

**დანართი 1: მდინარე ივრის არხიდან მზის ენერჯიაზე მომუშავე წყლის სატუმბი სისტემის მოწყობის პროექტის შესახებ დამატებითი ინფორმაცია და ტექნიკური პირობები**

**1. საპროექტო ტერიტორია**

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს სამუხის ველზე, საქართველო-აზერბაიჯანის სასაზღვრო ტერიტორიაზე (რუკა 1). ტერიტორიის უკიდურეს სამხრეთ ნაწილში მოედინება მდინარე ივრიდან გამომავალი წყლის არხი. საჭიროა აღნიშნული წყლის არხის მიმდებარედ მზის ელექტროსადგურის, მზის ენერჯიაზე მომუშავე ტუმბოსა და წყლის მცირე რეზერვუარის მოწყობა, რომელიც მომარაგდება არხში არსებული/გამავალი წყლით. რეზერვუარის წყალი, მიწაში განთავსებული მილის საშუალებით, გარკვეული პერიოდულობით გამოყენებული იქნება/გადაიტუმბება დაახლოებით 3,500 მეტრის მოშორებით ქურციკების დასარწყულებლად საჭირო ხელოვნური ტბორების/საგუბრების წყლით მომარაგების მიზნით. საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ნახევარუდაბნოს ტიპის ლანდშაფტს, გამომშრალი მიწის ქანებითა და მწირი სტეპებით.

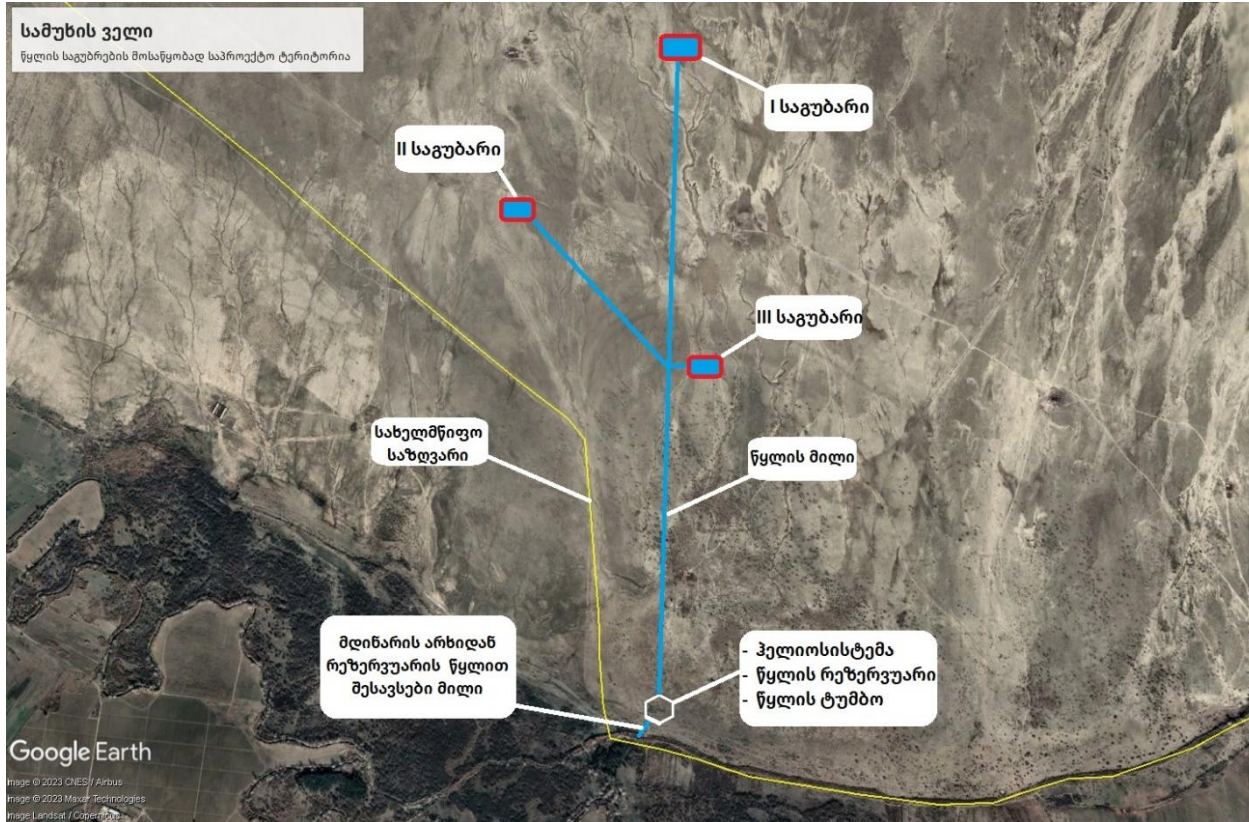
**რუკა 1 - საპროექტო ტერიტორია**



## 2. პროექტის ერთიანი სქემა

პროექტის ერთიანი სქემა მოიცავს შემდეგ ძირითად კომპონენტებს: წყლის რეზერვუარს, მზის ელექტროსადგურს და მის მიერ წარმოებულ ენერჯიაზე მომუშავე ტუმბოს, წყლის მილებსა და 3 საგუბარს (რუკა 2).

