

გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნეკრისის ქუჩისა და ნეკრისის I
შეს. წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი



2022, იანვარი



ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1.	სარჩევი	წ-1
2.	ტექნიკური დავალება	1-6 გვ.
3.	მოკლე 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.	გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-9
11.	გეგმა #4- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-10
12.	წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი წ-1	წ-11
13.	წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-12
14.	საპ. წყალსადენის ჭა #1; საპ. წყალსადენის ჭა ვანტუზით #1;	წ-13
15.	საპ. წყალსადენის ჭა #2; მიწისქვედა სახანძრო ჰიდრანტი;	წ-14
16.	საპროექტო წყალმომის ჭა	წ-15
17.	მიწისქვედა სახანძრო ჰიდრანტი	წ-16
18.	წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭეხვის კონსტრუქციული ელემენტების (სამირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი	წ-17
19.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	წ-18
20.	ინერტული მასალები	წ-19
21.	მიწის მოწყობა	წ-20
22.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	წ-21
23.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰირავლიკური გამოცდა	წ-22
24.	ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	წ-23
25.	დროებითი შენობა-ნაგებობები და დასუფთავება	წ-24

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალმომის ჭა	სკ-12
13.	წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14.	წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-14



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

ტექნიკური დავალება

1.ბიზნესცენტრი:	გლდანი-ნაძალადევი
2.პროექტის დასახელება:	მუხიანის აგარაკები, ნეკრესის ქუჩისა და ნეკრესის შესახვევის წყალმომარაგების ქსელის რეაბილიტაცია
3.ობიექტის მისამართი:	გლდანი,მუხიანის აგარაკები, ნეკრესის ქუჩა

4.პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	კი
წყალარინების ქსელი	არა

5.პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	კი
ქსელის განვითარება	არა
ინიცირების მიზეზი	ამორტიზირებულია ქსელი და ხშირია დაზიანებები.

6.არსებული ქსელის ტექნიკური მახასიათებლები სქემატური ნახაზიდან:

დიამეტრი, მმ	მასალა	სიგრძე, მეტრი	მუშა წნევა, ატმ	საშუალო ჩადრმავება, მეტრი	განშტოებების რაოდენობა
110	პოლიეთილენი	850	4	0.7-1.2	

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

დასახელება	დiameterი, მმ	მასალა	რაოდენობა
---	---	---	---

8. არსებული ტრასის მახასიათებლები:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
გრუნტი	კი	1130
ბეტონი		
ასფალტი		
ტროტუარი		
ქვაფენილი		

9.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

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

9.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	არა	

მესამე მხარე	არა	
--------------	-----	--

10. აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუმჯობესდებათ სერვისი	300

11. საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	4
არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ	110
არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	1.2

12. საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	4
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ	110
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	1.2

13. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალსადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	პოლიეთილენი	110	850	0.8

14. გასაუქმებელი ჭები:

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

15. პასუხისმგებელი პირები:

დასახელება	სახელი, გვარი	თანამდებობა
დავალება შეადგინა	ირაკლი გიგოლაშვილი	ზონის მენეჯერი
დავალება შეითანხმა	დავით ყიფიანი	უფროსი ინჟინერი

16. საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
ნოდარ პაატაშვილი	ზონის მენეჯერი	595 33 20 44
დავით ყიფიანი	უფროსი ინჟინერი	599 71 79 99

შენიშვნა *განვითარების შემთხვევაში, სქემატური ნახაზზე ნაჩვენები უნდა იყოს ქსელის განვითარების არეალი; სქემატურ ნახაზზე დეტალურად უნდა იყოს ნაჩვენები საწყისი და საბოლოო მიერთების წერტილები;



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 გლდან-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნეკრისის ქუჩასა და ნეკრისის I შესახვევში არსებული წყალსადენის ქსელის გაუმჯობესებას.

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

პროექტის მიზანი:

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს არსებული ამორტიზირებული წყალსადენის ქსელის შეცვლას ახლით, რათა შესაძლებელი გახდეს დასახლებისთვის, კერძოდ - 300 მოსახლისთვის სტანდარტით გათვალისწინებული წყლის ხარჯის უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფა.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება:

არსებული სარეაბილიტაციო მონაკვეთი, რომლის ჯამური სიგრძე შეადგენს 568 მ, იწყება განთიადის ქუჩიდან და სრულდება ნეკრისის ქუჩაზე, ასევე სარეაბილიტაციო მონაკვეთი, რომლის ჯამური სიგრძე შეადგენს 259 მ იწყება ხანძთის ქუჩიდან და სრულდება ნეკრისის ქუჩაზე.

მუშა წნევა : 4.0 ატმ.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 0.7 - 1.2 მ.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მიღებისგან: PE100 SDR11 PN16 D-110 მმ L=422 მ, PE100 SDR11 PN16 D-90 მმ L=1 მ, PE100 SDR11 PN16 D-75 მმ L=405 მ, PE100 SDR11 PN16 D-25 მმ L=224 მ და ფოლადის მილი 89/4.5 მმ L=5 მ.

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	2	4
ურდული (ცალი)	2	7
რეპულატორი (ცალი)	-	-
ვანტუზი (ცალი)	-	1
ჰიდრანტი (ცალი)	-	2
მრიცხველის კვანძი (ცალი)	40	71

გეოლოგია:

გეოლოგიური მონაცემები აღებულია საფონდო მასალებზე დაყრდნობით, IV კატეგორიის გრუნტი.

კომუნიკაციები:

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

გზის საფარი:

პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია გრუნტიან გზაზე, 600 მ²;

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

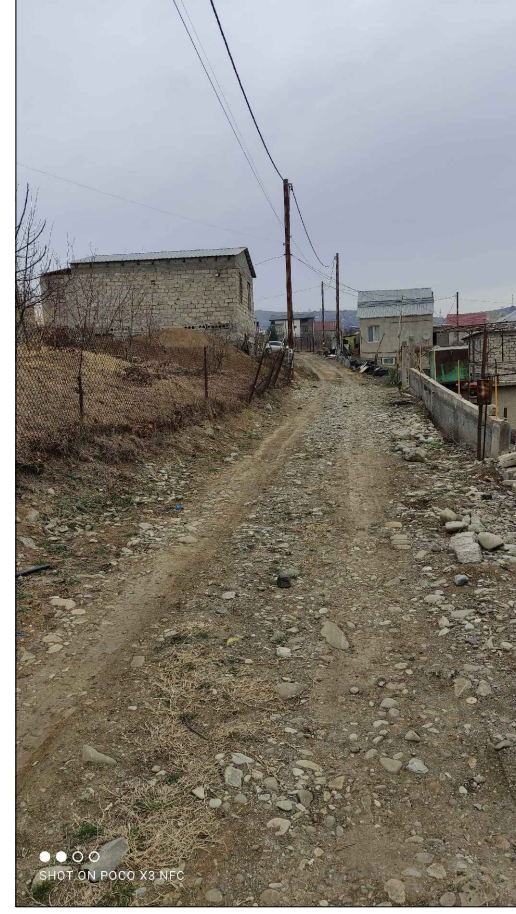
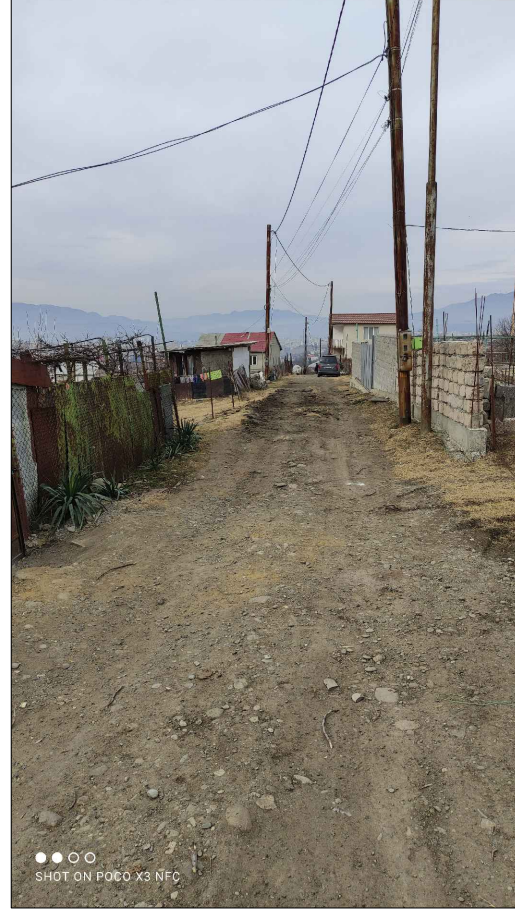
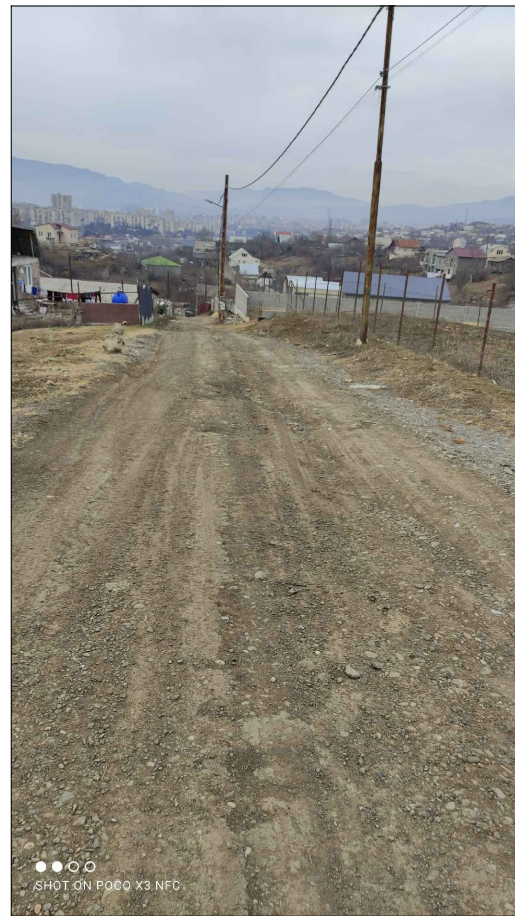
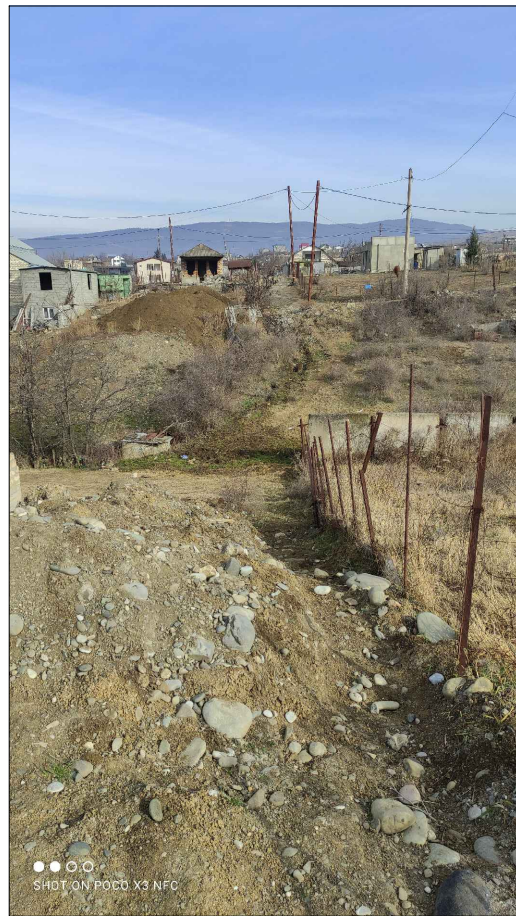
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

მოკლე განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
 ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-3	A3



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



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

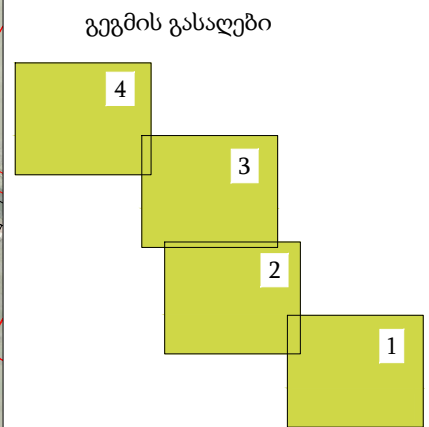
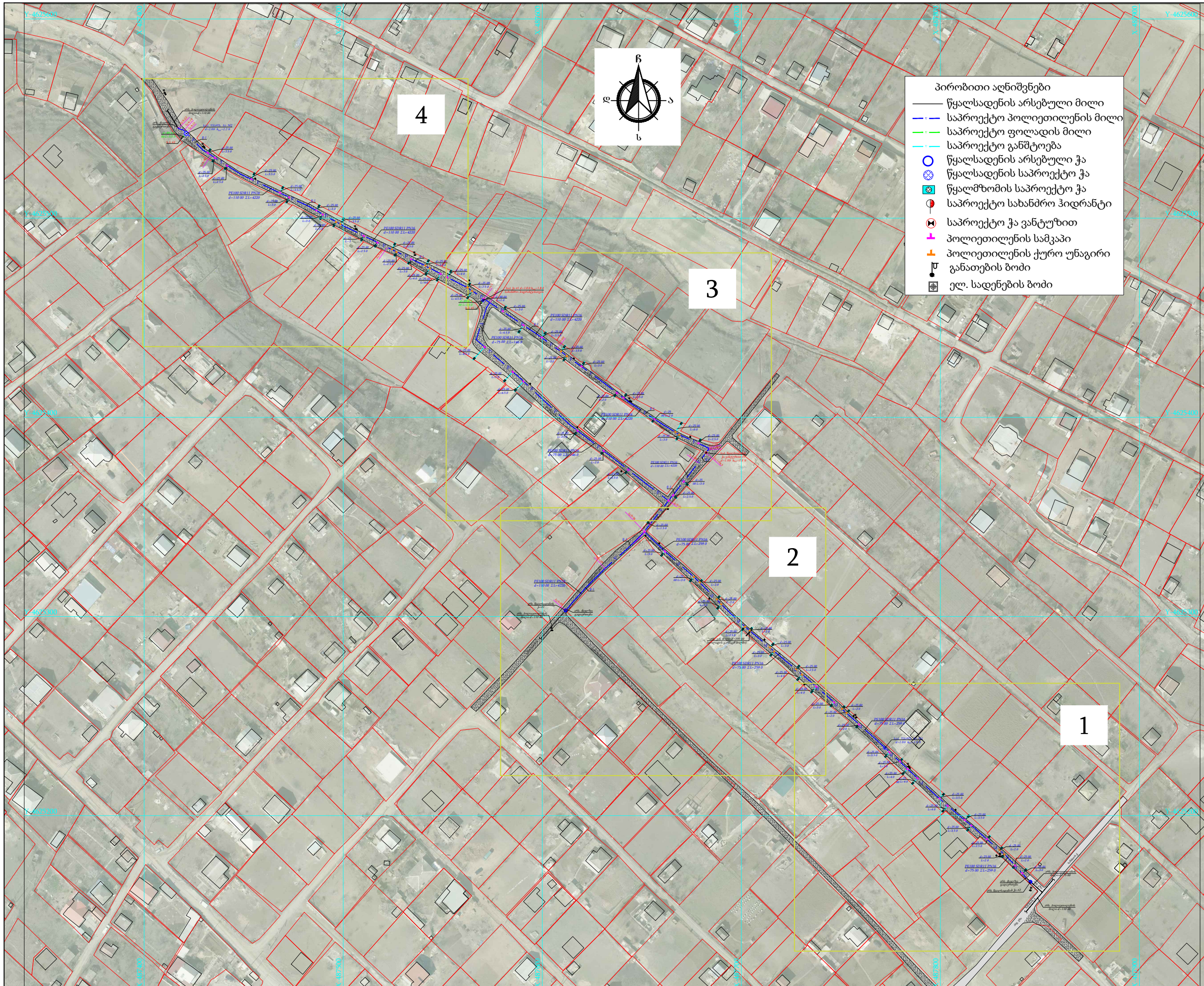
პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

საპროექტო ქსელის სიტუაციური
 გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-4	A3



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 გლდანი-ნამალადევის რაიონში,
 მუზიანი-2, ნევრისის ქუჩისა და
 ნევრისის I შეს. წყალსადენის
 ქსელის რეაბილიტაცია

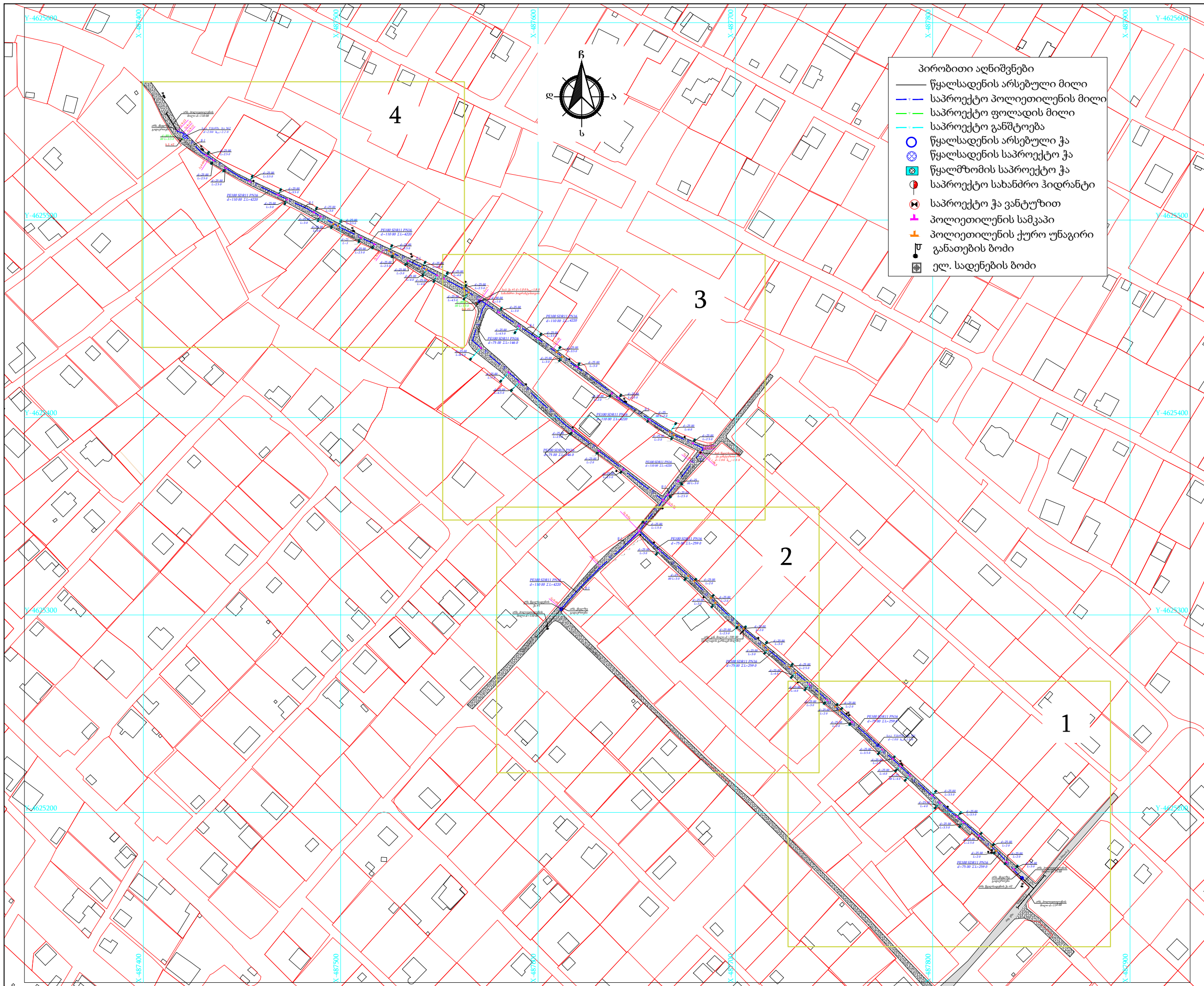
პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

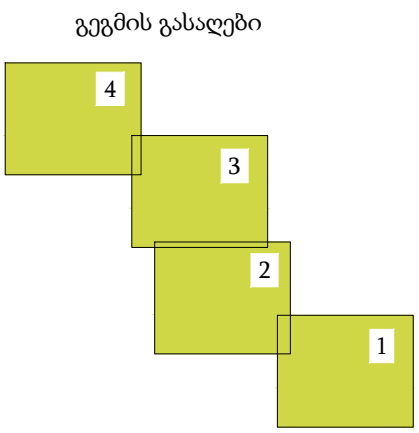
თარიღი: იანვარი, 2022

გენგეგმა - ორთო ფოტოთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-5	A3



- პრობითი აღნიშვნები**
- წყალსადენის არსებული მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊕ წყალზომის საპროექტო ჭა
 - საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ საპროექტო ჭა ვანტუზით
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ პოლიეთილენის ქურო უნაგირი
 - ⊕ განათების ზოძი
 - ⊕ ელ. სადენების ზოძი



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

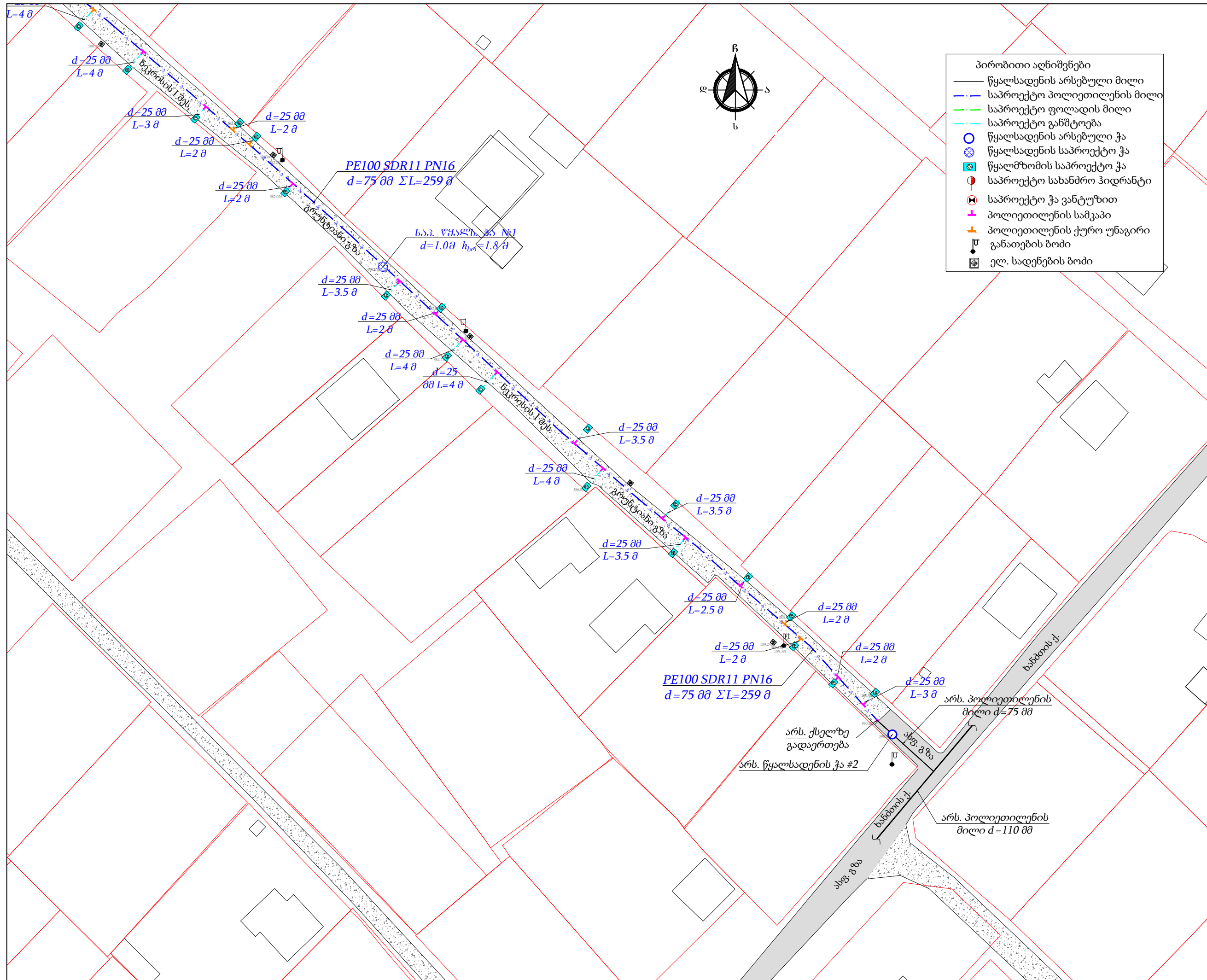
პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

