

## შპს „სიბიჯორჯია“

სამელიორაციო სისტემისა და 49 000 მ<sup>3</sup> მოცულობის  
წყალშემკრები რეზერვუარის მოწყობის და ექსპლუატაციის  
პროექტის

## ტექნიკური რეზიუმე

შემსრულებელი: შპს „აგრო სოლუშენს“

## 1. შესავალი

შპს „სიბიჯორჯია“ (ს/კ 404 585 169) სიღნაღის რაიონ, სოფელ ქვემო მაჩხაანში ფლობს 651 ჰექტრიან სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთს (საკადასტრო კოდები: 56.20.47.004 / 56.20.47.003 / 56.20.47.005 / 56.20.45.001 / 56.20.43.002 / 56.20.43.001 / 56.20.42.002) და გეგმავს სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას, პირველ წელს დაგეგმილია 50 ჰექტრის თხილის ბაღის გაშენება, დანარჩენ ფართობებზე ბაღის გაშენება იგეგმება ეტაპობრივად მომდევნო წლებში 2022 წლიდან-2032 წლამდე. ბაღის მოსარწყავად დაგეგმილია წვეთოვანი მორწყვის ქსელის და ღია ტიპის რეზერვუარის მოწყობა.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის პირველი პუნქტის 1.3 ქვეპუნქტის და ამავე დანართის მეცხრე პუნქტის 9.9 ქვეპუნქტის შესაბამისად, საქმიანობა, რომელიც დაკავშირებულია სამელიორაციო სისტემის მოწყობასთან და 10 000 მ<sup>3</sup>-ზე მეტი და 50 000 მ<sup>3</sup>-ზე ნაკლები წყლის მოცულობის რეზერვუარის მშენებლობასთან ექვემდებარება სკრინინგის გადაწყვეტილებას.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ, 2021 წლის 4 ივნისს გაიცა სკრინინგის გადაწყვეტილება (ბრძანება №2-818) და დაგეგმილი საქმიანობა დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. 04.10.2021 თარიღში კი გაიცა სკოპინგის დასკვნა №50, გზმ-ის ანგარიში მომზადდა აღნიშნული სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.

