

შუახვევის მუნიციპალიტეტის სოფელებში ფურტო,
ბუთურაული, ნენიის წყალმომარაგების ქსელის სათავე
ნაგებობის გამწმენდი კომპლექსის მოწყობა

განმარტებითი ბარათი

ბათუმი 2021

სარჩევი

1. შესავალი
2. საჭირო მანქანა მექანიზმები
3. მშენებლობის მართვის ორგანიზაცია
4. სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ტექნოლოგია
5. სამუშაოთა შესრულების ხარისხის საწარმოო შესრულება
6. უსაფრთხოების ტექნიკა და შრომის დაცვა
7. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

შესავალი

1. შესავალი

ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა ხულოს მუნიციპალიტეტის სოფელ რაქვთას წყალმომარაგების ქსელის სათავე ნაგებობის გამწმენდი კომპლექსის მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხავო დოკუმენტაცია შუახევის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ გაცემული დავალების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურთიოს, ბუთურაულის და ნენიას მოსახლეობის წყალმომარაგების გაუმჯობესება.

2. არსებული სიტუაციის დახასიათება

დღეისათვის შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფურთიოს, ბუთურაულის და ნენიას მოსახლეობა სასმელი წყლით მარაგდება მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული წყაროებიდან, საიდანაც სამარაგო რეზერვუარებისა და წყალსადენის ქსელის გავლით ხდება მოსახლეობასთან. დღეისათვის მოსახლეობის ნაწილს წყალი არ მიეწოდება, ნაწილს კი მიეწოდება ტექნიკური წყალი. არსებული სამარაგო რეზერვუარი და წყალმომარაგების ქსელის ნაწილი ამორტიზირებულია.

სტატისტიკური მონაცემებით (2014 წლის სექტემბერი) სოფელში ცხოვრობს 2464 მოსახლე. სოფლის განაშენიანების მაქსიმალური სართულიანობა 2.

3. რაიონის ბუნებრივი პირობები

რაიონის კლიმატი მშრალი, ზომიერად გრილი, კლიმატური მონაცემები აღებულია რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ **პნ 01.05-08** („სამშენებლო კლიმატოლოგია“). კლიმატური ქვერაიონი IIბ.

- | | |
|---|----------|
| 1. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა | -18 |
| 2. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა | +39 |
| 3. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა | +10,4 |
| 4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში 70%) | |
| 5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში | 1228 მმ |
| 6. ნალექების რაოდენობა დღე-ღამეში | 133 მმ |
| 7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში | 178 მმ |
| 8. თოვლის საფარის წონა | 1,69 კპა |
| 9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი | 93 |
| 10. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი | |
| წელიწადში ერთხელ | 14 მ/წმ |
| 5 წელიწადში ერთხელ | 18 მ/წმ |
| 10 წელიწადში ერთხელ | 19 მ/წმ |
| 15 წელიწადში ერთხელ | 20 მ/წმ |
| 20 წელიწადში ერთხელ | 21 მ/წმ |
| 11. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები: | |
| 5 წელიწადში ერთხელ | 0.23 კპა |
| 15 წელიწადში ერთხელ | 0.23 კპა |
| 12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე ყველა სახის გრუნტებისთვის | 0 სმ |

გეოგრაფიულად საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდებარეობს ხულოს მუნიციპალიტეტში. მეტეოსადგურის მდებარეობა (უახლოესი მეტეოსადგური „ხულო“) სიმაღლე ზღვის დონიდან 914 მ.

უბნის სეისმურობად **პნ 01.01-09 „სეისმოდეფი მშენებლობა“**-ს მიხედვით მიღებულ იქნას (სკალა MSK64) 8 ბალი. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი $A=0.22$.

4. საპროექტო გადაწყვეტილება

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს გვერდითი წყალმიმღების მოწყობას, არსებული არხის რეაბილიტაციას, არსებული პირველადი სალექარის რეაბილიტაციას, რადიალური სალექარის მოწყობას, ჰორიზონტალური სალექარის (ნელი ფილტრების) მოწყობას, საქლორეტოროს მოწყობას საოპერატოროთი, ასევე აღნიშნული სათავე ნაგებობების კომპლექსის მუშაობის უზრუნველსაყოფად საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობას.

საჭირო მანქანა მექანიზმები

N	დასახელება	რაოდენობა გალი
1	ექსკავატორი მუხლუხა სვლაზე 0,5 მ ³	1
2	ავტომწე 16 ტ.	1
3	ავტოთვითმცლელი 10ტ	2
4	ექსკავატორი პნევმატურ სვლაზე 0,5 მ ³	1
5	ავტომობილი ბორტიანი 10 ტ (მიღების ტრანსპორტირებისთვის)	1
6	შესადუღებელი აპარატი	1
7	პლ. შესადუღებელი აპარატი (AL160)	1
8	გენერატორი (7კვტ)	1

მშენებლობის მართვის ორგანიზაცია

სარეაბილიტაციო სამუშაოთა წარმოების ორგანიზაცია, სამუშაოთა მართვა და მისი შესრულების შემოწმება ევალება გენერალურ მენარდე ორგანიზაციას და ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მშენებლობის ზედამხედველობით სამსახურს.

