

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა #9

22 .01.2020

საერთო მონაცემები:

საქმიანობის დასახელება: მდინარე ხრამზე 7.8 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „ნახიდური ჰესის“ მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი

საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი: შპს „ნახიდური ჰესი“, ქ. თბილისი, გლდანის რაიონი, მუხიანის დასახლება, II მ/რ, კორპ. 8, ბ. 100

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ბოლნისის მუნიციპალიტეტი

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 05.12.2019

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გამა კონსალტინგი“

ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „ნახიდური ჰესის“ მიერ წარმოდგენილია ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, მდინარე ხრამზე 7.8 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „ნახიდური ჰესის“ მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით იგეგმება მდ. ხრამის 460-417 მ ნიშნულებს შორის მოქცეული ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ათვისება. ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა შემადგენლობაში იქნება: სათავე ნაგებობა, სადაწნეო მილსადენი და მიწისზედა ჰესის შენობა. წინასწარი ჰიდროენერგეტიკული გაანგარიშების მიხედვით კაშხლის სიმაღლე იქნება 17 მეტრი, ხოლო სადაწნეო მილსადენის ტრასის საერთო სიგრძე 2700 მ.

საპროექტო მონაკვეთზე ხეობა დაუსახლებელია და გავლენის ზონაში არ ექცევა საცხოვრებელი ან კომერციული დანიშნულების შენობები. სათავე ნაგებობის საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მდინარის ხეობაში ზღვის დონიდან 443 მეტრზე. ჰესის შენობის განთავსება იგეგმება მდინარის მარჯვენა ნაპირზე, ფერდობის ძირში ზღვის დონიდან 420 მეტრის ნიშნულზე. სადაწნეო მილსადენის საწყისი მონაკვეთი გადის მდინარის მარჯვენა ფერდობის ქვედა ნაწილში, შემდეგ კვეთს მდინარეს და მიუყვება ხეობის მარცხენა ფერდობს, ბოლო ნაწილი გადადის მარჯვენა ფერდობზე და სრულდება საპროექტო ჰესის შენობასთან. ჰესის შენობიდან წყლის გატარება და მდ. ხრამის კალაპოტში დაბრუნება გათვალისწინებულია ღია ტრაპეციული განივი კვეთის საწყის ნაწილში ბეტონით

მოპირკეთებული არხის მეშვეობით. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი სათავე ნაგებობიდან დაშორებულია 2.5 კმ-ით (სოფ. ქოსალარი), ხოლო ჰესის შენობიდან 1.7 კმ-ით (სოფ. ნახიდური).

ნახიდური ჰესის 17 მ სიმაღლის კაშხალი ბეტონის გრავიტაციული წყალსაშვიანი ტიპისაა, რომლის ქიმზე მოეწყობა 8.0 მ სიგანისა და 6.0 მ სიმაღლის ზედაპირული ფარები, რომელსაც უკეთდება წყალგადასადინებელი სარქველები. ასეთი კონსტრუქცია უზრუნველყოფს კაშხლის მაღალ წყალგამტარობას.

წყლის აღება მოხდება წყალმიმღებით მდინარის მარჯვენა ნაპირთან. წყალმიმღების ხვრეტების მიმდებარედ დაგეგმილია 2 ცალი ფსკერული გამრეცხი ფარის მოწყობა. სათავე ნაგებობა გათვლილია 1%-იანი უზრუნველყოფის წყლის მაქსიმალური ხარჯის გატარებაზე, რომელიც კატასტროფული წყალსაგდებიდან წყლის გამოშვების გათვალისწინებით შეადგენს 1120 მ³/წმ-ს. კაშხლის ზედა ბიეფში შეიქმნება წყალსაცავი, რომლის სარკის ზედაპირის ფართობი იქნება 76 570 მ², რომელიც უზრუნველყოფს 3 მილიონ მ³-მდე სასარგებლო წყლის მოცულობის დაგროვებას, რაც უზრუნველყოფს წყლის დღე-ღამურ დარეგულირებას. კაშხლის ქვედა ბიეფში ეკოლოგიური ხარჯის რაოდენობა იქნება 2.04 მ³/წმ, ხოლო ჰესის მიერ ასაღები 22 მ³/წმ.

