

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა №96

08.12.2020

საქმიანობის დასახელება: მდ. საშუალაზე 2,32 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ჰესის, 35 კვ. მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის და 35 კვ ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობა და ექსპლუატაცია;

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი: შპს „ენერჯი დეველოპმენტ ჯორჯია“;

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი;

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 25.09.2020;

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გამა კონსალტინგი“.

ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „ენერჯი დეველოპმენტ ჯორჯიას“ მიერ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარმოდგენილია ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდ. საშუალაზე 2,32 მგვტ დადგმული სიმძლავრის, ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ჰესის, 35 კვ. მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის და 35 კვ ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილია საპროექტო ჰესის კომუნიკაციების პარამეტრების და განთავსების ტერიტორიების ალტერნატივები. ანგარიშში განხილულია ჰესის სადაწნეო მილსადენის და ძალური კვანძის განთავსების ადგილმდებარეობის ორი ალტერნატივა. პირველი ალტერნატივა ითვალისწინებს ზემოაღნიშნული კომუნიკაციების განლაგებას მდ. საშუალას მარჯვენა სანაპიროს ფერდზე, ხოლო მეორე ალტერნატივა - მარცხენა სანაპიროს ფერდზე. ორივე ალტერნატივის მიხედვით, ჰესის ძირითადი პარამეტრები თითქმის იდენტურია და ერთმანეთისგან მცირედ განსხვავდება მილსადენისა და მისასვლელი გზების სიგრძეები. მეორე ალტერნატივის განხორციელების შემთხვევაში (მარცხენა სანაპიროს ფერდი) საპროექტო მილსადენისა და მისასვლელი გზების სიგრძე ნაკლებია პირველ ალტერნატივასთან (მარჯვენა სანაპიროს ფერდი) შედარებით. აღნიშნულის გათვალისწინებით, მე-2 ალტერნატიული ვარიანტის შემთხვევაში, შედარებით მცირეა მშენებლობის ფარგლებში ჩასატარებელი მიწის სამუშაოების მასშტაბი და შესაბამისად გარემოზე ზემოქმედების რისკებიც. მიუხედავად ამისა, საკვლევ ტერიტორიაზე ჩატარებული კვლევების შედეგებისა და გეოლოგიურ

მონაცემებზე დაყრდნობით, მეორე ალტერნატივა (მარცხენა სანაპიროს ფერდი) ხასიათდება შედარებით არასაიმედო საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შერჩეული იქნა პირველი ალტერნატივა (სადაწნეო მილსადენის და ძალური კვანძის მარჯვენა სანაპიროს ფერდზე განლაგება), რომლის განხორციელების შემთხვევაში მნიშვნელოვნად იქნება შემცირებული საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკი. რაც შეეხება ჰესის ტიპს, მდ. საშულას ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის, ტერიტორიის გეოლოგიური და რელიეფური პირობების გათვალისწინებით, ასევე სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების შედარების საფუძველზე, უპირატესობა მიენიჭა ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე 2,32 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰესს, რომლის მშენებლობა გათვალისწინებულია ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდ. საშულაზე ზღვის დონიდან 1060 მ და 1240 მ ნიშნულებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე. საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი (სოფ. მეწიეთი) მდებარეობს 7-8 კმ-ის დაშორებით.

საპროექტო ჰესის ძირითადი ინფრასტრუქტურული ერთეულებია: სათავე ნაგებობა, სადაწნეო მილსადენი და ძალური კვანძი. ჰესის სათავე ნაგებობის მშენებლობა დაგეგმილია მდ. საშულას და მისი ძირითადი შენაკადის შესართავის ქვედა დინებაში, ზღვის დონიდან 1224,8 მ ნიშნულზე, შემდეგ GPS კოორდინატებზე: X - 275175, Y - 4641790.

