

ხულოს მუნიციპალიტეტის კურორტ გოდერძის სასმელი
წყლის სისტემების მოწყობა რეაბილიტაცია

განმარტებითი ბარათი

2019 წელი

სარჩევი

საპროექტო დავალება	3
1.შესავალი.....	4
1.1. პროექტის მიზანი.....	4
1.2. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები	4
1.3. საანგარიშო ხარჯების და რეზერვუარის მოცულობის გამოთვლა	7
1.5. მშენებლობის უსაფრთხოება	9
1.6. მშენებლობის ორგანიზების პროექტი გეგმა გრაფიკით	10
1.7. მოცულობათა უწყისი	20
1.8 არსებული ფოტომასალა ----- გვ 1	
1.9. გენგეგმა -----გვ 2	
2,0 მაგისტრალის გრძივი პროფილი --- გვ3	
2.1 მაგისტრალის მდინარეზე გადასვლა ----- გვ 4-5	
2.2 ვანტუზის ჭა ----გვ-6	
2.3 სათავის გეგმა და ტოპოგეგმა ----- გვ 7-8	
2.3 N1,2 და 3 კაპტაჟების გეგმები და ჭრილები ----- გვ 9-10	
2.4 რეზერვუარის გეგმები ----- გვ 11-12	
2.5 რეზერვუარის საშიბერო ჭა ----- გვ. 13	
2,6 სანიტარული ღობე კარით და კუტიკარით ----- გვ 14	
2,7 შიდა ქსელის გეგმა და ტრანშეის ჭრილი ----- გვ 15-16	

ტექნიკური დავალება

შესყიდვის ობიექტის მიწოდება უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად, კერძოდ: წყალსადენის სისტემის არსებული მაგისტრალის რეაბილიტაცია მოწოდებული უნდა იქნას ხელშეკრულების გაფორმებიდან 20 (ოცი) კალენდარულ დღეში, ხოლო წყალსადენის სისტემის ახალი მაგისტრალის მშენებლობა (რომელიც მოიცავს: I ეტაპი საკვლევი საძიებო სამუშაოები; I I ეტაპი სრული საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება) ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუგვიანეს 2020 წლის 30 მაისის ჩათვლით პერიოდში.

ხულოს მუნიციპალიტეტის გოდერძის უღელტეხილის მიმდებარე ტერიტორიაზე სამთო-სათხილამურო

კურორტის (ზანკები) წყალსადენის სისტემის მშენებლობა - რეაბილიტაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო

დოკუმენტაციის შედგენაზე

1. შესყიდვის ობიექტის არსებული ვითარების აღწერა:

1.1. „კურორტ გოდერძის“ წყალმომარაგება ხორციელდება თვითდინებით კურორტის ზემოთ მიმდებარე

ტერიტორიაზე არსებული მარაგებიდან. არსებული წყალსადენის შემადგენლობაშია სათავე ნაგებობები, მაგისტრალი და ერთი ხუთასი კუბური მეტრი მოცულობის რკინაბეტონის რეზერვუარი.

აღნიშნული წყალსადენის ქსელი საჭიროებს სარეაბილიტაციო სამუშაოებს. კურორტის სრული განაშენიანების შემდეგ არსებული წყლის მარაგი საკმარისი აღარ იქნება, ამიტომ დამატებით საჭიროა აშენდეს ახალი წყალსადენის მაგისტრალი და სამარაგო რეზერვუარი ორი 500კუბ.მ ტევადობით, საქლორატორიუმთან ერთად, რაც გათვალისწინებულია კურორტის განაშენიანების გენერალური გეგმით. წყალსადენის ახალი ქსელის მოწყობისათვის საწყის ეტაპზე უნდა განხორციელდეს არსებული წყლის საბადოების მარაგების და ვარგისიანობის (ლაბორატორიული კვლევა) შესწავლა-დადგენა.

1.2. მარაგების საჭირო რაოდენობის და წყლის ლაბორატორიული კვლევების დადებითი დასკვნების შემთხვევაში დაიგეგმოს ახალი მაგისტრალის მშენებლობა;

1.3. წყალსადენის ახალი ქსელის მშენებლობის და არსებული ქსელის სარეაბილიტაციო სამუშაოები დაზუსტდეს დაგეგმარების დროს;

1.4. ახალი დასაგეგმარებელი წყალსადენის ხაზის მოწყობისათვის საჭიროა მოძიებული იქნას წყლის მარაგის ალტერნატიული საბადოები სყალუხვობის და წყალმცირობის (გაზაფხული-შემოდგომა) პერიოდში, რომლებიც მდებარეობს მწვანე ტბის მიმდებარე ტერიტორიაზე, რომლის სიგრძე დაახლოებით შეადგენს 5 კილომეტრს. მოსაწყობი მილის დიამეტრი განისაზღვროს მოძიებული წყლის მარაგების შესაბამისად რომელიც ჯამურად შეადგენდეს d-180 მმ.-ს ხოლოს სხადასხვა უბნებიდან შესაკრებად მოწოდებული წყალსადენის მილები მინიმუმ უნდა შეადგენდეს d-50მმ.-ს.

