

2022, ნოემბერი

GMP

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის
რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი


ნაწილი 1

ტექნოლოგიურ ნაწილი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
1	სარჩევი - ტექნოლოგიური ნაწილი	კ-1-1
2	სარჩევი - კონსტრუქციული ნაწილი	კ-1-2
3	ტექნიკური დავალება	1-11 გვ.
4	განმარტებითი ბარათი	კ-2
5	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	კ-3
6	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	კ-4
7	გენგეგმა - ორთო ფოტოთი	კ-5
8	გენგეგმა - ორთო ფოტოს გარეშე	კ-6
9	გეგმა #1- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-7
10	გეგმა #2- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-8
11	გეგმა #3- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-9
12	გეგმა #4- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-10
13	გეგმა #5- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-11
14	გეგმა #6- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-12
15	გეგმა #7- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-13
16	გეგმა #8- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-14
17	გეგმა #9- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-15
18	გეგმა #10- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-16
19	გეგმა #11- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-17
20	გეგმა #12- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-18
21	გეგმა #13- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-19
22	გეგმა #14- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-20
23	გეგმა #15- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-21
24	გეგმა #16- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-22
25	გეგმა #17- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-23
26	გეგმა #18- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-24
27	გეგმა #19- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-25
28	გეგმა #20- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-26
29	გეგმა #21- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-27
30	გეგმა #22- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-28
31	გეგმა #23- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-29

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტექნოლოგიური ნაწილი		
32	გეგმა #24- არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	კ-30
33	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-1, კ-1-2, კ-1-2	კ-31
34	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-2 და კ-3	კ-32
35	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-4 და კ-5	კ-33
36	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3 და კ-5-4	კ-34
37	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-6, კ-6-1 და კ-7	კ-35
38	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-9 და კ-10	კ-36
39	წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-11 და კ-12	კ-37
40	წყალარინების მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი	კ-38
41	საპროექტო წყალარინების მოხვევის ჭა	კ-39
42	საპროექტო წყალარინების მიერთების ჭა	კ-40
43	საპროექტო წყალარინების სწორხაზოვანი ჭა	კ-41
44	საპროექტო წყალარინების ვარდნის ჭა #19 და #23	კ-42
45	საპროექტო წყალარინების მილით არსებული წყალსადენის და გაზსადენის მილების კვეთის დეტალები	კ-43
46	სამუშაოთა მოცულობები	გვ. 1-41



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია


თარიღი: ნოემბერი, 2022

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-1-1	A3

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	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 რგოლი ძირით D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია		
1.	წყალარინების ტიპური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (სადირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების მოწყობა	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰირავლიკური გამოცდა	გვ-6
7.	დამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა-ნაგებობები და დასუფთავება	გვ-8



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

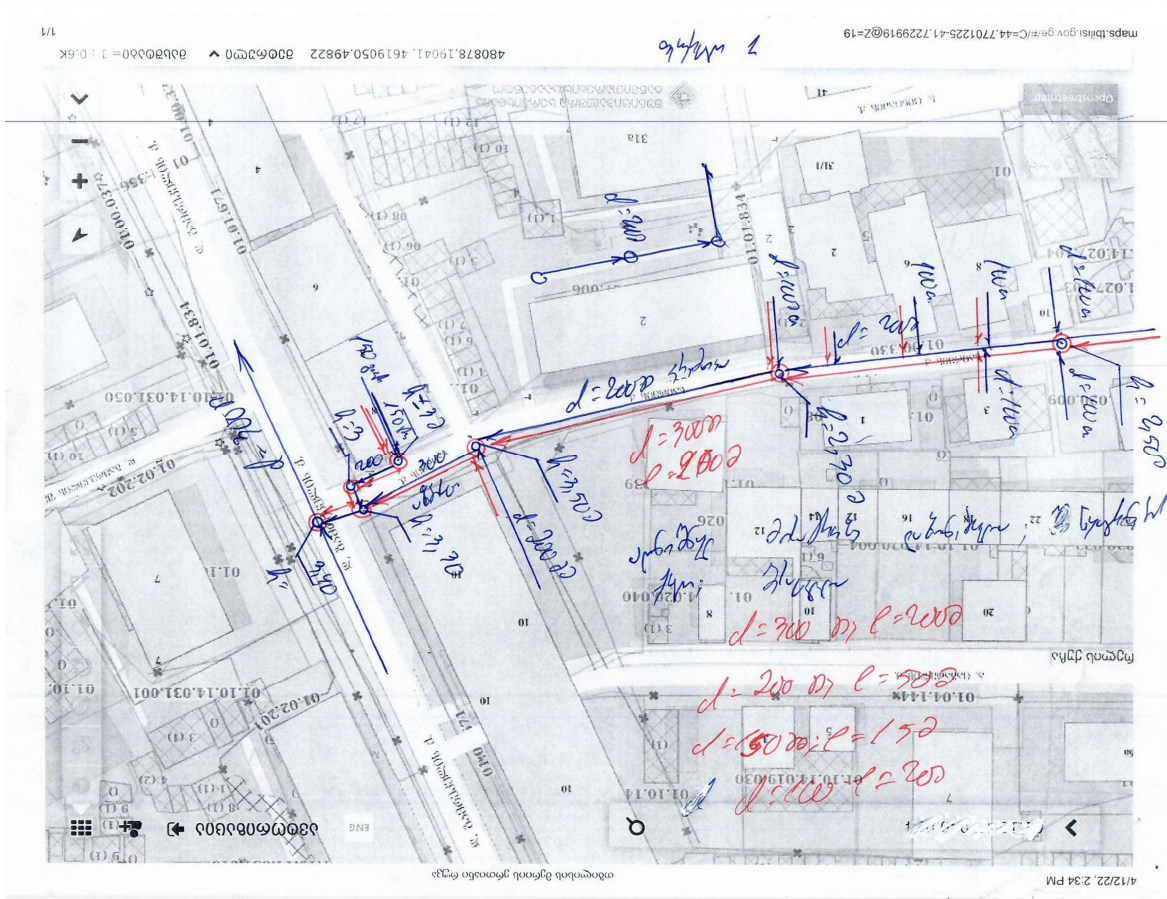
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

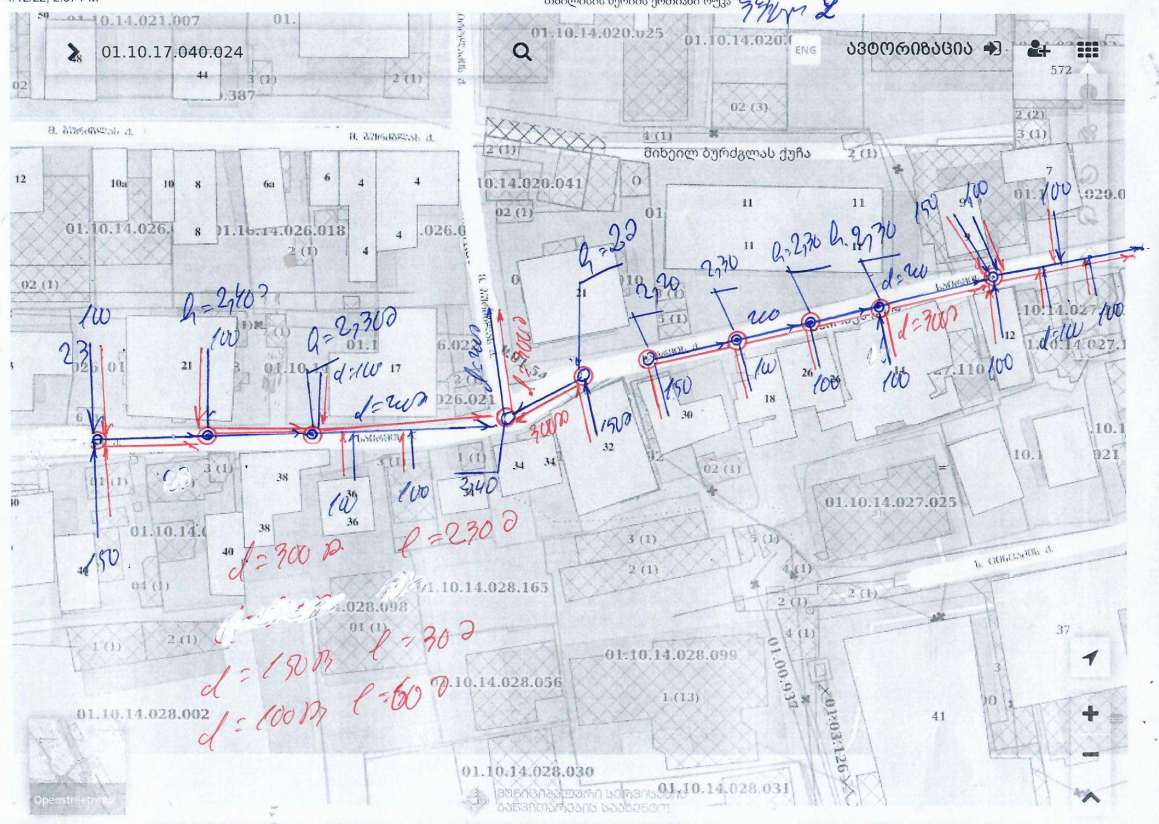
თარიღი: ნოემბერი, 2022

სარჩევი - კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-1-2	A3

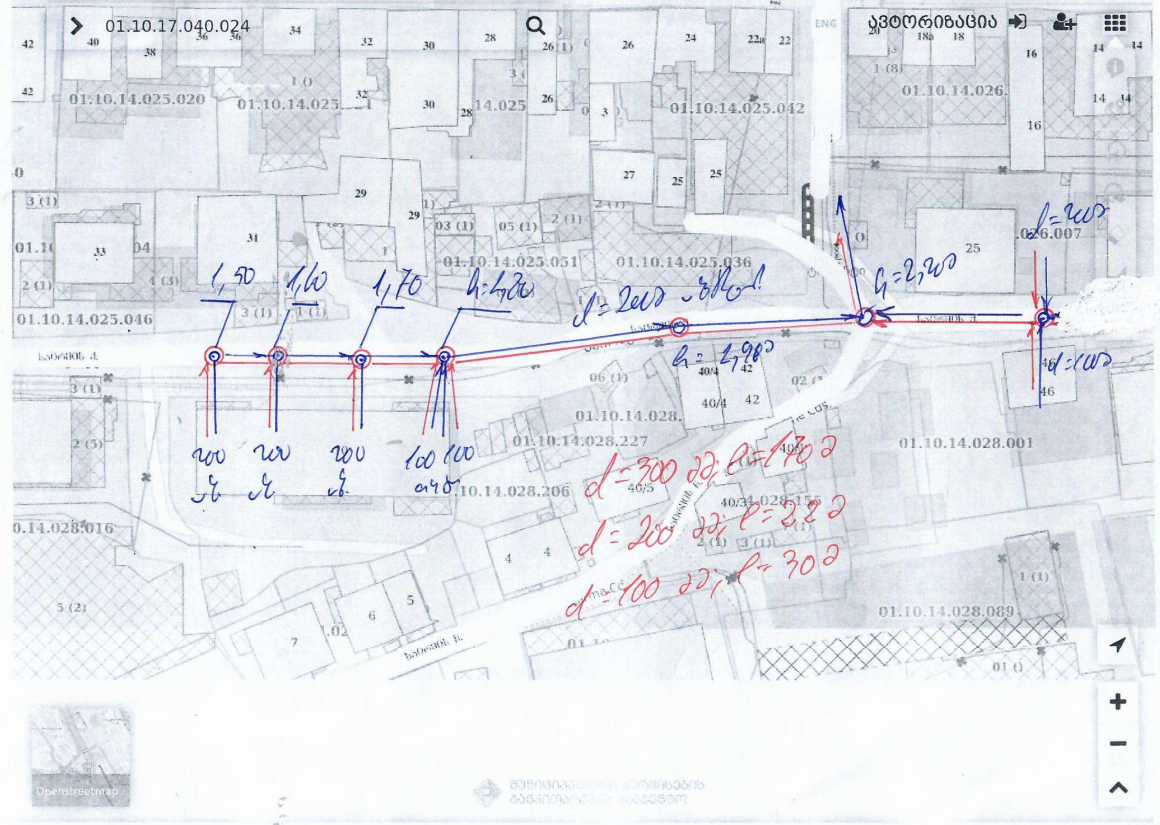
ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დავალება





4/12/22, 3:28 PM

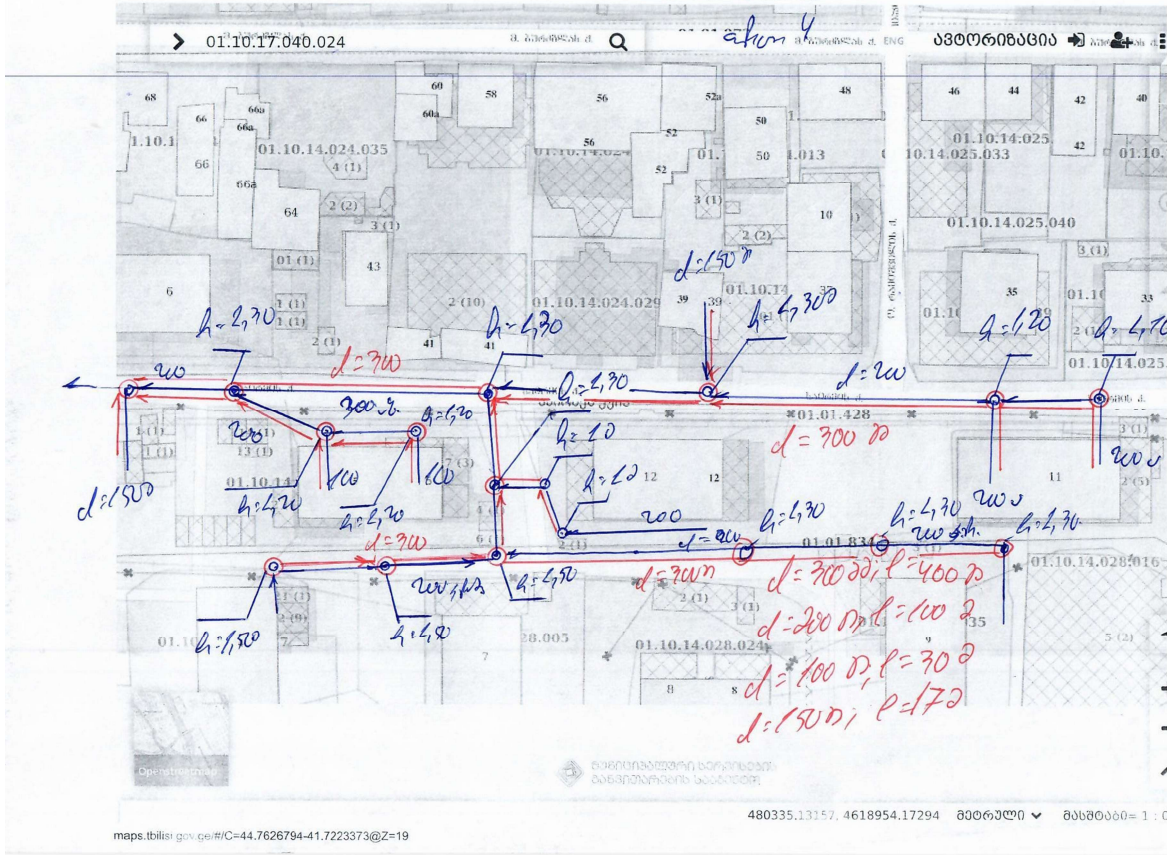
თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის გეგმა № 1

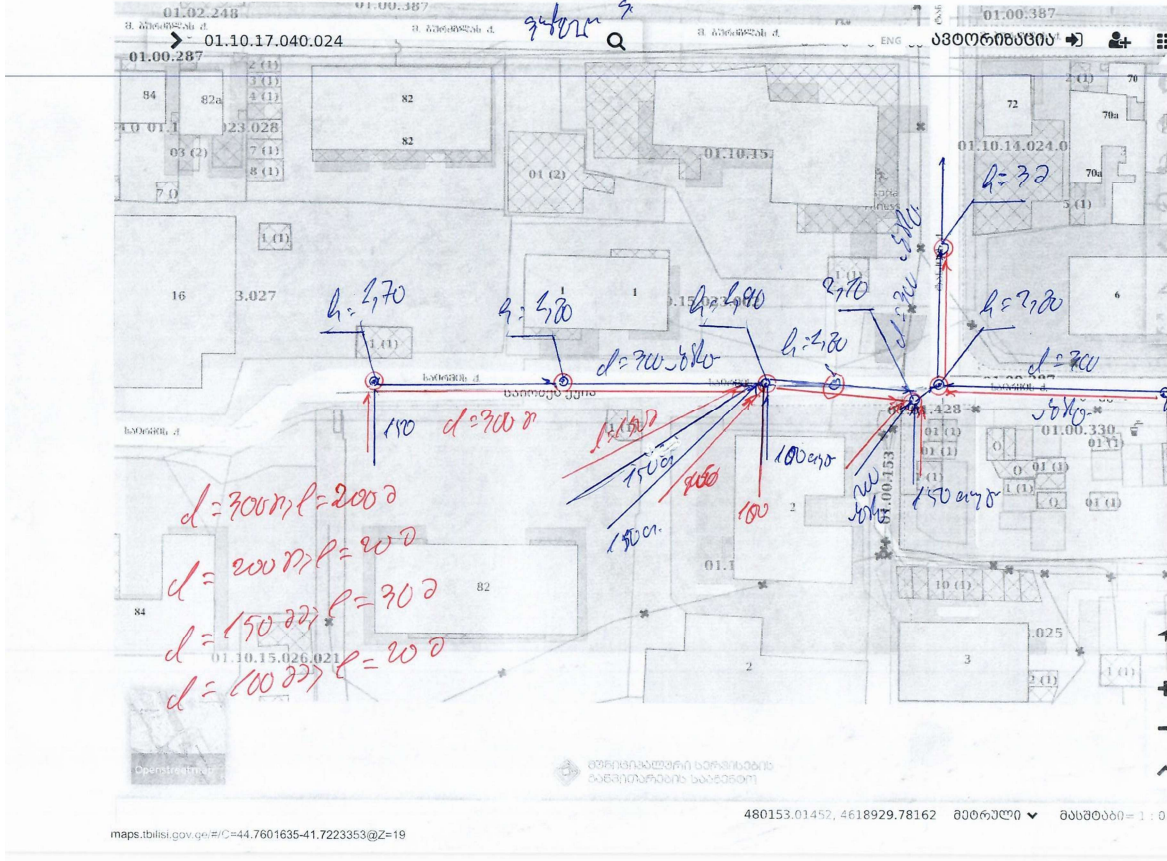


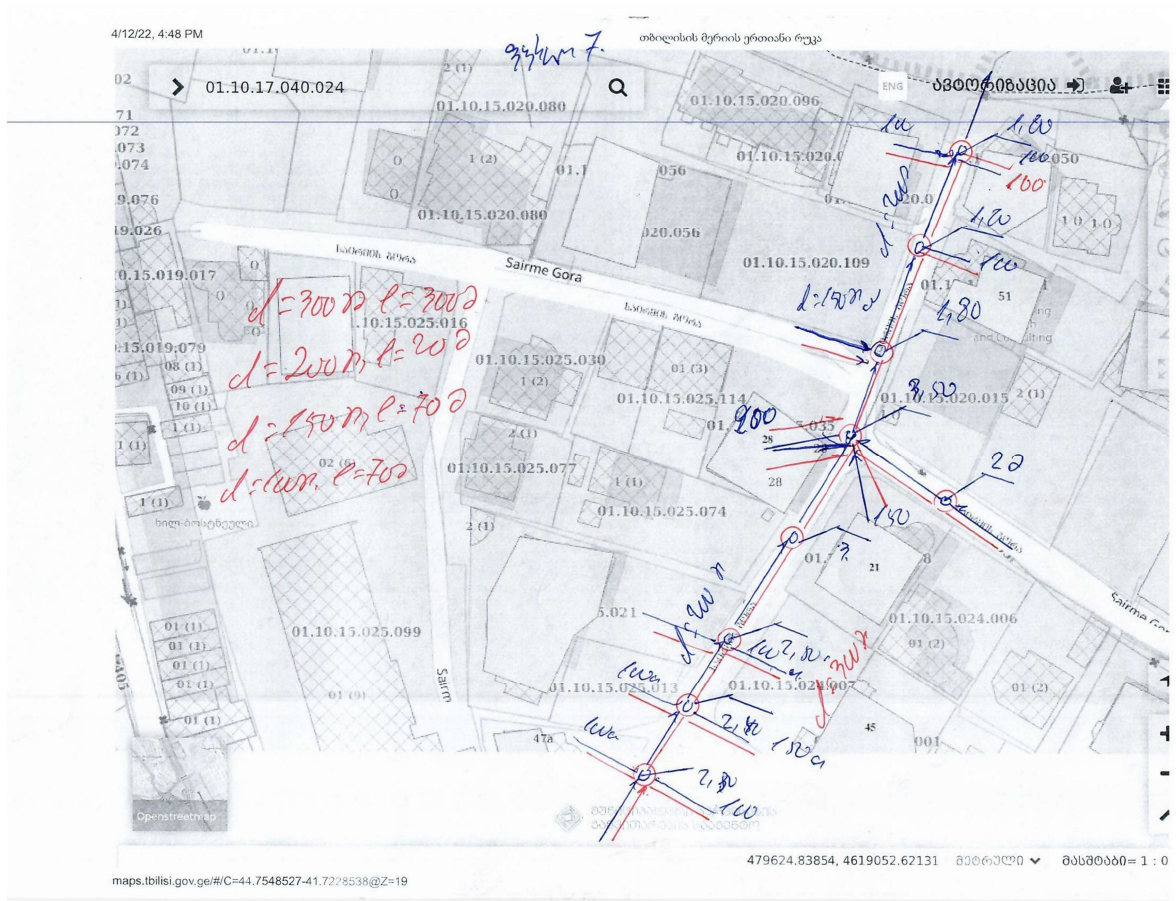
maps.tbilisi.gov.ge/#/C=44.7649673-41.7222672@Z=19

480560.59446, 4618920.66199 მძებრის მდებარეობა მასშტაბი= 1 : 0.6K

1/1







1.ბიზნესცენტრი:	ვაკე-საბურთალო
2.პროექტის დასახელება:	საირმის ქუჩა
3.ობიექტის მისამართი:	საირმის ქუჩა

4.პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	არა
წყალარინების ქსელი	კი

5.პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	კი
ქსელის განვითარება	არა

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	რაოდენობა			
	300	50	200	290	13			48
	200	1550	150	342	21			
			100	260	34			

7. არსებული ტრასის მახასიათებლები:

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

8.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

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

8.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	

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

9. აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუუმჯობესდებათ სერვისი	68

10. საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	
არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ	300/300/300/300/300
არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	3.4/2.4/2.2/3/1.8

11. საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, ატმ	
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, მმ	300/300/300/300/300
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, მეტრი	უნდა განისაზღვროს პროექტირებისას

12. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალარინება	აზბესტი/კერამიკა	300	50	2.4
წყალარინება	აზბესტი/კერამიკ	200	1550	2
წყალარინება	აზბესტი/გოფირებულ ული/პლასმასი	150	342	1.8
წყალარინება	თუჯი	100	260	1.5

--	--	--	--	--

13. გასაუქმებელი ჭები:

წყალსადენი / წყალარინება	ჭის დიამეტრი, მმ	ჭის რაოდენობა	ჭის ჩაღრმავება, მეტრი
წყალარინება	1000	48	2

14. პასუხისმგებელი პირები:

დასახელება	სახელი, გვარი	თანამდებობა
დავალემა შუადგინა	ლევან ახრახაძე	უფროსი ინჟინერი
დავალემა შეითანხმა		

15. საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
მამუკა სიბაშვილი	ინჟინერი	599854227

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 - ბიზნესცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ, ითვალისწინებს ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რაბილიტაციას. საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი

პროექტის მიზანია, ვაკე-საბურთალოს რაიონში, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია, რომლითაც გაუმჯობესდება აბონენტებს მომსახურება.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

არსებული ძირითადი ქსელის არის d=300 მმ, d=250 მმ და d=200 მმ ბეტონის/კერამიკის/ასბესტის მილი, დაერთებები d=150 მმ და d=100 მმ თუჯის/პლასტმასის/გოფირებული მილები, რომელიც დაზიანებულია. ქსელი ამორტიზირებულია, ჩაშლილია მონაკვეთებში და ხშირია გაჭედვა. დაზიანებულია ჭები. ქსელზე არის ჭის გარეშე დაერთებები.

საპროექტო ქსელის არსებულ ქსელზე დაერთების წერტილში არსებული ჭის სიღრმე არის H=3.80 მეტრი.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს რეაბილიტაციისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთადრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადებას.

საპროექტო ქსელი რელიეფიდან გამომდინარე დაყოფილია 7 მონაკვეთად: I მონაკვეთი - კ-1, კ-1-1, კ-1-2; II მონაკვეთი - კ-2, კ-3; III მონაკვეთი - კ-4; IV მონაკვეთი - კ-5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1; V მონაკვეთი - კ-7; VI მონაკვეთი - კ-8; VII მონაკვეთი - კ-9, კ-10, კ-11, კ-12.

მონაკვეთების მიხედვით კოლექტორების სიგრძის და დიამეტრების მონაცემები დეტალურად მოცემულია მიწის თხრილის განივი კვეთის ნახაზში.

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

საპროექტო ძირითადი ქსელის სიგრძე შეადგენს L=1907.5 მ-ს. დაერთებების სიგრძე შეადგენს ΣL=362.9 მ-ს. საპროექტო ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=2270.4 მ-ს.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან:

გოფირებული

SN8 d=400 მმ-იანი მილი L=55 მეტრი;

SN8 d=300 მმ-იანი მილი L=1441 მეტრი;

SN8 d=250 მმ-იანი მილი L=86.7 მეტრი;

SN8 d=200 მმ-იანი მილი L=140.8 მეტრი;

SN8 d=150 მმ-იანი მილი L=362.9 მეტრი;

პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ L=184 მეტრი.

გეოლოგია

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

კომუნიკაციები:

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

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

კომუნიკაციები:


თბილისი ენერჯი	✓
თბილსერვისი	✓
თელასი	✓
მაგთი	✓
სილქნეტი	✓

გზის საფარი

პროექტი ითვალისწინებს სამშენებლო სამუშაოებს ასფალტირებულ გზაზე. ჯამურად აღსადგენი ასფალტის საფარი არის 13 340 მ². მონაკვეთების მიხედვით აღსადგენი ასფალტის მოცულობების იხ. ნახ კ-5-ზე. ბიზნესცენტრის ინფორმაციით ასფალტის აღდგენა ხდება "GWP"-ს მიერ.

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოთა გამოყენებით.

		
დამკვეთი: (#)	GWP-034843 IC22-0627246	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
ინგა მეცხვარშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:	ნოემბერი, 2022	
განმარტებითი ბარათი		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-2	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

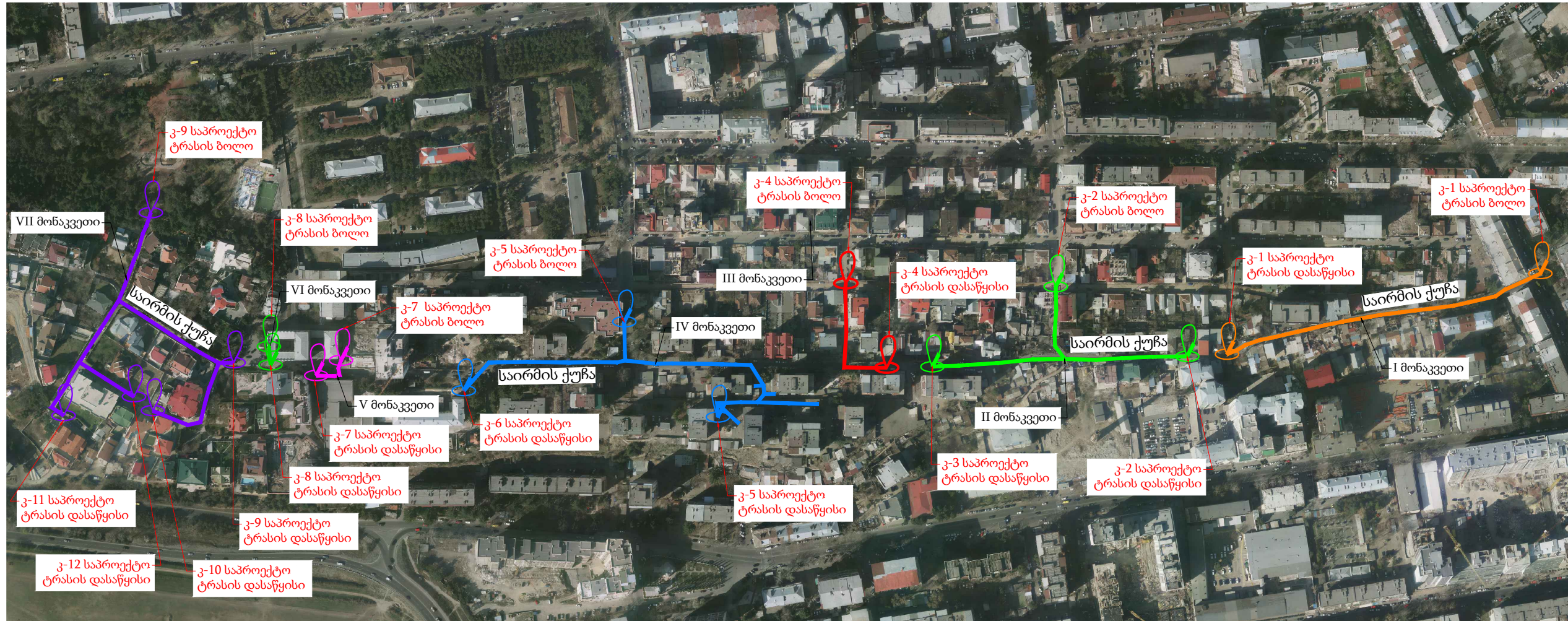
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია








თარიღი: ნოემბერი, 2022

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-3	A3

საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა



-  I მონაკვეთი - კ-1, კ-1-1, კ-1-2;
-  II მონაკვეთი - კ-2, კ-3;
-  III მონაკვეთი - კ-4;
-  IV მონაკვეთი - კ-5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1;
-  V მონაკვეთი - კ-7;
-  VI მონაკვეთი - კ-8;
-  VII მონაკვეთი - კ-9, კ-10, კ-11, კ-12.

საპროექტო ძირითადი ქსელის სიგრძე შეადგენს L=1780 მ-ს.
 დაერთებების სიგრძე შეადგენს ΣL=470 მ-ს.
 საპროექტო ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=2250 მ-ს.
 საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან:
 გოფრირებული
 SN8 d=400 მმ-იანი მილი L=55 მეტრი;
 SN8 d=300 მმ-იანი მილი L=1442 მეტრი;
 SN8 d=250 მმ-იანი მილი L=86.7 მეტრი;
 SN8 d=200 მმ-იანი მილი L=137.7 მეტრი;
 SN8 d=150 მმ-იანი მილი L=344.6 მეტრი;
 პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ L=184 მეტრი.



დამკვეთი: (#) GWP-034843
 IC22-0627246
 ბიზნესცენტრების განვითარების
 დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზისა და
 პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
 საირმის ქუჩაზე წყალარინების
 ქსელის რეაბილიტაციის
 პროექტი

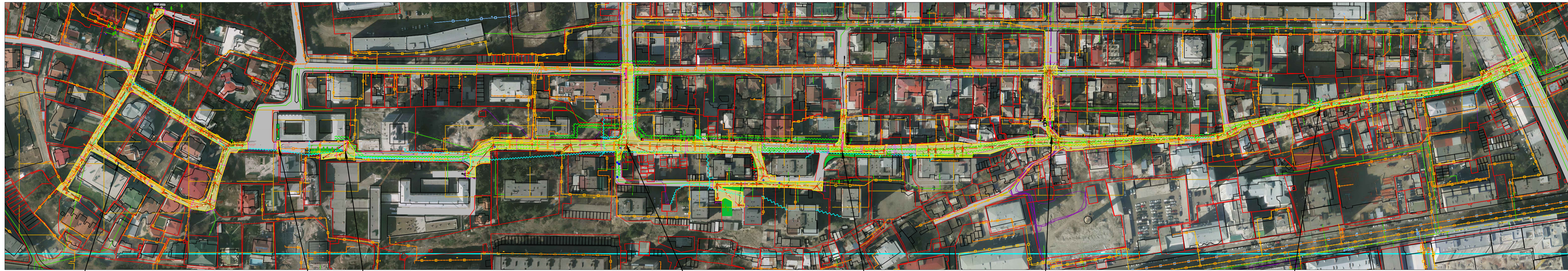
პროექტი მოამზადა:
 ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალია

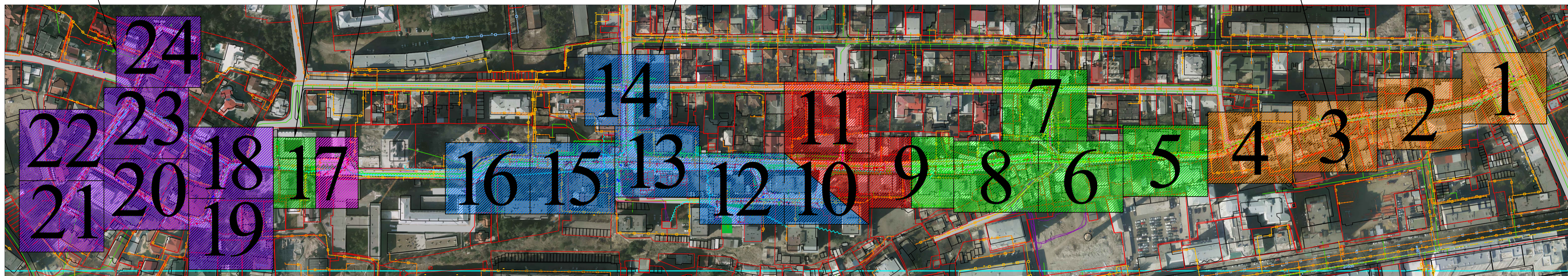
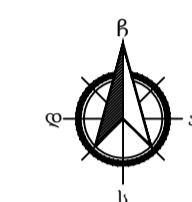
თარიღი: ნოემბერი, 2022

საპროექტო ქსელის
 სიტუაციური გეგმა

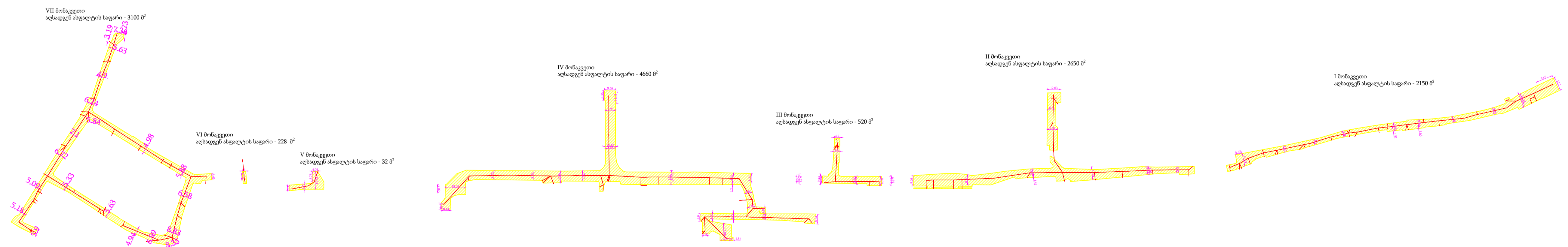
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-4	A3



VII მონაკვეთი - კ-9, კ-10, კ-11, კ-12
 VI მონაკვეთი - კ-8
 V მონაკვეთი - კ-7
 IV მონაკვეთი - კ-5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1
 III მონაკვეთი - კ-4
 II მონაკვეთი - კ-2, კ-3
 I მონაკვეთი - კ-1, კ-1-1, კ-1-2




აღსადგენი ასფალტის გეგმა



პრობითი აღნიშვნები

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — წყლარჩების საპროექტო მილი ● წყლარჩების საპროექტო კა ○ წყლარჩების არსებული კა ○ წყლარჩების არსებული სადებოტო კა □ საწინააღმდეგო არსებული კა □ საწინააღმდეგო ცხვარი ○ წყლარჩების არსებული კა ○ კომუნიკაციის არსებული კა — წყლარჩების არსებული სადებოტო მილი — წყლარჩების არსებული სადებოტო მილი — წყლარჩების არსებული გასაწვანებელი მილი | <ul style="list-style-type: none"> — წყლარჩების არსებული მილი — საწინააღმდეგო არსებული მილი — მდინარის მონიტორინგის კომუნიკაცია — სილქების მონიტორინგის კომუნიკაცია — არს. ელ. კაბელი (მწვანე/წითელი) — არს. წყლარჩების მილი (მწვანე/წითელი) — არს. წყლარჩების მილი (მწვანე/წითელი) — არს. წყლარჩების მილი (გაუმჯობესებული) | <ul style="list-style-type: none"> — მიჯი — ბორდიურები — საჩქარის მუშაობის ბარიერი — მიჯი — ხე — არსებული ასფალტის საფარი — არსებული ასფალტის საფარი — სადებოტო მილი — გაწვანების ზოლი — დეკორატიული ფოლა | <ul style="list-style-type: none"> — აღსადგენი ასფალტის საფარი |
|--|---|---|---|

- I მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 2150 მ²
- II მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 2650 მ²
- III მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 520 მ²
- IV მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 4660 მ²
- V მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 32 მ²
- VI მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 228 მ²
- VII მონაკვეთი - აღსადგენ ასფალტის საფარი - 3100 მ²



დამკვეთი (#) GW P-034843
ICZ-062746

პროექტირების განყოფილების დეპარტამენტი

მუშაობის სახელი: ტერიტორიული დაგეგმვის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირის ქუჩაზე წყლარჩების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

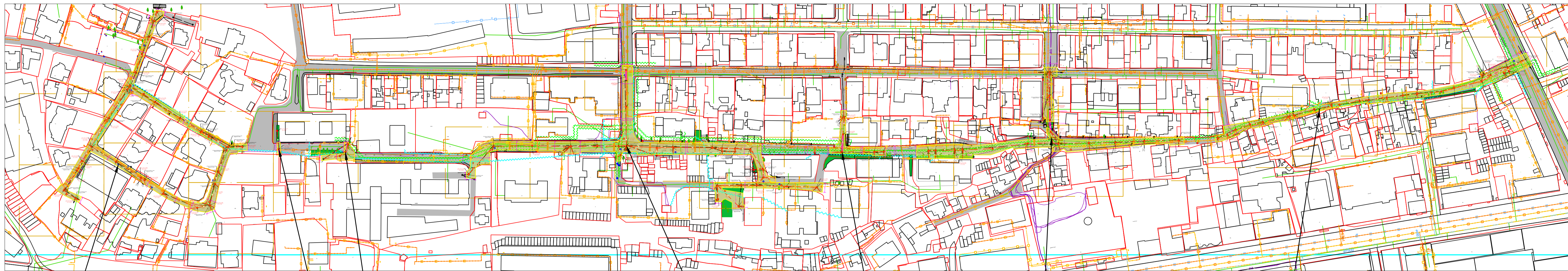
პროექტი მოამზადა: ინვა მკვლევარული

პროექტი შეამოწმა: თვა სალია

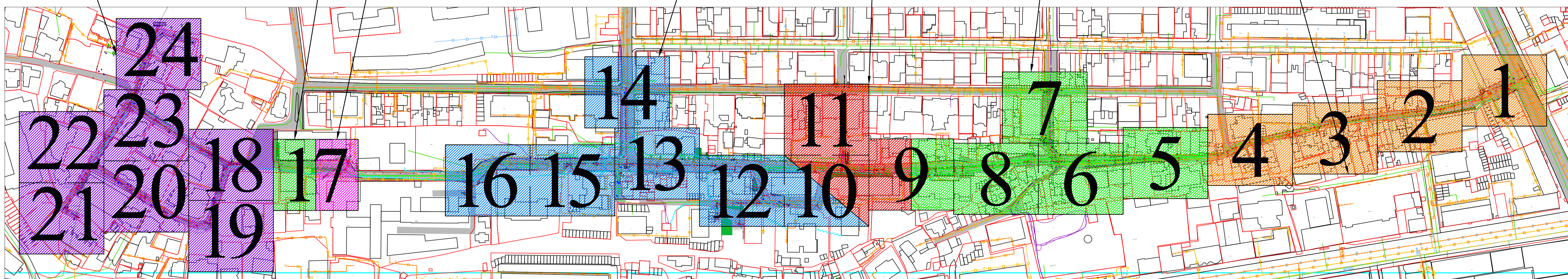
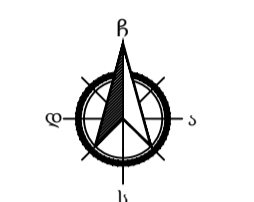
თარიღი: ნოემბერი, 2022

გენ-გეგმა ორთო ფოტოთი

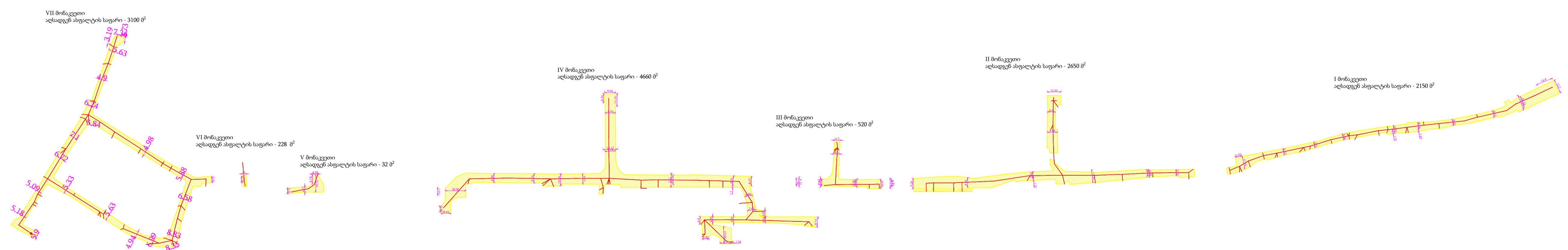
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-5	A3



VII მონაკვეთი - კ-9, კ-10, კ-11, კ-12
 VI მონაკვეთი - კ-8
 V მონაკვეთი - კ-7
 IV მონაკვეთი - კ-5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1
 III მონაკვეთი - კ-4
 II მონაკვეთი - კ-2, კ-3
 I მონაკვეთი - კ-1, კ-1-1, კ-1-2



აღსადგენი ასფალტის გეგმა



პრობითი აღნიშვნები

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> წვლარინების საპროექტო მილი წვლარინების საპროექტო კა წვლარინების არსებული სადებოტო კა საინჟინერო არსებული კა საინჟინერო არსებული ცხვარი წვლარინების არსებული კა კომუნალური არსებული კა წვლარინების არსებული მილი წვლარინების არსებული სადებოტო მილი წვლარინების არსებული გასაღებელი მილი | <ul style="list-style-type: none"> წვლარინების არსებული მილი საინჟინერო არსებული მილი მედიის მონიტორინგის კომუნალური სილიკონის მონიტორინგის კომუნალური არს. ელ. კაბელი (მწვანე) არს. წყლის მილი (მწვანე) არს. წყლის მილი (მწვანე) არს. წყლის მილი (მწვანე) არს. წყლის მილი (მწვანე) | <ul style="list-style-type: none"> მილი ბორბორი საინჟინერო მუშაობების ბორბორი ბიძი ხე არსებული ასფალტის საფარი არსებული ასფალტის საფარი საინჟინერო მილი გაწვანების მილი დეკორატიული ფილა | <ul style="list-style-type: none"> აღსადგენი ასფალტის საფარი |
|--|--|--|---|

gwp

დამკვეთი (#) GWP-034843
 I 22-062746
 ბიზნეს-სტრატეგია განვითარების დეპარტამენტი

მომხმარებელი:
 ტექნიკური უწყობისა და პროექტების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირის ქუჩაზე წვლარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
 ინვა მკვლევარული

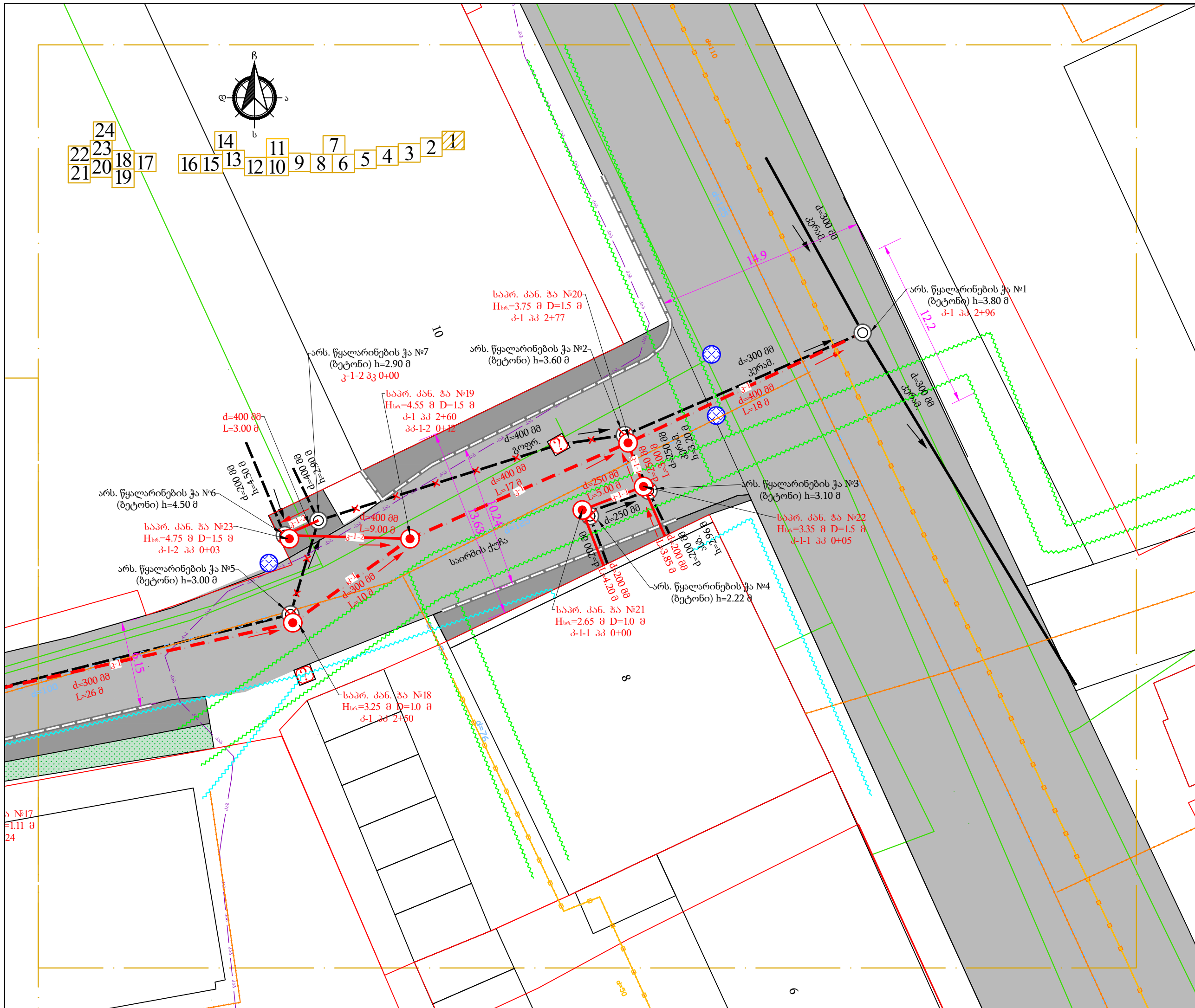
პროექტი შეამოწმა:
 თვა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გენ-გეგმა ორთო ფიტის გარეშე

მასშტაბი ფურცლი ფორმატი
 - კ-5 A3

C:\Users\mshvachidze\Desktop\gwp\mshvachidze\...



