

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობის
პროექტი


2023, დეკემბერი

გმპ

ს ა რ ჩ ე ვ ი

| № | ნახაზის დასახელება | ფურცელი № |
|----------------------------|---|-----------|
| საერთო მონაცემები | | |
| 1. | სარჩევი | ნახ-1 |
| 2. | ტექნიკური დავალება | 1-2 გვ. |
| 3. | განმარტებითი ბარათი | ნახ-2 |
| 4. | ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტო მასალა | ნახ-3 |
| 5. | საპროექტო ქსელის სიტუაციური გეგმა | ნახ-4 |
| წყალსადენის ქსელის მოწყობა | | |
| 6. | გენგეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით ორთო ფოტოთი | წ-1 |
| 7. | გენგეგმა არსებული და საპრ. ქსელების დატანით ორთო ფოტოს გარეშე | წ-2 |
| 8. | მიწის თხრილის განივი კვეთი | წ-3 |
| 9. | საპროექტო წყალმზომის ჭა | წ-4 |
| ტუმბოს ტექნოლოგიური | | |
| 10. | შენობაში ტუმბოს განთავსება, გეგმა (- 4.95) ნიშნულზე | წ-5 |
| 11. | შენობაში ტუმბოს განთავსება, ჭრილი 1-1 | წ-6 |
| 12. | ტუმბო-გამაძლიერებელის მოწყობის კვანძი | წ-7 |
| 13. | მასალათა ჩამონათვალი; სპეციფიკაცია | წ-8 |
| ელექტროტექნიკური ნაწილი | | |
| 14. | საერთო მონაცემები | ელ-1 |
| 15. | განმარტებითი | ელ-2 |
| 16. | ელმომარაგების ცალხაზოვანი სქემა | ელ-3 |
| 17. | ელმომარაგების გეგმა | ელ-4 |
| 18. | სპეციფიკაცია | ელ-5 |

| № | ნახაზის დასახელება | ფურცელი № |
|---|--|-----------|
| წყალმზომის ჭის კონსტრუქციული ნაწილი | | |
| 18. | ანაკრები რკინაბეტონის წალმზომის ჭა | სკ-1 |
| 19. | წყალმზომის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა საყალიბე ნახაზი | სკ-2 |
| 20. | წყალმზომის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა, არმირება | სკ-3 |
| 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. | ლამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა | გვ-7 |
| 8. | დროებითი შენობა ნაგებობები | გვ-8 |
| 9. | მობილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება | გვ-9 |



დამკვეთი (№)IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა:
ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი:დეკემბერი, 2023

სარჩევი #1

მასშტაბიფურცელიფორმატი

ნახ-1A3

ახალი მიერთების პირველადი მოკვლევის ცნობა

განცხადების № IN 23-0831285

| | |
|-------------------------------|---|
| ბიზნესცენტრი | მთაწმინდა-კრწანისი |
| ახალი დაერთების მისამართი ს/კ | ოქროყანა ს/კ 01.18.01.002.295 |
| ახალი მომხმარებელი/დამკვეთი | სსიპ საქართველოს სამოციქულო ავტოკეფალური მართმადიდებლური ეკლესია/ირაკლი ნემსაძე |
| ობიექტის დანიშნულება | არასაყოფაცხოვრებო |

| მიერთების ტიპი | დასვით ✓ სიმბოლო | დასახელება | დასვით ✓ სიმბოლო | დასახელება (თუ საჭიროა სიმბოლო დასვით რამდენიმე ველში) | დასვით ✓ სიმბოლო |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------|
| რეგულირებადი - 0-100 მეტრი რადიუსი | ✓ | წყალსადენის ქსელი | ✓ | ქსელის გადატანა | |
| რეგულირებადი - 100-200 მეტრი რადიუსი | | წყალარინების ქსელი | | ქსელის განვითარება (განაშენიანება) | ✓ |
| არარეგულირებადი | | | | სტანდარტული ახალი დაერთება | ✓ |
| | | | | ალტერნატიული დაერთება | |
| | | | | სარეზერვო დაერთება | |
| | | | | წარმადობის გაზრდა | |

| საპროექტო ტრასის (ტერიტორიის) მახასიათებლები | გრუნტი | ზალასტი/ ღორღი | გაზონი | ასფალტი | ტროტუარი | ქვანოლი | მეტონი |
|---|--------|-------------------|--------|---------|----------|---------|--------|
| დასვით ✓ სიმბოლო | ✓ | | | | | | |

| საპროექტო ქსელის ტექნიკური მახასიათებლები სტემატური ნახაზიდან | მოსაწყობი განშტოების სიგრძე, მ | მუშა წნევა, ატმ. | დიამეტრი | მასალა |
|---|-----------------------------------|------------------|----------|--------|
| | 150/4 | | 63/25 | |

| | ქუჩის სივრცეზე ან მ | მოსახლეობის რისკი | ავარიული ზნეობები | შესაძლებელია პროექტის გარეშე მუშაობა (რეკომენდაცია) | მოსაწყობი განშტოება კვეთის სხვის წითელ ზანებს | არსებულ საკადასტრო ერთეულს აქვს წყალმომარაგება/ წყალარინება |
|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|---|---|
| დასვით ✓ სიმბოლო | | | | | | |

| არსებული ქსელის ტექნიკური მახასიათებ- ლები სტემატური ნახაზიდან | დიამეტრი, მმ | მასალა | მუშა წნევა, ატმ. | ჩაღრმავება, მეტრი | ქსელის მესაკუთრე | დაერთების წერტილის მდებარეობა |
|--|--------------|--------|------------------|----------------------|------------------|---------------------------------------|
| | 300 | ფოლადი | 0,1 | 4 | GWP | ხარფუხის რეზერვუარზე, სატუმბოში |

| არსებული სხვა კომუნიკაციები | წყალსადენი | წყალარინება | სხვა, თუ იცით |
|-----------------------------|------------|-------------|---------------|
| | | | |

| | სახელი, გვარი | თანამდებობა | საკონტაქტო ტელ. |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| დავალება შეადგინა | ქორა ზომბოხიძე | ინჟინერი | 599158240 |
| დავალება შეითანხმა | ზაზა გორდეზიანი | უფროსი ინჟინერი | 599145206 |

შენიშვნა:

არ სარგებლობს წყალარინების განშტოებით. ზუსტი მანძილი და სხვა ტექნიკური ღონისძიებები განისაზღვროს პროექტირებისას. საჭიროა სატუმბოში მოწყობის ტუმბო განაძლიერებული, საჭიროა პიდრომოდულირება.

უფროსი ინჟინერი: სახელი-გვარი

ზაზა გორდეზიანი

ბიზნესცენტრის მენეჯერი: სახელი, გვარი

თემურ წითლიძე

01.18.01.002.295

01.18.04.018.085

01.18.01.002.328

01.18.01.002.328

01.18.01.002.325

01.18.01.002.325

01.18.01.002.328

01.18.01.002.328

01.18.01.002.295

01.18.01.002.295

01.18.01.002.319

01.18.01.002.319

01.18.01.002.319

25

25

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ სტრუქტურული ერთეულის - ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ. IN 23-0831285 ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - GWP-ის ბიზნესცენტრის მიერ, ითვალისწინებს მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობას. საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი

ოქროყანის დასახლებაში, თაბორის მთის I შესახვევში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ნორმით გათვალისწინებული წყლის წნევის შესაქმნელად და შეუფერხებლად მიწოდებისთვის საჭიროა წნევის გამაძლიერებელი ტუმბოს მოწყობა.