საპროექტო სათავე ნაგებობის შემადგენლობაში იქნება:

- წყალსაგდები ნაგებობა, რომელიც უზრუნველყოფს სათავე ნაგებობიდან მდინარის ხარჯის ქვედა ბიეფში უსაფრთხოდ გატარებას;
- ღიობი, რომელიც გამოყენებული იქნება სათავე ნაგებობის ზედა ბიეფში ნატანის გარეცხვისთვის და ეკოლოგიური ხარჯის გატარებისთვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სათავე ნაგებობის ქვედა ბიეფში მინიმალური სავალდებულო ხარჯის გაშვება;
- ტიროლის ტიპის წყალმიმღები;
- შემკრები არხი, რომელიც უზრუნველყოფს წყალმიმღებიდან ქვიშადამჭერში წყლის გადაცემას. აღნიშნული არხი აღჭურვილია ავარიული წყალსაგდებით;
- ქვიშადამჭერი, რომელიც უზრუნველყოფს წვრილი ნაწილაკებისა და ქვიშის დალექვას;
- ავანკამერა, რომელიც განთავსდება წყალმიმღებ ნაგებობასთან და აღჭურვილი იქნება ავარიული საკეტით.
- თევზსავალი ნაგებობა, რაც გამოყენებული იქნება მდინარის იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების შესარბილებლად და სანიტარული ხარჯის მუდმივად გასატარებლად.

პროექტის თანახმად, სათავე ნაგებობის ქვედა ბიეფში გათვალისწინებულია ეროზიის საწინააღმდეგო ნაგებობის მოწყობა, რომლის კონსტრუქცია და პარამეტრები დაზუსტდება და წარმოდგენილი იქნება გზმ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორიის რელიეფის, მდინარის კალაპოტის სიგანის, ფსკერული ნატანის და მდინარის ქანობის გათვალისწინებით, შერჩეული იქნა ტიროლის ტიპის კაშხალი ფსკერულგისოსიანი წყალმიმღებით, რომლის საანგარიშო ხარჯია 1.8 მ³. მდინარის ნატანის დასაჭერად გათვალისწინებულია მდინარის ხარჯის განაწილება კალაპოტის სიგანეზე და ზედა ბიეფში განივი ცირკულაციის შექმნა, რომლის შედეგადაც ნატანის ძირითადი მასა გაედინება ქვედა ბიეფში გისოსებიანი წყალმიმღების გალერეის გვერდის ავლით.

პროექტის მიხედვით, ზედა ბიეფის წყლის ნორმალური შეტბორვის ნიშნული შეადგენს ზღვის დონიდან 1225 მეტრს. ჰესის წყალმიმღები გალერეის ფრონტის ჰიდრავლიკური სიგანე იქნება 6.8 მ, გრავიტაციული კაშხლის წყალმიმღები ნაწილის ქიმის ნიშნული - ზღვის დონიდან 1224.8 მეტრზე, ხოლო წყალსაშვიანი ნაწილის ქიმის ნიშნული იქნება - 1225.27 მეტრზე. გისოსებზე გადადინების შემდეგ, წყალი მოხვდება წყალმიმღებ გალერეაში, რომლის სიგანე იქნება 1.55 მეტრი.

მდინარეში ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებას და სანიტარული ხარჯის მუდმივად გატარებას უზრუნველყოფს თევზსავალი და 350 მმ-იანი დიამეტრის მქონე ე.წ შემოვლითი მილი. პროექტის მიხედვით, დაგეგმილია საფეხურებიანი აუზის ტიპის თევზსავალის მოწყობა წყალსაგდების მარცხენა მხარეს. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, თევზსავალის პარამეტრები დეტალურად დაზუსტდება და წარმოდგენილი იქნება გზშ-ის ანგარიშში.

350 მმ დიამეტრის მქონე ე.წ „შემოვლითი მილის“ მოწყობა გათვალისწინებულია წყალმიმღების მარცხენა კედელში. შემოვლითი მილი დაპროექტდება ისე, რომ სანიტარული ხარჯის ნაწილი გაივლის თევზსავალის მეშვეობით, თუმცა იმ შემთხვევაში, თუ ზედა ბიეფში წყლის დონე იქნება თევზსავალის წყალმიმღებზე ქვევით, წყლის მთლიანად გატარებას უზრუნველყოფს შემოვლითი მილი.

