

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა N36

28.07.2021

დაგეგმილი საქმიანობის დასახელება: 39 მვტ ჯამური სიმძლავრის ხაიშურას ჰესების კასკადის (ხაიშურა 1 ჰესი და ხაიშურა 2 ჰესი) მშენებლობა და ექსპლუატაცია;

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი: სს „ხაიშურა ენერჯი“;

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი: მესტიის მუნიციპალიტეტი, ხაიშის ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორია;

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 27.05.2021;

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

ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში სს „ხაიშურა ენერჯის“ მიერ წარმოდგენილია, მესტიის მუნიციპალიტეტში, 39 მვტ ჯამური სიმძლავრის ხაიშურას ჰესების კასკადის (ხაიშურა 1 ჰესი და ხაიშურა 2 ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის სკოპინგის ანგარიში.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, პროექტი ითვალისწინებს მდ. ხაიშურაზე დერივაციული ტიპის, ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე, 39 მვტ ჯამური სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის, ხაიშურა 1 და ხაიშურა 2 ჰესების, მშენებლობა-ექსპლუატაციას. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ხაიშურა 1 ჰესის დადგმულ სიმძლავრედ განისაზღვრა - 22,4 მვტ, ხოლო ხაიშურა 2 ჰესის დადგმულ სიმძლავრედ - 16.6 მვტ. ხაიშურას ჰესების საშ. წლიური გამომუშაება იქნება - 161,1 გვტ/სთ. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ხაიშურა 1 ჰესის სათავე ნაგებობის გასწორისათვის: საშუალო წლიური ხარჯი შეადგენს - 4.54 მ³/წმ-ს, ხოლო ეკოლოგიური ხარჯი საშუალო წლიური ხარჯის 10 %-ს - 0.45 მ³/წმ; ხაიშურა 2 ჰესის სათავე ნაგებობის გასწორისათვის: წლიური ხარჯია - 6.94 მ³/წმ, ხოლო ეკოლოგიური ხარჯი - 0.69 მ³/წმ.

საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურის მოწყობა-ექსპლუატაცია დაგეგმილია მესტიის მუნიციპალიტეტში, ხაიშის ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორიაზე. საპროექტო დერეფანში, დასახლებული პუნქტებიდან წარმოდგენილია სოფ. ნაკი, სოფ. ქვემო ვედი და სოფ. ზედა ვედი. **ხაიშურა 1 ჰესის** დამბის/სათავე ნაგებობის განთავსება იგეგმება მდ. ხაიშურას და მდ. ურამის შესართავის უშუალო სიახლოვეს. წარმოდგენილი Shp ფაილების მიხედვით სათავე ნაგებობის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 273682; Y- 4751290. ჰესის წყალმიმღები ნაგებობა და სალექარი განლაგდება დაახლოებით 1140 მ.ზ.დ. ნიშნულზე. სალექარი თავის მხრივ დაუკავშირდება დაახლოებით 2190 მ სიგრძის მიმყვან გვირაბს, რომელიც გადის სათავე ნაგებობიდან ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით და უერთდება სადაწნეო მილსადენის გალერეას (გვირაბი), რომელიც დაახლოებით 960 მ სიგრძეზე გადის ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით ხეობის ძირამდე. ხეობის ძირიდან 1650 მ-ის სიგრძეზე სადაწნეო მილსადენი მიუყვება მდინარის მარჯვენა სანაპიროს ძალოვან კვანძამდე. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, სათავე ნაგებობის,

გვირაბისა და სადაწნეო მილსადენის საწყის მონაკვეთში წარმოდგენილი არ არის საცხოვრებელი სახლები, ხოლო სადაწნეო მილსადენის ბოლო მონაკვეთი და ჰესის შენობა განთავსდება სოფ. ქვემო ვედის მიმდებარედ, საცხოვრებელი სახლებიდან 120-150 მეტრის დაშორებით. Shp ფაილების მიხედვით, ხაიშურა 1 ჰესის ძალური კვანძის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 271285; Y - 4754991.

ხაიშურა 2 ჰესის სათავე ნაგებობა განთავსდება ხაიშურა 1 ჰესის ძალოვანი კვანძის ქვედა ბიეფში, დაახლოებით 250-270 მეტრის მოშორებით, საიდანაც უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე (სოფ. ქვემო ვედი) მანძილი დაახლოებით 120 მეტრია. **ხაიშურა 2 ჰესის** სათავე ნაგებობის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 270992; Y - 4755110. სალექარი და წყალმიმღები ნაგებობა განთავსებული იქნება დაახლოებით 820 მ ნიშნულზე ზღვის დონიდან. პროექტით გათვალისწინებული მილსადენის სიგრძე შეადგენს 2360-2400 მ-ს და გადის ჩრდილოეთის მიმართულებით, საავტომობილო გზის დერეფანში, ხოლო მდინარის ქვედა დინებაში დაგეგმილია სამი მცირე ზომის გვირაბის მოწყობა, საერთო სიგრძით 510 მ. ძალოვანი კვანძი განთავსდება მდ. ხაიშურას მარცხენა სანაპიროზე, არსებული საავტომობილო გზის დაბლა. ხაიშურა 2 ჰესის ძალური კვანძის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია: X - 270993; Y - 4757231.