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

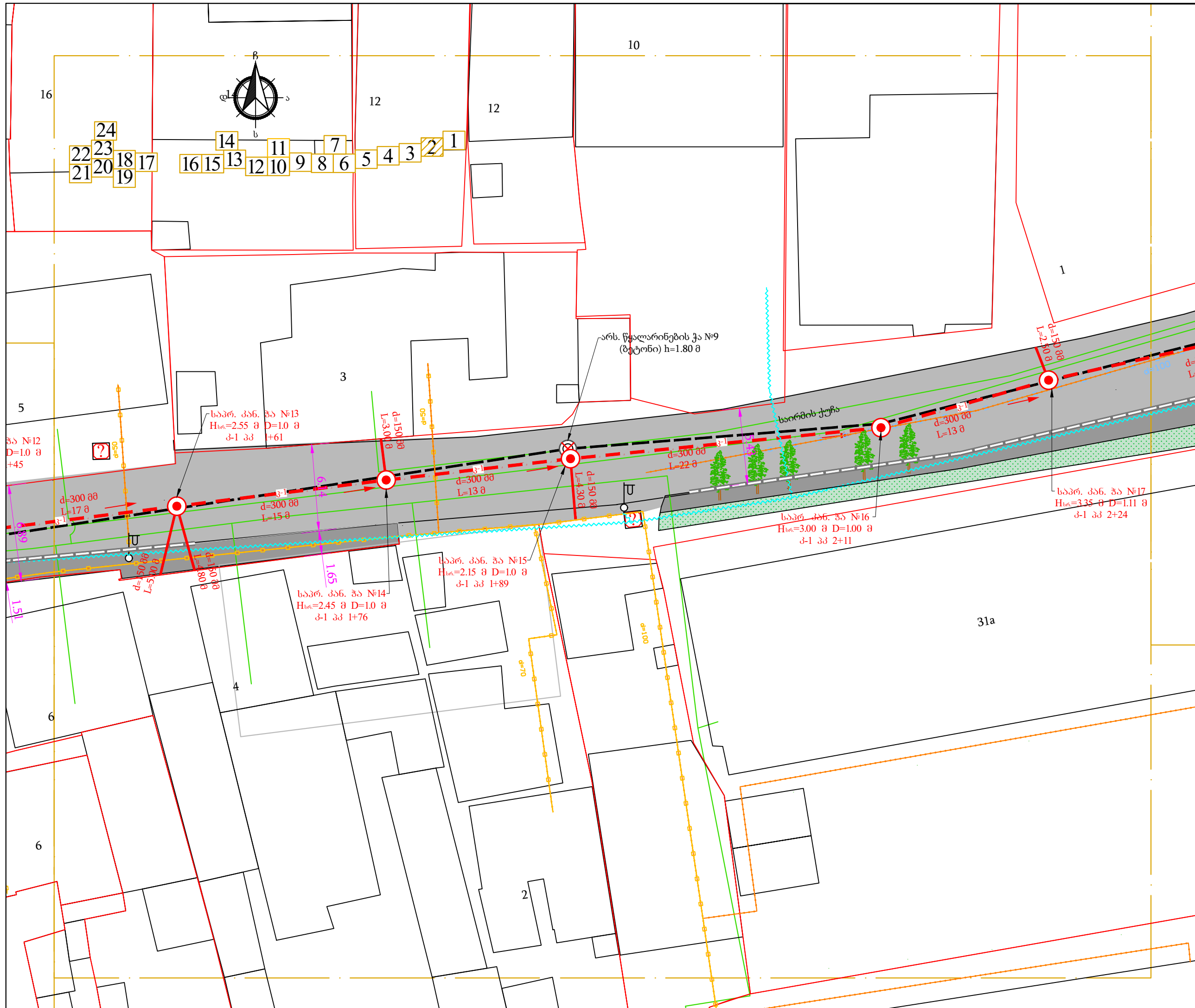
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-7	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

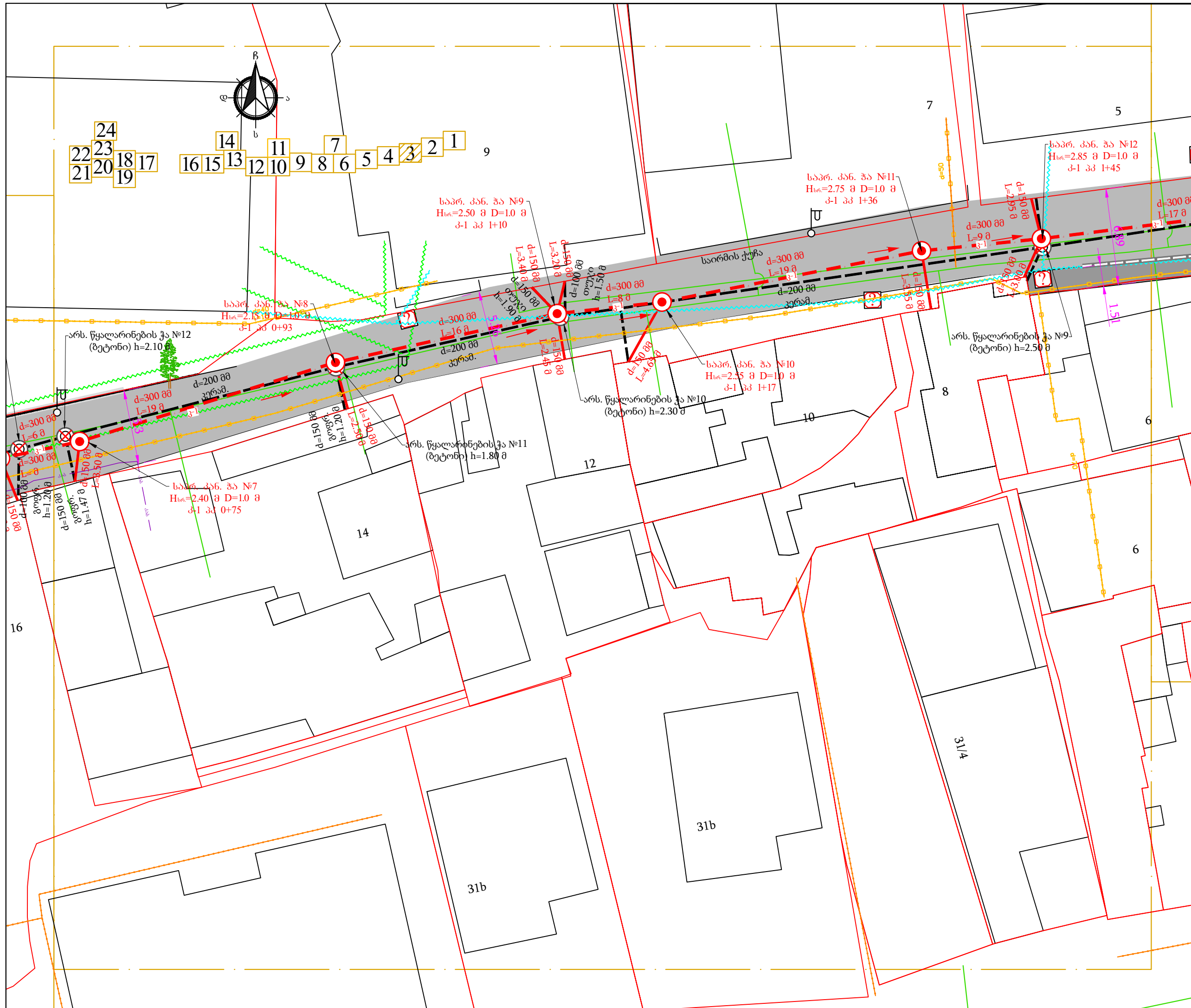
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-8	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჯა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჯა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჯა
 - სანიაღვრე არსებული ჯა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის არსებული ჯა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჯა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგათის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

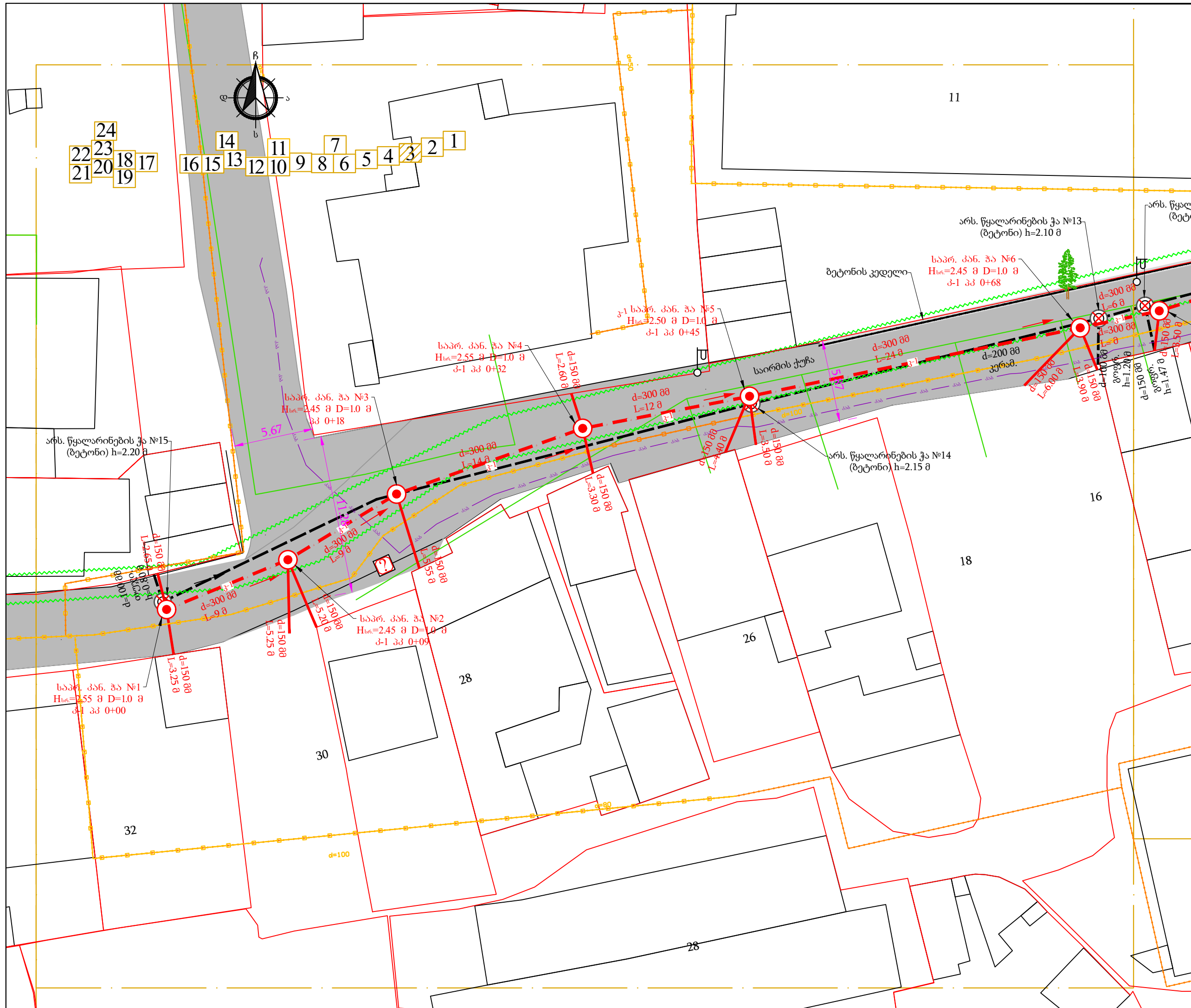
პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-9	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგისტრალის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

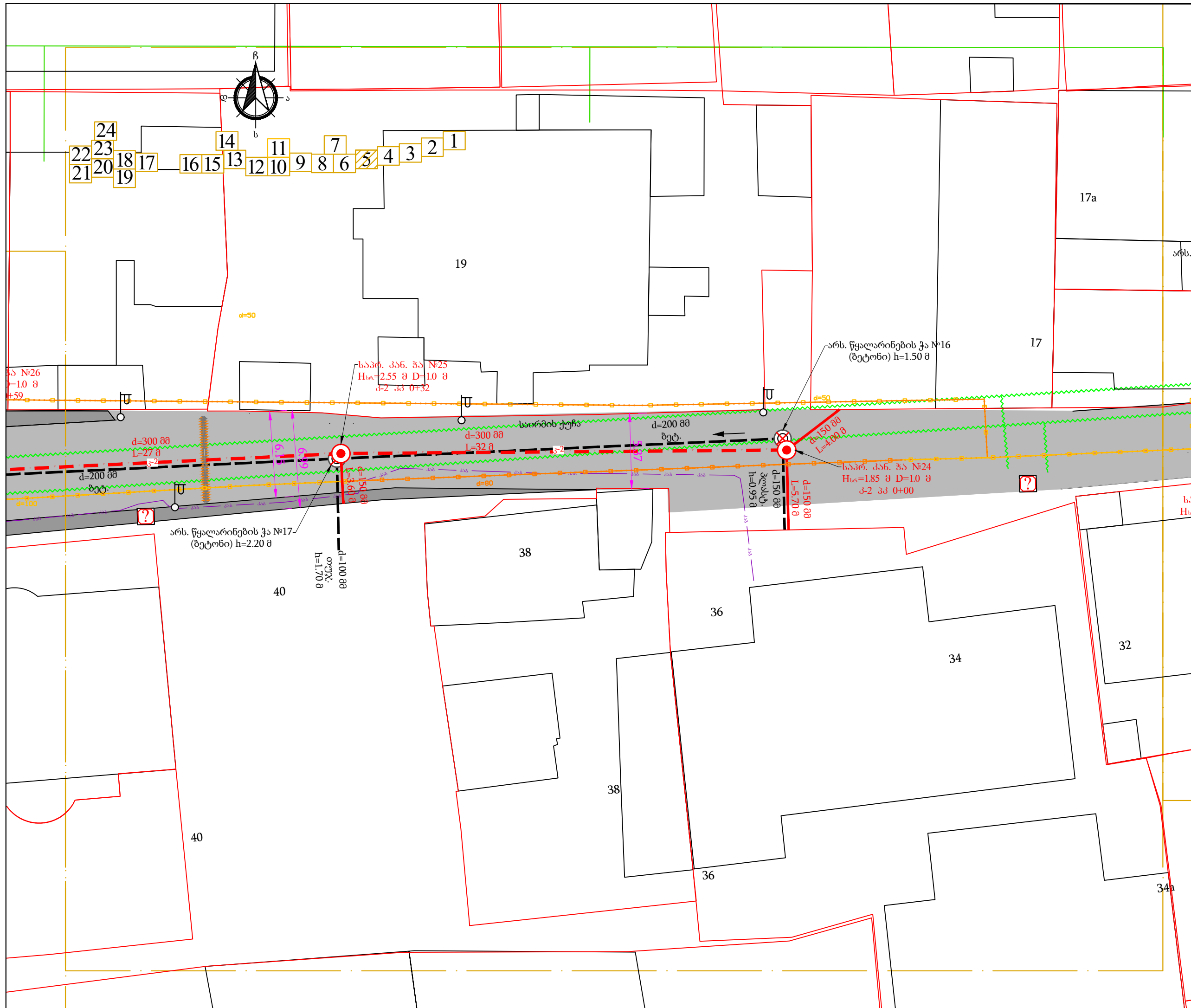
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-10	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▭ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

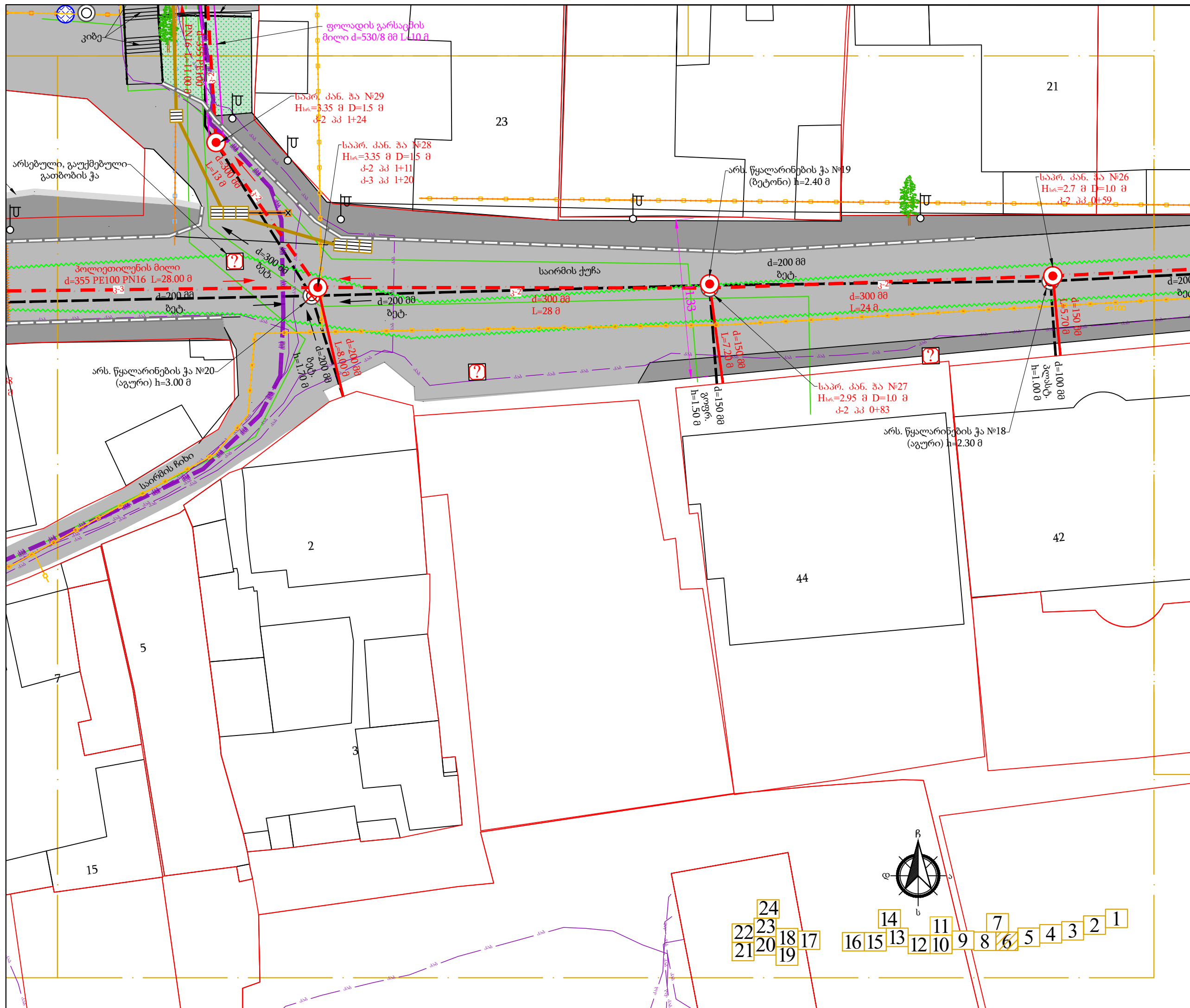
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 5

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-11	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - Ⓜ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

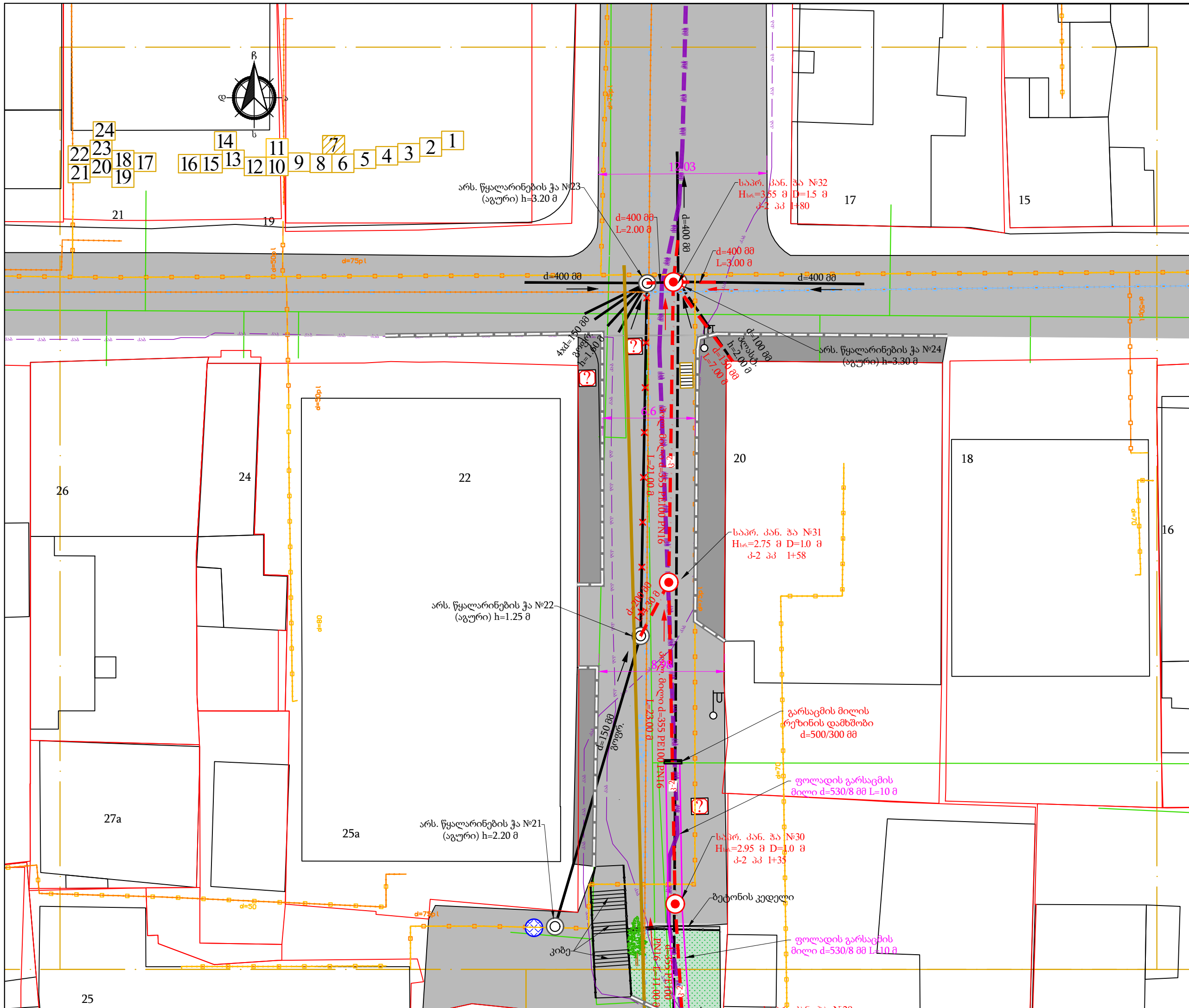
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 6

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-12	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

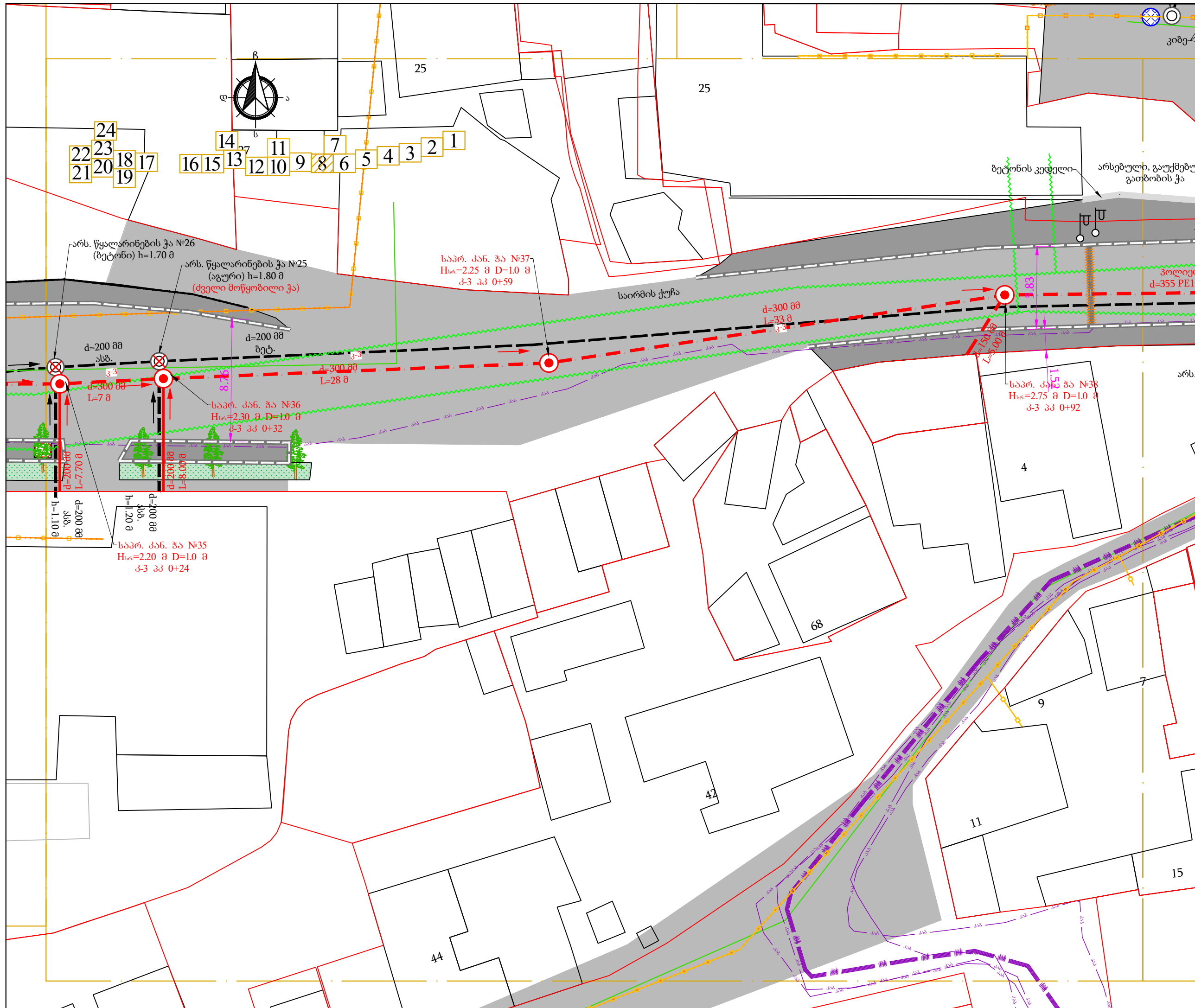
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 7

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-13	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - - - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მატის მიწისქვედა კომუნაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

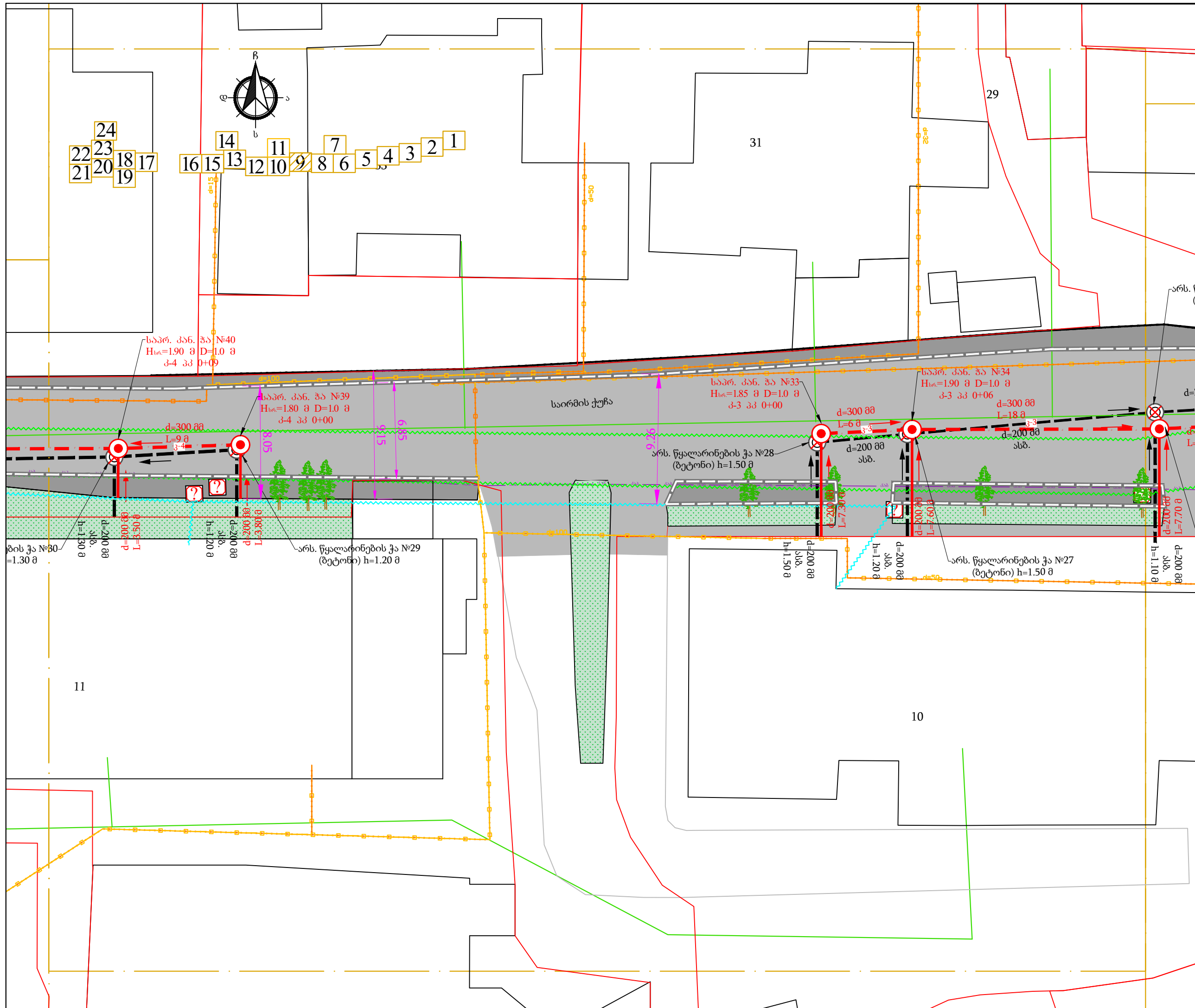
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 8

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-14	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჯა
 - წყალარინების არსებული ჯა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჯა
 - სანიაღვრე არსებული ჯა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჯა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჯა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

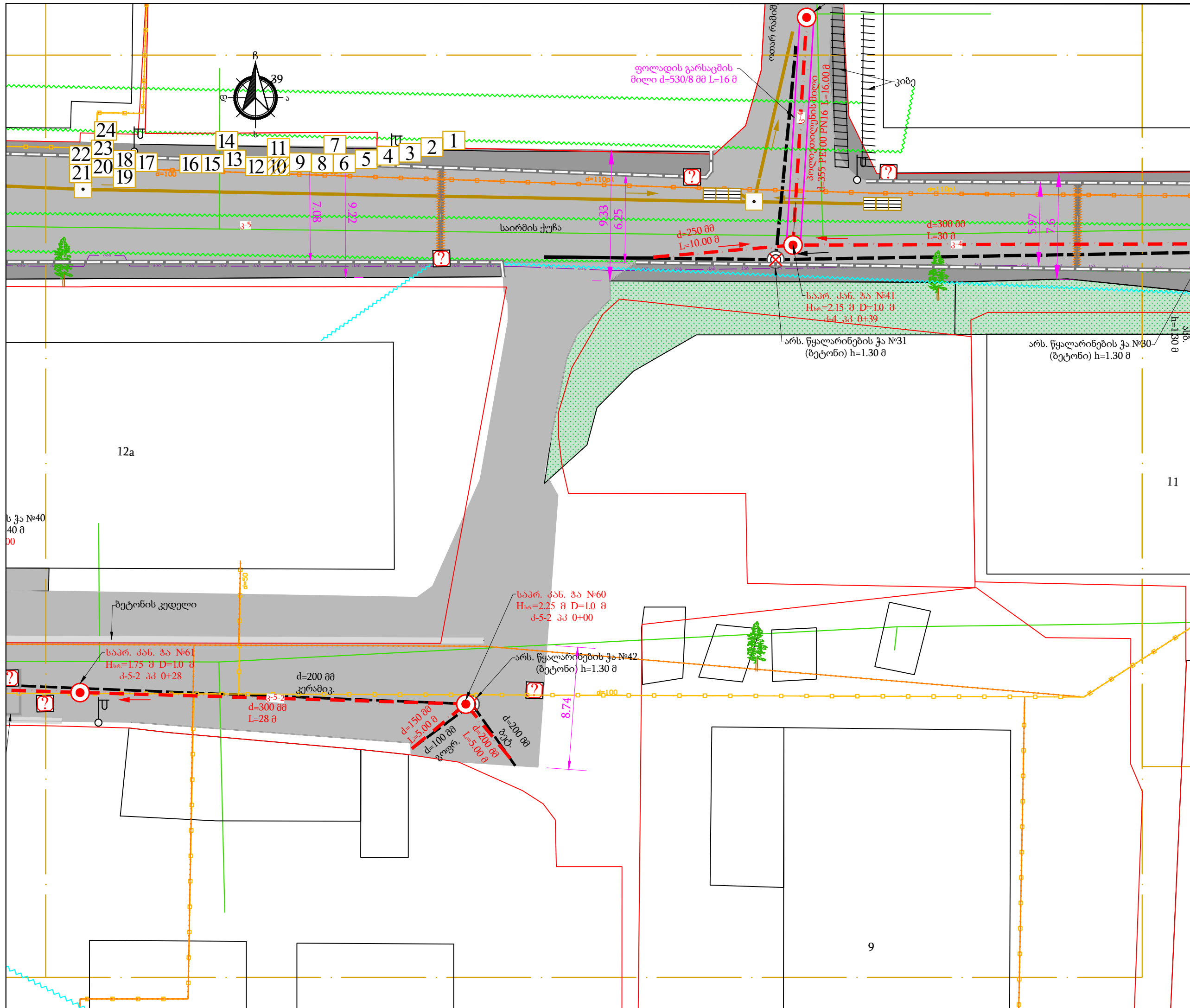
პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 9

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-15	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - ⊙ წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მატის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

