



ტექნიკური დავალება: ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ ციხისჯვარში, დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგებისთვის სასმელ-სამეურნეო ჭაბურღილების მოწყობის პროექტირება-მშენებლობა



ტექნიკური დავალება

ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ ციხისჯვარში, დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგებისთვის სასმელ-სამეურნეო ჭაბურღილების მოწყობის პროექტირება-მშენებლობა

დოკუმენტის სახელი	ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ ციხისჯვარში, დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგებისთვის სასმელ-სამეურნეო ჭაბურღილების მოწყობის პროექტირება-მშენებლობის ტექნიკური დავალება
თარიღი	05.07.2020 17:01:00

დოკუმენტის ისტორია			
ვერსია	თარიღი	ავტორი	ცვლილების მიზეზი
1	05.07.2020	ბ. ნარიმანიძე ვ. მაღლაფერიძე	



სარჩევი

1. შესავალი.....	4
1.1. ადგილმდებარეობა.....	4
1.2. საკონტრაქტო მხარე	4
1.3. მიზანი, დანიშნულება და მოსალოდნელი შედეგები.....	5
1.3.1. ზოგადი მიზანი	5
1.3.2. დანიშნულება	5
2.1. ვარაუდები და რისკები.....	5
2.1.1. ვარაუდები, რომლებიც საფუძვლად უდევს საპროექტო სამუშაოების განხორციელებას.....	5
2.1.2. რისკები.....	6
3. შესასრულებელი სამუშაოები	6
3.1. ზოგადი.....	6
3.2. არსებული მდგომარეობის აღწერა.....	6
3.2.1. წყალმომარაგების არსებული სიტუაცია.....	6
3.2.2. საპროექტო/სამშენებლო კონცეფცია.....	7
4. კონკრეტული აქტივობები.....	8
4.1. ზოგადი.....	8
4.2. პირველი ეტაპის დოკუმენტაცია	8
4.2.1. წინასაპროექტო კვლევა.....	8
4.2.2. ჰიდროგეოლოგიური კვლევა.....	8
4.2.3. გეოტექნიკური კვლევა.....	10
4.2.4. ტოპოგრაფიული კვლევა	11
4.2.5. კერძო საკუთრების საზღვრები	12
4.2.6. არსებული კომუნიკაციების კვლევა	12
4.3. მეორე ეტაპის დოკუმენტაცია.....	12
4.3.1. დეტალური საინჟინრო ნახაზები.....	13
4.3.2. ნახაზების გაფორმება	13
4.4. სპეციფიკაციები	14
4.5. ხარჯთაღრიცხვა.....	14
4.6. საპროექტო დოკუმენტაციის ექსპერტიზა	14



4.7.	გარემოს დაცვა.....	15
4.8.	განსახლება.....	15
4.9.	დამატებითი მოთხოვნები.....	15
5.	დაწყების თარიღი და განხორციელების პერიოდი.....	16
6.	მონიტორინგი და შეფასება.....	16

1. შესავალი

1.1. ადგილმდებარეობა

საპროექტო სოფელი მდებარეობს ბორჯომის მუნიციპალიტეტში, თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე, მდინარე ბაკურიანისწყლის ნაპირას, ზღვის დონიდან 1700 მ. თბილისიდან 190 კმ მანძილზე.

სურათი 1. საქართველოს სახელმწიფო ტერიტორიული რუკა



1.2. საკონტრაქტო მხარე

აღნიშნული პროექტის საკონტრაქტო მხარეს წარმოადგენს საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია (სგწკ). აღნიშნული კომპანია შეიქმნა საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის N 11/13 ბრძანებით, საქართველოს სავაჭრო კანონის ფარგლებში, 2010 წლის 14 იანვარს. კომპანიის დაფარვის ზონა წარმოდგენილია რუკაზე.

სურათი 2. სგწკ-ს დაფარვის არეალი



1.3. მიზანი, დანიშნულება და მოსალოდნელი შედეგები

1.3.1. ზოგადი მიზანი

აღნიშნული ტექნიკური დავალების ძირითადი მიზანია, დაეხმაროს დამკვეთს მიიღოს ბორჯომის მუნიციპალიტეტის დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგების სისტემის ოპტიმიზაციის გადაუდებელი სამუშაოებისთვის სრულყოფილი (დეტალური), მაღალი ხარისხის საპროექტო დოკუმენტაცია და დეტალური დოკუმენტაციის შესაბამისად სამშენებლო სამუშაოები.