ვინაიდან მდინარეს მოძრაობის დროს დინების მიმართულებით გადააქვს ნატანის მნიშვნელოვანი რაოდენობა, ჰესის მიმყვან არხში დიდი ნალექების გასარეცხად გათვალისწინებულია 0,9 მ და 1 მ სიმაღლის გამრეცხი ფარების მოწყობა. პროექტით ასევე გათვალისწინებულია ორკამერიანი პერიოდული გარეცხვის სალექარის მოწყობაც, რომელიც უზრუნველყოფს ტურბინების დაზიანებისაგან დაცვის მიზნით შეწონილი ნაწილაკების დალექვას.

სალექარიდან გამოსული (ნატანისგან გასუფთავებული) წყალი საპროექტო ფოლადის სადაწნეო მილსადენის საშუალებით მიეწოდება ჰესის შენობას. მილსადენის საერთო სიგრძე იქნება 2323 მ, ხოლო დიამეტრი - 0,914 მ. მილსადენი განთავსდება მიწის ქვეშ, ძალურ კვანძსა და სათავე ნაგებობას შორის მოსაწყობი მისასვლელი გზის დერეფანში, მდ. საშუალას ხეობის მარცხენა სანაპიროს ფერდობზე, სადაც მდინარის გადაკვეთა არ არის გათვალისწინებული. მილსადენის განთავსების პირობების და ასევე დერეფანში გადაკვეთების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემული იქნება გზშ-ის ანგარიშში.

ჰესის ძალური კვანძის მოწყობა დაგეგმილია საშუალა 1 ჰესის სათავე ნაგებობის ზედა ბიეფში, ზღვის დონიდან 1060 მ ნიშნულზე (GPS კოორდინატები: X - 273895, Y - 4642507). მიწისზედა ჰესის შენობაში განთავსდება 2 ერთეული პელტონის ტიპის ტურბინა,

თითოეულის საანგარიშო ხარჯი იქნება 0,9 მ³/წმ. შენობის პარამეტრებია: სიგრძე 18,6 მ, ხოლო სიგანე - 12,7 მ. ჰესის მიერ გამოიმუშავებული წყლის მდ. საშუალაში ჩაშვება მოხდება დაახლოებით 5 მ სიგრძის გამყვანი არხის საშუალებით.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, ძალური კვანძის ტერიტორიაზე დაგეგმილია 35 კვ ძაბვის ქვესადგურის მოწყობა, საიდანაც გამოიმუშავებული ელექტროენერგია 3,5 კმ სიგრძის მიწისქვეშა (35 კვ. ძაბვის) ელექტროგადამცემი საკაბელო ხაზით დაუკავშირდება საშუალას ჰესების კასკადის „ჰესი 1“-ს 35 კვ სიმძლავრის ქვესადგურს. მიწისქვეშა ეგზ-ს დერეფანი განთავსებული იქნება საპროექტო გრუნტის გზის გასწვრივ. სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილია ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის სქემატური ნახაზები და shp ფაილები.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ჰესის სამშენებლო სამუშაოები დაყოფილია ორ ეტაპად. პირველი ეტაპზე მოხდება მოსამზადებელი სამუშაოების განხორციელება, რომლის ფარგლებშიც მოხდება არსებული გზების მოწესრიგება და ახალი მისასვლელი გზების გაყვანა, სამშენებლო ბანაკების, სამშენებლო მოედნების და სანაყაროების მომზადება. მეორე ეტაპზე გათვალისწინებულია: მიწის სამუშაოები, ნაგებობების ფუნდამენტების მომზადება, თხრილების გაყვანა, მუდმივი კონსტრუქციების (სათავე კვანძი, სადაწნეო მილსადენი, ჰესის შენობა, გამყვანი არხი) სამშენებლო სამუშაოები, სამშენებლო ინფრასტრუქტურის გაყვანა და სარეკულტივაციო სამუშაოები. სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობაა 30 თვე.