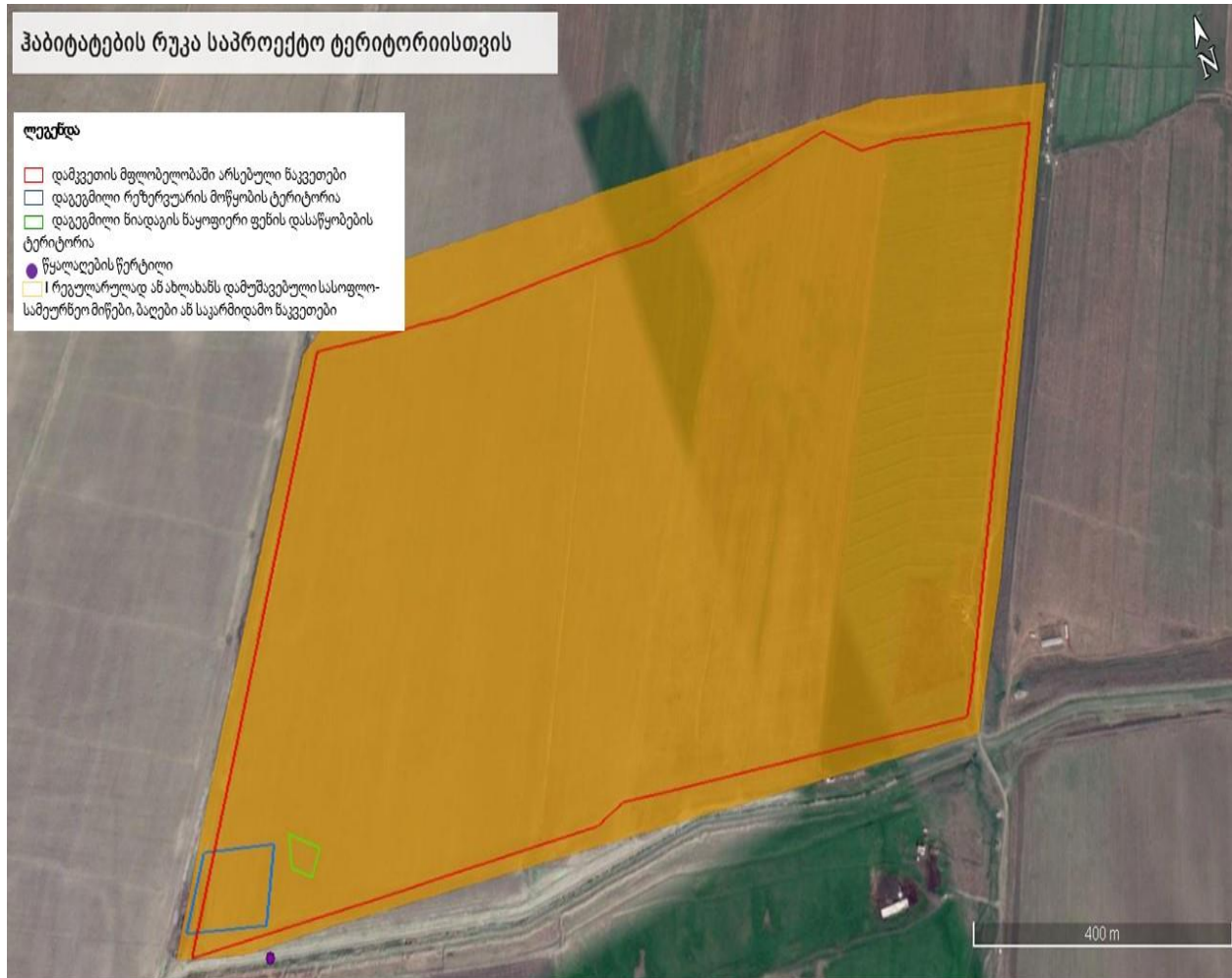
## 2. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

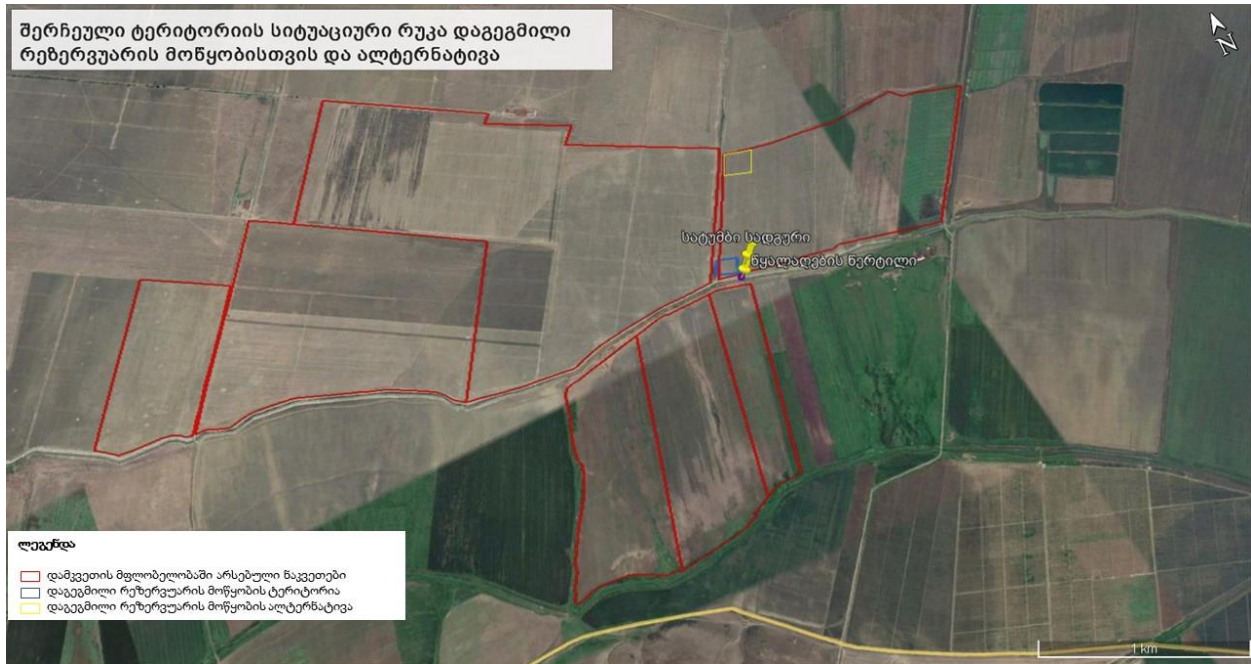
### 2.1 საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

