

ՅՆԴ-ՆԱԾԽԻՏՆԸՐՈՏ ԿԱՌՄՈՒ, ԺՆԻՆԱՆ ԺԱՅՎԱՅԻՈՒՆՈՒՆ ՄԻՔՈՆ ԹՈԹԵՃԱՅԻՉԸ
Թ.Յ.Ն. "ՅԱՆՐՈՒԿԱԺՆ"-Ն ԹՈՐՈՆ ՆԱՅՎԱԾՈՒԸՆԸ D-1200 ԹԹ-ՈՒՆՈՒ ԸՆ D-900 ԹԹ-ՈՒՆՈՒ
ԹՈՐԸՎԱՅԻՆ ԶԱԸՆԱՅԻՆՈՒՆ ՅԻՄՈՄԵՆԻ

ԿՄՈՒ IC 24-?
Ն/Յ. 01.10.18.011.077

ՆԱՅՐՈՒԿՈՒՅԻՆ ՆԱՐՈՒՈՒ

ԺՈՅ ՅԻՄՈՄԵՆԻ

ՆԱԿԱՅԻՆՈՒՅԻՆՈՒՆ ՆԱՅԻՄՈՄԵՆՈՒ ՆԱԹՆԱՅԻՆԻ

ԹՈՒՐՈՒՆԻ 2024

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.	საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა	წ-4
6.	გენგეგმა , არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით ორთო ფოტოთი	წ-5
7.	გენგეგმა , არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით ორთო ფოტოს გარეშე	წ-6
8.	წყალსადენის საპროექტო ჭა #1	წ-7
9.	წყალსადენის საპროექტო კამერა #1, #2	წ-8
10.	მიწის თხრილის განივი კვეთი I-I	წ-9
11.	მიწის თხრილის განივი კვეთი II-II, III-III	წ-10
12.	მიწის თხრილის განივი კვეთი IV-IV, V-V	წ-11
13.	მიწის თხრილის განივი კვეთი VI-VI	წ-12
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	წყალსადენის ტიპური ჭა; მრგვალი ჭეხის 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.	მიწების მოწყობა	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5
6.	საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰირავლიკური გამოცდა	გვ-6
7.	ლამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-7
8.	დროებითი შენობა-ნაგებობები და დასუფთავება	გვ-8
9.	მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	გვ-9

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ანაკრები ჭის 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
მონოლითური ჭის კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ზოგადი მითითებები, სარჩევი #1	სკ-1
2.	მონოლითური ჭა #1 2,5x3,5x4,0 მ	სკ-2
3.	მონოლითური ჭა #2 2,5x3,5x4,0 მ	სკ-3
4.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-4
5.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, მონოლითური კედლები	სკ-5
6.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-7
8.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-9
10.	ფოლადის მუხლისთვის მონოლითური საყრდენი მს 1 და ნს 2	სკ-10



დამკვეთი (№)	IC	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: გიორგი ტყემელაძე პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი:	დეკემბერი, 2024	
სარჩევი		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-1	A3

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 ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ ს/კ 01.10.18.011.077 შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანას.

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

პროექტის მიზანი:

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთში გამავალი არსებული მილდენების გადატანას მიმდებარედ სავალ გზაზე, რადგან სხვა ალტერნატიული ადგილი არ არის.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება:

არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე აღნიშნულ ობიექტის წითელ ხაზებში გამავალი d=1200 მმ-იანი და d=900 მმ-იანი მილსადენები ხელს უშლის ტერიტორიაზე შენობა ნაგებობის მშენებლობას და ირღვევა სანიტარული ნორმები არსებული მილსადენების დაშორების მიზნით, ამიტომ საჭიროა არსებული მილდენების გადატანა აღნიშნული ობიექტის წითელ ხაზებს გარეთ.

არსებულ მილსადენებში მუშა წნევა: 3.0 ÷ 5.0 ატმ.

ქსელის საშუალო ჩადრმავება: 2.50 ÷ 4.50 ÷ 8.0 მ.

გადასატანი საპროექტო ძირითადი ქსელის სიგრძე შეადგენს L=457.0 მ-ს. ინდივიდუალური განშტოების სიგრძე შეადგენს ΣL=13.50 მ-ს. საპროექტო ქსელის ჯამური სიგრძე შეადგენს ΣL=470.50 მ-ს.

საპროექტო ქსელის მოწყობისას გათვალისწინებულია მიწის სამუშაოების წარმოება ვერტიკალური ტიპის მიწის თხრილის მიხედვით.საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს 1 ცალი წყალსადენის ჭა.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან:

ფოლადის D-1220/10 მმ L=210.0 მ;

ფოლადის D-920/10 მმ L=247.0 მ;

ფოლადის D-159/5 მმ L=5.0 მ;

PE100 SDR11 PN16 D-160 მმ L=8.50 მ;

ძირითადი აქტივებ

დასახელება	არსებული	საპროექტო
ჭა (ცალი)	-	3
მილები (მეტრი)	1220/920/159/160	470.50

გეოლოგია:

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

კომუნიკაციები:

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

გზის საფარი:

პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია გრუნტია გზაზე და კლდოვან ფენებში.

გეოდეზია:

ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.

შენიშვნა: გზის სივიწროვის და ფერდზე ნაყარი გრუნტის გამო სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდეს მეტი სიფრთხილით, კომუნიკაციების გადაკვეთებზე ხელით და მცირე გაბარიტების ტექნიკის გამოყენებით. სამშენებლო პროცესში ახალ ქსელზე გადაერთებისას აუცილებლად უნდა ჩაიჭრას და გაუქმდეს არსებული მილსადენები.

შენიშვნა: აღნიშნული პროექტის ფარგლებში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩაზე არსებული d=920 მმ-იანი გადასატანი მილდენის მოწყობისას სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასში არ არის გასათვალისწინებელი საპროექტო არეალში არსებული გარე განათების ბოძების და მასზე არსებული კაბელების დემონტაჟი. შესაბამისი სამუშაოების შესრულება წინასწარ უნდა იქნას შეთანხმებული შესაბამისი კომუნიკაციების მფლობელ კომპანიებთან.



დამკვეთი (№)	IC
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი	

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი

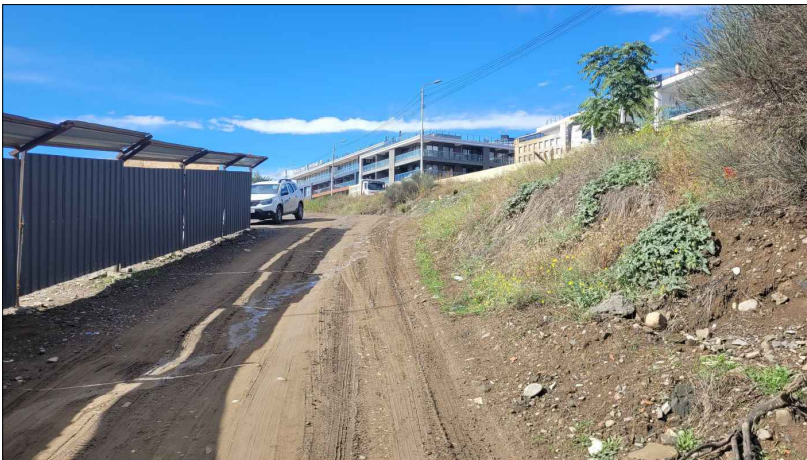
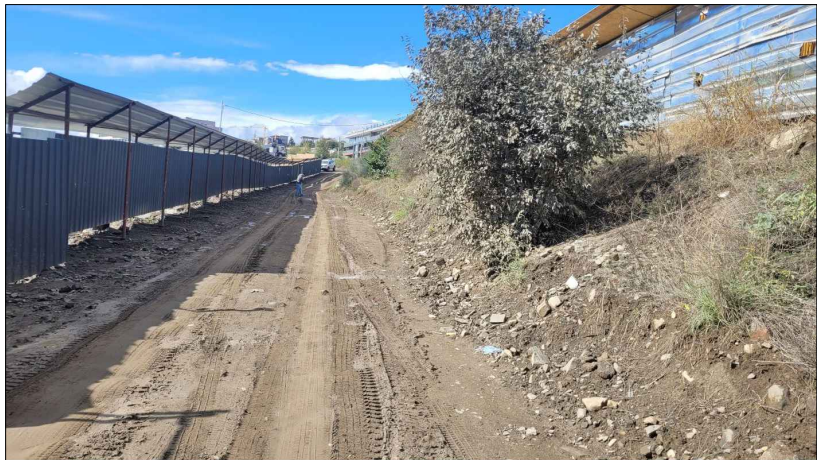
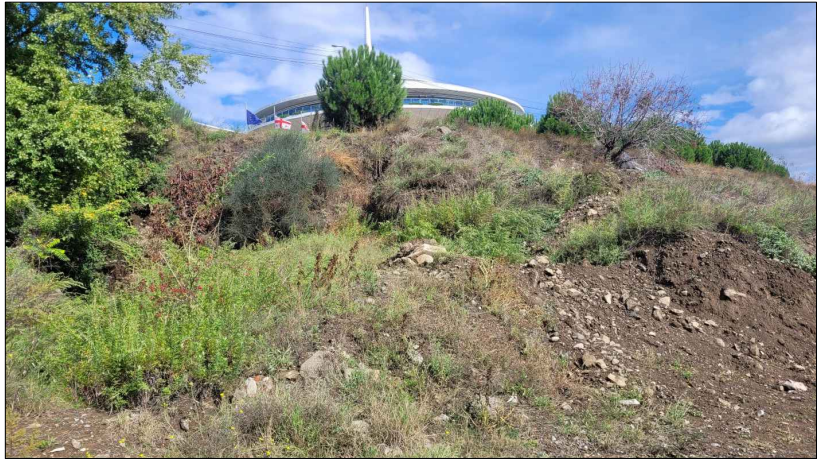
პროექტი მოამზადა:
გიორგი ტყემელაძე
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი:	დეკემბერი, 2024
---------	-----------------

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-2	A3

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№) IC
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გიორგი ტყემელაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2024

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი
ფოტომასალა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-3	A3



დამკვეთი (№) IC
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

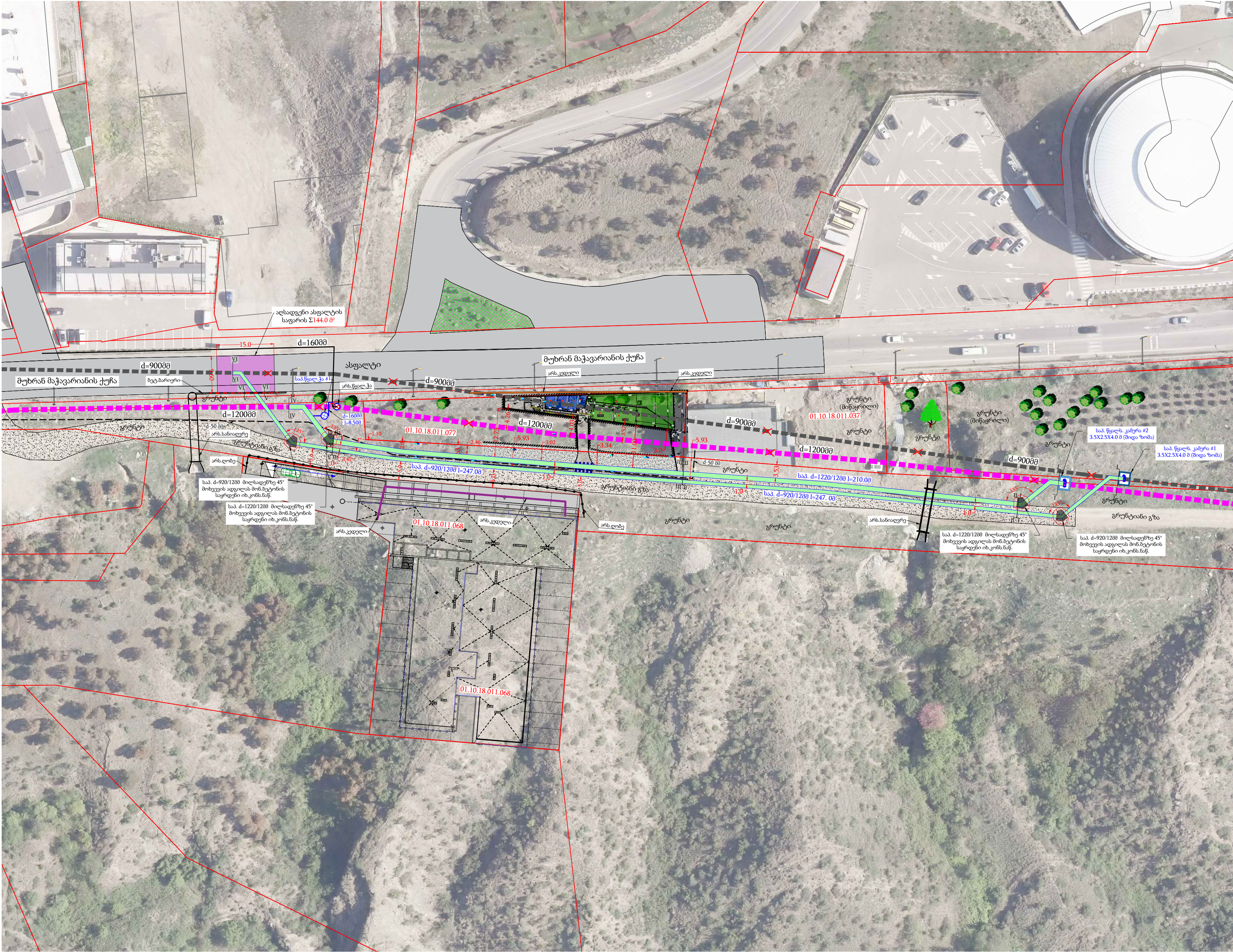
პროექტი მოამზადა:
გიორგი ტყეშელაძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2024

საპროექტო ქსელის სიტუაციური
გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-4	A3



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული ქსელი
- წყალსადენის არსებული ქსელი
- წყალსადენის გასაუქმებული ქსელი
- წყალსადენის გასაუქმებული ქსელი
- წყალსადენის არსებული ჭა
- წყალსადენის საპროექტო ჭა
- წყალსადენის საპროექტო კამერა
- საპ. წყალსადენის მილდენი d=1220 მმ
- საპ. წყალსადენის მილდენი d=920 მმ
- სადემონტაჟო გზის დამკ. ბარიერი
- სადემონტაჟო განათების ბოძი
- განათების ბოძი
- ასფალტის საფარი
- აღს. ასფალტის საფარი
- ხე
- ბუჩქი



დამკვეთი (№) IC
ზიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ესპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d=1200
მმ-იანი და d=900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

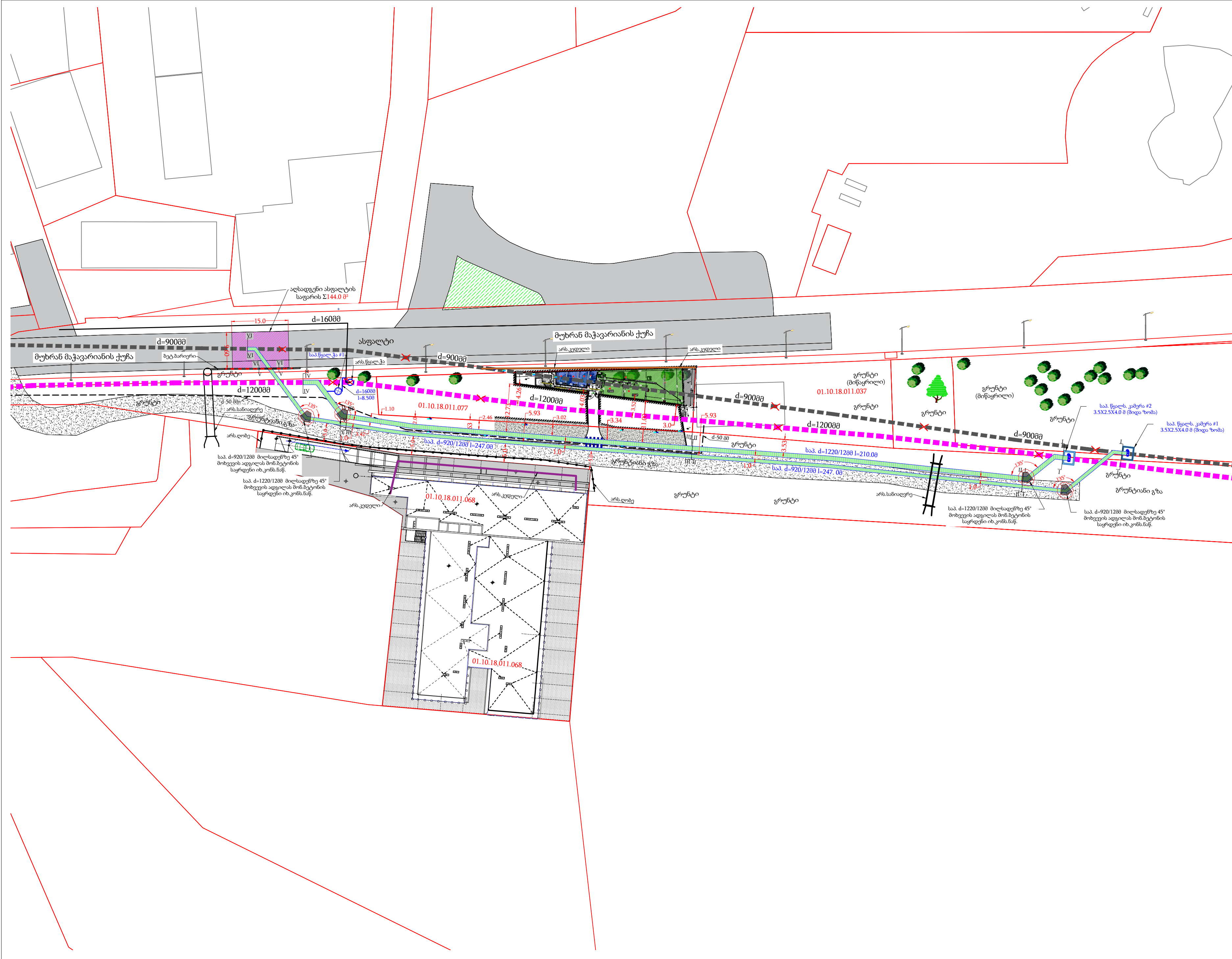
პროექტი მოამზადა:
გიორგი ტყეშელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2024

გენგეგმა, არსებული და
საპროექტო წყალსადენის
ქსელის დატანით ორთო
ფოტოთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-5	A3



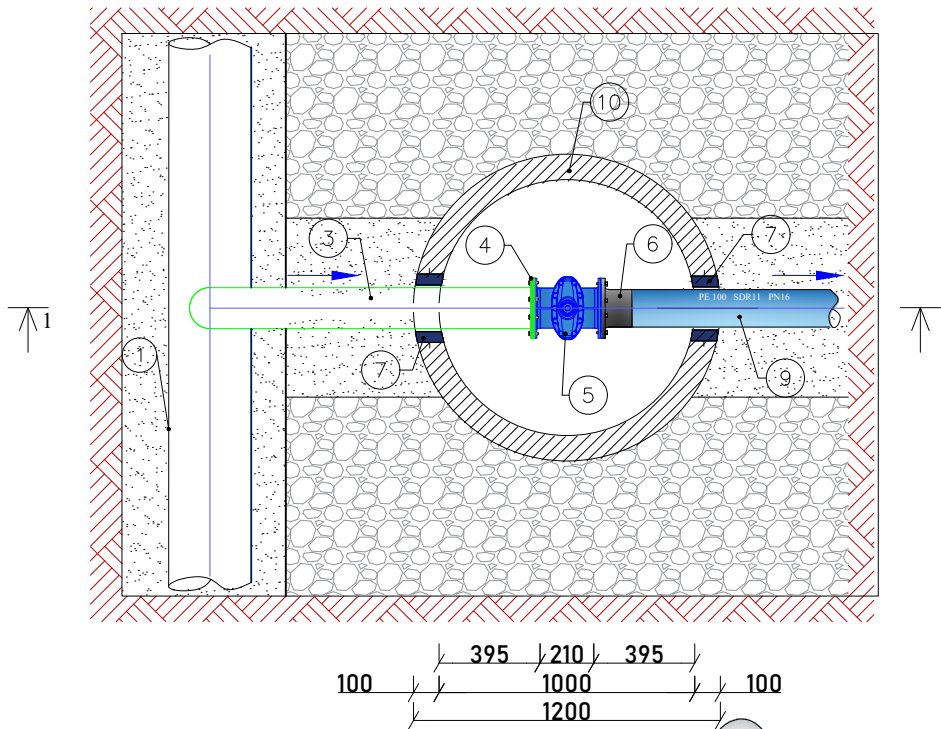
პროექტი აღნიშვნები

- წყალსადენის არსებული ქსელი
- წყალსადენის არსებული ქსელი
- წყალსადენის გასაუქმებელი ქსელი
- წყალსადენის გასაუქმებელი ქსელი
- წყალსადენის არსებული კა
- წყალსადენის საპროექტო კაპრა
- საპ. წყალსადენის მილდენი d-1220 მმ
- საპ. წყალსადენის მილდენი d-920 მმ
- სადემონტაჟო გზის დამკ. ბარიერი
- სადემონტაჟო განათების ბოძი
- განათების ბოძი
- ასფალტის საფარი
- ალ. ასფალტის საფარი
- ხე
- ბუჩქი