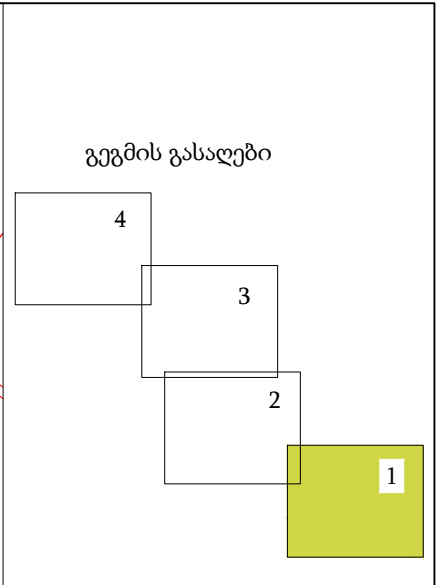
თარიღი: იანვარი, 2022

გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე

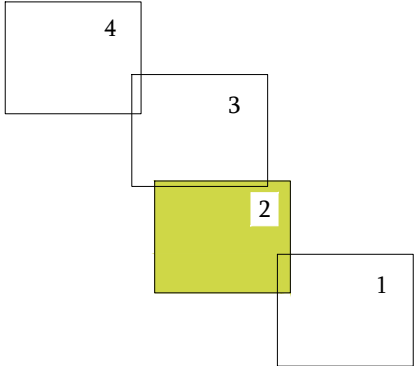
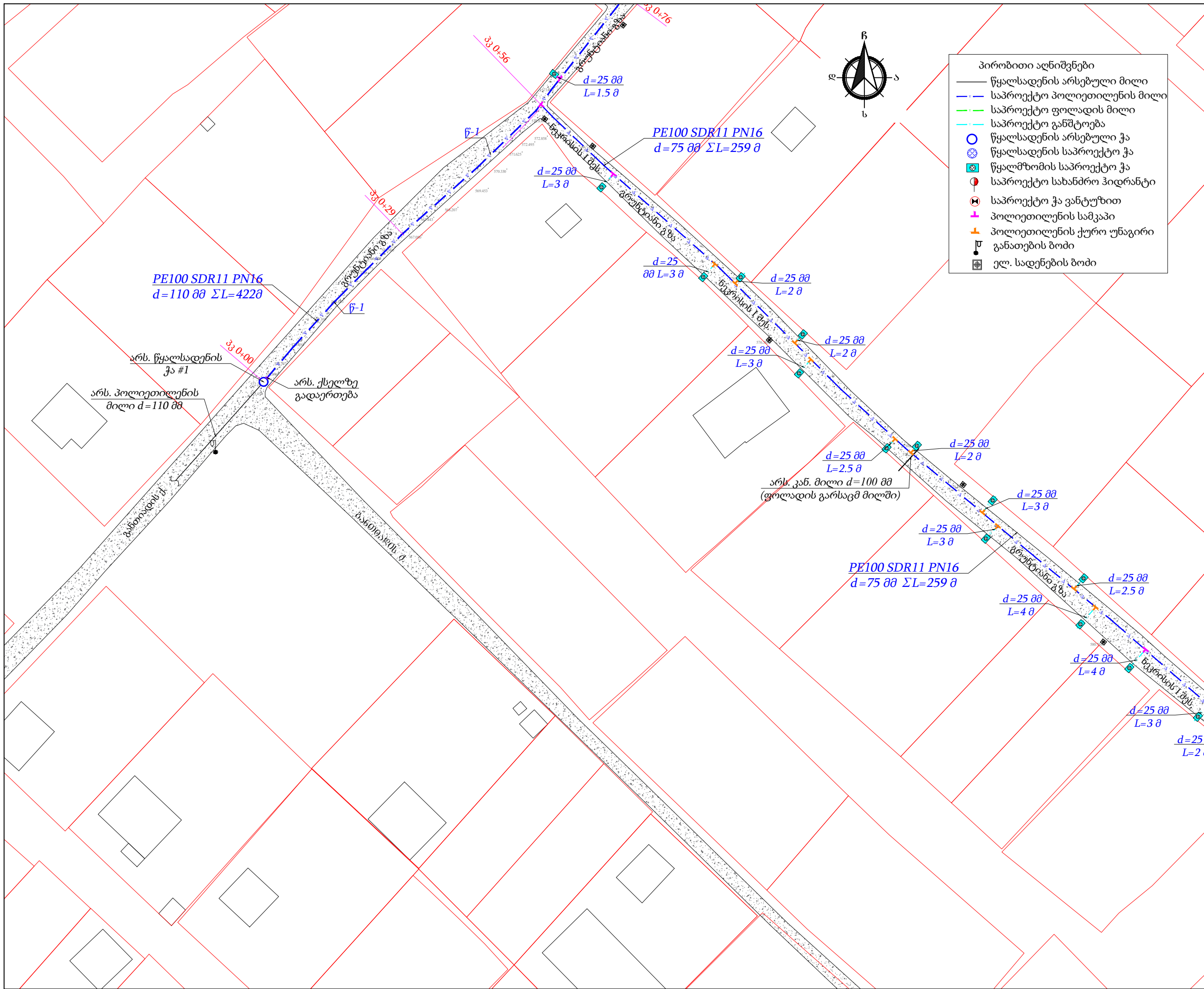
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-6	A3



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალშომის საპროექტო ჭა
 - საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ საპროექტო ჭა ვანტუზით
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ პოლიეთილენის ქურო უნაგირი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. სადენების ბოძი



დამკვეთი (№):	IC21-0574411	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	გლდან-ნამალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნეკრისის ქუჩისა და ნეკრისის I შეს. წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია	
პროექტი მოამზადა:	ელენე გვარამაძე	
პროექტი შეამოწმა:	თეა სალია	
თარიღი:	იანვარი, 2022	
გეგმა #1- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-7	A3



- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალშოშომის საპროექტო ჭა
 - საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ საპროექტო ჭა ვანტუზით
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ პოლიეთილენის ქურო უნაგირი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. სადენების ბოძი



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

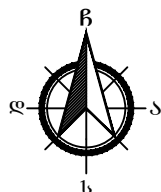
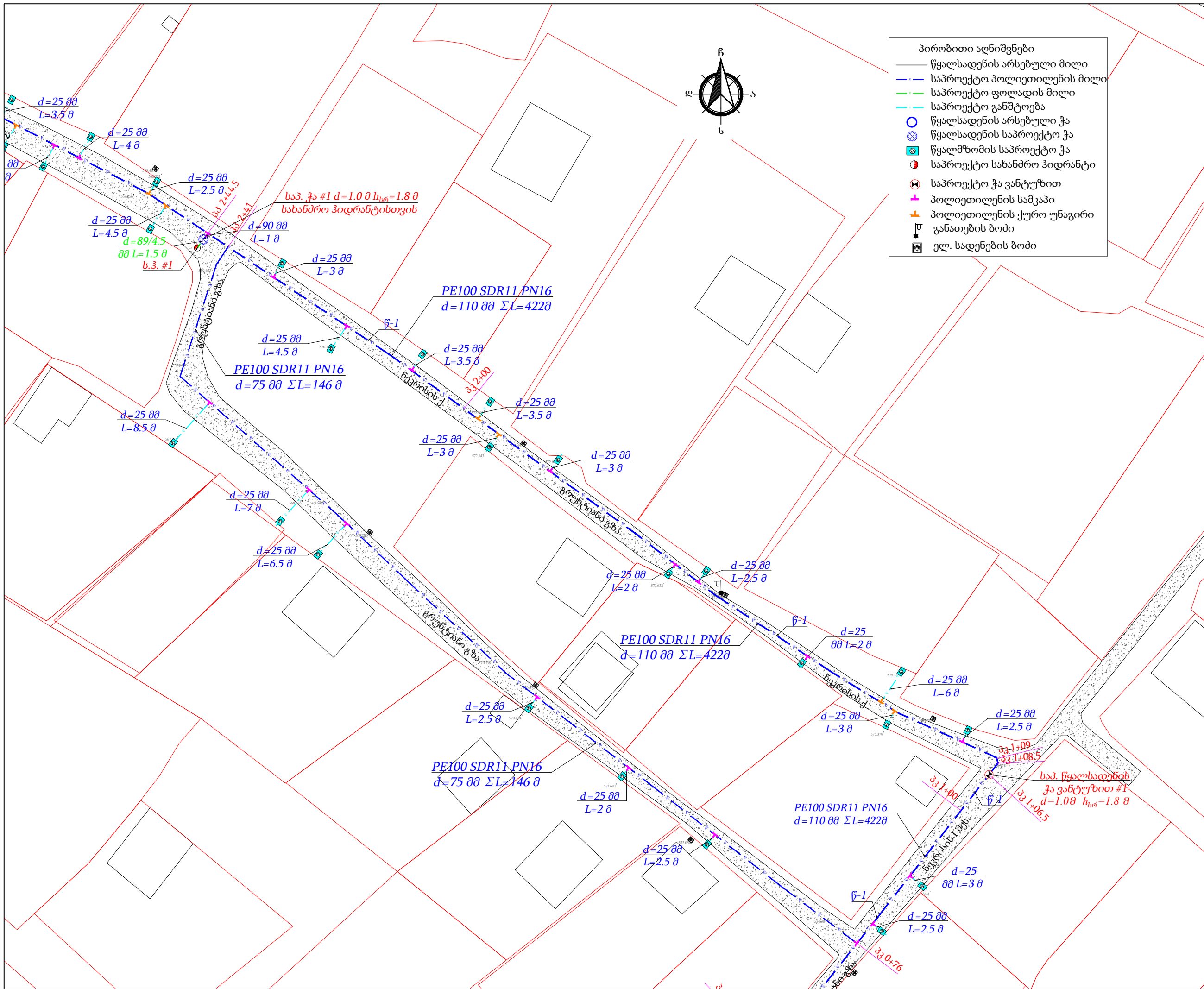
პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

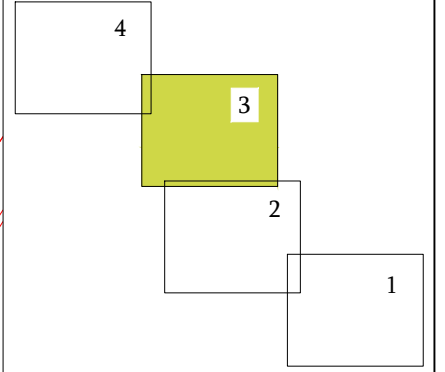
თარიღი: იანვარი, 2022

გეგმა #2- არსებული და
 საპროექტო ქსელების დატანით

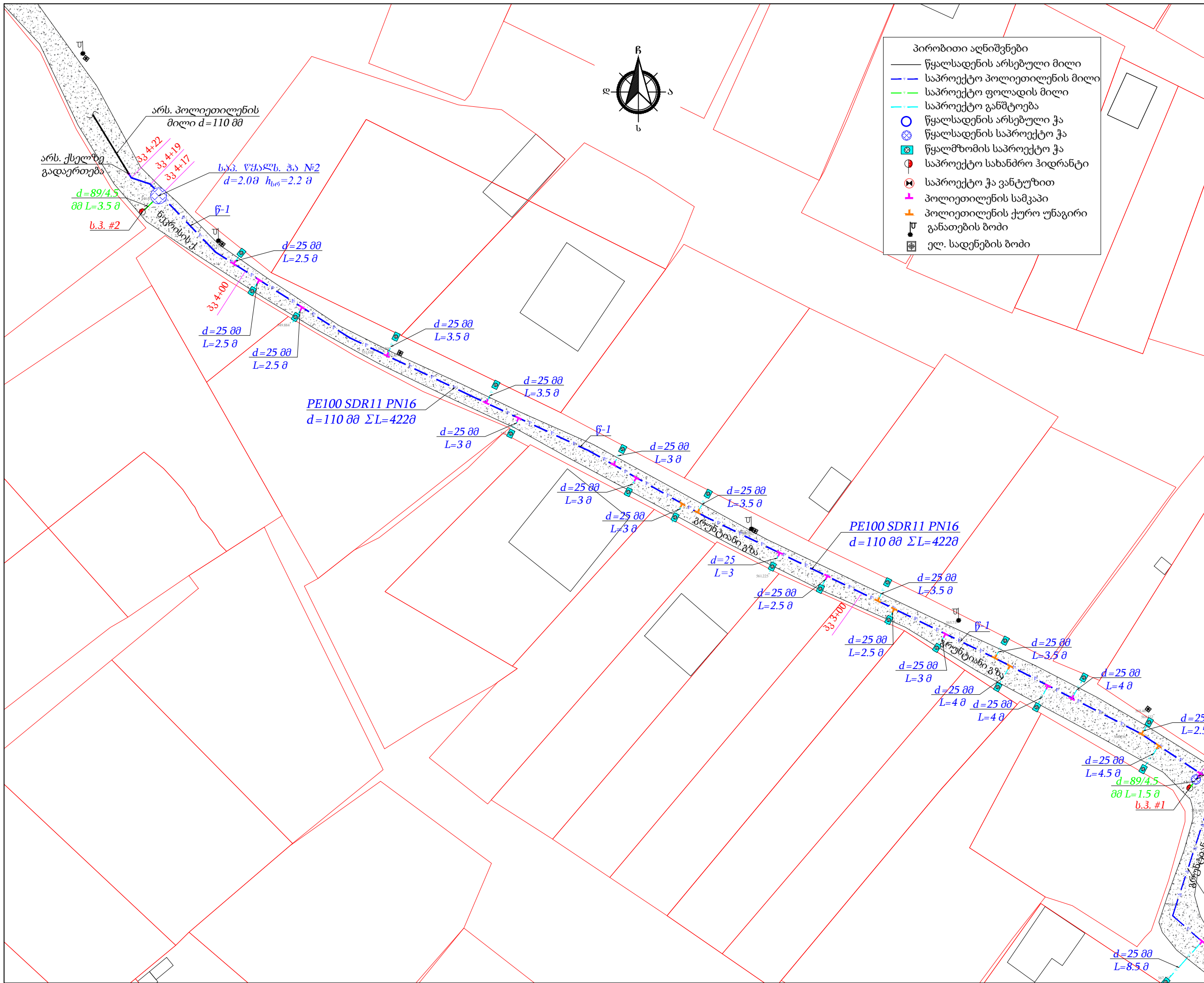
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-8	A3



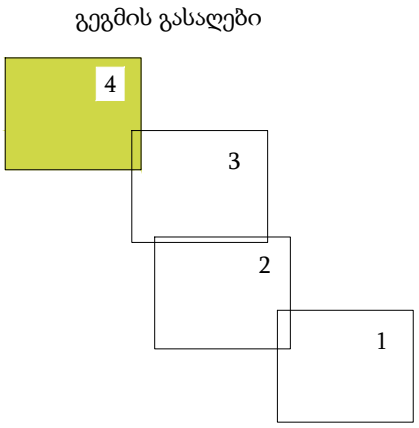
- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊕ წყალზომის საპროექტო ჭა
 - ⊙ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ საპროექტო ჭა ვანტუზით
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ პოლიეთილენის ქურო უნაგირი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. სადენების ბოძი



დამკვეთი (№):	IC21-0574411	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	გლდანი-ნამალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნევრისის ქუჩისა და ნევრისის I შეს. წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია	
პროექტი მოამზადა:	ელენე გვარამაძე	
პროექტი შეამოწმა:	თეა სალია	
თარიღი:	იანვარი, 2022	
გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-9	A3



- პრობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის არსებული მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის მილი
 - საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო განშტოება
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ წყალსადენის საპროექტო ჭა
 - ⊕ წყალზომის საპროექტო ჭა
 - ⊙ საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი
 - ⊗ საპროექტო ჭა ვანტუზით
 - ⊕ პოლიეთილენის სამკაპი
 - ⊕ პოლიეთილენის ქურო უნაგირი
 - ⊕ განათების ბოძი
 - ⊕ ელ. სადენების ბოძი



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

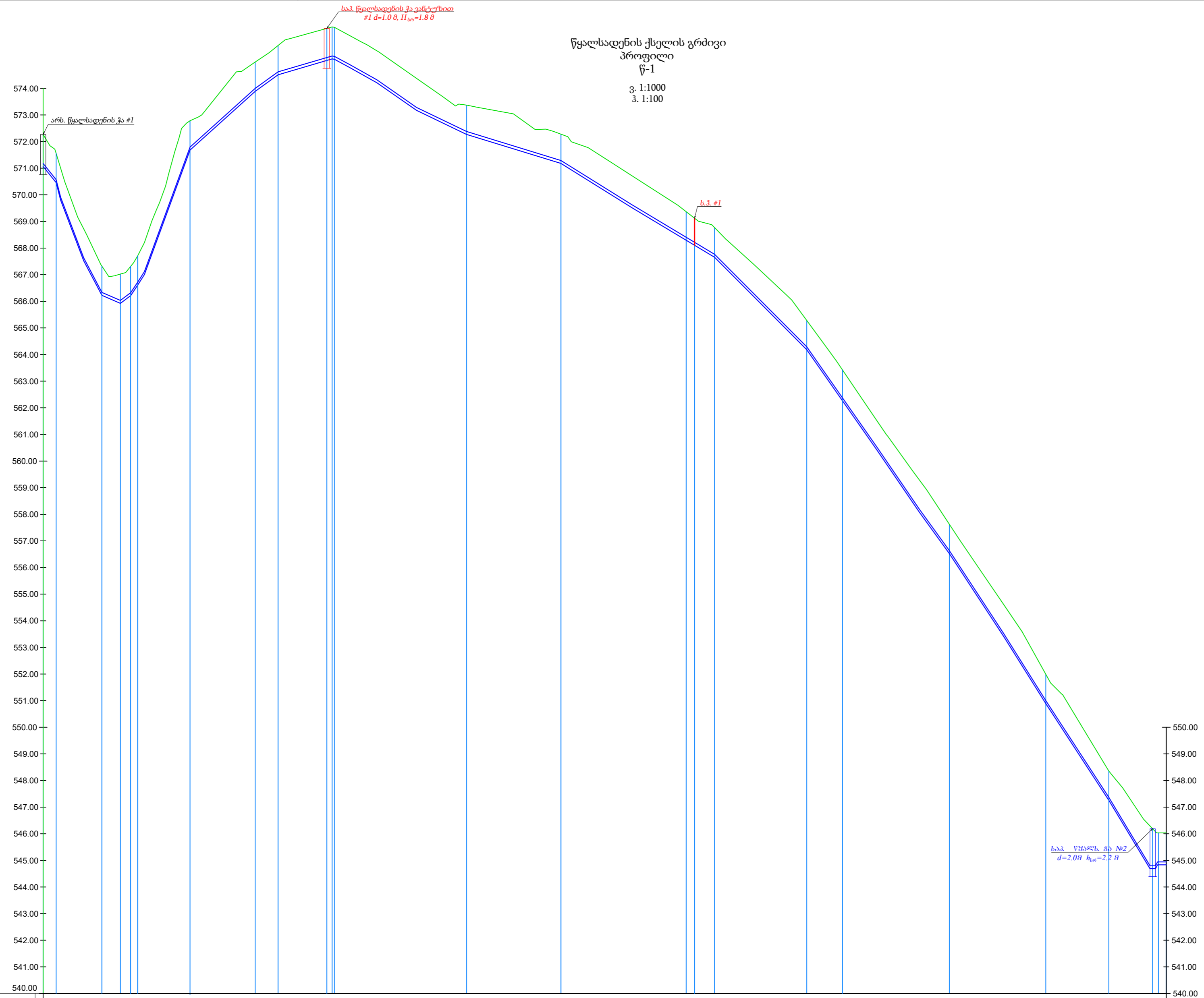
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

გეგმა #4- არსებული და
 საპროექტო ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-10	A3

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი
 წ-1
 კ. 1:1000
 ჰ. 1:100



მილის მასალა, დიამეტრი, სიგრძე	საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d=110 მმ ΣL=422მ																				
მილის ჩადრმავება	1.0	1.0	1.0	1.0	1.18	1.0	1.0	1.20	1.20	1.0	1.0	1.07	1.02	1.11	1.0	1.16	1.1	1.0	1.10	1.10	
მილის ძირის ნიშნული	571.17	570.46	566.22	565.92	566.60	571.64	573.89	574.51	575.04	575.11	572.27	571.18	569.36	568.10	567.65	564.19	562.27	556.52	550.89	547.26	544.63
მიწის ზედაპირის ნიშნული	572.27	571.56	567.4	567.02	567.7	572.82	574.99	575.61	576.24	576.31	573.37	572.28	569.36	569.12	568.76	565.28	563.43	557.62	551.99	548.36	546.19
მანძილები	5	17	7	6.5	20.5	24	8.5	20.5	50.5	35.5	47	3.5	7	34.5	13.5	40	36	23.5	16.5	2.3	
კანონი სიგრძე	0.15	0.2467	0.04	0.14	0.2582	0.0901	0.073	0.0344	0.0592	0.0308	0.0594	0.1004	0.143	0.1459	0.1553	0.1522	0.07	0.07	0.07	0.07	
პიკეტი, ქეტი, კუთხეები	<p>არს. წყალსადენის ჰა #1</p> <p>ჰკ 0+29 d 75 მმ</p> <p>ჰკ 0+56 d 75 მმ</p> <p>ჰკ 0+76</p> <p>ჰკ 1+00</p> <p>ჰკ 1+06.5</p> <p>ჰკ 1+08.5</p> <p>ჰკ 2+00</p> <p>ჰკ 2+41</p> <p>საპ. წყალსადენის ჰა #1</p> <p>ჰკ 2+44.5</p> <p>ჰკ 3+00</p> <p>ჰკ 4+00</p> <p>საპ. წყალსადენის ჰა №2 d=2.0 მ, h_ს=2.2 მ</p> <p>ჰკ 4+17</p> <p>ჰკ 4+19</p> <p>ჰკ 4+22</p>																				



