

სკოპინგის დასკვნა N 34

დაგეგმილი საქმიანობის დასახელება: მდ. ხუმფრერზე 6,76 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 1“ და 26,37 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 2“ ჰესების კასკადის მშენებლობა და ექსპლუატაცია;

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი: შპს „ხუმპრერი ჰესი“ (ს/კ 404626534);

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი: მესტიის მუნიციპალიტეტი;

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 29.03.2024;

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენლის შესახებ: შპს „გარემოსდაცვითი შეფასების ჯგუფი“;

ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში შპს „ხუმპრერი ჰესის“ მიერ, წარმოდგენილია მესტიის მუნიციპალიტეტში, მდ. ხუმფრერზე 6,76 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 1“ და 26,37 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 2“ ჰესების კასკადის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის სკოპინგის ანგარიში.

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს მესტიის მუნიციპალიტეტში, სოფ. დიზის მიმდებარედ, ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე, დერივაციული ჰესების კასკადის („ხუმფრერი 1“ და „ხუმფრერი 2“) მშენებლობასა და ექსპლუატაციას. ჰესების კასკადი, განთავსდება მდინარე ხუმფრერის ხეობაში. საპროექტო არეალის GPS კოორდინატებია: X – 288357, Y – 4764653; X – 286578; Y – 4765205; X – 284855; Y – 4768708. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, ჰესების კასკადის ინფრასტრუქტურიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს დაახლოებით 535 მეტრის დაშორებით. „ხუმფრერი 2“ ჰესის ძალური კვანძის განთავსების მიმდებარედ, დაახლოებით 50 მეტრში მდებარეობს შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15-ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილი) საავტომობილო გზა.

საპროექტო ჰესების კასკადის დადგმული ჯამური სიმძლავრე იქნება - **33,13 მგვტ**, საიდანაც „ხუმფრერი 1“-ის დადგმული სიმძლავრეა **6,76 მგვტ**, „ხუმფრერი 2“-ის - **26,37 მგვტ**. ელექტროენერჯის ჯამური გამომუშავება წლიურად შეადგენს - 129,262 მლნ.კვტ/სთ-ს. „ხუმფრერი 1“ ჰესისა და „ხუმფრერი 2“ ჰესის ეკოლოგიური ხარჯი იქნება **0,59 მ³/წმ**. „ხუმფრერი 1“ და „ხუმფრერი 2“ ჰესები მოიცავს სათავე ნაგებობას, სადერივაციო და სადაწნო მილსადენებს, სადერივაციო-სატრანსპორტო გვირაბს, ძალურ კვანძებს, წყალგამტარ ღიობებს, თევზსავალს და თევზამრიდ ნაგებობებს.

სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილია დაგეგმილი საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის განხილულია ჰესების კასკადის

ალტერნატივები, ასევე მოცემულია დაგეგმილი საქმიანობის უმოქმედობის (ნულოვანი) ალტერნატივა. ჰესების კასკადის განთავსების ადგილმდებარეობის ალტერნატივის შერჩევა მოხდა გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობების გათვალისწინებით.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, მდ. ხუმფრერზე „ხუმფრერი 1“ ჰესის სათავე კვანძის მოწყობა დაგეგმილია ზ.დ. დაახლოებით 1289 მეტრის სიმაღლეზე (GPS კოორდინატები: X - 288375; Y - 4764670). „ხუმფრერი 1 ჰესის“ სათავე კვანძის შემადგენლობაში იქნება: დასაშლელი ტიპის (ფარებიანი) კაშხალი გვერდითი წყალმიმღებითა და ავანკამერით (საერთო სიგრძით- 17.55 მ), სალექარი (სიგრძით - 58 მ, სიგანით - 4,9 მ), სადაწნეო მილსადენი (სიგრძე 1950 მ), 23 საფეხურიანი თევზსავალი (სიგრძე 35 მ), თევზამრიდი ნაგებობა და წყალგამყვანი არხი. სათავე კვანძთან შეგუბებული წყლის სარკის ზედაპირის ფართობი იქნება 2 941 მ².

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, „ხუმფრერი 1“ ჰესის მიერ აღებული წყალი სადაწნეო მილსადენის საშუალებით მიეწოდება ძალურ კვანძს. სადაწნეო მილსადენი განთავსდება მდ. ხუმფრერის მარცხენა სანაპიროზე (მილსადენის საწყისი და საბოლოო წერტილის GPS კოორდინატები: X-288287.62, Y-4764727.54; X-286658.06, Y-4765211.40). მილსადენის დერეფანი გადაკვეთს რამდენიმე მცირე ზომის გვერდით ხევს. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, მილსადენი ძირითადად განთავსებული იქნება ტრანშეაში, რომლის სიგრძე იქნება 1950 მ, დიამეტრი – 2020 მმ. სადაწნეო მილსადენი დამზადებული იქნება ფოლადისგან.

სადაწნეო მილსადენიდან წყალი მოხვდება „ხუმფრერი 1“ ჰესის ძალურ კვანძში (GPS კოორდინატები: X – 286578; Y – 4765205), რომელიც მოეწყობა მდინარე ხუმფრერის ხეობის მარცხენა ფერდობის ძირში ზ.დ. 1204 მეტრის ნიშნულზე. ძალური კვანძის შენობაში დამონტაჟდება ფრენის ტიპის ორი ჰორიზონტალურდერძიანი ტურბინა ჯამური სიმძლავრით - **6.76 მგვტ**. ტურბინებში გატარებული წყალი გამყვანი არხის მეშვეობით გადაედინება სადაწნეო აუზში, რომელიც წარმოადგენს რკინა-ბეტონის კონსტრუქციას. სადაწნეო აუზი მოეწყობა ზღვის დონიდან 1284.8 მ ნიშნულზე. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, სადაწნეო აუზი 10 მ³/წმ წყლის ხარჯით მოამარაგებს „ხუმფრერი 2“ ჰესს, მდ. ხუმფრერიდან დამატებითი წყლის აღება და ახალი სალექარის მოწყობა დაგეგმილი არ არის.

