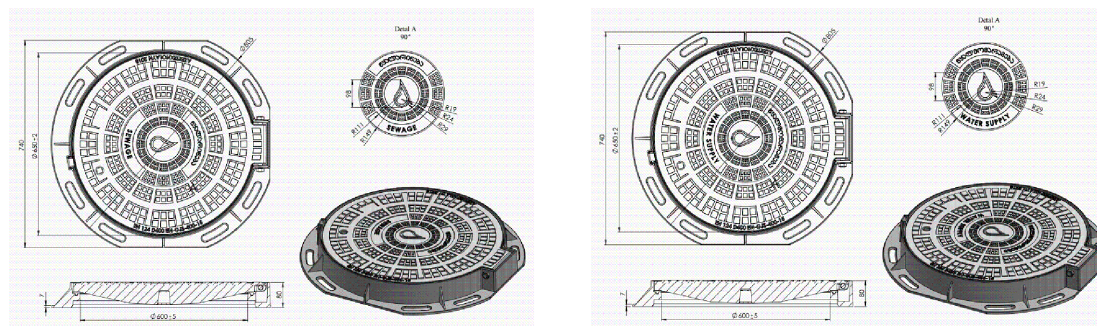
რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



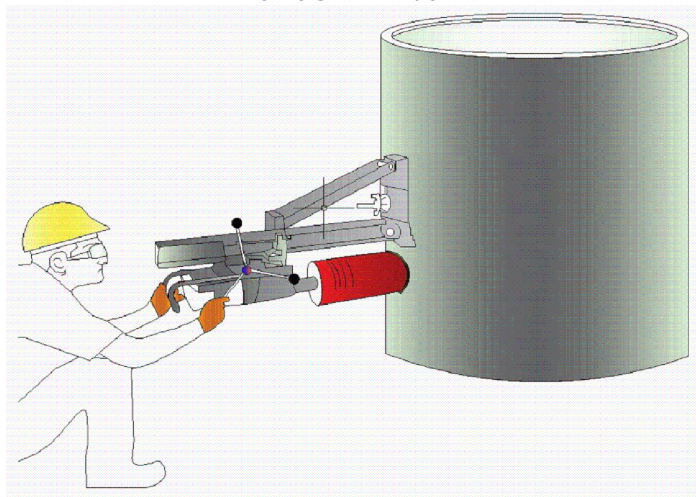
ჭები

- 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.