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

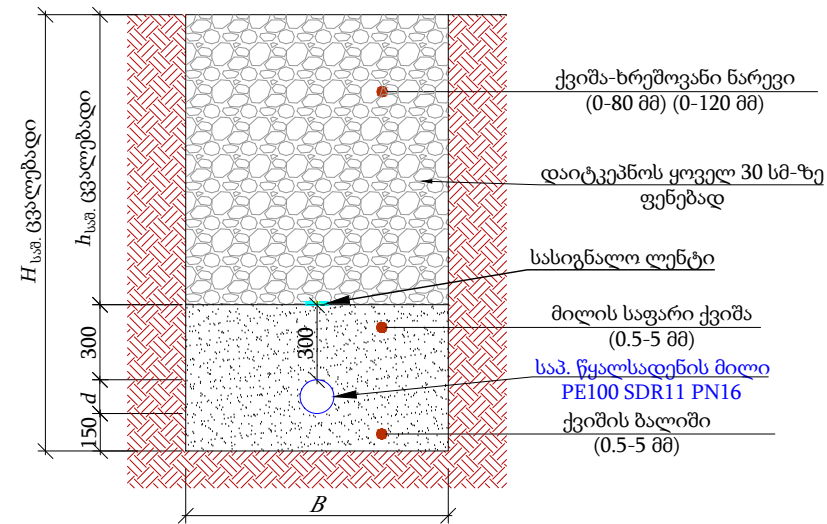
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალაია

თარიღი: იანვარი, 2022

წყალსადენის ქსელის გრძივი პროფილი წ-1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-11	A2

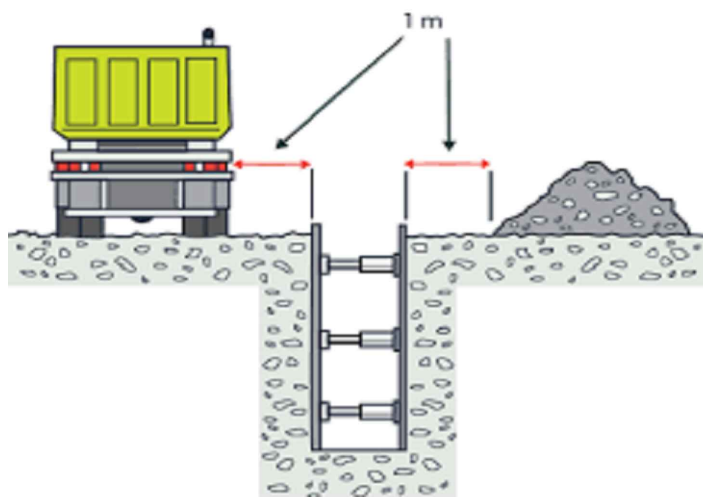
წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი გრუნტიანი მონაკვეთისთვის



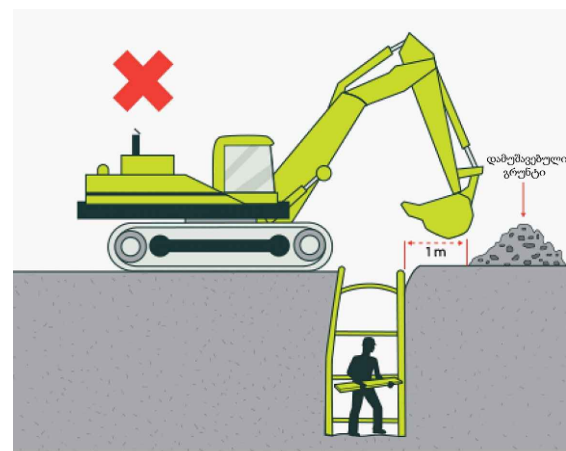
№	d	H საშ.	B	h საშ.	L (მ)
1	110	1250	700	690	422
2	75	1200	700	675	405
3	25	1000	700	525	224
4	89/4.5	1450	700	911	5

თხრილის დამუშავება

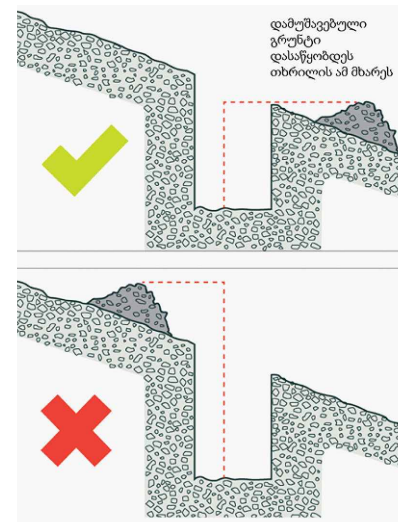
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



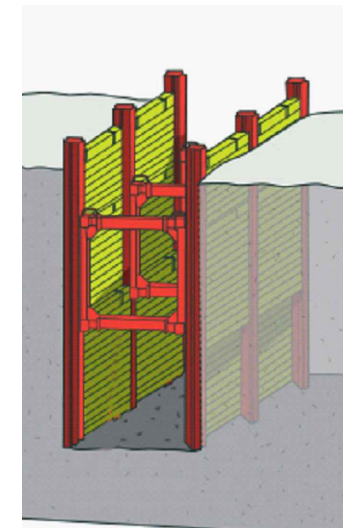
ნახ. №1



ნახ. №2



ნახ. №3



ნახ. №4



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

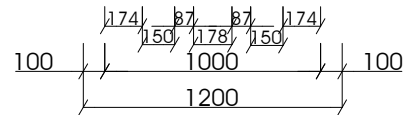
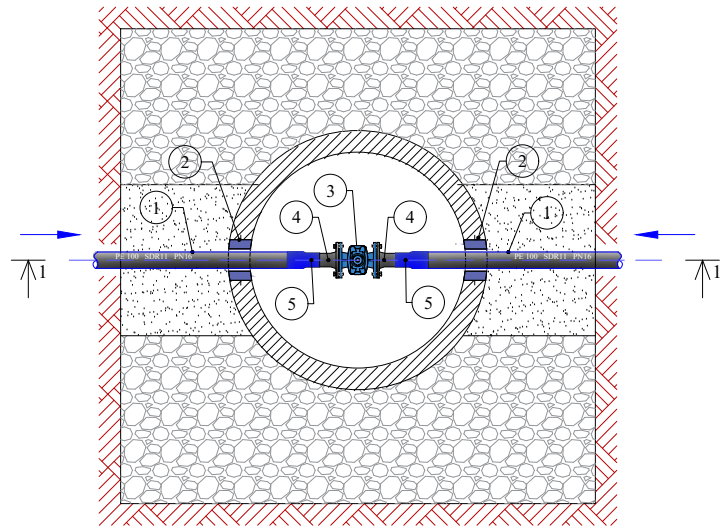
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-12	A3

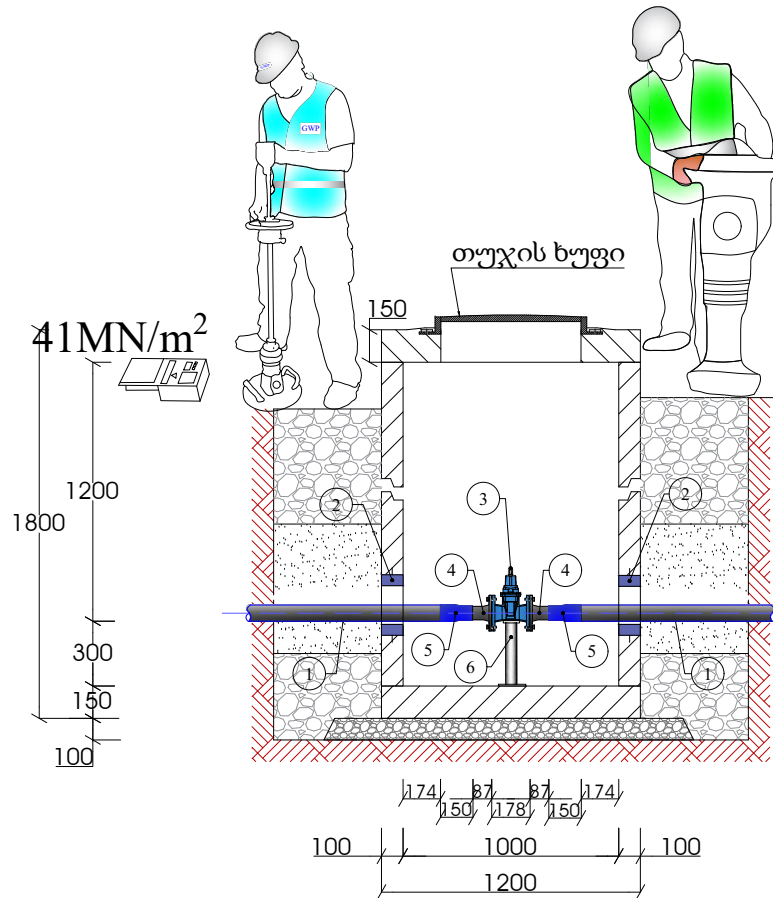
საპროექტო წყალსადენის ჭა #1
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



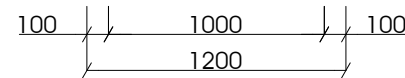
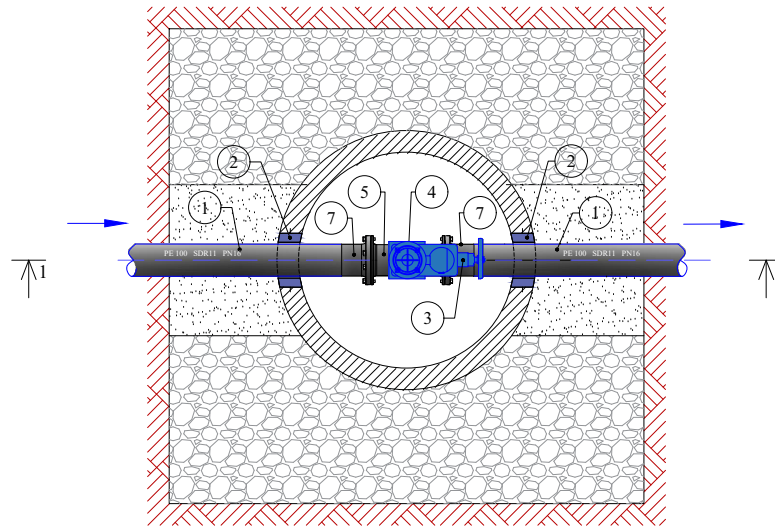
ექსპლიკაცია

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

ჭრილი 1-1



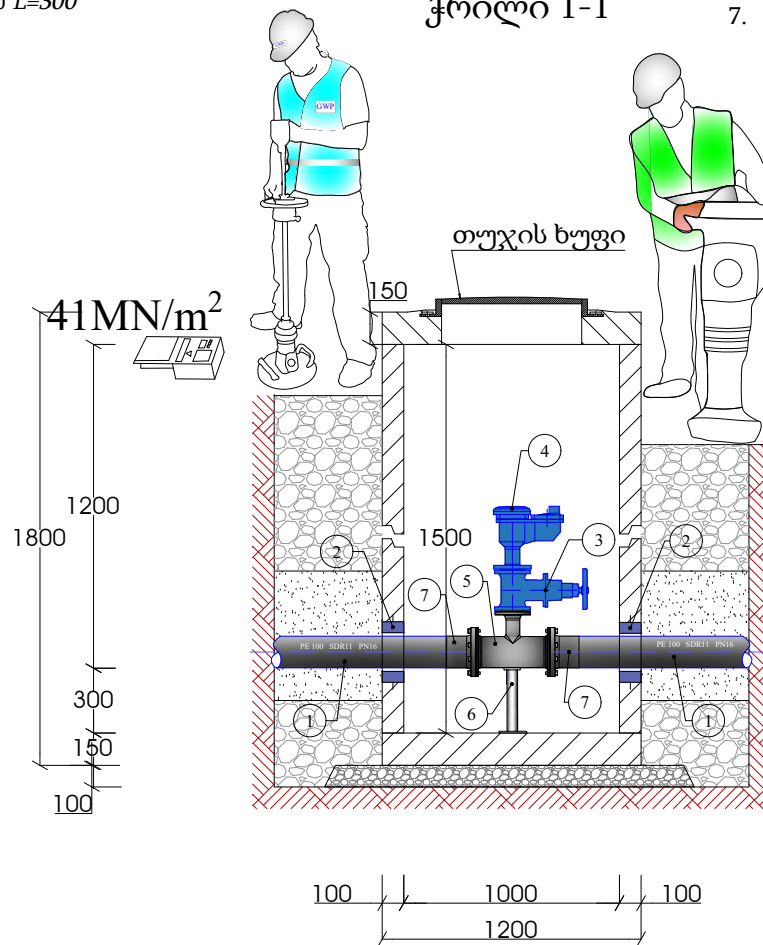
საპროექტო წყალსადენის ჭა
ვანტუზით #1
D=1.0 მ. H_{სრ}=1.8 მ.
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. ჩობალი d 165 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული d 50 მმ;
4. ვანტუზი d 50 მმ;
5. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 100X50X100 მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
7. ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;

ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

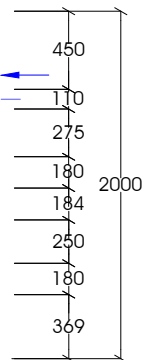
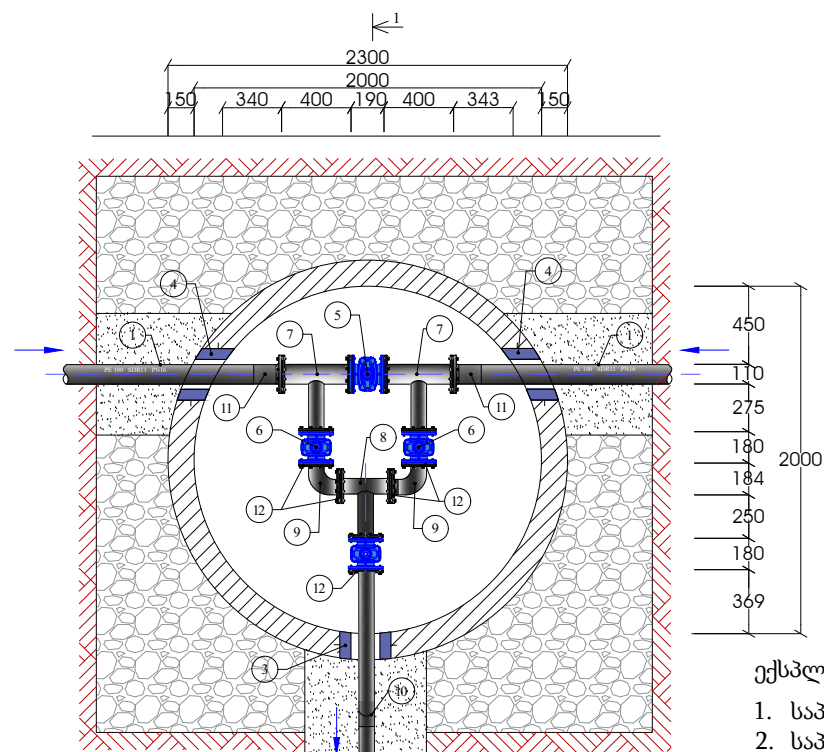
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

საპ. წყალსადენის ჭა #1;
საპ. წყალსადენის ჭა ვანტუზით
#1;

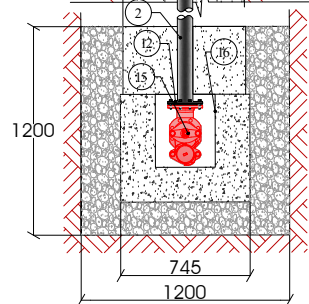
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-13	A3

საპროექტო წყალსადენის ჯა #2 და
მიწისქვედა სახანძრო ჰიდრანტი
D=2.0 მ. H_{სრ}=2.2 მ.
გეგმა

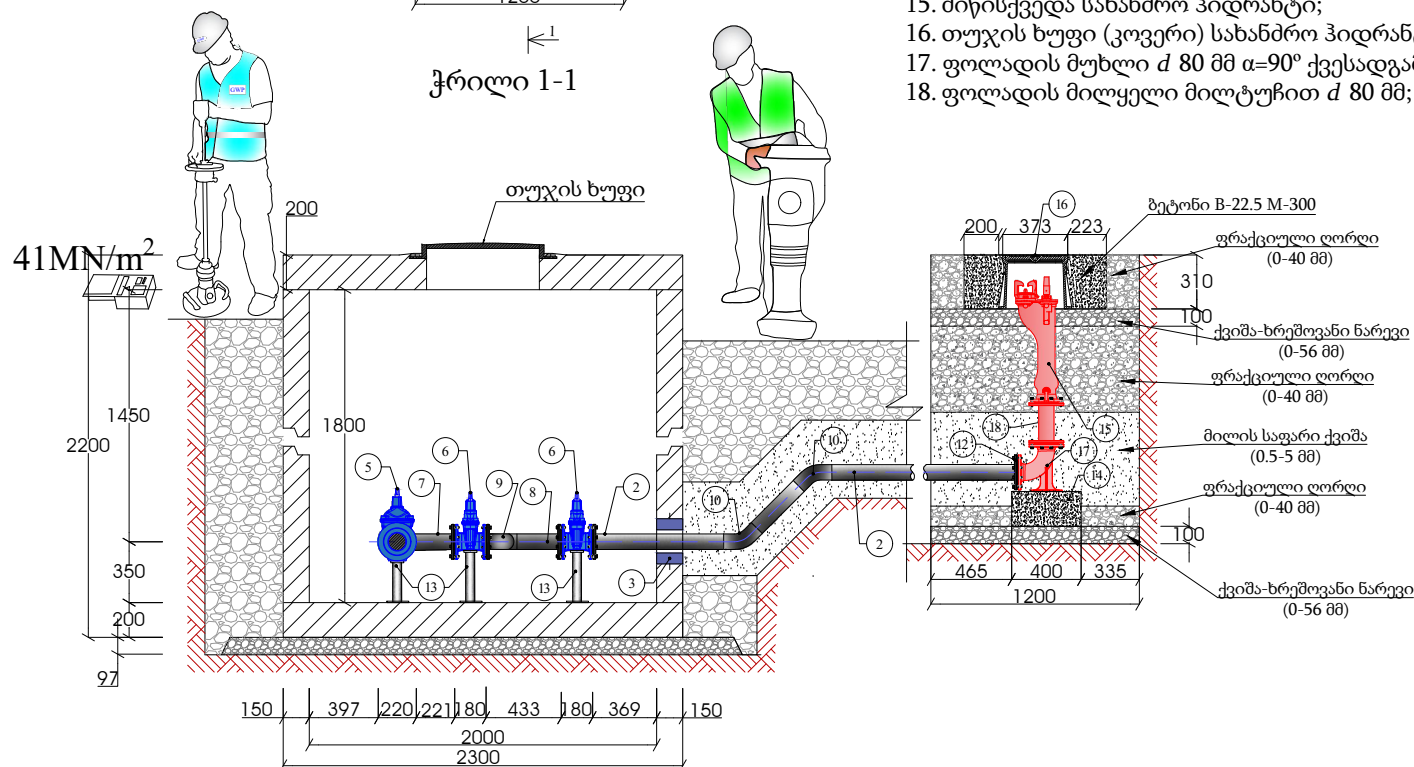


ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 110 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 89/4.5 მმ;
3. ჩობალი d 140 მმ (მენძით ამოვსება);
4. ჩობალი d 165 მმ (მენძით ამოვსება);
5. ურდული d 100 მმ;
6. ურდული d 80 მმ;
7. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 100X80X100 მმ;
8. ფოლადის სამკაპი მილტუჩით d 80 მმ;
9. ფოლადის მუხლი d 80 მმ α=90°;
10. ფოლადის მუხლი d 80 მმ α=45°;
11. ადაპტორი მილტუჩით d 110 მმ;
12. ფოლადის მილტუჩი d 80 მმ;
13. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
14. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X200 მმ;
15. მიწისქვედა სახანძრო ჰიდრანტი;
16. თუჯის ხუფი (კოვერი) სახანძრო ჰიდრანტისთვის;
17. ფოლადის მუხლი d 80 მმ α=90° კვესადგამით;
18. ფოლადის მილყელი მილტუჩით d 80 მმ;



ჰრილი 1-1



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

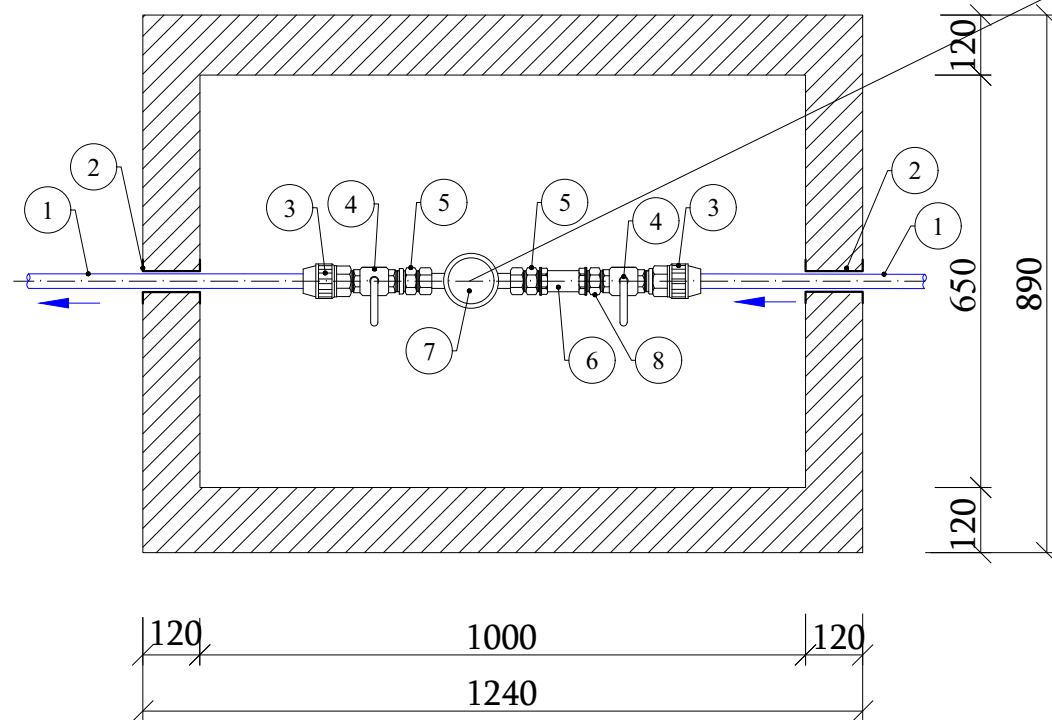
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

საპ. წყალსადენის ჯა #2;
მიწისქვედა სახანძრო ჰიდრანტი;

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-14	A3

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



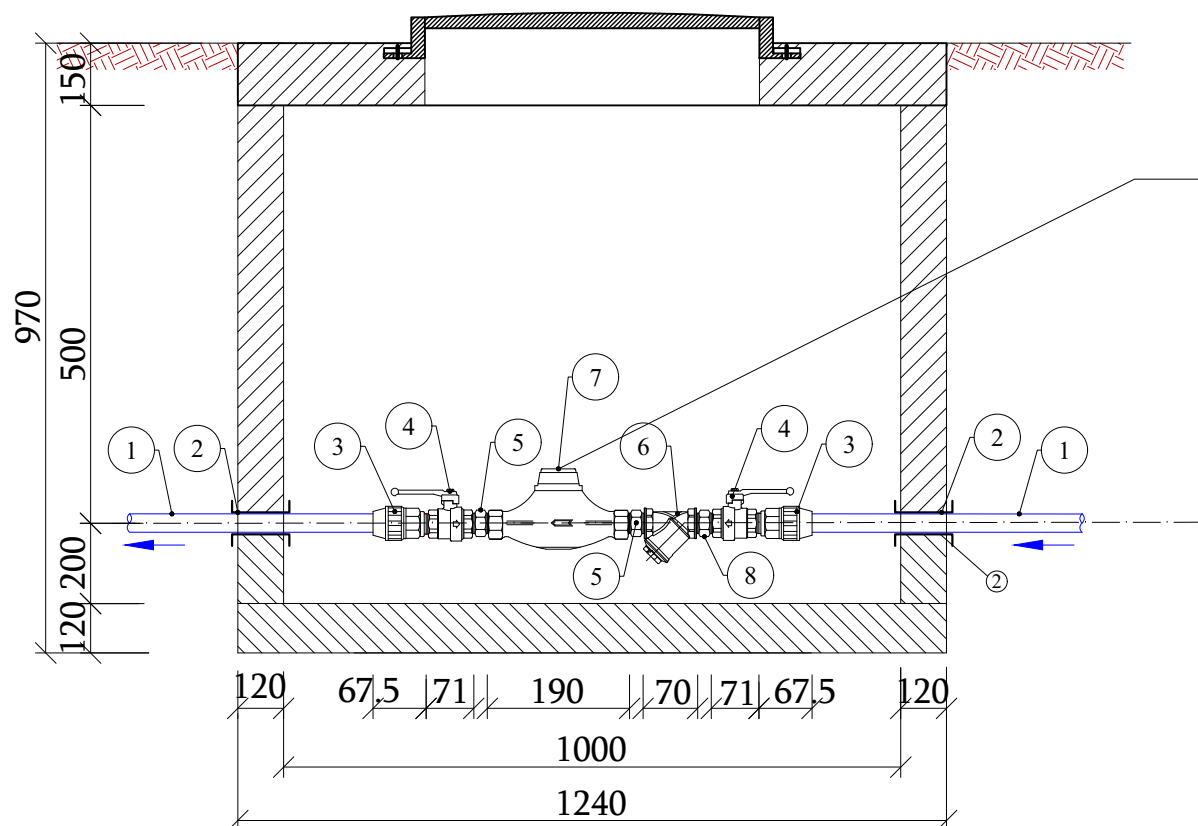
წყალმომი "kamstrup"



ექსპლიკაცია

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

ჭრილი 1-1



წყალმომი "kamstrup"



შენიშვნა:

მრიცხველის კვანძზე „კამსტრუპ“-ის მწარმოებლის მოთხოვნის გათვალისწინებით, წყლის ნაკადის გამათანაბრებელი სწორხაზოვანი მონაკვეთი, მრიცხველის კვანძის უნდა იყოს 3D-დან 5D-მდე.