სადაწნეო აუზიდან გამოსული სადერივაციო მილსადენი, ხიდის (საწყისი და საბოლოო წერტილების GPS კოორდინატები: X-286576.73, Y-4765244.95; X-286568.75, Y-4765275.78) მეშვეობით გადაკვეთს მდ. ხუმფრერს და მარჯვენა ნაპირზე დაუერთდება სადერივაციო-სატრანსპორტო გვირაბს, რომლის სიგრძე იქნება 3 250 მეტრი. გვირაბის გაყვანა მოხდება ბურღვა-აფეთქებითი მეთოდით. გვირაბის მთელ სიგრძეზე, გათვალისწინებულია ანკერების მოწყობა, ასევე პერიმეტრი დაიფარება ლითონის ბადითა და ტორკრეტიტით.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, „ხუმფრერი 2“ ჰესის გამთანაბრებელი რეზერვუარიდან - (GPS კოორდინატები: X - 285097.54; Y - 4768224.33) გამოსული წყალი, სატურბინე მილსადენის მეშვეობით (დიამეტრით 1820 მმ, სიგრძით 720 მ) მოხვდება „ხუმფრერი 2“ ჰესის ძალურ კვანძში (GPS კოორდინატები: X - 284855; Y - 4768708), სადაც დამონტაჟდება ვერტიკალურღერძიანი, პელტონის ტიპის ორი ტურბინა, რომელთა საერთო სიმძლავრე იქნება 26,37 მგვტ. წყალგამყვანი არხის საშუალებით ჰიდროაგრეგატების მიერ გამოყენებული წყალი ჩაშვებული იქნება მდინარე ენგურში.

ჰესების კასკადის გამომუშავებული ელექტროენერჯის ელექტროსისტემის ქსელში ჩართვა გათვალისწინებულია ელექტროგადამცემი ხაზის საშუალებით, რომლის გაყვანა დაგეგმილია დამოუკიდებელი პროექტის სახით.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ჰესების ინფრასტრუქტურის მიმდებარედ და სადაწნეო მილსადენის დერეფანში დაგეგმილია არსებული გზების რეკონსტრუქცია. „ხუმფრერი 2“ ჰესის შენობიდან სატრანსპორტო-სადერივაციო გვირაბის გამოსასვლელ პორტალამდე დაგეგმილია არსებული სატყეო გზების გაფართოება-რეკონსტრუქცია, რომელთა საერთო სიგრძე შეადგენს 3850 მეტრს. „ხუმფრერი 1“ ჰესის სათავე ნაგებობამდე სარეაბილიტაციო გზების სიგრძე 1950 მეტრს შეადგენს. აღსანიშნავია, რომ პროექტი ითვალისწინებს „ხუმფრერი 2“ ჰესისა და შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის გზის (შ-15 - ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილი) ერთმანეთთან დაკავშირების მიზნით, სახიდე გადასასვლელის მშენებლობას მდ. ენგურზე (GPS კოორდინატები: X - 284910; Y - 476875), რომლის სიგრძე იქნება 34 მეტრი, ასევე გათვალისწინებულია, მეორე სახიდე გადასასვლელის მშენებლობა „ხუმფრერი 1“ ჰესის შენობასთან.

საპროექტო ჰესების კასკადის სამშენებლო სამუშაოების ვადა განსაზღვრულია 43 თვით. პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია ორი სამშენებლო ბანაკის მოწყობა. პირველი სამშენებლო ბანაკი მოეწყობა „ხუმფრერი 2“ ჰესის ძალური კვანძის მიმდებარედ. აღნიშნული სამშენებლო ბანაკის შემადგენლობაში შევა: ბეტონის კვანძი; ცემენტის სილოსი; წყლის რეზერვუარი; დიზელ-გენერატორი; ინერტული მასალების საწყობი და სხვა. მეორე სამშენებლო ბანაკი განთავსდება „ხუმფრერი 1“ ჰესის ძალური კვანძის მიმდებარედ, სადაც განთავსდება შემდეგი სახის ობიექტები: სანიაღვრე სისტემა, სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების სადგომი მოედანი, ავტომობილების სამრეცხაო, ნავთობდამჭერი ნაგებობა გამწმენდით, 10 ტ ტევადობის საწვავის რეზერვუარი და სხვა.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიაზე სასმელი წყლით მომარაგება მოხდება ბუტილირებული სახით. სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები გაიწმინდება ბანაკების ტერიტორიაზე განთავსებულ ნავთობდამჭერ ნაგებობასა და სალექარებში, რის შემდგომ მოხდება წყლების მდ. ხუმფრერსა

და მდ. ენგურში ჩაშვება. სკოპინგის ანგარიშის შესაბამისად, წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლებისთვის მოეწყობა შესაბამისი ბიოტუალეტები.

სკოპინგის ანგარიშიდან დგინდება, რომ პროექტის განხორციელება დაკავშირებული იქნება ფუჭი ქანების წარმოქმნასთან. წარმოდგენილი ინფორმაციით, ექსკავირებული გრუნტის რაოდენობა და მისი მართვის საკითხები დაზუსტდება გზშ-ის ანგარიშში.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემულია ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეებისა და იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, „ხუმფრერი 1“ და „ხუმფრერი 2“ ჰესების კასკადის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფარგლებში გასათვალისწინებელია სხვადასხვა გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები, მათ შორის მდ. ხუმფრერის ადიდების, ასევე მის კალაპოტში ღვარცოფული ნაკადების ტრანსპორტირების შედეგად მოსალოდნელი ეროზიული მოვლენების რისკები, ასევე მეწყრული პროცესების, ქვათაცვენისა და ზვავსაშიშროების რისკები. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ყველა სენსიტიურ უბანზე განხორციელდება საშიში გეოლოგიური მოვლენების მონიტორინგი. საჭიროების შემთხვევაში, გატარდება დამატებითი პრევენციული ღონისძიებები (გეოლოგიური შესწავლა, პროექტის დამუშავება და გამაგრებითი სამუშაოები).

