„ვამტკიცებ“

შპს „მანგან მაინი“-ს დირექტორი

ზვიად კურტანიძე

ხელმოწერა

14 ივლისი 2026 წ.

გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმა

დაზიანებული ბუნებრივი რესურსი/მომსახურება:

შპს „მანგან მაინი“-ს საქმიანობის შედეგად (ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფელ პერევისის მიმდებარედ) — 2 670 კვ.მ (2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ) სახელმწიფო ტყის მიწა.

განსაზღვრული ღონისძიება:

დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენა.

დოკუმენტი შედგენილია:

შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ

2026 წ.

სარჩევი

1. შესავალი 4
1.1. საწყისი ინფორმაცია 8
1.1.1. ზიანის დადგომამდე ტერიტორიის შესახებ საწყისი ინფორმაცია 8
1.1.2. საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრა 8
1.1.2.1. მცენარეული საფარი 9
1.1.2.2. ნიადაგური საფარი 11
1.1.3. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენების დრო და ადგილმდებარეობა 12
1.1.4. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის აღწერა 17
1.2. ამოცანა 18
1.3. მიზანი 18
1.3.1. დეგრადაციისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსაზღვრა 19
1.3.2. გამოყენებული მეთოდოლოგიის განსაზღვრა 20
1.3.3. ძირითადი დაინტერესებული პირების განსაზღვრა 21
1.4. მეთოდოლოგია 22
2. ტერიტორიის აღწერა 24
2.1. ტერიტორიის იდენტიფიცირება 24
2.2. ტერიტორიის შესახებ დოკუმენტაცია 27
2.3. ტერიტორიის ისტორია 29
2.4. ტერიტორიის გარემოსდაცვითი ასპექტები 30
2.5. გამოსასწორებელი ღონისძიების მასშტაბი 32
2.6. დაინტერესებული პირები 33
3. ზიანის მიმყენებელი ძირითადი ფაქტორების იდენტიფიცირება და აღწერა 33
4. შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიებების ვარიანტები და მეთოდოლოგია 34
4.1. გამოსასწორებელი ღონისძიებების ძირითადი შესწავლილი ალტერნატივები 36
5. სავარაუდო გაუთვალისწინებელი გარემოებები და მათი გამოსწორება 38
6. ტერიტორიის აღდგენა 39
6.1. გამოსასწორებელი ღონისძიების დეტალური აღწერა 40
6.1.1. არსებული ტექნიკური მდგომარეობის აღწერა 40
6.1.2. დაგეგმილი ტექნიკური ღონისძიებების აღწერა 41

6.1.3. ბალახოვანი საფარის შეთესვისა და ბუნებრივი განვითარების ხელშემწყობი ღონისძიებების აღწერა 43
6.1.4. გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების გეგმა-გრაფიკი 44
6.2. №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ ფართობზე განსახორციელებელი ღონისძიებები 46
6.3. №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობზე განსახორციელებელი ღონისძიებები 47
6.4. გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგად შესაქმნელი ბუნებრივი რესურსის ან/და მომსახურების სახე და ხარისხი 48
6.5. გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების ხარჯები 49
7. ტერიტორიის მონიტორინგი 51
7.1. გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის განხორციელების მონიტორინგის პროგრამა 51
8. ინფორმაცია გეგმის შემდგენის შესახებ 56
9. დანართები 57

1. შესავალი

შპს „მანგან მაინი“-სთვის გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის დაკისრების საფუძველს წარმოადგენს სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაციის ფაქტები, რომლებიც გამოვლენილ იქნა გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ განხორციელებული ინსპექტირების, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს შესაბამისი წერილობითი ინფორმაციისა და საქმის ადმინისტრაციული მასალების საფუძველზე.

შპს „ჯორჯიან მანგანეზზე“ ჭიათურისა და საჩხერის მუნიციპალიტეტებში გაცემულია სასარგებლო წიაღისეულის — მანგანუმის — მოპოვების №100330 ლიცენზია, რომლის ფარგლებშიც ღია კარიერული წესით წიაღისეულის მოპოვებას ახორციელებს როგორც შპს „ჯორჯიან მანგანეზი“, ასევე მისი კონტრაქტორი კომპანიები. შპს „მანგან მაინი“ აღნიშნულ საქმიანობაში ჩართული იყო როგორც კონტრაქტორი კომპანია, რომელსაც მოპოვებითი სამუშაოების წარმოებისთვის განსაზღვრულ ტერიტორიებზე მიეცა დაშვების შესაძლებლობა. შპს „ჯორჯიან მანგანეზის“ 2023 წლის 22 ნოემბრის №217 და 2023 წლის 24 ნოემბრის №218 წერილებით წარმოდგენილი მასალების მიხედვით, კომპანიის მიერ სამუშაოების წარმოებისას დაირღვა მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრები და სამუშაოები განხორციელდა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შემდგომში ცალკე ადმინისტრაციული აქტით იდენტიფიცირებული იქნა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული 604 კვ.მ მიწის დეგრადაციით გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი.

გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2025 წლის 25 დეკემბრის №DES62500000612 ბრძანებით, შპს „მანგან მაინი“-ს დაეკისრა გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობა ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სოფ. პერევისაში, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში არსებული 2 066 კვ.მ ფართობის მიწის დეგრადაციისთვის. აღნიშნული გარემოსთვის მიყენებული ზიანი „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის №1 დანართის მე-2 პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად ჩაითვალა მნიშვნელოვან ზიანად.

ასევე, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2025 წლის 26 დეკემბრის №DES72500000613 ბრძანებით, შპს „მანგან მაინი“-ს დაეკისრა გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობა ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული 604 კვ.მ ფართობის მიწის დეგრადაციისთვის. აღნიშნული გარემოსთვის მიყენებული ზიანიც „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის №1 დანართის მე-2 პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად მიჩნეულ იქნა მნიშვნელოვან ზიანად.

ზემოაღნიშნული ბრძანებების საფუძველზე, შპს „მანგან მაინი“-ს, როგორც გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენებისთვის პასუხისმგებელ პირს, დაეკისრა ვალდებულება, საკუთარი ხარჯითა და პასუხისმგებლობით განახორციელოს გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებები.

„გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის დაკისრების შემდეგ, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარადგინოს ინფორმაცია დაზიანებული გარემოს პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობაში ან პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ, ხოლო ასეთი აღდგენის შეუძლებლობის შემთხვევაში — შესაბამისი დასაბუთება.

შპს „მანგან მაინი“-მ 2026 წლის 5 მარტის №3205 და 2026 წლის 4 მაისის №6524 წერილებით სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარადგინა ინფორმაცია, ჭიათურის მუნიციპალიტეტში დაზიანებული გარემოს — დეგრადირებული სახელმწიფო ტყის მიწის — პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ.

კომპანიის მიერ წარმოდგენილი პოზიციის მიხედვით, დაზიანებულ ფართობებზე ნიადაგმა განიცადა არსებითი ცვლილებები, რაც გამოიხატა ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევაში, ჰუმუსისა და საკვები ნივთიერებების შემცველობის შემცირებაში, ასევე ნიადაგის ფიზიკური თვისებების გაუარესებაში. ამასთან, კომპანიის მიერ აღინიშნა, რომ დაზიანებული ტერიტორიის პირვანდელი მდგომარეობის იდენტური სახით აღდგენა პრაქტიკულად შეუძლებელია, თუმცა შესაძლებელია ეკოლოგიური ფუნქციის მქონე, პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მაქსიმალურად მიახლოებული მდგომარეობის შექმნა.

გეგმის მომზადების ეტაპზე დაზუსტებული მიდგომის შესაბამისად, დაზიანებულ ტერიტორიებზე გამოსასწორებელ ღონისძიებად განიხილება შესაბამისი ნიადაგის შეტანა, მისი თანაბარი გადანაწილება, ზედაპირის გასწორება და ბალახოვანი საფარის შეთესვა. აღნიშნული მიდგომა მიზნად ისახავს დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის ეტაპობრივ აღდგენას, ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებას და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობას.

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2026 წლის 14 მაისის №316/ს ბრძანებით შეთანხმდა შპს „მანგან მაინი“-ს 2026 წლის 5 მარტის №3205 და 2026 წლის 4 მაისის №6524 წერილებით წარმოდგენილი ინფორმაცია ჭიათურის მუნიციპალიტეტში დაზიანებული გარემოს — დეგრადირებული სახელმწიფო ტყის მიწის — პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ.

აღნიშნულის საფუძველზე, სსიპ გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ შპს „მანგან მაინს“ აცნობა, რომ №DES62500000612 და №DES72500000613 ბრძანებების მიღებიდან არაუგვიანეს 180 კალენდარული დღისა, დაზიანებული გარემოს — სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ, ჯამში 2 670 კვ.მ მიწის — პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის უზრუნველსაყოფად, კომპანიამ სააგენტოში შესათანხმებლად უნდა წარმოადგინოს

კანონმდებლობით დადგენილი წესით შემუშავებული გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის პროექტი, აუდიტორის ან აუდიტორული ფირმის მიერ დადასტურებულ ხარჯთაღრიცხვასთან ერთად.

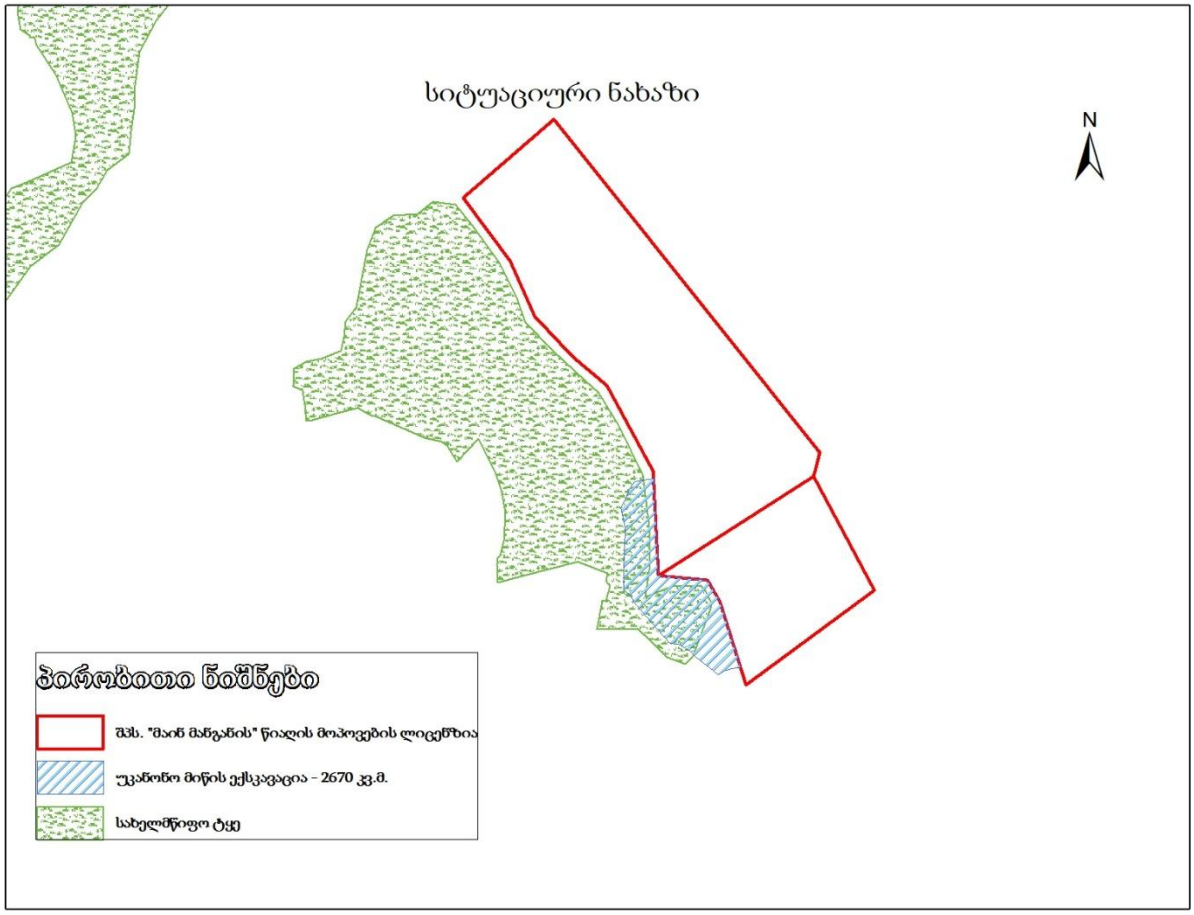
ამასთან, სსიპ გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ 2026 წლის 14 მაისის №21/6753 წერილით განმარტა, რომ მიუხედავად იმისა, რომ ზემოაღნიშნული დაზიანებული ტერიტორიები ფაქტობრივად ერთმანეთის მომიჯნავეა და მათი პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობა შეთანხმებულია ერთი ადმინისტრაციული აქტით, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი დადგენილია ორი დამოუკიდებელი ადმინისტრაციული აქტით — №DES62500000612 და №DES72500000613 ბრძანებებით. შესაბამისად, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის პროექტში აუცილებელია ცალკე გაიმიჯნოს თითოეული ბრძანებით განსაზღვრული დაზიანებული ტერიტორია და დამოუკიდებლად იქნეს წარმოდგენილი ინფორმაცია თითოეულ ფართობზე განსახორციელებელი აღდგენითი ღონისძიებების, მათი განხორციელების ვადებისა და შესაბამისი ხარჯების შესახებ.

წინამდებარე გეგმა მომზადებულია ზემოაღნიშნული სამართლებრივი და ადმინისტრაციული საფუძვლების, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ინსპექტირების მასალების, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს წერილობითი ინფორმაციის, შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ სააგენტოში წარმოდგენილი დასაბუთებისა და სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2026 წლის 14 მაისის №316/ს ბრძანებით შეთანხმებული აღდგენის შესაძლებლობის გათვალისწინებით.

წინამდებარე გეგმა შეეხება გამოვლენილ გარემოსთვის მიყენებულ მნიშვნელოვან ზიანს, რომლის შედეგად დეგრადირებული იქნა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის ორი ფართობი: №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ ფართობი და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ ფართობი, ჯამში — 2 670 კვ.მ. აღნიშნული ზიანი „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის №1 დანართის მე-2 პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად იდენტიფიცირებულია გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის კატეგორიად.

შესაბამისი სქემატური ნახაზი, დაზიანებული ტერიტორიებისა და მათზე განსაზღვრული გამოსასწორებელი ღონისძიებების ჩვენებით, წარმოდგენილია სურათზე 1.

სურათი № 1. დაზიანებული ტერიტორია გამოსასწორებელი ღონისძიებების ჩვენებით.



მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმა (შემდეგ ტექსტში — გეგმა) შემუშავებულია „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნების საფუძველზე და ადგენს შპს „მანგან მაინი“-ს (შემდეგ ტექსტში — კომპანია) მიერ გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელ ღონისძიებებს.

წინამდებარე გეგმით გათვალისწინებული გამოსასწორებელი ღონისძიებები მიმართულია დეგრადირებული სახელმწიფო ტყის მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ — შესაბამისი ნიადაგის შეტანის, მისი თანაბარი გადანაწილების, ზედაპირის გასწორებისა და ბალახოვანი საფარის შეთესვის გზით. ბალახოვანი საფარის შეთესვა განხორციელდება სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევით. გეგმა არ ითვალისწინებს ტყის აღდგენის ღონისძიებებს ან მერქნიანი მცენარეების დარგვას, ვინაიდან სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ შეთანხმებული აღდგენის მიდგომა ეხება უშუალოდ ნიადაგის პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენას და მისი ზედაპირის სტაბილიზაციას.

გეგმა შემუშავებულია საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 4 ივლისის №347 დადგენილებით დამტკიცებული „გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენებისთვის პასუხისმგებელი პირის მიერ, მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსაზღვრის კრიტერიუმებისა და მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის შედგენის წესის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით და მოიცავს შესაბამის ტექსტურ ნაწილს, აღდგენითი ღონისძიებების აღწერას, განხორციელების ვადებს, მონიტორინგის პროგრამას, ხარჯთაღრიცხვას და დანართებს. **(იხ. დანართი 2. ადმინისტრაციული კორესპონდენცია და დაზიანებული გარემოს აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ წარმოდგენილი ინფორმაცია).**

1.1. საწყისი ინფორმაცია

წინამდებარე პარაგრაფში განხილულია ზიანის დადგომამდე ტერიტორიის შესახებ არსებული საწყისი ინფორმაცია, საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრის საფუძვლები, ტერიტორიაზე განხორციელებული დათვალიერება/შესწავლის შედეგები, გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენების დრო და ადგილმდებარეობა, ასევე სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაციის ხასიათი და მასშტაბი.

1.1.1. ზიანის დადგომამდე ტერიტორიის შესახებ საწყისი ინფორმაცია

საქმის მასალების მიხედვით, გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანი მიყენებულია ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სოფ. პერევისაში, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში მდებარე მიწის ფართობებზე. ზიანის დადგომამდე არსებული მდგომარეობის შესახებ პირდაპირი დეტალური საველე კვლევის არარსებობის პირობებში, აღნიშნული მდგომარეობა განისაზღვრება საქმის ადმინისტრაციული მასალების, სახელმწიფო ტყის კუთვნილების დამადასტურებელი დოკუმენტების, მიმდებარე/სანიმუშო ფართობების მონაცემებისა და ტერიტორიის ფონური ბუნებრივი პირობების ერთობლივი შეფასების საფუძველზე.

1.1.2. საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრა

საბაზისო მდგომარეობად განისაზღვრება ბუნებრივი რესურსების ან/და მათთან დაკავშირებული მომსახურებების ის მდგომარეობა, რომელიც იარსებებდა, გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანი რომ არ დამდგარიყო. საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრა აუცილებელია, რათა შეფასდეს ზიანის შედეგად ბუნებრივ რეცეპტორებში დაფიქსირებული ცვლილებები და განისაზღვროს გამოსასწორებელი ღონისძიებების მიზნობრივი მდგომარეობა.

წინამდებარე გეგმის მიზნებისთვის საბაზისო მდგომარეობის განსაზღვრისას მხედველობაში იქნა მიღებული, როგორც საქმის ადმინისტრაციული მასალები, ასევე დაზიანებული ტერიტორიისა და მიმდებარე არეალის ბუნებრივი პირობების შესახებ არსებული ფონური ინფორმაცია. ინფორმაციის წყაროებად გამოყენებულია გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ინსპექტირების მასალები, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს წერილობითი ინფორმაცია, ადგილზე დათვალიერების აქტები, სქემატური რუკები, სახელმწიფო ტყის

ტერიტორიასთან დაკავშირებული კოორდინატები და ჭიათურის მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი პირობების შესახებ არსებული აღწერითი წყაროები.

მოცემულ შემთხვევაში გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანი მიყენებულია სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებულ მიწას. შესაბამისად, საბაზისო მდგომარეობის შეფასების ძირითადი რეცეპტორია სახელმწიფო ტყის მიწა, მისი ნაყოფიერი ზედაპირული ფენა და ის ეკოლოგიური ფუნქციები, რომლებსაც აღნიშნული მიწა ზიანის დადგომამდე ასრულებდა. ასეთ ფუნქციებში მოიაზრება ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნება, ზედაპირის სტაბილიზაცია, წყლის შეკავება და რეგულირება, ეროზიული პროცესების შეკავება, ბალახოვანი და მერქნიან-ბუჩქოვანი მცენარეულობის ბუნებრივი განვითარების ხელშეწყობა და სახელმწიფო ტყის ეკოსისტემური ფუნქციების მხარდაჭერა.