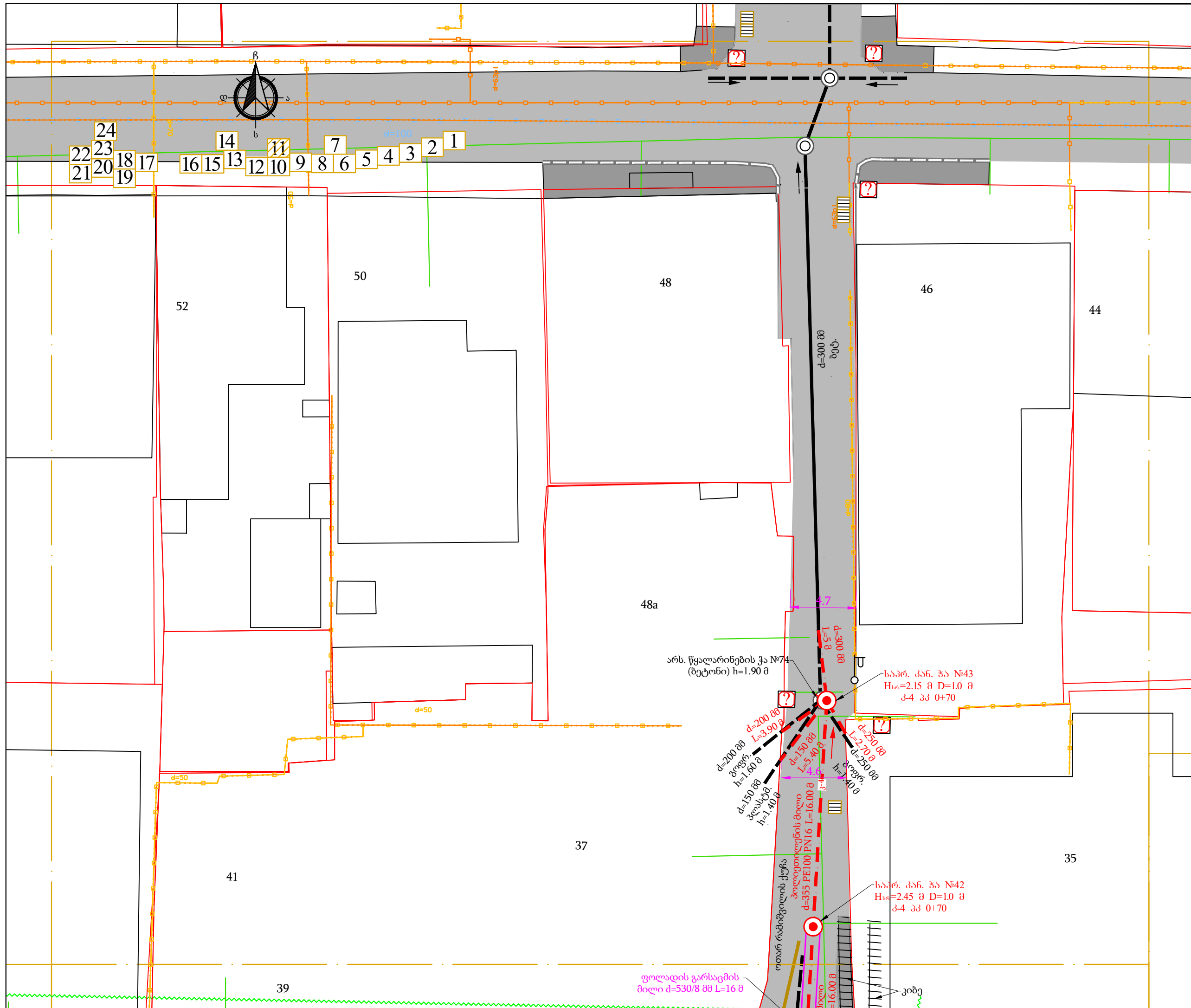
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 10

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-16	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჯა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჯა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჯა
 - სანიაღვრე არსებული ჯა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჯა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჯა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

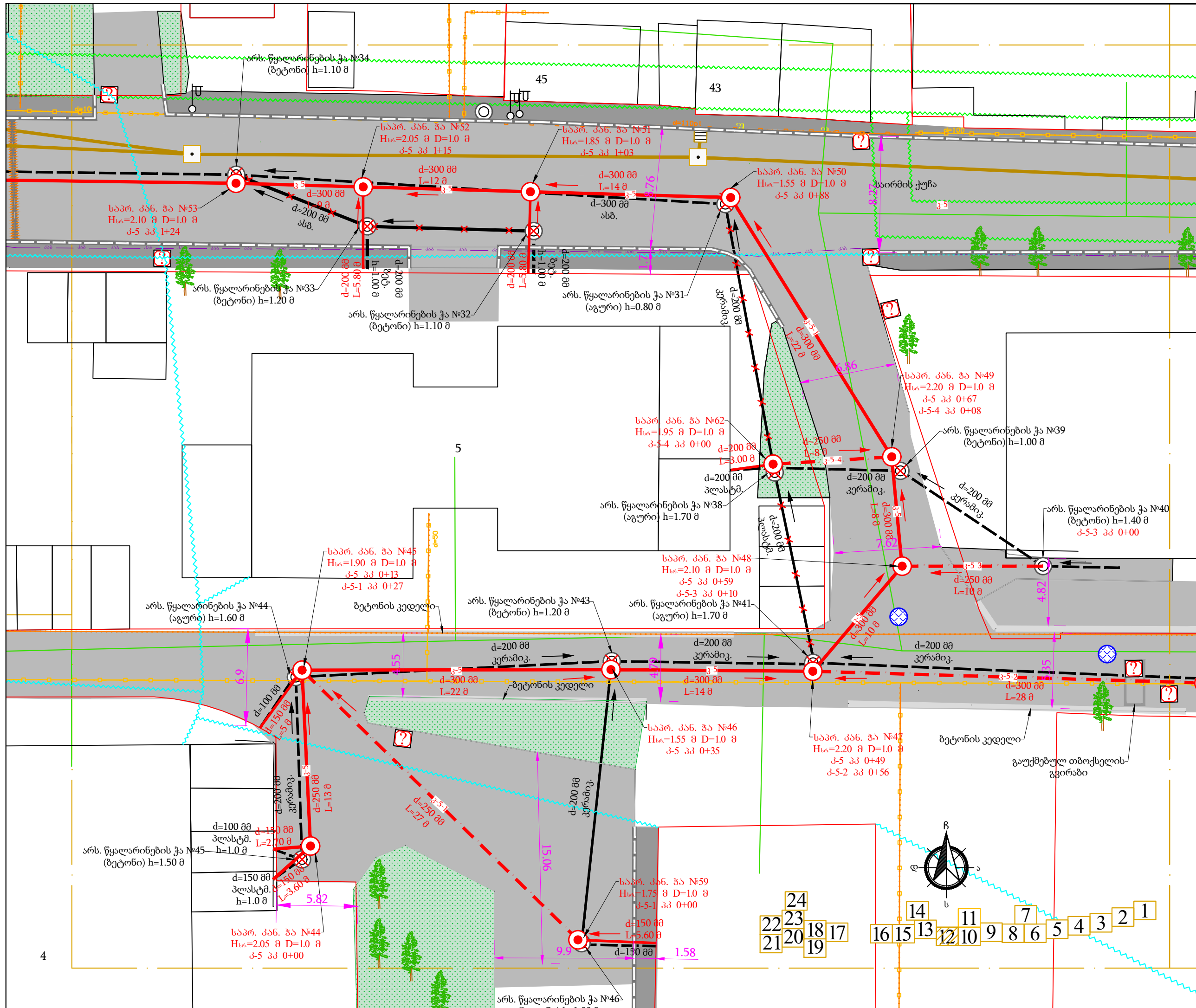
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 11

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-17	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - ⊙ წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊕ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊕ კომუნიკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგისტრალის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

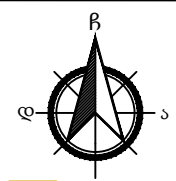
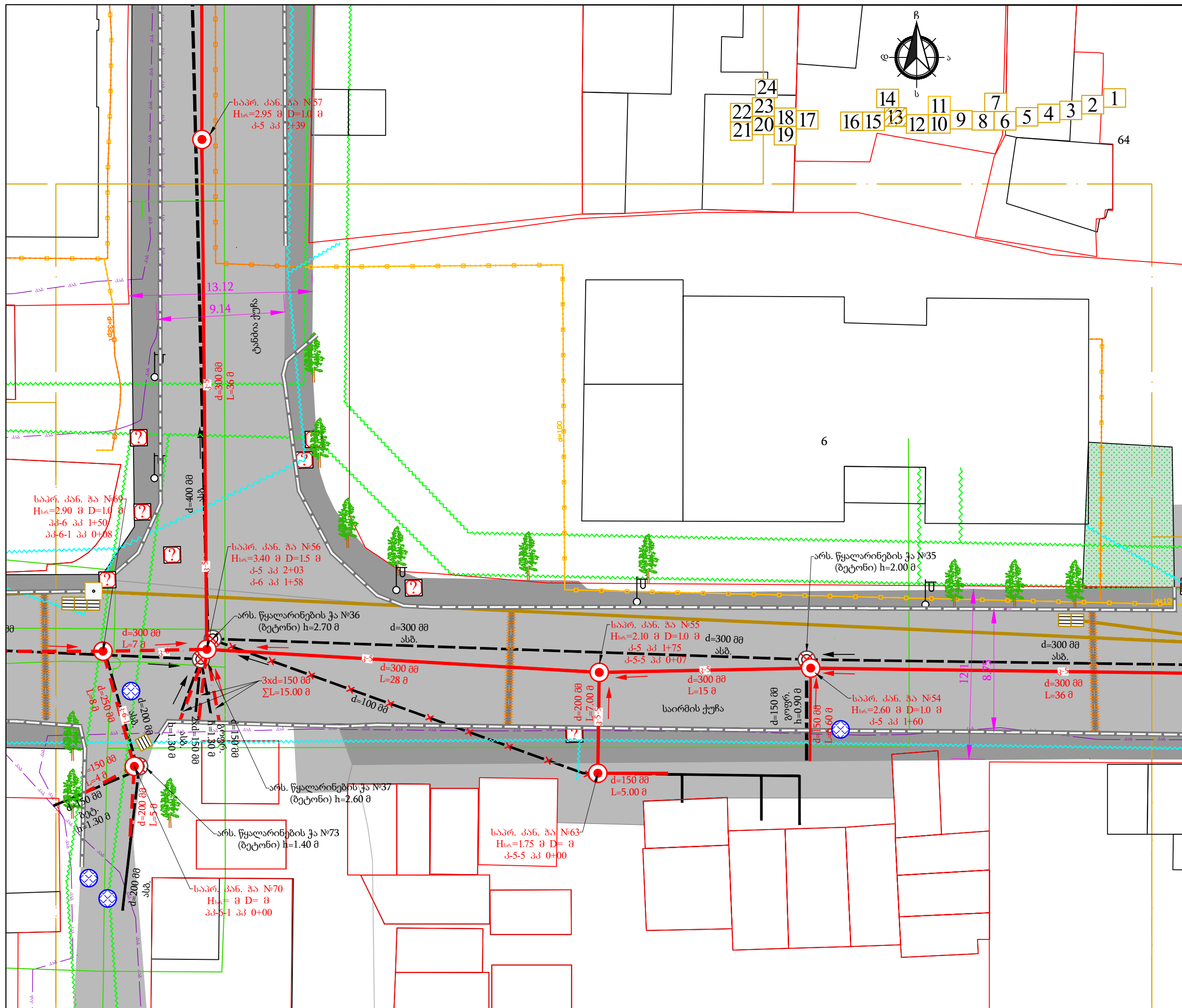
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 12

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-18	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - ⊙ წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - - - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

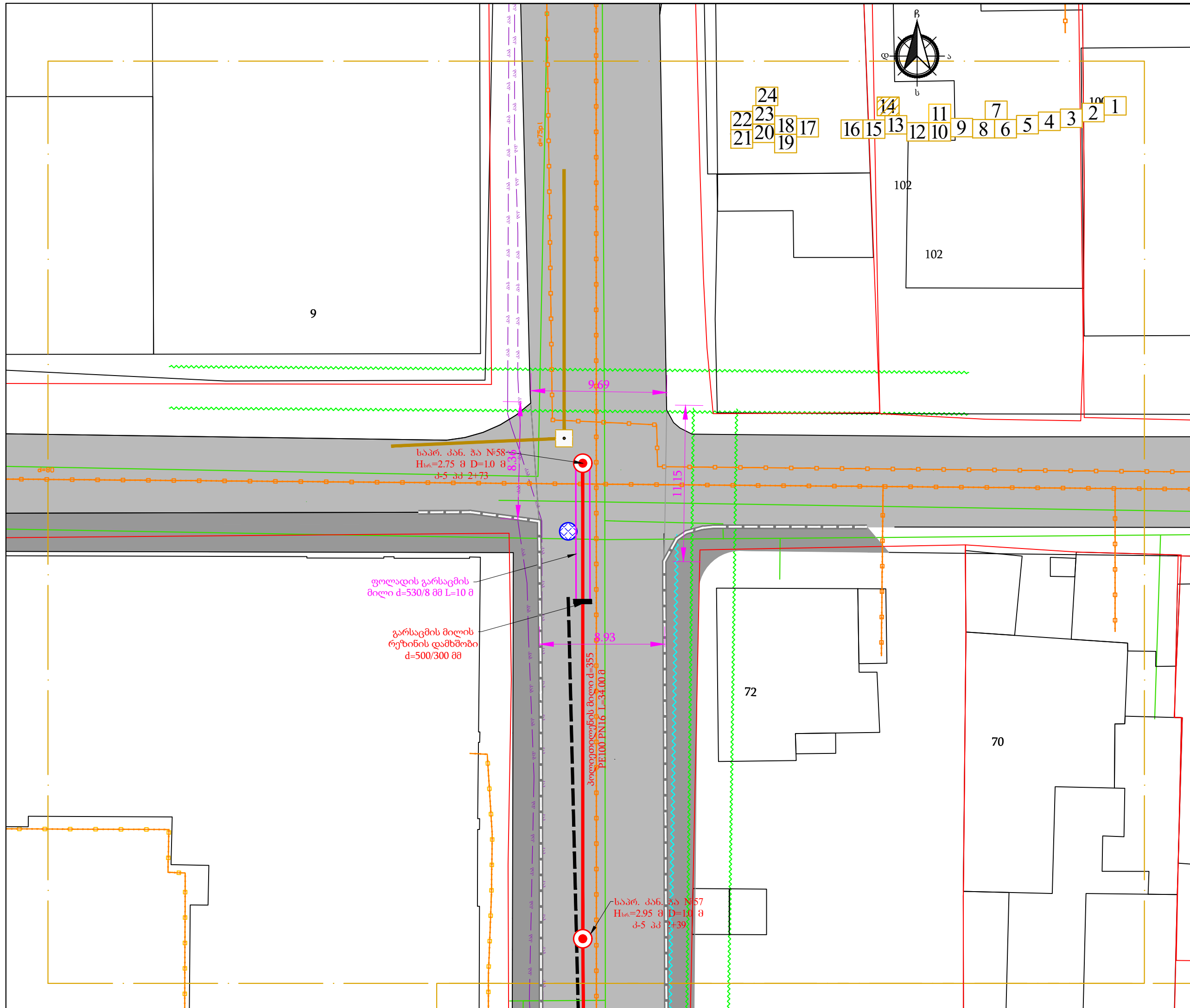
პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 13

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-19	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

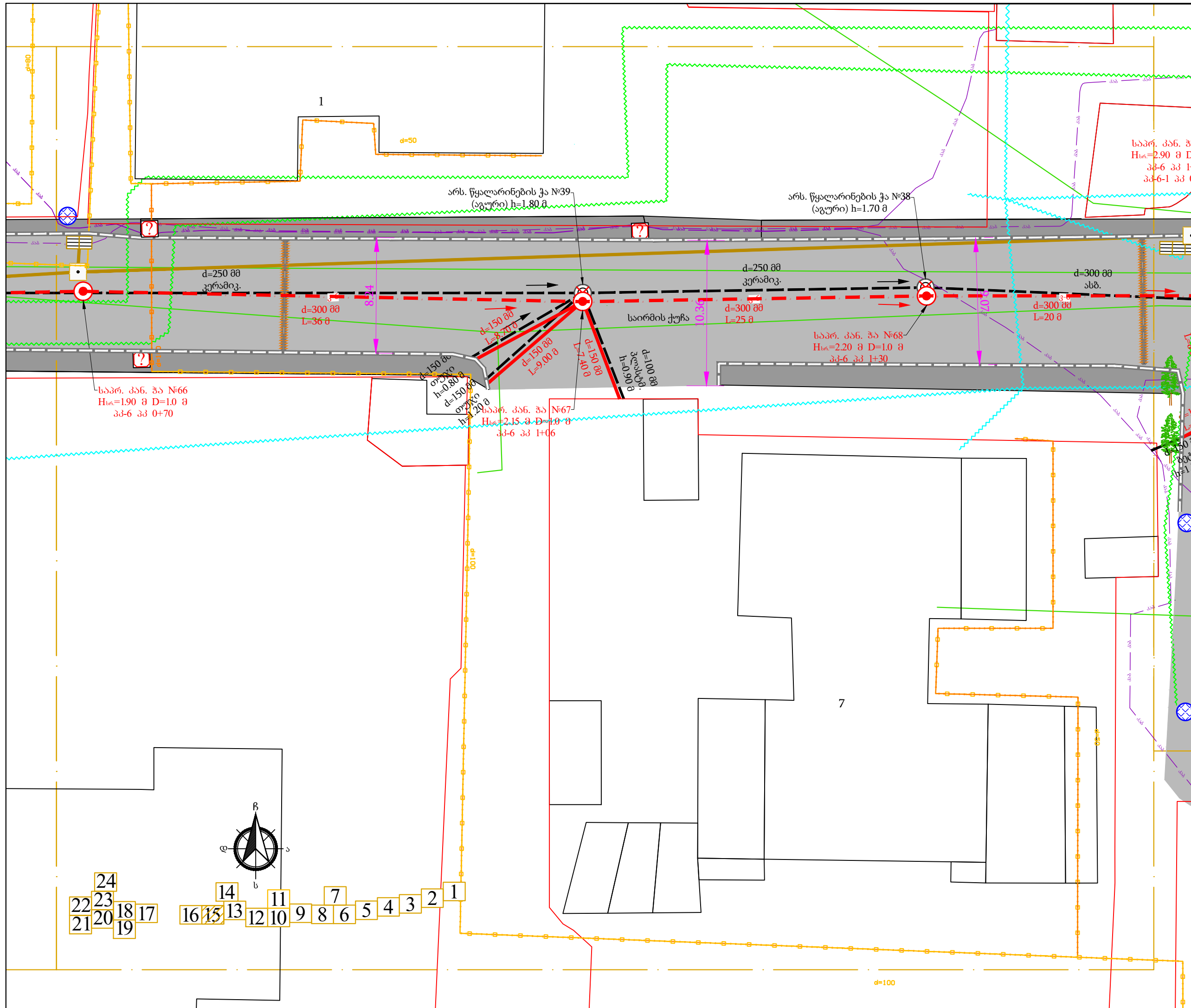
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 14

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-20	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - ⊗ წყალარინების საპროექტო ჯა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჯა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჯა
 - სანიადვრე არსებული ჯა
 - ▨ სანიადვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჯა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჯა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიადვრე არსებული მილი
 - მათის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

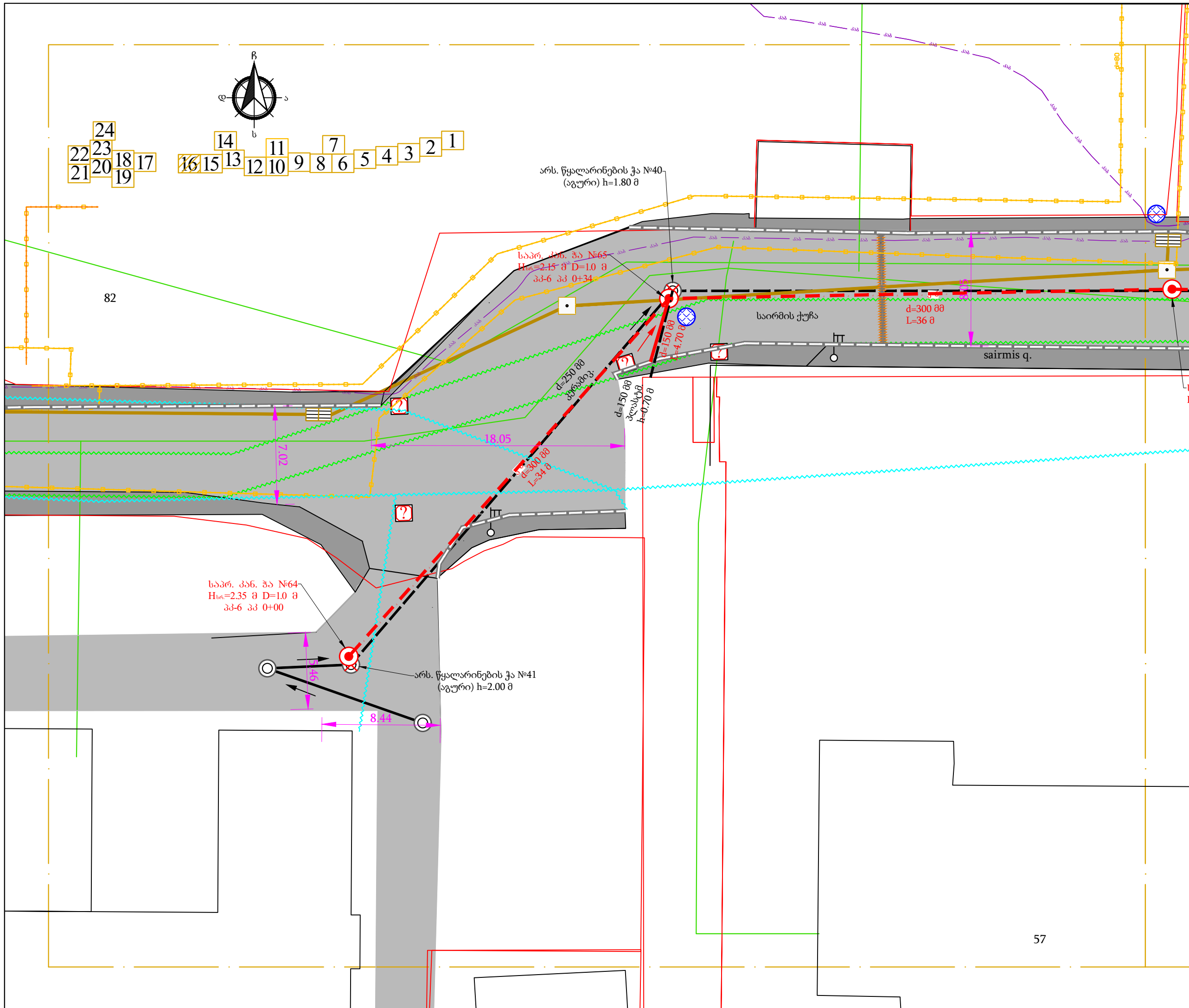
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 15

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-21	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგისტრალის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვეშა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვეშა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

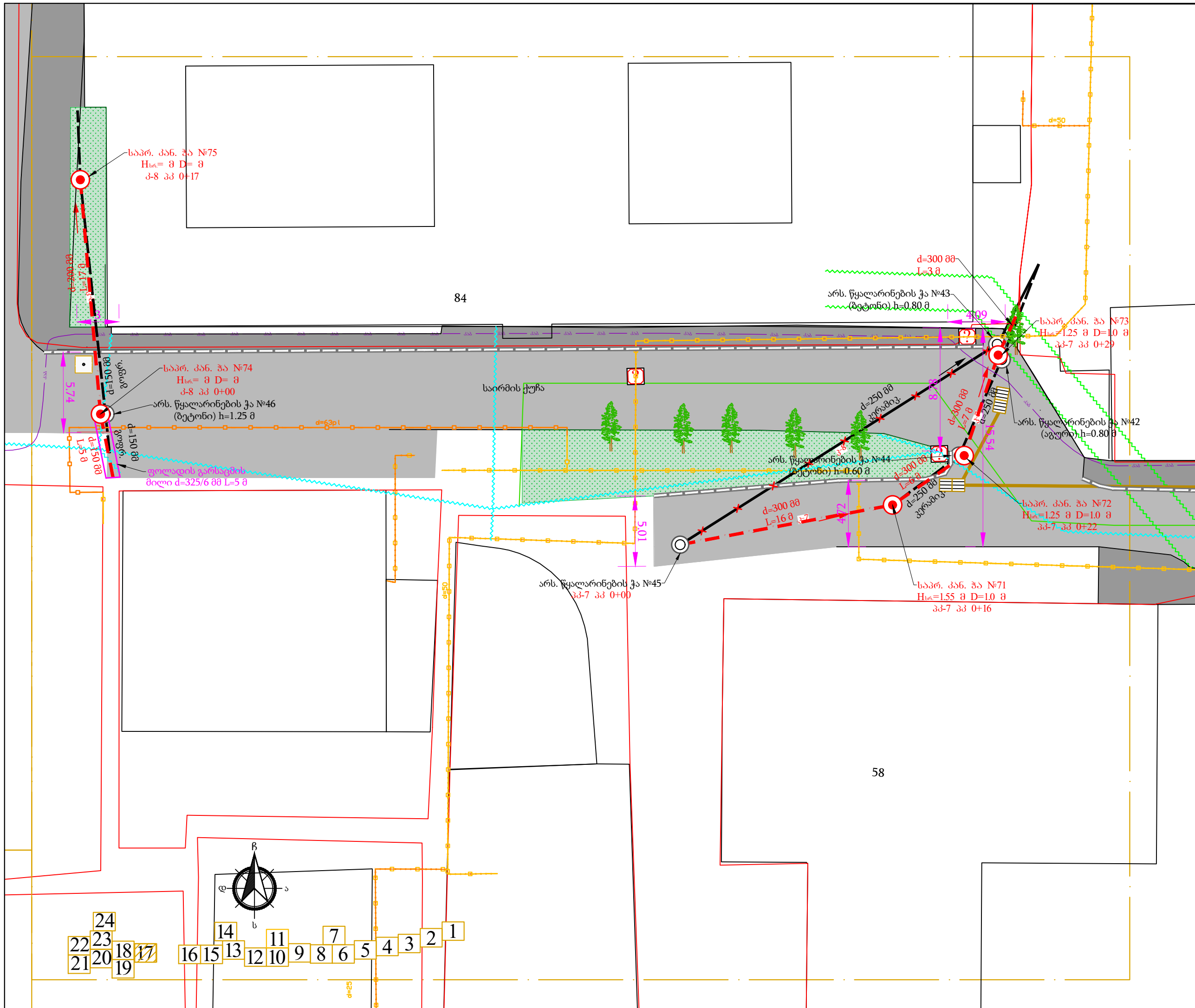
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 16

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-22	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊠ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

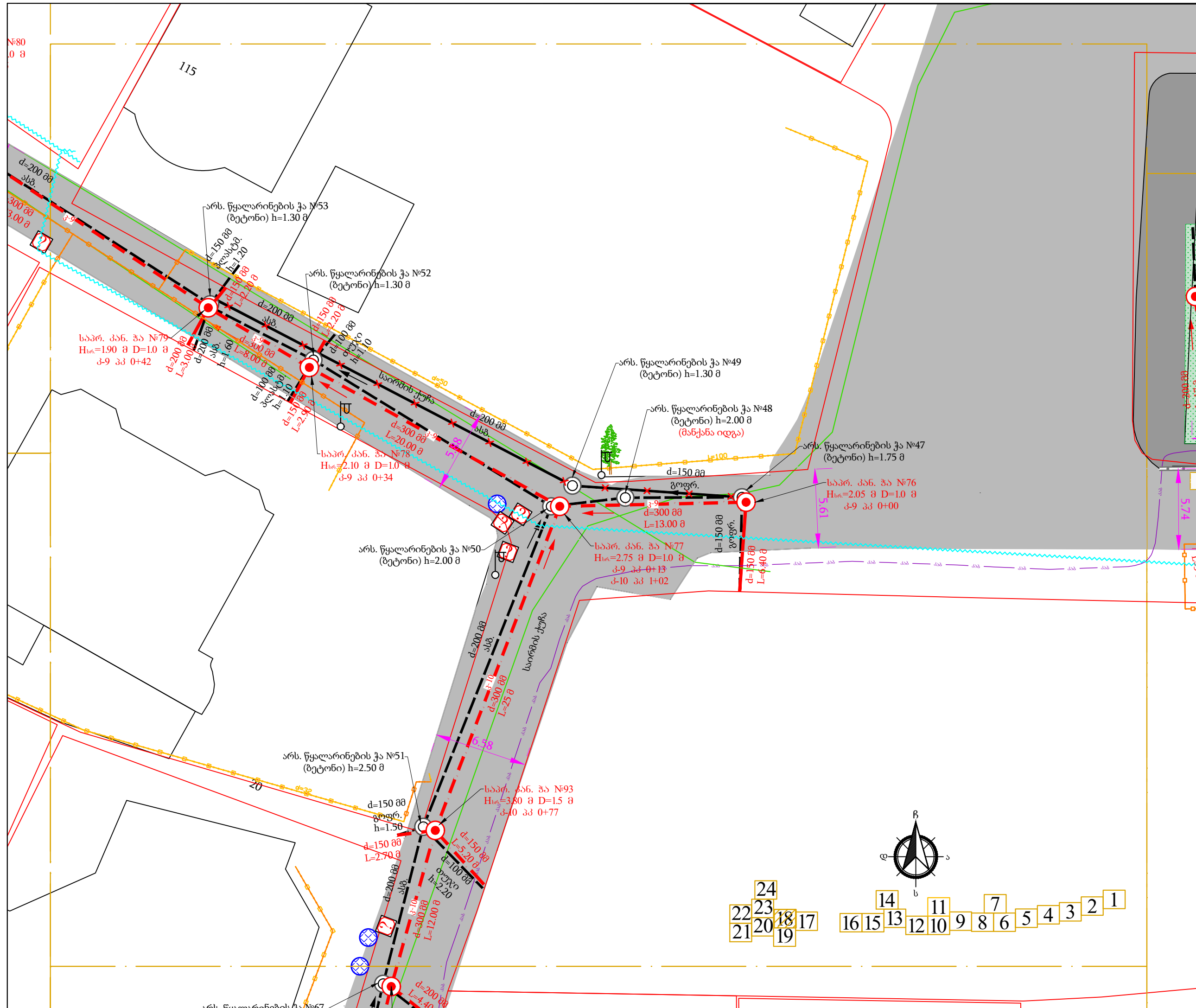
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 17

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-23	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნუკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგისტრალის მიწისქვედა კომუნუკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნუკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

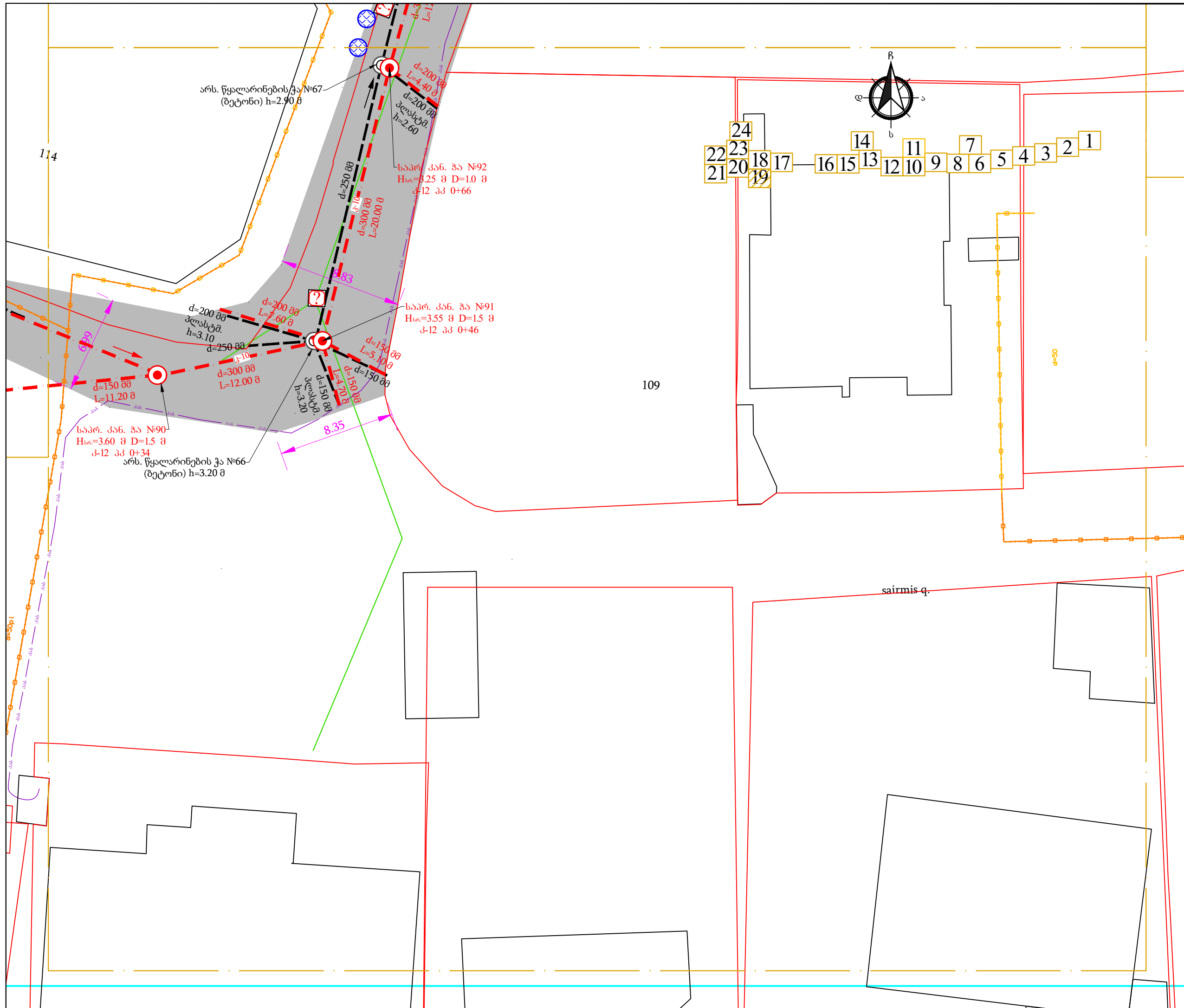
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 18

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-24	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგისტრალის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

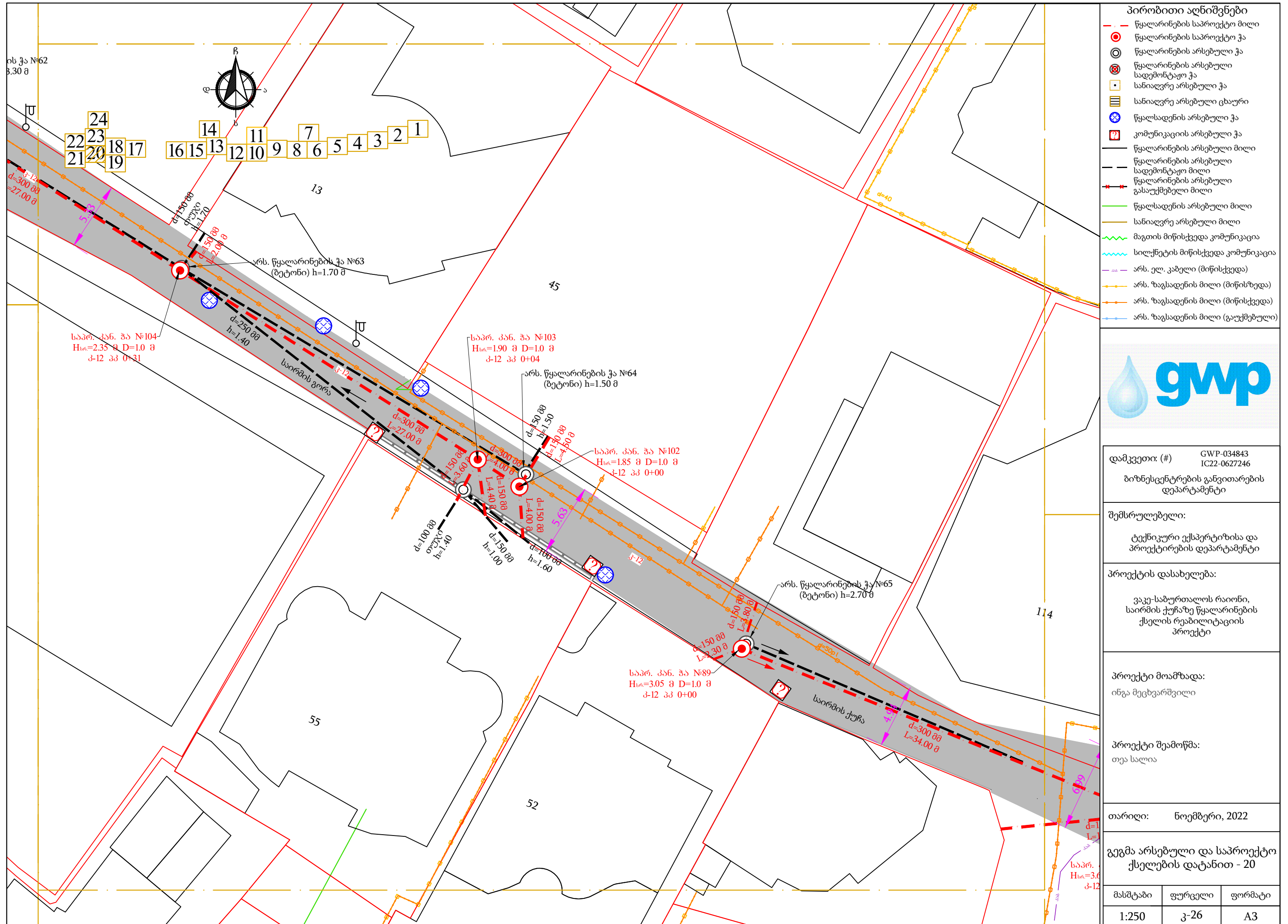
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 19

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-25	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - ⊙ წყალარინების საპროექტო ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊙ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

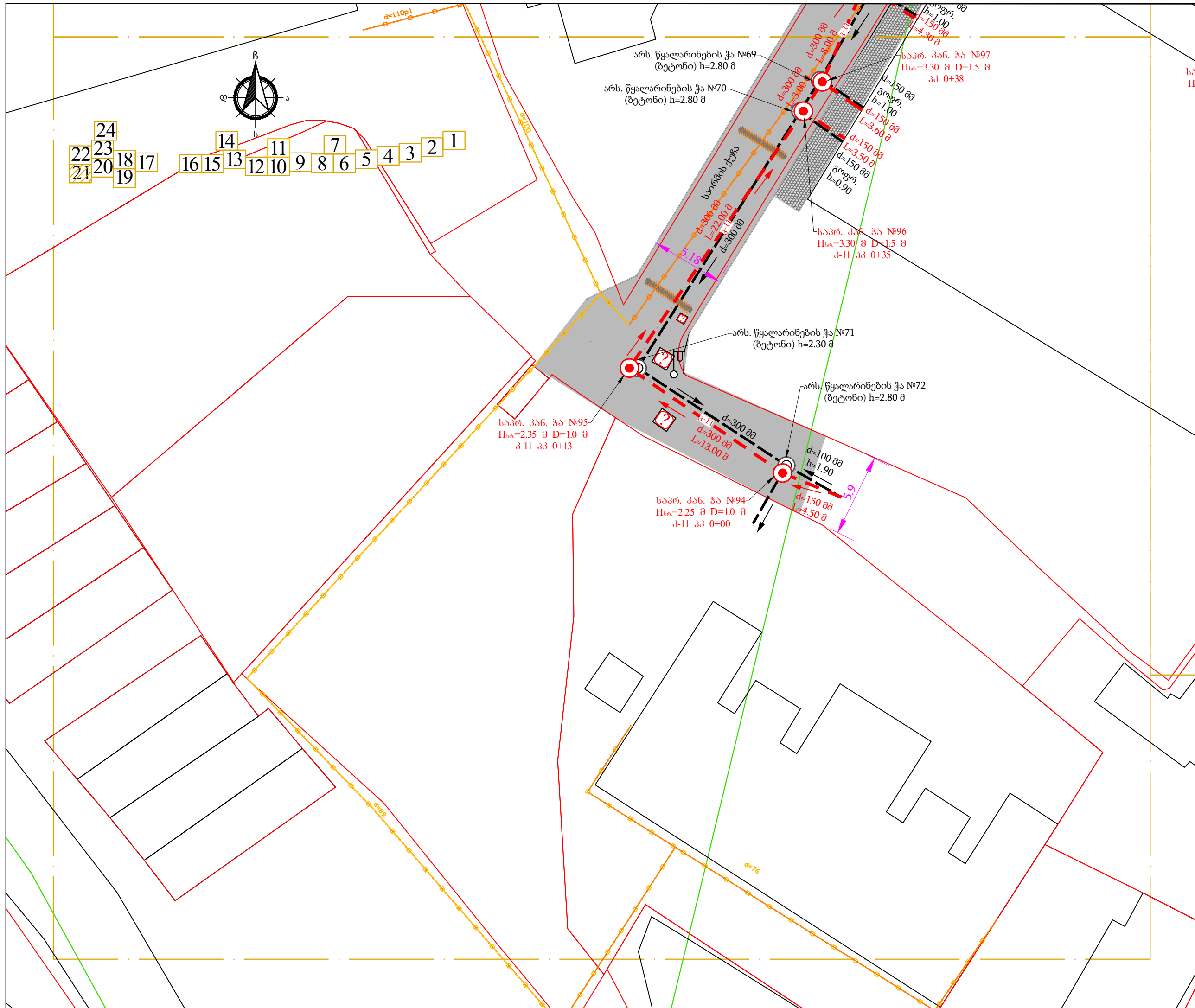
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 20

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-26	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჭა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჭა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჭა
 - სანიაღვრე არსებული ჭა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊕ წყალსადენის არსებული ჭა
 - ⊗ კომუნკაციის არსებული ჭა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - - - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგთის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