სატუმბო სადგური

მთაწმინდა-კრწანისის ცენტრის დავალებით, საპროექტო წნევის ტუმბო-გამაძლიერებელი უნდა განთავსდეს ხარფუხის სატუმბო სადგურის შენობის მიწისქვედა სართულზე სართულზე -4,95მ ნიშნულზე. სატუმბო სადგურში დამონტაჟდება საპროექტო ტუმბო-აგრეგატი (ბუსტერი) წარმადობით Q=5 მ³/სთ; აწევის სიმაღლით H=60 მ; ერთი ტუმბოს ხარჯი შეადგენს Q=2,5 მ³/სთ, H=60 მ, N=1,2კვტ. ბუსტერული სატუმბო აგრეგატი შედგება 3 ტუმბოსაგან, აქედან 2 მუშა 1 სათადარიგო. დამწნებ მილზე ეწყობა 100 ლიტრიანი გამაფართოებელი ავზი. ტუმბო-აგრეგატები ქარხნიდან დაკომპლექტებულია ტუმბოების მართვის კარადით, საიდანაც მოხდება ტუმბო-აგრეგატების ავტომატური მართვა. თითოეული ტუმბო აღჭურვილია სიხშირული მართვით, რაც უზრუნველყოფს მის ოპტიმალურ მუშაობას მოთხოვნილი წყლის ხარჯის მიხედვით.

ტუმბო-გამაძლიერებელზე წყლის მიწოდებისთვის შეჭრა განხორციელდება სატუმბო სადგურში d=300 მმ-იან ფოლადის კოლექტორზე. საპროექტო ქსელის მოწყობა ტექ.დავალებით გათვალისწინებულია პოლიეთილენის d=63 მმ მილით სიგრძე 122 მეტრი, ეკლესიის განშტოება ეწყობა პოლიეთილენის d=25 მმ მილით. ობიექტის წითელხაზთან წყალშოშხის კვანძის მოწყობით. სამუშაოს წარმოებისას ქსელის მოწყობა გრუნტიან მონაკვეთზე ხე-ნარგავებთან დაცული უნდა იქნას ნორმის შესაბამისად. ასფალტირებულ სავალ გზაზე დახურული მეთოდით ქსელის გატარება კლდოვანი გრუნტის გამო შეუძლებელია.

საპროექტო ქსელების დახასიათება

საპროექტო ძირითადი ქსელის სიგრძე შეადგენს L=126მ-ს. ინდ. განშტოების სიგრძე შეადგენს L=4 მ-ს. მოსაწყობი საპროექტო ქსელი ჯამში ΣL=126 მ. საპროექტო ქსელი ეწყობა მილებისგან: პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 D-63 მმ L=122 მ. პოლიეთილენის PE100 SDR11 PN16 D-25 მმ L=4 მ.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 1.10 მ. წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს რეაბილიტაციისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადებას.

ძირითადი აქტივები

| | | |
|----------------|----------|-----------|
| დასახელება | არსებული | საპროექტო |
| მილები (მეტრი) | | 126 |


გეოლოგია:

გრუნტის კატეგორია აღებულია ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით, რომლის მიხედვით საპროექტო არეალში გვხვდება IV; VI კატეგორიის გრუნტები.

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

გზის საფარი: პროექტით სამშენებლო სამუშაოები გათვალისწინებულია გრუნტიან მონაკვეთზე.

გეოდეზია: ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.

| | | |
|---|---------|---------|
|  | | |
| დამკვეთი (№) IN 23-0831285 | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: დეკემბერი, 2023 | | |
| განმარტებითი ბარათი | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | ნახ-2 | A3 |

ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№) IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა:
ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2023

ობიექტის სიტუაციის
ამსახველი ფოტომასალა

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | ნახ-3 | A3 |



| | | |
|---|---------|---------|
| დამკვეთი (№)IN 23-0831285 | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: დეკემბერი, 2023 | | |
| სიტუაციური გეგმა | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | ნახ-4 | A3 |

გენგეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით ორთო ფოტოთი



პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის სატუმბოს წნევიანი მილი
- წყალსადენის საპროექტო მილი
- გაზსადენის მილი საპაერო
- წყალმომარაგების საპროექტო ჭა
- განათების ბოძი
- ხე-ნარგავები
- ასფალტის საფარი
- გრუნტი

დამკვეთი (№) IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა: თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2023

გენგეგმა - ორთო ფოტოთი

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | წ-1 | A3 |

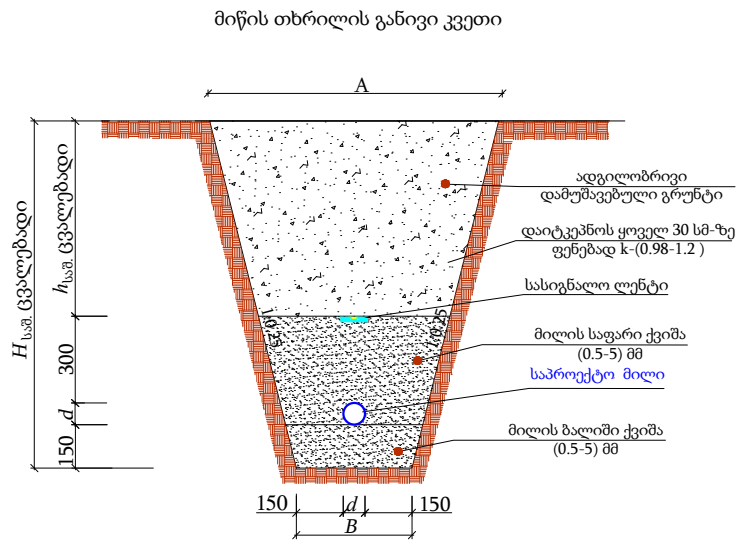
გენგეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით ორთო ფოტოს გარეშე



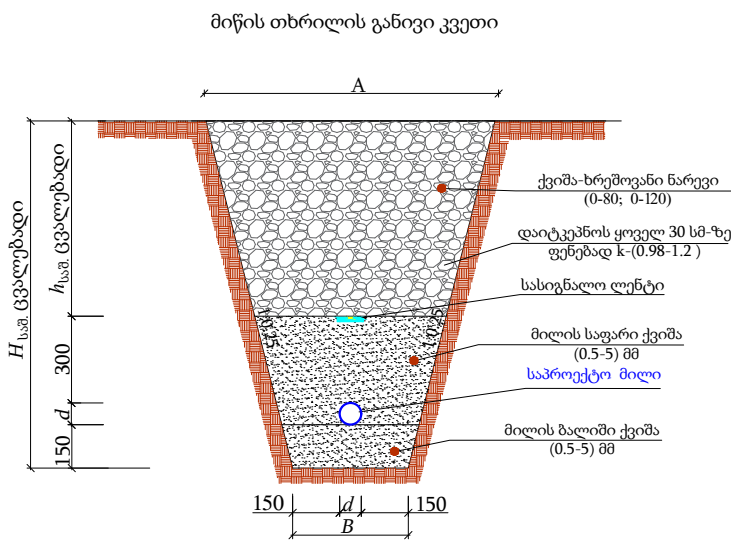
- პირობითი აღნიშვნები
- წყალსადენის სატუმბოს წნევიანი მილი
 - წყალსადენის საპროექტო მილი
 - გაზსადენის მილი საპაერო
 - წყალმომარაგების საპროექტო ჭა
 - განათების ბოძი
 - ხე-ნარგავები
 - ასფალტის საფარი
 - გრუნტი