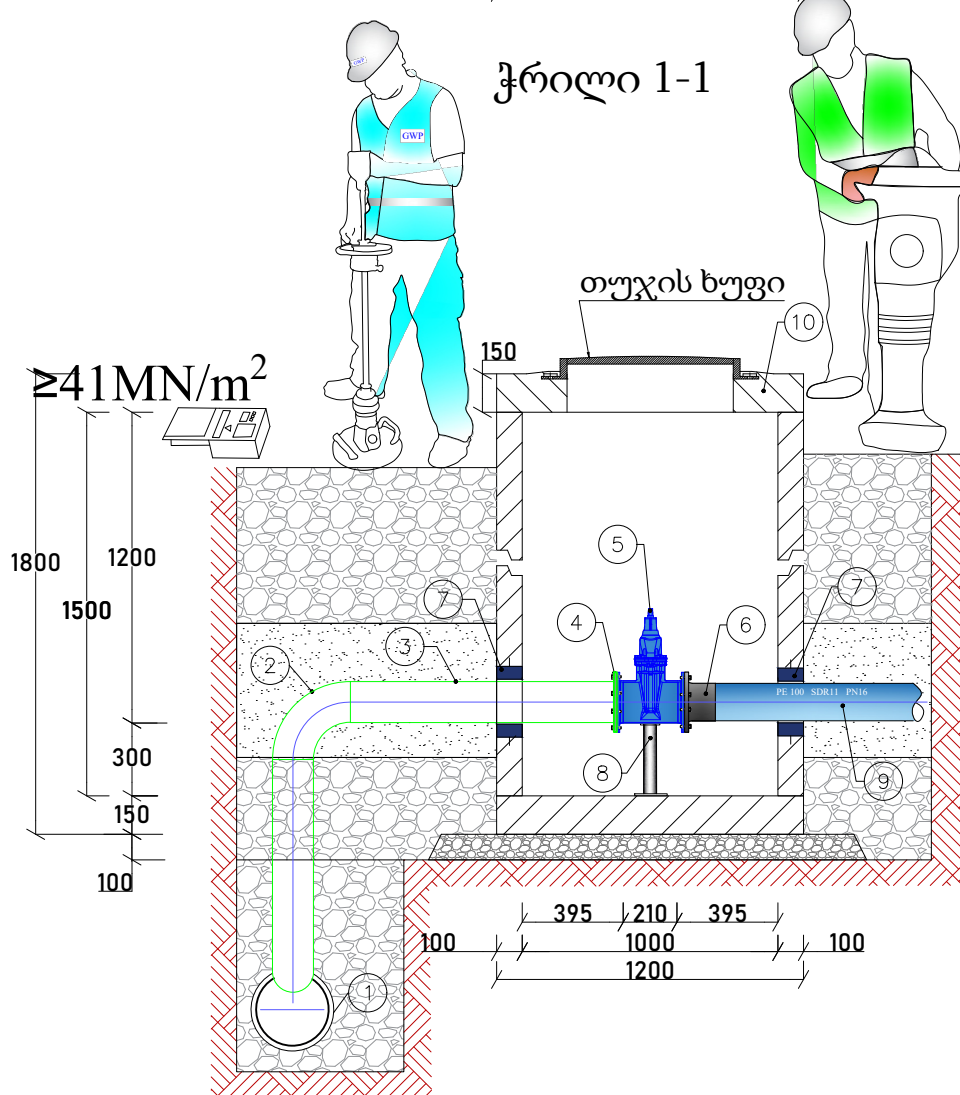


დამკვეთი (№)	IC	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაკავარიანის ქუჩის მიმდებარე შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: გიორგი ტყეშელაშვი		
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი:	დეკემბერი, 2024	
გენგეგმა, არსებული და საპროექტო წყალსადენის ქსელების დატანით ერთი ფოტოს გარეშე		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
1:500	წ-6	A3

საპროექტო წყალსადენის ჭა #1
D=1.00 მ. H_{სრ}=1.80მ.
გეგმა



ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. არსებული ფოლადის მილი d 1200 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მუხლი d 159/4.5 მმ;
3. საპროექტო ფოლადის მილი d 159/4.5 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 150 მმ;
5. ურდული d 150 მმ;
6. პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d 160 მმ;
7. ჩოხალი d 273/4.5 მმ (პენძით ამოვსება);
8. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
9. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 160 მმ;
10. ანაკრები რკინაბეტონის ჭა $d=1000$ მმ; $H_{სრ}=1.80$ მ, თუჯის ხუფით;



დამკვეთი (№)

IC

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან $d=1200$
მმ-იანი და $d=900$ მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გიორგი ტყემელაძე

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი:

დეკემბერი, 2024

საპროექტო წყალსადენის ჭა #1,

მასშტაბი

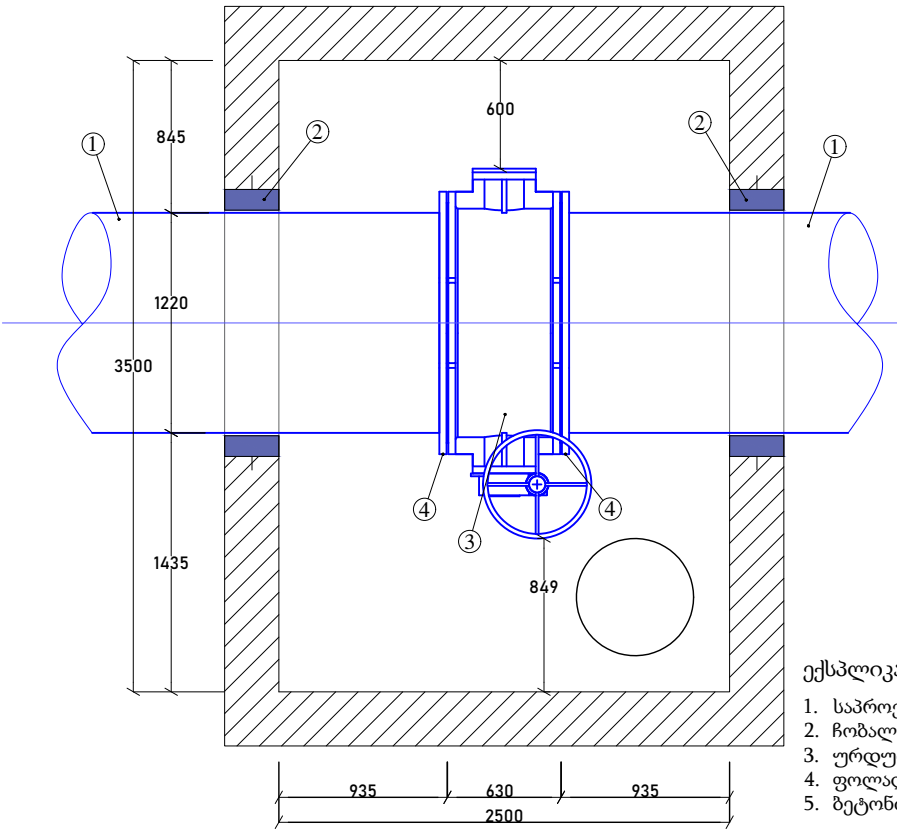
ფურცელი

ფორმატი

წ-7

A3

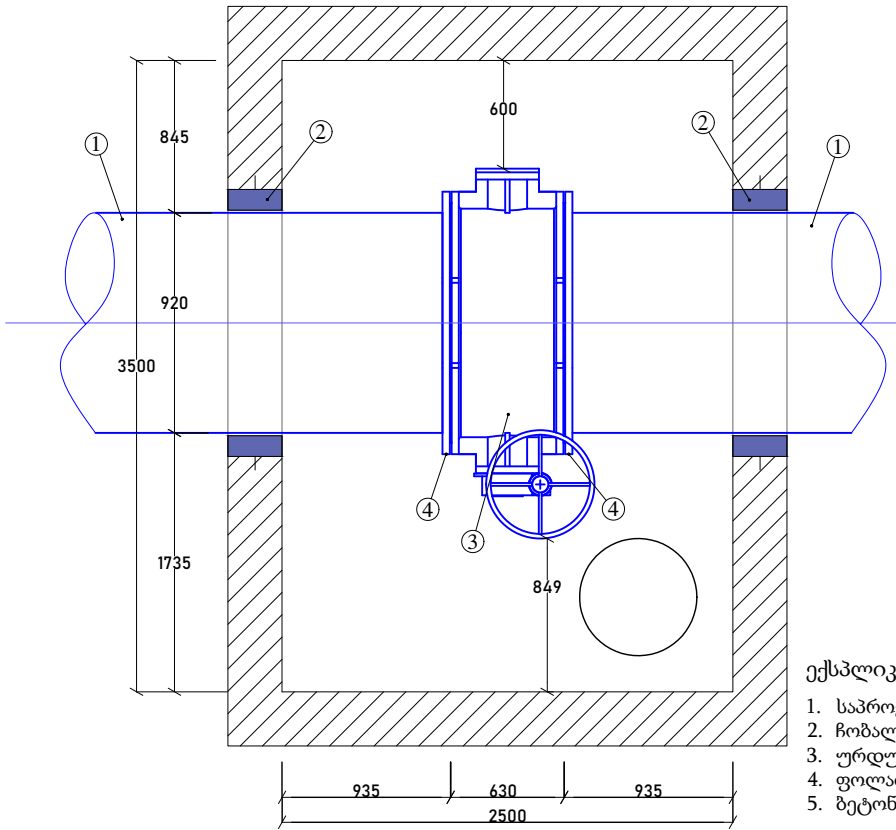
საპროექტო წყალსადენის კამერა #1
2.5X3.5X4.0 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 1220/12 მმ;
2. ჩოხალი d 1320/9 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული (Butterfly) d 1200 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 1200 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X350 მმ

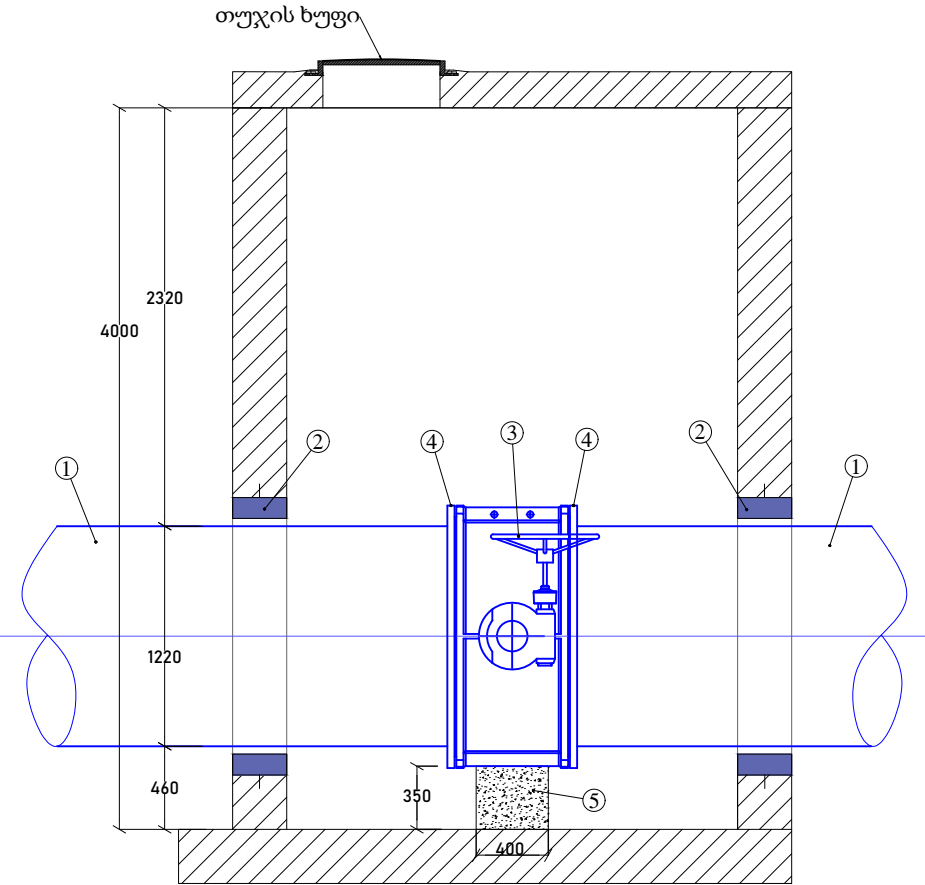
საპროექტო წყალსადენის კამერა #2
2.5X3.5X4.0 მ (შიდა ზომა)
გეგმა



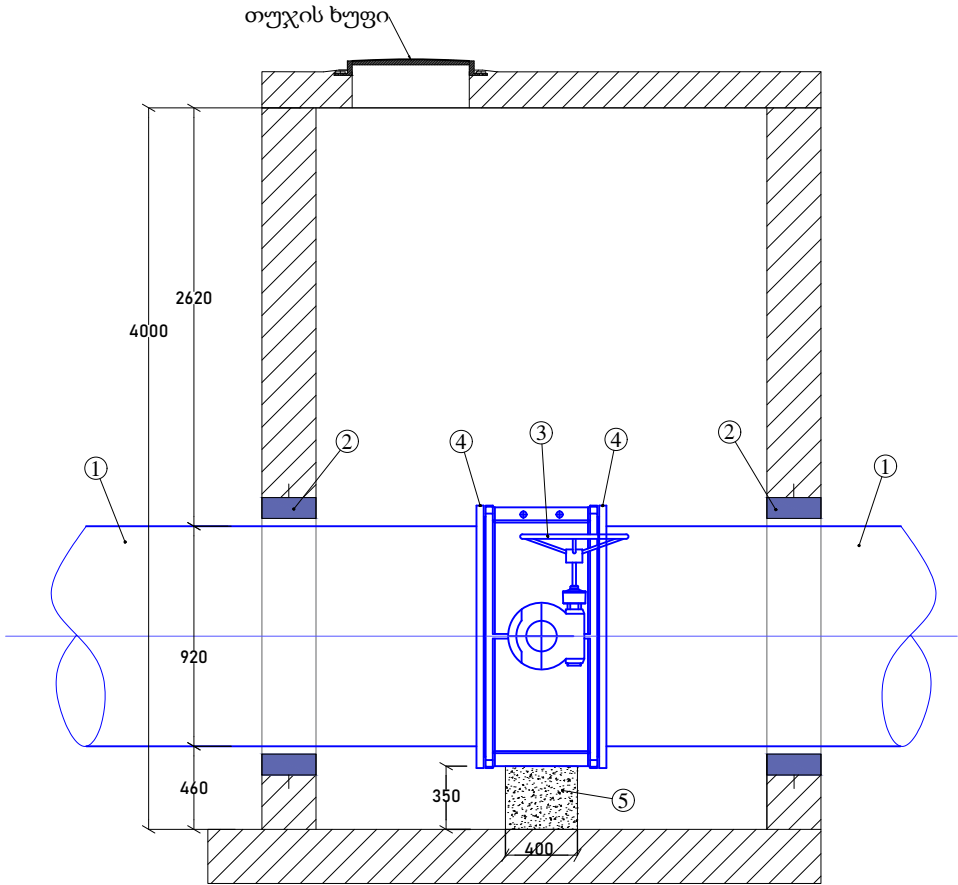
ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ფოლადის მილი d 920/12 მმ;
2. ჩოხალი d 1020/9 მმ (ძენძით ამოვსება);
3. ურდული (Butterfly) d 900 მმ;
4. ფოლადის მილტუჩი d 900 მმ;
5. ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X350 მმ

ჭრილი 1-1



ჭრილი 1-1



დამკვეთი (№)

IC

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d -1200
მმ-იანი და d -900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

გიორგი ტყემელაძე

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი:

დეკემბერი, 2024

საპროექტო წყალსადენის კამერა
#1,#2

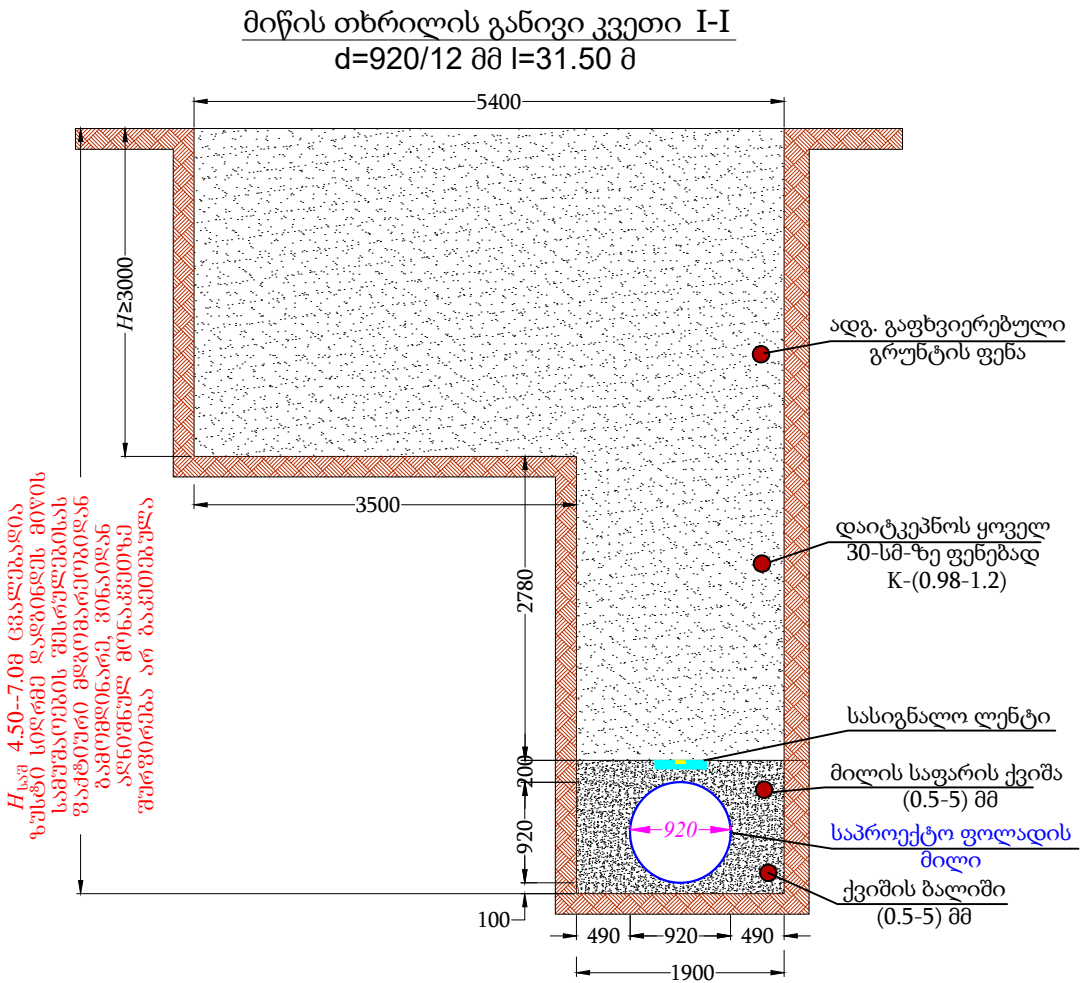
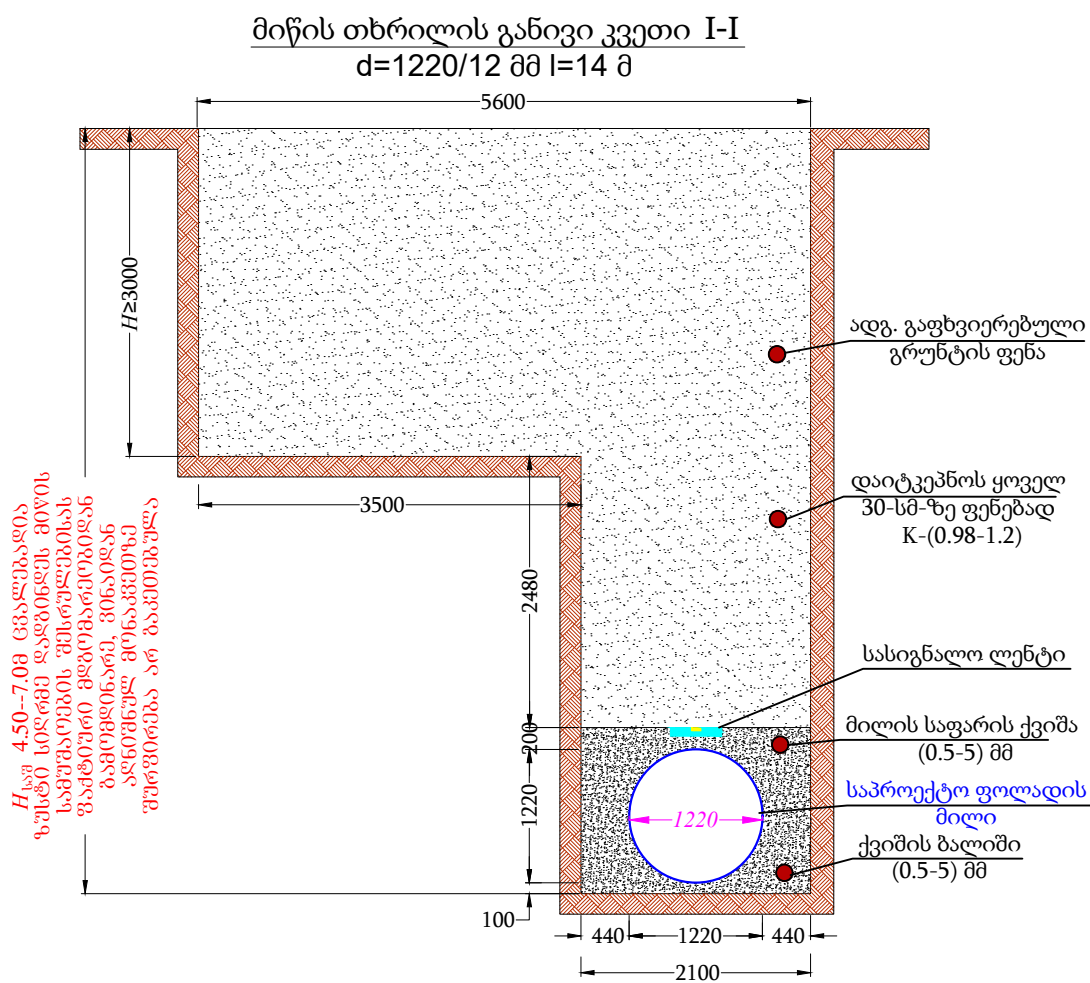
მასშტაბი

ფურცელი

ფორმატი

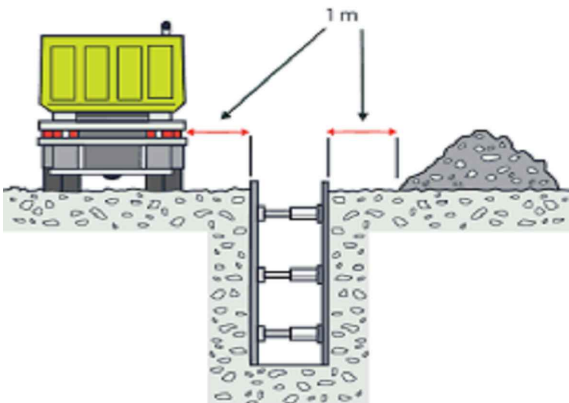
წ-8

A3

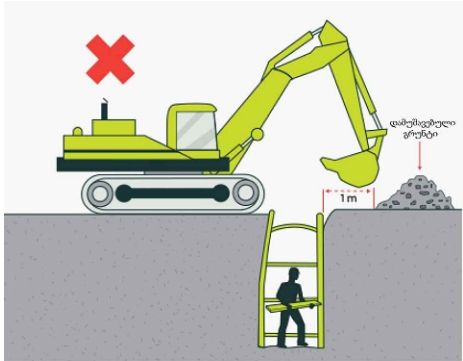


თხრილის დამუშავება

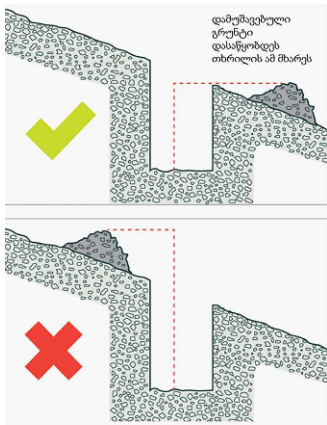
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