გეოლოგიური თვალსაზრისით, საკვლევ ტერიტორიის ფარგლებში წარმოდგენილი ძირითადი ქანები ხასიათდება რთული აგებულებით. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ხაიშურა 1 ჰესის სათავე კვანძის განლაგების არეალი ხასიათდება რთული ეროზიული რელიეფით, ციცაბო ეროზიული ფერდობებით, მდინარეთა და შენაკადთა ვიწრო ფორმის ხეობებით. ხაიშურა 1 ჰესის სადაწნეო მილსადენის, ჰესის შენობის, ასევე ხაიშურა 2 ჰესის სათავე ნაგებობის ტერიტორიებზე ფერდობები (მდინარის მარცხენა ნაპირზე) შედარებით ნაკლები დახრილობით და საშუალო ტიპის რელიეფით ხასიათდება, აღნიშნულ ტერიტორიაზე მდინარის კალაპოტი ფართოვდება. ხაიშურა 2 ჰესის მილსადენის, გვირაბისა და ჰესის შენობის განლაგების არეალში წარმოდგენილია ვიწრო კანიონი.

ხაიშურა 1 ჰესის წყალმიმღები იქნება ტიროლის ტიპის. კაშხლის სიმაღლე - ≈ 3 მ. ტიროლის ტიპის დამბა არხის საშუალებით დაკავშირებული იქნება სალექართან. ტიროლის ტიპის წყალმიმღებზე გათვალისწინებულია ორი შესასვლელი. არხი და სალექარი დაკავშირებული იქნება ორივე შესასვლელთან. სალექარის კამერების ბოლოში გაწმენდილი წყალი მრგვალი დამბის გავლით შევა კამერაში და გადავა მიმყვან გვირაბში. სადერივაციო გვირაბი და მილსადენი ერთმანეთთან დაკავშირებული იქნება გალერეით (ე. წ. გარდამავალი ზონა), რაც გამორიცხავს სადერივაციო გვირაბიდან წყლის გაჟონვას. სადერივაციო გვირაბის გაყვანა იგეგმება ბურღვა-აფეთქებით ან ექსკავატორით, საჭიროების შემთხვევაში, შეიძლება გამოყენებული იქნეს გვირაბ გამყვანი მანქანა (TBM). გათხრითი სამუშაოების დასრულების, საყრდენების მოწყობის შემდეგ გვირაბის ძირი გაიწმინდება და მობეტონდება. მიმყვანი გვირაბის და მილსადენის გალერიის დიამეტრია - 3.38 მ, განივი კვეთი - 9 მ². სადაწნეო მილსადენი მთლიანად ჩაიდება თხრილში. ხაიშურა 1 ჰესის სადაწნეო მილსადენი იქნება ფოლადის, შიდა დიამეტრით - 1.6 მ, სიგრძით - 1650 მ. სკრინინგის განცხადების მიხედვით, წყალდიდობისას მოსალოდნელი ეროზიისგან დასაცავად, სადაწნეო მილსადენის მთელ სიგრძეზე გათვალისწინებულია მდინარის რეგულირება, მაგალითად ქვაყრილის მოწყობით. ჰესის შენობაში გათვალისწინებულია სამანქანე დარბაზის, დამატებით ტექნიკური და ოპერაციული ოთახების განთავსება. ჰესის შენობაში დაგეგმილია ორი პელტონის ტიპის ტურბინის მოწყობა, შესაბამისი გენერატორებით. დაგეგმილია ერთი მთავარი ტრანსფორმატორის მონტაჟი, ნომინალური ძაბვით - 35 კვ / 6.3 კვ. გამომუშავებული ელექტროენერგია ხაიშურა 1 ჰესიდან გადაეცემა ხაიშურა 2 ჰესის ქვესადგურს და საბოლოოდ ჩაერთვება სოფ. ხაიშის მახლობლად არსებულ 35 კვ ძაბვის ქვესადგურში.