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ჰესების კასკადის მშენებლობა და ექსპლუატაცია დაკავშირებული იქნება მდ. ხუმფრერის იქთიოფაუნაზე ზემოქმედებასთან. მდინარის დინების ბუნებრივი რეჟიმის ცვლილებით იქთიოფაუნაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შერბილების მიზნით, გათვალისწინებულია ქვედა ბიეფში ეკოლოგიური ხარჯის მუდმივად შენარჩუნება (0,59 მ³/წმ) და თევზსავალი ნაგებობების მოწყობა.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, დაგეგმილი საქმიანობის ზემოქმედების ქვეშ ექცევა ევროპის ბუნების ინფორმაციული სისტემის (European Nature Information System) ჰაბიტატები, კერძოდ, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულია ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები, აღმოსავლური ნაძვის ტყეები. საპროექტო არეალში გავრცელებულია ძუძუმწოვრების სხვადასხვა სახეობები, მათ შორის საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა წავი (*Lutra lutra*), ასევე შესაძლოა გვხვდებოდეს შველი (*Capreolus capreolus*), გარდა ამისა, ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმაციით, ნაკრას ხეობის ზედა მონაკვეთებში, დიდი დაქანების ფერდობებზე დაფიქსირებულია დასავლეთ კავკასიური ჯიხვი (*Capra caucasica*).

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საპროექტო არეალი არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიებისა და ზურმუხტის ქსელის საზღვრებში. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის ნაწილის განთავსება დაგეგმილია სახელმწიფო

ტყის ტერიტორიაზე. სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მონაცემებით, წარმოდგენილი 94 918 კვ.მ ფართობიდან (Shp-ფაილები), „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, 94 494 კვ.მ წარმოადგენს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყეს.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიის არეალში და მის მიმდებარე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ დაფიქსირებულა.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრმა უზრუნველყო სკოპინგის ანგარიშისა და საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაციის გარემოსდაცვით საინფორმაციო პორტალზე და მესტიის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება. სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია განთავსდა ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ ადგილებში, ასევე სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ვებგვერდსა და ფეისბუქ გვერდზე. ამასთან, ინფორმაცია გაეგზავნა ცენტრის გამომწერებს ელ. ფოსტის მეშვეობით. საჯარო განხილვის ჩატარების შესახებ ინფორმაცია, ასევე გამოქვეყნდა გაზეთში. საჯარო განხილვა გაიმართა 2024 წლის 19 აპრილს მესტიის მუნიციპალიტეტში, სოფ. დიზის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის, მესტიის მუნიციპალიტეტის, შპს „ხუმპრერი ჰესის“, შპს „გარემოსდაცვითი შეფასების ჯგუფის“ წარმომადგენლები და ადგილობრივი მოსახლეობა. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან, დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებით შენიშვნები ძირითადად ეხებოდა გვირაბის გაყვანის პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი ქანების მართვისა და დასაქმების საკითხებს, რაზეც შპს „გარემოსდაცვითი შეფასების ჯგუფის“ წარმომადგენელმა განმარტა, რომ გზშ-ის ეტაპზე მოხდება დეტალური ინფორმაციის წარმოდგენა სანაყაროებისა და მათი მართვის შესახებ, რაც შეეხება დასაქმების საკითხს შპს „ხუმპრერი ჰესის“ წარმომადგენელმა განაცხადა, რომ მოსახლეობასთან წარდგენილი იქნება დასაქმების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. საჯარო განხილვებზე გამოთქმული შენიშვნები/მოსაზრებები და შესაბამისი პასუხები/განმარტებები აისახა საჯარო განხილვების ოქმში.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებით სააგენტოში წერილობითი შენიშვნები/მოსაზრებები არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად, სააგენტოს მიერ იდენტიფიცირებულ იქნა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროები, სახეები და ობიექტები. ამასთან, განისაზღვრა და დადგინდა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, ასევე გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებების საკითხები.

გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის 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;
- 2.1 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. 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, ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:**
 - დაგეგმილი საქმიანობის საჭიროების დასაბუთება (გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონის საფუძველზე);
 - დაგეგმილი საქმიანობის დეტალური აღწერა;
 - გარემოს დაცვის მიზნით შემოთავაზებული გონივრული ალტერნატიული ვარიანტების შესახებ ინფორმაცია, შესაბამისი დასაბუთებით. მათ შორის უმოქმედობის (ნულოვანი) ალტერნატივის, ტექნოლოგიური ალტერნატივების, ჰესების კასკადის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ალტერნატივების ანალიზი და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული ალტერნატივების აღწერა-დასაბუთება. **გზშ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული ჰესების კასკადის ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები;**
 - დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა-დახასიათება. მათ შორის: ჰესების კასკადის შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილების დახასიათება, საქმიანობის განხორციელების ადგილების საკადასტრო კოდ(ებ)ისა და GPS კოორდინატების მითითებით, ჰესების კასკადის ყველა შემადგენელი ობიექტის Shp ფაილები;
 - ინფორმაცია ჰესების კასკადის ინფრასტრუქტურის განთავსების (ზღვის დონიდან) ნიშნულების შესახებ (მათ შორის სათავე კვანძისა და ძალური კვანძების საძირკვლებისა და თხემების ნიშნულები);

- ჰესების კასკადის ერთიანი გენერალური გეგმა, მაღალი გარჩევადობით და შესაბამისი ექსპლიკაციით, სადაც დატანილი იქნება ჰესების კასკადის შემადგენელი ყველა ინფრასტრუქტურული ობიექტი და საპროექტო ჰესების კასკადის შემადგენელი ძირითადი ინფრასტრუქტურების დაშორება მოსახლეობიდან, კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- ჰესების კასკადის ფუნქციონირების ტექნოლოგიური სქემის დეტალური, თანმიმდევრული აღწერა, ჰესების კასკადის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრებისა და მახასიათებლების ცხრილი, პროექტის განმარტებითი ბარათი, ჰესის შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის, ასევე ქვესადგურების აღწერით და სქემატური ნახაზებით, ჰესების კასკადის ჯამური სიმძლავრისა და გამომუშავებული ელექტროენერჯის შესახებ ინფორმაციის მითითებით;
- ინფორმაცია სათავე კვანძის საანგარიშო დატვირთვის შესახებ, მათ შორის სეისმური და ჰიდრავლიკური დატვირთვის პარამეტრების მითითებით;
- სათავე კვანძზე კატასტროფულ სიტუაციებში მომატებული წყლის მართვის საკითხები (მათ შორის ინფორმაცია ნამატი წყლის ენერჯის ჩამქრობი ჭის მოწყობის საჭიროების შესახებ, შესაბამისი დასაბუთებით);
- ინფორმაცია სათავე კვანძზე შეკავებული წყლის მოცულობების და შეტბორილი ადგილების ფართობების შესახებ ნორმალური, მაქსიმალური და კატასტროფული შეტბორვის ნიშნულებისა და ფართობების მითითებით. ნორმალური, მაქსიმალური და კატასტროფული შეტბორვის უბნის კონტურები ასახული უნდა იქნეს shp ფაილებზე;
- გზმ-ის ანგარიშში უნდა დასაბუთდეს შერჩეული ტიპის თევზსავალის უპირატესობა სხვა სახის თევზსავალებთან შედარებით. ასევე, ანგარიშში უნდა მოიცავდეს თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების დეტალურ აღწერას, სამშენებლო ნახაზებს, მისი ფუნქციონირებისა და ეფექტურობის შესახებ ინფორმაციას, მათ შორის თევზსავალების ზედა და ქვედა ნიშნულებს, პარამეტრებს, ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგებს (იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს იქთიოფაუნაზე ზეგავლენის პროგნოზირება), აუზებს შორის სხვაობებს; თევზსავალ ნაგებობებში ბუნებრივ პირობებთან მიახლოებული გარემოს შექმნის შესახებ ინფორმაციას;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესების კასკადის სადერივაციო-სატრანსპორტო სისტემის შესახებ, მათ შორის: სადერივაციო გვირაბის და მილსადენის პარამეტრებისა და ფიზიკური მახასიათებლების (დაზუსტებული სიგრძე, სიმაღლე და დიამეტრი) შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია გვირაბის გაყვანის შერჩეული მეთოდის შესახებ. ამასთან, დეტალურად უნდა იქნეს განხილული გვირაბის გაყვანის სამუშაოებისა და შემდგომი ექსპლუატაციის საკითხები. წარმოდგენილი უნდა იქნეს გვირაბის სამშენებლო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, შესაბამისი თანმიმდევრობისა და ვადების მითითებით. ამასთან, მოცემული უნდა იყოს სამშენებლო სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი;

- გვირაბის გაყვანის პროცესში ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოების წარმოების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია გვირაბის გაყვანის ფარგლებში ასაფეთქებელი ნივთიერებების ტრანსპორტირებისა და მათი გამოყენების პირობების შესახებ, მათ შორის ასაფეთქებელი ნივთიერებების დასაწყობების ადგილების და პირობების მითითებით. ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია/გეგმა ბურღვა-აფეთქებების სამუშაოების განხორციელების სიხშირის და დღის მონაკვეთის შესახებ, ადგილობრივი მოსახლეობის წინასწარი გაფრთხილების შესახებ ინფორმაცია. მათ შორის, აფეთქებითი სამუშაოების ჩატარების დროის შეზღუდვის შესახებ ინფორმაცია;
- დაზუსტებული ინფორმაცია გვირაბის პორტალებთან დამაკავშირებელი მონაკვეთების/მისასვლელების და სამშენებლო შტოლნების შესახებ, საპროექტო პარამეტრების, მშენებლობის გეგმისა და მოსალოდნელი ზემოქმედების მითითებით;
- ინფორმაცია გვირაბის ჰიდროიზოლაციისა და მშენებლობა-ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნაჟური წყლების მართვის შესახებ, მათ შორის ნაჟური წყლების ორგანიზებულად შეკრებისა და მისი ტერიტორიიდან გაყვანის შესახებ, საბოლოო ჩაშვების წერტილის მითითებით;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესების კასკადის და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურით (სადერივაციო გვირაბი, სადაწნეო მილსადენი, მისასვლელი გზები და სხვ.) მდინარის, შენაკადებისა და ხეობის გადაკვეთის შესახებ, შესაბამისი საპროექტო გადაწყვეტების მითითებით და სათანადო დასაბუთებით;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესების კასკადის სადერივაციო-სადაწნეო სისტემების შესახებ, მათ შორის: მილსადენების ტიპები, ფიზიკური მახასიათებლები, განთავსების პირობები და ა.შ.
- ინფორმაცია გარემოს სხვადასხვა ფაქტორების ზეგავლენისგან საპროექტო ჰესების კასკადის და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის დაცვის ღონისძიებებისა და მათი ეფექტურობის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ძალური კვანძების შესახებ, ძალური კვანძების შემადგენლობაში შემავალი ელემენტების დახასიათებით. მათ შორის: ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა, თითოეული ტურბინის სიმძლავრის მითითებით (ამასთან, ნამუშევარ წყალში ზეთების შერევის რისკების შესახებ ინფორმაცია), ასევე ჰესების შენობებში ავარიული ზეთშემკრები სისტემის მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაცია ძალური კვანძებიდან გამონამუშევარი წყლის მდინარეში ჩაშვების შესახებ, გამყვანი არხების პარამეტრების მითითებით, ჩაშვების წერტილების ნიშნულებისა და GPS კოორდინატების მითითებით;
- ინფორმაცია ჰესების კასკადის მიერ გამოიმუშავებული ელექტროენერჯის შეკრებისა და საერთო ქსელში ჩართვის შესახებ;

