



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
გარემოს ეროვნული სააგენტო

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზ. №150 ტელ.: +995 32 243 95 03; ფაქსი: +995 32 243 95 02

ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა

N 430/ს
01/11/2022

430-21-4-202211011651



ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, სს „RMG Copper“-ის სასარგებლო წიაღისეულის (მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადო) ღია კარიერული წესით მოპოვებაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, სს „RMG Copper“-ის (ს/კ 225358341) მიერ, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარმოდგენილია ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, სასარგებლო წიაღისეულის (მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადო) ღია კარიერული წესით მოპოვების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში და კანონმდებლობით გათვალისწინებული თანდართული დოკუმენტაცია, რაზეც სააგენტომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა, დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის განთავსება სააგენტოს ოფიციალურ ვებგვერდზე და ბოლნისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებზე. ასევე, ინფორმაცია განთავსდა ბოლნისის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე და ოფიციალურ ვებგვერდზე.

2021 წლის 10 დეკემბერს სს „RMG Copper“-ის მიერ, სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, წარმოდგენილ იქნა სასარგებლო წიაღისეულის (მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოს) ღია კარიერული წესით მოპოვების სკოპინგის ანგარიში, რაზეც სკოპინგის პროცედურის შედეგად დადგინდა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი საკითხები (სკოპინგის დასკვნა N3 – 04.02.2022).

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, 2011 წლის 12 ოქტომბერს შპს „კავკასიის სამთო ჯგუფზე“ სსიპ ბუნებრივი რესურსების სააგენტოს მიერ, N 13/441 ბრძანების შესაბამისად, გაიცა სასარგებლო წიაღისეულის (ფერადი, კეთილშობილი, იშვიათი მეტალები და ბარიტი) შესწავლა-მოპოვების ლიცენზია, ხოლო ლიცენზიით გათვალისწინებულ ფართობებზე ჩატარებული სამუშაოების შემდეგ, საბადოს გარკვეულ ფართობებზე მოხდა მარაგების დაზუსტება. ზემოაღნიშნულ ბრძანებაში, სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს 2021 წლის 31 მაისის N666/ს ბრძანების შესაბამისად შეტანილ იქნა ცვლილება და 2021 წლის 31 მაისის

გაცემული იქნა N10002084 ლიცენზია, რომელიც მოიცავს დავით გარეჯის ოქრო-ბარიტ-პოლიმეტალურ საბადოს და მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოს.

მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოსთან დაკავშირებით, 2021 წლის 27 სექტემბერს, შპს „კავკასიის სამთო ჯგუფსა“ და სს „RMG Copper“-ს შორის გაფორმდა ხელშეკრულება, რომლის მიხედვით, სს „RMG Copper“-ს დროებით მფლობელობასა და სარგებლობაში გადაეცა მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადო.

სს „RMG Copper“-ს დაგეგმილი აქვს შპს „კავკასიის სამთო ჯგუფსა“ და სს „RMG Copper“-ს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების ფარგლებში, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების მიზნით, ღია კარიერული წესით, ბურღვა-აფეთქების მეთოდით დაამუშაოს მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოს ნაწილი, კერძოდ 11,27 ჰა ფართობი. მუშევანი 2-ის საბადოს სამთო მინაკუთვნის ფართობია - 175,8 ჰა. საბადო მდებარეობს ზღვის დონიდან 820-1030 მ ნიშნულის ფარგლებში. საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი, სოფ. მუშევანი დაშორებულია დაახლოებით 808 მეტრით. მუშევანი 2-ის საბადო განთავსებულია მადნეულის კარიერიდან ჩრდილოეთ მიმართულებით, დაახლოებით 4 კმ-ის დაშორებით.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სააგენტოს მოთხოვნის (2022 წლის 8 აგვისტოს N 21/4232 წერილი) შესაბამისად, სს „RMG Copper“-მა წარმოადგინა დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ დამატებითი (დაზუსტებული) ინფორმაცია, რომელიც მოიცავდა: ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების საკითხებს, ბიომრავალფეროვნების კვლევებთან და შესაბამის შემარბილებელ/საკომპენსაციო ღონისძიებებთან დაკავშირებით დაზუსტებულ ინფორმაციას; მოსაწყობი გზის შესახებ დამატებით ინფორმაციას; ნიადაგზე მონიტორინგის საკითხებს, ხარჯსარგებლიანობის დამატებით ანალიზს, პროექტის ზემოქმედების არეალში ტყის ტაქსაციის მასალებს, გარემოდან ამოსაღები ხე-ტყის რესურსის ძირითად მახასიათებლებს მათი ჭრის ადგილების მიხედვით და სხვ. აღნიშნული დამატებითი ინფორმაცია კანონმდებლობით დადგენილი წესით განთავსდა სააგენტოს ოფიციალურ ვებგვერდზე.

გზმ-ის ანგარიშს თან ახლავს მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოს დამუშავების პროექტი, სადაც მოცემულია საბადოს შესახებ ინფორმაცია. მათ შორის, წარმოდგენილია მონაცემები პროექტით გათვალისწინებულ ტერიტორიაზე არსებული ბიომრავალფეროვნების, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური მონაცემების, მადნის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების, კარიერის საპროექტო კონტურის, სიღრმის, დამუშავების ტექნოლოგიის, საშიშ ზონებში სამთო სამუშაოების წარმოების ტექნოლოგიის შესახებ და ა.შ. ასევე, გზმ-ის ანგარიშს თან ახლავს, საბადოს რეკულტივაცია/ადდგენის გეგმა/პროექტი, სადაც მოცემულია ინფორმაცია, როგორც საბადოზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის და მისი მოცულობის, ისე საბადოს შემდგომი რეკულტივაციის შესახებ.

გზმ-ის ანგარიშში განხილულია დაგეგმილი საქმიანობის ალტერნატივები. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, ვინაიდან გაცემული ლიცენზიის ფარგლებში მკაცრად არის განსაზღვრული სამთო მინაკუთვნის კონტური და აღნიშნული კონტურების

დარღვევა დაუშვებელია, ადგილმდებარეობის ალტერნატივების ანალიზი არ მომხდარა. დოკუმენტში წარმოდგენილია ინფორმაცია ნულოვანი/არაქმედების ალტერნატივისა და ტექნოლოგიური ალტერნატივების შესახებ. გზშ-ის ანგარიშში არაქმედების ალტერნატივა უარყოფილია, რაც დასაბუთებულია პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი დადებითი სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით და იმ გარემოებით, რომ აღნიშნული ტერიტორიაზე გაცემული შესაბამისი ლიცენზია, რაც გულისხმობს მოცემულ ტერიტორიაზე მადნის არსებობას. ამასთან მითითებულია, რომ გარემოს კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების მართვა დაგეგმილია შესაბამისი შემარბილებელი, საკომპენსაციო და სხვადასხვა გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებით. ასევე, დოკუმენტი მოიცავს დაგეგმილი საქმიანობის ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზს.