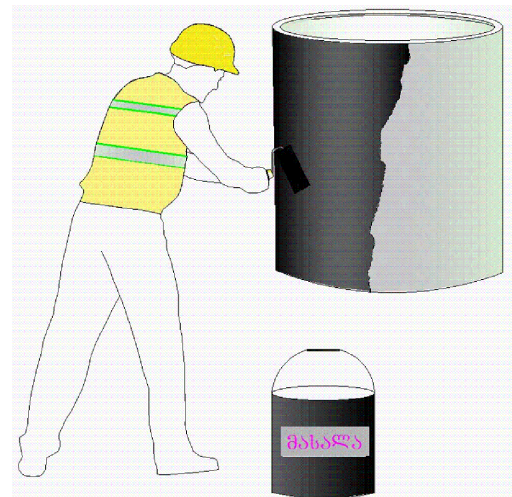
თუჯის ხუფი



ბეტონის ჭის კედელში მილის შეჭრისთვის ხვრეტის მოწყობა



ჭის გარე ზედაპირის დამუშავება ჰიდროსაიზოლაციო მასალით



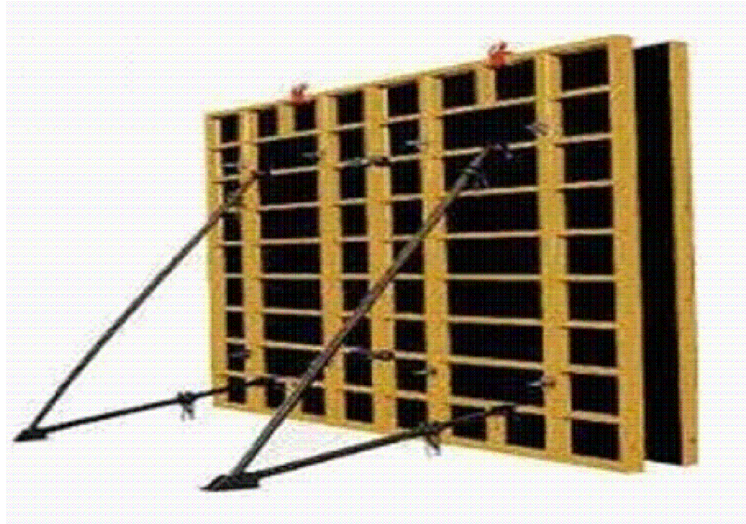
დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

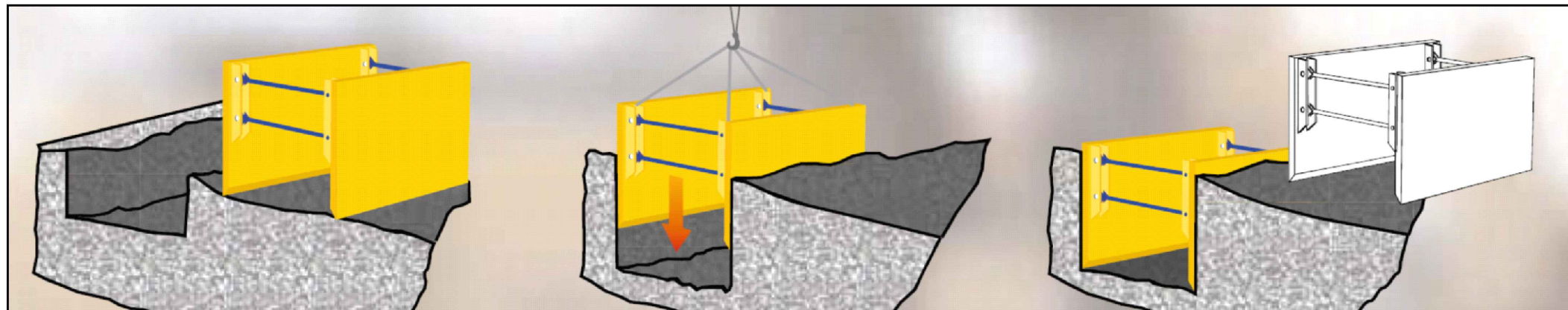
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

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

სამუშაოს შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მიწის თხრილის და ჭის
ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