1.3.2. დანიშნულება

ტექნიკური დავალების დანიშნულებაა:

1. სოფელ ციხისჯვარში დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგებისთვის სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების ჰაზურდილის წინასწარი საკვლევ-სადებო სამუშაოების ჩატარება, დეტალური პროექტის მომზადება;
2. დეტალური პროექტის საფუძველზე სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება;

2.1. ვარაუდები და რისკები

2.1.1. ვარაუდები, რომლებიც საფუძველად უდევს საპროექტო სამუშაოების განხორციელებას

- გამარჯვებული ორგანიზაცია საპროექტო & სამშენებლო სამუშაოებისათვის არის გამოცდილი, ტექნიკურად და ფინანსურად გამართული კონტრაქტის შესასრულებლად;

2.1.2. რისკები

- კონტრაქტორის ცუდი მუშაობა და მათი უუნარობა პროექტირება & მშენებლობისთვის საკმარისი მობილიზაციის გაწევაში;
- დაინტერესებულ მხარეთა შორის რთული კომუნიკაცია.

3. შესასრულებელი სამუშაოები

3.1. ზოგადი

კონტრაქტორი ვალდებულია, იცოდეს და გაითვალისწინოს ყველა სამთავრობო საკანონმდებლო მოთხოვნა და საერთაშორისო ნორმები სასმელი წყლისა და წყალარინების სისტემების პროექტირებისას, მშენებლობისა და ოპერირებისას.

წყალმომარაგების სისტემის პროექტი სრულიად უნდა შეესაბამებოდეს EN 805 „წყალმომარაგება - მოთხოვნები გარე წყალმომარაგების სისტემების და კომპონენტებისთვის“, BS EN 1508 „წყალმომარაგება - მოთხოვნები წყლის სამარაგო ნაგებობების სისტემებისთვის და კომპონენტებისთვის“ და DIN სტანდარტებს.

შესასრულებელი დეტალური პროექტის ტექნიკური კომპონენტები მოიცავს შემდეგს:

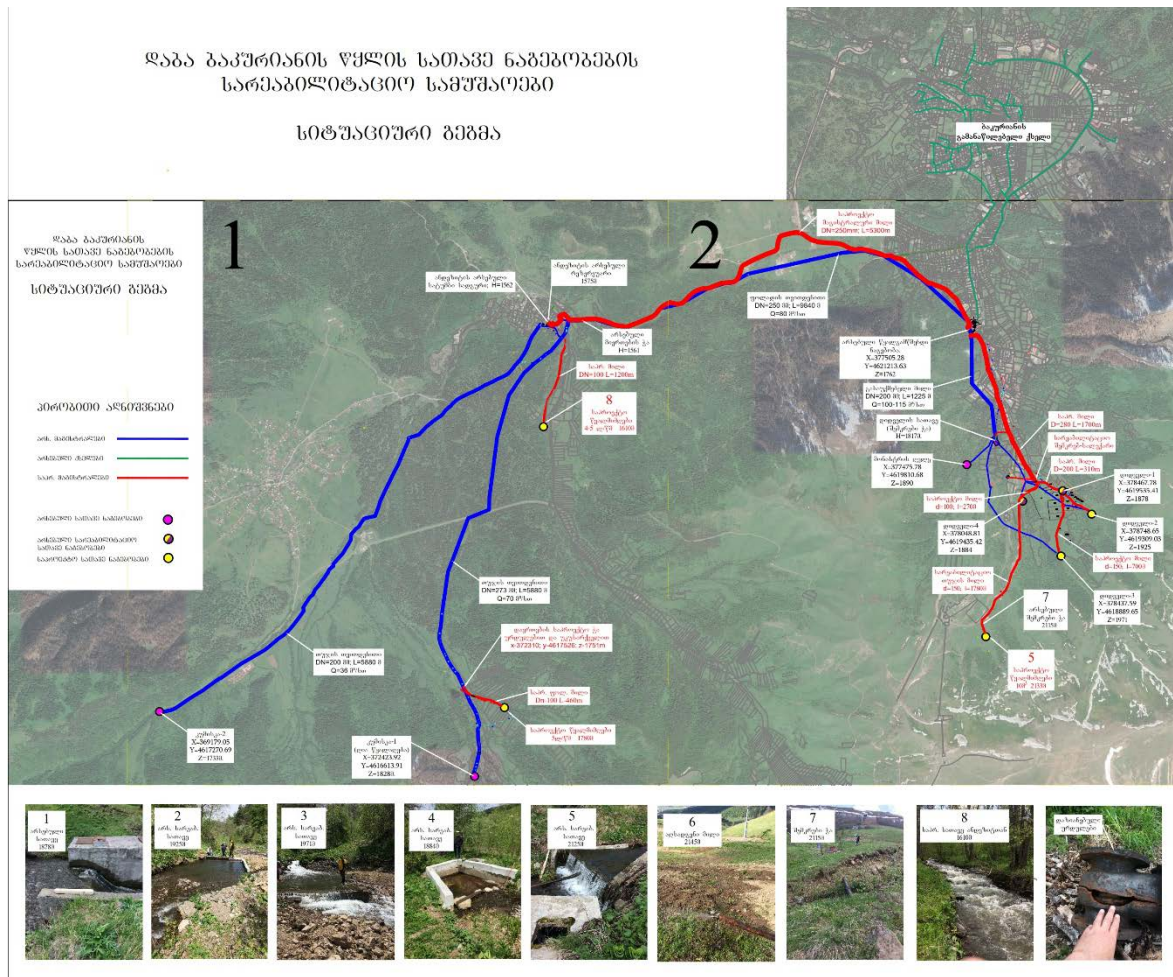
- წყალმომარაგების სათავე ნაგებობების დებიტის გაზრდა ახალი სასმელ-სამეურნეო ჰაბურდილების მოწყობით, რომელთა ჯამური წარმადობა უნდა იყოს არანაკლებ 25 ლ/წმ-ისა .