წიაღის მოპოვების ტექნოლოგიური ალტერნატივებიდან (ღია კარიერული და მიწისქვეშა წესით), საბადოს სამთო-გეოლოგიური პირობების, ამგები ქანების ტიპის (ჩატარებული გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე გამოვლინდა ქანების მაღალი სიმტკიცე) და წიაღის ფენების მდებარეობის გათვალისწინებით, უპირატესობა მიენიჭა ღია კარიერულ წესით მოპოვებას. საბადოს დამუშავება დაგეგმილია ბურღვა-აფეთქების მეთოდით. მუშევანი 2-ის საბადოს ოქრო-სპილენძის მცირესულფიდური მადნების მინერალური შედგენილობის შესწავლა შესრულდა 2017 წელს ჩატარებული გეოლოგიურ-სამიეზო სამუშაოების პროცესში. მადნების მინერალური შედგენილობა ძირითადად შესწავლილია ჭაბურღილების დასინჯვის დროს აღებული პოლირებული ანათალების (ანშლიფების) აღწერის შედეგად. აღნიშნული მასალების მიხედვით, ძვირფასი მეტალების შემცველი დაჟანგული და დაუჟანგავი მადნების ფენები მიწის ზედაპირიდან რამდენიმე მეტრშია (≈3-10 მ) წარმოდგენილი, შესაბამისად წიაღის მიწისქვეშა მოპოვება ტექნიკურად გაუმართლებელია. წარმოდგენილი ინფორმაციით, საბადოს მადნების მინერალური შედგენილობა მარტივია. მადნეული მინერალებიდან ძირითადად წარმოდგენილია ქალკოპირიტი და პირიტი, ნაკლები გავრცელებისაა სფალერიტი, ხოლო გალენიტი, მელნიკოვიტი და მელნიკოვიტ-პირიტი მეორეხარისხოვან მინერალებს წარმოადგენენ. ჰიპერგენული მინერალების: ქალკოზინის, კოველინის, ბორნიტის, ცერუსიტის, სმიტსონიტის წილი უმნიშვნელოა. მადნებისთვის დამახასიათებელია მარღვაკულ-ჩაწინწკლული ტექსტურა. შერჩეული ალტერნატივის დასაბუთების მხრივ, გზშ-ის ანგარიშში მითითებულია, რომ იმ შემთხვევაში, თუ საბადოზე წარმოდგენილი მტკიცე ქანების დამუშავებისთვის შერჩეული იქნება, მაგალითად, საბურღი მანქანა-დანადგარი, აღნიშნული დანადგარით, გარკვეული ფართობის ქანის დამუშავებაზე დახარჯული დრო და ამ დროის განმავლობაში გამოყოფილი ემისიები, ასევე უწყვეტი იმპულსური და ხანგრძლივი ხმაურის/ვიბრაციის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება, უფრო მაღალია, ვიდრე აფეთქებითი სამუშაოები, რომლის დროსაც წარმოქმნილი ხმაური და ვიბრაცია ხანმოკლეა.

მუშევანი 2-ის საბადოს დამუშავება ითვალისწინებს სხვადასხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობას. როგორც აღინიშნა საბადოს ტერიტორიის ფართობი, სადაც განხორციელდება სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება, შეადგენს 112 682 მ²-ს. დამხმარე ინფრასტრუქტურას წარმოადგენს: საწარმოო მოედანი, სადაც განთავსდება საოფისე შენობები, ავტოსადგომი, ავტომემკეთებელი უბანი და სხვა (ფართობი დაახლოებით 7000

მ2); საბადოსა და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის ტერიტორიაზე მოხსნილი ნიადაგის დასაწყობების მოედანი (ფართობი 14 510 მ2); ფუჭი ქანების განთავსების სანაყარო (ფართობი 256 920 მ2); დაბინძურებული წყლების შემკრები გუბურები (ფართობი დაახლოებით 10 856 მ2) და საბადომდე და სხვა ინფრასტრუქტურულ ობიექტებამდე მისასვლელი გზა.

პროექტის მიხედვით, სამთო გეგმით გათვალისწინებულია მუშევანი 2-ის კარიერის დამუშავება 6 წლის განმავლობაში. თუმცა აღნიშნული არ გამორიცხავს შესაძლებლობას დამტკიცებული სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების და მოპოვების ადგილის ზედაპირის ფარგლებში კომპანიამ სამთო სამუშაოები განახორციელოს ათვისების გეგმის შესაბამის პერიოდში (2022-2032) ან ლიცენზიით გათვალისწინებულ ვადაში (2022-2041). გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, კარიერის მაქსიმალური მწარმოებლურობა შეადგენს **795 993 ტ/წელ**. მოპოვებითი სამუშაოები დაგეგმილია განხორციელდეს მთელი წლის განმავლობაში (365 დღე), 24 საათიანი სამუშაო რეჟიმით, ორცვლიანი გრაფიკით, კერძოდ: სს „RMG Copper“-ში დამტკიცებული შინაგანაწესის მიხედვით კომპანიის საწარმოო ტერიტორიაზე დაწესებულია უწყვეტი ციკლით ორცვლიან, 12 საათიან რეჟიმში მუშაობის განრიგი, სადაც მუშაობის დრო განისაზღვრება 3-4 დღიანი სამუშაო კვირით, მომდევნო ოთხდღიანი გამოტოვებით. სამუშაო საათებია: პირველი ცვლა - 08:00 სთ-დან 20:00 სთ-მდე, მეორე ცვლა - 20:00 სთ-დან მომდევნო დღის 08:00 სთ-მდე. ცვლებში შესვენების დროის ხანგრძლივობაა 60 წუთი. პირველ ცვლაში 13:00 სთ-დან 14:00 სთ-მდე, მეორე ცვლაში 01:00 სთ-დან 02:00 სთ-მდე. პროექტით გათვალისწინებულია 50 ადამიანის დასაქმება. პერსონალის უმეტესი ნაწილი იქნება ადგილობრივი. სამუშაო დღეების გათვალისწინებით, მაქსიმალური დღიური წარმადობა იქნება დაახლოებით **2181 ტ**. დოკუმენტში წარმოდგენილია მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოზე, პროექტით შესასრულებელი სამთო სამუშაოების მოცულობების კალენდარული გეგმა წლების მიხედვით, რომლის თანახმად: **2023 წელს მოხდება 2 250 000 ტ**. სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 1 800 000 ტ. კვარციტული მადნის მოპოვება იქნება 250 000 ტ, ოქრო-სპილენძის მადნის - 200 000 ტ; **2024 წელს - 3 987 993 ტ**. სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 3 192 000 ტ. კვარციტული მადნის მოპოვება იქნება 295 993 ტ, ოქრო-სპილენძის მადნის - 500 000 ტ; **2025 წელს - 2 500 000 ტ**. სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 2 000 000 ტ. ოქრო-სპილენძის მადნის მოპოვება იქნება 500 000 ტ. აღნიშნულ პერიოდში კვარციტული მადნის მოპოვება არ მოხდება; **2026 წელს - 2 500 000 ტ** სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 2 000 000 ტ. აღნიშნულ პერიოდში კვარციტული მადნის მოპოვება არ მოხდება, ხოლო ოქრო-სპილენძის მადნის მოპოვება იქნება - 500 000 ტ; **2027 წელს - 2 500 000 ტ**. სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 2 000 000 ტ. ოქრო-სპილენძის მადნის მოპოვება იქნება 500 000 ტ, აღნიშნულ პერიოდში კვარციტული მადნის მოპოვება არ მოხდება; **2028 წელს - 1 730 882 ტ**. სამთო მასის მოპოვება, საიდანაც გადახსნას ექვემდებარება 1 391 541 ტ. ოქრო-სპილენძის მადნის მოპოვება იქნება - 339 341 ტ, აღნიშნულ პერიოდში კვარციტული მადნის მოპოვება არ მოხდება.

დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური სქემის/პროცესის შესაბამისად პროექტის პირველ ეტაპზე გათვალისწინებულია ხე-მცენარეების ამოღება, ნიადაგის ნაყოფიერი

ფენის მოხსნა/დასაწყობება, ტერიტორიის მოწვრება და მისასვლელი გზების მოწყობის სამუშაოები. აღნიშნული სამუშაოების შესრულების შემდეგ განხორციელდება მადნის მოპოვებითი სამუშაოები.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, საბადოს დამუშავების ეტაპზე, წლის განმავლობაში განსაზღვრულია დაახლოებით 55 აფეთქება, კვირაში 1-2 აფეთქება. ამასთან, აფეთქებითი სამუშაოები შესრულდება მხოლოდ დღის საათებში, დაახლოებით 11:00-დან 16:00 საათამდე დროის მონაკვეთში. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, აფეთქების გრაფიკების შესახებ ინფორმაცია, პერიოდულად ეცნობება მოსახლეობას.

ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოები განხორციელდება 1020-800 მ. ნიშნულზე შორის, ზევიდან ქვევით 3-10 მ ვერტიკალური სიმაღლის მქონე საფეხურებად. გზშ-ის ანგარიშში მოცემულია ინფორმაცია ბურღვა-აფეთქებისთვის გამოყენებული დანადგარებისა და ნივთიერებების შესახებ. ბურღვა იწარმოებს „SANDVIK“ მარკის საბურღი დანადგარებით. მშრალი ჭაბურღილების აფეთქება მოხდება იგდანიტით (ANFO), ხოლო წყლიანი ჭაბურღილების აფეთქება „გეონიტ-750“ ან სხვა ტიპის წყალმდეგი (ემულსირებული) ფეთქებადი ნივთიერებით. მუხტების ინიცირება წარმოებს „ნონელის“ სისტემის არაელექტრული დეტონატორებით. საპროექტო ტერიტორიაზე ასაფეთქებელი ნივთიერებების ტრანსპორტირება განხორციელდება სს „RMG Copper“-ის ასაფეთქებელი ნივთიერებების დამამზადებელი საამქროდან.

კარიერზე მოპოვებული დაჟანგული კვარციტული მადანი ავტოტრანსპორტის საშუალებით გადამუშავებისთვის დაგეგმილია გადაიზიდოს შპს „RMG Gold“-ის კვარციტის საწარმოო მოედანზე, ხოლო ოქრო-სპილენძის მადანი სს „RMG Copper“-ის არსებული მადნის მიმღებ მოედანზე. მადნის გადამუშავება განხორციელდება შპს „RMG Gold“-ის და სს „RMG Copper“-ის საწარმოო ტერიტორიაზე, არსებული ტექნოლოგიური პროცესების შესაბამისად.

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, შპს „RMG Gold“-ის და სს „RMG Copper“-ის მადნის მიმღებ მოედანზე კარიერიდან მადნის შემოტანა განხორციელდება შიდა სატრანსპორტო გზების საშუალებით, რომელიც არ გადის დასახლებულ პუნქტებში. მადანსაზიდი გზის საერთო სიგრძე მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის კარიერიდან, სს „RMG Copper“-ის არსებული მადნის მიმღებ მოედანამდე, შეადგენს დაახლოებით - 7.5 კმ-ს, ხოლო შპს „RMG Gold“-ის კვარციტის საწარმოო მოედანამდე - 12 კმ-ს. კარიერიდან არსებულ მადანსაზიდ გზამდე მისასვლელად დაგეგმილია გრუნტის გზის მოწყობა, რომლის სიგრძე იქნება $\approx 1,7$ კმ, საშუალო სიგანე - 12 მ, საშუალო ქანობი - 5,5 %. გზა ფერდის მხრიდან შემოიფარგლება 1 მ სიმაღლის დამცავი ზვინულებით და მის გასწვრივ მოეწყობა წყალსარიანი არხი. საპროექტო გზის მარშრუტი ასახულია სქემატურ ნახაზებზე და თანდართულ shp ფაილებში. ვინაიდან, სატრანსპორტო გზის მარშრუტი არ გადის საცხოვრებელი ზონის სიახლოვეს, კარიერზე მოპოვებული მადნის ტრანსპორტირება დაგეგმილია განხორციელდეს მთელი წლის განმავლობაში, ყოველდღიურად 24 საათიანი რეჟიმით. წარმოდგენილი ინფორმაციის თანახმად, მადნის ზიდვა მოხდება მარაგადახურული 11 ერთეული, 32 ტ. ტვირთამწეობის მქონე ავტოთვიტმცლელით.

მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადოზე გადასახსნელი ქანები წარმოდგენილი იქნება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენით და ფუჭი ქანებით. საბადოს დამუშავების დროს წარმოქმნილი ფუჭი ქანების განთავსებისთვის, კარიერის მიმდებარედ, 851-920 მ ნიშნულებს შორის, 25,7 ჰა ფართობის ტერიტორიაზე დაგეგმილია სანაყაროს მოწყობა (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X-454511.567, Y-4582456.897; X-454517.157, Y-4582542.403; X-454517.708, Y-4582590.653; X-455092.7, Y-4582695). სანაყაროს ტერიტორიის მაქსიმალური ტევადობა შეადგენს 12 500 000 მ³-ს. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, პირველ ეტაპზე სანაყაროზე განთავსდება 1 562500 მ³ ფუჭი ქანი (რომელიც უზრუნველყოფს კარიერის გამართულ ფუნქციონირებას 1,5 წლის განმავლობაში). მეორე ეტაპზე მოხდება სანაყაროს შევსება 900 მ ნიშნულამდე და სანაყაროზე, პირველი ეტაპის ჩათვლით, განთავსებული იქნება 3 000 000 მ³ ფუჭი ქანი. მესამე ეტაპზე მოხდება სანაყაროს შევსება 920 მ ნიშნულამდე და სანაყაროზე განთავსებული იქნება ჯამური 5 477 335 მ³ მოცულობის ფუჭი ქანი. გზმ-ის ანგარიშში მოცემულია სანაყაროს ფორმირების ეტაპების სქემატური ნახაზები.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოცულობა შეადგენს დაახლოებით - 49 776 მ³-ს. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, კონსერვაციის მიზნით, დასაწყობდება საწარმოო მოედნის მიმდებარედ, სპეციალურად გამოყოფილ 14 510 მ² ფართობის მქონე ტერიტორიაზე (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X-454571.591, Y-4583335.282; X-454564.485, Y-4583337.199; X-454560.709; Y-4583341.873; X-454670.3, Y-4583314). დასაწყობებული ნიადაგი დაცული იქნება გადარეცხვისაგან, სხვა ქანებთან შერევისა და დაბინძურებისაგან, შენარჩუნებული იქნება ნიადაგის სტრუქტურა და მისი ნაყოფიერება. აერაციის ხელშეწყობის მიზნით, ნიადაგის დასაწყობება მოხდება გროვებად (რელიეფის გათვალისწინებით) 4 ტერასად, თითოეულ ტერასაზე მოეწყობა 2-3 მეტრის სიმაღლის საფეხურები. დასაწყობებული ნიადაგის პერიმეტრზე, ნიადაგის სანიაღვრე წყლებისგან დასაცავად მოეწყობა წყალამრიდები, რელიეფის დახრის მიმართულებით.

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, კარიერის მიმდებარედ დაგეგმილია საწარმოო მოედნის მოწყობა, სადაც განთავსდება: მომსახურე პერსონალის კონტეინერული ტიპის ოფისი, გასახდელეები, ბიოტუალეტები, ტექნიკის ავტოსადგომი, ტექნიკის პირველადი დათვალისწინების/მცირე სარემონტო ზონა. კარიერზე საწარმოო პროცესებისთვის წყალმომარაგება მოხდება კომპანიის საკუთრებაში არსებული ავტოციტერნებით. სასმელად გამოყენებული იქნება ბუტილირებული წყალი. საწარმოო მოედანზე მოსალოდნელია სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო (საკანალიზაციო) წყლების წარმოქმნა, რომლის შეგროვებისთვის ტერიტორიაზე მოეწყობა ბიოტუალეტები (განტვირთვა მოხდება პერიოდულად ან კონტრაქტორთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე ან კომპანიის საკუთრებაში არსებული მანქანებით და შემდგომი გაწმენდის მიზნით, ჩაშვებული იქნება კომპანიის საკუთრებაში არსებულ ბიოლოგიურ გაწმენდ ნაგებობაში).

