



# სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

03 ნოემბერი 2025



N 682/ს

## ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა

**ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, მდ. მუხრაზე შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ 4,65 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „მუხრა ჰესის“ მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ**

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ (ს/კ 405593861) მიერ, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში (შემდგომ - სააგენტო) 2025 წლის 6 ივნისს წარმოდგენილია (განცხადება N 6172) დაგეგმილი საქმიანობის (ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, მდ. მუხრაზე 4,65 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის „მუხრა ჰესის“ მშენებლობა და ექსპლუატაცია) გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში (შემდგომ-გზშ) და კანონმდებლობით გათვალისწინებული დოკუმენტაცია. გზშ-ის ანგარიში მომზადებულია შპს „GN Corporation“-ის მიერ.

წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის განხილვის მიზნით სააგენტომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა (ბრძანება N340/ს; 20.06.2025), შესაბამისი უწყებების ადმინისტრაციულ წარმოებაში ჩართვა და დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის გავრცელების მიზნით, წარმოდგენილი განცხადების სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრისთვის გაგზავნა. წარმოდგენილი დოკუმენტაცია ცენტრის მიერ განთავსდა გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალზე.

2024 წლის 9 სექტემბერს, შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ მიერ, სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სააგენტომ წარმოდგენილი იქნა ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, მდინარე მუხრაზე 4,64 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის „მუხრა ჰესის“ მშენებლობისა და ექსპლუატაციის 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 N53; ბრძანება N500/ს; 09.09.2024).

გზშ-ის ანგარიშის განხილვის ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სააგენტოს მოთხოვნის საფუძველზე (წერილი N21/8727), შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ მიერ სააგენტოში წარმოდგენილი იქნა პროექტთან დაკავშირებული დამატებითი ინფორმაცია (წერილი N 8946), რომელიც ძირითადად ეხება თევზსავალის ტიპის მოწყობის საკითხს, წყალმიმღების ზღურბლის გამრეცხი სიღრმული ხვრეტების სქემაზე დატანას, გეოლოგიურ და ჰიდროლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებისა და გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებების საკითხებს და სხვ. ზემოაღნიშნული საკითხები

განხილულ იქნა საექსპერტო კომისიის მიერ (ბრძანება N 503/ს; 18/09/2025). დამატებით წარმოდგენილი ინფორმაცია განთავსდა გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალზე და დაინტერესებული საზოგადოებისთვის განისაზღვრა შენიშვნების წარმოდგენის ვადები.

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, დაბა ლენტეხის სიახლოვეს ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე, დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობასა და ექსპლუატაციას. ჰესის ინფრასტრუქტურა მოეწყობა მდ. მუხრას ხეობაში დაახლოებით 1123-1425 მ ნიშნულებს შორის არსებულ მონაკვეთზე. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ჰესის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების განთავსება მოხდება სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე. საპროექტო ჰესის ძირითადი შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტებია: სათავე კვანძი, სადაწნეო-სადერივაციო მილსადენი და ჰესის შენობა, აგრეთვე წყალგამყვანი არხი, რომლის მეშვეობითაც მოხდება ნამუშევარი წყლის გაყვანა მდ. მუხრას მიმართულებით. წარმოდგენილი shp ფაილების მიხედვით, სათავე კვანძის განთავსების ადგილის GPS კოორდინატებია: X-323738.99, Y-4749320.99; ძალური კვანძის - X-325369.67, Y-4747894.43. ჰესის სათავე ნაგებობა, მცირე ზომის დამბასთან ერთად მოეწყობა მდ. მუხრაზე ზ.დ. 1425 მ ნიშნულზე. წყლის დერივაცია განხორციელდება დაახლოებით 2,5 კმ სიგრძის მილსადენის საშუალებით, სადერივაციო-სადაწნეო მილსადენით წყალი მიეწოდება სააგრეგატო შენობას, რომელიც განთავსდება ზ.დ. დაახლოებით 1123 მ ნიშნულზე. საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე იქნება - 4,65 მგვტ, ჰესის მიერ მდინარიდან ასაღები წყლის საანგარიშო ხარჯი - 2 მ<sup>3</sup>/წმ, ეკოლოგიური ხარჯი - 0,17 მ<sup>3</sup>/წმ (საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 12,4%). ჰესი წლიურად გამოიმუშავებს დაახლოებით 20 339 გვტ-სთ ელექტროენერგიას. საპროექტო ჰესის ინფრასტრუქტურიდან (სააგრეგატო შენობა) უახლოესი დასახლებული პუნქტი (სოფ. ტვიბი) მდებარეობს 120 მეტრის დაშორებით. ხოლო სამშენებლო N 3 ბანაკიდან (X-325444.00, Y-4747879.64) უახლოესი საცხოვრებელი სახლი (სოფ. ტვიბი) მდებარეობს დაახლოებით 95 მ-ში.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ჰესთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის პარამეტრებისა და განთავსების ადგილების ალტერნატივები. კერძოდ, გზშ-ის ანგარიშში განხილულია ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ტიპის და განლაგების ალტერნატივები, სათავე ნაგებობისა და ძალური კვანძის განთავსების, სადერივაციო სისტემის, თევზსავალის განლაგების და ტიპის, მისასვლელი გზების დერეფნის, ფუჭი ქანების სანაყაროების განთავსების ადგილის ალტერნატივები და უმოქმედობის ალტერნატივა. პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი დადებითი სოციალურ-ეკონომიკური და ენერგეტიკული ფაქტორების გათვალისწინებით, უმოქმედობის ალტერნატივა უარყოფილ იქნა. ჰესის ტიპის ალტერნატიული ვარიანტების შერჩევისას, გზშ-ის ანგარიშში მოცემულია ინფორმაცია რეგულირებადი ტიპის ჰესის მოწყობის შესახებ. გარემოსდაცვითი ფაქტორების გათვალისწინების საფუძველზე მათ შორის: ტყის ფონდზე და გეოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების რისკებიდან, ასევე საპროექტო ხეობის მორფომეტრიული მახასიათებლებიდან და მდინარეების ბუნებრივი ჩამონადენიდან გამომდინარე რეგულირებადი ჰესის მოწყობის შესაძლებლობა უარყოფილ იქნა. ზემოაღნიშნული საკითხების გათვალისწინების შედეგად, უპირატესობა მიენიჭა ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ტიპის ჰესის მშენებლობას. გზშ-ის ანგარიშში განხილულია მუხრა ჰესის ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მოწყობის რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი, მათ შორის ერთ-ერთი ითვალისწინებს მდ. მუხრას და მისი მარცხენა შენაკადის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ათვისებას. ალტერნატივების ურთიერთშედარების საფუძველზე მათ შორის გეოლოგიურ, ჰიდროგეოლოგიურ, სოციალურ და ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების გათვალისწინებით უპირატესობა მიენიჭა „ალტერნატივა 1“-ს, რომელიც ითვალისწინებს ჰესის სათავე ნაგებობის მოწყობას ზ.დ. დაახლოებით 1425 მ ნიშნულზე, რა დროსაც, რელიეფური პირობების შესაბამისად მილსადენი გაივლის მდ. მუხრას მარჯვენა და მარცხენა სანაპიროზე ხოლო, ჰესის სააგრეგატო შენობა მოეწყობა მდინარე მუხრას მარცხენა ნაპირზე, ზ.დ. 1123 მ სიმაღლეზე სოფ. ტვიბის

სიახლოვეს. სადაწნეო სისტემის მოწყობის საპირწონედ მოცემულია ინფორმაცია გვირაბების ან სადერივაციო არხების ვარიანტების მოწყობის შესახებ. სოციალურ-ეკონომიკური საკითხების და ასევე გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე, მათ შორის წარმოქმნილი გამონამუშევარი ფუჭი ქანების რაოდენობის, ჰიდროგეოლოგიურ პირობებზე ზემოქმედების რისკების გათვალისწინებით, გვირაბების ან სადერივაციო არხების ვარიანტების მოწყობის ალტერნატივა უარყოფილ იქნა და შედეგად უპირატესობა მიენიჭა სადაწნეო სისტემის გამოყენების ალტერნატივას. ბუნებრივთან მიახლოებული ტიპის თევზსავალთან შედარებით უპირატესობა მიენიჭა ე.წ. „გასასვლელი აუზების ტიპის“ თევზსავალის მოწყობას (ე.წ. Pool pass).