1.5. მოსაწყობი მონ. რ/ზ რეზერვუარების განთავსების ადგილი შეირჩეს ისე რომ შემდგომში წყლის მიწოდება შესაძლებელი გახდეს თვითდინებით.

1.6. მოსაწყობი მონ.რ/ზ. რეზერვუარებისა და მოძიებული მარაგების სათავე მიმღებ გამშვები ნაგებობებზე.

მოეწყოს კლიმატის გათვალისწინებით შესაბამისი კონსტრუქციების ღობით ტერიტორიების შემოკავება. არსებობის შემთხვევაში დაგეგმარდეს სასმელი წყლის დამატებითი სათავეების (თუნდაც მცირე დებეტის) მიმღებ-გამშვები პუნქტები და დაიკეტოს (მოხდეს რეზერვაცია, წარწერით შპს

„გოდერძი რეზორტს“).

1.7. საპროექტო გადაწყვეტილებები წინასწარ შეთანხმდეს შემსყიდველთან;

2. საპროექტო დავალება.

2.1. ძირითადი მოთხოვნები:

2.1.1. საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავდეს „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებით

გათვალისწინებული შესაბამის კლასს განკუთვნილი ობიექტებისათვის საჭირო სამშენებლო დოკუმენტის

პროექტის შემადგენლობით და „საქართველოს ტერიტორიაზე ტექნიკური ზედამხედველობისა და სამშენებლო სფეროში 1992 წლამდე მოქმედი ნორმების, წესების და ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტების გამოყენების შესახებ“ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის

2011 წლის 18 თებერვლის №1-1/251 ბრძანების მოთხოვნათა შესაბამისად;

2.1.2. სამშენებლო-სარემონტო სამუშაოები განხორციელდეს შემდეგი პირობების გათვალისწინებით:

2.1.2.1. ახალი საბადოების ათვისებისათვის ჩატარდეს დეტალური კვლევები;

2.1.2.2. უზრუნველყოფილი იქნას მიწოდებული წყლის ხაერისხის სართაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობა;

2.1.3. განისაზღვროს სამუშაოთა მოცულობები და შედგეს სათანადო აქტები (დეფექტური აქტი ან/და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების უწყისი);

2.1.4. სამშენებლო დოკუმენტის პროექტი უნდა შეიცავდეს:

2.1.4.1. განმარტებით ბარათს პროექტზე;

2.1.4.2. აეროფოტოგადაღებას;

2.1.4.3. არსებული სიტუაციების ამსახველი ფოტომასალებს;

2.1.4.4. არსებული ხაზობრივი ნაგებობების აზომვით ნახაზებს;

2.1.4.5. არსებული ხაზობრივი ნაგებობების სიტუაციურ გეგმებს;

2.1.4.6. დასაგეგმარებელი ქსელების სიტუაციურ გეგმებს;

2.1.4.7. ტოპოგადაღებას;

2.1.4.8. გეოლოგიურ კვლევას (საჭიროების მიხედვით);

2.1.4.9. კონსტრუქციულ პროექტს სათანადო დეტალიზაციით (გეგმები, მახასიათებელი ჭრილები, კვანძები და სხვა);

2.1.4.10. მშენებლობის ორგანიზების პროექტს, შესასრულებელი სამუშაოების კალენდარული გრაფიკით;

2.1.4.11. შესასრულებელი სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვას.

2.1.5. ხარჯთაღრიცხვა დამუშავდეს ლოკალურ-რესურსული მეთოდით და სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების განსაზღვრა მოხდეს 2019 წლის II კვარტლის დონეზე ფიქსირებული სამშენებლო რესურსების ფასებში სახარჯთაღრიცხვო ნორმების საფუძველზე, ამასთან გათვალისწინებული უნდა იქნას საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული ყველა დანარიცხები და ხარჯები, მათ შორის ტრანსპორტირების ხარჯები განისაზღვროს ძირითადი სამშენებლო მასალების ზიდვის მანძილის მიხედვით. სამშენებლო სამუშაოებზე ზედნადები ხარჯების და გეგმური მოგების ზღვრული ოდენობა განისაზღვროს „სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის წესის“ დამტკიცების შესახებ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის №55 დადგენილების შესაბამისად;

1. შესავალი

1.1. პროექტის მიზანი და არსებული მდგომარეობა

პროექტის მიზანია ხულოს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებული კურორტ გოდერძის წყალმომარაგების სისტემების მოწყობა-რეაბილიტაციის 1 ეტაპის მოწყობა რეაბილიტაცია.