ძირითადი ზემოქმედების რისკი დაკავშირებულია მიწისქვეშა წყლებთან, რომლის დაბინძურების წყარო შესაძლოა იყოს ქვედა ფენებში ინფილტრაციის შედეგად დრენირებული კარიერული (მუკავე) წყალი, ნიადაგზე მოხვედრილი ნავთობპროდუქტები

და გადახსნილ ზედაპირებზე (შიდა გრუნტის გზები, სანაყარო) წვიმის დროს წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები. საბადოზე დადგენილია ოქრო-სპილენძის მცირესულფიდური მადნების ორი - დაუქანგავი და ნაწილობრივ დაქანგული (შერეული) ტექნოლოგიური ტიპი. საბადოზე უპირატესი გავრცელებით სარგებლობს ოქრო-სპილენძის მცირესულფიდური დაუქანგავი მადნები, რადგან შემადგენელი ქანები ძირითადად წარმოდგენილია მცირესულფიდური ქანებით, აქედან გამომდინარე, კარიერის გახსნისა და მოპოვების პირველ ეტაპზე მოსალოდნელი არ არის მყავე კარიერული წყლების წარმოქმნა.

სანაყაროს ზღვრული კონტურის გასწვრივ, ძირითადად მისგან 10-15 მ-ის დაცილებით, მთელ პერიმეტრზე მოეწყობა ატმოსფერული წყლის დამჭერი არხი, სიგრძით 2500 მ, რომელიც ამ წყალს, ყველა დამაბინძურებლის გვერდის ავლით, მიმართავს რელიეფის დაქანების მიმართულებით.

მუშევანი 2-ის კარიერისა და სანაყაროს წყლების მართვისა და შეკრებისთვის, სანაყაროს ძირში შეირჩა ადგილი წყლის შემკრები გუბურების მოსაწყობად. საბადოს წყალარინების სისტემის ფარგლებში, ჩამონადენი წყლებისთვის მოეწყობა წყლის დამჭერი არხები. აღნიშნული არხების საშუალებით წარმოქმნილი წყლები შეგროვდება წყალშემკრებ გუბურებში. სანაყაროს ძირში მოეწყობა ორი შემკრები გუბურა (თითოეული 1000 მ³ მოცულობით), კარიერის და სანაყაროს დაბინძურებული წყლის შესაკრებად და მესამე ე.წ. შტორმული, საავარიო გუბურა (21 000 მ³ მოცულობით). შემკრები გუბურები ამოგებული იქნება შესაბამისი ჰიდროსაიზოლაციო მემბრანით. გუბურებში შეკრებილი წყლების მართვის მიზნით თავდაპირველად გამოყენებული იქნება ბუნებრივი დალექვის პროცესი, რომლის დროსაც მოხდება წყალში შეტივტივებული ნაწილაკების დალექვა ქიმიური ნივთიერებების გამოყენების გარეშე. ბუნებრივი დალექვაში იგულისხმება გრავიტაციის საშუალებით ნაწილაკების სეპარაციის პროცესი, კერძოდ სალექარ-ავზის დაყოვნებითი მოცულობის საშუალებით განხორციელდება წყალში არსებული შეწონილი ნაწილაკის დალექვა ფსკერზე, ხოლო წყლის სუფთა ნაწილი მოექცევა რეზერვუარის ზედა ნაწილში. დალექვის პროცესი განხორციელდება სამ საფეხურად (კასკადური პრინციპით) და ბოლო გუბურაში მიიღება შეწონილი ნაწილაკებისგან გაწმენდილი წყალი. გუბურებზე დაწესდება მუდმივი მონიტორინგი და ანალიზის პასუხების შესაბამისად, საჭიროების შემთხვევაში მოხდება კირით ნეიტრალიზაცია და მხოლოდ ლაბორატორიული ანალიზის ჩატარების შემდგომ წყალი საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენება ტექნიკური მიზნებისთვის (ამტვერების შესამცირებლად, გზების მოსარწყავად და სხვა დამხმარე მიზნებისთვის, რომლებიც არ მოითხოვენ სასმელი წყლის ხარისხს) ან იქნება შესაძლებელი სუფთა წყლის ჩაშვება გარემოში. კირით ნეიტრალიზაციის შემდეგ, მოხდება ჩამდინარე წყლის ტუტე-მჟავური ბალანსის რეგულირება. იმ შემთხვევაში, თუ წყლის კირით ნეიტრალიზაცია არ იქნება საკმარისი დადგენილი ნორმების უზრუნველსაყოფად, ტერიტორიაზე, შესაბამისი პროცედურების გავლის შემდეგ, დამატებით მოეწყობა შესაბამისი ტიპის ქიმიური გამწმენდი ნაგებობა.

გზმ-ის ანგარიშში შეფასებულია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება. სალიცენზიო ტერიტორიაზე

2017-2021 წლებში განხორციელებულია არქეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები, რის შედეგადაც არქეოლოგიური ობიექტები/არტეფაქტები და კულტურული ფენები არ გამოვლენილა. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, სოფ. მუშევანში დადასტურებულია X-XI და შუა საუკუნეების კულტურული მემკვიდრეობის 2 ძეგლი: 1. ეკლესია (X-454528.00, Y-4584119.00) 2. მუშევანის ეკლესია (X-455261.00, Y-4584662.00). აღნიშნული ძეგლებიკარიერის ტერიტორიიდან მდებარეობს დაახლოებით 1 კმ-ის დაშორებით. კარიერის ტერიტორია არ ხვდება აღნიშნული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების დაცვის ზონაში, ასევე მადნის ტრანსპორტირების გზები არ გადის ძეგლების სიახლოვეს. გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ვიზრაცია, არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებამდე მანძილის გათვალისწინებით არ გამოიწვევს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების მდგრადობისა და ძეგლების სახურავის/გადახურვის, კედლების ან ინტერიერში არსებული ბათქაშის ფენის, კედლის მხატვრობის დაზიანებას. გასათვალისწინებელია, ასევე რელიეფის თავისებურებები და ჰიფსომეტრიული სხვაობები, რაც ზემოქმედების მხრივ, გარკვეულწილად ქმნის ბუნებრივ ბარიერს. პროექტით გათვალისწინებულია აფეთქების პროცესში ზემოაღნიშნული ძეგლების მონიტორინგი.

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში, ხმაურის და ვიზრაციის გავრცელება და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია, მოსამზადებელი (ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა/დასაწყობების, მისასვლელი გზებისა და დამხმარე ობიექტების განთავსებისთვის და სხვ. დროს) სამუშაოებისას და საბადოს დამუშავების ეტაპზე. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ძირითადად დაკავშირებული იქნება მტვრისა და წვის პროდუქტების (ტექნიკის მუშაობისას) გავრცელებასთან. ტერიტორიაზე არ არის გათვალისწინებული ატმოსფერული ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის სტაციონარული წყაროს მოწყობა. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კუთხით მოსალოდნელი იქნება ბურღვა-აფეთქების, მადნისა და ფუჭი ქანის საექსკავაციო სამუშაოებისა და ტრანსპორტირების პროცესში. კარიერიდან მადნის ტრანსპორტირება განხორციელდება შიდა გზების საშუალებით, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს მტვრის გავრცელებით მოსალოდნელ ზემოქმედებას. ამასთან, მშრალ კლიმატურ პირობებში დაგეგმილია გზის მონაკვეთების პერიოდული დანამკვა. დოკუმენტში წარმოდგენილია მადნის ტრანსპორტირებისა და გზების მორწყვის გრაფიკი. გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშება, რომლის შედეგების მიხედვით უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ნორმების გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. ხმაურის და ვიზრაციის, გავრცელებით მოსალოდნელი მნიშვნელოვანი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოების წარმოებასთან, მადნის და ფუჭი ქანების დატვირთვა-ტრანსპორტირებასთან, ხე-მცენარეების ამოღებისა და დატვირთვის პროცესთან. გზმ-ის ანგარიშში ხმაურითა და ვიზრაციით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია სხვადასხვა ტექნიკის ფუნქციონირების ჭრილში და ბურღვა-აფეთქების სამუშაოების დროს. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, საბადოს დამუშავების ეტაპზე, ხმაურის გამომწვევი წყაროების და ხანგრძლივობის გათვალისწინებით, ადგილი ექნება 3 ტიპის ხმაურს: 1. სამშენებლო და