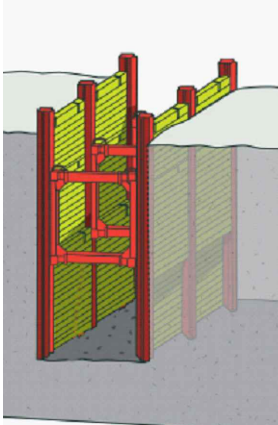
ნახ. №1



ნახ. №2



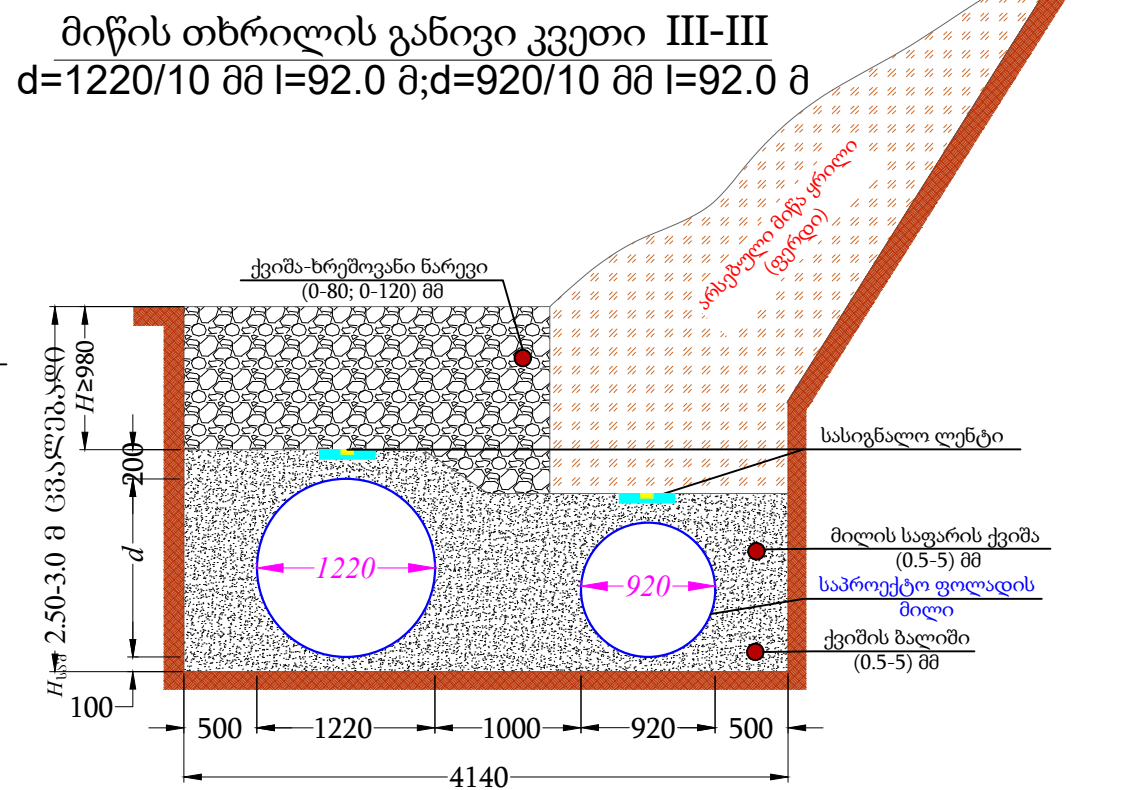
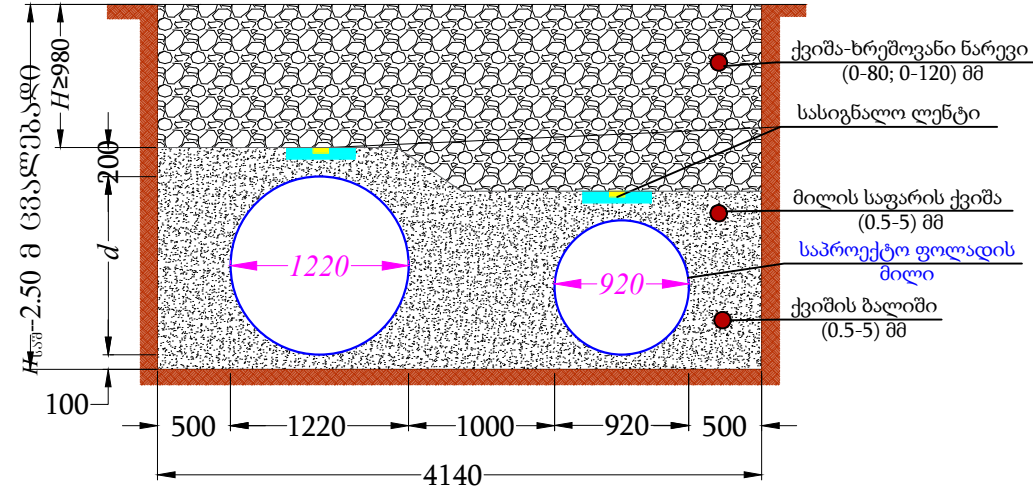
ნახ. №3



ნახ. №4

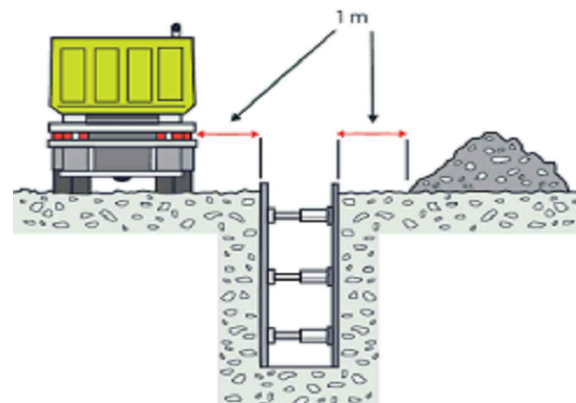


დამკვეთი (№)	IC	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
გიორგი ტყემელაძე		
პროექტი შეამოწმა:		
თეა სალია		
თარიღი:		
დეკემბერი, 2024		
მიწის თხრილის განივი კვეთი I-I		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-9	A3

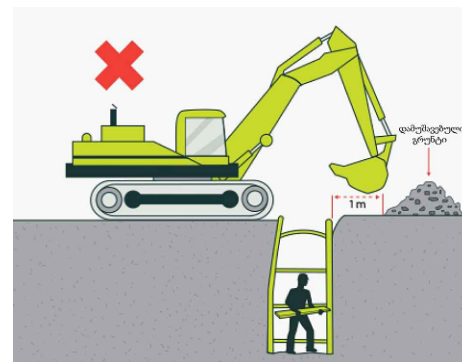


თხრილის დამუშავება

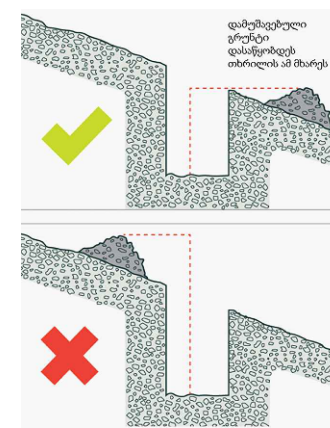
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



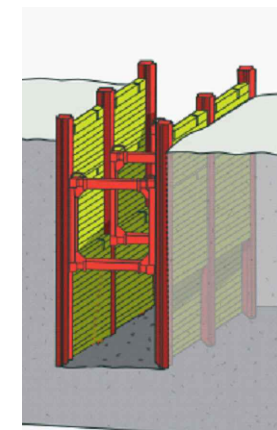
656. №1



65b. №2



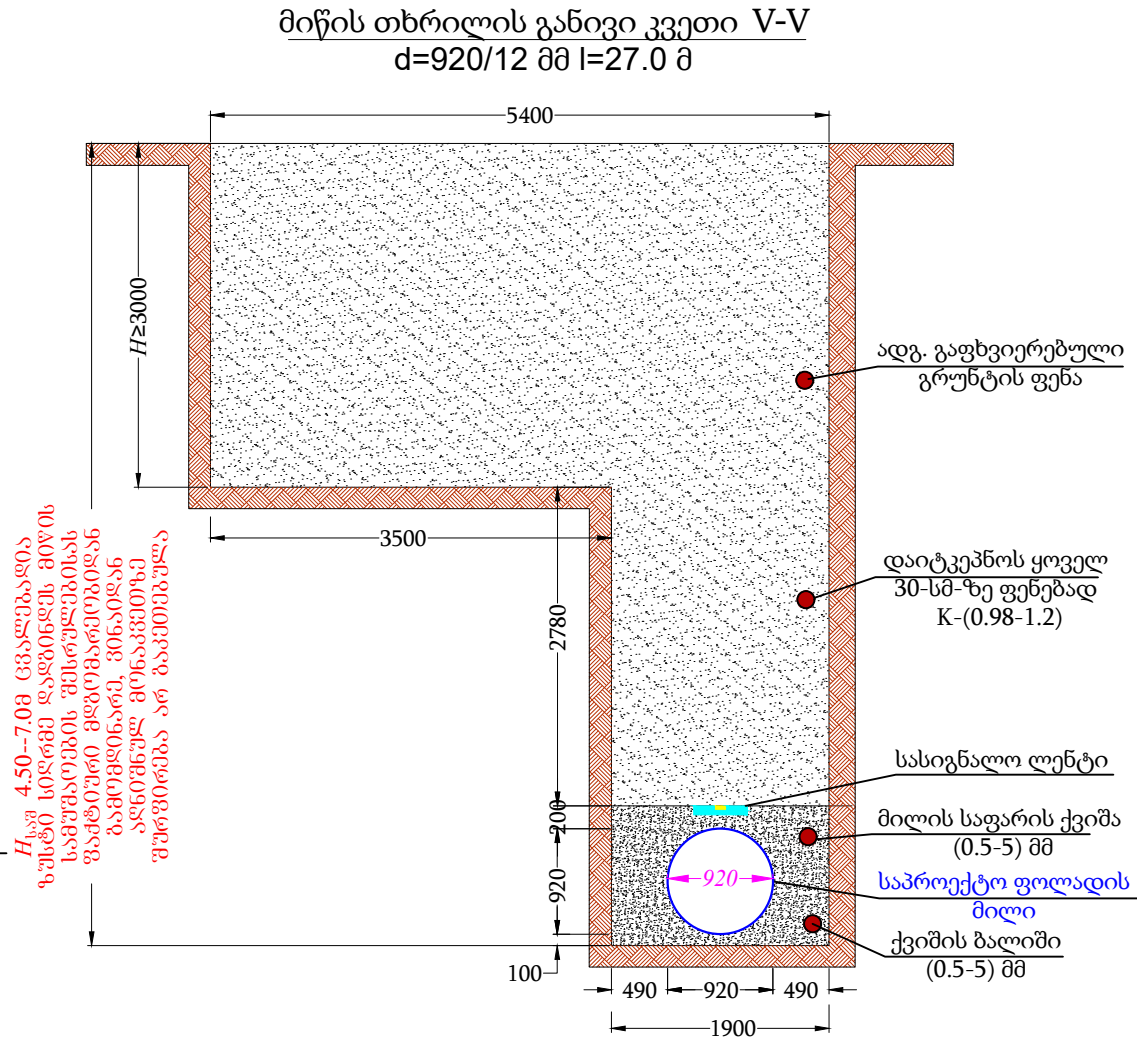
65b. №3



65b. №4

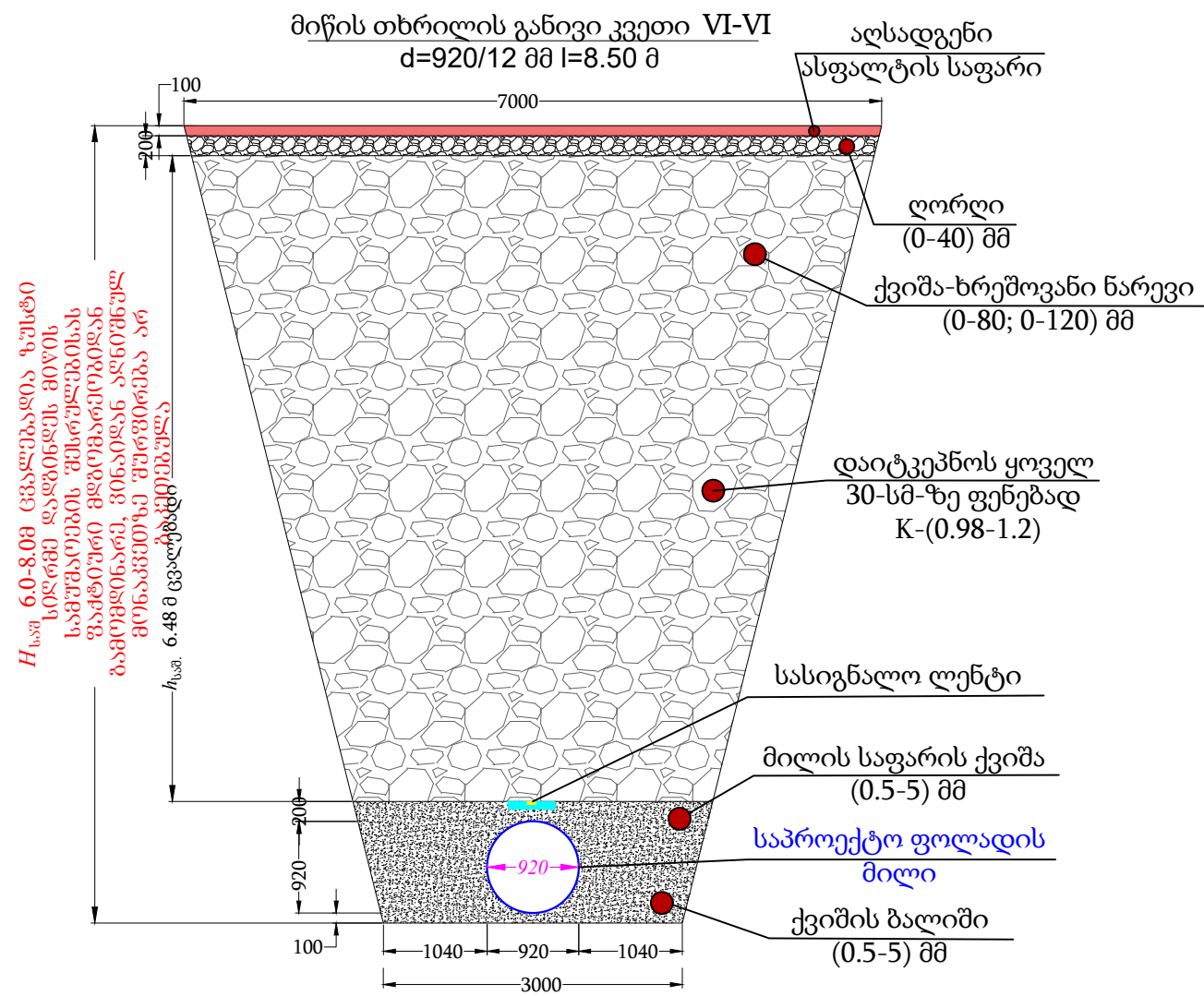


დამკვეთი (№)	IC	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჰავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: გიორგი ტყემელაძე პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი:	დეკემბერი, 2024	
მიწის თხრილის განივი კვეთი II-II, III-III		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-10	A3



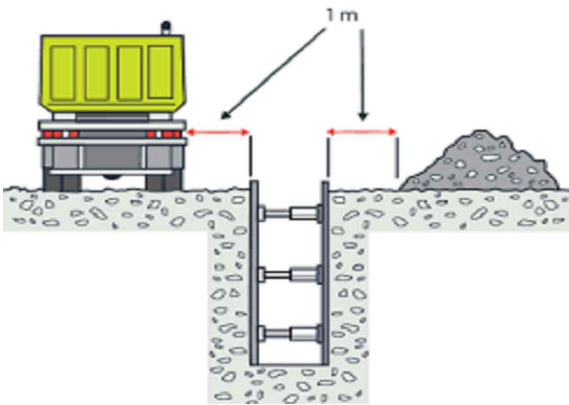
65b. №4

დამკვეთი (№)		IC
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: გიორგი ტყეშელაძე		
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი:		დეკემბერი, 2024
მიწის თხრილის განივი კვეთი IV-IV, V-V		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-11	A3

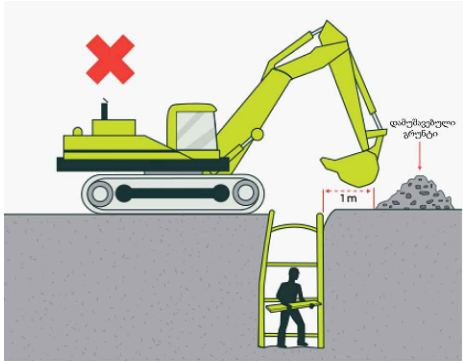


თხრილის დამუშავება

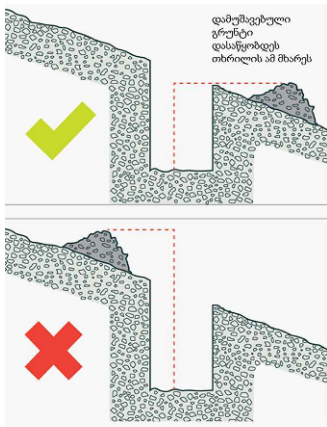
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას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



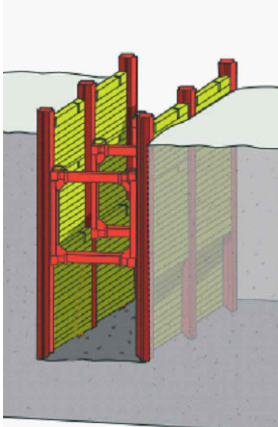
ნახ. №1



ნახ. №2



ნახ. №3



ნახ. №4



დამკვეთი (№)	IC	
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი		
შემსრულებელი:	ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი	
პროექტის დასახელება:	ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი	
პროექტი მოამზადა:	გიორგი ტყემელაძე	
პროექტი შეამოწმა:	თეა სალია	
თარიღი:	დეკემბერი, 2024	
მიწის თხრილის განივი კვეთი VI-VI		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	წ-12	A3

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

ანაკრები რკ/ბეტონის D=1.00 მეტრიანი
ქის კონსტრუქციული ნაწილი

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კ ო ნ ს ტ რ უ ქ ც ი უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ი		
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



დამკვეთი (№):
ახალი მიერთებებისა და
აბონირების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

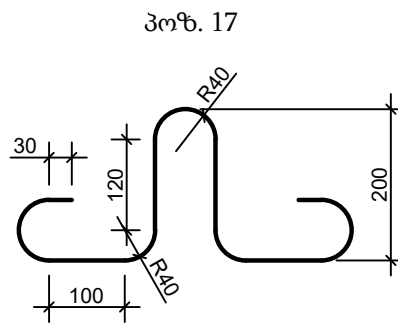
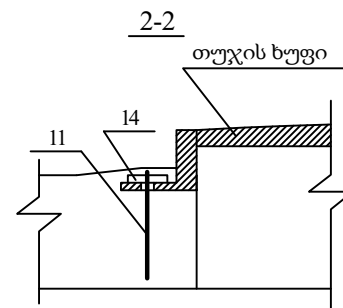
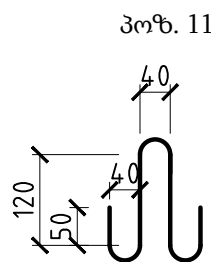
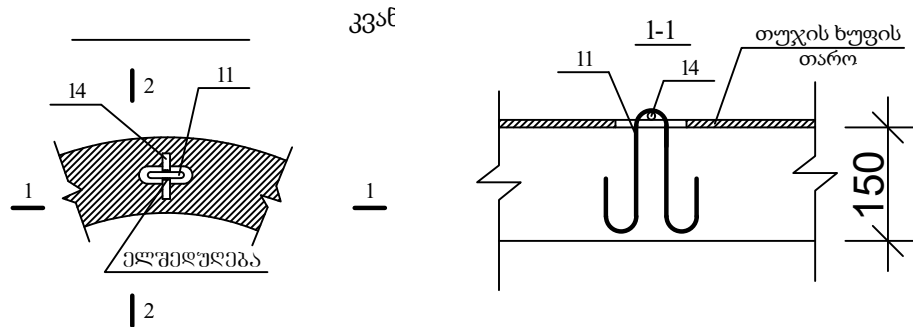
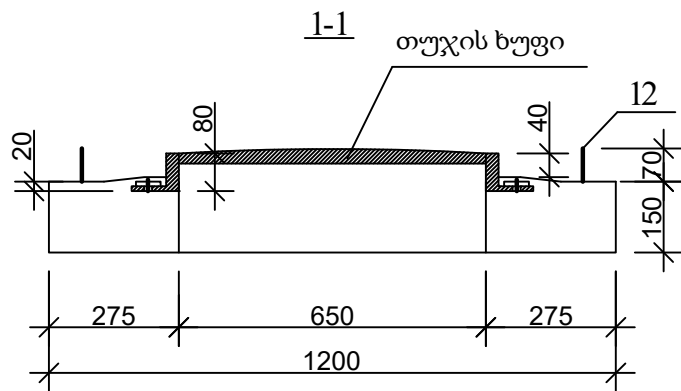
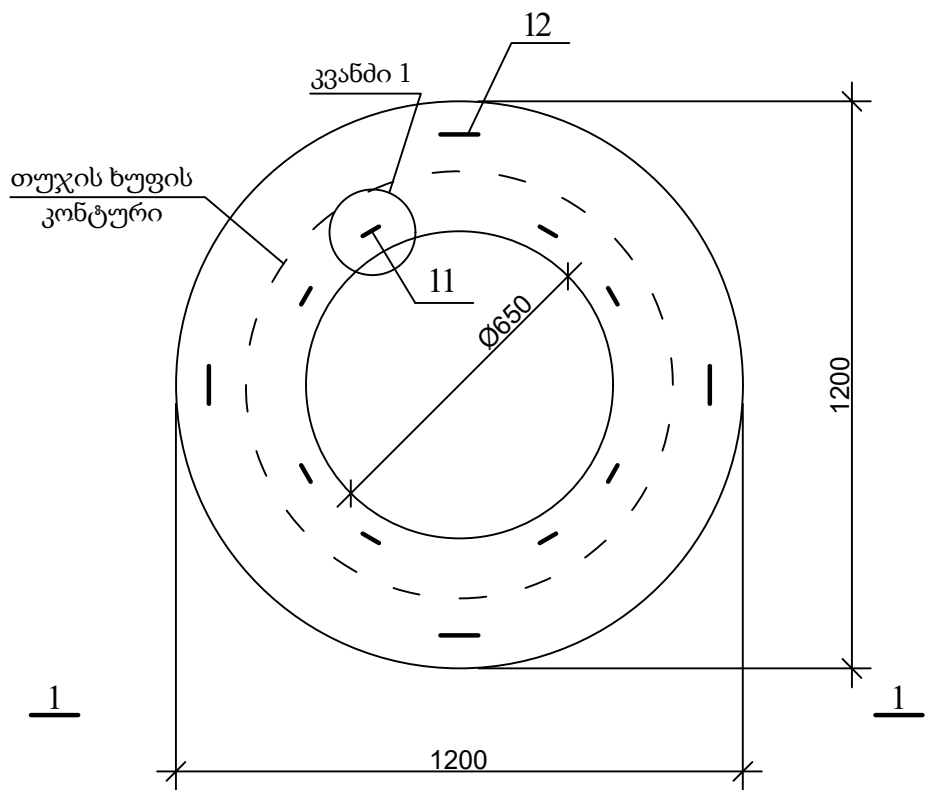
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