ხაიშურა 2 ჰესის წყალმიმღები/რკინაბეტონის დამბა შედგება დისკური საკეტისგან, ფსკერული წყალსაგდებისგან, ზედა და ქვედა ჯებირისგან და ჩამქრობი აუზისგან. ხაიშურა 2 ჰესის კაშხლის სიმაღლე - ≈ 5 მ-ია. დისკურ საკეტს ორივე მხარეს ექნება ჰიდროამძრავი. ფსკერული წყალსაგდები განთავსდება დისკურ საკეტსა და ნაგებობის შესასვლელს შორის. ფსკერული წყალსაგდები მოპირკეთებული იქნება ფოლადით. დამბის ქვემოთ მდინარის კალაპოტის სტაბილიზება მოხდება არმირებული ბლოკებით. ფსკერული ნატანის დაგროვების პრევენციის მიზნით გათვალისწინებულია სათავე კვანძის ფსკერული ზღურბლით აღჭურვა. წყალმიმღების ღვარცოფისგან დაცვის მიზნით გათვალისწინებულია ამრეკლი ფილის მოწყობა. სათავე კვანძზე გათვალისწინებულია სალექარის მოწყობა. სალექარამდე წყალი მიდის წყალმიმღების გავლით, სალექარის კამერაში შემავალი ნაკადის რეგულირების მიზნით, სალექარის თითოეული კამერის წინ მოწყობილი იქნება საკეტი. გაწმენდილი წყალი გადავა მიმდევარ მილსადენში. ხაიშურა 2 ჰესის სადაწნეო მილსადენი, იქნება ფოლადისა და მინაპლასტიკის, შიდა დიამეტრით - 2.40 მ, სიგრძით - 2360 მ. წყალდიდობის შედეგად მოსალოდნელი ეროზიისგან დაცვის მიზნით, სადაწნეო მილსადენის დაახლოებით 200 მ-ის სიგრძეზე გათვალისწინებულია მდინარის რეგულირება (ქვაყრილის ან საყრდენი კედლების მოწყობა). სადაწნეო მილსადენის ბოლო 510 მ სიგრძის მონაკვეთზე დაგეგმილი გვირაბების სიმაღლე იქნება - 5.50 მ, ხოლო სიგანე - 5.40 მ. გვირაბების მოწყობა გადაწყდა მდ. ხაიშურას ხეობის სივიწროვისა და რთული რელიეფის გამო. მე-3 გვირაბის ქვედა პორტალის შემდეგ დაახლოებით 230 მ სიგრძეზე სადაწნეო მილსადენი გაჰყვება ფერდობის დაღმავალ ხაზს ძალურ კვანძამდე. ძალოვანი კვანძი ძირითადად მოიცავს: სამანქანო და სატრანსფორმატორო დარბაზებს, საშუალო ძაბვისა და გამანაწილებელი მოწყობილობების ოთახებს. დაგეგმილია ორი იდენტური ფრენის ტიპის ტურბინის მოწყობა, შესაბამისი გენერატორებით. მოეწყობა ძირითადი ტრანსფორმატორი 35 კვ / 6.3 კვ ნომინალური ძაბვით. როგორც საპროექტო ხაიშურა 2, ისე ხაიშურა 1 ჰესების სათავე კვანძებზე გათვალისწინებული იქნება თევზსავალების მოწყობა.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ხაიშურა 1 ჰესის მშენებლობა გაგრძელდება 27 თვის, ხოლო ხაიშურა 2 ჰესის მშენებლობა - 21 თვის განმავლობაში. მშენებლობის ეტაპზე გამოყენებული იქნება საპროექტო დერეფანში არსებული გრუნტის გზა, რომლის ზოგიერთ მონაკვეთს ჩაუტარდება რეაბილიტაცია. სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, წინა საპროექტო ეტაპზე დაგეგმილია ორი სამშენებლო ბანაკის მოწყობა. ძირითადი ბანაკი მოეწყობა, სოფ. ქვედა ვედის ტერიტორიაზე ($X=271158, Y=4754797$), ხოლო დამხმარე ბანაკი ხაიშურა 2 ჰესის ძალოვანი კვანძის მიმდებარედ ($X=271110, Y=4757416$). მშენებლობის ეტაპზე მიწის სამუშაოებისა და გვირაბის გაყვანის დროს წარმოქმნილი გრუნტის გარკვეული ნაწილი გამოყენებული იქნება გზების რეაბილიტაციისა და სხვადასხვა ნაგებობების ფუნდამენტების მშენებლობისას უკუყრილებისთვის. ნაწილისთვის კი გათვალისწინებულია მუდმივი სანაყაროს მოწყობა. სანაყაროების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილი იქნება გზმ-ის ანგარიშში. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა განთავსდება ცალკე ტერიტორიაზე შესაბამისი წესების დაცვით. ნაყარები მაქსიმალურად დაცული იქნება წყლისმიერი და ქარისმიერი ზემოქმედებისგან. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა გამოყენებული იქნება სამშენებლო ბანაკის და ფუჭი ქანების სანაყაროების ტერიტორიების სარეკულტივაციოდ.

სკოპინგის ანგარიშში, მოცემულია დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ ინფორმაცია, ასევე განხილულია არაქმედების ალტერნატივა და პროექტის საჭიროების დასაბუთება. **ხაიშურა 1** ჰესის სათავე ნაგებობის განთავსებისთვის განხილულია 2 ალტერნატიული ნიშნული (1140 მ ზ.დ.; 1146 მ.ზ.დ.),

საიდანაც გარემოსდაცვითი, ტექნიკური და ენერგეტიკული თვალსაზრისით უპირატესობა მიენიჭა პირველ ალტერნატივას. სადერივაციო სისტემის და ძალური კვანძის განთავსების საუკეთესო ალტერნატივად, მისასვლელი გზებისა და ხე-მცენარეებზე ზემოქმედების გათვალისწინებით, მიჩნეულია მდ. ხაიშურას მარჯვენა სანაპირო. სკოპინგის ანგარიშში განხილულია, ასევე ხაიშურა 1 ჰესის ძალური კვანძის 2 ალტერნატიული ნიშნული (835 მ; 845მ), საიდანაც სადერივაციო-სადაწნეო სისტემის განთავსებით ბიოლოგიურ და გეოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებიდან გამომდინარე უპირატესობა პირველ ალტერნატიულ ნიშნულს მიენიჭა. ორი ალტერნატიული ნიშნული არის განხილული **ხაიშურა 2 ჰესის** სათავე კვანძისთვისაც (822 მ და 828 მ), საიდანაც შერჩეული იქნა მეორე (828მ) ნიშნული. **სკოპინგის ანგარიშში არ არის სათანადოდ დასაბუთებული და დაზუსტებას საჭიროებს რა კრიტერიუმებზე დაყრდნობით მოხდა ხაიშურა 2 ჰესის სათავე კვანძის ლოკაციის შერჩევა. ამასთან, გარემოზე ზემოქმედების შემცირებისთვის მიზანშეწონილია გზმ-ის ანგარიშში განხილული იქნეს ხაიშურა 1 ჰესიდან ხაიშურა 2 ჰესისთვის წყლის მიმყვანი არხით/დერივაციული სისტემით მიწოდების ტექნიკური გადაწყვეტა, ან აღნიშნულის განუხორციელებლობის გარემოსდაცვითი, ტექნიკური და ენერგეტიკული დასაბუთება.** მისასვლელი გზების, კერძო საკუთრებებზე ზემოქმედების, რთული რელიეფური და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით, სადერივაციო-სადაწნეო სისტემის და ძალოვანი კვანძის განთავსების საუკეთესო ალტერნატივად მიჩნეული იქნა მდ. ხაიშურას მარცხენა სანაპირო. საპროექტო ალტერნატივის შერჩევა განაპირობა ასევე საპროექტო მონაკვეთზე მდ. ხაიშურას მარჯვენა ღვარცოფული შენაკადის არსებობამ. ხაიშურა 2 ჰესის შენობისთვის განხილული ორი ალტერნატიული ლოკაციიდან უპირატესობა მიენიჭა სათავე კვანძიდან შედარებით დიდი მანძილით (2120 მ) დაშორებულ მეორე ალტერნატივას, ვინაიდან გაიზრდება ჰესის დაწნევა და გამომუშავება, ხოლო ელექტროსისტემასთან მიერთების მიზნით საჭირო იქნება შედარების მოკლე ეგზ-ის მოწყობა. **გზმ-ის ეტაპზე დაზუსტებას საჭიროებს, აგრეთვე ხაიშურა 2 ჰესის შენობის შერჩეული ალტერნატივის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები.**