სატრანსპორტო საშუალებების მიერ (17 ერთეული) გამოწვეული ხმაური, რომელიც გრძელდება 24 საათის განმავლობაში და რომელიც ადგილზე ყველა სატრანსპორტო საშუალების ერთდროულად მუშაობის შემთხვევაში (რაც ფიზიკურად შეუძლებელია) შეადგენს 108,9 დბ-ს, ხოლო უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან გავრცელებული ხმაურის დონე, ბუნებრივი ბარიერების გათვალისწინების გარეშე იქნება 52 დბ, ბუნებრივი ბარიერის გათვალისწინებით - 38-42 დბ; აფეთქებითი სამუშაოების ეტაპზე გენერირებული ხმაური, რომელსაც ადგილი ექნება კვირაში 1-2-ჯერ და გაგრძელდება რამდენიმე წამი. 2. აფეთქებითი სამუშაოების ეტაპზე, ადგილზე გენერირებული ხმაურის მაქსიმალური დონე არ აღემატება 140 დბ-ს. აფეთქებისას უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან გავრცელებული ხმაურის დონე, ბუნებრივი ბარიერის გათვალისწინების გარეშე იქნება 83 დბ, ხოლო ბუნებრივი ბარიერის გათვალისწინებით - 68-73 დბ. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ საბადოს დამუშავება გათვალისწინებულია 1000- 800 მ ჰორიზონტზე და თითოეული საფეხურის ფორმირების ეტაპზე, რაც უფრო ღრმად მოხდება მიწის ფენებში ჩასვლა, კარიერის ყოველი საფეხური, შეასრულებს ხმაურის ჩამხშობი ბარიერის ფუნქციას. გარდა ამისა, აფეთქებითი სამუშაოები შესრულდება მხოლოდ დღის საათებში, ასევე გათვალისწინებულია მოსახლეობის ინფორმირება, რაც გამორიცხავს მოულოდნელობის ეფექტს; 3. საბურღი დანადგარების მუშაობის ეტაპზე, რომელიც არ იქნება ხანგრძლივი, ამ დროს გენერირებული ხმაური, ადგილზე შეადგენს 108 დბ-ს, ხოლო უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან გავრცელებული ხმაურის დონე, ბუნებრივი ბარიერის გათვალისწინების გარეშე იქნება 51 დბ, ხოლო ბუნებრივი ბარიერის გათვალისწინებით - 37-41 დბ; გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ვიბრაციის შემცირების მიზნით (საჭიროების შემთხვევაში) განხორციელდება სპეციალური მოწყობილობის საშუალებით ვიბრაციის კონტროლი. კონტროლის განხორციელებისთვის შერჩეული იქნება ხელსაწყო, რომელიც მაღალი სიზუსტით გაზომავს ტალღის სიგრძეს (სიხშირის დიაპაზონი დაახლოებით 2-250 ჰერცი) როგორც უშუალოდ აფეთქებითი სამუშაოების წარმოების ტერიტორიის სიახლოვეს, ისე ტერიტორიიდან მოშორებით.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, მოსამზადებელი და მოპოვებითი სამუშაოების დროს ადგილი ექნება ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ზემოქმედებას. მოსამზადებელი სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორიიდან მოხდება მანქანა-დანადგარების და ნარჩენების გატანა. მოსამზადებელი სამუშაოების პროცესში გათვალისწინებული იქნება მასალებისა და ნარჩენების დასაწყობება ვიზუალური რეცეპტორებისთვის შეუმჩნეველ ადგილებში. მოპოვების ტერიტორიასა და მოსახლეობას შორის არსებული რელიეფური ბარიერებისა და მანძილების გათვალისწინებით სამუშაოების წარმოების პროცესში არ შეიქმნება მნიშვნელოვანი ნეგატიური ვიზუალური ეფექტი. მოპოვებითი სამუშაოების დასრულების შემდეგ, გათვალისწინებულია ტერიტორიის რეკულტივაცია.

საბადოს დამუშავების ეტაპზე მოსალოდნელია ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება, რაც ძირითადად გამოწვეული იქნება ტერიტორიაზე არსებული მცენარეული საფარის ათვისებით და ფაუნის საბინადრო გარემოს შემცირებით. სამუშაოების დროს შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სამთო უბნის და კარიერული გზების სიახლოვეს არსებული ხე-მცენარეების მტვრით დაფარვას, რაც გაზრდის შეწუხების ფაქტორს ტერიტორიაზე მობინადრე ფრინველებისათვის. სამთო სამუშაოები ასევე რისკს უქმნის

მცირე ძუძუმწოვრებს და შესაძლებელია მათი თხრილებში ჩავარდნა ან გზებზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს დაშავება. საქმიანობის განხორციელების პროცესში, საკვლევ ტერიტორიაზე მოსალოდნელია ცხოველთა/ფრინველთა მიგრაცია. მათი მიგრაცია მოხდება საბადოს მიმდებარედ არსებულ, ანალოგიური ტიპის ჰაბიტატებში. წარმოდგენილ მონიტორინგის გეგმაში საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის მიმდებარედ შერჩეულია კორომები, სადაც მოხდება დაკვირვება ხე-მცენარეებზე და გაკონტროლდება ფაუნის წარმომადგენლების არეალიდან მიგრაციის ან საბინადრო გარემოს ცვლილება. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიაზე, შესაბამისი ლიცენზიის ფარგლებში, 2017 წლიდან მიმდინარეობს საბადოს შესწავლის სამუშაოები, რის გამოც აღნიშნული ტერიტორია განიცდის ანთროპოგენურ ზემოქმედებას, შესაბამისად ტერიტორიაზე ცხოველთა მაღალი სიმჭიდროვის პოპულაციების არსებობა არ ფიქსირდება. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, საპროექტო არეალში გავრცელებული არცერთი ჯგუფი არ განეკუთვნება კონსერვაციის მხრივ მოწყვლად სახეობებს. საბადოს და სანაყაროს განთავსების არეალებს შორის მოქცეულია რამდენიმე ბუნებრივი მშრალი ხევი, რომლებიც მხოლოდ სეზონური უხვი ნალექების დროს მოედინებიან ღვარცოფული ნაკადების სახით. ხეებში არ არსებობს მუდმივი ზედაპირული წყლის ნაკადი და ხევის ფერდობებზე არ არის გამოხატული წყლის ნაკადის მიერ კალაპოტის ფორმირება, რაც არ ქმნის ხელსაყრელ პირობებს იქთიოფაუნის არსებობისთვის, შესაბამისად პროექტის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება იქთიოფაუნაზე ზემოქმედებასთან.

წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, 2020-2021 წლებში საპროექტო და მიმდებარე ტყის ტერიტორიებზე ჩატარდა ბიოლოგიური კვლევა, რომლის მიხედვით დადგინდა, რომ რეგიონის თანამედროვე მუხნარი ტყის კორომები მეტწილად ამონაყარი წარმოშობის და დაბალი წარმადობისაა. ტყის დომინანტ სახეობასთან (*Quercus iberica*) მცირე რაოდენობით (შერეულად) წარმოდგენილია: მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), ჰირკანული ნეკერჩხალი (*Acer hyrcanum*), ქორაფი (*Acer laetum*), იფანი (*Fraxinus excelsior*), რცხილა (*Carpinus caucasica*), ცაცხვი (*Tilia begoniifolia*), პანტა (*Pyrus caucasica*). ქვეტყეში უმეტესად გაბატონებულია ჯაგარცხილა (*Carpinus orientalis*). სხვა ბუჩქებიდან ერთეული სახით გვხვდება: შინდი (*Cornus mas*), შინდანწლა (*Svida australis*), წერწა (*Lonicera caucasica*), ღვიები (*Juniperus oblonga*, *J. rufescens*), ზღმარტლი (*Mespilus germanica*), ჩიტაკომშა (*Cotoneaster racemiflorus*), გრაკლა (*Spiraea hypericifolia*), ჟასმინი (*Jasminum fruticans*), თრიმლი (*Cotinus coggygria*), თხილი (*Corylus avellana*), კვიდო (*Ligustrum vulgare*). ტყეების ბალახოვან 2 საფარში მეტწილად დომინირებს ბუშის ისლი (*Carex bushiorum*), თივაქასრა (*Poa nemoralis*), მთის წივანა (*Festuca drymeja*), არჯაკელი (*Lathyrus roseus*). მუშევანის საბადოს ტერიტორიაზე მუხნარი კორომები გვხვდება ყველა ექსპოზიციის ნაირგვარი დაქანების ფერდობებზე და ღრმა კანიონებზე ხეებზე. უმეტესად ფიქსირდება მცირე დიამეტრის ხეები, თუმცა ერთეულის სახით ნანახი იქნა ასევე დიდხნოვანი-გადაბერებული ეგზემპლარებიც და სხვადასხვა სახეობის მოზარდ-ადმონაცენი ქართული მუხის (*Quercus Iberica*) გარდა ტყის შემქმნელი ძირითადი სახეობებია: რცხილა (*Carpinus caucasica*) ჩვეულებრივი ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), იფანი (*Fraxinus excelsior*), წიფელი (*Fagus*), ცაცხვი (*Tilia caucasica*), ჯაგარცხილა და სხვა. საკვლევ ტერიტორიაზე ქვეტყე

განვითარებულია არათანაბრად. საერთო პროექციული დაფარულობა შეადგენს 20-30%, სიმაღლე 3-5 მეტრი. კვლევის დროს განხორციელებულმა მცენარეულის ბოტანიკურმა ინვენტარიზაციამ მუხნარ-რცხილნარ ტყეში გამოავლინა მრავალი სახეობის ველური ხილის: ტყემლის (*Prunus cerasifera*), კუნელის (*Crataegus orientalis*), შინდის (*Cornus mas*), შინდანწლა (*Thelycrania*), მაჟალოს (*Malus orientalis*), ასკილის (*Rosa spp.*), ანწლის (*Sambucus ebulus*), ჭნავის (*Sorbus aucuparia*), ჭანჭყათი (*Euonymus*) და სხვ. ასევე მრავალი ბალახოვანი მცენარის, რომელსაც ადამიანის და ცხოველთა საკვების და სამკურნალო ღირებულება აქვთ.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ხე-ტყის რესურსის ამოღება მოხდება მუხნარ-რცხილნარის ჰაბიტატში, რადგან გარემოდან ამოსაღები ხეების ნუსხაში მოხვდნენ კონკრეტულად ამ ჰაბიტატისთვის დამახასიათებელი მერქნიანი სახეობები: იფანი (*Fraxinus excelsior*); ჯაგრცხილა (*Carpinus orientalis*); ნეკერჩხალი (*Acer campestre*) ქართული მუხა (*Quercus petraea* subsp. *Iberica*); რცხილა (*Carpinus betulus*) წიფელი (*Fagus orientalis*); ცაცხვი (*Tilia caucasica*); პანტა (*Pyrus caucasica*); ბალამწარა (*Cerasus silvestris*). პროექტით გათვალისწინებულია ტყის აღდგენის ღონისძიებების გატარება, შესაბამის უწყებასთან შეთანხმების შესაბამისად, ქვემო ქართლის რეგიონში გამოყოფილ ფართობზე.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, 2020-2021 წლებში განხორციელდა მუშევანი 2-ის საბადოს ტერიტორიასა და მის მიმდებარედ, ფაუნის შესწავლა. წინასწარ შერჩეულ ტერიტორიაზე განხორციელდა ტრანსექტული კვლევა, რაც მოიცავდა ტრანსექტზე გადაადგილების დროს ცხოველების ნებისმიერი ცხოველქმედების ნიშნების (კვალი, ექსკრემენტი, ბეწვი, ბუმბული, ხმა და ა.შ.) დაფიქსირებას. ტერიტორიის კვლევისას დაფიქსირდა მტაცებელ ძუძუმწოვართა კვალი და ექსკრემენტები. ადგილზე მომუშავე პერსონალის გამოკითხვის მიხედვით ღამით ხშირად ნახულობენ კურდღელს, ტურას (*Canis aureus*) და კვერნას (*Martes foina*). შედარებით იშვიათად მგელს (*Canis lupus*). არსებული ხმაურის მიუხედავად, ტყეში საკმაოდ მაღალია ფრინველთა სახეობრივი მრავალფეროვნება. შერჩეულ საკვლევ უბნებზე განხორციელებულული კვლევისას ძირითად დაფიქსირდა მტაცებელ ძუძუმწოვართა კვალი და ექსკრემენტები ტურა (*Canis aureus*), ტყის კვერნა (*Martes martes*), ჩვეულებრივი მელა (*Vulpes vulpes*) და რუხი კურდღელი (*Lepus europaeus*), ასევე გამოვლინდა შვლის (*Capreolus capreolus*) არსებობის დამადასტურებელი ნიშნები.

საკვლევ ტერიტორიაზე ფრინველთა სახეობების კვლევა განხორციელდა წერტილოვანი აღრიცხვის მეთოდით. კვლევისას გამოვლინდა შემდეგი სახეობები და მათი არსებობის ნიშნები: ჩვეულებრივი კაკაჩა (*Buteobuteo vulpinus*); შავი შაშვი (*Turdus merula*); შავთავა ასპუჭაკა (*Sylvia atricapilla*); დიდი წივწივა (*Parus major*); ღობემძვრალა (*Trogloditestroglodite*); ჩხიკვი (*Garrulus glandarius*); მცირე თეთრყელა ასპუჭაკა (*Sylvia curruca*); ხის ცოცია (*Sitta europaea*); დიდი ჭრელი კოდალა (*Dendrocopos major*); შავი კოდალა (*Dryocopus martinus*); საშუალო ჭრელი კოდალა (*Dendrocoptes medius*); მცირე ჭრელი კოდალა (*Dendrocopos mino*); სოფლის მერცხალი (*Hirundo rustica*); სკვინჩა (*Fringilla coelebs*); კულუმბური (*Coccothraustes coccothraustes*); მწვანულა (*Chloris chloris*); გულწითელა (*Erithacus rubicula*); მცირე წივწივა (*Periparus ater*); ლურჯი წივწივა (*Cyanistes*

caeruleus); ჩვეულებრივი ჭივჭივი (Phylloscopus collybita); მწვანე ჭივჭივი (Phylloscopus nitidus); რუხი მემატლია (Muscicapa striata).

„სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 370231 კვ.მ წარმოადგენს სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყეს და მდებარეობს ბოლნისი-დმანისის სატყეო უბნის კაზრეთის სატყეოში. სახელმწიფო ტყეში მდებარე 370231 კვ.მ ფართობიდან 366860 კვ.მ მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსის 12/11/2021წ. N2313/ს; 29/11/2021წ. N2499/ს; 07/12/2021წ. N2601/ს; 25/01/2022წ. N39/ს ბრძანებებით, შპს „კავკასიის სამთო ჯგუფი“-ზე განსაკუთრებული დანიშნულებით ტყით სპეციალური სარგებლობის უფლებით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე, ხოლო 3371 კვ.მ მდებარეობს სს „RMG Copper“-ზე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 12/10/2018 წ. N2-829 და სააგენტოს უფროსის 08/06/2021 წ. N789/ს ბრძანებებით ტყითსარგებლობის უფლებით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე. განსაკუთრებული დანიშნულებით ტყით სპეციალური სარგებლობის უფლებით მინიჭებული ბრძანებების მოქმედების ვადა დასრულებული არ არის. ხოლო, ამ ბრძანებებზე თანდართული დოკუმენტაცია წარდგენილია ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან კანონმდებლობის შესაბამისად.

ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით, პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია სხვადასხვა შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება. მათ შორის, ხე-ტყის ჭრა უზრუნველყოფილი იქნება მხოლოდ სპეციალური დანიშნულების სარგებლობის ფარგლებში ხოლო საკომპენსაციო ღონისძიებების ფარგლებში გათვალისწინებულია ტყის აღდგენა-გაშენების სამუშაოები. რისკის მქონე ადგილები შეიზღუდება წინაღობის შესაბამისი საშუალებებით, რათა არ მოხდეს ცხოველების ტერიტორიაზე მოხვედრა, ხოლო სატრანსპორტო ოპერაციების დროს უზრუნველყოფილი იქნება ამტკერების შემცირების ღონისძიებები და დაცული იქნება სიჩქარის ლიმიტი. კარიერის გახსნიდან 1 წლის შემდეგ განხორციელდება დაკვირვება საბადოს ზემოქმედების ზონაში ფლორისა და ფაუნის მდგომარეობასა და მათზე ზემოქმედებაზე. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, სამთო მოპოვებითი სამუშაოებით გამოწვეული შესაძლო ზეგავლენის ფარგლებში მონიტორინგი განხორციელდება ცხოველებზე, ფრინველებზე და ხე-მცენარეებზე. მონიტორინგი ჩატარდება ყოველწლიურად და მისი შედეგებიდან გამომდინარე, საჭიროების შემთხვევაში შემუშავდება და განხორციელდება დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები. გარდა ზემოაღნიშნულისა, მონიტორინგის ღონისძიებების ფარგლებში სისტემატურად განხორციელდება სანიაღვრე სისტემის, გუბურების, სამთო უბნის ტერიტორიის, შიდა კარიერული გზების და სხვა ზემოქმედების რისკის მქონე უბნების ვიზუალური მონიტორინგი (შემოვლა).

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, მოპოვებითი სამუშაოების პროცესში საწარმოო მოედანზე წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვება მოხდება სეპარირებულად, შესაბამისად გამოყოფილ ბუნკერებში. ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა/გადამუშავებას უზრუნველყოფენ შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიები.

სს „RMG Copper“-ის საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ნარჩენების წარმოქმნა ძირითადად ხდება ზემოთხამოთვლილი სტრუქტურული ერთეულების, დამხმარე მეურნეობებისა და ცალკეული ობიექტების ტერიტორიაზე. საწარმოს თითოეული ობიექტის ტერიტორიაზე, განსაზღვრულ ადგილებში განთავსდება შესაბამისად მარკირებული, სპეციალური პლასტმასის კონტეინერები საყოფაცხოვრებო და გადამუშავებადი (რეციკლირებადი) ნარჩენებისათვის ცალ-ცალკე. სახიფათო ნარჩენებისათვის ინვენტარიზაციის მონაცემებზე დაყრდნობით სახიფათო ნარჩენების წარმომქმნელ ობიექტებში ასევე განსაზღვრულ ადგილებზე და განსაზღვრული რაოდენობით განთავსდება შესაბამისი ზომის და ტიპის კონტეინერები.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სააგენტომ უზრუნველყო წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის, როგორც სააგენტოს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე ბოლნისის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე და საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, სოფ. მუშევანში ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებზე განთავსება. ასევე ინფორმაცია გამოქვეყნდა სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ვებგვერდზე და გაიგზავნა ცენტრის გამომწერებთან ელ. ფოსტის მეშვეობით.

გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვა გაიმართა 2022 წლის 14 ივლისს, ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მუშევანის სარიტუალო დარბაზის ეზოში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, ბოლნისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს და მერიის, სს „RMG Copper“-ის, შპს „RMG Gold“-ის, ააიპ „მწვანე ალტერნატივას“ და საყდრისის კომიტეტის წარმომადგენლები, ადგილობრივი მოსახლეობა და თარჯიმანი. საჯარო განხილვისას დამსწრე საზოგადოების მხრიდან დასმული საკითხები ეხებოდა საქმიანობის შედეგად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედებას. აღნიშნულ საკითხზე სს „RMG Copper“-ის წარმომადგენელმა განმარტა, რომ გზშ-ის ანგარიშში შეფასებული და გაანგარიშებულია ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება, ასევე განმარტა, რომ დაგეგმილ საქმიანობაში ჩართული სატრანსპორტო საშუალებები არ გამოიყენებს სოფლის გზებს და დაგეგმილი საქმიანობა არ გამოიწვევს ატმოსფერულ ჰაერზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. დამსწრე საზოგადოების მხრიდან აღინიშნა, რომ მათთვის მნიშვნელოვანი იყო, რომ ტრანსპორტირება არ განხორციელდეს სოფლის გზებზე. ადგილობრივი მოსახლეობის მხრიდან ყურადღება გამახვილდა კომპანიის სოციალურ პროექტებზე და დადებითად შეფასდა კომპანიის მიერ უკვე გატარებული და დაგეგმილი სოციალური პროექტები. საჯარო განხილვაზე საყდრისის კომიტეტის წარმომადგენლები დაინტერესდნენ შემდეგი საკითხებით: ზუსტი მანძილი კარიერიდან უახლოეს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლამდე; აფეთქებითი სამუშაოების შედეგად გამოწეული ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე და მონიტორინგი; გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების მონიტორინგი; სანაყაროს მოწყობის, ტყის გაკაფვისა და სარეკულტივაციო სამუშაოები. საყდრისის კომიტეტის კითხვებზე განმარტებები გააკეთეს სს „RMG Copper“-ის წარმომადგენლებმა. ასევე, საჯარო განხილვაზე ა(ა)იპ „მწვანე ალტერნატივას“ წარმომადგენელი დაინტერესდა საკითხებით, რომლებიც ეხებოდა: გაცემული ლიცენზიის ფარგლებში ერთიანი გზშ-ის პროცედურის ჩატარების საჭიროებას, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ზემოქმედებას და გამწმენდი ნაგებობის მოწყობას. დასმულ კითხვებზე, შესაბამისი განმარტებები გააკეთეს სს „RMG Copper“-ის წარმომადგენლებმა. (საჯარო განხილვაზე დასმული საკითხების შესახებ დეტალური ინფორმაცია ასახულია საჯარო განხილვის ოქმში). გზმ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვის დასრულების შემდგომ, სააგენტოს წარმომადგენლის მიერ, მოხდა საპროექტო ტერიტორიის ადგილზე დათვალიერება.