ნახაზების უწყისი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-1	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



დამკვეთი (№):
ახალი მიერთებებისა და
აბონირების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

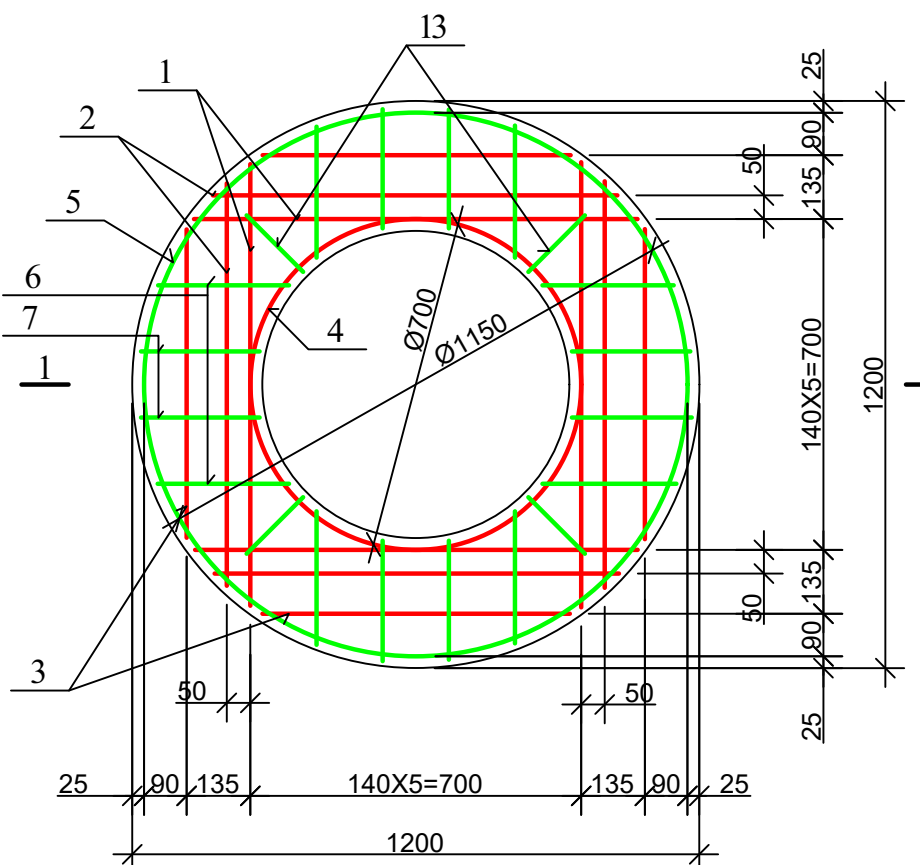
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

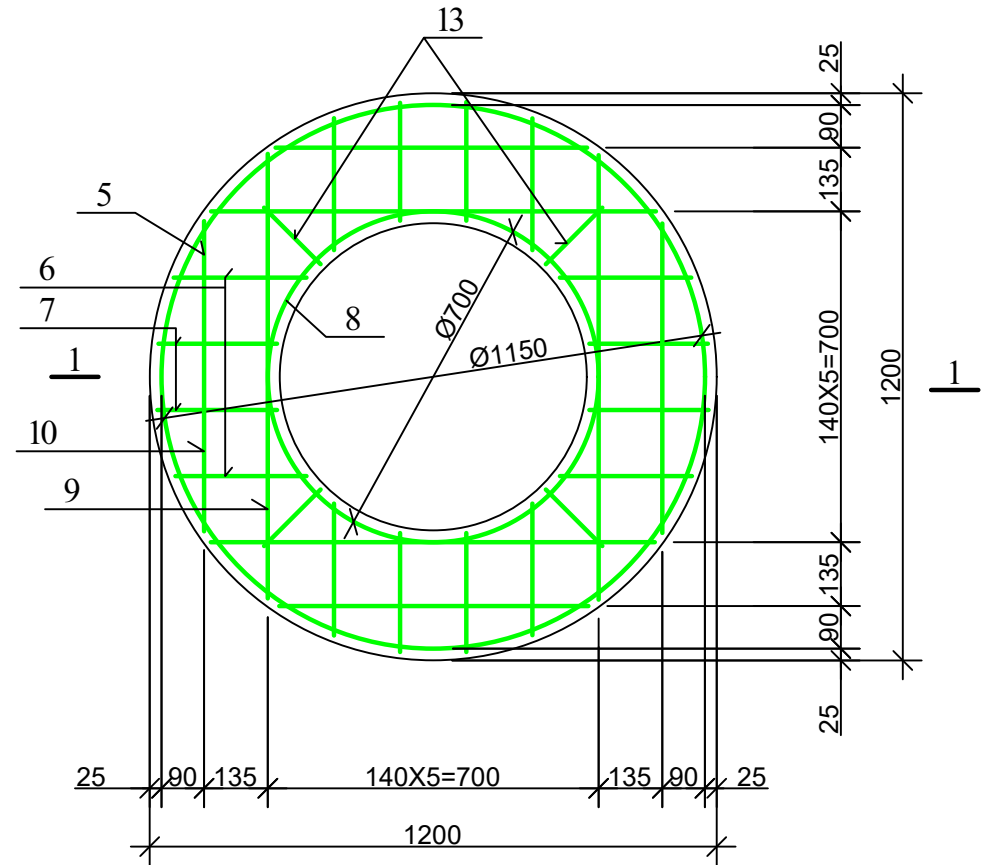
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

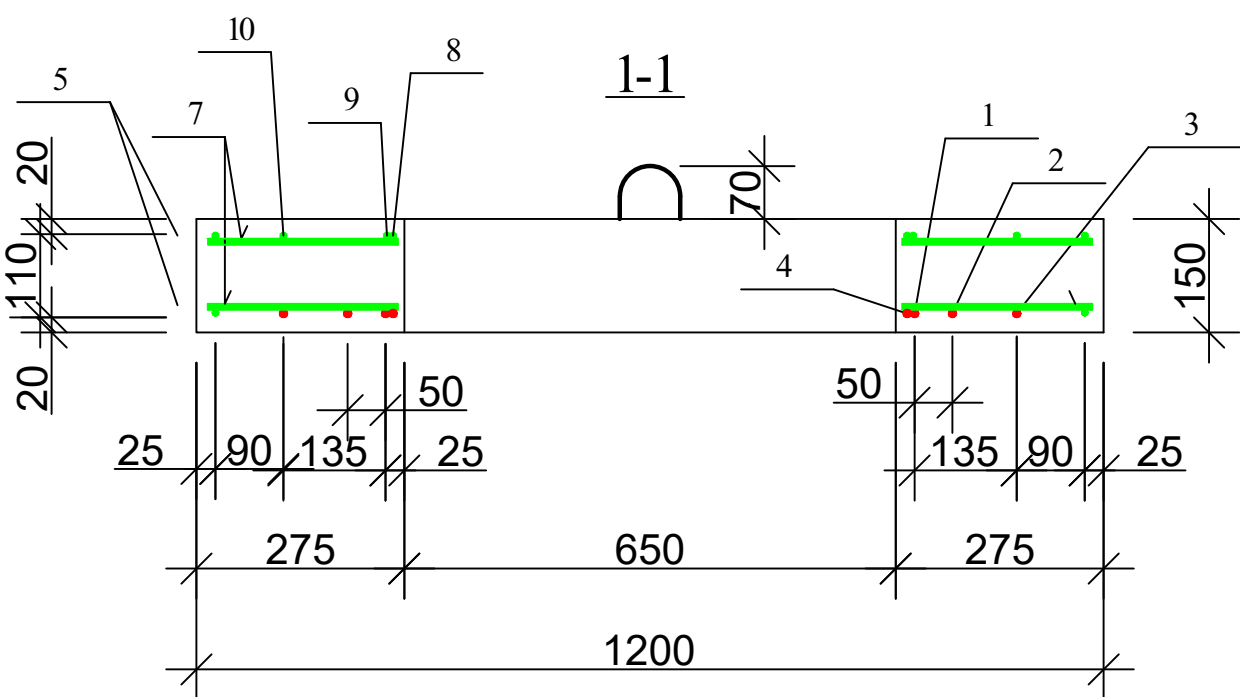


დეტალების უწყისი

პოზ.	ეს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ლ ნ ი შ ვ ნ ა	და ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
დეტალები					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კგ
2		L=860	4	0.53	2.13კგ
3		L=650	4	0.40	1.60კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43კგ
14		L=100	8	0.06	0.5კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97კგ
6		L=280	16	0.11	1.79კგ
7		L=250	16	0.10	1.60კგ
8*		L=2300	1	0.92	0.92კგ
9*		L=1170	4	0.47	1.87კგ
10		L=650	4	0.26	1.04კგ
11*		L=600	8	0.24	1.92კგ
12*		L=1005	4	0.4	1.60კგ
13		L=170	8	0.07	0.56კგ
მასალები					
		ბეტ(უ60 კლასი) B22.5			0.12 მ ³



დამკვეთი (№):
ახალი მიერთებებისა და
აბონირების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

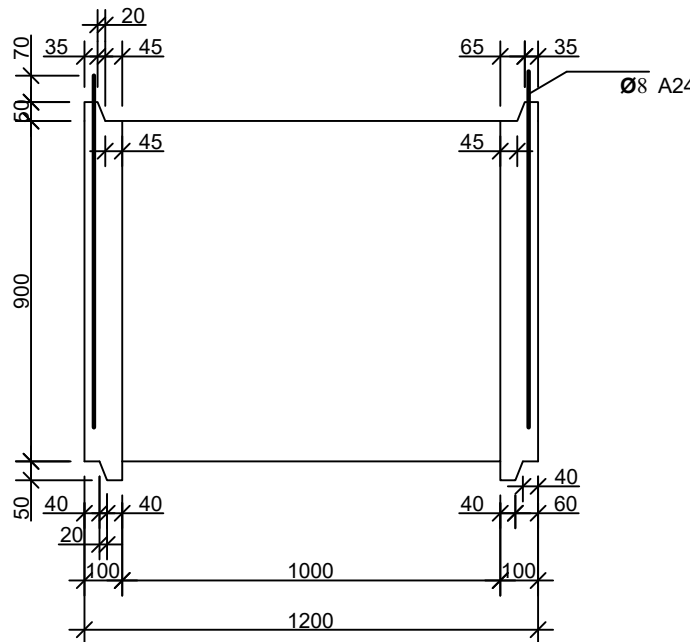
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

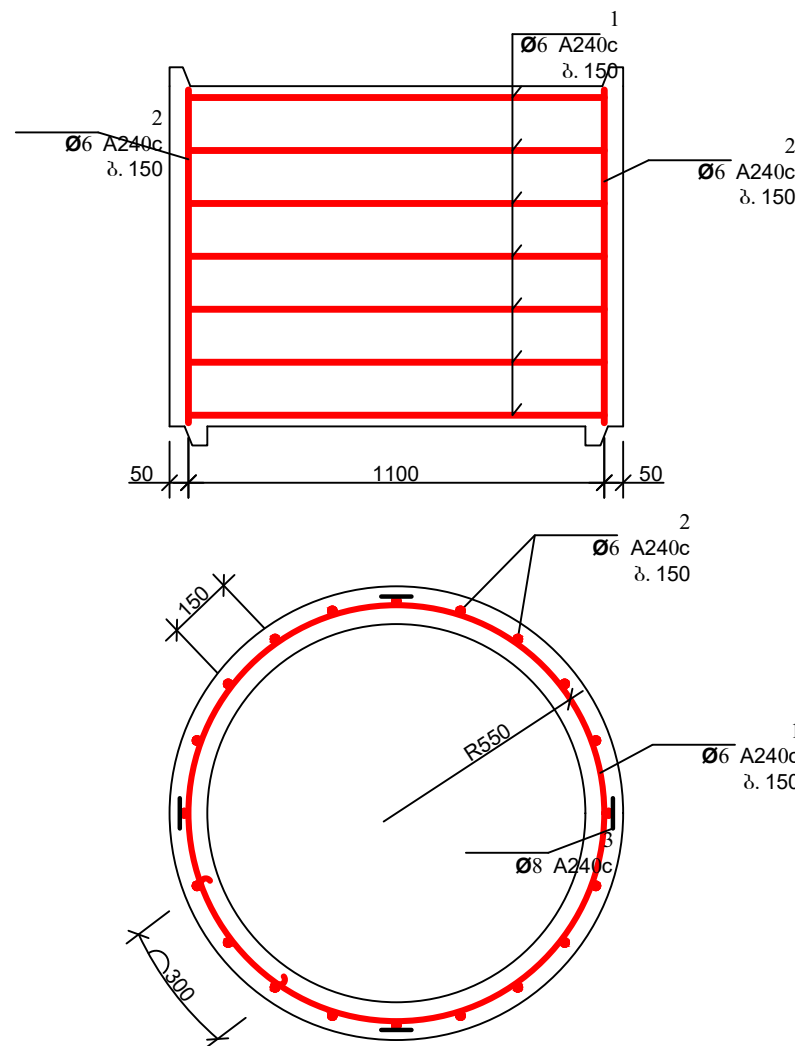
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	A3

საყალიბე ნახაზი

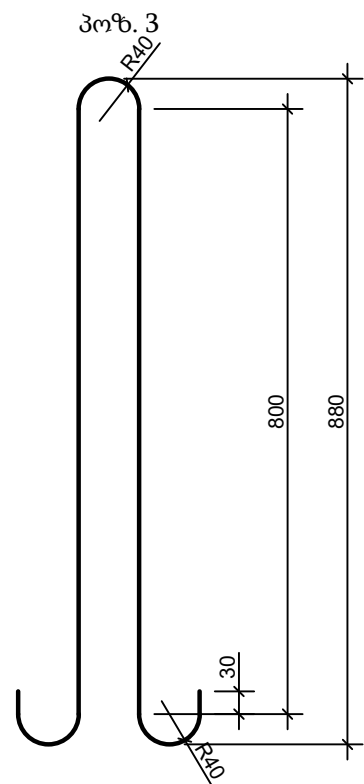
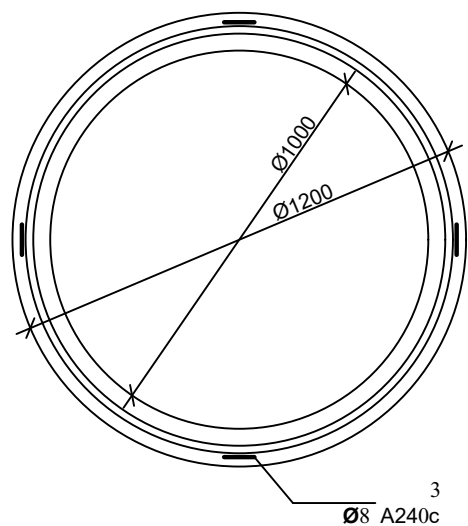


არმირება



დეტალების უწყისი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	



ქის 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*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09კგ	10.53კგ
2*		L=870	23	0.19	4.44კგ	
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასით B 22.5				0.33 მ ³



დამკვეთი (№):
ახალი მიერთებებისა და
აბონირების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

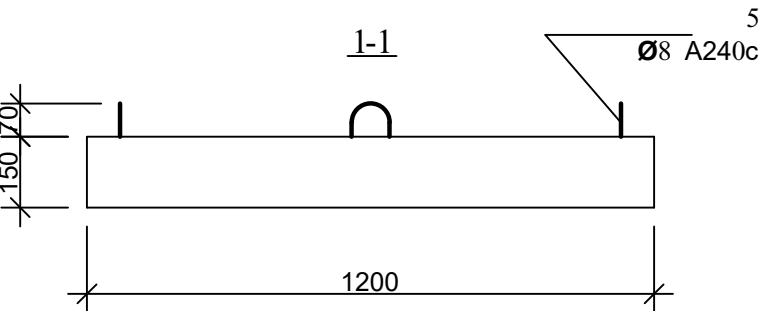
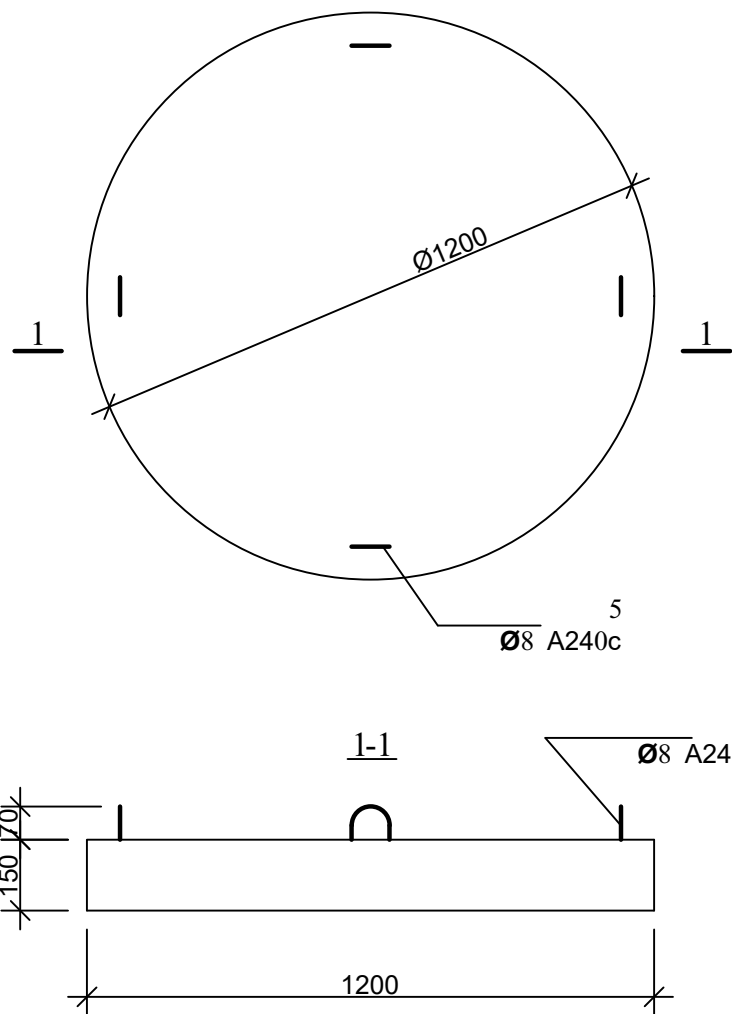
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

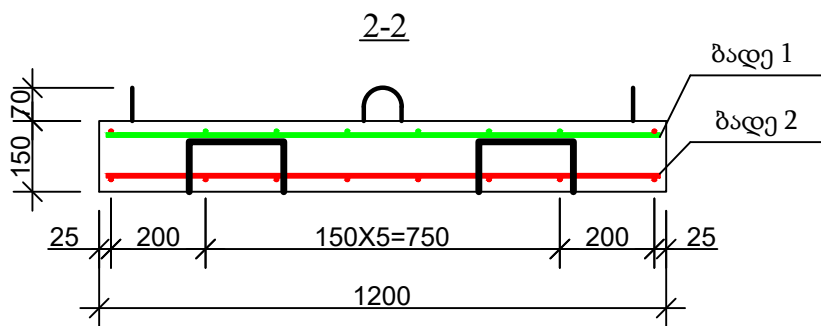
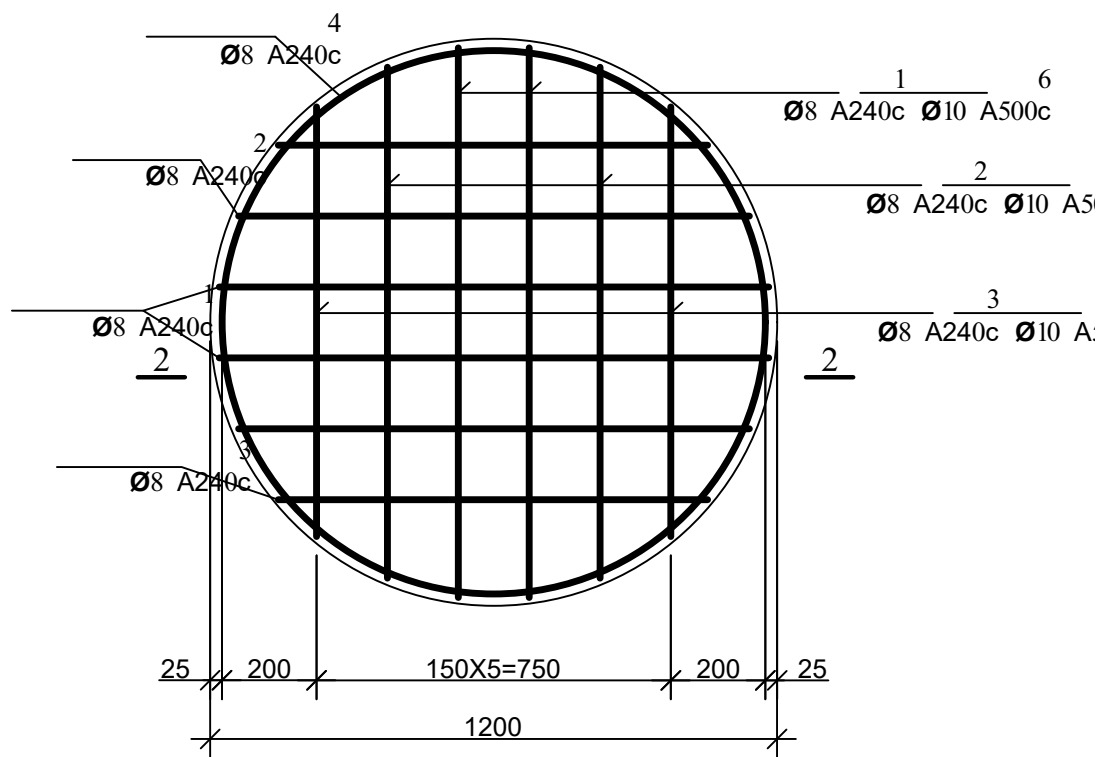
ქის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი
D=1000 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

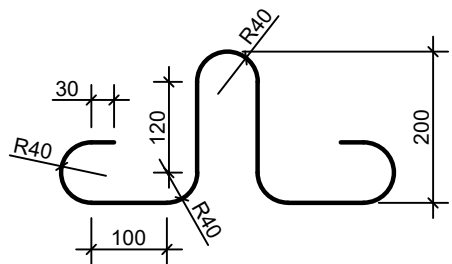
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბე ნახაზი)



არმირება
ბადე 1; ბადე 2



პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	ეს კიზი
4	
9	



დამკვეთი (№):
ახალი მიერთებებისა და
აბონირების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი
D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

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

საპროექტო წყალსადენის მონოლითური კამერა #1, #2
2.5X3.5 მ H=4.0მ (შიდა ზომები)

კონსტრუქციული ნაწილი

- მშენებლობის დროს, ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებულ იქნეს საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ, შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუსს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი, რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.
- ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პრდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე, აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე, მკაცრად უნდა იქნეს დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- მონოლითურ კონსტრუქციებში ბეტონის ჩასხმისთანავე განხორციელდეს ვიბრირება, ხოლო ვერტიკალური კონსტრუქციის ყალიბში დაბეტონება მოხდეს არაუმეტეს 3 მ-ის სიმაღლისა.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.
- მშენებლობაზე უსაფრთხოების ნორმები დაცული იქნეს СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" მოთხოვნების შესაბამისად.