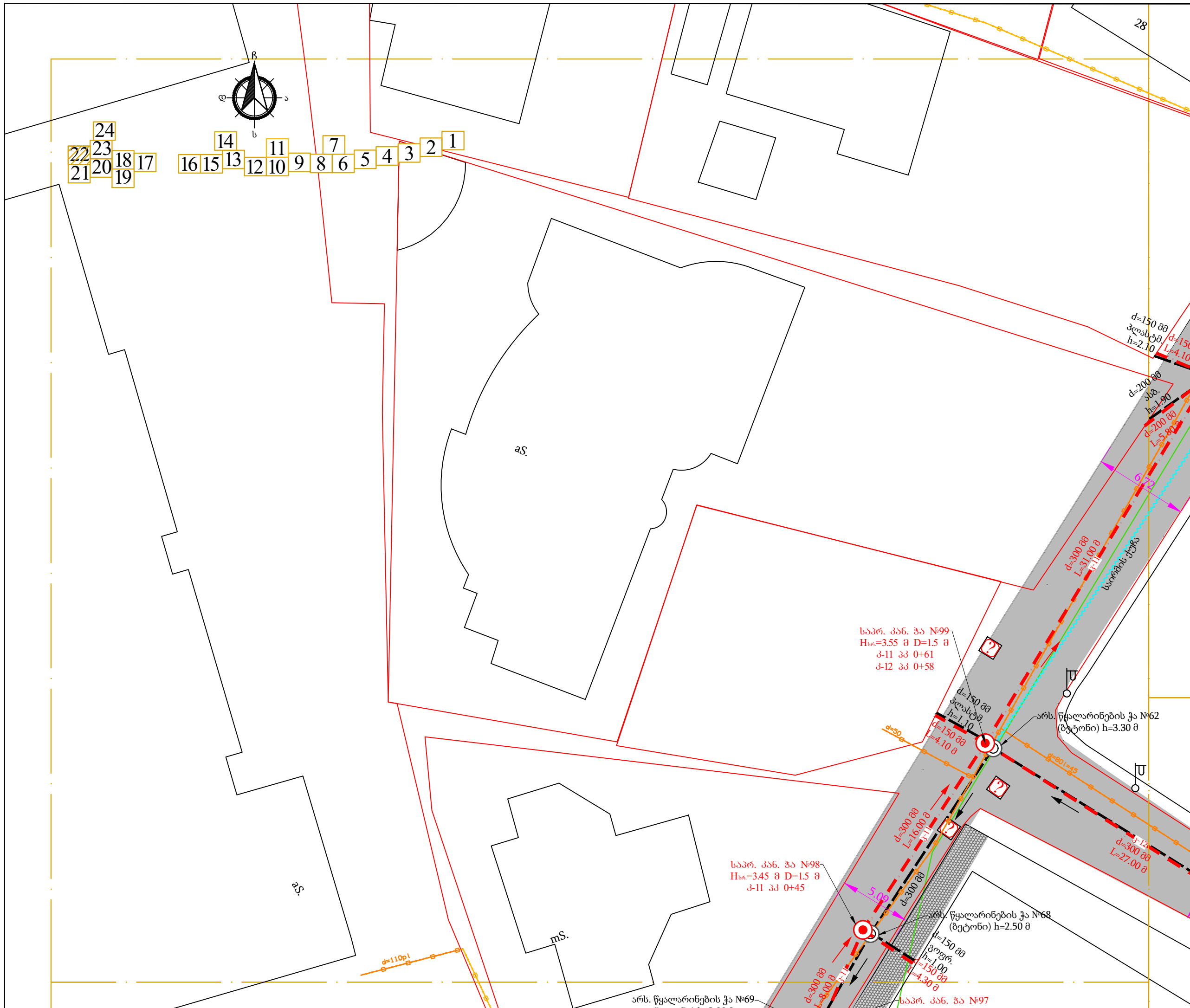
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 21

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-27	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - წყალარინების არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ცხური
 - წყალსადენის არსებული ჰა
 - კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგთის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

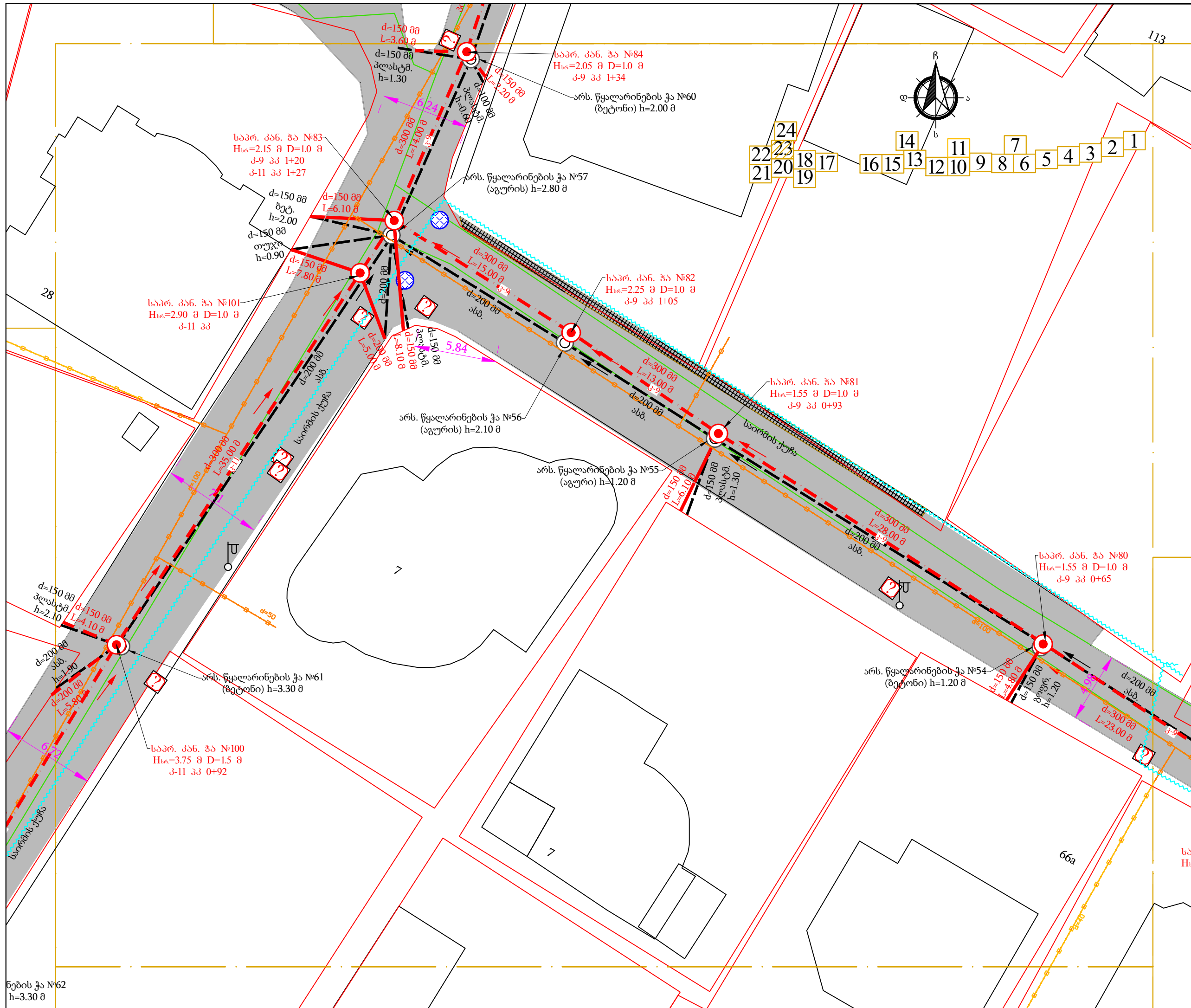
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო
ქსელების დატანით - 22

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-28	A3



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჯა
 - ⊙ წყალარინების არსებული ჯა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჯა
 - სანიაღვრე არსებული ჯა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხური
 - ⊕ წყალსადენის არსებული ჯა
 - ⊗ კომუნიკაციის არსებული ჯა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - მაგისტრალის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

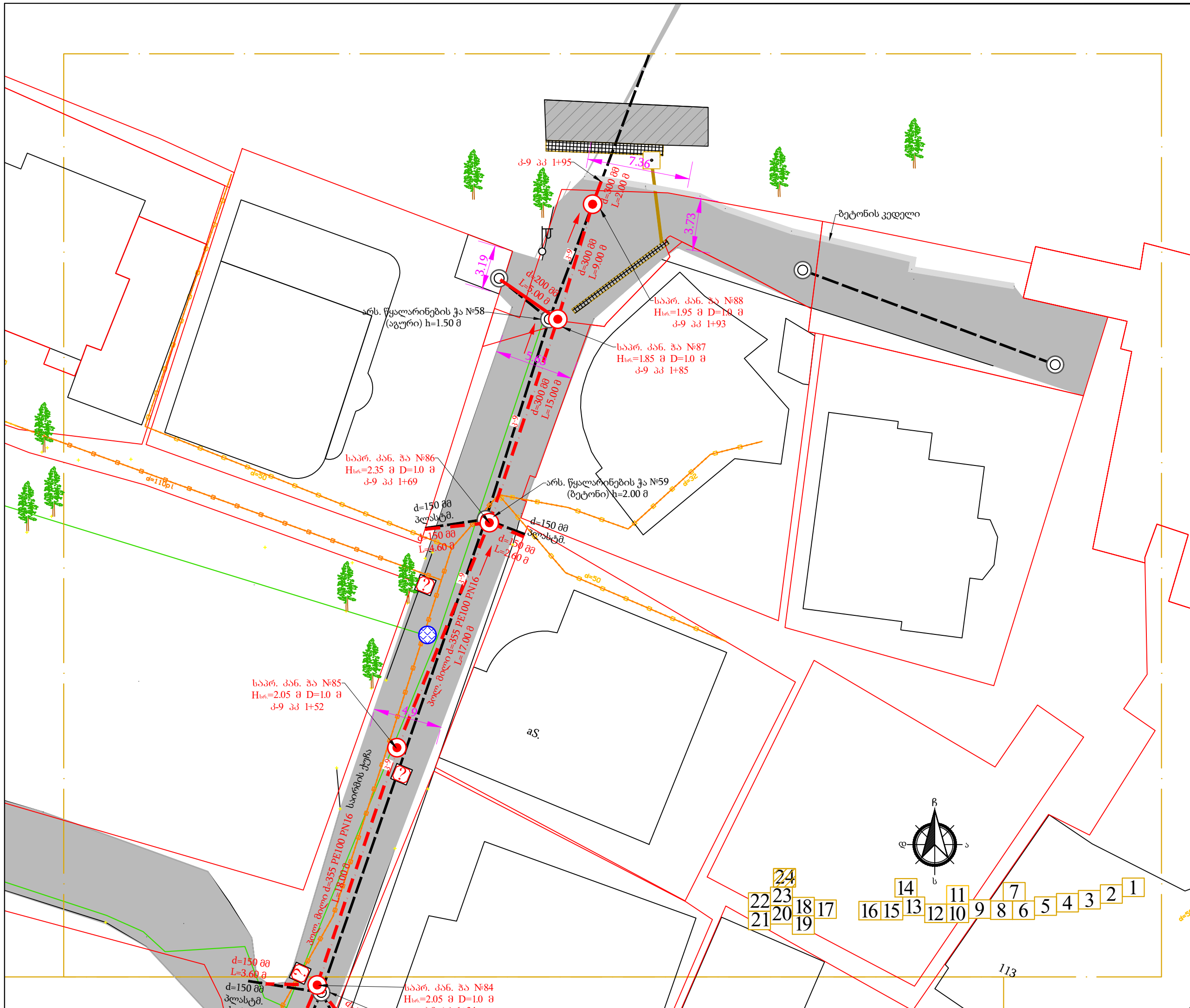
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 23

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-29	A3

ნების ჯა №62
h=3.30 მ



- პირობითი აღნიშვნები**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - წყალარინების არსებული ჰა
 - ⊗ წყალარინების არსებული სადემონტაჟო ჰა
 - სანიაღვრე არსებული ჰა
 - ▨ სანიაღვრე არსებული ცხაური
 - ⊗ წყალსადენის არსებული ჰა
 - ⊠ კომუნიკაციის არსებული ჰა
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების არსებული სადემონტაჟო მილი
 - წყალარინების არსებული გასაუქმებელი მილი
 - წყალსადენის არსებული მილი
 - სანიაღვრე არსებული მილი
 - ~ მაგისტრალის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - ~ სილქეტის მიწისქვედა კომუნიკაცია
 - არს. ელ. კაბელი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისზედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (მიწისქვედა)
 - არს. ზაგსადენის მილი (გაუქმებული)



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

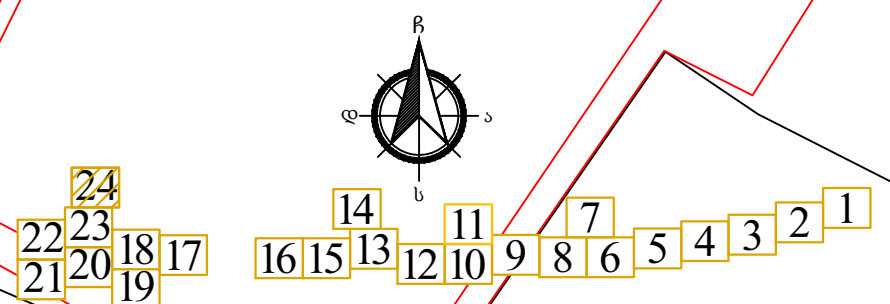
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

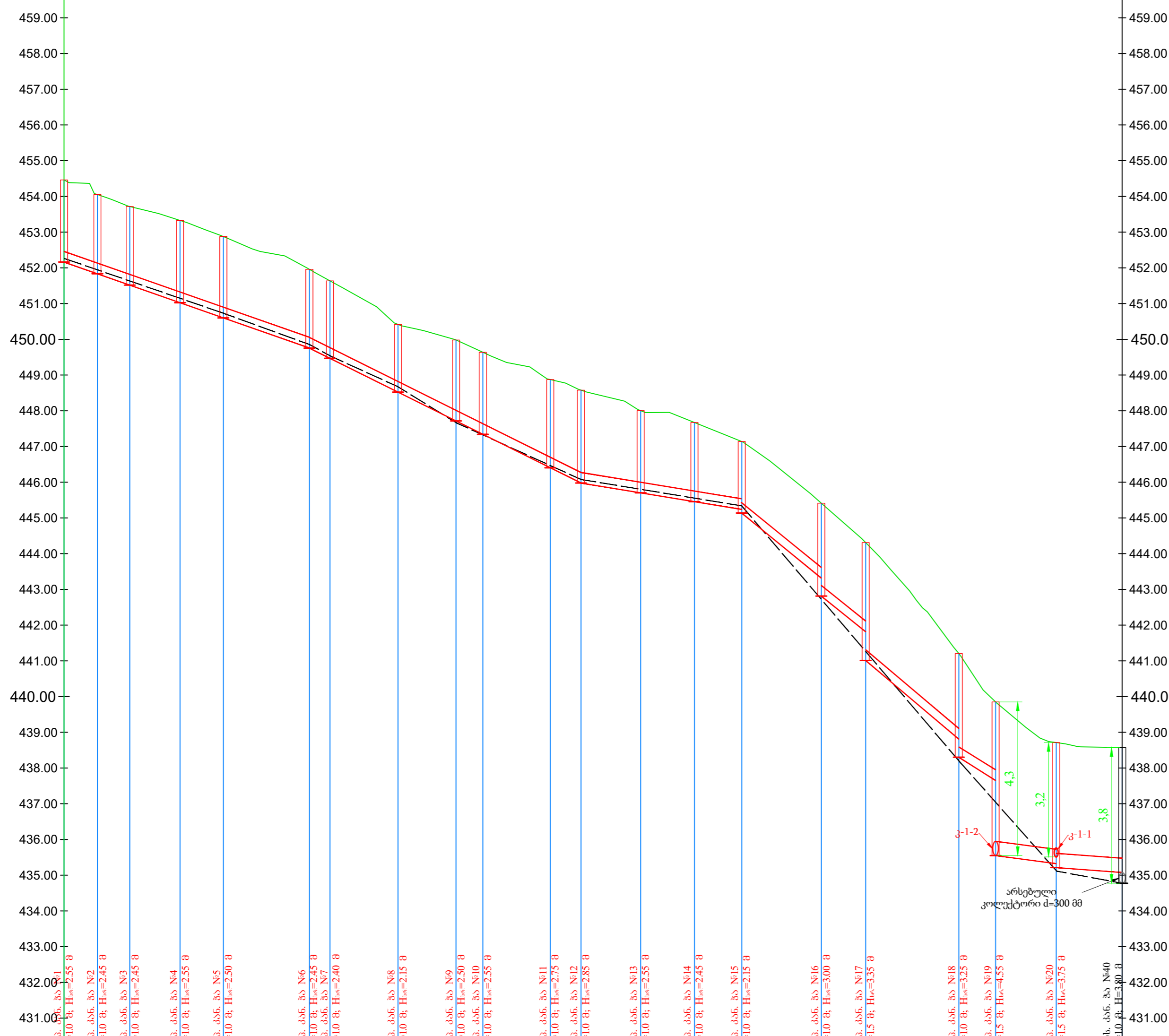
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

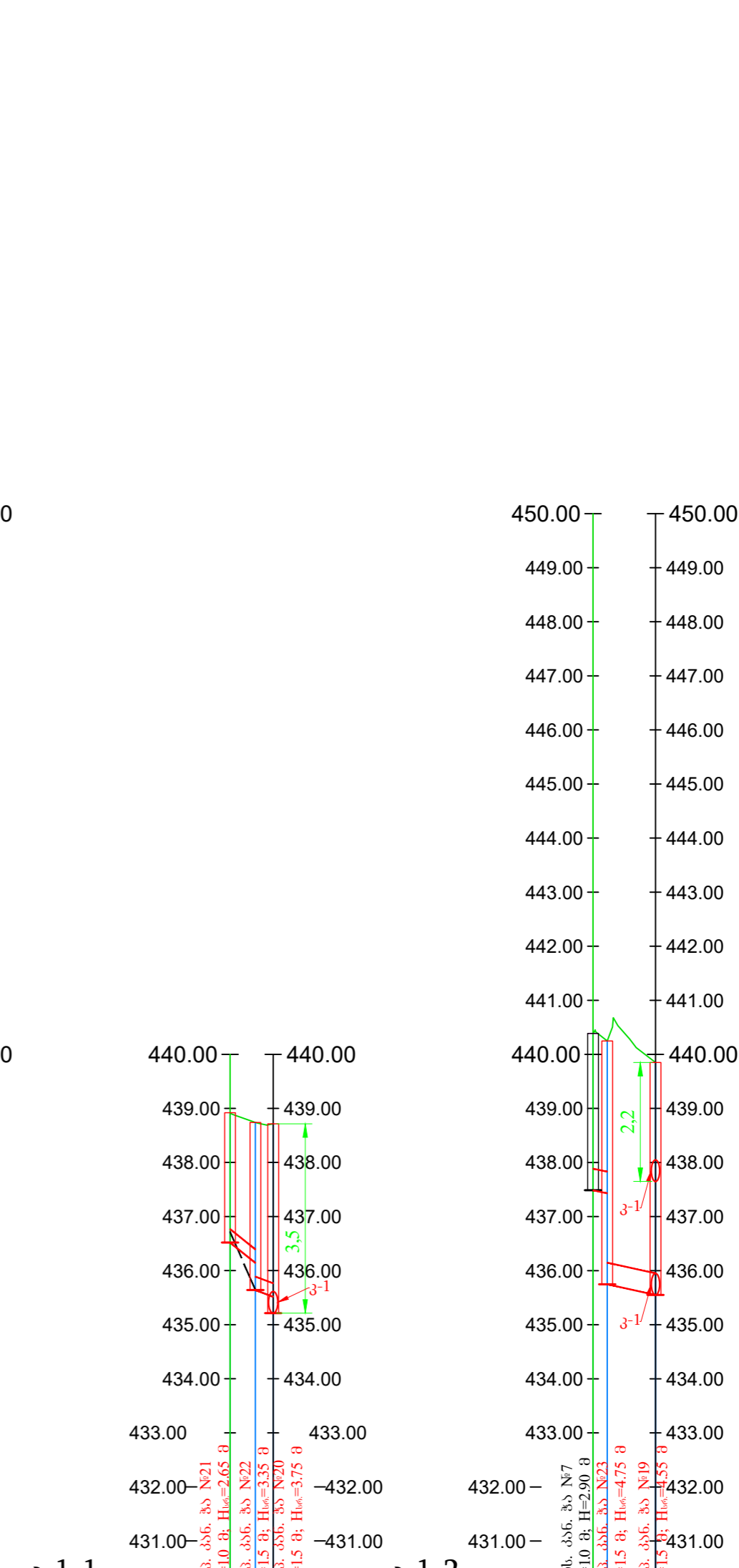
გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით - 24

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:250	კ-30	A3






მიწის მასალა ღია მ. სიბრ.	გოფრირებული მილი d=300 SN 8 L=261.00 მ																		გოფრირებული მილი d=400 SN 8 L=35.00 მ																
მიწის ნალექა	2.3	2.22	2.2	2.3	2.28	2.21	2.17	1.9	2.26	2.47	2.6	2.3	2.22	1.9	2	2.1	2.6	2.5	3	2.5	3.5	3.8													
მიწის ძირის ნიშნული	452.16	451.83	451.52	451.02	450.6	449.75	449.47	448.52	447.72	447.34	446.4	445.98	445.7	445.45	445.24	445.14	443.31	442.81	441.81	441.01	438.7	438.2	437.65	435.55	435.32	435.21	433.08	434.78							
მიწის ზედაპირის ნიშნული	454.46	454.05	453.72	453.33	452.88	451.96	451.63	450.42	449.98	449.64	448.87	448.58	448.00	447.67	447.14	445.41	444.31	441.20	439.85	438.71	438.57	438.7	438.2	437.65	435.55	435.32	435.21	433.08	434.78						
მანძილში	9	9	14	12	24	6	19	16	8	19	9	17	15	13	22	12	26	10	17	18															
სიბრძნე	0.0351																		0.0497			0.0165		0.0865		0.0807		0.0846		0.0635		-0.0134		-0.0076	
შენიშვნა	←																		←			←		←		←		←		←		←		←	
პიკეტი	0+00	0+09	0+18	0+32	0+45	0+69	0+74	0+93	1+10	1+17	1+36	1+45	1+61	1+76	1+90	2+12	2+24	2+50	2+61	2+78	2+96														



მიწის მასალა ღია მ. სიბრ.	d=250 SN 8 L=8.00 მ			d=400 SN 8 L=12.00 მ		
მიწის ნალექა	2.4	3.1	3.2	2.9	4.5	4.3
მიწის ძირის ნიშნული	436.52	435.64	435.51	437.49	437.73	435.55
მიწის ზედაპირის ნიშნული	438.92	438.74	438.71	440.25	440.25	439.85
მანძილში	5	3		3	9	
სიბრძნე	0.081			0.0385		
შენიშვნა	←			←		
პიკეტი	0+00	0+05	0+08	0+00	0+03	0+12



დამკვეთი (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

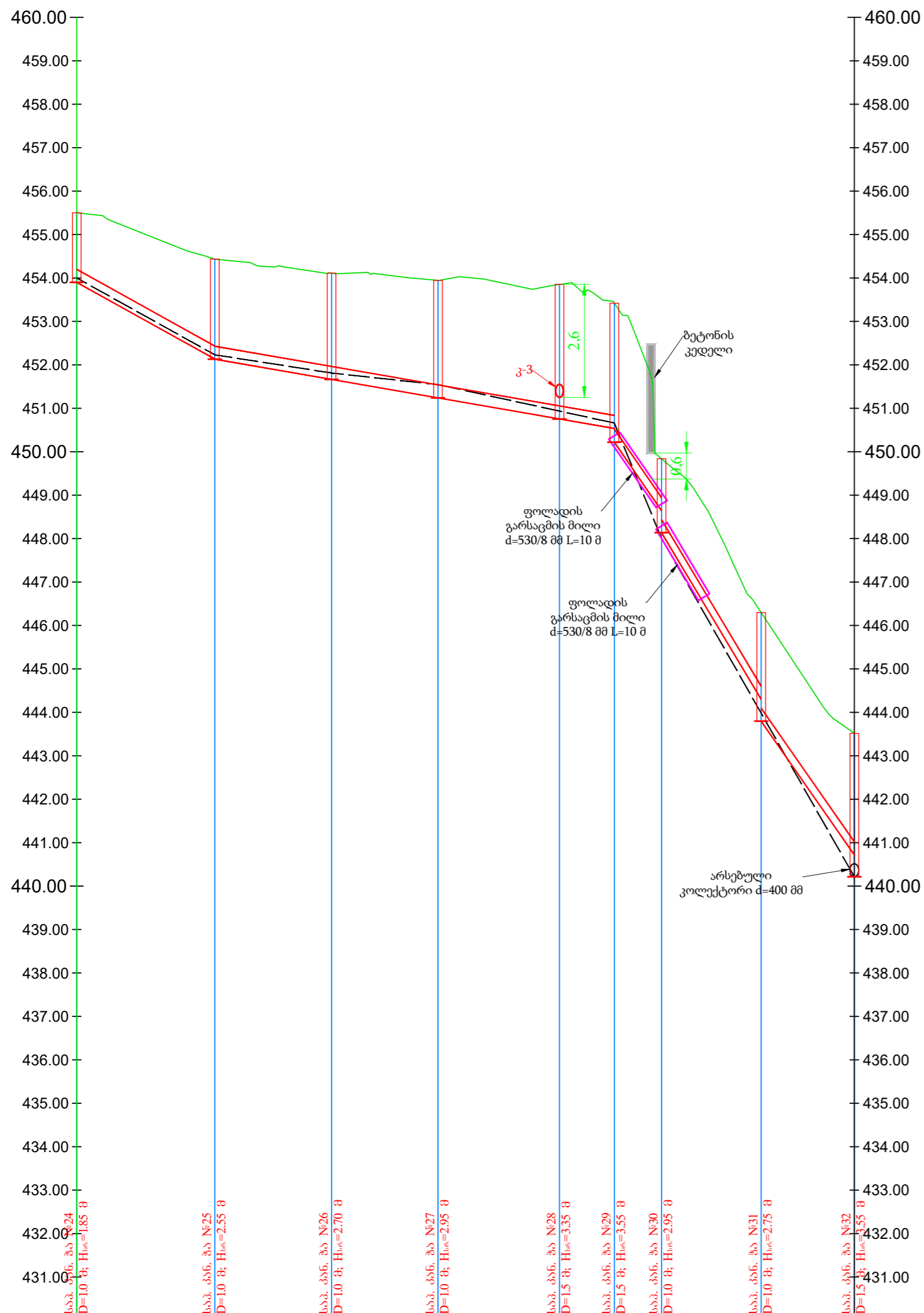
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარული

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალაია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

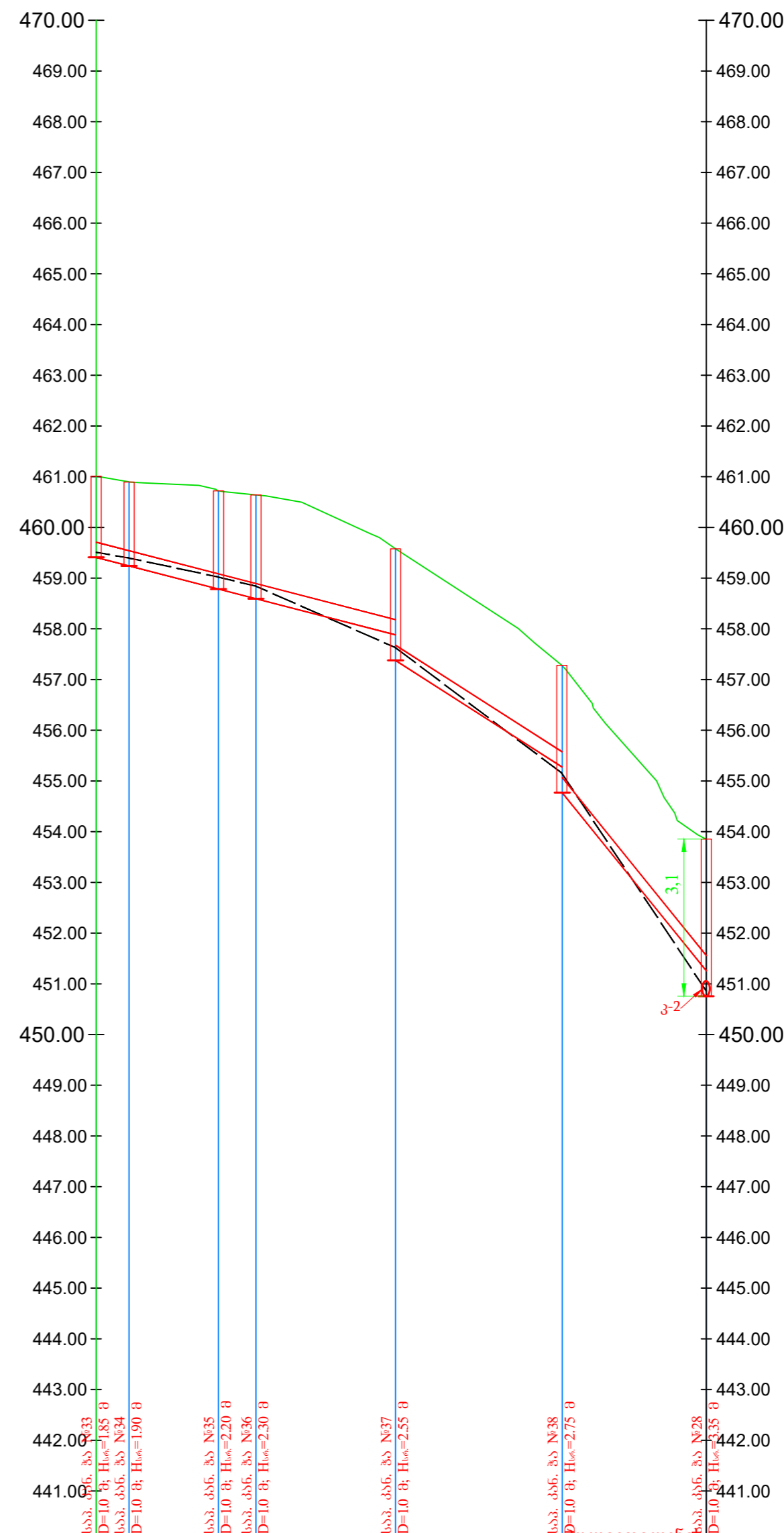
წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი 3-1, 3-1-1 და 3-1-2

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100 1:1000	3-31	A3




კ-2

მიწის მასალა ზღვ. სიღრმე	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=124.00 მ								პოლიეთილენის მილი d=355 PE100 PN16 L=55.00 მ			
მიწის ნალრაზამბა	1.6	2.3	2.45	2.71	3.1	2.89	3.2	1.2	1.7	2	2.5	2.8
მიწის ძირის ნიშნული	453.9	452.13	451.66	451.24	450.75	450.53	450.22	448.64	448.14	444.3	443.8	440.71
მიწის ზედაპირის ნიშნული	455.50	454.44	454.11	453.94	453.85	453.42	450.22	449.84	446.30	446.30	443.8	443.52
მანძილი	32	27	24	28	13	11	23	21				
ქანობი სიგრძე	0.0557		0.0174		0.1457		0.1675		0.1438			
შენიშვნა	ასფალტი 124.00				გულუნტი 11.00		ასფალტი 44.00					
პიკეტი	0+00	0+32	0+59	0+83	1	1+11	1+24	1+35	1+58	1+79		



კ-3

მიწის მასალა ზღვ. სიღრმე	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=92.00 მ						მილი d=355 PE100 PN16 L=28.00 მ	
მიწის ნალრაზამბა	1.6	1.65	1.94	2.05	1.7	2.2	2	2.5
მიწის ძირის ნიშნული	459.41	459.24	458.79	458.59	457.88	457.38	455.27	454.77
მიწის ზედაპირის ნიშნული	461.01	460.90	460.72	460.64	459.58	457.27	457.27	454.85
მანძილი	6	18	7	28	33	28		
ქანობი სიგრძე	59.04		0.0259		32.87		28.42	
შენიშვნა	ასფალტი 120.00							
პიკეტი	0+00	0+06	0+24	0+32	0+59	0+92	1	1+20



დამკვეთი (#) GWP-034843 IC22-0627246
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
 ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
 ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

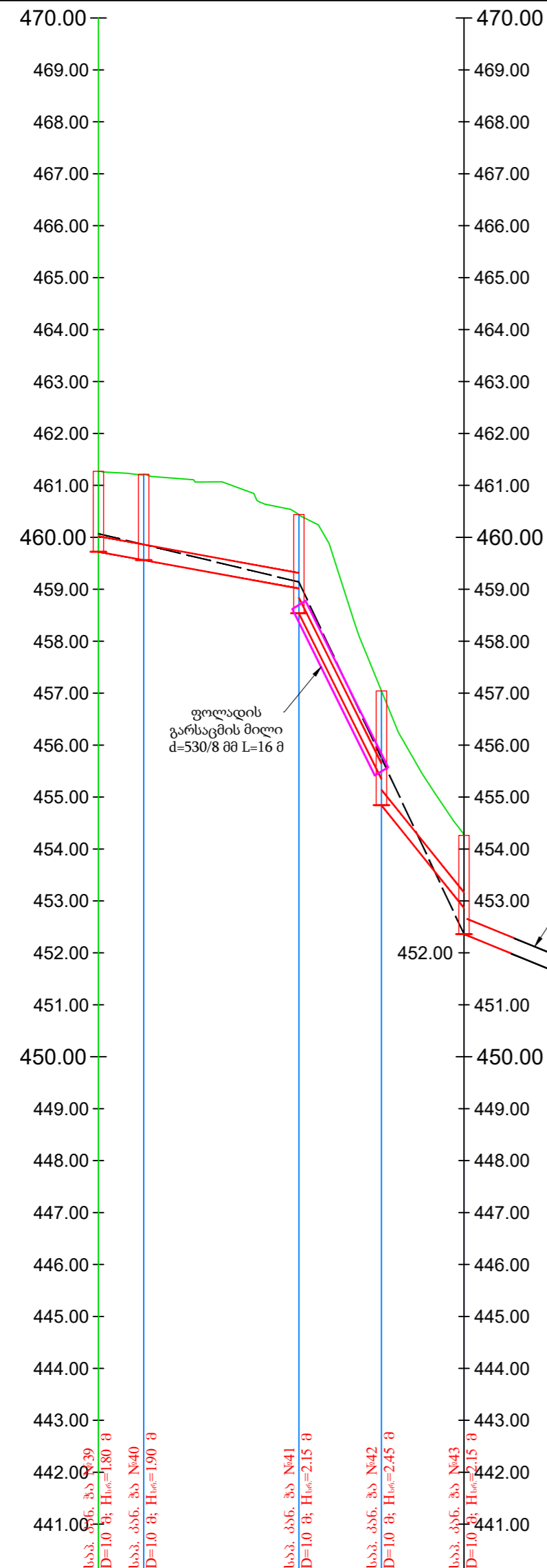
პროექტი მოამზადა:
 ინგა მცხევერძე

პროექტი შეამოწმა:
 თეა სალაია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

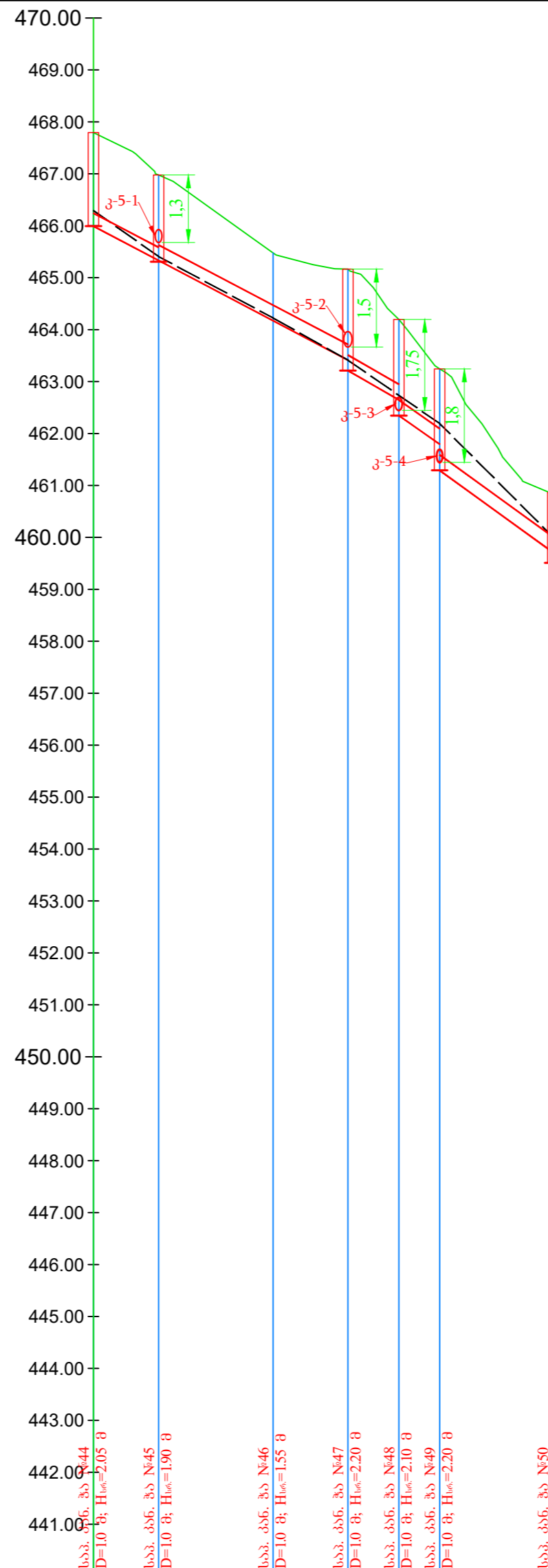
წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი კ-2, კ-3

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100 1:1000	კ-32	A3




3-4

მიწის მასალა ლიან. სიზრ.	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=39.00 მ		პოლიეთილენის მილი d=355 PE100 PN16 L=32.00 მ	
მიწის ნარჩენი	1.55	1.65	1.43	1.9
მიწის ძირის ნიშნული	459.72	459.56	459.01	458.54
მიწის ზედაპირის ნიშნული	461.27	461.21	460.44	459.26
მანძილები	9	30	32	
ჩანობი	0.0184		0.2013	0.1247
სიზრდი	38.59		15.88	15.88
შენიშვნა	ასფალტი 70.00			
პიკეტი	0+00	0+09	0+39	0+70



3-5

მიწის მასალა ლიან. სიზრ.	გოფირებული მილი d=250 SN 8 L=13.00 მ										გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=226.00 მ										პოლიეთილენის მილი d=355 PE100 PN16 L=34.00 მ					
მიწის ნარჩენი	1.8	1.65	1.31	1.95	1.55	1.85	1.45	1.95	1.3	1.61	1.78	1.86	2.37	2.84	2.9	3.15	2.2	2.7	2.5							
მიწის ძირის ნიშნული	476.05	465.33	464.17	463.41	462.64	462.35	461.79	461.29	459.76	459.56	459.4	459.3	459.23	458.94	458.82	458.6	458.35	455.6	455.1	451.47						
მიწის ზედაპირის ნიშნული	467.79	466.98	465.48	465.16	464.20	463.79	463.24	460.86	461.02	461.08	461.09	461.31	461.66	461.50	461.50	457.80	457.80	457.80	457.80	453.47						
მანძილები	13	22	14	10	8	22	14	12	9	36	15	28	36	34												
ჩანობი	0.0529										0.0578	0.0703	0.0726	0.008												
სიზრდი	48.95										9.8	7.84	21.74	114.46	36.38										33.91	0.1071
შენიშვნა	ასფალტი 273.00																									
პიკეტი	0+00	0+13	0+35	0+49	0+59	0+67	0+88	1+03	1+15	1+24	1+60	1+75	2	2+03	2+39	2+73										



დამკვეთი (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

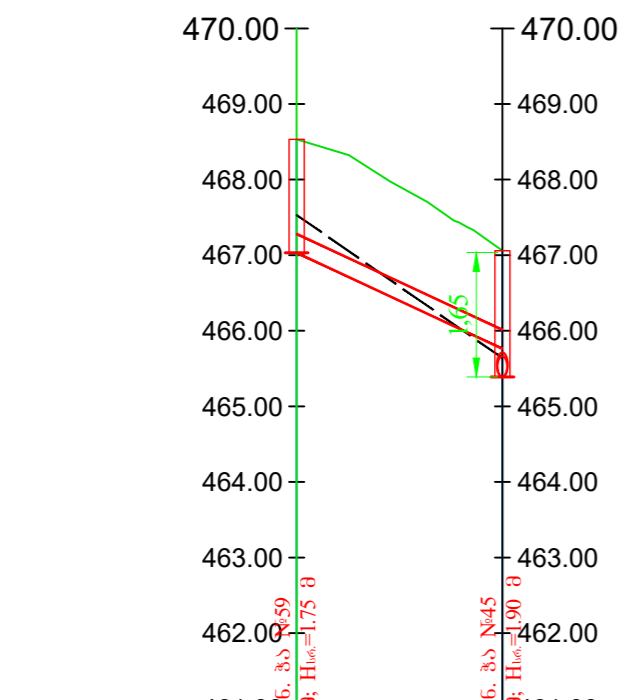
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი 3-4, 3-5

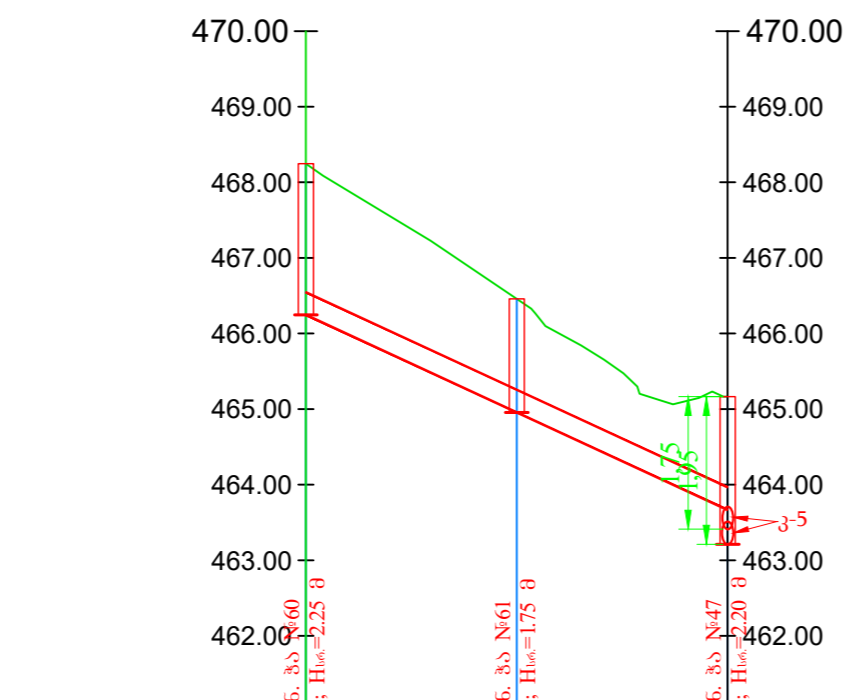
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100 1:1000	3-33	A3



კ-5-1

მიწის მასალა ლიან. სიბრ.	მიწის ნალექი	მიწის პირის ნიშნული	მიწის ზედაპირის ნიშნული	მანძილი	კანონი	სიბრძნე	შენიშვნა	პიკეტი
	1.5	467.03	468.53	27	0.0467	27.22	ასფალტი 27.00	0+00
	1.3	465.76	467.06					0+27

