

## საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

### სკოპინგის დასკვნა #8

25.01.2019

#### საერთო მონაცემები:

**საქმიანობის დასახელება:** მდინარე გუბაზეულზე 3,08 მგვტ სიმპლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (ხევი ჰესი) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი.

**საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი:** შპს „TOPGEO“, ქ. თბილისი, გლდანი-ნამალადევის რაიონი, გლდანი V მ/რ. კორ. 18. ბ. 144.

**საქმიანობის განხორციელების ადგილი:** ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი.

**განაცხადის შემოსვლის თარიღი:** 04.12.2018

**მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ:** შპს „ენვისო“.

#### ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „TOPGEO“-ს მიერ წარმოდგენილია ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდინარე გუბაზეულზე 3,08 მგვტ სიმპლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (ხევი ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, პროექტის განხორციელება იგეგმება ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდ. გუბაზეულზე. პროექტის მიხედვით ჰესის სათავე ნაგებობის მშენებლობა დაგეგმილია დაბალზღურბლიანი წყალსაშვიანი ბეტონის კაშხლისაგან, რომლის სიმაღლე იქნება 5,5 მ, ხოლო თხემის სიგრძე 47მ. კაშხლის ძირის მშენებლობა დაგეგმილია 268,5მ ნიშნულზე, ხოლო თხემის ნიშნულად აღებულია 274 მ. კაშხლის წყალსაშვიანი ნაწილის ბოლოს მოეწყობა ჩამქრობი ჭა. აღნიშნული ჭის სიგრძე იქნება 25 მ, ხოლო სიმაღლე - 2 მ, რომლის ბოლოშიც მიწის ზედაპირის გარეცხვისაგან თავიდან აცილების მიზნით დაგეგმილია ბეტონის ბლოკების მოწყობა.

კაშხლის მარცხენა მხარეს დაგეგმილია წყალმიმღები და ერთმალისანი გამრეცხი ნაგებობის მოწყობა, კლასიკური ტიპის წყალმიმღების საშუალებით, რომელიც აღჭურვილი იქნება უხეში და წმინდა გისოსებით. სარემონტო და მუშა ფარებით წყლის მიწოდება იგეგმება სადერივაციო მილსადენში, ხოლო მისი მეშვეობით გადაედინება არხში. სადერივაციო მილსადენის გამოყენება იგეგმება დერივაციის ტრასის იმ მონაკვეთებზე, სადაც ის გადაკვეთს ხევებს. მილსადენის დიამეტრი იქნება 2 მ. ხოლო ჯამური სიგრძე 122 მ. სადერივაციო დახურული არხი წარმოადგენს სწორკუთხა კვეთის რკინაბეტონის ნაგებობას, სიგანით  $W=2\text{მ}$ , სიმაღლით  $H=2,7\text{მ}$ . სიგრძით 1294მ. დერივაციის ბოლოში დაგეგმილია სადაწნეო აუზის მოწყობა, რომელიც წარმოადგენს რკინაბეტონის ნაგებობას, ზომებით  $W \times L = 3 \times 15\text{მ}$ . სიმაღლით 5.მ.

სატურბინე მილსადენი ერთმაფიანია, დიამეტრით 1600მმ, სიგრძით 533 მეტრი, რომელიც ჰესის შენობასთან გაიყოფა ორ ძაფად, თითოეული დიამეტრით 1000მმ, სიგრძით 9 მ.

მიწისზედა ჰესის შენობის განთავსება იგეგმება სადაწნეო მილსადენის ბოლოს, რომელშიც გათვალისწინებულია ორი ჰიდროაგრეგატის დამონტაჟება. გამომუშავებული წყლის გაყვანა მოხდება წყალგამყვანი არხის მეშვეობით სიგრძით 15 მ, რომელიც გადავა ტრაპეციული კვეთის არხში სიგრძით 90 მ, ხოლო გამყვანი არხიდან წყლის ჩადინება განხორციელდება მდ. გუბაზეულში 236.0 მ ნიშნულზე.

„ხევიჰესის“ პროექტის მიხედვით ნაგებობების სქემა შემდეგია:

- კაშხალი.
- წყალმიმღები.
- სადაწნეო აუზი.
- სადერივაციო არხი.
- სადაწნეო მილსადენი.
- გამყვანი არხი.
- ძალური კვანძი

პროექტის მიხედვით ასევე დაგეგმილია არსებული გზის სისტემასთან დასაკავშირებელი ახალი გზის და ხიდის მშენებლობა. კერძოდ, დამატებით დაგეგმილია 1000 მ. სიგრძის და 4 მ. სიგანის გზის მონაკვეთის მშენებლობა და ჰესთან მისასვლელი ხიდის მოწყობა, რომლის ტიპი იქნება 70R, ხოლო სიგრძე-47 მ.