პროექტის მიხედვით, სამშენებლო სამუშაოების მომსახურება მოხდება საშუალა 1 და საშუალა 2 ჰესების არსებული სამშენებლო ბანაკიდან, სადაც განთავსებული იქნება ძირითადი სამშენებლო ინფრასტრუქტურა. გარდა აღნიშნულისა, პროექტის მიხედვით დაგეგმილია დამატებით ორი სამშენებლო ბანაკის მოწყობა საპროექტო ჰესის ძალური კვანძის და სათავე ნაგებობის მიმდებარე ტერიტორიებზე: (GPS კოორდინატები: X - 273906 – Y 4642516 / X - 275103 Y- 4641879)

საშუალა ჰესის საპროექტო ტერიტორიაზე მისასვლელად გამოყენებული იქნება არსებული გზები და მოწყობილი იქნება დაახლოებით 2323 მ სიგრძის ახალი გრუნტის გზა, რომლის სქემატური ნახაზები წარმოდგენილია სკოპინგის ანგარიშში, რომელსაც თან ერთვის shp ფაილებიც.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას მოსალოდნელია, როგორც სახიფათო, ისე არასახიფათო და ინერტული ნარჩენების წარმოქმნა. გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი იქნება ინფორმაცია ნარჩენების სახეობების, მახასიათებლების და რაოდენობის შესახებ. ასევე, განისაზღვრება ნარჩენების მართვის მეთოდები.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, პროექტის განხორციელება დაგეგმილია საშუალო სიხშირის ტყით დაფარულ ზონაში, რომელიც მდებარეობს სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრებში. საკვლევ ტერიტორიაზე წინასწარი კვლევებით ფიქსირდება საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ერთი სახეობა, ჩვეულებრივი წაბლი (*Castanea sativa*). გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ზოგიერთი იშვიათი

და გადაშენების საფრთხის წინაშე მდგომი სახეობები. რაც შეეხება ფაუნას, წინასწარი კვლევებისა და მოპოვებული ინფორმაციის მიხედვით, საპროექტო არეალში და მის მიმდებარე ადგილებში გამოვლენილია ძუძუმწოვრების 35, ხელფრთიანების 13, ფრინველების 90, ქვეწარმავლების და ამფიბიების 15, მოლუსკების და სხვადასხვა სახის უხერხემლოების 500-ზე მეტი სახეობა. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი იქნება კვლევები, რომლის საფუძველზეც დაზუსტდება ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე, ფლორის და ფაუნის წარმომადგენლებზე, მათ შორის იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების საკითხები და განსაზღვრული იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება გამოიწვევს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედებას. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, დაგეგმილი სამუშაოები შესრულდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად, ხოლო გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი იქნება ჰესის სამშენებლო დერეფანში მიწის სამუშაოების ჩატარების შესახებ (მათ შორის ნიადაგზე ზემოქმედების შესახებ) დეტალური ინფორმაცია.