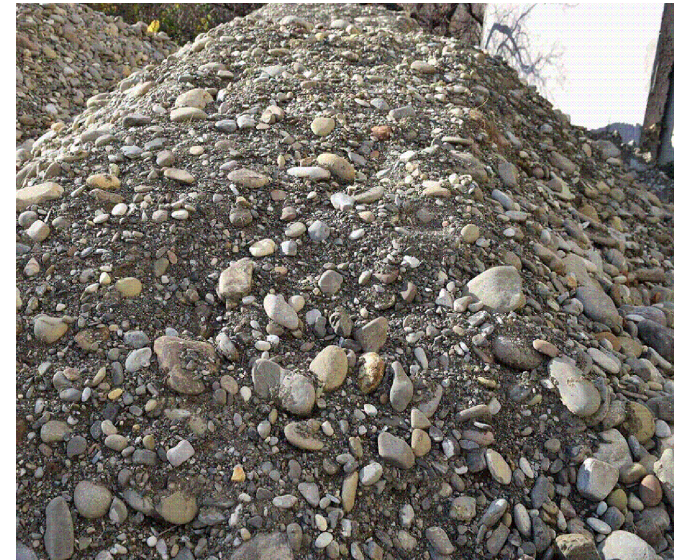
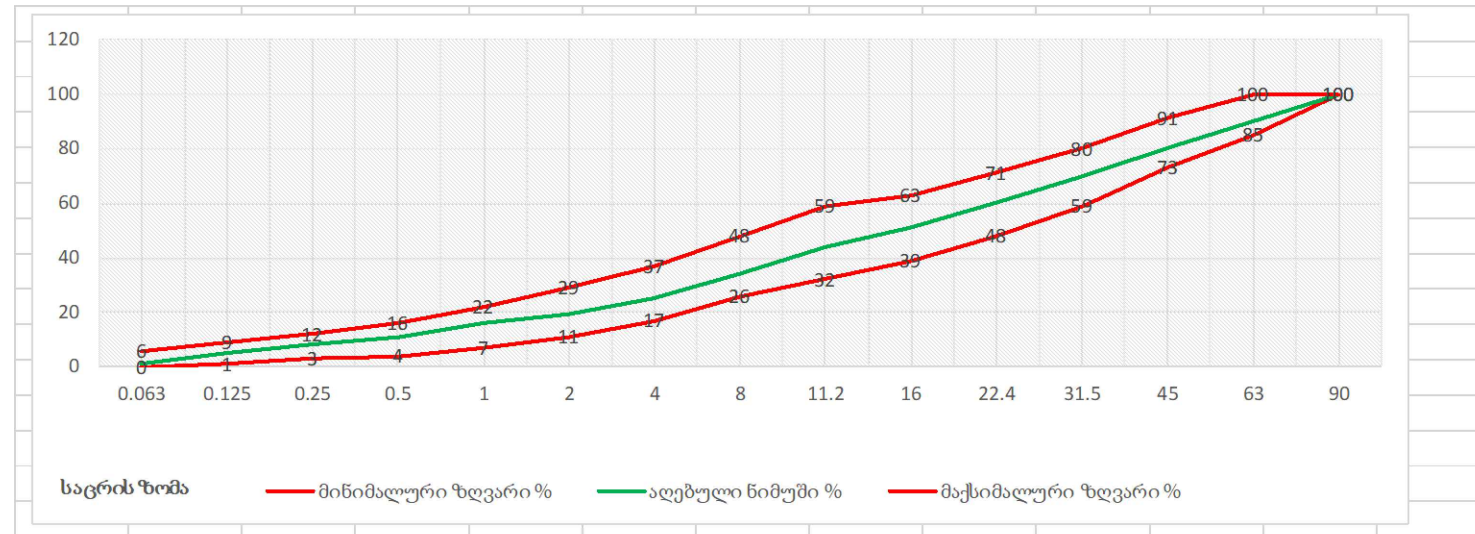
ინერტული მასალები