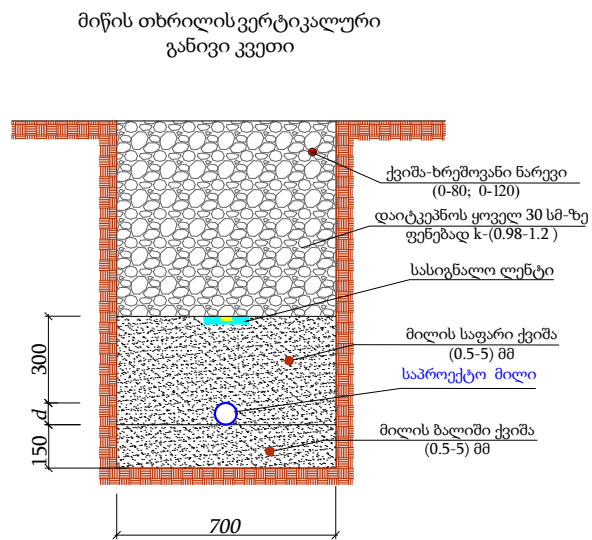
| | | |
|---|---------|---------|
| დამკვეთი (№)IN 23-0831285 | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: დეკემბერი, 2023 | | |
| გენგეგმა - ორთო ფოტოთი | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | წ-2 | A3 |



| N° | d (მმ) | H _{საშ} (მმ) | A(მმ) | B(მმ) | h _{საშ} (მმ) | L (მ) |
|----|---------------------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| 1 | PE100 SDR11 PN16 63 | 1200 | 1000 | 400 | 690 | 80.0 |
| 1 | PE100 SDR11 PN16 25 | 1000 | 900 | 400 | 690 | 4.0 |

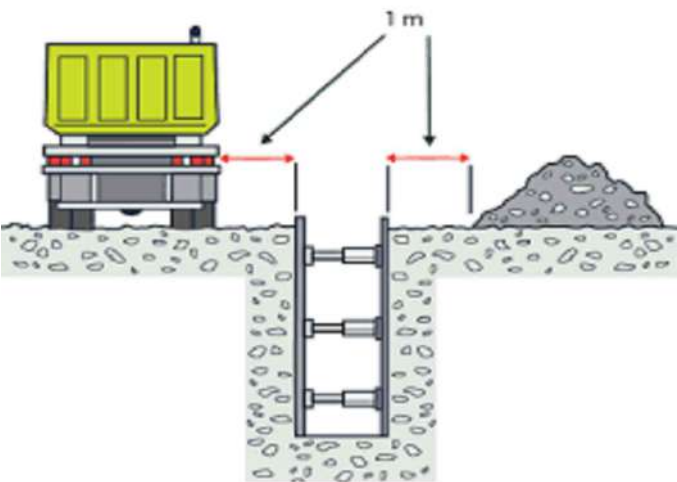


| N° | d (მმ) | H _{საშ} (მმ) | A(მმ) | B(მმ) | h _{საშ} (მმ) | L (მ) |
|----|---------------------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| 1 | PE100 SDR11 PN16 63 | 1200 | 1000 | 400 | 690 | 42.0 |

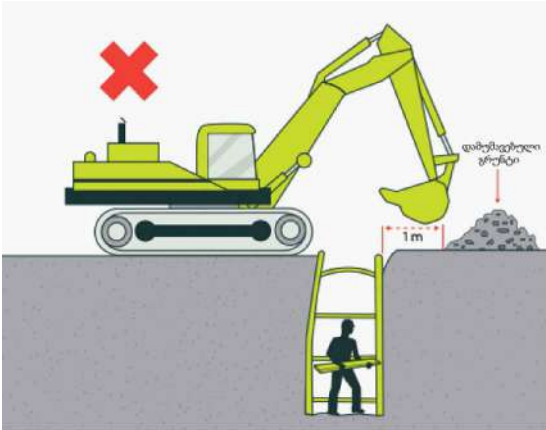


თხრილის დამუშავება

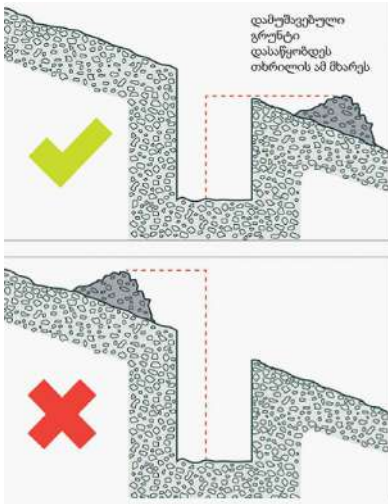
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას სხვადასხვა მახასიათებელი მონაკვეთებისთვის.
- თუ ვერტიკალური თხრილის სიღრმე აღემატება 1.5 მეტრს, ფერდი უნდა გამაგრდეს ნახ. №4-ის მიხედვით.
- ტექნიკა და ამოღებული გრუნტი განთავსდეს ნახ. №1 და ნახ. №2-ზე ნაჩვენები დისტანციით გრუნტის კატეგორიებსა და თხრილის გამაგრების შესაბამისად.
- გზის განივი ქანობის არსებობის შემთხვევაში ამოღებული გრუნტი დასაწყობდეს №3-ის შესაბამისად.
- თხრილი დამუშავების დროს მშენებელმა უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- თხრილში წყალსადენ-წყალარინების მილის მონტაჟის დროს ბოლოები უნდა დაიგმანოს დამხშობებით.



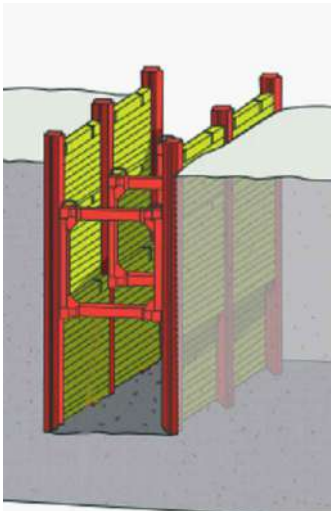
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი (№) IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა:
ონისე ბერიძე