ბაღის მოსარწყავად ნაკვეთზე იგეგმება წვეთოვანი მორწყვის ქსელის მოწყობა. დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში სარწყავი წყლის აღება ხდება შპს „საქართველოს მელიორაციის“ საკუთრებაში არსებული სარწყავი არხიდან (53.00.507 (9608364)). აღნიშნული ნაკვეთიდან, სარწყავი არხი დაშორებულია დაახლოებით 15 მეტრით. პროექტი არ ითვალისწინებს რაიმე ტიპის ტუმბოს მოთავსებას არხში. წყალაღება შპს “საქართველოს მელიორაციასთან” შეთანხმებულია წერილობით.

პროექტი ითვალისწინებს მიწის ღრმულის ტიპის რეზერვუარის მოწყობას, რომლის მოცულობა შეადგენს დაახლოებით 49 000 კუბურ მეტრს. რეზერვუარი მდებარეობს ნაკვეთის განაპირა მხარეს, სარწყავ არხთან მაქსიმალურად სიახლოვეს (იხ. სურათი N1).

რუკა N1







არხიდან წყალი ტუმბოს საშუალებით მიეწოდება წყალშემკრებ რეზერვუარს, ტუმბო დამონტაჟდება ბეტონის პლატფორმაზე (რომელიც აშენდება ნაკვეთის ტერიტორიაზე), რეზერვუართან ახლოს, სარწყავი არხიდან 15 მეტრის მოშორებით. შემკრები რეზერვუარის გვერდით დაგეგმილია სატუმბი სადგურის მოწყობა (2X2 მ-ზე), რომელსაც სამელიორაციო არხიდან 530 მმ. დიამეტრის მქონე, ლითონის მილით მიეწოდება წყალი. ლითონის მილის ჩადება იგეგმა მიწისქვეშ, მილი მოთავსდება 1,2 მეტრის სიღრმეზე ტრანშეაში, მილის სიგრძე 15 მეტრია. ტრანშეა გაითხრება ტრაქტორის საშუალებით და ამწე-მექანიზმით მოხდება მილის მოთავსება. ტრანშეის გაჭრის დროს მოიხსნება ნიადაგის ფენა და მილის ჩაწყობის შემდეგ უკუმიეყრება გათხრილ ტერიტორიას. გარდა ამისა, მიწისქვეშა კომუნიკაციების ზემოთ შესაძლებელი იქნება სასოფლო-სამეურნეო და სხვა სამუშაოების წარმოება. სატუმბი სადგურიდან 250 მმ-ის მქონე დიამეტრის მიწისზედა მილის საშუალებით მოხდება რეზერვუარისთვის წყლის მიწოდება.