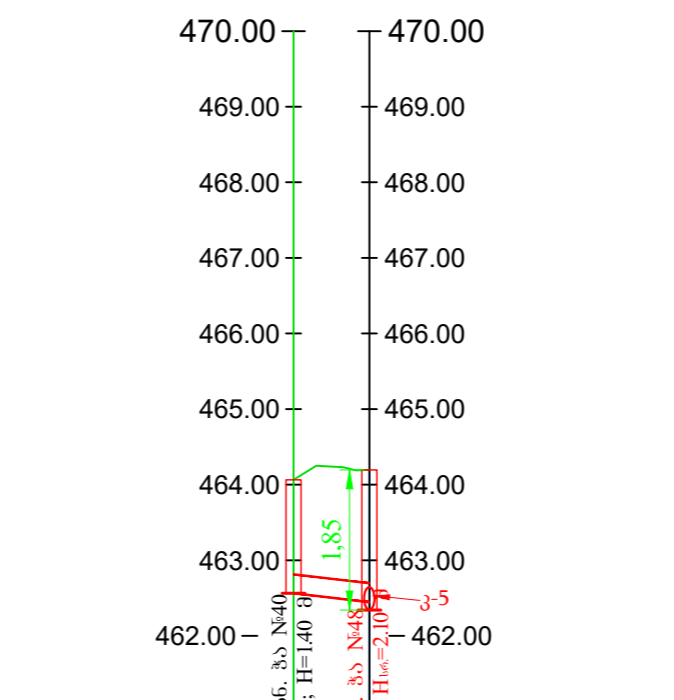
მილი d=250 SN 8 L=27.00 მ



კ-5-2

მიწის მასალა ლიან. სიბრ.	მიწის ნალექი	მიწის პირის ნიშნული	მიწის ზედაპირის ნიშნული	მანძილი	კანონი	სიბრძნე	შენიშვნა	პიკეტი
	2	466.25	468.25	28	0.0463	55.77	ასფალტი 56.00	0+00
	1.5	464.96	466.46	28				0+28
	1.5	463.66	465.16					0+56

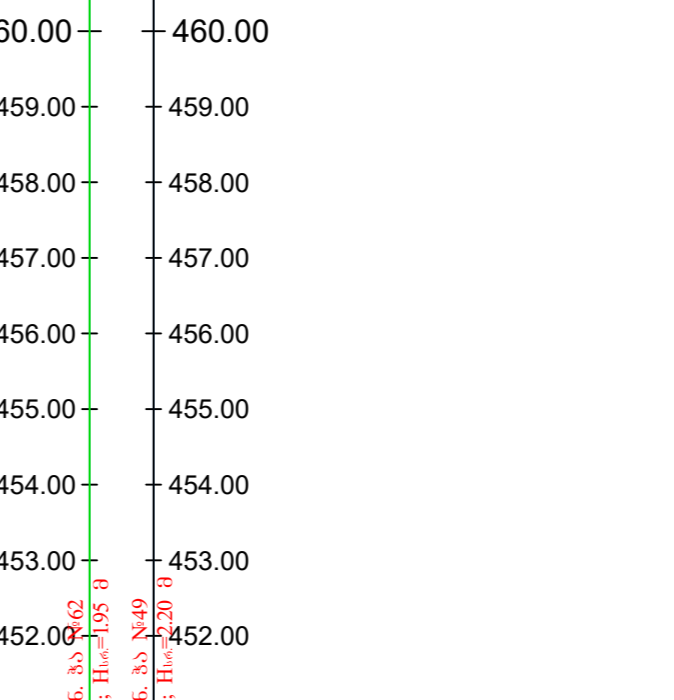
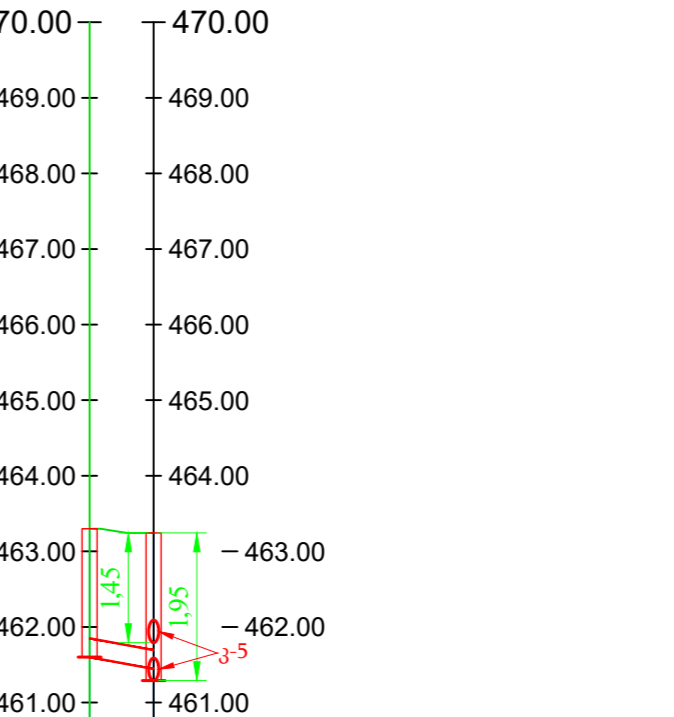
გოფრირებული მილი d=300 SN 8 L=56.00 მ



კ-5-3

მიწის მასალა ლიან. სიბრ.	მიწის ნალექი	მიწის პირის ნიშნული	მიწის ზედაპირის ნიშნული	მანძილი	კანონი	სიბრძნე	შენიშვნა	პიკეტი
	1.5	462.56	464.06	10	0.0185	10.00	ასფალტი 10.00	0+00
	1.75	462.44	464.20					0+10


d=250 SN 8 L=10.00 მ



კ-5-4

მიწის მასალა ლიან. სიბრ.	მიწის ნალექი	მიწის პირის ნიშნული	მიწის ზედაპირის ნიშნული	მანძილი	კანონი	სიბრძნე	შენიშვნა	პიკეტი
	1.7	461.66	462.78	8	0.0185	8.47	ასფალტი 8.00	0+00
	1.9	461.34	462.24					0+08

d=250 SN 8 L=8.00 მ



დამკვეთი (#) GWP-034843 IC22-0627246
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა: ინგა მეცხვარაძე

პროექტი შეამოწმა: თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი
 კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4

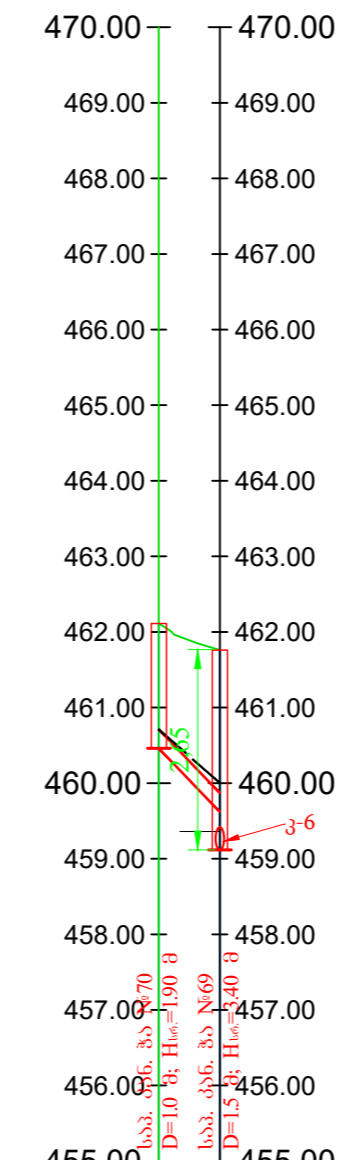
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100	კ-34	A3
1:1000		



კ-6

გოფირებული მილი
d=300 SN 8 L=158.00 მ

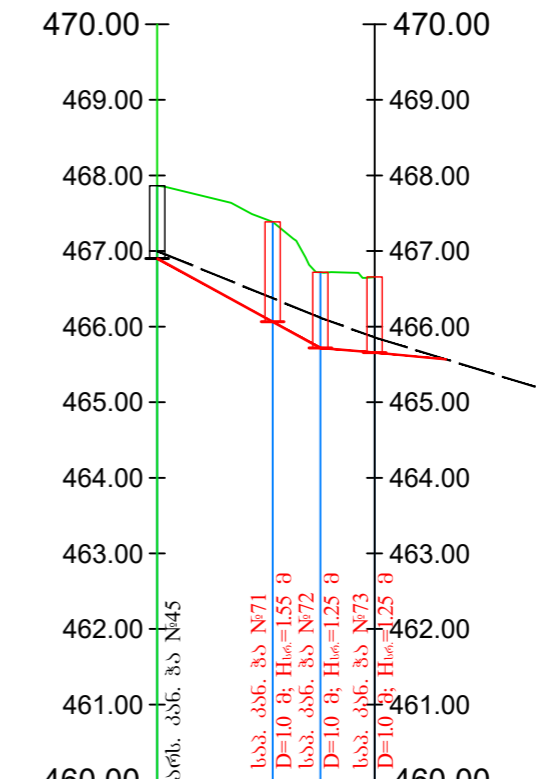
მიწის მასალა ზიან. სიღრ.						
მიწის ნალრგამაჰვა	2.1	1.9	1.67	1.9	1.84	2.64
მიწის ძირის ნორმული	465.22	463.31	461.95	460.61	460.09	459.12
მიწის ზედაპირის ნორმული	467.42	465.21	463.63	462.51	462.04	461.76
მანძილში	34	36	36	25	20	7
სიღრმე	34.24	0.0588	71.49	0.0378	0.0169	0.0574
შენიშვნა	ასფალტი 158.00					
პეპს შორის მანძილი						
პიკეტი	0+00	0+34	0+70	1+06	1+30	1+58



კ-6-1


გოფირებული მილი
d=250 SN 8 L=8.00 მ

მიწის მასალა ზიან. სიღრ.		
მიწის ნალრგამაჰვა	1.65	2.15
მიწის ძირის ნორმული	460.46	459.61
მიწის ზედაპირის ნორმული	462.11	461.76
მანძილში	8	
სიღრმე	0.1045	8.08
შენიშვნა	ასფალტი 8.00	
პეპს შორის მანძილი		
პიკეტი	0+00	0+08



კ-7

მიწის მასალა ზიან. სიღრ.			
მიწის ნალრგამაჰვა	1.32	1	1
მიწის ძირის ნორმული	466.07	465.72	465.66
მიწის ზედაპირის ნორმული	467.39	466.72	466.66
მანძილში	16	6	7
სიღრმე	21.58	0.0549	0.0084
შენიშვნა	ასფალტი 29.00		
პეპს შორის მანძილი			
პიკეტი	0+00	0+16	0+29



დამკვეთი (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

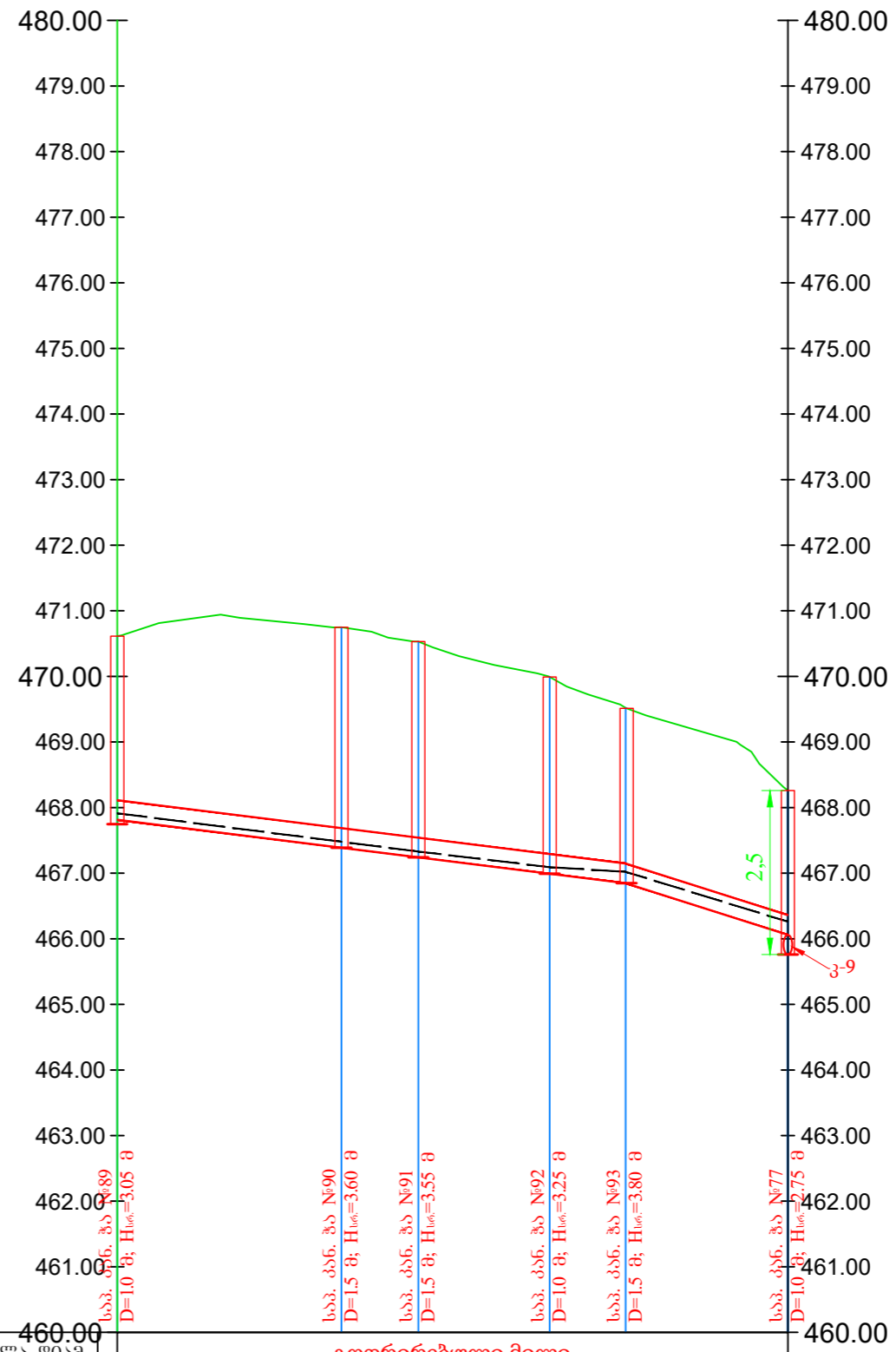
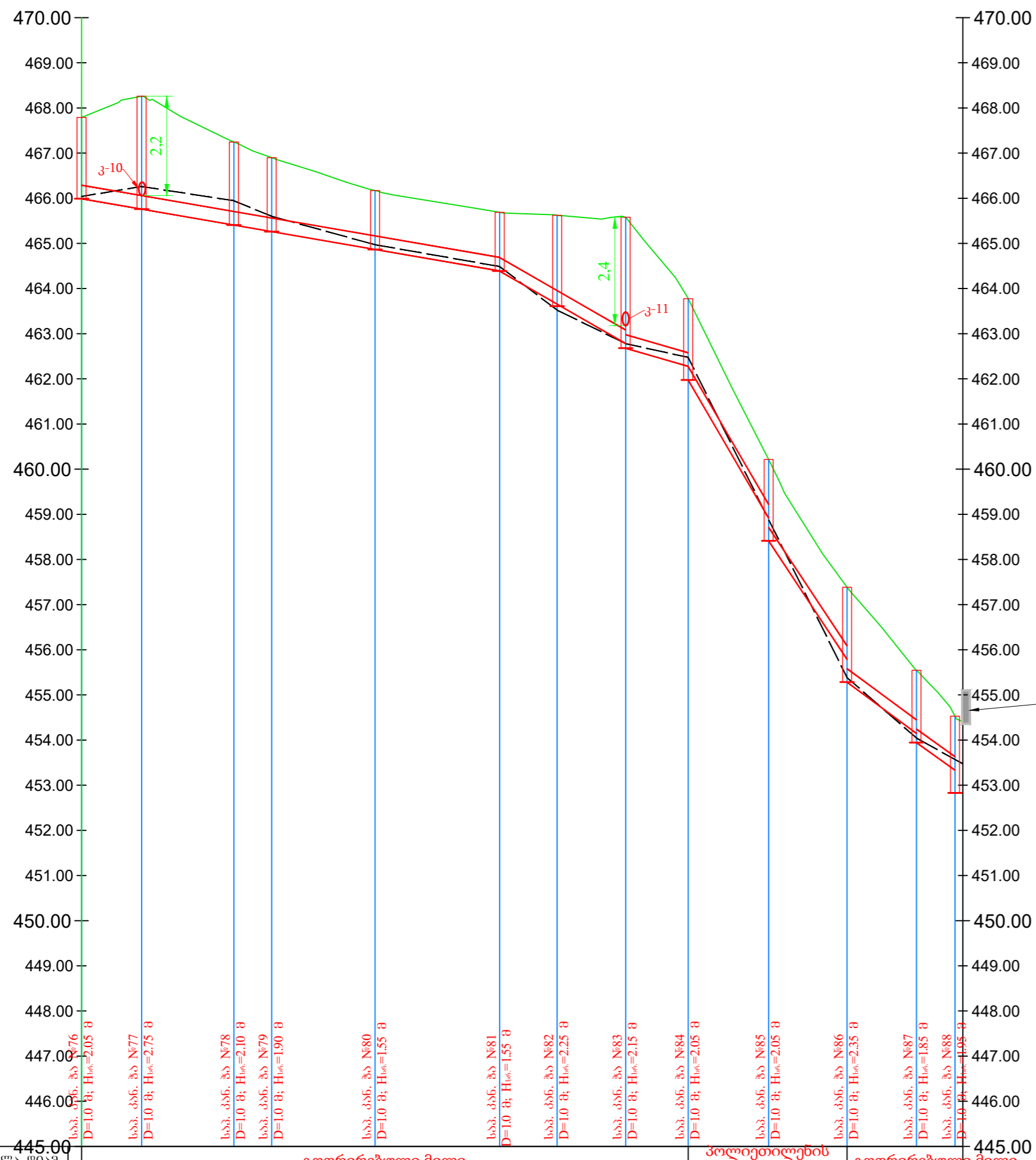
პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი
კ-6, კ-6-1, კ-7

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100 1:1000	კ-35	A3




3-9

3-10

მიწის მასალა ლიამ. სიბრ.	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=134.00 მ													პოლიეთილენის მილი d=355 PE100 PN16 L=35.00 მ	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=26.00 მ					
მიწის ნალრმაჰვა	1.8	2.5	1.84	1.64	1.31	1.3	2.01	2.8	2.9	1.8	1.3	1.8	1.6	2.1	1.4	1.6	1.2	1.7		
მიწის ძირის ნიშნული	465.99	465.76	465.41	465.26	464.87	464.39	463.61	462.78	462.68	462.28	461.98	458.91	458.41	455.78	455.29	454.15	453.95	453.33	452.83	
მიწის ზედაპირის ნიშნული	467.79	468.26	467.24	466.90	466.17	465.69	465.62	465.58	463.78	460.21	457.38	455.55	454.53	454.53	454.53	454.53	454.53	454.53	454.53	
მანძილი	13	20	8	23	28	13	15	14	18	17	15	9	2							
ჩანობი სიბრძნე	0.0173													0.0576	0.0148	0.1719	0.1516	0.0741	0.0721	0.048
საფალტი	195.00																			
პიკეტი	0+00	0+13	0+34	0+42	0+65	0+93	1+05	1+20	1+34	1+52	1+69	1+85	1+93							

მიწის მასალა ლიამ. სიბრ.	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=102.00 მ				
მიწის ნალრმაჰვა	2.8	3.36	3.3	3.01	2.67
მიწის ძირის ნიშნული	467.81	467.39	467.23	466.99	466.85
მიწის ზედაპირის ნიშნული	470.61	470.75	470.53	469.99	469.52
მანძილი	34	12	20	12	25
ჩანობი სიბრძნე	77.5		0.0125		0.0318
საფალტი	102.00				
პიკეტი	0+00	0+34	0+46	0+66	0+77



დამკვეთი (#) GWP-034843 IC22-0627246
 ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

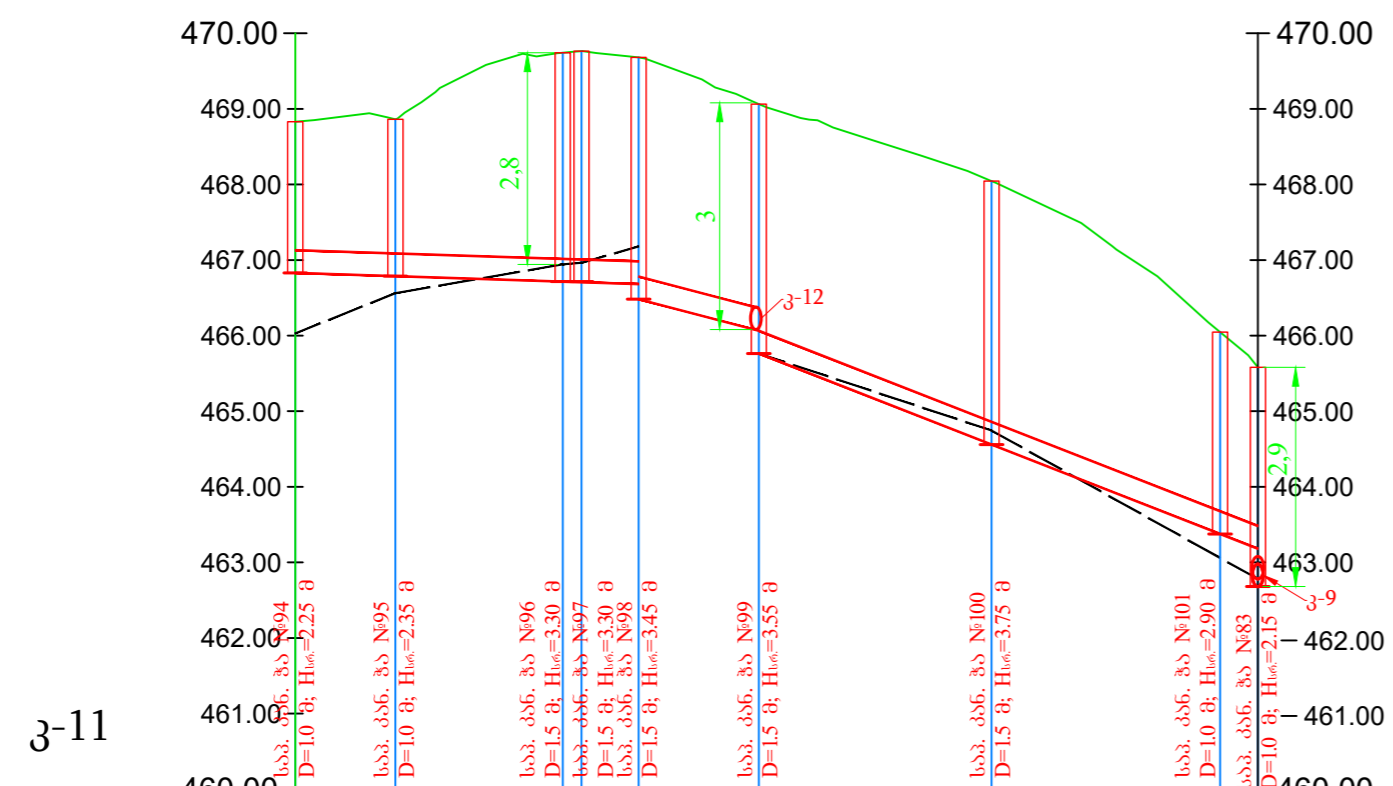
პროექტი მოამზადა: ინგა მცხევერი

პროექტი შეამოწმა: თეა სალაია

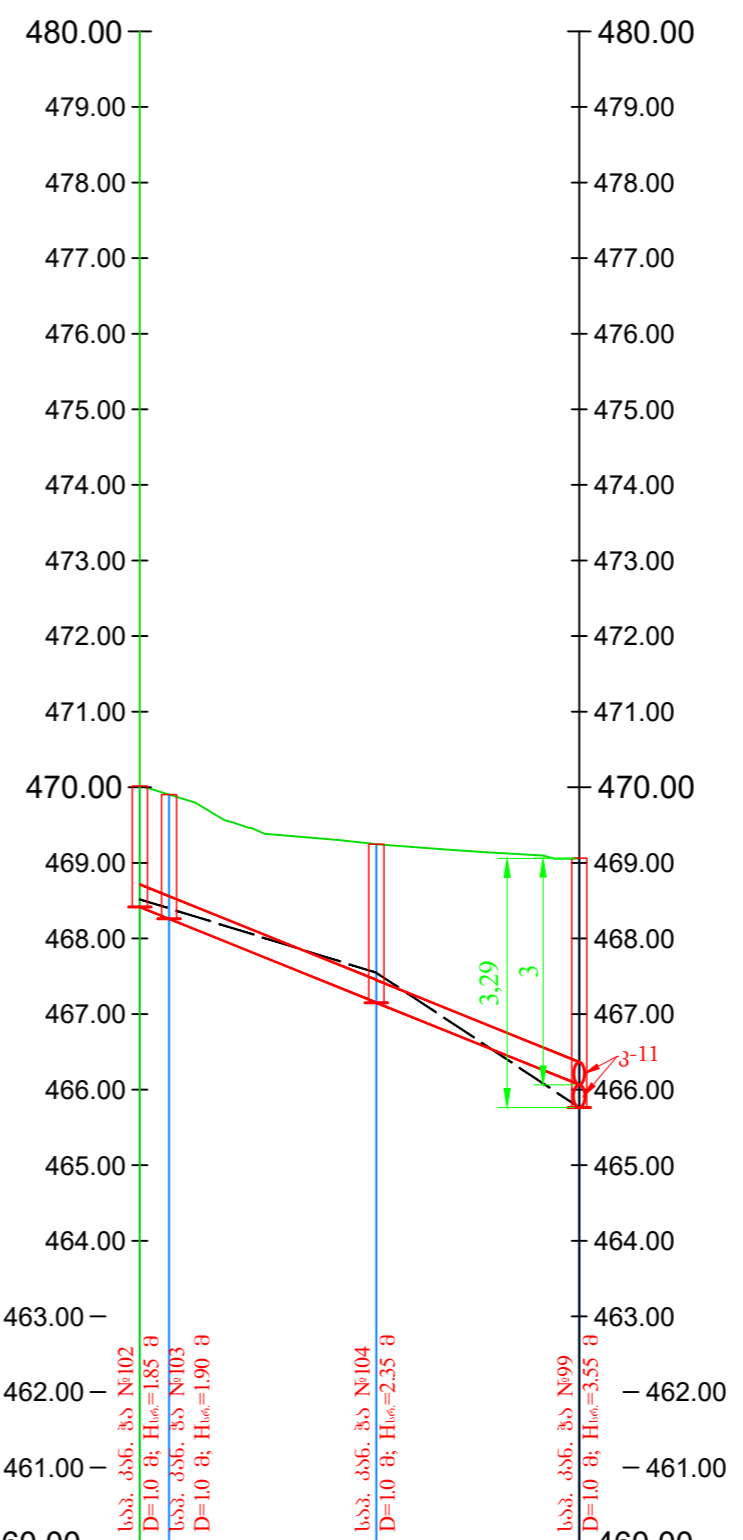
თარიღი: ნოემბერი, 2022

წყალარინების ქსელის გრძივი პროფილი 3-9, 3-10


მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100 1:1000	კ-36	A3



მიწის მასალა ლიამ. სიბრ.	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=127.00 მ						
მიწის ნალრმაჰვა	2	2.08	3.03	3.06	3.2	3	3.3
მიწის ძირის ნიშნული	466.83	466.79	466.71	466.71	466.68	466.06	464.56
მიწის ზედაპირის ნიშნული	468.83	468.86	469.74	469.76	469.68	469.06	468.04
მანძილი	13	22	3	8	16	31	35
სიბრძნე	0.0033						
სიბრძნე	45.41	15.9		66		0.0391	
შენიშვნა	ასფალტი 127.00						
პიკეტი	0+00	0+13	0+35	0+38	0+45	0+61	0+92
						1	1+27



მიწის მასალა ლიამ. სიბრ.	გოფირებული მილი d=300 SN 8 L=58.00 მ		
მიწის ნალრმაჰვა	1.6	1.64	2.1
მიწის ძირის ნიშნული	468.42	468.26	467.15
მიწის ზედაპირის ნიშნული	478.02	469.90	469.25
მანძილი	4	27	27
სიბრძნე	0.0405		
შენიშვნა	ასფალტი 58.00		
პიკეტი	0+00	0+04	0+31
			0+58



დამკვეთი (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

წყალარინების ქსელის გრძივი
პროფილი
კ-11, კ-12

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:100	კ-37	A3
1:1000		

I მონაკვეთი - კ-1, კ-1-1, კ-1-2

№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	400	4450	1000	3225	3300	9
2	400	2900	1000	2450	1750	3
3	400	3950	1000	2975	2800	35
4	300	2150	900	1975	1100	261
5	250	2800	850	2250	1800	8
6	200	2900	500	1950	1950	8
7	150	1550	450	1225	650	95

II მონაკვეთი - კ-2, კ-3

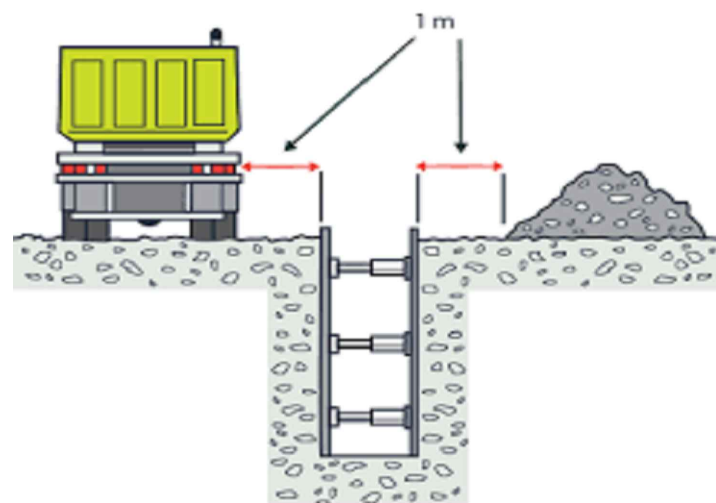
№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	400	3350	1000	2676	2200	8
2	355	2300	1000	2150	1195	55
3	355	2850	1000	2425	1745	28
4	300	2500	900	2150	1450	124
5	300	1950	850	1825	900	92
6	200	1950	500	1475	1000	12.3
7	200	1600	450	1225	650	30.7
8	150	1550	450	1225	650	39

III მონაკვეთი - კ-4

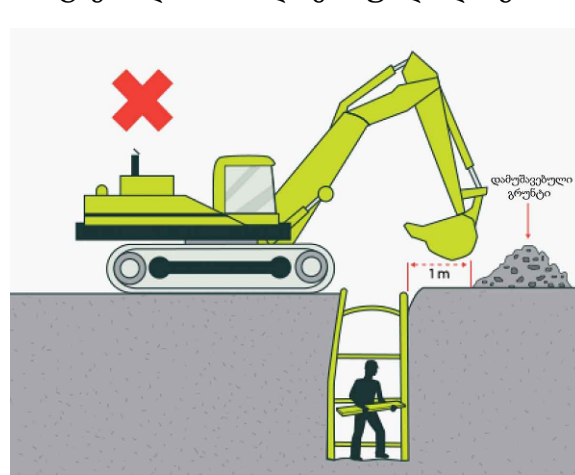
№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	355	1600	1000	1800	495	32
2	300	1550	900	1675	500	44
3	250	1500	850	1600	500	12.7
4	200	1600	500	1300	650	11.2
5	150	1550	450	1225	650	5.4

თხრილის დამუშავება

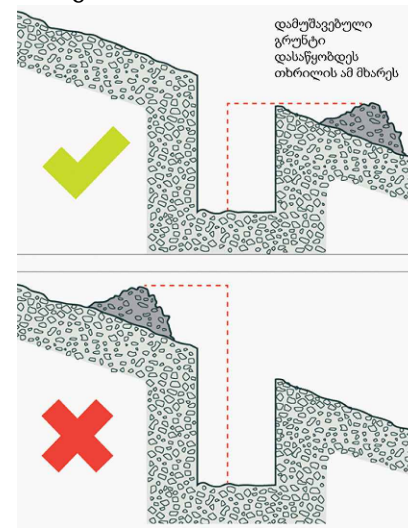
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



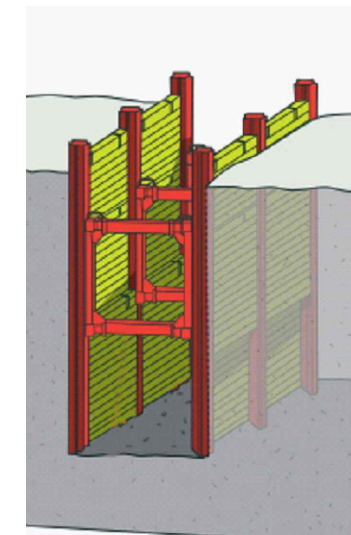
ნახ. #1



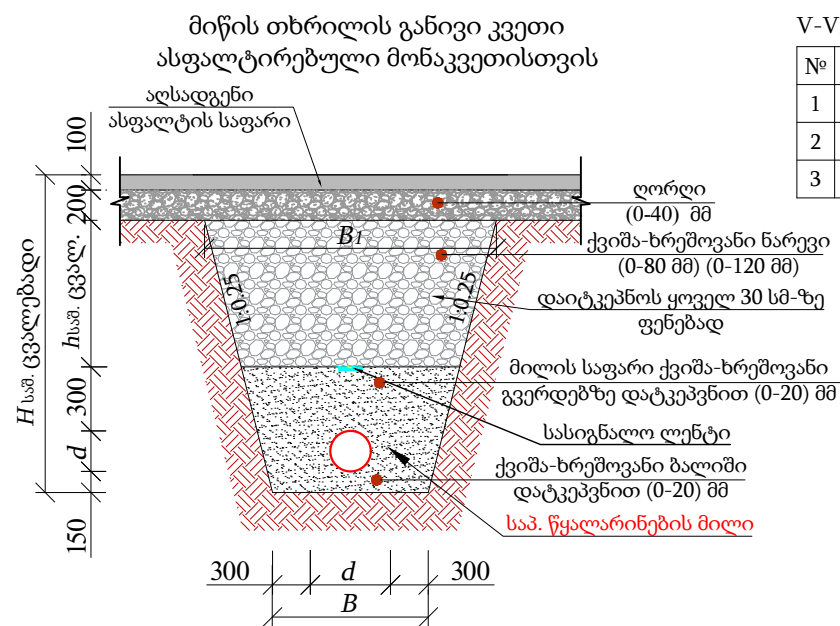
ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



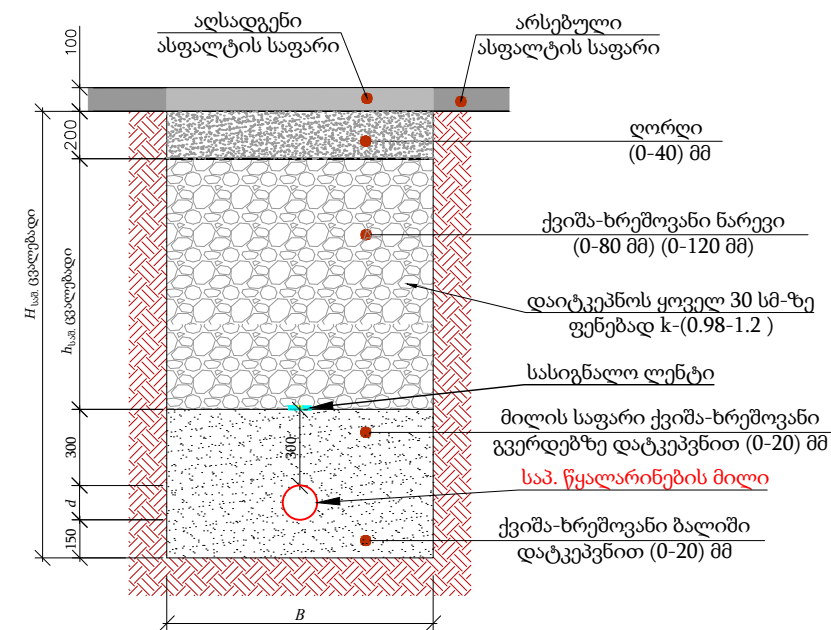
IV მონაკვეთი - კ-5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1

№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	355	2400	1000	2200	1295	34
2	300	2100	1000	2050	1050	273
3	300	1750	1000	1875	700	131
4	300	2750	900	2275	1700	36
5	250	1800	850	1750	800	39
6	250	1300	500	1150	300	27
7	200	1550	450	1225	1200	31.6
8	150	1550	450	1225	650	84.5

V-VI მონაკვეთი - კ-7, კ-8

№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	300	1200	1000	1800	150	32
2	200	1300	450	1675	350	17
3	150	1250	450	1600	175	15

წყალარინების მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი



VII მონაკვეთი - კ-9, კ-10, კ-11, კ-12

№	d	H _{საშ.}	B	B ₁	h _{საშ.}	L (მ)
1	355	1600	1000	1800	495	35
2	300	1800	1000	1900	750	26
3	300	1950	1000	1975	900	135
4	300	3050	900	2.425	2000	184
5	300	2600	850	2150	1550	45
6	300	2350	500	1675	1300	58
7	200	1550	450	1225	600	30
8	150	1550	450	1225	650	134



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

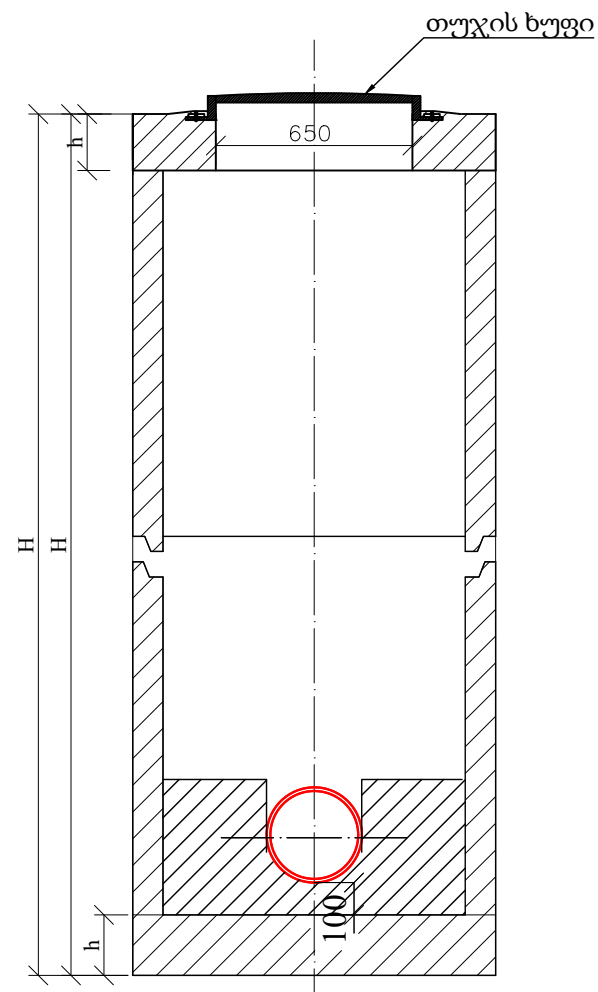
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

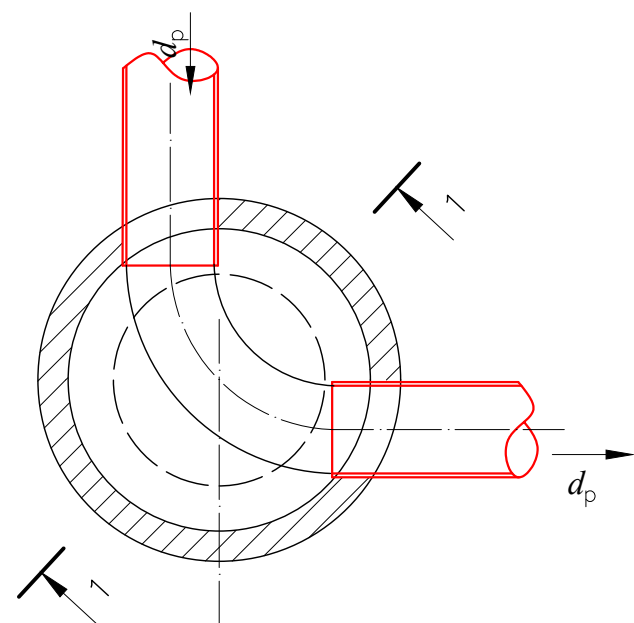
წყალარინების მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-38	A3

საპროექტო წყალარინების მოხვევის ჭა
ჭრილი I-I



გეგმა



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე $h_{ღ}$
	შემყვანი d_{31}	გამყვანი d_{32}	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