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ზოგადი მითითებები, სარჩევი #1	სკ-1
2.	მონოლითური ჭა #1 2,5x3,5x4,0 მ	სკ-2
3.	მონოლითური ჭა #2 2,5x3,5x4,0 მ	სკ-3
4.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, მონოლითური საძირკვლის ფილა	სკ-4
5.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, მონოლითური კედლები	სკ-5
6.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ქვედა შრის არმირება)	სკ-7
8.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ-8
9.	მონოლითური ჭა 2.5X3.5X4.0, ანაკრები რკინაბეტონის ფილა	სკ-9
10.	ფოლადის მუხლისთვის მონოლითური საყრდენი მს 1 და მს 2	სკ-10



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჰავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

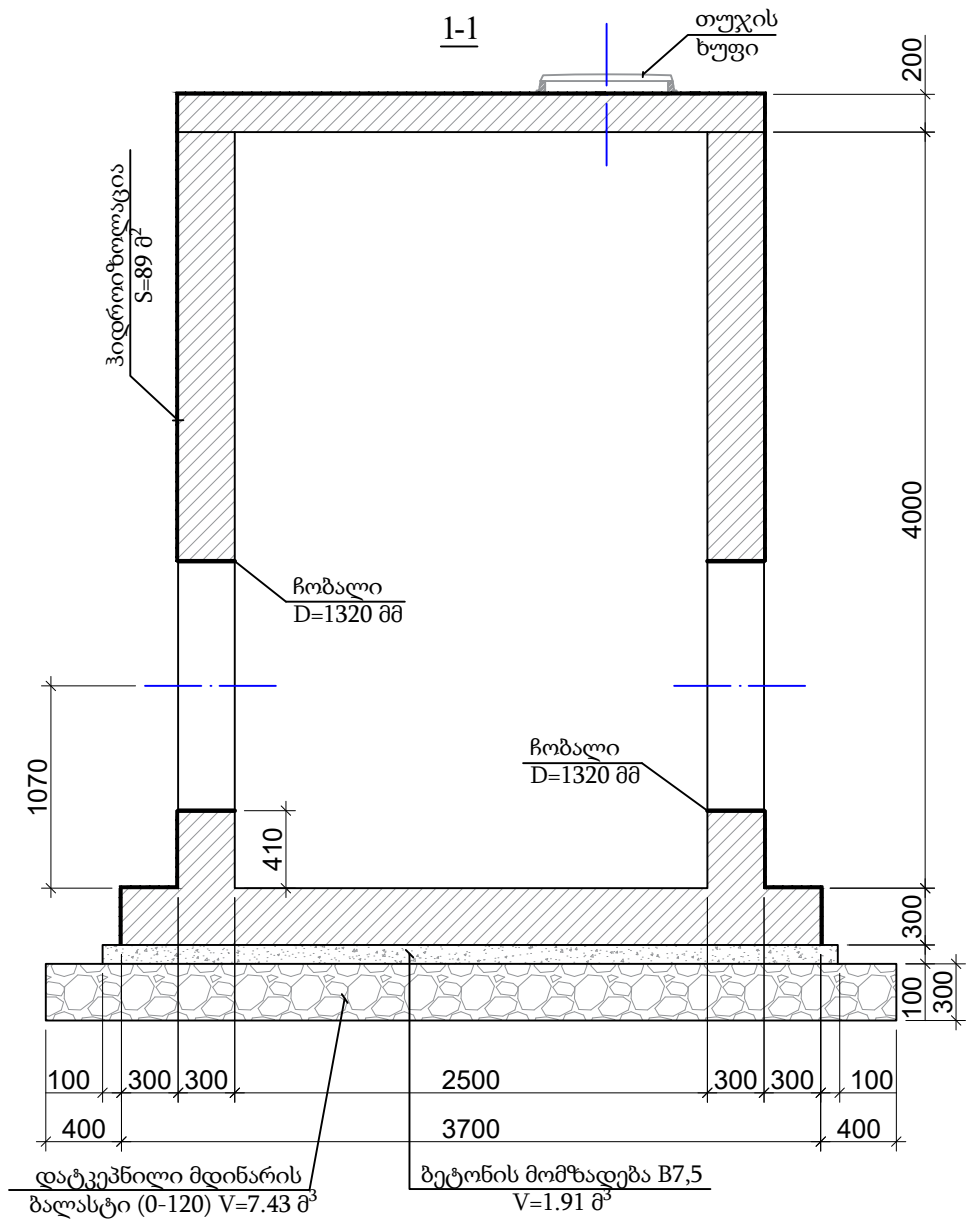
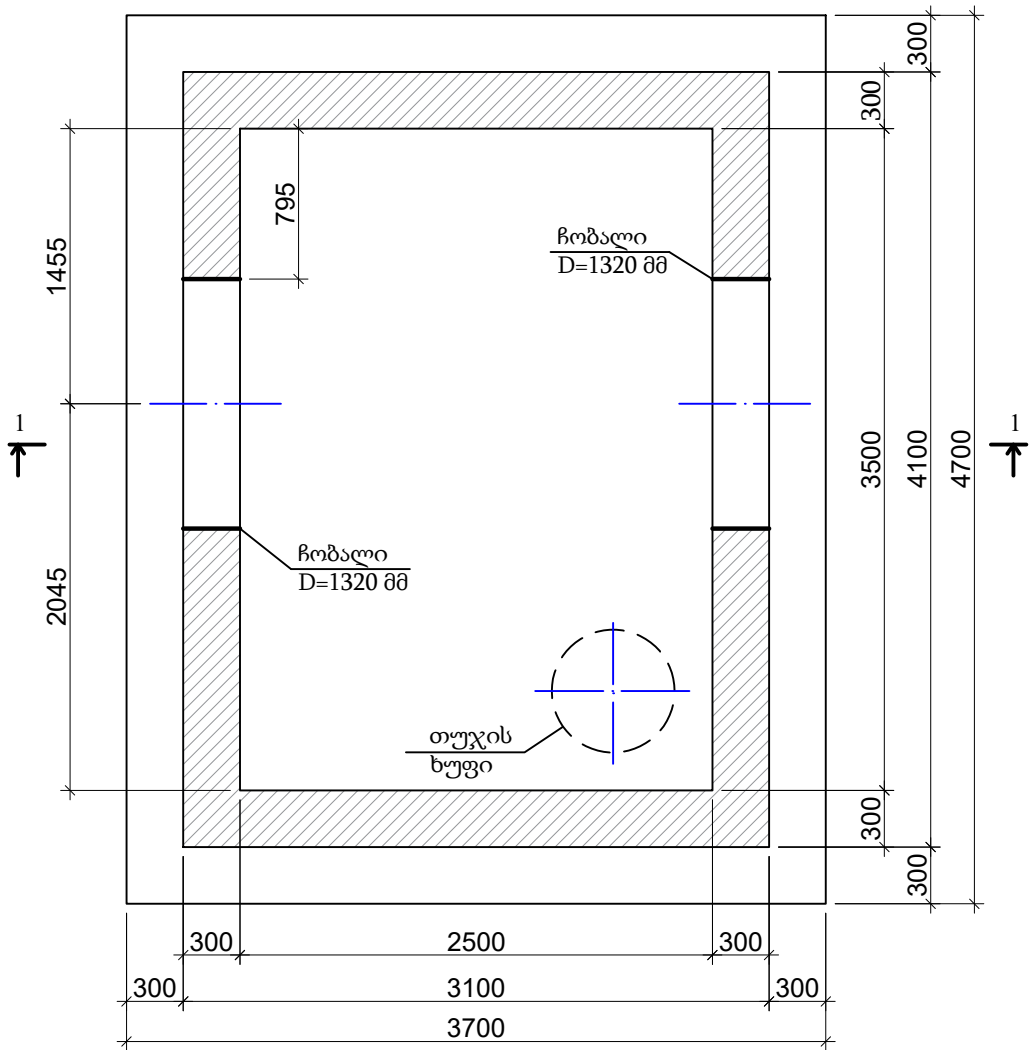
პროექტი შეამოწმა:

თარიღი: დეკემბერი, 2024

ზოგადი მითითებები,
სარჩევი #1

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატ
	სკ-1	A3

მონოლითური ჭა №1 2.5X3.5X4.0



დამკვეთი (№): ?

შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

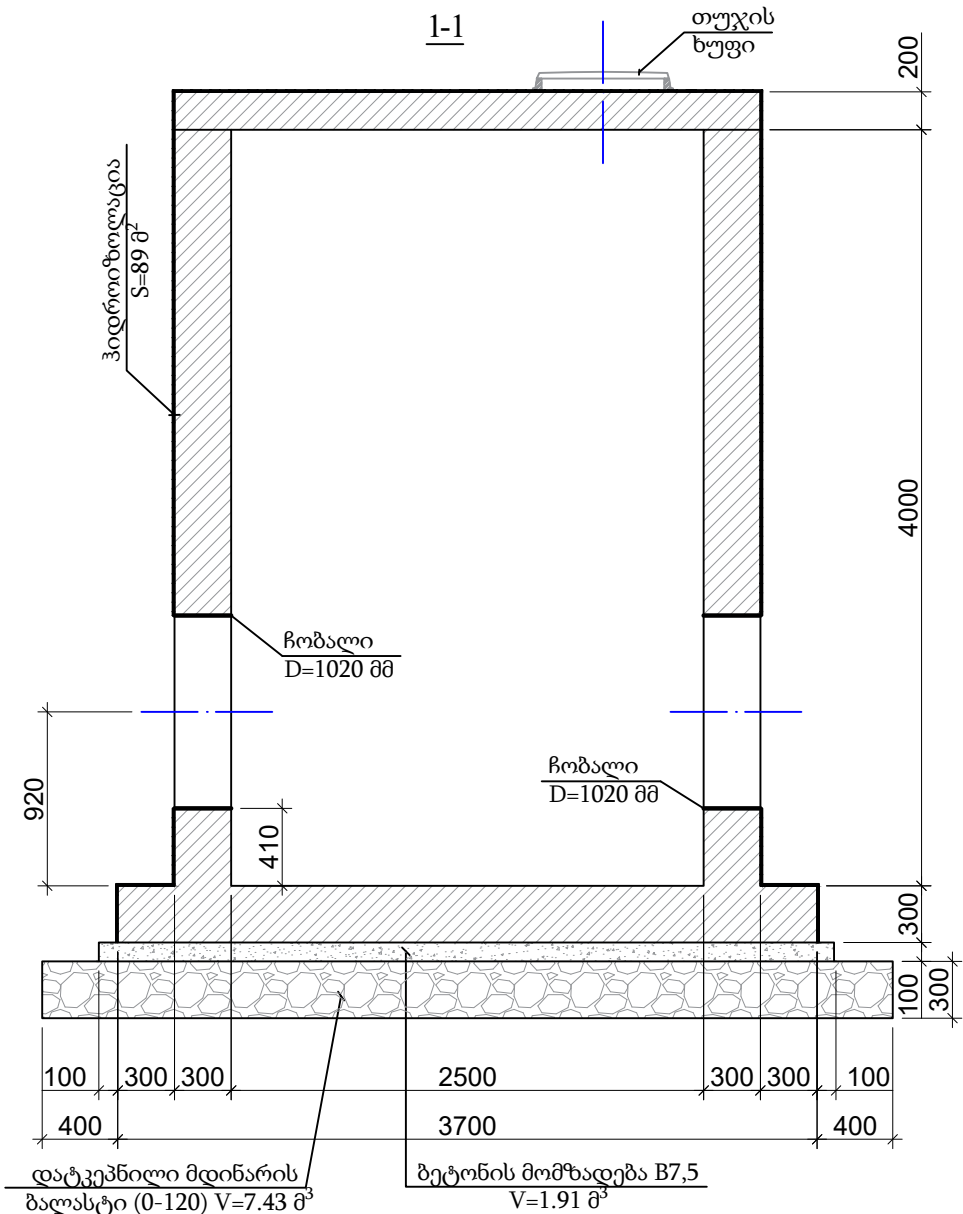
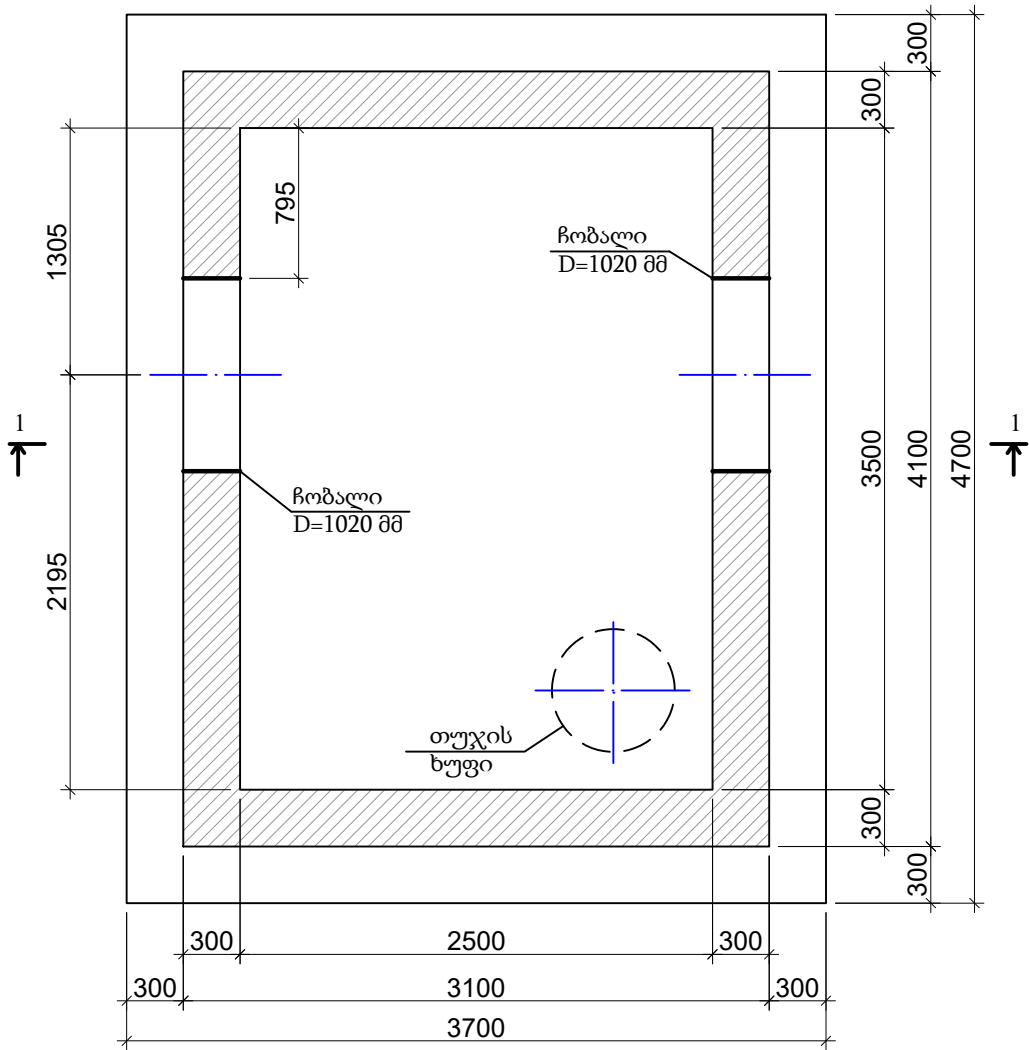
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჭა #1
2,5x3,5x4,0 (შიდა ზომებით)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

მონოლითური ჭა №2 2.5X3.5X4.0



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

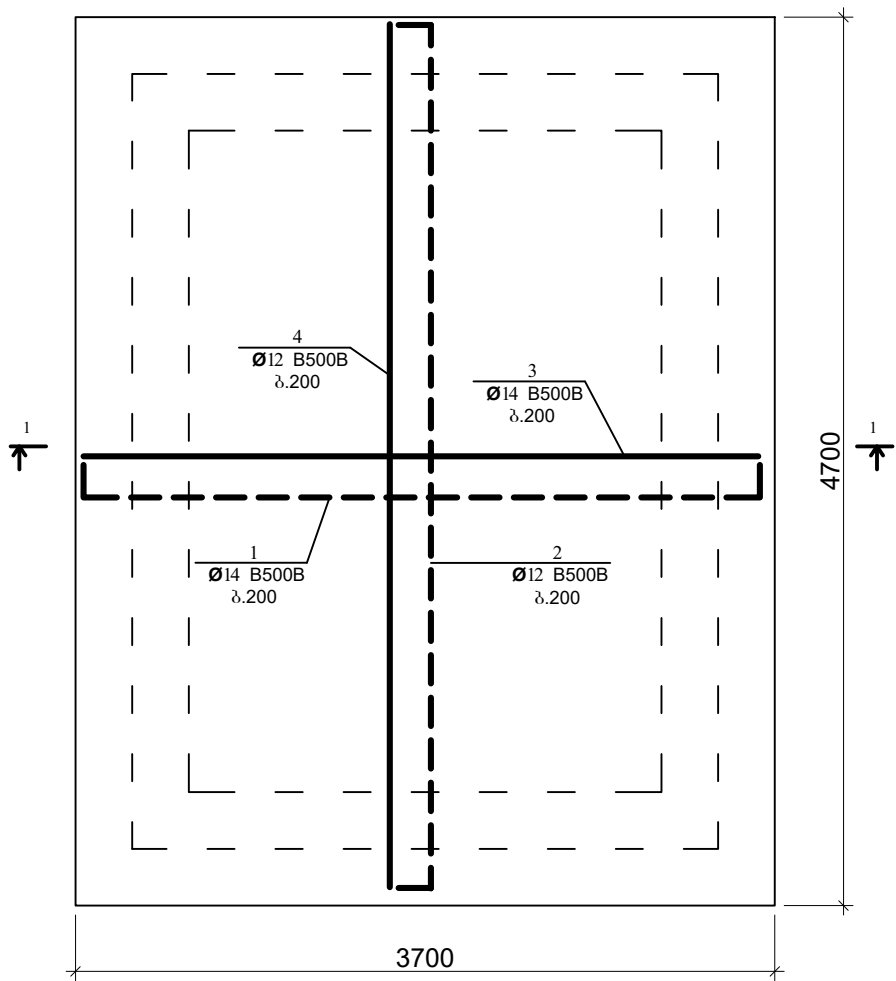
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჭა #2
2,5x3,5x4,0 (შიდა ზომებით)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	A3

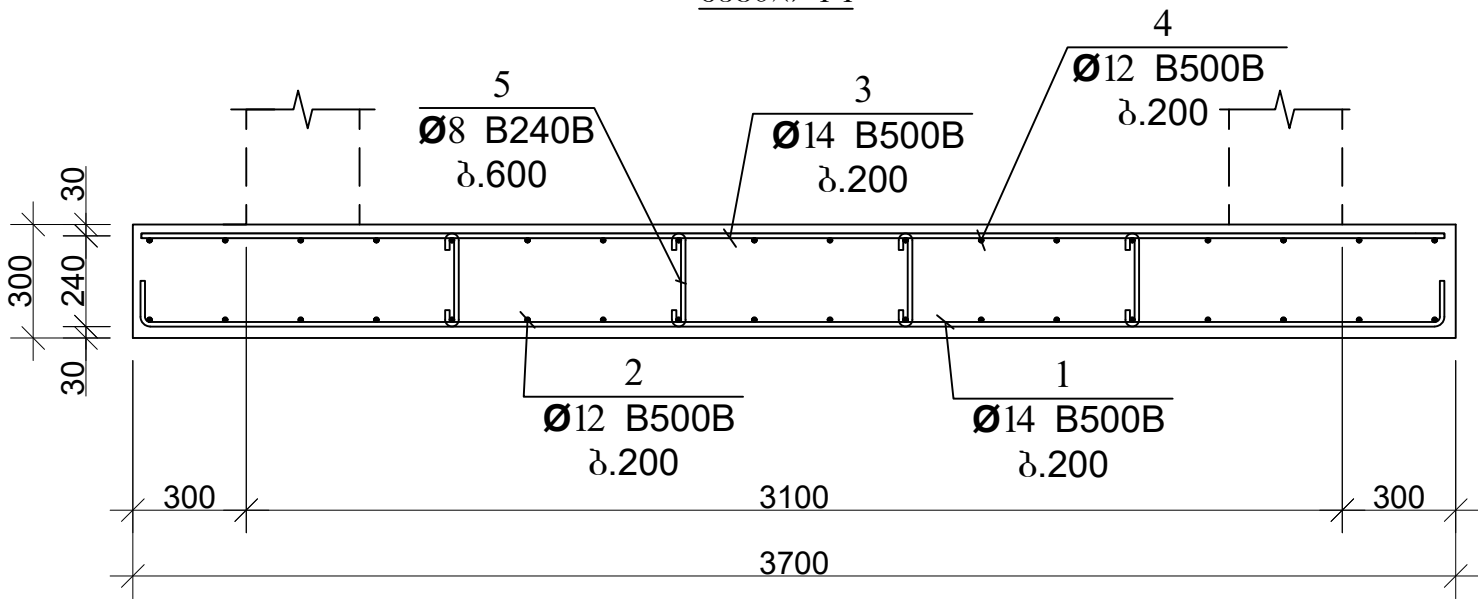
მონოლითური საძირკვლის ფილა



მონოლითური საძირკვლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1*		Φ 14 B500B L=4040	24	4.89	117.32კგ	223.02კგ
3		L=3640	24	4.40	105.71კგ	
2*		Φ 12 B500B L=5040	19	4.49	85.23კგ	163.69კგ
4		L=4640	19	4.13	78.46კგ	
5*		Φ 8 B240B L=440	24	0.18	4.32კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასი B22.5				5.22 მ³