3.2. არსებული მდგომარეობის აღწერა

3.2.1. წყალმომარაგების არსებული სიტუაცია

კურორტი ბაკურიანი მდებარეობს ბორჯომის მუნიციპალიტეტში თბილისიდან 180 კმ მანძილზე. კურორტს გააჩნია მზარდი ტურისტული პოტენციალი. როგორც გასული წლების ზამთრის სეზონში გამოჩნდა, არსებული სათავე ნაგებობების წარმადობა ვერ აკმაყოფილებს დაბა ბაკურიანის წყალმომარაგების პიკურ მოთხოვნას, ამის მიზეზი წყლის ნაკლებობასთან ერთად, წყალმომარაგების გამწმენდი ნაგებობის წარმადობის ნაკლებობა, არსებულ გამანაწილებელ ქსელში დანაკარგებია.

დაბა ბაკურიანი სასმელი წყლით მარაგდება რამდენიმე სათავიდან, მათ შორის ე.წ. კუმისკა-1 და კუმისკა-2-ის ზედაპირული ტიპის წყალმიმღებებიდან, ასევე დიდველის დასახლების ტერიტორიაზე არსებული 6 ზედაპირული წყლის წყალშემკრებიდან. სათავეებიდან მიღებული წყალი კუმისკა-1-ისა და დიდველის ზედაპირული წყალშემკრებების შემთხვევაში თვითდენით, ხოლო კუმისკა-2-ის შემთხვევაში სატუმბო სადგურით მიეწოდება წყალმომარაგების გამწმენდ ნაგებობას. გამწმენდი ნაგებობის ტერიტორიაზე განთავსებულია 2 ცალი 2000 მ³-იანი რეზერვუარი, საიდანაც წყალი მიეწოდება გამანაწილებელ ქსელს.



სურათი 3.1 ბაკურიანის წყალმომარაგების სქემა

3.2.2. საპროექტო/სამშენებლო კონცეფცია

სოფელ ციხისჯვარში ახალი სასმელ-სამეურნეო ჭაბურღილების საკვლევი, საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ისე, რომ დამკვეთმა გარანტირებულად მიიღოს არანაკლებ 25 ლ/წმ სასმელად ვარგისი წყლის დებიტი.

კონტრაქტორმა ორგანიზაციამ სამშენებლო სამუშაოებში უნდა გაითვალისწინოს საპროექტო ჭაბურღილების ყინვისგან დამცავი ნაგებობების მოწყობა, ჭაბურღილებიდან წყალშემკრებამდე დამწეხი მილსადენის მოწყობა და ავტომატური მართვის სისტემები. წინასწარი საორიენტაციო ჰიდროგეოლოგიური დასკვნა იხილეთ დანართის სახით.

ჭაბურღილი უნდა გაიბურღოს ერთი დიამეტრით, არანაკლებ $D=390$ მმ; საცავი მილები და ფილტრები უნდა იყოს ფოლადის უქანგავი მილები (DIN სტანდარტების შესაბამისი) კუთხვილებიანი (ან ანალოგიური ტიპის) გადაბმით. არანაკლებ 219მმ მილით.

კონტრაქტორ ორგანიზაციას, შემჭიდროვებული ვადების გამო, შესაძლებლობა ექნება პროექტის გარკვეული კომპონენტების დამკვეთთან შეთანხმების შემთხვევაში დაიწყოს მათი განხორციელება. საბოლოო საპროექტო დოკუმენტაციას უნდა ახლდეს ინსპექტირების ორგანოს მიერ წარმოდგენილი დადებითი დასკვნები.

4. კონკრეტული აქტივობები

4.1. ზოგადი

პროექტირება და დაგეგმარება მოიცავს ცალკეული დოკუმენტაციის რამდენიმე ეტაპად მომზადებას.

კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს საპროექტო - სამშენებლო სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი, სადაც აღნიშნული იქნება ყველა თითოეული ეტაპით განსაზღვრული დოკუმენტაციების ჩაბარების თარიღები და სამშენებლო სამუშაოების დაწყების და დასრულების თარიღები.

ქვემოთ მოცემულია წარმოსადგენი საპროექტო დოკუმენტაციის სია, რომელიც შედგება ორი ეტაპისგან:

ეტაპი პირველი - წინასაპროექტო კვლევები, საცდელი ბურღვები. წინასწარი პროექტი და ანგარიშები, რომელიც მოიცავს საპროექტო ჭაბურღილების მდებარეობის განსაზღვრას, წინასწარ გეგმებსა და ანგარიშებს, ნახაზებისა და დოკუმენტების ფორმით.