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

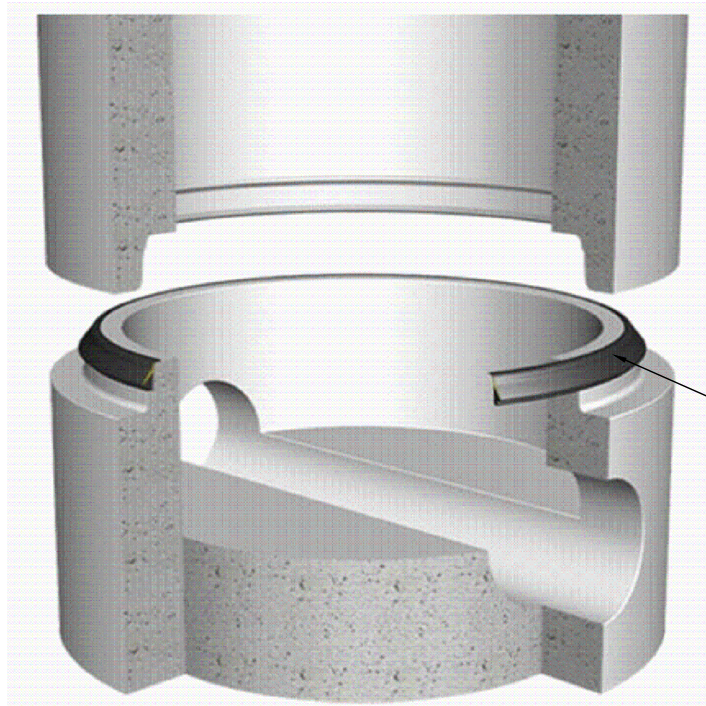
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

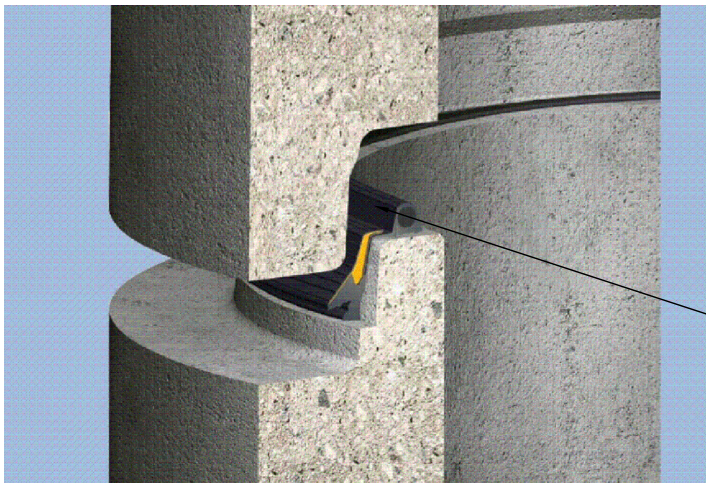
საპროექტო წყალმომის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-15	A3

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

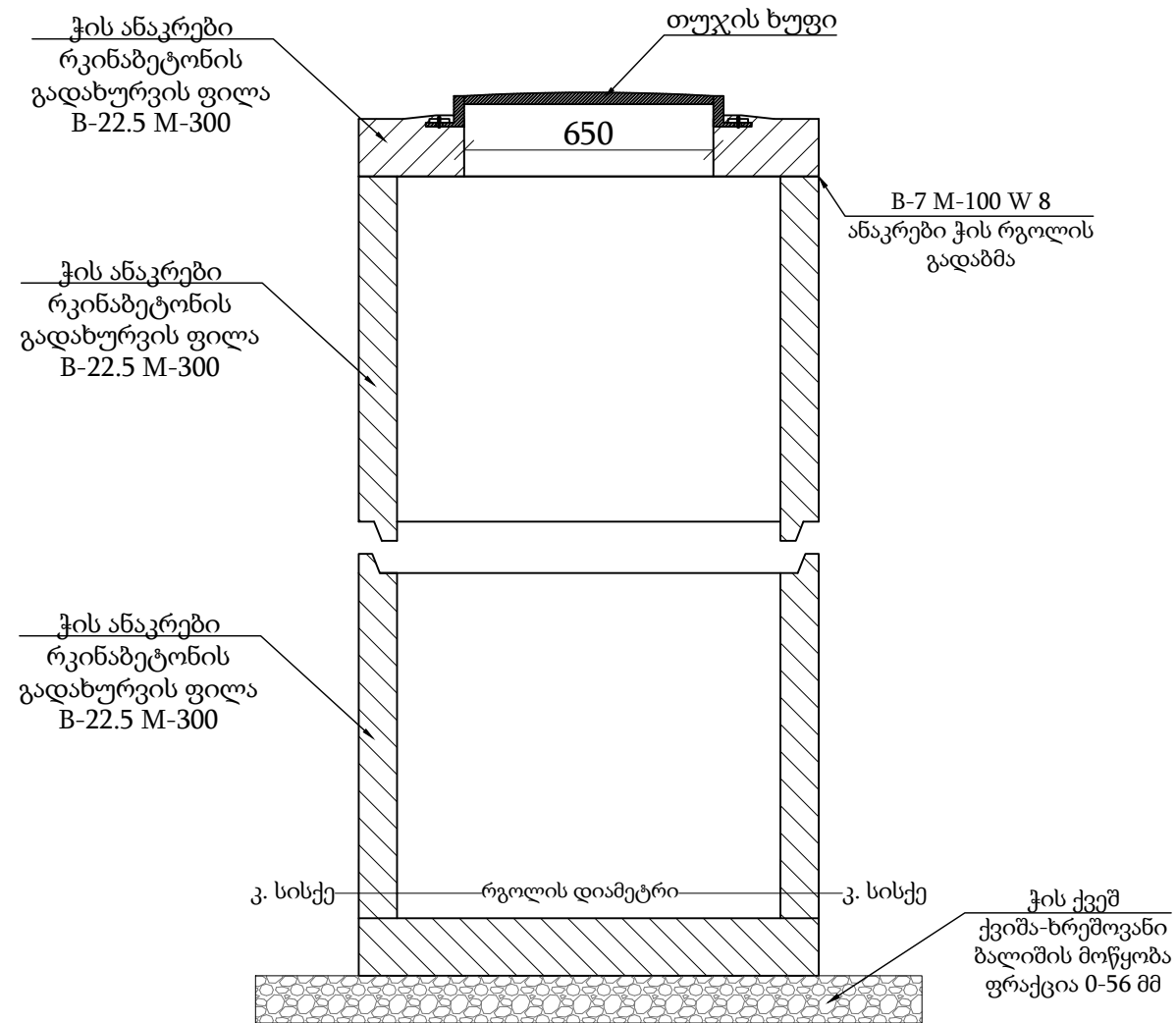


ჭის გადაბმის ადგილას პენეტრის მოწყობა



ჭის გადაბმის ადგილას პენეტრის მოწყობა

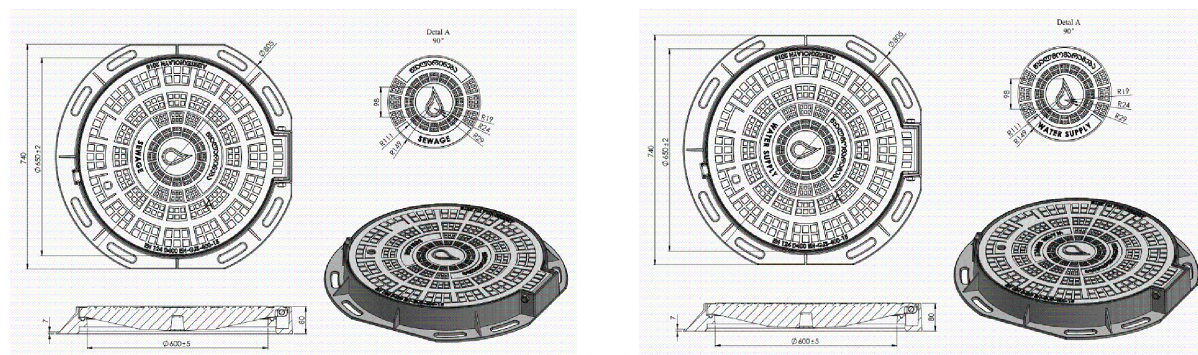
რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ჭები

- რკინა ბეტონის ანაკრები ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
- სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკიანობა 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.
- დამუშავებული ქვაბული შეივსოს ისე, რომ არ დაზიანდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით დამუშავებული ჭის გარე ზედაპირი.
- ჭაში ფასონური ნაწილების მონტაჟის დროს გასათვალისწინებელია მწარმოებლის რეკომენდაციები.
- ჭაში ლითონის ელემენტები დამუშავდეს ანტიკოროზიული საიზოლაციო მასალით.

თუჯის ხუფი



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

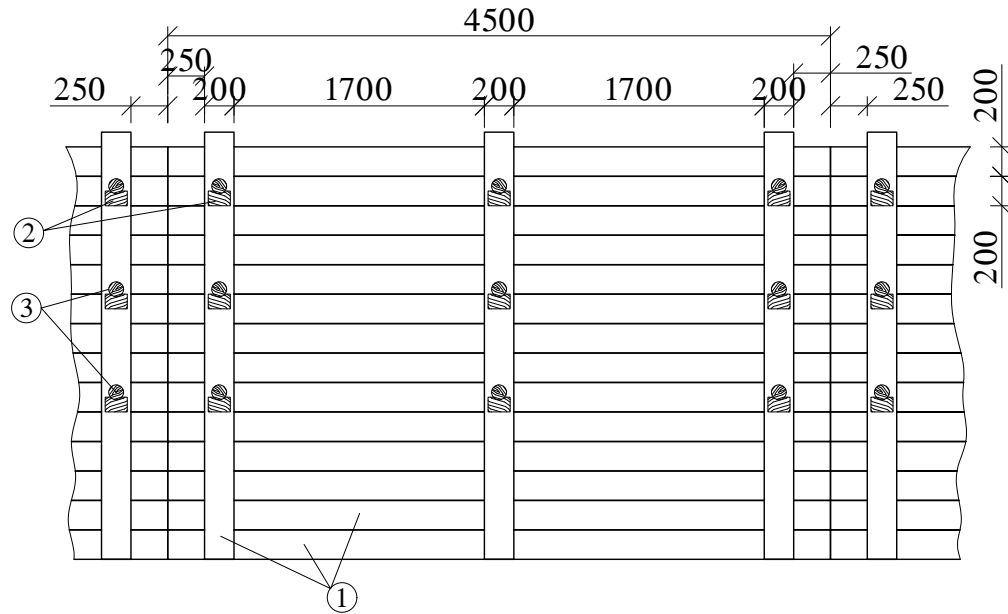
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

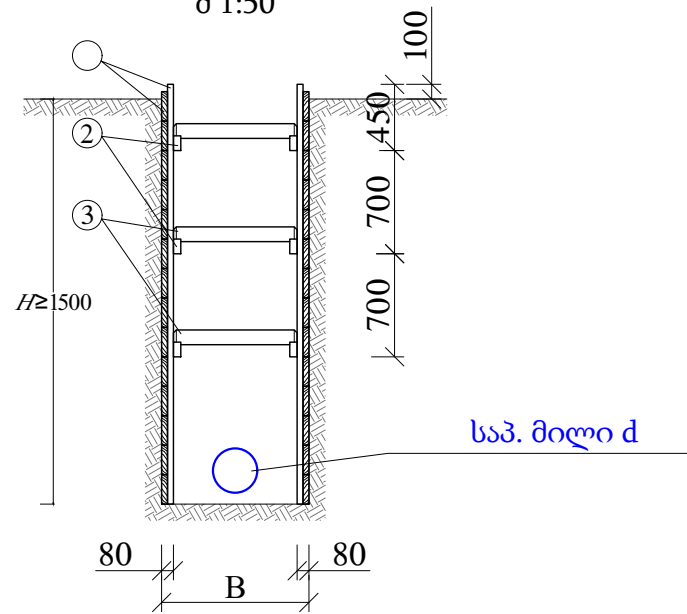
წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-17	A3

გამაგრების გრძივი კვეთი
მ 1:50

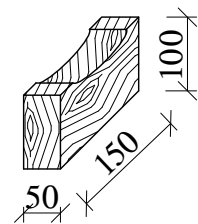
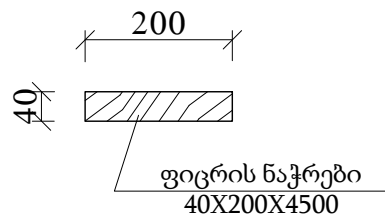


გამაგრების განივი კვეთი
მ 1:50

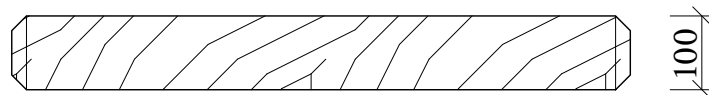


დეტალები
მ 1:10

- ① - ფიცრის ნაჭერი ② - გამბრჯენის საყრდენი



- ③ - გამბრჯენი



გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფართით



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის
გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-18	A3

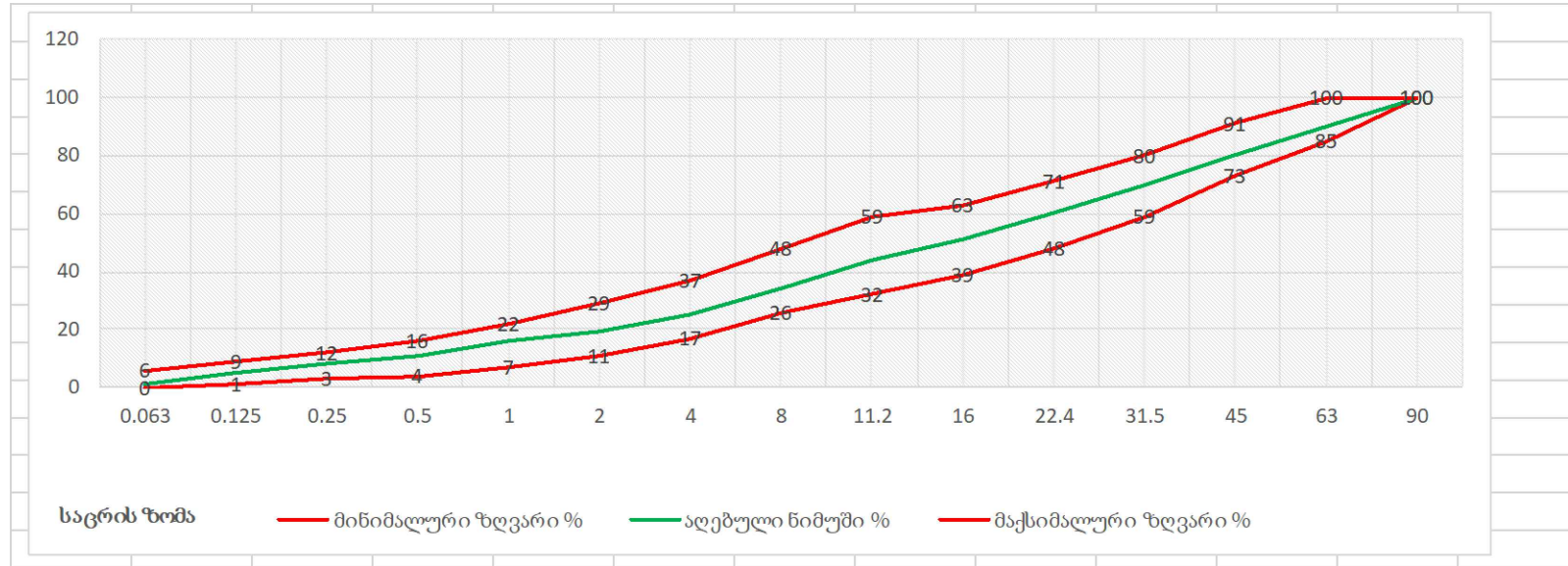
შენიშვნა: ქსელის ჩაღრმავება $h \geq 1.5$ მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების გამაგრება.

ქვიშა

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

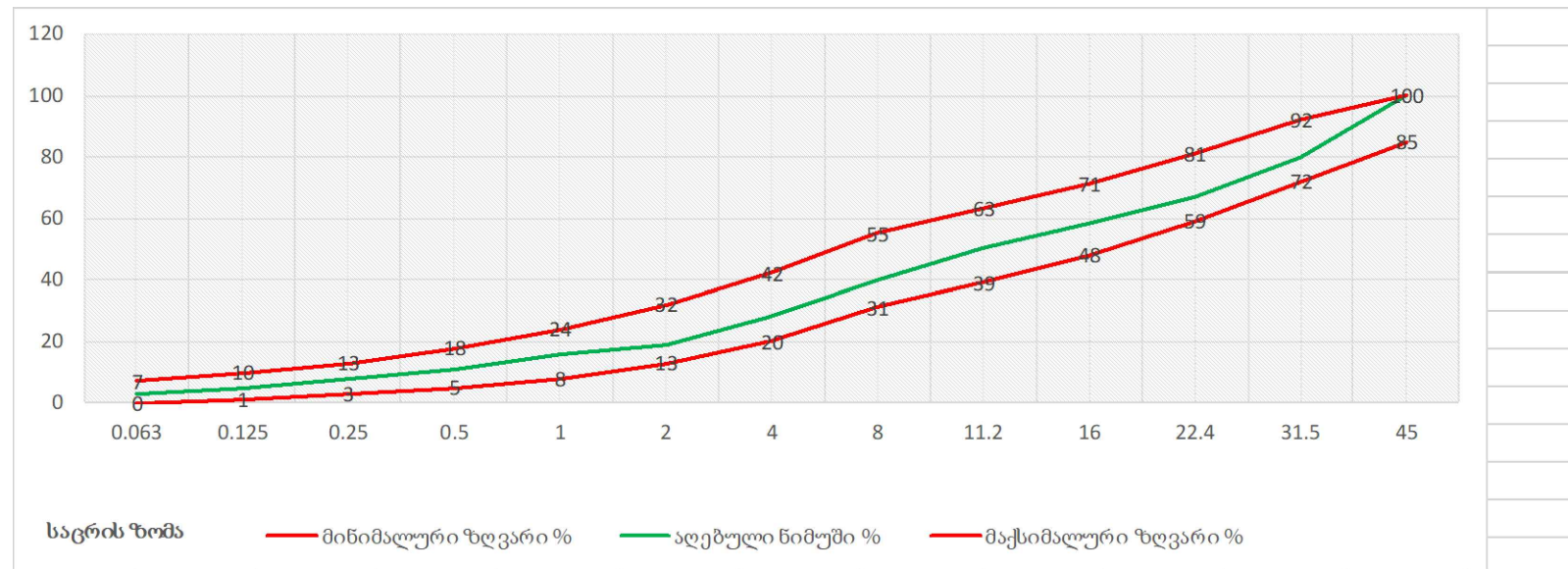
ქვიშა-ხრემოვანი ნარევი

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



ფრაქციული ღორღი

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



ასფალტი

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

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

ფორიანობა 5 - 10 %
 ფორიანობა 2.5 - 6.5%



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-19	A3

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

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

შედუღების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

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

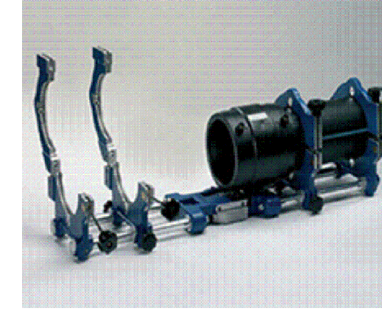
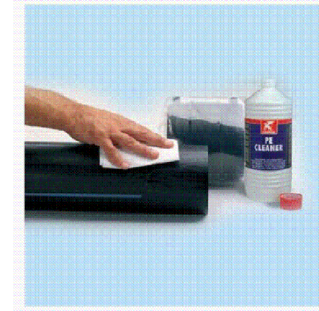
შემდუღებელი უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

