

## საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

### სკოპინგის დასკვნა N37

01.05.2020

#### საერთო მონაცემები:

**საქმიანობის დასახელება:** მდინარე არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესი) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი.

**საქმიანობის განმახორციელებელის დასახელება და მისამართი:** შპს „მენესო ჰესი“ ქ. თბილისი, შიო მღვიმელის ქ. N6

**საქმიანობის განხორციელების ადგილი:** დუშეთის მუნიციპალიტეტი.

**განაცხადის შემოსვლის თარიღი:** 10.03.2020

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

#### ძირითადი საპროექტო მონაცემები

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში შპს „მენესო ჰესის“ მიერ 2020 წლის 10 მარტს წარმოდგენილი იყო დუშეთის მუნიციპალიტეტში, მდინარე არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში, რაზეც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 7 მარტის N2-136 ბრძანებით გაიცა „დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მენესოს მიმდებარე ტერიტორიაზე, მდ. არაგვზე შპს „მენესო ჰესის“ 8,1 მგვტ სიმძლავრის ჰესის (მენესო ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე“ სკოპინგის დასკვნა. შპს „მენესო ჰესმა“ სკოპინგის დასკვნის დამტკიცებიდან 2 წლის ვადაში ვერ მიიღო გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება და. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-9 მუხლის მე-7 ნაწილის და საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 61-ე მუხლის საფუძველზე, სამინისტრომ 2020 წლის 11 მარტს ძალადაკარგულად გამოაცხადა აღნიშნული სკოპინგის დასკვნის დამტკიცების შესახებ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 7 მარტის N2-136 ბრძანება (ბრძანება N2-228; 11.03.2020). წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს დუშეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მენესოს მიმდებარედ. იგი განთავსებული იქნება მდ. არაგვზე ზღვის დონიდან 915-885 მ. ნიშნულებს შორის, კერძოდ: მდინარე არაგვის მარჯვენა შენაკადების (მდ. სონდისხევის და მდ. დგნალის) შესართავებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე. საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე მანძილი 210 მეტრს შეადგენს. საპროექტო კაშხლის განთავსების კვეთში, ხეობის მარჯვენა ფერდობი უფრო

მაღალია ვიდრე მარცხენა და მერყეობს ზღვის დონიდან 950-955 მ. ნიშნულებამდე, ხოლო მარცხენა ფერდობი 928-935 მ. ნიშნულების ფარგლებში. მარჯვენა ფერდობის თავზე გადის მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო მაგისტრალი, მარცხენა ფერდობზე - მაგისტრალური გაზსადენი.

სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში ყურადღება გამახვილდება ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების საკითხებზე. შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით დადგინდება საპროექტო მონაკვეთისთვის მდ. არაგვის საშუალო წლიური, მინიმალური და მაქსიმალური ხარჯები, ასევე მყარი ჩამონადენის რაოდენობა. განისაზღვრება ეკოლოგიური ხარჯის ის რაოდენობა, რომელიც უზრუნველყოფს მდინარის სანიტარულ-ეკოლოგიური ფუნქციის და წყლის ბიომრავალფეროვნების საჭირო საარსებო პირობების შენარჩუნებას. საჭიროების შემთხვევაში ეკოლოგიური ხარჯის განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნება საპროექტო მონაკვეთში არსებული წყალმომხმარებლების ინტერესები.

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, სათავე ნაგებობა წარმოადგენს დაბალდაწნევიან ბეტონის წყალსაშვიან კაშხალს ორმალიანი გამრეცხი რაბით და გვერდითი წყალმიმღებით. წყალმიმღებიდან წყალი გადავა ორკამერიან პერიოდული რეცხვის სალექარში (სიგრძე 162 მ, სიგანე 36 მ.), საიდანაც სათავეს აიღებს მიწისქვეშა სადაწნეო მონოლითური რკინაბეტონის მილსადენი (დიამეტრი 3.4 მ. სიგრძე - 2400 მ.), რომელიც ჰესის უშუალო სიახლოვეს განშტოვდება ორ სატურბინო (სიგრძე 26. მ, დიამეტრი 1800 მმ.) მილსადენად და უზრუნველყოფს სამანქანო შენობაში დამონტაჟებული ორი ერთეული ჰორიზონტალური „ფრენსისის“ ტიპის ტურბინის ოპერირებას.