- დეტალური ინფორმაცია ძალური კვანძების უბნებზე წყლის მაქსიმალური ხარჯების გავლისას დამყარებული დონეებისა და კალაპოტის გარეცხვის სავარაუდო სიღრმის, ასევე ტერიტორიის დაცვის საინჟინრო ღონისძიებების შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ნაპირდამცავი ნაგებობის მოწყობის საჭიროების შესახებ - ნაგებობის ტიპის პარამეტრებისა და ეფექტურობის მითითებით. გზშ-ის ანგარიშში მითითებული უნდა იქნეს ნაპირსამაგრი ნაგებობების ტიპი, ტექნიკური პარამეტრები და ადგილმდებარეობები (GPS კოორდინატები და shp ფაილები), ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია ნაპირსამაგრი ნაგებობის მოწყობით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ჰესების კასკადის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე წყალმომარაგების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. მათ შორის, ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყალაღების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში), აღებული წყლის რაოდენობის, თვეების მიხედვით და წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატების მითითებით;
- ინფორმაცია მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების რაოდენობისა და მართვის შესახებ, მათ შორის დეტალური ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკების ტერიტორიაზე მოსაწყობ ნავთობდამჭერ ნაგებობისა და სალექარების შესახებ;
- ინფორმაცია გამწმენდი ნაგებობების შესახებ. გამწმენდი ნაგებობებიდან ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატები, გამწმენდი ნაგებობის ტიპები, განთავსების ადგილები, პარამეტრების და გაწმენდის ეფექტურობა, ასევე გამწმენდ ნაგებობებში წარმოქმნილი ლამის რაოდენობისა და შემდგომი მართვის ღონისძიებების შესახებ. ვინაიდან პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია **ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლების ჩაშვება, გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული - ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების (ზდჩ) პროექტი;**
- დეტალური ინფორმაცია სანიაღვრე წყლების შეკრებისა და მართვის შესახებ;
- ინფორმაცია საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში, საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესახებ;
- ინფორმაცია გზშ-ის ფარგლებში ჩატარებული საბაზისო/სამიეზო კვლევებისა და გზშის ანგარიშის მომზადებისთვის გამოყენებული მეთოდების შესახებ;
- გზშ-ის ეტაპზე, დოკუმენტის მომზადებისას გამოყენებული ნებისმიერი ლიტერატურის შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილი უნდა იქნეს შესაბამის ქვეთავში (მაგ. ბიბლიოგრაფია, გამოყენებული ლიტერატურა), სადაც მითითებული იქნება ინფორმაციის გავრცელების წყარო, ელ. ბმული ან/და წიგნის/ნაშრომის/სტატიის ავტორის, გამოცემის წელის, წიგნის/სტატიის დასახელებისა და გამოყენებული გვერდების შესახებ ინფორმაცია;

- პროექტის ფარგლებში დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა (მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე), დასაქმებულთა შორის ადგილობრივი მოსახლეობის წილის მითითებით, ასევე ინფორმაცია პერსონალის პროფესიული და ტექნიკური სწავლების შესახებ;

4.1 სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შესახებ ინფორმაცია, კერძოდ:

- დეტალური ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოების შესახებ, შესაბამისი გეგმა-გრაფიკისა და ვადების მითითებით;
- დეტალური ინფორმაცია სათავე ნაგებობის მშენებლობის დაწყებამდე წყლის გადაგდების/არიდების შესახებ, ასევე შეფასებული უნდა იქნეს მდინარის გადაგდების პერიოდში წყლის და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე ზემოქმედება;
- ინფორმაცია მშენებლობაში გამოყენებული ტექნიკისა და მათი რაოდენობის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის სამუშაოების/გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი ქანების რაოდენობა და მართვის საკითხები. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს, ფუჭი ქანების/გრუნტის განთავსების მუდმივი/დროებითი ადგილების (სანაყაროები) შესახებ დეტალური ინფორმაცია, შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციით (სანაყაროს ფართობისა და GPS კოორდინატების (shp ფაილებთან ერთად) მითითებით). **დასაბუთებული უნდა იყოს სანაყაროს/სანაყაროების განთავსებისთვის შერჩეული ადგილის/ადგილების გარემოსდაცვითი, სოციალური და ტექნიკური უპირატესობები;**
- ინფორმაცია მშენებლობისთვის საჭირო სამშენებლო მასალების მოპოვებისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტ(ებ)ის (არსებობის შემთხვევაში) მოწყობის შესახებ;
- ინფორმაცია საპროექტო გზების შესაბამისი პარამეტრებისა და მოწყობის სქემის მითითებით (შესაბამისი სქემატური ნახაზებითა და shp ფაილებით). ამასთან, მოცემული უნდა იყოს აღნიშნული გზების მოწყობასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების საკითხები და შესაბამისი პრევენციული, საკომპენსაციო/შემარბილებელი ღონისძიებები;

4.2 ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკების განთავსების შესახებ, მათ შორის:

- დეტალური ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკების და სამშენებლო მოედნების შესახებ. სამშენებლო ბანაკის/ბანაკების და მოედნების დაზუსტებული ლოკაციები (shp ფაილების და GPS კოორდინატების მითითებით) და შერჩეული ტერიტორიის აღწერა, ამასთან დასაბუთებული უნდა იყოს ბანაკ(ებ)ის და მოედნების განთავსებისთვის შერჩეული ლოკაციის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები;

- სამშენებლო ბანაკების გენ-გეგმა, შესაბამისი ექსპლიკაციით;
- ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკების ფართობის, ასევე ჰესების კასკადის მშენებლობის მომსახურებისთვის გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის ბანაკ(ებ)ის ტერიტორიაზე განთავსების შესახებ;
- ინფორმაცია მშენებლობის დროს სამშენებლო ბანაკის/ბანაკების და მოედნების ელექტროენერგიით მომარაგების შესახებ. იმ შემთხვევაში, თუ სამშენებლო ბანაკებზე ელექტროენერგიის მიწოდებისთვის დაგეგმილია ეგხ-ის გაყვანა, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ეგხ-ის შესახებ დეტალური ინფორმაცია (ტიპი, პარამეტრები, სქემატური ნახაზები, shp ფაილები, გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედება და ა.შ.);
- ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკებზე და მოედნებზე საწვავის შესანახი რეზერვუარების ტიპის, ტევადობისა და განთავსების პირობების შესახებ (საწვავის დაღვრის პრევენციისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებების მითითებით).

