მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი



2022, ივნისი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი უ რ ი ნ ა წ ი ლ ი		
1.	სარჩევი	წ-1
2.	ტექნიკური დავალება	1-5 გვ
3.	განმარტებითი ბარათი	წ-2
4.	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	წ-3
5.	გეგმა ორთოფოტოს და არსებული ქსელების დატანით	წ-4
6.	გეგმა ორთოფოტოს დატანით, საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	წ-5
7.	გეგმა ორთოფოტოს გარეშე, საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით	წ-6
8.	საპროექტო წყალსადენის (ნივუსუს) ჭა	წ-7
9.	წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-8
10.	საპროექტო გისოსის კარადა	წ-9

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ჭ ე ბ ი ს კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი		
1.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (არმირება)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ (სპეციფიკაცია)	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=500 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ (სპეციფიკაცია)	სკ-7

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



დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დავალება

1.ბიზნესცენტრი:	მთაწმინდა-კრწანისი
2.პროექტის დასახელება:	შინდისში რეზერვუარის მიმდებარედ დასამონტაჟებელი ნიუსებისთვის ჭისა და წყალსადენის მილის მოწყობა
3.ობიექტის მისამართი:	შინდისი წავკისის ხევის ქუჩა

4.პროექტის ტიპი:

დასახელება	კი / არა
წყალსადენის ქსელი	კი
წყალარინების ქსელი	

5.პროექტის მიზანი:

დასახელება	კი / არა
ქსელის რეაბილიტაცია	
ქსელის განვითარება	კი

6. ტექნიკური მახასიათებლები
სქემატური ნახაზიდან:

N	მაგისტრალი		განშტოება			სახანძრო ჰიდრანტის რაოდენობა	რეგულატორის რაოდენობა	ჭების რაოდენობა
	D დიამეტრი მმ	L სიგრძე მ	D დიამეტრი მმ	L სიგრძე მ	რაოდენობა			
1	200	10						1

7.არსებული ტრასის მახასიათებლები:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
გრუნტი		
გაზონი		
ასფალტი	კი	30
ტროტუარი		
ქფაფენილი		

8.1. ასფალტის საფარის აფრეზვა

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	30
მესამე მხარე		

8.2. ასფალტის საფარის აღდგენა:

დასახელება	კი / არა	ფართობი დაახლოებით, მ2
GWP	კი	30
მესამე მხარე		

9.აბონენტები:

დასახელება	რაოდენობა
აბონენტთა რაოდენობა, რომელთაც გაუუმჯობესდებათ სერვისი	1500

10.საწყისი მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა

მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, 0,2ატმ	
არსებული დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, 200მმ	2
არსებული დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1,2 მეტრი	

11.საბოლოო მიერთების წერტილი:

დასახელება	რაოდენობა
მუშა წნევა მიერთების ადგილზე, 0,2 ატმ	
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის დიამეტრი, 200 მმ	2
საბოლოო დასაერთებელი ქსელის ჩაღრმავება, 1,2მეტრი	

12. გასაუქმებელი ქსელი:

წყალსადენი / წყალარინება	მასალა	ქსელის დიამეტრი, მმ	ქსელის სიგრძე, მეტრი	საშუალო ჩაღრმავება, მეტრი
წყალსადენი	პოლიეთილენი	200	10	1,2

13. გასაუქმებელი ჭები:

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

14.პასუხისმგებელი პირები:

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

15.საკონტაქტო პირები:

სახელი, გვარი	თანამდებობა	მობილურის ნომერი
ირაკლი თოდუა	ზონის მენეჯერი	598605904
ზაზა გორდეზიანი	უფროსი ინჟინერი	599145206





https://maps.gov.ge/map/portal#search/result/lr/bo/mg/getinfo?lbl=lr_parcels:AAArWyABEAAL0sIAAH

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია:
წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ სტრუქტურული ერთეულის - ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ. ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - GWP-ის ბიზნესცენტრის მიერ ითვალისწინებს, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის ორ მილზე ნივუსის ტიპის წყალმზომის მოწყობას.
საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი:
წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ რეზერუარიდან გამომავალი ფოლადის ორ პარალელურად ჩალაგებულ D-200 მმ ქსელზე ნივუსის ტიპის წყალმზომის მოწყობა, თითოეულ მილზე ინდივიდუალურად

პროექტი ასევე ითვალისწინებს ასფალტის საფარის მოხსნას, ჭის ქვაბულის და ტრანშეის მოწყობას (გრუნტის ამოღებას), არსებული ქსელის ჩაჭრას ოთხ ადგილას და ახალი ქსელის მოწყობა საერთო სიგძით L-10 მ. (ერთი ქსელი სიგძით 5 მ.), ქვაბულის შევსებას სხვადასხვა სახის ფრაქციით, დატკეპვნას და ასფალტის საფარის აღდგენას. საპროექტო ჭაში ეწყობა ორ პარალელურად გამავალ ფოლადის მილზე ორი ცალი ნივუსის მრიცხველი, რომლის ელ. მომარაგებაც მოხდება საპროექტო ჭის მიმდებარედ გამავალი საერთო ელექტრო ენერგიის გამანაწილებელ ქსელიდან. ჭიდან გამომავალი ელექტრო კაბელები გატარდება პოლიეთილენის გოფრირებულ მილში ნივუსის ყუთამდე. ნივუსის ყურთისთვის მოეწყობა ფოლადის მილი რომელზეც შესაძლებელი იქნება კარადის დამაგრება, (გისოსით.) ორივე ნივუსს (წყალმზომი) ესაჭიროება ცალ-ცალკე კარადა საერთო ჯამში ორი ცალი.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება:
მუშა წნევა :0.2 ატმ.
ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 1.2 მ.
არსებული ქსელების დიამეტრი შეადგენს: D-200 მმ
საპროექტო ძირითადი ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს L=10 მ.
საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს ერთი ცალი ჭა. D-2500 მმ. H-2.0 მ (ჭის ქვაბული 3.8x3.8)
საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან: ფოლადის D-219/5 მმ

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	X	1
ნივუსი (ცალი)	X	2
მილი (მეტრი)	X	10

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

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

გზის საფარი:
პროექტით სამშენელო სამუშაოები გათვალისწინებულია ასფალტირებულ და გრუნტიან მონაკვეთზე.
გეოდეზია:
ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.



დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:
ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

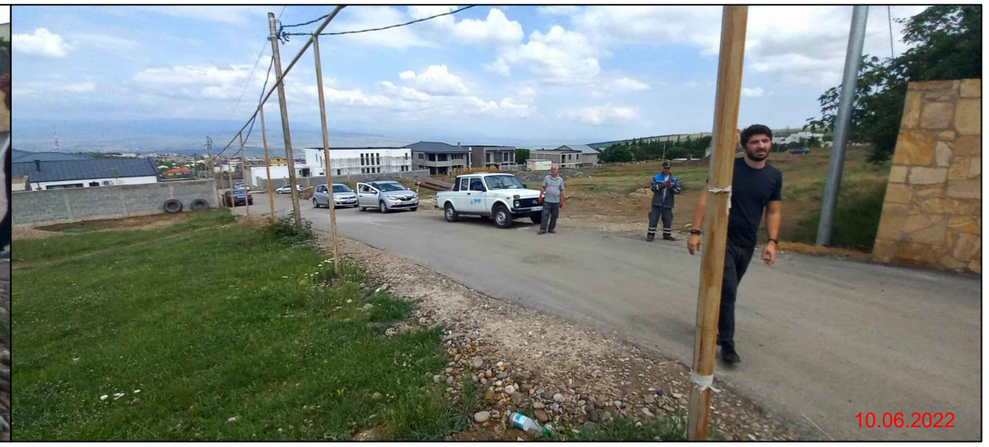
თარიღი: ივნისი, 2022

განმარტებითი ბარათი

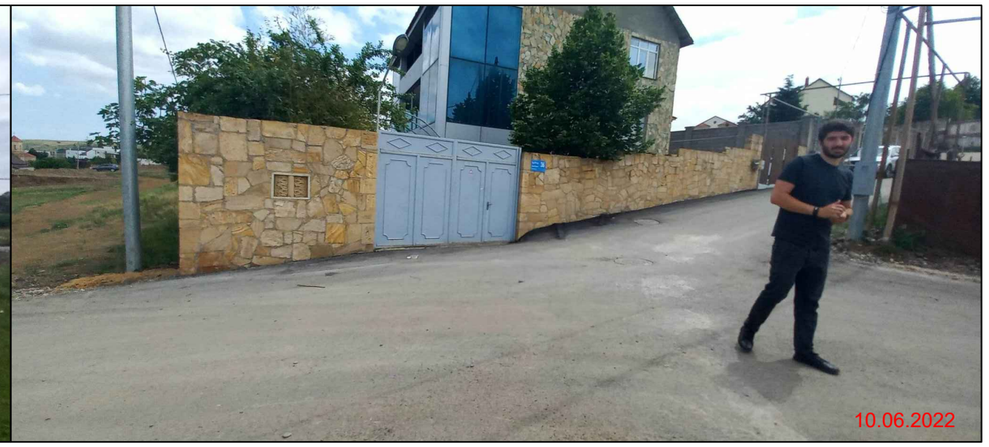
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2	A3

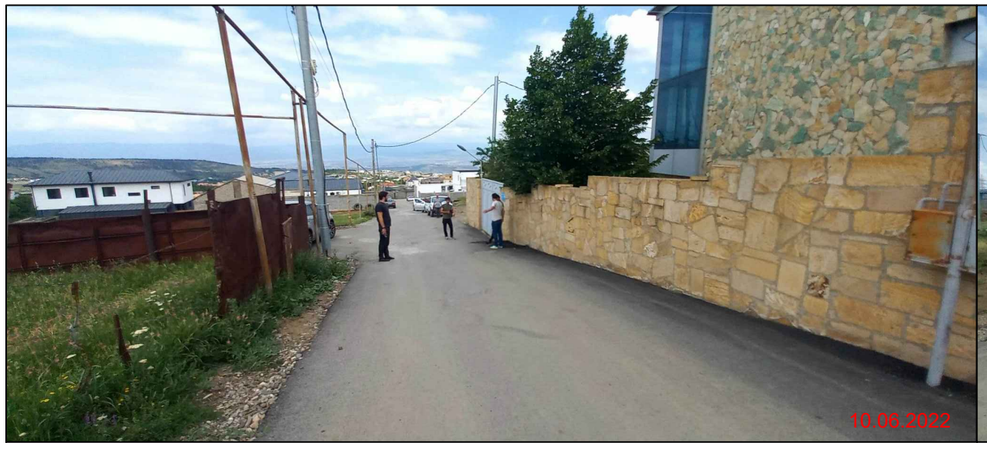
ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა

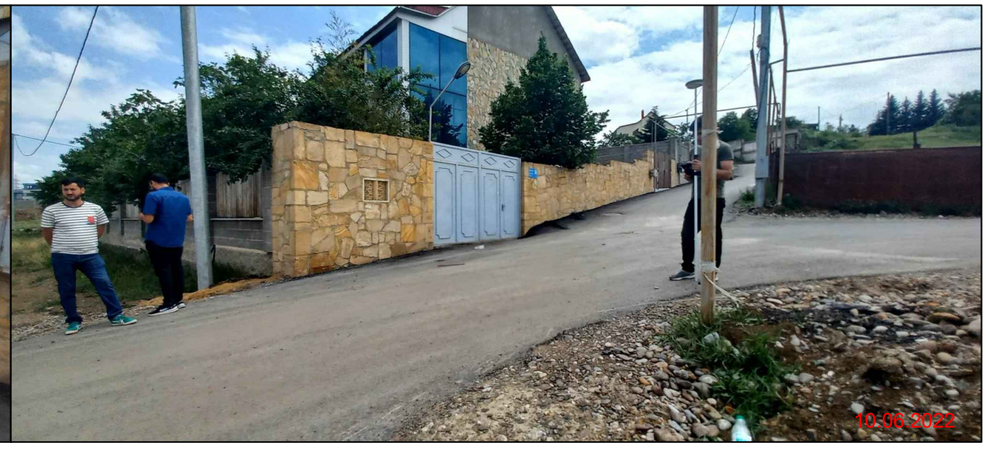












დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

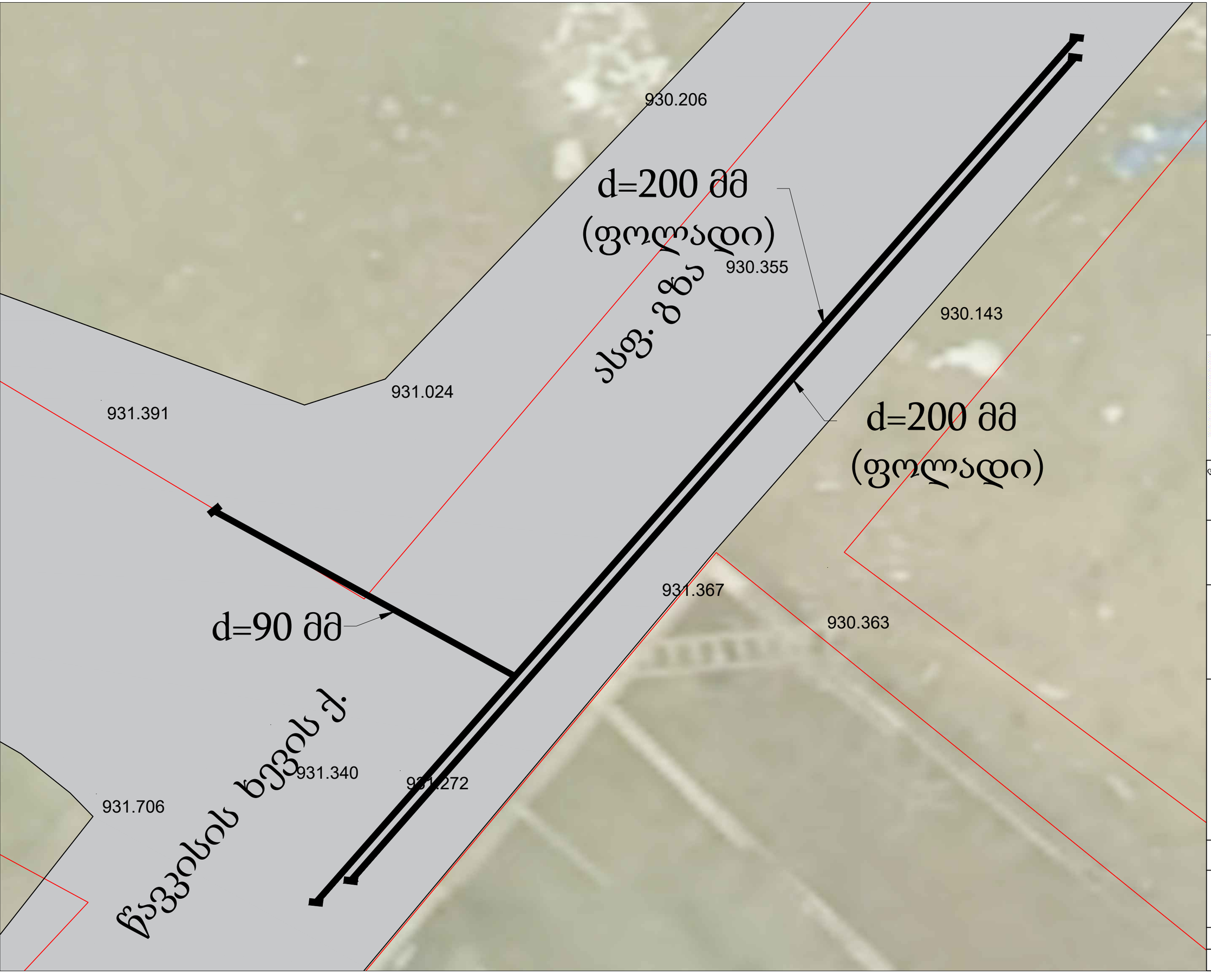
პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-3	A3



პირობითი აღნიშვნები

- არსებული წყალსადენის მილი

gwp

დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

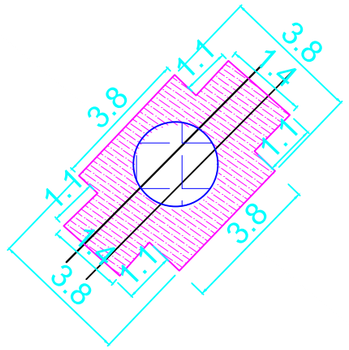
პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

გეგმა ორთოფოტოს და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-4	A3

ჭის და მიწის თხრილის ქვაბული



საპროექტო წყალსადენის (ნივუსის) ჭა

d=200 მმ (ფოლადი)

d=200 მმ (ფოლადი)

6.0

930.206

5.5

5,55

930.355

930.143

d=219/5 მმ L=5 მ

6.0

d=219/5 მმ L=5 მ

ჭის და მიწისთხრილის გრუნტი ქვაბული

5.8

931.024

931.391

1.514

ასფ. გზა

d=90 მმ

წავკისის ხევის ქ.

931.340

931.272

931.706

931.367

930.363

საპროექტო d=100 მმ (ელექტრო სადენის სატარი მილი)

X479859.70
Y4612186.74

ასაპროექტო ქსელის გადაერთება არსებულ ქსელზე

ასფალტის საფარის მოხსნა დაგება 34.5მ2

932.204

931.788

პირობითი აღნიშვნები

- არსებული წყალსადენის მილი
- წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
- საპროექტო პოლიეთილენის მილი (ელ. კაბელის გასატარებლად)
- საპროექტო ფოლადის მილი
- წყალსადენის საპროექტო წრიული ჭა
- ელექტრო გაყვანილობის ბოძი
- საპროექტო ბოძი

gwp

დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:
ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

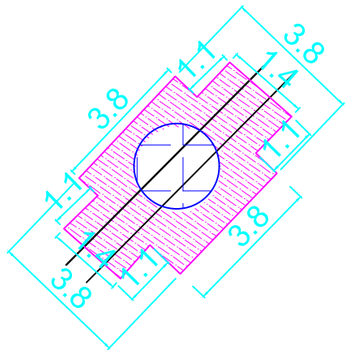
პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

გეგმა ორთოფოტოს დატანით, საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-5	A3

ჭის და მიწის თხრილის ქვაბული



საპროექტო წყალსადენის (ნივუსის) ჭა

6.0

d=200 მმ (ფოლადი)

5,55

930.206

5.5

930.355

d=200 მმ (ფოლადი)

d=219/5 მმ L=5 მ

5.8

931.024

930.143

6.0

d=219/5 მმ L=5 მ

ჭის და მიწისთხრილის გრუნტი ქვაბული

საპროექტო d=100 მმ (ელექტრო სადენის სატარი მილი)

X479859.70
Y4612186.74

931.391

ასფ. გზა

d=90 მმ

წავკისის ხევის ქ.

931.367

930.363

931.340

931.272

931.706

ასაპროექტო ქსელის გადაერთება არსებულ ქსელზე

ასფალტის საფარის მოხსნა დაგება 34.5მ2

932.204

931.788

პირობითი აღნიშვნები

- არსებული წყალსადენის მილი
- წყალსადენის გასაუქმებელი მილი
- საპროექტო პოლიეთილენის მილი (ელ. კაბელის გასატარებლად)
- საპროექტო ფოლადის მილი
- წყალსადენის საპროექტო წრიული ჭა
- ელექტრო გაყვანილობის ბოძი
- საპროექტო ბოძი

gwp

დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

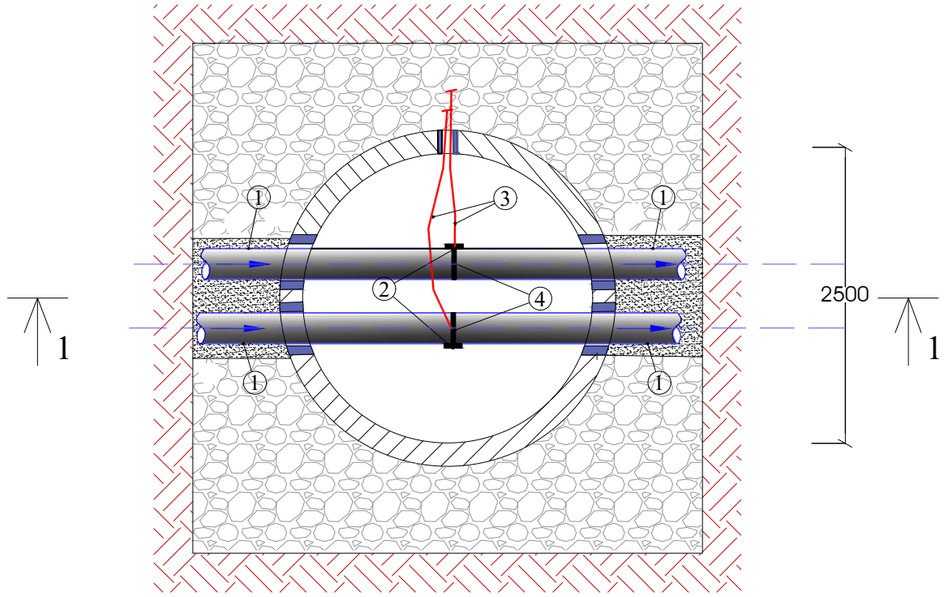
პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