ამჟამად კურორტ გოდერძიზე არის ადმინისტრაციული შენობა და 11 მშენებარე დიდი და პატარა სასტუმრო და ადმინისტრაციული შენობა, კურორტი არის სეზონური და დატვირთვა აქვს მხოლოდ ზამთარში, სასტუმროებიდან 1 არის მოქმედი სასტუმრო რომლის სრული დატვირთვის დროს მომსახურე პესონალიანად იქნება 60 ადამიანი.

ამჟამად კურორტ გოდერძის წყალმომარაგება ხდება, კურორტის სამხრეთით 1,3 კილომეტრიდან, არსებულ სათავე ნაგებობაზე არის 1 დიდი და 2 პატარა კაპტაჟი სადაც ჯამში წყალმცირობის დროს არის 2,5 ლ/წმ-ში, სათავე ნაგებობის სანიტარული ზონა შემოღობილია ფოლადის მავთულბადით, სათავეიდან გამოდის დ=110 მმ პოლიეთილენის მილი რომელიც მიემართება კურორტ გოდერძის 500 მ3-იანი რკინაბეტონის რეზერვუარისაკენ, რეზერვუარი არის ახალი აშენებული. თუმცა შეიმჩნევა რეზერვუარიდან ჟონვები, რეზერვუარის სანიტარული ღობე იყო შემოღობილი ლითონის მავთულბადით მაგრამ დიდი თოვლის გამო დეფორმირებულია და მიწის პირასაა დაწოლილი. რეზერვუარის გვერდით არის არსებული საქლორატოროს შენობა სადაც მოსაწყობია საქლორატოროს ტექნოლოგიური ნაწილი.

1.2. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები

პროექტით გათვალისწინებულია კურორტ გოდერძის არსებული სათავე ნაგებობის რეაბილიტაცია, არსებულ სათავეზე არის სამი კაპტაჟი ჯამში 87,5 მ2 სულ.

კაპტაჟებიდან მოხდება არსებული გრუნტის ამოღება რადგან არსებული გრუნტი ვერ უზრუნველმყოფს არსებული წყლის ფილტრაციას, არსებული გრუნტი უნდა მოითხაროს ხელით მექანიზმის გარეშე, შემდეგ სხვადასხვა ფრაქციით შევსება და თიხის კლიტის მოწყობა, არსებულ სათავეს უკეთდება ღობის 3 სექციის დემონტაჟი და მონტაჟი,

სათავეიდან მიმავალ არსებული დ=110 მმ პოლიეთილენის მაგისტრალს დაბლობ ადგილას უკეთდება დამცლელი რკინაბეტონის ჭა, მაგისტრალს სწორი ექსპლუატაციის მიზნით ერთ ადგილას ეწყობა ჰაერის ვანტუზი,

მდინარის გადაკვეთის ადგილას პოლიეთილენის მილი ეწყობა ფოლადის მილის გარკმაში და მილის დაცვის მიზნით მილის წინ ეწყობა გვერდით გასამაგრებლად გაბიონი.

ვინაიდან არსებულ რეზერვუარზე შეიმჩნევა ჟოვნები, შიგა კედლებზე უკეთდება ფოლადის ბადე და კალმატირებადი ცემენტის ხსნარით უკეთდება ტოლკრეტირება,

ვინაიდან გვაქვს 500 მ³-იანი რეზერვუარი და ამჟამად სასტუმროს მაცხოვრებლები ადმინისტრაციის თანამშრომლები და კურორტზე სამშენებლო ობიექტების მომუშავე პერსონალი არ აღემატება ჯამში 150 სულს, ანგარიშების მიხედვით სახანძრო მარაგიანად არ აღემატება 150 მ³-აქედან გამომდინარე ამჟამად გვაქვს რეზერვუარის მოცულობა საჭიროზე მეტი, მაგრამ როდესაც პროექტირების მე-2 ეტაპისათვის შეირჩევა სათავე ნაგებობები და დაპროექტდება წყალმომარაგების მაგისტრალები 15000 სულზე შეირჩევა რეზერვუარის ადგილები და და მოეწყობა რეზერვუარის მოცულობების ანგარიშების მიხედვით სადაც საერთო მოცულობებში გათვალისწინებული იქნება არსებული რეზერვუარის მოცულობა და ადგილმდებარეობაც.

რეზერვუართან ეწყობა ახალი საშიბერო ჭა ჩამკეტ მარეგულირებელი არმატურით, რეზერვუარის გარშემო ეწყობა სანიტარული ღობე ჭიშკრით და კუტიკარით. არსებულ საქლორატოროშო ეწყობა დასაქლორი ინვენტარი.

კურორტის ტერიტორიაზე არის შიდაგამანაწილებელი ქსელი, კურორტზე სასტუმროების განაშენიანების გამო ეწეობა დამატებით ახალი დ=90 მ პოლიეთილენის მილი 340 მეტრის სიგრძეზე, ქსელის დასაწყისში ეწყობა ჩამკეტი ჭით.