ჰესის შენობის ქვედა ბიეფში მდებარეობს შპს „საქართველოს მელიორაციის“ სარწყავი სისტემის სათავე ნაგებობა, რაც გათვალისწინებულია საპროექტო ჰესის ჰიდროენერგეტიკული გაანგარიშების დროს და რწყვის სეზონზე სისტემატურად იქნება მიწოდებული საჭირო რაოდენობის წყალი.

წყალმიმღები კვანძის შემადგენლობაში გათვალისწინებულია რაბის ტიპის თევზსავალის მოწყობა.

სამშენებლო სამუშაოები გაგრძელდება 2.5-3 წელი. მშენებლობის ეტაპზე დასაქმებული იქნება 70-100 ადამიანი, ექსპლუატაციის ეტაპზე 10-15.

სამშენებლო ბანაკი მოეწყობა მდინარე ხრამის მარჯვენა სანაპიროზე, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, აღნიშნული ტერიტორია მაღალი მნიშვნელობის ბიოლოგიური გარემოთი არ ხასიათდება. სამშენებლო ბანაკის საერთო ფართობია 800 მ². დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში ხმაურის და ემისიების სტაციონარული წყაროების: (სამსხვრევ-დამხარისხებლისა და ბეტონის კვანძის) მოწყობა არ იგეგმება. სამშენებლო ბანაკის წყალმომარაგება მოხდება ბუტილირებული წყლით.

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში ახალი მისასვლელი გზების მშენებლობა არ იგეგმება. საპროექტო ტერიტორიაზე მისასვლელად გამოყენებული იქნება ხრამის ხეობაში არსებული საავტომობილო გზა.

გზმ-ის ეტაპისთვის დაზუსტდება ინფორმაცია სად მოეწყობა სანაყაროები, თუმცა უმეტეს შემთხვევაში ამოღებული ფუჭი ქანები გამოყენებული იქნება სათავე ნაგებობის საძირკველის მოსაწყობად და სხვადასხვა დანიშნულების ბეტონის ნარევის მოსამზადებლად. სანაყაროები მოეწყობა შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმების

გათვალისწინებით. განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა ნაყარების სტაბილურობას და მათ დაცვას მდინარის მოქმედებისგან. სანაყაროების შევსების შემდგომ მოხდება მათი რეკულტივაცია.

ბიომრავალფეროვნების კვლევამ გამოავლინა, რომ საპროექტო დერეფანი კვეთს 2 ტიპის ჰაბიტატს. ესენია: ძეძვიანი და მდინარისპირა მცენარეებით დაფარული ზოლი წარმოდგენილი ვერხვებითა და ტირიფებით (მათ შორის მუხები). საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში ჩატარებული ფლორის გარემოს შეფასებისას წითელი ნუსხით ან სხვა საერთაშორისო ხელშეკრულებით დაცული სახეობები არ დაფიქსირებულა. საპროექტო ტერიტორიაზე გამოიყო 2 ძირითადი ჰაბიტატი, რომლებიც EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით იქნა გამოყოფილი, ესენია: ხმელთაშუაზღვისპირული ფოთოლმცველი ბუჩქნარი და ხმელთაშუაზღვისპირული ჭალის ტყე. პროექტის გავლენის ზონაში მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან გვხვდება: მგელი, ტურა, კვერნა, ტყის კატა, წავი და ა.შ. ნახიდური ჰესის ორნითოლოგიური კვლევა განხორციელდა 2019 წლის ნოემბერში. საქართველოში გავრცელებული 400 სახეობის ფრინველიდან საპროექტო ტერიტორიაზე ფრინველთა სულ მცირე 200 სახეობა ფიქსირდება. აქ მოხუდარი სახეობებიდან 45 მთელი წლის განმავლობაში გვხვდება, ხოლო 57 სახეობა მიგრანტია, რომელიც ტერიტორიაზე ზაფხულობით ბუდობს. გაზაფხულის და შემოდგომის სეზონური მიგრაციისას 150-მდე სახეობა გვხვდება. საპროექტო რეგიონში ხვლიკებიდან გვხვდება: გველხოკერა, კავკასიური ჯოჯო, გიურზა და სხვა. საპროექტო ტერიტორიის ადგილ-მდებარეობის გათვალისწინებით დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, რადგან განსახილველი მონაკვეთიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებული უბანი „სამშვილდე“ მდებარეობს დასავლეთით 11 კმ-ის მოშორებით.