ეტაპი მეორე - დეტალური პროექტი, საბოლოო ნახაზები და სპეციფიკაციები, რომლებიც მოიცავს შემდეგს: საბოლოო გეგმები, ჭაბურღილის ჭრილები და პროფილები (დეტალური საინჟინრო ნახაზები), სპეციფიკაციები (მშენებლობის, ტექნოლოგიის, მასალებისა და აღჭურვილობის შესახებ), სამუშაოთა მოცულობების უწყისი და საბოლოო ხარჯთაღრიცხვა. დეტალურ საინჟინრო ნახაზებზე ნაჩვენები უნდა იყოს ყველა სტრუქტურული, სამშენებლო, არქიტექტურული, მექანიკური, ტექნოლოგიური და ელექტრო ნახაზი, რომლებიც საჭიროა სრულყოფილი და ხარისხიანი მშენებლობისათვის.

4.2. პირველი ეტაპის დოკუმენტაცია

4.2.1. წინასაპროექტო კვლევა

ქვემოთ წარმოდგენილია კონტრაქტორის მიერ საპროექტო ტერიტორიის გამოკვლევის მიზნით ჩასატარებელი მინიმალური მოცულობის სამუშაოები:

4.2.2. ჰიდროგეოლოგიური კვლევა

ჰიდროგეოლოგიური კვლევების ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს მინიმუმ შემდეგი ინფორმაცია:

- შემოთავაზებული აქტივობის ადგილმდებარეობა და აღწერა;
- კლიმატური პირობები;

- ზოგადი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
- არსებული ჭაბურღილების დეტალები მათ შორის შემოთავაზებული ჭაბურღილიდან/ჭაბურღილებიდან დაშორება, რაოდენობა და კონსტრუქციის დეტალები, ასაკი, ამჟამინდელი სტატუსი და გამოყენება, ამჟამინდელი მოპოვება;
- საკვლევ-სადიებო სამუშაოების მეთოდების აღწერა და დეტალები (ნედლი და დამუშავებული მონაცემები), მაგ. დისტანციური ზონდირება, გეოფიზიკა, გეოლოგიური და/ან ჰიდროგეოლოგიური პროფილები.
- ჰიდროგეოლოგიურ მახასიათებლებსა და ანალიზში უნდა შედიოდეს (მაგრამ არ შემოიფარგლება მხოლოდ ამით) შემდეგი:
 - o ფილტრაციის სიჩქარე;
 - o ჭაბურღილის/ჭაბურღილების კონკრეტული წარმადობები;
 - o სამარაგო კოეფიციენტი;
 - o ჰიდრაულიკური გამტარობა;
 - o გრუნტის წყლების მოძრაობა;
 - o ჭაბურღილის სავარაუდო საშუალო წლიური შევსება და გარემო ფაქტორებისადმი მგრძნობელობა.
- წყლის ხარისხის შეფასება და ეროვნული სტანდარტებთან შესაბამისობა;
- გრუნტის წყლების არსებობის შეფასება;
- რეზერვის ანალიზი;
- შემოთავაზებული აქტივობის ზემოქმედება წყალშემცველ ფენებზე, წყლის ხარისხზე, ჭაბურღილის დეპრესიის მრუდეების გადაკვეთის ალბათობა და ზემოქმედება გრუნტის წყლების სხვა მომხმარებლებზე, პოტენციურად ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ზონებში;
- ჭაბურღილის ათვისების რეკომენდაციები, რომლებიც მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება, შემდეგით:
 - o რეკომენდირებული ჭაბურღილ(ებ)ის ადგილმდებარეობა, რომელიც მოცემული იქნება კოორდინატებში;
 - o საპროექტო ტერიტორიაზე ჭაბურღილებს შორის მინიმალური დაშორების რეკომენდაციები;
 - o სიღრმე და დიამეტრი;
 - o სამშენებლო მახასიათებლები, მაგ. ფილტრი, ჭაბურღილის კონსტრუქცია;
 - o მოსალოდნელი დებიტი;
- ნებისმიერი სხვა რელევანტური ინფორმაცია.

გეოფიზიკური კვლევის მეთოდები

გეოფიზიკური კვლევების ძირითადი აქცენტი კეთდება ზედაპირქვეშა ფორმაციების სიმტკიცისა და შემადგენლობის განსაზღვრასა და წყალშემცველი ზონების დადგენაზე. ერთ-ერთ ასეთ კვლევას წარმოადგენს ვერტიკალური

ელექტრული ზონდირება (VES). VES იკვლევს ასაზომი ტერიტორიის ქვეშ არსებულ წინააღობის შრეებს.