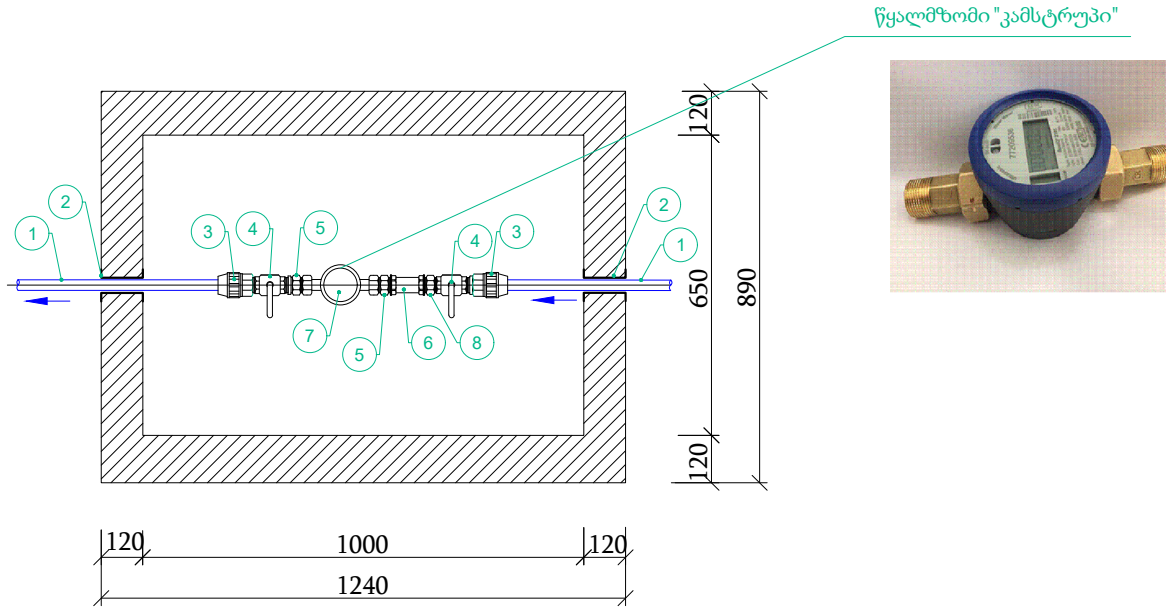
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2023

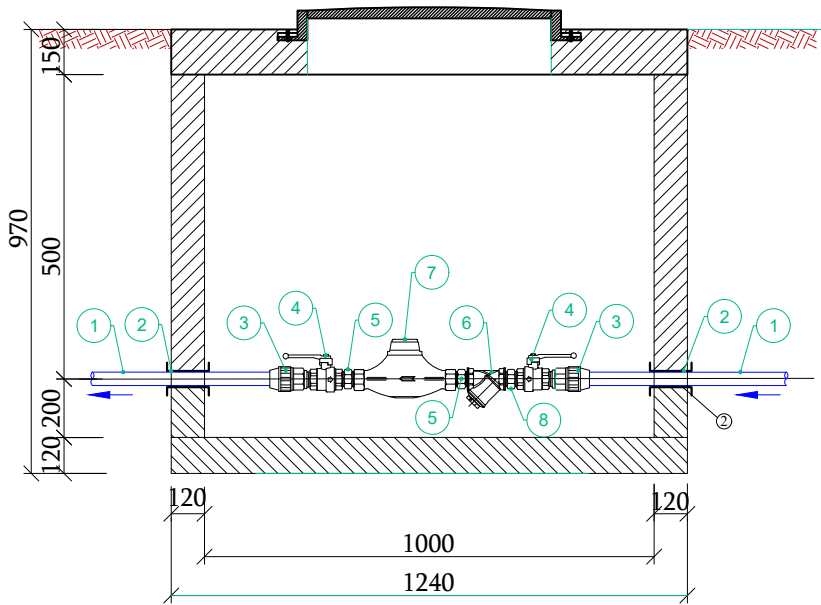
მიწის თხრილის განივი
კვეთი

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | წ-3 | A3 |

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



ჭრილი 1-1

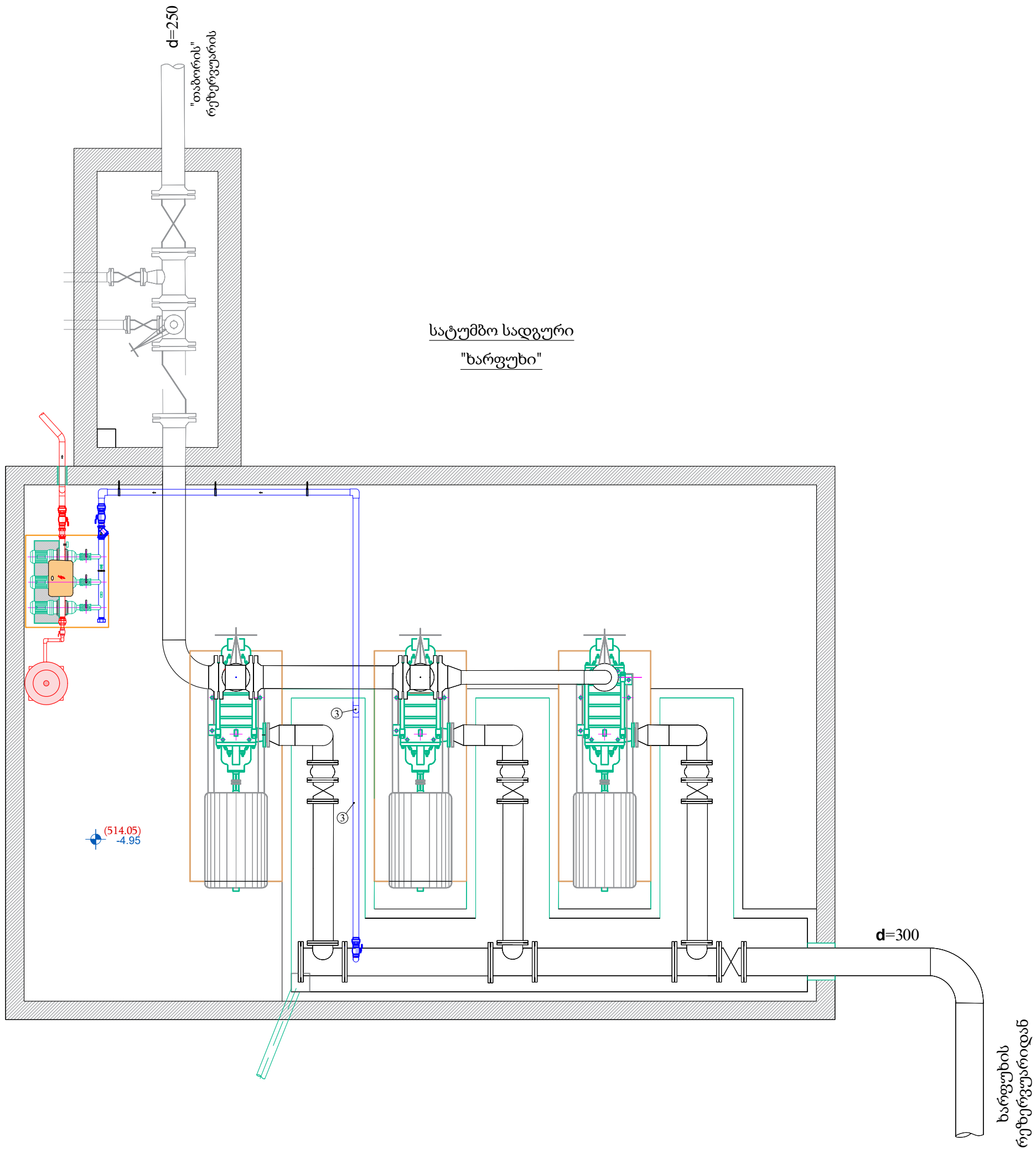


ექსპლიკაცია

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



| | | |
|---|---------|-----------------|
| დამკვეთი (№) | | IN 23-0831285 |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: | | დეკემბერი, 2023 |
| საპროექტო წყალმომის ჭა | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | წ-4 | A3 |