სამშენებლო სამუშაოები ძირითადად მდინარის პირველი ტერასის ფარგლებში განხორციელდება, სადაც ნაყოფიერი ფენა ძირითად შემთხვევაში გაიშვიათებულია, ასევე პროექტით მილსადენის ტრასა ძირითადად საავტომობილო გზას მიუყვება თუმცა არსებობის შემთხვევაში, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება განხორციელდება შესაბამისი წესების დაცვით.

ნახიდური ჰესის პროექტის მომზადების ფარგლებში განიხილებოდა სქემის განვითარების ოთხი (I,II,III,IV) ალტერნატიული ვარიანტი. გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მთავარი ყურადღება დაეთმო გარემოზე ზემოქმედების შემცირების ფაქტორებს და შედარებითი ანალიზის მიხედვით შერჩეული იქნა შპს „ნახიდური ჰესის“ მიერ სკოპინგის ანგარიშით წარმოდგენილი სქემა, რომლის განხორციელების შემთხვევაში გარემოზე ზემოქმედება შედარებით მცირე იქნება.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად შესწავლილ იქნა სამშენებლო 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 გზმ-ს 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-ს ანგარიშში უნდა მოიცავდეს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;

2. **გზშ-ს ანგარიშს უნდა დაერთოს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;

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 (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს 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;

3. გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
- პროექტის აღწერა;
- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა;
- ჰესის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები (სადერივაციო/სადაწნეო მილსადენის დიამეტრი, სისქე და სხვა);
- ჰესის შემადგენელი ობიექტების, მისასვლელი გზების, სანაყაროების და სამშენებლო ბანაკის shape ფაილები;
- ჰესის ძირითადი ინფრასტრუქტურის დაშორება მოსახლეობასთან (დასახლებული პუნქტის მითითებით) კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- საპროექტო ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის აღწერით;
- პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები: შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების (სათავე ნაგებობა, სადაწნეო/სადერივაციო მილსადენი, ჰესის შენობა) განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივა;

- თევზსავალი და თევზამრიდი ნაგებობების დეტალური აღწერა 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;
- 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 ასევე მისი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა;
- ჰესის მშენებლობაზე და მისი ოპერირების პროცესში დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობა მათ შორის დასაქმებულთა ადგილობრივების წილი;
- ჰესის მშენებლობაში გამოყენებული ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა;
- რა მეთოდით იგეგმება სადერივაციო მილსადენის მშენებლობა;
- როგორ მოხდება გამონამუშევარი ქანების გამოტანა (ლენტური კონვეიერით თუ სატვირთო მანქანებით ან სხვა);
- როგორ მოხდება წარმოქმნილი გამონამუშევარი ქანების მართვა. იგეგმება თუ არა მათი გამოყენება როგორც ინერტული მასალა გზების ან ჰესების ინფრასტრუქტურის მშენებლობის პროცესში. თუ იგეგმება მიახლოებითი გაანგარიშება პროცენტებში;
- სად იგეგმება მშენებლობაში გამოყენებისთვის უვარგისი ქანების დროებითი და საბოლოო განთავსება. კერძოდ, ფუჭი ქანების განთავსების (სანაყაროების) ადგილმდებარეობის კოორდინატები და სანაყაროების პროექტი, მისი წარეცხვისაგან დამცავი ნაგებობებით;
- სად მოხდება ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო ინერტული მასალების მოპოვება;
- ქვესადგურის განთავსების კოორდინატები და ფართობები ასეთის არსებობის შემთხვევაში;
- ჰესის შენობიდან მდინარეში წყლის გამყვანი არხის პარამეტრები (სიგრძე, დიამეტრი, კვეთი და სხვ.);
- ჰესების ძალური კვანძების სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისა (ინდივიდუალურად თუ წყალმომარაგების სისტემებიდან) და სამეურნეო-ფეკალური წყლების არინების შესახებ ინფორმაცია;
- სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტების შესახებ ინფორმაცია.