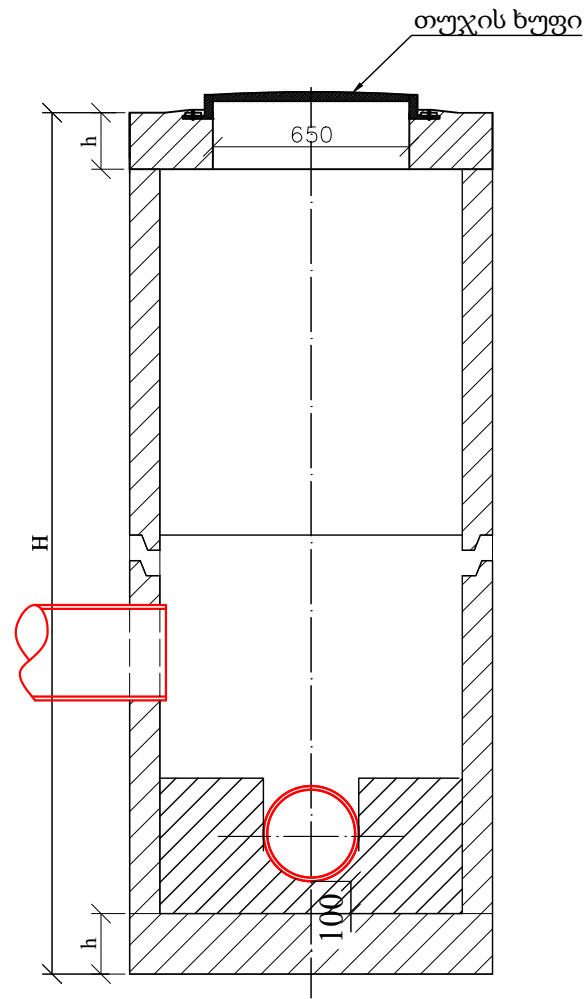
თარიღი: ნოემბერი, 2022

საპროექტო წყალარინების
მოხვევის ჭა

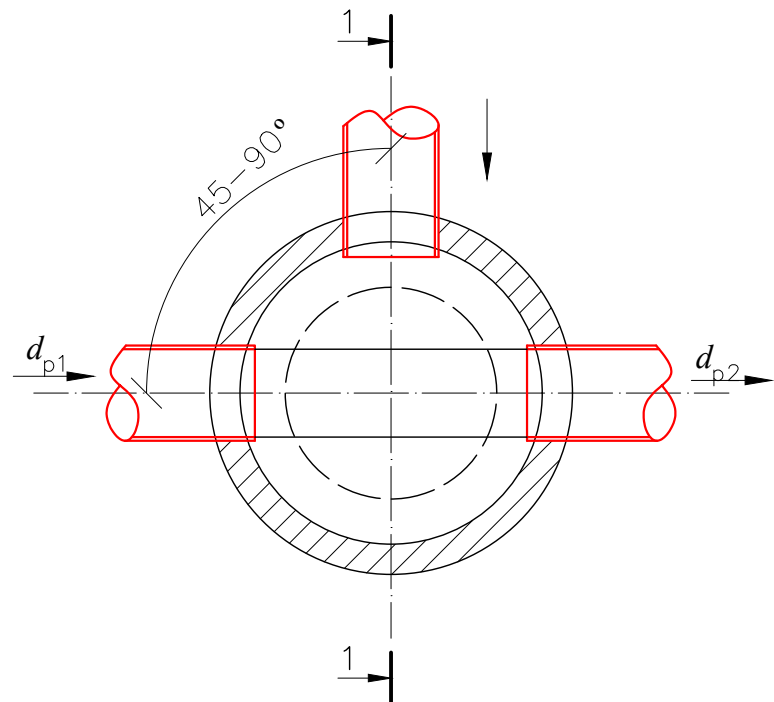
მასშტაბი ფურცელი ფორმატი

- კ-39 A3

საპროექტო წყალარინების მიერთების ჭა
ჭრილი I-I



გეგმა



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ	
	შემყვანი d _{ვ1}	გამყვანი d _{ვ2}		
1	2	3	4	
1000	150	150	200	
	200	200	300	
	250	250	350	
	300	300	400	
	350	350	450	
	400	400	500	
	450	450	550	
	500	500	600	
1500	600	700	800	
		800	950	
	700		700	800
			800	950
			900	1050
	800		800	950
			900	1050
			1000	1150
	900		900	1050
			1000	1150
2000	1000	1000	1150	



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

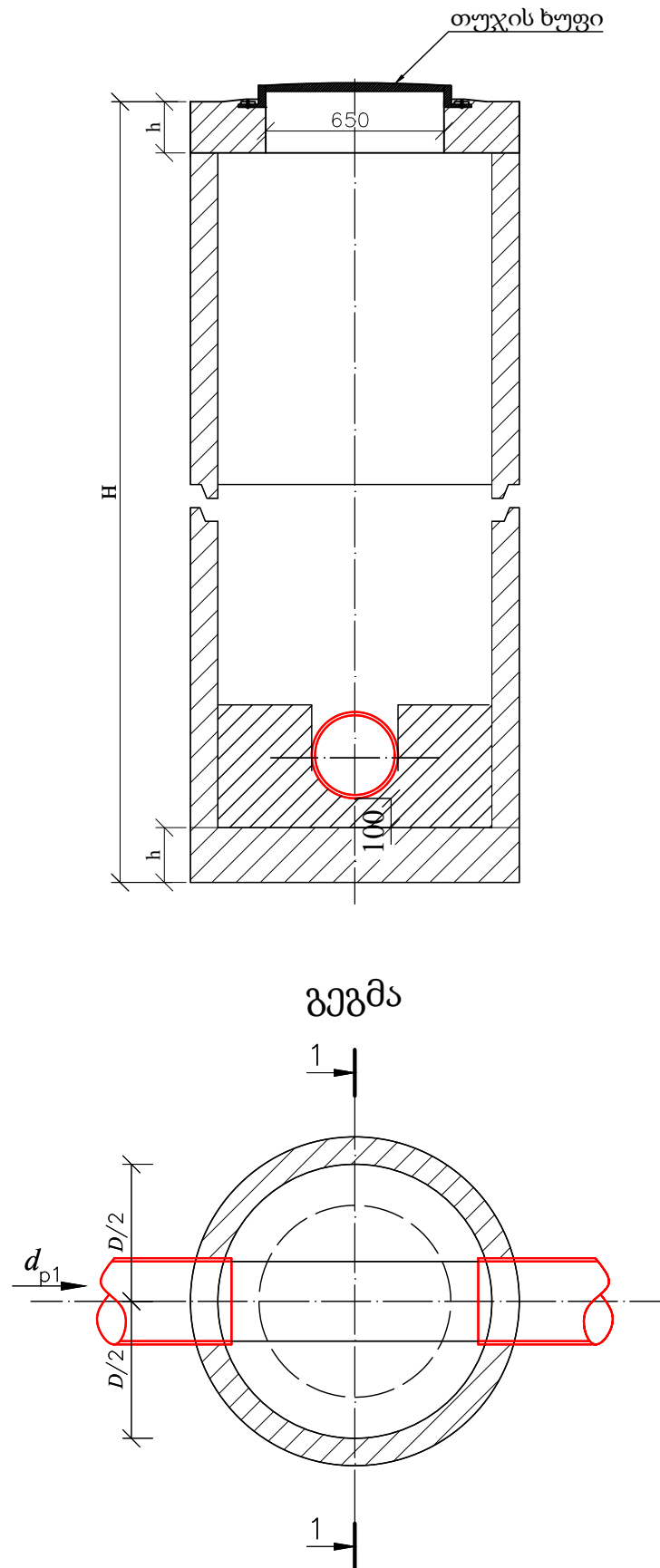
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

საპროექტო წყალარინების
მიერთების ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-40	A3

საპროექტო წყალარინების სწორხაზოვანი ჭა
ჭრილი I-I



ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე $h_{ღ}$
	შემყვანი d_{31}	გამყვანი d_{32}	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

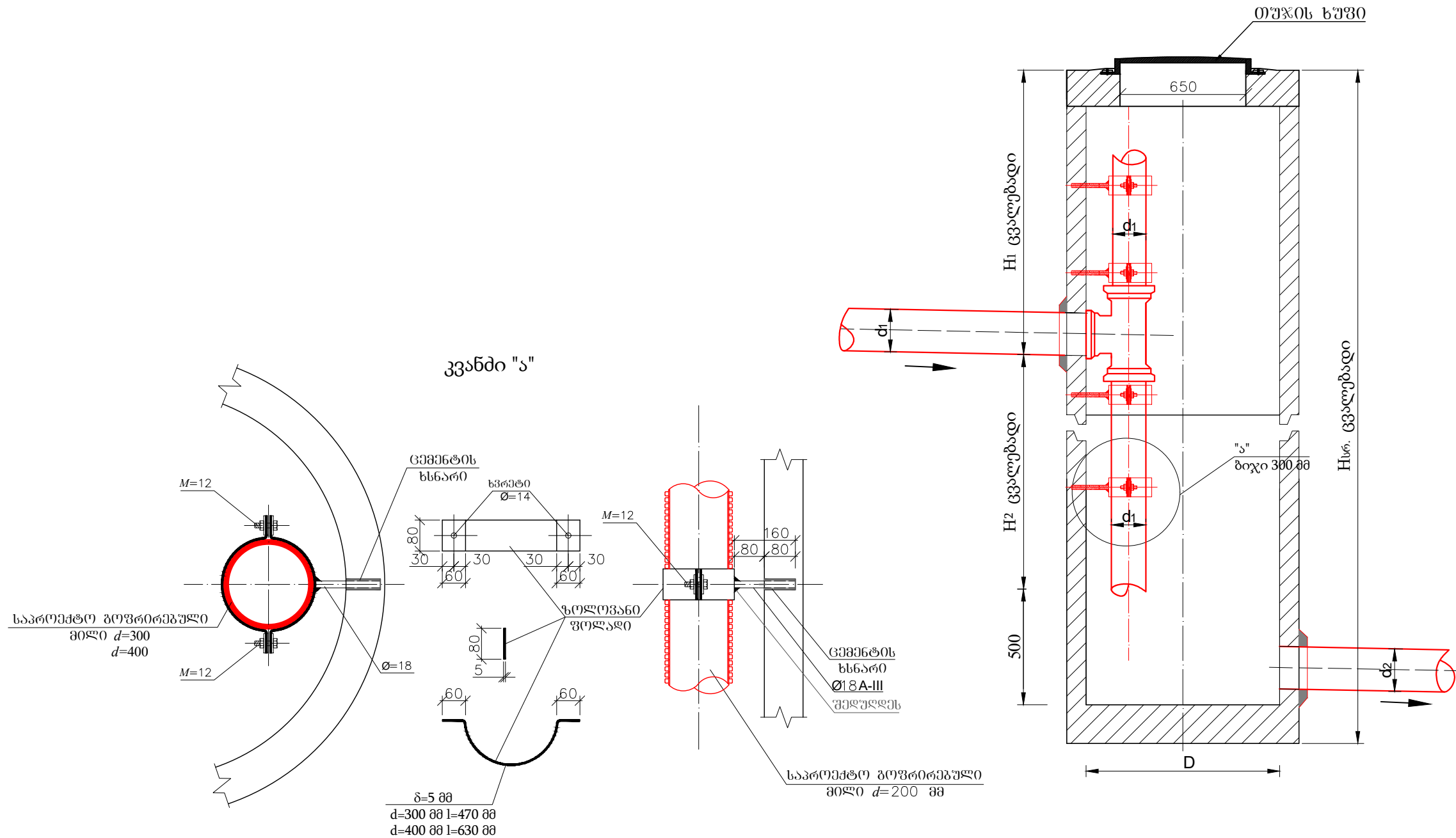
თარიღი: ნოემბერი, 2022

საპროექტო წყალარინების
სწორხაზოვანი ჭა

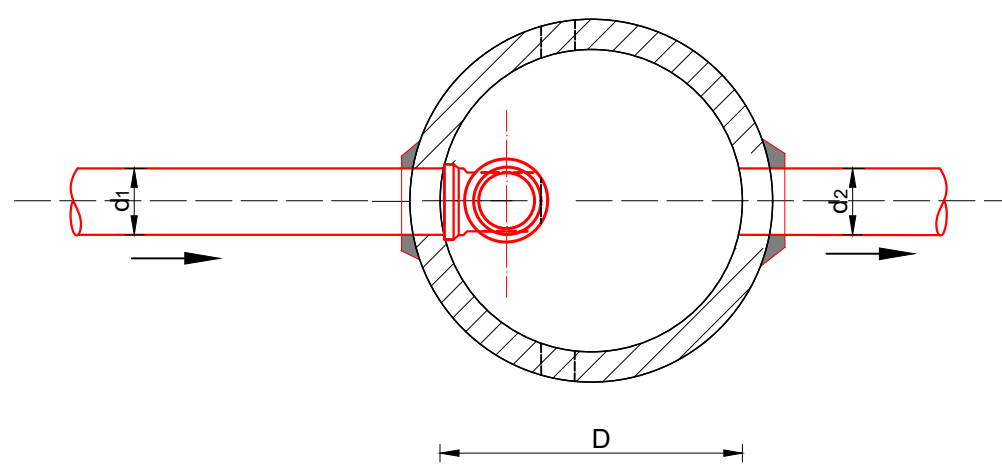
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-41	A3

საპროექტო წყალარინების ჯა #19 და 23


ჭრილი I-I



გეგმა



ჯის #	D	d ₁	d ₂	H _{სრ.}	H ₁	H ₂
19	1500	300	400	4.55	2.20	1.42
23	1500	400	400	4.75	2.82	1.00



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: ნოემბერი, 2022

საპროექტო წყალარინების ვარდნის ჯა #19 და #23

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	კ-42	A3

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების 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

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=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



დამკვეთი: (#) GWP-034843
IC22-0627246
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
საირმის ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოზა გელაშვილი

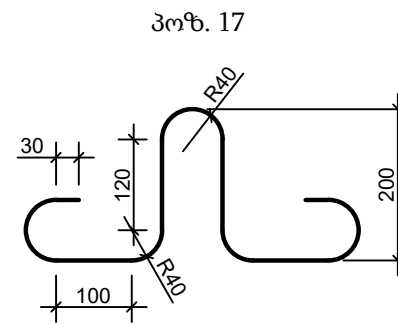
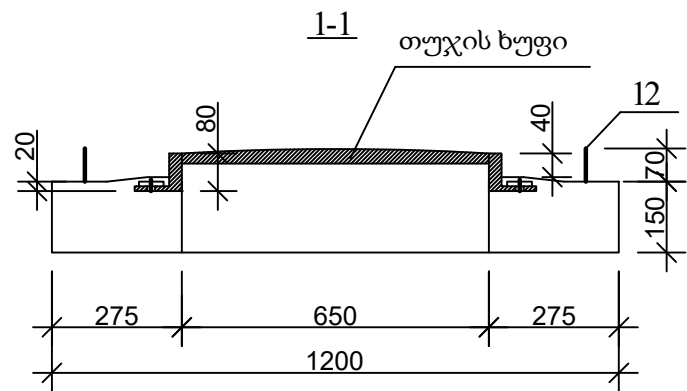
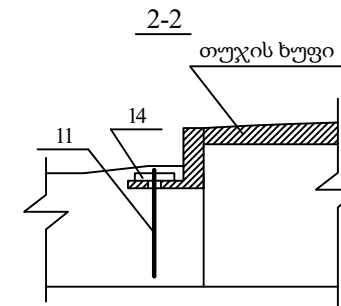
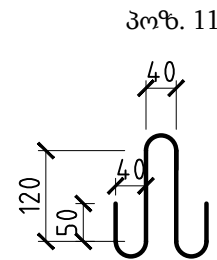
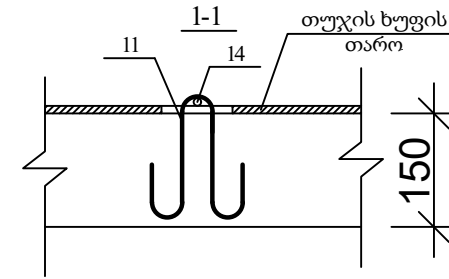
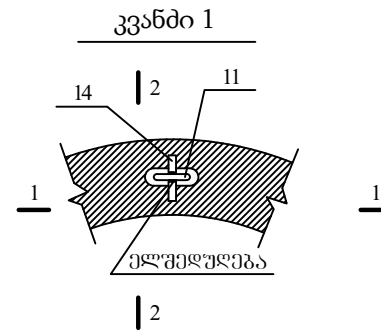
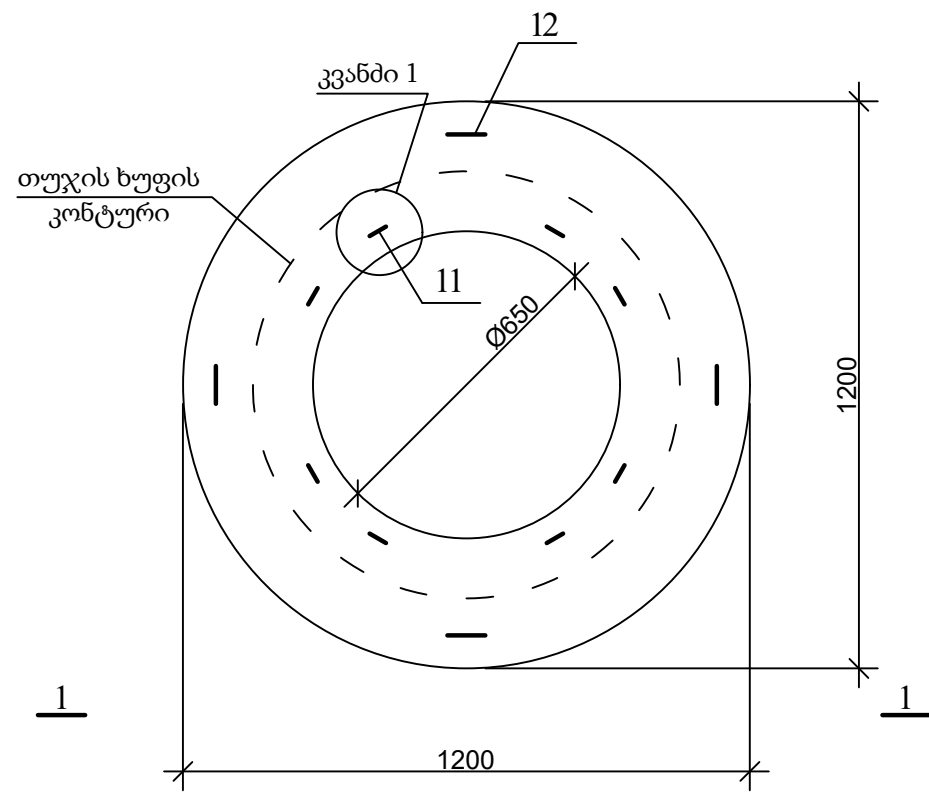
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: აგვისტო, 2022

ნახაზების უწყისი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

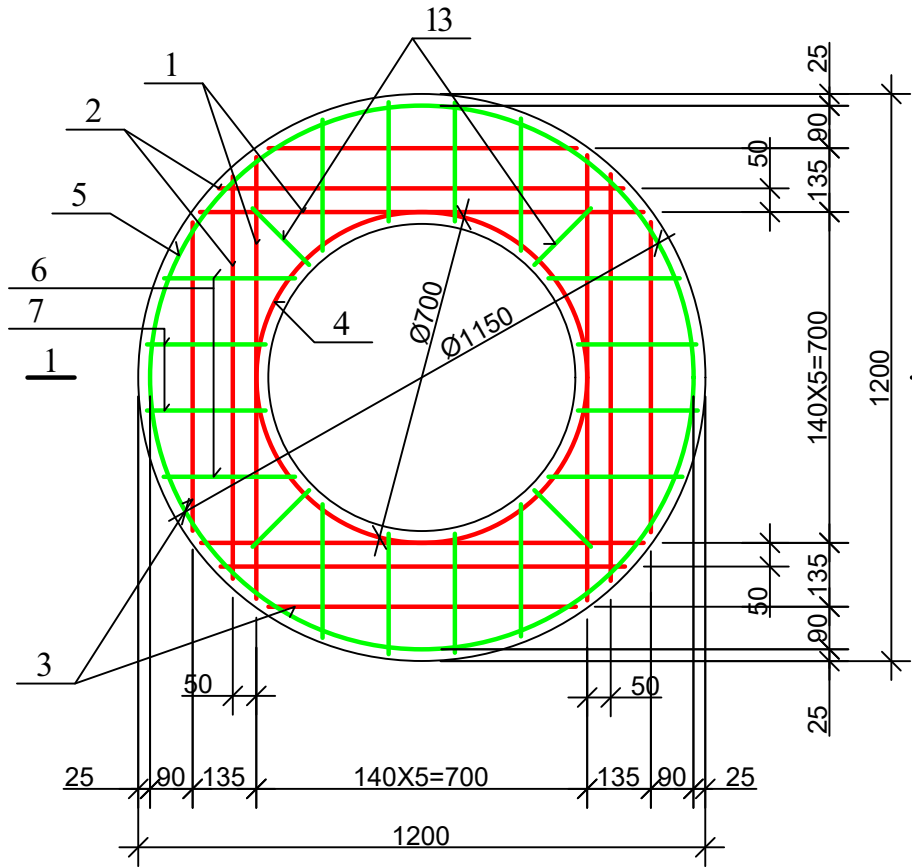
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

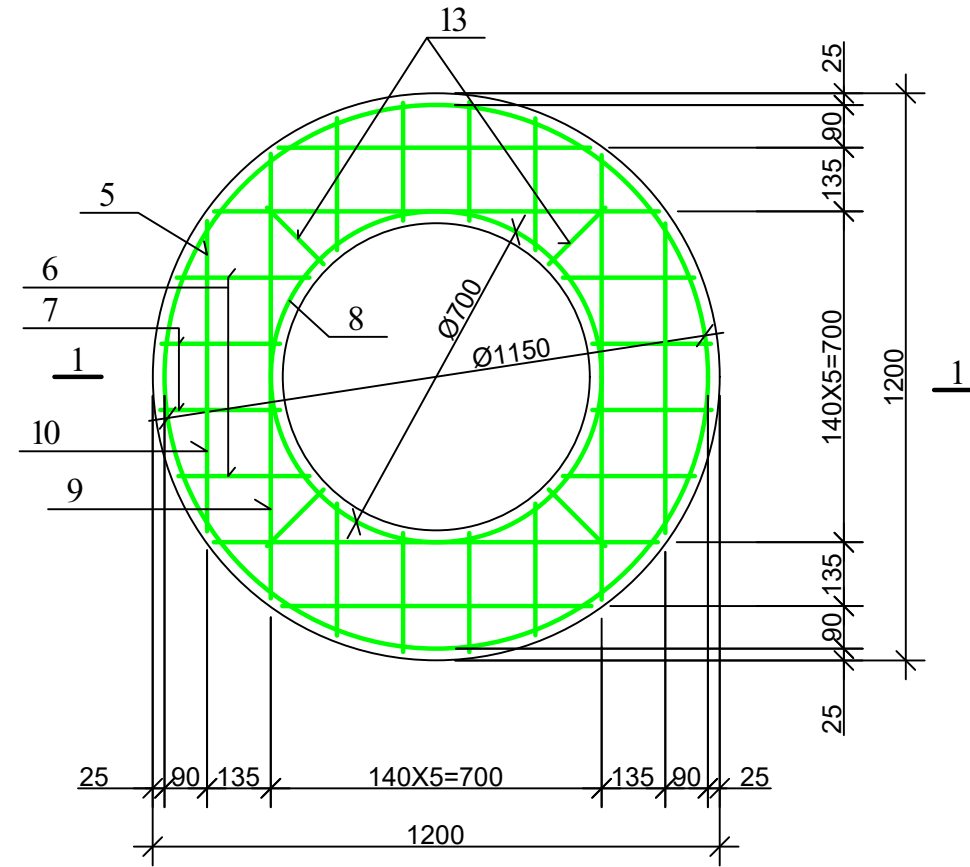
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

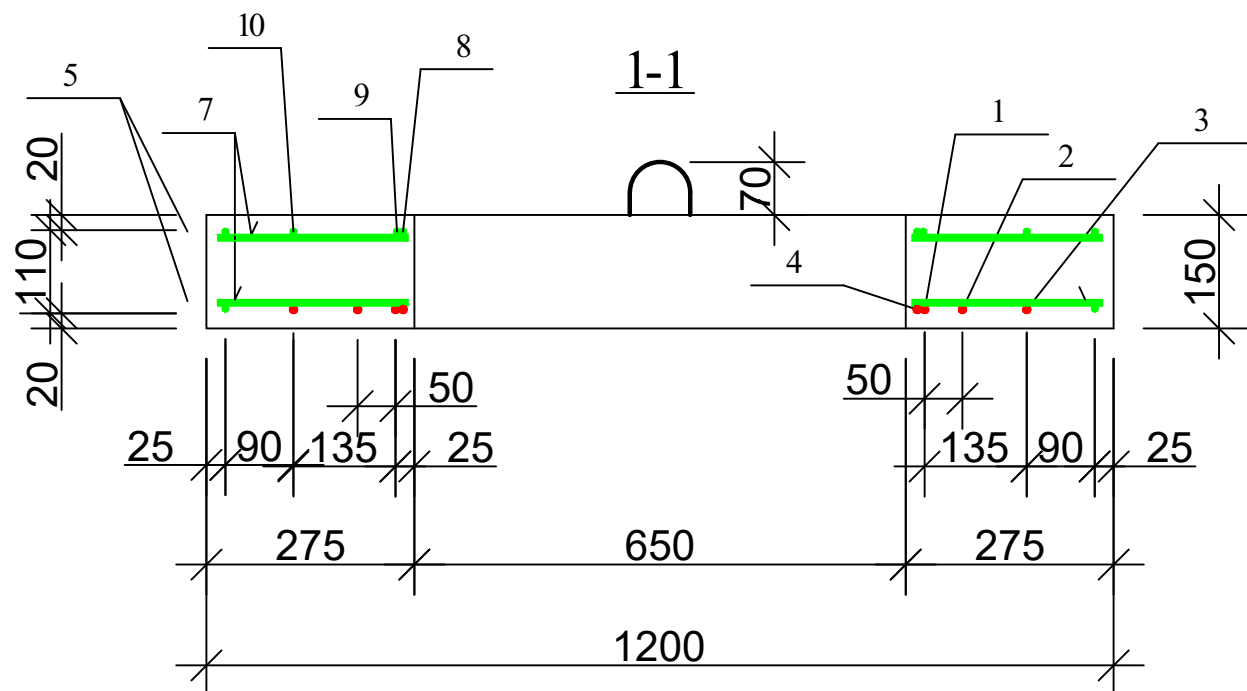


დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
4	პირპირი შედუღდეს
5	პირპირი შედუღდეს
8	პირპირი შედუღდეს
9	940 115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

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



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

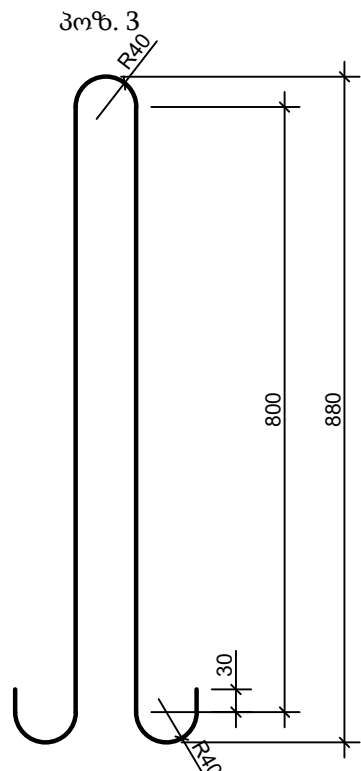
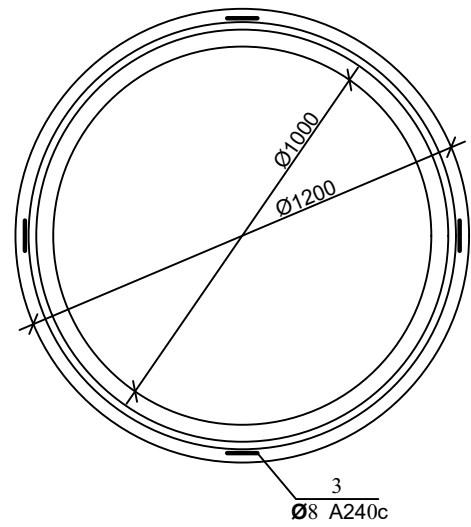
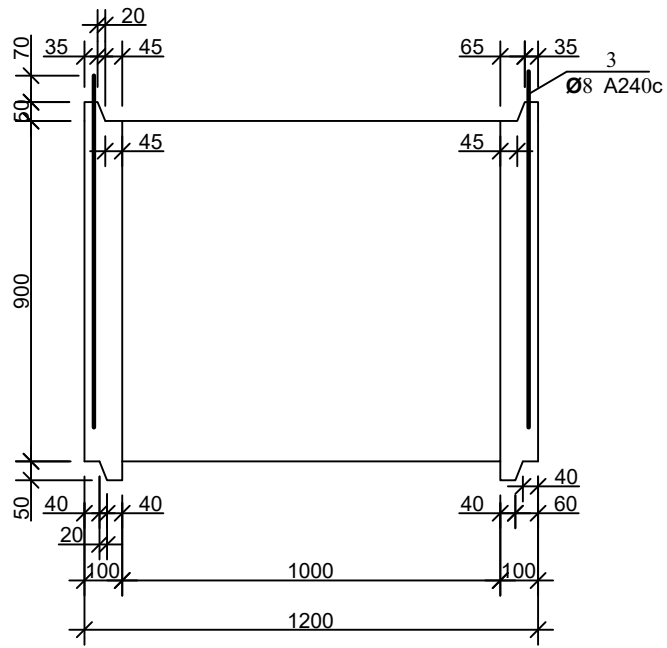
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

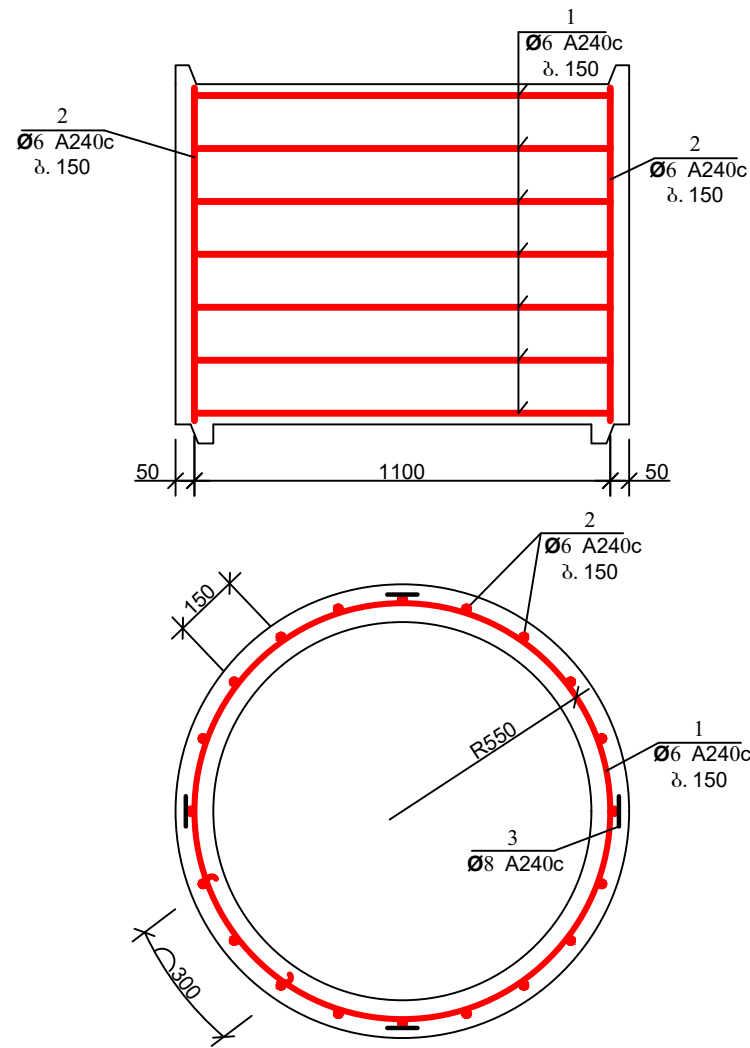
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	

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-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

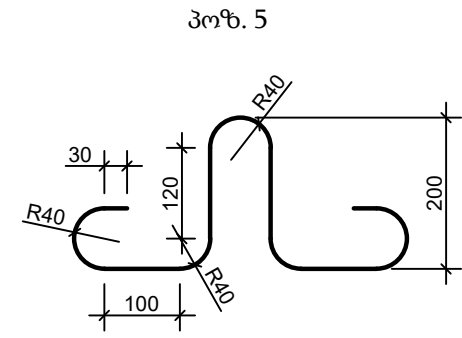
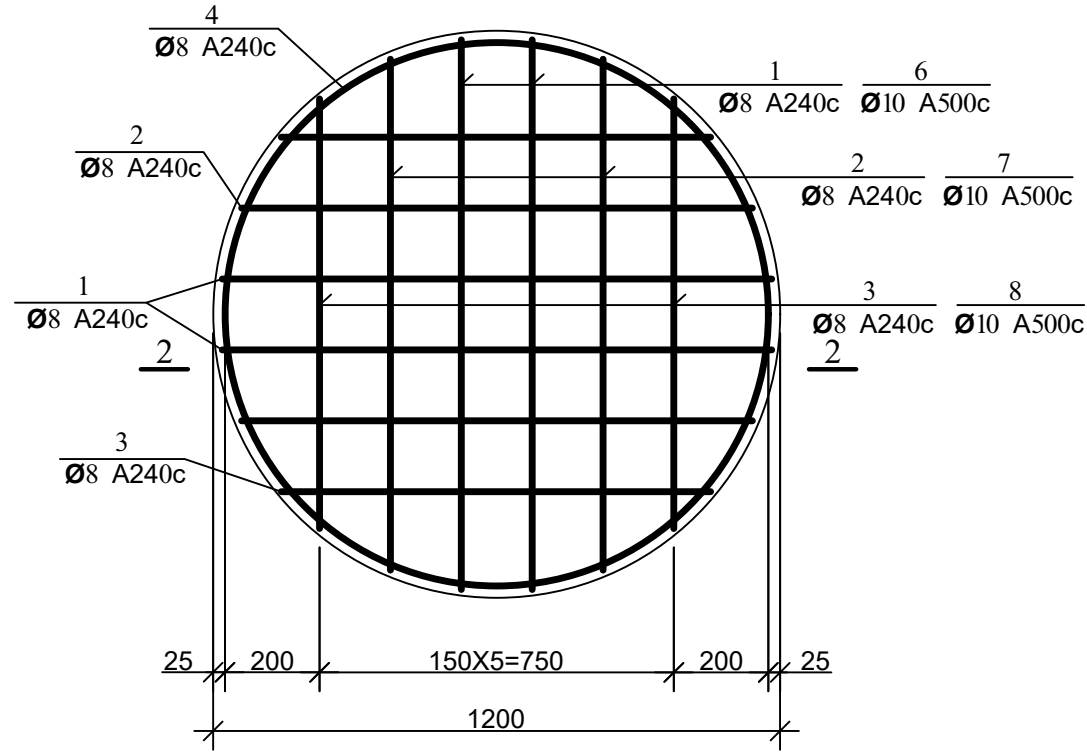
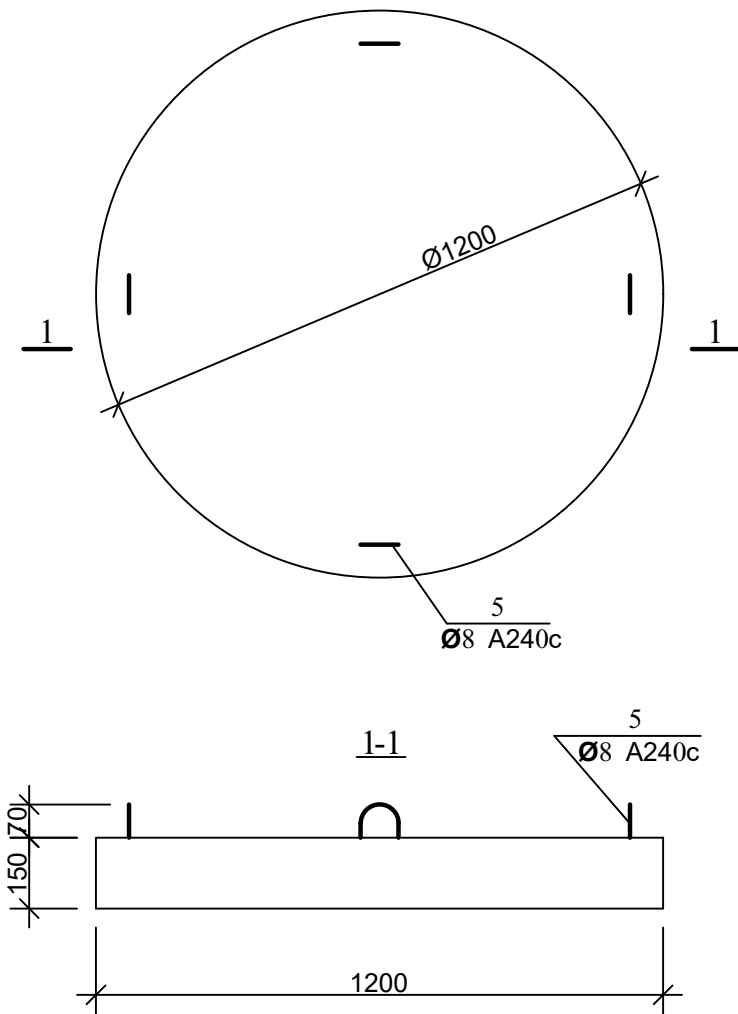
თარიღი: სექტემბერი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	

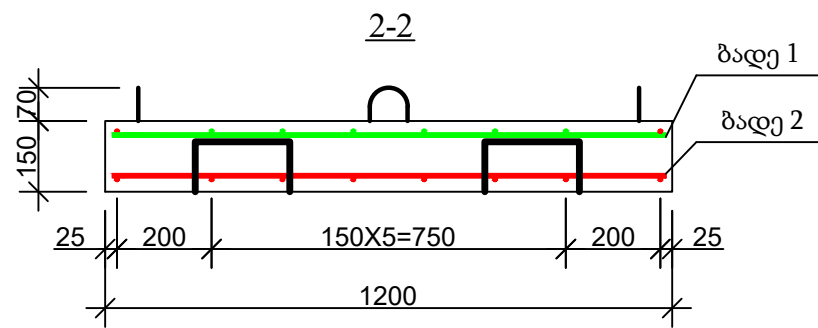
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბე ნახაზი)

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-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

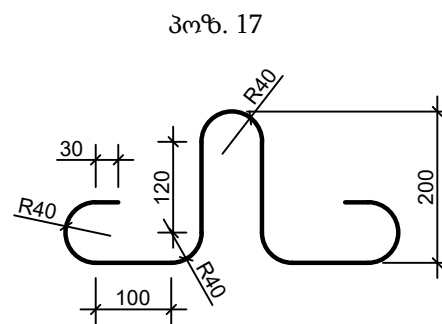
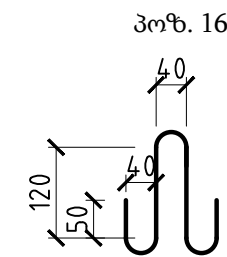
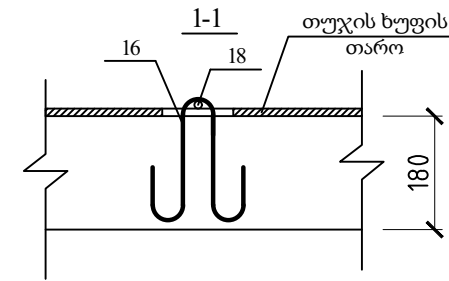
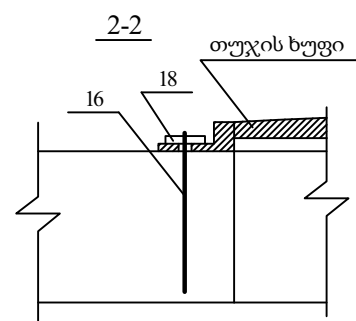
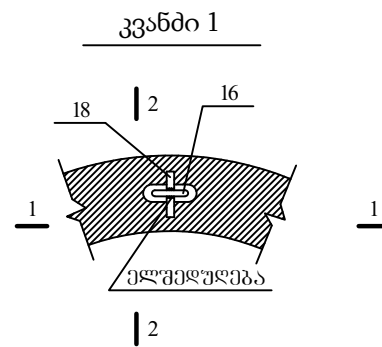
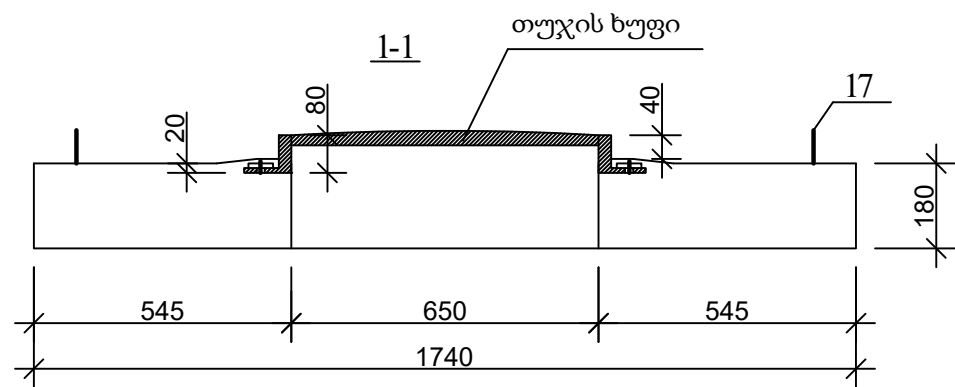
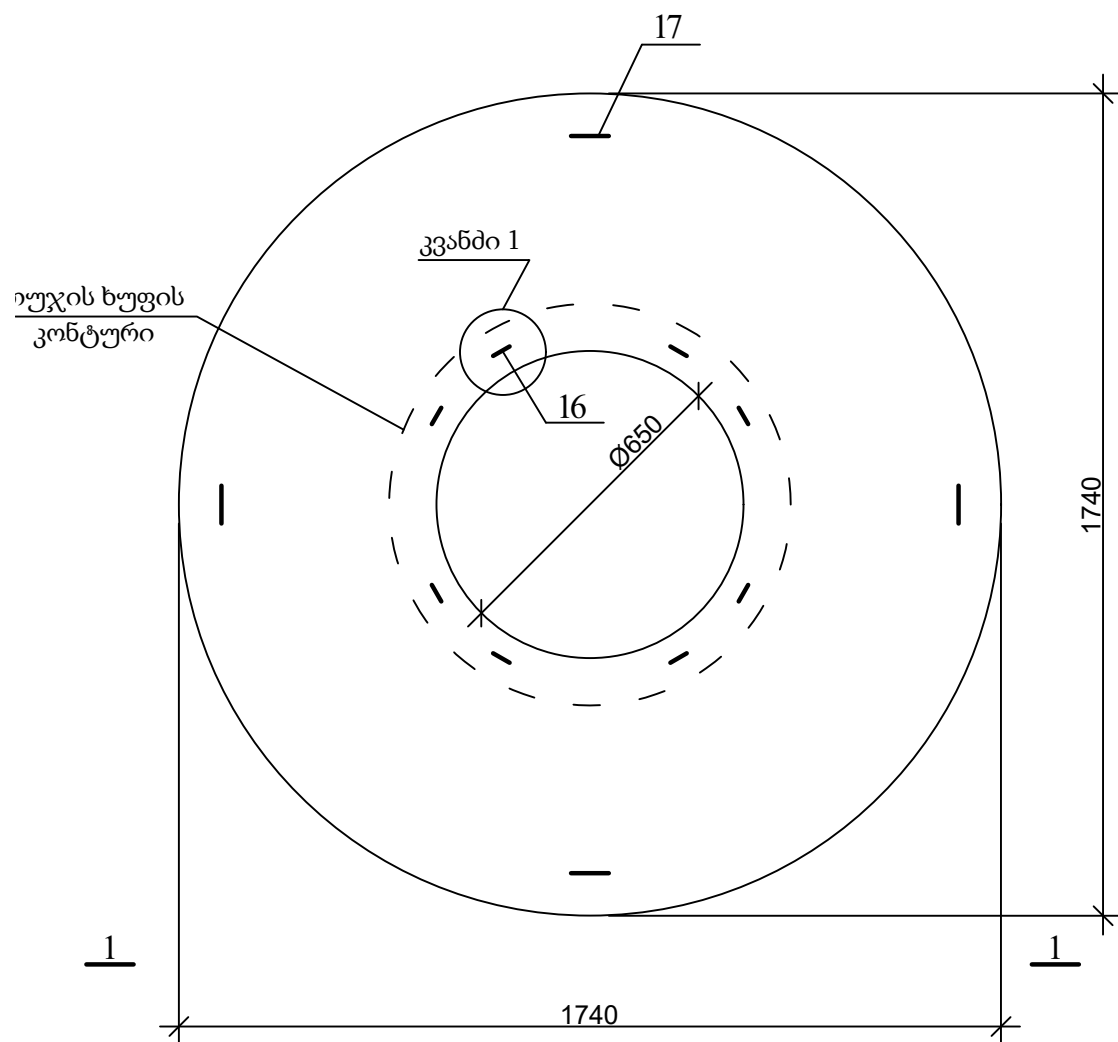
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ზიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