ქვიშა

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

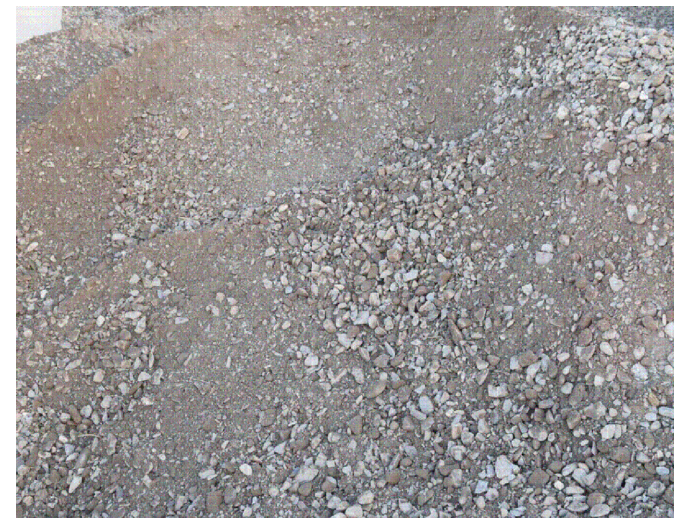
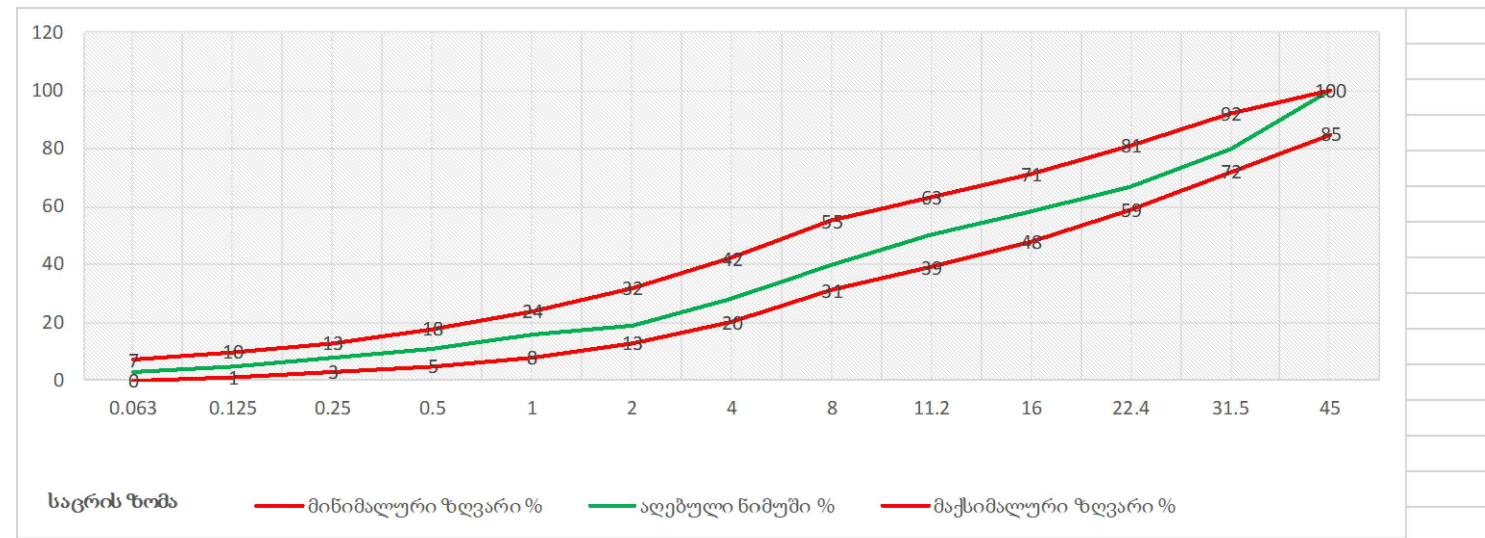
ქვიშა-ხრემოვანი ნარევი