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, ჰესის სათავე კვანძის შემადგენლობაში იქნება: წყალსაგდები დამბა (სიმაღლე - 6 მ (საძირკვლის ჩათვლით); სიგანე - 7,5მ; სიგრძე - 15 მ), ჩამქრობი ჭით და რისბერმებით; წყალმიმღები, რომელიც აღჭურვილია უხეში გისოსებით; სალექარი, რომლის შემადგენლობაში შედის ორი კამერა, გარდამავალი ზონები, გამრეცხი, სადაწნეო აუზი, წვრილი გისოსები წყლის მილსადენში შესვლამდე და თევზსავალი.

წყალსაგდები დამბა უზრუნველყოფს ნორმალურ შეტბორვას 1425 მ ნიშნულზე და წყალდიდობის ნაკადის (ზ.დ. 1426.5 მ) უსაფრთხო გატარებას. დამბაზე გადადინებული წყლის ნაკადის ენერჯის შესამცირებლად და ქვედა ბიეფის გამორეცხვისგან დაცვის მიზნით, დამბის ქვედა ბიეფში, დაგეგმილია 9 მ სიგრძისა და 1,4 მ სიღრმის მონოლითური რკინაბეტონისაგან დამზადებული ჩამქრობი ჭის, ასევე ქვაყრილი რისბერმების მოწყობა (10-11 მ სიგრძის ზოლების სახით). წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ნორმალური შეტბორვის პირობებში შეგუბების მოცულობა იქნება 2302,9 მ<sup>3</sup>, ხოლო სარკის ზედაპირის ფართობი - 682,39 მ<sup>2</sup>. ხოლო წყალდიდობის ანუ მაქსიმალური შეტბორვის პირობებში მაჩვენებლები შემდეგია: 3405,05 მ<sup>3</sup> და 808,85 მ<sup>2</sup>. გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, შეგუბების კონტური მნიშვნელოვნად არ გაცდება არსებული კალაპოტის კონტურებს და მოიცავს მდინარისპირა ზოლს, რომელიც არსებულ პირობებშიც წყალდიდობებისას თითქმის მთლიანად იფარება წყლით.

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, ჰესის ზედა და ქვედა ბიეფებს შორის თევზის გადაადგილებისთვის, მდინარის მარცხენა სანაპიროზე (წყალმიმღების მოპირდაპირე მხარეს) გათვალისწინებულია 45,75 მ სიგრძის ე.წ. გასასვლელი აუზების ტიპის (ე.წ. „Pool pass“) თევზსავალის მოწყობა, რომელსაც ექნება 27 კამერა. თითოეული კამერის შიდა სიგრძე - 1,5 მ, სიგანე - 1,5 მ და სიღრმე 0,8 მ იქნება. წყლის დონის სხვაობა მიმდებარე კამერებს შორის იქნება 0,25 მ. წყლის ხარჯი თევზსავალში შეადგენს 0,198 მ<sup>3</sup>/წმ-ს. ეკოლოგიური ხარჯის ნაწილი (მათ შორის წყალუხვობის დროს მოდენილი წყალი) ქვედა ბიეფში გაშვებული იქნება წყალსაგდები დამბის თავზე გადადინების გზით ან გამრეცხის საშუალებით. გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, გამრეცხის ჭრილი მოწყობილი იქნება ისეთ ნიშნულზე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს თევზსავალში წყლის შესაბამისი ხარჯის გატარება. წარმოდგენილი ინფორმაციის თანახმად, ასევე გათვალისწინებულია თევზამრიდის მოწყობა, კერძოდ: წყალმიმღების შესასვლელთან განთავსებული იქნება უხეში გისოსი, რომლის დანიშნულება იქნება ერთის მხრივ სალექარში ნატანი მასალის, ხოლო მეორეს მხრივ თევზების მოხვედრის პრევენცია. ანგარიშის თანახმად უხეში გისოსის წინ გათვალისწინებულია ჰაერ-ბუმტოვანი ფარდის ბარიერის მოწყობა, რომლის პარამეტრები დაზუსტდება ჰესის ექსპლუატაციაში შესვლამდე. სალექარის შემდგომ, სადაწნეო კამერის შესასვლელთან დამატებით მოეწყობა წვრილი გისოსები.

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, წყალმიმღები გათვლილი იქნება 2,0 მ<sup>3</sup>/წმ წყლის ნაკადის გატარებაზე, რომელიც მოეწყობა ფრონტალური ზედაპირული წყალსაგდები კედლის სახით, თხემის სიგრძით 8 მ.

წყალმიმღები შედგება ოთხი (თითოეულის სიგრძე 2 მ) უბნისგან. თითოეულ უბანზე გათვალისწინებულია უხეში გისოსების ვერტიკალური მონტაჟი. უბნების გამყოფი ღეროების თავზე პროექტით გათვალისწინებულია სამომსახურეო ხიდი. წყალმიმღებიდან წყლის მიწოდება მოხდება ორკამერიან სალექარში, რომლის სამუშაო სიგრძე იქნება 22 მ. თითოეული კამერის სიგანე - 4 მ. სალექარის კედლების სიმაღლე 6 მ. სალექარი გათვალისწინებულია 0,3 მმ-ზე მეტი დიამეტრის მქონე ნაწილაკების დალექვისთვის.

მილსადენის გასაყვანად დაგეგმილია დაახლოებით 7,5 მ სიგანის თაროს მოწყობა. მილსადენის სიგრძე იქნება 2500 მ, დიამეტრი - 1 მ. მილსადენის კედლების სისქე მერყეობს 8-12 მმ-მდე. მილსადენის ქვეშ გათვალისწინებულია 25 სმ სისქის ქვიშის ან წვრილმარცვლოვანი გრუნტის ფენის მოწყობა. სადაწნეო მილსადენის საპროექტო ტრასა ზედა ნაწილში განლაგდება მდ. მუხრას მარჯვენა სანაპიროზე, ხოლო ქვედა ნაწილში მარცხენა სანაპიროზე, როგორც ჭალისზედა პირველ ტერასებზე, ასევე მიმდებარე ფერდობების ქვედა ნაწილში.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, სადერივაციო-სადაწნეო დერეფნის მთლიან სიგრძეზე, დაგეგმილია მდინარის სანაპიროს გამაგრება გაბიონების ტიპის კედლებით და მიტვირთული დიდი ზომის ( $d=1-1.5m$ ) ლოდების მჭიდრო წყობით, რომელთა მიზანია მილსადენის დაფუძნების და საექსპლუატაციო გზის დაცვა გარეცხვისაგან. გარდა ამისა, სანაპირო ზოლის დაცვის მიზნით შესაძლებელია საჭირო გახდეს რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების გამოყენება. პროექტი ასევე ითვალისწინებს, მდინარის მარცხენა ნაპირზე ძალური კვანძის სიგრძეზე დაახლოებით 80 მ სიგრძის ნაპირსამაგრი კედლის მოწყობას. გზმ-ის ანგარიშში საპროექტო ნახაზებზე ნაჩვენებია ნაპირდამცავი ნაგებობის განთავსების და მათი პარამეტრების შესახებ ინფორმაცია.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, სადერივაციო მილსადენის საპროექტო ტრასა გადაკვეთს 12 სხვადასხვა პარამეტრის მქონე წყალსადინარს (მათ შორის უსახელო ხევებს): ცხრას მარცხენა სანაპიროზე და სამს მარჯვენაზე. გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია სადერივაციო მილსადენის საპროექტო ტრასით 12 სხვადასხვა წყალსადინარის გადაკვეთის, მათ შორის უსახელო ხევების, GPS კოორდინატების შესახებ ინფორმაცია. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, „კვ2+097-დან“ „კვ2+492-მდე“ მონაკვეთზე (მიახლოებით GPS კოორდინატებით: X-325102.03, Y-4748047.67; X-325166.32, Y-4748005.63) სადერივაციო-სადაწნეო მილსადენი, ღვარცოფული ნაკადების განვითარების მხრივ, განთავსდება შედარებით გამოსარჩევ უბანზე ე.წ. „მდ. ქორშულას“ ხეობაში, მდ. მუხრას მარცხენა სანაპიროზე, „მდ. ქორშულას“ პროლუვიური ნალექებით აგებული გამოტანის კონუსში გაჭრილ ღრმა ტრანშეაში და მილსადენის პროექტით განსაზღვრული ნიშნულების გათვალისწინებით, დაფუძნდება მდ. მუხრას მარცხენა ტერასის ალუვიურ-პროლუვიურ დანალექებზე.