კვეთი 1-1



დეტალების უწყობი

პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
1	
2	
5	



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

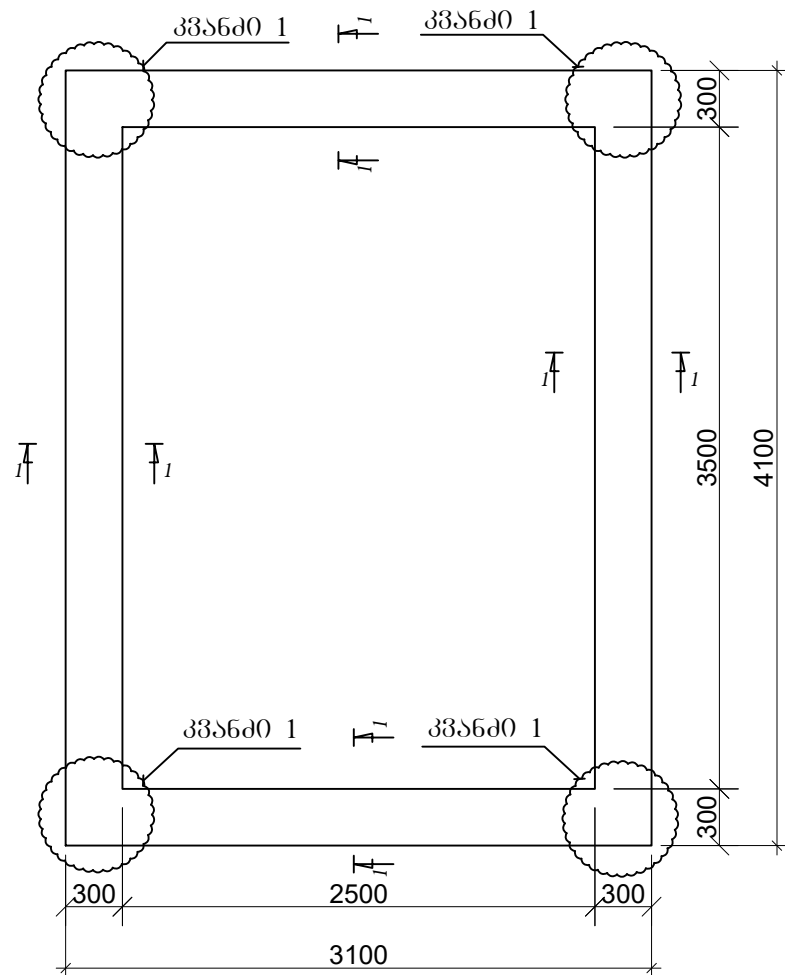
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: დეკემბერი, 2024

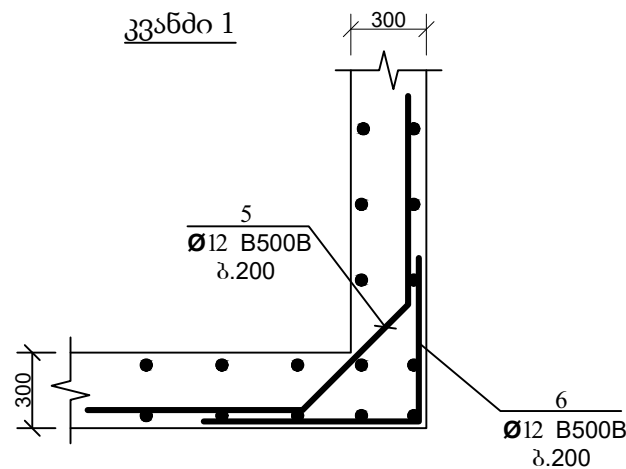
მონოლითური ჭა 2,5x3,5x4,5
მონოლითური საძირკვლის ფილა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

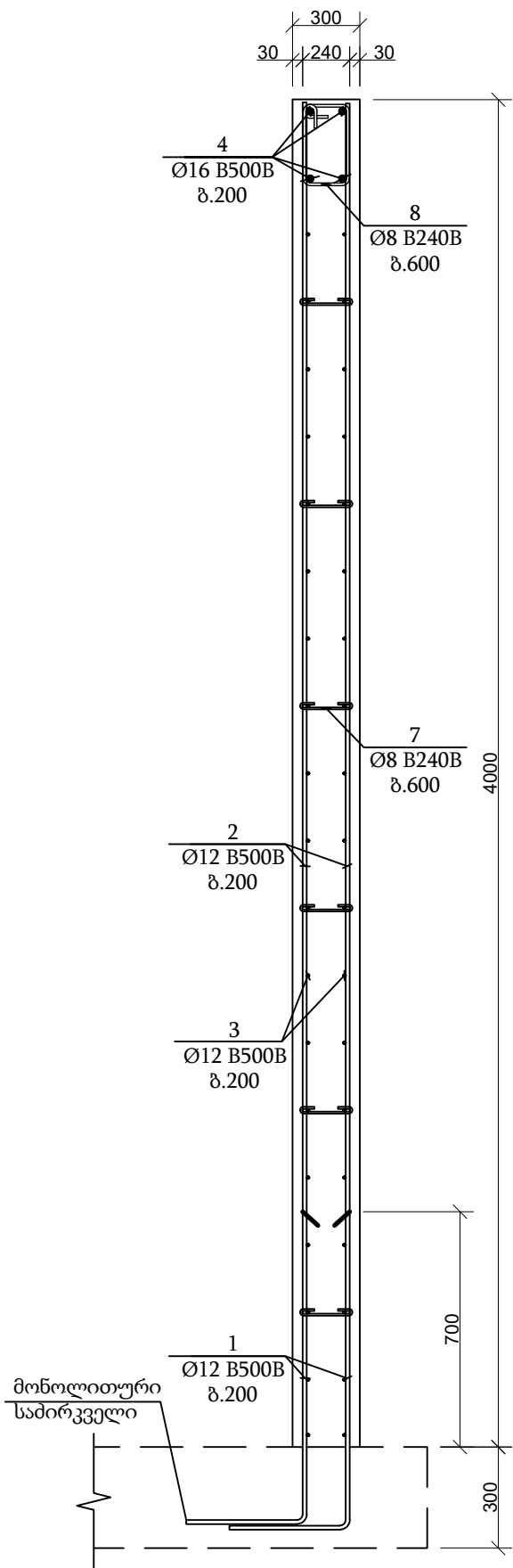
მონოლითური კედლები



კვანძი 1



კვეთი 1-1



მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		დეტალები			
4		Φ 16 B500B L=58000	—	—	91.64 კგ
1*		Φ 12 B500B L=1250	132	1.11	146.85 კგ
2		L=3980	132	3.54	467.57 კგ
3		L=580000	—	—	516.2 კგ
5*		L=1200	80	1.07	85.6 კგ
6*		L=1200	80	1.07	85.6 კგ
7*		Φ 8 B240B L=440	140	0.18	25.2 კგ
8*		L=1040	66	0.42	27.46 კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B22.5			15.84 მ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	
5	
6	
7	
8	



დამკვეთი (№):
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

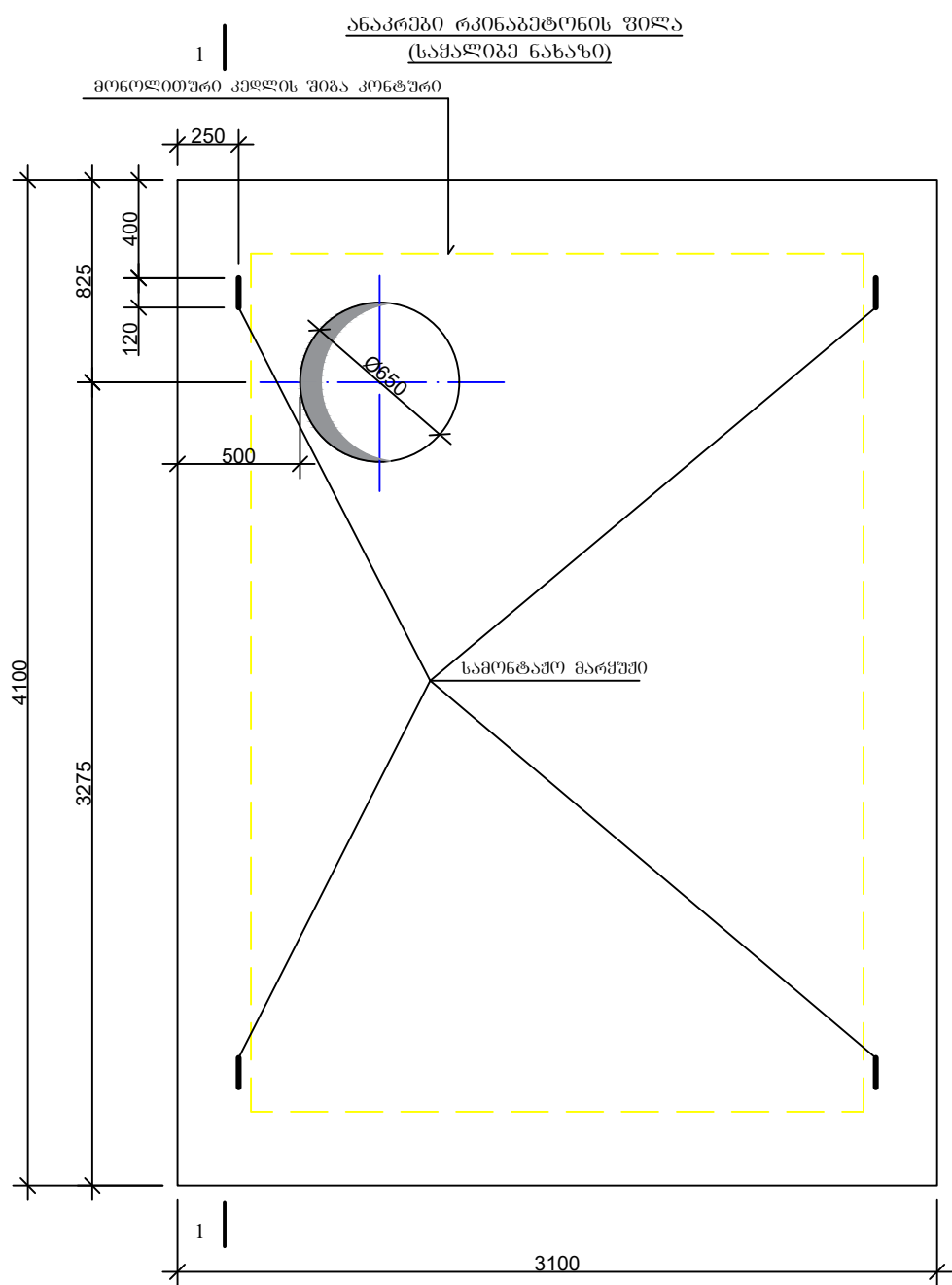
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

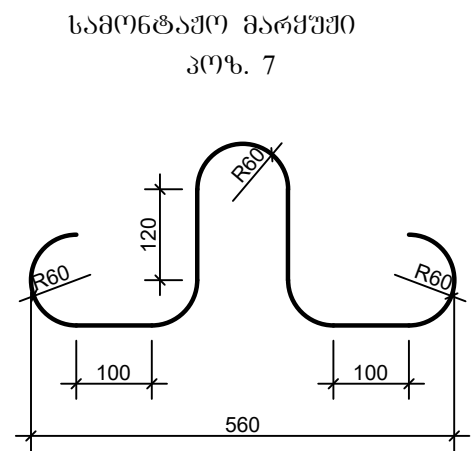
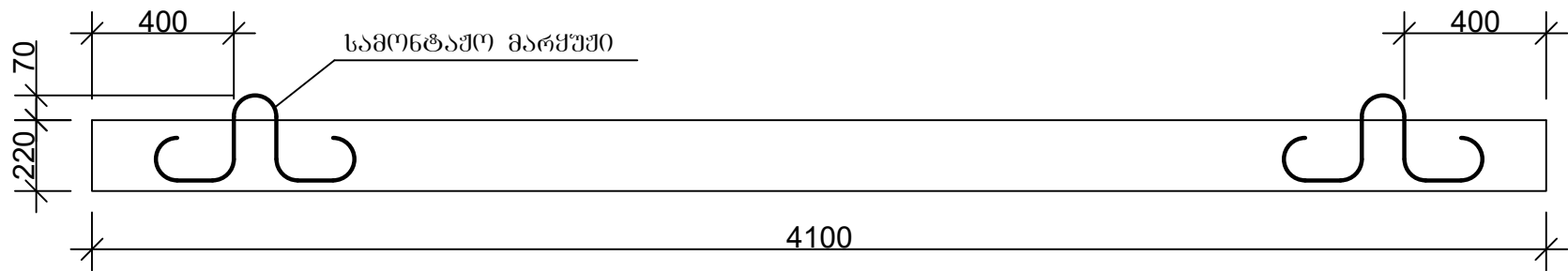
თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x4,0
მონოლითური კედლები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3



პედი 1-1



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

პროექტი შეამოწმა:
-

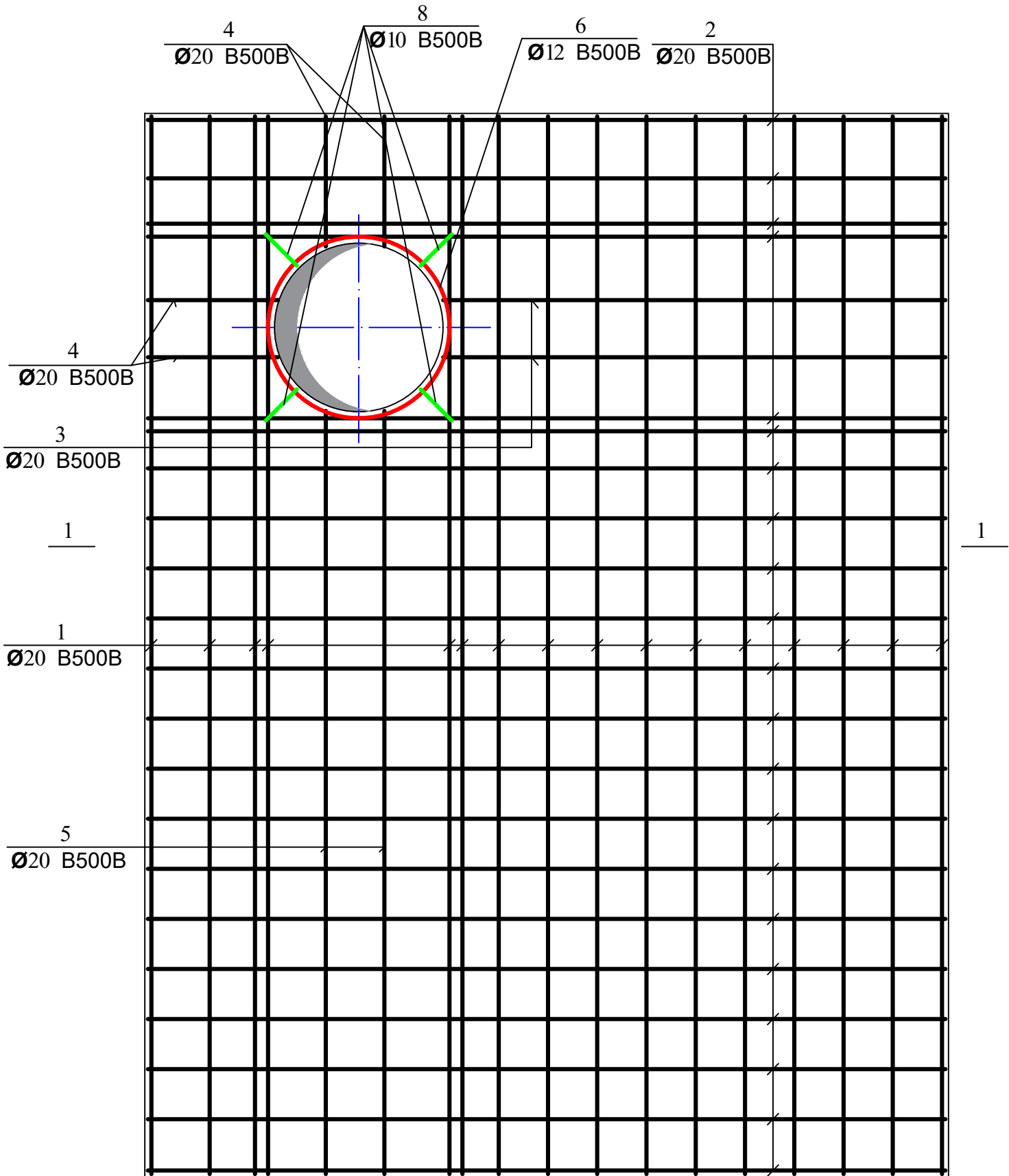
თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჰა 2,5x3,5x4,0
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა

(ქვედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაგარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

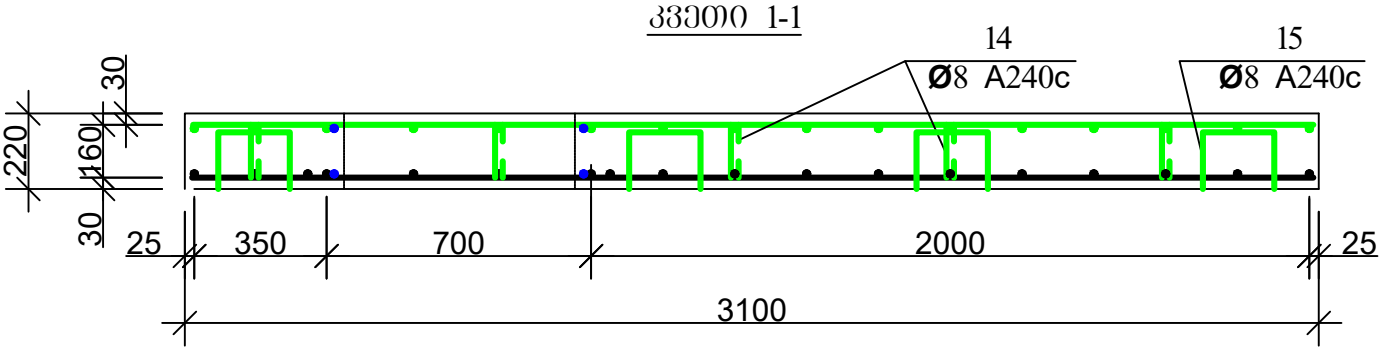
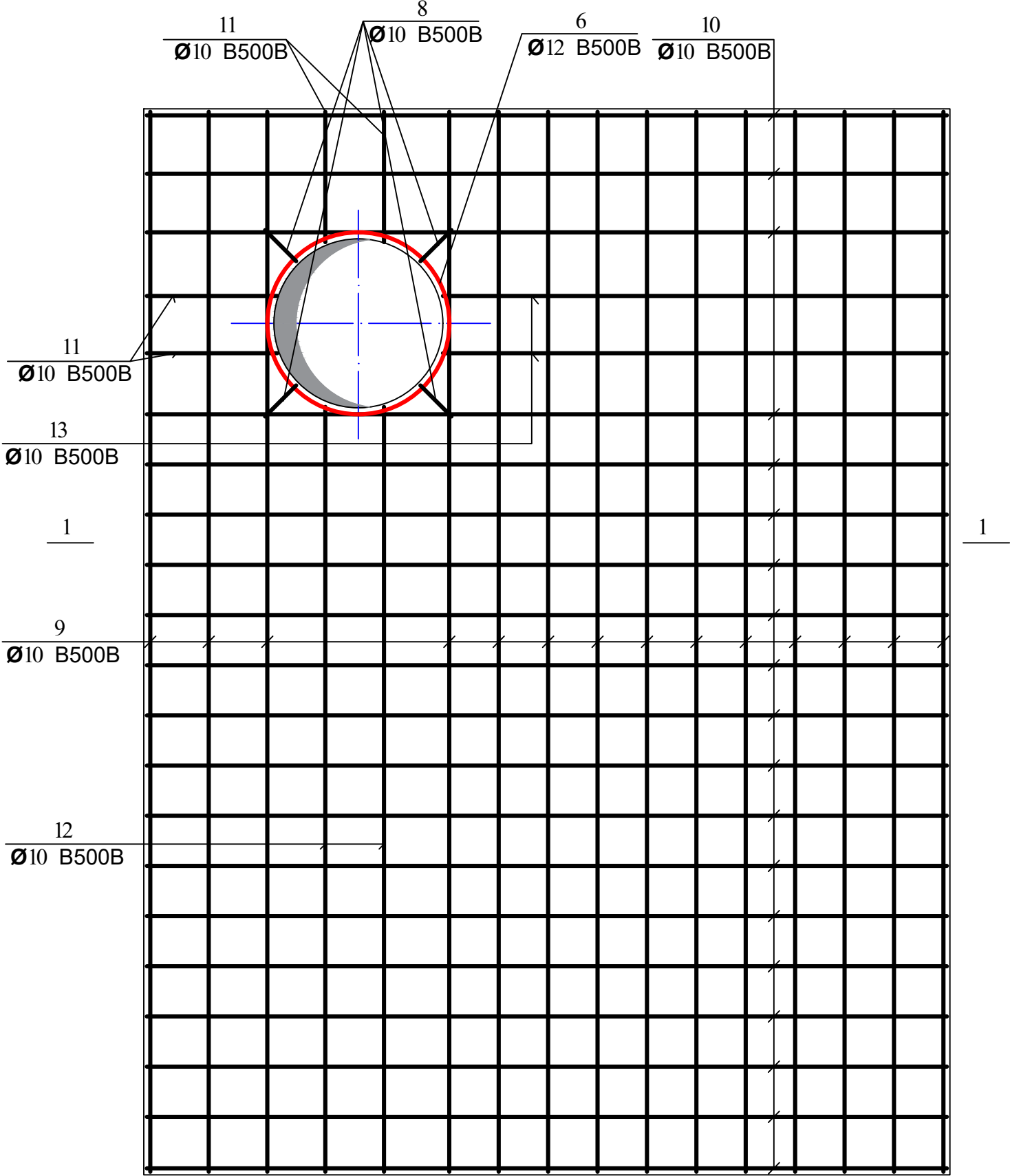
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x4,0
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-7	A3

ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)



დამკვეთი (№): ?
შპს "რუსთავის წყალი"

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან
მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს
"პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200
მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების
გადატანის პროექტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

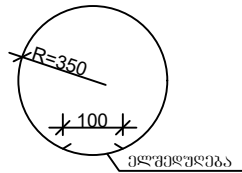
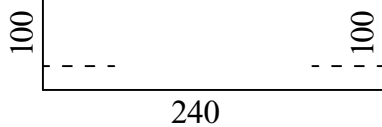
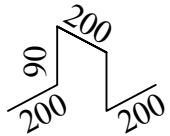
პროექტი შეამოწმა:
-

თარიღი: დეკემბერი, 2024

მონოლითური ჭა 2,5x3,5x4,0
ანაკრები რკინაბეტონის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-8	A3

დეტალების უწყისი

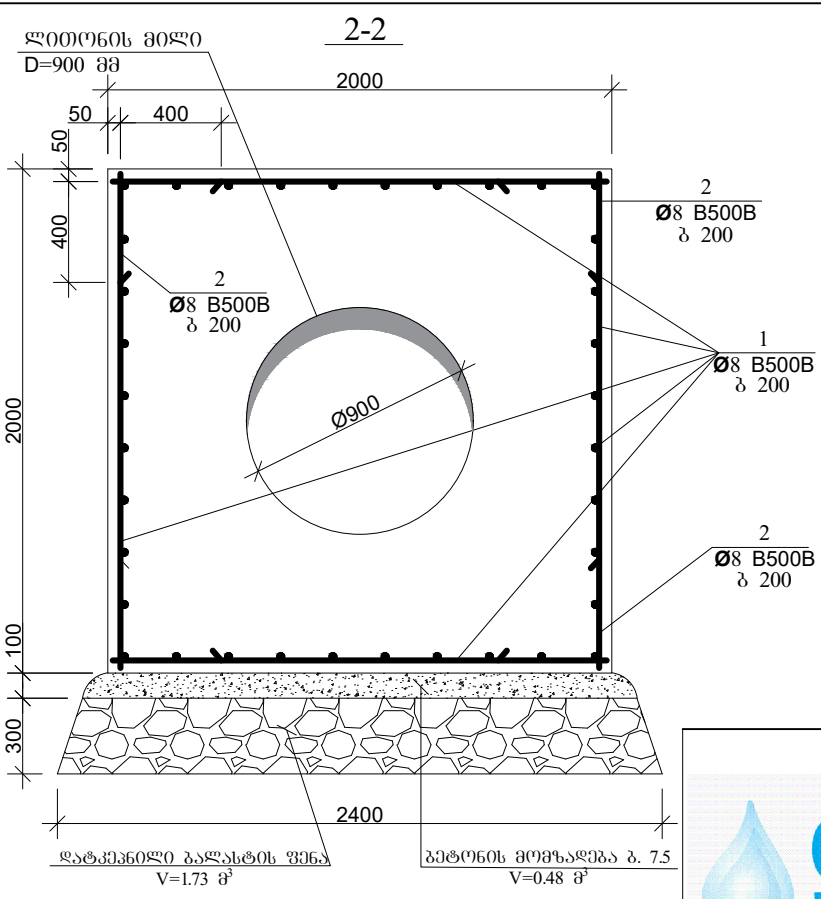
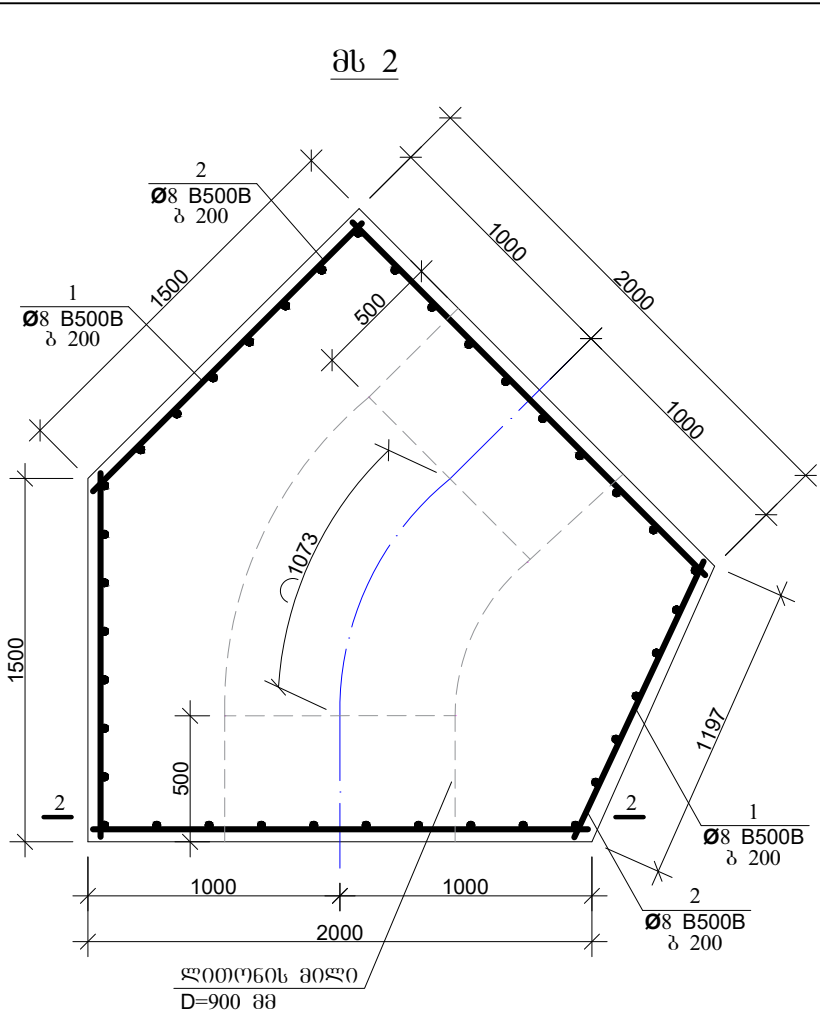
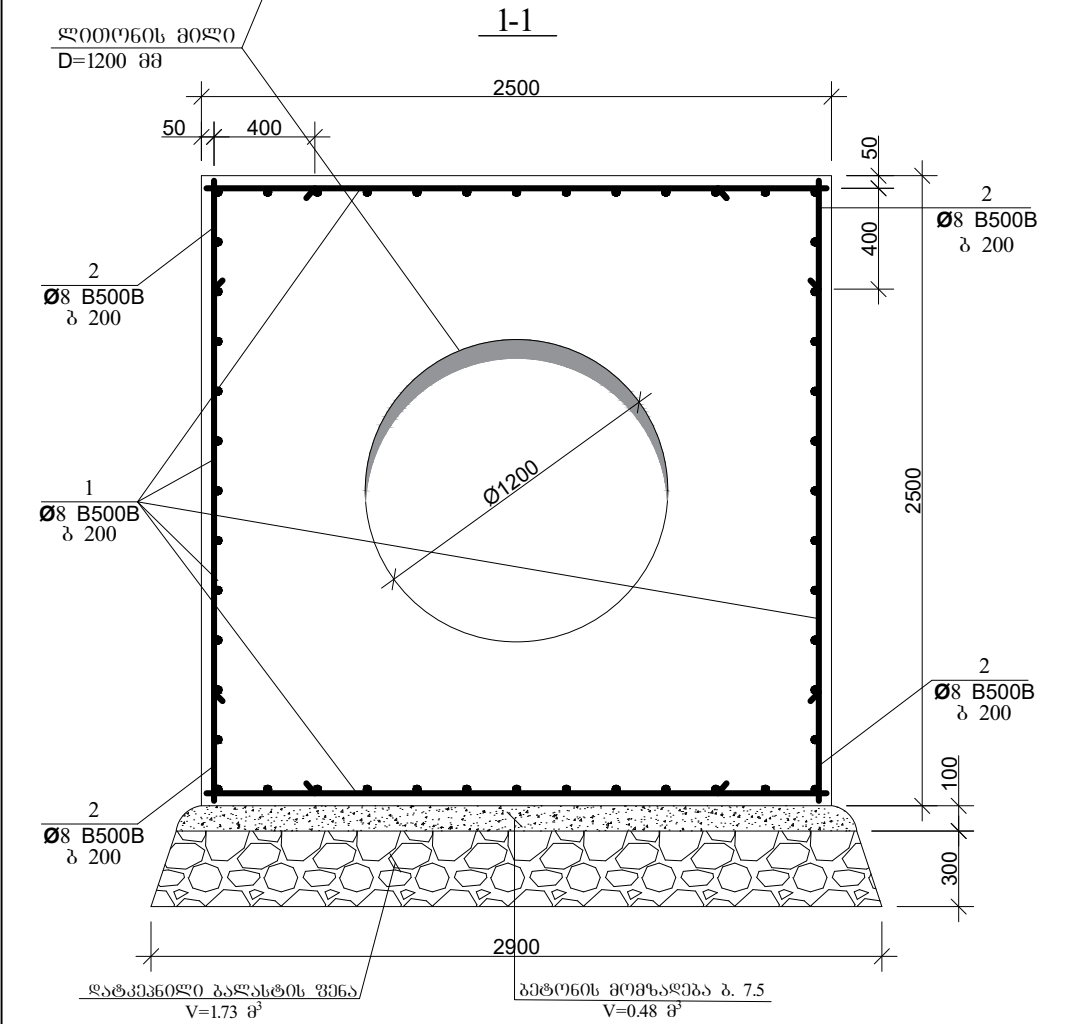
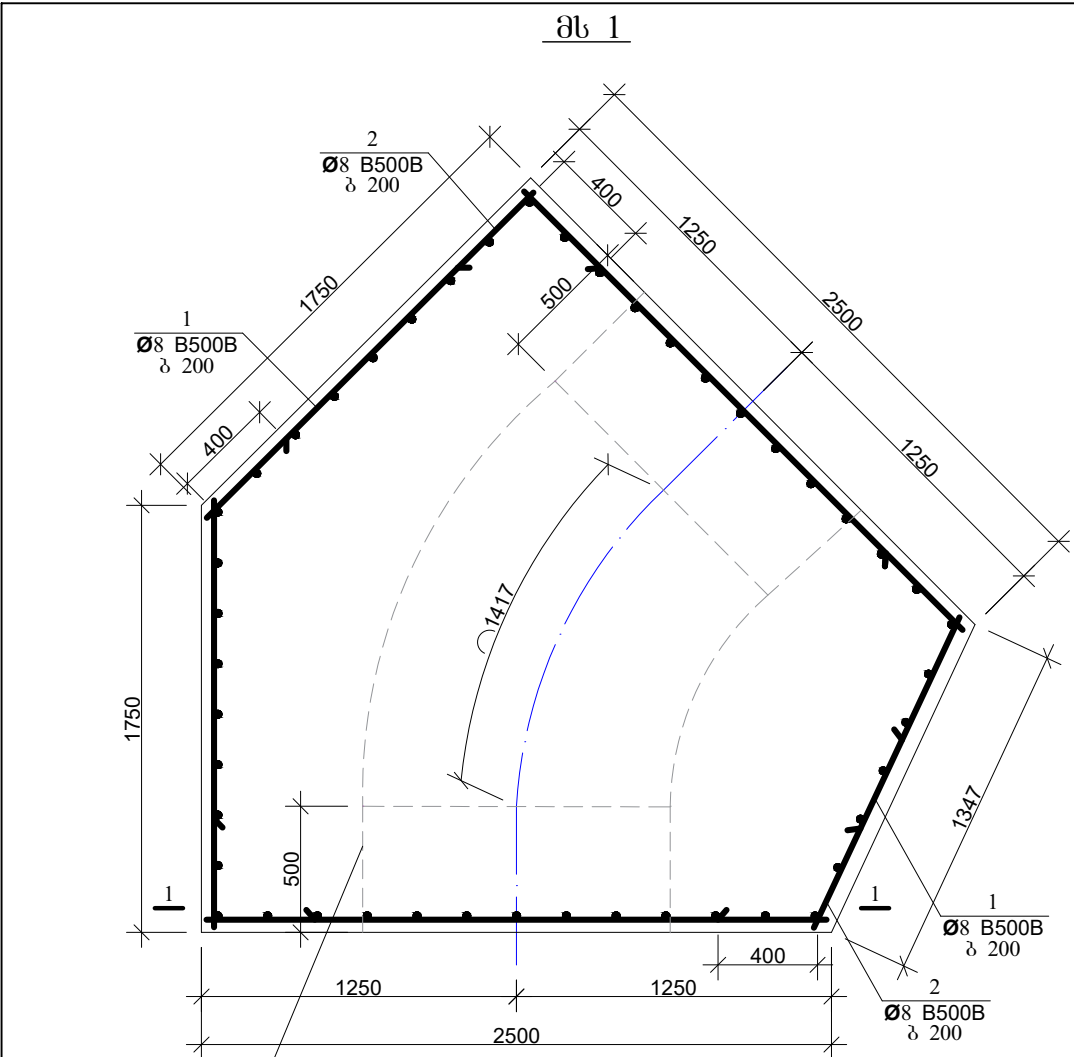
პოზ.	ე ს კ ი ზ ი
6	
14	
15	

ანაკრები რკინაბეტონის ფილის სპეციფიკაცია

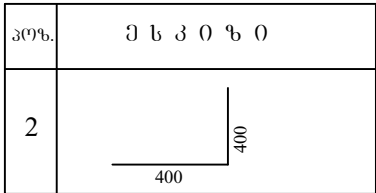
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რ ა ო ღ .	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა	
		დეტალები				
1		Φ 20 B500B L=4080	16	10.08	161.24კგ	350.15კგ
2		L=3080	21	7.61	159.76კგ	
3		L=1950	2	4.82	9.63კგ	
4		L=500	4	1.24	4.94კგ	
5		L=2950	2	7.29	14.57კგ	
6*		Φ 12 B500B L=2300	2	2.05	4.10კგ	8.37კგ
7*		L=1200	4	1.07	4.27კგ	
8		Φ 10 B500B L=200	8	0.12	1.0კგ	80.01კგ
9		L=4080	14	2.53	35.41კგ	
10		L=3080	19	1.91	36.28კგ	
11		L=500	4	0.31	1.24კგ	
12		L=2950	2	1.83	3.66კგ	
13		L=1950	2	1.21	2.42კგ	6.7კგ
14*		Φ 8 B500B L=440	20	0.18	3.60კგ	
15*		L=780	10	0.31	3.10კგ	
		მასალები				
		ბეტონი კლასი B25			2.72 მ³	



დამკვეთი (№): ?		
შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჟაფარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: გოჩა გელაშვილი		
პროექტი შეამოწმა: -		
თარიღი: დეკემბერი, 2024		
მონოლითური ჰა 2,5x3,5x4,0 ანაკრები რკინაბეტონის ფილა		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-9	A3



დეტალების უწყობი



მონოლითური საყრდენების სპეციფიკაცია

პოზ.	მ ა მ ა რ ი	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
		მს 1			
		დეტალები			
1		Φ 8 B500B L=400000	—	—	160.0 კგ
2*		L=800	160	0.32	51.2 კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B22,5			13.3 მ³
		მს 1			
		დეტალები			
1		Φ 8 B500B L=270000	—	—	108.0 კგ
2*		L=800	132	0.32	42.24 კგ
		მასალები			
		ბეტონი კლასით B22,5			7.48 მ³



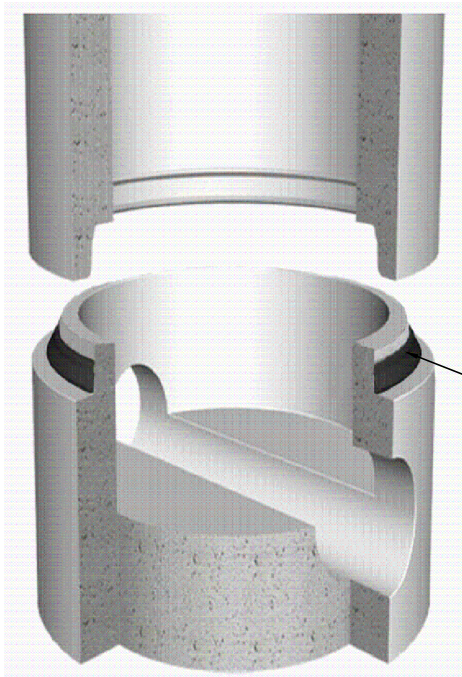
დამკვეთი (№):	?	
შპს "რუსთავის წყალი"		
შემსრულებელი:		
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:		
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩის მიმდებარედ შ.პ.ს "პანორამა"-ს მიწის ნაკვეთიდან d-1200 მმ-იანი და d-900 მმ-იანი მილდენების გადატანის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:		
გოჩა გელაშვილი		
პროექტი შეამოწმა:		
-		
თარიღი: დეკემბერი, 2024		
ფოლადის მუხლისთვის მონოლითური საყრდენი მს 1 და მს 2		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-10	A3

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია წყალსადენი

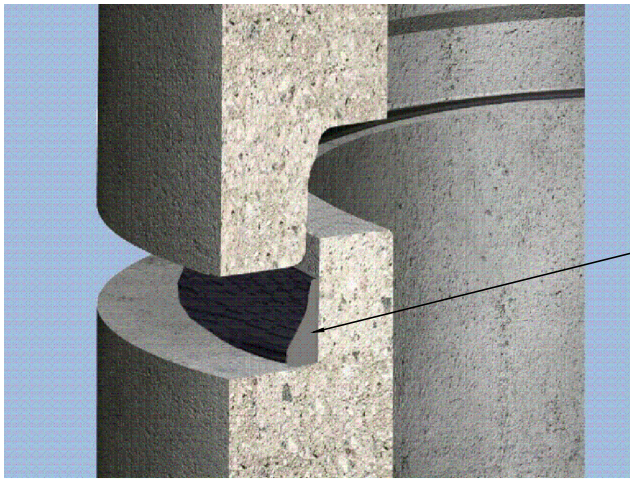
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალსადენი)		
1.	ტიპური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (საძირკვლის, რგოლების და ფილების) მოწყობა და დამუშავება	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	მილების შედუღება	გვ-4
5.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-5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

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

ჭის რგოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის
მოწყობის კვანძი

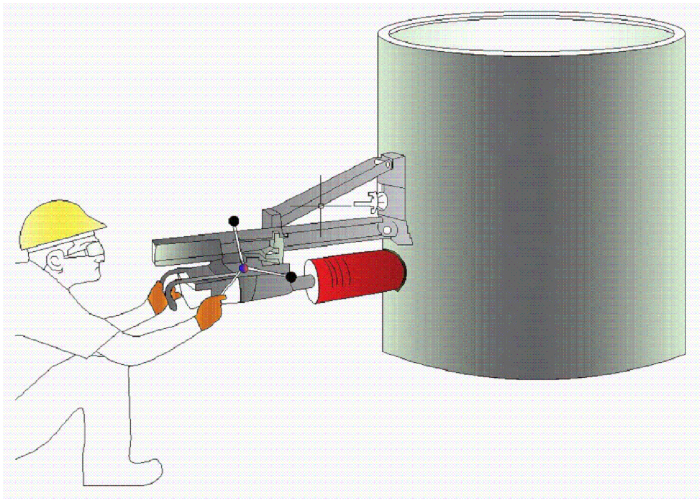


ჭის გადაბმის ადგილას
პენებარის მოწყობა

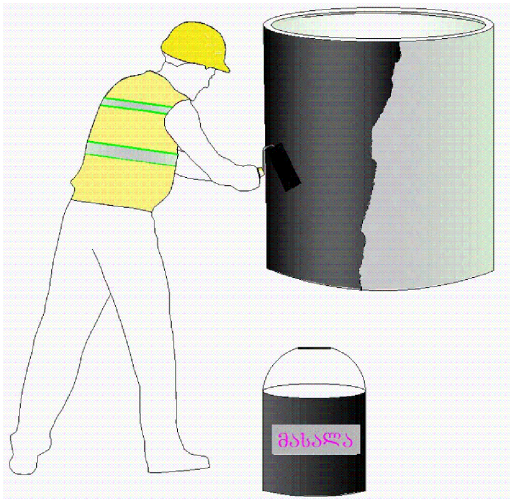


ჭის გადაბმის ადგილას
პენებარის მოწყობა

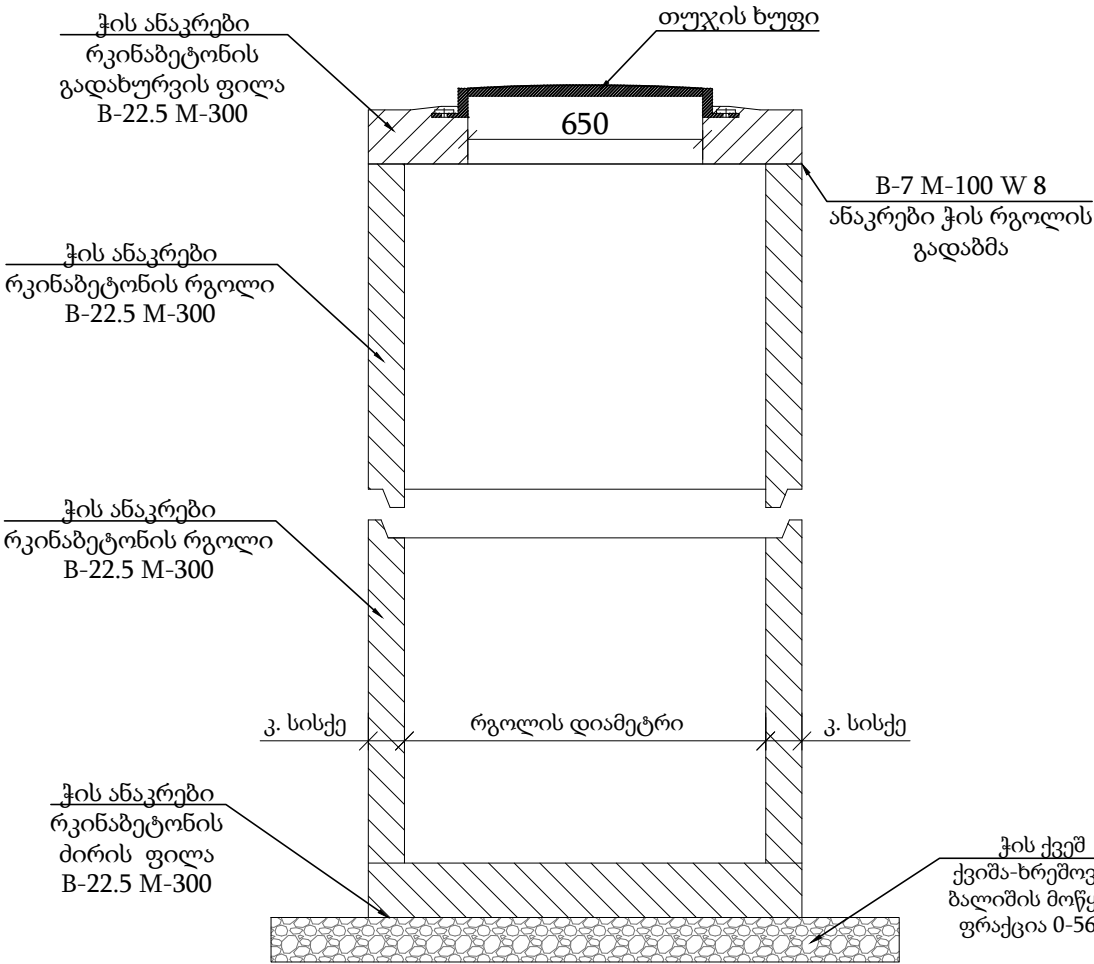
ბეტონის ჭის კედელში მილის შეჭრისთვის
ხვრეტის მოწყობა



ჭის გარე ზედაპირის დამუშავება
ჰიდროსაიზოლაციო მასალით

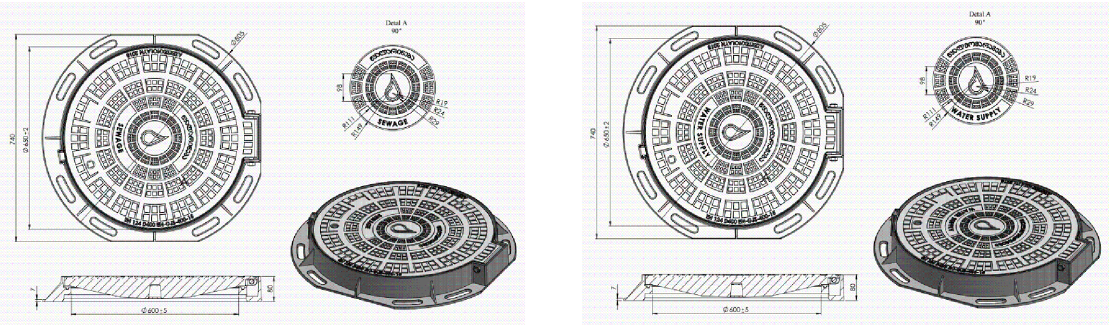


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



- ჭები
- ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების ელემენტების ტრანსპორტირება განხორციელდეს მაქსიმალური სიფრთხილით.
 - სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შემოწმდეს ანაკრები რკინა-ბეტონის ჭის ელემენტების მარკირება და არმირება.
 - დაუშვებელია კონსტრუქციული ზხარის 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 ლითონის ელემენტები დამუშავდეს ანტიკოროზიული საიზოლაციო მასალით.
 - ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილები დამუშავდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით B-7 M-100, W-8 წყალშეუღწევადი დანამატით.
 - ჩობალსა და მილს შორის სივრცე ამოივსოს გაზინთული (გაპოხილი) თოკით.