რეზერვუარის მოწყობის დროს, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და გამოყენება განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილების შესაბამისად. ნაყოფიერი ფენის მოხსნა იწარმოებს ხელსაყრელ კლიმატურ პირობებში და მოხდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე დასაწყობება, (იხ. დანართი №7 ნიადაგის განთავსების ადგილის Shape ფაილები) სადაც, ნიადაგის ფენა დაცული იქნება გადარეცხვისაგან, სხვა ქანებთან შერევის და დაბინძურებისაგან, შენარჩუნდება ნიადაგის სტრუქტურა და მისი ნაყოფიერება. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გამოყენება მოხდება რეკულტივაციის მიზნით ან გადავა სახელმწიფოს საკუთრებაში.

რეზერვუარის მოწყობის ეტაპზე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნასთან ერთად, ასევე გათვალისწინებულია ნიადაგის არაჰუმუსოვანი ფენების, გრუნტის მოხსნაც, რომელიც, თუ ვარგისი იქნება შემავსებელ მასალად, იგი გამოყენებული იქნება სამშენებლო მიზნებისთვის რეზერვუარის კედლის ასამაღლებლად.

რეზერვუარის აუზის ზედაპირის ფართობი შეადგენს 11 850 მ<sup>2</sup>-ს. მიწის ამოღება იგეგმება ზედაპირიდან 3 მეტრის სიღრმეზე, საიდანაც 15-20 სმ წარმოადგენს მიწის ნაყოფიერ ფენას. მოსახსნელი ნაყოფიერი ფენის მოცულობა 11 850 მ<sup>2</sup>-ზე შეადგენს დაახლოებით 2370 მ<sup>3</sup> -ს.

აღსანიშნავია, რომ თავდაპირველი გათვლებით რეზერვუარის სიღრმე უნდა ყოფილიყო 5 მეტრი (მიწის ზედაპირიდან), რათა მომხდარიყო შესაბამისი რაოდენობის წყლის დაგროვება. თუმცა, გარემოზე ნაკლები ზემოქმედების მიზნით, იმისთვის რომ 11 850 კვ.მ ფართობზე არ მოხდეს 5 მეტრის ნიადაგის ამოღება და გაცილებით მეტი ფენის ამოთხრა, პროექტი გულისხმობს 5 მეტრის ნაცვლად ნიადაგის ამოღებას 3 მეტრის სიღრმეზე. ამოღებული

შპს „აგრო სოლუშენს“

არაკუმუსოვანი გრუნტის მასით რეზერვუარის მთელს პერიმეტრზე (იხ. დანართი №6 რეზერვუარის გეგმარება) გაკეთდება დაახლოებით 2 მეტრამდე სიმაღლის მიწაყრილი. შესაბამისად, ჯამში რეზერვუარის სიღრმე მიწაყრილის ხარჯზე შეადგენს 5 მეტრს. თუმცა, წყლით შევსება არ ხდება სრულ ზედაპირამდე. რეზერვუარში წყლის მაქსიმალურ დონედ გათვლილია დაახლოებით 4.1 მეტრი, შესაბამისად 11 850 მ2 ფართობზე შევსებული რეზერვუარის მოცულობა არ გადააჭარბებს 49 000 მ3-ს.

რეზერვუარის მოსაწყობად არ იგეგმება რაიმე ტიპის ბეტონის ან ლითონის კონსტრუქციის ჩადგმა. ამოთხრილ ფართობზე მოხდება მემბრანის ჩაფენა, რომელიც უზრუნველყოფს სარწყავი წყლის სისუფთავს და ასევე, ხელს შეუშლის წყლის გადინების შესაძლო რისკს.

შემკრები რეზერვუარიდან კი წვეთოვანი სარწყავი სისტემის საშუალებით მოხდება მცენარეთათვის წყლის მიწოდება.