სადერივაციო-სადაწნეო მილსადენიდან წყალი მიეწოდება ძალურ კვანძს, რომლის მოწყობა დაგეგმილია მდ. მუხრას მარცხენა ნაპირზე, სოფ. ტვიბთან. ძალური კვანძის შემადგენლობაში იქნება: ჰესის შენობა და დახურული გამანაწილებელი, სატურბინო მილსადენების ბოლო მონაკვეთზე ანკერული გამაგრება, გამყვანი მილსადენი, ჰესის სააგრეგატო შენობის შემოვლითი მილი, წყლის ხარჯის მზომი ჭა (საერთო მოცულობით 18 მ<sup>3</sup>, ზომებით 3,40 x 3,40 x 2,90 მ), სარქველებიანი ჭა (ჭის მოცულობა 8,2 მ<sup>3</sup>) და ქვესადგური.

ჰესის შენობის სიგრძე იქნება 17,92 მ, სიგანე 14,16 მ, ხოლო კონსტრუქციის სიმაღლე 18,12 მ. ჰესის შენობაში დამონტაჟდება 4,65 მგვტ სიმძლავრის პელტონის ტიპის 1 ჰიდროაგრეგატი, რომლის საანგარიშო ხარჯია 2,0 მ<sup>3</sup>/წმ. გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, ტურბინის ტექნიკური მახასიათებლების შესაბამისად,

ჰიდროაგრეგატებიდან ზეთის გაჟონვის რისკი არ არსებობს, რადგან ზეთი იმოდრავებს დახურულ სისტემაში, წყალთან კონტაქტის გარეშე. ჰესის შენობაში, ასევე განთავსებული იქნება საოპერაციო სივრცე, რომელიც მოიცავს მომსახურების ოთახს, აბაზანას და საწყობს. ჰესის შენობიდან წყლის მდ. მუხრამი დაბრუნება გათვალისწინებულია 20 მ სიგრძის გამყვანი მილსადენის (რკინაბეტონის გარსაცმით) საშუალებით

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, გამომუშავებული ელექტროენერჯის ქსელში დაერთებისთვის გათვალისწინებულია ღია გამანაწილებელი მოწყობილობის, 35/6 კვ ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობა ჰესის სააგრეგატო შენობის აღმოსავლეთით. ქვესადგური აღჭურვილი იქნება 6300 კვა სიმძლავრის ტრანსფორმატორით, რომელიც 35 კვ გადამრთველის მეშვეობით დაუკავშირდება 35 კვ სიმძლავრის ქსელს. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, გამოყენებული იქნება AC-70/11 ტიპის სადენები. ქვესადგურის მეხისგან დაცვა განხორციელდება გარე გადამრთველების პორტალებზე დაყენებული მეხამრიდებით. ქვესადგურის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ზეთების ავარიული დაღვრის საწინააღმდეგო სისტემის მოწყობა, რომელიც დაუკავშირდება მიწისქვეშა ზეთშემკრებ რეზერვუარს.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, მუხრა ჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის საერთო ქსელში ჩართვა მოხდება 35 კვ ძაბვის და  $\approx 3,0-4,0$  კმ სიგრძის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის მეშვეობით (ადგილმდებარეობის რელიეფური პირობების გათვალისწინებით დეტალური პროექტირების ფაზაზე შესაძლებელია განხილული იყოს მიწისქვეშა საკაბელო ხაზიც). გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტის მომზადება და შესაბამისი პროცედურების გავლა მოხდება პარამეტრების დაზუსტების და ელექტროენერჯის დისტრიბუტორ კომპანიასთან შეთანხმების შემდეგ.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის ძირითადი ინფრასტრუქტურის სამშენებლო სამუშაოების სავარაუდო ხანგრძლივობაა 2 წელი. მშენებლობის პირველ ეტაპზე დაგეგმილია სამშენებლო ბანაკების და სხვა დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა, აგრეთვე მისასვლელი გზების მოწყობა-რეაბილიტაცია. შემდეგ დაიწყება ჰესის ძირითადი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ჰესის მშენებლობის ეტაპზე დასაქმდება დაახლოებით 80 ადამიანი. სამუშაოები წარიმართება წელიწადში დაახლოებით 300 დღიანი გრაფიკით. ექსპლუატაციის ეტაპზე ჰესი იმუშავებს წელიწადში 365 დღის განმავლობაში, დასაქმებული იქნება დაახლოებით 20 ადამიანი.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში დაგეგმილია სამშენებლო ბანაკების მოწყობა. ე.წ „ალტერნატივა 1“ სამშენებლო ბანაკისთვის შერჩეული ტერიტორია მდებარეობს სოფ. ტვიზის სიახლოვეს, მდ. მუხრას მარჯვენა სანაპიროზე (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X – 325486; Y – 4747266) ტერიტორიის მიახლოებითი ფართობია 0,25 ჰა. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი სამშენებლო ბანაკიდან მდებარეობს ჩრდილოეთით, დაახლოებით 80 მეტრში. ე.წ „ალტერნატივა 2“ სამშენებლო ბანაკისთვის შერჩეული ტერიტორია მდებარეობს ასევე სოფ. ტვიზის სიახლოვეს, მდ. მუხრას მარცხენა სანაპიროზე, (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X – 325530; Y – 4747669) ტერიტორიის მიახლოებითი ფართობია 0,40 ჰა. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი სამშენებლო ბანაკიდან მდებარეობს ჩრდილოეთით, დაახლოებით 50 მეტრში. გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ზემოაღნიშნული სამშენებლო ბანაკები შესაძლებელია გამოყენებული იყოს სამშენებლო მასალების სასაწყობო უბნის სახით, საოფისე კონტეინერების მოსაწყობად ხოლო, ძირითადი სამშენებლო ბანაკის სახით (ე.წ „ალტერნატივა 3“) განიხილება ტერიტორია ძალური კვანძისთვის მონიშნული ნაკვეთის საზღვრებში და მის მიმდებარედ (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X – 325396; Y – 4747887). წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, ძირითად სამშენებლო ბანაკზე

გათვალისწინებულია 20 მ<sup>3</sup>/სთ წარმადობის ბეტონის შემრევი კვანძის, 10 080 ტონა ტევადობის ცემენტის საწყობის, საზეინკლო-მექანიკური სახელოსნოს, სადურგლო-საამქროს, არმატურის საამქროს, სამშენებლო მასალების საწყობების, დიზელის გენერატორის და რეზერვუარის აგრეთვე სხვა დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, რომელიც მდებარეობს სოფელ ტვიბში, დაშორებულია 95 მეტრით. მდ. მუხრას კალაპოტამდე დაცილების მანძილი 35 მეტრია. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, სამშენებლო ბანაკის ელექტროენერგიით უზრუნველყოფა შესაძლებელია მოხდეს არსებული ქსელიდან (დამატებითი ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურის მოწყობის გარეშე). გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, მშენებლობის დასრულების შემდგომ მოხდება დროებითი ნაგებობების დემოლიზაცია და სამშენებლო ტექნიკის გაყვანა, ხოლო აღნიშნულის შემდგომ, დაგეგმილია სარეკულტივაციო და სხვა სამუშაოების ჩატარება. გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ტერიტორიებზე დროებითი ინფრასტრუქტურის განთავსების პროცესში გათვალისწინებული იქნება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №440 დადგენილებით დამტკიცებული „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნები.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, წყალაღების გასწორებში წლიური ჩამონადენის დასახასიათებლად გამოყენებულია ანალოგის მეთოდი. ანალოგად აღებულია მდ. ცხენისწყალი - სოფ. ლუჯის წყალმზომი საგუმბაგოს არსებული მონაცემები. მუხრა ჰესის სათავე ნაგებობის კვეთში წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე არის 2469 მ, წყალშემკრები აუზის ფართობი 30.1 კმ<sup>2</sup>, საშუალო მრავალწლიური ხარჯი ტოლია 1.37 მ<sup>3</sup>/წმ. გზშ-ის ანგარიშში მოცემულია საპროექტო კვეთში მდ. მუხრას სხვადასხვა უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯებისა და თვეების მიხედვით, საანგარიშო უზრუნველყოფის (10%, 50%, 75% და 90%) საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილების შესახებ ინფორმაცია. ასევე, მუხრა ჰესის წყლის საანგარიშო ხარჯი 10%, 50%, 75% და 90%-იანი უზრუნველყოფის ხარჯის მოდინების პირობებში. წარმოდგენილია მდინარე მუხრას წყლის მაქსიმალური და მინიმალური ხარჯების შესახებ ინფორმაცია, ასევე წყლის მაქსიმალური დონეები და კალაპოტის ადგილობრივი გარეცხვის სიღრმე. მდინარის ეკოლოგიურ ხარჯად მიღებულია 0.17 მ<sup>3</sup>/წმ, რაც საშუალო მრავალწლიური ხარჯის (1,37) 12,4%-ს შეადგენს. ანგარიშში მოცემულია სათავე ნაგებობის და ძალურ კვანძს შორის არსებული ოთხი უსახელო ხევის ჰიდროლოგიური ანგარიში.