სამშენებლო სამუშაოების პერიოდში მოსალოდნელია, ფუჭი ქანების წარმოქმნა, რომლის სავარაუდო მოცულობა და მართვის საკითხები წარმოდგენილი იქნება გზშ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია შედარებით მსუბუქი საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობებით გამოირჩევა, თუმცა ზოგიერთ მონაკვეთზე ხდება გარკვეული გეოდინამიკური პროცესებისა და მოვლენების წარმოშობა/განვითარება. ფერდობების მაღალი ქანობები განაპირობებს გრავიტაციული მოვლენების წარმოქმნას. გარდა გრავიტაციული მოვლენებისა, საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ადგილი აქვს მდინარის ნაპირების გვერდით ეროზიას, წყალმოვარდნებს, დახრამვას, ფერდობების მცირე ეროზიას და წარეცხვას. პროექტის მიხედვით, გათვალისწინებულია ტიროლის ტიპის წყალმიმღებების მშენებლობა, რაც უზრუნველყოფს წყალდიდობების და მძლავრი ღვარცოფული ნაკადების წარმოქმნისას თხევადი და მყარი მასის ქვედა ბიეფში უსაფრთხოდ გატარებას. სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, დამატებითი გეოლოგიური კვლევები და შემარბილებელი ღონისძიებები განისაზღვრება და წარმოდგენილი იქნება გზშ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილია მდ. საშუალას ჰიდროლოგიური პირობები, მათ შორის სხვადასხვა უზრუნველყოფის ხარჯები საპროექტო ტერიტორიაზე, რომლის საფუძველზეც მოხდება სათავე ნაგებობის ქვედა ბიეფში გასატარებელი ეკოლოგიური ხარჯის გაანგარიშებაც. წინასწარი მონაცემების მიხედვით, სათავე ნაგებობის ქვედა ბიეფში გასატარებელი ეკოლოგიური ხარჯის რაოდენობა იქნება 0,12 მ³/წმ.

წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, გზშ-ის შემდგომი ეტაპის ფარგლებში დაზუსტდება ჰესის მშენებლობის პროცესში ემისიების და ხმაურის ძირითადი წყაროების განლაგება და მახასიათებლები. განისაზღვრება ხმაურის გავრცელების დონეების კოეფიციენტები, მოხდება ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებების იდენტიფიცირება და განისაზღვრება საქმიანობის პროცესში გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებები.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ასევე ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. ვინაიდან საქართველოში ახალი კორონავირუსის გავრცელების პრევენციის მიზნით ქვეყანაში სხვადასხვა პერიოდში მოქმედებს სხვადასხვა სახის შეზღუდვა, კოდექსით გათვალისწინებული პროცედურების შეუფერხებლად ჩატარების მიზნით, 2020 წლის 18 სექტემბერს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში“ განხორციელდა ცვლილება (<https://matsne.gov.ge/document/view/4994730>), რომელიც ითვალისწინებს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული პანდემიის/ეპიდემიის დროს, ქვეყანაში არსებული ეპიდემიოლოგიური მდგომარეობის გათვალისწინებით, საჯარო განხილვის დისტანციურად, კომუნიკაციის ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით ჩატარების შესაძლებლობას. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შპს „ენერჯი დეველოპმენტ ჯორჯიას“ მდ. საშუალაზე 2,32 მგვტ დადგმული სიმძლავრის, ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა გაიმართა 2020 წლის 22 ოქტომბერს zoom-ის აპლიკაციის საშუალებით. სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელი კომპანიის შპს „გამა კონსალტინგის“ და ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის მერიის წარმომადგენლები. დამსწრე საზოგადოების მხრიდან პროექტთან დაკავშირებით შენიშვნები და მოსაზრებები არ გამოთქმულა. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, შესწავლილ იქნა საპროექტო ტერიტორია. ჩატარებული სამუშაოების შედეგად მოხდა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების იდენტიფიცირება.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი

1. გზშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
2. გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მე-4 ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;
3. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;
- 3.1 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად გზშ-ის ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ.
4. გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:
 - პროექტის აღწერა;
 - პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
 - ჰესის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები;
 - ჰესის შემადგენელი ობიექტების, ელექტროგადამცემი ხაზის, ქვესადგურის, მისასვლელი გზების, სანაყაროების და სამშენებლო ბანაკის shp ფაილები;
 - ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა;
 - ჰესის ინფრასტრუქტურული ერთეულების, ელექტროგადამცემი ხაზის და ქვესადგურის დაშორება მოსახლეობასთან (დასახლებული პუნქტის მითითებით) კონკრეტული მანძილების მითითებით;
 - ჰესის შენობიდან მდინარეში წყლის გამყვანი მილის პარამეტრები (სიგრძე, დიამეტრი, კვეთი და სხვ.);
 - ჰესის ტურბინების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, საანგარიშო ხარჯისა და სიმძლავრის მითითებით;
 - პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების, მისასვლელი გზების, ელექტროგადამცემი ხაზის და ქვესადგურის განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები. გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივა;
 - თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების დეტალური აღწერა, სამშენებლო ნახაზები და მისი ფუნქციონირების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის თევზსავალის ზედა და ქვედა ნიშნულები, პარამეტრები, ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგები (იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს იქთიოფაუნაზე ზეგავლენის პროგნოზირება);
- 4.1. სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შესახებ ინფორმაცია კერძოდ:
 - მისასვლელი გზების საჭიროებისა და აღნიშნული გზების მშენებლობასთან დაკავშირებული საკითხები, მათ შორის მისასვლელი გზის გრძივი პროფილი და განივი ჭრილები;

- მცენარეული და ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- როგორი თანმიმდევრობით (ვადების მითითებით) განხორციელდება ჰესის და მისი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა;
- ჰესის, ელექტროგადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობაზე და მისი ოპერირების პროცესში, დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობა, მათ შორის დასაქმებულთა ადგილობრივების წილი;
- ჰესის, ელექტროგადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობაში გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
- როგორ მოხდება წარმოქმნილი გამონამუშევარი ქანების მართვა. სად იგეგმება მშენებლობაში გამოყენებისთვის უვარგისი ქანების დროებითი და საბოლოო განთავსება. კერძოდ, ფუჭი ქანების განთავსების (სანაყაროების) ადგილმდებარეობის კოორდინატები, მოცულობა და სანაყაროს პროექტი, მისი წარეცხვისაგან დამცავი ნაგებობებით (არსებობის შემთხვევაში);
- სად მოხდება ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო ინერტული მასალების მოპოვება;
- სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტების შესახებ ინფორმაცია;
- სამშენებლო ბანაკის გენ-გეგმა;
- ბანაკის განთავსების ადგილის კოორდინატები და მისი ფართობი;
- ბანაკზე ჰესის მშენებლობის მომსახურებისთვის არსებული და გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის ჩამონათვალი და დახასიათება;
- წყალმომარაგების პროექტის აღწერა, სამშენებლო ბანაკის წყალმომარაგება (ინდივიდუალურად თუ წყალმომარაგების სისტემებიდან);
- მცენარეული და ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;
- მშენებლობაზე და მისი ოპერირების პროცესში დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობა მათ შორის დასაქმებულთა ადგილობრივების წილი;
- პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულების თანმიმდევრობა (ვადების მითითებით);
- სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
- ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, მათ შორის ნაპირსამაგრი ნაგებობების ტიპები და ტექნიკური პარამეტრები;

4.2. საპროექტო დერეფანში ჩატარებული გეოლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- საპროექტო უბნის გეოლოგიური აგებულება;
- რეგიონის ზოგადი გეოლოგიური რუკა;
- რელიეფი (გეომორფოლოგია);

- საპროექტო დერეფნის საინჟინრო-გეოლოგიური რუკა, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები;
- საპროექტო ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, სეისმური და ტექტონიკური პირობების აღწერა;
- საპროექტო დერეფანში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. მათ შორის ყურადღება უნდა გამახვილდეს საპროექტო დერეფანში საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ქვათაცვენა) განვითარების თვალსაზრისით რთული უბნების ადგილმდებარეობასა და აღწერაზე. მოცემული უნდა იყოს გასატარებელი პრევენციული/შემარბილებელი ღონისძიებების დეტალური აღწერა (დამცავი ნაგებობები, ფერდობების დატერასება და ა.შ.);
- მშენებლობის დაწყებამდე საპროექტო დერეფანში ჩასატარებელი დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და დეტალური შემარბილებელი ღონისძიებები;