მენესო ჰესის სათავე წყალმიმღები კვანძი მოეწყობა მდინარე არაგვზე, დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მენესოს მიმდებარე ტერიტორიაზე (საანგარიშო ნიშნულად აღებულია მდინარის კალაპოტის ფსკერის ნიშნული). მისი სიმაღლე, მდინარის კალაპოტის გასაშუალებული ნიშნულიდან (914,4) შეადგენს 5,8 მეტრს, ხოლო სრული სიმაღლე (კაშხლის კბილის ძირის ნიშნულიდან-907) იქნება 13,2 მეტრი. კაშხლის კბილის ჩაღრმავება განსაზღვრულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგების მიხედვით.

წყალმიმღების მიმდებარედ გათვალისწინებულია ორმალიანი გამრეცხი რაბის მოწყობა, თითოეული ძალის სიგანე იქნება 6 მეტრი. გამრეცხი რაბის ძალებში დამონტაჟებული იქნება 6 მეტრი სიგანის ფარები. გამრეცხი ფარების ნიშნულსა და წყალსაშვიანი კაშხლის ქიმის ნიშნულებს შორის გათვალისწინებულია 1,8 მ. სხვაობა, რომელიც იძლევა შესაძლებლობას, რომ 150 მ<sup>3</sup>/წმ-მდე წყლის ხარჯი გატარებული იქნეს მხოლოდ წყალსაშვიანი კაშხლით, წყლის გატარებაში გამრეცხი ძალების მონაწილეობის გარეშე. როგორც წყალსაშვიანი კაშხლის, ისე გამრეცხი რაბის გასწვრივ, ქვედა ბიეფის მხრიდან პროექტი ითვალისწინებს, წყალსაცემი ჭის მოწყობას. ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით გათვალისწინებულია ორკამერიანი სალექარის მოწყობა, პერიოდული ჰიდრავლიკური გარეცხვის, ორი მუშა კამერით. სალექარი კვანძი გათვლილი იქნება ისე, რომ ორივე კამერას შეეძლოს ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად ფუნქციონირება და საანგარიშო 27 მ<sup>3</sup>/წმ წყლის ხარჯის გატარება.

სათავე წყალმიმღები კვანძის შემადგენლობაში გათვალისწინებულია საფეხურებიანი

თევზსავალის მოწყობა, რომლის სიგრძე იქნება 64 მეტრი. თევზსავალი განთავსდება კაშხლის მარჯვენა მხარეს, მდინარის მარჯვენა ნაპირის გაყოლებით. თევზსავალის სიგრძეზე გათვალისწინებულია 30 ერთეული (თითო 20 სმ სიმაღლის) საფეხურის (წყალვარდნილის) მოწყობა.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, სადაწნეო მილსადენის ტრასის შერჩევასა და გათვალისწინებულია ადგილზე არსებული ტოპოგრაფიული, გეოლოგიური, ჰიდროლოგიური პირობები და მდ. არაგვის კალაპოტის თავისებურებები, არსებული ინფრასტრუქტურა (მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის არსებული ავტომაგისტრალი, ტრანსკავკასიური გაზსადენი) და შერჩეული იქნა ოპტიმალური მონაკვეთი. სადაწნეო მილსადენი დაიწყება სალექარის ბოლოში მოწყობილი წყალმიმღები კვანძიდან. სადაწნეო მილსადენი, წყალმიმღები კვანძიდან ჰესის ტერიტორიამდე (სატურბინე განშტოებამდე), წარმოადგენს 2376 მეტრის სიგრძის მონოლითური რკინაბეტონის მილს (შიდა  $d=3400$  მმ.), რომელიც გაანგარიშებულია  $27$  მ<sup>3</sup>/წმ ხარჯის გატარებაზე.

პროექტის მიხედვით, სადაწნეო მილსადენი გადის საშუალო სირთულის რელიეფზე მდ. არაგვის მარცხენა ნაპირის ტერასაზე. სადაწნეო მილსადენის ტრანშეის დამუშავება იგეგმება ღია წესით (ექსკავატორით).