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, ჰესის მშენებლობის პერიოდში წყლის გამოყენება საჭირო იქნება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით და ტექნიკური მიზნებისთვის (ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის, მშრალ ამინდებში გზების მოსარწყავად, ბეტონის შემრევი კვანძისთვის). სამშენებლო ბანაკის ტექნიკური და ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნით წყალმომარაგება მოხდება მდ. მუხრადან, ტუმბოს გამოყენებით (წყალაღების წერტილის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X-325321; Y -4747873.). სასმელად გამოყენებული იქნება ბუტილირებული წყალი. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობა მშენებლობაში დასაქმებულ პირთა რაოდენობის გათვალისწინებით, იქნება 675 მ<sup>3</sup>/წელ. ცალკეულ სამშენებლო მოედნებზე სამეურნეო წყლის მიწოდებისთვის, ასევე გზების პერიოდული მორწყვისთვის გამოყენებული იქნება ავტოცისტერნები, რომელთა მიერ წყალაღება მოხდება ზემოაღნიშნული წყალაღების წერტილებიდან. გზშ-ის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ მშენებლობის ეტაპზე დახარჯული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება 13 375 მ<sup>3</sup>/წელ. ჰესის ექსპლუატაციის ეტაპზე საჭირო იქნება წლის განმავლობაში 740 მ<sup>3</sup> წყლის გამოყენება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით. სამეურნეო დანიშნულების წყალაღება დაგეგმილია მდ. მუხრადან (წყალაღების GPS კოორდინატები: X-325385; Y -4747820), ხოლო სასმელად გამოყენებული იქნება ბუტილირებული წყალი.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია 607 მ<sup>3</sup>/წელ სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა, რისთვისაც სამშენებლო ბანაკებზე მოეწყობა 7-8 მ<sup>3</sup> მოცულობის საასენიზაციო ორმოები. ჰესის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია 665 მ<sup>3</sup>/წელ სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების შეგროვება მოხდება დაახლოებით 10 მ<sup>3</sup> მოცულობის მქონე საასენიზაციო ორმოებში, რომელიც პერიოდულად დაიცლება შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ექსპლუატაციის ეტაპზე ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვება გათვალისწინებული არ არის.

გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიებამდე გადაადგილებისთვის ძირითადად გამოყენებული იქნება შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის (შ-15) საავტომობილო გზა. აღნიშნული გზიდან მუხრა ჰესის ძალური კვანძის განთავსების უბნამდე შედის დაახლოებით 3 კმ სიგრძის გრუნტის საავტომობილო გზა. არსებული გრუნტის გზიდან უშუალოდ ძალური კვანძის უბნამდე, მდ. მუხრას კალაპოტის გასწვრივ გასაყვანი იქნება დაახლოებით 175 მ სიგრძის და 5 მ-მდე სიგანის გრუნტის გზა (საწყისის და საბოლოო GPS კოორდინატები X-325503.97, Y-4747742.48; X-325411.38, Y-4747889.16). აღნიშნული გზა შედარებით სწორი რელიეფის პირობებში მოეწყობა და მნიშვნელოვან სირთულეებთან არ იქნება დაკავშირებული. გზის მოსაწყობად გამოყენებული იქნება მხოლოდ გრეიდერი. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ძალურ კვანძამდე მისასვლელი გზის ფარგლებში არსებობს სამი სახიდე გადასასვლელი: ხიდი მდ. ცხენისწყალზე - GPS კოორდინატები: X -325819; Y - 4745785; ხიდი მდ. მუხრაზე GPS: კოორდინატები: X -325648; Y - 4746283; ხიდი მდ. მუხრაზე GPS: კოორდინატები: X -325484; Y - 4747491. პროექტი ითვალისწინებს სათავე ნაგებობამდე გზის გაყვანას, რომლის პარალელურადაც განთავსდება სადაწნო მილსადენის დერეფანი შესაბამისად სათავემდე მისასვლელი გზის სიგრძე იქნება დაახლოებით 2,5-2,6 კმ. გზის სიგანე იქნება 4,5-6,0 მ-ის ფარგლებში. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, სადერივაციო-სადაწნო მილსადენი ერთ მონაკვეთში (პკ1+432) გადაკვეთს მდ. მუხრას (მიახლოებითი GPS კოორდინატები: X-324483; Y-4748340). ამავე უბანზე მილსადენის პარალელურად გათვალისწინებულია სახიდე გადასასვლელის მოწყობა საავტომობილო მიმოსვლისთვის. დამატებით წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, მდ. მუხრას გადაკვეთა მოხდება მხოლოდ ერთ წერტილში. სახიდე გადასასვლელი (GPS კოორდინატები: X-324496.85, Y- 4748349.08; X-324471.86, Y-4748333.77) დაპროექტებულია მაქსიმალური ხარჯის გატარებისთვის, რაც შეადგენს 50 მ<sup>3</sup>/წმ-ს. სახიდე გადასასვლელის მოწყობა მოხდება „B20“ კლასის მონოლითური ბეტონის ფილებით. ხიდის სიგრძე იქნება 25,20 მ. გზშ-ის ანგარიშის შესაბამისად, აღნიშნული უბანი წარმოადგენს ისეთ ადგილს, სადაც ხეობის მორფომეტრიული პარამეტრები საშუალებას იძლევა მილსადენით მდინარის გადაკვეთა მოხდეს ზედაპირულად (ე.წ. „აკვედუკების საშუალებით“). გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია მისასვლელი გზის სქემატური ნახაზები, shp ფაილები და ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ ინფორმაცია. აგრეთვე, გზშ-ის ანგარიშში შეფასებულია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შემცირების მიზნით წარმოდგენილია გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებები.

საპროექტო დერეფანში, მოსალოდნელია ფუჭი გამონამუშევარი ქანების წარმოქმნა, რომლის გარკვეული ნაწილი გამოყენებული იქნება პროექტის მიზნებისთვის (მაგ: ნაპირსამაგრი ნაგებობები, უკუყრილები, გზების ნიველირება და სხვ.), ხოლო წარმოქმნილი მუდმივად განსათავსებელი გრუნტის სავარაუდო მოცულობა შეადგენს 13 000 მ<sup>3</sup>-ს. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ფუჭი ქანების განთავსებისათვის პროექტი ითვალისწინებს სამი სანაყაროს მოწყობას ჯამური ფართობით (დაახლოებით 0,8 ჰა). „ალტერნატივა 1“ - მდ. მუხრას მარცხენა სანაპიროზე, სააგრეგატო შენობიდან დაახლოებით 40 მ მანძილის დაშორებით (GPS კოორდინატები: X - 325325; Y - 4747949) მიახლოებითი ფართობი - 0,17 ჰა.

„ალტერნატივა 2“ - მდ. მუხრას მარცხენა სანაპიროზე, სააგრეგატო შენობიდან დაახლოებით 120 მ მანძილის დაშორებით (GPS: X – 325251; Y – 4747985) მიახლოებითი ფართობი - 0,07 ჰა; „ალტერნატივა 4“ - მდ. მუხრას მარცხენა სანაპიროზე, მილსადენის დერეფნის მარცხენა მხარეს (GPS: X – 324849; Y – 4748300. მიახლოებითი ფართობი - 0,55 ჰა). გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, მშენებლობის დაწყებამდე მომზადდება სანაყაროების მოწყობის დეტალური პროექტები, რომელიც შეთანხმდება სააგენტოსთან.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო რეგიონის ფონური მდგომარეობის და გარემო პირობების აღწერა. გზშ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავებში მოცემულია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე. ამასთან, მოსალოდნელი ზემოქმედების შერბილების, პრევენციის მიზნით განსაზღვრულია შესაბამისი ღონისძიებები და გარემოსდაცვითი მონიტორინგის საკითხები.

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, მშენებლობის პროცესში მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მაქსიმალური მოცულობა იქნება 810 მ<sup>3</sup>, რომელიც გამოყენებული იქნება სარეკულტივაციო სამუშაოებისათვის. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და რეკულტივაცია განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ ყველა დროებით ათვისებულ ტერიტორიას ჩაუტარდება სათანადო რეკულტივაცია, მათ შორის სანაყაროების ზედაპირზე და დაზიანებულ უბნებზე მოხდება ნაყოფიერი ფენის შეტანა. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის/გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედება დაკავშირებული შეიძლება იყოს გაუთვალისწინებელ შემთხვევებთან, ნავთობპროდუქტების რეზერვუარებთან და ზეთების სასაწყობო უბნებთან. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე.