პირა-პირა შედუღების მეთოდოლოგია

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

მილების ტრანსპორტირება და ადგილზე დასაწყობება

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



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

მილების მოწყობა

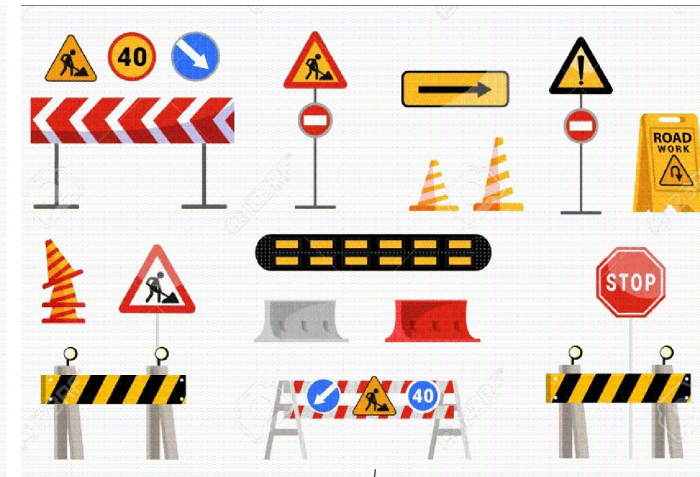
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-20	A3

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

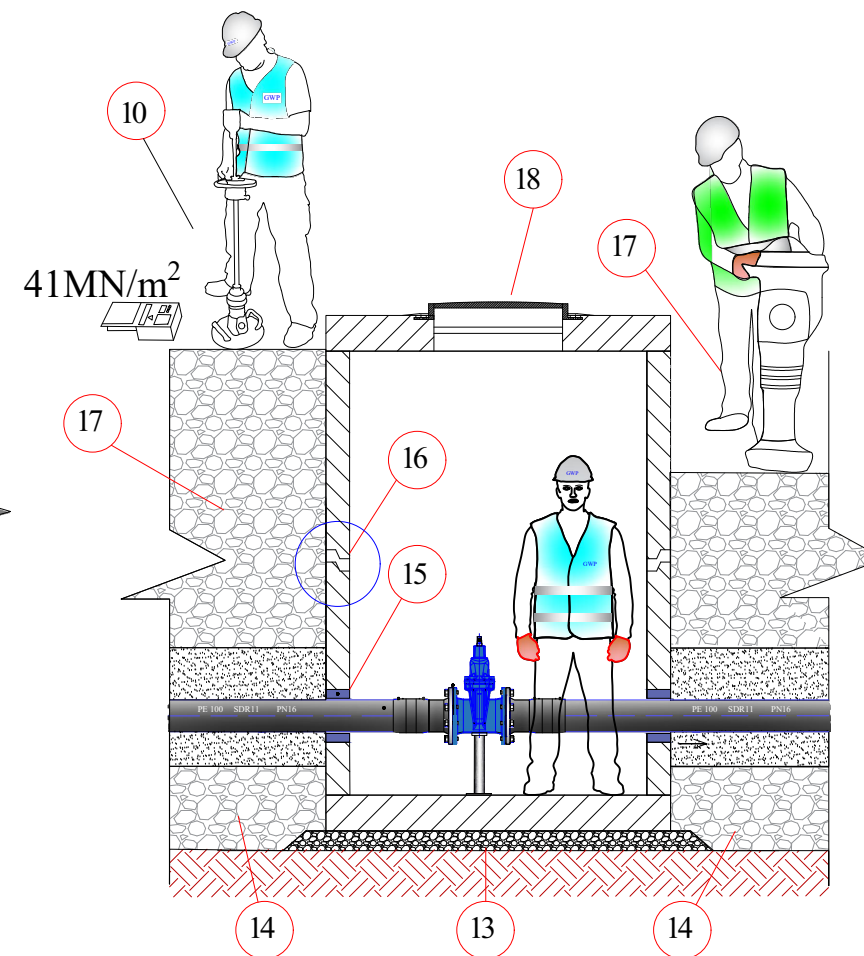
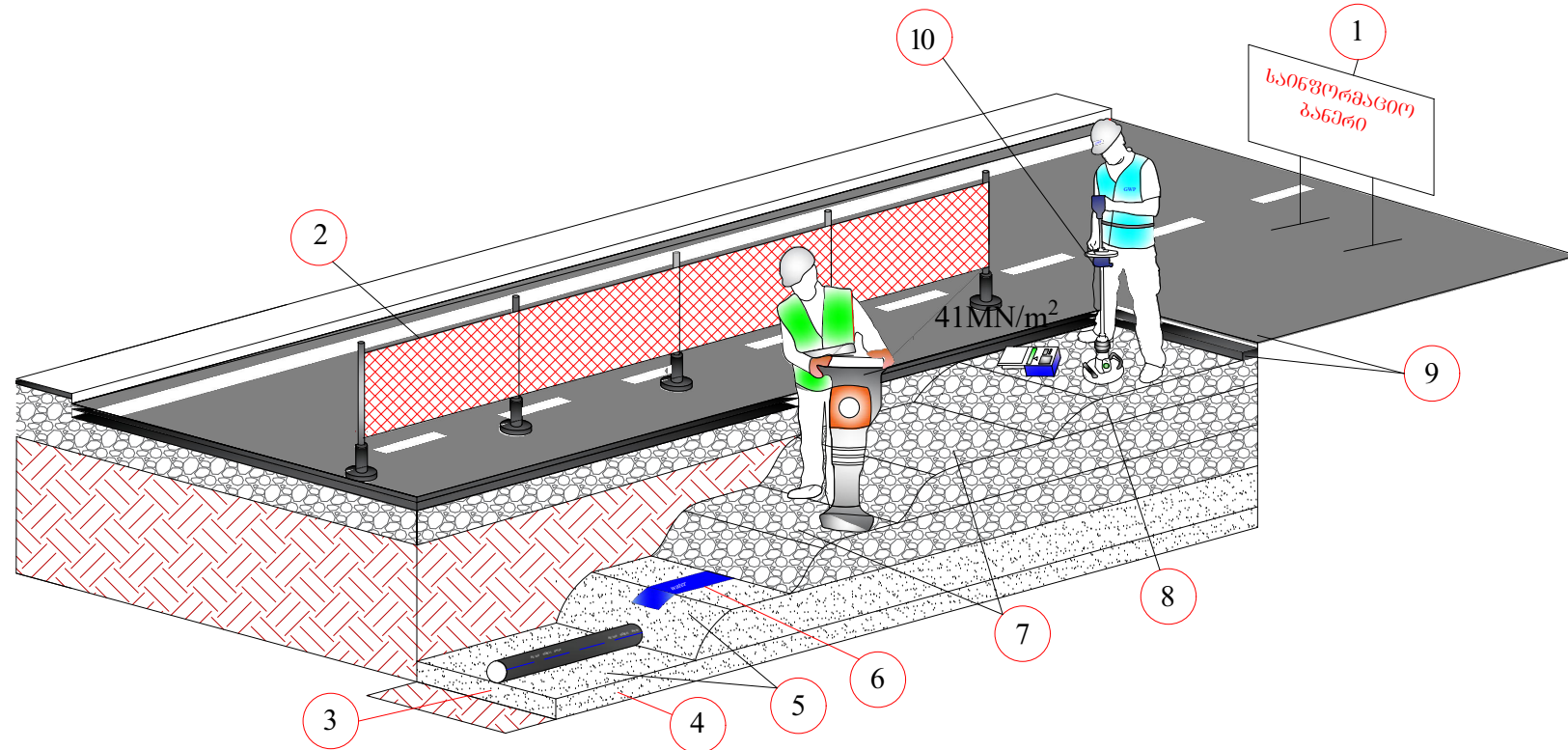
1. სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის დროს სამშენებლო მოედანზე განთავსდეს საინფორმაციო ბანერი.
2. თხრილი შემოიფარგლოს უსაფრთხოების დამცავი ჯგებირებით.
3. დაიტკეპნოს მილის ძირი.
4. მოეწყოს ქვიშის ბალიში და დაიტკეპნოს.
5. მილსადენის თხრილში მონტაჟის შემდეგ, მილის გვერდები ამოივსოს ქვიშით და დაიტკეპნოს; გვერდების დატკეპნის შემდეგ მილის ზურგი დაიფაროს ქვიშით და დაიტკეპნოს მსუბუქი სატკეპნით.
6. ქვიშის თავზე მოეწყოს გამაფრთხილებელი ლენტა.
7. მოეწყოს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ფენები, თითოეული არაუმეტეს 30 სმ და დაიტკეპნოს 95-98 %.
8. მოეწყოს ფრაქციული ღორღის ფენა და დაიტკეპნოს არაუმეტეს 98%.
9. ფრაქციული ღორღის ზედაპირი დამუშავდეს ბიტუმით და დაიგოს ასფალტის მსხვილმარცვლოვანი ფენა არაუმეტეს 98 % ტკეპნით და წვრილმარცვლოვანი საცვეთი ფენა - არაუმეტეს 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 მენბითა და სპეციალური 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.



11



12



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

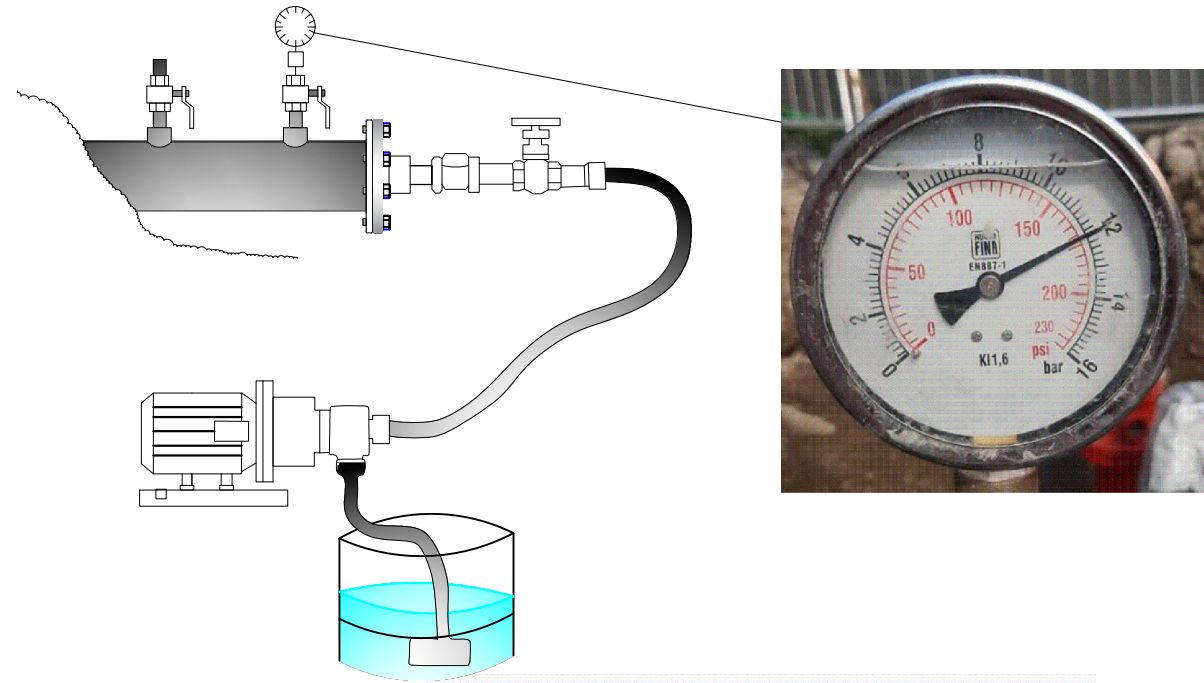
თარიღი: იანვარი, 2022

თხრილის შევსების
 მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-21	A3

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: გრუნდის კომპი
 გრუნდის დასახელება: წყალმომარაგების ნაშრომის ნიშნის დასახელება: ნიშნის აღების დრო: ანალიზის დაწყების დრო: ანალიზის დასრულების დრო:

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

№	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	საზომი ერთეული	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლუპტიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ბაუნი	2	
2	გემი	ბაუნი	2	
3	ფერადობა	გრადუსი	15	
4	სიმღვრივე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	წყალბადის მაჩვენებელი	pH	6-9	
6	ამიაკი	მგ/ლ	-	
7	ნიტროტენი (NO ₂)	მგ/ლ	0.2	
8	ნიტრატენი (NO ₃)	მგ/ლ	50	
9	ქლორი ნატრიდი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორიდები (Cl ⁻)	მგ/ლ	250	
11	პურმანგანატილი განვადობა	მგ O ₂ /ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლოფორმული ბაქტერიები	ქვე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	ნაფი	ქვე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუხოფილოური აერობები და ფაკულტატური ანაერობები	ქვე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუხოფილოური აერობები და ფაკულტატური ანაერობები	ქვე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოდის შედეგები სასმელი წყლის ნორმატივებს შეესაბამება არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: სახელი, გვარი



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

საპროექტო ქსელის მოწყობა,
 გარეცხვა და ჰიდრავლიკური
 გამოცდა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-22	A3

ღამის სამუშაოები

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



ნარჩენების მართვა

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



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების
 მართვა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-23	A3

დროებითი შენობა-ნაგებობები

СНИиП 4.09-91

1. სამშენებლო ობიექტზე, მუშა პერსონალისათვის გასათვალისწინებელია დროებითი ბიო-ტუალეტების მოწყობა.



სამუშაოების დასრულების შემდეგ 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. დასუფთავდეს და მოირეცხოს სამშენებლო მოედანი.



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 ელენე გვარამაძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

დროებითი შენობა-ნაგებობები და
 დასუფთავება


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-24	A3

გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მუხიანი-2, ნეკრისის ქუჩისა და
ნეკრისის I შეს. წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი

კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი

ნახაზების ჩამონათვალი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	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=2000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2000 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2000 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2000 მმ; სპეციფიკაცია	სკ-11
12.	ანაკრები რკინაბეტონის წყალმომის ჭა	სკ-12
13.	წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-13
14.	წყალმომის ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა (არმირება)	სკ-14



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

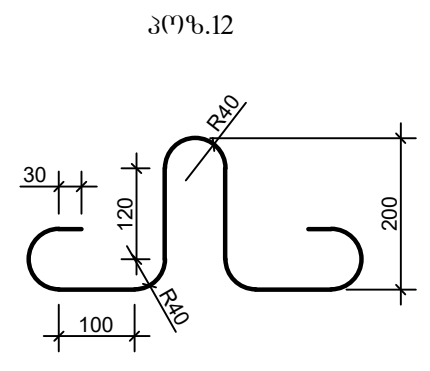
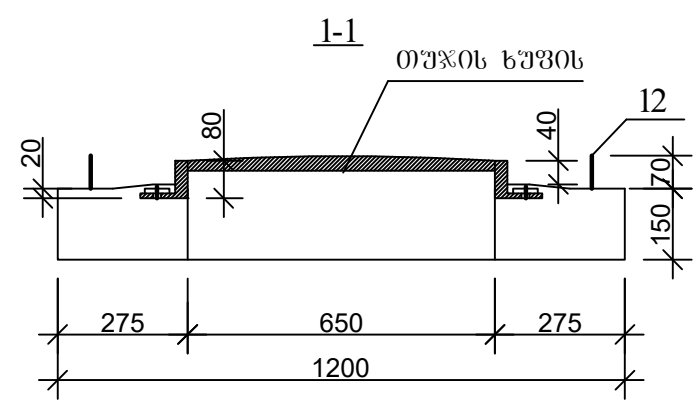
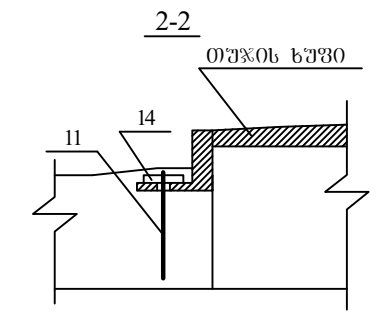
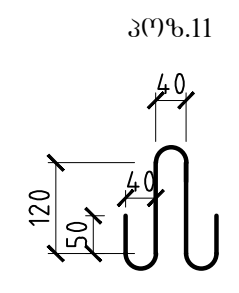
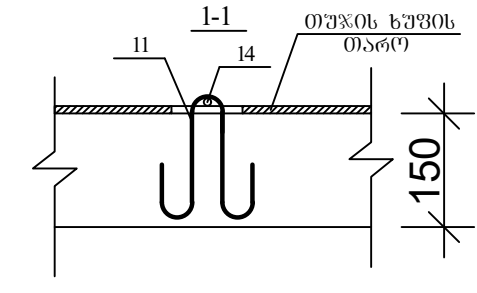
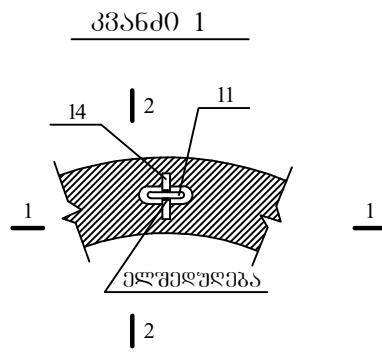
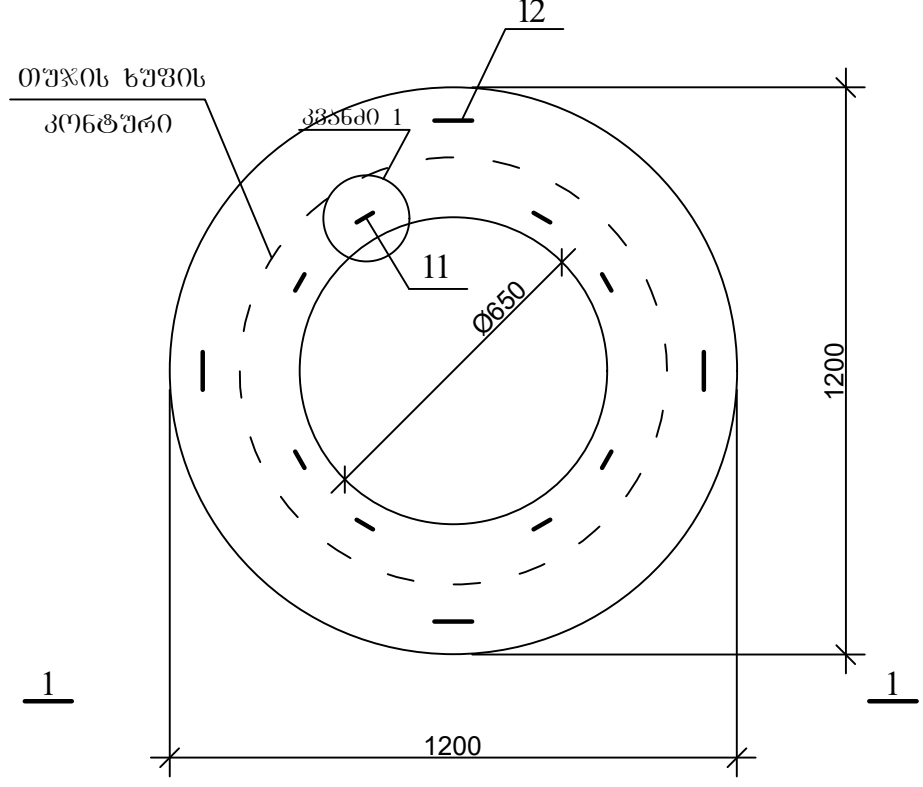
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ნახაზების უწყისი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

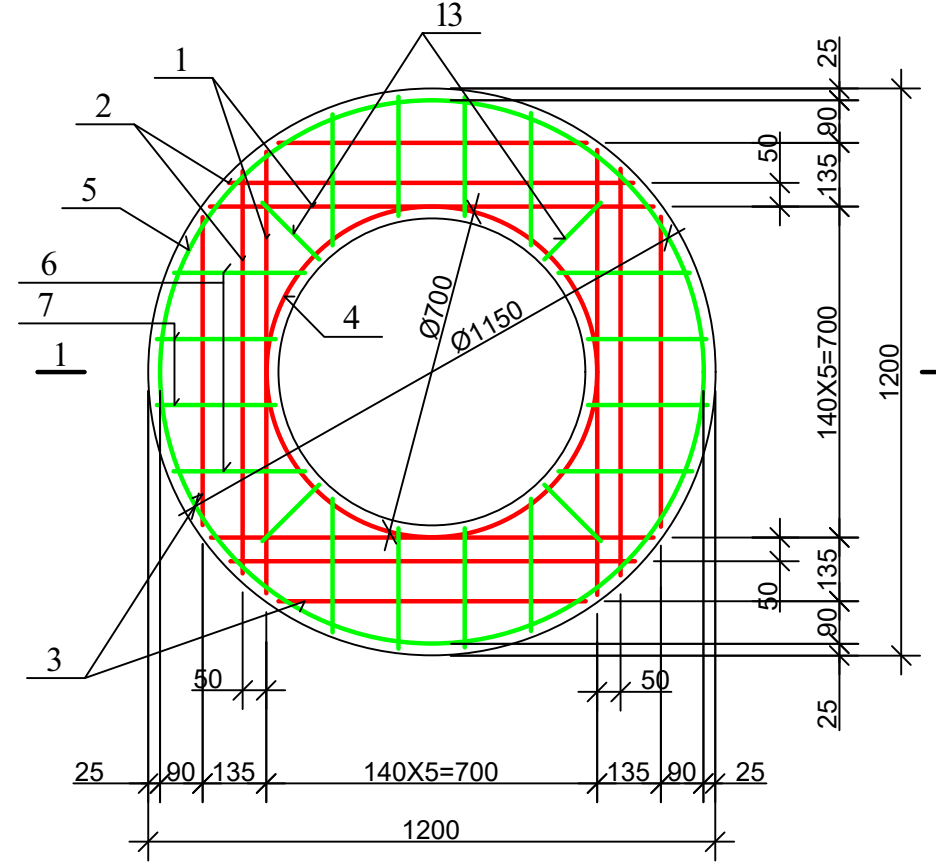
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