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის შესახებ ინფორმაციის კანონმდებლობით დადგენილი წესით გავრცელება, მათ შორის ინფორმაცია განთავსდა სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, მესტიის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო დაფაზე და ინფორმაციის გავრცელების დამკვიდრებულ, საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში. ზემოაღნიშნული პროექტის სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებით საჯარო განხილვა გაიმართა 2021 წლის 22 ივნისს მესტიის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ხაიშის საჯარო სკოლის შენობაში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სს „ხაიშურა ენერჯის“, შპს „გამა კონსალტინგის“, მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლები, სოფ. ხაიშის, სოფ. ზემო და სოფ. ქვემო ვედის მაცხოვრებლები. საჯარო განხილვაზე დაფიქსირებული საკითხები ძირითადად ეხებოდა სოციალურ საკითხებს, მათ შორის დასაქმებას, მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელ შესაძლო ავარიულ რისკებს, ფუჭი ქანების მართვას, ასევე მდინარეში წყლის დატოვებას. საჯარო განხილვაზე გამოთქმულ შენიშვნებზე/მოსაზრებებზე შესაბამისი განმარტებები გააკეთეს სამინისტროს და კომპანიის წარმომადგენლებმა. განხილვაზე დაფიქსირებული შენიშვნები/მოსაზრებები და შესაბამისი პასუხები ასახულია სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის ოქმში.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით სამინისტროში წერილობითი შენიშვნები/მოსაზრებები არ დაფიქსირებულა.

სკოპინგის ანგარიშის შესაბამისად, შესწავლილ იქნა საპროექტო ტერიტორია. ჩატარებული კვლევითი 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 ზემოქმედების სახეები.

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

1. **გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
 2. **გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;
 3. **გზშ-ს 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 ანგარიშში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ.
4. **გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:**
- პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
 - დაგეგმილი საქმიანობის დეტალური აღწერა;
 - საპროექტო ტერიტორიის, მათ შორის ხაიშურა 1 და ხაიშურა 2 ჰესების შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილების დეტალური აღწერა (საკადასტრო კოდეები, ფართობი, Shp ფაილები, GPS კოორდინატები, გარემო პირობები);
 - ხაიშურა 1 და ხაიშურა 2 ჰესების ძირითადი ინფრასტრუქტურების დაშორება მოსახლეობასთან კონკრეტული მანძილების მითითებით;
 - საპროექტო ობიექტის ერთიანი გენერალური გეგმა, მაღალი გარჩევადობით და შესაბამისი ექსპლიკაციით, სადაც დატანილი იქნება ხაიშურას ჰესების კასკადის შემადგენელი ყველა საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტი;
 - პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები, შესაბამისი დასაბუთებით. მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ტექნოლოგიური ალტერნატივები, ხაიშურას ჰესების კასკადის ინფრასტრუქტურული ობიექტების (სათავე ნაგებობა, სადაწნეო/სადერივაციო მილსადენი, ჰესის შენობა) განთავსების ალტერნატივები, და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული ალტერნატივების აღწერა. **გზშ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული ობიექტის განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები;**