რუკა 2 - პროექტის ერთიანი სქემა



მდინარე ივრის არხის პირას, სასაზღვრო ზოლში საჭიროა პროექტის განხორციელებისთვის აუცილებელი ინფრასტრუქტურის მოწყობა. წყლის ტუმბოს შეუფერხებლად მუშაობისთვის საჭიროა არხის გვერდით მოეწყოს მცირე რეზერვუარი/ჭა, სადაც მოხდება არხიდან წყლის შედინება სპეციალური ფილტრით აღჭურვილი მილის საშუალებით, რომელიც უზრუნველყოფს ჭის დაცვას მდინარის მიერ მოტანილი ბიომასის ნარჩენებისგან.

აღნიშნულ რეზერვუართან დამონტაჟდება მზის ელექტროსადგური და მის ენერჯიაზე მომუშავე ტუმბო და ასევე, სხვა საჭირო დამხმარე მოწყობილობები, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ერთიანი სისტემის გამართული მუშაობა და საბოლოოდ, 3 საგუბრის წყლით მომარაგება.

საჭიროა მდინარის არხთან მოწყობილი წყლის რეზერვუარიდან, რომელშიც წყლის საშუალო სიღრმე დაახლოებით 1-1,5 მეტრი იქნება, მზის ენერჯიაზე მომუშავე ტუმბოს საშუალებით წყლის გადატუმბვა 3,500 მეტრის მანძილზე. სისტემის სათავის (არხი) სიმაღლე ზღვის დონიდან 30 მეტრით ნაკლებია იმ საგუბართან შედარებით, სადაც უნდა მოხდეს არხთან მოწყობილი რეზერვუარიდან წყლის გადატუმბვა.

წყლის ძირითადი ნაკადი მიმართულია I საგუბარში, თუმცა გამანაწილებელი კვანძიდან ონკანების მეშვეობით მოხდება წყლის მიმართულების მექანიკური ცვლა და დამატებითი საგუბრების შევსება. I საგუბარი სათავედან დაშორებულია 3,500 მეტრით, II საგუბარი - 3,000 მეტრით, ხოლო III - 2,000 მეტრით.

მზის ელექტროსადგურმა უნდა უზრუნველყოფს საჭირო სიმძლავრის ტუმბოს გამართული მუშაობა. გასათვალისწინებელია ის, რომ სისტემაში არ მოიაზრება აკუმულატორები, შესაბამისად, მზის სისტემით ტუმბო იმუშავებს მხოლოდ დღის განმავლობაში, როდესაც მზის დასხივება მიაღწევს საჭირო ნიშნულს. მნიშვნელოვანია, რომ სისტემამ შეძლოს წლის ნებისმიერ სეზონზე მუშაობა და დღის განმავლობაში მის მიერ გადატუმბული წყლის მინიმალური რაოდენობა არ უნდა იყოს 2,000 ლიტრზე ნაკლები.

საჭიროა სისტემას ჰქონდეს სენსორი, რომელიც უზრუნველყოფს საგუბრების ავსების შემთხვევაში წყლის მიწოდების ავტომატურ გამოთიშვას და წყლის დონის დაკლებისას კი საგუბრების წყლით მომარაგების განახლებას.

აღსანიშნავია, რომ პროექტთან დაკავშირებული სამუშაოების გარკვეული ნაწილის განხორციელებას დამკვეთი უზრუნველყოფს; კერძოდ, რეზერვუარის მომზადება, მიწების შექმნა და მიწაში განთავსება და საგუბრების მოწყობა. შემსრულებლის ვალდებულება მოიცავს მზის ელექტროსადგურის, მასზე მომუშავე ტუმბოს და შესაბამისი დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობას იმგვარად, რომ უზრუნველყოს მთლიანობაში წყლის მიწოდების სისტემის გამართულად ფუნქციონირებისთვის საჭირო ხარისხის ტექნიკური მხარდაჭერა.