4.2 ძირითადი სამშენებლო ბანაკის განთავსების შესახებ ინფორმაცია მათ შორის:

- 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, შესაბამისი ნახაზებით თუ როგორ მოხდება ჰესის ძალური კვანძის და სამშენებლო ბანაკის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება (ინდივიდუალურად თუ წყალმომარაგების სისტემებიდან);
- როგორ გადაწყდება ბანაკზე და ჰესის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხი, ტერიტორიაზე გათვალისწინებული საასენიზაციო ორმოს ტევადობა; საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის დაგეგმილია თუ არა სასედიმენტაციო გუბურების მოწყობა;
- ძირითად სამშენებლო ბანაკზე გათვალისწინებული საწვავის შესანახი რეზერვუარის ტიპი და ტევადობა.

4.3 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; საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების პიკეტური აღწერა (უნდა მოიცავდეს საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერასაც)
- საპროექტო ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, სეისმური და ტექტონიკური პირობების აღწერა;
- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები;
- საპროექტო დერეფანში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. მათ შორის ყურადღება უნდა გამახვილდეს საპროექტო დერეფანში საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ქვათაცვენა) განვითარების თვალსაზრისით რთული უბნების ადგილმდებარეობებსა და აღწერაზე. მოცემული უნდა იყოს გასატარებელი პრევენციული ღონისძიებები (დამცავი ნაგებობები, ფერდობების დატერასება და ა.შ.);
- გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით შემუშავებული დასკვნები და რეკომენდაციები;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;

- საშიში გეოლოგიური პროცესების შესაძლო გააქტიურების განსაზღვრა საპროექტო ობიექტის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პერიოდში და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

4.4 ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- მდინარე ხრამის შენაკადის (საპროექტო არეალში არსებობის შემთხვევაში) ჰიდროლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია მდინარის საშუალო წლიურ ხარჯებზე და ჩამონადენის შიდაწლიურ განაწილებაზე;
- დეტალური ინფორმაცია მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯი (ასევე მისი დადგენის მეთოდოლოგია);
- დეტალური ინფორმაცია ჰესის მიერ ასაღები წყლის რაოდენობებზე 10%, 50% და 90%-იანი უზრუნველყოფისთვის;
- აკვედუკების შესახებ ინფორმაცია;
- ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების და ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ;
- ისტორიულად ან/და დაკვირვების შედეგად არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით მდინარის აბსოლუტური მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯების შესახებ ინფორმაცია;
- მდინარის სიგრძე და სიგანე (როგორც საერთო ისე საპროექტო კვეთში არსებული);
- საპროექტო არეალში, როგორც დამბის ზედა ასევე მის ქვედა ბიეფში, მდინარის შენაკადების შესახებ ინფორმაცია, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯის მითითებით.

4.5 წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სათავე კვანძის ქვედა ბიეფში გადაადინებული ნამეტი წყლის ენერჯის ჩამქრობი ჭების შესახებ;

4.6 გზშ-ს ანგარიშში აუცილებელია აისახოს ინფორმაცია რომელიც გამორიცხავს სასმელი წყლის დაბინძურების რისკებს. აქედან გამომდინარე გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- ჰესის შენობაში გათვალისწინებული ჰიდროტურბინების დეტალური აღწერა, ნამუშევარ წყალში ზეთების შერევის რისკების გათვალისწინებით;
- ჰიდროტურბინების გაგრილების სისტემის აღწერა და გამაგრილებელი სისტემაში გამოყენებული წყლის მართვის საკითხები;

4.7 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;