ჰესის შენობის მოწყობა გათვალისწინებულია მდინარე არაგვის მარცხენა სანაპიროზე ზღვის დონიდან  $885,6$  ნიშნულზე, რომელიც იქნება მიწისზედა ნაგებობა (სიგრძე- $35$  მ; სიგანე  $19,1$  მ; სიმაღლე –  $12,5$  მ;). შენობაში განთავსდება ორი ერთეული (თითო  $3,7$  მგვტ სიმძლავრის) ფრენსისის ტიპის ტურბინა. ჰესის შენობისა და წყალგამყვანი ტრაქტის მდინარისაგან დასაცავად, გათვალისწინებულია  $112$  მ. სიგრძის გაბიონის მოწყობა. გამომუშავებული წყლის ჰესის შენობიდან მდინარე არაგვის კალაპოტში გასაყვანად, გათვალისწინებულია გამყვანი არხის მოწყობა, რომლის სიგრძე იქნება  $160$  მ. პროექტი ასევე ითვალისწინებს  $110/6,3$  კვ ღია გამანაწილებელ ქვესადგურს.

საპროექტო ჰესის სამშენებლო სამუშაოები წარიმართება ერთი ბანაკიდან (სამშენებლო და საცხოვრებელი ბანაკი), რომლისთვისაც შერჩეული იქნა მდინარე არაგვის მარცხენა ნაპირის ტერიტორია (მენესო ჰესის შენობის მიმდებარედ; დაახლოებით  $3$   $800$  მ<sup>2</sup>). სამშენებლო ბანაკი უახლოესი საცხოვრებელი ზონიდან (სოფ. მენესო) დაცილებული იქნება დაახლოებით  $1080$  მეტრით. ბანაკის ფუნქციონირების პროცესში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული იქნება შემოტანილი წყალი, რისთვისაც ტერიტორიაზე დამონტაჟდება სამარაგო რეზერვუარი, ხოლო ტექნიკური მიზნებისათვის გამოყენებული იქნება მდ. არაგვის წყალი.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად მდინარე არაგვის ხეობის მარჯვენა ფერდობზე, მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო მაგისტრალიდან ხეობის ძირამდე არსებობდა გრუნტის გზა. აღნიშნული გზა, მისი მოსწორების და აღდგენის შემდეგ გამოყენებული იქნება სამშენებლო მოედნამდე მისასვლელად. ჰესის სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება მდინარის მარცხენა სანაპიროს ფერდობზე არსებული საავტომობილო გზის გამოყენებით, რომელიც მოწყობილი იყო მაგისტრალური გაზსადენის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტისათვის. აღნიშნული გზა იწყება სოფ. ცივწყაროს ქვედა დინებაში არსებული

ხიდიდან და მდინარის მარცხენა სანაპიროს გასწვრივ გრძელდება საპროექტო ჰესის დერეფნამდე და მის ზემოთ. მისი სიგრძე დაახლოებით შეადგენს 4.5 კმ-ს. ანგარიშის მიხედვით გზის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია და პროექტის მიზნებისათვის მისი გამოყენება მნიშვნელოვანი მოცულობის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარებას არ საჭიროებს. გზის ზედაპირი დაფარულია ხრეში ფენით.

ჰესის საპროექტო დერეფანში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა ნაკლებად არის წარმოდგენილი. ნაყოფიერი ფენის მოხსნა შესაძლებელი იქნება ძალური კვანძის განთავსების ტერიტორიის ნაწილზე, სადაც მოსახსნელი ფენის საშუალო სიღრმე იქნება 10-15 სმ, ხოლო მოცულობა დაახლოებით 200 მ<sup>3</sup>-ს არ აღემატება.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, მშენებლობის პერიოდში წარმოქმნილი ფუჭი ქანების საერთო რაოდენობა დაახლოებით იქნება 50 000 მ<sup>3</sup>. მილსადენის ტრანშიედან ამოღებული ფუჭი ქანების გარკვეული რაოდენობა გამოყენებული იქნება უკუყრილების, გზების ზედაპირების მოსწორების და გამაგრებითი სამუშაოებისთვის. დანარჩენი ნაწილი კი განთავსდება სადაწნეო მილსადენის პარალელურად მილსადენის დერეფანსა და მდ. არაგვის შორის.