პროექტის განხორციელებისათვის საჭირო სამშენებლო სამუშაოები მოიცავს საპროექტო დერაფანში მისასვლელი გზების მოწესრიგებას, მშენებლობისათვის საჭირო დროებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობას, ნაგებობათა განთავსების ადგილებში მიწის სამუშაოების წარმოებას, წარმოქმნილი ნარჩენების მართვას და ა.შ.

ხევი ჰესის პროექტის მომზადების ფარგლებში განიხილებოდა სქემის განვითარების ორი (I;II) ალტერნატიული ვარიანტი. გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მთავარი ყურადღება დაეთმო გარემოზე ზემოქმედების შემცირების ფაქტორებს და შედარებითი ანალიზის მიხედვით შერჩეული იქნა შპს „TOPGEO“-ს 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-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზმ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

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

1. გზშ-ს ანგარიში 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;
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;

**4. 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 კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- საპროექტო ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების 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 თევზამრდი 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 სადერივაცია 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 და ინფრასტრუქტურის დეტალური მოცემულობა;
- 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;
- საპროექტო ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, სეისმური და ტექტონიკური პირობების აღწერა;
- საპროექტო დერეფანში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. მათ შორის ყურადღება უნდა გამახვილდეს საპროექტო დერეფანში საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ქვათაცვენა) განვითარების თვალსაზრისით რთული უბნების ადგილმდებარეობებსა და აღწერაზე. მოცემული უნდა იყოს გასატარებელი პრევენციული ღონისძიებები (დამცავი ნაგებობები, ფერდობების დატერასება და ა.შ.);
- მშენებლობის დაწყებამდე საპროექტო დერეფანში ჩასატარებელი დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების სამუშაო პროგრამა (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით შემუშავებული დასკვნები და რეკომენდაციები;

#### **4.4 ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:**

- მდინარე გუბაზეულის ჰიდროლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია მდინარის სამუშაო 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;
- სადაწნეო მილსადენის გადამკვეთი მუდმივი და დროებითი ნაკადების შესახებ ინფორმაცია;
- ღვარცოფული ნაკადების შესახებ ინფორმაცია და საჭიროების შემთხვევაში ღვარცოფსაწინააღმდეგო ღონისძიებები, კალაპოტური პროცესების და ნაპირსამაგრი სამუშაოების შესახებ;

#### **4.5 წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სათავე კვანძის ქვედა ბიეფში გადადინებული ნამეტი წყლის ენერჯის ჩამქრობი ჭების შესახებ:**

#### **4.6 გზმ-ს ანგარიშში აუცილებელია აისახოს ინფორმაცია რომელიც გამორიცხავს სასმელი წყლის დაბინძურების რისკებს. აქედან გამომდინარე გზმ-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;**

**4.8 მდინარე გუბაზეულის იქთიოფაუნა;**

**4.9. 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;
- 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;
- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და 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 ავტომატური დონემზომის გათვალისწინება (წყლის ხარჯის მუდმივად გაზომვის მიზნით); ზემოქმედება ნატანის მოძრაობაზე;
- 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. 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 "წითელ 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;

- განისაზღვროს მშენებლობის (მდინარის ზღუდარებით გადაკვეთა) და სალექარის გარეცხვის პერიოდში თევზის მარაგებისადმი მიყენებული სავარაუდო ზიანი და მისი საკომპენსაციო ღონისძიებები;
- ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების თავი;
- ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, 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;
- 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 აღნიშვნებით).

#### 5. გზშ-ს ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- 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, წყალსაცავის, ჰესის შენობა, სადაწნეო მილსადენი, სამშენებლო ბანაკი,

მისასვლელი გზები, სამშენებლო ბანაკები სამშენებლო მოედნები, სანაყაროს ტერიტორია).

- ისტორიულად ან/და დაკვირვების შედეგად არსებული 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.

ცხრილი 1. ეკოლოგიური ხარჯის პროცენტული მაჩვენებლები თვეების მიხედვით.

თვე	იანვ	თებ	მარტი	აპრი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
<b>მდინარის ბუნებრივი ხარჯი თვეების მიხედვით</b>												
საშუალო თვიური ხარჯები, მ <sup>3</sup> /წმ												
<b>ენერგეტიკული ხარჯი თვეების მიხედვით (ჰესის მიერ ასაღები ხარჯი)</b>												
საშუალო თვიური ენერგეტიკული ხარჯები, მ <sup>3</sup> /წმ												
<b>ეკოლოგიური ხარჯი თვეების მიხედვით</b>												
ეკოლოგიური ხარჯი, მ <sup>3</sup> /წმ												
ეკოლოგიური ხარჯი, %												
საშუალო მრავალწლიური ხარჯის რამდენ %-ს შეადგენს ეკოლოგიური ხარჯი												