- 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;
- საპროექტო ტერიტორიაზე არსებულ მცენარეებზე. მათზე ზემოქმედების (ჭრის, დატბორვის) შემთხვევაში, წარმოდგენილი იქნეს ინფორმაცია ზემოქმედებას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების შესახებ სახეობების და რაოდენობის მითითებით. ჩატარდეს ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების სახეობრივი შემადგენლობის და მახასიათებლების დეტალური კვლევა (ტაქსაცია). ასევე, დაცული სახეობების ჭრის შემთხვევაში, ანგარიშში აისახოს ჰესის რომელი ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილას იგეგმება მათი გარემოდან ამოღება და რა რაოდენობით.
- ზემოქმედება ეროვნული კანონმდებლობითა და საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატზე. ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საკომპენსაციო ღონისძიებებზე, მათ შორის, საჭიროების შემთხვევაში ჰაბიტატის აღდგენის ღონისძიებებზე;
- 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 ფოტომასალასთან ერთად.
- მდინარე ხრამისა და მისი შენაკადის (შენაკადის არსებობის შემთხვევაში) იქთიოფაუნა;

4.8 გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება თითოეული გარემოს კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება, მათ შორის:

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ემისიები სამშენებლო ტექნიკის მუშაობისას, სამშენებლო მასალების დამამზადებელი ობიექტებიდან, გაბნევის ანგარიში;
- ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი, მდინარის კალაპოტში წყლის ხარჯის შემცირება და სავალდებულო ეკოლოგიური ხარჯი, შესაბამისი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები, ასევე დონემზომის გათვალისწინება (წყლის ხარჯის მუდმივად გაზომვის მიზნით), ზემოქმედება ნატანის მოძრაობაზე;

- განისაზღვროს მშენებლობის (მდინარის ზღუდარებით გადაკეტვა) და სალექარის გარეცხვის პერიოდში თევზის მარაგებისადმი მიყენებული სავარაუდო ზიანი და მისი საკომპენსაციო ღონისძიებები;
- კვლევების შედეგების საფუძველზე, შემარბილებელი ღონისძიებების თავში და მონიტორინგის გეგმაში აისახოს ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი;
- ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა, ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე, ბუნებრივი რესურსების შეზღუდვაზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- სატურბინე ზეთების წყალში ავარიული ჩაღვრის პრევენციული და სალიკვიდაციო დეტალური ღონისძიებები.
- ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;
- მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი მონიტორინგის გეგმა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;
- გზშ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- ჰესის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით);
- ჰესის 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; სადაწნეო მილსადენების ტიპიური განივი კვეთი, გეგმა და ჭრილი (შესაბამისი აღნიშვნები);
- თევზსავალის საერთო სამშენებლო ნახაზები
- გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მისაღებად წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში, ასახული უნდა იქნას ჭრას დაქვემდებარებული მცენარეების სახეობრივი შემადგენლობის და მახასიათებლების დეტალური კვლევა (ტაქსაცია). საქართველოს “წითელი ნუსხის“ სახეობების ჭრის შემთხვევაში, ანგარიშში აისახოს ჰესის რომელი ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილას იგეგმება დაცული სახეობების მოჭრა და რა რაოდენობით;
- დაგეგმილი საქმიანობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, (მათ შორის რეგიონში) მსგავსი ტიპის არსებული ან/და დაგეგმილ საქმიანობებთან კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება, როგორც წყალზე ზემოქმედების, ასევე გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე ზემოქმედების კუთხით.