კურორტი გოდერძის ამ ეტაპისთვის არის პერსპექტიული კურორტი სადაც ამ ჟამად მიმდინარეობს არაერთი სასტუმროს მშენებლობა, მუშავდება კურორტის და ახლო მდენარე დასახლებების განაშენიანების გეგმა რომელთა დატვირთვის დროს გათვლილია 15 000 სულზე, კურორტი გოდერძის წყალმომარაგების სისტემის პროექტირება მოიცავს 2 ეტაპს, აქედან პირველი ეტაპი მოიცავს მხოლოდ არსებული სისტემის რეაბილიტაციას, ხოლო მე-2 ეტაპი მოიცავს კურორტის განაშენიანების მიხედვით ქსელის და რეზერვუარის მოწყობას და წყლის მოძიებას სადაც საერთო ჯამში გვესაჭიროვება საშუალო ხარჯი 43 ლ/წმ-ში, ამ ჟამად გვაქვს 2,5 ლ/წმ-ში მაგრამ შემოდგომა, ზამთრის და გაზაფხულის პერიოდში საპროექტოს მხრიდან მიმდინარეობს კურორტთან ახლოს არსებულ წყაროებზე დებეტებზე დაკვირვება რაზეც შედგება ჰიდროგეოლოგიური დასკვნა, მოეწყობა სათავეები და მაგისტრალები.

1.3. მშენებლობის უსაფრთხოება

მშენებლობის პროცესში დაცული უნდა იქნას საქართველოს მთავრობის №361 დადგენილება (2014 წლის 27 მაისი) - „ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“

1.4. მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

სამშენებლო მოედნის და ობიექტის დახასიათება

კურორტი გოდერძის წყალმომარაგების სისტემების რეაბილიტაციის პროექტი, შედგენილია „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებისა და მოქმედი ნორმატიული აქტების მოთხოვნათა შესაბამისად.

მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები და მითითებები

კურორტი გოდერძის წყალმომარაგების შიდაგამანაწილებელი ქსელის, და რეზერვუარის მოწყობის პროექტი და მშენებლობის სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე ხდება ღერძული დაკვლევა, რაც ფორმდება სათანადო აქტით.

მშენებლობა სასურველია განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ.

სამშენებლო მოედანი დაცული უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენებისგან.

წყლის მილის მოწყობის სამუშაოების მსვლელობისას უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი.

სამშენებლო ინერტიული მასალების: ხრეში, ქვიშა და ბეტონი

ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებულ იქნას სპეცტექნიკა.

კეთილმოწყობის და სპეციალური სამონტაჟო სამუშაოები უნდა აკმაყოფილებდეს „სნ და წ“-ის მოთხოვნებს და შეესაბამებოდეს თავიანთ დანიშნულებას.

ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები, დადგენილებები და სხვა ნორმატიული დოკუმენტაცია, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო ორგანიზაციამ სამშენებლო-სამონტაჟო, მოპირკეთებისა და სპეციალური სამუშაოების წარმოების დროს:

- სნ და წ 3.01.03-84 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში“;
- სამშენებლო ნორმები და წესები - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);
- სამშენებლო ნორმები და წესები - „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პნ 03.01-09);
- სამშენებლო ნორმები და წესები - „სეისმომდევნ მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);
- საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის 449 ბრძანება „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის დადგენილება 62 „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;
- სნ და წ 3.02.01-83 „ფუძეები და საძირკველები“;
- სნ და წ 3.03.01-87 „მზიდი და შემოფარგვლელი კონსტრუქციები“;
- სნ და წ -20-74 „ბურულები, პიდროიზოლაცია, ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია“;
- სნ და წ -21-79 „სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები“;
- სნ და წ -3-14-72 „იატაკები“;
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა“;
- სნ და წ -28-79 „შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობა“;
- სნ და წ -30-79 „წყალმომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება, გარე ქსელები და ნაგებობები“;
- სნ და წ -33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები“;
- სნ და წ -10-75 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“;

მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის

ცალკეული ეტაპები

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია სნ და წ. 3.01.01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს და „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი დოკუმენტაცია:

- დამკვეთის საპროექტო დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;
- სამშენებლო მოედნის სიტუაციური გეგმა;
- საინჟინრო გეოდეზიური და სხვა გამოკვლევების მონაცემები.

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებებთან შესაბამისობაში.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება სათანადო ორგანოებიდან მშენებლობის ნებართვის მიღების შემდეგ. მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობის და დაკვალითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების, მუშა პროექტის განსაკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზების პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი საპროექტო და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე.

მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპური ფორმების მიხედვით შედგეს შემდეგი დოკუმენტაცია:

- ტერიტორიის დაკვალვის აქტი;
- ქვაბულის, ღია თხრილების დათვალიერების აქტი;
- სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი;
- მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ ინსტრუქტაჟის ჟურნალი;
- საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი;
- ტექნიკური ზედამხედველობის ჟურნალი;

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაგებობებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი ქსელების დროულად გამორთვის და დაშლას.