მენესო-ჰესის საპროექტო ზოლი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება III კატეგორიას (რთული). სათავე ნაგებობების განლაგების უბანზე გეოდინამიკურად სირთულეს ქმნის მდინარე არაგვის ეროზიული აქტივობა და გვერდითა ხეობის ღვარცოფული ხასიათი. სადაწნეო მილსადენის განლაგების ზოლისა და ძალური კვანძის განლაგების უბნის გეოდინამიკური პირობების სირთულე განპირობებულია ასევე მდ. არაგვის პერიოდული წყალდიდობებითა და გვერდითი ეროზიული მოქმედებით. აღნიშნულ ნაგებობათა დაცვისათვის გატარდება ნაპირდაცვითი და სხვა პრევენციული ღონისძიებები. სკოპინგის ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებით სხვა რაიმე მნიშვნელოვანი გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები (განსაკუთრებით მეწყერი), ჰესის ნაგებობათა განლაგების ზოლში არ არის გამოვლენილი.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარებული იქნა საველე კვლევები, რომლის შედეგებითაც დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის გავრცელებული წითელი ნუსხის და ენდემური სახეობები. ჰესის შენობის საპროექტო ტერიტორია განიცდის ძლიერ ანთროპოგენურ ზემოქმედებას (მდინარის მარცხენა ნაპირი), სადაც ძირითადად წარმოდგენილია კერძო ნაკვეთები და სამოვრები. შესაბამისად, ტერიტორიაზე ძირითადად გავრცელებულია კულტურული მცენარეები და მდინარეული რიყისთვის დამახასიათებელი მცენარეული საფარი.

სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია მნიშვნელოვანი რაოდენობის სახიფათო და სხვა ტიპის ნარჩენების წარმოქმნა. გზმ-ის ეტაპზე შემუშავდება ნარჩენების მართვის გეგმა.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე სამინისტრომ უზრუნველყო წარმოდგენილი სკოპინგის ანგარიშის, როგორც სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, ისე დუშეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობის საინფორმაციო დაფაზე

განთავსება. სამინისტროში წარმოდგენილ სკოპინგის ანგარიშსა და თანდართულ დოკუმენტაციასთან ერთად, დამატებით ატვირთული იყო პრეზენტაცია, სადაც საზოგადოებას შესაძლებლობა ჰქონდა გაცნობოდა მოკლე ინფორმაციას პროექტთან დაკავშირებით. საქართველოში ახალი კორონავირუსის გავრცელების პრევენციის მიზნით ქვეყანაში მოქმედი საგანგებო მდგომარეობიდან გამომდინარე, საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 23 მარტის N181 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ახალი კორონავირუსის (COVID-19) გავრცელების აღკვეთის მიზნით გასატარებელი ღონისძიებების“ მე-5 მუხლის შესაბამისად, აიკრძალა საჯარო სივრცეში ფიზიკურ პირთა თავშეყრა 10 პირზე მეტი რაოდენობით. ხოლო შემდგომ, აღნიშნულ დადგენილებაში განხორციელებული ცვლილების შესაბამისად, აიკრძალა საჯარო სივრცეში ფიზიკურ პირთა თავშეყრა 3 პირზე მეტი რაოდენობით. „საქართველოში ახალი კორონავირუსის გავრცელების აღკვეთის მიზნით გასატარებელი ღონისძიებების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 23 მარტის №181 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 26 მარტის №196 დადგენილების შესაბამისად, შპს „მენესო ჰესის“ მდინარე არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესი) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე სკოპინგის დასკვნის გაცემისთვის დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოება განხორციელდა საჯარო განხილვის ჩატარების გარეშე და საზოგადოების მონაწილეობა და მის მიერ მოსაზრებებისა და შენიშვნების წარდგენის შესაძლებლობა უზრუნველყოფილი იქნა წერილობით, აგრეთვე ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით. აღსანიშნავია, რომ სკოპინგის განცხადებები ასევე განთავსდა მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები სამინისტროში არ ყოფილა წარმოდგენილი.