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

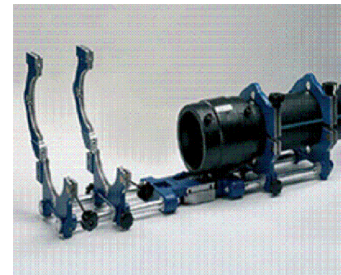
მიღების შედეგები

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

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

შედეგების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

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



შემდეგები უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

პირა-პირა შედეგების მეთოდოლოგია

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

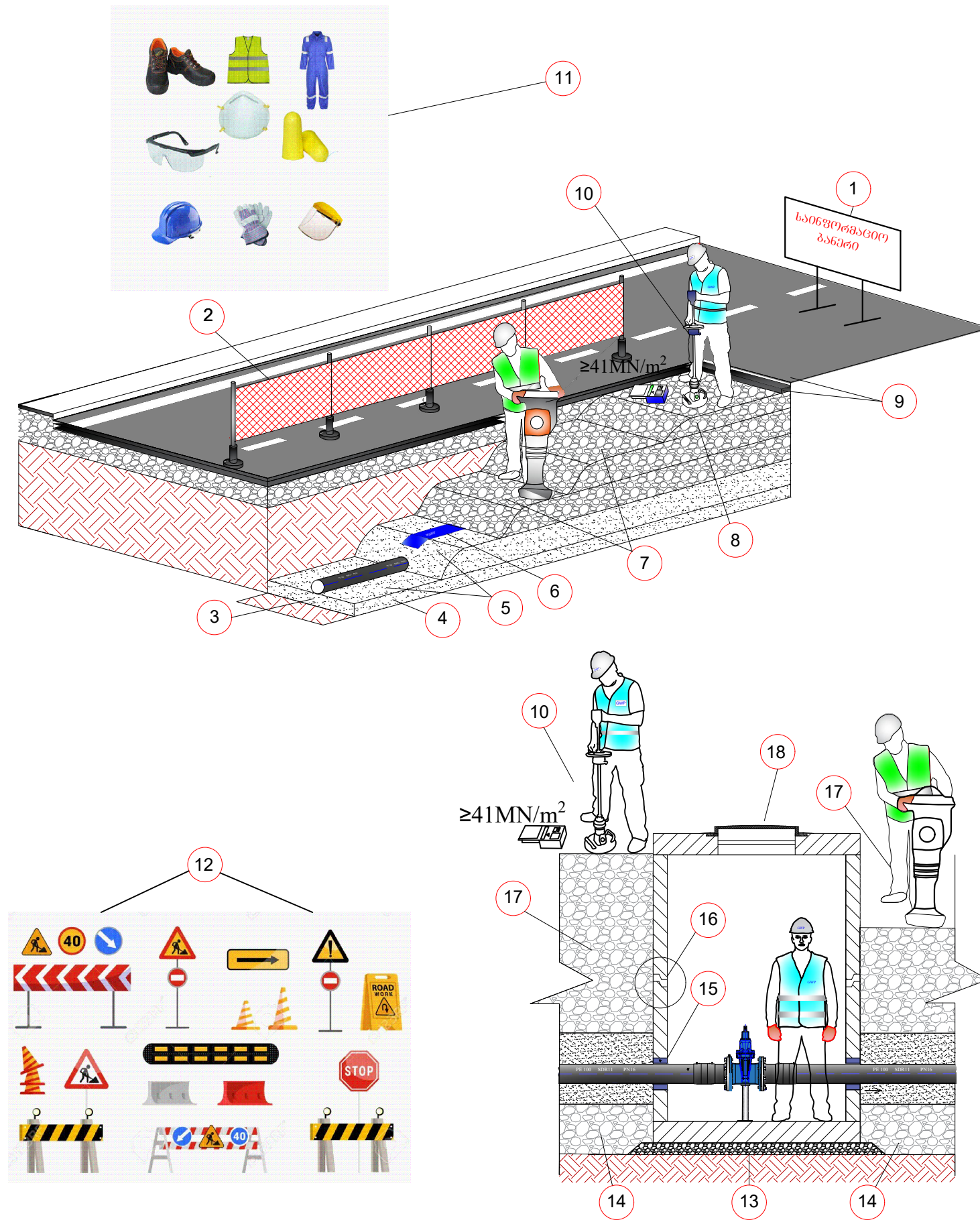
თარიღი: 2022 წელი


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. ჩობალსა და მილს შორის სივრცე შეივსოს გაპოხილი ძენძითა და სპეციალიზირებული ხსნარით, ან ალტერნატიული მასალით პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
16. ჭის ანაკრები ელემენტების გადაბმის ადგილები დამუშავდეს საიზოლაციო მასალით.
17. ჭის ირგვლივ ქვაბული შეივსოს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, არაუმეტეს 30 სმ ფენებად და დაიტკეპნოს 95-98 %.
18. ჭის გადახურვის ფილა მოეწყოს ისე, რომ თუჯის ხუფის ნიშნული გაუთანაბრდეს გზის ნიშნულს.