დამკვეთი (№) IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

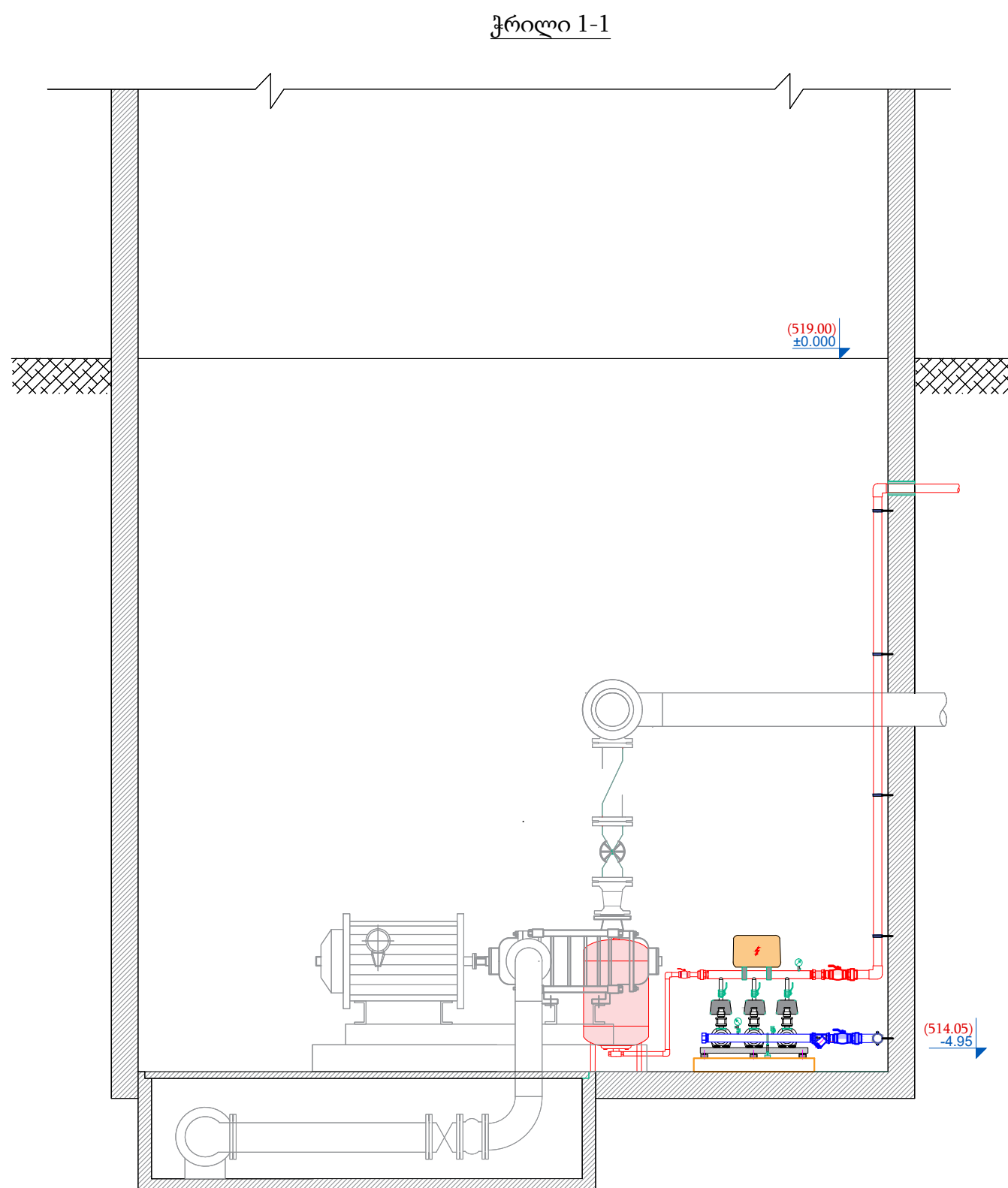
პროექტი მოამზადა:
ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2023