- საპროექტო ჰესების კასკადის შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა (თითოეული ობიექტის ტექნიკური და ტექნოლოგიური სქემების მითითებით);
- ჰესების კასკადის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები, მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის აღწერით;
- დეტალური ინფორმაცია ხაიშურა 1 და 2 ჰესების სათავე კვანძებზე **თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების** მოწყობის-ფუნქციონირების შესახებ. მათ შორის მოცემული უნდა იყოს თითოეული თევზსავალის ჰიდრაულიკური გაანგარიშებები და თევზსავალის საპროექტო დოკუმენტაცია. **ამასთან, მნიშვნელოვანია დასაბუთებული იყოს თითოეული თევზსავალის ეფექტურობა და მოცემული იყოს თევზსავალში ბუნებრივ პირობებთან მიახლოებული გარემოს შექმნის შესახებ ინფორმაცია;**
- სათავე ნაგებობებიდან ეკოლოგიური ხარჯის საგანგებო მოწყობილობით (მილი, დიობი) გატარების უზრუნველყოფის ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია;
- საპროექტო სათავე კვანძების პარამეტრების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. მათ შორის სათავე კვანძის შემადგენელი ელემენტების აღწერა;
- სათავე კვანძების საანგარიშო დატვირთვის, მათ შორის სეისმური და ჰიდრაულიკური დატვირთვის პარამეტრების შესახებ ინფორმაცია;
- სათავე კვანძებთან მოსალოდნელი მცირე შეტბორვის მოცულობის შესახებ ინფორმაცია;
- ხაიშურა 1 და 2 ჰესების მილსადენების ტიპისა და პარამეტრების შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს მილსადენის განთავსების პირობების შესახებ ინფორმაცია;
- დეტალურად უნდა იყოს მოცემული ინფორმაცია მილსადენის დაცვის ღონისძიებებისა და შემოთავაზებული დამცავი ღონისძიებების ეფექტურობის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია ნაპირდამცავი ნაგებობის შესახებ, შესაბამისი პარამეტრებისა და საპროექტო ნახაზების მითითებით;
- მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია საპროექტო გვირაბების პარამეტრების შესახებ, მათ შორის დაზუსტებული უნდა იყოს მათი გაყვანის მეთოდის შესახებ ინფორმაცია. დეტალურად უნდა იქნეს განხილული გვირაბების გაყვანისა და შემდგომი ექსპლუატაციის საკითხები;
- წარმოდგენილი უნდა იყოს გვირაბების შერჩეული მეთოდით გაყვანით შესაძლო გეოდინამიკური რისკების გააქტიურებისა და მათი მართვის ღონისძიების შესახებ ინფორმაცია;
- ინფორმაცია გვირაბების გაყვანის შედეგად წარმოქმნილი ნაჟური წყლების მართვის შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული სადაწნეო გალერიისა და გამათანაბრებელი ავზის შესახებ, შესაბამისი პარამეტრების მითითებით;
- ხაიშურა 1 და 2 ჰესების ძალური კვანძების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. მათ შორის ძალური კვანძის შემადგენლობაში შემავალი ელემენტების შესახებ ინფორმაცია;
- ხაიშურა 1 და 2 ჰესების შენობებში გათვალისწინებული ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა;

- ჰესის შენობებში ავარიული ზეთშემკვრების მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;
- ვინაიდან, ჰესის შენობების განთავსება დაგეგმილია მდინარის სიახლოვეს, მოცემული უნდა იყოს ძალოვანი კვანძის უბანზე მაქსიმალური ხარჯების გავლისას დამყარებული დონეებისა და კალაპოტის გარეცხვის სავარაუდო სიღრმის, ასევე ტერიტორიის დაცვის საინჟინრო ღონისძიებების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;
- წარმოდგენილი უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია გამომუშევებული ენერჯის შეკრებისა და ქსელში ჩართვის შესახებ. მათ შორის დაზუსტებას საჭიროებს ქვესადგურისა და ელექტროგადამცემი ხაზების მოწყობის საკითხი;
- პროექტის ფარგლებში ქვესადგურისა და ელექტროგადამცემი ხაზების მოწყობის/გაყვანის შემთხვევაში მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია: ქვესადგურისა და ეგხ-ის ადგილმდებარეობის, განთავსების/გაყვანის ტექნიკური გადაწყვეტების, ეგხ-ს და ქვესადგურის ფიზიკური მახასიათებლების, ძაბვის, შემადგენელი ელემენტების შესახებ. ქვესადგურისა და ეგხ-ის განთავსების ადგილები წარმოდგენილი უნდა იყოს Shp ფაილებით, გენგეგმაზე მითითებით;
- გამომუშავებული ელექტროენერჯია ხაიშურა 1 ჰესიდან ხაიშურა 2 ჰესის ქვესადგურში გადაცემის შესახებ ინფორმაცია (ტექნიკური გადაწყვეტა);
- ჰესის შენობებისა და წყალმიმღებების ერთმანეთთან დამაკავშირებელი ბოჭკოვანი კაბელებისა და მათი გაყვანის შესახებ ინფორმაცია;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალმომარაგება-წყალარინების საკითხების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის, სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო, საწარმოო და სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები;
- დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა, მათ შორის დასაქმებულთა შორის ადგილობრივი მოსახლეობის წილი, ასევე პერსონალის პროფესიული და ტექნიკური სწავლების შესახებ ინფორმაცია;
- მნიშვნელოვანია წარმოდგენილი იქნეს - პროექტთან დაკავშირებით ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირების, მათი პოზიციების, დამოკიდებულების, აზრის გათვალისწინების ამსახველი ინფორმაცია;
- საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში, საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს პირვანდელი მდგომარეობის აღდგენის შესახებ ინფორმაცია;

4.1. პროექტის ფარგლებში შესასრულებელი სამუშაოების შესახებ ინფორმაცია, კერძოდ:

- სამშენებლო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, შესაბამისი ვადების მითითებით;
- მისასვლელი გზების მოწყობის საჭიროების შემთხვევაში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია, შესაბამისი პარამეტრებისა და მოწყობის სქემის მითითებით, ამასთან მოცემული უნდა იყოს აღნიშნული გზების მშენებლობასთან-რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული ზემოქმედების საკითხები და შესაბამისი პრევენციული, საკომპენსაციო/შემარბილებელი ღონისძიებები;
- 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);
- მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი გრუნტის რაოდენობა და მათი მართვის საკითხები, მათ შორის ყურადღება გამახვილდეს გვირაბის გაყვანით წარმოქმნილი ფუჭი ქანების მართვის საკითხებზე. ამასთან, წარმოდგენილი უნდა იყოს, ფუჭი ქანების/გრუნტის განთავსების მუდმივი/დროებითი ადგილების (სანაყაროები) შესახებ ინფორმაცია და შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაცია, სანაყაროს ფართობისა და GPS კოორდინატების მითითებით;
 - დასაბუთებული უნდა იყოს სანაყაროების განთავსებისთვის შერჩეული ლოკაციის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები;
 - მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია გამონამუშევარი ქანების სამშენებლო უბნებიდან გატანისა და შემდგომი გამოყენების ან/და დასაწყობების პირობების შესახებ;
 - ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო სამშენებლო მასალების მოპოვებისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტების (არსებობის შემთხვევაში) მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;
 - გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
 - სამშენებლო სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი.

4.2. სამშენებლო ბანაკის განთავსების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის:

- წარმოდგენილი უნდა იყოს სამშენებლო ბანაკის/ბანაკების დაზუსტებული ლოკაციები, ამასთან დასაბუთებული უნდა იყოს ბანაკის/ბანაკების განთავსებისთვის შერჩეული ლოკაციის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური უპირატესობები;
- სამშენებლო ბანაკისთვის შერჩეული ტერიტორიის აღწერა, shp ფაილების და GPS კოორდინატების მითითებით;
- სამშენებლო ბანაკის/ბანაკების გენ-გეგმა, შესაბამისი ექსპლიკაციით;
- ინფორმაცია სამშენებლო ბანაკის ფართობის, ასევე ჰესის მშენებლობის მომსახურებისთვის გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის შესახებ;
- სამშენებლო ბანაკის წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები;
- სამშენებლო ბანაკზე საწვავის შესანახი რეზერვუარის (არსებობის შემთხვევაში) ტიპისა და ტევადობის შესახებ ინფორმაცია.

4.3 გზშ-ს ანგარიშის გეოლოგიურ ნაწილში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- გეოლოგიური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა:
 - რელიეფი (გეომორფოლოგია);
 - გეოლოგიური აგებულება;
 - სეისმური პირობები;
 - ჰიდროგეოლოგიური პირობები;
 - საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების პიკეტური აღწერა (უნდა მოიცავდეს საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერასაც).

- **გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება:**
 - ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე;
 - საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში, პრევენციული/შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით, მათ შორის გვირაბების (ბურღვა-აფეთქების მეთოდით) გაყვანის შედეგად გააქტიურებული გეოდინამიკური პროცესებისა და მათი მართვის შესახებ დეტალური ინფორმაცია;
 - გეოდინამიკურ პროცესებზე დაკვირვების/მონიტორინგის საკითხი;

4.4. ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- მდინარე ხაიშურას და მისი შენაკადების ჰიდროლოგიური მახასიათებლები;
- 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);
- საპროექტო არეალში, როგორც დამბების ზედა ასევე მის ქვედა ბიეფში, მდინარის შენაკადების შესახებ ინფორმაცია, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯის მითითებით;
- დეტალური ინფორმაცია ჰესების მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%- იანი უზრუნველყოფისთვის;
- სავალდებულო ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯისა და მისი დადგენის მეთოდოლოგიის შესახებ ინფორმაცია;
- სადაწნეო მილსადენის გადამკვეთი მუდმივი და დროებითი ნაკადების შესახებ ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში დამცავი ღონისძიებების მითითებით);
- **ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების და ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ;**
- მშენებლობის და ექსპლუატაციისთვის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში უნდა აისახოს და გათვალისწინებული იყოს ჰესების ზედა და ქვედა ბიეფებში წყლის დონის მზომების დაყენება, წყლის ხარჯების დადგენილი სიხშირით გაზომვა, დონეებსა და ხარჯებს შორის დამოკიდებულების მრუდების აგება და ყოველდღიური დონეების და ხარჯების შესახებ ინფორმაციის ყოველკვარტალურად სამინისტროში წარმოდგენა;
- პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მდინარის მონაკვეთზე წყალმოსარგებლების შესახებ ინფორმაცია, ასევე მდინარის აღნიშნულ მონაკვეთზე არსებული წყალსარგებლობის გათვალისწინებით მდინარის გარემოსდაცვითი (ეკოლოგიური) ხარჯის გაანგარიშება და უზრუნველყოფა;

4.5. გზმ-ის ანგარიშში, ბიომრავალფეროვნების შეფასების ნაწილში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული

ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე;

- ბიომრავალფეროვნებაზე ჩატარებული სრულფასოვანი კვლევების შედეგები წარმოდგენილ იქნეს ფოტომასალასთან ერთად;
- ბიომრავალფეროვნების კვლევის ანგარიში უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას, პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ იქთიოფაუნაზე, მასზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ამასთან თევზსავალისა და თევზამრიდის შესახებ ინფორმაცია;
- ე.წ. ეკოლოგიური ხარჯის საკმარისობის საკითხი მდ. ხაიშურას წყლის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების თვალსაზრისით;
- ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების შესახებ ინფორმაცია, რაოდენობის და მოცულობის მითითებით;
- გზშ-ს ანგარიშში გათვალისწინებული უნდა იყოს ჰიდროელექტროსადგურის გაწმენდის, ფსკერდაღრმავების და სხვა მსგავსი სამუშაოების საჭიროება და განსახორციელებელი საქმიანობის დეტალური აღწერა, ვადების მითითებით;
- პროექტის ალტერნატივების, ასევე სანაყაროებისთვის და სხვა დამხმარე ობიექტებისთვის განკუთვნილი ტერიტორიების განხილვა/შერჩევა მოხდეს ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების კრილშიც;
- დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ „სადერივაციო გვირაბის გაყვანა იგეგმება ახალი ავსტრიული მეთოდით (NATM). გათხრები განხორციელდება ბურღვა-აფეთქებით ან ექსკავატორით.“ მოცემული გარემოებიდან გამომდინარე გზშ-ის ანგარიშში აისახოს დამატებითი ინფორმაცია ზემოაღნიშნული მეთოდისა და გათხრების შედეგად ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ;
- კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება წყლის და წყალზე დამოკიდებულ ბიომრავალფეროვნებაზე;
- ბიომრავალფეროვნების კვლევის ანგარიშზე დაყრდნობით შემუშავდეს შემარბილებელი ღონისძიებების თავი და მონიტორინგის გეგმა, სადაც აისახება ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე და შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე დაკვირვების საკითხი;
- საპროექტო ტერიტორია ემთხვევა "ევროპის ველური ბუნების და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ" (ბერნის) კონვენციის შესაბამისად შექმნილ "ზურმუხტის ქსელის" დამტკიცებულ საიტს (სამეგრელო 2 - GE0000057). აღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა, გზშ-ის ანგარიშში მოცემული იყოს ზურმუხტის დამტკიცებულ საიტზე (სვანეთი-რაჭა -GE0000057) ზეგავლენის შეფასება ე.წ. მიზანშეწონილობის შეფასება, სადაც წარმოდგენილი იქნება ინფორმაცია იმ სახეობებსა და ჰაბიტატებზე შესაძლო ზემოქმედების და ამ ზემოქმედების თავიდან აცილების ქმედებების შესახებ, რომელთა დასაცავადაც შეიქმნა მითითებული ტერიტორია. ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, პროექტის განმახორციელებელმა უნდა წარმოადგინოს კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით მომზადებული საკონსერვაციო გეგმა.

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

- ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შეფასება ჰესის მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე, მათ შორის ემისიები სამშენებლო ტექნიკისა და სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტის (არსებობის შემთხვევაში) მუშაობისას, გაბნევის ანგარიშის მითითებით. ამასთან წარმოდგენილი უნდა იყოს ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. პროექტის ფარგლებში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროს არსებობის შემთხვევაში გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა ახლდეს **ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი;**
- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება დაგეგმილი საქმიანობის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე, შესაბამისი რეკვპტორებისა და შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- საპროექტო ინფრასტრუქტურული ობიექტების მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე, მათ შორის გრუნტის წყლების დებიტის ცვლილებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე, მათ შორის ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკების, მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის შემცირებისა და ჰიდროლოგიური რეჟიმის დარღვევით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- პროექტის ფარგლებში მდინარეში წყლის ჩაშვების შემთხვევაში გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა დაერთოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული - **ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების (ზ.დ.ჩ) პროექტი;**
- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება მდინარის ნატანის მოძრაობაზე;
- ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, ამასთან მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პროექტის განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე, მათ შორის ზემოქმედების შეფასება წყლის და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე, მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატის მთლიანობაზე, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე, ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები (მათ შორის პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი სოციალური პაკეტების შესახებ ინფორმაცია);
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგებისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთმიწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების გამოწვეული გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების აღწერა, რომელიც განპირობებულია ავარიისა და კატასტროფის რისკების მიმართ საქმიანობის მოწყვლადობით;

- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება რეგიონის ტურისტულ პოტენციალზე;
- მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;
- პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება მშენებლობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე, არსებული ან/და საპროექტო ჰიდროელექტროსადგურების გათვალისწინებით. მათ შორის შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. მათ შორის ყურადღება გამახვილდეს ჰიდროდინამიკურ ავარიაზე რეაგირების საკითხები;
- ტურბინების ექსპლუატაციით მოსალოდნელი ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე, წყლის ხარისხზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის შემუშავებული კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა-გრაფიკი;
- ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის შემუშავებული გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა, შესაბამისი საკონტროლო წერტილების მითითებით;
- გზმ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები, რეკომენდაციები და საქმიანობის განხორციელების პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება და განსახორციელებელი ღონისძიებების დეტალური აღწერა.

გზმ-ის ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ასევე:

- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები ერთიანი ცხრილის სახით;
- 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, კაშხალი, სადერივაციო მილსადენი, ჰესის შენობა, სადაწნეო მილსადენი, სამშენებლო ბანაკი, მისასვლელი გზები, სანაყაროები);
- მდინარის აბსოლუტური მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯების შესახებ ინფორმაცია;
- სავალდებულო ეკოლოგიური ხარჯის რაოდენობა და შესაბამისი დასაბუთება, რამდენად უზრუნველყოფს განსაზღვრული ეკოლოგიური ხარჯი მდინარის ბუნებრივი და ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებას;
- **ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით.**

6. შენიშვნები, რომლებიც ასევე გათვალისწინებული უნდა იქნეს გზმ-ის ანგარიშში:

- წარმოდგენილი Shp ფაილების მიხედვით, მიმყვანი და სადაწნეო მილის საერთო 7112 გრძივი მეტრიდან, სახელმწიფო ტყეში მდებარეობს 4181 გრძივი მეტრი. კერძოდ ხაიშის სატყეო უბნის ხაიშის სატყეო, კვარტალი NN 55;80;83;97; 98. გაცნობებთ, რომ სახელმწიფო ტყის ტერიტორიაზე საქმიანობა საჭიროებს შეთანხმებას ტყის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან. ხოლო შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია თან უნდა ერთვოდეს გზმ-ის ანგარიშს;
- სკოპინგის ანგარიშში არ არის მოცემული ინფორმაცია არსებული ისტორიულ-კულტურული ან არქეოლოგიური ძეგლების/ობიექტებისა და მათი საპროექტო დერეფანთან თანხვედრის შესახებ. ამასთან გზმ-ის ეტაპზე გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემდეგი საკითხები:
 - კულტურული მემკვიდრეობის მონაცემთა მართვის გეოსაინფორმაციო სისტემის (<https://memkvidreoba.gov.ge>) ამჟამინდელი მონაცემების მიხედვით (მონაცემები ეტაპობრივად ახლდება) საპროექტო დერეფნის მიმდებარედ აღრიცხულია კულტურული მემკვიდრეობის ერთი ობიექტი - ქვედა ვედის ნაეკლესიარი (ბაზის N8512).
 - გზმ-ის ანგარიშში დეტალურად უნდა იყოს წარმოდგენილი სამშენებლო სამუშაოებით კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასებისა და შესწავლის შესახებ ინფორმაცია;
 - გზმ-ს ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული უნდა იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი/ები (ისტორიკოსი/არქეოლოგი), რათა გამოირიცხოს შესაძლო არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების რისკები, ასევე სათანადოდ შეფასდეს პროექტის გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი სავარაუდო ზემოქმედება.
- **წარმოდგენილ უნდა იქნეს შესაბამისი დასაბუთება, რამდენად უზრუნველყოფს განსაზღვრული ეკოლოგიური ხარჯი მდინარის ბუნებრივი და ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებას. ამასთან, დაზუსტებას საჭიროებს ინფორმაცია, საპროექტო მონაკვეთში, მდინარეში დარჩენილი წყლის საკმარისობის შესახებ, წყლის ბიომრავალფეროვნების არსებობის თვალსაზრისით, რაც შეფასებული უნდა იყოს შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე ექსპერტის მიერ;**
- სკოპინგის ანგარიშის საინფორმაციო ცხრილებში მოცემულია ინფორმაცია გადამცემი ხაზის შესახებ კერძოდ, მითითებულია ხაზის ტიპი (საჰაერო) და ძაბვა (35 კვ). აღნიშნული გარემოსთვის გათვალისწინებით გზმ-ის ეტაპზე დაზუსტებას საჭიროებს პროექტის ფარგლებში ელექტროგადამცემი ხაზების მოწყობის შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის ხაიშურა 1 და 2 ჰესების დამაკავშირებელი ეგხ-ის მოწყობის შესახებ ინფორმაცია;
- გარემოზე ზემოქმედების შემცირებისთვის მიზანშეწონილია გზმ-ის ანგარიშში განხილული იქნეს ხაიშურა 1 ჰესიდან ხაიშურა 2 ჰესისთვის წყლის მიმყვანი არხით/დერივაციული სისტემით მიწოდების ტექნიკური გადაწყვეტა, ან აღნიშნულის განუხორციელებლობის გარემოსდაცვითი, ტექნიკური და ენერგეტიკული დასაბუთება;
- სკოპინგის ანგარიშში არ არის მოცემული და დაზუსტებას საჭიროებს გამათანაბრებელი ავზის შესახებ, მათ შორის განთავსების ადგილმდებარეობის შესახებ ინფორმაცია შესაბამისი პარამეტრების მითითებით;

- საპროექტო რეგიონის სეისმური პირობების, მათ შორის სეისმური პირობების გააქტიურების შემთხვევაში მოსალოდნელი ზემოქმედებისა და მისი მართვის შესახებ ინფორმაცია;
- **გინაიდან საპროექტო დერეფანში ხვდება ტურისტული მარშრუტები - დაზუსტებას საჭიროებს პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება ტურიზმის სექტორზე და რეგიონის ტურისტულ განვითარებაზე;**
- გარემოზე ზემოქმედების სრულფასოვანი/სრულყოფილი შეფასებისათვის და ეფექტური შემარბილებელი, პრევენციული, საკომპენსაციო ღონისძიებების დასახვა-განხორციელების მიზნით მიზანშეწონილია ქსელთან მიერთების პროექტი წარმოდგენილ იქნეს ხაიშურა ჰესის პროექტთან ერთად, ერთიანი გზშ-ის ანგარიშის სახით, როგორც ხაიშურა ჰესის პროექტის ერთ-ერთი შემადგენელი კომპონენტი. აღნიშნული სახით გზშ-ის ანგარიში წარმოდგენის შემთხვევაში, მოცემული უნდა იყოს 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 ზემოქმედების საკითხების და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ დეტალური ინფორმაცია. ამასთან, მოცემული უნდა იყოს კუმულაციური ზემოქმედების შესახებ ინფორმაცია, რეგიონში არსებული ან/და დაგეგმილი ელექტროგადამცემი ხაზების გათვალისწინებით. ზემოაღნიშნულის განუხორციელებლობის შემთხვევაში გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი იქნეს სათანადო დასაბუთება;
- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს „ცხოველთა გადამდები დაავადებების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკურ-საკარანტინო ღონისძიებათა განხორციელების წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 14 ივლისის №348 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2021 წლის №274 დადგენილების დანართი №2-ის (ცხოველების ჯილეხთან ბრძოლის პროფილაქტიკურ-საკარანტინო წესი) მე-12 მუხლის მე-2 პუნქტით გათვალისწინებული ინფორმაცია.
- გზშ-ის ანგარიში შედგენილი უნდა იყოს მოქმედი კანონმდებლობისა და სკოპინგის დასკვნის მოთხოვნების შესაბამისად. გზშ-ის ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული თითოეული საკითხის შესახებ შესაბამისი ინფორმაცია;
- გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით).

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში სს „ხაიშურა ენერჯის“ მიერ წარმოდგენილ, მესტიის მუნიციპალიტეტში, 39 მვტ ჯამური სიმძლავრის ხაიშურას ჰესების კასკადის (ხაიშურა 1 ჰესი და ხაიშურა 2 ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი, შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.