4.3. ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- მდ. საშუალას ჰიდროლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია მდინარის საშუალო წლიურ ხარჯებზე და ჩამონადენის შიდაწლიურ განაწილებაზე;
- დეტალური ინფორმაცია მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- მდინარის სიგრძე და სიგანე (როგორც საერთო, ისე საპროექტო კვეთში არსებული);
- ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯი და მისი დადგენის მეთოდოლოგია, ინფორმაცია საკვლევ ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ მდ. საშუალას შენაკადების შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესის მიერ ასადები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%- იანი უზრუნველყოფისთვის;
- ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფის საწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების და ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ;

4.4. ბიოლოგიური გარემო: საპროექტო ტერიტორიის ფლორისა და მცენარეული საფარის დეტალური აღწერა; საქართველოს იშვიათი და წითელი ნუსხის სახეობები, რომლებიც გვხვდება დაგეგმილ საპროექტო დერეფანში; ხმელეთის ფაუნა; საპროექტო დერეფანში გავრცელებული საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ცხოველთა სახეობები; საკვლევი არეალი და საველე კვლევის მეთოდები, სენსიტიური ადგილები, საველე კვლევის შედეგები;

- გზშ-ის ანგარიშში, ასახული უნდა იქნას ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების სახეობრივი შემადგენლობის და მახასიათებლების დეტალური კვლევა (ტაქსაცია). საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობების ჭრის შემთხვევაში, გზშ-ის ანგარიშში აისახოს ჰესის რომელი ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილას იგეგმება დაცული სახეობების მოჭრა და რა რაოდენობით (არსებობის შემთხვევაში), ასევე ზემოქმედება ეროვნული კანონმდებლობითა და საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატზე. ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საკომპენსაციო ღონისძიებებზე, მათ შორის საჭიროების შემთხვევაში ჰაბიტატის აღდგენის ღონისძიებებზე.
- სანაყაროების ზუსტი ადგილმდებარეობა, შერჩეულ ტერიტორიაზე ბიომრავალფეროვნების კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს ბიომრავალფეროვნებაზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასებას და შემარბილებელ ან/და საკომპენსაციო ღონისძიებებს. საჭიროების შემთხვევაში ასევე მოცემული უნდა იყოს სანაყაროს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები.
- გზშ-ის ანგარიშში დეტალურად მოცემული უნდა იყოს „ეკოლოგიური ხარჯის“ საკმარისობის საკითხი მდ. საშუალას ბიომრავალფეროვნების არსებობა-შენარჩუნების თვალსაზრისით.
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატის მთლიანობაზე ზემოქმედება, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება, იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების დახასიათება (მათ შორის წითელი ნუსხის), შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- გზშ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელი ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათ შორის წყალზე დამოკიდებულ ცხოველებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები;
- ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების თავი;
- მდ. საშუალას იქთიოფაუნა;
- წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე (განსაკუთრებით იქთიოფაუნაზე), ზემოქმედების შემარბილებელი და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებები.
- ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, მონიტორინგის გეგმაში აისახოს, ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი.

- კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ ბიომრავალფეროვნებაზე.

5. პროექტის განხორციელების შედეგად გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის:

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, გაფრქვევის წყაროები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში და სხვა.
- ზემოქმედება ნიადაგზე, მისი შესაძლო დაბინძურება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ზემოქმედების შეფასება ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, სახიფათობის მახასიათებლების შესახებ მონაცემები და შემდგომი მართვის ღონისძიებები, ნარჩენების მართვის გეგმა, ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე;
- კუმულაციური ზემოქმედება, ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ რისკებსა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა და გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისა ან შერბილებისათვის გათვალისწინებული კონკრეტული ღონისძიებები;
- გზმ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- ჰესის, ქვესადგურის, ეგხ-ს შემადგენელი ობიექტების საპროექტო ნახაზები (ზომების მითითებით), კერძოდ: ჰესის გენ-გეგმა (ექსპლიკაციით); სათავე კვანძების გეგმა და ჭრილი; საგენერატორო შენობის გეგმა და ჭრილი; თევზსავალის გეგმა და ჭრილი; ქვესადგურის გეგმა; ეგხ-ს სქემა.