გზშ-ის ანგარიშში შეფასებულია გრუნტის/მიწისქვეშა წყლის ხარისხსა და ზედაპირული წყლის (მდ. მუხრა) ობიექტზე ზემოქმედების სახეები და განსაზღვრულია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე. ზედაპირული წყლის ობიექტზე ზემოქმედება მოსალოდნელია მდინარის წყლის დებიტის ცვლილებითა და კალაპოტში ნატანის გადაადგილებით. ჰესის ინფრასტრუქტურის მშენებლობის პროცესში დაბინძურების გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს ნავთობპროდუქტების დაღვრა და ღრმა ფენებში გადაადგილება. გრუნტისა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება ასევე მოსალოდნელია თხევადი ნარჩენების არასწორი მენეჯმენტის პირობებში. გრუნტის წყლებსა და მდინარეზე ზემოქმედების პრევენციისა და შემცირების მიზნით, პროექტით გათვალისწინებულია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება, მათ შორის: სათავე კვანძის სამშენებლო სამუშაოებისთვის წყალმცირე პერიოდის შერჩევა. სამშენებლო უბანზე, მდინარის წყლის დაბინძურების პოტენციურად საშიში დროებითი უბნები მაქსიმალურად დაშორებული იქნება მდინარის კალაპოტიდან; სამეურნეო-ფეკალური წყლების შეგროვება საასენიზაციო რეზერვუარებში; ტექნიკურად გამართული სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება; ქვესადგურის ფარგლებში ზეთების ავარიული დაღვრის საწინააღმდეგო სისტემის ტექნიკური გამართულობის მუდმივი მონიტორინგი და სხვა.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები. შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების სახეებიდან განხილულია: ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, ხმაურის და

ვიზრაციის გავრცელება; ზემოქმედება მდინარის ჰიდროლოგიაზე, წყლის ჰაბიტატებზე და წყალთან დაკავშირებული სახეობებზე; წყლის ხარისხზე; გეოლოგიურ გარემოზე; ნიადაგის საფარზე; ზემოქმედება ბიოლოგიური გარემოზე და ლანდშაფტზე; ადგილობრივ რესურსებზე; სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე; ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე; ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო „მუხრა ჰესი“ დიდი მანძილით არის დაშორებული რეგიონში სხვა დაგეგმილი ჰიდროენერგეტიკული ობიექტებიდან. კერძოდ: მდ. დევაში დაგეგმილი 5,35 მგვტ დადგმული სიმძლავრის დევაში ჰესი (გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება 04/02/2025; ბრძანება N 52/ს) დაშორებულია 15 კმ მანძილით; მდ. ზესხოზე დაგეგმილი ზესხო 1 ჰესი და ზესხო 2 ჰესი დაშორებულია 25-30 კმ მანძილით. 22,74 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ცხენისწყალი 1 ჰესი (გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება 10/02/2025; ბრძანება 73/ს) - 30-35 კმ მანძილით. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ჰესისა და დაგეგმილი/პოტენციური ჰესების განლაგების სიტუაციური სქემა. გზშ-ის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ საპროექტო „მუხრა ჰესის“ კუმულაციური ზემოქმედება იქნება დაბალი მნიშვნელობის, ხოლო კუმულაციური ზემოქმედებები ძირითადად მშენებლობის ეტაპთან იქნება დაკავშირებული.

გზშ-ის ანგარიშში განხილულია ჰესის წყალსაცავის მიკროკლიმატზე ზემოქმედების შეფასება და დასკვნის სახით აღნიშნულია, რომ საპროექტო წყალსაცავის მცირე ზომები (მაქსიმალური შეტბორვისას სარკის ზედაპირის ფართობი 808,85 მ<sup>2</sup>) მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს ადგილის მიკროკლიმატზე.

გზშ-ის ანგარიშში შეფასებულია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედებები და აღნიშნულია, რომ ამგვარ ზემოქმედებას ადგილი ექნება როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე. მშენებლობის ეტაპზე ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ძირითადად მოსამზადებელ და სამშენებლო სამუშაოებთან, ხოლო ექსპლუატაციის ეტაპზე ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება ჰესის შენობის და გამყვანი არხის არსებობასთან. ზემოქმედების შემცირების მიზნით, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის გათვალისწინებულია ადგილობრივ ბუნებრივ გარემოსთან ადაპტირებული ჰესის შენობის მოწყობა, მშენებლობის დასრულების შემდგომ სარეკულტივაციო სამუშაოების ჩატარება, სააგრეგატო შენობის მომიჯნავე ადგილების გამწვანება, ძალური კვანძის განათების ოპტიმალური სისტემის გამოყენება და სხვა.

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ტერიტორია არ ხვდება, დაცული ტერიტორიების საზღვრებში, ხოლო საპროექტო დერეფანსა და ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნების („სვანეთი 2“, GE000045) საზღვრებს შორის პირდაპირი დაშორების მანძილი არ აღემატება 1,22 კმ-ს.

სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მონაცემებით, „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 35606 კვ.მ. ფართობი წარმოადგენს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყის ფართობს. კერძოდ, ლენტეხის სატყეო უბის ჩოლურის სატყეოს კვარტალი N 3; 7; 8; 10; 11; 14; 22; 25. შესაბამისად, დაგეგმილი საქმიანობა საჭიროებს ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან შეთანხმებას. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, დაწყებულია შეთანხმების პროცედურა სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტოსთან“ ჰესის ნაგებობების განთავსების ტერიტორიების სპეციალური სარგებლობით გადაცემასთან დაკავშირებით. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, მუხრა ჰესის პროექტის განხორციელების შედეგად მოჭრილი იქნება

დაახლოებით 630 მ<sup>3</sup> ხე-ტყე. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე ჭრას დაქვემდებარებული მერქნული რესურსის აღრიცხვის შედეგები. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, მერქნული რესურსების აღრიცხვის სამუშაოების შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფნის გასუფთავების შედეგად ზემოქმედების ქვეშ ექცევა ძირითადად დაბალი ღირებულების მერქნიანი სახეობები. მათგან დაახლოებით 83%-ს მურყანი (*Alnus barbata*), წარმოდგენს, ხოლო 10 % ნაძვია (*Picea orientalis*) ასევე სხვა ფოთლოვანი სახეობები - რცხილა (*Carpinus caucasica*), ტირიფი (*Salix*), წიფელი (*Fagus orientalis*), ნეკერჩხალი (*Acer campestre*) და სხვა. პირდაპირ ზემოქმედებას დაექვემდებარება 8 ერთეული წაბლის ხე (*Castania sativa*).