4.3. გზშ-ის ეტაპზე ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს:

- ინფორმაცია მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების ჰიდროლოგიური მახასიათებლების შესახებ, მათ შორის: საშუალო წლიური ხარჯების, ჩამონადენის შიდაწლიური განაწილების შესახებ;
- ინფორმაცია მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების აბსოლუტური მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯების შესახებ;
- ინფორმაცია მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- ინფორმაცია მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების სიგრძისა და სიგანის (როგორც საერთო, ისე საპროექტო კვეთში არსებული მონაკვეთი) შესახებ, მათ შორის ინფორმაცია საპროექტო არეალში ზედა და ქვედა ბიეფებში მდ. ხუმფრერის შენაკადების შესახებ, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯების მითითებით;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესების კასკადის მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%-იანი უზრუნველყოფისთვის;
- ინფორმაცია წყალდიდობის რისკების შესახებ, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ინფორმაცია სათავე კვანძის ქვედა ბიეფებში გასაშვები სავალდებულო ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯის შესახებ (ეკოლოგიური ხარჯის გამოთვლისა და რაოდენობის მითითებით). ამასთან მოცემული უნდა იყოს ეკოლოგიური ხარჯის მნიშვნელობად მიღებული საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10%-ის დასაბუთება/განმარტება (რამდენად უზრუნველყოფს განსაზღვრული ეკოლოგიური ხარჯი მდინარის ბუნებრივი და ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებას, მათ შორის წყალზე დამოკიდებული ბიომრავალფეროვნების კომპონენტების შენარჩუნებას) და საჭიროების შემთხვევაში ეკოლოგიური ხარჯის გაზრდის შესახებ ინფორმაცია;

- გზმ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს ინფორმაცია - საპროექტო ჰესების კასკადის ზედა და ქვედა ბიეფებში წყლის დონის მზომების (ჰიდროლოგიური საგუშაგოს) დაყენების, წყლის ხარჯების დადგენილი სიხშირით გაზომვის, დონეებსა და ხარჯებს შორის დამოკიდებულების მრუდების აგების, ამასთან ყოველდღიური დონეების და ხარჯების შესახებ ინფორმაციის სააგენტოში წარმოდგენის შესაძლებლობის შესახებ;
- ინფორმაცია პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მდინარის მონაკვეთზე წყალმოსარგებლების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში აღნიშნული ფაქტი გათვალისწინებული უნდა იქნეს სავალდებულო ეკოლოგიური ხარჯების გაანგარიშებაში);
- გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების დონეებისა და ხარჯებს შორის დამოკიდებულების მრუდები სათავე და ძალური კვანძის ნაგებობების განთავსების ადგილებში;

4.4. გზმ-ის ანგარიშის გეოლოგიური ნაწილი, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

გეოლოგიური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა:

- რელიეფი (გეომორფოლოგია);
- გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა;
- სეისმური პირობები;
- ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
- საინჟინრო-გეოლოგიური (გეოტექნიკური) პირობების აღწერა (მათ შორის მონაკვეთის პიკეტური აღწერა, რომელიც თავის მხრივ უნდა მოიცავდეს ტერიტორიაზე არსებული გეოლოგიური პროცესების შეფასებასაც).

გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება:

- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე;
- საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში, პრევენციული ღონისძიებების მითითებით;
- ფუჭი ქანების განთავსების ადგილების (სანაყაროები) და სამშენებლო ბანაკის მოწყობისათვის საჭირო შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციის წარმოდგენა განსახილველად;
- გზმ-ის ანგარიშში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს მდ. ხუმფრერის და მისი შენაკადების ღვარცოფულ ბუნებაზე და მათი საშიშროების შეფასებაზე ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების მიმართ.

4.5. ბიომრავალფეროვნების შეფასების ნაწილი, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას:

- დეტალურად უნდა იქნეს განხილული და დასაბუთებული ჰესის მოწყობასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილმდებარეობის ალტერნატივები, განსაკუთრებით ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების თვალსაზრისით;
- სკოპინგის ანგარიშში მითითებულია რომ „საპროექტო ჰესისთვის საჭირო ტერიტორიების სახელმწიფო ტყის ტერიტორიიდან ამორიცხვის მიზნით, მერქნული რესურსის აღწერის/ამორიცხვის უწყისი წარდგენილი იქნება სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოში შესათანხმებლად“. აღნიშნული ტექსტიდან ირკვევა, რომ საქმიანობის მიზნიდან გამომდინარე, მითითებულ ტერიტორიაზე, იგეგმება ტყის სტატუსის შეწყვეტა. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ტყის სტატუსის შეწყვეტით დაინტერესებულმა პირმა, გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა დაურთოს საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 6 ოქტომბრის №496 დადგენილების „ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ“ დებულების მე-13 მუხლის მე-2 პუნქტში გათვალისწინებული განცხადება. ასევე, გზშ-ის ანგარიშში აისახოს ინფორმაცია ჰესების კასკადისა და მისი მშენებლობისათვის საჭირო სხვა ინფრასტრუქტურის მოსაწყობად დაგეგმილი მოსაჭრელი ხე-მცენარეების ზუსტი მონაცემები, სახეობების მიხედვით, რაოდენობის და მოცულობის მითითებით (ე.წ ტყეკაფის უწყისი);
- წარმოდგენილი უნდა იქნეს ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი საქმიანობის შედეგად, მათ შორის: მისასვლელი გზების, სამშენებლო ბანაკის, ფუჭი ქანების სანაყაროს და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობისას ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ;
- გავლენის ზონაში წარმოდგენილი ბიომრავალფეროვნების დეტალური (დამატებითი) შესწავლის და მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასებისას, კვლევის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელი ნუსხით" დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატებზე. მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებასა და საჭიროების შემთხვევაში, საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგებზე დაყრდნობით, უნდა განახლდეს ბიომრავალფეროვნების შემარბილებელი ღონისძიებები და შემუშავდეს მონიტორინგის გეგმა, სადაც, სხვა საკითხებთან ერთად, აისახება ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე, მათ შორის, წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე, ასევე შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე დაკვირვების საკითხი, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი პრევენციული, მათ შორის საკომპენსაციო ღონისძიებების დაგეგმვა-განხორციელების მიზნით;
- გზშ-ის ანგარიშში უნდა აისახოს დეტალური დასაბუთება წყლის ე.წ ეკოლოგიური ხარჯის და მისი საკმარისობის შესახებ, წყლისა და წყალზე დამოკიდებული ბიომრავალფეროვნების კომპონენტების შენარჩუნების თვალსაზრისით, აღნიშნული საკითხი ასევე უნდა აისახოს მონიტორინგის გეგმაში;