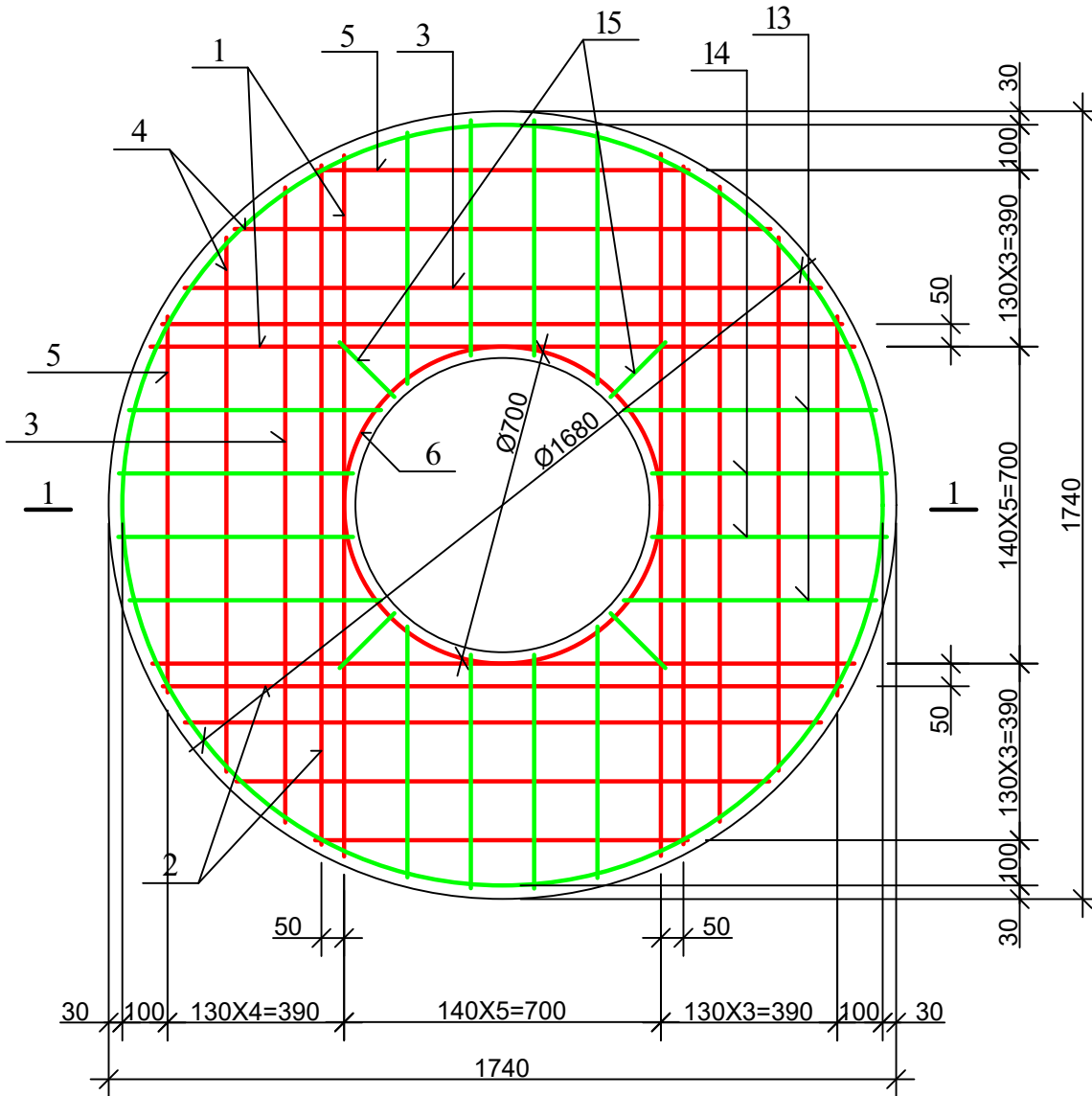
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

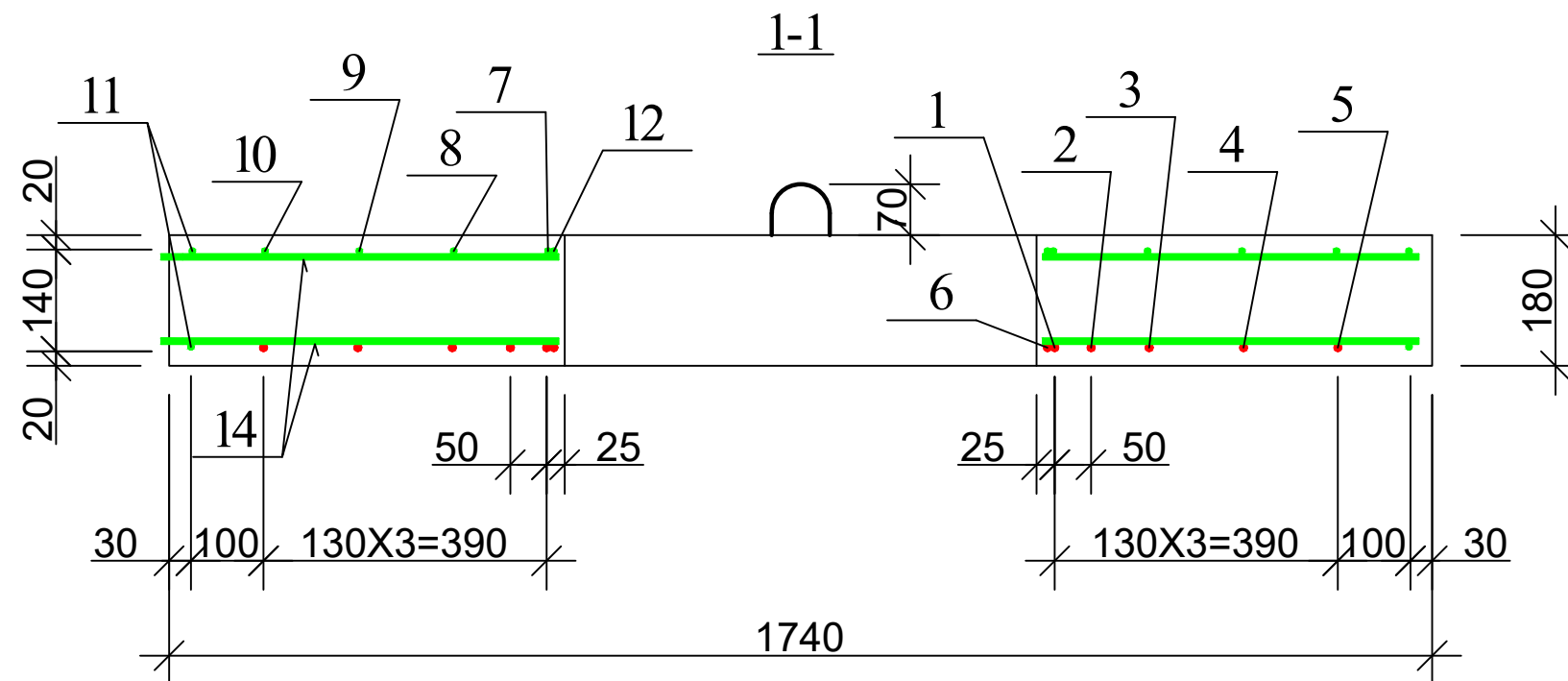
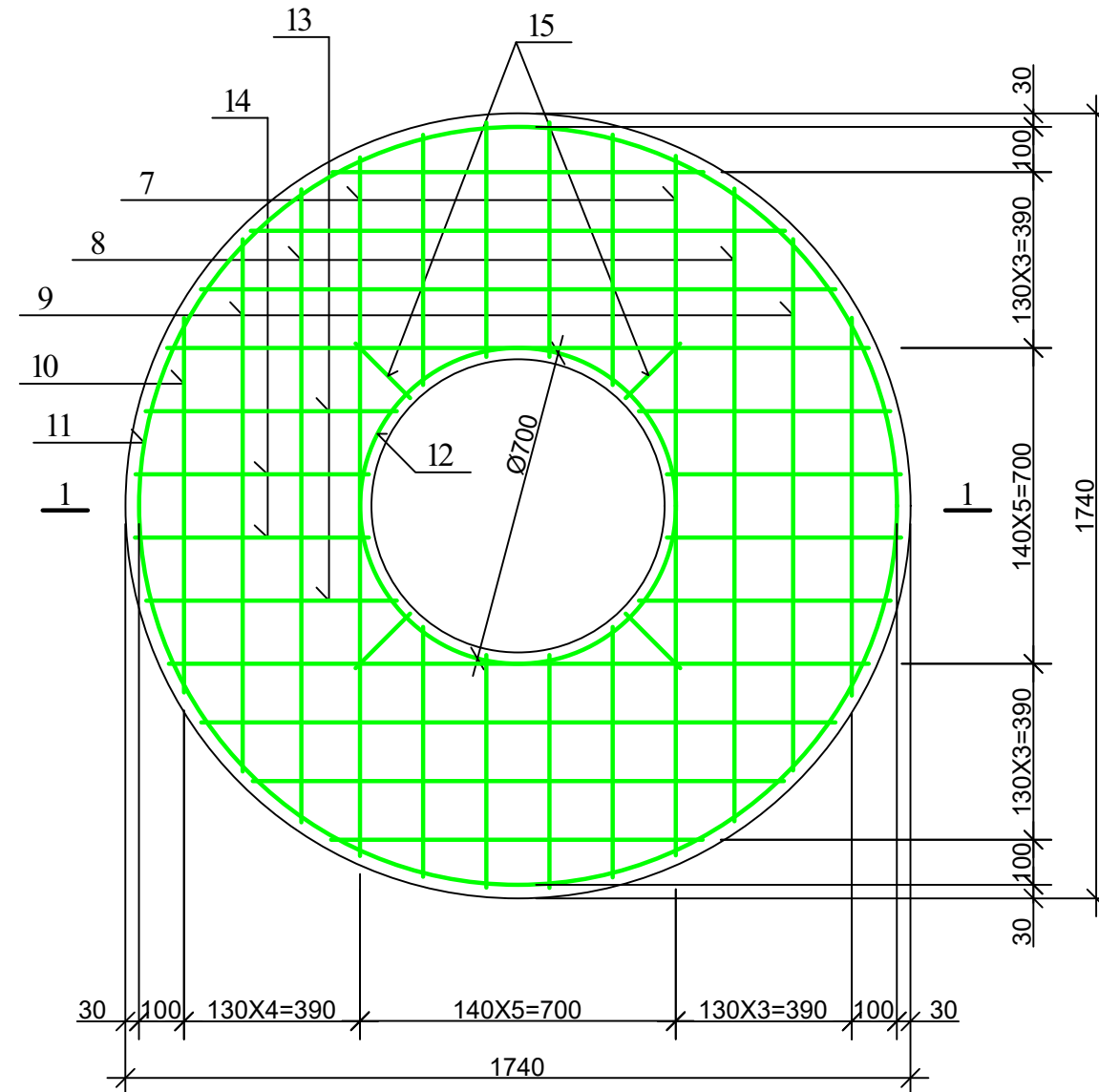
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1500 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

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

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	

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					
					0.37 მ ³

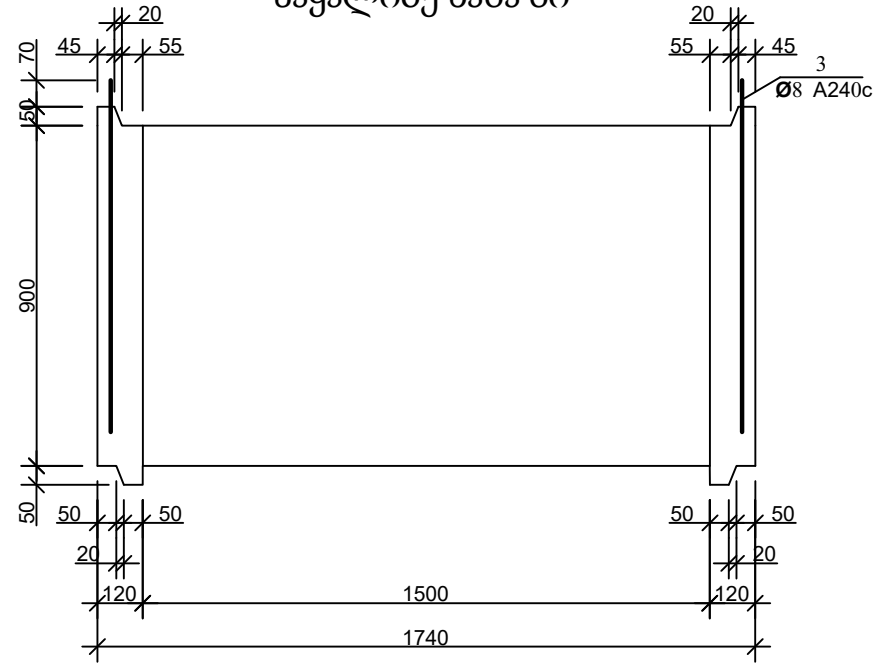
25.05 კვ

24.62 კვ

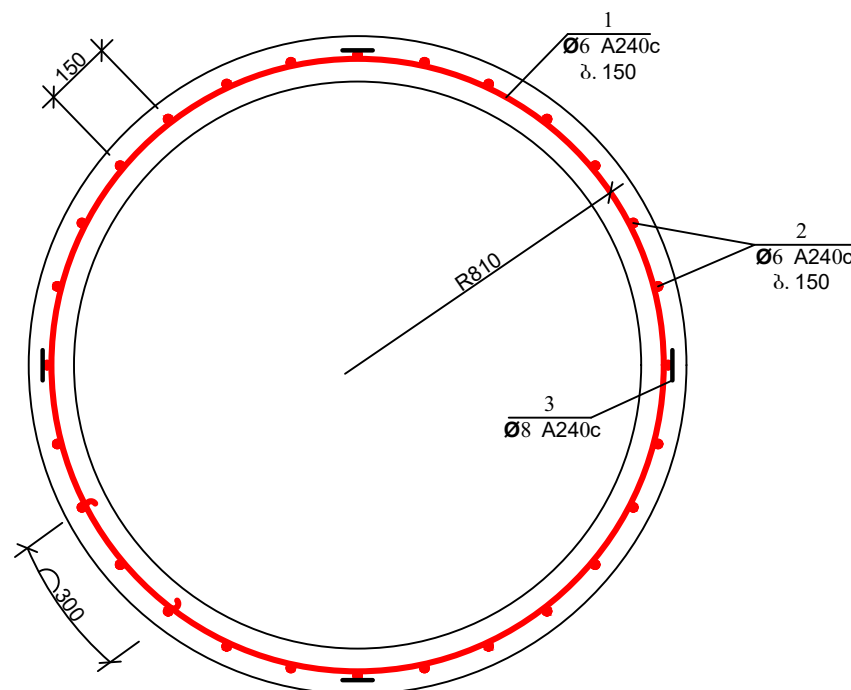
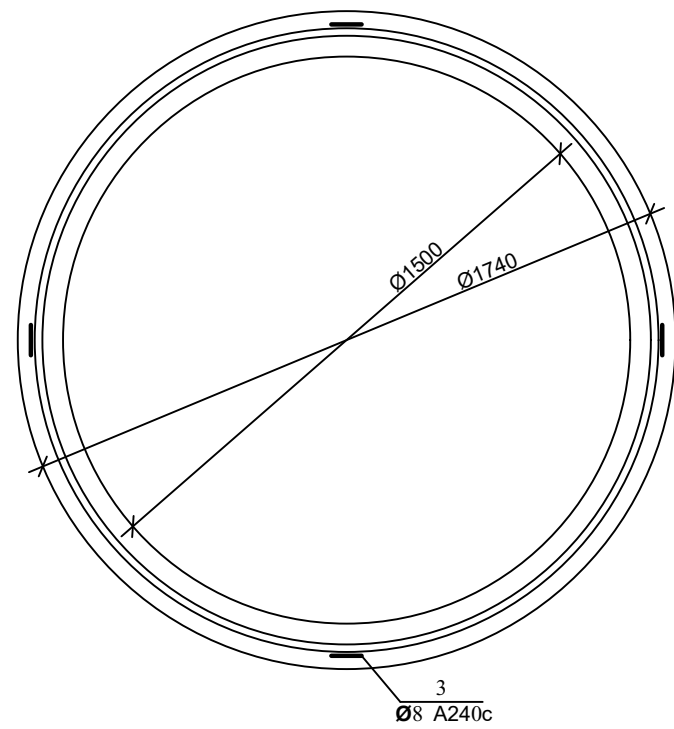
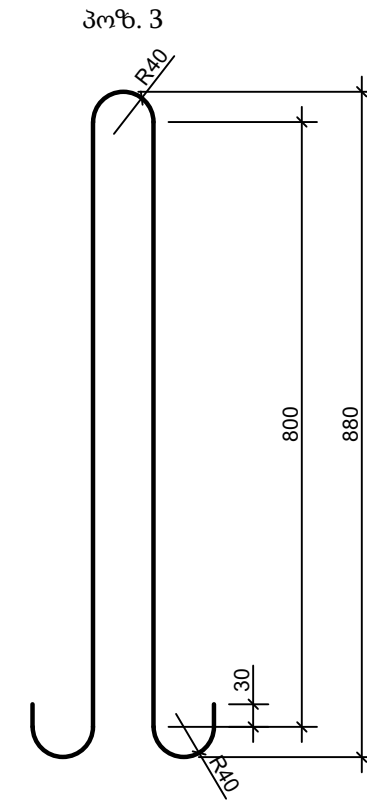
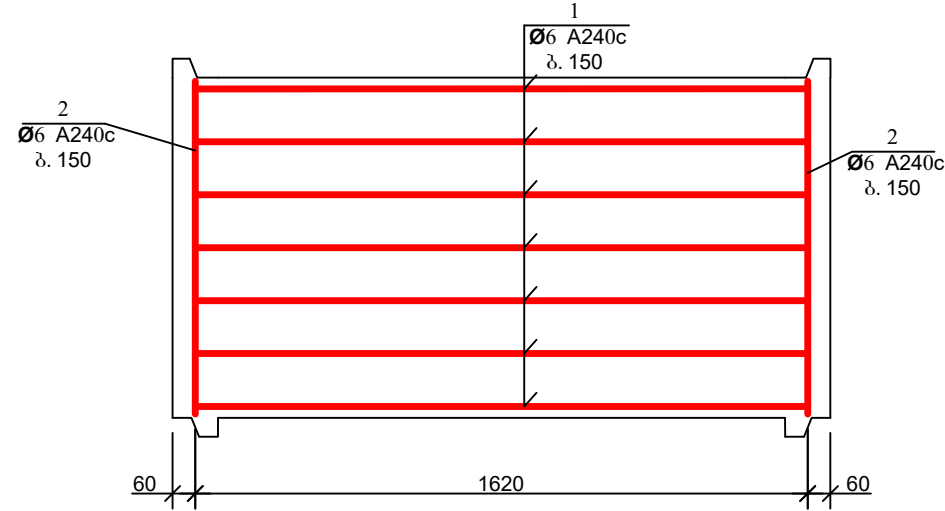


დამკვეთი: (#)	GWP-033476 IC22-0597688	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
ინგა მეცხვარაშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:	სექტემბერი, 2022	
ქის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	

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-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

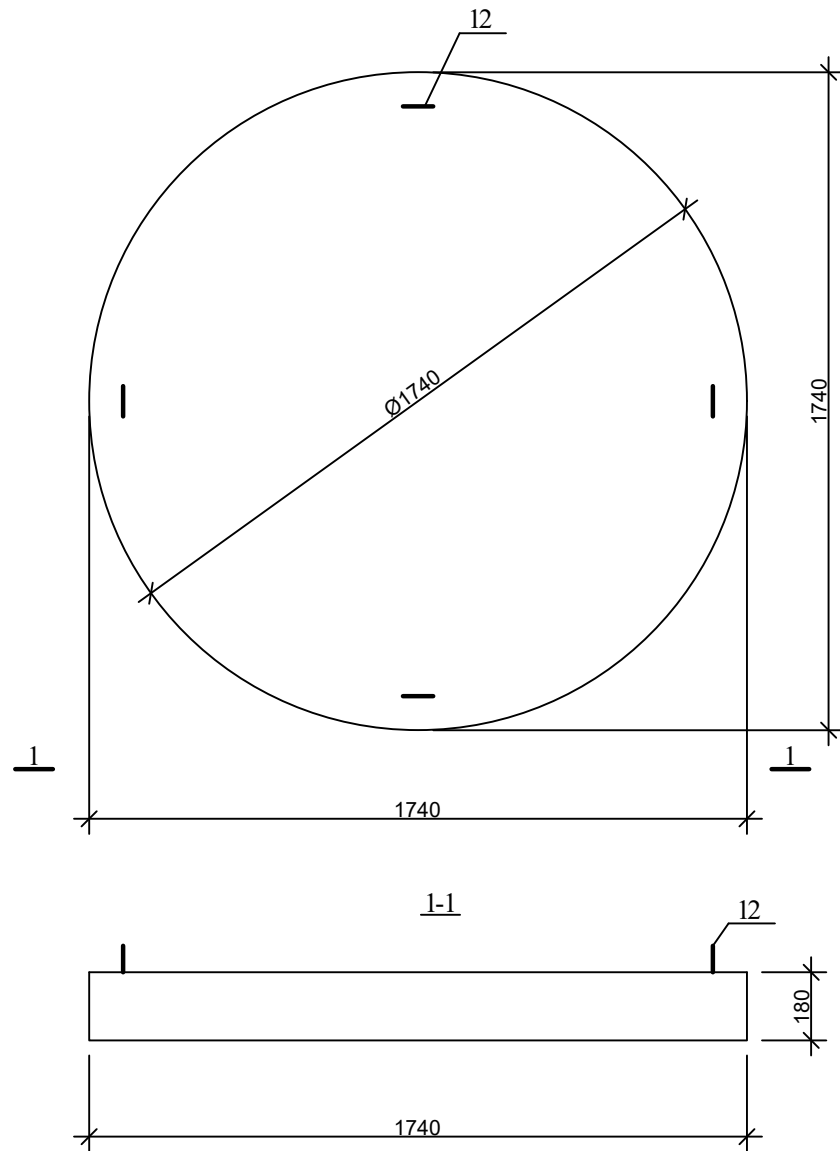
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

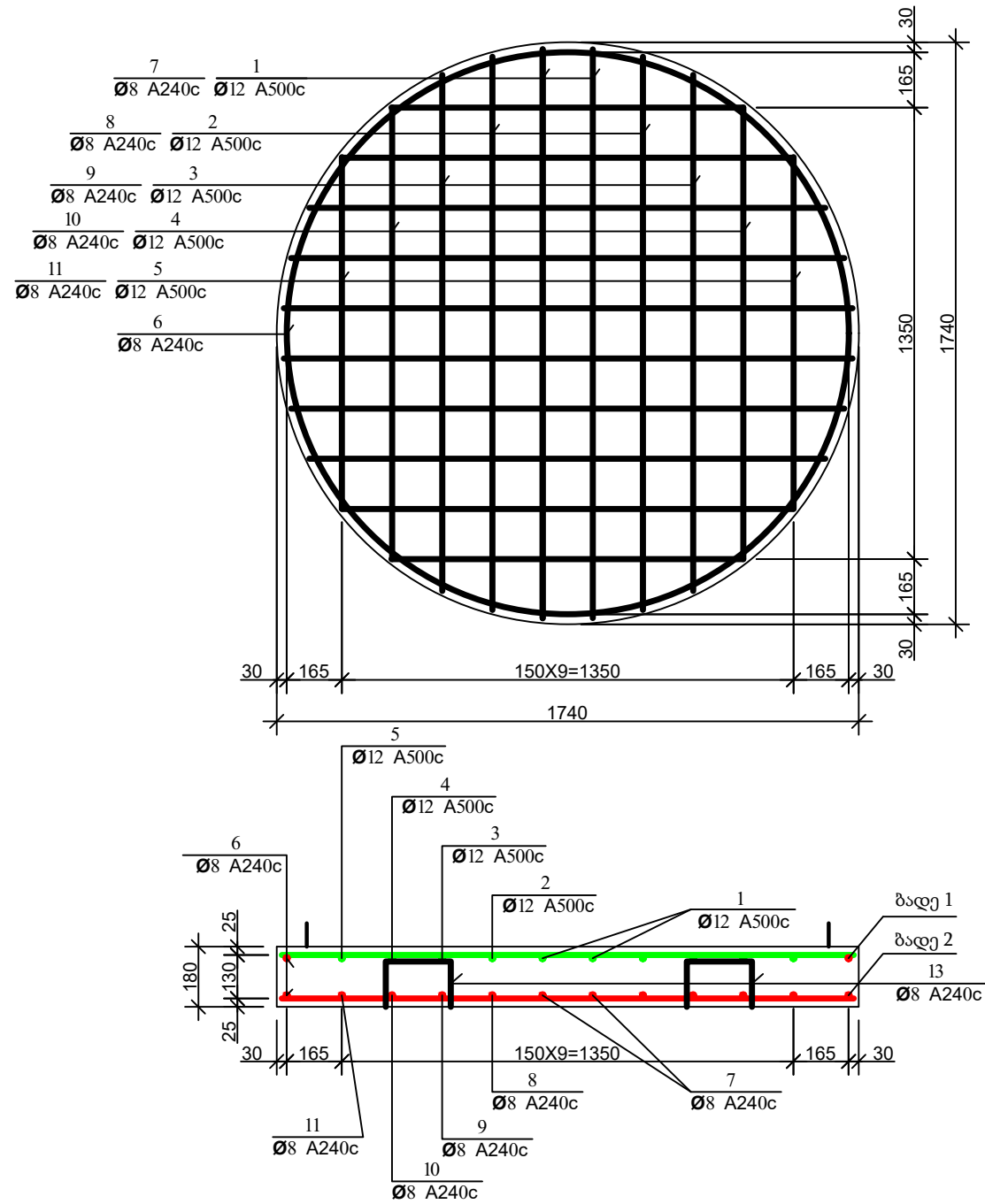
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	

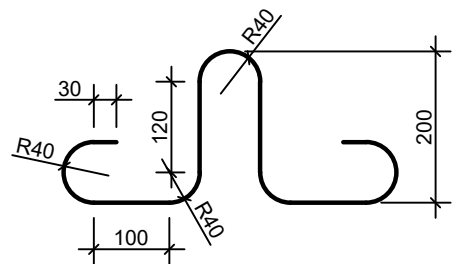
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500
(საყალიბე ნახაზი)



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



პოზ. 12



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების
ქსელის რეაბილიტაციის
პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

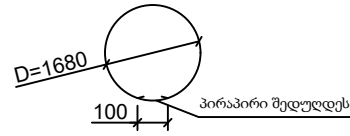
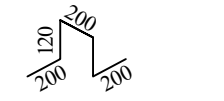
თარიღი: სექტემბერი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
6	
13	

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

25.96კვ

18.94კვ



დამკვეთი: (#) GWP-033476
IC22-0597688
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, მამია ალასანიას ქუჩაზე წყალარინების ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
ინგა მეცხვარშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: სექტემბერი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-11	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩაზე წყალარინების ქსელის
რეაბილიტაციის
პ რ ო ე ქ ტ ი

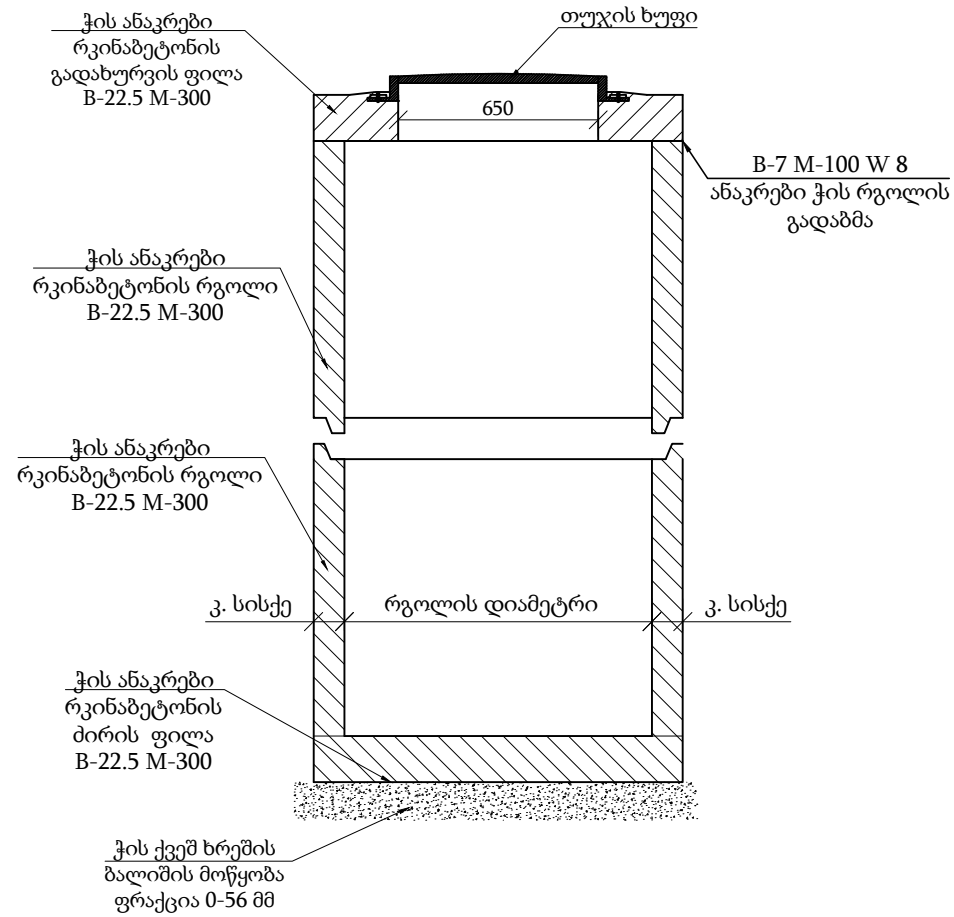
ნაწილი 3

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

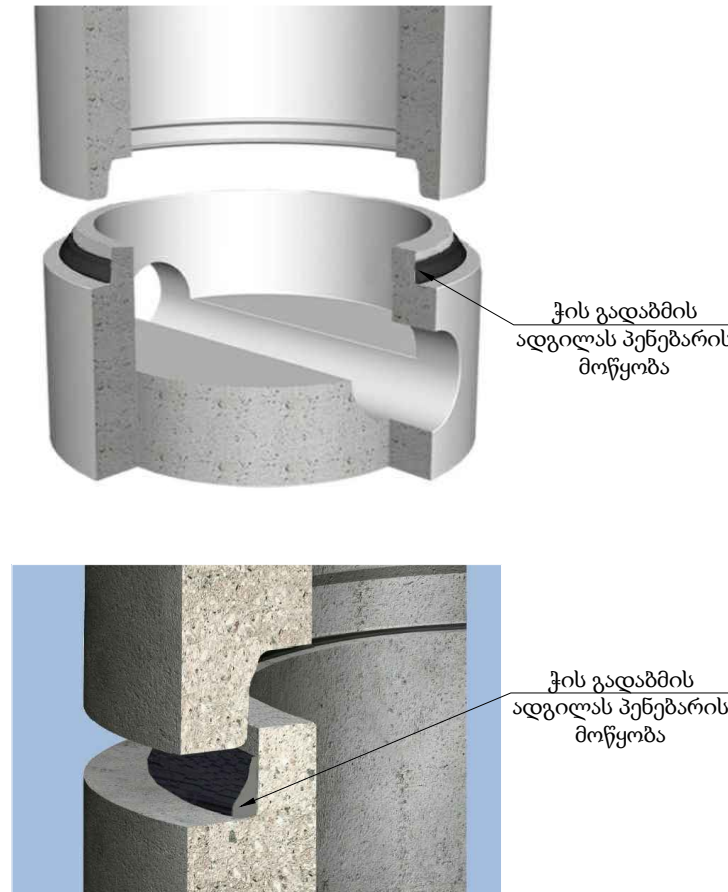
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალარინება)		
1.	ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-4
5.	ღამის სამუშაოები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

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

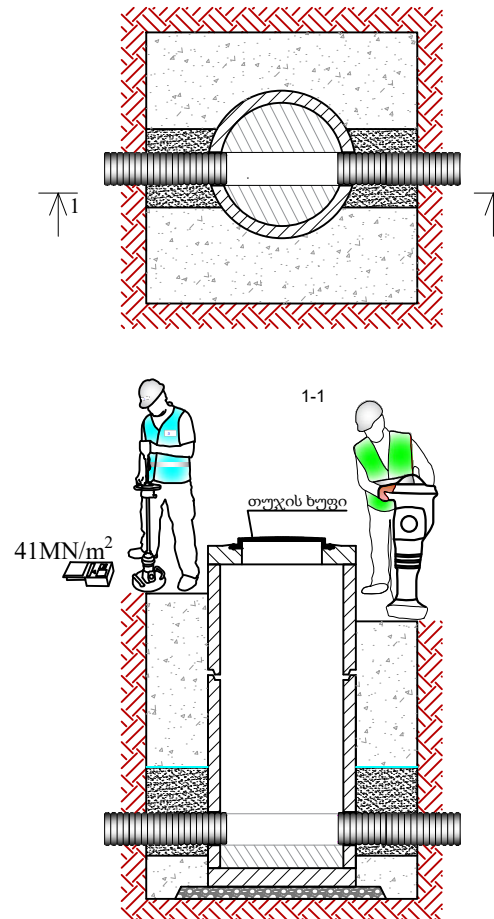
ანაკრები რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



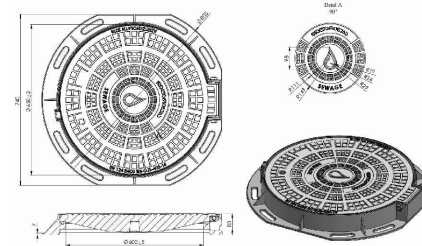
ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი



საპროექტო წყალარინების ჭა გეგმა



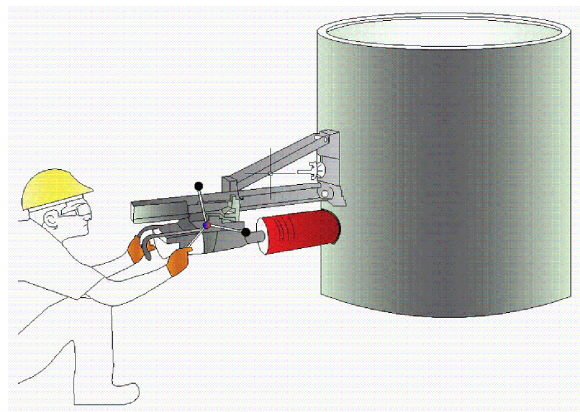
თუჯის ხუფი



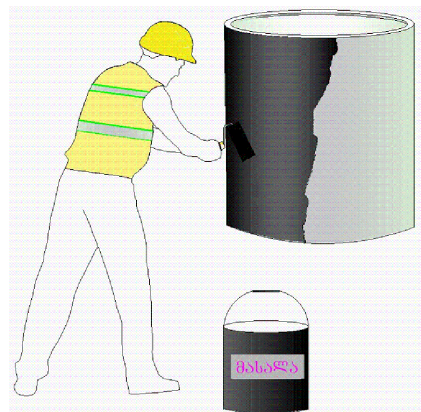
ჭები

- რკინა-ბეტონის ანაკრები ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
- სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკიანობა და არმირება.
- დაუშვებელია კონსტრუქციული ზზარის მქონე რკინა-ბეტონის ელემენტების გამოყენება.
- ძირის ფილის მონტაჟამდე პროექტში გათვალისწინებული ქვიშა-ხრეშოვანი ფენა დაიტკეპნოს არანაკლებ 98 %-ით.
- ჭის გარე ზედაპირი დამუშავდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით.
- დამუშავებული ქვაბული შეივსოს ისე, რომ არ დაზიანდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით დამუშავებული ჭის გარე ზედაპირი.

ბეტონის ჭის კედელში მილის შეჭრისთვის ხვრეტის მოწყობა



ჭის გარე ზედაპირის დამუშავება ჰიდროსაიზოლაციო მასალით



1. ჭის გარე პერიმეტრზე გაკეტებული უნდა იყოს ჰიდროსაიზოლაცია ბიტუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
2. თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.5 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობადაა თხრილის ფერდების გამაგრება, იხ. თხრილის გამაგრების ნახაზში.
3. ანაკრები ჭის რგოლის გადაბმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუხეჩავი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
4. კბილიანი ჭების გადაბმის ადგილებში გამოვიყენოთ პენებარი.
5. ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ჭების მიხედვით.
6. იხელმძღვანელოთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

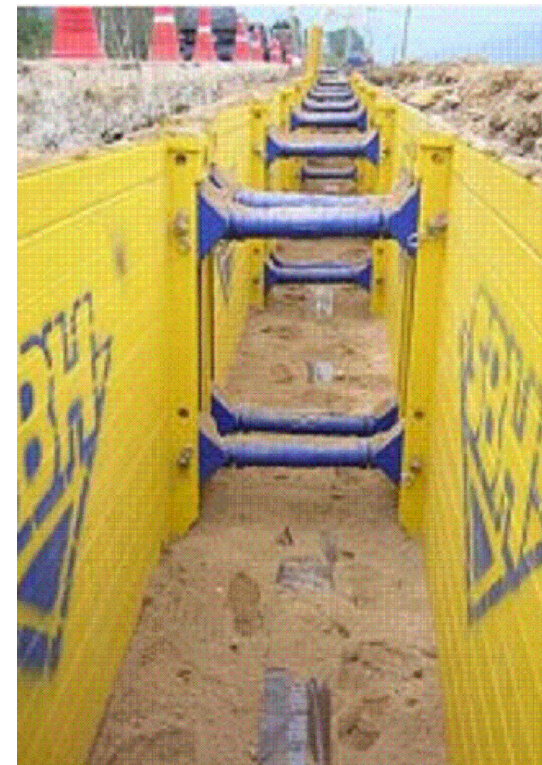
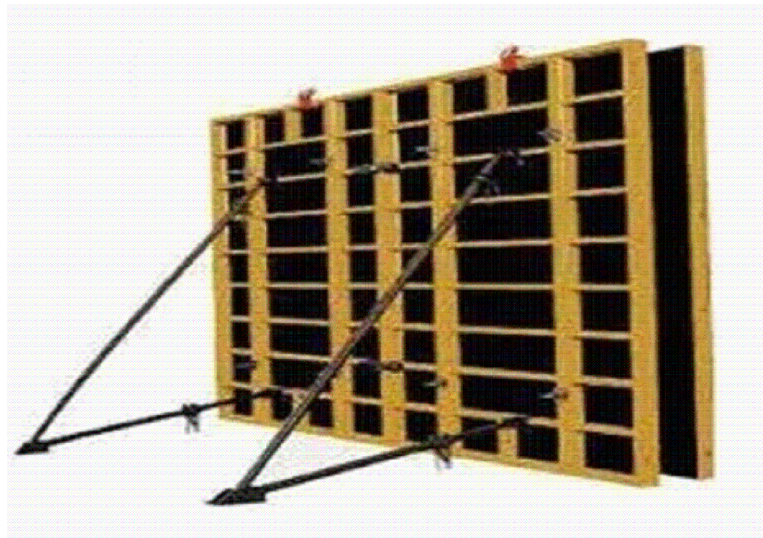
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

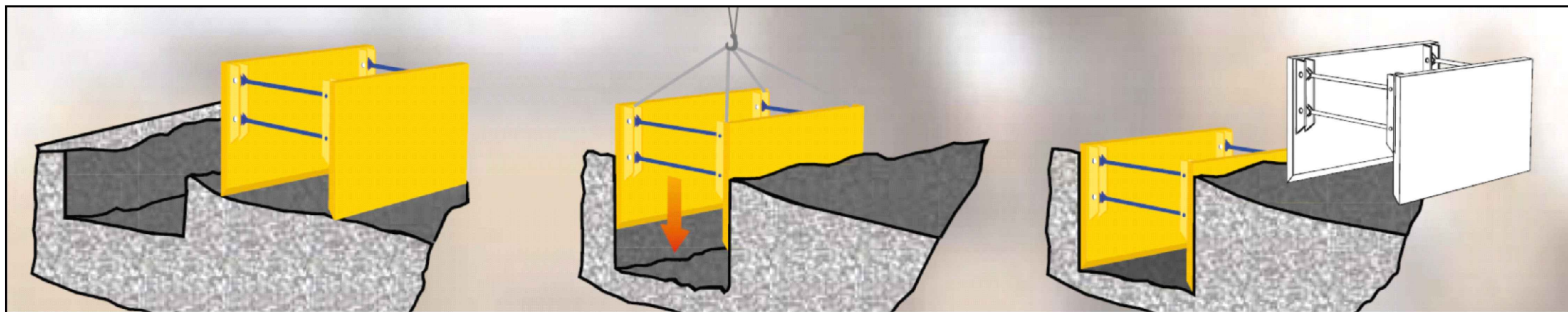
ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი



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



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

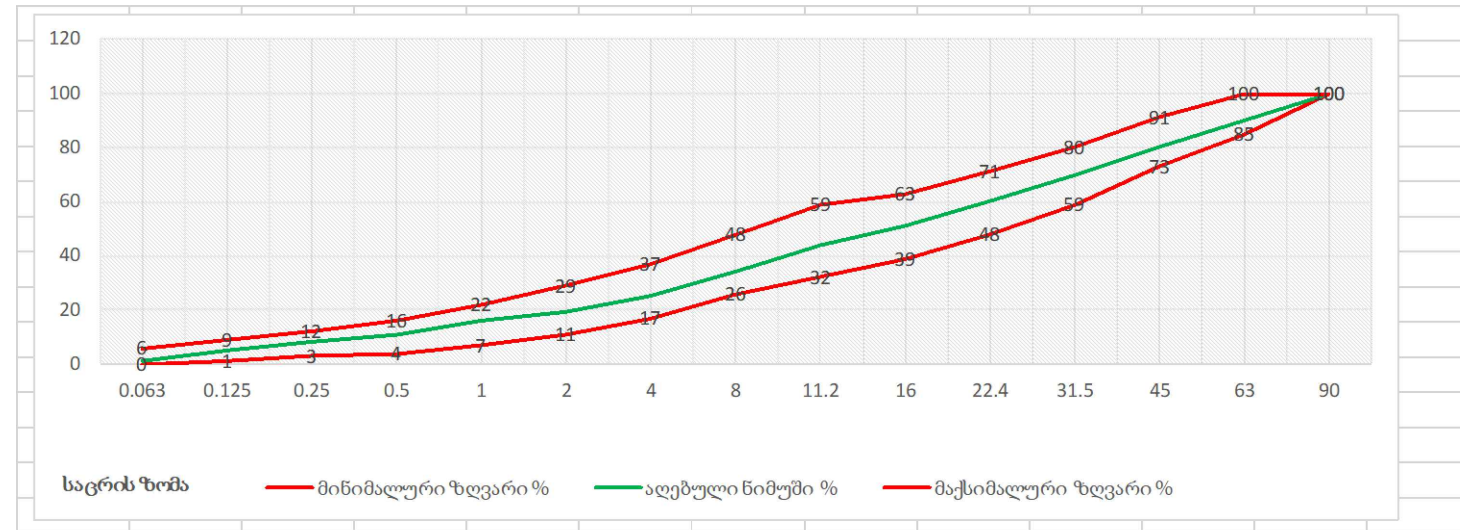
მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

ქვიშა

პროექტი ითვალისწინებს ქვიშას ფრაქციით 0-20 მმ. ქვიშის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს GOST 8736-2014 სტანდარტს.

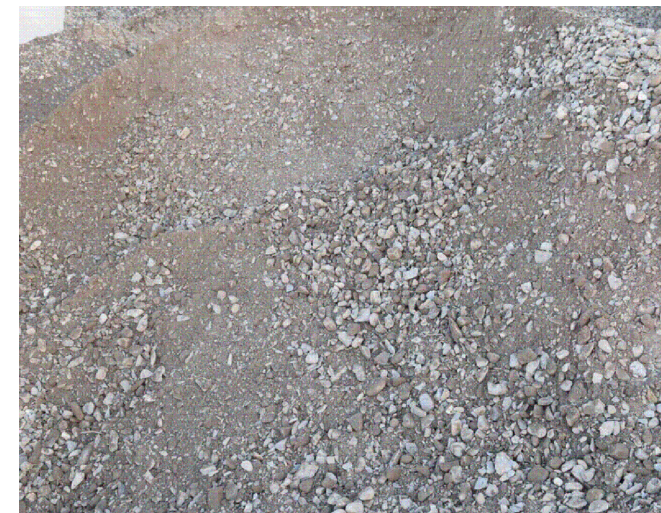
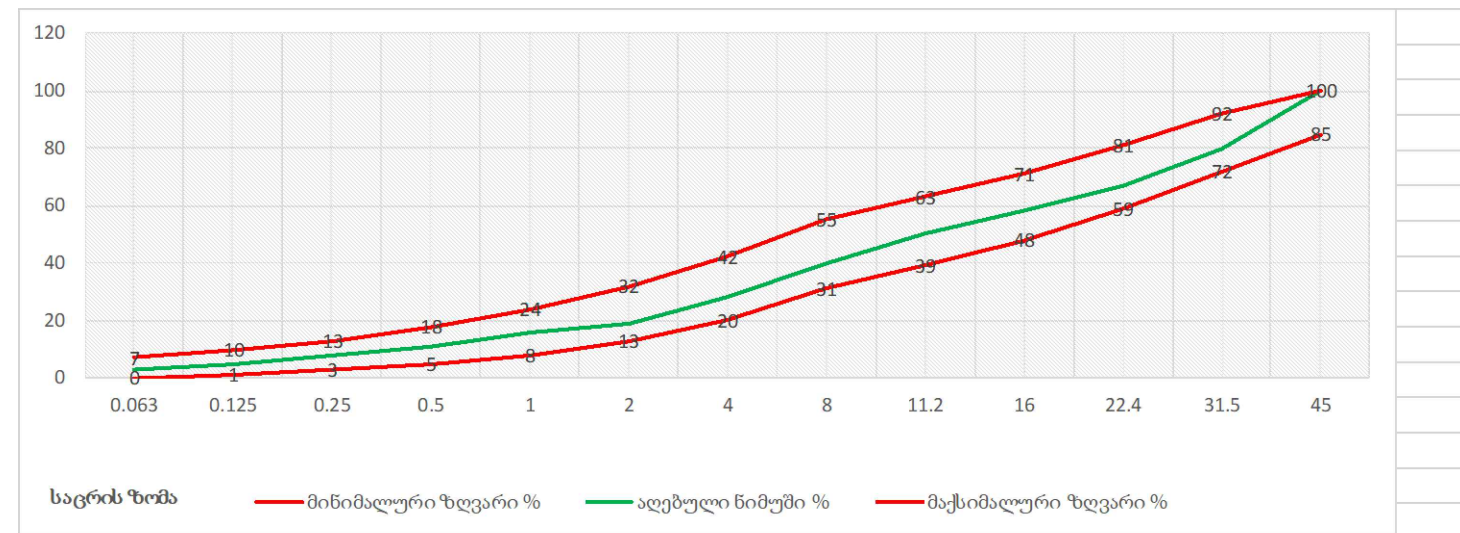
ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

პროექტი ითვალისწინებს მდინარის ქვიშა-ხრეშოვან ნარევს ფრაქციით 0-80 მმ, 0-120. ქვიშა-ხრეშოვანი 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

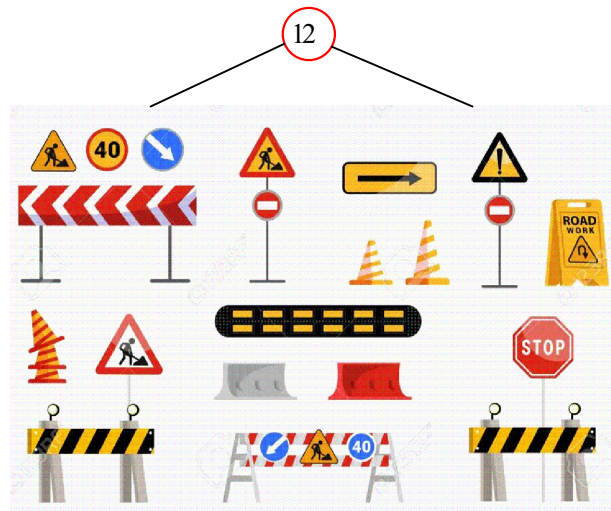
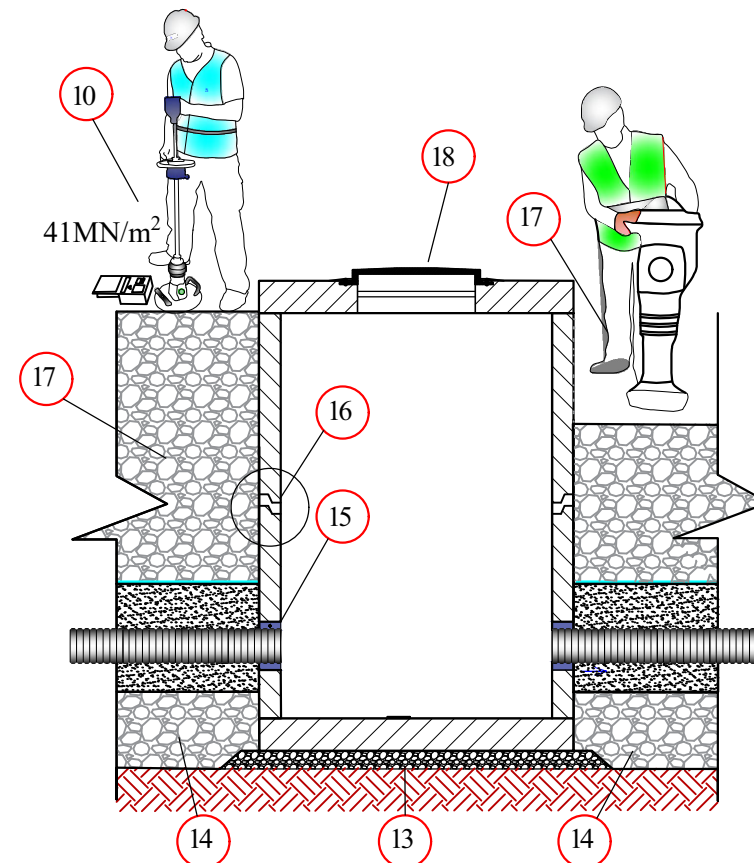
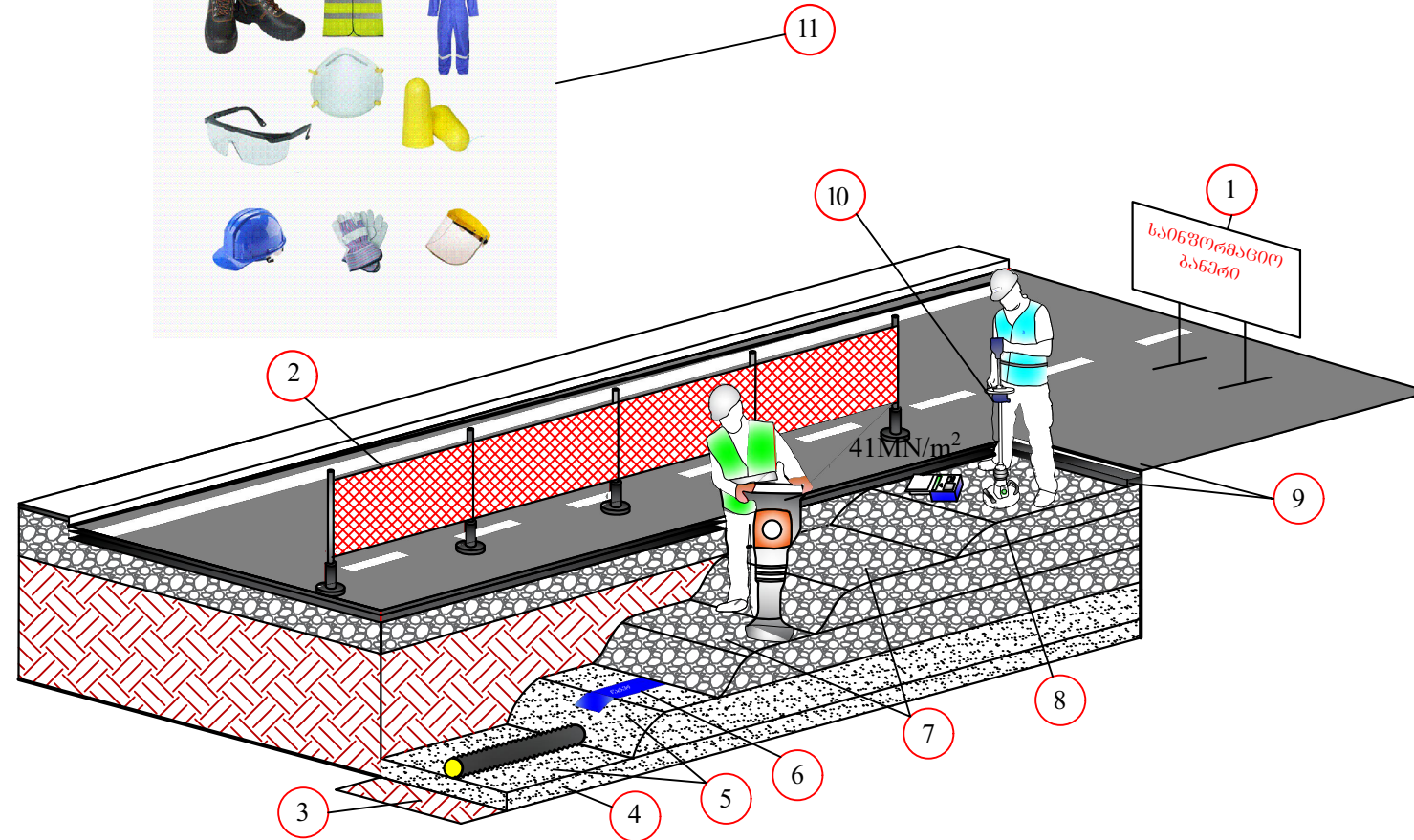
თარიღი: 2022 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

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



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-4	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 მიმთითებელი ნიშნები;
3. სამუშაო ადგილის განათება, უნდა მოეწყოს დადგენილი წესის მიხედვით EN 12464-1.
4. განათხარის ორივე მხარეს, უნდა დაყენდეს ციმციმა მამუქები, ხოლო სამუშაოების წარმოების მანიშნებელი გამაფრთხილებელი ნიშნები, უნდა განთავდეს განათხარიდან/სამუშაო ადგილიდან 50 მ მოშორებით;
5. განათხარის შემოღობვა უნდა განხორციელდეს მყარი მოაჯირებით;
6. მძიმე ტექნიკის ოპერირება და სამუშაო ადგილზე გადაადგილება, უნდა გაკონტროლდეს მედროშის მიერ;
7. სამუშაოების წარმოების მუდმივი კონტროლი უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების თანამშრომლის მიერ.



ნარჩენების მართვა

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



დამკვეთი №:

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-5	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

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

დროებითი შენობა ნაგებობები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-6	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-7	A3

**ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის
რეაბილიტაცია
კ-1, კ-1-1, კ-1-2**

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომი- ლება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	1092.40	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	96.99	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერხით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	47.20	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	193.989	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	5	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ ³	1380.51	
7	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	243.62	
8	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	24.36	
9	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	219.26	
10	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ ³	43.31	
11	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	5.41	
12	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	0.54	
13	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	4.87	
14	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	48.72	
15	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე ექსკავატორით	მ ³	48.72	

16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	5.41	
17	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.54	
18	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	4.87	
19	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	64.96	
20	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე ექსკავატორით	მ ³	64.96	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	7.22	
22	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.72	
23	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	6.50	
24	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლელეებზე და გატანა 20 კმ	ტ	3547.8	
25	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	969.9	
26	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	2150.0	
27	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	5	
28	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნიით (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	291.3	
29	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიით	მ ³	1213.4	
30	ლორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შექმნა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვნიით, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	160.5	

31	ქვიშა-ხრეშვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ ($k=0.98-1.25$)	მ ³	12.4	
32	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=4.75$ 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)	კომპლ.	1	
33	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=4.55$ 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)	კომპლ.	1	
34	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=4.05$ 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)	კომპლ.	0	
35	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=3.75$ 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)	კომპლ.	1	
36	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=3.35$ 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)	კომპლ.	2	
37	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.5$ მ, $h_{სრ}=3.25$ 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)	კომპლ.	1	

38	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =3.00 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)	კომპლ.	1	
39	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.85 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)	კომპლ.	1	
40	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.75 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)	კომპლ.	1	
41	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.65 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)	კომპლ.	1	
42	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.55 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)	კომპლ.	4	
43	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.50 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)	კომპლ.	2	

44	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.45 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)	კომპლ.	4	
45	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.40 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)	კომპლ.	1	
46	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.15 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)	კომპლ.	2	
47	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=400 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტილობაზე გამოცდით	გრძ.მ	50	
48	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტილობაზე გამოცდით	გრძ.მ	270	
49	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=250 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტილობაზე გამოცდით	გრძ.მ	10	
50	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტილობაზე გამოცდით	გრძ.მ	10	
51	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტილობაზე გამოცდით	გრძ.მ	100	
52	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	313	
53	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	400	

54	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	1979.5	
55	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	619.86	
56	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d400 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
57	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	3	
58	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	3	
59	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	25	
60	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=400 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	16	
61	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	82	
62	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=250 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	2	
63	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	40	
64	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	104	
65	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=400 მმ მილით	ადგ.	6	
66	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	36	
67	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	6	
68	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	25	
69	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა არსებული d=300 მმ კერამიკის მილით	ადგ.	2	
70	არსებული წყალარინების d=400 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
71	არსებული წყალარინების d=300 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	

72	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
73	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	2	
74	საპროექტო ტრანშიედან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	30	
75	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	30	
76	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	30	
77	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.80 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
78	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.60 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
79	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.10 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
80	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.00 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
81	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.50 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
82	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.30 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
83	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
84	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.15 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	

85	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.10 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
86	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.80 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
87	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=300 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	18	
88	არსებული წყალარინების ბეტონის d=250 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
89	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=200 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	187	
90	არსებული წყალარინების თუჯის d=150 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	7	
91	არსებული წყალარინების თუჯის d=100 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
92	არსებული წყალარინების გოფირებული d=150 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
93	არსებული წყალარინების d=400 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.15	
94	არსებული წყალარინების d=200 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.04	
95	საპროექტო წყალარინების d=200 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მმ მილზე	ადგ.	2	
96	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მმ მილზე	ადგ.	14	
97	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=100 მმ მილზე	ადგ.	11	
98	მიწის თხრილიდან წყალამოღვრა თვითშემწოვი ტიპის ტუმბო-აგრეგატით, წარმადობით Q=25მ ³ /სთ,	მანქ./სთ.	10	

99	d=200 მმ პოლიეთილენის გოფრირებული სამკაპის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	1	
100	შველერი #10 G=14.6 კგ (სამკაპის გასამაგრებლად) 1.7 მ	ცალი	2	
101	d=200 მმ პოლიეთილენის გოფრირებული მილის მიმაგრება ხამუთით	ცალი	7	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

კ-

2, კ-3

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	968.00	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	86.70	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერხით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	71.32	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	173.39	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	8	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	1083.37	
7	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	191.18	
8	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	19.12	
9	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	172.06	
10	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	36.11	
11	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	6.37	
12	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.64	
13	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	5.74	

14	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	38.24	
15	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლებზე ექსკავატორით	მ ³	38.24	
16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	4.25	
17	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლებზე	მ ³	0.42	
18	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლებზე	მ ³	3.82	
19	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	50.98	
20	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლებზე ექსკავატორით	მ ³	50.98	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	5.66	
22	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლებზე	მ ³	0.57	
23	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლებზე	მ ³	5.10	
24	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლებზე და გატანა 20 კმ	ტ	2784.2	
25	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	867.0	
26	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	2650.0	
27	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	8	
28	სიჩქარის შემზღუდველი ბარიერის L=6 მ მოხსნა და მოწყობა	ადგ.	2	
29	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვით (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	279.1	

30	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიტ	მ ³	914.2	
31	ღორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შექენა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვნიტ, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	149.1	
32	ქვიშა-ხრემოვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ (k=0.98-1.25)	მ ³	8.0	
33	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შექენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.55 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)	კომპლ.	2	
34	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შექენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.35 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)	კომპლ.	1	
35	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შექენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.95 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)	კომპლ.	2	
36	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შექენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.75 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)	კომპლ.	2	
37	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შექენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.70 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)	კომპლ.	1	

38	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.55 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)	კომპლ.	2	
39	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.30 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)	კომპლ.	1	
40	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.20 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	კომპლ.	1	
41	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.90 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)	კომპლ.	1	
42	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.85 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)	კომპლ.	2	
43	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=400 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	10	
44	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	220	

45	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	50	
46	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	50	
47	პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ მილის შეძენა-მონტაჟი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	85	
48	ფოლადის სპირალური d=530/8 მმ მილის შეძენა (გარსაცმი)	გრძ. მ	20	
49	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	122	
50	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	415	
51	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	1812	
52	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	243.48	
53	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d400 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	2	
54	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	2	
55	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	6	
56	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	8	
57	პოლიეთილენის ქუროს d=355 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
58	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=400 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	8	
59	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	62	
60	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	38	
61	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	45	

62	საპროექტო გარსაცმის მელებისთვის d=500/300 რეზინის დამხშობის შექმნა და მოწყობა (უჟანგავი ლითონის ხამუთებით)	ცალი	1	
63	პოლიეთილენის d=355 მმ მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება	ადგ.	2	
64	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=400 მმ მილით	ადგ.	3	
65	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	28	
66	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	6	
67	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	7	
68	არსებულ წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ გოფირებული მილით	ადგ.	1	
69	არსებული წყალარინების d=400 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	2	
70	არსებული წყალარინების d=300 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
71	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
72	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	2	
73	საპროექტო ტრანშიედან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	35	
74	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	30	
75	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	30	
76	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.40 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
77	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	

78	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.70 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
79	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.50 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	3	
80	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.30 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
81	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.00 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
82	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.30 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
83	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.80 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
84	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=300 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	50	
85	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=200 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	150	
86	არსებული წყალარინების გოფირებული d=150 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	7	
87	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=100 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	15	
88	არსებული წყალარინების თუჯის d=100 მმ მილის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
89	არსებული წყალარინების d=300 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.085	
90	არსებული წყალარინების d=200 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.04	

91	საპროექტო წყალარინების d=200 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მმ მილზე	ადგ.	6	
92	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მმ მილზე	ადგ.	4	
93	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=100 მმ მილზე	ადგ.	3	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

კ-4

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	294.00	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	22.67	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერზით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	11.73	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	45.34	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	222.54	
7	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	39.27	
8	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	3.93	
9	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	35.34	
10	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	7.42	
11	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	1.31	
12	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.13	

13	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	1.18	
14	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	7.85	
15	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე ექსკავატორით	მ ³	7.85	
16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	0.87	
17	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.09	
18	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.79	
19	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	10.47	
20	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე ექსკავატორით	მ ³	10.47	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	1.16	
22	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.12	
23	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	1.05	
24	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლელელებზე და გატანა 20 კმ	ტ	571.9	
25	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	226.7	
26	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	520.0	
27	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
28	სიჩქარის შემზღუდველი ბარიერის L=6 მ მოხსნა და მოწყობა	ადგ.	1	

29	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნიტ (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	87.1	
30	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიტ	მ ³	143.2	
31	ღორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შეძენა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვნიტ, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	38.0	
32	ქვიშა-ხრემოვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ (k=0.98-1.25)	მ ³	2.4	
33	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.45 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)	კომპლ.	1	
34	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.15 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)	კომპლ.	2	
35	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.90 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)	კომპლ.	1	
36	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)	კომპლ.	1	
37	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	50	

38	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=250 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	15	
39	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	15	
40	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	10	
41	პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ მილის შეძენა-მონტაჟი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	35	
42	ფოლადის სპირალური d=530/8 მმ მილის შეძენა გარეცხვითა და გამოცდით (გარსაცმი)	გრძ. მ	16	
43	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	44	
44	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	125	
45	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	391	
46	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	91.96	
47	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	2	
48	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d250 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	1	
49	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	3	
50	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	1	
51	პოლიეთილენის ქუროს d=355 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	2	
52	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	21	
53	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=250 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	4	

54	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	16	
55	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	4	
56	პოლიეთილენის d=355 მმ მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება	ადგ.	2	
57	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	9	
58	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=250 მმ მილით	ადგ.	2	
59	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	3	
60	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	1	
61	არსებული წყალარინების d=300 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
62	არსებული წყალარინების d=250 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
63	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
64	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
65	საპროექტო ტრანშეიდან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	30	
66	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	20	
67	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	20	
68	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.30 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
69	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	

70	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=300 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	20	
71	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	7	
72	არსებული წყალარინების გოფრირებული d=250 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	3	
73	არსებული წყალარინების გოფრირებული d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	4	
74	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
75	არსებული წყალარინების ასბესტობეტონის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა სპეციალურ ნაგავსაყრელზე 45 კმ	გრძ. მ	40	
76	პოლიეთილენის ფირი (150 მიკრონი) დემონტირებული ასბესტოცემენტის d200 მმ მილების შესაფუთად	მ ²	50	
77	წებოვანი ლენტი (სკოჩი)	ცალი	1	
78	საპროექტო წყალარინების d=250 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=250 მმ მილზე	ადგ.	2	
79	საპროექტო წყალარინების d=250 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მმ მილზე	ადგ.	1	
80	საპროექტო წყალარინების d=200 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მმ მილზე	ადგ.	3	
81	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მმ მილზე	ადგ.	1	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

კ-

5, კ-5-1, კ-5-2, კ-5-3, კ-5-4, კ-5-5, კ-6, კ-6-1

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომი- ლება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5

1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	1619.60	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	138.79	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერხით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	130.88	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	277.576	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	1542.47	
7	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	272.20	
8	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	27.22	
9	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	244.98	
10	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	51.42	
11	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	9.07	
12	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.91	
13	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	8.17	
14	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	54.44	
15	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე ექსკავატორით	მ ³	54.44	
16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	6.05	
17	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	0.60	
18	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	5.44	

19	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	72.59	
20	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლებზე ექსკავატორით	მ ³	72.59	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	8.07	
22	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლებზე	მ ³	0.81	
23	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლებზე	მ ³	7.26	
24	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლებზე და გატანა 20 კმ	ტ	3964.0	
25	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	1387.9	
26	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	4660.0	
27	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	7	
28	სიჩქარის შემზღვეველი ბარიერის L=8 მ მოხსნა და მოწყობა	აღგ.	4	
29	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვით (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	482.9	
30	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვით	მ ³	1195.7	
31	ლორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შექენა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვით, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	237.2	
32	ქვიშა-ხრეშვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ (k=0.98-1.25)	მ ³	13.3	

33	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.40 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)	კომპლ.	1	
34	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.95 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)	კომპლ.	1	
35	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.90 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)	კომპლ.	1	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.75 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)	კომპლ.	1	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.60 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)	კომპლ.	1	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.35 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)	კომპლ.	1	

რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.25 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)	კომპლ.	1	
რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.20 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	კომპლ.	3	
რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.15 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)	კომპლ.	2	
რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.10 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)	კომპლ.	3	
რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.05 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)	კომპლ.	2	
რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.95 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)	კომპლ.	1	

	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.90 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)	კომპლ.	3	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.85 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)	კომპლ.	1	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.75 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)	კომპლ.	3	
	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.55 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)	კომპლ.	2	
37	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	450	
38	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=250 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	70	
39	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	35	
40	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	100	

41	პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ მილის შექმნა-მონტაჟი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	35	
42	ფოლადის სპირალური d=530/8 მმ მილის შექმნა (გარსაცმი)	გრძ. მ	10	
43	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	160	
44	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	690	
45	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	2656	
46	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	329.76	
47	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	2	
	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d250 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
49	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	5	
50	კანალიზაციის გოფრირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	15	
51	პოლიეთილენის ქუროს d=355 მმ PN16 შექმნა და მოწყობა	ცალი	1	
52	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	121	
53	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=250 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	22	
54	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	30	
55	წყალარინების პოლიეთილენის გოფრირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	60	
56	პოლიეთილენის d=355 მმ მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება	ადგ.	3	
57	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	40	
58	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=250 მმ მილით	ადგ.	10	

59	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	7	
60	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	15	
	არსებულ წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=250 მმ მილით	ადგ.	1	
61	არსებული წყალარინების d=300 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
62	არსებული წყალარინების d=250 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
63	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
64	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
65	საპროექტო ტრანშეიდან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	36	
66	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ.	50	
67	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ.	50	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.70 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.00 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
68	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.80 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
69	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.70 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.60 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	

	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.50 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.40 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.30 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.10 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.00 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.70 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=0.80 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
	არსებული გათბობის გვირაბის ბეტონის კედლის გახვრეტა d=300 მმ გოფრირებული მილისთვის	ადგ.	2	
70	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=250 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	130	
71	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	200	
72	არსებული წყალარინების გოფრირებული d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	6	

73	არსებული წყალარინების გოფირებული d=100 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	8	
74	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=100 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
	არსებული წყალარინების თუჯის d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	15	
75	არსებული წყალარინების ასბესტობეტონის d=400 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა სპეციალურ ნაგავსაყრელზე 45 კმ	გრძ. მ	70	
	არსებული წყალარინების ასბესტობეტონის d=300 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა სპეციალურ ნაგავსაყრელზე 45 კმ	გრძ. მ	100	
75	პოლიეთილენის ფირი (150 მიკრონი) დემონტირებული ასბესტოცემენტის d400 მმ მილების შესაფუთად	მ ²	175.84	
76	პოლიეთილენის ფირი (150 მიკრონი) დემონტირებული ასბესტოცემენტის d300 მმ მილების შესაფუთად	მ ²	188	
77	წებოვანი ლენტი (სკოჩი)	ცალი	2	
89	არსებული წყალარინების d=200 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	6/0.11	
	არსებული წყალარინების d=100 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.02	
78	საპროექტო წყალარინების d=200 მ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მ მილზე	ადგ.	5	
79	საპროექტო წყალარინების d=150 მ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მ მილზე	ადგ.	8	
81	საპროექტო წყალარინების d=150 მ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=100 მ მილზე	ადგ.	5	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

კ-

7, კ-8

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	135.20	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	9.17	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერხით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	0.69	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	18.347	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ ³	86.93	
7	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	15.34	
8	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	1.53	
9	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	13.81	
10	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ ³	2.90	
11	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	0.51	
12	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	0.05	
13	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელებზე	მ ³	0.46	
14	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	3.07	
15	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე ექსკავატორით	მ ³	3.07	

16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	0.34	
17	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.03	
18	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.31	
19	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	4.09	
20	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე ექსკავატორით	მ ³	4.09	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	0.45	
22	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.05	
23	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.41	
24	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლელეებზე და გატანა 20 კმ	ტ	223.4	
25	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	91.7	
26	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	109.0	
27	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
28	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნიტ (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	37.7	
29	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიტ	მ ³	46.8	
30	ლორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შექენა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვნიტ, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	15.5	

31	ქვიშა-ხრეშვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ ($k=0.98-1.25$)	მ ³	2.4	
32	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.0$ მ, $h_{სრ}=1.55$ 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)	კომპლ.	1	
33	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.0$ მ, $h_{სრ}=1.50$ 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)	კომპლ.	2	
34	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი $d=1.0$ მ, $h_{სრ}=1.25$ 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)	კომპლ.	2	
35	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 $d=300$ მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	35	
36	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 $d=200$ მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	20	
37	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 $d=150$ მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილდაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	5	
38	ფოლადის სპირალური $d=325/6$ მმ მილის შეძენა (გარსაცმი)	გრძ. მ	5	
39	საპროექტო გარსაცმის მელებისთვის $d=300/150$ რეზინის დამხობის შეძენა და მოწყობა (უჟანგავი ლითონის ხამუთებით)	ცალი	1	
40	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენეზარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	30	

41	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	60	
42	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	148.5	
43	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	62.04	
44	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
45	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
46	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შექმნა მონტაჟი	ცალი	1	
47	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	14	
48	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	10	
49	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	4	
50	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	6	
51	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	2	
52	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	1	
53	არსებულ წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	1	
54	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
55	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
56	საპროექტო ტრანშეიდან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	15	
57	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ	10	
58	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ	10	

59	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.25 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
60	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=0.80 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
61	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=0.60 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
62	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=250 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	20	
63	არსებული წყალარინების გოფირებული d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	23	
64	არსებული წყალარინების d=250 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	3/0.09	
65	საპროექტო წყალარინების d=300 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=250 მმ მილზე	ადგ.	1	
66	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მმ მილზე	ადგ.	1	

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საირმის ქუჩის წყალარინების ქსელის რეაბილიტაცია

კ-

9, კ-10, კ-11, კ-12

სამუშაოთა მოცულობები

#	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე	მ	1621.20	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	142.28	
3	ასფალტის საფარის მოხსნა ფერზით სისქით 4 სმ და დასაწყობება 15 კმ-ზე	მ ³	67.09	
4	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელებზე დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	ტ	284.567	
5	ბეტონის ბორდიურის დემონტაჟი და გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	

6	ბაზალტის ბორდიურის მოხსნა, გვერდზე დაწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
7	ბაზალტის ფილის საფარის მოხსნა სისქით 4 სმ და გვერდზე დასაწყობება	მ ²	18.4	
8	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ ³	1908.28	
9	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	336.75	
10	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	33.68	
11	IV კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	303.08	
12	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (თხრილში), ა/თვითმცლელეებზე დატვირთვით	მ ³	63.61	
13	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით (თხრილში), გვერდზე დაყრით	მ ³	11.23	
14	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	1.12	
15	V კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	10.10	
16	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	67.35	
17	VI კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე ექსკავატორით	მ ³	67.35	
18	VI კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	7.48	
19	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	0.75	
20	VI კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	6.74	
21	VII კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით (თხრილში)	მ ³	89.80	
22	VII კატ. კოდალით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე ექსკავატორით	მ ³	89.80	

23	VII კატ. გრუნტის დამუშავება ხელის პნევმო ჩაქუჩით (თხრილში/ქვაბულში), გვერდზე დაყრით	მ ³	9.98	
24	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	1.00	
25	VII კატ. გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელეებზე	მ ³	8.98	
26	დამუშავებული გრუნტის ნატეხების დაყრა ა/თვითმცლელეებზე და გატანა 20 კმ	ტ	4904.1	
27	ასფალტობეტონის მსხვილმარცვლოვანი სისქით 6 სმ საფარის აღდგენა	მ ²	1422.8	
28	ასფალტის საფარის წვრილმარცვლოვანი ფენის მოწყობა სისქით 4 სმ	მ ²	3100.0	
29	დემონტირებული ბეტონის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
30	დემონტირებული ბაზალტის ბორდიურის მოწყობა 0.7x0.1x0.1 მ	ცალი	3	
31	დემონტირებული ბაზალტის ფილის მოწყობა	მ ²	18.4	
32	სიჩქარის შემზღვეველი ბარიერის L=4 მ მოხსნა და მოწყობა	ადგ.	2	
33	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშით (0-20 მმ ფრაქცია) მსუბუქი დატკეპვნიტ (K=0.98-1.25) გვერდებზე, მილის ქვეშ 15 სმ და მილის ზემოდან 30 სმ	მ ³	428.5	
34	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი (0-80; 0-120 ფრაქცია) საფარით, (K=0.98-1.25) დატკეპვნიტ	მ ³	1651.6	
35	ღორღის (0-40 მმ ფრაქცია) შექმენა, მოტანა, ჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვნიტ, ასფალტის მომზადებამდე სისქით 20 სმ	მ ³	239.1	
36	ქვიშა-ხრეშვანი (0-56 ფრაქცია) ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ (k=0.98-1.25)	მ ³	16.0	

37	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.80 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)	კომპლ.	1	
38	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.75 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)	კომპლ.	1	
39	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.60 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)	კომპლ.	1	
40	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.55 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)	კომპლ.	2	
41	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.45 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)	კომპლ.	1	
42	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =3.30 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)	კომპლ.	2	

43	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =3.25 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)	კომპლ.	1	
44	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =3.05 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)	კომპლ.	1	
45	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.90 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)	კომპლ.	1	
46	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.75 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)	კომპლ.	1	
47	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.35 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)	კომპლ.	3	
48	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.25 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)	კომპლ.	2	

49	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.15 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)	კომპლ.	1	
50	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.10 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)	კომპლ.	1	
51	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =2.05 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)	კომპლ.	3	
52	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.95 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)	კომპლ.	1	
53	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.90 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)	კომპლ.	2	
54	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.85 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)	კომპლ.	2	

55	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა- მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.55 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)	კომპლ.	2	
56	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილმაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	460	
57	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილმაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	30	
58	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის შეძენა- მონტაჟი მილმაბრა ბოლოთი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	150	
59	პოლიეთილენის PE100 SDR 11 PN16 d=355 მმ მილის შეძენა-მონტაჟი, ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ.მ	35	
60	ფოლადის სპირალური d=530/8 მმ მილის შეძენა (გარსაცმი)	გრძ. მ	10	
61	ფოლადის სპირალური d=325/6 მმ მილის შეძენა (გარსაცმი)	გრძ. მ	10	
62	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენებარის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	366	
63	მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	675	
64	მიწის თხრილის გამაგრება	მ ²	2968.5	
65	ჭის ქვაბულის გამაგრება	მ ²	714.4	
66	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d300 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	7	
67	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	6	
68	კანალიზაციის გოფირებული SN8 d150 მმ მილისთვის ქუროს შეძენა მონტაჟი	ცალი	40	
69	პოლიეთილენის ქუროს d=355 მმ PN16 შეძენა და მოწყობა	ცალი	1	
70	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=300 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შეძენა და მონტაჟი	ცალი	142	

71	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=200 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	32	
72	წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 d=150 მმ მილის გადაბმისას რეზინის საფენის შექმნა და მონტაჟი	ცალი	160	
73	პოლიეთილენის d=355 მმ მილის პირაპირა შედუღების ადგილების შემოწმება	ადგ.	2	
74	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=300 მმ მილით	ადგ.	56	
75	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	6	
76	საპროექტო წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=150 მმ მილით	ადგ.	40	
77	არსებულ წყალარინების ჭაში შეჭრა საპროექტო d=200 მმ მილით	ადგ.	1	
78	არსებული წყალარინების d=300 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
79	არსებული წყალარინების d=200 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	1	
80	არსებული წყალარინების d=150 მმ მილის დახშობა მრავალჯერადი გამოყენების პნევმო დამხშობი ბალიშებით	ადგ.	2	
81	საპროექტო ტრანშეიდან ჩამდინარე წყლების გაყვანა კანალიზაციის გოფირებული SN8 d200 მმ დროებითი მილით	გრძ. მ.	35	
82	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული მილების დამაგრება	გრძ. მ.	50	
83	ტრანშეის მოწყობის დროს არსებული კაბელების დამაგრება	გრძ. მ.	50	
84	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
85	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=3.30 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	

97	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.20 მ ბეტონის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	2	
98	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=2.80 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
99	არსებული წყალარინების d=1000 მმ h=1.50 მ აგურის მრგვალი ჭის დემონტაჟი გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ და თუჯის ხუფის დასაწყობება 10 კმ	ცალი	1	
100	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=250 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	80	
101	არსებული წყალარინების ბეტონის/კერამიკის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	80	
102	არსებული წყალარინების გოფრირებული d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	50	
103	არსებული წყალარინების გოფრირებული d=100 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
104	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	20	
105	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	30	
106	არსებული წყალარინების პლასტმასის d=100 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
107	არსებული წყალარინების თუჯის d=150 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	10	
108	არსებული წყალარინების თუჯის d=100 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა ნაგავსაყრელზე 20 კმ	გრძ. მ	5	
109	არსებული წყალარინების ასბესტობეტონის d=250 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა სპეციალურ ნაგავსაყრელზე 45 კმ	გრძ. მ	50	

110	არსებული წყალარინების ასბესტობეტონის d=200 მმ მილის დემონტაჟი და გადატანა სპეციალურ ნაგავსაყრელზე 45 კმ	გრძ. მ	290	
111	პოლიეთილენის ფირი (150 მიკრონი) დემონტირებული ასბესტოცემენტის d250 მმ მილების შესაფუთად	მ ²	78.5	
112	პოლიეთილენის ფირი (150 მიკრონი) დემონტირებული ასბესტოცემენტის d200 მმ მილების შესაფუთად	მ ²	364	
113	წებოვანი ლენტი (სკოჩი)	ცალი	3	
114	არსებული წყალარინების d=250 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ²	4/0.12	
115	არსებული წყალარინების d=200 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	1/0.02	
116	არსებული წყალარინების d=150 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ²	1/0.01	
117	არსებული წყალარინების d=100 მ მილის ბოლოების ამოვსება M50, B3,5 ბეტონის ხსნარით	ადგ./მ ³	2/0.02	
118	საპროექტო წყალარინების d=200 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=200 მმ მილზე	ადგ.	7	
119	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=150 მმ მილზე	ადგ.	35	
120	საპროექტო წყალარინების d=150 მმ მილის გადაერთება არსებულ წყალარინების d=100 მმ მილზე	ადგ.	5	