გზშ-ის ანგარიშში და თანდართულ დოკუმენტაციაში წარმოდგენილია ჰესისა და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის გავლენის ზონაში არსებული ბიომრავალფეროვნების კვლევის შედეგები, შეფასებულია ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე ზემოქმედება და წარმოდგენილია შესაბამისი შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებები. დოკუმენტაციაში მოცემულია 2024 წელს განხორციელებული ბიომრავალფეროვნების კვლევის შესახებ ინფორმაცია, სადაც წარმოდგენილია ინფორმაცია ჩატარებული კვლევების მეთოდოლოგიის, შედეგების, შემარბილებელი/საკომპენსაციო და სარეკომენდაციო ღონისძიებების შესახებ. კვლევები ჩატარებულია ფლორისა და ფაუნის წარმომადგენლებზე. ფაუნის კვლევა მოიცავს ფრინველების, ძუძუმწოვრების, იქთიოფაუნის, ხელფრთიანების, უხერხემლოების, ქვეწარმავლების და ამფიბიების, ფრინველების და წყალზე დამოკიდებული სახეობების კვლევებს. წარმოდგენილი ინფორმაციის მიხედვით, ფლორისტული შეფასება მოიცავდა გავლენის ზონაში არსებულ მცენარეთა ინვენტარიზაციას და ნუსხების შედგენას. ასევე მოხდა საფრთხის, ენდემურობის და დაფარულობის განსაზღვრა შესაბამისი სახეობებისთვის. წარმოდგენილი ინფორმაციის თანახმად, საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილია ძირითადად 3 ტიპის ჰაბიტატი: 1) C3.55 მეჩხერი ნაძვნარი მდინარისპირული ტერასით. 2) C3.62 მურყნარი მდინარისპირული ნაპირები. 3) E3.4 მდელოს ტიპის ჰაბიტატები მეჩხერი რცხილნარ-ნაძვნარით.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, სავლეთ კვლევას მთავარ სამიზნე სახეობებს წარმოდგენდნენ ლიტერატურული და საფონდო მასალების მიხედვით რეგიონში გავრცელებული ძუძუმწოვართა შემდეგი სახეობები: მურა დათვი (*Ursus arctos*), რუხი მგელი (*Canis lupus*) და წავი (*Lutra lutra*). ჩატარებული სავლეთ კვლევის მიხედვით, არც მურა დათვის და არც წავის ცხოველქმედების რაიმე ნიშანი არც ერთი კვლევის ეტაპზე არ იქნა დაფიქსირებული. მუხრა ჰესის საპროექტო დერეფანში ჩატარებული კვლევების დროს ნანახი იქნა მგლის ნაკვალევი. გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ხეობაში მსხვილი ძუძუმწოვრების, განსაკუთრებით მტაცებლების შემოსვლის ინტენსივობა ძალზედ დაბალია. უშუალოდ საპროექტო დერეფანში ბიომრავალფეროვნების კვლევებმა არ გამოავლინა მსხვილი და საშუალო ძუძუმწოვრების სახეობრივი და რაოდენობრივი სიმრავლე. ტერიტორია არ ხასიათდება ცხოველების მჭიდრო დასახლებით.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი ორნითოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით, საკვლევ ტერიტორიაზე დაფიქსირდა 15 სახეობის ფრინველი მათ შორისაა: დიდი წივწივა (*Parus major*), მწვანე ყარანა (*Phylloscopus trochiloides*), შავი შაშვი (*Turdus merula*) და სხვ. საკვლევ ტერიტორიაზე გამოვლენილი ფრინველების ძირითადი ნაწილი ტყისა და ბუჩქნარების მსგავსი გარემოსთვის დამახასიათებელი სახეობებით არის წარმოდგენილი. გვხვდება ასევე კლდოვან ადგილებთან და წყალთან დაკავშირებული სახეობა კერძოდ, რუხი ბოლოქანქარა (*Motacilla cinerea*). რაც შეეხება ხელფრთიანებს, წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, საპროექტო დერეფანში გავრცელებულია ხელფრთიანების 7 სახეობა მათ შორის: ჩვეულებრივი ფრთაგრძელი (*Miniopterus schreibersii*), წვეტყურა მღამიობი (*Myotis*

blythii), მცირე ცხვირნალა (*Rhinolophus hipposideros*) და სხვ. გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო არეალში არსებული ჰაბიტატებიდან ხელფრთიანების საბინადრო ხელსაყრელ ადგილად დასახლებული პუნქტები განისაზღვრა, რომლებიც საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტებიდან საკმაო დიდი მანძილით არის დაშორებული.

გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, ჩატარდა იქთიოლოგიური საველე კვლევითი სამუშაოები, რომლის მიზანს წარმოადგენდა მდინარის საპროექტო მონაკვეთში გავრცელებული თევზების შესწავლა, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების მქონე სახეობების გამოვლენა და ზემოქმედების შეფასება. მაკროუხერხემლოების დიდი ზომებისა და მაღალი კვებითი ღირებულების გათვალისწინებით გზშ-ის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ მდინარეს შეუძლია თევზი უზრუნველყოს საკვებით. თუმცა, მდ. მუხრა არ წარმოადგენს იქთიოფაუნისთვის განსაკუთრებით ხელსაყრელ საბინადრო გარემოს და ზედა დინებაში მიგრაციისთვის ხეობაში წარმოდგენილია მნიშვნელოვანი ბარიერები. ამასთანავე, მდინარეს ახასიათებს ღვარცოფული მოვლენები, რაც გავლენას ახდენს ბენთოსურ ორგანიზმებზე და წყალმომარაგების სეზონების შემდგომ აღნიშნება საკვები ბაზის სიმწირე. გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, უშუალოდ საპროექტო მონაკვეთში გავრცელებული თევზის ერთადერთი სახეობაა მდინარის კალმახი - *Salmo labrax*. გზშ-ის ანგარიშში შეფასებულია იქთიოფაუნაზე ზემოქმედება და წარმოდგენილია შესაბამისი შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებები ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში, მათ შორის: სათავე ნაგებობის ქვედა ბიეფში სისტემატურად მოხდება დადგენილი ეკოლოგიური ხარჯის 0,17 მ<sup>3</sup>/წმ-ის გატარება, სათავე ნაგებობაზე ეკოლოგიური ხარჯის ოდენობის ან მასზე ნაკლები წყლის მოდინების შემთხვევაში ჰესის მუშაობის შეზღუდვა (საჭიროების შემთხვევაში შეჩერება) და მოდენილი წყლის ქვედა ბიეფში გატარება, პირველ რიგში თევზსავალის და სხვა ნაგებობების გამოყენებით; პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია თევზსავალი ნაგებობის მოწყობა და იქთიოფაუნის სახეობების მონიტორინგი, მშენებლობის ეტაპზე მდინარის ჰიდროლოგიურ მონაცემებზე დაკვირვების მიზნით ხარჯმზომ(ებ)ის მოწყობა. ექსპლუატაციის პროცესში ოპერირების დაწყებიდან პირველი 5 წლის განმავლობაში მოხდება იქთიოფაუნის სეზონური კვლევა რაოდენობრივი მაჩვენებლების შეფასების და ანალიზის მიზნით, ასევე იქთიოფაუნაზე მიყენებული ზიანის კომპენსაციის მიზნით გათვალისწინებულია მდ. მუხრას საპროექტო მონაკვეთის პერიოდული დათევზიანება. მშენებლობის ეტაპზე იწარმოებს ბიომრავალფეროვნების (განსაკუთრებით იქთიოფაუნა და წყალთან დაკავშირებული სახეობები) არსებული მდგომარეობის და მათზე დამდგარი ზემოქმედების პერიოდული (სეზონური) მონიტორინგი. მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება დამატებითი შერბილების და საკომპენსაციო ღონისძიებები. მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე ასევე დაზუსტდება მდ. მუხრას პერიოდული დათევზიანების გეგმა, რომლის შეთანხმება მოხდება სააგენტოსთან.

გზშ-ის ანგარიშში შეფასებულია პროექტის განხორციელების შედეგად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება. დოკუმენტაციაში ასახულია ჰესის მშენებლობისთვის დაგეგმილი სამშენებლო ბანაკის ფუნქციონირებით გამოწვეული ზემოქმედების ფაქტობრივი მაჩვენებლები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, იდენტიფიცირებულია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროები, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებების შემადგენლობა, მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია ისეთი მექანიზმ-დანადგარებით როგორცაა, ბეტონის შემრევი კვანძი, ცემენტის სილოსი, ნედლეულის საწყობი, დიზელის რეზერვუარი, დიზელ გენერატორი, ლენტური ტრანსპორტიორი, მექანიკური საამქრო და ა.შ. ზდგს-ს ნორმების პროექტის გაანგარიშების ნაწილში იდენტიფიცირებულია 11 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყარო, მათ შორის 3 ორგანიზებული და 8 არაორგანიზებული

გაფრქვევის წყარო. არსებული წყაროების გათვალისწინებით სამშენებლო ბანაკის ფუნქციონირებისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შემდეგი სახის მავნე ნივთიერებები, როგორც არის: რკინის ოქსიდი, მანგანუმი და მისი ნაერთები, აზოტის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდი, ჰვარტლი, გოგირდის დიოქსიდი, გოგირდწყალბადი, ნახშირბადის ოქსიდი, ბენზ(ა)პირენი, ფორმალდეჰიდი, ნაჯერი ნახშირწყალბადები (C12-C19), შეწონილი ნაწილაკები და არაორგანული მტვერი 70- 20% SiO<sub>2</sub>. გაბნევის ანგარიშის მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შეფასება განხორციელდა საწარმოს ყველა გაფრქვევის წყარო ფუნქციონირებისას. ჰაერზე ზემოქმედების შეფასებისას, გათვალისწინებული იქნა საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე) მოთხოვნები. წარმოდგენილი გაბნევის ანგარიშის მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია სამშენებლო ბანაკიდან არ აჭარბებს კანონმდებლობით დადგენილ ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს როგორც უახლოესი სახლის საზღვარზე (მანძილი 95მ) (მაქსიმალური კონცენტრაცია აზოტის დიოქსიდის, ზდკ-ს წილი 0.861მგ/მ<sup>3</sup>) ასევე 500 მ-იანი რადიუსის საზღვარზე, (მაქსიმალური კონცენტრაცია აზოტის დიოქსიდის, ზდკ-ს წილი 0.150მგ/მ<sup>3</sup>). ამდენად სამშენებლო ბანაკის ფუნქციონირება საშტატო რეჟიმში არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას და მიღებული გაფრქვევები შესაძლებელია დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური და გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაცია. საკვლევი რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ თანამედროვე მეოთხეული და ქვედა იურული სისტემების დანალექი ქანები. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 9 ბალიანი სეისმური აქტივობის ზონას. ხოლო, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება III (რთულ) კატეგორიას. გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, გრუნტების ლაბორატორიული და სავლე გეოფიზიკური სეისმო-სადიებო გამოკვლევების, სავლე იდენტიფიკაციისა და არსებული ფონდური მასალების შესწავლის საფუძველზე, საკვლევ უბანზე გამოყოფილი ძირითადი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტებია (სგე): სგე-1 პროლუვიური დანალექები; სგე N2- კოლუვიურ-დელუვიური დანალექები; სგე-3 ალუვიური დანალექები და სგე N4, რომელიც წარმოდგენილია ქვედა იურულ წყებებზე.