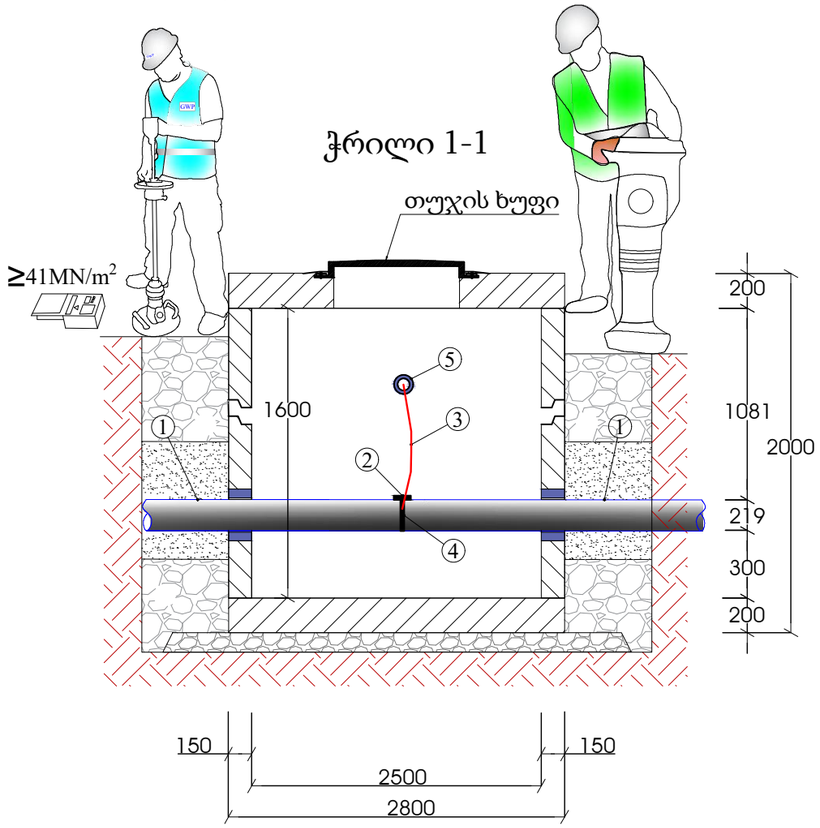
გეგმა, საპროექტო და არსებული ქსელების დატანით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-6	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა
D=2.5 მ. $H_{სრ}$=2.0 მ.
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი *d* 219/5 მმ;
2. საპრ. ულტრაბგერითი ხარჯმზომის სენსორი;
3. საპ. კაბელი ულტრაბგერითი ხარჯმზომის სენსორისთვის;
4. ლითონის სალტე;
5. საპ. ჩობალი დ 140 მმ;
6. საპ. ჩობალი დ 273 მმ;

დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

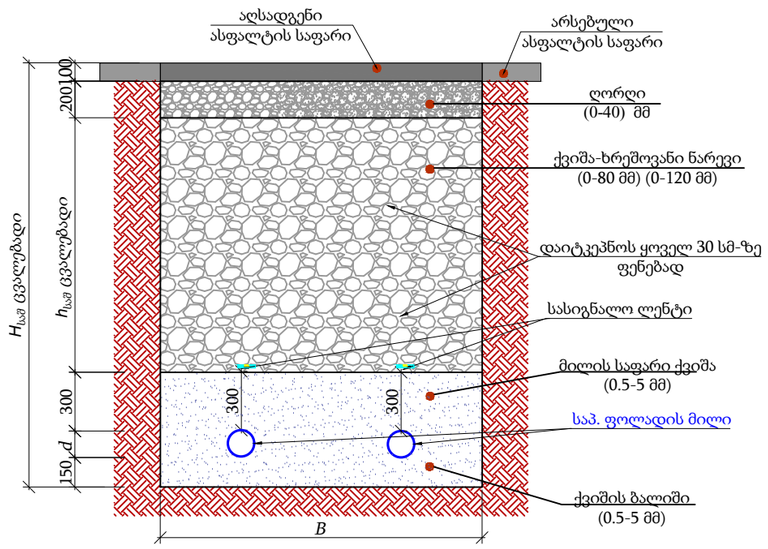
პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

საპროექტო წყალსადენის (ნივუსუს) ჭა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-7	A3

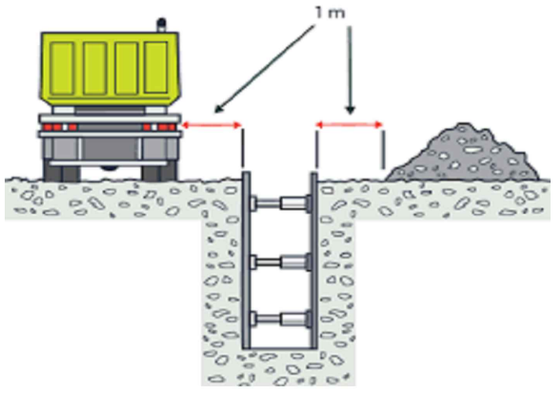
წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი



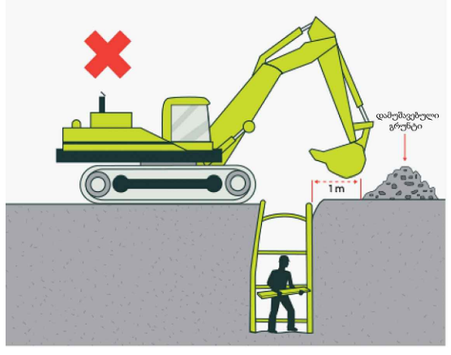
#	d	$H_{საშ}$	B	$h_{საშ}$	L (მ)
1	219/5	1350	1400	400	5-5

თხრილის დამუშავება

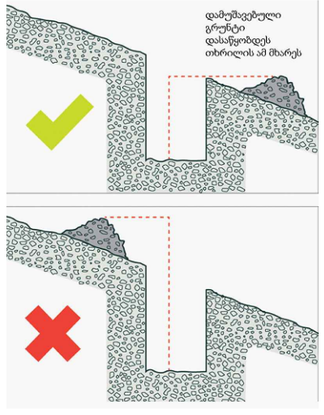
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპიური განივი კვეთები ასახავს ზოგად 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 კატეგორიებისა და თხრილის გამაგრების შესაბამისად.
- გზის განივი ქანობის არსებობის შემთხვევაში ამოღებული გრუნტი დასაწყობდეს №3-ის შესაბამისად.
- თხრილის დამუშავების დროს მშენებელმა უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- თხრილში წყალსადენ-წყალარინების მილის მონტაჟის დროს ბოლოები უნდა დაიგმანოს დამხშობებით.



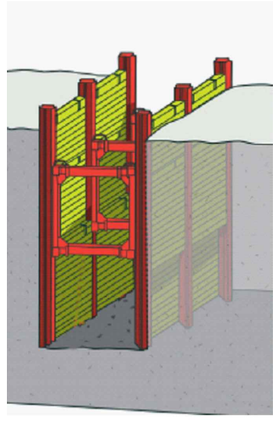
ნახ. №1



ნახ. №2



ნახ. №3



ნახ. №4

დამკვეთი (№) IC22-0644269

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ჩანქსელიანი

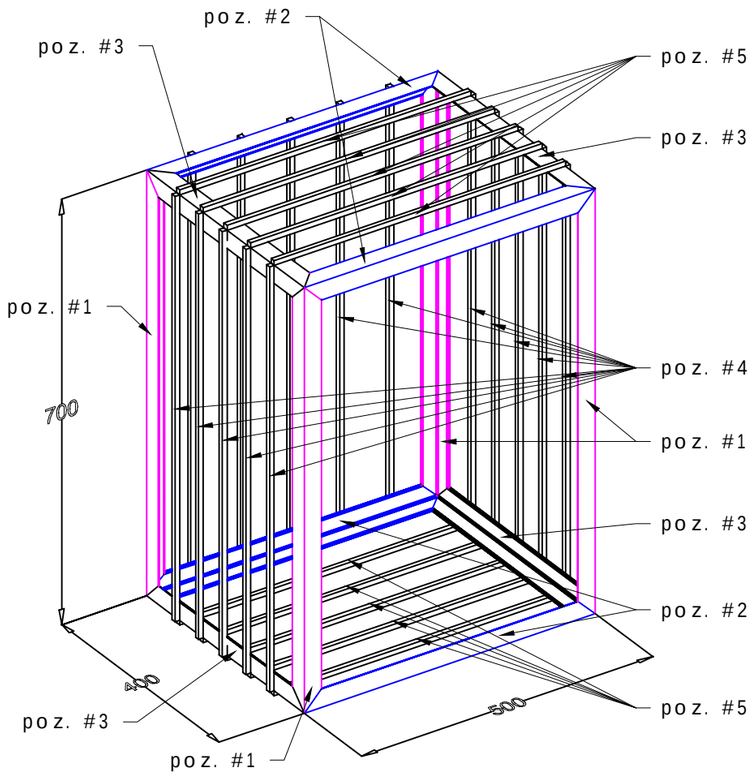
პროექტი შეამოწმა:
ალექსანდრე მიქელაძე

თარიღი: ივნისი, 2022

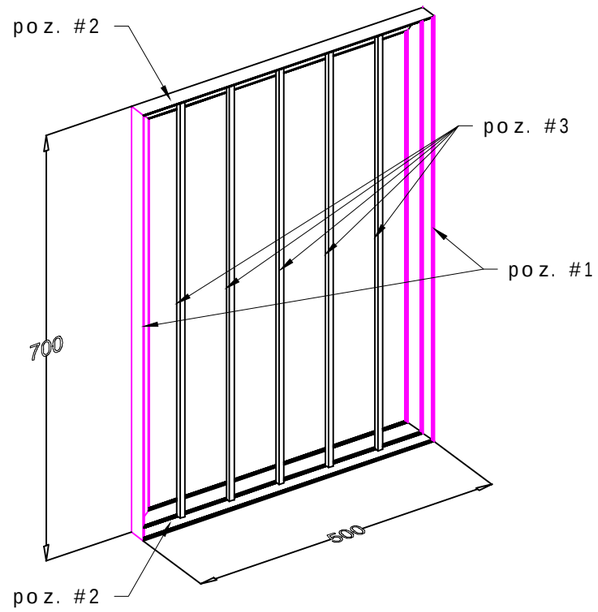
წყალსადენის მილის მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-8	A3

gisosiani karada m.1:100



gisosiani kari m.1:100



masalis xarji karadisTvis

poz. #1 - kuTxovana #30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=700 mm. n=4 c. L=2.8 m. Q=3.8 kg.
poz. #2 - kuTxovana #30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=500 mm. n=4 c. L=2.0 m. Q=2.72 kg.
poz. #3 - kuTxovana #30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=400 mm. n=4 c. L=1.6 m. Q=2.2 kg.
poz. #4 - armatura #8x8 (ГОСТ 2591-28) l=700 mm. n=15 c. L=10.5 m. Q=5.3 kg.
poz. #5 - armatura #8x8 (ГОСТ 2591-28) l=500 mm. n=10 c. L=5.0 m. Q=2.6 kg.

masalis xarji karisTvis

poz. #1 - kuTxovana #30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=700 mm. n=2 c. L=1.4 m. Q=1.9 kg.
poz. #2 - kuTxovana #30x30x3 (ГОСТ8509-93) l=500 mm. n=2 c. L=1.0 m. Q=1.36 kg.
poz. #3 - armatura #8x8 (ГОСТ 2591-28) l=700 mm. n=5 c. L=3.5 m. Q=1.8 kg.

saerTo masalis xarji

anjama - 2 cali
saboqlome - 2 cali
boqlomi - 1 cali

(№)

:

:

-
, .
, , N 36-

:

:

:

, 2022

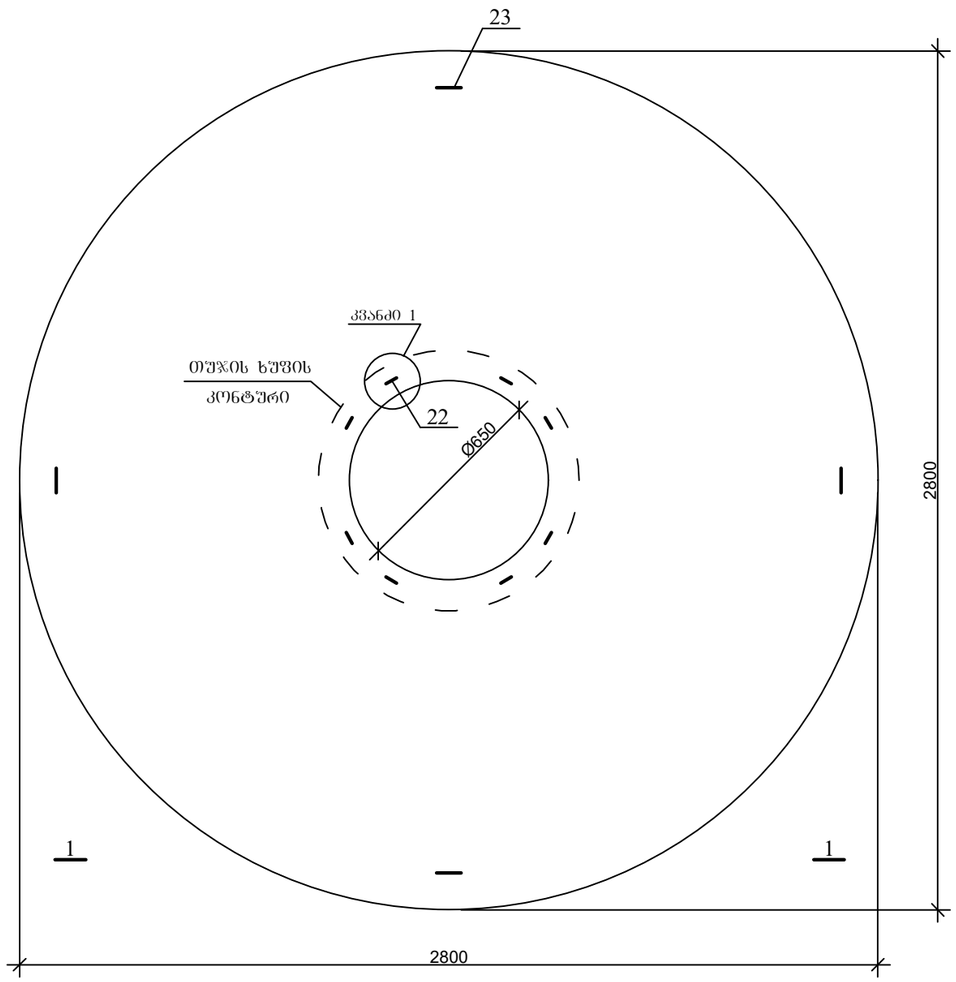
- 9

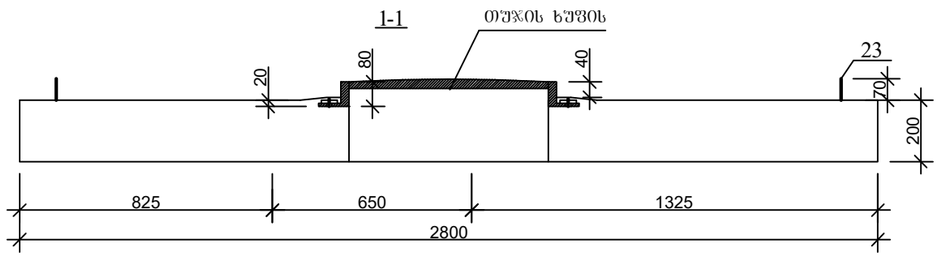
A3

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

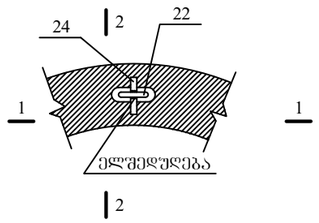
კონსტრუქციული ნაწილი

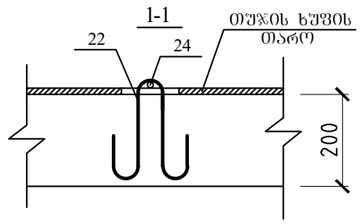
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



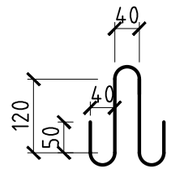


კვანძი 1

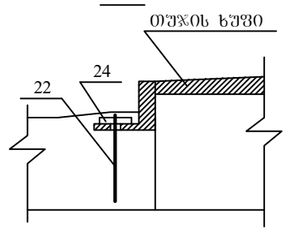




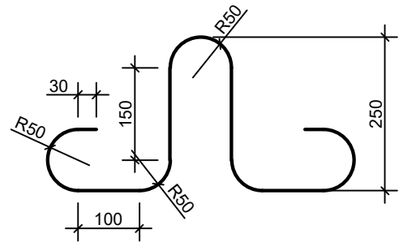
პოზ.22



2-2



პოზ. 23



დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

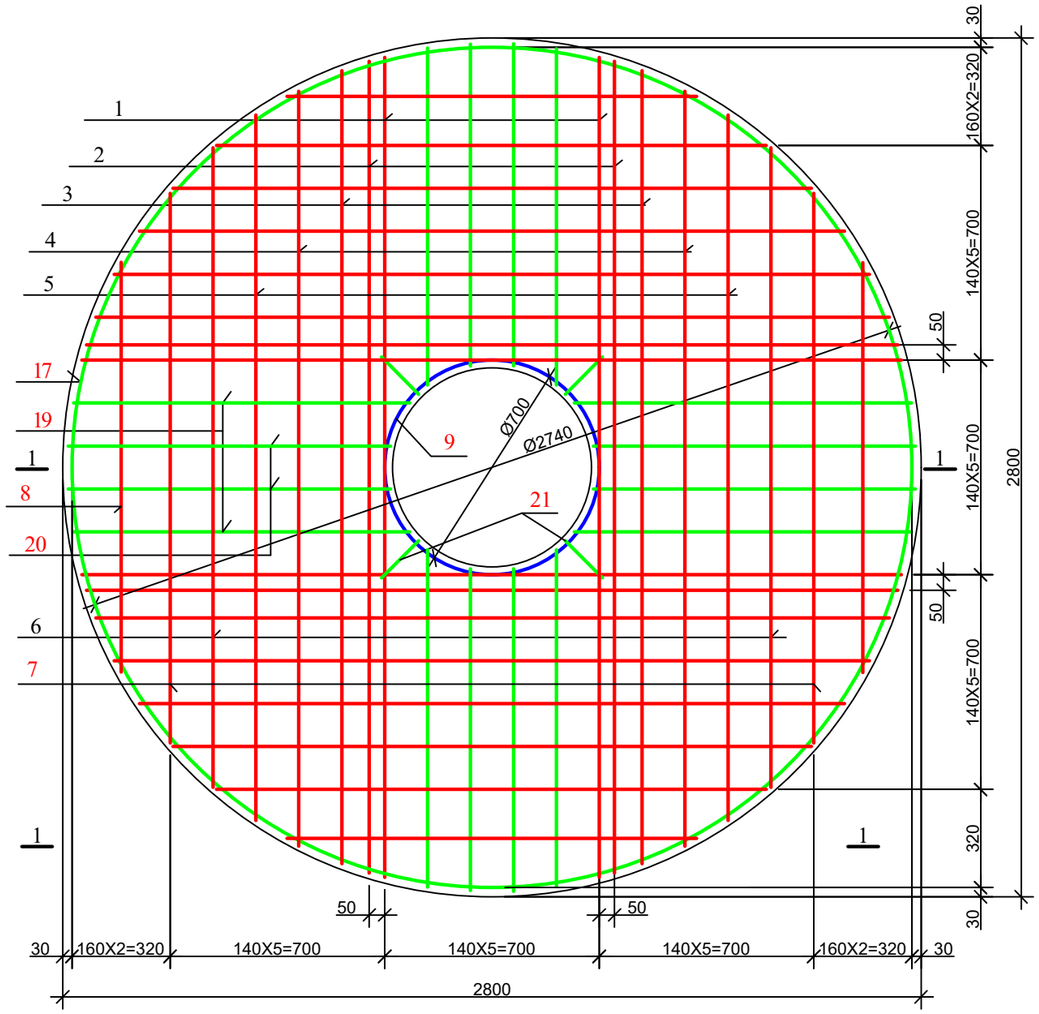
თარიღი: ივნისი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ

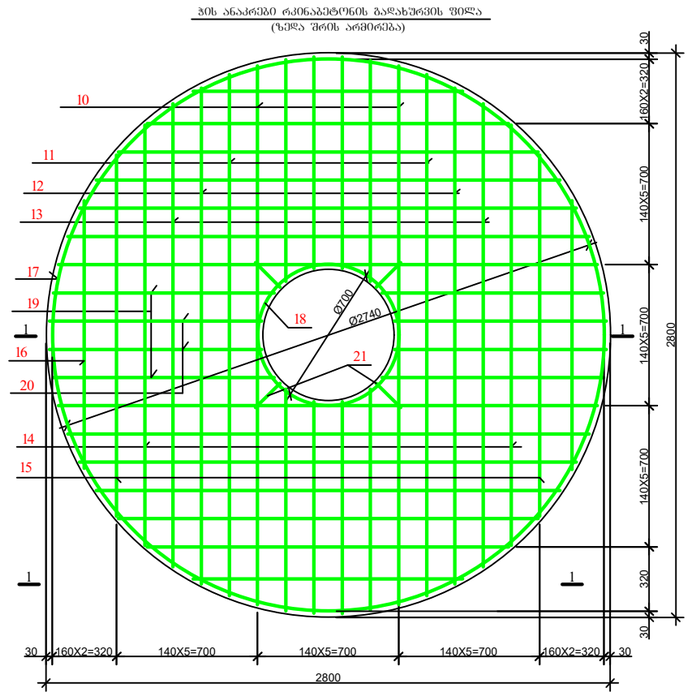
(საყალიბე ნახაზი)

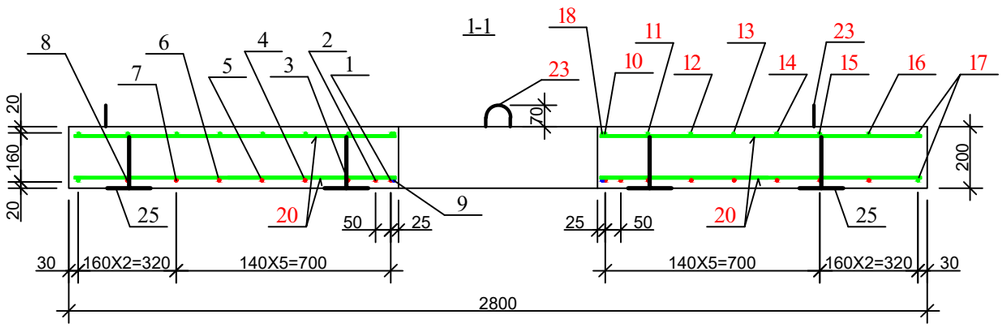
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -1	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)





დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: ივნისი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ

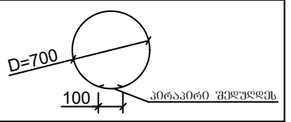
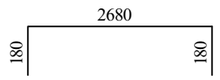
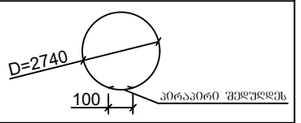
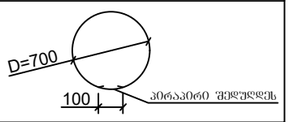
(არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		დეტალები			
1		Φ 16 A500c L=2680	4	4.23	16.94კგ / 113.44კგ
2		L=2650	4	4.19	16.75კგ
3		L=2600	4	4.11	16.43კგ
4		L=2470	4	3.90	15.61კგ
5		L=2300	4	3.63	14.54კგ
6		L=2100	4	3.32	13.27კგ
7		L=1800	4	2.84	11.38კგ
8		L=1350	4	2.13	8.53კგ
9*		Φ 12 A500c L=2300	1	2.05	2.05კგ / 46.42კგ
10*		Φ 8 A240c L=3040	4	1.22	4.86კგ
11		L=2600	4	1.04	4.16კგ
12		L=2470	4	0.99	3.95კგ
13		L=2300	4	0.92	3.68კგ
14		L=2100	4	0.84	3.36კგ
15		L=1800	4	0.72	2.88კგ
16		L=1350	4	0.54	2.16კგ
17*		L=8710	2	3.48	6.97კგ
18*		L=2300	1	0.92	0.92კგ
19		L=1100	8	0.44	3.52კგ
20		L=1060	8	0.42	3.39კგ
21		L=170	8	0.07	0.54კგ
22*		L=600	8	0.24	1.92კგ
25*		L=640	8	0.26	2.05კგ
23*		Φ 10 A500c L=1200	4	0.74	2.98კგ / 3.48კგ
24		L=100	8	0.06	0.5კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B22.5			1.17 მ³

დეტალების შჟმისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
9	
10	
17	
18	
25	



დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

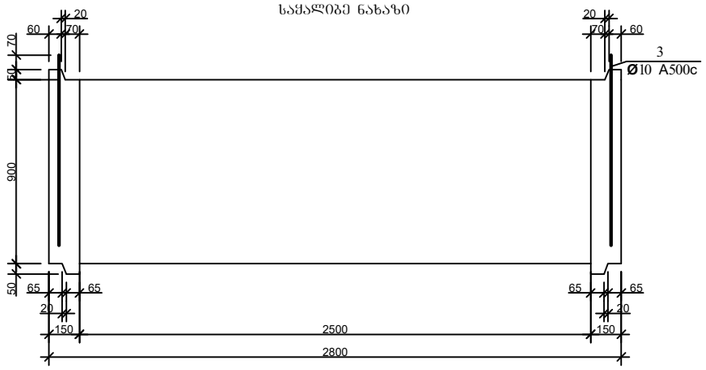
თარიღი: ივნისი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=2500 მმ

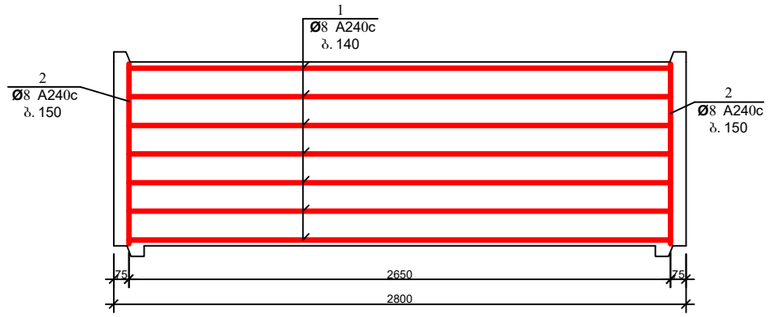
(სპეციფიკაცია)

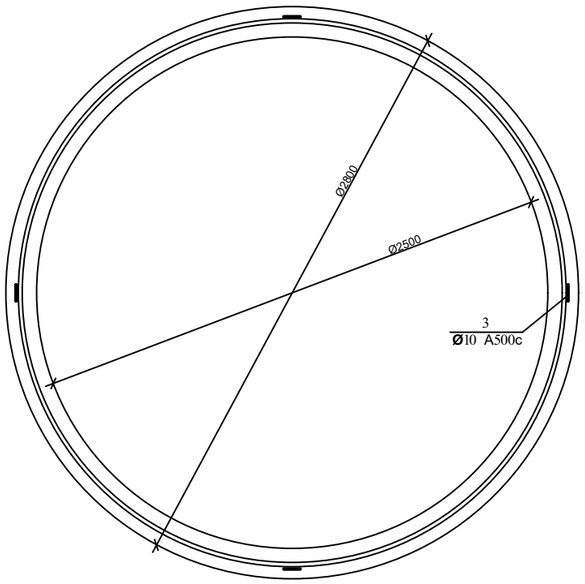
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -3	A3

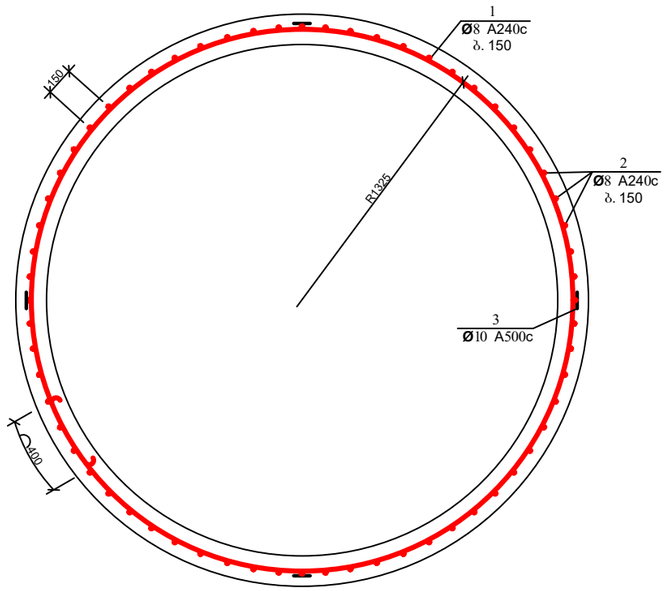
საძალიბე ნახაზი



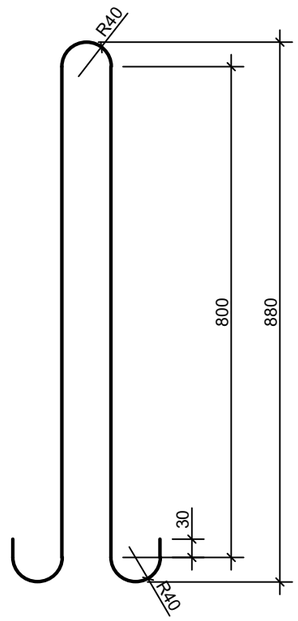
არმირება







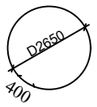
პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ф 8 A240c L=8930	7	3.57	25.0კგ	44.49კგ
2		L=870	56	0.35	19.48კგ	
3*		ф 12 A500c L=1980	4	1.76	7.05კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			1.19 მ³	

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	

დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

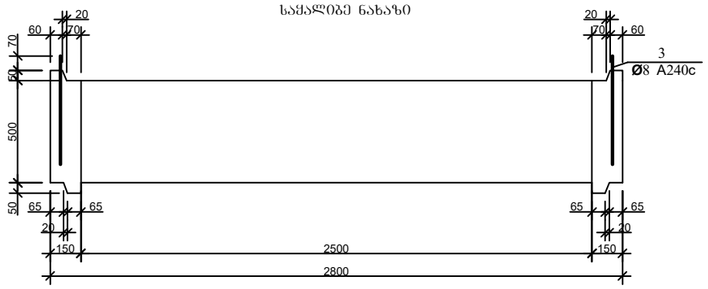
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: ივნისი, 2022

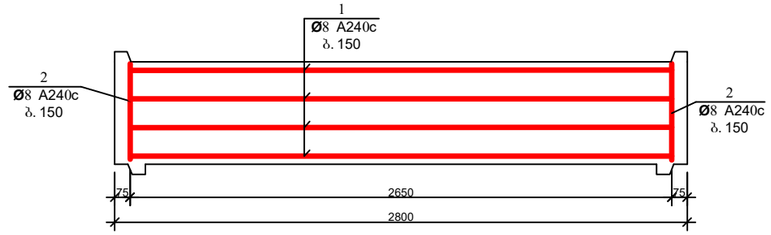
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -4	A3

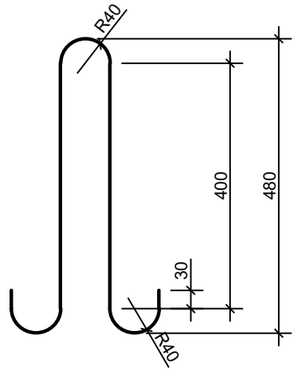
საყალიბე ნახაზი

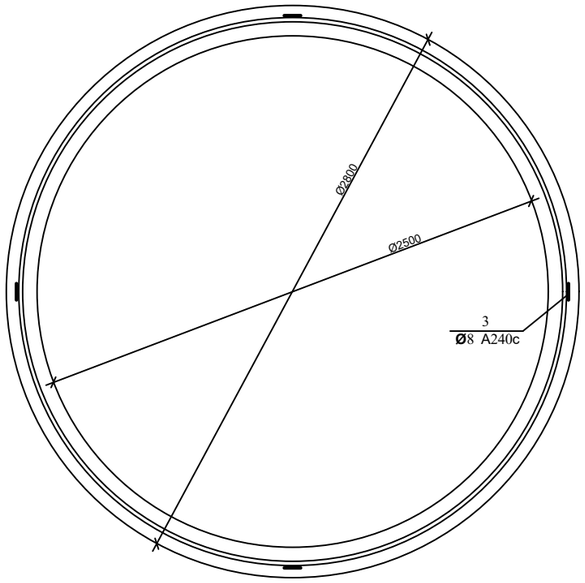


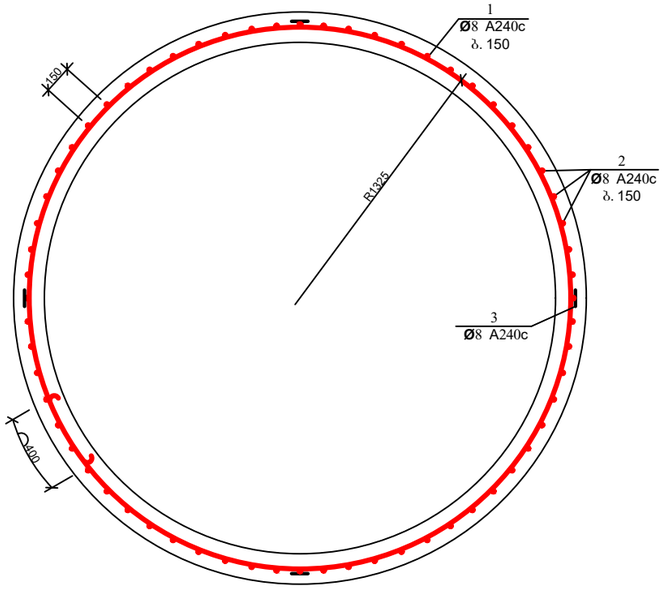
არმირება



კოზ. 3



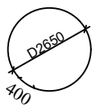




ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		ф 8 A240c L=8930	4	3.57	14.28კგ	26.7კგ
2		L=470	56	0.19	10.53კგ	
3*		L=1180	4	0.47	1.89კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B22.5			0.69 მ³	

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	

დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

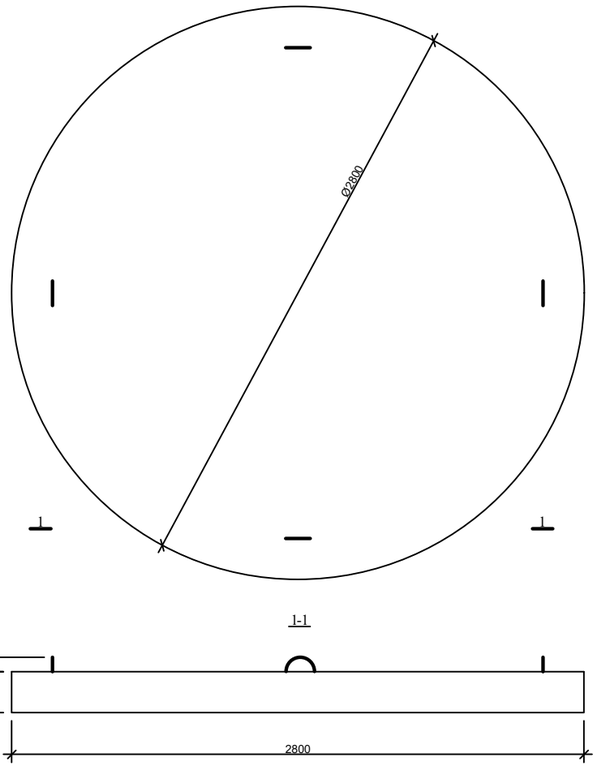
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: ივნისი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=2500 მმ H=500 მმ

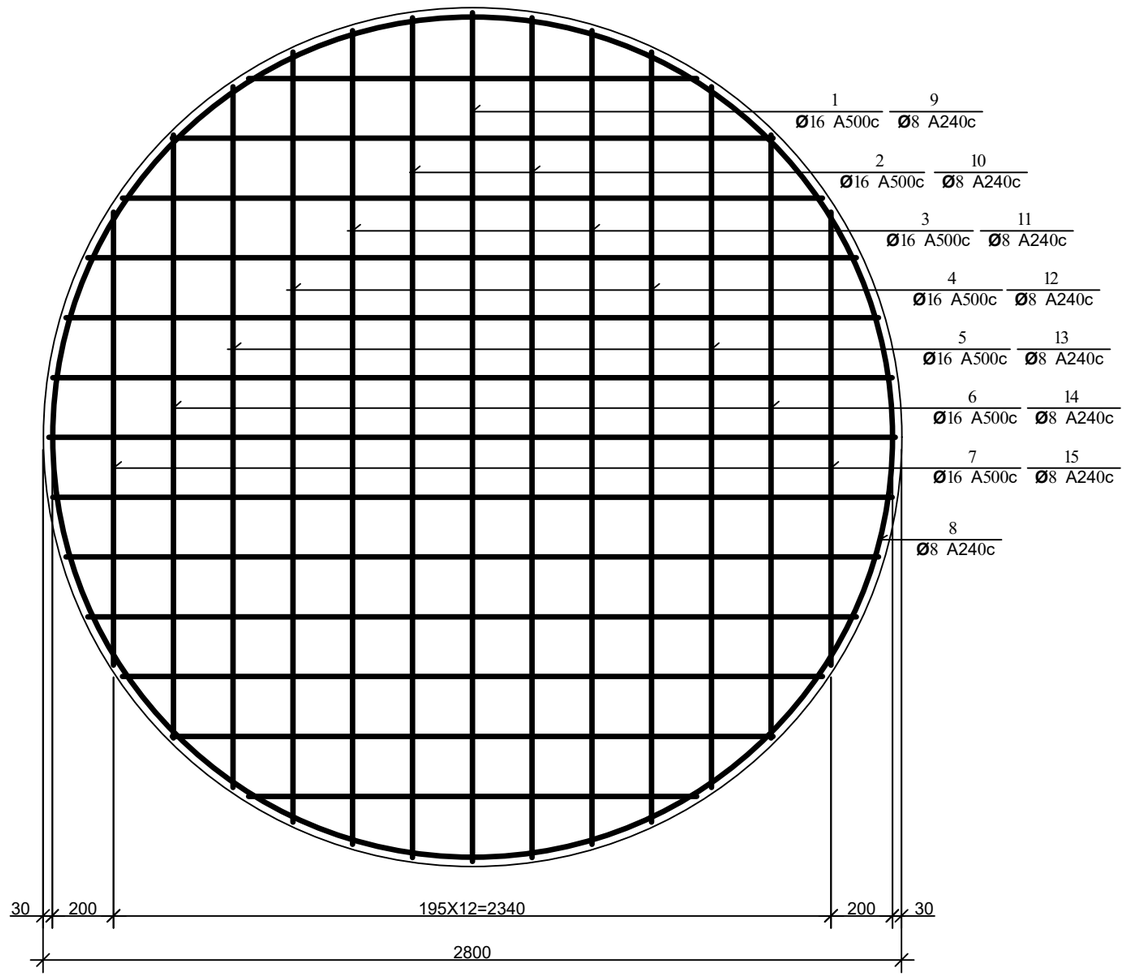
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -5	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2500

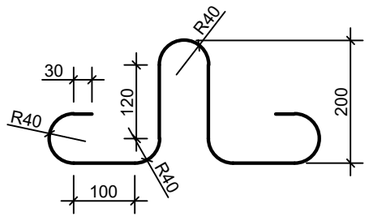


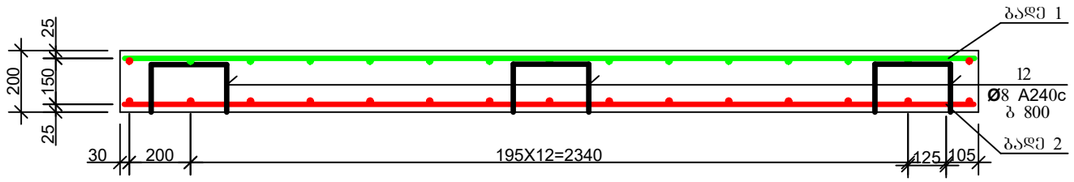
არმირება

ბადე 1; ბადე 2



პოზ. 17







დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

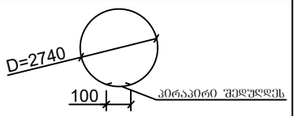
თარიღი: ივნისი, 2022

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ

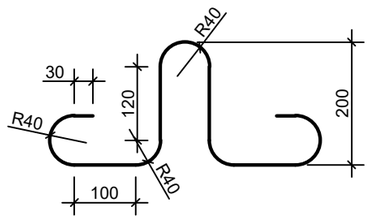
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-6	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
8	
16	

პოზ. 17



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		დეტალები			
1	გადე 1	ф 16 A500c L=2760	2	4.36	8.72კგ
2	გადე 1	L=2740	4	4.33	17.32კგ
3	გადე 1	L=2650	4	4.19	16.75კგ
4	გადე 1	L=2510	4	3.97	15.86კგ
5	გადე 1	L=2290	4	3.62	14.47კგ
6	გადე 1	L=1970	4	3.11	12.45კგ
7	გადე 1	L=1480	4	2.34	9.35კგ
					94.93კგ
8*		ф 8 A240c L=8710	2	3.48	6.97კგ
9	გადე 2	L=2760	2	1.1	2.2კგ
10	გადე 2	L=2740	4	1.1	4.4კგ
11	გადე 2	L=2650	4	1.06	4.24კგ
12	გადე 2	L=2510	4	1.0	4.0კგ
13	გადე 2	L=2290	4	0.92	3.66კგ
14	გადე 2	L=1970	4	0.79	3.15კგ
15	გადე 2	L=1480	4	0.59	2.37კგ
16		L=640	8	0.26	2.05კგ
					33.04კგ
17*		ф 12 A500c L=1005	4	0.89	3.58კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B22.5			1.23 მ³

დამკვეთი (№)

შემსრულებელი:

ტექნუკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისისრაიონში, სოფ. შინდისი, წავკისის ხევის ქუჩა, N 36-ის მიმდებარედ წყალსადენის მილებზე ნივუსის ტიპის ხარჯმზომის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: ივნისი, 2022

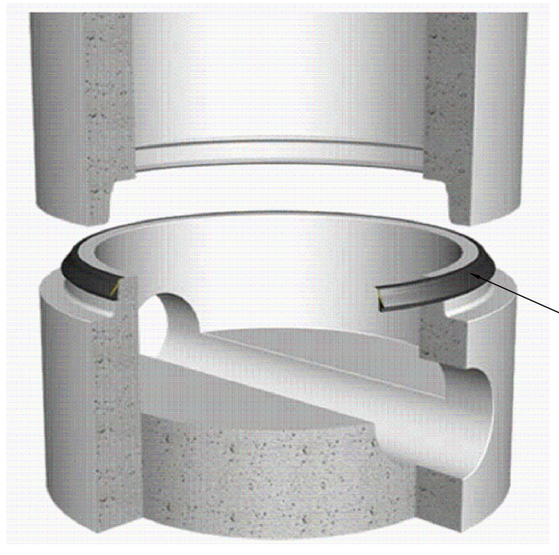
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=2500 მმ სპეციფიკაცია

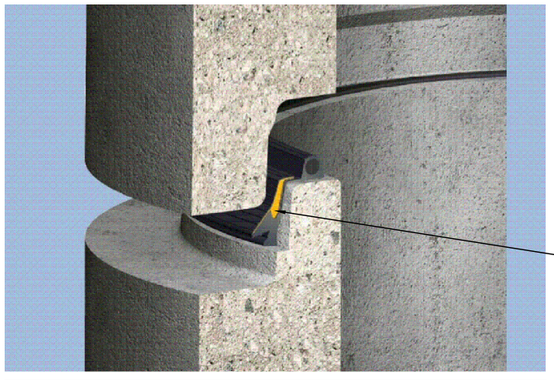
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ -7	A3

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

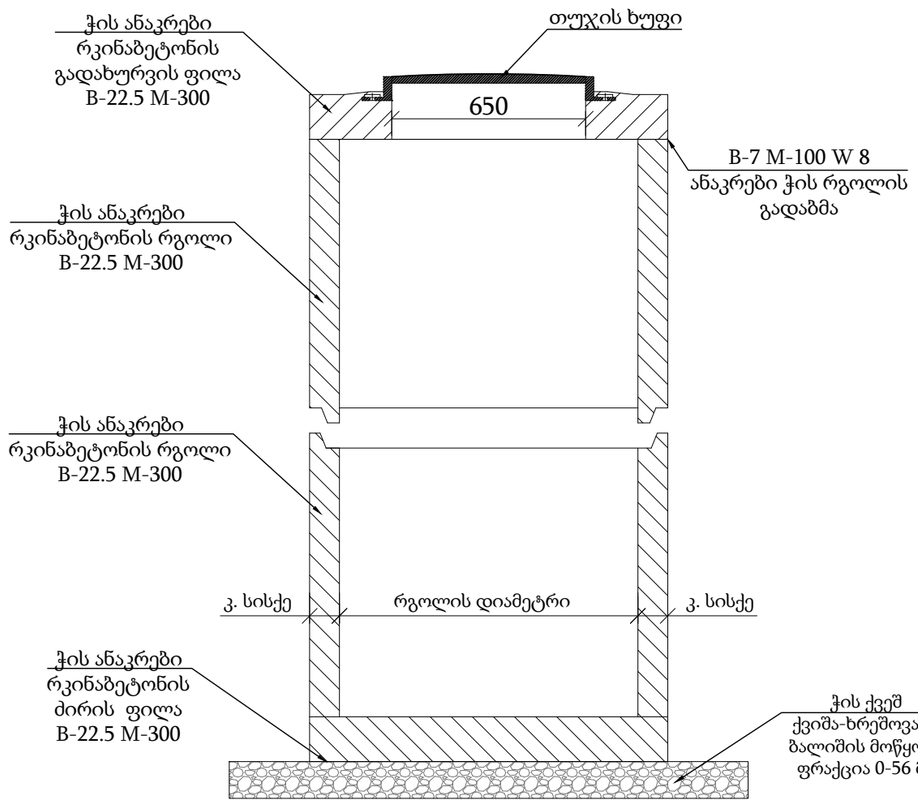
წყალსადენის ტიპიური ჭა; მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

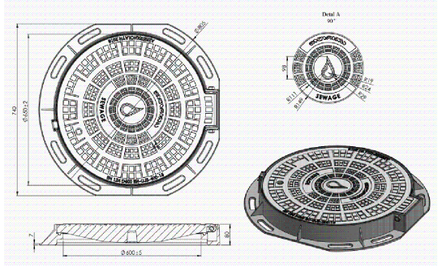


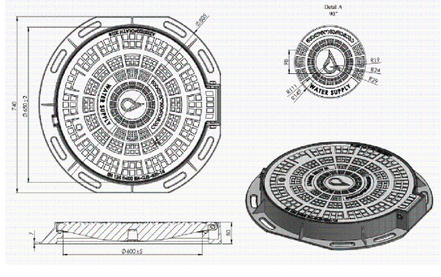


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



თუჯის ხუფი





ჭები

- ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
- სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკიანობა და არმირება.
- დაუშვებელია კონსტრუქციული ბზარის მქონე რკინა-ბეტონის ელემენტების გამოყენება.
- ძირის ფილის მონტაჟამდე პროექტით გათვალისწინებული ქვიშა-ხრეშოვანი ფენა დაიტკეპნოს არანაკლებ 98 %-ით.
- ჭის გარე ზედაპირი დამუშავდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით.
- ქვაბულის შევსების დროს, არ უნდა დაზიანდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით დამუშავებული ჭის გარე ზედაპირი.
- ჭაში ფასონური ნაწილების მონტაჟის დროს გასათვალისწინებელია მწარმოებლის რეკომენდაციები.
- ჭაში ღიტონის ელემენტები დამუშავდეს ანტიკოროზიული საიზოლაციო მასალით.

დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

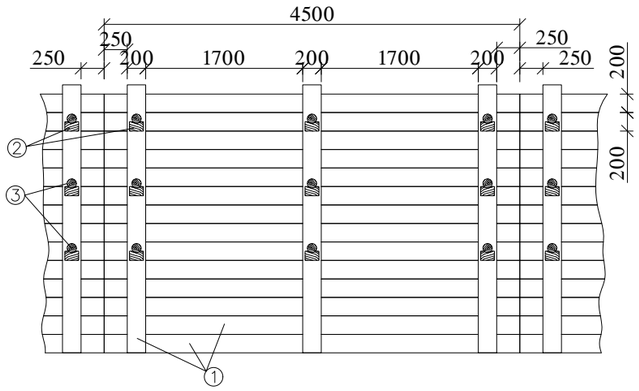
თარიღი: 2022 წელი

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

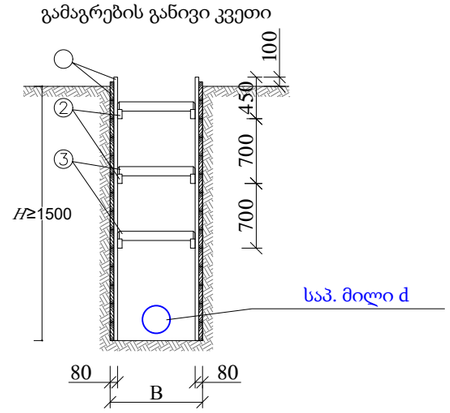
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

გამაგრების გრძივი კვეთი

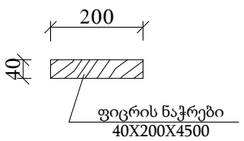


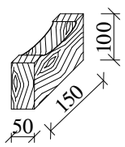
გამაგრების განივი კვეთი



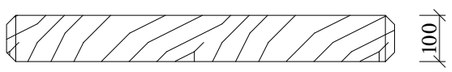
დ ე ტ ა ლ ე ბ ი

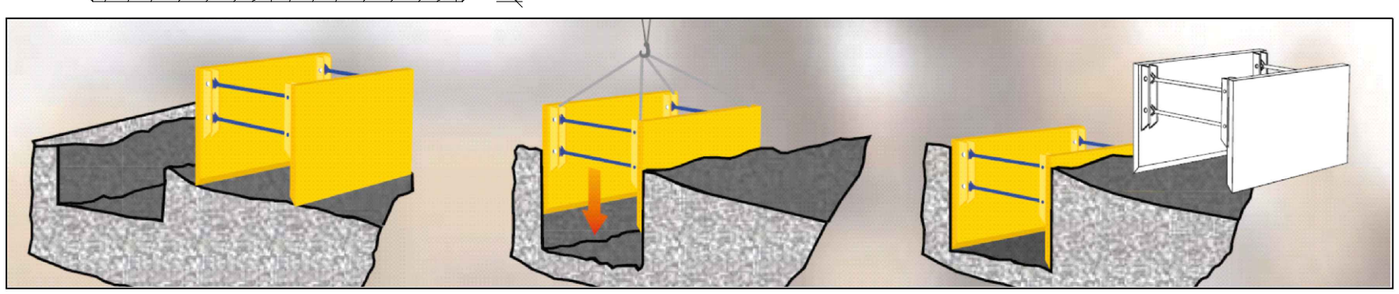
① - ფიცრის ნაჭერი ② - გამბრჯენის საყრდენი



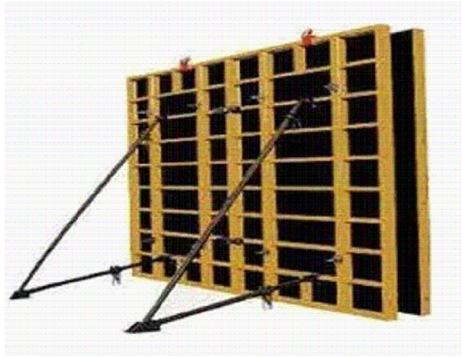


③ - გამბრჯენი





გამაგრების კვანძი ინვენტარული ფარით









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

დამკვეთი (№):	ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი
	სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია
თარიღი:	2022 წელი
	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

ინერტული მასალები

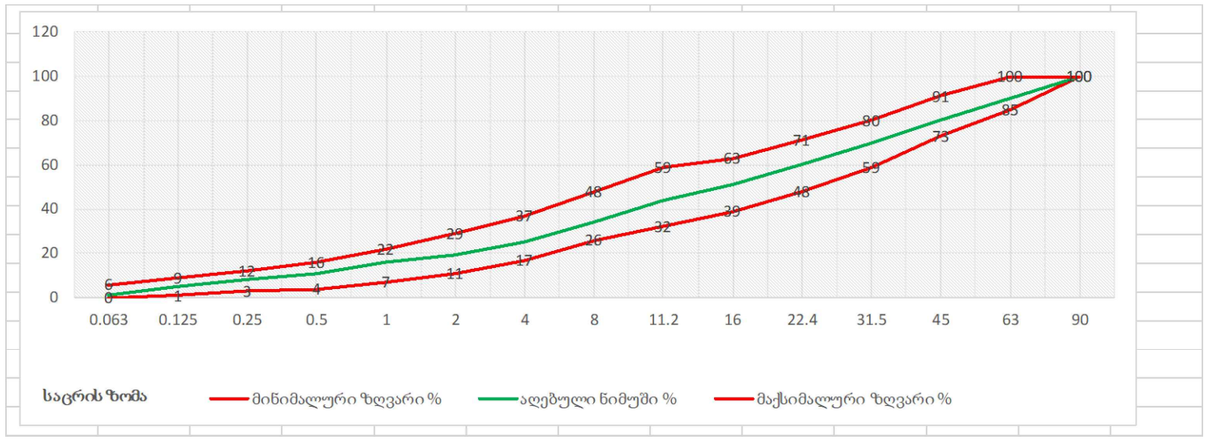
ქვიშა

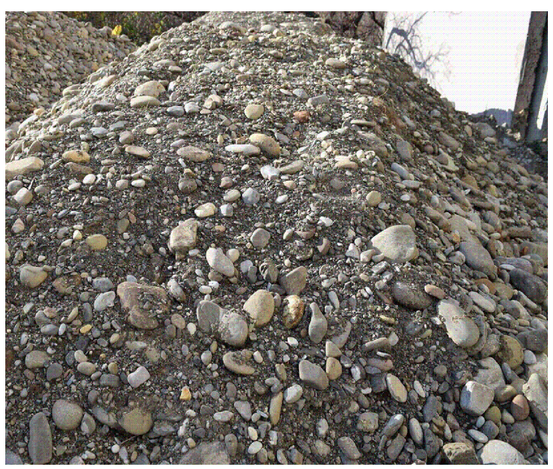
პროექტი ითვალისწინებს ქვიშას ფრაქციით 0.5-5 მმ. ქვიშის ფიზიკო- მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს ГОСТ 8736-2014 სტანდარტს.



ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

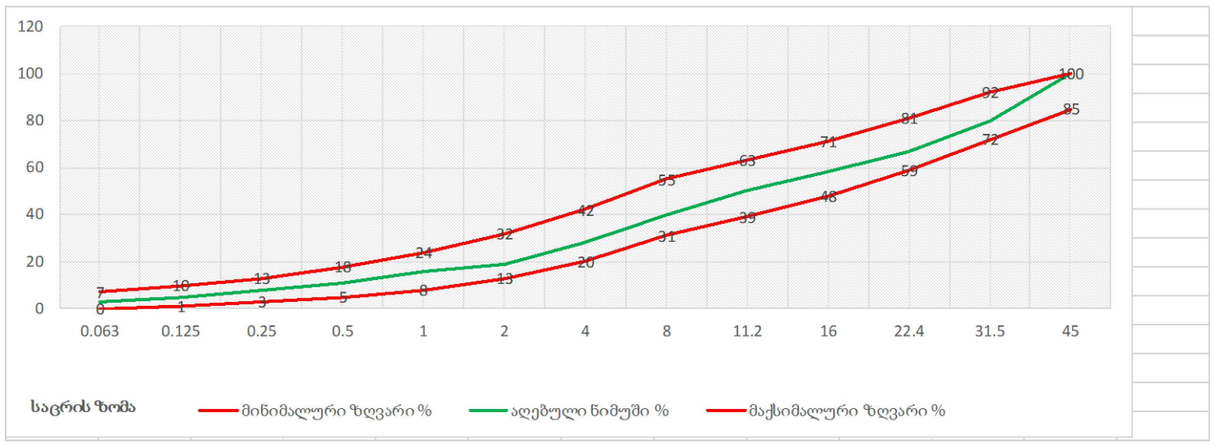
პროექტი ითვალისწინებს მდინარის ქვიშა-ხრეშოვან ნარევს ფრაქციით 0-80 მმ , 0-120. ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს წინამდებარე დიაგრამაზე წარმოდგენილ მინიმალურ და მაქსიმალურ ზღვრებს.





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 9128-2013სტანდარტის მოთხოვნებს.

მსხვილმარცვლოვანი: ტკეპნის კოეფიციენტი ≥ 98 % ფორიანობა 5 - 10 %
წვრილმარცვლოვანი: ტკეპნის კოეფიციენტი ≥ 99 % ფორიანობა 2.5 - 6.5%



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითერების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

მილების მოწყობა

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

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



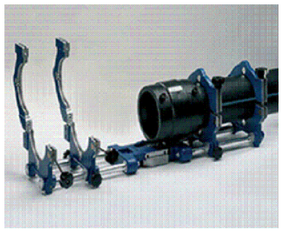




შედუღების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

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





შემდუღებელი უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

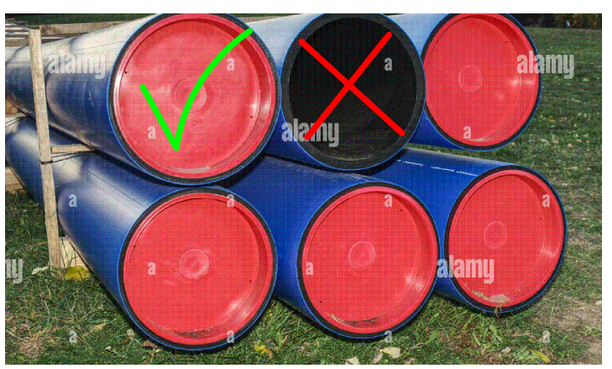


პირა-პირა შედუღების მეთოდოლოგია

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

მილების ტრანსპორტირება და ადგილზე დასაწყობება

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



gwp

დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

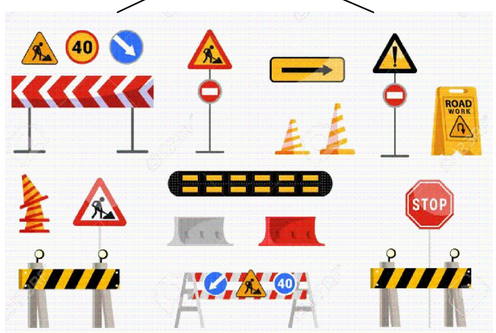
მილების მოწყობა

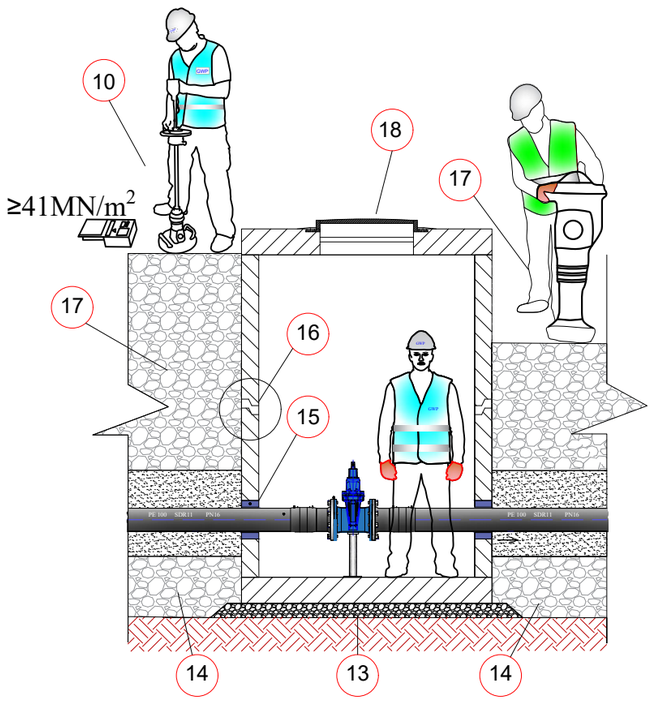
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-4	A3

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

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







gwp

დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

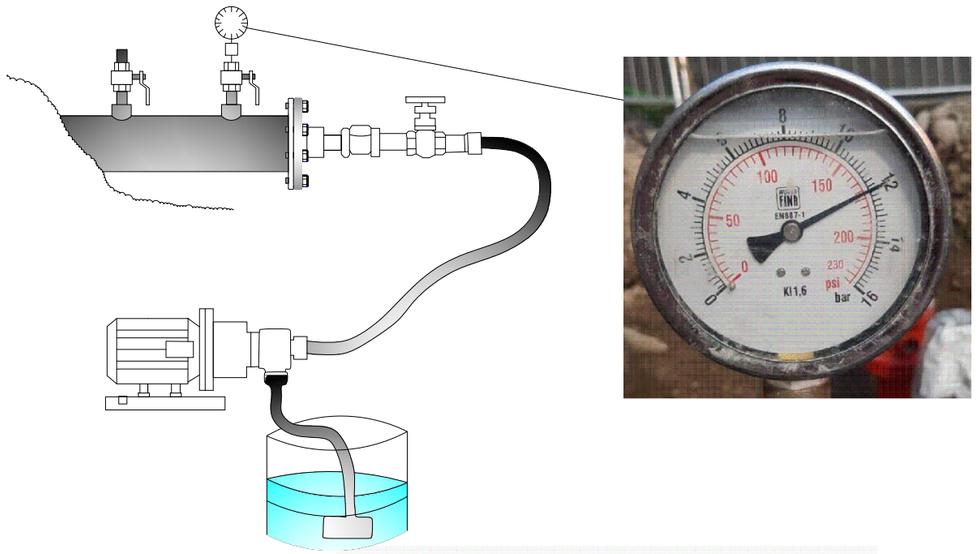
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-5	A3

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

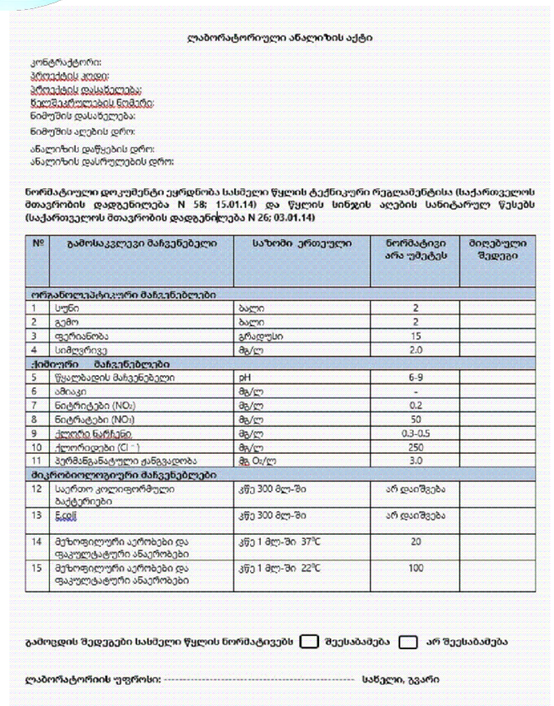


ჰიდრავლიკური გამოცდა

1. წყალსადენის მილი გამოიცადოს 12 ბარზე 4 საათიან უწყვეტ რეჟიმში.
2. ტესტირების შედეგები ჩაითვალოს დადებითად, თუ 4 საათიან უწყვეტ რეჟიმში წნევის დანაკარგი არ იქნება 0.1 ბარზე მეტი.
3. მანომეტრი უნდა იყოს კალიბრირებული.

მილსადენის გარეცხვა

1. დაუშვებელია მოწყობილი მილსადენის ექსპლუატაციაში მიღება და მომხმარებლისთვის წყლის მიწოდება, ვიდრე არ დაფიქსირდება მილსადენის რეცხვისას აღებული ლაბორატორიული სინჯების დადებითი შედეგები.



ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

კონტრაქტორი:
პროექტის კოდი:
პროექტის დასახელება:
წყალმომარაგების ნომერი:
ნიმუშის დასახელება:
ნიმუშის აღების დრო:
ანალიზის დაწყების დრო:
ანალიზის დასრულების დრო:

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

№	გამოსაკვლევი მარეგულირებელი	სასურველი ერთეული	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ბალი	2	
2	გემო	ბალი	2	
3	ფერიანობა	გრადუსი	15	
4	სიმღვრივე	მგ/ლ	2.0	
ქიმიური მაჩვენებლები				
5	წყალბადის მაჩვენებელი	pH	6-9	
6	ამიაკი	მგ/ლ	-	
7	ნიტრიტები (NO_2)	მგ/ლ	0.2	
8	ნიტრატები (NO_3)	მგ/ლ	50	
9	ქლორი ნარჩენი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორიდები (Cl^-)	მგ/ლ	250	
11	პერმანგანატული ჟანგვადობა	მგ O_2/ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლიფორმული ბაქტერიები	კწე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	E.coli	კწე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მეზოფილური აერობები და ფაკულტატური ანაერობები	კწე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მეზოფილური აერობები და ფაკულტატური ანაერობები	კწე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოცდის შედეგები სასმელი წყლის ნორმატივებს ☐ შეესაბამება ☐ არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: ---------- სახელი, გვარი

ქსელის გადაერთება

1. გარეცხვისა და ჰიდრავლიკური გამოცდის დადებითი შედეგების შემდეგ შესაძლებელია საპროექტო ქსელის დაერთება არსებულ ქსელთან.
2. გადაერთების სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტდეს არსებული მილის ტიპი და ტექნიკური მახასიათებლები.
3. გადაერთებითი სამუშაოების ღამის საათებში შესრულების დროს სამუშაო განათდეს სათანადოდ.
4. გადაერთების სამუშაოების მიმდინარეობისას ქვაბულში წყლის დაღვრის შემთხვევაში, ჩანაცვლდეს სველი ინერტული მასალა და ქვაბული შეივსოს პროექტით გათვალისწინებული მეთოდოლოგიის შესაბამისად.
5. გადაერთების სამუშაოები აწარმოოს სერთიფიცირებულმა შემდუღებელმა.



gwp

დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-6	A3

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა

ღამის სამუშაოები

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



ნარჩენების მართვა

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



დამკვეთი (№):	ბიზნესცენტრების განვითერების დეპარტამენტი
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია	
თარიღი: 2022 წელი	
ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-7	A3

დროებითი შენობა-ნაგებობები

СНИиП 4.09-91

1. სამშენებლო ობიექტზე შესაძლებელი უნდა იყოს საინჟინრო პერსონალისათვის საოფისე სამუშაოების წარმოება და საზედამხედველო პერსონალთან შეხვედრების ორგანიზების შესაძლებლობა.
2. სამშენებლო ობიექტზე, შესაძლებელი უნდა იყოს სამშენებლო მასალებისა და ინვენტარისათვის დახურული დროებითი სასაწყობო შენობა ნაგებობის უზრუნველყოფა.
3. სამშენებლო ობიექტზე, მუშა პერსონალისათვის გასათვალისწინებელია დროებითი ბიო-ტუალეტების მოწყობა.

1.



2.



3.



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითერების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

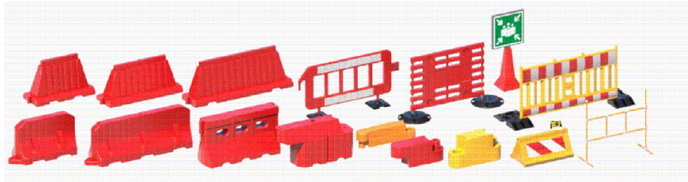
დროებითი შენობა ნაგებობები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-8	A3

მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება

მობილიზაცია

1. მობილიზაციის ფარგლებში, სამშენებლო არეალი შემოისაზღვროს 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, ასფასტის აღდგენა, ზედამხედველ ინჟინრის მიერ მიეცეს მითითება მშენებელს დასუფთავდეს და მოირეცხოს სამშენებლო მოედანი.





დამკვეთი (№):	ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი
	სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია
თარიღი:	2022 წელი
მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-9	A3