შენიშვნაში ტუმბოს განთავსება,
გეგმა (- 4.95) ნიშნულზე

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | წ-5 | A3 |



დამკვეთი (№) IN 23-0831285

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

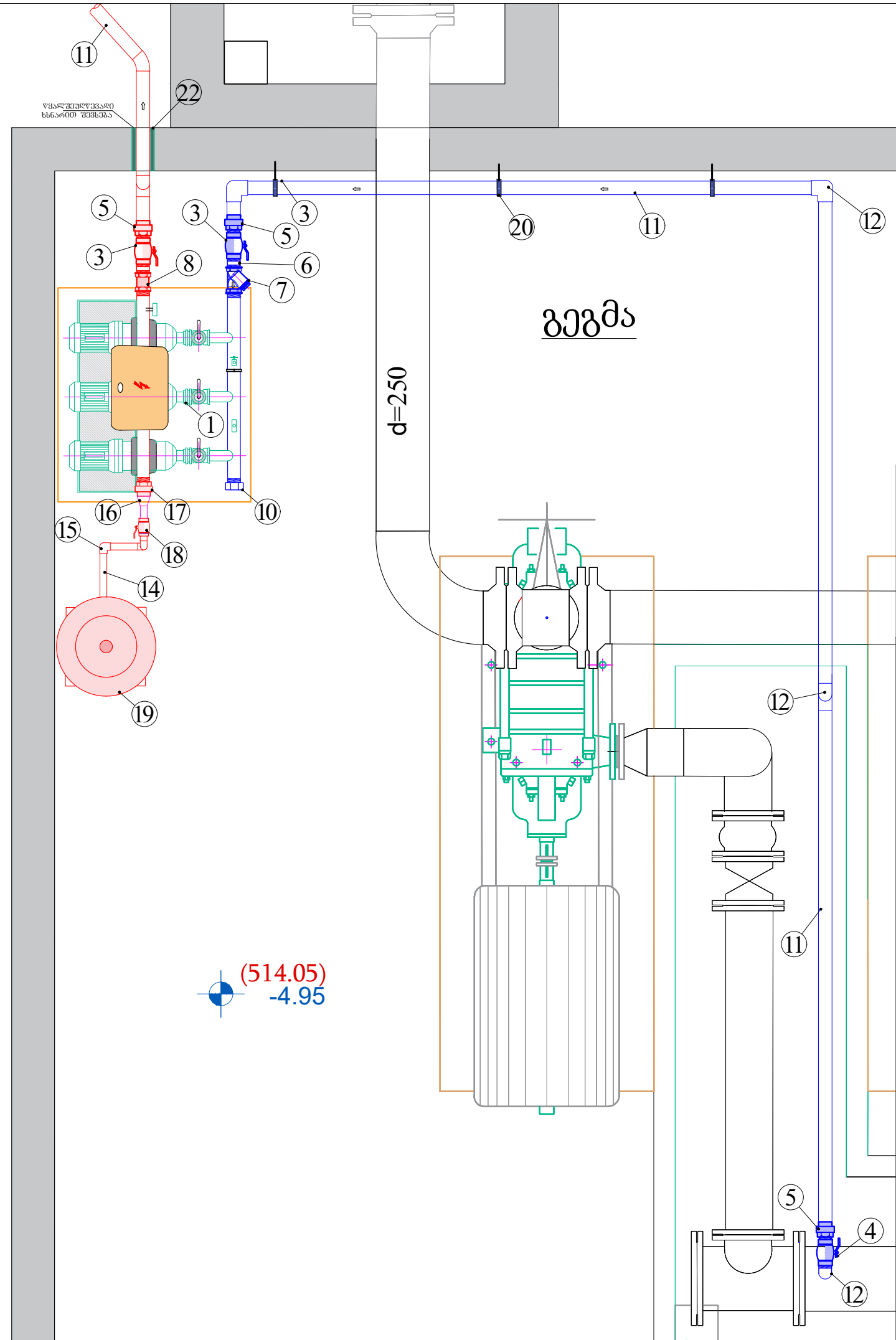
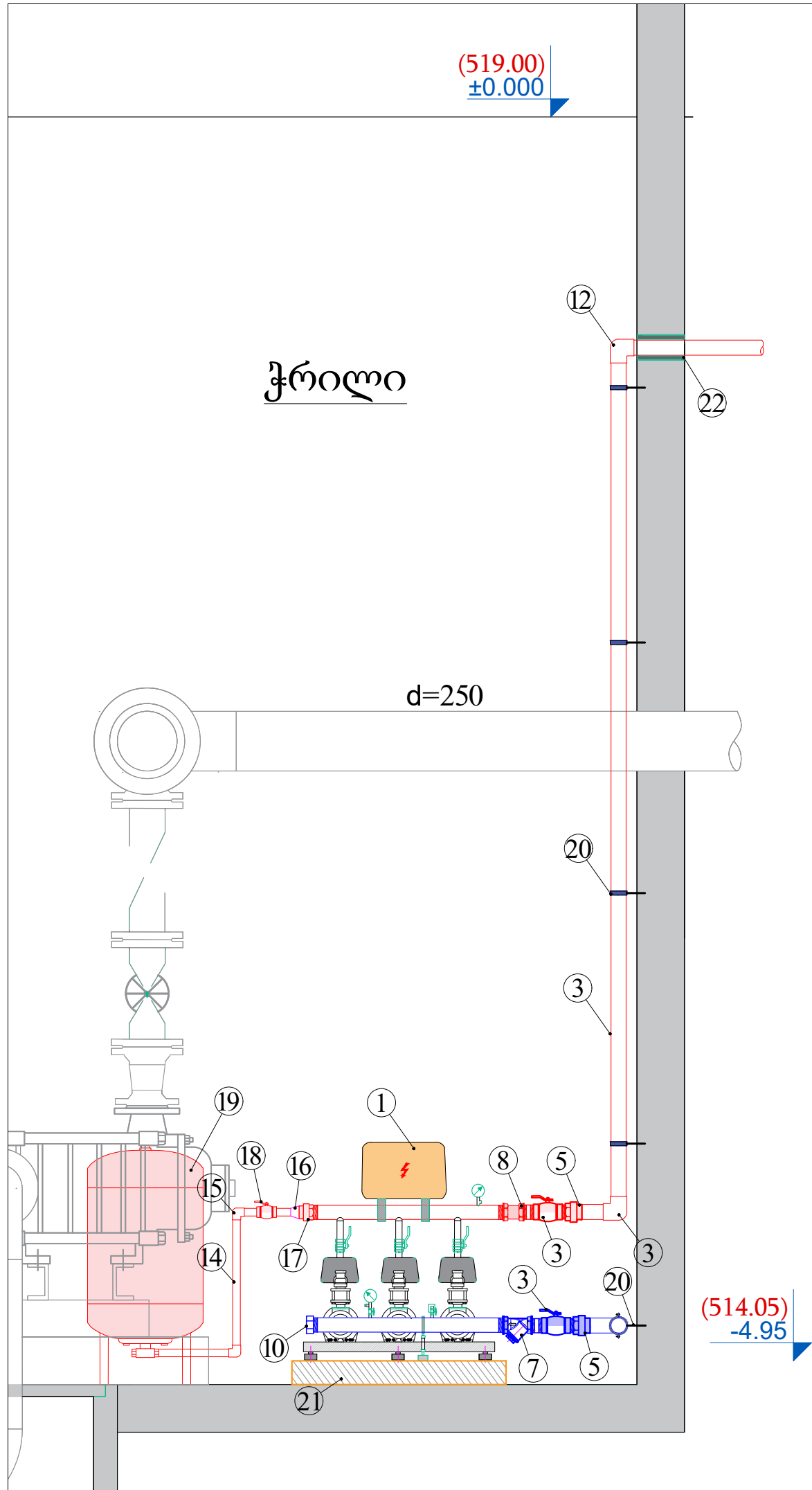
პროექტი მოამზადა:
ონისე ბერიძე

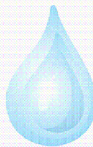
პროექტი შეამოწმა:
თეა სალია

თარიღი: დეკემბერი, 2023

შენობაში ტუმბოს განთავსება,
ჭრილი 1-1

| | | |
|----------|---------|---------|
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | წ-6 | A3 |



| | | |
|---|---------|---------|
| <div></div> | | |
| დამკვეთი (№) IN 23-0831285 | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: დეკემბერი, 2023 | | |
| ტუმბო-გამაძლიერებელის მოწყობის კვანძი | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | წ-7 | A3 |