წარმოდგენილი დოკუმენტაცია შეიცავს ინფორმაციას საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში საშიში გეოდინამიკური მოვლენებისა და შესაბამისი რეკომენდაციების შესახებ, ასევე ჰესის და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებს, რეკომენდაციებს და სხვადასხვა შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაციას. რაც მაგალითად გულისხმობს, ეროზიული პროცესებისგან დაცვის მიზნით, ნაპირდამცავი ნაგებობების მოწყობას.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, დამბის, წყალმიმღების, სალექარის განლაგების და სადერივაციო მილსადენის დერეფნის უბანზე განხორციელდა გეოლოგიური აგეგმვითი და გეოფიზიკური სამუშაოები, გაყვანილი იქნა ოთხი შურფი მარცხენა ტერასაზე, მეოთხეულ ალუვიურ-პროლუვიურ გრუნტებში. კვლევების შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ დამბის, წყალმიმღების და სალექარის დასაფუძნებლად გამოყენებული იქნება ძირითადი კლდოვანი ქანები (სგე N4), რომლებიც ზედაპირიდან 1.5-2.8 მეტრ სიღრმემდე სუსტად გამოფიტულია.

აგრეთვე, გზშ-ის ანგარიშის თანახმად, განხორციელდა გეოლოგიური და გეოფიზიკური სამუშაოები. გაყვანილ იქნა 16 შურფი. მათ შორის ორი ჰესის შენობის ალტერნატიული ვარიანტის ადგილას, ასევე ორი ჰესის შენობის შერჩეულ ტერიტორიაზე, ორი სათავე კვანძზე და ათი სადერივაციო ტრასის გასწვრივ ჯამური სიღრმით 22.9 გრძ.მეტრი. მუხრა ჰესის საპროექტო ტერიტორიისთვის შესრულდა სეისმური საშიშროების შეფასება, აგრეთვე ორი ტიპის საველე გეოფიზიკური კვლევა. ჰესის შენობის უბანზე გაყვანილი იქნა სამი ჭაბურღილი, საიდანაც აღებული იქნა კლდოვანი ქანების ნიმუშები. განხორციელდა ჭაბურღილიდან აღებული წყლის სინჯის ლაბორატორიული კვლევა. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, გრუნტისა და მდინარის წყლებში არ არის აღმოჩენილი ბეტონებისადმი აგრესიული ქიმიური კომპონენტები. რაც შეეხება მეტალის კონსტრუქციებს, გრუნტის წყალი გამოავლენს სუსტ აგრესიას რკინაბეტონის არმატურისადმი, მისი პერიოდულად დასველების დროს და საშუალო აგრესიულობას ნახშირბადიან ფოლადზე დამზადებული კონსტრუქციების მიმართ. თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესებიდან, როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში, გასათვალისწინებელი იქნება ფერდობებზე მოსალოდნელი მცირე მეწყრულ-გრავიტაციული (ძირითადად კლდეზვავურ-ქვათაცვენითი ტიპის), ხოლო მდინარის სანაპირო ზოლში - ეროზიული გარეცხვითი პროცესები. სადერივაციო მილსადენის დერეფანში, მაღალ ნიშნულებზე, მარჯვენა სანაპიროზე ფიქსირდება მეწყერი N3 (GPS კოორდინატები: X-324293, Y-4748422; X-324235, Y-4748448), რომელიც არის კლდეზვავური ტიპის, ზედაპირის დიდი დახრილობით. აღნიშნული მეწყრული და ქვათაცვენითი პროცესები ამ ეტაპზე სუსტ დინამიკაშია, ან მეწყრული მასები სრულად ჩამოსულია ენური ნაწილის ზონაში. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, სადერივაციო მილსადენის დერეფნის ფარგლებში ფიქსირდება ე.წ. „მდ. ქორშულა“-ს ხეობა (სადაც ასევე მოეწყობა საექსპლუატაციო საავტომობილო გზა), რომელიც წარმოადგენს მცირე ღვარცოფულ მდინარეს. სადერივაციო მილსადენი სწორედ აკუმულაციის ზონაში (კონუსური ფორმის სხეული) გადაკვეთს მოცემულ მონაკვეთს, რომლის ფარგლებში სიღრმითი ეროზიულ-გარეცხვით პროცესების განვითარება, ღვარცოფული ნაკადების ბუნებიდან გამომდინარე გამორიცხულია, რაც მილსადენის შესაბამის სიღრმეზე დაფუძნების შემთხვევაში უზრუნველყოფს მის მდგრად ფუნქციონირებას. მუხრა ჰესის შემთხვევაში, განსაზღვრულია, მილსადენის „აკუმულაციის“ ზონაში განლაგება, რაც სრულად უზრუნველყოფს მის მდგრადობას, რადგან სიღრმითი ეროზიული პროცესების განვითარება მოცემულ უბანზე პრაქტიკულად არ არის მოსალოდნელი.

პროექტის განხორციელებისას, მოსალოდნელია სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, უზრუნველყოფილი იქნება ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება სახეობის და სახიფათობის მიხედვით. ნარჩენების წარმოქმნის უბნებთან ახლოს განლაგებული იქნება მარკირებული სპეციალური კონტეინერები. ნარჩენების შეგროვება მოხდება შესაბამის კონტეინერებში მათი კატეგორიის და საშიშროების მიხედვით. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, არასახიფათო ნარჩენები გატანილი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, ხოლო სახიფათო ნარჩენები გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორებს. გზშ-ის ანგარიშს თან ახლავს ნარჩენების მართვის გეგმა, სადაც აღწერილია პროექტის განხორციელების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები, რაოდენობები და მართვის საკითხები.

სსიპ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ცნობით, საპროექტო ტერიტორიის ის ნაწილი, რომელიც კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლების ვიზუალური დაცვის არეალებში ექცევა, წარმოადგენს დროებითი სამშენებლო ბანაკისა და სანაყაროსთვის გამოყოფილ ტერიტორიებს. შესაბამისად, არც ერთ შემთხვევაში ძეგლებზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არაა. ასევე არ შევა ცვლილება ძეგლების ხედვის არეალში, რადგან სამშენებლო ბანაკი დროებითია, ხოლო სანაყარო ტერიტორია ძეგლის ხედვის არეალში არ ხვდება.

სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტოს ცნობით, ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, მდ. მუხრაზე 4.65 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „მუხრა ჰესის“ საპროექტო ტერიტორია, თანდართული დოკუმენტებით და არსებული ინფორმაციით, მდებარეობს ოქრო-პოლიმეტალების გამოვლინების კონტურში. „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-8 მუხლის პირველი პუნქტის საფუძველზე სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტო არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს წარმოდგენილი ტერიტორიის განკარგვა, იმ შემთხვევაში თუ აღნიშნულ ტერიტორიაზე შემდგომში არ შეიზღუდება სასარგებლო წიაღისეულის შესწავლა-მოპოვების ლიცენზიის გაცემის შესაძლებლობა.