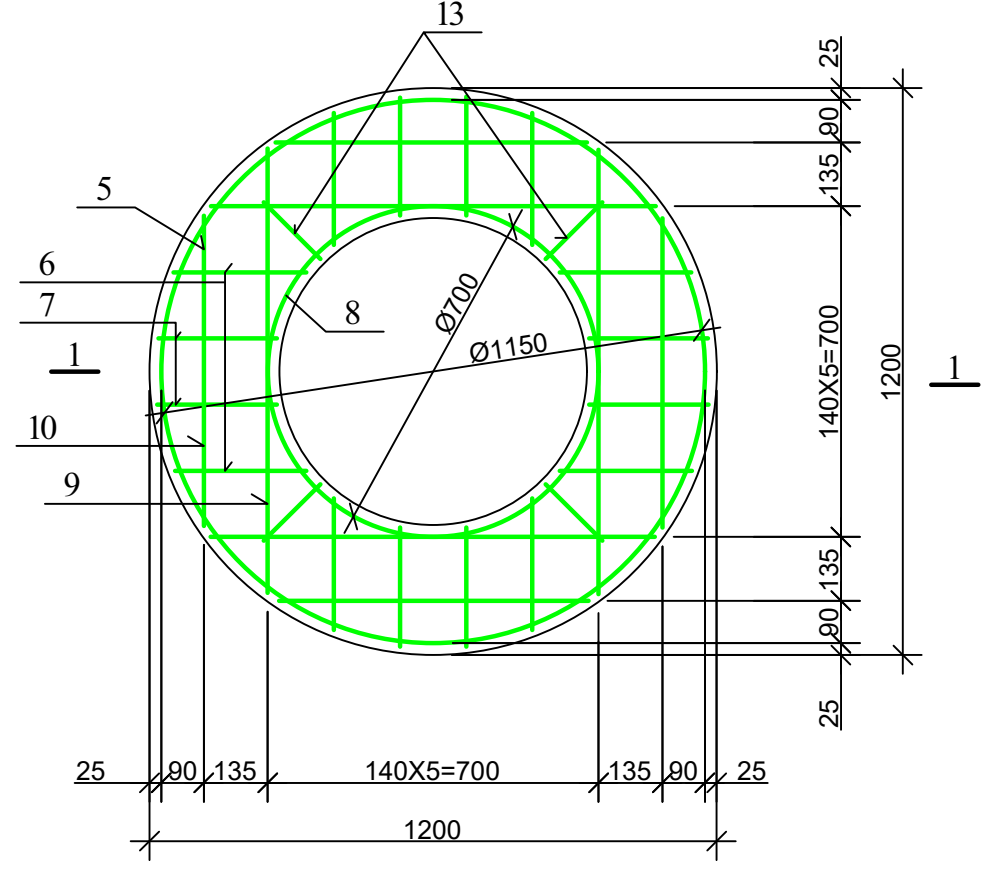
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილა
(ახლა შრის არმირება)

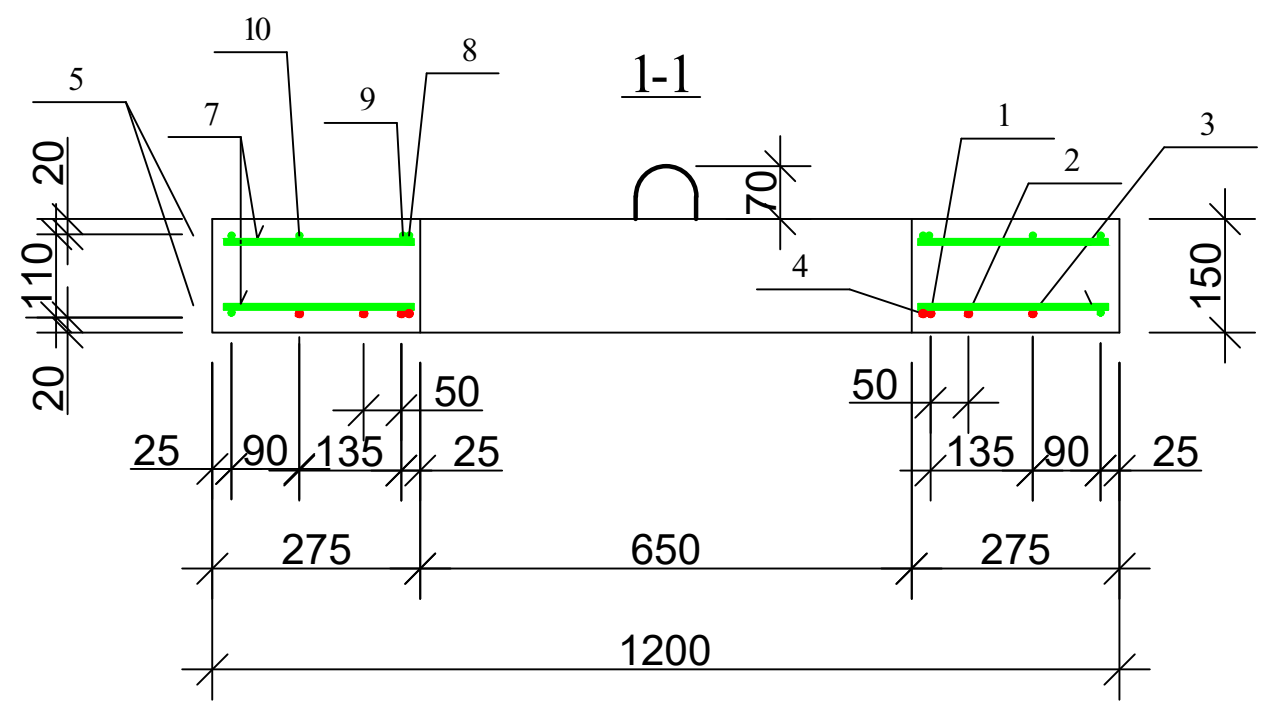


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	კონკრეტის ზედაპირი
5	კონკრეტის ზედაპირი
8	კონკრეტის ზედაპირი
9	940, 115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ბაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

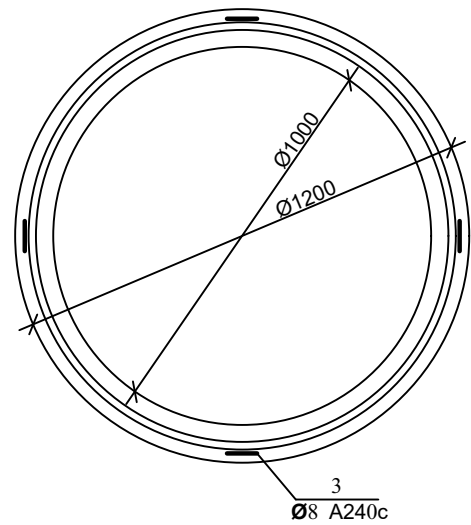
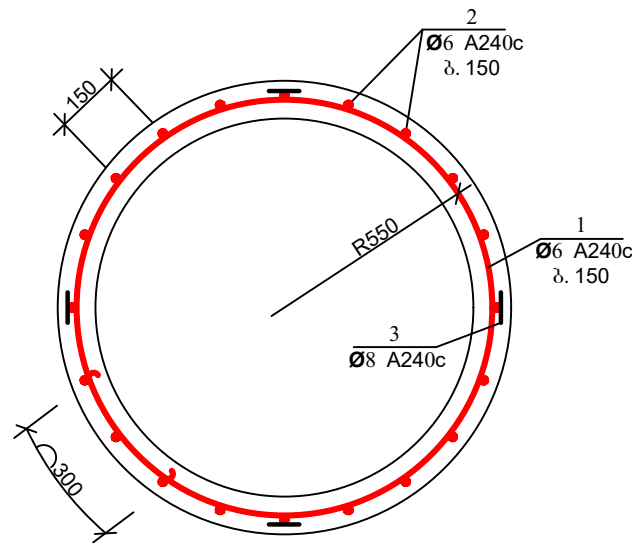
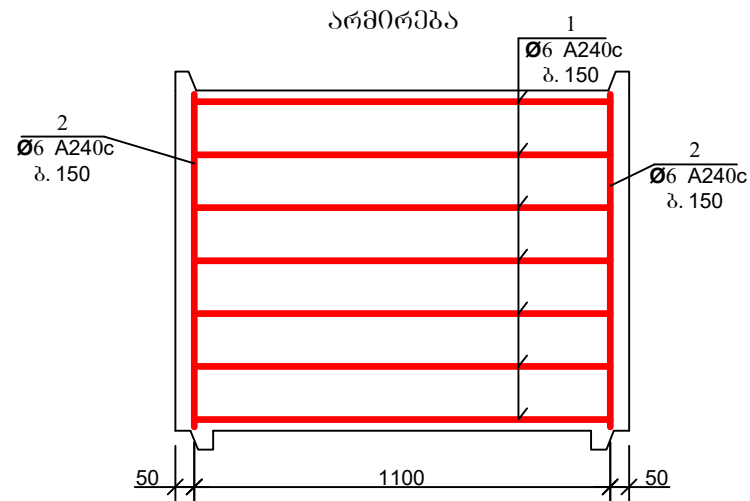
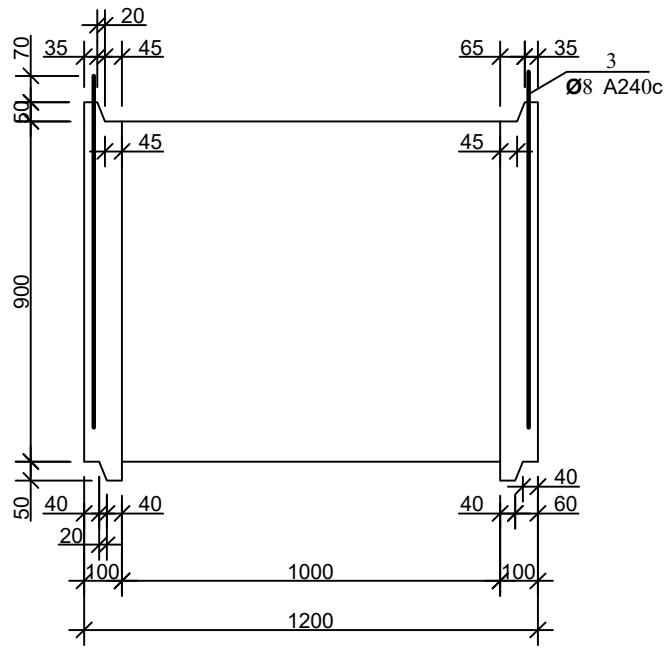
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

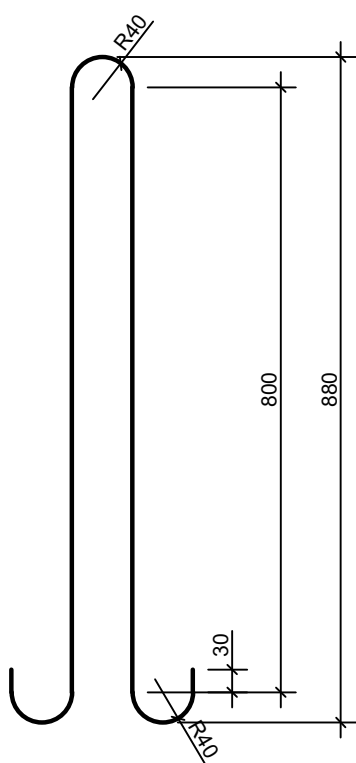
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	A3

სამაღობე ნახაზი



პიკ. 3




დეტალების უწყისი

პიკ.	მ ს კ ი ზ ი
1	

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პიკ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
<u>დეტალები</u>						
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კგ	10.53 კგ
2*		L=870	23	0.19	4.44 კგ	
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კგ	
<u>მასალები</u>						
		ბეტონი კლასით B22.5				0.33 მ ³



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

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

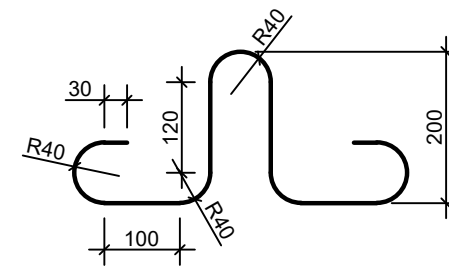
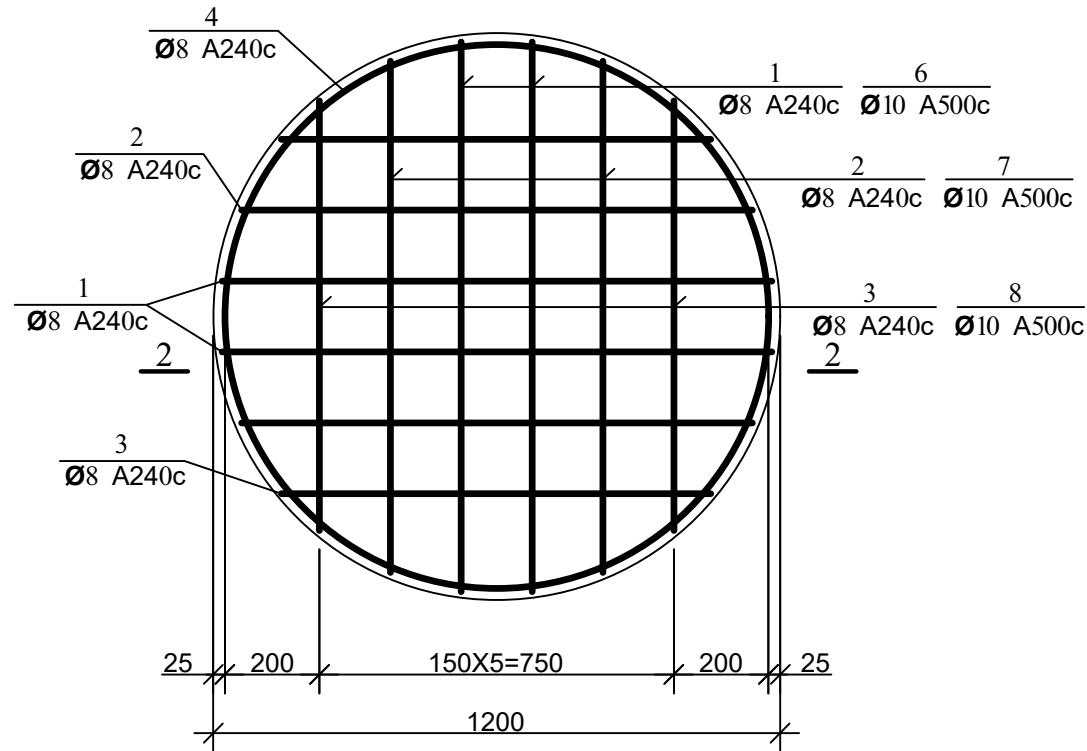
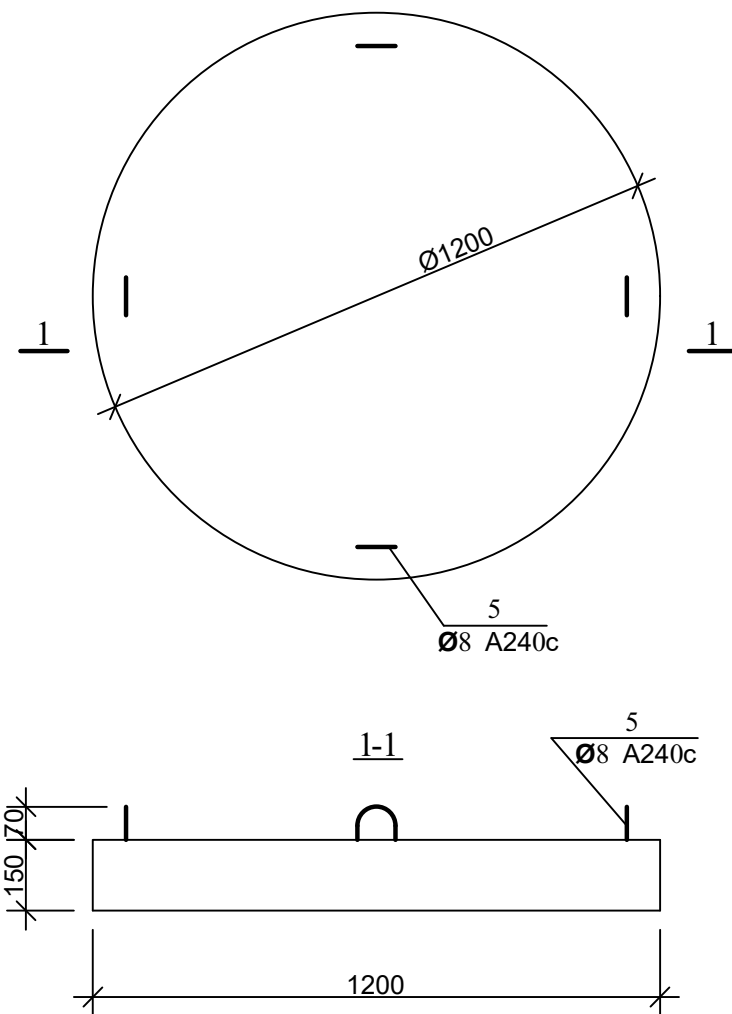
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

ჰის ანაკრეპი რკინაბეტონის ძირი D=1000
(სამაღობე ნახაზი)

არმირება

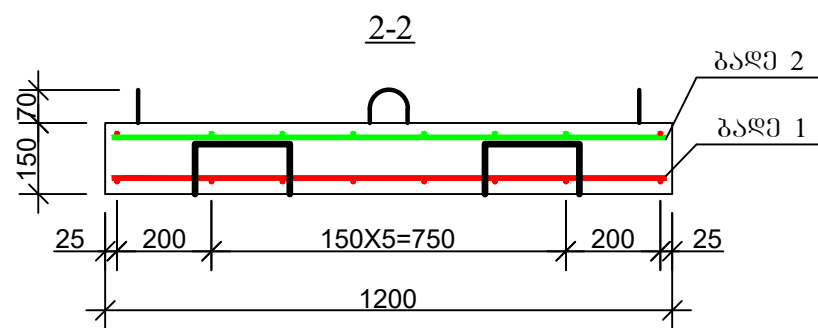
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
9	



ჰის ანაკრეპი რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84 კვ
2	ბაღე 1	L=1080	4	0.43	1.72 კვ
3	ბაღე 1	L=910	4	0.36	1.44 კვ
4*		L=3560	2	1.42	2.85 კვ
5*		L=1005	4	0.4	1.60 კვ
9*		L=780	4	0.31	1.25 კვ
6	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88 კვ
7	ბაღე 2	L=1080	4	0.67	2.68 კვ
8	ბაღე 2	L=910	4	0.56	2.26 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.17 მ ³



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

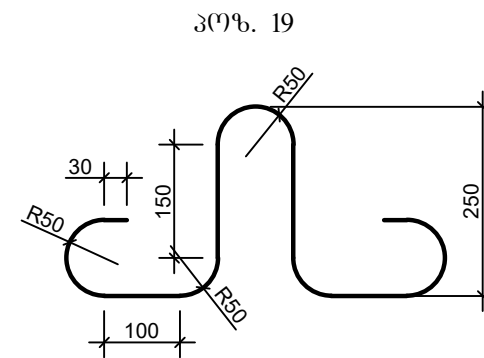
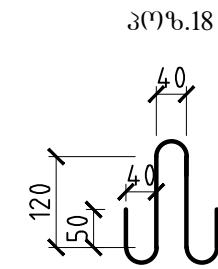
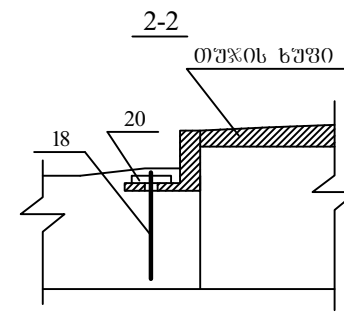
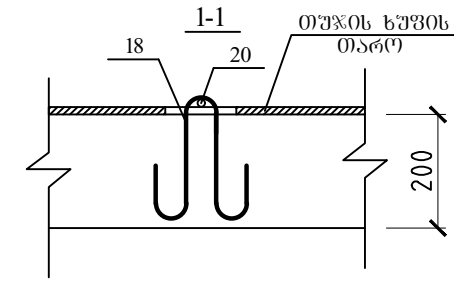
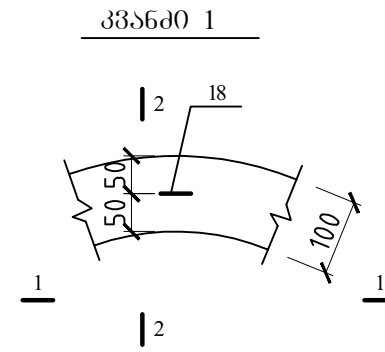
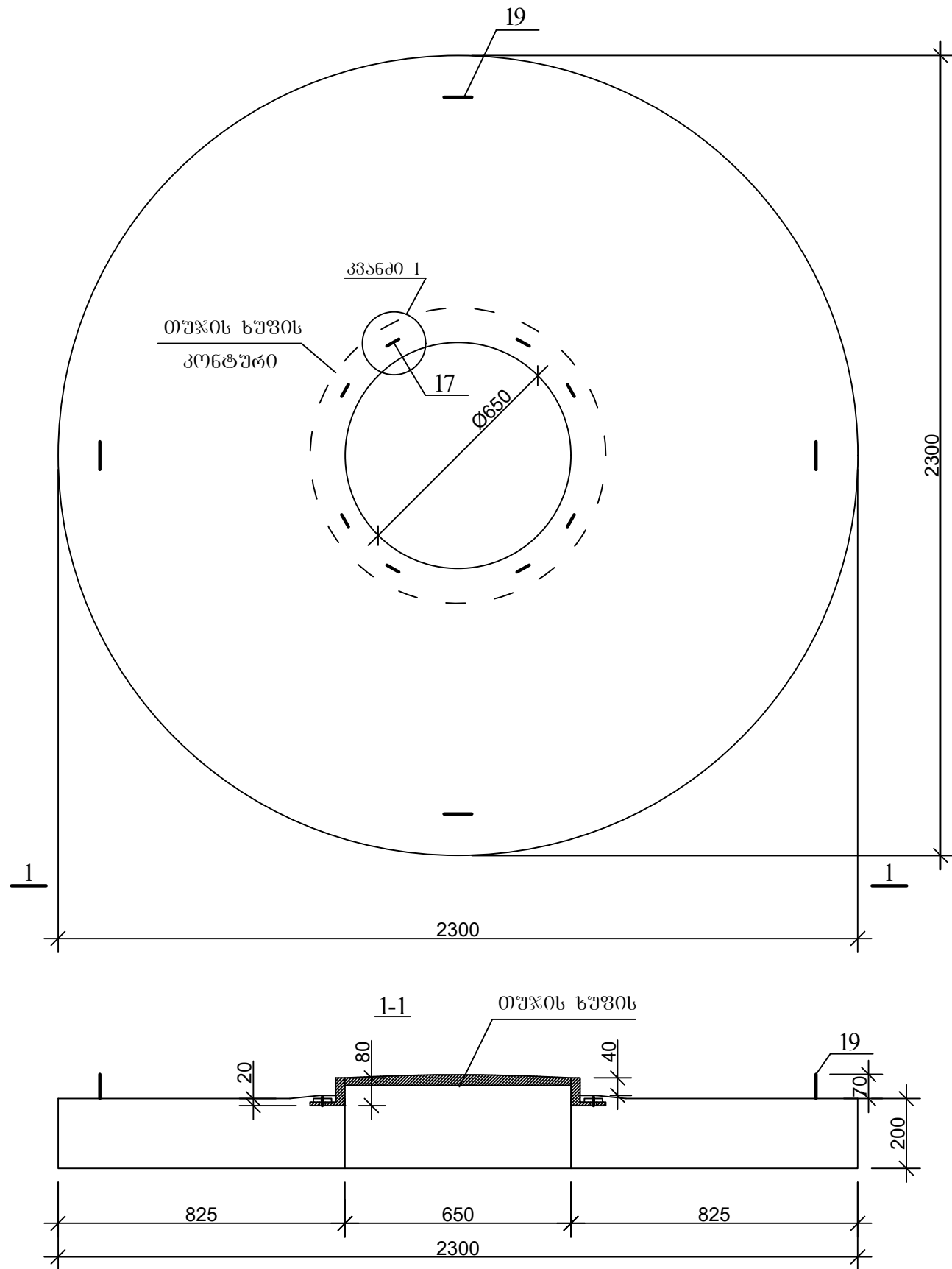
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ჰის ანაკრეპი რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