| მასალათა ჩამონათვალი; სპეციფიკაცია | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------|-----------|------------|---------|
| № | დასახელება | განზომილება | რაოდენობა | წონა კგ-ში | |
| | | | | ერთეული | მთლიანი |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ავტომატური ტუმბო-აგრეგატი (ბუსტერი 2-1) შეძენა-მოწყობა, წარმადობით Q=5მ³/სთ; H=60.0მ N=3.6კვტ; სიხშირული მართვის ტუმბოების კომპლექტაციით: 1. ავტომატური მართვის კარადა: -სიხშირის რეგულატორი; -მშრალი სვლისაგან დაცვის რელე; -მიწასთან მოკლე შეერთების დაცვის რელე; -ფაზის დაკარგვისაგან დაცვის რელე; 2. მანომეტრი შემწვავ და დამწნეხ კოლექტორზე. წნევის სენსორი. | კომპლ. | 1 | 104.0 | 104.0 |
| 2 | ფოლადის მილყელის გარე ხრახნით მოწყობა d=50 (51X3) მმ L=0,15მ | ცალი | 2 | | |
| 3 | ფოლადის მუხლის მოწყობა d=50 მმ α=90º | ცალი | 1 | | |
| 4 | თითბერის სფერული ვენტილის მოწყობა შიდა ხრახნით dn=50 მმ (2") | ცალი | 3 | | |
| 5 | გადამყვანის მოწყობა მოძრავი ქანჩით პოლიეთ/ფოლ (американка) გარე ხრახნით d=63X50 მმ PN16 | ცალი | 3 | | |
| 6 | დამაკეშირებელი (Сгон американка) გ/ხრ, მოძრავი ქანჩით d=50 მმ PN16 | ც | 1 | | |
| 7 | თითბერის ფილტრის მოწყობა შიდა ხრახნით dn=50 მმ (2") | ცალი | 1 | | |
| 8 | თითბერის უკუსარქველის მოწყობა შიდა ხრახნით dn=50 მმ (2") | ცალი | 1 | | |
| 9 | გადამყვანის მოწყობა მოძრავი ქანჩით პოლიეთ/ფოლ (американка) შიდა ხრახნით d=63X50 მმ PN16 | ცალი | 1 | | |
| 10 | ფოლადის დამხშობის მოწყობა შიდა ხრახნით d=50 მმ, PN16 | ცალი | 1 | | |
| 11 | პოლიეთილენის მილის შეძენა-მოწყობა PE100 PN16 SDR11 d 63 მმ; გარეცხვა გამოცდით | გრძ.მ | 135 | | |
| 12 | პოლიეთილენის მუხლის მოწყობა d=63 მმ α=90º | ცალი | 6 | | |
| 13 | პოლიეთილენის მუხლის მოწყობა d=63 მმ α=45º | ცალი | 2 | | |
| 14 | პოლიპროპილენის მილის შეძენა-მოწყობა PPR PN16 d=32 მმ; გარეცხვა გამოცდით | გრძ.მ | 3 | | |
| 15 | პოლიპროპილენის მუხლის მოწყობა d=32 მმ α=90º | ცალი | 3 | | |
| 16 | პოლიპროპილენის გადამყვანის მოწყობა d 63/32 მმ | ცალი | 1 | | |
| 17 | გადამყვანის მოწყობა მოძრავი ქანჩით პოლიეთ/ფოლ (американка) შიდა ხრახნით d=63X50 მმ PN16 | ცალი | 1 | | |
| 18 | პოლიპროპილენის ვენტილის მოწყობა d=32 მმ | ცალი | 1 | | |
| 19 | გამაფართოებელი ავზის მოწყობა 100ლ | ცალი | 1 | | |
| 20 | პოლიეთილენის 63 მმ მილის კედელზე სამაგრი ხაშუთის მოწყობა | ცალი | 8 | | |
| 21 | ტუმბოს ბეტონის ბალიშის M20 მოწყობა 1.0X0.9X0.1 მ | ც/მ³ | 1/0,1 | | |
| 22 | ფოლადის ჩობალი d=114 მმ (შეესება გაპოხილი თოვით) | ც | 1 | | |



| | | |
|--|---------|---------|
| დამკვეთი (№) IN 23-0831285 | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე | | |
| პროექტი შეამოწმა: თეა სალია | | |
| თარიღი: დეკემბერი, 2023 | | |
| მასალათა ჩამონათვალი; სპეციფიკაცია | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | წ-8 | A3 |

ელექტროტექნიკური ნაწილი

სარჩევი

- 1. სარჩევი
- 2. განმარტებითი
- 3. ელ. მომარაგების ცალხაზოვანი სქემა
- 4. ელ. მომარაგების გეგმა
- 5. სპეციფიკაცია




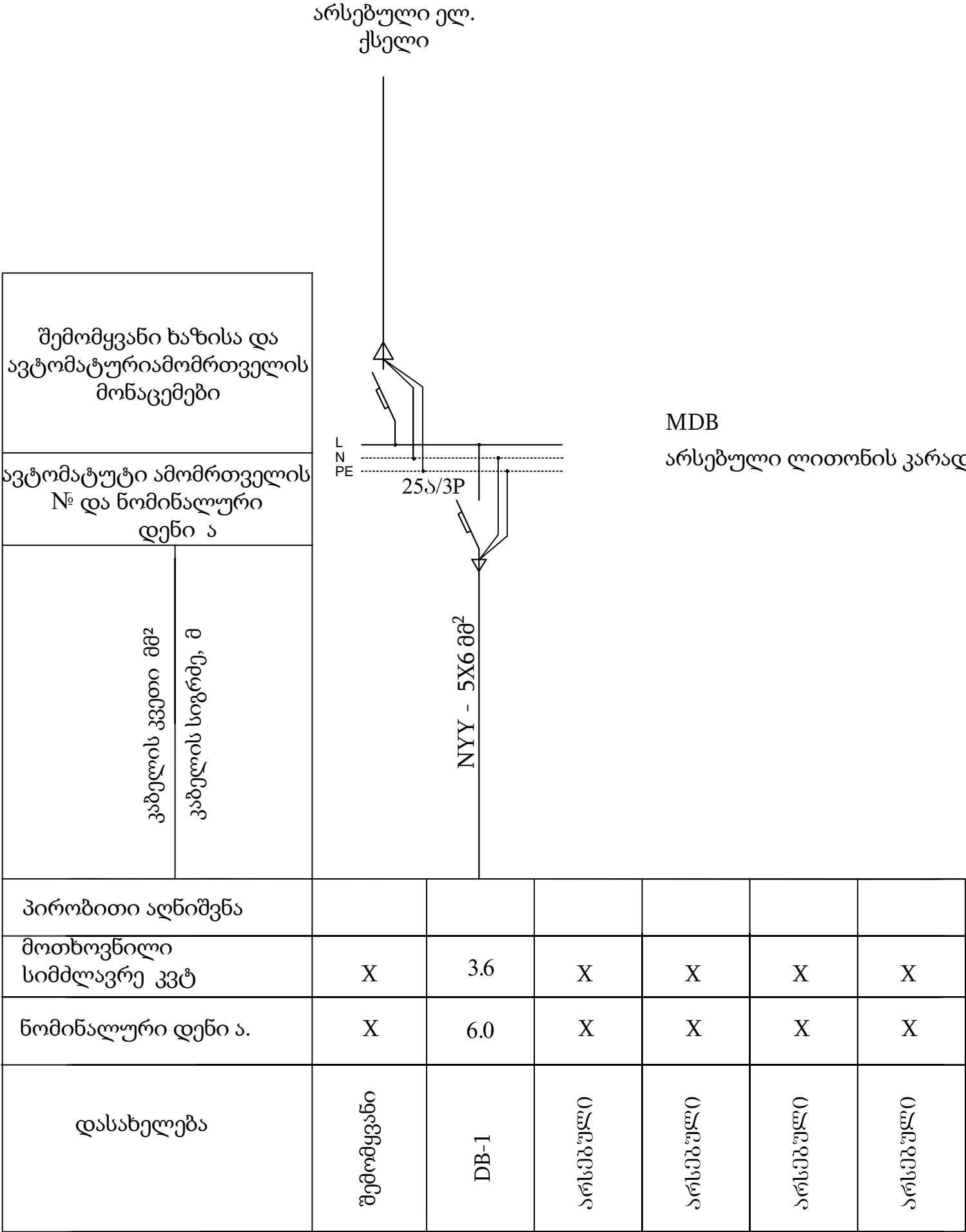
| | | |
|---|---------|---------|
| დამკვეთი (№) | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: | | |
| ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: | | |
| მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: | | |
| გარი აბუანდაძე | | |
| თარიღი: | | |
| იანვარი, 2024 | | |
| სარჩევი | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | 1 | A3 |