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 გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

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

1. **გზშ-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 შესასწავლი ზემოქმედებები და შესაბამისი

შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;

**3.1 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, გზშ-ის ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის კონსულტანტის მიერ.**

**4. გზშ-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 ინფრასტრუქტურული ერთეულების, მათ შორის სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე დაგეგმილი ბეტონის კვანძიდან, დაშორება მოსახლეობასთან (დასახლებული პუნქტის მითითებით) კონკრეტული მანძილების მითითებით;
- ქვესადგურის განთავსების კოორდინატები და ფართობი.
- ჰესის შენობიდან მდინარეში წყლის გამყვანი არხის პარამეტრები (სიგრძე, დიამეტრი, კვეთი და სხვ.);
- 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, სამშენებლო ნახაზები და მისი ფუნქციონირების შესახებ ინფორმაცია, მათ შორის თევზსავალის ზედა და ქვედა ნიშნულები, პარამეტრები, ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგები (იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს იქთიოფაუნაზე ზეგავლენის პროგნოზირება);

**4.1 სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შესახებ ინფორმაცია კერძოდ:**

- მისასვლელი გზების საჭიროებისა და აღნიშნული გზების მშენებლობასთან დაკავშირებული საკითხები, მათ შორის მისასვლელი გზის გრძივი პროფილი და განივი ჭრილები;
- მცენარეული და ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით);
- როგორი თანმიმდევრობით (ვადების მითითებით) განხორციელდება ჰესის და მისი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა;
- ჰესის 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 და ინფრასტრუქტურის დეტალური მოცემულობა;
- სად იგეგმება მშენებლობაში გამოყენებისთვის უვარგისი ქანების დროებითი და საბოლოო განთავსება. კერძოდ, ფუჭი ქანების განთავსების (სანაყაროების) ადგილმდებარეობის კოორდინატები, მოცულობა და სანაყაროების პროექტი, მისი წარცხვისაგან დამცავი ნაგებობებით;
- სად მოხდება ობიექტების მშენებლობისთვის საჭირო ინერტული მასალების მოპოვება;
- 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 ღონისძიებების დეტალური აღწერა (დამცავი ნაგებობები, ფერდობების დატერასება და ა.შ.);

- მშენებლობის დაწყებამდე საპროექტო დერეფანში ჩასატარებელი დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. (ჭაბურღილების რაოდენობა, ადგილმდებარეობა, ლაბორატორიული კვლევები გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები და ა.შ.);
- 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;
- ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და დეტალური შემარბილებელი ღონისძიებები;

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

- მდინარე არაგვის და მისი შენაკადების ჰიდროლოგია;
- დეტალური ინფორმაცია მდინარის საშუალო წლიურ ხარჯებზე და ჩამონადენის შიდაწლიურ განაწილებაზე;
- დეტალური ინფორმაცია მაქსიმალურ ჩამონადენზე, მინიმალურ ჩამონადენზე, მყარ ნატანზე;
- მდინარის სიგრძე და სიგანე (როგორც საერთო, ისე საპროექტო კვეთში არსებული).
- საპროექტო არეალში, როგორც დამბის ზედა ასევე მის ქვედა ბიეფში, მდინარის შენაკადების შესახებ ინფორმაცია, მანძილებისა და აღნიშნული შენაკადების მიერ გატარებული ხარჯის მითითებით.
- **ეკოლოგიური (სანიტარული) ხარჯი** და 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 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 გამაგრილებელ 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;**

- გზმ-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.
- გზმ-ის ანგარიშში დეტალურად მოცემული უნდა იყოს „ეკოლოგიური ხარჯის“ საკმარისობის საკითხი მდ. არაგვის ბიომრავალფეროვნების არსებობა-შენარჩუნების თვალსაზრისით.
- გზმ-ის მომზადების პროცესში ყურადღება მიექცეს იქტიომასის ოდენობის შეფასებას საპროექტო მონაკვეთის ცალკეულ ლოკაციებზე (სათავის ზემოთ, წყალადების მონაკვეთზე და ქვედა ბიეფში), რათა სრულყოფილად შეფასდეს იქტიოფაუნაზე უარყოფითი ზემოქმედების დონე;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატის მთლიანობაზე ზემოქმედება, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება, იქტიოფაუნაზე 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.
- გზმ-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;
- განისაზღვროს მშენებლობის (მდინარის ზღუდარებით გადაკეტვა) 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.

- მდინარე არაგვის და მისი შენაკადების იქთიოფაუნა;

#### **4.8 კულტურული მემკვიდრეობა:**

- უნდა განხორციელდეს სამშენებლო სამუშაოების კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენა, აღწერა და შედეგების შესწავლა, ზემოაღნიშნული აისახოს გზშ-ს ანგარიშში;
- გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული უნდა იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი (ისტორიკოსი/არქეოლოგი), რათა გამოირიცხოს შესაძლო არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების რისკები.

#### **4.9. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული 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 ანგარიშში;
- 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;
- 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;

- გზმ-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).

#### **5. გზმ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:**

- საპროექტო ჰესის ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი და პროექტის განმარტებითი ბარათი, ყველა შემადგენელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების აღწერით;
- ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ (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\_37N(38N) პროექციით) სადაც მოცემული იქნება: ჰესის ინფრასტრუქტურული ობიექტები (სათავე ნაგებობა, კაშხალი, სადერივაციო მილსადენი, წყალსაცავის, ჰესის შენობა, სადაწნეო მილსადენი, სამშენებლო ბანაკი, მისასვლელი გზები, სამშენებლო მოედანი, სანაყაროს ტერიტორია).
- 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.
- გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედების შეფასება და მისი აუცილებლობის დასაბუთება, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთმეწონას გარემოსდაცვით, კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში.
- ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის მიზნით, გზმ-ის ანგარიშში დეტალურად უნდა იქნას აღწერილი სადერივაციო მილსადენის გაყვანის მთლიანი ტრასის ყველა კონკრეტული მონაკვეთი, მდინარის დაბინძურებისაგან დამცავი ღონისძიებების გათვალისწინებით;
- ვინაიდან 27 მ3/წმ წყლის გატარება გათვალისწინებულია მილსადენში ჰაერის შეყოლების გარეშე, ჰიდრავლიკური დარტყმის შესამცირებლად საჭიროა გამათანაბრებელი რეზერვუარის არსებობა, აღნიშნული საკითხი და დასაბუთება წარმოდგენილი უნდა იყოს გზმ-ს ანგარიშში;
- ვინაიდან ჰესის სათავე ნაგებობა განთავსებულია მდ. არაგვის მარცხენა შენაკადის ღვარცოფული გამოტანის კონუსზე, საჭიროა აღნიშნული გარემოების შეფასება და გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენა;
- ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის შედეგად სათავე ნაგებობის ზედა ბიეფში არსებული მდ. სონდისხევის ზეგავლენის შეფასება ჰიდროელექტროსადგურსა და



მდ. არაგვზე 7,4 მგვტ სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესის) მშენებლობის და ექსპლუატაციის საპროექტო ტერიტორია, თანდართული დოკუმენტაციით და სსიპ წიაღის ეროვნულ სააგენტოში არსებული ინფორმაციით, კვეთს სახელმწიფო ბალანსზე რიცხული არაგვისპირის ქვიშა-ხრეშის საბადოს. „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის 39-ე მუხლის პირველი პუნქტის მიხედვით „სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს ფართობების განაშენიანება დასაშვებია, თუ განაშენიანების მსურველი წიაღისეულის მესაკუთრეს კომპენსაციის სახით გადაუხდის სასარგებლო წიაღისეულის იმ სახეობის საფასურს (შესაბამისი წიაღისეულით სარგებლობისათვის „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის მოსაკრებლების შესახებ“ საქართველოს კანონით დადგენილი მოსაკრებლის ოდენობით), რომლით სარგებლობასაც იგი ზღუდავს ან აფერხებს დაგეგმილი განაშენიანებით“. აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო ტერიტორიის შეზღუდვის არეალის ფართობის Shp-ფაილი, აღნიშნულ ფართობზე სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრეში) მარაგის და საკომპენსაციო თანხის განსაზღვრის მიზნით.

#### დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში შპს „მენესო ჰესის“ მიერ წარმოდგენილ დუშეთის მუნიციპალიტეტში, მდინარე არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტზე **სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.