**ჩასატარებელი/დაგეგმილი სამუშაოების დეტალური აღწერა**

- GPS კოორდინატებით აღებული წერტილების მონიშვნა
- მონიშნული ადგილის შემოღობვა ლენტით
- დაგეგმილი სამუშაოს შესახებ ბანერის დადგმა
- მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება
- გრუნტის დამუშავება (ქვების მოცილება)
- მიწაყრილის დამუშავება/ფორმების მიცემა
- რეზერვუარის შიდა სივრცის ხელით დამუშავება (მყარი მასების ქვების, კენჭების და სხვა მასალების ამოღება)
- რეზერვუარის ზედაპირზე მემბრანის ქვეშ, მემბრანის ჩამაგრებისთვის საჭირო საკიდების მოწყობა
- მემბრანის ჩადება/ჩადუღება შემდუღებელი აპარატით
- მემბრანის კიდების გამყარება გრუნტით
- რეზერვუარიდან დაახლოებით 15 მეტრში მდებარე არხიდან 530 მმ-ის მქონე დიამეტრის მიწისქვეშა მილით სატუმბ სადგურთან დაკავშირება და მისთვის წყლის მიწოდება.
- სატუმბი სადგურიდან 250მმ-ის მქონდე დიამეტრის მიწისზედა მილით რეზერვუარისთვის წყლის მიწოდება.
- წყლის გაშვება რეზერვუარში
- რეზერვუარიდან 500 მმ-ის მქონე დიამეტრის მიწისქვეშა მილის განთავსება, რათა რეზერვუარიდან გამოსული წყლის გაფილტვრა მოხდეს სპეციალური დანადგარებით
- გაფილტვრული წყალი მიწისქვეშა მილებით მიეწოდება ნაკვეთზე გაშენებულ მცენარეებს

შპს „აგრო სოლუშენს“

საპროექტო ტერიტორიის კოორდინატები, ტოპოგრაფიული გეგმა და რეზერვუარის გრძივი და განივი ჭრილები, Shape ფაილებთან ერთად იხ. დანართ №10 სახით.

## 2.2 დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების აღწერა

ტუმბოს ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები:

1. წარმადობა: 250.0 m<sup>3</sup>/h
2. მისაღები წყლის დებეტი: 250 მ<sup>3</sup>/სთ. წნევა: 3 ბარი
3. ელექტრო ძრავის სიმძლავრე: 30.00 კვტ. 1450 ბრუნვის სიხშირე წუთში

ტუმბოს მოდელი: *Standart ECO SNT 125-315*



პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ტიპის ინფრასტრუქტურული ნაგებობების მშენებლობა:

1. წყლის სპეციალური რეზერვუარის მოწყობა, რომლის მუშა მოცულობა 49 000 მ<sup>3</sup>-ს არ აღემატება;
2. წყლის სატუმბო სადგურის მოწყობა (მარტივი ტიპის ნაგებობა 2X2 მ-ზე)
3. მილის განთავსება გრუნტში

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში 1 ჰექტარზე წყლის მოხმარებული მაქსიმალური მოცულობა წელიწადში შეადგენს 4 948.5 კუბურ მეტრს. გამოყენებული წყლის რაოდენობა თვეების მიხედვით ცვალებადია:

თვე	იანვ.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოემ.	დეკ.	ჯამი
%	5%	10%	25%	35%	50%	100%	100%	100%	70%	30%	10%	5%	
დღიური მოხმარება (ლიტრი)	1500	3000	7500	10500	15000	30000	30000	30000	21000	9000	3000	1500	
დღეების რაოდენობა	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
ყოველთვიური მოხმარება (ლიტრი)	46,500	84,000	232,500	315,000	465,000	900,000	930,000	930,000	630,000	279,000	90,000	46,500	4,948,500
(1 ჰა-ზე მოხმარება მ3)	46.50	84.00	232.50	315.00	465.00	900.00	930.00	930.00	630.00	279.00	90.00	46.50	4,948.50

სარწყავი დღეების რაოდენობა შეადგენს 365 დღეს, სისტემა გათვლილია მაქსიმალურ მოთხოვნილებაზე.

საქმიანობის პროცესში გამოყენებული წყლების ჩაშვება წყალსატევებში არ იგეგმება.