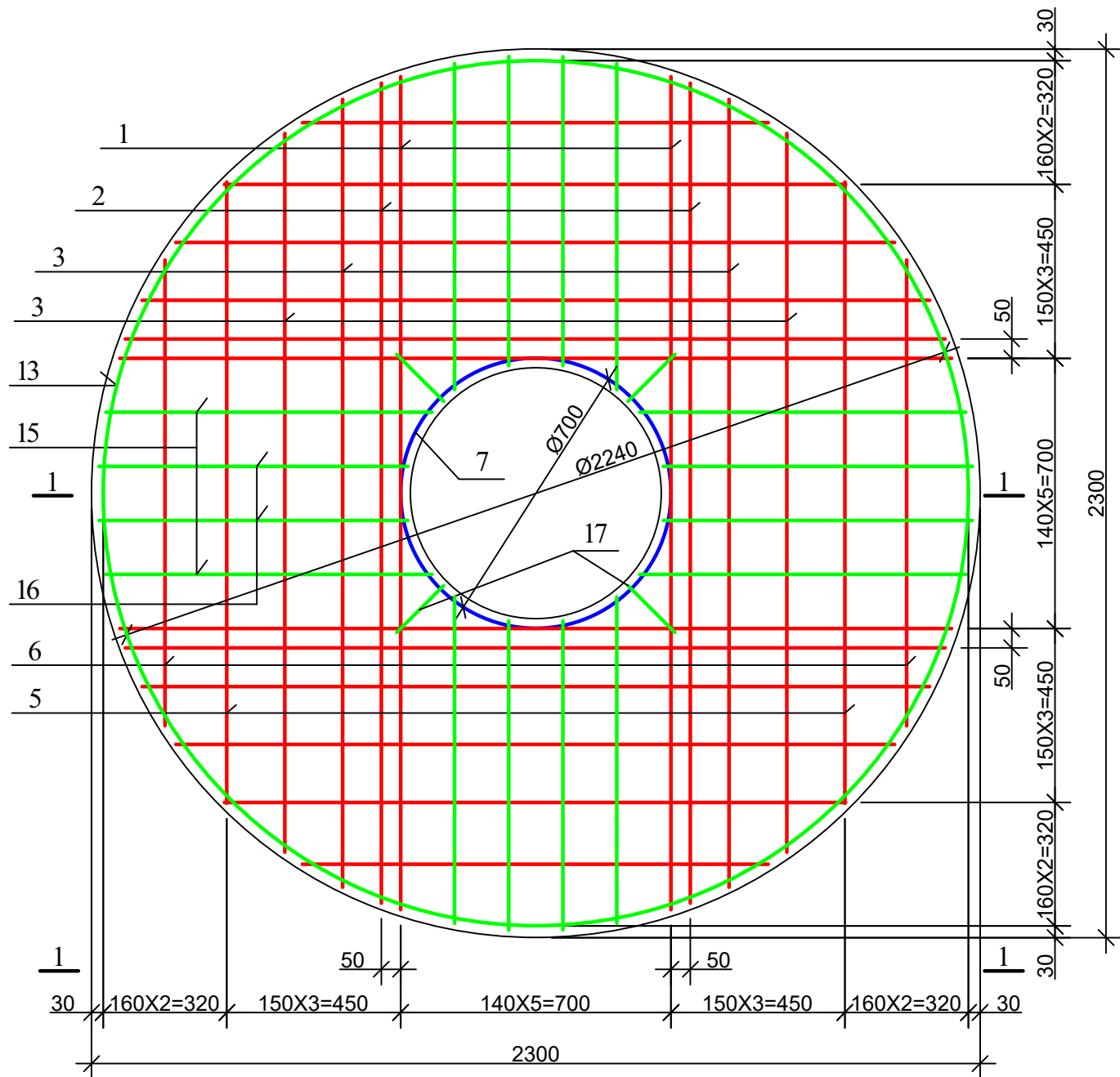
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

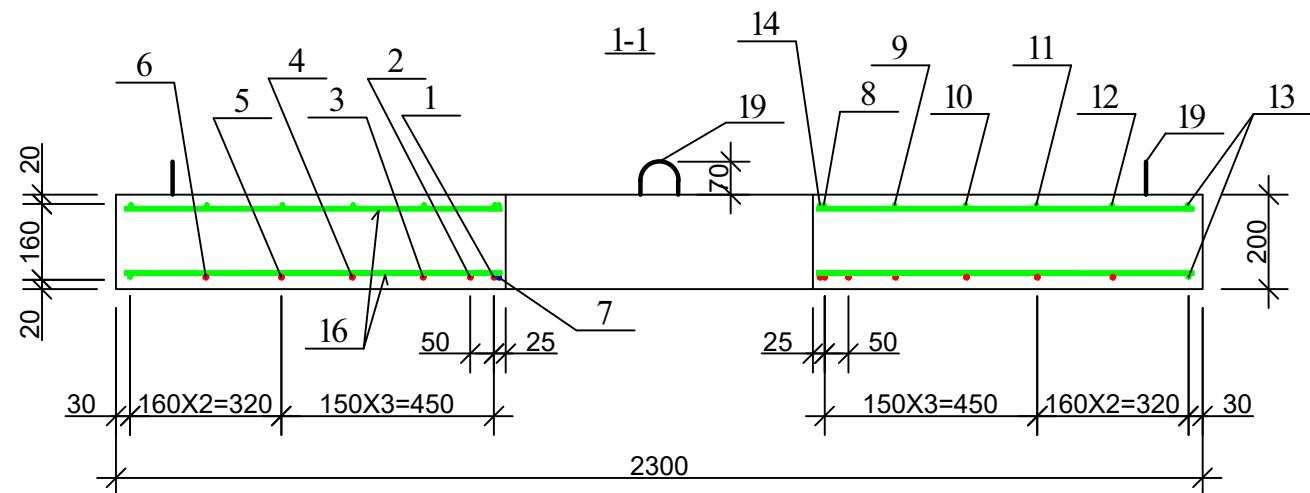
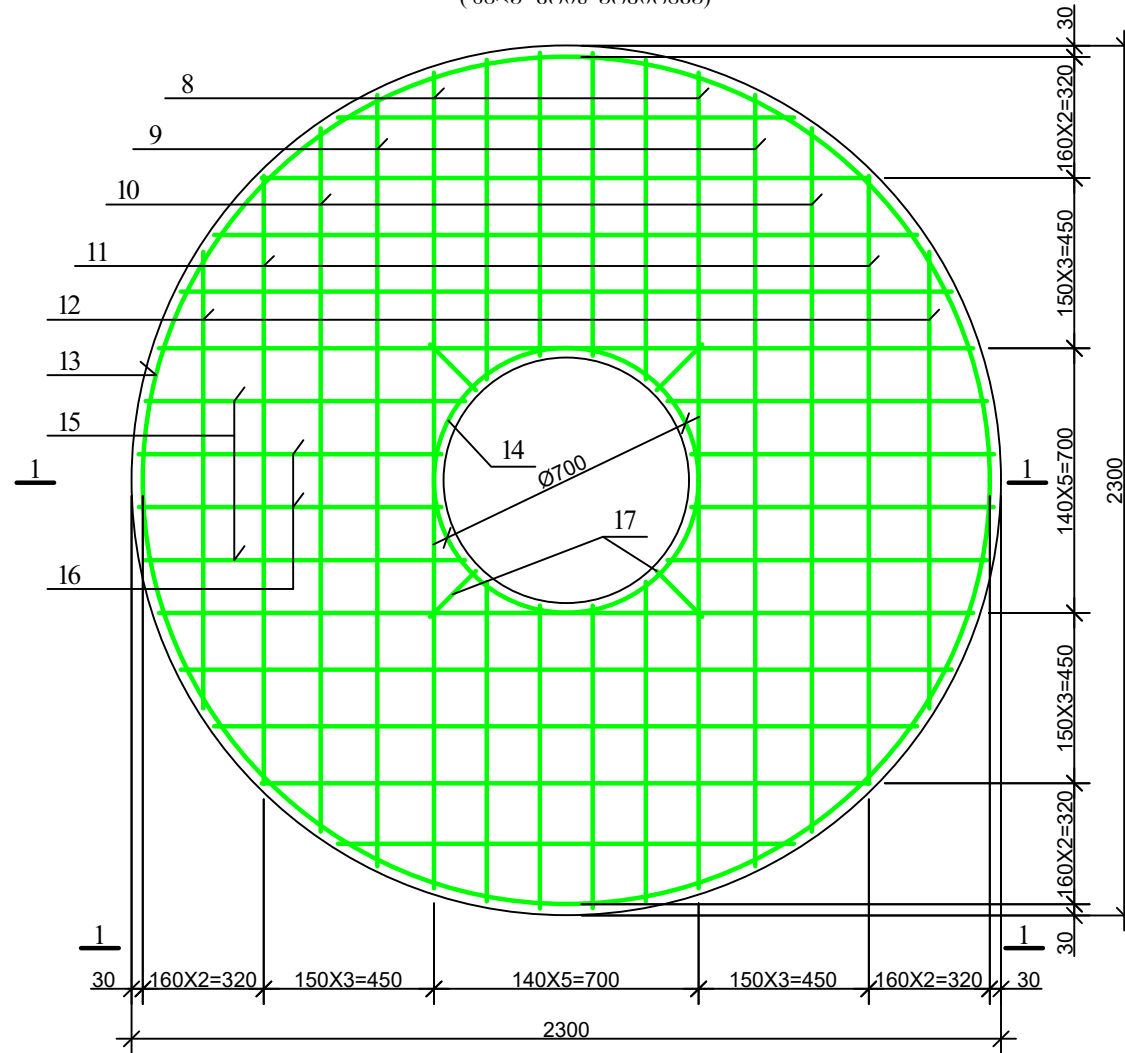
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=2000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	A3

ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაზისურვის ფილა
(ჰვილა შრის არმირება)



ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაზისურვის ფილა
(ზელა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	A3

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
7	
8	
13	
14	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რა(ოდ.)	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 16 A500c L=2150	4	3.40	69.46 კბ
2		L=2120	4	3.35	
3		L=2040	4	3.22	
4		L=1860	4	2.94	
5		L=1610	4	2.54	
6		L=1210	4	1.91	
7*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	36.37 კბ
8*		Φ 8 A240c L=2480	4	0.99	
9		L=2040	4	0.82	
10		L=1860	4	0.74	
11		L=1610	4	0.64	
12		L=1210	4	0.48	
13*		L=7040	2	2.82	
14*		L=2300	1	0.92	
15		L=850	16	0.34	
16		L=800	16	0.32	
17		L=170	8	0.07	3.48 კბ
18*		L=600	8	0.24	
19*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	
20		L=100	8	0.06	
<u>მასალები</u>					
					0.77 მ ³
ბეტონი კლასით B22.5					



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

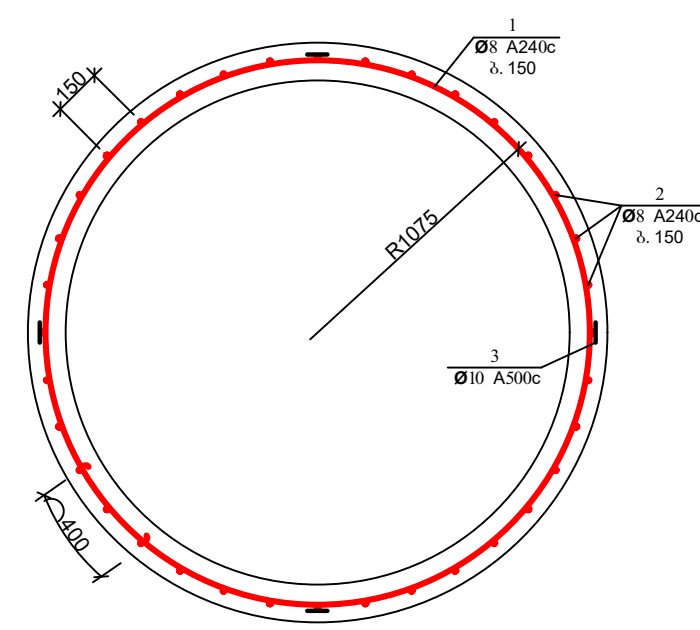
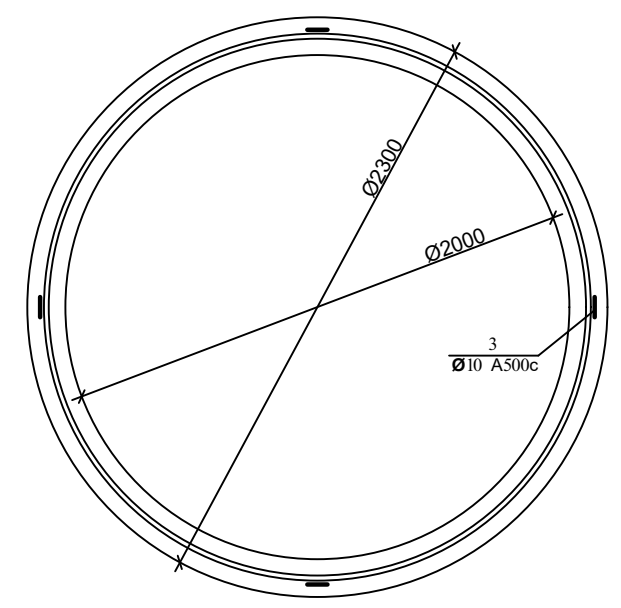
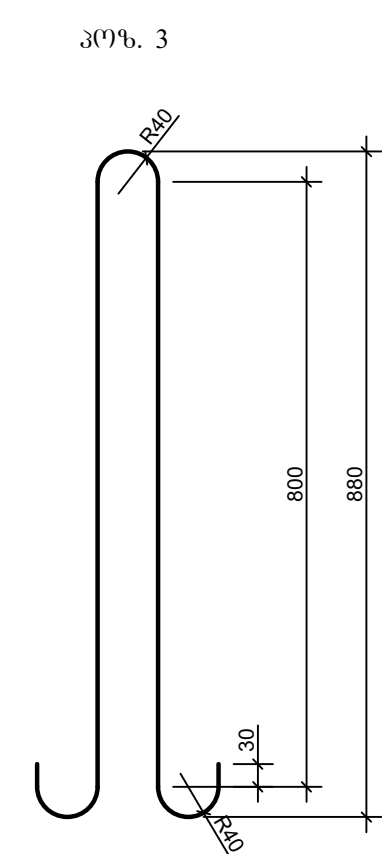
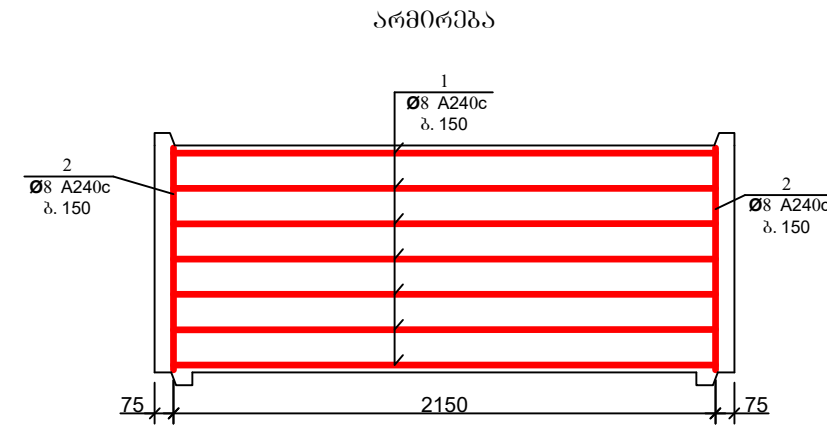
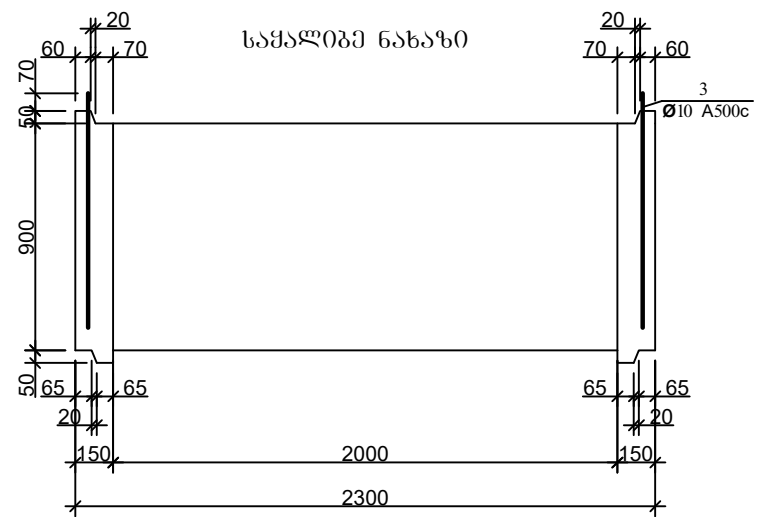
პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
 გადახურვის ფილა D=2000 მმ
 სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	A3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. 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 კლასი B22.5			0.96 მ ³



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

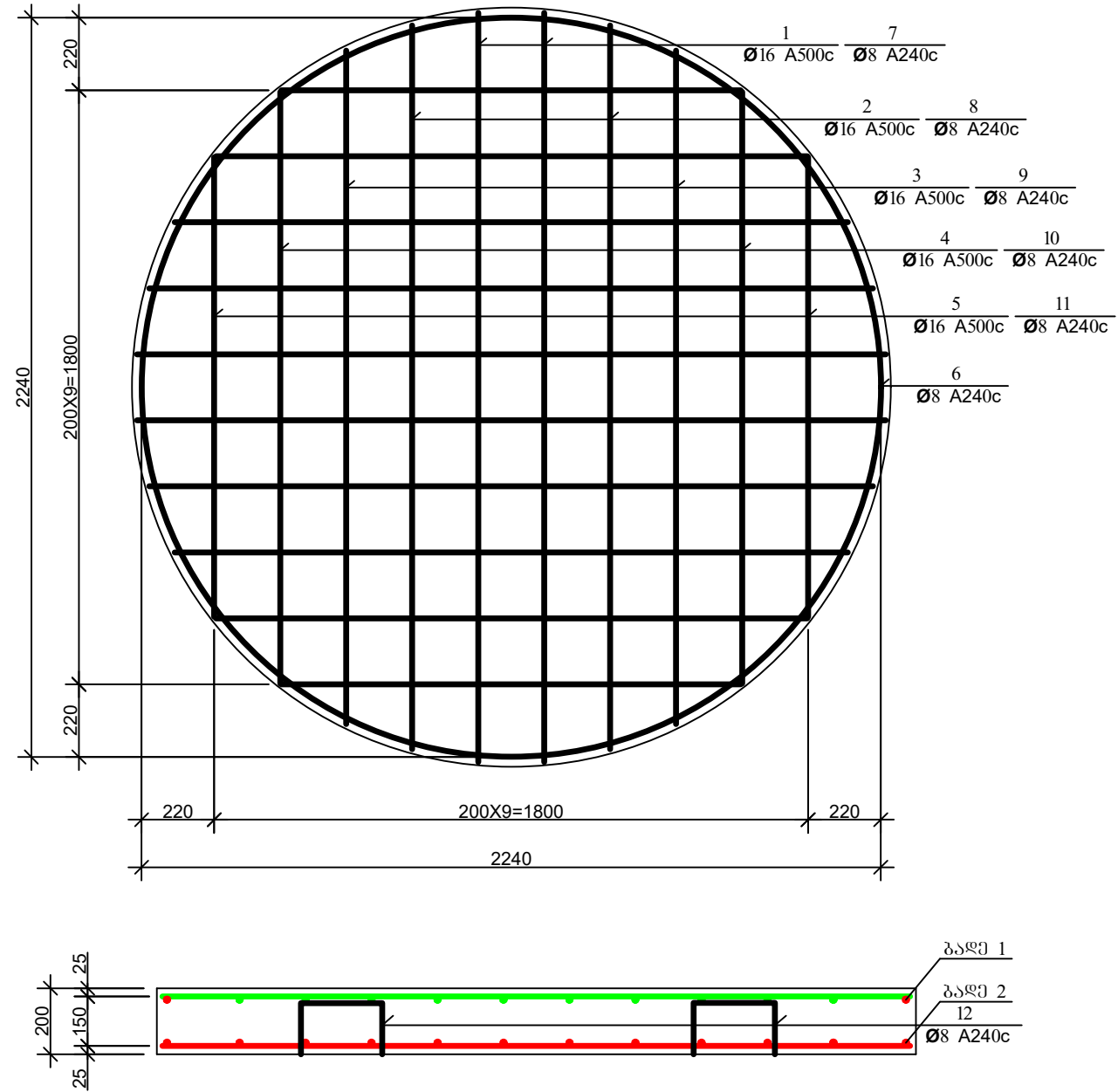
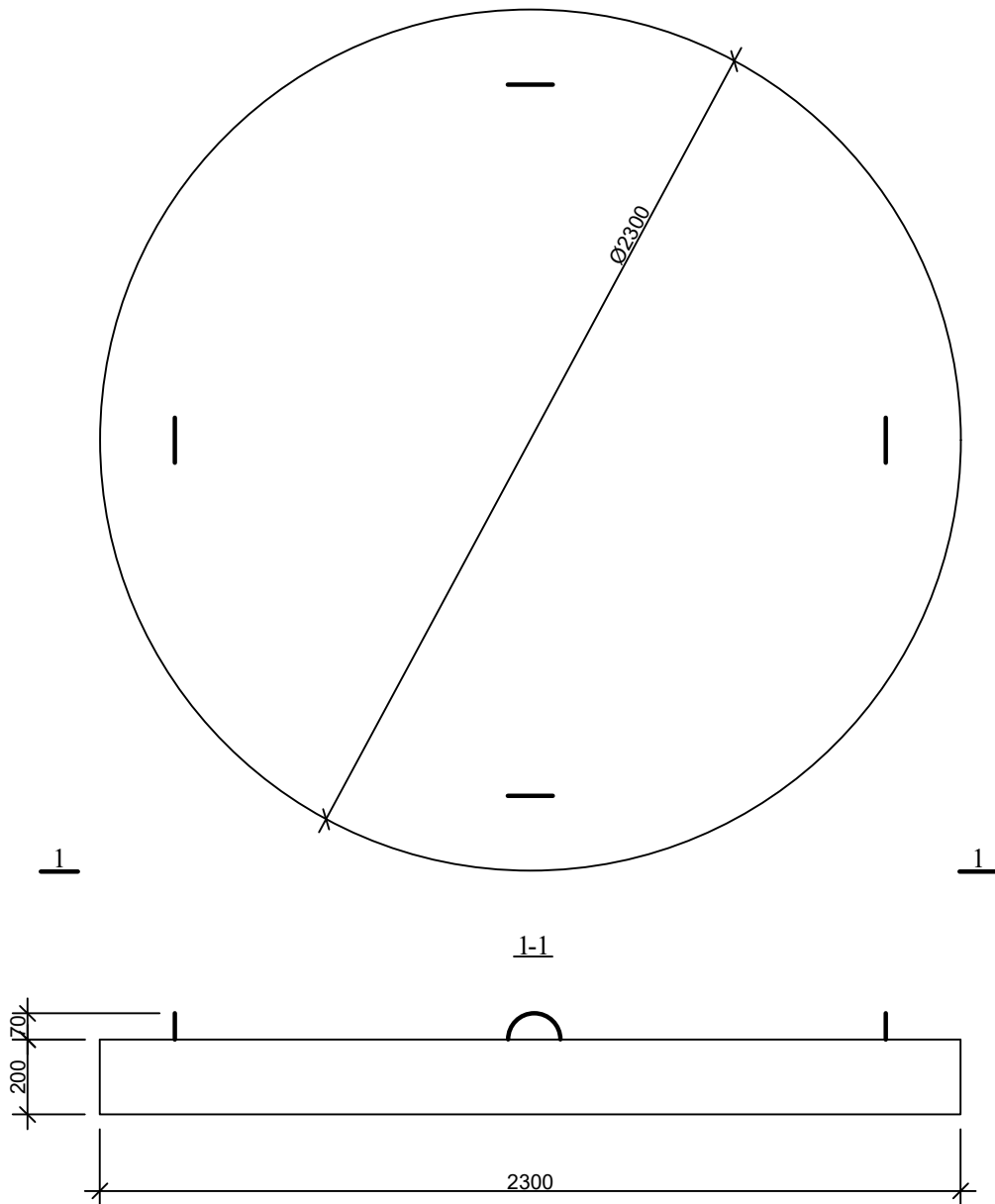
თარიღი: იანვარი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	A3

ჰის ანაკრეტი რკინაბეტონის ძირი D=2000
(სამაღიბე ნახაზი)

არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

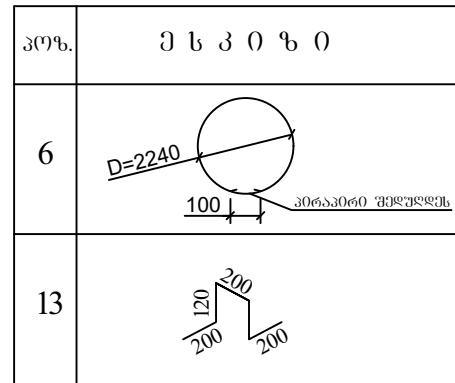
თარიღი: იანვარი, 2022

ჰის ანაკრეტი რკინაბეტონის ძირი
D=2000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კბ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 16 A500c L=2260	4	3.57	14.28კბ
2	ბაღე 1	L=2200	4	3.48	13.90კბ
3	ბაღე 1	L=2040	4	3.22	12.89კბ
4	ბაღე 1	L=1800	4	2.84	11.38კბ
5	ბაღე 1	L=1400	4	2.21	8.85კბ
6*		Φ 8 A240c L=7200	2	2.88	5.76კბ
7	ბაღე 2	L=2260	4	0.90	3.62კბ
8	ბაღე 2	L=2200	4	0.88	3.52კბ
9	ბაღე 2	L=2040	4	0.80	3.20კბ
10	ბაღე 2	L=1800	4	0.72	2.88კბ
11	ბაღე 2	L=1400	4	0.56	2.24კბ
13*		L=1030	5	0.41	2.05კბ
12*		Φ 10 A500c L=1005	4	0.62	2.49კბ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.83 მ ³

61.3კბ

23.27კბ



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

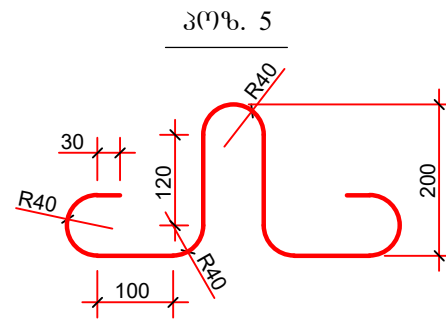
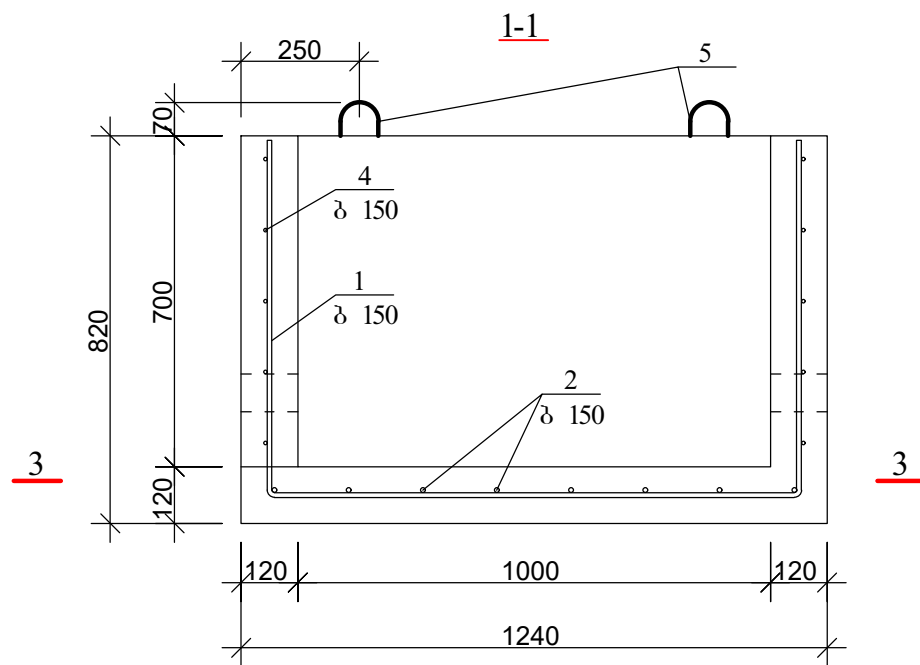
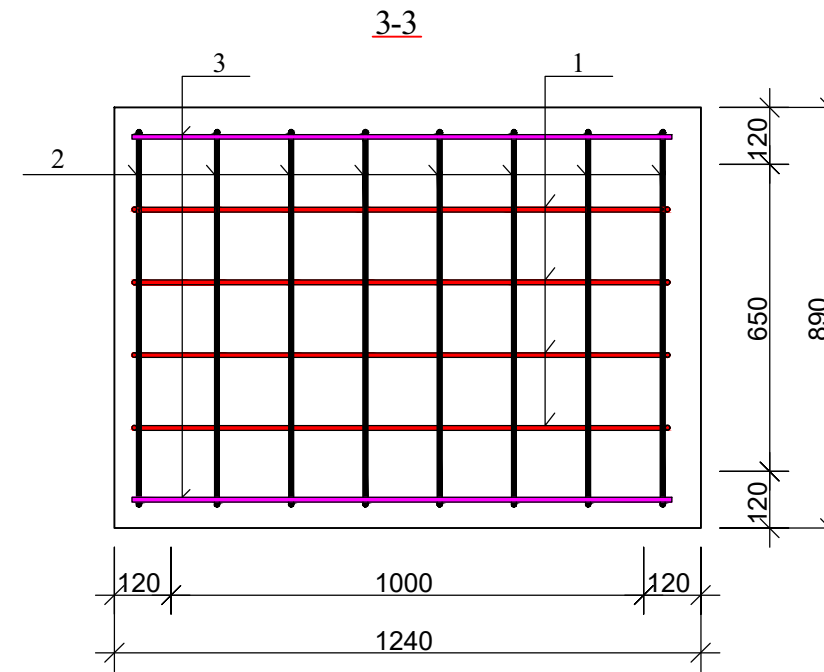
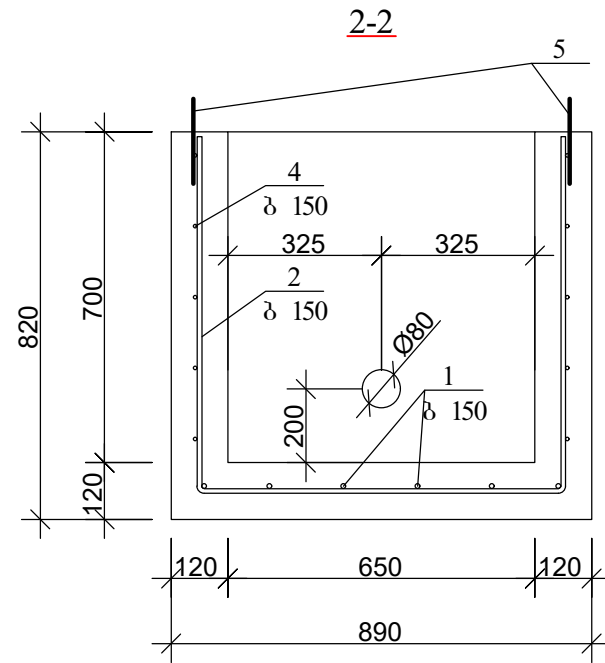
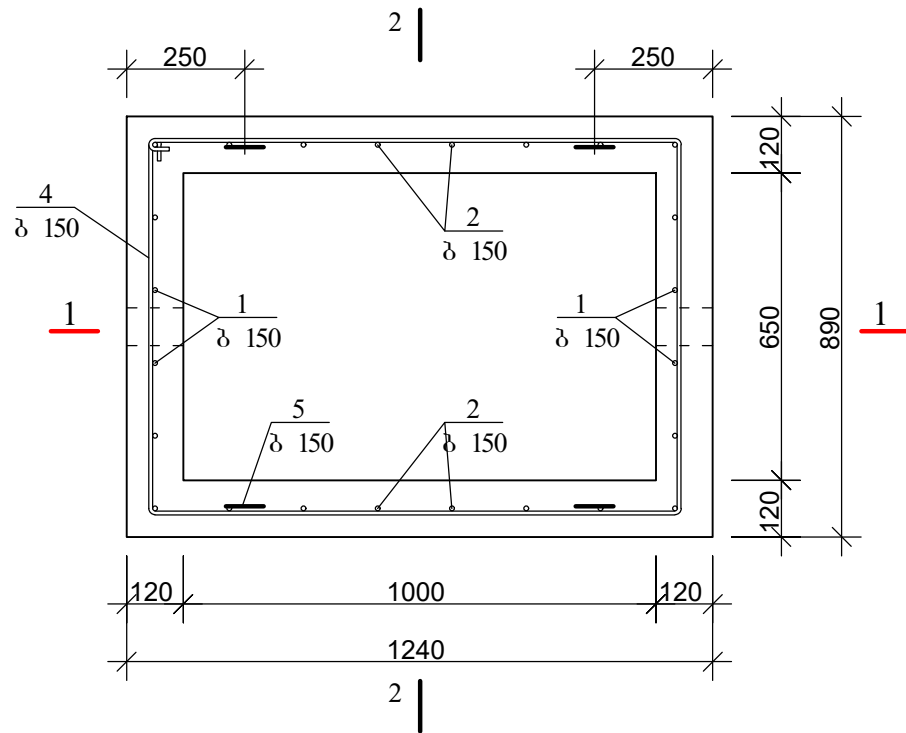
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
 D=2000 მმ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-11	A3

ანაკრები რკინაბეტონის წყალგამომის ჭა



ანაკრები რკინაბეტონის წყალგამომის ჭის სპეციფიკაცია

პოზ. აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
	<u>დეტალები</u>			
1*	Φ 10 A500c L=2670	4	1.66	19.62 კვ
2*	L=2320	8	1.44	
3	L=1200	2	0.74	
4*	Φ 8 A240c L=4100	5	1.64	9.80 კვ
5*	L=1005	4	0.4	
	<u>მასალები</u>			
	ბეტონი კლასი B 22.5			0.45 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
2	
4	



დამკვეთი (№): IC21-0574411
 ბიზნესცენტრების
 განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
 გოჩა გელაშვილი

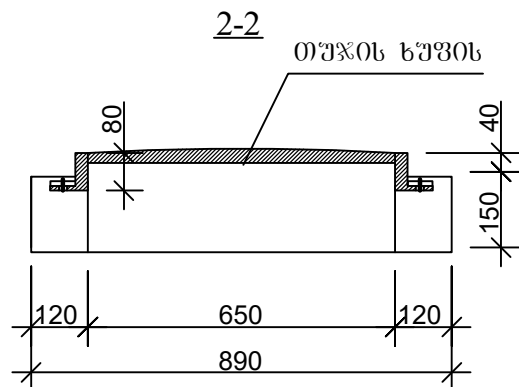
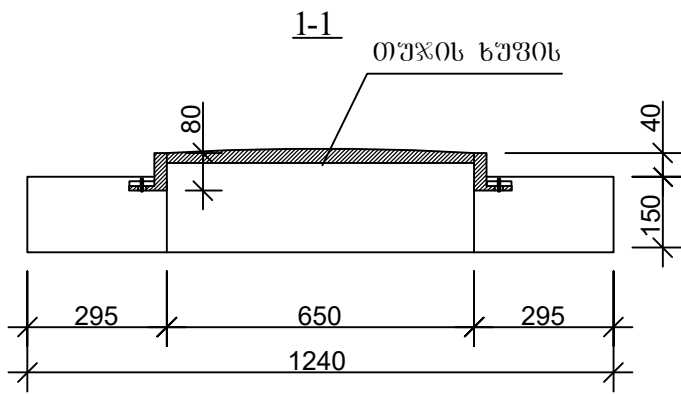
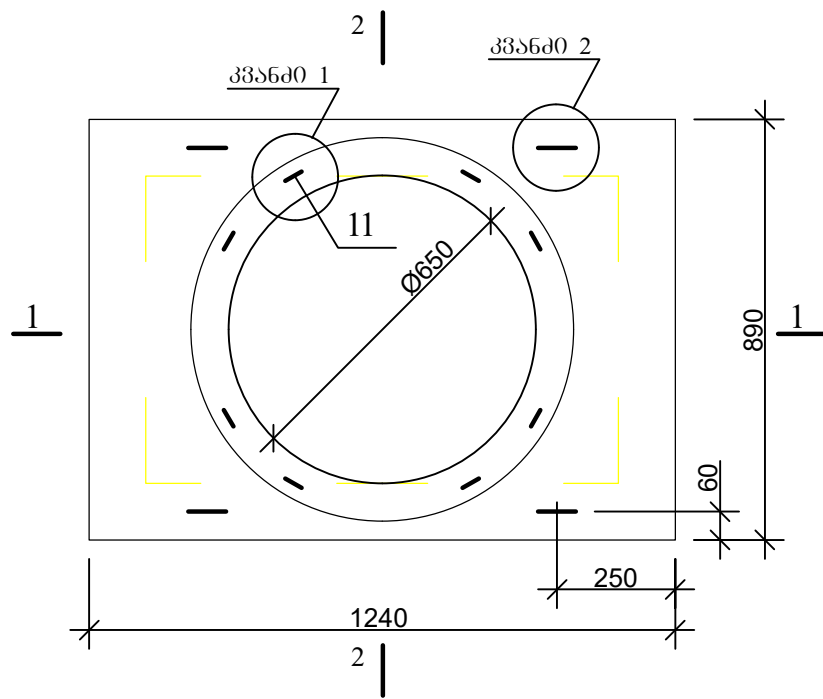
პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

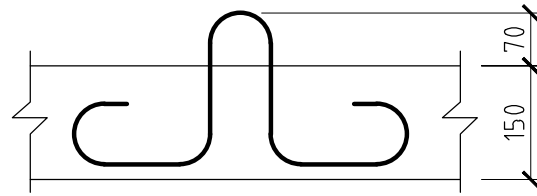
ანაკრები რკინაბეტონის
 წყალგამომის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-12	A3

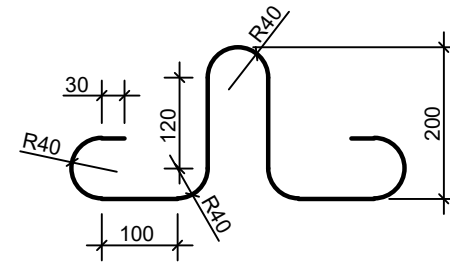
წყალმომის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



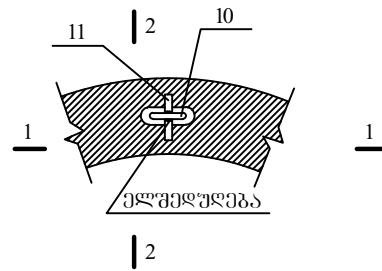
კვანძი 2



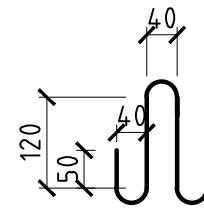
პოზ. 9



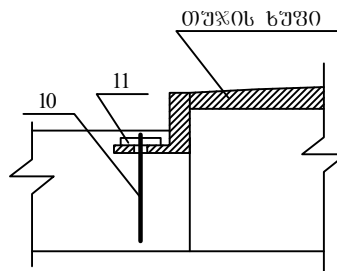
კვანძი 1



პოზ.10



2-2



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

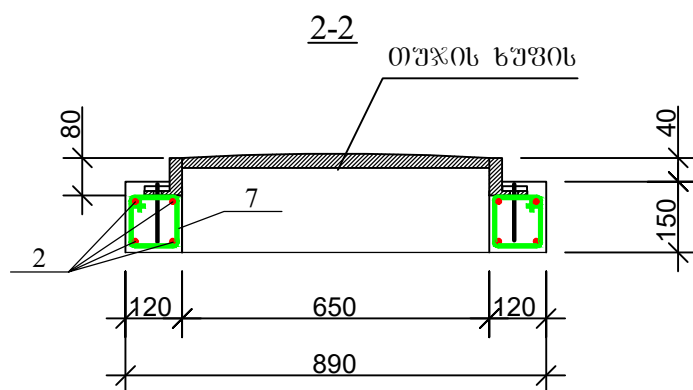
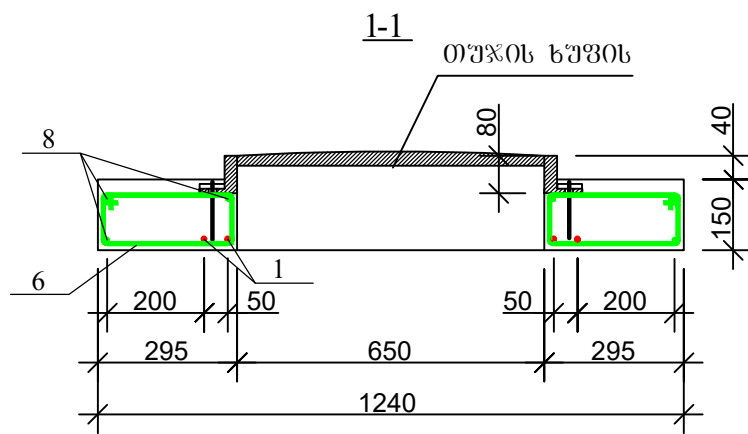
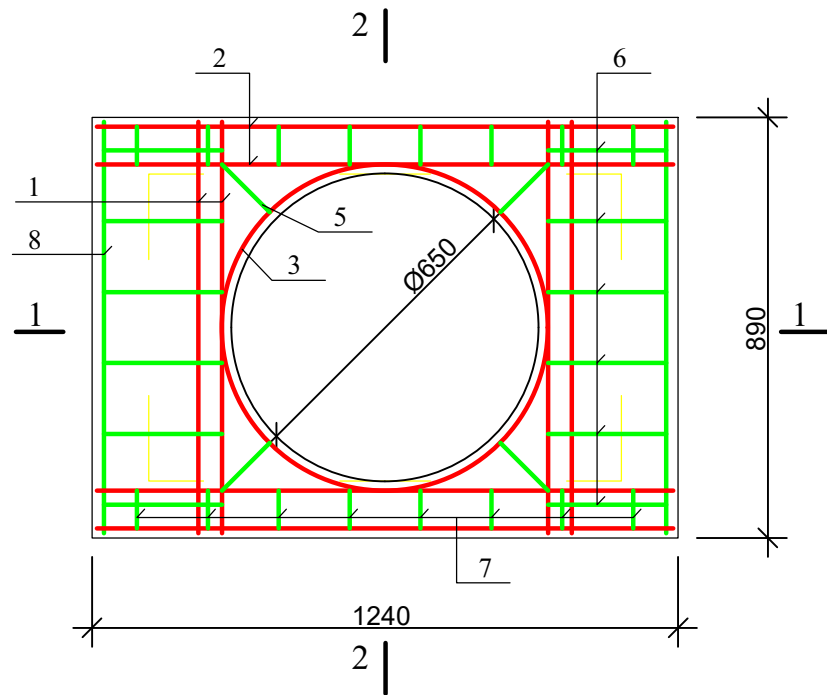
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

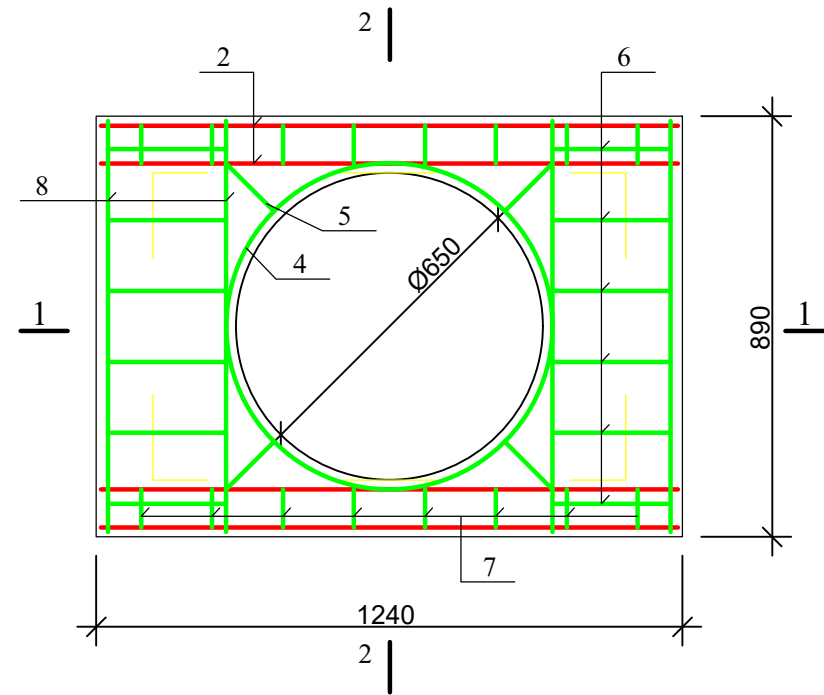
წყალმომის ჰის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-13	A3

წყალმომცემის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაზასურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



წყალმომცემის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაზასურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



წყალმომცემის ჰის ანაკრები რკინაბეტონის ბაზასურვის ფილის
სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=860	4	0.53	2.13კვ
2		L=1200	8	0.74	5.95კვ
3*		L=2300	1	1.43	1.43კვ
11		L=100	8	0.06	0.48კვ
4*		Φ 6 A240c L=2300	1	0.51	0.51კვ
5		L=170	8	0.04	0.32კვ
6*		L=960	12	0.21	2.56კვ
7*		L=580	16	0.13	2.06კვ
8		L=860	6	0.19	1.15კვ
9*		L=1005	4	0.22	0.89კვ
10*		L=600	8	0.13	1.07კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
3	
4	
6	
7	



დამკვეთი (№): IC21-0574411
ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: იანვარი, 2022

წყალმომცემის ჰის ანაკრები
რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-14	A3