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

	იანვ	თებ.	მარტ	აპრი	მაისი	ივნ	ივლ	აგვ	სექ	ოქტ	ნოემ	დეკ	წელი
საშ													
მაქს													
მინ													
10%													



50%													
75%													
95%													

**სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაცია მოითხოვს გზშ-ს ანგარიშში შესწორება /კორექტირებებს.**

- სკოპინგის ანგარიშში, (თავი „შესავალი“, გვ.5) მოცემული ინფორმაციით „განსაზღვრულია ჰესის მშენებლობა მდინარის მოდინებაზე, რაც იძლევა შესაძლებლობას გამოიმუშაოს სტაბილური ელექტროენერგია თითქმის მთელი წლის მანძილზე. მოცემულ ნიშნულებში ჰესის დადგმული სიმძლავრეა 3.14 მეგავატი,” ამავე ანგარიშის „საკვლევ ტერიტორიის მოკლე დახასიათებაში“ (გვ 18) მითითებულია, რომ „წარმოდგენილი ობიექტის სიმძლავრეა 3.14 მეგავატი“, ხოლო სკოპინგის ანგარიშის თავი „მომზადების საკანონმდებლო საფუძველში“ მოცემული ინფორმაციით, „განსახილველი ჰესის დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 5.16 მეგავატს.“ თუმცა წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიში მოიცავს **მდ. გუბაზეულზე 3,08 მგვტ (ხევი ჰესის) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის** აღწერას. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მისაღებად წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში სავალდებულოა ინფორმაციის დაზუსტება/კორექტირება.
- სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, „ასაფეთქებელი ნივთიერებების გამოყენებამ შესაძლოა გამოიწვიოს წყლის სიმღვრივის მატება“. აღნიშნულთან დაკავშირებით, საჭიროა გზშ-ის ანგარიშში დაზუსტდეს აფეთქებითი სამუშაოების აუცილებლობა. ასევე აისახოს დამატებითი ინფორმაცია რა მიზნით იგეგმება ასაფეთქებელი სამუშაოები და რა შესაძლო ზემოქმედება ექნება ზემოაღნიშნულს ბიომრავალფეროვნებაზე.
- სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით საპროექტო ტერიტორიაზე წავის არსებობის ფაქტი არ დაფიქსირებულა, თუმცა დასკვნის სახით ანგარიშში მითითებულია, რომ „საპროექტო არეალში ამფიბიების გავრცელების და 2 საკალმახე მეურნეობის არსებობის გამო ჰესის მშენებლობა არ იქონიებს გავლენას წავის პოპულაციაზე“. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ანგარიშში ასახული უნდა იყოს სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე) და ჰაბიტატებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. ამასთან, წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები ფოტომასალასთან ერთად.
- გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში, დეტალურად უნდა იყოს მოცემული ინფორმაცია ჰესთან მისასვლელი ხიდის მშენებლობის შესახებ. განხილული უნდა იყოს წყლისა და წყალზე დამოკიდებულ ბიომრავალფეროვნებაზე ხიდის მშენებლობით გამოწვეული ზემოქმედების შესახებ და განისაზღვროს შესაბამისი შემარბილებელი და/ან საკომპენსაციო ღონისძიებები.
- პროექტის დანართში წარმოდგენილი 117 361 მ<sup>2</sup> ფართობიდან (shp ფაილი), „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს № 299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის

ფონდის საზღვრების მიხედვით - 7 329 მ<sup>2</sup> ფართობი მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტყის ფონდში. კერძოდ, ჩოხატაურის სატყეო უბანის ჩოხატაურის სატყეოში (ყოფილი საკოლმეურნეო ტყე). გაცნობებთ, რომ სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობა საჭიროებს შეთანხმებას ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან.

- გზშ-ის პროექტში მერქნიანი მცენარეების (8სმ და მეტი დიამეტრის) დახასიათება წარმოდგენილი უდნა იყოს სტანდარტული სატყეო სატაქსაციო აღწერით, რადგან დეტალური ბოტანიკური კვლევები, არასაკმარისია იმ ზემოქმედების განსაზღვრისათვის, რასაც იწვევს ხე-ტყის პირწმინდა ჭრა.
- ზედაპირული და გრუნტი წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის მიზნით, გზშ-ს ანგარიშში დეტალურად იქნას აღწერილი სადერივაციო მილსადენის გაყვანის მთლიანი ტრასის ყველა კონკრეტული მონაკვეთები, მდინარის დაბინძურებისაგან დამცავი ღონისძიებების გათვალისწინებით;

#### დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „TOP GEO“-ს მიერ წარმოდგენილ ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდ. გუბაზეულზე 3,08 მგვტ სიმძლავრის ჰესის (ხევი ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე **სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.