თუჯის ხუფი



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

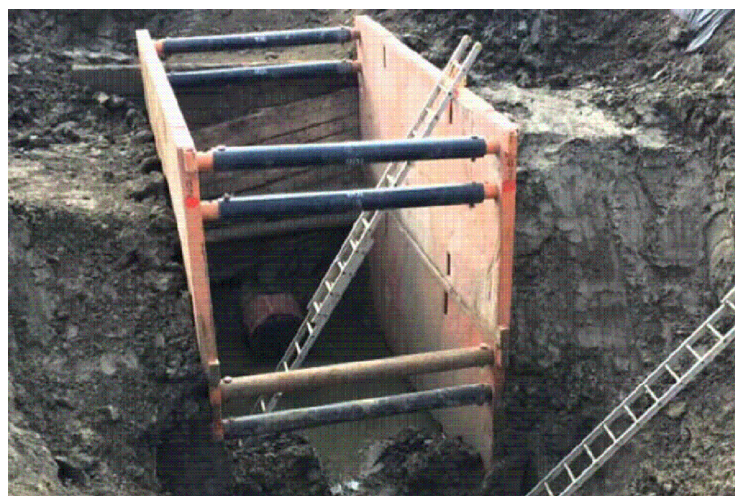
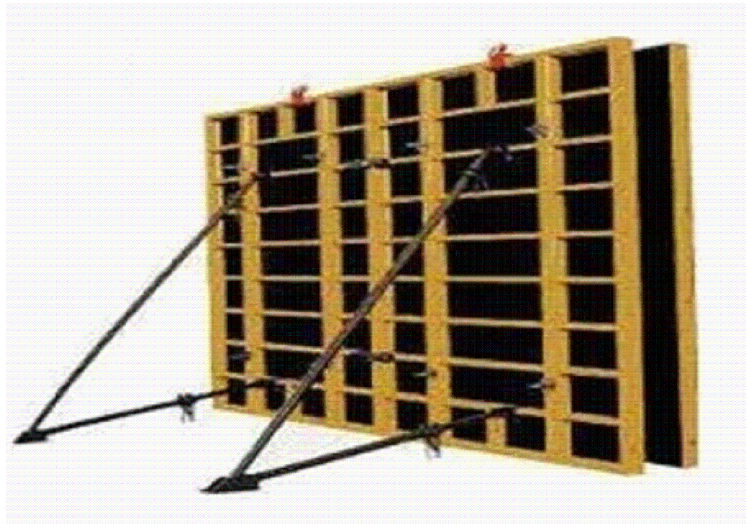
სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

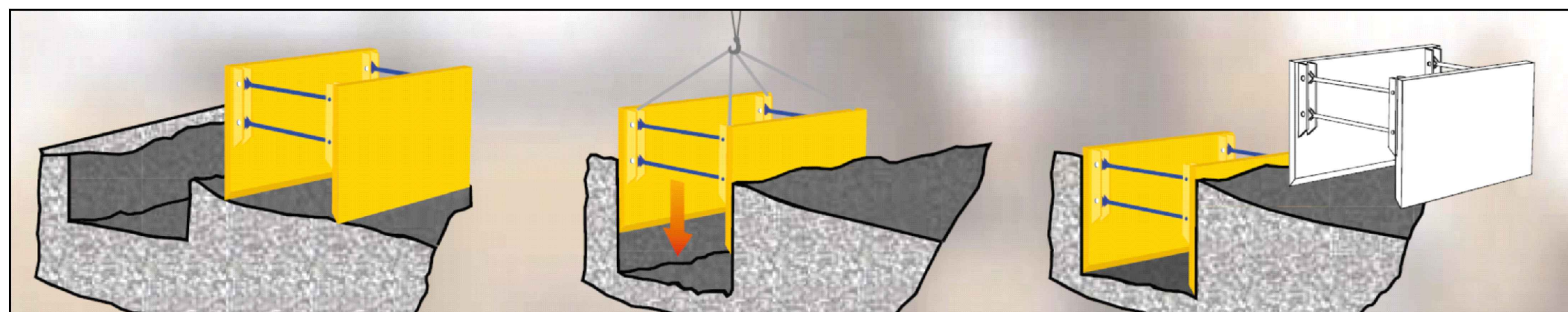
ტიპური მრგვალი ჭების
კონსტრუქციული ელემენტების
(საძირკვლის, რგოლების და ფილების)
მოწყობა და დამუშავება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-1	A3

მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის გამაგრების კვანძი



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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მიწის თხრილის და ჭის
ქვაბულის გამაგრების კვანძი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-2	A3

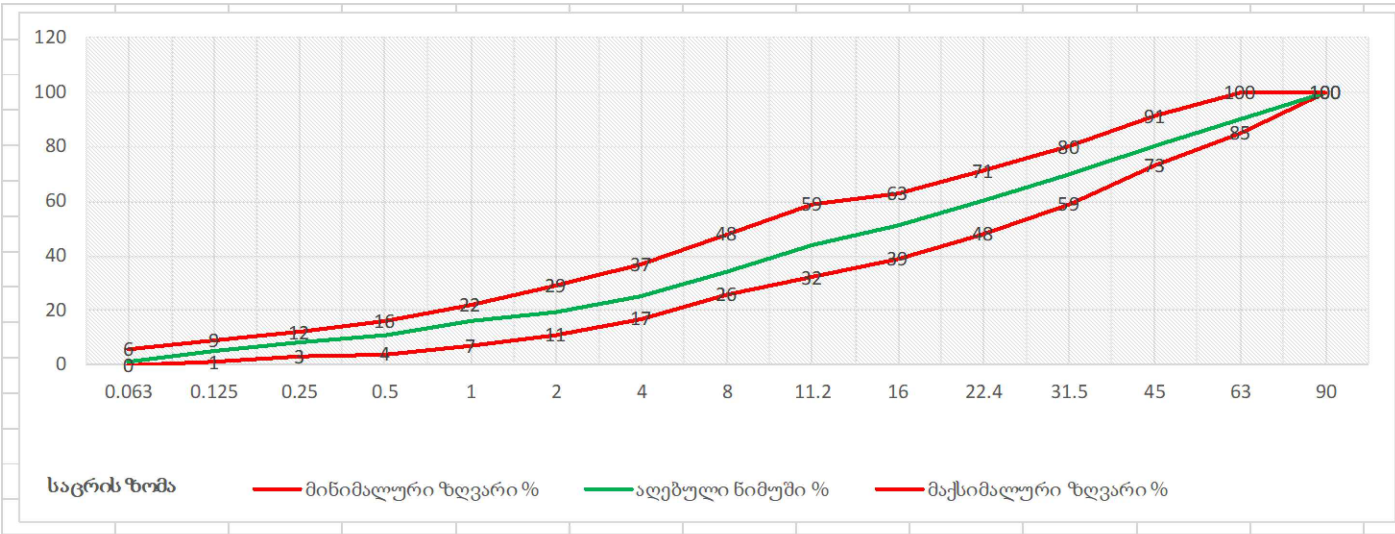
ინერტული მასალები

ქვიშა

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

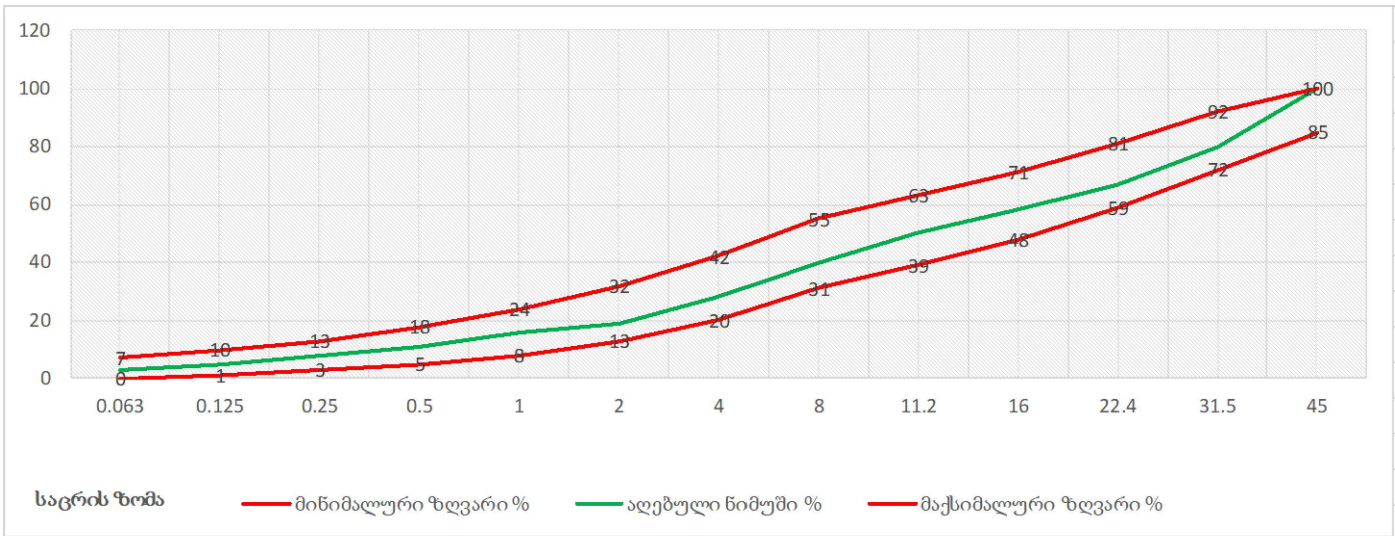
ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

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 %
წვრილმარცვლოვანი: ტკეპნის კოეფიციენტი ≥ 99 %

ფორიანობა 5 - 10 %
ფორიანობა 2.5 - 6.5%



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ინერტული მასალები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-3	A3

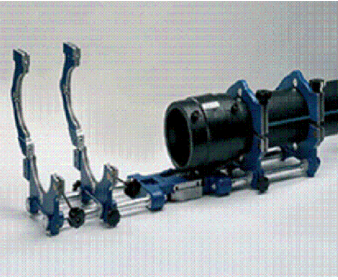
მიღების შედეგები

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

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

შედეგების სამუშაოების დროს აუცილებელია შემდეგი ინვენტარის გამოყენება:

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



შემდეგებული უნდა იყოს სერტიფიცირებული.

პირა-პირა შედეგების მეთოდოლოგია

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



მიღების ტრანსპორტირება და ადგილზე დასაწყობება

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

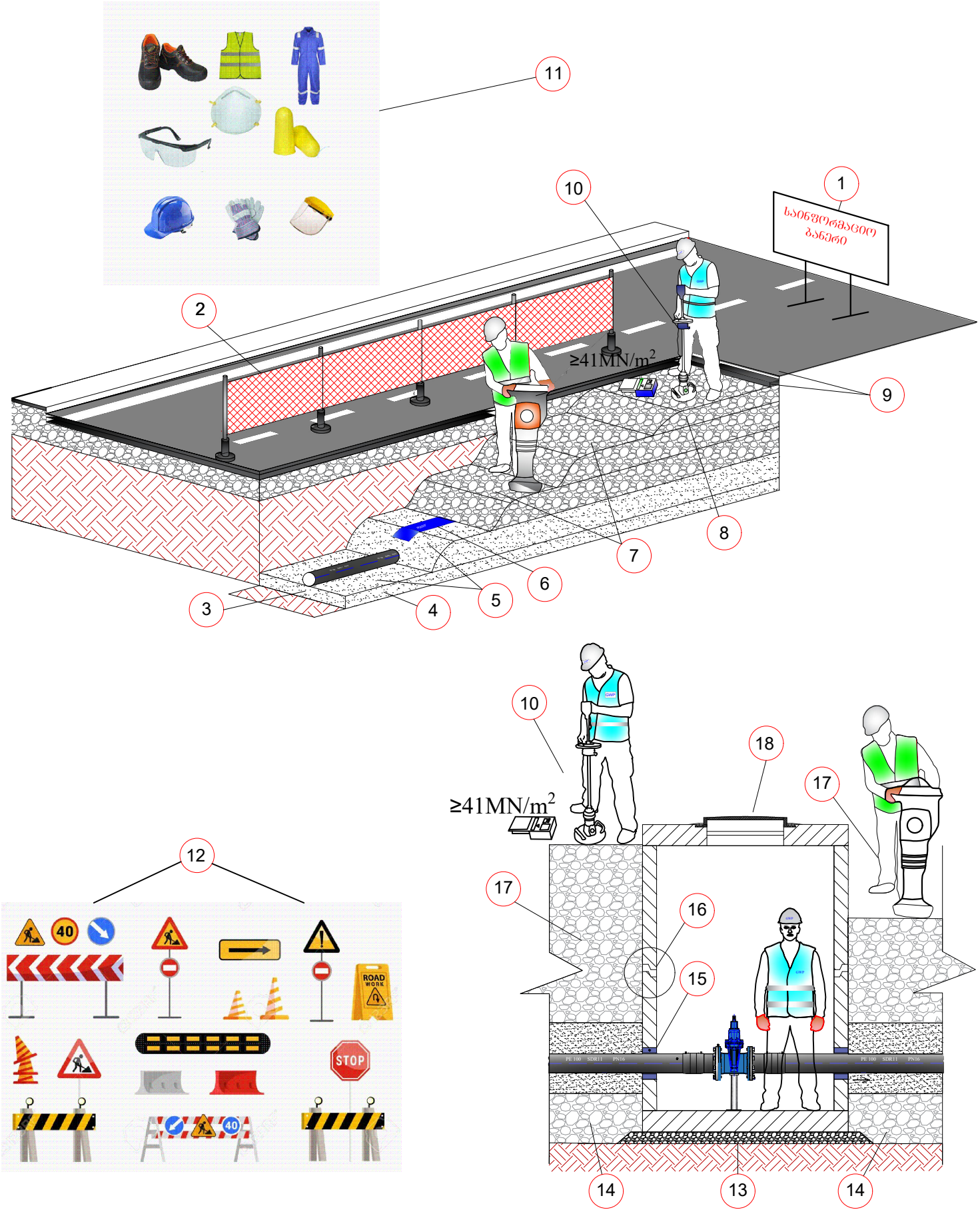
თარიღი: 2022 წელი

მიღების შედეგები

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-4	A3

თხრილის შევსების მეთოდოლოგია

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

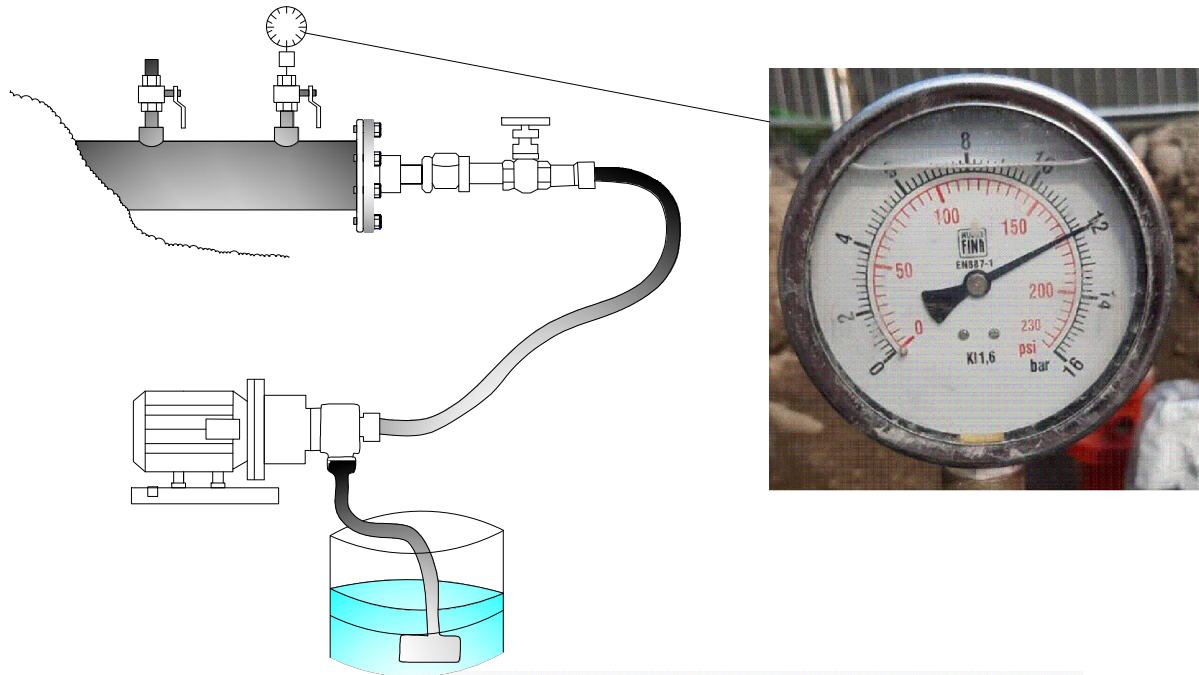
თხრილის შევსების
მეთოდოლოგია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-5	A3

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

ჰიდრავლიკური გამოცდა

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



მილსადენის გარეცხვა

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

ქსელის გადაერთება

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

ლაბორატორიული ანალიზის აქტი

კონტრაქტორი:
პროექტის კომპი:
პროექტის დასაბუთება:
ხელშეკრულების ნომერი:
ნაშულის დასაბუთება:
ნაშულის აღების დრო:
ანალიზის დაწყების დრო:
ანალიზის დასრულების დრო:

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

N#	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	საზომი ერთეული	ნორმატივი არა უმეტეს	მიღებული შედეგი
ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები				
1	სუნი	ხალი	2	
2	გემი	ხალი	2	
3	დერაინია	გრადუსი	15	
4	სიმღერივე	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 ნაოქამი	მგ/ლ	0.3-0.5	
10	ქლორიდები (Cl ⁻)	მგ/ლ	250	
11	პერმანგანატული განვადობა	მგ O ₂ /ლ	3.0	
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები				
12	საერთო კოლიფორმული ბაქტერიები	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
13	ნაფი	კმე 300 მლ-ში	არ დაიშვება	
14	მუხიოფიური აერობები და ფაუკულატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 37°C	20	
15	მუხიოფიური აერობები და ფაუკულატური ანაერობები	კმე 1 მლ-ში 22°C	100	

გამოღდის შედეგები სასაშუალო წყლის ნორმატივებს ☐ შეესაბამება ☐ არ შეესაბამება

ლაბორატორიის უფროსი: საშუალო, გვარი



დამკვეთი (N#):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

საპროექტო ქსელის მოწყობა, გარეცხვა და ჰიდრავლიკური გამოცდა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-6	A3

ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა

ღამის სამუშაოები

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



ნარჩენების მართვა

- 1. მშენებლობისას გათვალისწინებული იყოს გარემოს დაცვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი სამართლებრივი მარეგულირებელი ნორმები და წესები.
- 2. მასშტაბური ავარიის ან ნებისმიერი სახის გარემოს დაზინძურების 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 (№):

შესრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

ღამის სამუშაოები და
ნარჩენების მართვა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-7	A3

დროებითი შენობა-ნაგებობები

СНИиП 4.09-91

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



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

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, ასფალტის აღდგენა, ზედამხედველ ინჟინრის მიერ მიეცეს მითითება მშენებელს დასუფთავდეს და მოირეცხოს სამშენებლო მოედანი.



დამკვეთი (№):

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

სამუშაოების შესრულების
მეთოდოლოგია

თარიღი: 2022 წელი

მობილიზაცია და სამშენებლო
მოედნის მოწესრიგება

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	გვ-9	A3