გზმ-ის ანგარიშში ასევე განხილული უნდა იყოს შემდეგი საკითხები:

- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, აღწერა და შედეგების

შესწავლა უნდა განხორციელდეს და წარმოდგენილი უნდა იქნეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში. ასევე, მიზანშეწონილია გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი (ისტორიკოსი / არქეოლოგი).

- საპროექტო ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის აღწერით;
- ინფორმაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული ლიტერატურისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესახებ;
- აეროფოტო სურათზე (მაღალი გარჩევადობით) დატანილი საპროექტო არეალის სქემატური რუკა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმით (A3 ფორმატი; Shape ფაილი WGS_1984_37N (38N) პროექციით), სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (სათავე ნაგებობა/ჰესის შენობა, ქვესადგური, სამშენებლო ბანაკები/მოედნები, მისასვლელი გზები, სანაყაროები), ასევე ეგზ-ს და ქვესადგურის სქემატური რუკა;
- **დაგეგმილი საქმიანობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, მსგავსი ტიპის არსებული ან/და დაგეგმილ საქმიანობებთან კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება, როგორც წყალზე ზემოქმედების, ასევე გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედების კუთხით.**
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში.
- საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის თანახმად, ინერტული ნარჩენები, რომლებიც გამოსადეგია ამოვსების ოპერაციებისთვის ან მშენებლობის მიზნებისთვის, შესაძლებელია არ განთავსდეს ნაგავსაყრელზე, თუ ისინი, სახელმწიფო ან მუნიციპალიტეტის ორგანოსთან შეთანხმებით, ამოვსებითი ოპერაციებისთვის ან პროექტით გათვალისწინებული მშენებლობის მიზნებისთვის იქნება გამოყენებული. აღნიშნული საკითხი განხილული უნდა იყოს გზშ-ის ანგარიშში.
- shp ფაილების გადამოწმების შედეგად „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 114721 კვ.მ. მდებარეობს სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტყის ფონდში. კერძოდ, ჩოხატაურის სატყეო უბანის ფარგლებში, კვარტალი N 6,9,10,11,17,18,21. ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობა უნდა შეთანხმდეს სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან.

ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით.

თვე	იანვ	თებ	მარტი	აპრ	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტ	სექტემ	ოქტომ	ნოემბ	დეკემბ
მდინარის ზუნბრივი ხარჯი თვეების მიხედვით												
საშუალო თვიური ხარჯები, მ ³ /წმ												
ენერგეტიკული ხარჯი თვეების მიხედვით (პესის მიერ ასაღები ხარჯი)												
საშუალო თვიური ენერგეტიკული ხარჯები, მ ³ /წმ												
ეკოლოგიური ხარჯი თვეების მიხედვით												
ეკოლოგიური ხარჯი, მ ³ /წმ												
ეკოლოგიური ხარჯი, %												
საშუალო მრავალწლიური ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი												

ცხრილი 2. თვიური და წლიური ხარჯების სიდიდეები 10%, 50%, 75% და 95% უზრუნველყოფისათვის

	იანვ	თებ.	მარტ	აპრ	მაისი	ივნ	ივლ	აგვ	სექ	ოქტ	ნოემ	დეკ	წელი
საშ													
მაქს													
მინ													
10%													
50%													
75%													
95%													

გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით).

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში შპს „ენერჯი დეველოპმენტ ჯორჯია“ მიერ წარმოდგენილ

ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდ. საშულაზე 2,32 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე ჰესის, 35 კვ. მიწისქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის და 35 კვ ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი/შესასწავლი ინფორმაციისა და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.