4.2.3. გეოტექნიკური კვლევა

გეოტექნიკური კვლევა უნდა განხორციელდეს ქვეყანაში მოქმედი ნორმების შესაბამისად, შემდეგი სამუშაოების გათვალისწინებით:

- მიწის კვლევების დაგეგმარება და ანგარიშგება;
- ლაბორატორიული და საველე კვლევების ჩატარება, რომლებიც მოიცავს ბურღვებს მიწისქვეშა გეოლოგიის განსაზღვრის მიზნით.
- საკვლევი წერტილები უნდა განთავსდეს (განლაგდეს) ისე, რომ მთელს ობიექტზე შეფასდეს გრუნტის ფენები (შრეები);
- შენობის ან ნაგებობისათვის განკუთვნილი საკვლევი წერტილები უნდა განთავსდეს კრიტიკულ წერტილებში, რომლებიც უკავშირდება შენობის ფორმას, სტრუქტურულ ქცევასა და გრუნტის მოსალოდნელ დაშლას (მაგ. საძირკვლის კუთხეებში);
- ხაზობრივი ნაგებობებისთვის საკვლევი წერტილები (ბურღვები/შურფები) უნდა გაკეთდეს დაშორებით, არაუმეტეს ყოველ 500 მეტრში;
- ტესტის შედეგების შეფასება;
- გეოტექნიკური პარამეტრებისა და კოეფიციენტების მნიშვნელობების დადგენა;
- გრუნტის კლასიფიკაციები;
- გრუნტის თბოგამტარობა;
- გრუნტის ქიმიური შემადგენლობა (მაგ. ტუტე და მჟავა გრუნტები);
- მეწყერსაშიში ზონების განსაზღვრა;
- რუკის შედგენა, რომელიც ასახავს საპროექტო რეგიონის გეოტექნიკურ და ჰიდროგეოლოგიურ მოწყობას;

გრუნტის კვლევებში აღწერილი უნდა იყოს შემოთავაზებულ სამუშაოსთან შესაბამისი ტერიტორიის მდგომარეობა და დადგენილი უნდა იყოს საფუძველი, რის მიხედვითაც ფასდება გეოტექნიკური პარამეტრები მშენებლობის ყველა ეტაპზე. მოპოვებული ინფორმაციით შესაძლებელი უნდა იყოს შემდეგი ასპექტების შეფასება:

- ტერიტორიის შესაფერისობა (ვარგისიანობა) შემოთავაზებულ მშენებლობასთან და მისაღები რისკების დონე;
- მიწის დეფორმაცია, რომელიც გამოწვეულია ნაგებობით ან სამშენებლო სამუშაოებით, მიწის სივრცითი დარღვევა და ქცევა დროთა განმავლობაში, საპროექტო ნაგებობების მშენებლობით გამოწვეული ზეგავლენა არსებულ ნაგებობებზე;
- შეზღუდულ ფაქტორებთან (მაგ. გრუნტის ჯდენა, გრუნტისა და ქანების მასების მოწყვეტა და ა.შ.) დაკავშირებული უსაფრთხოება;

- ნაგებობებზე გრუნტიდან გადაცემული დატვირთვები (მაგ. ხიმინჯებზე გვერდითი წნევა) და თუ რამდენადაა დატვირთვები დამოკიდებული ნაგებობის პროექტსა და მშენებლობაზე;
- საძირკველი (მაგ. გრუნტის გაუმჯობესება, შესაძლებელია, თუ არა ექსკავაცია, ხიმინჯების ჩასობა, დრენირება);
- საძირკვლის მოწყობის სამუშაოების თანმიმდევრობა;
- დამატებითი სტრუქტურული ღონისძიებების საჭიროება (მაგ. თხრილის გამაგრება, ანკერები, დაბრკოლებების მოშორება), სამშენებლო სამუშაოების ზეგავლენა გარემოზე;
- მიწის დაბინძურების მასშტაბი და ტიპი უშუალოდ ობიექტზე და ობიექტთან ახლოს;
- დაბინძურების აღმოსაფხვრელად ან შესაჩერებლად გატარებული ზომები და მათი ეფექტურობა.

4.2.4. ტოპოგრაფიული კვლევა

- ყველა საპროექტო ობიექტის ტოპოგრაფიითი სამუშაოები უნდა განხორციელდეს UTM კოორდინატებში (X, Y, Z) საბაზისო სადგურების ქსელის „ჯეო-კორსის“ სისტემით, ჰორიზონტალური (X, Y) სიზუსტე ± 30 მმ, ვერტიკალური (Z) სიზუსტე ± 10 მმ და რეპერების ჩვენებით;
- ხაზობრივი ნაგებობებისთვის, რომლის მოწყობა გათვალისწინებულია ქუჩებში, ტოპოგრაფიითი სამუშაოები უნდა განხორციელდეს მთელი ქუჩის სიგანეზე (ღობიდან ღობემდე).
- ხაზობრივი ნაგებობებისთვის, რომლის მოწყობაც გათვალისწინებულია დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, (მაგალითად წყალდენის მაგისტრალური მილი, წყალარინების გამყვანი კოლექტორი ან სხვა) ტოპოგრაფიითი სამუშაოების დერეფნის სიგანე უნდა იყოს არანაკლებ 20 მ;
- საპროექტო ნაგებობებისთვის განკუთვნილი ტერიტორიის ტოპოგრაფიითი სამუშაოები უნდა განხორციელდეს სანიტარული ზონის საზღვარს დამატებული 50 მეტრი მანძილის ფართობზე. ასევე უნდა შესრულდეს ტერიტორიაზე მისასვლელი (არსებული ან საპროექტო) გზის ტოპოგრაფიითი სამუშაოები.
- ტოპოგრაფიაზე ყველა ობიექტი დატანილი უნდა იყოს შესაბამისი პირობითი აღნიშვნებით, ამასთან გეგმაზე მოცემული უნდა იყოს: შენობების დანიშნულება (სკოლა, საბავშვო ბაღი, საავადმყოფო, საცხოვრებელი სახლი და ა.შ.) და სართულების რაოდენობა. ასევე, აღნიშნული უნდა იყოს საპროექტო ხაზოვანი ან სხვა ნაგებობის ადგილზე ზედაპირის საფარის ტიპი (ასფალტბეტონი, რკინა-ბეტონი, ქვანაპირი, მოხრეშილი, გრუნტი და ა.შ.).

4.2.5. კერძო საკუთრების საზღვრები

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს მართლზომიერ მფლობელობაში არსებული (რეგისტრირებული და არარეგისტრირებული) მიწის ნაკვეთის სტატუსის შესწავლა, კერძოდ, შესაბამისი სახელმწიფო სტრუქტურებიდან მოპოვებულ უნდა იქნას რეგისტრირებული და არარეგისტრირებული (მართლზომიერ მფლობელობაში არსებული) მიწის ნაკვეთების უახლესი მონაცემთა ბაზა, და დატანილ უნდა იქნას საპროექტო გეგმაზე საკადასტრო კოდების მითითებით;

4.2.6. არსებული კომუნიკაციების კვლევა

კონტრაქტორმა უნდა მოიძიოს ყველა არსებული კომუნიკაციის (ელ. მომარაგების კაბელის, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი და სხვა სატელეკომუნიკაციო კაბელები, გაზსადენები, სანიაღვრე მიწები, წყალსადენ-წყალარინების მიწები და სხვა) ამსახველი ინფორმაცია:

- ადგილმდებარეობა;
- ზომა;
- სიღრმე;
- მასალა;

აღნიშნული ინფორმაცია მოძიებულ უნდა იქნას კომუნიკაციების მფლობელი ორგანიზაციებისაგან, ასეთი ინფორმაციის არ არსებობის შემთხვევაში შესწავლილ უნდა იქნას ადგილზე ხილული მანიშნებლების (მაგ: სანიაღვრე ჭების, ელ. განათების ბოძების, სატელეკომუნიკაციო ჭების, სატრანსფორმატორო ქვესადგურების, არსებული კომუნიკაციების მანიშნებელი ბოძების და ა.შ.) მიხედვით და კომუნიკაციების მფლობელი ორგანიზაციების წარმომადგენლის დახმარებით.

4.3. მეორე ეტაპის დოკუმენტაცია

მეორე ეტაპის დოკუმენტაცია მოიცავს დეტალურ პროექტს, ანგარიშებს, სპეციფიკაციებს, სამუშაოთა მოცულობების უწყისს და ხარჯთაღრიცხვას, სრულყოფილ სატენდერო დოკუმენტაციას და ასევე გარემოს დაცვისა და განსახლების ყველა საჭირო დოკუმენტაციას.

დეტალური პროექტი საშუალებას უნდა იძლეოდეს, რომ დაიწყოს მშენებლობა და ის უნდა მოიცავდეს ყველა საჭირო დეტალს, რაშიც შედის კონსტრუქციული, ტექნოლოგიური, მექანიკური, ელექტრო დანადგარები, ტერიტორიის განათება, ტერიტორიის კეთილმოწყობა (შიდა გზები, სანიაღვრე სისტემა, შემოღობვა და ა.შ.), უსაფრთხოება, ასევე, შესაძლო ხელშეშლელი (დამაბრკოლებელი) ფაქტორები და მათი გადაჭრის ღონისძიებები.

პროექტი უნდა შეიცავდეს, ასევე, ისეთი ტიპის ინფორმაციას, როგორიცაა მშენებლობის ვადები, მისი დაწყებისათვის საჭირო კანონიერი მოთხოვნები, მიწის მართლზომიერი მფლობელობა, ტერიტორიაზე წვდომა, ნებართვები და ა.შ.

4.3.1. დეტალური საინჟინრო ნახაზები

კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს შემოთავაზებული წყალმომარაგების მიწების დეტალური გეგმა და წყალდენების გრძივი პროფილები. დეტალური გეგმების მასშტაბი უნდა იყოს 1:1000. გრძივი პროფილების ჰორიზონტალური მასშტაბი არ უნდა აღემატებოდეს 1:2000, ხოლო ვერტიკალური მასშტაბი 1:200.

დეტალურ საინჟინრო ნახაზებზე ნაჩვენები უნდა იყოს:

- ტოპოგრაფიული მახასიათებლები, პუნქტი 4.2.2. პუნქტის გათვალისწინებით;
- კერძო საკუთრების საზღვრები, 4.2.3. პუნქტის გათვალისწინებით;
- არსებული კომუნიკაციები, 4.2.4. პუნქტის გათვალისწინებით;
- საპროექტო ჭაბურღილების ტერიტორიის გეგმა;
- ჭაბურღილის განივი ჭრილი;
- ყინვისგან დამცავი შენობის კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური ნახაზი;
- კვანძების დეტალიზაცია, კვანძის შემადგენელი კომპონენტების (არმატურის, ფასონური ნაწილებისა და სხვა) ზომების და მახასიათებლების ჩვენებით;
- ნაგებობების კონსტრუქციული, ტექნოლოგიური და ა.შ. დეტალური ნახაზები;

წყალმომარაგების სისტემის ყველა მთავარი კომპონენტისათვის წარმოდგენილი უნდა იყოს ინდივიდუალური განთავსების ადგილის გეგმები:

- სრული ნაკვეთი, სადაც ობიექტი განთავსებულია ან უნდა განთავსდეს, საკუთრების ხაზებისა და მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული მახასიათებლების ჩვენებით;
- ნაკვეთზე არსებული, შემოთავაზებული და სამომავლო ნაგებობების ადგილები, ზომები და ბუნება, მათი დაშორება საკუთრების ხაზებიდან;
- ასეთი ობიექტებიდან დაშორებული მოსახლეობის ზონები;
- სანიტარული ზონის საზღვრები;
- ტერიტორიის ფარგლებში არსებული კომუნიკაციები და საჭიროების შემთხვევაში უნდა მომზადდეს მათი გადატანის პროექტი;

4.3.2. ნახაზების გაფორმება

- გეგმები მოცემული უნდა იყოს კოორდინატებში;
- ნახაზებზე დატანილი უნდა იყოს: პირობითი აღნიშვნები ყველა იმ ობიექტის აღწერით, რომლებიც ნახაზზეა დატანილი, მასშტაბი, ჩრდილოეთის მიმართულება, შენიშვნა (საჭიროების შემთხვევაში);
- ნახაზის მარჯვენა ზედა კუთხეში დატანილი უნდა იყოს გენერალური გეგმა მსხვილ მასშტაბში, რომელზეც მონიშნული იქნება ის ადგილი, რომელიც წინამდებარე ნახაზზეა მოცემული;

- ყველა ნახაზს უნდა ჰქონდეს შტამპი, რომელშიც მოცემული იქნება:
 - პროექტის დასახელება;
 - დამკვეთი;
 - საპროექტო ორგანიზაცია;
 - ნახაზის სპეციფიკური ნომერი;
 - შემსრულებლის და დამმოწმებლის გვარები;
 - ნახაზის დასახელება;
 - რევიზიის ნომერი და თარიღი.

4.4. სპეციფიკაციები

ჭაბურღილების სისტემის სამშენებლო სამუშაოებისათვის წარმოდგენილი უნდა იყოს დეტალური ტექნიკური სპეციფიკაციები. სპეციფიკაციები უნდა მოიცავდეს ყველა სამშენებლო და სამონტაჟო ინფორმაციას:

- სამშენებლო მასალებისა და ანაკრები კომპონენტების ტიპები, ხარისხი და შესაბამისობის სტანდარტები;
- მშენებლობის მეთოდოლოგია;
- საპროექტო სტანდარტების დასაკმაყოფილებლად ნაგებობებზე, მასალებსა და აღჭურვილობაზე ჩასატარებელი ტესტები;
- გამორეცხვისა და დეზინფექციის პროცედურები;
- ტექნოლოგიური კომპონენტებისა და დასრულებული სამუშაოების მუშაობის ტესტები;

4.5. ხარჯთაღრიცხვა

- პროექტის შესაბამისი ხარჯთაღრიცხვა (საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით, ლოკალურ-რესურსული სახით, „13 გრაფიანი“) და სატენდერო მოცულობათა უწყისი;
- სახარჯთაღრიცხვო ნაწილში გათვალისწინებული უნდა იყოს მშენებლობის შემდეგ ლაბორატორიული კვლევებისა და საშემსრულებლო ნახაზების მომზადების ღირებულება.

4.6. საპროექტო დოკუმენტაციის ექსპერტიზა

- დეტალური პროექტის ტექნოლოგიურ, კონსტრუქციულ, ელექტრო-ტექნიკურ და სახარჯთაღრიცხვო ნაწილს ჩაუტარდეს ექსპერტიზა გაცემული საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ან ამ სფეროში აკრედიტებული პირის მიერ (სხვა აკრედიტებული პირის მიერ ექსპერტიზის ჩატარების შემთხვევაში, მიმწოდებელმა დასკვნასთან ერთად უნდა წარმოადგინოს აკრედიტაციის დამადასტურებელი დოკუმენტი);

4.7. გარემოს დაცვა

- საქართველოს კანონი - „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად პროექტის ავტორმა უნდა განახორციელოს საპროექტო დოკუმენტაციით დაგეგმილი საქმიანობის:
 - o სკრინინგი (გზშ-ს საჭიროების დადგენა);
 - o საჭიროების შემთხვევაში სკოპინგი (გზშ-ს ფარგლების დადგენა) და შესაბამისი ანგარიშის მომზადება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით;
 - o გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაცემული სკოპინგის დასკვნის შესაბამისად გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) ანგარიშის და სხვა გარემოსდაცვითი დოკუმენტების მომზადება.
- დამატებით (საჭიროების შემთხვევაში) უნდა მომზადდეს:
 - o საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასება ან გარემოზე ზემოქმედების შეფასება;
 - o გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა.
- იმ შემთხვევაში თუ სათავე ნაგებობის საპროექტო არეალი გათვალისწინებული იქნება მდინარესთან უშუალო სიახლოვეს, პროექტის ავტორმა უნდა უზრუნველყოს სათავე ნაგებობის ტერიტორიიდან 300 მეტრის რადიუსში სასარგებლო წიაღისეულის (ინერტული მასალის) მოპოვებისთვის სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს მიერ გაცემული ლიცენზიების კვლევა.
- იმ შემთხვევაში თუ სამშენებლო სამუშაოები საჭიროებს ნარჩენების (ზედმეტი გრუნტი, ასფალტის ან ბეტონის ნანგრევები) გატანას სამშენებლო ტერიტორიიდან, კონტრაქტორმა უნდა მოიძიოს შესაბამისი ტერიტორია და უზრუნველყოს ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან შეთანხმება.

4.8. განსახლება

- განსახლების სამოქმედო გეგმა (საჭიროების შემთხვევაში):
 - o პროექტის ავტორი მოამზადებს და/ან განაახლებს არსებულ განსახლების გეგმას თუ ამას საპროექტო დოკუმენტაციით დადგენილი საქმიანობა მოითხოვს. შეაფასებს სქემის ზემოქმედებას და განსაზღვრავს განსახლების აუცილებლობას სხვადასხვა ვარიანტების გათვალისწინებით, ასეთი აუცილებლობის თავიდან აცილების ან მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით. შეაფასებს საკომპენსაციო ხარჯებს და მიწის ხარჯებს. მოამზადებს დოკუმენტებს მიწის შეძენასთან და იძულებით განსახლებასთან დაკავშირებით განსახლების სტრუქტურის შესაბამისად.

4.9. დამატებითი მოთხოვნები

- საბოლოო ანგარიშები წარმოდგენილ უნდა იქნას როგორც ელექტრონულ ისე ბეჭდური ვერსიების სახით; 3 ქართული.

- ტექსტური ნაწილი და ნახაზები წარმოდგენილი უნდა იქნას როგორც PDF ფორმატში ისე ორიგინალი პროგრამის ფორმატში.

5. დაწყების თარიღი და განხორციელების პერიოდი

- საკვლევ-სამუშაო და დეტალური პროექტის მომზადების ვადებია 45 კალენდარული დღე ექსპერტიზის ჩათვლით, ხელშეკრულების გაფორმებიდან;
- სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების ვადაა 2020 წლის 31 დეკემბრამდე.

6. მონიტორინგი და შეფასება

კონტრაქტორი ვალდებულია, შეთანხმებული გეგმა-გრაფიკის მიხედვით, წარმოადგინოს შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაცია 4.1 ქვეთავით განსაზღვრული ეტაპების მიხედვით. დამკვეთი იტოვებს უფლებას 10 სამუშაო დღის ვადაში გასცეს შენიშვნები და კომენტარები წარმოდგენილ დოკუმენტაციაზე. კონტრაქტორი ვალდებულია სრულად გაითვალისწინოს დამკვეთის შენიშვნები და შესაბამისად ასახოს საპროექტო დოკუმენტაციაში. დამკვეთის მხრიდან თითოეული ეტაპის საპროექტო დოკუმენტაციის განხილვისთვის საჭირო დრო (10 სამუშაო დღე) შედის საპროექტო სამუშაოების განხორციელების საერთო ვადაში (45 დღე).

საპროექტო დოკუმენტაციას, როგორც ტექნიკურ ნაწილს (ყველა კომპონენტს), ისე ხარჯთაღრიცხვას, უნდა ჩაუტარდეს ექსპერტიზა.