მშენებლობის ხანგრძლივობა და მშენებლობის განხორციელების

ტექნიკური ნორმალი

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენ „სნ და წ“ 1.04-03-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმებზე“ დაყრდნობით, სამუშაოთა წარმოებისა სირთულისა და განაშენიანების ფართის სიდიდიდან გამომდინარე, ადგილობრივი კლიმატური პირობების გათვალისწინებით მშენებლობის ნორმატიულ ხანგრძლივობად განისაზღვრა 1 (ერთი) თვე.

დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით დგინდება მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობა 1 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

აღნიშნულის საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა.

მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანამიმდევრობის განსაზღვრა.

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 67-ე მუხლის მიხედვით საპროექტო ობიექტი მიეკუთვნება მაღალიკლასის მშენებლობას, რომლებიც ხასიათდებიან საშუალო რისკის ფაქტორით. ამავე დადგენილების 86-ე, 87-ე და 88-ე მუხლების საფუძველზე მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა რიგებად, ხოლო რიგები ეტაპებად. მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობიდან (5 თვე) გამომდინარე მშენებლობის განხორციელების რიგები, ეტაპები და მისი შესრულების ვადები შემდეგია:

მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგითობა და ეტაპები

ობიექტის მშენებლობის განხორციელების პროცესი იყოფა ორ რიგად:

I – რიგი – მოსამზადებელი სამუშაოები:

I – ეტაპი – მოსამზადებელი სამუშაოები

II – რიგი – ძირითადი სამუშაოები:

I ეტაპი - მიწის სამუშაოები და რეზერვუარის აშენება

II ეტაპი – ახალი მიწების მონტაჟი და რეზერვუარის მოწყობა შესაბამისი თანამდევრი სამუშაოებით.

III ეტაპი - ქსელის გარეცხვა და ჩართვა.

2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი.

ვინაიდან საავტომობილო გზების მოწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები განეკუთვნება საშუალო კლასს, ამასთანავე იგი წარმოადგენს მშენებლობას რისკის საშუალო ფაქტორით, „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 89-ე მუხლის მე-6 პუნქტის შესაბამისად საჭიროებს მშენებლობის ეტაპების დასრულების დადასტურებას და არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის ორგანოს მიერ მშენებლობის დასრულების შესახებ ოქმების შედგენას.

მოთხოვნილება ენერგორესურსებზე, წყალზე და შეკუმშულ ჰაერზე

მშენებლობის დროებითი ელექტრომომარაგება და წყალმომარაგება შესაძლებელია განხორციელდეს მათ მფლობელ კომპანიებთან შეთანხმების საფუძველზე.

დროებითი წყალსადენი უნდა აიგოს, როგორც წესი გაერთიანებული სისტემის სახით რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამეურნეო სასმელი საწარმოო და ხანძარსაწინააღმდეგო საჭიროების დასაკმაყოფილებლად.

მშენებლობაზე ყველა დროებითი ელექტრული დანადგარისა და ქსელის მოწყობა უნდა შესრულდეს მოქმედი ელექტროტექნიკური წესებისა და ნორმების ავრეთვე უსაფრთხოების ტექნიკის წესების მოთხოვნების დაცვით.

შეკუმშული ჰაერით მშენებლობის უზრუნველყოფა ხორციელდება სტაციონარული ან მოძრავი კომპრესორული დანადგარებით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მოცულობისა და ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით.

მიზანშეწონილია მოთხოვნები წყალმომარაგებაზე და ელექტროენერგიაზე დამატებით გაანგარიშებული იქნას მშენებლობის წარმოების პროექტში.

მითითებები მიწისქვეშა და მიწისზედა სამუშაოების თაობაზე

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე ფორმდება სათანადო აქტი.

სამშენებლო მოედანი გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადინებისაგან. თხრილებიდან მიწის ამოღება წარმოებს ხელით.

მომზადებული თხრილები აქტით უნდა მიიღოს დამკვეთისა და სამშენებლო ორგანიზაციის წარმომადგენლობით შემდგარმა კომისიამ. კომისიაში მონაწილეობა უნდა მიიღოს გეოლოგმა.

წარმოდგენილი მოპ-ით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რიტმით, ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რაც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად მოსაწყობი კანალიზაციის ქსელის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად.

სამშენებლო მასალების მიღება სასურველია განხორციელდეს კონტეინერებით.

**მითითებები მოსაპირკეთებელ, კეთილმოწყობისა
და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოებზე**

მოპირკეთების, ტერიტორიის კეთილმოწყობის და სპეცსამუშაოები უნდა შესრულდეს წინამდებარე მშენებლობის ორგანიზების პროექტში (იხ. თავი „მშენებლობის წარმოების წესები, მე-თოდები და მითითებები“) მოყვანილი ამ სამუშაოების შესაბამისი სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული დაცვით.