საპროექტო დოკუმენტაციის დამტკიცების შემდეგ მენარდე ორგანიზაცია მოცემული პროექტის საფუძველზე თავის ძალებით ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების ჟურნალს და საქართველოში მომქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების შესაბამის დოკუმენტაციებს (ფორმა 2 და სხვა).

სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი და სხვა დოკუმენტაციები შეთანხმებულ უნდა იქნეს დამკვეთთან და ზედამხედველობით სამსახურთან ასევე სამშენებლო დოკუმენტაციაში დაზუსტებული უნდა იქნას სამუშაოთა შესრულების ხანგრძლივობა, სამუშაოთა წარმოების ეფექტური მეთოდები, უსაფრთხოების, ჯანდაცვის, ხანძარსაწინააღმდეგო და შრომის დაცვის წესები.

სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ტექნოლოგია

მიწის სამუშაოები

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე იმ ადგილებში სადაც არსებობს მიწისქვეშა კომუნიკაციები, იმ ორგანიზაციასთან ერთად ვინც უწევს ექსპლუატაციას ამ კომუნიკაციებს, დამუშავდეს შრომის უსაფრთხოების პირობები და კომუნიკაციების არსებობისას ადგილზე დაიდგას ნიშანი.

მიწისქვეშა კომუნიკაციების ზონაში სამუშაოების წარმოებას უნდა ესწრებოდეს სამუშაოთა მწარმოებელი

მიწისქვეშა კაბელების ან მომქმედი გაზის მილის ზონაში, მიწის სამუშაოების დროს აუცილებელია ესწრებოდეს ელექტრო ან გაზის მეურნეობის წარმომადგენელი.

მიწის სამუშაოების შესრულების დროს თუ არმოჩენილი იქნა ფეთქებადსაშიში მასალა, სამუშაოები სასწრაფოდ უნდა შეწყდეს და ეცნობოს სათანადო ორგანოს.

გზის გასწვრივ თხრილის მოწყობის დროს თხრილი უნდა იყოს შემოფარგლული. შემოფარგლული კონსტრუქციაზე აუცილებელია იყოს გამაფრთხილებელი წარწერა ხოლო ღამით სასიგნალო განათება.

თხრილზე სადაც ადამიანები გადადიან უნდა მოეწყოს გადასასვლელი რომელიც ღამით იქნება განათებული.

თხრილიდან ამოღებული გრუნტი უნდა განლაგდეს არანაკლებ 0.5 მ დაშორებით თხრილის ნაპირიდან.

ავტოვითმცლელზე გრუნტის დატვირთვა უნდა მოხდეს მანქანის უკანა ან გვერდითა ბორტიდან.

ბეტონის სამუშაოები

ბეტონის ჩასხმამდე შემოწმდეს ყალიბი თუ რამდენად მდგრადად არის მოწყობილი.

ბეტონის ჩასხმამდე კარგად უნდა იქნეს მორეული და დაცული უნდა იქნას ბეტონის მარკიანობის დოზირება

ბეტონს ჩასხმის დროს უნდა გაუკეთდეს ვიბრირება რადგან ჩასხმის შედეგად გამოწვეული ფორები შეესებულ იქნეს ვიბრირების საშუალებით

კლიმატურ რთულ პირობებში ანუ ყინვის პერიოდში ბეტონის დანამატად გამოყენებული იქნეს ყინვის საწინაღმდეგო დანამატები ანტიფრიზი და სხვა.

ბეტონის ჩასხმის პერიოდში დამზადებული იქნას ბეტონის კუბიკები ზომით 10X10X10 სმ შემდგომ ლაბორატორიული გამოცდის შედეგად დადგენილ იქნას ბეტონის მარკირება თუ რამდენად შესაბამება საპროექტო მონაცემებს.

ყალიბის მოხსნა განხორციელდეს ბეტონის გამაგრების შემდეგ და არანაკლებ 14-21 დღისა.

ელექტრო მეურნეობა

ობიექტზე ელ.ენერგიით მომარაგება სასურველია განხორციელდეს დიზელ გენერატორის მეშვეობით ან და მშენებელი ორგანიზაციის მიერ შეთანხმებულ უნდა იქნეს შესაბამის ორგანოსთან თუ რომელ ადგილზე სურს ელ.ენერგიის კვების წყაროს აღება.

ელ. მოწყობილობები არასამუშაო საათების პერიოდში დასაწყობებულ უნდა იქნეს გადახურულ ადგილას ისე რომ თავიდან აცილებულ იქნას მისი დასველება ან დანესტიანება.