- ვინაიდან საპროექტო სამუშაოების ნაწილი უშუალოდ მდინარე ხუმფრერის კალაპოტში იწარმოებს, გზმ-ის ანგარიშში დაგეგმილი კვლევის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებულ წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე, მასზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებასა და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე.

5. ჰესების კასკადის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება, მათ შორის:

- ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ობიექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე (მათ შორის სადერივაციო-სატრანსპორტო გვირაბის მშენებლობის პერიოდში), ემისიები სამშენებლო ტექნიკისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტის მუშაობისას, გაბნევის ანგარიშის მითითებით. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი/პრევენციული ღონისძიებები და მონიტორინგის საკითხები. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონარული წყაროების არსებობის შემთხვევაში, გზმ-ის ანგარიშს უნდა ახლდეს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის (ზდგ) ნორმების პროექტი;
- ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით. ინფორმაცია მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოცულობისა და მისი განთავსების პირობების, ასევე ადგილების შესახებ (მდებარეობის მითითებით - GPS კოორდინატები, Shp ფაილები);
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ზედაპირული წყლის ობიექტზე, მათ შორის წარმოდგენილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკების შეფასება. მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის შემცირებითა და ჰიდროლოგიური რეჟიმის დარღვევით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მდინარის ჰიდროლოგიურ, ჰიდრომორფოლოგიურ და კალაპოტურ პროცესებზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ზემოქმედების შეფასება მდინარის ნატანის მოძრაობაზე, მოსალოდნელი შედეგების ანალიზი და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;

- ინფორმაცია წყალსაცავის დალამვის პროგნოზისა და გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ;
- ლანდშაფტის ვიზუალური ცვლილებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება კლიმატურ პირობებზე, რეგიონში არსებული/საპროექტო ანალოგიური ტიპის ობიექტების გათვალისწინებით;
- ინფორმაცია პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირებისა და პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი სოციალური პაკეტების შესახებ, ინფორმაცია ჰესების კასკადის საპროექტო ინფრასტრუქტურის მოწყობის ფარგლებში ფიზიკური/ეკონომიკური განსახლების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში). ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია საჯარო განხილვაზე გამოთქმული მოსაზრებების/შენიშვნების გათვალისწინების შესახებ; მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე (მათ შორის ინფორმაცია, პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მიწის ნაკვეთების, კერძო საკუთრებების შესახებ), ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე. ამასთან, განისაზღვროს ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პროექტის ფარგლებში სატრანსპორტო გადაზიდვებით/სამშენებლო ტრანსპორტის გადაადგილებით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების, მათ შორის სატრანსპორტო ნაკადებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების დეტალური შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები (მათ შორის ტურისტულად აქტიურ სეზონზე სატრანსპორტო ოპერაციების შეზღუდვის შესაძლებლობის საკითხები). ზემოაღნიშნული ფაქტორებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს საკვლევ რეგიონში მიმდინარე და დაგეგმილი საქმიანობები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, სახიფათობის მახასიათებლების შესახებ მონაცემები და შემდგომი მართვის ღონისძიებები, ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე;
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგებისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში;
- მშენებლობითა და ექსპლუატაციით მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების დეტალური შეფასება გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს ბიოლოგიურ და წყლის გარემოზე), არსებული ან/და საპროექტო ჰესების კასკადის გათვალისწინებით, შემარბილებელი და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებების მითითებით;

საშუალო მრავალწლიური ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წელი
საშ													
მაქს													
მინ													
10%													
50%													
75%													
95%													

7. საკითხები/შენიშვნები, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზშ-ის ანგარიშში:

- პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო ჰესების კასკადისთვის წყლის აღებას მდ. ხუმფრერიდან, ხოლო აღებული წყლის ჩაშვება ხდება მდ. ენგურში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაზუსტებული უნდა იყოს მდ. ხუმფრერის შემცირებული ხარჯის მონაკვეთის სიგრძე, ამასთან დეტალურად უნდა შეფასდეს ყველა ის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედებები გარემოს კომპონენტებზე, რაც დაკავშირებული იქნება მდ. ხუმფრერის ხარჯის შემცირებასთან;
- წარმოდგენილი უნდა იქნეს დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში მოსაწყობი დამხმარე ინფრასტრუქტურის „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებასთან თავსებადობის შესახებ ინფორმაცია, შესაბამისი დასაბუთებით;
- სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტოს ცნობით, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ტერიტორიაზე, რომელზეც სააგენტოს მიერ, სასარგებლო წიაღისეულის (ოქრო, პოლიმეტალები) შესწავლა-მოპოვების ლიცენზიის გაცემის მიზნით იგეგმება სააუქციონე ობიექტის მომზადება. „წიაღის შესახებ“ საქართველოს