განმარტებითი

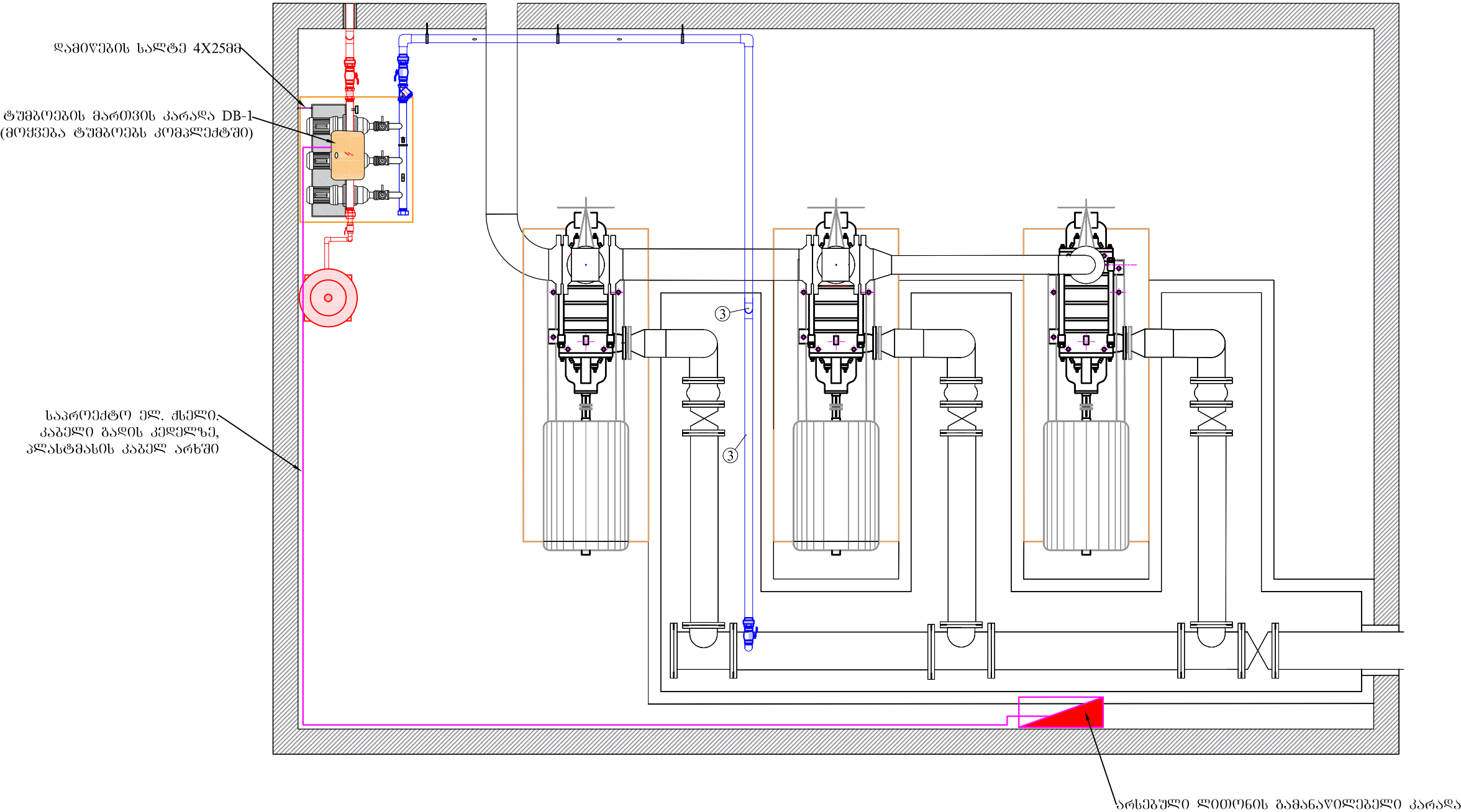
პროექტი ითვალისწინებს მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობას. კერძოდ პროექტის ელემენტროტექნიკურ ნაწილში ხორციელდება ხარჭუხის სატუმბო სადგურში საპროექტო ტუმბო აბრეგატების ელ. მომარაგება. კერძოდ:

- არსებულ სატუმბო-სადგურში დამონტაჟებულია ლითონის მთავარი გამანაწილებელი ფარი, სადაც უნდა დამონტაჟდეს საპროექტო სამი ფაზა 25 ამპერიანი ავტომატური ამომრთველი.
 - მთავარი გამანაწილებელი ფარიდან საპროექტო ტუმბო-აბრეგატების მართვის კარადამდე დამონტაჟდეს კლასტმასის საკაბელო არხი კედელზე.
 - მთავარი გამანაწილებელი ფარიდან საპროექტო მართვის კარადამდე, კლასტმასის საკაბელო არხში, დამონტაჟდეს საპროექტო 5X6მმ2 კვეთის სპილენძის კაბელი. სადაც კაბელის სამი გამტარი განკუთვნილია ფაზებისთვის ერთი მუშა ნოლისთვის და ერთი დამიწებისთვის. საპროექტო კაბელი დაერთდეს ტუმბოების მართვის კარადაში, რომელიც უნდა მოყვეს ტუმბოებს კომპლექტში.
 - საპროექტო ტუმბო-აბრეგატებთან დამატებით მიჰვანილი იქნეს დამიწება ფოლადის ზოლოვანით.
-
- ყველა ელ. სამუშაო შესრულდეს უსაფრთხოების ნორმების სრული დაცვით.

| | | |
|--|---------|---------|
|  | | |
| დამკვეთი (№) | | |
| ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი | | |
| შემსრულებელი: | | |
| ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი | | |
| პროექტის დასახელება: | | |
| მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, ოქროყანის დასახლებაში მდებარე სამოციქულო ეკლესიის წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა | | |
| პროექტი მოამზადა: | | |
| გარი აბუანდამე | | |
| თარიღი: | | |
| იანვარი, 2024 | | |
| განმარტებითი | | |
| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
| | 2 | A3 |



სატუმბო სადგური
"ხარფუხი"



დამკვეთი (№)

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:
მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა:
გარი აბუანდაძე

თარიღი: იანვარი, 2024

ელ. მომარაგების გეგმა

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | 4 | A3 |

| # | დასახელება | ტიპი/მარკა | მწარმოებელი | განზ. | რაოდენობა | შენიშვნა |
|----|---------------------------------|---------------|-------------|-------|-----------|----------|
| 1 | ერთი ფაზა ავტომატური ამომრთველი | MCB-25A - 3P | ევროპული | ც | 1 | |
| 2 | სპილენძის საკაბელო ქსელი | NYF - 5X6 მმ2 | | მ | 28 | |
| 3 | პლასტასის კაბელ არხი | 40X25 | | მ | 25 | |
| 4 | პლასტასის კაბელ არხი | 25X25 | | მ | 95 | |
| 5 | პლასტასის კაბელ არხის მუხლი | 25X25 | | ც | 4 | |
| 6 | გოფრირებული მილი, რუხი | D-20 | | მ | 3 | |
| 7 | ფოლადის ზოლი 4x25მმ | | | მ | 2 | |
| 8 | ქანჩი | | | ც | 2 | |
| 9 | ჭანჭიკი | | | ც | 2 | |
| 10 | საყელური | | | ც | 2 | |



დამკვეთი (№)

ბიზნესცენტრების
განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი,
ოქროყანის დასახლებაში მდებარე
სამოციქულო ეკლესიის
წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა

პროექტი მოამზადა:

გარი აბუანდაძე

თარიღი: იანვარი, 2024

სამშენიშვნა

| მასშტაბი | ფურცელი | ფორმატი |
|----------|---------|---------|
| | 5 | A3 |