მუშაობის პერიოდში დაცული უნდა იქნას ელ. მოწყობილობების მოხმარების წესები და წვიმიანი ამინდის პერიოდში თავიდან არიდებულ უნდა იქნეს ელექტრო სამუშაოების წარმოება ხოლო გამოუვალ შემთხვევაში სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ობიექტზე მიმაგრებული ელ. ინჟინერის მეთვალყურეობის ქვეშ.

სამედიცინო დახმარების პუნქტი

მშენებელი ორგანიზაცია ვალდებულია სამშენებლო ობიექტზე ჰქონდეს პირველადი სამედიცინო აღჭურვილობა კერძოდ (მარლა, ბამბა, იოდი და სხვა პირველადი მოხმარების სამედიცინო აღჭურვილობა)

მუშა პერსონალის განთავსება

რადგან პროექტი არ არის მასშტაბური, მშენებელ ორგანიზაციას მუშა პერსონალი შეუძლია განთავსოს ადგილობრივ მოსახლეობაში.

სამუშაოთა შესრულების ხარისხის საწარმოო შესრულება

მოქმედი ნორმატივების თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების ხარისხის საწარმოო შესრულება ჩვენ შემთხვევაში მოიცავს:

- მიღებული მასალების სერთიფიკატების შემოწმებას;
- ცალკეული სამშენებლო საწარმოო ოპერაციული პროცესების შემოწმებას;
- სამშენებლო სამუშაოთა ხარისხის შემოწმებას;

შემოსული მუშა დოკუმენტაციის შემოწმება წარმოებს მისი კომპლექტურობის, სამუშაოთა წარმოებისთვის საჭირო ტექნიკური ინფორმაციის საკმარისობის და ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების თვალსაზრისით.

მიღებული მასალის შემოწმება წარმოებს დათვალიერებით, თუ რამდენად შეესაბამებინ ისინი შესაბამის სტანდარტებს ან სხვა ნორმატიულ დოკუმენტებს და საპროექტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებს, აგრეთვე მოწმდება პასპორტების, სერთიფიკატების არსებობა და მონაცემების შესაბამისობა საპროექტო გადაწყვეტილებასთან.

სამუშაოთა შესრულების პროცესი ან წარმოების ოპერაციები მოწმდება ოპერატიული შემოწმებით და უნდა უზრუნველყოს დეფექტების დროული გამომჟღავნება და მათი გასწორება

ცალკეული სამშენებლო საწარმოო პროცესების ოპერატიული შემოწმებით დგინდება მათი შესრულების ტექნოლოგიური შესაბამისობა მუშა პროექტთან, სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სტანდარტებთან მიმართებაში.

სამუშაოთა მიღების შემოწმებისას მოწმდება სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხი.

უსაფრთხოების ტექნიკა და შრომის დაცვა

ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმების სრული დაცვით

სამუშაოთა დაწყებამდე მომუშავე პერსონალმა უნდა გაიაროს საწყისი ინსტრუქტაჟი ტექნიკური უსაფრთხოების, ხანძარსაწინააღმდეგო და საწარმოო სანიტარიის ინსტრუქტაჟები სამუშაოადგილზე.

მხედველობაში მიიღებულიუნდა იქნას წყალ გამანაწილებელი ქსელის მაგისტრალური მილსადენების მშენებლობისას საჭიროების შემთხვევაში ქუჩების გადაკვეთების დროს ტექნიკური პირობების შემდეგი მოთხოვნების დაცვა:

- გზების გადაკვეთებზე მილსადენების დასამონტაჟებლად ტრანშეა მოეწყობა ღია წესით;
- გზების გადაკვეთაზე ან ისეთ ადგილებში სადაც ამოღებული გრუნტი ხელს უშლის სამოქალაქო სამშენებლო ტრანსპორტის მოძრაობას გატანილი უნდა იქნას ახლო მდებარე ტერიტორიაზე გზის გასწვრივ და არა უმეტეს 15-20 მეტრ დაცილებით;
- სამუშაოს დაწყებამდე, სატრანსპორტო საშუალებების უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველყოფის მიზნით, გზის ვაკისის გადაკვეთებზე ეწყობა შესაბამის გამაფრთხილებელი საგზაო ნიშნები, ასევე გადაკვეთების ადგილები უნდა შემოიფარგლოს დამცავი საშუალებებით;

გარემოს დაცვის ღონისძიებები.

გარემოს დაცვის ღონისძიებები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პერიოდში უნდა სრულდებოდეს СНиП 3.01.01-85 და СНиП 2.04.02-84 მოთხოვნათა შესაბამისად;

წყალმომარაგების სისტემის მოწყობის სამუშაოების მშენებლობისათვის აუცილებელი ქვიშა ღორღის შემოზიდვა უნდა მოხდეს მხოლოდ ლიცენზირებული კარიერებიდან.