5. გზმ-ს ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტების ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები ერთიანი ცხრილის სახით;
- 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_38N პროექციით) სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (სათავე ნაგებობა, კაშხალი, სადერივაციო მილსადენი, წყალსაცავის ტერიტორია, ჰესის შენობა, სადაწნეო მილსადენი, სამშენებლო ბანაკი, მისასვლელი გზები, სამშენებლო ბანაკები სამშენებლო მოედნები, სანაყაროს ტერიტორია);
- მილსადენის გეგმა და განივი ჭრილები;
- გზმ-ის ანგარიშში ასახული უნდა იყოს სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ ბიომრავალფეროვნებაზე, მათ შორის იქთიოფაუნაზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ასევე, იქთიოფაუნასთან დაკავშირებით გზმ-ს ანგარიშში განხილულ იქნას თევზამრიდის და თევზსავალის მოწყობის საკითხი;
- ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის მიზნით, გზმ-ის ანგარიშში დეტალურად იქნას აღწერილი სადერივაციო მილსადენის გაყვანის მთლიანი ტრასის ყველა კონკრეტული მონაკვეთები, მდინარის დაბინძურებისაგან დამცავი ღონისძიებების გათვალისწინებით;
- „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, საპროექტო 18908 მ² ფართობი მდებარეობს სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტყის ფონდში. კერძოდ, ბოლნისი-დმანისის სატყეო უბნის ფახრალის სატყეოსა და წალკა-თეთრიწყაროს სატყეო უბნის თეთრიწყაროს სატყეოში. ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობა უნდა შეთანხმდეს სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან და სამინისტროში წარმოდგენილი უნდა იყოს შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით:

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
მდინარის ბუნებრივი ხარჯი თვეების მიხედვით												
საშუალო თვიური ხარჯები (მ ³ /წმ)												
ენერგეტიკული ხარჯი თვეების მიხედვით (ჰესის მიერ ასაღები ხარჯი)												

საშუალო თვიური ენერგეტიკული ხარჯები (მ³/წმ)													
ეკოლოგიური ხარჯი თვეების მიხედვით													
ეკოლოგიური ხარჯი (მ³/წმ)													
ეკოლოგიური ხარჯი (%)													
საშუალო მრავალწლიური ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი													

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

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

გაცნობებთ, რომ წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშთან თანდართული Shape ფაილების მიხედვით საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ "კულტურული მემკვიდრეობის გის პორტალი"-ს (<http://memkvidreoba.gov.ge/>) მონაცემებით ფიქსირდება სამი არქეოლოგიური ობიექტი (ნახიდური N84-10 სარეგისტრაციო N26403; ნახიდური N84-11 სარეგისტრაციო N26404; და ნახიდური N84-12 სარეგისტრაციო N26405), რომლებიც სავარაუდოდ მოექცევიან პროექტის გავლენის ზონაში. შესაბამისად აღნიშნული საკითხი შეთანხმდეს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან და აღნიშნული შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტი წარმოდგენილი იქნეს გზშ-ის ანგარიშთან ერთად.

ვინაიდან „ნახიდური ჰესი“-ს მოწყობა დაგეგმილია შპს „საქართველოს მელიორაცია“- ს სარწყავი სისტემის სათავე ნაგებობის ზემოთ, გზშ-ის ანგარიშის წარმოდგენამდე პროექტი უნდა შეთანხმდეს შპს „საქართველოს მელიორაცია“-სთან, რწყვის სეზონზე მისაწოდებელი წყლის რაოდენობების თაობაზე.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2019 წლის 27 დეკემბერს ბოლნისის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ნახიდურის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში გაიმართა პროექტის საჯარო განხილვა. განხილვას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საქართველოს ეკონომიკის სამინისტროს, შპს „ნახიდური ჰესის“, საკონსულტაციო ორგანიზაცია შპს „გამა კონსალტინგის“ წარმომადგენლები და დაინტერესებული საზოგადოება. საჯარო განხილვაზე დამსწრეთა

ძირითად ინტერესის სფეროს წარმოადგენდა სარწყავი წყალი. აღნიშნულთან დაკავშირებით განმარტებები გააკეთეს საკონსულტაციო ორგანიზაციისა და შპს „ნახიდური ჰესის“ წარმომადგენლებმა. ზემოაღნიშნული საკითხი განხილული და გათვალისწინებული უნდა იქნას გზშ-ის ანგარიშში.

გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ (ერთიანი ცხრილის სახით);

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „ნახიდური ჰესის“ მიერ წარმოდგენილ ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, მდინარე ხრამზე 7.8 მგვტ სიმძლავრის ჰესის (ნახიდური ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე **სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით (სკოპინგის დასკვნაში მოცემული თანმიმდევრობით).