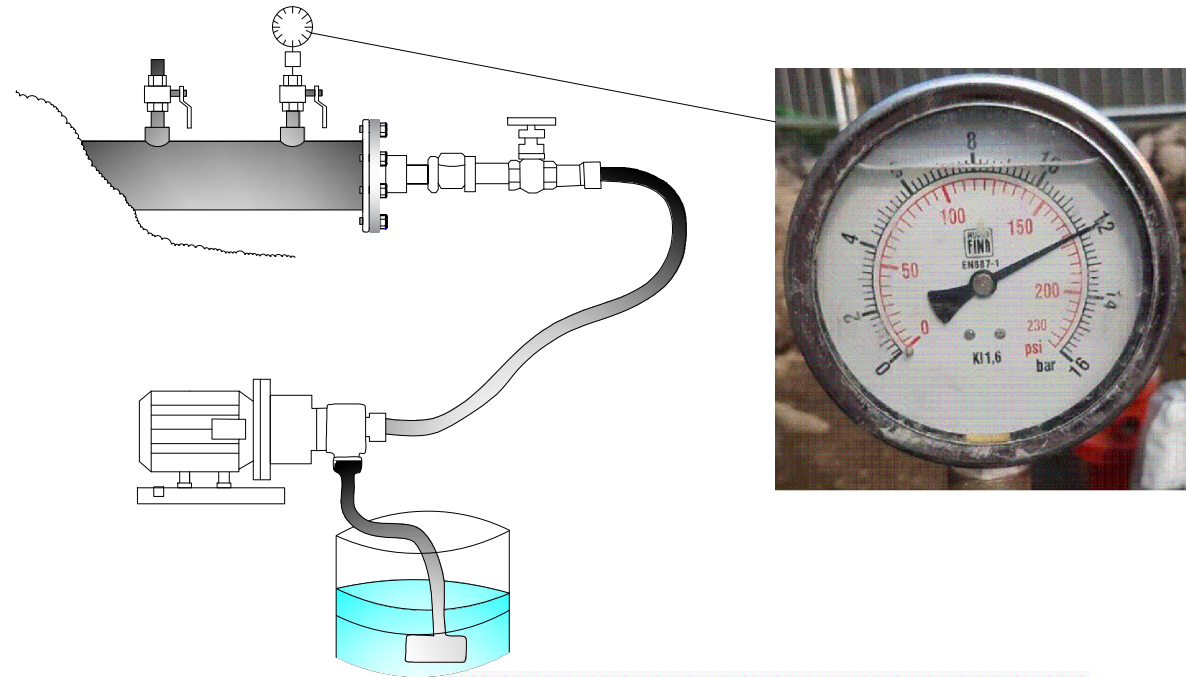


		
დამკვეთი (№):		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია		
თარიღი: 2022 წელი		
თხრილის შევსების მეთოდოლოგია		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-5	A3

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 შემდუღებულმა.

ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

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

ნორმატიული დოკუმენტი ევროპის სასაბუნებისმეტყველო რეგულაციების (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 58; 15.01.14) და წყლის სინჯის აღების სანიტარულ წესებს (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 26; 05.01.14)

№	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	სახიში კრიუელი	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლექსიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ხალი	2	
2	გემო	ხალი	2	
3	ღერძანობა	გრადუსი	15	
4	სიმღვრე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	შუალხადის მატერიალი	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	ნაფი	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუზოფილური აერობები და ფაულუსატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუზოფილური აერობები და ფაულუსატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოცდის შედეგები სასაბუნებისმეტყველო 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 განთავსდეს განათხარადან/სამუშაო ადგილიდან 50 მ მოშორებით;
5. განათხარის შემოღობვა უნდა განხორციელდეს მყარი მოაჯირებით;
6. მძიმე ტექნიკის ოპერირება და სამუშაო ადგილზე გადაადგილება, უნდა გაკონტროლდეს მედროშის მიერ;
7. სამუშაოების წარმოების მუდმივი კონტროლი უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების თანამშრომლის მიერ.



ნარჩენების მართვა

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 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