ამასთან, მცენარეული საფარის შესახებ ინფორმაცია წინამდებარე თავში გამოიყენება მხოლოდ დაზიანებული ტერიტორიისა და მისი მიმდებარე არეალის საბაზისო ბუნებრივი პირობების დასახასიათებლად. გეგმით გათვალისწინებული გამოსასწორებელი ღონისძიებები მიმართულია უშუალოდ დეგრადირებული ნიადაგის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ და არ გულისხმობს ტყის აღდგენის ღონისძიებების განხორციელებას.

ზიანის დადგომამდე მდგომარეობის სრულყოფილი საველე კვლევის არარსებობის პირობებში, საბაზისო მდგომარეობის შეფასება ეფუძნება არსებული დოკუმენტური მასალების, მიმდებარე/სანიმუშო ფართობების მონაცემების, ფონური ბუნებრივი პირობების და უფლებამოსილი ორგანოების მიერ დადგენილი ფაქტობრივი გარემოებების ერთობლივ ანალიზს. ამასთან, 2 066 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალებში დაფიქსირებულია, რომ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრის დასადგენად გაკეთებული ფონური ჭრილის მიხედვით, ნაყოფიერი ფენის საშუალო სისქემ შეადგინა 8 სმ. აღნიშნული მონაცემი გამოყენებულია ნიადაგის საბაზისო მდგომარეობის ერთ-ერთ ძირითად პარამეტრად.

1.1.2.1. მცენარეული საფარი

დაზიანებული ფართობები მოქცეულია სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში. შესაბამისად, საბაზისო მდგომარეობის შეფასებისას აღნიშნული მიწა განიხილება, როგორც სახელმწიფო ტყის მიწა, რომელიც ზიანის დადგომამდე დაკავშირებული იყო მცენარეული საფარის ბუნებრივ განვითარებასთან და შესაბამის ეკოლოგიურ ფუნქციებთან.

არსებული ტერიტორია წარმოადგენს ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სოფ. პერევისის მიმდებარედ არსებულ, ნახევრად ღია ლანდშაფტის ტერიტორიაზე არსებულ მეჩხერი ტყის საფარით დაფარულ სივრცეს, რომელიც მდ. ყვირილას ხეობის მარცხენა ფერდობის ზეგანზე საშუალო მთიან ნაწილში არსებული მთაგორიანი რელიეფია .

ამ ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ტყემცენარეულობის ვერტიკალურ ზონალობაში ძირითადად გამოყოფილია ოთხი სარტყელი. აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს წაბლის ტყეების სარტყელს და გავრცელებულია 500-1000 მეტრამდე, ამ სარტყელის ბუნებრივი

მცენარეულობა წაბლის ტყეებით არის წარმოდგენილი, რომელიც დიდი დაქანების კირიანი ნიადაგებით მდიდარ კალთებზე ქართული და იმერული მუხის, წიფლის და რცხილის კორომებით იცვლება, თუმცა მიმდებარე ტერიტორიაზე ბუნებრივი მცენარეული საფარი წარმოდგენილია სხვადასხვა ხე მცენარეულობის სახით, სადაც შემადგენლობაში დომინირებს აკაციის, რცხილისა და მუხის სახეობები; მცირე რაოდენობით კორომებში შერეულია წიფლისა და თხმელის სახეობები; ძალიან დაბალი ბუნებრივი განახლებით; სიხშირე და საბურველის შეკრულობა არათანაბარია და ცვალებადობს 0,2-0,5 ფარგლებში; IV-V კლასის ბონიტეტი. აღნიშნულ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია მეორეული ტყის ტიპები, ტყეების ტიპოლოგიური სპექტრი საკმაოდ ფართოა და წარმოდგენილია წივანის, იელის, ჩადუნას, მაყვალის ტიპებით.

ქვეტყის განაწილება არათანაბარია, პროექციული დაფარულობა მერყეობს 20–60% ფარგლებში. (ტყის მეჩხერ უბნებში და ფანჯრებში ქვეტყის დაფარულობა მაღალია, 80–90% -მდე). ქვეტყე (ბუჩქები) წარმოდგენილია მაყვლის, ძეძვის, შინდის, ასკილის, იელის, თხილის და სხვა სახეობებით,

ბალახეული საფარის საერთო პროექციული დაფარულობა 40-60% ფარგლებშია. ტერიტორიაზე განვითარებულია მდელო-ველის სხვადასხვა ბალახოვანი მცენარეულობა, ბალახეულ საფარში მონაწილეობს 15-20 სახეობა. (სამყურა, სათიბელა, გვირილა, ჭინჭარი და სხვა)

სურათი № 2. დაზიანებული ტერიტორიების მომიჯნავედ მცენარეული საფარის არსებული მდგომარეობა .

1.1.2.2. ნიადაგური საფარი

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის ნიადაგური საფარი მჭიდროდ უკავშირდება მის კარსტულ-პლატოურ და გორაკ-ბორცვიან რელიეფს, კირქვებისა და კარბონატული ქანების გავრცელებას, ასევე მდინარე ყვირილისა და მისი შენაკადების ხეობებს. მუნიციპალიტეტში ფართოდ არის გავრცელებული კირქვებისა და კარბონატული ქვიშაქვების გამოფიტვის პროდუქტებზე განვითარებული კორდიან-კარბონატული ნიადაგები; ასევე გვხვდება ტყის ყომრალი და გაეწერებული ყომრალი ნიადაგები, ხოლო მდინარე ყვირილისა და მისი შენაკადების დაბალ ტერასებზე — ალუვიური ნიადაგები.

ლანდშაფტურ-ნიადაგური თვალსაზრისით, ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სხვადასხვა ნაწილში წარმოდგენილია ტყის ყომრალი, კორდიან-კარბონატული, ყვითელმიწა და ეწერი ნიადაგები. ბორცვიანი და ბრტყელი პლატოების მუხნარ-რცხილნარ და წიფლნარ ლანდშაფტებში გავრცელებულია ტყის ყომრალი და კორდიან-კარბონატული ნიადაგები, ხოლო კარსტულ დაბალ მთებში — კორდიან-კარბონატული ნიადაგები.

სოფელ პერევისის მდებარეობიდან გამომდინარე - მდინარე ყვირილის მარცხენა მხარე, ჭიათურის სტრუქტურული პლატო და ზღვის დონიდან 680–730 მ სიმაღლეზე - ფონური ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით, დაზიანებული და მიმდებარე ტერიტორიებისთვის დამახასიათებელია, კარბონატულ ქანებთან დაკავშირებული კორდიან-კარბონატული და ტყის ყომრალი ნიადაგების, ხოლო ხეობებთან და ტერასულ მონაკვეთებთან კი, ალუვიური ან თიხიან-გაეწერებული ნიადაგების გავრცელება[1].

დაზიანებული ფართობების შემთხვევაში, საბაზისო მდგომარეობის დასადგენად განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალებში დაფიქსირებული მონაცემი, რომლის მიხედვითაც 2 066 კვ.მ ფართობზე განხორციელებული მიწის ექსკავაციის სამუშაოების შედეგად მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრის

[1] საქართველოს ძირითადი ნიადაგები - თ. ურუშაძე. 1997 წ.

დასადგენად გაკეთებული ფონური ჭრილის მიხედვით, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის საშუალო სისქემ შეადგინა 8 სმ.

შესაბამისად, წინამდებარე გეგმის მიზნებისთვის ნიადაგის საბაზისო მდგომარეობის ერთ-ერთ ძირითად პარამეტრად განიხილება სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული ნიადაგის ზედაპირული ფენა, რომლის საშუალო სისქე ფონური ჭრილის მონაცემებით 8 სმ-ს შეადგენდა. დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენის ძირითად საფუძველს წარმოადგენს შესაბამისი ნიადაგის შეტანა, მისი თანაბარი გადანაწილება, ზედაპირის გასწორება და ბალახოვანი საფარის შეთესვა, რაც ხელს შეუწყობს ნიადაგის ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული პროცესების შემცირებას და ბალახოვანი საფარის შემდგომ განვითარებას.

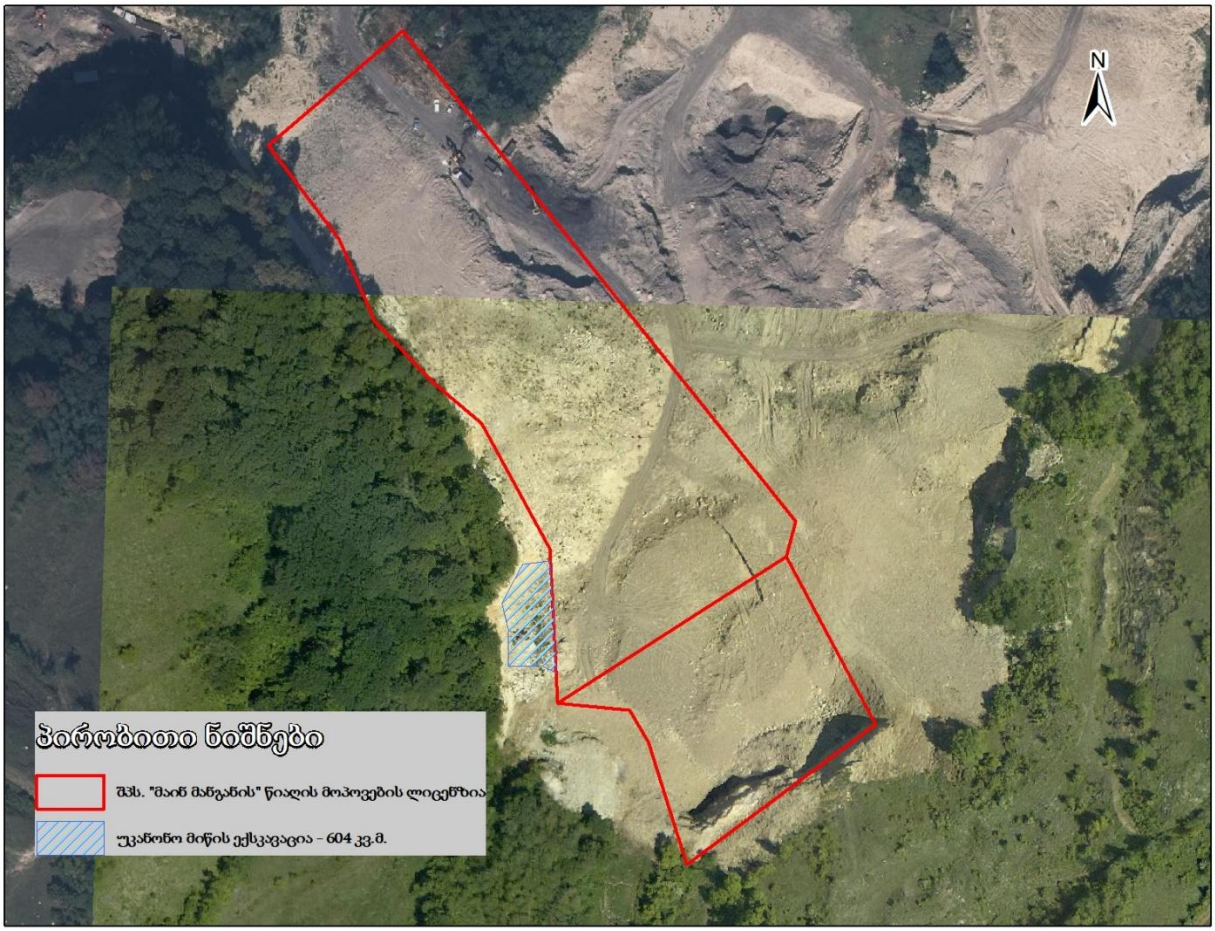
1.1.3. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენების დრო და ადგილმდებარეობა

საქმის ადმინისტრაციული მასალების მიხედვით, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი გამოვლენილია ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფელ პერევისის მიმდებარედ, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე, კერძოდ, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში.

გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალების მიხედვით, 604 კვ.მ ფართობის დეგრადაციასთან დაკავშირებული გარემოებები გამოვლენილ იქნა 2023 წლის 12 დეკემბერს განხორციელებული ინსპექტირების შედეგად. აღნიშნული ფართობი შემდგომში გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2024 წლის 7 თებერვლის №DES12400000041 ბრძანებით იდენტიფიცირდა როგორც გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი.

<u>604 კვ.მ ფართობი</u> შედგება ორი ნაწილისგან: 62 კვ.მ და 542 კვ.მ. სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს წერილობითი ინფორმაციით, შესაბამისი კოორდინატებით განსაზღვრული ორივე ნაწილი ხვდება სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე და მდებარეობს ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს კვარტალ №3, ლიტერ №3-ში.

სურათი № 3. დაზიანებული ფართობის მდებარეობა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე (დაზიანებული 604 კვ.მ ფართობი ტერიტორიის კონტურები)

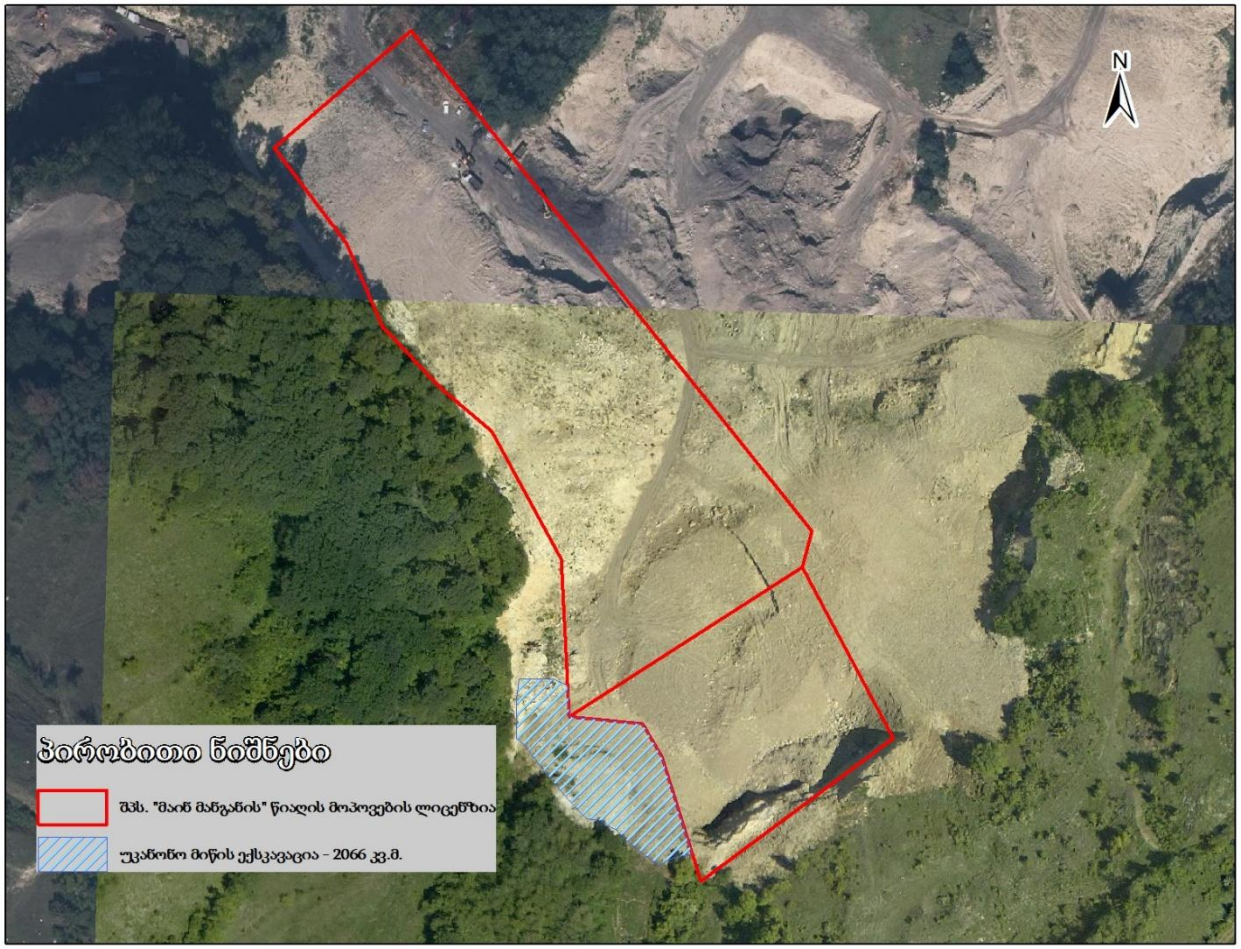


სურათი № 4. 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობის ამსახველი ფოტომასალა.

გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალების მიხედვით, 2 066 კვ.მ ფართობის დეგრადაციასთან დაკავშირებული გარემოებები გამოვლენილ იქნა 2024 წლის 21 მაისს განხორციელებული დათვალიერება/შესწავლის შედეგად. აღნიშნული ფართობი შემდგომში გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2024 წლის 27 ივნისის №DES72400000281 ბრძანებით იდენტიფიცირდა როგორც გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი.

<u>2 066 კვ.მ ფართობთან</u> დაკავშირებით, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს იმერეთის სატყეო სამსახურის 2024 წლის 16 მაისის №05/3060 წერილში მითითებულია, რომ ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს კვარტალ №3, ლიტერ №3-ში შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ 2 066 კვ.მ-ზე უკანონოდ ნაწარმოებია მიწის სამუშაოები და მოხსნილია მიწის ნაყოფიერი ფენა.

სურათი № 5. დაზიანებული ფართობის მდებარეობა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე (დაზიანებული 2066 კვ.მ ფართობი ტერიტორიის კონტურები)



სურათი № 6. 2066 კვ.მ დაზიანებული ფართობის ამსახველი ფოტომასალა.

აღნიშნული ორი დაზიანებული ფართობი შემდგომში გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის დაკისრების შესახებ ორ დამოუკიდებელ ადმინისტრაციულ აქტში აისახა: №DES62500000612 ბრძანებით — 2 066 კვ.მ ფართობი, ხოლო №DES72500000613 ბრძანებით — 604 კვ.მ ფართობი. ორივე შემთხვევაში ზიანი მიჩნეულ იქნა „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონის №1 დანართის მე-2 პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ მნიშვნელოვან ზიანად.

სურათი № 7. №DES62500000612 და №DES72500000613 ბრძანებებით განსაზღვრული დაზიანებული ფართობების საერთო განლაგება.

სურათი № 8. 2670 კვ.მ დაზიანებული ფართობის ამსახველი საერთო ფოტომასალა.

1.1.4. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის აღწერა

გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი გამოიხატა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაციაში. ზიანი დადგინდა ორ დამოუკიდებელ ფართობზე: 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ, ჯამში — 2 670 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწაზე.

<u>2 066 კვ.მ ფართობის</u> შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ განხორციელებული დათვალიერება/შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ ტერიტორიაზე განხორციელებული იყო მიწის ექსკავაციის სამუშაოები, რის შედეგადაც მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. ამავე მასალებით, ნიადაგის დასაწყობების ადგილის დადგენა ვერ მოხერხდა.

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრის დასადგენად გაკეთდა ფონური ჭრილი GPS კოორდინატზე X-0359386; Y-4682371. ფონური ჭრილის მიხედვით, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის საშუალო სისქემ შეადგინა 8 სმ. აღნიშნული მონაცემი გამოყენებულია წინამდებარე გეგმაში ნიადაგის საბაზისო მდგომარეობისა და აღსადგენი ფენის მიზნობრივი პარამეტრის განსაზღვრისთვის.

<u>604 კვ.მ ფართობის</u> შემთხვევაში, დეგრადაციის ფაქტი დადგენილია გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2023 წლის 12 დეკემბრის ინსპექტირებისა და შემდგომი ადმინისტრაციული მასალების საფუძველზე, რის შედეგადაც აღნიშნული ფართობი 2024 წლის 7 თებერვლის №DES12400000041 ბრძანებით მიჩნეულ იქნა გარემოსთვის მიყენებულ მნიშვნელოვან ზიანად.

აღნიშნული გარემოებების შედეგად, ორივე ფართობზე დაირღვა სახელმწიფო ტყის მიწის ბუნებრივი მდგომარეობა. საქმის მასალების მიხედვით, 604 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი დაკავშირებულია მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრების/კოორდინატების

დარღვევასთან, რის შედეგადაც სამუშაოები განხორციელდა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე.

ამ გარემოებების გათვალისწინებით, გეგმით გათვალისწინებული გამოსასწორებელი ღონისძიებები განისაზღვრა დეგრადირებული 2 670 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწისთვის.

1.2. ამოცანა

წინამდებარე გეგმის ამოცანაა, განსაზღვროს გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებები და მათი განხორციელების მექანიზმები, რომელთა შედეგად შესაძლებელი იქნება ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული დეგრადირებული მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენა.

გეგმით შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიებები მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, ზედაპირის გასწორებას და ბალახოვანი საფარის შეთესვას. აღნიშნული ღონისძიებები მიმართულია დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ, ზედაპირის სტაბილიზაციისკენ, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებისკენ და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობისკენ.

გეგმის ფარგლებში ღონისძიებები განისაზღვრება ორი დაზიანებული ფართობისთვის ცალ-ცალკე: №DES62500000612 ბრძანებით დადგენილი 2 066 კვ.მ ფართობისთვის და №DES72500000613 ბრძანებით დადგენილი 604 კვ.მ ფართობისთვის. თითოეული ფართობისთვის დამოუკიდებლად იქნება წარმოდგენილი განსახორციელებელი სამუშაოების აღწერა, განხორციელების მექანიზმი, ვადები, მონიტორინგის მიდგომა და შესაბამისი ხარჯები, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2026 წლის 14 მაისის №21/6753 წერილში განსაზღვრული მოთხოვნის შესაბამისად.

1.3. მიზანი

წინამდებარე გეგმის მიზანია ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული დეგრადირებული მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენისთვის საჭირო გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსაზღვრა.

გეგმა მიზნად ისახავს იმ ღონისძიებების დაგეგმვას, რომელთა განხორციელების შედეგად შესაძლებელი იქნება დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენა, მიწის ზედაპირის სტაბილიზაცია, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირება და ბალახოვანი საფარის შეთესვის გზით ზედაპირის ბიოლოგიური გამაგრების ხელშეწყობა.

გეგმის მიზანი არ არის დაზიანებული ტერიტორიის პირვანდელი მდგომარეობის იდენტური სახით აღდგენა, ვინაიდან ბუნებრივად ჩამოყალიბებული ნიადაგის სტრუქტურის, ჰუმუსოვანი ფენის, მიკრობიოლოგიური შემადგენლობისა და ეკოლოგიური ურთიერთკავშირების სრულად რეპროდუქცია პრაქტიკულად შეუძლებელია. შესაბამისად,

გეგმა მიმართულია ისეთი მდგომარეობის შექმნისკენ, რომელიც მაქსიმალურად უზრუნველყოფს დაზიანებული მიწის ძირითადი ეკოლოგიური ფუნქციების აღდგენას და შეესაბამება სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ შეთანხმებულ აღდგენის მიდგომას.

გეგმის ფარგლებში გამოსასწორებელი ღონისძიებები განისაზღვრება ორი დაზიანებული ფართობისთვის ცალ-ცალკე: №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ ფართობისთვის და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ ფართობისთვის.

1.3.1. დეგრადაციისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსაზღვრა

საქმის ადმინისტრაციული მასალების მიხედვით, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი გამოიხატა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაციაში. დეგრადირებული ფართობები მდებარეობს ჭიათურის მუნიციპალიტეტში სოფელ პერევისაში, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში და მოიცავს ორ დამოუკიდებლად დადგენილ დაზიანებულ ფართობს: №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ ფართობს და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობს, ჯამში — 2 670 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწას.

დეგრადაციის ძირითადი ხასიათი დაკავშირებულია მიწის სამუშაოების/ექსკავაციის განხორციელებასთან, რის შედეგადაც დაზიანდა სახელმწიფო ტყის მიწის ზედაპირული ფენა, მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, დაირღვა მისი ბუნებრივი სტრუქტურა და შეიზღუდა მიწის მიერ ეკოლოგიური ფუნქციების შესრულების შესაძლებლობა. <u>2 066 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში,</u> გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალებით დადგენილია, რომ განხორციელებული სამუშაოების შედეგად მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, ხოლო ფონური ჭრილის მიხედვით ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის საშუალო სისქემ შეადგინა 8 სმ. <u>604 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში,</u> დეგრადაცია დადგენილია შესაბამისი ინსპექტირების მასალებისა და ადმინისტრაციული აქტების საფუძველზე, როგორც სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაცია.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსაზღვრისას გათვალისწინებულია დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის სახე, ზიანის მასშტაბი, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის შესახებ არსებული მონაცემები, დაზიანებული ფართობების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე მდებარეობა, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ შეთანხმებული აღდგენის შესაძლებლობა და ის გარემოება, რომ გამოსასწორებელი ღონისძიებები მიმართულია უშუალოდ დეგრადირებული ნიადაგის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ.

შერჩეული გამოსასწორებელი ღონისძიებები მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, ზედაპირის გასწორებას და ბალახოვანი საფარის შეთესვას სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევით. აღნიშნული ღონისძიებები მიზნად ისახავს დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენას, ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებას და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობას.

გამოსასწორებელი ღონისძიებები განისაზღვრება როგორც პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიებები, ვინაიდან მათი განხორციელება იგეგმება იმავე ტერიტორიაზე, რომელსაც ზიანი მიადგა, და მიმართულია დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის — სახელმწიფო ტყის მიწის — პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენისკენ. ღონისძიებების დეტალური ტექნიკური აღწერა, მათი განხორციელების ეტაპები, ვადები, მონიტორინგის მიდგომა და ხარჯები წინამდებარე გეგმის შემდგომ თავებში წარმოდგენილია თითოეული დაზიანებული ფართობისთვის ცალ-ცალკე.

1.3.2. გამოყენებული მეთოდოლოგიის განსაზღვრა

დეგრადირებული ნიადაგის აღდგენის მეთოდოლოგია განისაზღვრება ზიანის ხასიათის, დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის ტიპის, დეგრადაციის მასშტაბის, ტერიტორიის მდებარეობის, საბაზისო მდგომარეობის, ტექნიკური განხორციელებადობისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების პროპორციულობის გათვალისწინებით.

წინამდებარე გეგმის ფარგლებში გამოყენებული მეთოდოლოგიური მიდგომა ეფუძნება იმ გარემოებას, რომ გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი გამოვლენილია სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწის დეგრადაციის სახით. შესაბამისად, გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვისას მთავარ რეცეპტორად განიხილება სახელმწიფო ტყის მიწა, მისი ნაყოფიერი ზედაპირული ფენა და ის ძირითადი ეკოლოგიური ფუნქციები, რომელთა აღდგენაც შესაძლებელია გონივრულ ვადაში და პროპორციული ჩარევის პირობებში.

მეთოდოლოგიის განსაზღვრისას გათვალისწინებულია, რომ დაზიანებული გარემოს პირვანდელი მდგომარეობის იდენტური სახით აღდგენა პრაქტიკულად შეუძლებელია, რადგან ბუნებრივად ჩამოყალიბებული ნიადაგის სტრუქტურა, ჰუმუსოვანი ფენა, მიკრობიოლოგიური შემადგენლობა და ეკოლოგიური ურთიერთკავშირები კონკრეტულ ტერიტორიაზე ხანგრძლივი ბუნებრივი პროცესების შედეგად ყალიბდება. აქედან გამომდინარე, გეგმის მეთოდოლოგიური მიდგომა მიმართულია არა პირვანდელი მდგომარეობის ზუსტი რეპროდუქციისკენ, არამედ პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობის შექმნისკენ.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების შერჩევისას გამოყენებულია პროპორციულობისა და პრაქტიკული განხორციელებადობის პრინციპი. აღნიშნული გულისხმობს ისეთი ღონისძიებების განსაზღვრას, რომლებიც, ერთი მხრივ, საკმარისია დეგრადირებული მიწის ძირითადი ფუნქციების აღსადგენად, ხოლო მეორე მხრივ, არ მოითხოვს არათანაზომიერ ხარჯებს, ზედმეტად რთულ საინჟინრო ჩარევას ან ისეთი სამუშაოების განხორციელებას, რომლებმაც შესაძლოა გამოიწვიოს დამატებითი გარემოსდაცვითი ზიანი.

აღნიშნული მიდგომის შესაბამისად, გამოსასწორებელ ღონისძიებად განისაზღვრა დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანა, მისი თანაბარი გადანაწილება, ზედაპირის გასწორება და ბალახოვანი საფარის შეთესვა. აღნიშნული ღონისძიება შეესაბამება გამოვლენილი ზიანის ხასიათს, რადგან მიზნად ისახავს უშუალოდ დაზიანებული მიწის

ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენას, ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებას და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობას.

გამოყენებული მეთოდოლოგია არ ითვალისწინებს ტყის აღდგენის ღონისძიებების დაგეგმვას ან მერქნიანი მცენარეების დარგვას, ვინაიდან სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ შეთანხმებული აღდგენის მიდგომა ეხება დეგრადირებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენას შესაბამისი ნიადაგის შეტანის, მისი თანაბარი გადანაწილების, ზედაპირის სტაბილიზაციისა და ბალახოვანი საფარის შეთესვის გზით. შესაბამისად, მცენარეული საფარის საკითხი წინამდებარე გეგმაში განიხილება იმ ფარგლებში, რამდენადაც იგი უკავშირდება ნიადაგის სტაბილიზაციას, ეროზიის პრევენციას და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობას.

მეთოდოლოგიის ფარგლებში ასევე გათვალისწინებულია დაზიანებული ფართობების ცალ-ცალკე განხილვის აუცილებლობა. მიუხედავად იმისა, რომ 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ ფართობები ფაქტობრივად ერთმანეთის მომიჯნავეა, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი დადგენილია ორი დამოუკიდებელი ადმინისტრაციული აქტით. შესაბამისად, გამოსასწორებელი ღონისძიებების მოცულობა, განხორციელების ვადები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის დამოუკიდებლად განისაზღვრება.

გამოყენებული მეთოდოლოგია ასევე ითვალისწინებს გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგების შემდგომი შეფასების შესაძლებლობას. შესაბამისად, ღონისძიებები განისაზღვრება ისეთი ფორმით, რომ მათი განხორციელების შემდეგ შესაძლებელი იყოს დაზიანებულ ფართობებზე ნიადაგის შეტანისა და თანაბარი გადანაწილების, ზედაპირის სტაბილიზაციის, ბალახოვანი საფარის შეთესვის შესრულების, აღმოცენებისა და შემდგომი განვითარების ტენდენციის, ასევე ეროზიული პროცესების განვითარების ნიშნების შეფასება.

1.3.3. ძირითადი დაინტერესებული პირების განსაზღვრა

დაინტერესებული პირების განმარტება მოცემულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ მე-3 მუხლის შესაბამის ქვეპუნქტში, რომლის თანახმად, დაინტერესებულ პირად მიიჩნევა საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსით გათვალისწინებული დაინტერესებული მხარე, მათ შორის, გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაცია.

წინამდებარე გეგმის მიზნებისთვის ძირითად დაინტერესებულ პირებად განიხილებიან ის სახელმწიფო უწყებები, სამართლებრივი პირები და სხვა სუბიექტები, რომელთა უფლებამოსილება, პასუხისმგებლობა ან სამართლებრივი ინტერესი დაკავშირებულია გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის დადგენასთან, გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის შეთანხმებასთან, აღდგენითი ღონისძიებების განხორციელებასთან, გეგმის შესრულების ზედამხედველობასთან ან დაზიანებული ტერიტორიის მართვასთან.

ძირითად დაინტერესებულ პირებს მიეკუთვნებიან:

ა) შპს „მანგან მაინი“ — გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენებისთვის პასუხისმგებელი პირი, რომელსაც გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის ფარგლებში ეკისრება დაზიანებული

გარემოს პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის მიზნით შესაბამისი გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელება;

ბ) სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო — უფლებამოსილი ადმინისტრაციული ორგანო, რომელიც განიხილავს და ითანხმებს დაზიანებული გარემოს აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ წარმოდგენილ ინფორმაციას და გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის პროექტს;

გ) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი — უფლებამოსილი ორგანო, რომელმაც საქმის ადმინისტრაციული მასალების საფუძველზე დაადგინა გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის ფაქტი და რომლის უფლებამოსილებასაც მიეკუთვნება გეგმით განსაზღვრული ღონისძიებების შესრულების ზედამხედველობა კანონმდებლობით დადგენილი წესით;

დ) სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო — სახელმწიფო ტყის მართვაზე პასუხისმგებელი უწყება, რომლის მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზეც მდებარეობს დაზიანებული მიწის ფართობები და რომლის წერილობითი ინფორმაცია გამოყენებულია დაზიანებული ფართობების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე მდებარეობის დასადგენად;

ე) სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტო — ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მართვის რეგულირებასა და კოორდინაციაზე უფლებამოსილი უწყება, რომლის მიერ დასაწყობებული და მიზნობრივი გამოყენებისთვის გამოყოფილი ნიადაგის გამოყენება იგეგმება წინამდებარე გეგმით გათვალისწინებული გამოსასწორებელი ღონისძიებების განსახორციელებლად. სააგენტო თავისი უფლებამოსილების ფარგლებში განსაზღვრავს ნიადაგის გამოყოფისა და გადაცემის პირობებს და გასცემს შესაბამის წერილობით დოკუმენტაციას.

ვ) შპს „ჯორჯიან მანგანეზი“ — სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების №100330 ლიცენზიის მფლობელი პირი, რომლის ლიცენზიის ფარგლებში მოპოვებით საქმიანობას ახორციელებდნენ მისი კონტრაქტორი კომპანიები და რომლის წერილობითი მასალები გამოყენებულია საქმის ადმინისტრაციულ წარმოებაში;

ძირითადი დაინტერესებული პირების განსაზღვრა მიზნად ისახავს გეგმის მომზადებისა და განხორციელების პროცესში შესაბამისი უფლებამოსილებების, პასუხისმგებლობებისა და ინფორმაციის წყაროების მკაფიო გამიჯვნას. ამასთან, წინამდებარე გეგმაში დაინტერესებული პირების ჩამონათვალი არ ცვლის კანონმდებლობით დადგენილ ადმინისტრაციულ პროცედურებს და არ ზღუდავს სხვა დაინტერესებული პირების მონაწილეობას, თუ ასეთი მონაწილეობა საჭირო გახდება გეგმის განხილვის ან განხორციელების პროცესში.

1.4. მეთოდოლოგია

დაგეგმილი გამოსასწორებელი ღონისძიებები ითვალისწინებს ტექნიკურ ღონისძიებებს და ბუნებრივი აღდგენის ხელშემწყობ კომპონენტს, რომლებიც მიმართულია ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფელ პერევისის მიმდებარედ, სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე

არსებული დეგრადირებული მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენისკენ.

წინამდებარე გეგმის ფარგლებში გამოსასწორებელი ღონისძიებების მეთოდოლოგია ეფუძნება ნიადაგის ფუნქციური აღდგენის პრინციპებს. აღნიშნული გულისხმობს დაზიანებული ფართობების ისეთი მდგომარეობის შექმნას, სადაც შესაძლებელი იქნება დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენა, ზედაპირის სტაბილიზაცია, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირება და ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი ჩამოყალიბებისთვის აუცილებელი პირობების უზრუნველყოფა.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების შერჩევისას გათვალისწინებულია საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 4 ივლისის №347 დადგენილებით დამტკიცებული წესით განსაზღვრული ზოგადი კრიტერიუმები, მათ შორის:

- ღონისძიების ზეგავლენა საზოგადოების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე;
- ღონისძიების განხორციელების ხარჯები;
- ღონისძიების მოსალოდნელი შედეგი;
- ღონისძიების მასშტაბი სამომავლო ზიანის პრევენციისთვის და ღონისძიების განხორციელების შედეგად სხვა ზიანის წარმოქმნის თავიდან აცილება;
- ღონისძიების სარგებელი ბუნებრივი რესურსის ან/და მომსახურების შესაბამის კომპონენტზე;
- სოციალური, ეკონომიკური, კულტურული და ადგილობრივი გარემოსთვის სპეციფიკური ფაქტორების გათვალისწინება;
- დაზიანებული გარემოს აღდგენისთვის საჭირო დრო;
- ტერიტორიის აღდგენის მასშტაბი;
- დაზიანებულ ტერიტორიასთან გეოგრაფიული კავშირი.

აღნიშნული კრიტერიუმების გათვალისწინებით, გამოსასწორებელ ღონისძიებად შერჩეული იქნა ისეთი მიდგომა, რომელიც ხორციელდება უშუალოდ დაზიანებულ ტერიტორიაზე, არ საჭიროებს ფართომასშტაბიან საინჟინრო ჩარევას, არ ქმნის დამატებითი გარემოსდაცვითი ზიანის მნიშვნელოვან რისკს და ტექნიკურად შესაძლებელია შესრულდეს გონივრულ ვადაში და პროპორციული ხარჯებით.

შერჩეული მეთოდოლოგია ითვალისწინებს ტექნიკურ ღონისძიებებს და ბიოლოგიურ კომპონენტს. <u>ტექნიკური ღონისძიებები</u> მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებასა და ზედაპირის გასწორებას. აღნიშნული სამუშაოების მიზანია მიწის ზედაპირის სტაბილიზაცია, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირება და მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარებისათვის აუცილებელი ფიზიკური პირობების შექმნა.

<u>ბიოლოგიური კომპონენტი</u> ითვალისწინებს ბალახოვანი საფარის შეთესვას. აღნიშნული ღონისძიება მიმართულია ნიადაგის ზედაპირის ბიოლოგიური გამაგრებისკენ, ზედაპირული ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებისკენ და

ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობისკენ. გეგმა არ ითვალისწინებს მერქნიანი მცენარეების დარგვას ან ტყის აღდგენის სპეციალური ღონისძიებების განხორციელებას.

მეთოდოლოგიის ფარგლებში გათვალისწინებულია, რომ 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობები, მიუხედავად მათი ფაქტობრივი მომიჯნავეობისა, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის ორ დამოუკიდებელ ადმინისტრაციულ აქტშია ასახული. შესაბამისად, გამოსასწორებელი ღონისძიებების მოცულობა, სამუშაოების ეტაპები, განხორციელების ვადები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის განისაზღვრება ცალ-ცალკე.

შერჩეული მეთოდოლოგია ეფუძნება პროპორციულობის, ტექნიკური შესრულებადობისა და გარემოსდაცვითი მიზანშეწონილობის პრინციპებს. მისი გამოყენება საშუალებას იძლევა, დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის აღდგენა განხორციელდეს იმგვარად, რომ მიღწეულ იქნეს პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობა, თავიდან იქნეს აცილებული ზედმეტად რთული და ხარჯიანი ღონისძიებები და არ წარმოიქმნას დამატებითი გარემოსდაცვითი ზიანი.

2. ტერიტორიის აღწერა

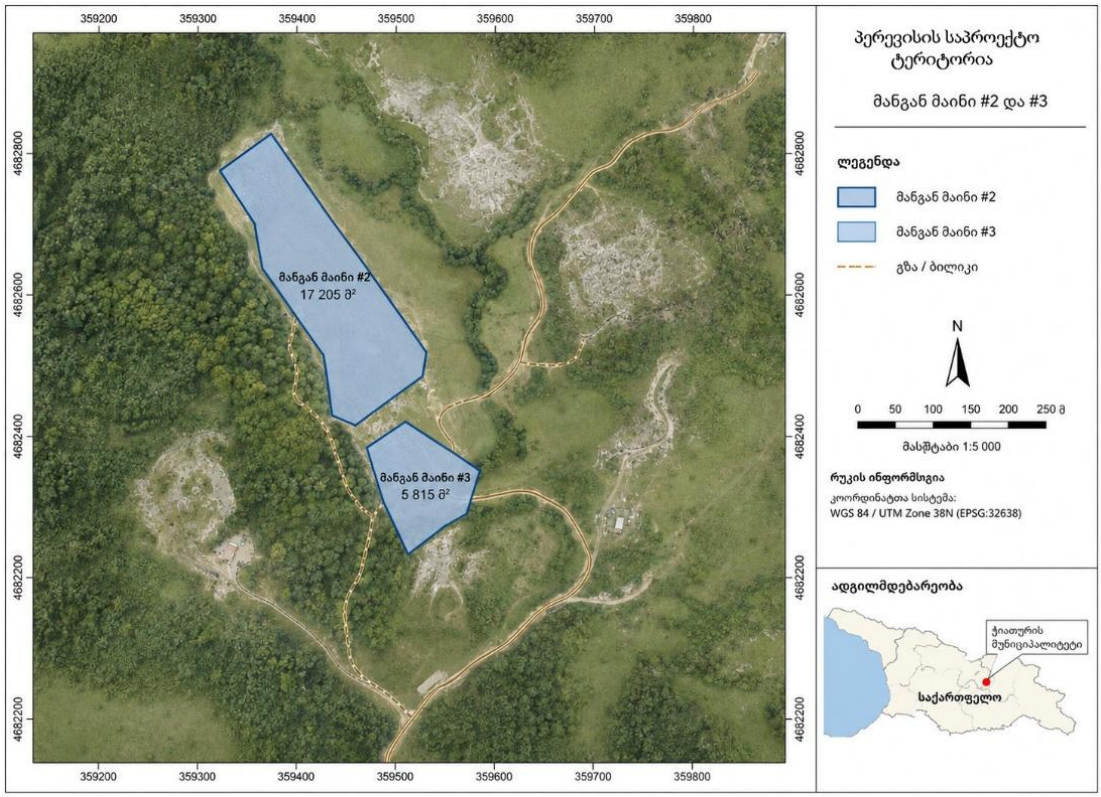
წინამდებარე თავში აღწერილია გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანით დაზიანებული ტერიტორიის მდებარეობა, გეოგრაფიული და ბუნებრივი პირობები, რელიეფი, გეოლოგიური საფუძველი, კლიმატი, მცენარეული საფარი, ხელმისაწვდომობა და ტერიტორიის გამოყენების ხასიათი. ტერიტორიის აღწერა წარმოდგენილია იმ მოცულობით, რაც აუცილებელია დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის არსებული მდგომარეობის, მისი გარემო პირობებისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვისთვის მნიშვნელოვანი გარემოებების წარმოსაჩენად.

2.1. ტერიტორიის იდენტიფიცირება

გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანით დაზიანებული ტერიტორიები მდებარეობს ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფელ პერევისის მიმდებარედ, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე, კერძოდ, ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი დადგენილია ორ დამოუკიდებელ ფართობზე: №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ ფართობზე და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობზე. ორივე ფართობი წარმოადგენს სახელმწიფო ტყის მიწას და მათი ჯამური ფართობი შეადგენს 2 670 კვ.მ-ს.

სურათი № 9. ჭიათურის მუნიციპალიტეტის გეოგრაფიული მდებარეობა

სურათი № 10. პერევისის ტერიტორიის ზოგადი გეოგრაფიული მდებარეობა და პროექტის კონტექსტი



ჭიათურის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, ჭიათურის სტრუქტურული პლატოსა და მდინარე ყვირილის ხეობის არეალში. დაზიანებული ფართობები მოქცეულია პერევისის მიმდებარე მთიან-გორაკოვან ტერიტორიაზე, სადაც რელიეფი ხასიათდება პლატოსებრი მონაკვეთების, ფერდობების და ადგილობრივი დანაწევრებული ზედაპირების მონაცვლეობით. ტერიტორია დაკავშირებულია ჭიათურის სამთო-მოპოვებით ლანდშაფტთან, სადაც ბუნებრივი და ანთროპოგენურად შეცვლილი მონაკვეთები ერთმანეთთან არის გადაჯაჭვული.

გეოლოგიური თვალსაზრისით, ტერიტორია მიეკუთვნება ჭიათურის პლატოსათვის დამახასიათებელ არეალს, სადაც გავრცელებულია კარბონატული ქანები, მათ შორის კირქვები და მათთან დაკავშირებული ნალექური წარმოშობის ქანები. აღნიშნული გეოლოგიური საფუძველი განაპირობებს რელიეფის დანაწევრებას, ფერდობების განვითარებას და ნიადაგწარმოქმნის პირობებს. ასეთ პირობებში მიწის ზედაპირული ფენის დარღვევა ზრდის ზედაპირის არასტაბილურობისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკს.

რელიეფური თვალსაზრისით, დაზიანებული ტერიტორია მდებარეობს საშუალოდ დაქანებულ და ადგილობრივად უფრო მკვეთრად დანაწევრებულ ზედაპირზე. ტერიტორიის ბუნებრივი პირობები ხელს უწყობს როგორც ზედაპირული ჩამონადენის ფორმირებას, ისე ნიადაგის ზედაპირული ფენის ჩამორეცხვის რისკს, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ ტერიტორიაზე დარღვეულია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარის უწყვეტობა.

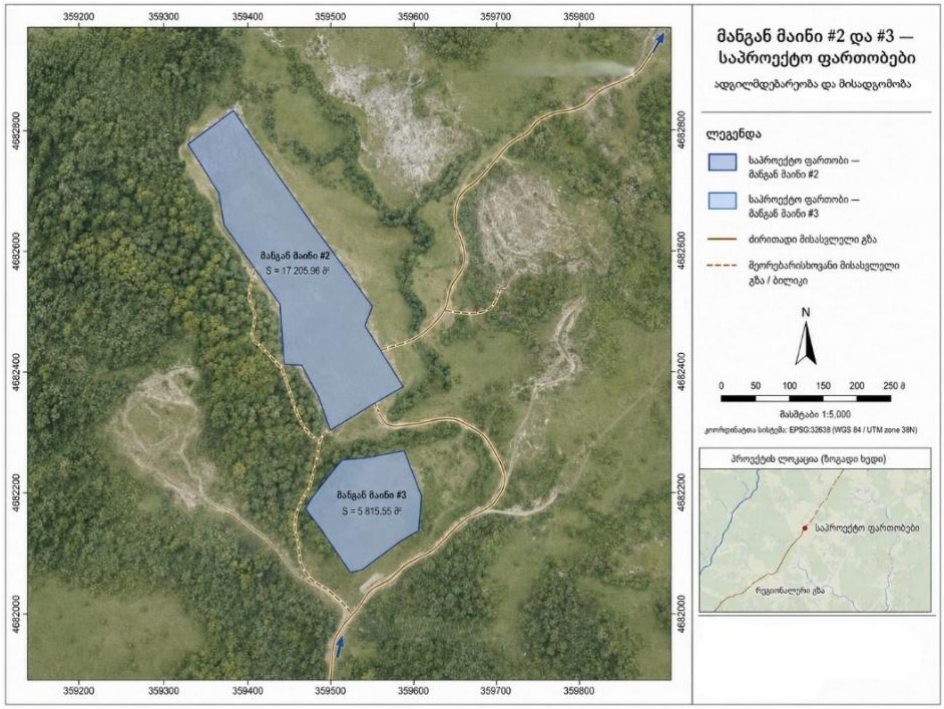
კლიმატური პირობების მიხედვით, ჭიათურის მუნიციპალიტეტი ხასიათდება დასავლეთ საქართველოსთვის დამახასიათებელი ზომიერად ნოტიო კლიმატით, შედარებით რბილი ზამთრითა და თბილი ზაფხულით. ტერიტორიის კლიმატური პირობები მთლიანობაში ხელს უწყობს მცენარეული საფარის განვითარებას, თუმცა დაზიანებულ ზედაპირებზე, სადაც ნიადაგის ზედაპირული ფენა დარღვეულია, ბუნებრივი აღდგენის პროცესი მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ზედაპირის სტაბილურობაზე, ნიადაგური ფენის მდგომარეობასა და ეროზიული პროცესების ინტენსივობაზე.

ტერიტორიის ბუნებრივი მცენარეულობა დაკავშირებულია დასავლეთ საქართველოს მთისწინეთ-დაბალმთიანი ზონის პირობებთან. პერევისისა და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე დამახასიათებელია ფართოფოთლოვანი ტყის, მეორეული ტყის, ბუჩქნარისა და ბალახოვანი საფარის ელემენტები. დაზიანებული ფართობები სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაშია მოქცეული, რის გამოც მათი ბუნებრივი გარემო კონტექსტი უკავშირდება ტყით დაფარულ ან ტყის ეკოსისტემასთან ფუნქციურად დაკავშირებულ ლანდშაფტს.

დაზიანებული ტერიტორიების მიმდებარე არეალში მიმდინარე ძირითადი საქმიანობა დაკავშირებულია მანგანუმის მოპოვებასთან ღია კარიერული წესით. შპს „ჯორჯიან მანგანეზზე“ გაცემულია სასარგებლო წიაღისეულის — მანგანუმის — მოპოვების №100330 ლიცენზია, რომლის ფარგლებში საქმიანობაში ჩართული იყო შპს „მანგან მაინი“, როგორც კონტრაქტორი კომპანია. ტერიტორიის იდენტიფიცირებისას მხედველობაში იქნა მიღებული აგრეთვე პერევისის ზეგანი ფართობი №2 და №3-ის კარიერების გახსნისა და დამუშავების საპროექტო დოკუმენტაცია და შესაბამისი SHP ფენები, რომლებიც ასახავს საქმიანობის უფრო

ფართო სამთო-საპროექტო კონტექსტს, თუმცა არ წარმოადგენს წინამდებარე გეგმით აღსადგენ 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებულ ფართობებს.

სურათი № 11. პერევისის №2 და №3-ის საპროექტო ფართობები და ტერიტორიაზე ხელმისაწვდომობა



ტერიტორიაზე ხელმისაწვდომობა დაკავშირებულია პერევისის მიმდებარე სამთო-სამუშაოების არეალთან არსებულ მისასვლელ გზებთან და ტექნიკური გადაადგილების შესაძლებლობასთან. აღნიშნული გარემოება მნიშვნელოვანია გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების თვალსაზრისით, რადგან შესაბამისი ნიადაგის შეტანა, მისი თანაბარი გადანაწილება და ზედაპირის გასწორება საჭიროებს დაზიანებულ ფართობებთან ტექნიკისა და მასალების მიტანის შესაძლებლობას.

2.2. ტერიტორიის შესახებ დოკუმენტაცია

დაზიანებული ტერიტორიების იდენტიფიცირების, მათი მდებარეობის, ფართობის, სახელმწიფო ტყის ტერიტორიასთან კავშირის, მიმდებარე არეალის გამოყენების ხასიათისა და სამთო-საპროექტო კონტექსტის განსაზღვრის მიზნით გამოყენებული იქნა საქმის ადმინისტრაციული მასალები, უფლებამოსილი ორგანოების წერილობითი ინფორმაცია, სქემატური რუკები, კოორდინატები, საპროექტო დოკუმენტაცია და გეოინფორმაციული მასალები.

ტერიტორიის შესახებ დოკუმენტაციის ძირითადი წყაროებია:

ა) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2025 წლის 25 დეკემბრის №DES62500000612 ბრძანება, რომლითაც შპს „მანგან მაინი“-ს დაეკისრა გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობა 2 066 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწის დეგრადაციისთვის;

ბ) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2025 წლის 26 დეკემბრის №DES72500000613 ბრძანება, რომლითაც შპს „მანგან მაინი“-ს დაეკისრა გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობა 604 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწის დეგრადაციისთვის;

გ) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2024 წლის 7 თებერვლის №DES12400000041 ბრძანება, რომლითაც 604 კვ.მ ფართობი იდენტიფიცირდა გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის კატეგორიად;

დ) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2024 წლის 27 ივნისის №DES72400000281 ბრძანება, რომლითაც 2 066 კვ.მ ფართობი იდენტიფიცირდა გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის კატეგორიად;

ე) სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2026 წლის 14 მაისის №316/ს ბრძანება, რომლითაც შეთანხმდა შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ წარმოდგენილი ინფორმაცია დაზიანებული გარემოს პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ;

ვ) სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2026 წლის 14 მაისის №21/6753 წერილი, რომლითაც განისაზღვრა გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის პროექტის წარდგენისა და თითოეული დაზიანებული ფართობის ცალ-ცალკე განხილვის მოთხოვნა;

ზ) შპს „მანგან მაინი“-ს 2026 წლის 5 მარტის №3205 და 2026 წლის 4 მაისის №6524 წერილები, რომლებითაც სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარდგენილ იქნა ინფორმაცია დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ;

თ) სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს წერილობითი ინფორმაცია, მათ შორის 604 კვ.მ ფართობის 62 კვ.მ და 542 კვ.მ ნაწილებად იდენტიფიცირების, შესაბამისი კოორდინატების და დაზიანებული ფართობების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე მდებარეობის შესახებ;

ი) სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს იმერეთის სატყეო სამსახურის 2024 წლის 16 მაისის №05/3060 წერილი, რომელშიც მითითებულია, რომ ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს კვარტალ №3, ლიტერ №3-ში შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ 2 066 კვ.მ ფართობზე განხორციელდა მიწის სამუშაოები და მოხსნილ იქნა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა;

კ) გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის დათვალიერება/შესწავლის აქტები და თანდართული სქემატური რუკები, მათ შორის 2023 წლის 12 დეკემბრის და 2024 წლის 21 მაისის დათვალიერების მასალები;

ლ) შპს „ჯორჯიან მანგანეზის“ 2023 წლის 22 ნოემბრის №217 და 2023 წლის 24 ნოემბრის №218 წერილები, რომლებიც ასახავს მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრებთან/კოორდინატებთან დაკავშირებულ გარემოებებს;

მ) პერევისის ზეგანი ფართობი №2-ის კარიერის გახსნისა და დამუშავების საპროექტო დოკუმენტაცია და შესაბამისი გეოინფორმაციული ფენა;

ნ) პერევისის ზეგანი ფართობი №3-ის კარიერის გახსნისა და დამუშავების საპროექტო დოკუმენტაცია და შესაბამისი გეოინფორმაციული ფენა;

ო) დაზიანებული ფართობების კოორდინატები, სქემატური რუკები, ორთოფოტო-საფუძველზე მომზადებული ვიზუალური მასალები და წინამდებარე გეგმის ტექსტურ ნაწილში ინტეგრირებული სურათები/ნახაზები;

პერევისის ზეგანი ფართობი №2 და №3-ის საპროექტო დოკუმენტაცია და შესაბამისი SHP ფენები გამოყენებულია ტერიტორიის სამთო-საპროექტო კონტექსტის, მიმდებარე საქმიანობის ხასიათისა და ტერიტორიის ხელმისაწვდომობის დასახასიათებლად. აღნიშნული დოკუმენტაცია არ განიხილება როგორც 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობების საზღვრების დამადასტურებელი წყარო, ვინაიდან წინამდებარე გეგმით აღსადგენი დაზიანებული ფართობები დადგენილია გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ადმინისტრაციული აქტებით და სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს შესაბამისი წერილობითი ინფორმაციით.

ტერიტორიის იდენტიფიცირებისთვის გამოყენებული ვიზუალური მასალები, მათ შორის მდებარეობის რუკები, საპროექტო ფართობების კონტექსტური რუკები, სქემატური ნახაზები და ფოტომასალა, ინტეგრირებულია წინამდებარე გეგმის შესაბამის თავებში. დოკუმენტური წყაროები და ადმინისტრაციული მასალები წარმოდგენილია გეგმის დანართებში.

2.3. ტერიტორიის ისტორია

ჭიათურის მუნიციპალიტეტი ისტორიულად დაკავშირებულია მანგანუმის მოპოვებით საქმიანობასთან. მუნიციპალიტეტის სხვადასხვა ნაწილში, მათ შორის სოფელ პერევისის მიმდებარე არეალში, წარსულში და მიმდინარე პერიოდში განხორციელებული იყო სამთო-მოპოვებითი სამუშაოები, მათ შორის ღია კარიერული წესით წიაღისეულის მოპოვებასთან დაკავშირებული საქმიანობა.

დაზიანებული ტერიტორიის მიმდებარე არეალი წარმოადგენს ისეთ სივრცეს, სადაც ბუნებრივი გარემოს ელემენტები — სახელმწიფო ტყის მიწა, ფერდობიანი რელიეფი, ნიადაგური საფარი და მცენარეულობა — თანაარსებობს სამთო-სამუშაოებით შეცვლილ ლანდშაფტთან. მიმდებარე ტერიტორიებზე გვხვდება როგორც ტყით დაფარული და ბუჩქნარ-ბალახოვანი საფარით წარმოდგენილი მონაკვეთები, ისე ღია კარიერული სამუშაოების, მისასვლელი გზების, მიწის მასის გადაადგილებისა და სხვა ტექნიკური ჩარევების შედეგად შეცვლილი ფართობები.

ზიანის დადგომამდე უშუალოდ განსახილველი ფართობები წარმოადგენდა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებულ მიწას. ასეთი მიწის ბუნებრივი მდგომარეობა დაკავშირებული იყო ნიადაგის ნაყოფიერი ზედაპირული ფენის არსებობასთან, მცენარეული საფარის ბუნებრივ განვითარებასთან, ზედაპირის სტაბილიზაციასთან და სახელმწიფო ტყის ეკოსისტემისთვის დამახასიათებელი ფუნქციების შესრულებასთან.

ტერიტორიის ისტორიული გამოყენების შეფასება აჩვენებს, რომ განსახილველი არეალი უნდა შეფასდეს ორმაგ კონტექსტში: ერთი მხრივ, როგორც სახელმწიფო ტყის მიწა, რომელსაც ზიანის დადგომამდე გააჩნდა ბუნებრივი და ეკოლოგიური ფუნქცია; მეორე მხრივ, როგორც სამთო-მოპოვებითი საქმიანობის მიმდებარე ტერიტორია, სადაც წიაღისეულის მოპოვებასთან დაკავშირებულმა სამუშაოებმა შეცვალა ლანდშაფტის ნაწილი და გაზარდა ნიადაგის ზედაპირული ფენის დაზიანების, ზედაპირის არასტაბილურობისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკი.

ამ გარემოებების გათვალისწინებით, ტერიტორიის ისტორია მნიშვნელოვანია გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვისთვის იმდენად, რამდენადაც იგი წარმოაჩენს დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის ბუნებრივ ფუნქციებს, მიმდებარე სამთო-სამუშაოების ზეგავლენით შეცვლილ გარემოს და იმ პრაქტიკულ პირობებს, რომლებშიც უნდა განხორციელდეს დაზიანებული მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე აღდგენა.

2.4. ტერიტორიის გარემოსდაცვითი ასპექტები

გარემოსდაცვით ასპექტად წინამდებარე გეგმის მიზნებისთვის განიხილება ტერიტორიის ბუნებრივი ან ანთროპოგენური მახასიათებელი, ასევე საქმიანობის ის ელემენტი, რომელიც შემხებლობაშია ან შეიძლება შემხებლობაში იყოს გარემოსთან და გავლენას ახდენდეს ბუნებრივ რესურსებზე ან მათ მიერ შესრულებულ მომსახურებებზე.

განსახილველ ტერიტორიასთან დაკავშირებული ძირითადი ბუნებრივი რესურსია სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწა/ნიადაგი. აღნიშნული რესურსი მოიცავს ნიადაგის ზედაპირულ ნაყოფიერ ფენას, მცენარეულ საფარს, ზედაპირული წყლის ჩამონადენთან დაკავშირებულ პროცესებს და იმ ეკოლოგიურ ფუნქციებს, რომლებიც დამახასიათებელია სახელმწიფო ტყის მიწისთვის.

დაზიანებული ტერიტორიის გარემოსდაცვითი მნიშვნელობა დაკავშირებულია, პირველ რიგში, ნიადაგის ნაყოფიერი ზედაპირული ფენის არსებობასთან. აღნიშნული ფენა უზრუნველყოფს მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარების პირობებს, ხელს უწყობს ზედაპირის სტაბილიზაციას, ამცირებს ნიადაგის ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკს და ქმნის საფუძველს ბალახოვანი, ბუჩქოვანი და მერქნიანი მცენარეულობის ბუნებრივი გავრცელებისთვის.

ტერიტორიასთან დაკავშირებული ბუნებრივი რესურსების მომსახურებები მოიცავს ნიადაგის მიერ გარემოსთვის შესრულებულ ეკოლოგიურ ფუნქციებს, მათ შორის:

ა) ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებას და მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარების ხელშეწყობას;

ბ) ზედაპირის სტაბილიზაციას და ფერდობებზე ნიადაგის ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების რისკის შემცირებას;

გ) ზედაპირული წყლის ჩამონადენის რეგულირებას და წყლის გარკვეული რაოდენობის შეკავებას ნიადაგურ ფენაში;

დ) ბალახოვანი, ბუჩქოვანი და მერქნიანი მცენარეულობის განვითარებისთვის აუცილებელი ფიზიკური და ბიოლოგიური პირობების შექმნას;

ე) სახელმწიფო ტყის ეკოსისტემისთვის დამახასიათებელი ბუნებრივი პროცესების მხარდაჭერას;

ვ) მიმდებარე ბუნებრივი გარემოს ლანდშაფტური და ეკოლოგიური მთლიანობის შენარჩუნებაში მონაწილეობას.

დაზიანებული ფართობები მოქცეულია ისეთ გარემოში, სადაც სახელმწიფო ტყის მიწის ბუნებრივი ფუნქციები თანაარსებობს სამთო-მოპოვებითი საქმიანობით შეცვლილ ლანდშაფტთან. მიმდებარე ტერიტორიაზე წარმოდგენილია როგორც ტყით დაფარული და მცენარეული საფარით შემორჩენილი მონაკვეთები, ისე ღია კარიერული სამუშაოებით, მისასვლელი გზებითა და მიწის მასის გადაადგილებით შეცვლილი ფართობები. აღნიშნული გარემოება ზრდის ნიადაგის ზედაპირული ფენის სტაბილურობის, ეროზიის პრევენციისა და მცენარეული საფარის ბუნებრივი აღდგენის მნიშვნელობას.

ტერიტორიის გარემოსდაცვითი ასპექტების შეფასებისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმ გარემოებას, რომ დაზიანებული ფართობები მდებარეობს სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე. შესაბამისად, ნიადაგის დეგრადაცია არ განიხილება მხოლოდ როგორც მიწის ზედაპირის ფიზიკური დაზიანება; იგი უკავშირდება იმ ეკოლოგიური ფუნქციების შეზღუდვასაც, რომლებსაც სახელმწიფო ტყის მიწა ასრულებდა ზიანის დადგომამდე.

არსებული ადმინისტრაციული და საველე მასალებით გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანი დადგენილია მიწის დეგრადაციის სახით. წინამდებარე გეგმის ფარგლებში არ არის დადასტურებული წყლის რესურსზე, დაცულ სახეობებზე ან ჰაბიტატებზე დამოუკიდებელი მნიშვნელოვანი ზიანის არსებობა. შესაბამისად, გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვისას ძირითადი ყურადღება მიმართულია დაზიანებული ნიადაგის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ, ნიადაგის ზედაპირის სტაბილიზაციისკენ და ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი ჩამოყალიბებისთვის აუცილებელი პირობების შექმნისკენ.

ტერიტორიასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი ასპექტები მიუთითებს, რომ გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგად აღსადგენი ბუნებრივი რესურსი არის სახელმწიფო ტყის მიწა, ხოლო აღსადგენი მომსახურებებია ნიადაგის ნაყოფიერების, ზედაპირის სტაბილურობის, ეროზიის პრევენციის, მცენარეული საფარის ბუნებრივი

განვითარების და სახელმწიფო ტყის მიწისთვის დამახასიათებელი ეკოლოგიური ფუნქციების მხარდაჭერა.

2.5. გამოსასწორებელი ღონისძიების მასშტაბი

შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიების მასშტაბი განისაზღვრება დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის ტიპის, ზიანის ფართობის, დაზიანებული მომსახურებების ხასიათის, სამომავლო ზიანის პრევენციის საჭიროების, ღონისძიების განხორციელების შედეგად სხვა ზიანის წარმოქმნის თავიდან აცილების შესაძლებლობის, ტექნიკური განხორციელებადობისა და ღონისძიების პროპორციულობის გათვალისწინებით.

წინამდებარე გეგმის ფარგლებში გამოსასწორებელი ღონისძიების სივრცული მასშტაბი მოიცავს გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანით დეგრადირებულ სახელმწიფო ტყის მიწას, ჯამურად 2 670 კვ.მ ფართობზე. აღნიშნული ფართობი შედგება ორი დამოუკიდებლად დადგენილი დაზიანებული ტერიტორიისგან: 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ტერიტორიები ფაქტობრივად მდებარეობს ერთმანეთის მომიჯნავე არეალში, გამოსასწორებელი ღონისძიებები თითოეული ფართობისთვის განისაზღვრება ცალ-ცალკე, შესაბამისი ადმინისტრაციული აქტების გათვალისწინებით.

გამოსასწორებელი ღონისძიების ფუნქციური მასშტაბი მიმართულია დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის — სახელმწიფო ტყის მიწის — პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობის შექმნისკენ. აღნიშნული გულისხმობს ნიადაგის ზედაპირული ფენის ფუნქციის აღდგენის ხელშეწყობას, მიწის ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული პროცესების პრევენციას და ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი ჩამოყალიბებისთვის აუცილებელი პირობების შექმნას.

შემოთავაზებული ღონისძიება მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებასა და ზედაპირის გასწორებას. აღნიშნული ღონისძიება განიხილება როგორც პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიება, ვინაიდან იგი ხორციელდება უშუალოდ იმ ტერიტორიაზე, რომელსაც გარემოსთვის მნიშვნელოვანი ზიანი მიადგა, და მიმართულია დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის აღდგენისკენ.

ღონისძიების მასშტაბი არ გულისხმობს პერევისის ზეგანი ფართობი №2 და №3-ის მთლიანი საპროექტო/კარიერული კონტურების აღდგენას. აღნიშნული საპროექტო ფართობები გამოიყენება მხოლოდ ტერიტორიის სამთო-საპროექტო კონტექსტის დასახასიათებლად. წინამდებარე გეგმით განსაზღვრული გამოსასწორებელი ღონისძიებები ვრცელდება მხოლოდ იმ დაზიანებულ ფართობებზე, რომლებიც გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის სახით დადგენილია შესაბამისი ადმინისტრაციული აქტებით.

გამოსასწორებელი ღონისძიების მასშტაბის განსაზღვრისას გათვალისწინებულია, რომ დაზიანებული ტერიტორიის პირვანდელი მდგომარეობის იდენტური სახით აღდგენა პრაქტიკულად შეუძლებელია. შესაბამისად, ღონისძიების მიზანია არა ბუნებრივი ნიადაგის სრულად რეპროდუქცია ან ტყის აღდგენის ღონისძიებების განხორციელება, არამედ ისეთი ფუნქციური მდგომარეობის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ნიადაგის ზედაპირული

ფენის სტაბილიზაციას, ნაყოფიერების ფუნქციის ნაწილობრივ აღდგენას და მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარების წინაპირობების შექმნას.

ღონისძიების მასშტაბი ასევე განისაზღვრება პროპორციულობის პრინციპით. შერჩეული მიდგომა არ საჭიროებს ფართომასშტაბიან საინჟინრო ჩარევას, არ ითვალისწინებს დამატებითი კარიერული ან სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებას და არ ქმნის ახალი გარემოსდაცვითი ზიანის წარმოქმნის მნიშვნელოვან რისკს. ღონისძიება შემოიფარგლება დეგრადირებული მიწის ზედაპირული ფენის ფუნქციური აღდგენისთვის აუცილებელი სამუშაოებით.

შესაბამისად, წინამდებარე გეგმით შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიების მასშტაბი არის სივრცულად შეზღუდული — 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებულ ფართობებზე, ხოლო ფუნქციურად მიმართულია სახელმწიფო ტყის მიწის იმ ძირითადი მომსახურებების აღდგენისკენ, რომლებიც უკავშირდება ნიადაგის ნაყოფიერებას, ზედაპირის სტაბილურობას, ეროზიის პრევენციას და ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი ჩამოყალიბებისთვის პირობების შექმნას.

2.6. დაინტერესებული პირები

ტერიტორიასთან დაკავშირებული დაინტერესებული პირები განისაზღვრება იმ უფლებამოსილების, პასუხისმგებლობის ან სამართლებრივი ინტერესის მიხედვით, რომელიც დაკავშირებულია დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის მდებარეობასთან, მართვასთან, დაზიანების დადგენასთან, გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვასა და მათი განხორციელების ზედამხედველობასთან.

შერჩეულ გამოსასწორებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებით, ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე კომპანიის მიერ წარდგენილი ინფორმაცია განხილულ იქნა სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ, შესაბამისი დარგობრივი კომპეტენციის გათვალისწინებით.

აღნიშნული გარემოება მიუთითებს, რომ გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვის პროცესში გათვალისწინებული იყო იმ უწყებების კომპეტენცია, რომელთა უფლებამოსილებაც დაკავშირებულია დაზიანებული ტერიტორიის გარემოსდაცვით შეფასებასთან, სახელმწიფო ტყის მიწის მართვასთან, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის დადგენასთან და გეგმის შემდგომ ადმინისტრაციულ განხილვასთან.

3. ზიანის მიმყენებელი ძირითადი ფაქტორების იდენტიფიცირება და აღწერა

გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის ძირითად წყაროს წარმოადგენდა შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ მანგანუმის ღია კარიერული მოპოვებასთან დაკავშირებული მიწის სამუშაოების განხორციელება სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე.

604 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში, საქმის ადმინისტრაციული მასალების მიხედვით, სამუშაოების წარმოებისას დარღვეული იქნა მოპოვებითი საქმიანობისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრები/კოორდინატები, რის შედეგადაც სამთო-მოპოვებითი სამუშაოები განხორციელდა სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე. აღნიშნულმა ქმედებამ გამოიწვია სახელმწიფო ტყის მიწის ზედაპირული მდგომარეობის დარღვევა და მიწის დეგრადაცია.

2 066 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში, ზიანის უშუალო გამომწვევ ფაქტორს წარმოადგენდა მიწის ექსკავაციის სამუშაოები, რის შედეგადაც მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ნაყოფიერი ზედაპირული ფენა. საქმის მასალების მიხედვით, მოხსნილი ნიადაგის დასაწყობების ადგილის დადგენა ვერ მოხერხდა.

შესაბამისად, მნიშვნელოვანი ზიანის გამომწვევ ძირითად ფაქტორებად იდენტიფიცირებულია:

ა) მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრების/კოორდინატების დარღვევა და სამუშაოების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე განხორციელება;

ბ) მიწის ექსკავაცია;

გ) ნიადაგის ნაყოფიერი ზედაპირული ფენის მოხსნა და გადაადგილება;

დ) მოხსნილი ნიადაგის შემდგომი განთავსების ადგილის დაუდგენლობა.

არსებული მასალებით მნიშვნელოვანი ზიანი დადგენილია სახელმწიფო ტყის მიწის დეგრადაციის სახით. დამოუკიდებელი მნიშვნელოვანი ზიანი წყლის რესურსზე, დაცულ სახეობებსა ან ჰაბიტატებზე წინამდებარე საქმის ფარგლებში დადგენილი არ არის.

4. შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიებების ვარიანტები და მეთოდოლოგია

წინამდებარე გეგმით შემოთავაზებული გამოსასწორებელი ღონისძიებების მეთოდოლოგია ეფუძნება მიწის/ნიადაგის ფუნქციური აღდგენისა და ნიადაგის ფუნქციური აღდგენის პრინციპებ. ღონისძიებების მიზანია დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობის შექმნა და იმ ბუნებრივი რესურსებისა და მომსახურებების აღდგენის ხელშეწყობა, რომლებიც დაკავშირებულია ნიადაგის ნაყოფიერ ზედაპირულ ფენასთან, ზედაპირის სტაბილურობასთან, ეროზიული პროცესების პრევენციასა და მცენარეული საფარის ბუნებრივ განვითარებასთან.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების ვარიანტების განსაზღვრისას გათვალისწინებულია „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონითა და საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 4 ივლისის №347 დადგენილებით განსაზღვრული თანმიმდევრობა,

რომლის მიხედვითაც უპირატესობა ენიჭება პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელებას უშუალოდ დაზიანებულ ტერიტორიაზე.

ღონისძიებების შერჩევისა და შეფასებისას მხედველობაში მიიღება:

ა) დაზიანებული ბუნებრივი რესურსის სახე და ზიანის ხასიათი;

ბ) გამოსასწორებელი ღონისძიების შედეგად მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი სარგებელი;

გ) ღონისძიების ტექნიკური განხორციელებადობა;

დ) საზოგადოების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე შესაძლო გავლენა;

ე) ღონისძიების განხორციელების ხარჯები და მათი პროპორციულობა მოსალოდნელ შედეგთან;

ვ) დაზიანებული გარემოს აღდგენისთვის საჭირო დრო;

ზ) სამომავლო ზიანისა და დამატებითი გარემოსდაცვითი ზემოქმედების თავიდან აცილების შესაძლებლობა;

თ) დაზიანებულ ტერიტორიასთან ღონისძიების გეოგრაფიული კავშირი;

ი) თითოეულ დაზიანებულ ფართობზე ღონისძიებების დამოუკიდებლად განხორციელების შესაძლებლობა.

წინამდებარე გეგმით განსახილველი გამოსასწორებელი ღონისძიებების ვარიანტები მოიცავს ჩარევის ორ განსხვავებულ ხარისხს: დაზიანებული ფართობების ბუნებრივ აღდგენაზე დაფუძნებულ მინიმალურ ტექნიკურ ჩარევას, დამატებითი ნიადაგის შეტანის გარეშე, და აქტიურ პირველად გამოსასწორებელ ღონისძიებას, შესაბამისი ნიადაგის შეტანით. აღნიშნული ვარიანტების შედარებითი შეფასება და შერჩეული ალტერნატივის დასაბუთება წარმოდგენილია წინამდებარე გეგმის 4.1 ქვეთავში.

შერჩეული მეთოდოლოგია ითვალისწინებს ტექნიკურ ღონისძიებებს და ბიოლოგიურ კომპონენტს. <u>ტექნიკური ღონისძიებები</u> მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებასა და ზედაპირის გასწორებას. აღნიშნული სამუშაოების მიზანია მიწის ზედაპირის სტაბილიზაცია, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირება და მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარებისათვის აუცილებელი ფიზიკური პირობების შექმნა.

<u>ბიოლოგიური კომპონენტი</u> ითვალისწინებს ბალახოვანი საფარის შეთესვას სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევით. აღნიშნული ღონისძიება მიმართულია ნიადაგის ზედაპირის ბიოლოგიური გამაგრებისკენ, ზედაპირული ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებისკენ და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობისკენ. გეგმა არ ითვალისწინებს მერქნიანი მცენარეების დარგვას ან ტყის აღდგენის სპეციალური ღონისძიებების განხორციელებას.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასებისთვის ძირითად ინდიკატორებად განიხილება:

ა) დაგეგმილ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანა და მისი თანაბარი გადანაწილება;

ბ) მიწის ზედაპირის გასწორება და სტაბილიზაცია;

გ) ზედაპირზე აქტიური ჩამორეცხვის, ღარტაფების, ჩაღრმავებების ან სხვა თვალსაჩინო ეროზიული ნიშნების არარსებობა;

დ) ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი ჩამოყალიბებისთვის შესაბამისი ნიადაგური და ზედაპირული პირობების არსებობა;

ე) ბუნებრივი ბალახოვანი მცენარეულობის განვითარების ნიშნების გამოვლენა ღონისძიებების განხორციელების შემდგომ პერიოდში;

ვ) გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების შედეგად დაზიანებული ფართობების ფარგლებს გარეთ დამატებითი გარემოსდაცვითი ზიანის არწარმოქმნა.

ეფექტურობის ინდიკატორები განიხილება ღონისძიებების შესრულებისა და მათი შედეგების შეფასების საშუალებად და არ გულისხმობს ბუნებრივი ნიადაგის პირვანდელი სტრუქტურის ან მცენარეული საფარის მყისიერ და სრულ აღდგენას. ნიადაგის ბიოლოგიური პროცესებისა და მცენარეული საფარის განვითარება დამოკიდებულია სეზონურ, კლიმატურ და ადგილობრივ ბუნებრივ პირობებზე და შეფასდება შესაბამისი მონიტორინგის ფარგლებში.

№DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობებისთვის გამოყენებული იქნება საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომა, თუმცა სამუშაოების მოცულობა, ვადები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის განისაზღვრება და აღირიცხება ცალ-ცალკე.

4.1. გამოსასწორებელი ღონისძიებების ძირითადი შესწავლილი ალტერნატივები

გამოსასწორებელი ღონისძიებების ალტერნატივების იდენტიფიცირებისა და შეფასებისას გათვალისწინებულია ზეგავლენას დაქვემდებარებული ბუნებრივი რესურსი და მასთან დაკავშირებული მომსახურებები, დაზიანებული მიწის არსებული მდგომარეობა, თითოეულ ალტერნატივასთან დაკავშირებული ჩარევის ხარისხი, ტექნიკური განხორციელებადობა, მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი შედეგი, განხორციელების ვადა, ხარჯების პროპორციულობა და დამატებითი გარემოსდაცვითი ზიანის წარმოქმნის რისკი.

ჩარევის ხარისხის მიხედვით განხილულ იქნა ორი ძირითადი ალტერნატივა: ბუნებრივ აღდგენაზე დაფუძნებული და მინიმალური ტექნიკური ჩარევის მიდგომა, დამატებითი ნიადაგის შეტანის გარეშე, და აქტიური პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიება, შესაბამისი ნიადაგის შეტანით.

ალტერნატივა 1 — ბუნებრივ აღდგენაზე დაფუძნებული და მინიმალური ჩარევის მიდგომა

აღნიშნული ალტერნატივა გულისხმობს დაზიანებული ფართობების ბუნებრივი აღდგენის პროცესზე დატოვებას ან მხოლოდ მინიმალური ტექნიკური სამუშაოების განხორციელებას, როგორიცაა არსებული უსწორმასწორობების ადგილობრივი გასწორება და ზედაპირის მოწესრიგება, დამატებითი ნიადაგის შეტანის გარეშე.

ალტერნატივის უპირატესობაა სამუშაოების შედარებით მცირე მოცულობა, ტექნიკური სიმარტივე, დაბალი ხარჯი და სამუშაოების განხორციელებით დამატებითი ზემოქმედების წარმოქმნის მცირე რისკი.

ამასთან, მიწის ზედაპირული მდგომარეობის დარღვევისა და ნიადაგის ფენის მოხსნის/გადაადგილების გათვალისწინებით, მხოლოდ ბუნებრივ აღდგენაზე დაყრდნობა ან ზედაპირის ლოკალური გასწორება ვერ უზრუნველყოფს პროგნოზირებად ვადაში დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის სათანადო აღდგენას. დამატებითი ნიადაგის შეტანის გარეშე შესაძლოა არ შეიქმნას მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარებისთვის საკმარისი პირობები, ხოლო ბუნებრივი აღდგენის ვადა და შედეგი მნიშვნელოვნად იყოს დამოკიდებული სეზონურ და ადგილობრივ გარემო პირობებზე.

აღნიშნული ალტერნატივის პირდაპირი ხარჯი შედარებით დაბალია, თუმცა აღდგენის ნაკლებად პროგნოზირებადი და შესაძლო ხანგრძლივი პერიოდის გამო შესაძლოა გაგრძელდეს დაზიანებული მიწის მიერ ეკოლოგიური ფუნქციების შეზღუდულად შესრულებით გამოწვეული შუალედური დანაკარგი.

ალტერნატივა 2 — აქტიური პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიება

აღნიშნული ალტერნატივა ითვალისწინებს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, ზედაპირის გასწორებას და ბალახოვანი საფარის შეთესვას.

ალტერნატივა ხორციელდება უშუალოდ დაზიანებულ ტერიტორიაზე და მიმართულია მიწის ზედაპირის სტაბილიზაციის, ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებისა და მცენარეული საფარის ბუნებრივი განვითარებისათვის საჭირო ფიზიკური პირობების შექმნისკენ.

აღნიშნული მიდგომა არ მოითხოვს ფართომასშტაბიან საინჟინრო ჩარევას, მერქნიანი მცენარეების დარგვას ან ტყის აღდგენის ღონისძიებებს. ამასთან, იგი ითვალისწინებს ბალახოვანი საფარის შეთესვას, როგორც ზედაპირის სტაბილიზაციისა და ეროზიული პროცესების შემცირების ხელშემწყობ პროპორციულ ბიოლოგიურ ღონისძიებას.

განხილული ალტერნატივების შედარების საფუძველზე შერჩეულ იქნა **ალტერნატივა 2** — აქტიური პირველადი გამოსასწორებელი ღონისძიება, შესაბამისი ბიოლოგიური

კომპონენტით. აღნიშნული ალტერნატივა უფრო მაღალი ალბათობით უზრუნველყოფს დაზიანებული მიწის ფუნქციური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ზედაპირის სტაბილიზაციას, ეროზიული რისკების შემცირებას და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობას.

შერჩეული მეთოდოლოგიური მიდგომა ერთნაირად გამოიყენება 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობებისთვის, თუმცა სამუშაოების მოცულობა, განხორციელების ვადები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის დამოუკიდებლად განისაზღვრება.

აღნიშნული ალტერნატივის განხორციელება ალტერნატივა 1-თან შედარებით მეტ პირდაპირ ხარჯს მოითხოვს, თუმცა აღდგენის შედეგსა და ვადას უფრო პროგნოზირებადს ხდის და ამცირებს დაზიანებული მიწის ეკოლოგიური ფუნქციების შეზღუდულად შესრულების პერიოდს. ღონისძიების კონკრეტული ღირებულება წარმოდგენილი იქნება წინამდებარე გეგმის 6.5 პარაგრაფში.

5. სავარაუდო გაუთვალისწინებელი გარემოებები და მათი გამოსწორება

გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელებისას შესაძლოა წარმოიშვას ისეთი გაუთვალისწინებელი გარემოებები, რომლებმაც დროებით შეაფერხოს სამუშაოები, შეამციროს მათი ეფექტურობა ან გამოიწვიოს დამატებითი ზემოქმედება დაზიანებულ და მიმდებარე ტერიტორიებზე. ასეთ შემთხვევებში სამუშაოები განხორციელდება იმგვარად, რომ თავიდან იქნეს აცილებული გარემოს დამატებითი დაზიანება და საჭიროებისამებრ დაუყოვნებლივ შესრულდეს შესაბამისი მაკორექტირებელი ღონისძიებები.

სავარაუდო გაუთვალისწინებელ გარემოებებად და შესაბამის რეაგირების ზომებად განიხილება:

ა) არასასურველი მეტეოროლოგიური პირობები

ძლიერი ნალექის, ხანგრძლივი წვიმის ან მიწის ზედაპირის ჭარბი დატენიანების შემთხვევაში შესაძლოა გართულდეს ნიადაგის შეტანა, გადანაწილება და ზედაპირის გასწორება, ასევე გაიზარდოს ზედაპირული ჩამონადენისა და ნიადაგის ჩამორეცხვის რისკი. ასეთ შემთხვევაში სამუშაოები დროებით შეჩერდება და განახლდება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც ტერიტორიის მდგომარეობა ტექნიკის უსაფრთხო მუშაობისა და ნიადაგის სათანადო გადანაწილების შესაძლებლობას უზრუნველყოფს.

ბ) ნიადაგის არათანაბარი გადანაწილება ან ზედაპირის დეფორმაცია

თუ ნიადაგის გადანაწილების შემდეგ გამოვლინდა ჩაღრმავებები, გროვები, ზედაპირის მკვეთრი უსწორმასწორობა ან წყლის დაგროვებისთვის ხელსაყრელი ადგილები, განხორციელდება დამატებითი გადანაწილება და ზედაპირის გასწორება. მაკორექტირებელი სამუშაოები შესრულდება მხოლოდ იმ მოცულობით, რაც აუცილებელია ზედაპირის სტაბილური მდგომარეობის მისაღწევად.

გ) ზედაპირული ჩამორეცხვის ან ეროზიული ნიშნების გამოვლენა

სამუშაოების მიმდინარეობისას ან მათი დასრულების შემდეგ ზედაპირული ჩამორეცხვის, ღარების, ჩაღრმავებების ან სხვა თვალსაჩინო ეროზიული ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში დაზიანებული მონაკვეთი მოწესრიგდება შესაბამისი ნიადაგის დამატებით შეტანის, გადანაწილებისა და ზედაპირის გასწორების გზით. საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება ზედაპირული წყლის უსაფრთხო მიმართულებით გადინება ისე, რომ არ დაზიანდეს მიმდებარე ტერიტორია.

დ) სამუშაოების საპროექტო საზღვრებს გარეთ გავრცელება

ტექნიკის გადაადგილება, ნიადაგის განთავსება და სხვა სამუშაოები განხორციელდება მხოლოდ წინამდებარე გეგმით განსაზღვრული დაზიანებული ფართობების ფარგლებში და არსებულ მისასვლელ გზებზე. სამუშაოების შედეგად ტერიტორიის საზღვრებს გარეთ ნიადაგის ან სხვა მასალის შემთხვევითი განთავსების შემთხვევაში აღნიშნული მასალა დაუყოვნებლივ მოიხსნება და ტერიტორია მოწესრიგდება.

ე) ტექნიკის გაუმართაობა ან საწვავ-საპოხი მასალის დაღვრა

ტექნიკის გაუმართაობის ან საწვავ-საპოხი მასალის შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში სამუშაო დაუყოვნებლივ შეჩერდება. დაბინძურებული მასალა მოიხსნება, განთავსდება შესაბამის ჭურჭელში და შემდგომი მართვა განხორციელდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით. ტექნიკის შეკეთება და საწვავით გამართვა დაზიანებულ ფართობზე არ განხორციელდება.

აღნიშნული მიდგომა თანაბრად გავრცელდება 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ დაზიანებულ ფართობებზე, ხოლო წარმოშობილი გარემოებები და განხორციელებული მაკორექტირებელი მოქმედებები თითოეული ფართობისთვის აღირიცხება ცალ-ცალკე.

6. ტერიტორიის აღდგენა

გამოსასწორებელი ღონისძიებების მიზანია გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის შედეგად დეგრადირებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ (ზიანის მიყენებამდე არსებულ) მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობის შექმნა.

აღდგენითი ღონისძიებების განხორციელების არეალი მოიცავს №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ დაზიანებულ ფართობებს, ჯამში — 2 670 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწას.

მიუხედავად იმისა, რომ დაზიანებული ფართობები ერთმანეთის მომიჯნავე არეალში მდებარეობს და მათთვის გამოყენებულია საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომა, სამუშაოების მოცულობა, განხორციელების ვადები, შესრულების შედეგები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის განისაზღვრება და აღირიცხება ცალ-ცალკე.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების ტექნიკური და ბუნებრივი აღდგენის ხელშემწყობი კომპონენტები დეტალურად წარმოდგენილია წინამდებარე თავის შესაბამის ქვეთავებში.

6.1. გამოსასწორებელი ღონისძიების დეტალური აღწერა

წინამდებარე გეგმით შერჩეული ღონისძიება წარმოადგენს პირველად გამოსასწორებელ ღონისძიებას, ვინაიდან იგი განხორციელდება უშუალოდ იმ სახელმწიფო ტყის მიწის ფართობებზე, რომლებზეც დადგენილია გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი.

გამოსასწორებელი ღონისძიება მოიცავს დაზიანებულ ფართობებზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, 12 სმ სისქის ფენის მოწყობას, ზედაპირის გასწორებასა და ბალახოვანი საფარის შეთესვას.

ღონისძიების განხორციელების შედეგად უნდა შეიქმნას მიწის ზედაპირის სტაბილური მდგომარეობა, შემცირდეს ეროზიული პროცესების განვითარების რისკი და ბალახოვანი საფარის შეთესვისა და შემდგომი განვითარებისათვის ჩამოყალიბდეს შესაბამისი ნიადაგური და ზედაპირული პირობები.

№DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობებისთვის გამოყენებული იქნება საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომა, თუმცა სამუშაოების მოცულობა, ვადები, შესრულების შედეგები და ხარჯები თითოეული ფართობისთვის განისაზღვრება და აღირიცხება ცალ-ცალკე.

სამუშაოების ტექნიკური თანმიმდევრობა, ნიადაგისადმი მოთხოვნები, ფენის მოწყობის მოცულობები და შესრულების შემოწმების წესი წარმოდგენილია წინამდებარე გეგმის 6.1.2 პარაგრაფში.

6.1.1. არსებული ტექნიკური მდგომარეობის აღწერა

დაზიანებული ტერიტორიების არსებული ტექნიკური მდგომარეობა შეფასებულია საქმის ადმინისტრაციული მასალების, დათვალიერება/შესწავლის აქტების, სქემატური რუკების, შესაბამისი წერილობითი ინფორმაციისა და ადგილზე განხორციელებული დათვალიერების შედეგების საფუძველზე.

2 066 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მასალებით დადგენილია, რომ ტერიტორიაზე განხორციელდა მიწის ექსკავაციის სამუშაოები, რის შედეგადაც მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ზედაპირული ფენა. მოხსნილი ნიადაგის დასაწყობების ადგილის დადგენა ვერ მოხერხდა. ფონური ჭრილის მონაცემებით, მიმდებარე დაუზიანებელ მონაკვეთზე ნიადაგის ზედაპირული ფენის საშუალო სისქემ 8 სმ შეადგინა.

604 კვ.მ ფართობის შემთხვევაში, მიწის დეგრადაცია დაკავშირებულია მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრების/კოორდინატების დარღვევასა და სამუშაოების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე განხორციელებასთან. ადმინისტრაციული მასალებით აღნიშნული ფართობი შედგება 62 კვ.მ და 542 კვ.მ ნაწილებისგან.

დაზიანებულ ფართობებზე არსებული მდგომარეობა ხასიათდება მიწის ზედაპირის ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევით, ადგილობრივი უსწორმასწორობებით და მცენარეული

საფარის უწყვეტობის შეცვლით. აღნიშნული მდგომარეობა ზღუდავს მიწის ზედაპირის სტაბილურობასა და ბალახოვანი საფარის ბუნებრივი განვითარებისათვის საჭირო პირობებს.

6.1.2. დაგეგმილი ტექნიკური ღონისძიებების აღწერა

დაგეგმილი ტექნიკური ღონისძიებები მოიცავს დაზიანებული ფართობების საზღვრების დაზუსტებას, შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, ზედაპირის გასწორებასა და შესრულებული სამუშაოების დოკუმენტირებას. სამუშაოები განხორციელდება უშუალოდ გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანით დაზიანებულ 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ ფართობებზე.

სამუშაოების დაწყებამდე ადმინისტრაციულ მასალებში, სქემატურ რუკებსა და არსებულ კოორდინატებში განსაზღვრული დაზიანებული ფართობები ადგილზე იდენტიფიცირდება და მოინიშნება. ტექნიკის გადაადგილება და ნიადაგის განთავსება განხორციელდება მხოლოდ დაზიანებული ტერიტორიების ფარგლებში და არსებული მისასვლელი გზების გამოყენებით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მიმდებარე სახელმწიფო ტყის მიწის დამატებითი დაზიანება.

გეგმის განხორციელებისთვის საჭირო შესაბამისი ნიადაგის მიღება დაგეგმილია სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტოს მიერ დასაწყობებული ნიადაგის მარაგიდან. ნიადაგის კონკრეტული დასაწყობების ადგილი, გადასაცემი მოცულობა, გადაცემის ფორმა და პირობები დაზუსტდება სააგენტოს წერილობითი გადაწყვეტილების ან თანხმობის საფუძველზე, გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების დაწყებამდე. ნიადაგის მიღება და ტრანსპორტირება განხორციელდება მისი გამოყოფისა და გადაცემის დამადასტურებელი დოკუმენტაციის საფუძველზე.

დაზიანებულ ფართობებზე შეტანილი იქნება შესაბამისი ნიადაგი, რომელიც უზრუნველყოფს მიწის ზედაპირის სტაბილიზაციას და ბალახოვანი საფარის შეთესვისა და შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელი ნიადაგური პირობების შექმნას. შესატანი ნიადაგი უნდა იყოს ბუნებრივი წარმოშობის და ტერიტორიის ფონურ პირობებთან ფიზიკურად თავსებადი. ნიადაგის დაზიანებულ ფართობებზე შეტანამდე განხორციელდება შესატანი ნიადაგის ნიმუშის აღება და ანალიზი, რომლის მიზანი იქნება მისი გამოყენების მიზანშეწონილობის, ფიზიკური მდგომარეობისა და შესაძლო დაბინძურების რისკების არარსებობის დადასტურება. მიღებული შედეგები შეფასდება ტერიტორიის შესახებ არსებულ ფონურ ინფორმაციასთან, საველე აღწერასთან და წინამდებარე გეგმით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან ერთად. ნიადაგის კანონიერ გამოყოფასა და გადაცემას დაადასტურებს სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტოს შესაბამისი წერილი, გადაწყვეტილება ან გადაცემის დოკუმენტი. ნიადაგი არ უნდა შეიცავდეს საყოფაცხოვრებო ან სამშენებლო ნარჩენებს, ნავთობპროდუქტებით ან სხვა ნივთიერებებით დაბინძურების თვალსაჩინო ნიშნებს, აგრეთვე ისეთი ზომის ან რაოდენობის მსხვილ ქანებს, რომლებიც ხელს შეუშლის მის თანაბარ გადანაწილებასა და ზედაპირის მოწესრიგებას. თვალსაჩინო ან სავარაუდო დაბინძურების ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში ნიადაგი არ იქნება გამოყენებული შესაბამისი შემოწმების გარეშე.

სააგენტოს მიერ განსაზღვრული დასაწყობების ადგილიდან ნიადაგის ტრანსპორტირება განხორციელდება არსებული მისასვლელი გზების გამოყენებით, ხოლო მისი განთავსება დაზიანებულ ფართობებზე მოხდება თანაბრად, რამდენიმე წერტილში, რათა შემცირდეს დამატებითი გადაადგილების საჭიროება და თავიდან იქნეს აცილებული დიდი გროვების წარმოქმნა.

შეტანილი ნიადაგი დაზიანებულ ფართობებზე თანაბრად გადანაწილდება 12 სმ საპროექტო სისქის დასრულებული ფენის მოწყობის მიზნით. აღნიშნული სისქე შერჩეულია როგორც ერთიანი საპროექტო და საანგარიშო პარამეტრი. იგი არ არის ნაკლები 2 066 კვ.მ ფართობის მიმდებარე ფონურ ჭრილში დაფიქსირებულ 8 სმ საშუალო სისქეზე და უზრუნველყოფს ორივე დაზიანებული ფართობისთვის ერთგვაროვან, შემოწმებად და ხარჯთაღრიცხვად გადაწყვეტას. 604 კვ.მ ფართობზე ინდივიდუალური ფონური ჭრილის მონაცემის არარსებობის პირობებში 12 სმ სისქე გამოიყენება ტერიტორიების მომიჯნავეობისა და საერთო აღდგენითი მეთოდოლოგიის გათვალისწინებით.

ცხრილი № 1. 12 სმ სისქის ფენის, ნიადაგის გეომეტრიული საპროექტო მოცულობა

დაზიანებული ფართობი	**ფენის სისქე**	**ნიადაგის გეომეტრიული მოცულობა**
2 066 კვ.მ	12 სმ	247,9 მ³
604 კვ.მ	12 სმ	72,5 მ³
სულ 2 670 კვ.მ	**12 სმ**	**320,4 მ³**

ცხრილში წარმოდგენილი მოცულობები წარმოადგენს დაზიანებულ ფართობებზე მოსაწყობი დასრულებული ფენის გეომეტრიულ მოცულობას.

ნიადაგის გადანაწილების შემდეგ განხორციელდება ზედაპირის გასწორება და მოწესრიგება ისე, რომ არ წარმოიქმნას მკვეთრი უსწორმასწორობები, ღრმა ჩაღრმავებები ან ზედაპირული წყლების დაგროვებისთვის ხელსაყრელი ადგილები. ზედაპირის ფორმირება განხორციელდება არსებული ბუნებრივი რელიეფის გათვალისწინებით და არ გამოიწვევს ზედაპირული ჩამონადენის ბუნებრივი მიმართულებების არსებით ცვლილებას.

ტექნიკური სამუშაოების დასრულების შემდეგ თითოეულ დაზიანებულ ფართობზე შეფასდება ნიადაგის თანაბარი განაწილების ხარისხი, ზედაპირის მდგომარეობა, შესაძლო ეროზიული ნიშნების არსებობა და სამუშაოების შესაბამისობა განსაზღვრულ საზღვრებთან. შესრულებული სამუშაოები დადასტურდება შესაბამისი ფოტომასალითა და ჩანაწერებით, ხოლო 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ ფართობებზე განხორციელებული ღონისძიებების მოცულობები აღირიცხება ცალ-ცალკე.

6.1.3. ბალახოვანი საფარის შეთესვისა და ბუნებრივი განვითარების ხელშემწყობი ღონისძიებების აღწერა

გამოსასწორებელი ღონისძიებების ტექნიკური ნაწილის დასრულების შემდეგ, შესაბამისი ნიადაგის შეტანის, 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობისა და ზედაპირის გასწორების შემდგომ, დაზიანებულ ფართობებზე განხორციელდება ბალახოვანი საფარის შეთესვა.

ბალახოვანი საფარის შეთესვის მიზანია მიწის ზედაპირის სტაბილიზაციის ხელშეწყობა, ზედაპირული ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირება, ნიადაგის ზედაპირის ბიოლოგიური გამაგრება და დაზიანებული ფართობების მიმდებარე ბუნებრივ გარემოსთან ეტაპობრივი ფუნქციური ინტეგრაციის ხელშეწყობა.

შეთესვისთვის გამოყენებული იქნება სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევი. აღნიშნული ნარევის გამოყენება მიზანშეწონილია იმის გათვალისწინებით, რომ იგი ხელს უწყობს ბალახოვანი საფარის შედარებით სწრაფ ჩამოყალიბებას, ნიადაგის ზედაპირის დაცვას, ეროზიული რისკების შემცირებას და დაზიანებული ფართობის ბიოლოგიური აღდგენის პროცესის დაჩქარებას.

შეთესვა განხორციელდება დაზიანებული ფართობების მთელ ტერიტორიაზე — №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ ფართობზე და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობზე, ჯამში — 2 670 კვ.მ ფართობზე. სამუშაოები შესრულდება შესაბამისი ნიადაგის ფენის მოწყობისა და ზედაპირის საბოლოო გასწორების შემდეგ.

თესლის განაწილება განხორციელდება თანაბრად, დაზიანებული ფართობის მთელ ზედაპირზე. საჭიროების შემთხვევაში, თესლის უკეთესი დამაგრებისა და ნიადაგთან კონტაქტის უზრუნველსაყოფად, განხორციელდება ზედაპირის მსუბუქი დამუშავება/მოფხვიერება ან თესლის ზედაპირული ჩაკეთება ისე, რომ არ დაზიანდეს უკვე მოწყობილი 12 სმ სისქის ნიადაგის ფენა და არ შეიცვალოს ზედაპირის დაგეგმილი რელიეფი.

შეთესვის სამუშაოები განხორციელდება ხელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში, ძლიერი ნალექის, ზედმეტად გამომშრალი ან ჭარბად დატენიანებული ნიადაგის პირობების თავიდან აცილებით. სამუშაოების შესრულების ოპტიმალური პერიოდი შეირჩევა ისე, რომ თესლის გაღივებისა და ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბებისთვის არსებობდეს შესაბამისი ტენიანობისა და ტემპერატურული პირობები.

ბალახოვანი საფარის შეთესვა არ მოიცავს მერქნიანი მცენარეების დარგვას ან ტყის აღდგენის სპეციალურ ღონისძიებებს. წინამდებარე გეგმით გათვალისწინებული ბიოლოგიური ღონისძიება შემოიფარგლება ბალახოვანი საფარის ჩამოყალიბების ხელშეწყობით, რაც შეესაბამება დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის ზედაპირის სტაბილიზაციისა და ფუნქციური აღდგენის მიზანს.

შეთესვის შედეგების შეფასება განხორციელდება წინამდებარე გეგმის მე-7 თავით განსაზღვრული მონიტორინგის პროგრამის ფარგლებში. შეფასებისას ყურადღება მიექცევა თესლის თანაბრად განაწილებას, ბალახოვანი საფარის აღმოცენების ნიშნებს, გაშიშვლებული

უბნების არსებობას, ნიადაგის ჩამორეცხვის ან ეროზიული პროცესების ნიშნებს და საჭიროების შემთხვევაში მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელების აუცილებლობას.

6.1.4. გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების გეგმა-გრაფიკი

გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების სავარაუდო კალენდარულ პერიოდად განისაზღვრება **2026 წლის სექტემბერი–დეკემბერი**. სამუშაოების დაწყება განხორციელდება წინამდებარე გეგმის შეთანხმების, შესაბამისი ნიადაგის წყაროსა და გადაცემის პირობების დაზუსტების, შესატანი ნიადაგის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის შედეგების მიღებისა და ხელსაყრელი მეტეოროლოგიური პირობების არსებობის შემდეგ.

უშუალო ტექნიკური სამუშაოების აქტიური ხანგრძლივობა, ხელსაყრელი პირობების არსებობის შემთხვევაში, შეადგენს დაახლოებით **6–7 სამუშაო დღეს**. ბალახოვანი საფარის შეთესვა დაგეგმილია **2026 წლის ნოემბერში**, შესაბამისი მეტეოროლოგიური და ნიადაგური პირობების გათვალისწინებით.

ცხრილი №2. გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების გეგმა-გრაფიკი

№	ღონისძიება	2 066 კვ.მ ფართობი	604 კვ.მ ფართობი	სავარაუდო აქტიური ხანგრძლივობა	სავარაუდო კალენდარული პერიოდი	შენიშვნა
1	დაზიანებული ფართობების საზღვრების დაზუსტება და სამუშაოების ორგანიზება	2 066 კვ.მ	604 კვ.მ	1 სამუშაო დღე	2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	სამუშაოები შეიძლება განხორციელდეს პარალელურად
2	შესატანი ნიადაგის წყაროს, გადაცემის პირობებისა და სამუშაო ტერიტორიამდე ტრანსპორტირების ორგანიზება	248 მ³	73 მ³	ორგანიზაციული ეტაპი	2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	ხორციელდება შესაბამისი ნიადაგის წყაროს/გადაცემის პირობების დაზუსტების შემდეგ
3	შესატანი ნიადაგის ნიმუშის აღება და ანალიზი	შესატანი ნიადაგის საერთო მოცულობისთვის	შესატანი ნიადაგის საერთო მოცულობის თვის	ანალიზის მომსახურების ვადის შესაბამისად	სამუშაოების დაწყებამდე	ნიადაგის შეტანა განხორციელდება ანალიზის შედეგების მიღების შემდეგ

№	ღონისძიება	2 066 კვ.მ ფართობი	604 კვ.მ ფართობი	სავარაუდო აქტიური ხანგრძლივობა	სავარაუდო კალენდარული პერიოდი	შენიშვნა
4	შესაბამისი ნიადაგის დატვირთვა, ტრანსპორტირება 104 კმ-ზე, დაცლა და სამუშაო ტერიტორიაზე დროებითი განთავსება	248 $м^3$	73 $м^3$	1–2 სამუშაო დღე	2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	სამუშაოები შეიძლება განხორციელდეს პარალელურად ან თანმიმდევრულად
5	შესაბამისი ნიადაგის გაშლა, გაფხვიერება და 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობა	2 066 კვ.მ	604 კვ.მ	1 სამუშაო დღე	2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	სამუშაოები შესრულდება დაზიანებული ფართობების საზღვრებში
6	ზედაპირის საბოლოო მოსწორება და სტაბილიზაცია	2 066 კვ.მ	604 კვ.მ	1 სამუშაო დღე	2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	ზედაპირი მომზადდება შეთესვისთვის
7	ბალახოვანი საფარის შეთესვა	5,165 კგ	1,510 კგ	1 სამუშაო დღე	პრიორიტეტულად 2026 წლის სექტემბერი–ოქტომბერი	შეთესვა განხორციელდება ხელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში
8	შესრულებული სამუშაოების დოკუმენტირება, ფოტოფიქსაცია და სამუშაოების დასრულების შიდა მიღება	2 066 კვ.მ	604 კვ.მ	1 სამუშაო დღე	სამუშაოების დასრულებისთანავე	დოკუმენტაცია გამოყენებული იქნება მონიტორინგისა და ანგარიშგებისთვის
9	სამუშაოების შემდგომი მონიტორინგი	2 066 კვ.მ	604 კვ.მ	გეგმის მე-7 თავის შესაბამისად	სამუშაოების დასრულებიდან 1, 6 და 12 თვის შემდეგ	მონიტორინგი არ შედის უშუალო ტექნიკური სამუშაოების 6–7 სამუშაო დღიან ვადაში

სამუშაოების საერთო აქტიური ხანგრძლივობა, ხელსაყრელი პირობების არსებობის შემთხვევაში, შეადგენს დაახლოებით **6–7 სამუშაო დღეს**. აღნიშნული ვადა არ მოიცავს წინასწარ ადმინისტრაციულ/ორგანიზაციულ პროცედურებს, შესატანი ნიადაგის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის ვადას, ასევე სამუშაოების შემდგომ მონიტორინგს. გამოსასწორებელი ღონისძიებების მთლიანი განხორციელების პერიოდი განისაზღვრება **2026 წლის სექტემბერი–დეკემბრით**, ხოლო ბალახოვანი საფარის შეთესვა დაგეგმილია **2026 წლის ნოემბერში**.

6.2. №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ ფართობზე განსახორციელებელი ღონისძიებები

№DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული დაზიანებული ტერიტორია მოიცავს 2 066 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწას. საქმის ადმინისტრაციული მასალების მიხედვით, აღნიშნულ ფართობზე განხორციელებული მიწის ექსკავაციის შედეგად მოხსნილი და გადაადგილებული იქნა ნიადაგის ზედაპირული ფენა, ხოლო მოხსნილი ნიადაგის დასაწყობების ადგილის დადგენა ვერ მოხერხდა.

აღნიშნულ ფართობზე გამოსასწორებელი ღონისძიებები განხორციელდება წინამდებარე გეგმის 6.1.2 პარაგრაფში განსაზღვრული საერთო ტექნიკური მეთოდოლოგიის შესაბამისად და მოიცავს დაზიანებულ ტერიტორიაზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობასა და ზედაპირის გასწორებას.

2 066 კვ.მ ფართობზე 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოსაწყობად საჭირო ნიადაგის გეომეტრიული საანგარიშო მოცულობა შეადგენს:

$$2\,066 \text{ კვ.მ} \times 0{,}12 \text{ მ} = 247{,}9 \text{ მ}^3$$

შესაბამისი ნიადაგის ფენის მოწყობისა და ზედაპირის გასწორების შემდეგ, 2 066 კვ.მ ფართობზე განხორციელდება ბალახოვანი საფარის შეთესვა. შეთესვის სამუშაოები შესრულდება წინამდებარე გეგმის 6.1.3 ქვეთავით განსაზღვრული მიდგომის შესაბამისად.

ნიადაგის განაწილება განხორციელდება დაზიანებული ფართობის ფაქტობრივი საზღვრების ფარგლებში, არსებული მიკრორელიეფის გათვალისწინებით. ზედაპირი მოწესრიგდება ისე, რომ არ დარჩეს მკვეთრი გროვები, ღრმა ჩაღრმავებები ან ზედაპირული წყლის დაგროვებისთვის ხელსაყრელი ადგილები და არ დაირღვეს ჩამონადენის ბუნებრივი მიმართულებები.

ტექნიკური სამუშაოებისა და ბალახოვანი საფარის შეთესვის დასრულების შედეგად შეიქმნება მიწის ზედაპირის სტაბილური მდგომარეობა, შემცირდება ეროზიული პროცესების განვითარების რისკი და შეიქმნება ბალახოვანი საფარის აღმოცენებისა და შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელი ფიზიკური პირობები.

2 066 კვ.მ ფართობისთვის განკუთვნილი შესაბამისი ნიადაგის მოცულობა გამოიყოფა სააგენტოს მიერ გადასაცემი საერთო რაოდენობიდან და მისი მიწოდება, გამოყენება და შესრულებული სამუშაოები აღირიცხება დამოუკიდებლად.

6.3. №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობზე განსახორციელებელი ღონისძიებები

№DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული დაზიანებული ტერიტორია მოიცავს 604 კვ.მ სახელმწიფო ტყის მიწას. სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს წერილობითი ინფორმაციის მიხედვით, აღნიშნული ფართობი შედგება 62 კვ.მ და 542 კვ.მ ნაწილებისგან, რომლებიც მდებარეობს ჭიათურის სატყეო უბნის, ბერეთისის სატყეოს №3 კვარტალის №3 ლიტერში.

საქმის ადმინისტრაციული მასალების მიხედვით, აღნიშნულ ფართობზე გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანი დაკავშირებულია მოპოვებითი სამუშაოებისთვის განსაზღვრული ტერიტორიის საზღვრების/კოორდინატების დარღვევასთან, რის შედეგადაც სამუშაოები განხორციელდა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე და დადგინდა მიწის დეგრადაციის ფაქტი.

604 კვ.მ ფართობზე გამოსასწორებელი ღონისძიებები განხორციელდება წინამდებარე გეგმის 6.1.2 პარაგრაფში განსაზღვრული საერთო ტექნიკური მეთოდოლოგიის შესაბამისად და მოიცავს დაზიანებულ ტერიტორიაზე შესაბამისი ნიადაგის შეტანას, მის თანაბარ გადანაწილებას, 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობასა და ზედაპირის გასწორებას.

604 კვ.მ ფართობზე 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოსაწყობად საჭირო ნიადაგის გეომეტრიული საანგარიშო მოცულობა შეადგენს:

604 კვ.მ × 0,12 მ = 72,5 მ³

შესაბამისი ნიადაგის ფენის მოწყობისა და ზედაპირის გასწორების შემდეგ, 604 კვ.მ ფართობზე, მათ შორის 62 კვ.მ და 542 კვ.მ ნაწილებზე, განხორციელდება ბალახოვანი საფარის შეთესვა. შეთესვის სამუშაოები შესრულდება წინამდებარე გეგმის 6.1.3 ქვეთავით განსაზღვრული მიდგომის შესაბამისად.

ნიადაგის შეტანა და განაწილება განხორციელდება დაზიანებული ფართობის დადასტურებული საზღვრების ფარგლებში. სამუშაოების შესრულებისას გათვალისწინებული იქნება 604 კვ.მ ფართობის 62 კვ.მ და 542 კვ.მ ნაწილებად სივრცობრივი იდენტიფიცირება, რათა ნიადაგის განთავსება არ გასცდეს სახელმწიფო ტყის მიწის იმ მონაკვეთებს, რომლებზეც გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანია დადგენილი.

შეტანილი ნიადაგი თანაბრად გადანაწილდება არსებული მიკრორელიეფის გათვალისწინებით. ზედაპირი მოწესრიგდება ისე, რომ არ წარმოიქმნას მკვეთრი გროვები, ღრმა ჩაღრმავებები ან ზედაპირული წყლის დაგროვებისთვის ხელსაყრელი ადგილები და არ მოხდეს მიმდებარე სახელმწიფო ტყის მიწის დამატებითი დაზიანება.

ტექნიკური სამუშაოებისა და ბალახოვანი საფარის შეთესვის დასრულების შედეგად შეიქმნება მიწის ზედაპირის სტაბილური მდგომარეობა, შემცირდება ეროზიული პროცესების განვითარების რისკი და შეიქმნება ბალახოვანი საფარის აღმოცენებისა და შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელი ფიზიკური პირობები.

604 კვ.მ ფართობისთვის განკუთვნილი შესაბამისი ნიადაგის მოცულობა გამოიყოფა სააგენტოს მიერ გადასაცემი საერთო რაოდენობიდან და მისი მიწოდება, გამოყენება და შესრულებული სამუშაოები აღირიცხება დამოუკიდებლად.

6.4. გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგად შესაქმნელი ბუნებრივი რესურსის ან/და მომსახურების სახე და ხარისხი

გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგად აღსადგენ ბუნებრივ რესურსს წარმოადგენს სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე არსებული მიწა, მათ შორის, მისი ნიადაგური საფარი და მასთან დაკავშირებული ეკოლოგიური ფუნქციები.

ღონისძიებების განხორციელების შედეგად დაზიანებულ ფართობებზე შეიქმნება 12 სმ სისქის შესაბამისი ნიადაგის ფენით დაფარული, გასწორებული, სტაბილიზებული და ბალახოვანი საფარით შეთესილი ზედაპირი, რომელიც უზრუნველყოფს ნიადაგის ზედაპირის ბიოლოგიური გამაგრებისა და ბალახოვანი საფარის შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელი ფიზიკური პირობების შექმნას.

აღსადგენ ბუნებრივ რესურსთან დაკავშირებული მომსახურებები მოიცავს:

- მიწის ზედაპირის სტაბილურობის უზრუნველყოფას;
- ზედაპირული ჩამორეცხვისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შემცირებას;
- ზედაპირული წყლის ჩამონადენის ბუნებრივი მიმართულებების შენარჩუნებას;
- ბალახოვანი საფარის შეთესვის, აღმოცენებისა და შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელი პირობების შექმნას;
- დაზიანებული მიწის მიმდებარე სახელმწიფო ტყის გარემოსთან ეტაპობრივი ფუნქციური ინტეგრაციის ხელშეწყობას.

გამოსასწორებელი ღონისძიებების შედეგად მიღებული ბუნებრივი რესურსის ხარისხი ჩაითვლება მისაღებად, თუ:

- ✓ შესაბამისი ნიადაგი განთავსებული და თანაბრად გადანაწილებული იქნება დაზიანებული ფართობების მთელ ტერიტორიაზე 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის სახით;
- ✓ მოწყობილი ზედაპირი არ შეიცავს მკვეთრ გროვებს, ღრმა ჩაღრმავებებს ან წყლის ლოკალური დაგროვებისთვის ხელსაყრელ მონაკვეთებს;
- ✓ გამოყენებული შესაბამისი ნიადაგის წარმომავლობა, გამოსასწორებელი ღონისძიებებისთვის გამოყოფა და გადაცემა დადასტურებულია სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტოს წერილობითი დოკუმენტაციით; ნიადაგი არის ბუნებრივი წარმოშობის, ტერიტორიის ფონურ პირობებთან ფიზიკურად თავსებადი და არ შეიცავს საყოფაცხოვრებო ან სამშენებლო ნარჩენებს, ნავთობპროდუქტებით ან სხვა ნივთიერებებით დაბინძურების თვალსაჩინო ნიშნებსა და ჭარბი რაოდენობით მსხვილ ქანებს;

- ✓ სამუშაოების შედეგად არ შეიცვლება ზედაპირული ჩამონადენის ბუნებრივი მიმართულებები იმგვარად, რომ წარმოიშვას მიმდებარე ტერიტორიის დაზიანების რისკი;
- ✓ სამუშაოების დასრულების შემდეგ არ გამოვლინდება აქტიური ზედაპირული ჩამორეცხვის, ღარების ან სხვა თვალსაჩინო ეროზიული პროცესების ნიშნები;
- ✓ შესაბამისი ნიადაგის ფენის მოწყობისა და ზედაპირის გასწორების შემდეგ დაზიანებულ ფართობებზე განხორციელებულია ბალახოვანი საფარის შეთესვა.

ღონისძიებების შედეგად არ არის მოსალოდნელი ზიანის დადგომამდე არსებული ბუნებრივი ნიადაგის სტრუქტურის, ჰუმუსოვანი ფენის, მიკრობიოლოგიური შემადგენლობისა და მცენარეული საფარის იდენტური სახით დაუყოვნებლივი აღდგენა. მისაღწევ ხარისხობრივ შედეგს წარმოადგენს დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის პირვანდელ მდგომარეობასთან მიახლოებული ფუნქციური მდგომარეობის შექმნა.

ბალახოვანი საფარის ფაქტობრივი ჩამოყალიბება წარმოადგენს შეთესვის შემდგომ განვითარებად პროცესს და დამოკიდებულია სეზონურ, კლიმატურ და ადგილობრივ გარემო პირობებზე. შესაბამისად, სამუშაოების დასრულების მომენტში ხარისხის უშუალო კრიტერიუმია თესლის სათანადო და თანაბარი განაწილება, ნიადაგის ზედაპირთან შესაბამისი კონტაქტი და ბალახოვანი საფარის განვითარებისათვის აუცილებელი ნიადაგური და ზედაპირული პირობების არსებობა. ბალახოვანი საფარის აღმოცენებისა და შემდგომი განვითარების ტენდენცია შეფასდება მონიტორინგის ფარგლებში.

№DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ ფართობებისთვის გამოიყენება ბუნებრივი რესურსისა და მომსახურების ხარისხის ერთიანი კრიტერიუმები, თუმცა შედეგები თითოეული დაზიანებული ფართობისთვის შეფასდება და აღირიცხება ცალ-ცალკე.

6.5. გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების ხარჯები

გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების ხარჯები განსაზღვრულია №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული 604 კვ.მ დაზიანებული ფართობებისთვის ცალ-ცალკე. ხარჯების გაანგარიშება ეფუძნება თითოეულ ფართობზე 12 სმ სისქის დასრულებული ნიადაგის ფენის მოწყობისთვის საჭირო სამუშაოთა მოცულობებს, შესაბამისი ნიადაგის მიწოდებას, ტრანსპორტირებას, განთავსებას, თანაბარ გადანაწილებას, ზედაპირის გასწორებას, ასევე სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევის შეძენასა და ბალახოვანი საფარის შეთესვის სამუშაოებს.

2 066 კვ.მ ფართობისთვის ნიადაგის გეომეტრიული საანგარიშო მოცულობა შეადგენს 247,9 მ³-ს, ხოლო 604 კვ.მ ფართობისთვის — 72,5 მ³-ს. ხარჯთაღრიცხვაში გამოყენებული ერთეულის ფასები, ტექნიკური რესურსები, სატრანსპორტო მანძილი და სხვა საანგარიშო პარამეტრები წარმოდგენილია შესაბამის დანართში.

შესაბამისი ხარჯთაღრიცხვების მიხედვით, გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების ღირებულება დაზიანებული ფართობების მიხედვით განისაზღვრა შემდეგნაირად:

დაზიანებული ფართობი	**ფართობი**	**ხარჯთაღრიცხვით განსაზღვრული ღირებულება**
№DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრული დაზიანებული ფართობი	2 066 კვ.მ	6,625.39 ლარი
№DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრული დაზიანებული ფართობი	604 კვ.მ	1,949.25 ლარი
სულ	**2 670 კვ.მ**	**8 574.64 ლარი** *(დღგ-ის ჩათვლით)*

აღნიშნული ღირებულებები მოიცავს შესაბამისი ნიადაგის ტრანსპორტირებას 104 კმ საანგარიშო მანძილზე, სამუშაო ტერიტორიაზე განთავსებას, შემოტანილი ნიადაგის გაფხვიერებას, გაშლასა და მოსწორებას 12 სმ სისქის ფენის მოწყობის მიზნით, ასევე ბალახოვანი საფარის შეთესვას და სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევის ღირებულებას. ხარჯთაღრიცხვაში ასევე გათვალისწინებულია 5%-იანი გაუთვალისწინებელი ხარჯი.

გეგმის მომზადების ეტაპზე შესაბამისი ნიადაგის მიღება დაგეგმილია სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტოს მიერ დასაწყობებული ნიადაგის მარაგიდან. ნიადაგის ზუსტი დასაწყობების ადგილი, გადასაცემი მოცულობა, გადაცემის ფორმა — უსასყიდლოდ ან საფასურის სანაცვლოდ — და დატვირთვის პირობები დაზუსტდება სააგენტოს წერილობითი გადაწყვეტილებით ან შესაბამისი გადაცემის დოკუმენტით, გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების დაწყებამდე. ხარჯთაღრიცხვაში ნიადაგის ღირებულება აისახება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სააგენტოს მიერ განსაზღვრული გადაცემის პირობები შესაბამის საფასურს ითვალისწინებს. ნებისმიერ შემთხვევაში, ხარჯთაღრიცხვაში ცალ-ცალკე აისახება ნიადაგის დატვირთვის, ტრანსპორტირების, დაცლის, დაზიანებულ ფართობებზე განთავსების, გადანაწილებისა და ზედაპირის გასწორების ხარჯები.

თითოეული დაზიანებული ფართობისთვის განსაზღვრული ხარჯები წარმოდგენილია ცალ-ცალკე, ხოლო მათი საერთო ღირებულება მოცემულია შემაჯამებელ ცხრილში. ხარჯთაღრიცხვა დადასტურებულია აუდიტორის/აუდიტორული ფირმის მიერ და თან ერთვის წინამდებარე გეგმას.

გამოსასწორებელი ღონისძიების დეტალური ხარჯები წარმოდგენილია დანართის სახით

7. ტერიტორიის მონიტორინგი

მონიტორინგი წარმოადგენს გამოსასწორებელი ღონისძიებების შესრულებისა და მათი შედეგების შეფასების კონტროლის მექანიზმს. მისი მიზანია დადგინდეს, შესრულდა თუ არა გეგმით განსაზღვრული სამუშაოები შესაბამისი მოცულობითა და ხარისხით და უზრუნველყოფს თუ არა შექმნილი მდგომარეობა დაზიანებული სახელმწიფო ტყის მიწის ფუნქციური აღდგენის წინაპირობებს.

მონიტორინგი მოიცავს როგორც გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელების პროცესში ტექნიკური სამუშაოების კონტროლს, ისე სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორიის მდგომარეობის დაკვირვებას. შეფასდება შესაბამისი ნიადაგის წყარო და მდგომარეობა, შეტანილი ნიადაგის რაოდენობა და განაწილება, 12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობა, ზედაპირის სტაბილურობა, ბალახოვანი საფარის შეთესვის შესრულება, აღმოცენებისა და განვითარების ტენდენცია, ეროზიული პროცესების ნიშნები და ზედაპირული ჩამონადენის მდგომარეობა.

მონიტორინგი განხორციელდება №DES62500000612 ბრძანებით განსაზღვრულ 2 066 კვ.მ და №DES72500000613 ბრძანებით განსაზღვრულ 604 კვ.მ ფართობებზე. მიუხედავად იმისა, რომ ორივე ფართობისთვის გამოიყენება ერთიანი მეთოდოლოგიური მიდგომა, მონიტორინგის შედეგები, ფოტომასალა და შესრულებული სამუშაოების შესახებ მონაცემები თითოეული ფართობისთვის აღირიცხება ცალ-ცალკე.

სამუშაოების დასრულების შემდგომი მონიტორინგი განხორციელდება 12 თვის განმავლობაში და მოიცავს არანაკლებ ერთ სრულ სავეგეტაციო პერიოდს. მონიტორინგის 12-თვიანი პერიოდი შერჩეულია სამუშაოების დასრულების შემდგომი საწყისი ტექნიკური მდგომარეობის, სეზონური ეროზიული პროცესებისა და შეთესვის შემდგომ ბალახოვანი საფარის აღმოცენებისა და განვითარების ტენდენციის შესაფასებლად.

7.1. გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის განხორციელების მონიტორინგის პროგრამა

გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის განხორციელების მონიტორინგის პროგრამა განსაზღვრავს მონიტორინგის ობიექტებს, განხორციელების პერიოდს, გამოყენებულ მეთოდებს, სიხშირეს, მიზანსა და პასუხისმგებელ პირს. მონიტორინგის დროს მიღებული ინფორმაცია გამოყენებული იქნება სამუშაოების შესაბამისობის, ტერიტორიის მდგომარეობისა და საჭიროების შემთხვევაში მაკორექტირებელი ტექნიკური ღონისძიებების განსაზღვრისთვის.

ცხრილი № 3. გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის განხორციელების მონიტორინგის პროგრამა

№	მონიტორინგის ღონისძიების აღწერა	განხორციელების პერიოდი	მონიტორინგის მეთოდი	სიხშირე	მონიტორინგის მიზანი	პასუხისმგებელი პირი/ერთეული
1	დაზიანებული ფართობების საზღვრების იდენტიფიცირება და სამუშაო არეალის მონიშვნა	სამუშაოების დაწყებამდე	ადმინისტრაციულ მასალებთან, სქემებსა და კოორდინატებთან შედარება; ვიზუალური დათვალიერება; საჭიროების შემთხვევაში GPS-გაზომვა	ერთხელ, სამუშაოების დაწყებამდე	სამუშაოების მხოლოდ დადგენილი დაზიანებული ფართობების ფარგლებში განხორციელების უზრუნველყოფა	შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ განსაზღვრული პასუხისმგებელი პირი/სპეციალისტი
2	შესატანი ნიადაგის წყაროს, გადაცემის სამართლებრივი საფუძვლისა და ხარისხობრივი შესაბამისობის კონტროლი	ნიადაგის ტრანსპორტირების დაწყებამდე და სამუშაოების მიმდინარეობისას	სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტოს წერილის/გადაწყვეტილების, გადაცემის დოკუმენტაციისა და მოცულობის დამადასტურებელი ჩანაწერების შემოწმება; ნიადაგის ვიზუალური შეფასება	ტრანსპორტირების დაწყებამდე, ნიადაგის მიღებისას და წყაროს ან გადაცემის პირობების ცვლილების შემთხვევაში	დადასტურდეს ნიადაგის კანონიერად გამოყოფა, წარმომავლობა, მიღებული მოცულობა და წინამდებარე გეგმით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობა	შპს „მანგან მაინი“-ს გარემოსდაცვით საკითხებზე პასუხისმგებელი პირი და სამუშაოების ტექნიკური ზედამხედველი
3	შეტანილი ნიადაგის რაოდენობის კონტროლი	ნიადაგის ტრანსპორტირებისა და განთავსებისას	სატრანსპორტო/სასაქონლო დოკუმენტების, განხორციელებული რეისებისა და მიწოდებული მოცულობების აღრიცხვა; მიღებული მონაცემების შედარება დასრულებული ფენის ადგილზე ჩატარებული	სამუშაოების მიმდინარეობისას მუდმივად და სამუშაოების დასრულებისას	მიწოდებული ნიადაგის რაოდენობის აღრიცხვა და 12 სმ საპროექტო სისქის დასრულებული ფენის მოწყობისთვის საკმარისი მოცულობის დადასტურება	სამუშაოების ტექნიკური ზედამხედველი და სამუშაოების შემსრულებელი

№	მონიტორინგის ღონისძიების აღწერა	განხორციელების პერიოდი	მონიტორინგის მეთოდი	სიხშირე	მონიტორინგის მიზანი	პასუხისმგებელი პირი/ერთეული
			საკონტროლო გაზომვების შედეგებთან			
4	12 სმ სისქის დასრულებული ფენის მოწყობის კონტროლი	ნიადაგის გადანაწილებისას და სამუშაოების დასრულებისთანავე	წარმომადგენლობით საკონტროლო წერტილებში ფენის სისქის გაზომვა; ვიზუალური დათვალიერება და ფოტოფიქსაცია	სამუშაოების მიმდინარეობისას და დასრულებისას	ნიადაგის თანაბარი განაწილებისა და 12 სმ სისქის საპროექტო პარამეტრის შესრულების დადასტურება	პასუხისმგებელი პირი/შესაბამისი ტექნიკური სპეციალისტი
5	ზედაპირის გასწორებისა და საერთო ტექნიკური მდგომარეობის კონტროლი	ტექნიკური სამუშაოების დასრულებისას	ვიზუალური დათვალიერება, ფოტოფიქსაცია და საჭიროების შემთხვევაში საკონტროლო გაზომვები	ერთხელ, სამუშაოების დასრულებისას	მკვეთრი გროვების, ღრმა ჩაღრმავებების, წყლის დაგროვების ადგილებისა და დაუმუშავებელი უბნების გამოვლენა	პასუხისმგებელი პირი
6	ზედაპირის სტაბილურობის, ჩამონადენისა და ეროზიული პროცესების მონიტორინგი	სამუშაოების დასრულების შემდეგ	ტერიტორიის შემოვლა, ვიზუალური შეფასება, ეროზიული ღარების, ჩამორეცხვის, ჩაღრმავებებისა და ნიადაგის გადაადგილების ნიშნების ფოტოფიქსაცია	სამუშაოების დასრულებიდან 1, 6 და 12 თვის შემდეგ	მოწყობილი ზედაპირის მდგრადობისა და ეროზიული პროცესების განვითარების რისკის შეფასება	შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ განსაზღვრული პასუხისმგებელი პირი/სპეციალისტი
7	ბალახოვანი საფარის შეთესვის კონტროლი	ზედაპირის საბოლოო გასწორების შემდეგ, შეთესვის სამუშაოების მიმდინარეობისას და დასრულებისას	გამოყენებული თესლის ნარევის დამადასტურებელი დოკუმენტაციის შემოწმება; შეთესილი ფართობის ვიზუალური დათვალიერება; ფოტოფიქსაცია	ერთხელ, შეთესვის დასრულებისას	დადასტურდეს, რომ 2 066 კვ.მ და 604 კვ.მ ფართობებზე განხორციელდა სამყურასა და მაღალი წივანას თესლის ნარევის თანაბარი განაწილება	სამუშაოების ტექნიკური ზედამხედველი და შპს „მანგან მაინი“-ს გარემოსდაცვით საკითხებზე პასუხისმგებელი პირი

№	მონიტორინგის ღონისძიების აღწერა	განხორციელების პერიოდი	მონიტორინგის მეთოდი	სიხშირე	მონიტორინგის მიზანი	პასუხისმგებელი პირი/ერთეული
8	ბალახოვანი საფარის აღმოცენებისა და განვითარების ტენდენციის შეფასება	სამუშაოების დასრულების შემდგომ პერიოდში	ვიზუალური დაკვირვება, მუდმივი ან იდენტიფიცირებადი ფოტოწერტილებიდან ფოტოფიქსაცია და გაშიშვლებული უბნების მდგომარეობის აღწერა	სამუშაოების დასრულებიდან 6 და 12 თვის შემდეგ	შეთესვის შემდგომი შედეგების, გაშიშვლებული უბნების არსებობისა და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი მაკორექტირებელი ღონისძიებების საჭიროების შეფასება	პასუხისმგებელი პირი/შესაბამისი დარგის სპეციალისტი
9	მონიტორინგის შედეგების დოკუმენტირება	მონიტორინგის მთელი პერიოდის განმავლობაში	მონიტორინგის ჩანაწერის/აქტის, ფოტომასალისა და შესრულებული ღონისძიებების მონაცემების მომზადება	ყოველი მონიტორინგის დასრულების შემდეგ	მონიტორინგის შედეგებისა და განხორციელებული სამუშაოების დოკუმენტური დადასტურება	შპს „მანგან მაინი“

მონიტორინგისას თითოეული დაზიანებული ფართობისთვის ცალ-ცალკე დაფიქსირდება მონიტორინგის თარიღი, ტერიტორიის მდგომარეობა, ამინდის პირობები, გამოვლენილი გარემოებები, ფოტომასალა და საჭიროების შემთხვევაში განხორციელებული მაკორექტირებელი ღონისძიებები. ფოტოფიქსაცია განხორციელდება შესაძლებლობის ფარგლებში ერთი და იმავე ან იდენტიფიცირებადი წერტილებიდან, რათა შესაძლებელი იყოს ტერიტორიის მდგომარეობის დროში შედარება.

ბალახოვანი საფარის შეფასებისას მონიტორინგის მიზანი არ იქნება საფარის კონკრეტული პროცენტული მაჩვენებლის ან ზიანამდე არსებული მცენარეული საფარის იდენტური სახეობრივი შემადგენლობის მიღწევა. შეფასდება შეთესვის შემდგომი აღმოცენების ნიშნები, ბალახოვანი საფარის განვითარების ტენდენცია, გაშიშვლებული უბნების არსებობა, ნიადაგის ზედაპირის მდგომარეობა და ის, ხომ არ არის საჭირო დამატებითი მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელება.

თუ მონიტორინგის შედეგად გამოვლინდა ნიადაგის მნიშვნელოვანი ჩამორეცხვა, ფენის ადგილობრივი დაზიანება, ზედაპირის ჩაღრმავება, წყლის დაგროვება ან სხვა ტექნიკური პრობლემა, შეფასდება მისი გამომწვევი მიზეზი და განხორციელდება პროპორციული მაკორექტირებელი ღონისძიება, მათ შორის, ნიადაგის ადგილობრივი დამატება ან გადანაწილება და ზედაპირის ხელახალი მოწესრიგება.

8. ინფორმაცია გეგმის შემდგენის შესახებ

წინამდებარე გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმა მომზადებულია შპს „მანგან მაინი“-ს მიერ მოწოდებული ადმინისტრაციული, ტექნიკური და გეოსივრცითი მასალების, უფლებამოსილი სახელმწიფო ორგანოების წერილობითი ინფორმაციის, ტერიტორიის შესახებ არსებული მონაცემებისა და ადგილზე განხორციელებული დათვალიერების შედეგების საფუძველზე.

გეგმის მომზადებაზე პასუხისმგებელი იურიდიული პირი:

შპს „მანგან მაინი“
საიდენტიფიკაციო კოდი: **402161744**
იურიდიული მისამართი: **ქ. თბილისი, დიდუბის რაიონი, ლუბლიანას ქ. №11, კორპუსი №1, ბინა №81**
დირექტორი: **ზვიად კურტანიძე**

გეგმის მომზადებაში მონაწილე პირების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია ცხრილში.

ცხრილი № 4. გეგმის მომზადებაში მონაწილე პირები

ორგანიზაცია/სტრუქტურული ერთეული	პოზიცია/სტატუსი	სახელი და გვარი	გეგმის მომზადებაში მონაწილეობა
შპს „მანგან მაინი“	დირექტორი	ზვიად კურტანიძე	გეგმის მომზადებისთვის საჭირო ინფორმაციისა და დოკუმენტაციის წარმოდგენა; გეგმის განხილვა და დამტკიცება
დამოუკიდებელი ექსპერტი/კონსულტანტი	სატყეო და გარემოსდაცვითი საკითხების სპეციალისტი	პაატა ტორჩინავა	ადმინისტრაციული და ტექნიკური მასალების ანალიზი; ტერიტორიის ბუნებრივი პირობებისა და ზიანის აღწერა; გამოსასწორებელი ღონისძიებების, მათი განხორციელების მეთოდოლოგიისა და მონიტორინგის პროგრამის მომზადება
შპს „მომენტი“	ხარჯთაღრიცხვის შემდგენი	კახა ხომასურიძე	გამოსასწორებელი ღონისძიებების განხორციელებისთვის საჭირო

ორგანიზაცია/სტრუქტურული ერთეული	პოზიცია/სტატუსი	სახელი და გვარი	გეგმის მომზადებაში მონაწილეობა
			სამუშაოებისა და ხარჯების გაანგარიშება
შპს „ბიურო აუდიტი“	აუდიტორი/აუდიტორული ფირმა	კახა ჭკუასელი	გამოსასწორებელი ღონისძიებების ხარჯთაღრიცხვის დადასტურება

გეგმის მომზადებისას გამოყენებულია საქმის ადმინისტრაციული მასალები, უფლებამოსილი სახელმწიფო ორგანოების წერილობითი ინფორმაცია, ტერიტორიის სქემატური რუკები და კოორდინატები, საველე დათვალიერების შედეგები, შესაბამისი სამეცნიერო და აღწერითი წყაროები და მოქმედი კანონმდებლობა. გამოყენებულ დოკუმენტებსა და წყაროებზე შესაბამის თავებში გაკეთებულია მითითებები, ხოლო ძირითადი დოკუმენტები თან ერთვის გეგმას დანართების სახით.

9. დანართები

წინამდებარე გეგმას თან ერთვის დაზიანებული ტერიტორიების, გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანის დადგენის, გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის დაკისრების, დაზიანებული გარემოს აღდგენის შესაძლებლობის შეთანხმებისა და გამოსასწორებელი ღონისძიებების დაგეგმვისთვის გამოყენებული დოკუმენტები და მასალები.

დანართი 1. გარემოსთვის მიყენებული მნიშვნელოვანი ზიანისა და გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ ადმინისტრაციული აქტები

დანართი 2. დაზიანებული გარემოს აღდგენის შესაძლებლობის შესახებ ინფორმაცია და ადმინისტრაციული კორესპონდენცია

დანართი 3. ინსპექტირების, დათვალიერებისა და სახელმწიფო ტყის ტერიტორიასთან დაკავშირებული მასალები

დანართი 4.

შპს „მანგან მაინი“-ს გამოსასწორებელი ღონისძიებების გეგმის: 604 კვ.მ-ის ხარჯთაღრიცხვა;

2 066 კვ.მ-ის ხარჯთაღრიცხვა;

დანართი 5.

7.1. 604 კვ.მ ფართობის ხარჯთაღრიცხვა;
7.2. 2 066 კვ.მ ფართობის ხარჯთაღრიცხვა;
7.3. დამოუკიდებელი აუდიტორის დასკვნა ხარჯთაღრიცხვების შესახებ.

დანართი 6.

ტერიტორიის SHP ფაილი