მითითებები სახანძრო უსაფრთხოების შესახებ

სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიება სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე დაცული უნდა იყოს საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანების „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

ზოგადი მოთხოვნები:

1. მშენებლობის დაწყებამდე სამშენებლო მოედნიდან უნდა იყოს აღებული ხანძარ-საწინააღმდეგო მანძილებში მდებარე ყველა შენობა-ნაგებობა. წინააღმდეგ შემთხვევაში მათთვის უნდა იყოს შემუშავებული ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.
2. მშენებლობის ტერიტორიაზე საწყობების, საწარმოო და დამხმარე შენობა-ნაგებობის განლაგება უნდა შეესაბამებოდეს დადგენილი წესით დამტკიცებულ გენერალურ გეგმას, ამ წესებს და დაპროექტების ნორმების მოთხოვნებს. დაუშვებელია სამშენებლო ტერიტორიაზე ნაგებობების განლაგება ნორმების, წესების და დამტკიცებული გენერალური გეგმის დარღვევით.
3. სახანძრო მანქანების გასასვლელი გზები უნდა იყოს გამართული ნებისმიერ დროს. შესასვლელი ჭიშკრების სიგანე უნდა იყოს არანაკლებ 4 მ.

4. სამშენებლო მოედნების შესასვლელებთან უნდა იყოს გამოკრული მშენებლობის ხანძრის-გან დაცვის გეგმები, მშენებარე და დამხმარე შენობების და ნაგებობების, შესასვლელების, მისასვლელების, წყლის წყაროების, ხანძრის ჩაქრობის და კავშირ-გაბმულობის საშუალებათა ადგილმდებარეობის აღნიშვნით.

5. ყველა მშენებარე და მოქმედ (მათ შორის დროებით) შენობასთან, სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების და დანადგარების ღიად შენახვის ადგილებამდე უნდა იყოს უზრუნველყოფილი თავისუფალი მისასვლელები.

6. წვადი მასალების ღია საწყობების, აგრეთვე წვადი და ძნელად წვადი მასალებით ნაგები საწყობების, საწარმოო და დამხმარე სათავსოებით დაკავებული ტერიტორია უნდა იყოს გაწმენდილი ხმელი ბალახის, მამბნარის, ქერქისა და ნაფოტებისგან. ღია მოედნებზე შესანახად განკუთვნილი წვადი სამშენებლო მასალები (დახერხილი ხე-ტყე, ტოლი, რუბეროიდი და სხვ.), წვადი მასალების გამოყენებით დამზადებული ნაკეთობები და კონსტრუქციები, აგრეთვე წვად შეფუთვებში მოთავსებული მოწყობილობები და ტვირთები უნდა დაიწყოს შტაბელებად ან ჯგუფებად არაუმეტეს 100 მ² ფართობზე.

7. დაუშვებელია დროებითი საწყობების (საკუჭნაოების), სახელოსნოების და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო სათავსოების მოწყობა იმ ნაგებობაში. რომელიც შენდება ცეცხლისგან დაუცველი მზიდი ლითონის კონსტრუქციებისა და წვადი პოლიმერული მათბუნებლიანი პანელების გამოყენებით.

8. წვადი და ძნელად წვადი მასალების ყალიბები ბეტონის საჭირო სიმტკიცის მიღწევის შემდეგ უნდა იქნას გატანილი ტერიტორიიდან.

9. ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მშენებლობა უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებით წყალსადენის ქსელზე დაყენებული სახანძრო ჰიდრანტებიდან ან რეზერვუარებიდან (წყალსატევებიდან)

მითითებები ბუნების დაცვის ღონისძიებებზე

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნებისდაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო მოედნიდან წყლის გაშვება სათანადო დაცვის გარეშე დაუშვებელია, რათა ადგილი არ ქონდეს ნიადაგის გარეცხვას.

ჰაერის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებელი მოთხოვნები დაცული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოედენები უნდა იწმინდებოდეს და გაუვნებელდეს.

დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჯგუშში ბეტონ და ხსნარ-მიღსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარევის დამზადება.

სამშენებლო მოედნიდან ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოსვლის წინ საჭიროებს მათი საბურავების გარეცხვას, რათა ადგილი არ ქონდეს ქუჩების დაბინძურებას.

ზოგადი მოთხოვნები:

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილი უნდა იყოს პასუხისმგებელი ინჟინერი, რომელიც პასუხს აგებს უსაფრთხოების წესების დაცვაზე.

მუშებსა და ინჟინერტექნიკურ პერსონალს სამშენებლო მოედანზე ყოფნისას უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები, ხოლო სპეციალური სამუშაოები უნდა შესრულდეს სათანადო აღჭურვილობის გამოყენებით.

მშენებლობის ყველა ობიექტზე უნდა იყოს პირველი სამედიცინო დახმარების გასაწევი საშუალებები.

სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების უბანი და ადგილი ისე უნდა იყოს მოწყობილი, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ტრავმატიზმის შესაძლებლობა.

სამშენებლო მოედანი და მშენებლობის პროცესის უსაფრთხოება:

- 1. ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოეწყოს სამშენებლო მოედანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია.*
- 2. სამშენებლო მოედნის ტერიტორია და მისი საზღვრები განისაზღვრება მშენებლობის განხორციელების დოკუმენტებით.*
- 3. სამშენებლო მოედნის საზღვრები, როგორც წესი, უნდა მოექცეს მიწის ნაკვეთის საზღვრებში.*
- 4. იმ შემთხვევებში, როდესაც სამშენებლო მოედნის საზღვრები არ არის საკმარისი სამშენებლო საქმიანობის განსახორციელებლად და ამისათვის არსებობს დასაბუთებული აუცილებლობა, მაშინ იმ მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთების ანდა საზოგადოებრივი ტერიტორიის სივრცის გამოყენება, რომელსაც არ ფლობს საკუთრებაში მშენებლობის ნებართვის მფლობელი, განისაზღვრება ხელშეკრულებით, რომელიც მშენებლობის ნებართვის მფლობელსა და ამ მიწის ნაკვეთების ანდა საზოგადოებრივი სივრცეების, ტერიტორიების, მესაკუთრეებს შორის არის გაფორმებული. ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები ადგენენ საზოგადოებრივი ტერიტორიის სივრცის დროებითი სარგებლობის წესს.*
- 5. დასაბუთებული აუცილებლობის შემთხვევაში, მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთების მესაკუთრეებს არა აქვთ უფლება შეუზღუდონ მშენებლობის ნებართვის მფლობელს სამშენებლო საქმიანობის განხორციელება.*
- 6. სამშენებლო მოედნის მოწყობა უნდა განხორციელდეს სამშენებლო საქმიანობის სამშენებლო რეგლამენტების მოთხოვნათა დაცვით.*

7. სამშენებლო მოედანზე ყველა ის ადგილი, სადაც მესამე პირები შეიძლება სამშენებლო საქმიანობისაგან დაზიანდნენ, უნდა შემოისაზღვროს და აღინიშნოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

8. სამშენებლო მოედანზე განხორციელებული ღონისძიებები უნდა უზრუნველყოფდნენ შესაბამისი სამშენებლო საქმიანობის სამშენებლო რეგლამენტების მოთხოვნებს, მათ შორის:

ა) მის სისუფთავეს და არ დაუშვებენ მიმდებარე მიწის ნაკვეთებისა და ქუჩების დაბინძურებას, აგრეთვე ამ ქუჩების გზის საფარის დაზიანებას;

ბ) სამშენებლო მოედანზე არსებული ძირითადი და საერთო სარგებლობის საინჟინრო კომუნიკაციები-ნაგებობების დაცვას;

გ) ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოებას;

დ) სათანადო სამუშაო პიგიურის პირობების დაცვას;

ე) სამუშაოების წარმოების უსაფრთხოებას;

ვ) საწარმოო ნარჩენებით, ჩამდინარე წყლებითა და ჰაერის დამტვერიანებით მიმდებარე გარემოს, მათ შორის ქუჩებისა და საზოგადოებრივი სივრცეების დაბინძურების თავიდან აცილებას;

ზ) სამუშაოთა წარმოებას ხმაურისა და ვიბრაციის დონის დასაშვებ ფარგლებში.

9. სამშენებლო მოედანზე უნდა დამაგრდეს საზოგადოებ-რივი სივრცეებიდან აღქმადი საინფორმაციო დაფა ამ დადგენილების მოთხოვნათა შესაბამისად.

ტექნიკური აღჭურვილობისა და ინსტრუმენტის ექსპლუატაცია:

1. მშენებლობის დროს გამოყენებული ყველა ტექნიკური აღჭურვილობა და ინსტრუმენტი უნდა იყოს მუშა მდგომარეობაში, მათი ექსპლუატაცია უნდა ხდებოდეს მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული წესით.

2. ტექნიკური აღჭურვილობის და ინსტრუმენტის ექსპლუატაციისას დაუშვებელია არაქარხნული (კუსტარული) წესით დამზადებული დეტალის ანდა სათანადო ნაწილის გამოყენება.

3. დისკოიანი სამშენებლო ინსტრუმენტები უნდა იყოს აღჭურვილი დამცავი გარსაცმით.

სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების ექსპლუატაცია:

1. მანქანა-მექანიზმების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება უნდა განხორციელდეს მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესების შესაბამისად.

2. მანქანა-მექანიზმების მუშაობის ზონაში უნდა განთავსდეს გამაფრთხილებელი ნიშნები.

3. სამშენებლო მოედანზე მანქანა-მექანიზმების განლაგების ადგილი განისაზღვრება პროექტით. ელექტროამძრავიანი მექანიზმების ექსპლუატაცია უნდა განხორციელდეს დადგენილი წესების შესაბამისად.

4. ელექტროამძრავიანი მანქანა-მექანიზმების ტექნიკური მომსახურების დროს მიღებულ უნდა იქნეს ზომები ძაბვის უკონტროლო ჩართვის თავიდან ასაცილებლად.

დატვირთვა-დაცლის სამუშაოები:

1. ტვირთის ჩაბმა ასაწევად არ უნდა მოხდეს თვითნაკეთი ჩასაბმელით და უნდა განხორციელდეს ამწე მექანიზმის ქარხნული ჩასაბმელით, ან ტვირთის ჩასაბმელი სპეციალური მოწყობილობით. ჩაბმის ხერხი უნდა გამოირიცხავდეს ტვირთის ვარდნის ან სრიალის შესაძლებლობას.

2. სატრანსპორტო საშუალებებზე ტვირთის დადგმა (დაწოლა) უნდა უზრუნველყოფდეს მათ მდგრად მდგომარეობას ტრანსპორტის მოძრაობის დროს და კონტროლირებად გადაადგილებას დაცლის დროს.

3. ავტომატური ამწევი მექანიზმებით დატვირთვისას როგორც მძღოლს, ისე სხვა პირებს ეკრძალებათ მანქანის კაბინაში ყოფნა, თუ ამ უკანასკნელს არა აქვს დამცავი საფარი.

ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე ბეტონის მოსამზადებლად გამოყენებული ბეტონსამრევეებისა და სხვა ტექნიკური საშუალებების გამოყენება უნდა განხორციელდეს მათი უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესებით.

2. ყალიბებზე მასალების დაწოლა და ყალიბის საფენებზე მომუშავეთა ყოფნა, რომლებიც უშუალოდ არ მონაწილეობენ სამუშაოთა წარმოებაში, დაუშვებელია.

3. ბეტონის ნარევის ელექტროვიბრატორით შემკვრივების დროს უნდა გამოირიცხოს დენგამტარის იზოლაციის დაზიანება.

სამონტაჟო სამუშაოები:

1. ძირითადი სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დაწყებამდე საჭიროა მონტაჟის წარმოების ხელმძღვანელსა და მემანქანეს შორის პირობითი სიგნალის შეთანხმება.

2. სამშენებლო მასალების აწევა დასაშვებია მხოლოდ გვარღზე მიმაგრებული მარყუჟის ან ტრავერსის ჩაბმით. ამწის მემანქანესა და მემონტაჟეს შორის უნდა არსებობდეს კომუნიკაციის საშუალება.

3. მუშების ყოფნა კონსტრუქციისა და დანადგარის ელემენტებზე მათი გადაადგილების დროს სასტიკად აკრძალულია.

4. საპროექტო მდგომარეობაში დაყენებული ელემენტების ჩახსნა უნდა განხორციელდეს მათი დროებით ან მუდმივად საიმედო დამაგრების შემდეგ.

5. დაუშვებელია სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულება სიმაღლეზე ღია ადგილებში ქარის 15 მ/წმ და მეტი სიჩქარის, ჰექსაქუხილისა და ნისლის დროს, როდესაც სამუშაო ფრონტის ფარგლებში მხედველობა შეზღუდულია. პანელებისა, ლითონის მზიდო კონსტრუქციებისა და მათი მსგავსი კონსტრუქციების გადაადგილება და მონტაჟი 10 მ/წმ და მეტი სიჩქარის ქარის დროს უნდა შეწყდეს.

6. სამუშაოთა შეწყვეტისას სამშენებლო მასალების და დანადგარების დატოვება დაკიდებულ მდგომარეობაში დაუშვებელია.

7. თუ მომუშავეთა ყოფნა დანადგარების ქვეშ მათი დაყენების დროს აუცილებელია, მაშინ უნდა განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მომუშავეთა უსაფრთხოების უზრუნვესაღყოფად.

8. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ექსპლუატაციაში მყოფი ელექტროქსელი უნდა გამოირთოს.

ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები:

1. ნებისმიერ ელექტროსამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების დროს უნდა განხორციელდეს გაუთვალისწინებელი ჩართვის (წრედის დამცველები უნდა მოიხსნას) ან გამორთვის თავიდან აცილების ღონისძიებები.

2. ელექტრული წრედისა და აპარატურის გამოსაცდელად დენის მიწოდებისას საჭიროა დაცული იქნეს შესაბამისი წესები.

3. კაბელური ხაზების გაყვანისას საჭიროა დაცული იქნეს კაბელების გაყვანისათვის გათვალისწინებული წესები.

შეადგინა

ბ. იოსებძე