კანონის მე-8 მუხლის პირველი პუნქტის საფუძველზე, სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტო არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს წარმოდგენილი პროექტი, იმ შემთხვევაში, თუ აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ შეიზღუდება სასარგებლო წიაღისეულის შესწავლა- მოპოვების ლიცენზიის გაცემის შესაძლებლობა. აღნიშნული საკითხი გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზმ-ის ანგარიშში და წარმოდგენილი უნდა იყოს სსიპ მინერალური რესურსების ეროვნული სააგენტოსთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია;

- გზმ-ის ანგარიშში განხილული უნდა იქნეს პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება ტურიზმის სექტორზე და რეგიონის ტურისტულ განვითარებაზე;
- გზმ-ის ანგარიშში უნდა მიეთითოს ჰესებზე დასამონტაჟებელი ტურბინა-გენერატორების ტექნიკური პარამეტრები. ზედაპირულ წყალზე ზემოქმედების თვალსაზრისით განსაკუთრებით სენსიტიურია ხუმფრერი 1 ჰესის სადერივაციო მილსადენის დერეფანი, რადგან სამშენებლო სამუშაოების ნაწილი მდინარის კალაპოტში და მის სიახლოვეს იწარმოებს, აუცილებელია განისაზღვროს სამშენებლო დერეფნის სიგანე სადერივაციო მილსადენის გაყვანის კორიდორში და შესაბამისი შემარბილებელი ზომები წყლის სიმღვრივის, დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად;
- **სკოპინგის ანგარიშში, ჰიდროლოგიური კვლევის ნაწილში დაშვებულია შემდეგი სახის ტექნიკური შეცდომები, რაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზმ-ის ანგარიშში:**
 - ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს კორელაციური კავშირის (გვ. 220, ბოლო აბზაცი) გრაფიკული გამოსახულება და მისი სანდოობის მახასიათებელი;
 - ჩამონადენის შიდაწლიური განაწილებისათვის, აღდგენილი რიგის ნაცვლად, რომელიმე (ლ. ვლადიმროვი, გ. სვანიძე) ანალოგიური სქემის გამოყენება;
 - მდინარე ხუმფრერის საშუალო წლიური და მაქსიმალური ხარჯების სტატისტიკური მახასიათებლების დადგენა არსებული დაკვირვებების მონაცემების სიმცირის (1957-70 წწ) გამო, ვერ უზრუნველყოფს აღნიშნული მახასიათებლების მდგრადობას. ამიტომ, გზმ-ს ანგარიშში შესაბამისი გაანგარიშებების წარმოდგენას არ აქვს მნიშვნელობა;
- წარმოდგენილი უნდა იყოს საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 09 ივნისის N274 დადგენილებით დამტკიცებული „ცხოველების ჯილხთან ბრძოლის პროფილაქტიკური საკარანტინო წესით“ განსაზღვრული მოთხოვნების დაცვის შესახებ ინფორმაცია;
- სათანადოდ უნდა იქნეს დასაბუთებული ეგზ-ის დამოუკიდებელი პროექტით გაყვანის გადაწყვეტილება ან წარმოდგენილი უნდა იყოს შემდეგი ინფორმაცია: საერთო ქსელთან მიერთებისათვის განკუთვნილი საპროექტო ეგზ-ის ძირითადი პარამეტრების, ფიზიკური მახასიათებლების, ტექნიკური გადაწყვეტების (მაბვა, გაბარიტები, ეგზ-ის ტიპი, სიგრძე და სხვ), ასევე მისი გაყვანით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების საკითხების და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ დეტალური ინფორმაცია; ინფორმაცია ეგზ-ის ალტერნატიული ვარიანტების შესახებ;

ამასთან, მოცემული უნდა იყოს კუმულაციური ზემოქმედების შესახებ ინფორმაცია, რეგიონში არსებული ან/და დაგეგმილი ელექტროგადამცემი ხაზის გათვალისწინებით;

- სკოპინგის ანგარიშში კუმულაციური ზემოქმედების ნაწილში, მითითებული მდ. ნაკრაზე, სამსაფეხურიანი კასკადური ტიპის ჰესის სამშენებლო სამუშაოები საჭიროებს დაზუსტებას. ასევე, განხილული არ არის საპროექტო არეალიდან დაახლოებით 700 მეტრში მდებარე, მდ. ლუხრაზე შპს „ეკოჰიდროპლიუსის“ 3,55 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰესის საპროექტო ტერიტორია, რაზეც გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება (ბრძანება N2-142) და სკრინინგის გადაწყვეტილება (ბრძანება N417/ს). აღნიშნული საკითხი გათვალისწინებული უნდა იყოს კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების ნაწილში;
- გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს დეტალური ინფორმაცია მისასვლელი გზების შესახებ, სადაც ასახული და ერთმანეთისგან გამოყოფილი იქნება არსებული, სარეაბილიტაციო და მოსაწყობი გზების დერეფნები. ასევე, მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია სახიდე გადასასვლელების მოწყობის პირობებისა და შესაბამისი პარამეტრების შესახებ. ვინაიდან საპროექტო ჰესამდე სახიდე გადასასვლელის დაკავშირება დაგეგმილია შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15-ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის) გზასთან, გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია;

გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული თითოეული საკითხის გათვალისწინების შესახებ, ერთიანი ცხრილის სახით.

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, მესტიის მუნიციპალიტეტში, შპს „ხუმპრერი ჰესის“, მდ. ხუმფრერზე 6.76 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 1“ და 26.37 მგვტ. სიმძლავრის „ხუმფრერი 2“ ჰესების კასკადის მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე **სავალდებულოა გზმ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი, შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით. გზმ-ის ანგარიში შედგენილი უნდა იყოს მოქმედი კანონმდებლობის, განსაკუთრებით სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული მითითებების სრული დაცვით.