ინფორმაციის კანონმდებლობით დადგენილი წესით გავრცელების მიზნით, სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრმა უზრუნველყო საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაციის განთავსება გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალზე, ცენტრის ოფიციალურ ვებგვერდზე და ინფორმაცია გაეგზავნა ცენტრის ყველა გამომწერს ელ. ფოსტის მეშვეობით. ინფორმაცია ასევე გაიგზავნა ლენტეხის მუნიციპალიტეტის მერიაში და გამოქვეყნდა ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებში. გარდა ამისა, საჯარო განხილვის ჩატარების შესახებ ინფორმაცია გამოქვეყნდა გაზეთში. გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვა გაიმართა 2025 წლის 7 აგვისტოს სოფ. თეკალის საჯარო სკოლის შენობაში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, შპს „GN Corporation“-ის, შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“, ა(ა)იპ „საქართველოს მწვანეთა მოძრაობის“ წარმომადგენელი და დაინტერესებული საზოგადოება. გზშ-ის ანგარიშის შემდგენელი საკონსულტაციო კომპანიის, ლენტეხის მუნიციპალიტეტის მერიის წარმომადგენლები და დაინტერესებული საზოგადოება. საჯარო განხილვის დროს დასმული შეკითხვები/მოსაზრებები ძირითადად ეხებოდა პროექტის შედეგად მოსალოდნელ ჰიდროლოგიურ და გეოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელ ზემოქმედებებს. ამასთან, საჯარო განხილვის მსვლელობისას მოსახლეობის გარკვეულმა ნაწილმა პროექტის მიმართ დააფიქსირა უარყოფითი პოზიცია, ზემოაღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით, შესაბამისი განმარტებები გაკეთდა სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, შპს „GN Corporation“-ის და შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ წარმომადგენლების მიერ. საჯარო განხილვაზე გამოთქმული კითხვები და შესაბამისი განმარტებები აისახა საჯარო განხილვის სხდომის ოქმში. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით სააგენტოში წერილობითი შენიშვნები და მოსაზრებები არ დაფიქსირებულა.

გზშ-ის ანგარიშს თან ახლავს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა, გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების კვლევები და შეფასება, გეოფიზიკური და გეოლოგიური, ჰიდროლოგიური კვლევები, გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებები, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, დასკვნები და რეკომენდაციები.

აღნიშნული გზშ-ის ანგარიში განიხილეს შესაბამისმა ექსპერტებმა და სპეციალისტებმა გარემოსდაცვითი შეფასების სხვადასხვა მიმართულებით, რომელთა დასკვნების შეჯერებისა და წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შეფასების, ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-12 მუხლის და ამავე კოდექსის II დანართის 3.8 ქვეპუნქტის საფუძველზე,

**ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:**

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება ლენტეხის მუნიციპალიტეტში, მდ. მუხრაზე შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ 4,65 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „მუხრა ჰესის“ მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე;
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფი“ ვალდებულია:

ა) საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის, ანგარიშზე თანდართული (დანართები) და დამატებითი დოკუმენტაციის, ტექნოლოგიური სქემის, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების შერბილების და თავიდან აცილების ქმედებების, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად. ასევე ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტების, სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული დაცვით;

ბ) უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევების ნორმების პროექტით სააგენტოსთან შეთანხმებული გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად, ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;

გ) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მონიტორინგის გეგმის ხელახალი შემუშავება და სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა, სადაც ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროებზე თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების კანონმდებლობით განსაზღვრულ ვალდებულებებთან ერთად გათვალისწინებული იქნება უახლოესი სახლის საზღვარზე (მანძილი 95მ) ატმოსფერული ჰაერის ინსტრუმენტული მონიტორინგის საკითხები. მონიტორინგის გეგმაში ასახული უნდა იქნეს ინსტრუმენტული მონიტორინგის ადგილმდებარეობის GPS კოორდინატები, ასევე ინფორმაცია შერჩეული მეთოდის/ხელსაწყოების შესახებ. მონიტორინგის გეგმაში აგრეთვე გათვალისწინებული უნდა იყოს ატმოსფერული ჰაერის ინსტრუმენტული მონიტორინგის განხორციელება მავნე ნივთიერება მტვერზე (TSP) და აზოტის დიოქსიდზე (NO<sub>x</sub>), მშენებლობის პროცესში სამშენებლო ბანაკის მაქსიმალური დატვირთვის პირობებში, 6 თვეში ერთხელ. შედეგები სააგენტოში წარმოდგენილი იქნეს წელიწადში ერთხელ და მონიტორინგის განხორციელება უზრუნველყოს სააგენტოსთან შეთანხმებული გეგმის შესაბამისად;

დ) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში, ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განლაგების ზონაში და მათ მიმდებარედ უზრუნველყოს საშიში გეოლოგიური პროცესების მონიტორინგი. საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოს საშიში გეოლოგიური პროცესებით დამაბულ უბნებზე შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებების გატარება. ამასთან, ვინაიდან ძალური კვანძის განთავსების ტერიტორია ებჯინება ღვარცოფული ბუნების მქონე მდ. მუხრას ქალა-კალაპოტის ზონას, აღნიშნული გათვალისწინებული უნდა იქნას ჰესის მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე;

ე) გადაწყვეტილების გაცემიდან ორი თვის ვადაში უზრუნველყოს სალექარზე და აკვედუკზე განივი ჭრილების (სახიდე გადასასვლელი), ასევე, სალექარის გამრეცხი ტრაქტის გეგმის და ჭრილების (სალექარიდან მდ. მუხრამდე შეუღლებამდე) შესახებ ინფორმაციის სააგენტოში

წარმოდგენა. გარდა ამისა, წარმოდგენილი უნდა იქნეს სადაწნეო მილსადენის განივკვეთები, დაზუსტებული კალაპოტის გარეცხვის ხაზებით;

ვ) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს სადაწნეო მილსადენის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით სახიდე გადასასვლელის (აკვედუკის) დასაწყისში და ბოლოში არსებული ვერტიკალური კუთხეების უბნებზე საანკერო საყრდენების მოწყობის შესახებ ინფორმაციის სააგენტოში წარმოდგენა (ამასთან, განხილული უნდა იქნეს კომპენსატორის მოწყობის აუცილებლობის საკითხი);

ზ) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს განახლებული ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის გეგმის (სადაც ასევე ასახული იქნება ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის კუთხით განსახორციელებელი ქმედებების სააგენტოსთან ანგარიშგების პერიოდულობის საკითხი) სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა;

თ) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს მდინარის ნაკადულის კალმახით დათევზიანების დეტალური გეგმა-გრაფიკის (რომელშიც ასევე მოცემული იქნება დასაბუთება აღნიშნული რაოდენობის ქვირითით (ან შესაბამისი ლიფსიტით-Salmo labrax) დათევზიანების მიზანშეწონილობთან და საკმარისობასთან დაკავშირებით) სააგენტოში შესათანხმებლად წარმოდგენა;

ი) ექსპლუატაციის ეტაპზე მუდმივად უზრუნველყოს წყლის ხარჯებისა და ეკოლოგიური ხარჯის საკმარისობაზე მონიტორინგი. უზრუნველყოს მონიტორინგის შედეგების ამსახველი ანგარიშების სააგენტოში წარმოდგენა, სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ. იმ შემთხვევაში, თუ წარმოდგენილი ინფორმაციის შედეგად დაფიქსირდება წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე უარყოფითი ზემოქმედება, ჰესის ექსპლუატაცია განახორციელოს სააგენტოს მიერ დადგენილი გაზრდილი ეკოლოგიური ხარჯის შესაბამისად;

კ) უზრუნველყოს სამუშაოების განხორციელება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად;

ლ) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ფუჭი ქანების სანაყაროს/ების დეტალური პროექტების (shp ფაილებთან ერთად) სააგენტოსთან შესათანხმებლად წარმოდგენა. სანაყაროს/ების მოწყობა უზრუნველყოს შეთანხმების შესაბამისად;

მ) სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე ნებისმიერი ქმედება განახორციელოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და სახელმწიფო ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან შეთანხმებით;

ნ) წიაღის შესახებ” საქართველოს კანონის შესაბამისად, უზრუნველყოს საქმიანობის სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმება;

ო) მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს ნარჩენების მართვის გეგმის სააგენტოსთან შესათანხმებლად წარმოდგენა მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს N211 ბრძანების შესაბამისად,

ხოლო ნარჩენების მართვა განხორციელოს „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ და მისგან გამომდინარე კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების მოთხოვნებისა და ვალდებულებების და შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად;

პ) უზრუნველყოს „ცხოველთა გადამდები დაავადებების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკურ-საკარანტინო ღონისძიებათა განხორციელების წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 14 ივლისის №348 დადგენილებით განსაზღვრული მოთხოვნების შესრულება;

ჟ) მშენებლობის დაწყებისა და დასრულების, ასევე ექსპლუატაციაში შესვლის შესახებ აცნობოს სააგენტოს;

რ) გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განხორციელოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით;

4. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფს“;
5. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „მწვანე ენერჯის ჯგუფის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
6. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება განთავსდეს გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალსა და ლენტეხის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე;
7. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, N64) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ელენე ლუბიანური

სააგენტოს უფროსი

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

<https://edocument.ge/mea/public/#/682-21-4-202511031750>