გზმ-ის ანგარიშთან ერთად, სააგენტოში წარმოდგენილია სს „RMG Copper“-სა და სოფ. მუშევანის მოსახლეობას შორის გაფორმებული ხელშეკრულება, სადაც ასახულია კომპანიის მიერ გასატარებელი სოციალურ-ეკონომიკური, საგანმანათლებლო და ინფრასტრუქტურული ღონისძიებები.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე დაგეგმილი საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშთან დაკავშირებით, წარმოდგენილ იქნა ა(ა)იპ მწვანე ალტერნატივას და სოფ. მუშევანის მოსახლეობის, შენიშვნები/მოსაზრებები, რომლებიც სხვა დასაზუსტებელ საკითხებთან ერთად 2022 წლის 8 აგვისტოს N21/4232 წერილით გაეგზავნა კომპანიას. აღნიშნულთან დაკავშირებით, 2022 წლის 15 სექტემბერს N4903 წერილით სს „RMG Copper“-ის მიერ წარმოდგენილ იქნა დამატებითი/დაზუსტებული ინფორმაცია. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე საქართველოს სახალხო დამცველის აპარატის მიერ წარმოდგენილ იქნა წერილი (N 04-11/978), რაზეც სააგენტოში მიმდინარე წარმოებასთან დაკავშირებით ინფორმაცია ეცნობა სახალხო დამცველის აპარატს. ასევე საქართველოს პარლამენტის ადამიანის უფლებათა დაცვისა და სამოქალაქო ინტეგრაციის კომიტეტის მიერ იქნა გადმოგზავნილი ბოლნისის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუშევანის მოსახლეობის კოლექტიური განცხადება. განცხადების თანახმად, ოქრო-სპილენძის ღია კარიერული წესით მოპოვება არსებითად შეცვლის მათ საცხოვრებელ გარემოს, მოპოვების დასრულების შემდეგ ადგილზე დარჩება დაბინძურებული გარემო და შესაბამისად დაფიქსირებულია პოზიცია, რომ განმცხადებლები ეწინააღმდეგებიან სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებას. როგორც აღინიშნა სააგენტოს მოთხოვნის საფუძველზე სს „RMG Copper“-ის მიერ წარმოდგენილ იქნა დამატებითი/დაზუსტებული ინფორმაცია, სადაც მითითებულია, რომ გზმ-ის ანგარიშის განხილვამდე, კომპანიამ სოფლის მოსახლეობასთან არაერთი შეხვედრა ჩატარა, გამოიკვლია მათი საჭიროებები, შედგა მემორანდუმი სოფლის მოსახლეობასა და კომპანიას შორის, რომელიც ითვალისწინებს გარემოსდაცვით, სოციალურ და საგანმანათლებლო პროექტების განხორციელებას. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, სოფლის მოსახლეობას განემარტა, რომ კომპანია მადნის ტრანსპორტირებას არ განახორციელებს სოფლის გზის მეშვეობით. ანგარიშში აგრეთვე გათვალისწინებულია, რომ სამფეთქებლო სამუშაოები ჩატარდება ისეთი მუხტებით, რომელიც საფრთხეს არ შეუქმნის სოფლის მოსახლეობას. მოსახლეობას განემარტა, რომ კომპანიის მხრიდან განხორციელდება მუდმივი გარემოსდაცვითი მონიტორინგი, ამტვერიანების შემცირების ღონისძიებები და სხვა გარემოსდაცვითი პროექტები, რომელიც კომპანიის განმარტებით გამორიცხავს და მინიმუმამდე დაიყვანს სოფლის მოსახლეობაზე ნეგატიურ ზემოქმედებას. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, კომპანიის განმარტებით მოსახლეობასთან დამატებითი კომუნიკაციის საჭიროება არ დამდგარა.

კომპანიის მიერ წარმოდგენილ დამატებით/დაზუსტებულ ინფორმაციასთან დაკავშირებით 2022 წლის 17 ოქტომბერს წარმოდგენილ იქნა სოციალური სამართლიანობის ცენტრის შენიშვნები/მოსაზრებები. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ სააგენტოს მიერ დაინტერესებული საზოგადოების მიერ შენიშვნების წარმოდგენის ვადა განისაზღვრა 17 ოქტომბრამდე, სააგენტოში დაგვიანებით წარმოდგენილი შენიშვნები მხედველობაში არ იქნა მიღებული. ამასთან წარმოდგენილ იქნა ბოლნისის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუშევანის მოსახლეობის კოლექტიური განცხადება, სადაც დაფიქსირებულია პოზიცია, რომ ვინაიდან კომპანიის საქმიანობა მნიშვნელოვან ზიანს მიაყენებს სოფელს, მოსახლეობა ეწინააღმდეგება სოფ. მუშევანის მიმდებარედ (800 მეტრის რადიუსში) კომპანიის მიერ სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების სამუშაოებს.

აღნიშნული გზშ-ის ანგარიში განიხილეს შესაბამისმა ექსპერტებმა და სპეციალისტებმა გარემოსდაცვითი შეფასების სხვადასხვა მიმართულებით, რომელთა დასკვნებისა და წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შეფასების, ასევე „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-12 მუხლისა და ამავე კოდექსის II დანართის 2.1 ქვეპუნქტების საფუძველზე,

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, სს „RMG Copper“-ის სასარგებლო წიაღისეულის (მუშევანი 2-ის ოქრო-სპილენძის საბადო) ღია კარიერული წესით მოპოვებაზე;
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. სს „RMG Copper“-მა საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, მათ შორის გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების, შერბილების და თავიდან აცილების ქმედებების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად;
4. სს „RMG Copper“-მა ნარჩენების მართვა განახორციელოს „ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და მისგან გამომდინარე კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებით დადგენილი მოთხოვნებისა და ვალდებულებების შესაბამისად;
5. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს სანაყაროსა და კარიერზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გაწმენდისა (კირით ნეიტრალიზაცია, ტუტე-მჟავური ბალანსის რეგულირება) და მართვის საკითხების შესახებ დეტალური ინფორმაციის, ასევე გუბურებში წარმოდგენილი შლამის მართვისა და საბოლოო განთავსების საკითხების სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა;
6. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის განახლებული გეგმის სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა, სადაც ასევე გათვალისწინებული იქნება სანაყაროსა და კარიერზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მონიტორინგი, მონიტორინგის წერტილების კოორდინატების,

მონიტორინგის სიხშირისა და შედეგების სააგენტოში წარმოდგენის პერიოდულობის მითითებით;

7. სს „RMG Copper“-მა უზრუნველყოს ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების, ასევე გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შემთხვევაში, კანონმდებლობით დადგენილი მოთხოვნების დაცვა;
8. სს „RMG Copper“-მა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე, ნებისმიერი ქმედება განახორციელოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან შეთანხმებით;
9. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს საწარმოს ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენებული და წარმოქმნილი სახიფათო ნივთიერებების დაღვრის რისკების პრევენციული და სალიკვიდაციო ღონისძიებების შემუშავება და შესათანხმებლად წარმოდგენა სააგენტოში;
10. სს „RMG Copper“-მა უზრუნველყოს პროექტის გავლენის ზონაში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების მონიტორინგის წარმოება;
11. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის და რეკულტივაციის გეგმა/პროექტის ხელახალი შემუშავება და სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა, ხოლო საქმიანობა განახორციელოს შეთანხმებული გეგმისა და „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად;
12. სს „RMG Copper“-მა უზრუნველყოს ბიომრავალფეროვნებაზე მონიტორინგის განხორციელება და მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი და/ან საკომპენსაციო/აღდგენის ღონისძიებების შემუშავება და სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა;
13. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს ფუჭი ქანების სანაყაროს დეტალური პროექტის სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა shp ფაილებთან ერთად;
14. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოები განახორციელოს ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტების, სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული დაცვით შედგენილი დამუშავების პროექტის მიხედვით;
15. სს „RMG Copper“-მა სამუშაოების დაწყებისა და დასრულების შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს სააგენტოს;
16. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განახორციელოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით;
17. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს სს „RMG Copper“-ს;
18. ბრძანება ძალაში შევიდეს სს „RMG Copper“-ის მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
19. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გადაწყვეტილება განთავსდეს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ასევე ბოლნისის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფებზე;

20. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ, N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

თამარ ფიცხელაური

თ. ფიცხელაური

სააგენტოს უფროსი

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო