



შპს „კასლეთი 1“

მესტიის მუნიციპალიტეტში, მდ. კასლეთზე 7.6 მგვტ სიმძლავრის
კასლეთი 1 პესის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ჟ. მგალობლიშვილი

2025 წელი

GAMMA Consulting Ltd. 19D. Guramishvili av, 0192, Tbilisi, Georgia
Tel: +(995 32) 261 44 34 +(995 32) 260 15 27 E-mail: j.akhvlediani@gamma.ge; zmgreen@gamma.ge
www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia

სარჩევი

1	შესავალი	3
2	დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა თავდაპირველი პროექტის მიხედვით	4
3	„კასლეთი 1 ჰესი“-ს პროექტში შეტანილი ცვლილებების აღწერა	11
3.1.	ზოგადი მიმოხილვა	11
3.2.	ჰესის სათავე ნაგებობის პროექტში შეტანილი ცვლილებები	13
3.3.	ჰესის ძალური კვანძის პროექტში შეტანილი ცვლილებები	18
3.4.	სადაწნეო მილსადენის პროექტში შეტანილი ცვლილებები	26
ნახაზი 3.4.1.2. N1	გადაკვეთის გრძივი პროფილი, მ. 1:250	29
4	ინფორმაცია სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშრებით სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტო“-ს შეთანხმების თაობაზე	36
5	ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით განსაზღვრული სამუშაოების შესრულება	36
6	ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს ფონური მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები	37
5.1.	ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე	37
5.2.	ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	38
5.3.	ზემოქმედება წყლის გარემოზე	41
5.4.	ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული ზემოქმედება	42
5.5.	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	43
5.6.	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	43
5.7.	ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	43
5.8.	კუმულაციური ზემოქმედება	43
7	გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შედარებითი ანალიზი	44
8	მოკლე რეზიუმე	51
9	დანართები	51
8.1.	დანართი N1 განსაკუთრებული დანიშნულების სპეციალური ტყითსარგებლობის მისაღებად საჭირო დოკუმენტაციის პაკეტი	51
8.2.	დანართი N2. ფუჭი ქანების საანაყარის პროექტის სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოთან შეთანხმების წერილი	52
8.3.	დანართი N3: ჰესის თავდაპირველი პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ ტერიტორიებზე საქმიანობის განხორციელების თაობაზე სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან შეთანხმების დამადასტურებელი წერილებულის ასლები	53
8.4.	დანართი N4: შპს „კასლეთი 1“-ს წერილი ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებასთან დაკავშირებით, პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ სახემწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებზე საქმიანობის განხორციელების უფლების მიღების თაობაზე	56
8.5.	დანართი N5 ინფორმაცია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2025 წლის 22 მაისის N21/4898 წერილში მოცემულ შენიშვნებზე რეაგირების შესახებ	58

1 შესავალი

მესტიის მუნიციპალიტეტში მდ. კასლეთზე მშენებარე 7.6 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „კასლეთი ჰესი“-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტი ხორციელდება „მესტიის მუნიციპალიტეტში შპს „კასლეთი 1“-ს „მდ. კასლეთზე 7.6 მგვტ სიმძლავრის ჰესის (კასლეთი 1 ჰესი) მშენებლობასა და ექსპლუატაციზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 7 თებერვლის N2-120 ბრძანების საფუძველზე. პროექტს ახორციელებს შპს „კასლეთი 1“.

წინამდებარე ანგარიში წარმოადგენს მესტიის მუნიციპალიტეტში მდ, კასლეთზე დაგეგმილი 7.6 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „კასლეთი ჰესი“-ს მშენებლობასა და ექსპლუატაციის პროექტში შეტანილი ცვლილებების (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების) სკრინინგის განაცხადის ძირითად დანართს.

ჰესის მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში გამოვლენილი ფაქტობრივი გარემოებებიდან და პროექტის ოპტიმიზაციის მიზნებიდან გამომდინარე მიღებული იქნა გადაწყვეტილება საბაზისო პროექტში შესაბამისი ცვლილებების შეტანის თაობაზე, მათ შორის:

- დაზუსტდა ჰესის დადგმული სიმძლავრე და ნაცვლად 7.6 მგვტ-სა შეადგენს 7.2. მგვტ-ს;
- საბაზისო პროექტთან შედარებით შეიცვლა სათავე ნაგებობის ადგილმდებარეობა, კერძოდ ნაგებობამ მცირედით გადაიწია მარცხენა სანაპიროს მხარეს;
- შეიცვლა თევზსავალის განთავსების ადგილი და ნაცვლად მარცხება სანაპიროსა, განთავსებული იქნება მარჯვენა სანაპიროს მხარეს;
- სადაწნეო მიღსადენით მდ. კასლეთის გადაკვეთა მოხდება ხიდების საშუალებით, ნაცვლად მიღსადენის მდინარის კალაპოტის ქვეშა განთავსებისა;
- ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობის ნაცვლად ეწყობა მიწისზედა ჰესის შენობა, ხოლო ქვესადგური განთავსებული იქნება ჰესის გარეთ მოწყობილ მიშენებაში;
- ჰესის შენობის მიმდებარე ფერდობიდან ქვათაცვენის ზემოქმედებისაგან დაცვის მიზნით, გათვალისწინებულია რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა;
- სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში ჰესის ნაგებობების განთავსებისათვის ოპტიმალური ადგილების შერჩევასთან დაკავშირებით საჭირო გახდა საბაზისო პროექტით განსაზღვრული სამშენებლო დერეფნის ფართობის გაზრდა.

ჰესის საბაზისო პროექტში შეტანილი ზემოთ აღნიშნული ცვლილებები წარმოადგენს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლას და შესაბამისად ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებას, რაც საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-5 მუხლის, მე-12 ნაწილის მიხედვით წარმოადგენს სკრინინგის პროცედურას დაქვემდებარებულ საქმიანობას.

აღსანიშნავია, რომ დღეისათვის ჰესის ნაგებობების სამშენებლო სამუშაოები დამთავრების პროცესშია და შესაბამისად ექსპლუატაციის პიროეობის ცვლილებით გათალისწინებული სამუშაოებიც ძირითადად დამთავრებულია და/ან დამთავრების პროცესშია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2025 წლს 22 მაისის N21/4898 წერილში მოცემული შენიხნების გათვალისწინებით. უნფორმაცია შენშვნებზე რეაგირების შესახებ მოცემულია დანართში N5.

წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საკონსულტაციო კომპანია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს მიერ

საქმიანობის განმახორციელებელი და საკონსულტაციო კომპანიების საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	შპს „კასლეთი 1“
---------------------------------------	-----------------

კომპანიის იურიდიული მისამართი	თბილისი, მთაწმინდის რაიონი, ლეონიძის ქ., N 2 / გ. ტაბიძის ქ., N1, სართული 3, ნიშნული +9
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	მესტიის მუნიციპალიტეტის ხაიშის თემის ტერიტორია
საქმიანობის სახე	35 კვტ ძაბვის მიწისქვეშა საკაბელო ეგბ-ის მშენებლობა-ექსპლუატაცია
შპს „ნიუ ფაუერი“-ს საკონტაქტო მონაცემები:	
ელექტრონული ფოსტა	david.mirtskhulava@gmail.com
საიდენტიფიკაციო კოდი	406107092
საკონტაქტო პირი	დავით მირცხულავა
საკონტაქტო ტელეფონი	595 55 4142
საკონსულტაციო კომპანია - შპს „გამა კონსალტინგი“	
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

2 დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა თავდაპირველი პროექტის მიხედვით

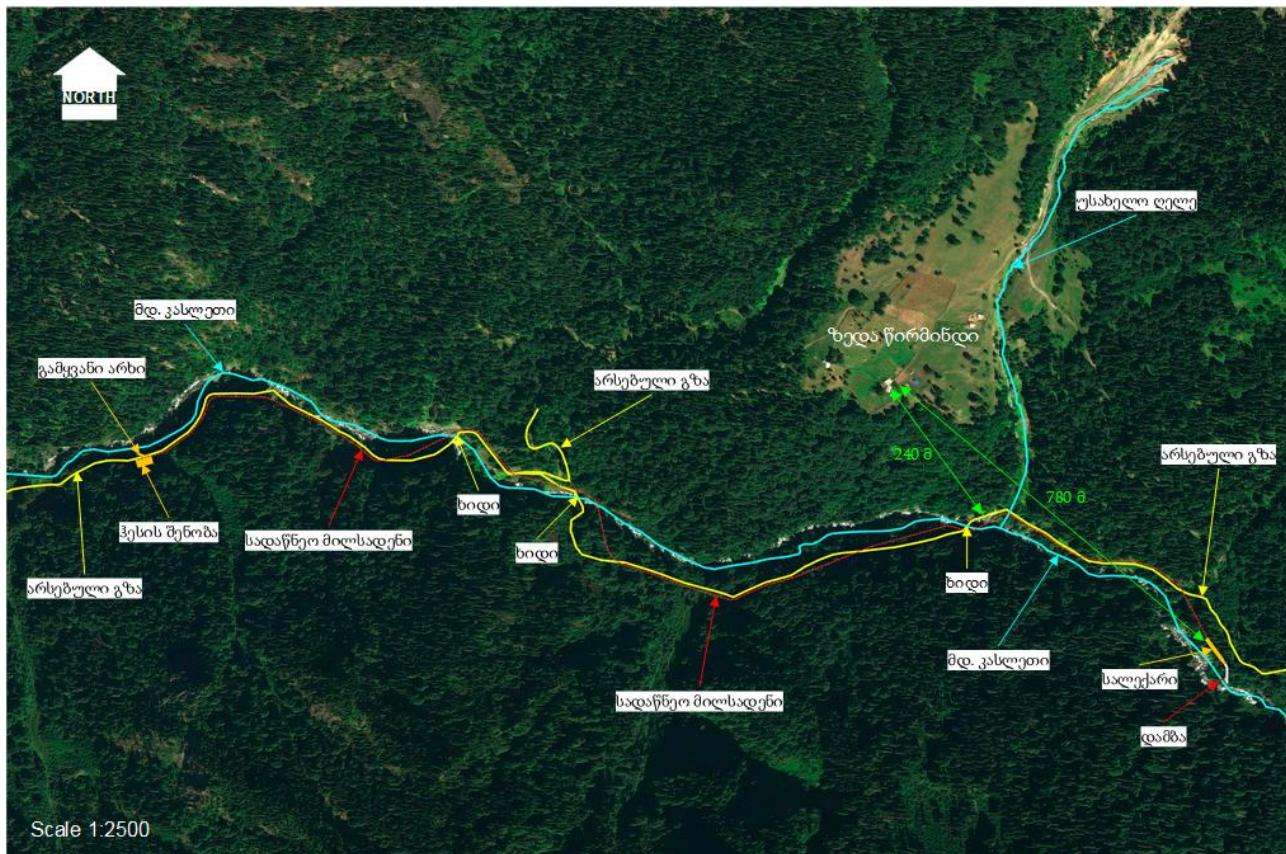
კასლეთი 1 ჰესის პროექტი ხორციელდება სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში, მესტიის მუნიციპალიტეტში, მდ. ხაიშურას შენაკად მდ. კასლეთის ზ.დ. 1350-1050 მ ნიშნულებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე. კასლეთი 1 ჰესის ქვედა დინებაში განთავსებულია მოქმედი კასლეთი 2 ჰესის ნაგებობები.

თავდაპირველი პროექტის მიხედვით, კასლეთი 1 ჰესის სათავე წყალმიმღები კვანძის მოსაწყობად შერჩეული კვეთი მდებარეობს ზ.დ. 1350 მ ნიშნულზე, ხოლო ძალური კვანძის განთავსებისთვის შერჩეულია წერტილი მდ. კასლეთის მარცხენა სანაპიროზე, ზ.დ. 1050 მ ნიშნულზე.

საპროექტო არეალი სრულად მოქცეულია სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყე სააგენტოს დაქვემდებარებულ სახელმწიფო ტყის საზღვრებში.

ჰესის განლაგების სიტუაციური სქემა მოცემულია ნახაზზე 2.1.

ნახაზი 2.1. კასლეთი 1 ჰესის სქემა თავდაპირველი პროექტის მიხედვით



სათავე ნაგებობა: თავდაპირველი პროექტის მიხედვით, სათავე ნაგებობის მოწყობა გათვალისწინებული იყო მდ. კასლეთის 1350 მ ნიშნულზე ზღვის დონიდან. 12 მ სიგრძის დამბა წარმოადგენდა რკინაბეტონის კონსტრუქციას, რომლის ცენტრშიც განთავსებული იქნებოდა ავტომატურად კონტროლირებადი 2.5 მ სიგანის საკეტი (საგდულიანი ფარი). წყალაღება გათვალისწინებული იყო გვერდითი წყალმიმღებით. წყალმიმღების გამოსასვლელი აღჭურვილი იქნება რკინის გისოსით.

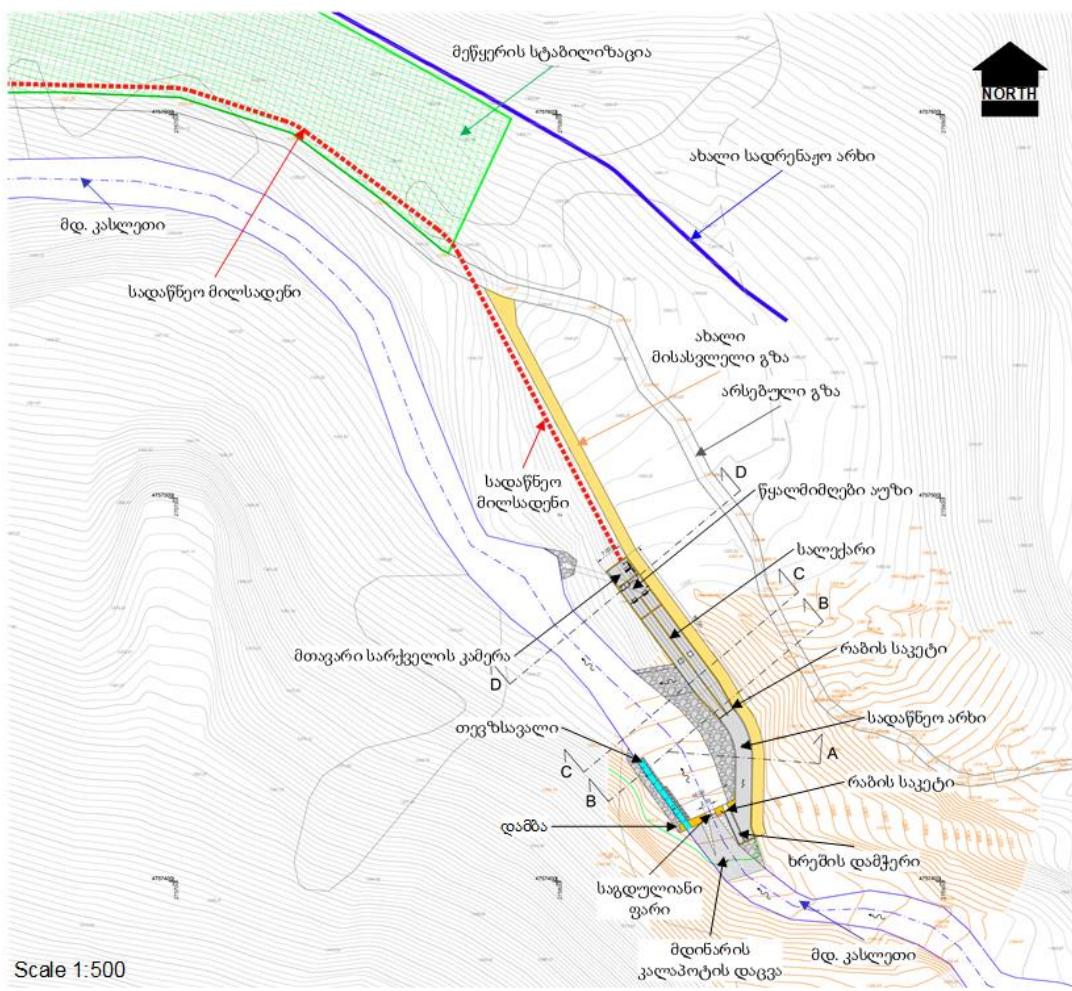
წყალმიმღების გამოსასვლელის ქვემოთ გათვალისწინებული იყო ხრეშდამჭერი, რომელიც დაცულია შანდორული საკეტით (1.30 მ სიგანის), რაც უზრუნველყოფს წყალმიმღების ეკრანის მიღმა დაგროვილი მსხვილმარცვლოვანი მასალის გაწმენდას. წყალმიმღების ქვემოთ მდებარეობს წყალმიმყვანი არხი, რომელიც დაფარულია რკინაბეტონის ფილით. წყალმიმყვანი არხი უკავშირდება სალექარს.

ეს კონსტრუქცია შედგება:

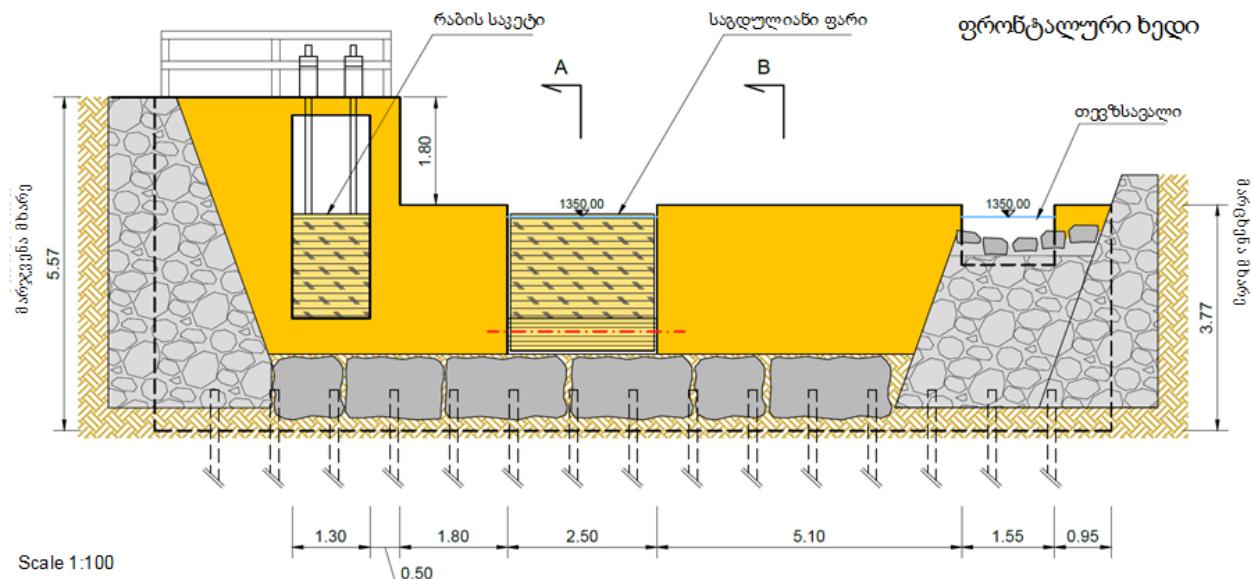
- შესასვლელთან განთავსებული შანდორული საკეტი;
- 2 სალექარი, თითოეული 32.80 მ სიგრძის და 6.90 სიგანის;
- 2 გამრეცხი კამერა (ნატანის გასარეცხად), თითოეული 4.50 მ სიგრძის და 6.90 მ სიგანის;
- 1 სადაწნეო აუზი (ავანკამერა) 5.00 მ სიგრძის და 6.90 მ სიგანის;
- კამერის 1 საჭირხნი სარქველი 5.00 მ სიგრძის და 6.90 მ სიგანის.

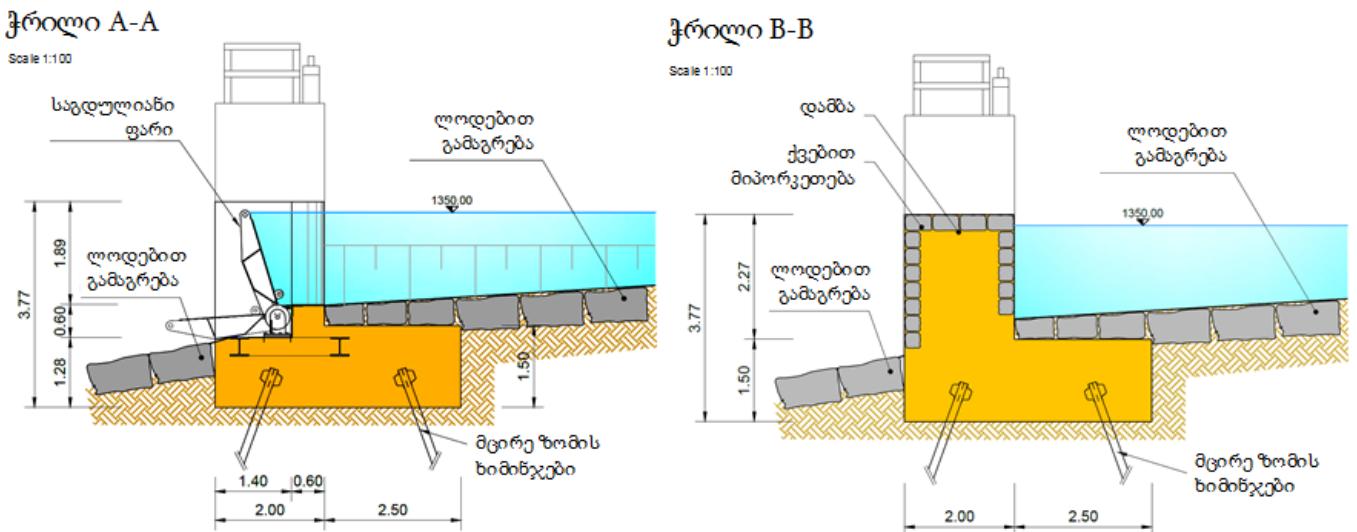
ზემოთხსენებული კონსტრუქციების მთლიანი სიგრძე 48.50 მეტრია, სიგანე კი 6.90 მ, რომელიც დაფარულია რკინაბეტონის ფილით. ტექნიკური მომსახურების მიზნით ფილაზე განთავსებული იქნება 3 სამრომი და სარქველის კამერაში 1 გვერდითი კარი.

ნახაზი 2.2. სათავე კვანძის გეგმა

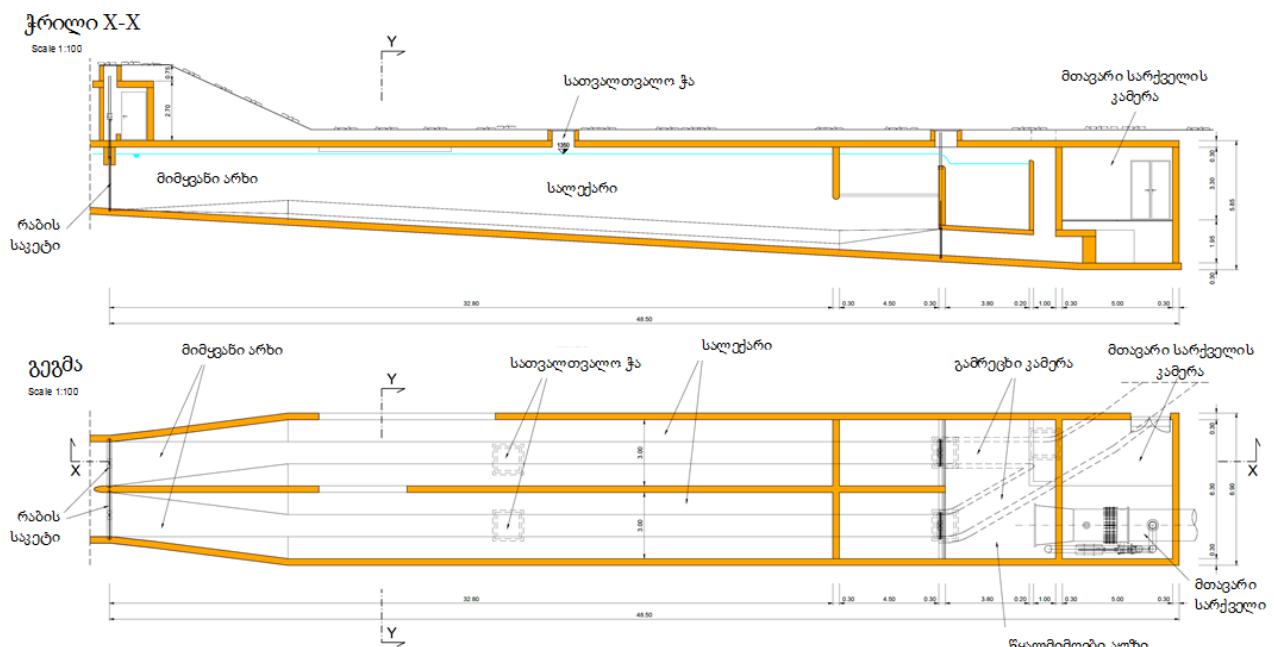


ნახაზი 2.3. სათავე კვანძის ჭრილები





ნახაზი 2.4. სალექარის გეგმა და ჭრილები



თევზსავალი: წყალმიმღების მოპირდაპირე მხარეს (დამბის მარცხენა მხარეს) გათვალისწინებულია კიბისებური (აუზებიანი) თევზსავალის მოწყობა.

კონსტრუქციის კონცეფცია გულისხმობს „საფეხურებისა და აუზების“ ერთმანეთის მიყოლებით მოწყობას. თითოეული მათგანი წინა საფეხურზე ოდნავ დაბლაა მოწყობილი და შემოფარგლულია ლოდებით, რაც მცირე ბარიერს წარმოქმნის. ლოდები დაფიქსირებულია ფსკერზე ან საფეხურებს შორისაც კი, რაც ორ მომიჯნავე ქვას შორის ტოვებს ვერტიკალურ ღია სივრცეს თითოეულ საფეხურთან. აღნიშნული სივრცეები ერთ დონეზე არ არის განლაგებული, არამედ მონაცვლეობით საფეხურის მარცხენა და მარჯვენა მხარეებს შორის.

საფეხურებს შორის სიმაღლეთა მაქსიმალური სხვაობა იქნება 0,2 მ, რაც აკმაყოფილებს „გაერო“-ს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მიერ, ზედა საკალმახე ზონისთვის რეკომენდირებულ პარამეტრებს - DVWK, 2002. ამავე რეკომენდაციებს დააკმაყოფილებს თევზსავალის ქანობი.

დამბის სიმაღლის და ზემოაღნიშნული რეკომენდაციების გათვალისწინებით თევზსავალის სრული სიგრძე იქნება 22.5 მ. საფეხურების რაოდენობა - 10. თითოეული საფეხურის სიგრძე - 2.5 მ, სიგანე - 1.5 მ.

სადაწნეო მილსადენი: პროექტის მიხედვით, გათვალისწინებული იყო ფოლადის UNI EN 10224 S355J2G3 ტიპის სადაწნეო მილსადენის მოწყობა დიამეტრით 1100 მმ და სისქით 10 მმ. მილსადენის სიგრძე შეადგენდა 2055 მ-ს.

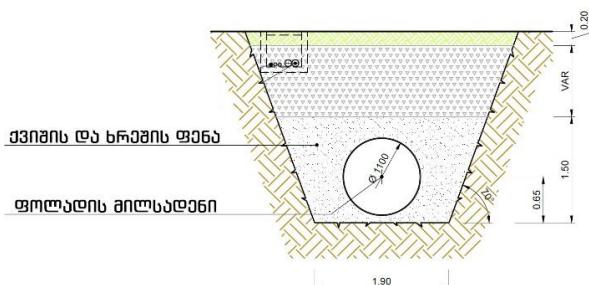
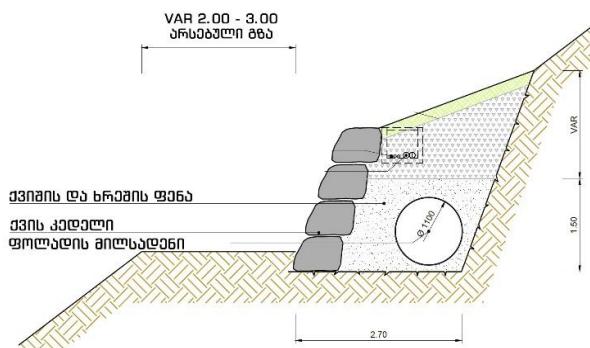
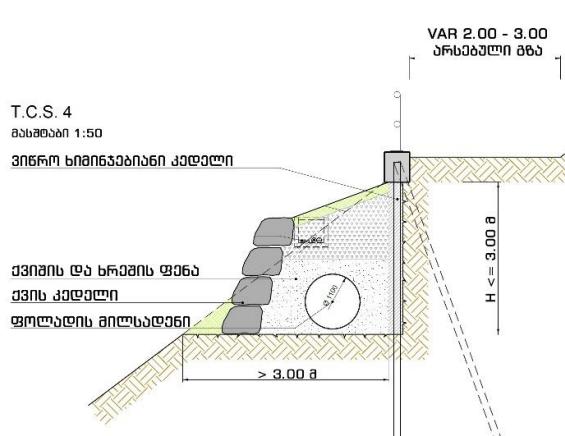
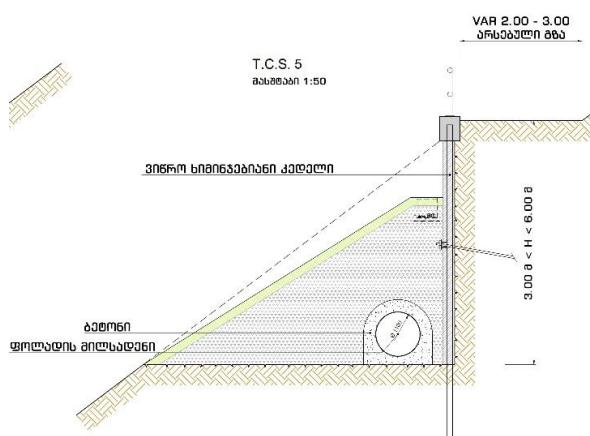
არსებული საავტომობილო გზის დერეფანში, ზოგიერთ უბანზე მილსადენის მოწყობა გათვალისწინებული იყო როგორც ფერდობის, ასევე კალაპოტის მხარეს. პროექტის მიხედვით მდ. კასლეთის გადაკვეთა გათვალისწინებული იყო 3 წერტილში, მდინარის ტალვეგის ქვეშ მილსადენის მოწყობით. სამივე შემთხვევაში კალაპოტის ქვეშ მილსადენის მოწყობა დაგეგმილი იყო არსებული საავტომობილო ხიდების ზედა დინებებში. მილსადენის დაცვა გათვალისწინებული იყო მსხვილი ლოდების გამოყენებით და ბეტონის კონსტრუქციებით, რომელიც ლითონის ხიმინჯებით გამაგრდებოდა მყარ ქანებში. საკუთრივ მილსადენი დამატებით მოეწყობოდა ბეტონის გარსაცმში.

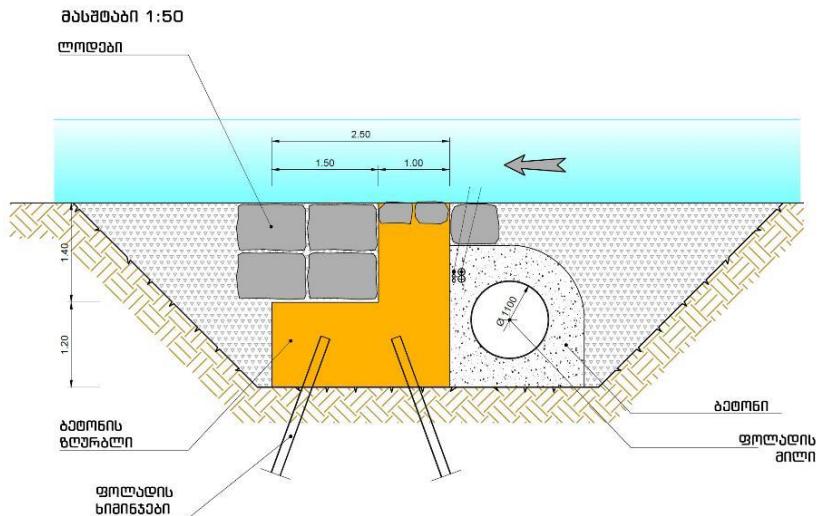
ნახაზზე 2.5. მოცემულია მილსადენის მოწყობის ტიპიური სქემები

ნახაზი 2.5. მილსადენის განთავსების ტიპიური სქემები

მასშტაბი 1:50

მასშტაბი 1:50

**a****b****c****d**



9

ძალური კვანძი: თავდაპირველი პროექტით, ძალური კვანძის მოწყობა დაგეგმილია მდ. კასლეთის მარცხენა სანაპიროზე არსებულ გაზასა და ფერდობს შორის არსებულ ტერიტორიაზე. ტურბინების დერძის განთავსების ნიშნული შეადგენს ზ.დ. 1050 მ-ს. პროექტი ითვალისწინებს ვერტიკალურ დერძიანი 2 პელტონის ტურბინის და გენერატორის დამონტაჟებას. , მათ ზემოთ მოეწყობა გენერატორები. ექსპლუატაციის და ტექმომსახურების ხარჯის შემცირების მიზნით ჰესი მთლიანად ავტომატიზირებულია. ჰესის მართვა განხორციელდება დისტანციურად კონტროლირებადი PLC (კონტროლირებადი ლოგიკური კონტროლერი) სისტემით, რომელიც უზრუნველყოფს მუშაობის დაწყებას, გაჩერებას და აგრეგატის შემოწმებას. ერთი ტურბინის სიმძლავრე მაქსიმალური ხარჯის 1500 ლ/წმ პირობებში შეადგენს 3.83 კვტ-ს. მოსალოდნელი ეფექტურობა მაქსიმალური ხარჯისთვის არის 90,57 %.

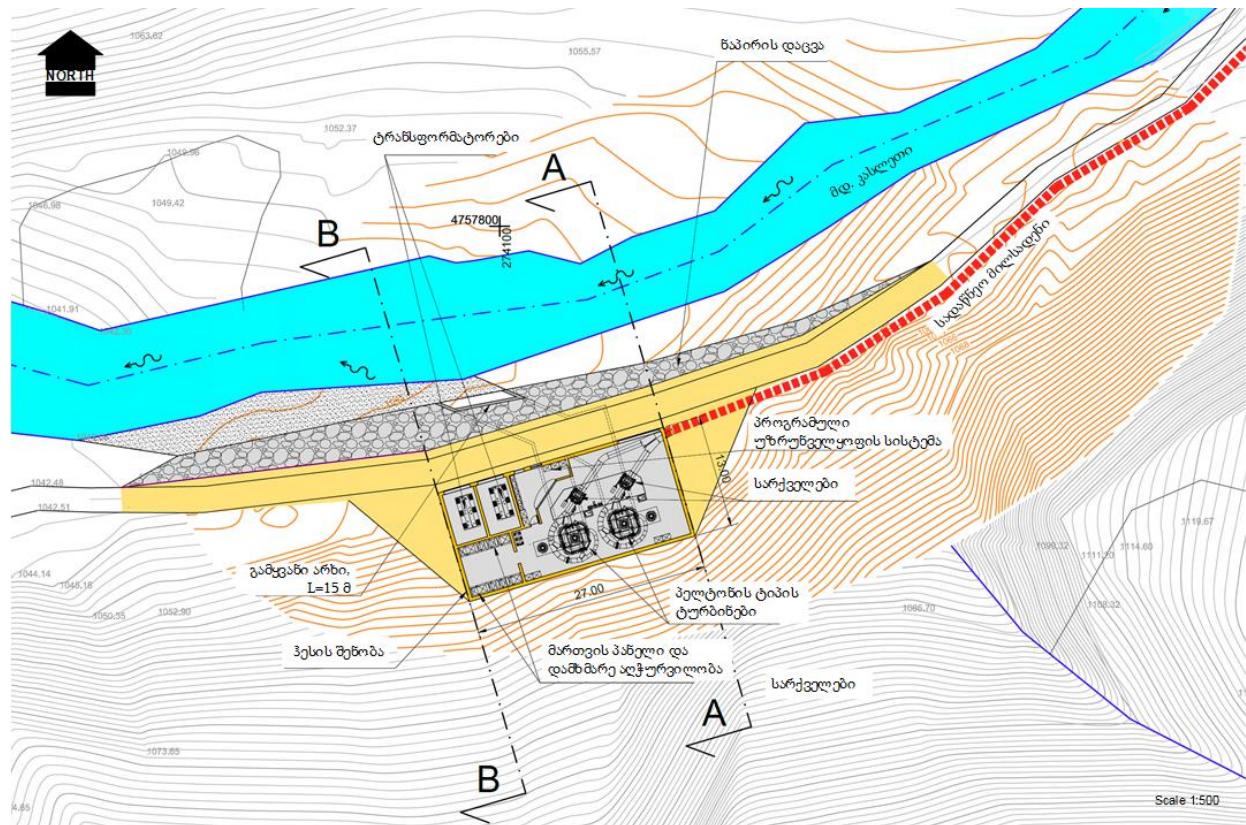
გენერატორის მახასიათებლებია:

- სიმძლავრე 4700 კვა;
- ძაბვა 6,300 ვ;
- ბრუნვის სიჩქარე 750 ბრ/წთ;
- სიხშირის კოეფიციენტი 50 ჰრც.

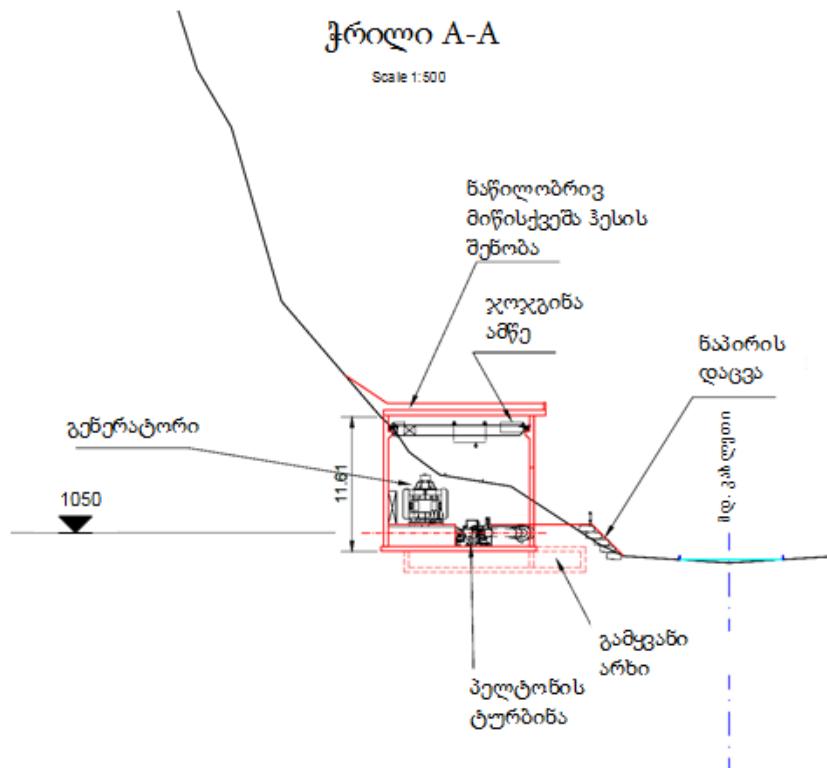
ჰესის შენობას აქვს პირდაპირი კავშირი (ოპტიკურ-ბოჭკოვანი) წყალმიმღების საკეტებთან, რათა შესაძლებელი იყოს წყალმიმღების ნიშნულების მართვა. გარდა ამისა, თუ ქვიშადამჭერი გაივსება ნალექებით, სისტემა ავტომატურად გააჩერებს მოწყობილობას და გადასცემს სიგნალს, რომ მოხდეს ნალექების გარეცხვა ქვიშადამჭერიდან.

ძალური კვანძის საპროექტო ნახაზები მოცემულია ქვემოთ.

ნახაზი 2.6. ძალური კვანძის გეგმა



ნახაზი 2.6. ძალური კვანძის ჭრილი



3 „კასლეთი 1 ჰესი“-ს პროექტში შეტანილი ცვლილებების აღწერა

3.1. ზოგადი მიმოხილვა

როგორც პირველ პარაგრაფშია მოცემული, ჰესის ნაგებობების სამშენებლო სამუშაოები დამთავრების პროცესშია და შესაბამისად პროექტში შეტანილი ცვლილებების ძირითადი ნაწილი შესრულებულია, ხოლო ნაწილი შესრულების პროცესშია.

კასლეთი 1 ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებები ითვალისწინებს როგორც ჰესის ცალკეული ნაგებობების (სათავე ნაგებობა, სადაწნეო მილსადენი და ძალური კვანძი) საპროექტო გადაწყვეტების გარკვეულ ცვლილებებს, ასევე საპროექტო დერეფნის ცვლილებას, ზოგიერთ მონაკვეთზე საჭირო გახდა საბაზისო პროექტით გათვალისწინებული საპროექტო დერეფნის გაფართოება, კერძოდ: საბაზისო პროექტის მიხედვით გავლენის ზონაში მოქცეული იყოს 31437 მ² ფართობის ტერიტორია, ხოლო პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით შეადგენს 43416 მ²-ს, შესაბამისად სხვაობა შეადგენს 11979 მ²-ს.

საბაზისო პროექტით გათვალისწინებული საპროექტო არეალის გაფართოების საჭიროება განპირობა სადაწნეო მილსადენის განთავსების დერენის ოპტიმიზაციამ, კერძოდ: საბაზისო პროექტის მიხედვით, სადაწნეო მილსადენის განთავსება გათვალისწინებული იყო არსებული საავტომობილო გზის მიმდებარე ფერდობებზე და შესაბამისად არსებობდა საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების შედარების მაღალი რისკები. პროექტის ოპტიმიზაციის პროცესში მიღებული იქნა გადაწყვეტილება, სადაწნეო მილსადენის საავტომობილო გზის უშუალო სიახლოვეს გატარების თაობაზე. აღნიშნულის გამო გარკვეულად შეიცვალა მილსადენის საპროექტო დერეფნი და გაიზარდა პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიის ფართობი. აღსანიშნავია, რომ ცვლილების შედეგად, გარკვეულად შემცირდა მილსადენის განთავსებისათვის საჭირო სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები, გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები და ასევე ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცენარეების რაოდენობები.

პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიების გოგრაფიული კოორდინატები shp ფაილების სახით საბაზისო პროექტის და პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით თან ერთვის სკრინინგის ანგარიშს.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით გარკვეულად მცირდება გარემოზე ზემოქმედების რისკები, ასე მაგალითად:

ცვლილების მიხედვით, თევზსავალი ნაცვლად მარცხენა სანაპიროსა ეწყობა მარჯვენა სანაპიროს მხარეს, წყალმიმდების უშუალო სიახლოვეს, რაც მნიშვნელოვანია თევზსავალის ექსპლუატაციის პირობების (საჭირო წყლის ხარჯის მოწოდების) გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

საბაზისო პროექტი მიხედვით, სადაწნეო მილსადენით მდინარის სამივე გადაკვეთა დაგეგმილი იყო კალაპოტის ქვეშ მოწყობილი მილსადენის საშუალებით და საჭირო იქნებოდა კალაპოტის ფარგლებში მნიშვნელოვანი მოცულობის სამუშაოების შესრულებასთან. მდინარის კალაპოტის ქვეშ მილსადენის განთავსების სამუშაოების შესრულება და შემდეგ ექსპლუატაცია დაკავშირებულია გარემოზე ზემოქმედების მაღალ რისკებთან. პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, სადაწნეო მილსადენი განთავსებულია საბაზისო პროექტით გათვალისწინებული ხიდების ბურჯებზე და შესაბამისად გამორიცხულია მილსადენის კალაპოტის ქვეშ განთავსებასთან დაკავშირებული დამატებითი ზემოქმედების რისკები.

ანალოგიურად შეიძლება აღინიშნოს ჰესის ძალური კვანძის პროექტში შეტანილ ცვლილებებთან დაკავშირებითაც, კერძოდ: ქვათავენისაგან დაცვის მიზნით, პროექტი ითვალისწინებდა ნახევრად მიწის ქვეშა ჰესის შენობის მოწყობას და ქვესადგურის განთავსება დაგეგმილი იყო ჰესის შენობაში. ჰესის შენობის მოსაწყობად მიმდებარე კლდოვანი ფერდობის ექსკავაციის

სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკების (განსაკუთრებით ფერდობის მდგრადობის შემცირება) შემცირების მიზნით, პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, მოწყობილია მიწისზედა ჰესის შენობა, ხოლო ქვესადგური განთავსებულია ჰესის შენობის გარეთ მოწყობილ მიშენებაში. ცვლილების მიხედვით, ჰესის შენობასა და მიმდებარე ფერდობს შორის მოწყობილია საყრდენი კედელი. აღნიშნულმა ცვლილებებმა, მნიშვნელოვანად შეამცირა ჰესის შენობის მოწყობისათვის საჭირო სამუშაოების მოცულობები, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები და უზრუნველყოფს ჰესის შენობის ქვათავენისაგან საიმედო დაცვას.

ჰესის საბაზისო პროექტში შეტანილი ცალკეული ცვლილების შესახებ კონკრეტული ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ, ხოლო ჰესის ტექნიკური პარამეტრები საბაზისო პროექტისა და პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 3.1.1.

ცხრილი 3.1.1. კასლეთი 1 ჰესის ტექნიკური პარამეტრები საბაზისო პროექტის და პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით

პარამეტრი	განზომილება	საბაზისო პროექტის მიხედვით	პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით
ჰესის ტიპი	-	ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე	ბუნებრივ ჩამონადენზე მომუშავე
დადგმული სიმძლავრე	მგვტ.	7.6	7.2
ელექტროენერგიის წლიური გამომუშავება	გვტ.	43.52	43.52
მიახლოებითი დაწევა	მ.	300	300
დამბის სიმაღლე	მ.	3.77	3.77
წყალმიმღების ნიშნული	მ.ზ.დ.	1350	1350
თევზსავალი	-	საფეხურებიანი	საფეხურებიან
სალექარის სექციების რაოდენობა	ერთ	2	2
სალექარის სიგრძე	მ	24.25	24.25
სალექარის სექციების საერთო სიგრძე	მ	48.5	48.5
სადაწნეო მილსადენის სიგრძე	მ.	2055	2055
სადაწნეო მილსადენის დიამეტრი	მმ.	1100	1000
სადაწნეო მილსადენის კედლის სისქე	მმ.	10 მმ	10
სადაწნეო მილსადენის გამტარუნარიანობა	მ³/წმ	3.0	3.0
ჰესის შენობის ტიპი	-	ნახევრად მიწისქვეშა	მიწისზედა
ჰესის შენობის განთავსების ნიშნული	მ.ზ.დ.	1050	1050
ჰესის შენობის ზომები	მ	27 x 13 x 11,6	24 x 12 X 11.6
ტურბინების რაოდენობა	ერთ.	2	2
ტურბინების ტიპი	-	პელტონი, ვერტიკალურ ღერძზე	პელტონი, ვერტიკალურ ღერძზე
ტურბინების მაქსიმალური სიმძლავრე	მგვტ.	2 x 3.83	2 x 3.83
ტურბინის ნომინალური სიმძლავრე	მგვტ.	2 x 3.56	2 x 3.56
ტურბინების ხარჯი	მ³/წმ	2 x 1.50	2 x 1.50
გენერატორების რაოდენობა	ერთ.	2	2
გენერატორების სიმძლავრე	კვა	2 x 4.700	4.412

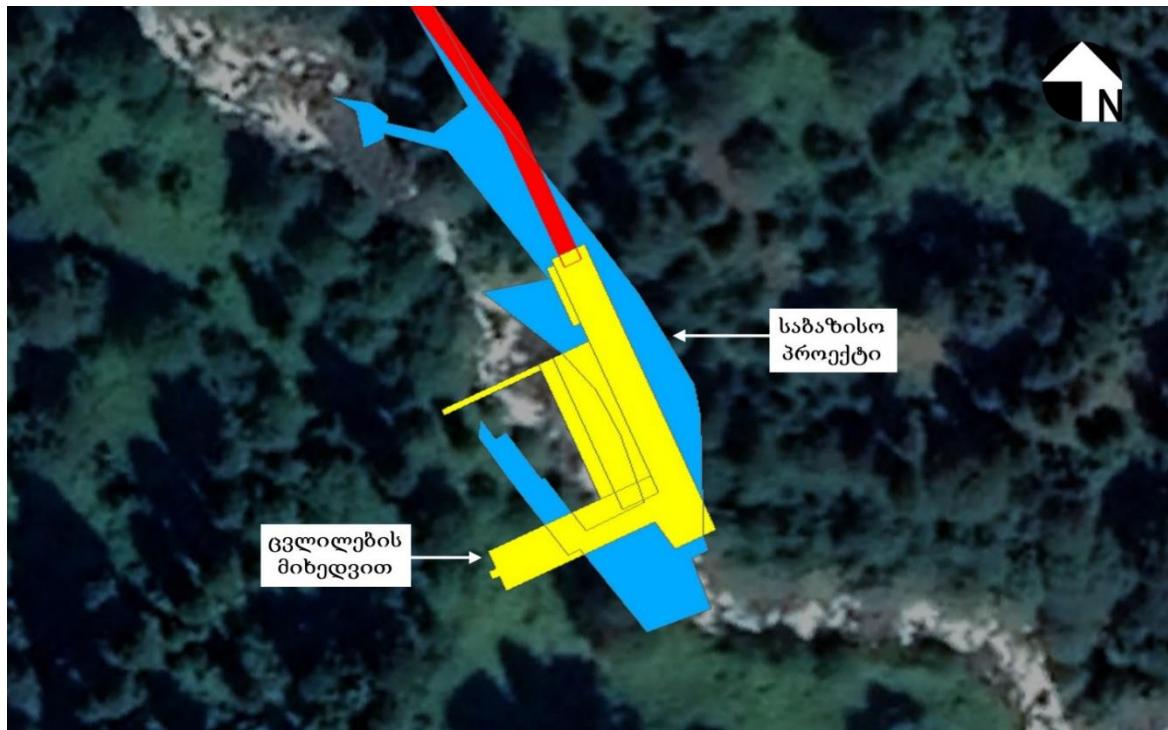
ქვესადგურის ტიპი	-	დახურული (მოეწყობა ჰესის შენობაში)	დახურული მოეწყობა ჰესის შენობის მიშენებაში
ელექტროენერგიის გადამცემი ზაზი	33	35	35

3.2. ჰესის სათავე ნაგებობის პროექტში შეტანილი ცვლილებები

ჰესის პროექტის ოპტიმიზაციის პროცესში მიზანშეწონილად ჩაითალა სათავე ნაგებობის ადგილმდებარეობის მცირე ცვლილება, კერძოდ: დღეისათვის სათავე ნაგებობა განთავსებულია მდინარის მარცხენა სანაპიროს მხარეს დაახლოებით 15 მ-ის დაცილებით თავდაპირველი პროექტით განსაზღვრული ადგილიდან. პროექტში შეტანილი ცვლილებით სათავე ნაგებობის განთავსების ნიშნული არ არის შეცვლილი.

სათავე ნაგებობის განთავსების სქემა საბაზისო პროექტის და პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით მოცემულია სურათზე 3.2.1.

სურათი 3.2.1. სათავე ნაგებობის განთავსების სქემა საბაზისო პროექტის და პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით



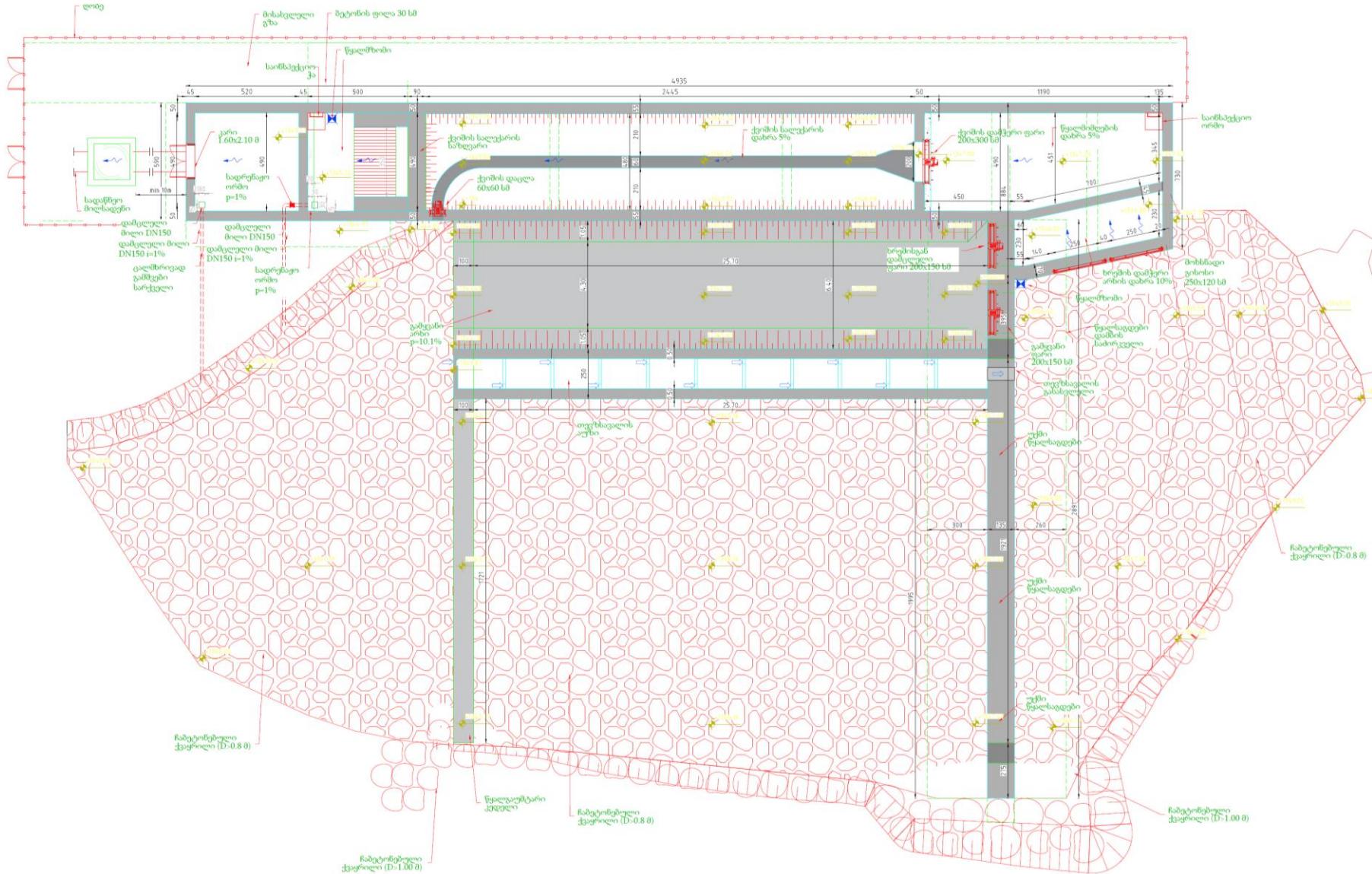
პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, უქმი წყალსაგდები დამბის სიგრძე შეადგენს 19.95 მ-ს, ხოლო სიმაღლე 3.77 მ. წყალაღება გათვალისწინებულია გვერდითი წყალმიმღების საშუალებით. წყალმიმღები აღჭურვილი იქნება ნაგავდამჭერი გისოსით. წყალმიმღებიდან წყალი მიეწოდება 24.25 მ სიგრძის ორ სექციიან სალექარის. სალექარის ძირის დახრილობა შეადგენს 5%-ს. სალექარის ნალექისაგან გაწმენდა მოხდება პერიოდულად ნალექის დაგროვების შესაბამისად. რეცხვის პროცესში ერთი სექცია მუშაობს, ხოლო მეორე სექცია ირეცხება.

სალექარიდან გაწმენდილი წყალი მიეწოდება ავანკამერას და შემდეგ სადაწნეო მილსადენს.

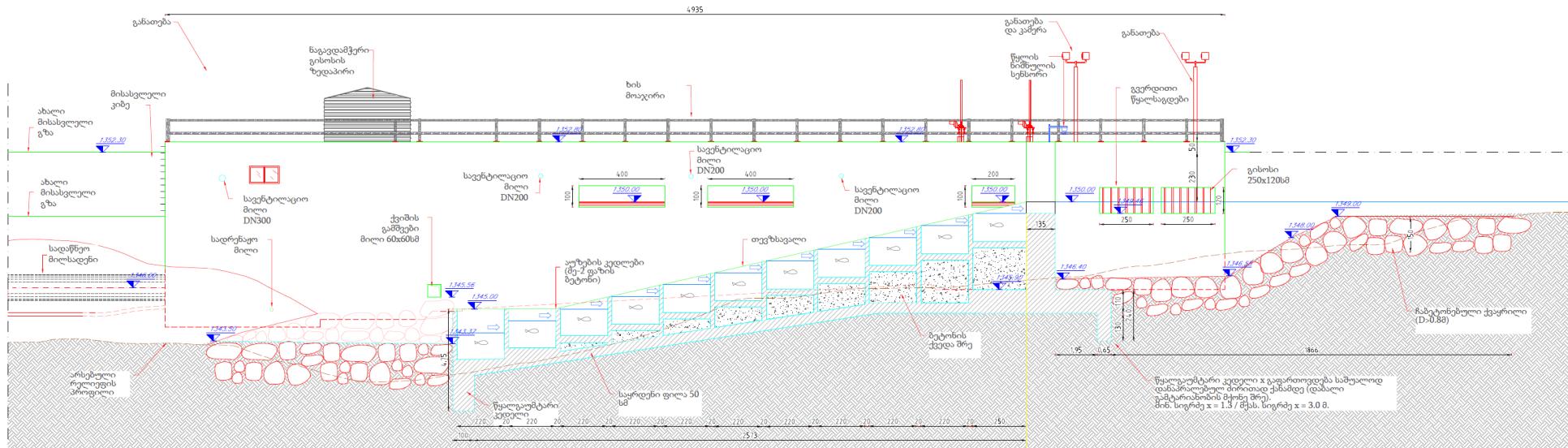
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით, სათავე ნაგებობის დაფუძნებული იქნება კლდოვან ქანებზე და შესაბამისად საბაზისო პროექტთან შედარებით საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკების ზრდას ადგილი არ ექნება.

სათავე ნაგებობის გეგმა და ჭრილი მოცემულია ნახაზებზე 3.2.1. და 3.2.2.

ნახაზი 3.2.1. სათავე ნაგებობის გეგმა



ნახაზი 3.2.2. სათავე ნაგებობის ჭრილი



თევზსავალი: საბაზისო პროექტის მიხედვით როგორც მე-2 პარაგრაფშია მოცემული, სათავე ნაგებობაზე გათვალისწინებულია ე.წ. კიბისებური (აუზებიანი) თევზსავალის მოწყობა, მდინარის მარცხენა სანაპიროს მხარეს. პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვითაც დაგეგმილია კიბისებური თევზსავალის მოწყობა, მაგრამ მდინარის მარჯვენა სანაპიროს მხარეს წყალმიმღების სიახლოვეს, რაც მნიშვნელოვანია თევზსავალის მუშაობის ეფექტურობის ამაღლების მიზნით, კერძოდ: ჰესის წყალმიმღების მოპირდაპირე ნაპირის მხარეს (მარცხენა ნაპირი) წყალმცირობის პერიოდში ხშირ შემთხვევაში არ არის საკმარისი წყლის დონე და გართულებულია თევზსავალის ნორმალურ რეჟიმში მუშაობა. თევზსავალის წყალმიმღების მხარეს მოწყობის შემთხვევაში კი ეს პრობლემა პრაქტიკულად არ არსებობს.

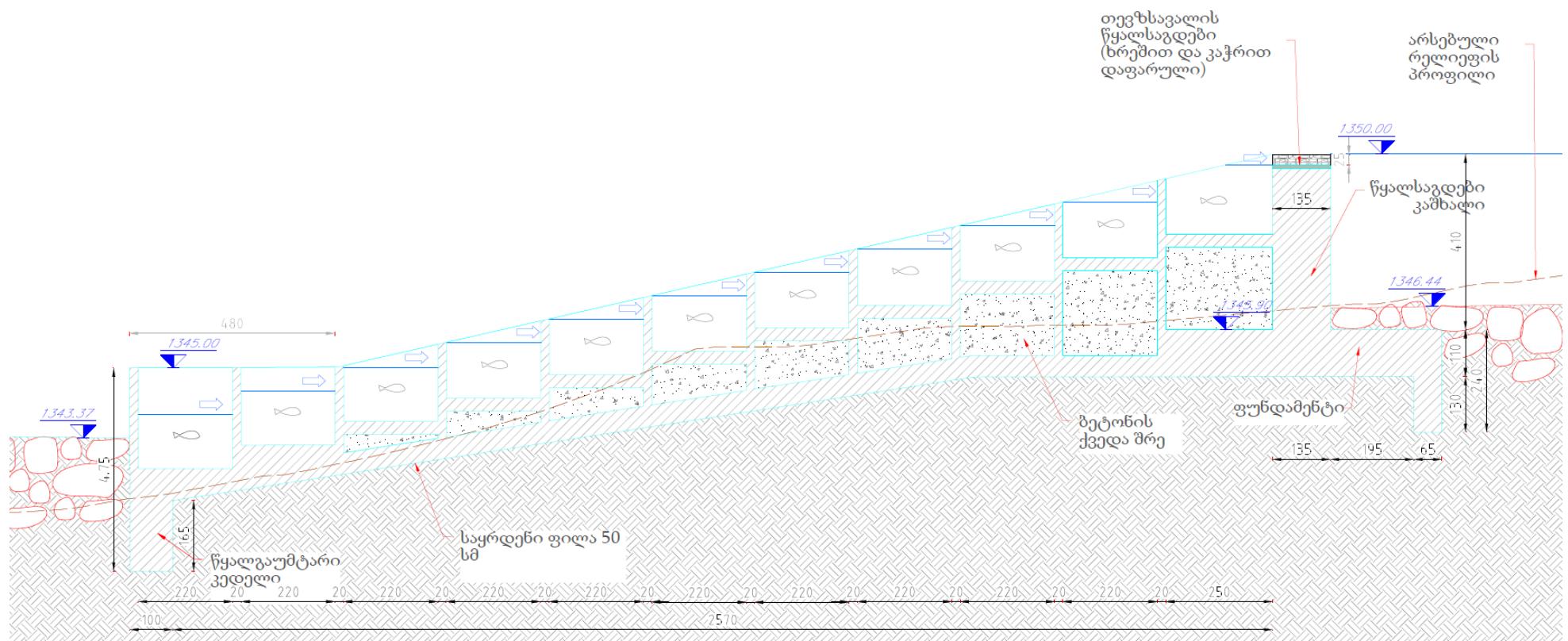
თევზსავალის საფეხურებს შორის სიმაღლეთა სხვაობა შეადგენს 0.2 მ-ს, რაც სრულიად საკმარისია მდ. კასლეთის საპროექტო მონაკვეთზე გავრცელებული იქთიოფაუნის ერთადერთი სახეობის ნაკადულის კალმახის შეუფერხებელი გადაადგილებისათვის.

თევზსავალის ადგილმდებარეობის ცვლილებიდან გამომდინარე მცირედით შეიცვლა ზოგიერთი პარამეტრი, კერძოდ: თევზსავალის სრული სიგრძე ნაცვლად 22.5 მ-სა შეადგენს 25.73 მ-ს, ხოლო საფეხურების რაოდენობა ნაცვლად 10-სა იქნება 11. შეცვლილი არ არის საფეხურების სიგრძე და სიგანე და როგორც საბაზისო პროექტშია მოცემული თითოეული საფეხურის სიგრძე შეადგენს 2.5 მ, ხოლო სიგანე 1.5 მ-ს.

თევზსავალის ჭრილი მოცემულია ნახაზზე 3.2.3.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიღება ითქვას, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, შეცვლილია სათავე ნაგებობის კონფიგურაცია, გადაწყეულია მდინარის მარცხენა სანაპიროს მხარეს და შეცვლილია თევზსავალის ადგილმდებარეობა მარცხენა სანაპიროს ნაცვლად მოწყობილია წყალმიმღების გვერდით. სათავე ნაგებობის პარამეტრების სხვა მნიშვნელოვნა ცვლილებას ადგილი არ აქვს.

ნახაზი 3.2.3. თევზსავალის გრძივი ჭრილის, მ 1:100



3.3. ჰესის ძალური კვანძის პროექტში შეტანილი ცვლილებები

როგორც მე-2 პარაგრაფშია მოცემული, საბაზისო პროექტის მიხედვით გათვალისწინებული იყო ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობის მოწყობა, ხოლო ქვესადგური განთავსებული იქნებოდა ჰესის შენობაში. პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით მოწყობილია მიწისზედა ჰესის შენობა, ხოლო ქვესადგურის განთავსებისათვის ჰესის შენობაზე მოწყობილია მიშენება. გარდა აღნიშნულისა ჰესის შენობასა და მიმდებარე კლდოვან ფერდობს შორის მოწყობილია რკინა ბეტონის დამცავი კედლი.

როგორც აღინიშნა საბაზისო პროექტის მიხედვით გათვალისწინებული იყო ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობის მოწყობას, კერძოდ: ჰესის შენობის ნაწილი განთავსებული იქნებოდა მომდებარე კლდოვანი ფერდობის შიგნით რისთვისაც საჭირო იქნებოდა კლდოვანი ფერდობის ექსკავაცია, რაც შეიძლება დაკავშირებული ყოფილიყო ფერდობის მდგრადობის დარღვევასთან. ჰესის შენობის მიმდებარე ფერდობზე საშიში გეოლოგიური პროცესების გააქტიურების რისკების შემცირების მიზნით, პროექტის ოპტიმიზაციის პროცესში მიღებული იქნა გადაწყვეტილება მიწისზედა ჰესის შენობის მოწყობის თაობაზე. ჰესის ძალური კვანძის 3D მოდელი მოცემულია სურათზე 3.3.1., ხოლო ძალური კვანძის გეგმა და ჭრილები ნახაზებზე 3.3.1. და 3.3.2. პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, ჰესის შენობის ზომები შემდეგია სიგრძე 24 მ, სიგანე 12 მ და სიმაღლე 11.6 მ, რაც მცირედით განსხვავდება საბაზისო პროექტით განსაზღვრული პარამატრებისაგან.

ცვლილების მიხედვით, ჰესის შენობა განთავსებულია კლდოვანი ფერდობის წინ და შენობის უკან მოწყობილია რკინა-ბეტონის დამცავი კედლი. პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, არ იცვლება ტურბინა გენერატორების რაოდენობა და ტიპები. როგორც გზშ-ს ანგარიშშია მოცემული, საბაზისო პროექტის მიხედვით ჰესი შენობაში გათვალისწინებულია პელტონის ტიპის ვერტიკალურ ღერძიანი 2 ერთეული ტურბინის დამონტაჟება, თითოეული სიმძლავრით მაქსიმალური სიმძლავრე 3.8742 მგვტ. მწარმოებელი კომპანიის ინფორმაციით, ტურბინის ნომინალური დადგმული სიმძლავრე კი შეადგენს 3.56625 მგვტ-ს. აღნიშნულის გათვალისწინებით ჰესის დადგმულ სიმძლავრედ მიღებულია 7.2 მგვტ, ნაცვლად 7.6 მგვტ-სა. ჰესის მიწერ გამომუშავებული ელეტროენერგიის საშუალო წლიური რაოდენობა არ იცვლება და შეადგენს 43.52 გვტ/სთ წელ.

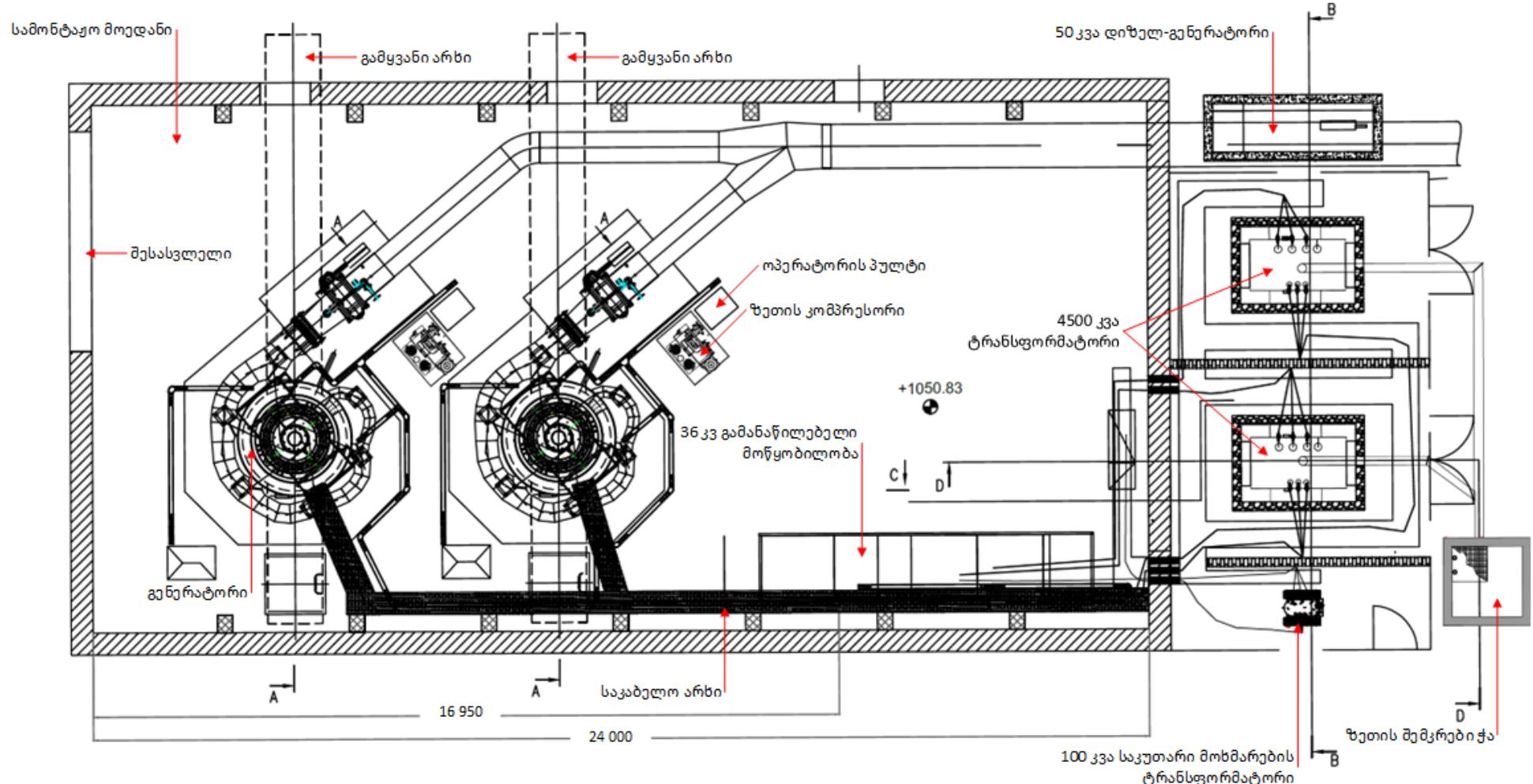
როგორც აღინიშნა, ცვლილების მიხედვით ჰესის ქვესადგური განთავსებულია ჰესის შენობის მიშენებაში და არა ჰესის შენობაში, როგორც ეს საბაზისო პროექტით იყო გათვალისწინებული. ცვლილება არ შეეხებია ქვესადგურის ტექნიკურ პარამეტრებს და ძალოვანი ტრანსფორმატორების რაოდენობას, კერძოდ: ქვესადგურში დამონტაჟებული იქნება 35/6.3 კვ ძაბვის 2 ტრანსფორმატორი. ტრანსფორმატორები განთავსებული იქნება ბეტონის ავზებზე, რაც ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში გამორიცხავს დაღვრილი ზეთის ტერიტორიაზე გავრცელებას.

ჰესის შენობის უკან დაგეგმილი დამცავი კედლის პროექტის მოკლე აღწერა მოცემულია პარაგრაფში 3.3.1.

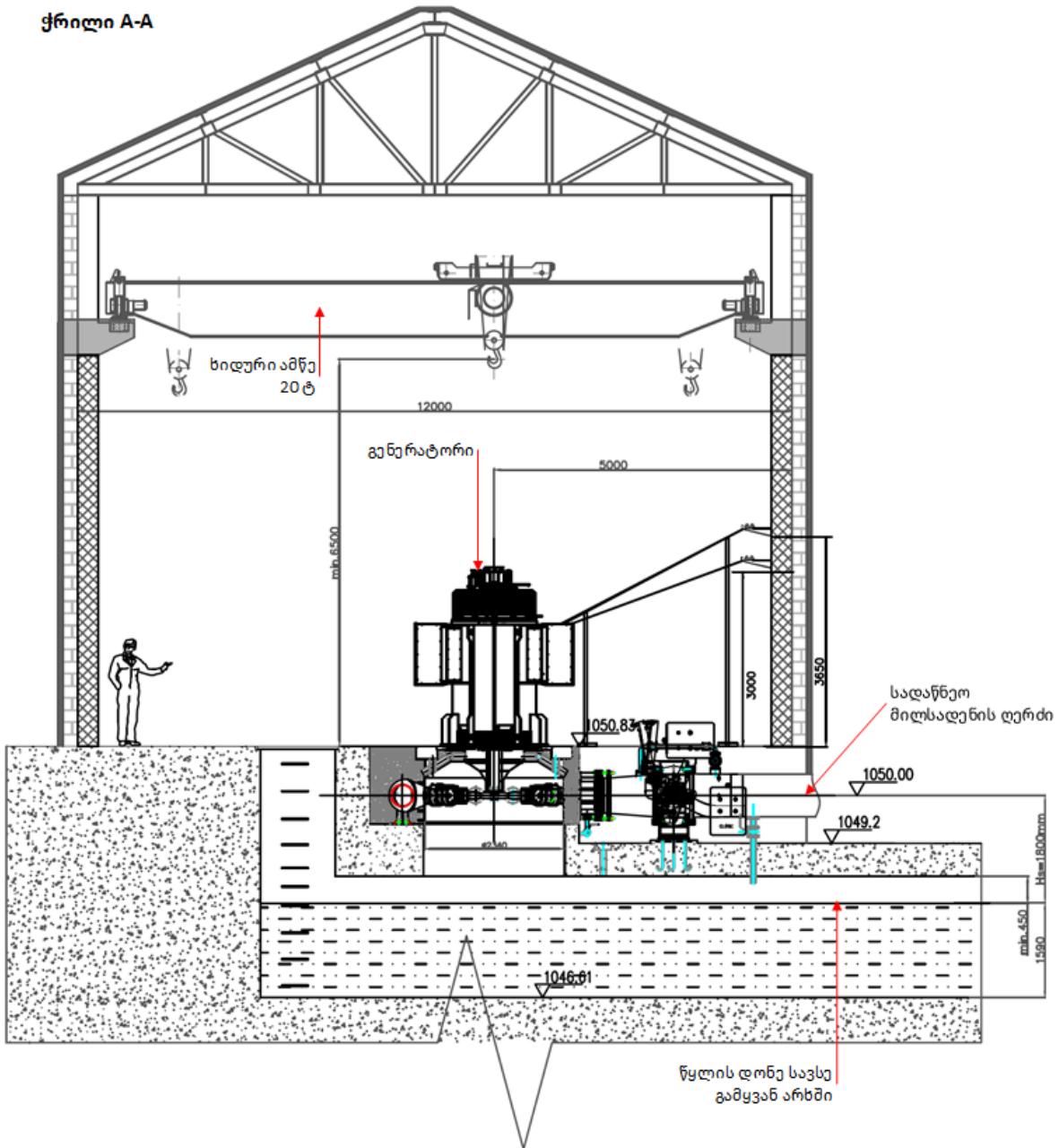
სურათი 3.3.1. ჰესის ძალური კვანძის 3D გამოსახულება პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით



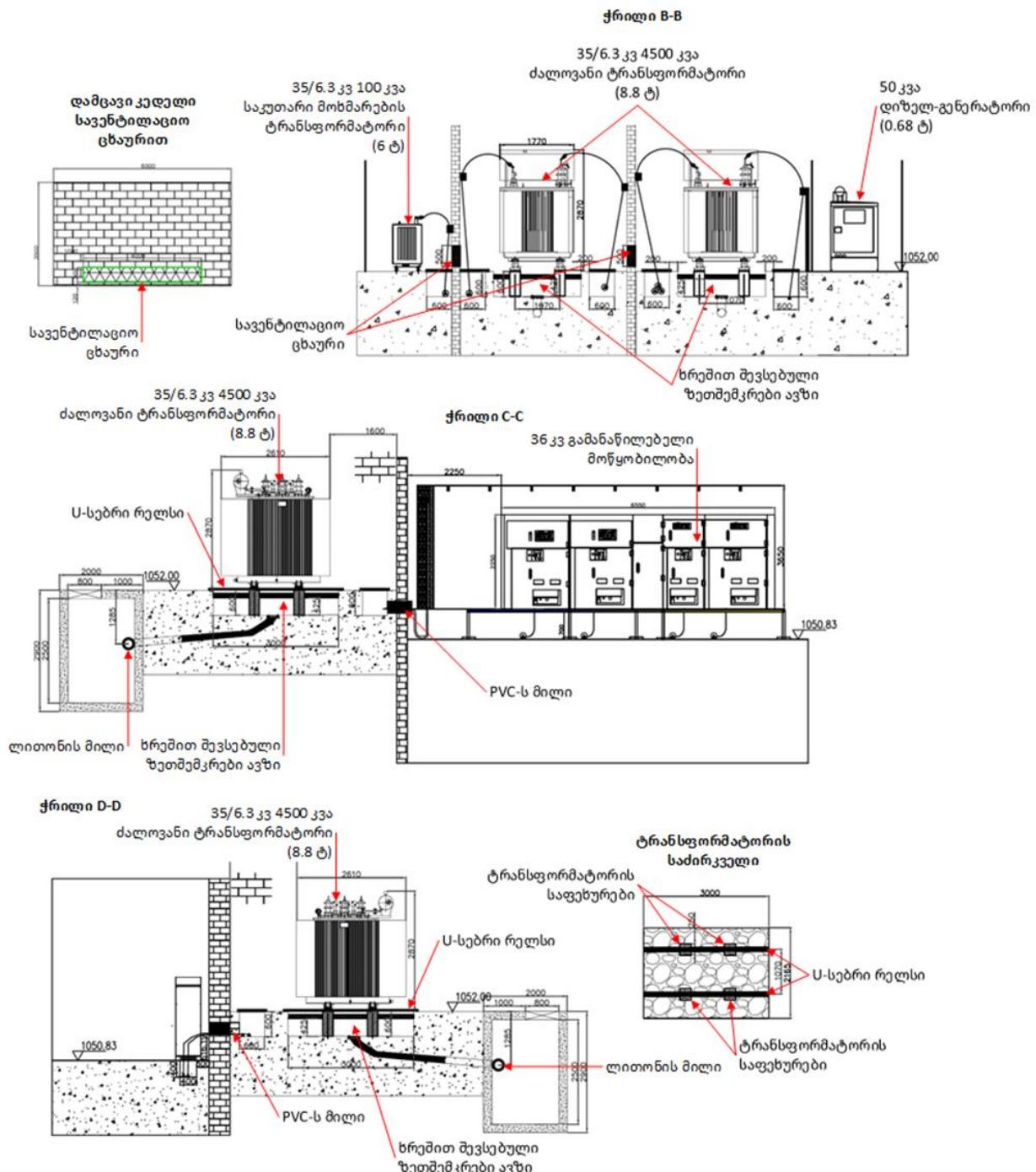
ნახაზი 3.3.1. ძალური კვანძის გეგმა, მ 1:50



ნაბაზი 3.3.2. ჰესის შენობის ჭრილი



ნახაზი 3.3.3. ტრანსფორმატორების განლაგების სქემა



3.3.1. საყრდენი კედლის პროექტის მოკლე აღწერა

როგორც გზშ-ს ანგარიშშია მოცემული, ჰესის ძალური კვანძის განთავსების ტერიტორიის მიმდებარე კლდოვანიო ფერდი ხასიათდება ქვათაცვენის რისკებით. ქვათაცვენის რისკებთან დაკავშირებული ზემოქმედების შემცირების მიზნით, საბაზისო პროექტი ითვალისწინებდა ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობის, ხოლო მიმდებარე ფერდობზე ქვათაცვენის საწინააღმდეგო ორმაგი მავთულის ბადის მოწყობას.

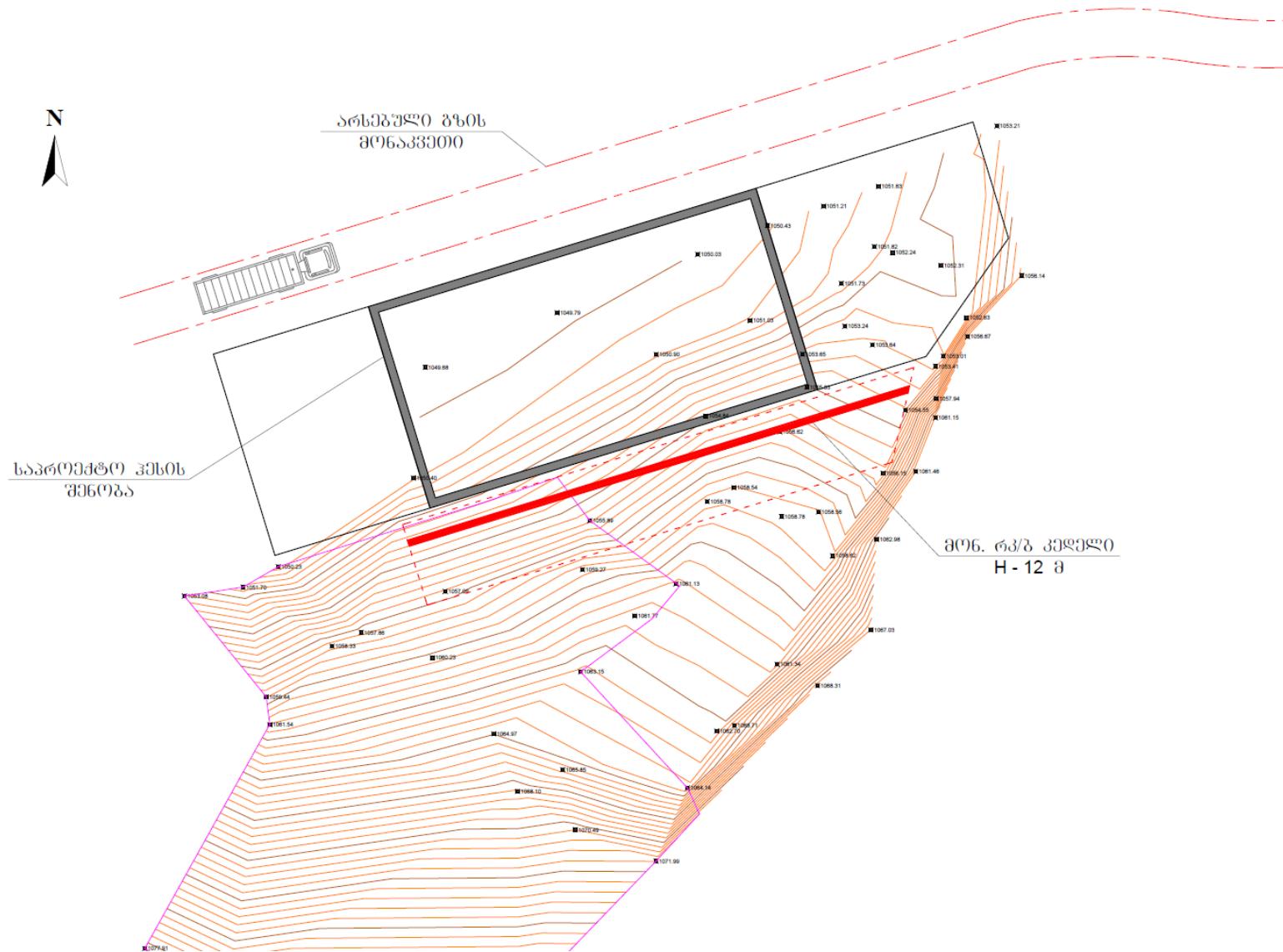
აღსანიშნავია, რომ ჰესის შენობის ნაწილის ფერდობის სიღრმეში განთავსებისათვის საჭირო საექსკავაციო სამუშაოების შესრულების დროს, არსებობდა ფერდის მდგრადობის დარღევის და გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების მაღალი რისკები. ასეთი რისკების პრევენციის მიზნით ეწყობა მიწისზედა ჰესის შენობა, ხოლო ჰესის შენობის უკან მოწყობილია რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლი.

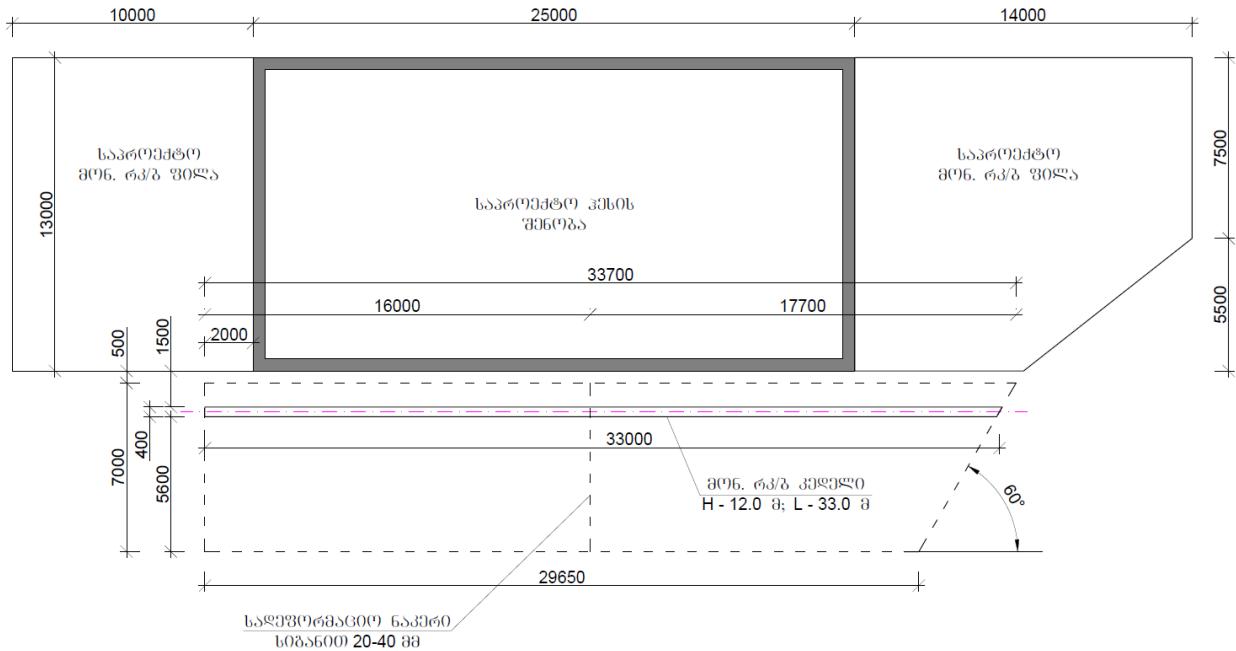
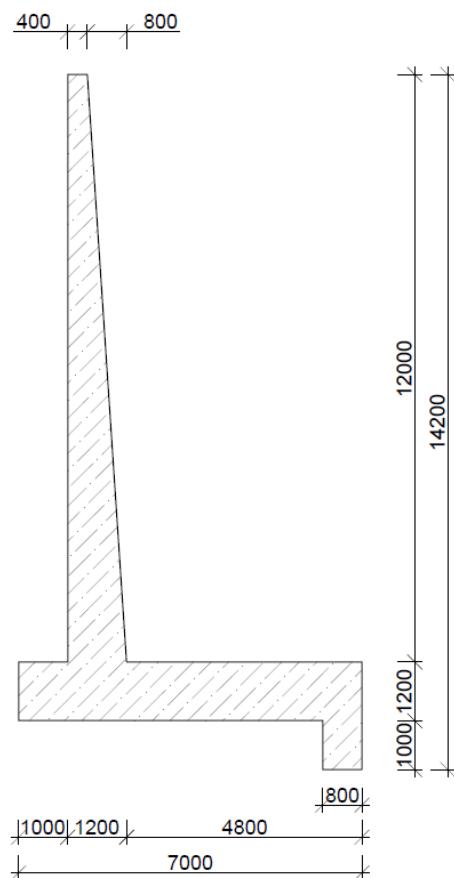
პროექტი ითვალისწინებს 12.0 მ სიმაღლის და 33.0 მ სიგრძის რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობას. რკინა-ბეტონის კედლის განლაგების სიტუაციური სქემა მოცემულია ნახაზზე 3.3.1.1., საყრდენი კედლის განლაგების გეგმა ნახაზზე 3.3.1.2., ხოლო კედლის ჭრილი ნახაზზე 3.3.1.3.

საყრდენი კედელი დაფუძნებულია კლდოვან ქანებში, საყრდენ კედელსა და მომდებარე კლდოვან ფერდობს შორის მოქცეული არეალი შევსებულია ადგილობრივი გრუნტით, ხოლო კედლის უკან მოწყობილია რკინა-ბეტონის სადრენაჟო დარი. როგორც 3.3.1.4. ნახაზზეა მოცემული სადრენაჟო დარის სიმაღლე შეადგენს 0.5 მ, ხოლო სიგანე ძირზე 1.0 .

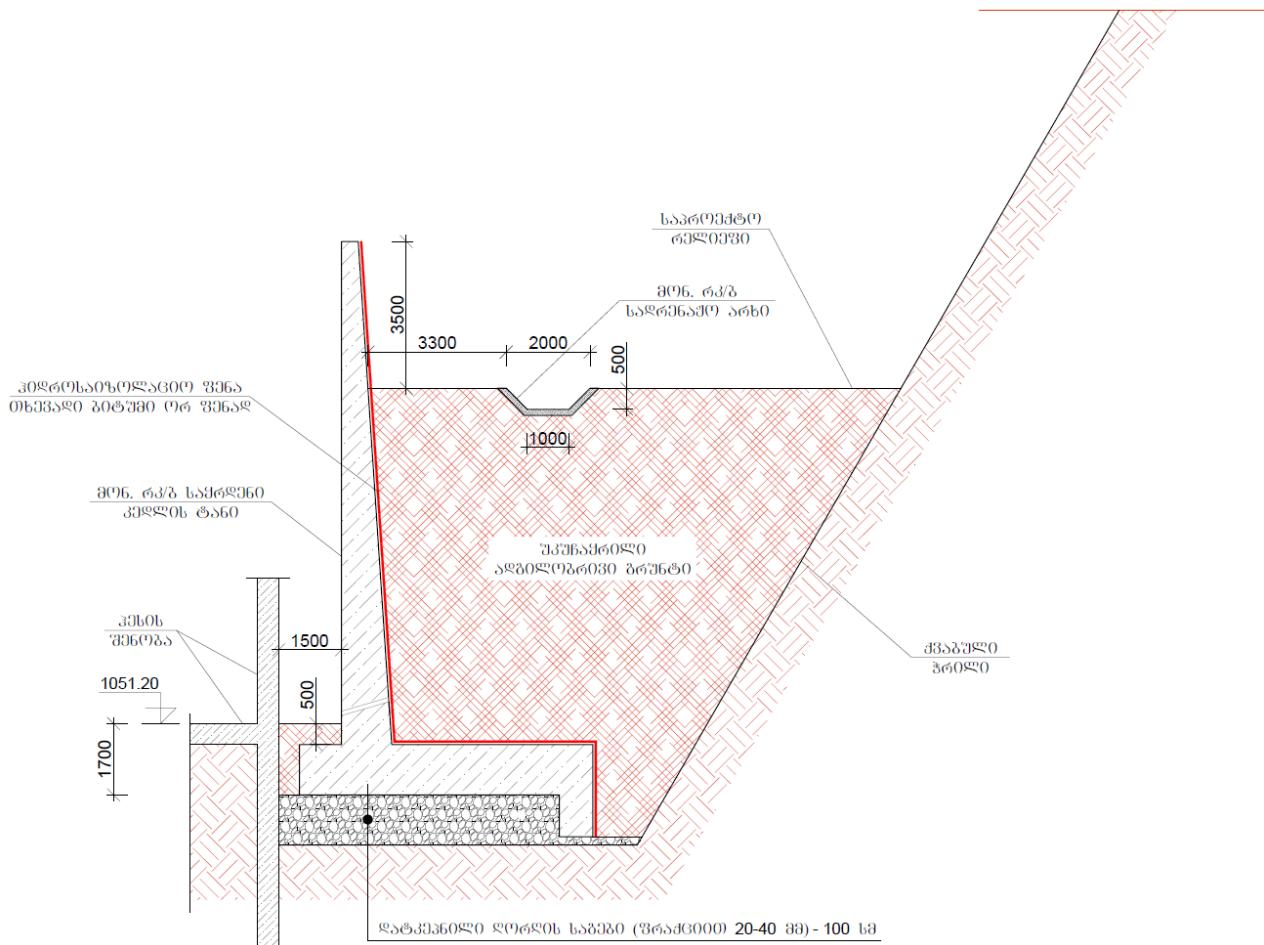
საყრდენი კედლების ზედაპირები ფერდობის მხრიდან დაფარულია ორმაგი ბიტუმის ჰიდროსაიზოლაციო ფენით.

ნახაზი 3.3.1.1. მონოლითური რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლების განლაგების სიტუაციური გეგმა, მ - 1:250



ნახაზი 3.3.1.2. საყრდენი კედლის განლაგების გეგმა, მ -1:150**ნახაზი 3.3.1.3. საყრდენი კედლის ჭრილი, მ -1:50**

ნახაზი 3.3.1.4. სიმაღლის საყრდენი კედლის ქვაბულის მომზადების ჭრილი. გ - 1:100



3.4. სადაწნეო მიღსადენის პროექტში შეტანილი ცვლილებები

პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, სადაწნეო მიღსადენით მდ. კასლეთის გადაკვეთა მოხდება ხიდების საშუალებით, ნაცვლად საბაზისო პროექტით გათვალისწინებული კალაპოტის ქვეშა გადაკვეთისა. გარდა აღნიშნულისა შემცირებულია მიღსადენის დიამეტრი, რაც 1100 მმ-სა იქნება 1000 მმ. სადაწნეო მიღსადენის სიგრძე და გამტარიანობა არ არის შეცვლილი და შეადგენს შესაბამისად 2055 მ და 3.0 მ³/წმ-ს.

სადაწნეო მილსადენის დიამეტრის შემცირება მოხდა პროექტი ოპტიმიზაციის მიზნით, რადგან 1100 მმ-ის ნაცვლად 1000 მმ დიამეტრის სადაწნეო მილსადენის შემთხვევაში შესაძლებელია საპროექტო 3.0 მ³/წმ ხარჯის გატარება. ამასთანავე მილის დიამეტრის შემცირების შემთხვევაში გარკვეულად მცირდება მიწის სამუშაოების მოცულობები და შესაბამისად გარემოზე ზემოქმედიბის რისკები.

სადაწნეო მიღსადენი მდ. კასლეთს გადაკვეთს 3 წერტილში. საბაზისო პროექტის მიხედვით, მდინარის გადაკვეთა გათვალისწინებული იყო კალაპოტის ქვეშ მოწყობილი ნაგებობით. მიუხედავად იმისა, რომ გათვალისწინებული იყო მიღსადენის გამაგრება მსხვილი ლოდების გამოყენებით და ბეტონის კონსტრუქციებით, რომელიც ლითონის ხიმინჯებით ჩამაგრდებოდა მყარ ქანებში, ხოლო საკუთრივ მიღსადენი დამატებით მოეწყობოდა ბეტონის გარსაცმში, მდინარეში მაქსიმალური ხარჯების გავლის შემთხვევაში მაინც არსებობდა მიღსადენის დაზიანების გარკვეული რისკები. მიუხედავად იმისა, რომ გზა-ს მიხედვით დაგეგმილია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება, მდინარის კალაპოტში დაგეგმილი

სამუშაოების შესრულება მნიშვნელოვან ნეგატიურ ზემოქმედებას მოახდენს წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე.

გამომდინარე იქედან, რომ კასლეთი 1 ჰქენების მიზნებისათვის განხორციელებულია მდ. კასლეთზე არსებული საავტომობილო ხიდების ნაცვლად ახალი ხიდების მოწყობის სამუშაოები, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება სადაწნეო მილსადენის ხიდების საშუალებით გატარების თაობაზე, კერძოდ: მილსადენი განთავსებულია ხიდის ბურჯებზე სავალი ნაწილის ქვედა მხარეს. მდინარის გადაკვეთის მონაკვეთების გეოგრაფიული კოორდინატები მოცემულია ცხრილში 3.4.1., ხოლო GIS კოორდინატები shp ფაილების სახით თან ერთვის სკრინინგის ანგარიშს.

ცხრილი 3.4.1. მდინარის გადაკვეთის წერტილების გეოგრაფიული კოორდინატები

N	მდინარის გადაკვეთა	გეოგრაფიული კოორდინატები		წერტილი მდებარეობა
		X	Y	
1	N1 გადაკვეთა	275423		მარცხენა ნაპირი
		275429	4757668	მარჯვენა ნაპირი
2	N2 გადაკვეთა	274796	4757712	მარცხენა ნაპირი
		274791	4757720	მარჯვენა ნაპირი
3	N3 გადაკვეთა	274604	4757805	მარცხენა ნაპირი
		274611	4757810	მარჯვენა ნაპირი

ახალი ხიდების პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების შესაბამისად, რომლის თანახმადაც საანგარიშო დატვირთვად მიღებულია 40 ტ. სამშენებლო სამუშაოების პროექტის შესადგენად გამოყენებულია ადრე შესრულებული საინჟინრო-გეოდეზიური და საინჟინრო-გეოლოგიური საკვლევა-ძიებო სამუშაოები, რომლის მიხედვითაც დადგენილია მდინარის ცოცხალი კვეთის პარამეტრები, ჰიდროლოგიური კვლევებით კი, მდინარის საანგარიშო ხარჯი, სიჩქარეები და საანგარიშო ჰორიზონტები.

პროექტის მიხედვით, სადაწნეო მილსადენის განთავსება გათვალისწინებულია სავალი ნაწილის პარალელურად, ხიდის ბურჯებზე მდინარის დინების მიმართულებით.

აღსანიშნავია, რომ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით განსაზღვრული ვალდებულების შესრულების მიზნით, ხიდების პროექტები შეთანხმებულია სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან, ქვემოთ მოცემულია ხიდების პროექტების მოკლე მიმოხილვა და ხიდის ბურჯებზე მილსაადენის განთავსების სქემები.

3.4.1. მდინარის გადაკვეთა N1

1 გადაკვეთაზე მოწყობილი ხიდი ერთმალიანია, ჭრილვოჭოვანი, სქემით 1X11.0 მ; გეგმაში ხიდი დაპროექტებულია სწორზე, ხოლო ფასადში 0%-იან ქანობზე. იგი თითქმის მართობულად კვეთს მდ. კასლეთის კალაპოტს. ხიდის სიმაღლე (მანძილი სავალი ნაწილის ნიშნულიდან დაბალი წყლის დონემდე) შეადგინს 4.3 მ-ს. ხიდის სავალი ნაწილის სიგანეა 3.5 მ. ხიდის მთლიანი სიგრძე შეადგინს 11.7 მ. ხიდს აქვს ორი სანაპირო ბურჯი.

საპროექტო ხიდის მაღის ნაშენი და ბურჯები ინდივიდუალური კონსტრუქციისაა. მაღის ნაშენად გათვალისწინებულია 11.0 მ სიგრძის ფოლადის კონსტრუქციის ჭრილი სისტემა.

ხიდის სანაპირო N1 და N2 ბურჯები კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთნაირია, მონოლი-თური რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა და შედგება 9.5 მ სიგრძის მძლავრად არმირებული როსტვერკის, ბურჯის ტანისა და საკარადე კედლისაგან.

საპროექტო ფოლადი მაღის ნაშენი განივ კვეთში შედგენილია ორი ცალი 11.0 მ სიგრძის ფოლადის გრძივი მთავარი ორტესებრი კოჭისაგან. თითოეული მთავარი კოჭის სიმაღლე მუდმივია მთელ სიგრძეზე და შეადგენს 0.5 მეტრს, ხოლო მათ ღერძებს შორის მანძილი კი - 2.5 მეტრი. მთავარი კოჭის ზედა და ქვედა ჰორიზონტალური ფურცლის ზომამ შეადგინა 200 მმ, ხოლო სისქემ ზედა და ქვედა ფურცლის სისქემ კი - 16 მმ. მთავარი კოჭის ვერტიკალური ფურცლის სიმაღლემ შეადგინა 468 მმ, ხოლო სისქემ - 10 მმ.

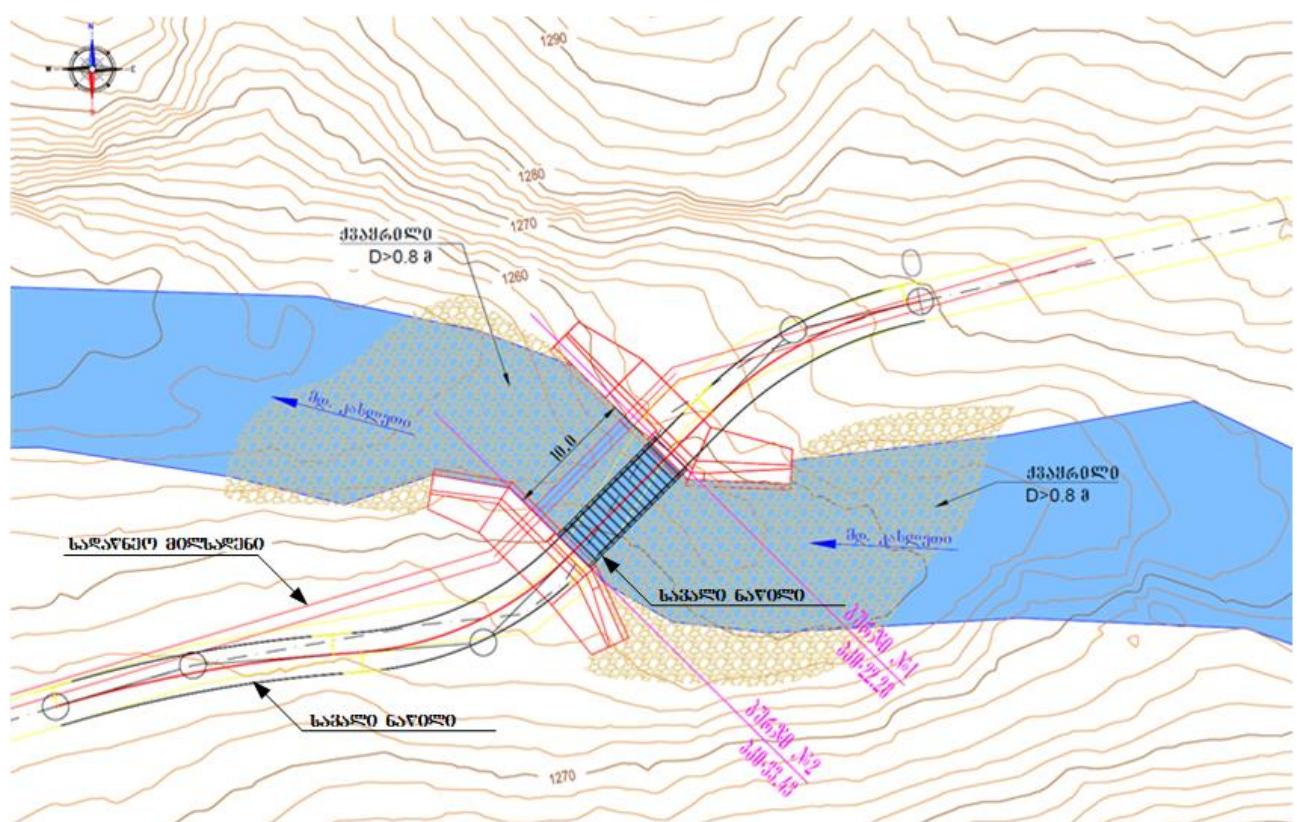
მაღის ნაშენის სავალი ნაწილი დაპროექტებულია ფოლადის N18 ორტესებრი კოჭების საშუალებით, რომელზეც დამონტაჟებულია ფოლადის 8 მმ სისქის ფურცელი. სავალი ნაწილის ორტესებრი კოჭები ხიდის გრძივად განლაგებულია 265 მმ-იანი ბიჯით, რომლებიც თავის მხრივ დაყრდნობილია ხიდის მთავარ კოჭებზე.

ხიდის ფოლადის მთავარი კოჭები მაღის განივად ერთმანეთთან დაკავშირებულია გაფოლადის კონსტრუქციების განივი კავშირების საშუალებით.

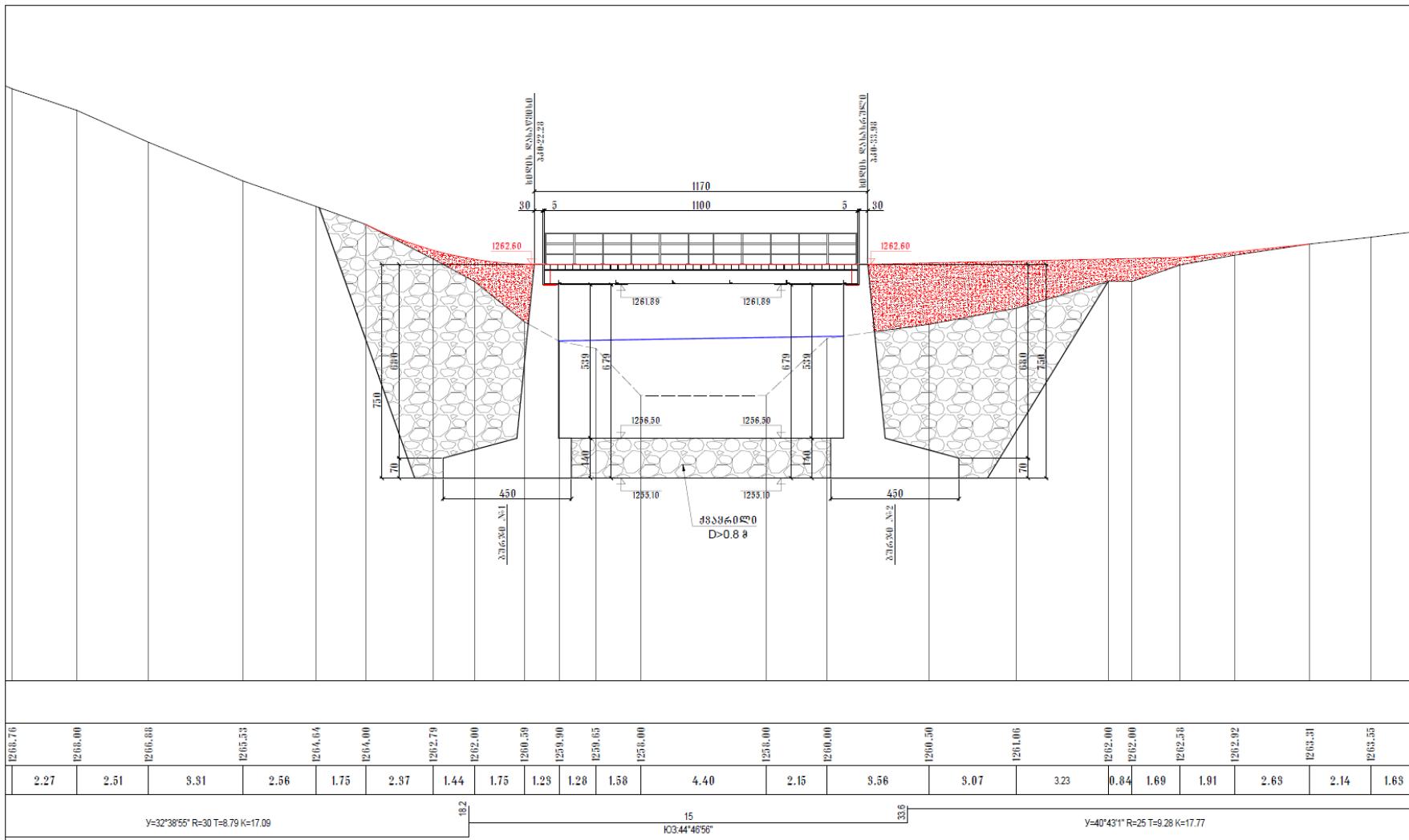
ხიდის ბურჯებზე სავალი ნაწილის გვერდით დაგეგმილია სადაწნეო მილსადენის განთავსება იხილეთ ნახაზი. 3.4.1.1.

ხიდის გეგმა და პროფილი მოცემულია ნახაზებზე 3.4.1.1. და 3.4.1.2.

ნახაზი 3.4.1.1. N1 გადაკვეთის, მ 1:250



ნახაზი 3.4.1.2. N1 გადაკვეთის გრძივი პროფილი, გ. 1:250



3.4.2. მდინარის გადაკვეთა N2

N2 ხიდი რომელზედაც განთავსებულია სადაწნეიო მიღსადენი ერთმალიანია, ჭრილკოჭოვანი, სქემით 1X11.0 მ; გეგმაში ხიდი დაპროექტებულია სწორზე, ხოლო ფასადში 0%-იან ქანობზე. იგი თითქმის მართობულად კვეთს მდ. კასლეთის კალაპოტს. ხიდის სიმაღლე (მანძილი სავალი ნაწილის ნიშნულიდან დაბალი წყლის დონემდე) შეადგენს 3.7 მ-ს. ხიდის სიგანეა 3.5 მ. ხიდის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 11.7 მ. ხიდს აქვს ორი სანაპირო ბურჯი.

საპროექტო ხიდის მაღის ნაშენი და ბურჯები ინდივიდუალური კონსტრუქციისაა. მაღის ნაშენად გათვალისწინებულია 11.0 მ სიგრძის ფოლადის კონსტრუქციის ჭრილი სისტემა.

ხიდის სანაპირო N1 და N2 ბურჯები კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთნაირია, მონოლი-თური რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა და შედგება 9.5 მ სიგრძის მძლავრად არმირებული როსტვერკის, ბურჯის ტანისა და საკარადე კედლისაგან.

საპროექტო ფოლადი მაღის ნაშენი განივ კვეთში შედგენილია ორი ცალი 11,0 მ სიგრძის ფოლადის ორტესებრი გრძივი მთავარი ორტესებრი კოჭისაგან. თითოეული მთავარი კოჭის სიმაღლე მუდმივია მთელ სიგრძეზე და შეადგენს 0.5 მეტრს, ხოლო მათ ღერძებს შორის მანძილი კი - 2.5 მეტრი. მთავარი კოჭის ზედა და ქვედა ჰორიზონტალური ფურცლის ზომამ შეადგინა 200 მმ, ხოლო სისქემ ზედა და ქვედა ფურცლის სისქემ კი - 16 მმ. მთავარი კოჭის ვერტიკალური ფურცლის სიმაღლემ შეადგინა 468 მმ, ხოლო სისქემ - 10 მმ.

მაღის ნაშენის სავალი ნაწილი დაპროექტებულია ფოლადის N18 ორტესებრი კოჭების საშუალებით, რომელზეც დამონტაჟებულია ფოლადის 8 მმ სისქეის ფურცელი. სავალი ნაწილის ორტესებრი კოჭები ხიდის გრძივად განლაგებულია 265 მმ-იანი ბიჯით, რომლებიც თავის მხრივ დაყრდნობილია ხიდის მთავარ კოჭებზე.

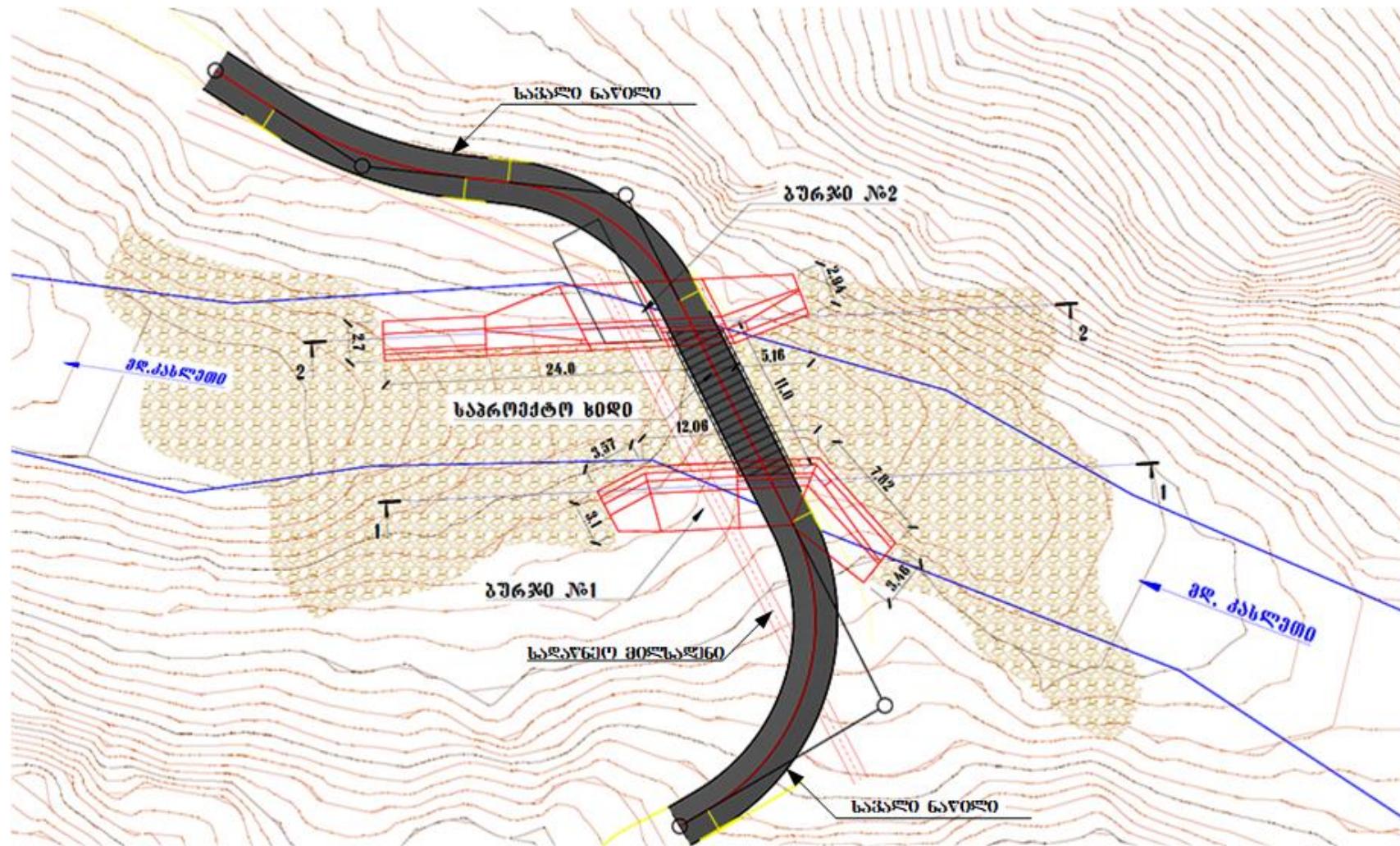
ხიდის ფოლადის მთავარი კოჭები მაღის განივად ერთმანეთთან დაკავშირებულია ფოლადის კონსტრუქციების განივი კავშირების საშუალებით.

ხიდის ორივე მხარეს გათვალისწინებულია საყრდენ-სარეგულაციო მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციის სხვადასხვა სიმაღლისა და სიგრძის კედლები.

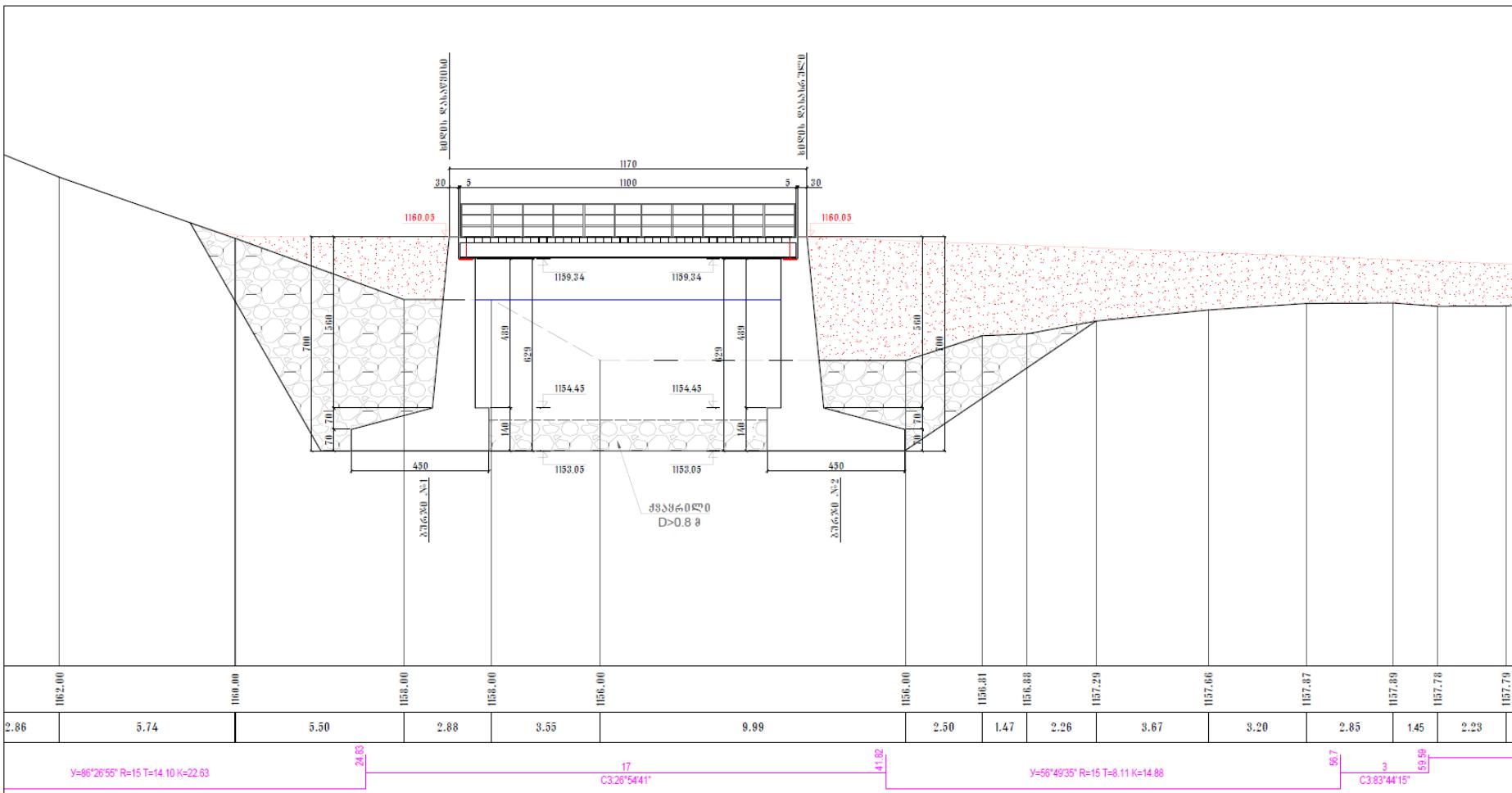
ხიდის ბურჯებზე სავალი ნაწილის გვერდით დაგეგმილია სადაწნეო მიღსადენის განთავსება იხილეთ ნახაზი. 3.4.2.1.

ხიდის გეგმა და პროფილი მოცემულია ნახაზებზე 3.4.2.1. და 3.4.2.2.

ნახატი 3.4.2.1. N2 გადაკვეთის გეგმა, მ 1:250



ნახაზი 3.4.2.2. N2 გადაკვეთის გრძივი პროფილი, მ 1:250



3.4.3. მდინარის გადაკვეთა N3

მესამე გადაკვერთისათვის გამოყენებული ხიდი ერთმალიანია, ჭრილკოჭოვანი, სქემით 1X11.0 მ; გეგმაში ხიდი დაპროექტებულია სწორზე, ხოლო ფასადში 0%-იან ქანობზე. იგი თითქმის მართობულად კვეთს მდ. კასლეთის კალაპოტს. ხიდის სიმაღლე (მანძილი სავალი ნაწილის ნიშნულიდან დაბალი წყლის დონემდე) შეადგენს 3.3 მ-ს. ხიდის სიგანეა 3.5 მ. ხიდის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 11.7 მ. ხიდს აქვს ორი სანაპირო ბურჯი.

საპროექტო ხიდის მაღლის ნაშენი და ბურჯები ინდივიდუალური კონსტრუქციისაა. მაღლის ნაშენად გათვალისწინებულია 11.0 მ სიგრძის ფოლადის კონსტრუქციის ჭრილი სისტემა.

ხიდის სანაპირო N1 და N2 ბურჯები კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთნაირია, მონოლი-თური რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა და შედგება 9.5 მ სიგრძის მძლავრად არმირებული როსტვერკის, ბურჯის ტანისა და საკარადე კედლისაგან.

საპროექტო ფოლადი მაღლის ნაშენი განივ კვეთში შედგენილია ორი ცალი 11.0 მ სიგრძის ფოლადის ორტესებრი გრძივი მთავარი ორტესებრი კოჭისაგან. თითოეული მთავარი კოჭის სიმაღლე მუდმივია მთელ სიგრძეზე და შეადგენს 0.5 მეტრს, ხოლო მათ ღერძებს შორის მანძილი კი - 2.5 მეტრი. მთავარი კოჭის ზედა და ქვედა ჰორიზონტალური ფურცლის ზომამ შეადგინა 200 მმ, ხოლო სისქემ ზედა და ქვედა ფურცლის სისქემ კი - 16 მმ. მთავარი კოჭის ვერტიკალური ფურცლის სიმაღლემ შეადგინა 468 მმ, ხოლო სისქემ - 10 მმ.

მაღლის ნაშენის სავალი ნაწილი დაპროექტებულია ფოლადის N18 ორტესებრი კოჭების საშუალებით, რომელზეც დამონტაჟებულია ფოლადის 8 მმ სისქის ფურცელი. სავალი ნაწილის ორტესებრი კოჭები ხიდის გრძივად განლაგებულია 265 მმ-იანი ბიჯით, რომლებიც თავის მხრივ დაყრდნობილია ხიდის მთავარ კოჭებზე.

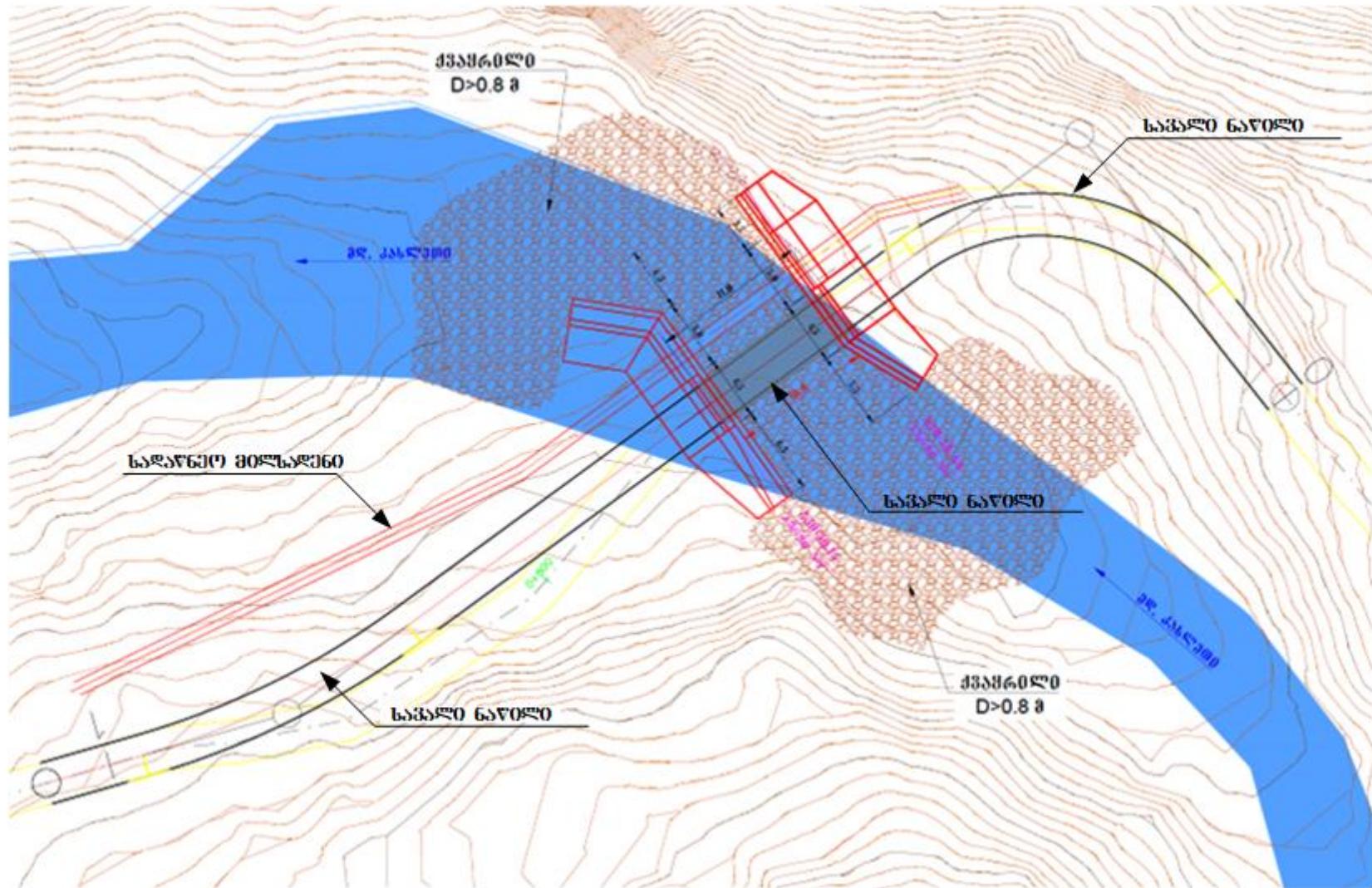
ხიდის ფოლადის მთავარი კოჭები მაღლის განივად ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია ფოლადის კონსტრუქციების განივი კავშირების საშუალებით.

ხიდის ორივე მხარეს გათვალისწინებულია საყრდენ-სარეგულაციო მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციის სხვადასხვა სიმაღლისა და სიგრძის კედლები.

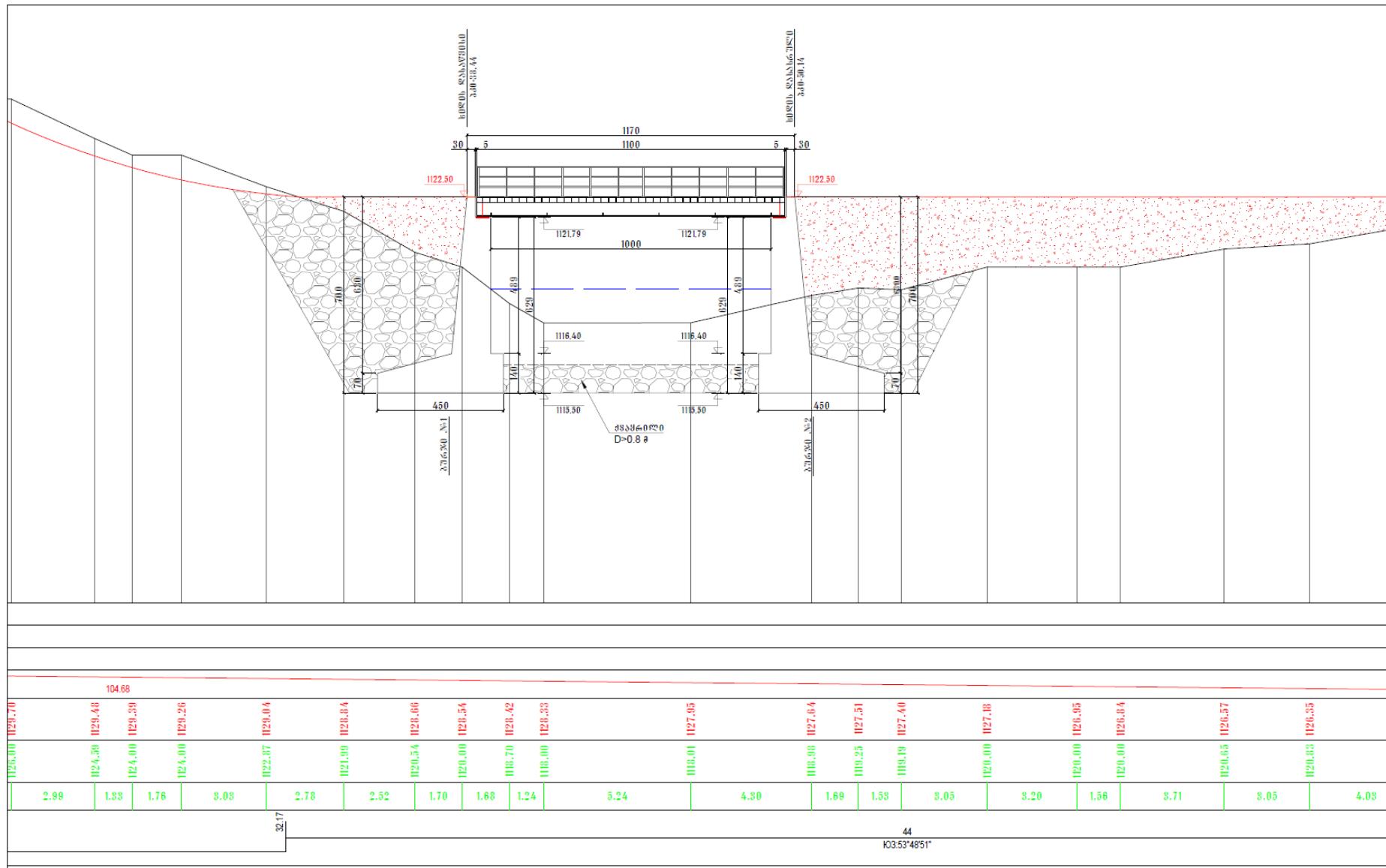
ხიდის ბურჯებზე სავალი ნაწილის გვერდით დაგეგმილია სადაწნეო მილსადენის განთავსება იხილეთ ნახაზი. 3.4.3.1.

ხიდის გეგმა და პროფილი მოცემულია ნახაზებზე 3.4.3.1. და 3.4.3.2.

ნახაზი 3.4.3.1. N3 გადაკვეთის გეგმა, მ 1:250



ნახაზი 3.4.3.2. N3 გადაკვეთის გრძივი პროფილი, გ 1:250



4 ინფორმაცია სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშრებით სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტო“-ს შეთანხმების თაობაზე

კასლეთი 1 ჰესის პროექტზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ შპს „კასლეთი 1“-მა უზრუნველყო, ჰესის თავდაპირველი პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიების სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცხვა, კერძოდ: 2018-2019 წლებში სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცხულია შემდეგი ნაკვეთები:

- 2018 წლის 01 ოქტომბრის N06/19905 (სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს რეგისტრაციის წერილი რეგისტრაციის N102186/04., 01.10.2018 წ.) – 32 ჰანგაბა;
- 2019 წლის 05 ივნისის N06/7867 (სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს რეგისტრაციის N59148/04., 05.06.2019 წ.) – 9 ჰანგაბა (42.16.42.713, 42.16.42.714, 42.16.42.716, 42.16.42.779, 42.16.42.707 42.16.42.790, 42.16.42.791, 42.16.42.792, 42.16.42.789);
- 2019 წლის 04 სექტემბრის N06/12408 (სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს რეგისტრაციის N92148/04., 04.09.2019 წ.) – 2 ჰანგაბა (42.16.42.718; 42.16.42.035)

ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან შეთანხმების დამადასტურებელი ზემოთ აღნშნული წერილების ასლები მოცემულია დანართში N3.

სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცხული ტერიტორიებს გაერთიანების შედეგად მინიჭებულია აქვს საკადასტრო კოდი N42.16.42.816.

გამომდინარე აღნიშნულიდან საბაზისო პროექტის მიხედვით განსაზღვრული ტერიტორიები სრულად არის ამორიცხული სახელმწიფო ტყის ფონდიდან და დღეისათვის დარჩენილია მხოლოდ წინმდებარე ანგარიშში განხილული აქსპლუატაციის ცვლილებით განსაზღვრული დამატებითი ტერიტორიების საკითხის გადაწყვეტა, რაზედაც სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოში დაწყებულია შეთანხმების პროცედურა. სსიპ ეროვნულ სააგენტოში შესაბამისი დოკუმენტაციის წარდგენის თაობაზე შპს „კასლეთი 1“-ის წერილის ასლი მოცემულია დანართში N4.

5 ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით განსაზღვრული სამუშაოების შესრულება

ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებები, სამშენებლო ინფრასტრუქტურის ცვლილებას არ ითვალისწინებს და სამშენებლო სამუშაოების შესრულება მოხდება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით განსაზღვრული პირობების მიხედვით. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ცვლილებების მიხედვით, გარკვეულად მცირდება შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები, კერძოდ: საჭირო აღარ არის სადაწნეო მიღსადენით მდინარის გადაკვეთის წერტილებში მიღსადენის კალაპოტის ქვეშ განთავსება, ასევე ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობისათვის მიმდებარე კლდოვანი ფერდის ექსკავაციის სამუშაოების შესრულება და სხვა.

როგორც აღინიშნა, გამოყენებული იქნება მხოლოდ გზშ-ს ანგარიშით განსაზღვრული ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები და დამატებითი ტექნიკის მობილიზაცია. თუ გავითალისწინებთ, რომ გარკვეულად მცირდება სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები, სამუშაოების შესრულებისათვის დამატებითი პერსონალის გამოყენებას ადგილი არ აქვს.

პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით გათვალისწინებულია 1 ახალი ნაგებობის, ჰესის შენობის მიმდებარე ფერდობის წინ რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა, მაგრამ თუ გავითალისწინებთ, რომ საჭირო არ იქნება ჰესის შენობისათვის კლდოვანი ფერდობს ექსკავაცია, არ მოხდება მდინარის გადაკვეთის სამ წერტილში მიღსადენის მდინარის კალაპოტის ქვეშ განთავსება, სამშენებლო სამუშაოების მოცულობების ზრდას ადგილი არ ექნება.

მნიშნელოვანია ის ფაქტი, რომ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულება ახალი გზების მოწყობას არ საჭიროებს და გამოყენებულია არსებული მისასვლელი გზები.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, დაგეგმილი ცვლილებების შესრულებისათვის, გარდა პროექტის მიზნებისათვის გამოყენებული ტექნიკისა დამატებითი ტექნიკის მობილიზაცია საჭიროებას არ წარმადგენს.

პროექტში შეტანილი ცვლილებებით გათვალისწინებული ყველა სამუშაო შესრულებული იქნა თავდაპირველი პროექტისათვის დადგენილი სამუშაო გრაფიკით განსაზღვრულ ვადებში.

მართალია საბაზისო პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, გარკვეულად გაზრდილია პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიის ფართობი, მაგრამ სადაწნეო მიღსადენის დერეფნის ოპტიმიზაციის შედეგად მნიშვნელოვანად შემცირდა შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები, გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები და ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცენარეების რაოდენობა.

როგორც აღინიშნა, ადგილი არ აქვს შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების ზრდას და სამუშაოების შესრულების ვადების გახანგრძლივებას. ცვლილებთან დაკავშირებით საჭირო არ არის დამატებითი ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება.

გარემოზე ზემოქმედების რისკების შემცირების მიზნით, მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში სისტემატურად წარმოებს გზშ-ს ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებაზე ზედამხედველობა.

6 ინფორმაცია საქმიანობის განსახორციელებელი ადგილის შესახებ - გარემოს ფონზე მდგომარეობა და ზემოქმედების რისკები

5.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, „კასლეთი 1 ჰესი“-ს პროექტში შეტანილი ცვლილებების განხორციელება ხდება საბაზისო პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენებით და დამატებითი ტექნიკის გამოყენება საჭირო არ არის.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები ჰესის თავდაპირველი პროექტით განსაზღვრული სამუშაოების მოცულობების ზრდასთან დაკავშირებული არ არის, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედების რისკების ზრდას ადგილი არ აქვს. როგორც აღინიშნა, სამუშაოების შესრულებისათვის დამატებითი სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება საჭიროებას არ წარმოადგენს.

ასევე მნიშნელოვანია, რომ ადგილი არ აქვს შესასრულებელი სამუშაოს ხასიათის და პირობების ცვლილებას და შესაბამისად არ იცვლება გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების სახეები (წვის პროდუქტები და მტვერი) და ინტენსივობა. შესაბამისად უახლოესი საცხოვრებელი ზონების საზღვარებზე მავნე ნივთიერებათა ზენორმატიული გავრცელების რისკი მინიმალურია.

როგორც აღინიშნა, პროექტში შეტანილი ცვლილებები მათი შესრულების ტექნოლოგიური პირობების ცვლილებას არ ითვალისწინებს და გამოყენებულია მხოლოდ ის ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები, რაც გათვალისწინებულია საბაზისო პროექტით. აღნიშნულის და საპროექტო დერეფნის უახლოესი საცხოვრებელი ზონებიდან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებით ზემოქმედების რისკები მინიმალურია.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედება არ არის გზშ-ს ანგარიშით განსაზღვრულზე მაღალი.

5.2. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

ფლორზე და ჰაბიტატებზე ზემოქმედების შეფასება: პროექტში შეტანილი ცვილებით განსაზღვრულ საპროექტო დერეფანში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფანი მიუყვება მდ. კასლეთის ხეობაში გამავალ მეორად გრუნტის გზას. მდინარე კასლეთი გაედინება ვიწრო, კლდოვან ხეობაში. ხეობის ფერდობებზე ტყის ხშირი საფარია განვითარებული. საპროექტო არეალში ჭარბობს მუქწიწვოვან-ფართოფოთლოვანი ტყეები, სადაც თანადომინირებენ აღმოსავლური ნაძვი (*Picea orientalis*) კავკასიური სოჭი (*Abies nordmanni*), წიფელი (*Fagus orientalis*). შერეულია მურყანი (*Alnus glutinosa subsp. barbata*), თელა (*Ulmus elliptica*), მთის ნეკერჩხალი (*Acer pseudoplatanus*), ლევა (*Acer platanoides*), ცაცხვი (*Tilia begoniifolia*) და სხვ. მდინარის და ღელების სიახლოვეს, ფერდობებზე ხშირია მონოდომინანტური მურყნარები (*Alnus glutinosa subsp. barbata*) მაღალბალახოვანი საფრით. ცალკეულ მონაკვეთებზე წარმოდგენილია კლდოვანი გაშიშვლებები, სადაც სპეციფიკური ფიტოცენოზებია განვითარებული. მცირე ფართობებზე ასევე ვრცელდება ნატყევარზე განვითარებული მეორადი მდელოები, სადაც გვიმრები დომინირებენ.

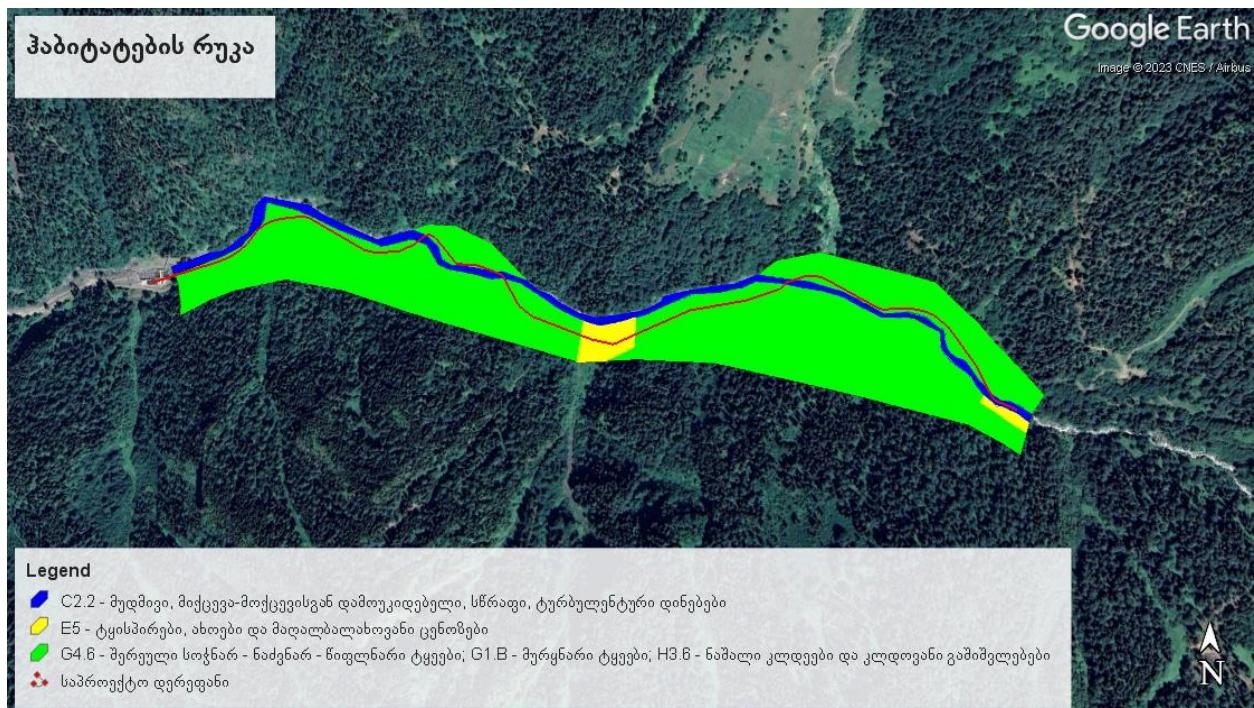
საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილი ლანდშაფტები და მცენარეულობა ევროპის ბუნების ინფორმაციული სისტემის (European Nature Information System), EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით კლასიფიცირდება შემდეგი ტიპის ჰაბიტატებად (იხ. რუკა):

- **G4.6 - შერეული სოჭნარ - ნაძვნარ - წიფლნარი ტყეები:** ტყეები, სადაც ევროპული წიფელი - *Fagus sylvatica* (დასავლეთ და ცენტრალური ევროპის შემთხვევაში), ან წიფლის სხვა სახეობები, მათ შორის აღმოსავლური წიფელი - *Fagus orientalis* (სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპა, პონტოური აზია) (G1.6) შერეულია სოჭის - (*Abies spp.*) და ნაძვის - (*Picea spp.*) სახეობებთან (G3.1). ზოგჯერ ემატება სხვა წიწვოვანებიც, მაგ. ფიჭვი - *Pinus spp.* დამახასიათებელია ტაიგის ზონის სამხრეთით არსებული ძირითადი ევროპული მთიანი მასივების მთის ტყის სარტყლებისთვის.
- **G1.B - მურყნარი ტყეები:** ჭალის ზონის გარეთ არსებული ტყეები მურყნის სახეობების (*Alnus spp.*) დომინირებით, სადაც ნიადაგი არ არის დაჭაობებული.
- **E5 - ტყისპირები, ახოები და მაღალბალახოვანი ცენოზები:** მაღალბალახეულობა და გვიმრიანები, რომლებიც ვითარდებიან მიტოვებულ ურბანულ ან სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე, წყლის პირებზე, ტყის განაპირას და საძოვრებზე.
- **H3.6 - ნაშალი კლდეები და კლდოვანი გაშიშვლებები:** კლდეები და კლდოვანი გაშიშვლებები, სადაც პიონერული მცენარეული თანასაზოგადოებები სახლობენ, განსაკუთრებით ჭარბობენ მსუქანასებრნი (*Crassulaceae*). სუბსტრატი მეტწილად სილიკატურია, უმეტესად გავრცელებულია ნემორალური ზონის ალპურ და მაღალმთის სარტყლებში. მცენარეულ თანასაზოგადოებებში დომინირებს სუკულენტი სახეობები - *Sempervivum arachnoideum ssp. arachnoideum*, *Sempervivum arachnoideum ssp. tomentosum*, *Sempervivum montanum ssp. montanum*, *Sempervivum montanum ssp. stiriacum*, *Sempervivum wulfenii*, *Jovibarba arenaria*, *Sedum montanum*, *Sedum anglicum ssp. pyrenaicum*, *Sedum sexangulare*, *Sedum album*, *Sedum annum*, *Saxifraga aspera*, რომელთაც ერევათ სხვა ბალახოვნები - *Silene rupestris*, *Scleranthus polycarpos*, *Veronica fruticans*, *Thymus praecox ssp. polytrichus*, *Viola tricolor ssp. Saxatilis*, ასევე მცირე ჯვაროსნები, ხავსები და ლიქენები.
- **C2.2 - მუდმივი, მიქცევა-მოქცევისგან დამოკიდებელი, სწრაფი, ტურბულენტური დინებები:** იგულისხმება სწრაფი დინების მქონე მდინარეები, ნაკადულები, მდინარის ტოტები, ჩქერები, ჩანჩქერები, ჭორომები, კასკადები, რომლებიც ხასიათდებიან კლდოვანი, ლოდნარი და ხრეშიანი კალაპოტებით, იშვიათად გვხვდება ქვიშრობი ან

სილიანი მეჩეჩებიც. ჰაბიტატისთვის დამახასიათებელია სპეციფიკური ცხოველური და მიკროსკოპული პელაგიური წყალმცენარეებისა და ბენთოსის თანასაზოგადოებები.

- C2.1 - წყაროები, ნაკადულები და გეიზერები: იგულისხმება წყაროები და ნაკადულები, სადაც სახლობენ სპეციფიკურ მიკროკლიმატურ პირობებზე და ჰაბიტატის დამოკიდებული ცხოველური და მცენარეული თანასაზოგადოებები.

რუკა: ჰაბიტატების მიახლოებითი განაწილება საპროექტო დერეფანში და მიმდებარედ



ზემოთ აღნიშნული ჰაბიტატებიდან ორი ჰაბიტატი წარმოდგენს ევროპული გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ინტერესს.

- C2.1 - წყაროები, ნაკადულები და გეიზერები: შეესაბამება/ემთხვევა ევროკავშირის ჰაბიტატების დირექტივით დაცული ჰაბიტატების კატეგორიებს
- C2.2 - მუდმივი, მიქცევა-მოქცევისგან დამოკიდებული, სწრაფი, ტურბულენტური დინებები: შეესაბამება/ემთხვევა ევროკავშირის ჰაბიტატების დირექტივით დაცული ჰაბიტატების კატეგორიებს.

რაც შეეხება საქართველოს წითელ წუსხაში შეტანილ მცენარეთა სახეობებს, კვლევის შედეგების მიხედვით საპროექტო დერეფანში დაფიქსირებული არ არის.

აღსანიშნავია, რომ პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებზე ჩატარებულია ჭრას დაქვემდებარებული წე მცენარეების დეტალური კვლევა და მასალები თან ერთვის სკრინინგის ანგარიში:

ჰესის მშენებლობის ფაზაზე ფლორაზე და ჰაბიტატებზე პირდაპირი ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია:

- ჰაბიტატის მუდმივი დანაკარგი სათავე ნაგებობისა და ძალური კვანძის განთავსების ტერიტორიებზე;
- მოსალოდნელია ჰაბიტატების ფრაგმენტაცია;

- დეტალური სამშენებლო პროექტის მიხედვით, სადაწნეო მიღმადენის განთავსება დაგეგმილია არსებული გზის დერეფანში და შესაბამისად მიმდებარე ფერდობების მცენარეულ საფარზე ზემოქმედების რისკი არ არის მაღალი.

არაპირდაპირი ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია, ტერიტორიის რუდერალიზაცია, რასაც შედეგად მოყვება სარეველა და არა-ადგილობრივი (მათ შორის ინვაზიური) მცენარეების გავრცელება. ამასთანავე, მცენარეული საფარის დესტრუქციამ შესაძლოა ხელი შეუწყოს ფიტო და ენტო მავნებლების (პარაზიტი სოკოები, მწერები) გავრცელებას.

ფლორაზე და ჰაბიტატებზე ზემოქმედების რისკების მინიმუმამდე შემცირება შესაძლებელი იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების და მონიტორინგის პირობებში.

ზემოქმედება ფაუნაზე: საველე კვლევების და არსებული სამეცნიერო ლიტერატურული ინფორმაციის დამუშავების შედეგად საპროექტო დერეფანში და მის მიმდებარე ადგილებში გამოვლენილია ძუძუმწოვრების 30-ზე მეტი, ხელფრთიანების 20-მდე, ფრინველების 90-მდე, ქვეწარმავლების და ამფიბიების 15-მდე, მოლუსკების და სხვადასხვა სახის უხერხემლოების 500-ზე მეტი სახეობა.

პროექტის განხორციელების რაიონში ბინადრობს საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ძუძუმწოვრების შემდეგი სახეობები მურა დათვი (*Ursus arctos*), ფოცხვერი (*Lynx lynx*), კავკასიური ციყვი (*Sciurus anomalus*), არჩვი (*Rupicapra rupicapra*), წავი (*Lutra lutra*).

ლიტერატურულ წყაროებზე დაყრდნობით და საველე კვლევის მიხედვით, საპროექტო და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე შესაძლოა მოხვდეს ხელფრთიანთა 17 სახეობა. საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული სახეობებიდან გვხვდება სამხრეთული ცხვირნალა (*Rhinolophus euryale*) და ევროპული მაჩქათელა (*Barbastella barbastellus*). საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცული სახეობებიდან აღსანიშნავია: ჩვეულებრივი ფრთაგრძელი *Miniopterus schreibersii* [IUCN-ის სტატუსი NT], გიგანტური მეღამურა *Nyctalus lasiopterus* [IUCN-ის სტატუსი VU], მხოლოდ ევროპის მასშტაბით: წვეტყურა მღამიობი (*Myotis blythii*), მცირე ცხვირნალა (*Rhinolophus hipposideros*) და დიდი ცხვირნალა (*Rhinolophus ferrumequinum*) IUCN-[Global-LC, Europe-NT].

ფრინველების დაცული სახეობებიდან საპროექტო ტერიტორიაზე ხვდება: ქორცქვიტა (ან შავთვალა მიმინო, ლევანმიმინო) (*Accipiter brevipes*), ველის (ან გრძელფეხა) კავაჩა (*Buteo rufinus*), ველის არწივი (*Aquila nipalensis*) და ჩვ. გვრიტი (*Streptopelia turtur*). წითელ ნუსხაში შეტანილი ქვეწარმავლების სახეობებიდან საპროექტო რეგიონში მხოლოდ კავკასიური გველგესლა (*Vipera kaznakovi*) გვხვდება, მაგრამ უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებული ჰაბიტატების უმრავლესობა არ შეესაბამება კავკასიური გველგესლასთვის საბინადროდ ხელსაყრელ ჰაბიტატს, აქ მეტწილად წარმოდგენილია მოდიფიცირებული ჰაბიტატები. იქთიოფაუნის სახეობებიდან მდ. კასლეთის საპროექტო მონაკვეთზე გავრცელებულია მხოლოდ საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ერთი სახეობა ნაკადულის კალმახი (*Salmo trutta morpha fario Linnaeus, 1758*).

მართალია, საპროექტო რაიონში მობინადრე ფაუნის უმეტესი ნაწილი წარმოდგენილია ძირითადად ჩვეულებრივი, ფართოდ გავრცელებული და მრავალრიცხოვანი სახეობებით, მაგრამ არსებულ ჰაბიტატებში მუდმივად ბინადრობს ან სეზონურად შემოდის დაცული, გადამენების გზაზე მყოფი და იშვიათი სახეობების გარკვეული რაოდენობა, შესაბამისად არ არის გამორიცხული მათზე და ფაუნის სხვა სახეობებზე უარყოფითი ზემოქმედება.

კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში განსაკუთრებით სენსიტიური უბნები არ გამოიკვეთა. საპროექტო ტერიტორიებზე და მის შემოგარენში გავრცელებულ სახეობებზე ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება სამუშაოების წარმოების პროცესში ხმაურთან,

ვიბრაციასთან, წყლის დონისა და სიმღვრივის ცვლილებასთან და ა.შ. პირდაპირი ფიზიკური ზემოქმედება ნაკლებსავარაუდოა.

ცხოველთა სამყაროზე გავლენის შესაძლებლობის და მნიშვნელოვნების მიხედვით ტერიტორია შესაძლებელია შეფასდეს, როგორც საშუალო სენსიტიურობის მქონე, ისეთი დაცული სახეობისთვის, როგორიც არის წავი და დაბალი სენსიტიურობის მქონე სხვა სახეობებისთვის.

პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით, სადაწნეო მიღსადენით მდინარის გადაკვეთა, ნაცვლად კალაპიტის ქვეშა მოწყობილი ნაგებობისა, მოხდება საპროექტო ხიდების საშუალებით, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს მდინარის კალაპოტში შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობებს (კალაპოტში შესრულდება მხოლოდ სათავე ნაგებობის სამშენებლო სამუშაოები) და შესაბამისად წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებს. იქთიოფაუნაზე ზემოქმედების შემცირების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია, რომ სათავე ნაგებობაზე მოწყობილი იქნება თევზსავალი და თევზამრიდი.

ფაუნაზე ზემოქმედების თავიდან აცილების, შერბილებისთვის მიმდინარე აქტივობების დროს დაცული უნდა იყოს სამუშაო უბნების და სამოძრაო გზების საზღვრები. აუცილებელი იქნება ჰაერის (მტვერი, გამონაბოლქვი), ნიადაგის და წყლის გარემოზე ზემოქმედების თავიდან აცილების/შერბილებისთვის განსაზღვრული ღონისძიებების ზედმიწევნით შესრულება, მონიტორინგის და მოთხოვნების შესრულებაზე კონტროლის წარმოება.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილებები ბიოლოგიურ გარემოზე მაღალი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. პროექტის გავლენის ზონაში ძირითადად მოქცეულია არსებული საავტომობილო გზის ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე დერეფანი და მიმდებარე ფერდობები.

მოსალოდნელი ზემოქმედების რისკების შემცირების მიზნით დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება საჭიროებას არ წარმოადგენს. ზემოქმედების მინიმუმადე შემცირება შესაძლებელი იქნება გზშ-ს ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების განხორცილების და მონიტორინგის პირობებში.

5.3. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული სამუშაოები შესრულებულია თავდაპირველი პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო ინფრასტრუქტურის გამოყენებით.

ცვლილებებით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულების პროცესში, წყლის გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით, საყურადღებოა სათავე ნაგებობების პროექტში შეტანილი ცვლილებები, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ, რომ შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების მნიშვნელოვან ცვლილებას ადგილი არ აქვს და შესაბამისად ზემოქმედების ხანგრძლივობის და ხარისხის ზრდას ადგილი არ ექნება.

წყლის გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით, განსაკუთრებით აღსანიშნავია სადაწნეო მიღსადენით მდინარის გადაკვეთების პროექტში შეტანილი ცვლილებები. როგორც ზემოთ აღინიშნა, პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, სადაწნეო მიღსადენით მდინარის გადაკვეთა მოხდება ძირითადი პროექტით გათვალისწინებული ხიდების ბურჯებზე და არა მდინარის კალაპოტის ქვეშ მოწყობილი კონსტრუქციის საშუალებით. თუ გავითალისწინებთ, რომ სადაწნეო მიღსადენის მდინარის კალაპოტში განთავსება დაკავშირებული იქნებოდა მდინარის წყლის ხარისხზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან, პროექტში შეტანილი ცვლილება ერთერთ გარემოსდაცვით ღონისძიებად უნდა ჩაითალოს.

ძირითადი პროექტით გათვალისწინებული ხიდების მშენებლობის პროცესში, მდინარის კალაპოტში სამუშაოების შესრულება საჭირო არ იქნება, რადგან საპროექტო კვეთებში მდინარის კალაპოტის მცირე სიგანის (10-12 მ) გათვალისწინებით, საჭირო იქნება მხოლოდ სანაპირო ბურჯების მოწყობა. ბურჯების მოწყობის სამუშაოები შესრულებული იქნება წყალმცირობის პერიოდში, რაც ამცირებს წყლის ხარისხზე ზემოქმედების რისკებს. ხიდების რეკონსტრუქციის პროექტის განხორციელება მდინარის გადაკეტვას (ზღუდარების მოწყობა) არ ითვალისწინებს და შესაბამისად ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება, აღნიშნულიდან გამომდინარე მინიმალური იქნება წყლის ხარისხზე ზემოქმედების რისკი.

როგორც აღინიშნა დაგეგმილი ცვლილებების მიხედვით ადგილი არ ექნება სამშენებლო სამუშაოების მოცულობების ზრდას, არ არის საჭირო დამატებითი ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება. ცვლილებებით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულებისათვის დამატებითი პერსონალის გამოყენება საჭირო არ არის და შესაბამისად სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის გამოყენებული წყლის და წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების რაოდენობების ზრდას ადგილი არ ექნება. დღეისათვის სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების მართვა ხდება ჰერმეტული სეპტიკური ორმოს საშუალებით და ჩამდინარე წყლების ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩაშვებას ადგილი არ აქვს.

აღსანიშნავია, რომ შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, პროექტში შეტანილი ცვლილებების განხორციელება მიწისქვეშა წყლების ხარისხზე და დებეტზე

გამომდინარე აღნიშნულიდან შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმილი საპროექტო ცვლილებები საბაზისო პროექტთან შედარებით წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.

5.4. ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული ზემოქმედება

დაგეგმილი საპროექტო ცვლილებები არ ითვალისწინებს სამუშაოს შესრულების ტექნოლოგიური პირობების და ნაგებობების პარამეტრების მნიშვნელოვან ცვლილებას, ასევე არ შეიცვლება მშენებლობისათვის გამოყენებული ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა და სახეები. შესაბამისად საბაზისო პროექტის განხორციელების შემთხვევაში მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობრივი შემადგენლობის და რაოდენობის მნიშვნელოვან ცვლილებას ადგილი არ აქვს.

როგორც აღინიშნა საპროექტო განხორცილების პროცესში, შესასრულებელი სამუშაოების თავდაპირველი პროექტით გათვალისწინებული მოცულობების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ აქვს და ზოგ შემთხვევაში შემცირებულია მიწის სამუშაოების მოცულობები, მაგალითად: ნახევრად მიწისქვეშა ჰესის შენობის ნაცვლად ეწყობა მიწისზედა ჰესის შენობა და მიმდებარე კლდოვანი ფერდობის ექსკავაციის სამუშაოების შესრულება საჭიროებას არ წარმადგენს. აღნიშნულიდან გამომდინარე შემცირებულია ექსკავირებული ფუჭი ქანების რაოდენობა, კერძოდ: ჰესის შენობის მოწყობის პროცესში ადგილი ექნებოდა 8 000 მ³ ფუჭი ქანის წარმოქმნას, ხოლო მიწისზედა შენობის მოწყობის პროცესში წარმოქმნა დაახლოებით 80%-ით ნაკლები (1 600 მ³). ფუჭი ქანების რაოდენობა შემცირდა ასევე სადაწნეო მილსადენით გადაკვეთისათვის ხიდების გამოყენებასთან დაკავშირებით. ასევე მცირედით მცირდება მილსადენის დიამეტრის შემცირებასთან დაკავშირებით.

მნიშვნელოვანია ასევე, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილების განხორციელებისათვის დაგეგმილი სამუშაოები სრულდება პროექტში დასაქმებული პერსონალის გამოყენებით და ამ საქმიანობისათვის დამატებითი პერსონალის აყვანა საჭირო არ არის. შესაბამისად საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობის ზრდას ადგილი არ აქვს.

კასლეთი 1 ჰესის მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ხორციელდებოდა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის მიხედვით.

5.5. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

როგორც გზშ-ის ანგარიშშია მოცემული, „კასლეთი 1 ჰესი“-ს პროექტის გავლენის ზონაში ისტორიულ-კულტურულ ან არქეოლოგიური ძეგლები წარმოდგენილი არ არის. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება განხორციელებულია თავდაპირველი პროექტით განსაზღვრული საპროექტო დერეფნის ფარგლებში ან უშუალოდ მის სიახლოვეს, სადაც მშენებლობის დაწყებამდე ჩატარებულია კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების კვლევა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ცვლილებებით გათვალისწინებული სამუშაოების ძირითადი ნაწილი შესრულებულია უკვე ათვისებულ სამშენებლო მოედნებზე, სადაც მიწის სამუშაოები შესრულებულია მშენებლობის პროცესში. აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ცვლილებებით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულების დროს არქეოლოგიური ძეგლების ან არტეფაქტების გვიანი აღმოჩენის ფაქტები დაფიქსირებული არ ყოფილა.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, ისტორიულ-კულტურულ ან არქეოლოგიური ძეგლებზე ზემოქმედების რიკების ზრდას, საბაზისო პროექტთან შედარებით, ადგილი არ აქვს.

5.6. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საქმიანობის სპეციფიკის და საპროექტო ტერიტორიების ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების რისკი მოსალოდნელი არ არის.

5.7. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, ჰესის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება სამშენებლო სამუშაოების მოცულობების მნიშვნელოვან ზრდასთან დაკავშირებული არ არის. ამასთანავე ცვლილებების განხორციელებისათვის დამატებითი სამშენებლო ტექნიკა და სატრანსპორტო სამუალებების მობილიზაცია საჭიროებას არ წარმოადგენს. სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისათვის გამოიყენება ხეობაში არსებული ერთადერთი გზა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულება სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობის მნიშვნელოვან ზრდასთან ან სატრანსპორტო მარშრუტების ცვლილებასთან დაკავშირებული არ არის და შესაბამისად სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედების რისკი საბაზისო პროექტთან შედარებით მნიშვნელოვნად არ იცვლება.

5.8. კუმულაციური ზემოქმედება

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული კასლეთი 1 ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ აქვს. ცვილების მიხედვით პროექტიდან ამოღებულია გარკვეული სამუშაოები, კერძოდ: საჭირო არ იქნება სადაწნეო მილსადენით მდ. კასლეთის გადაკვეთის სამწერტილში კალაპოტის ქვეშ კონსტრუქციის მოწყობა, რადგან მილსადენი განთავსებული იქნება მირითადი პროექტით გათვალისწინებული ხიდების ბურჯებზე, საჭირო არ არის ასევე ნახევრად მიწის ქვეშა ჰესი შენობის მოსაწყობად კლდოვანი ფერდობის ექსკავაციის სამუშაოები შესრულება, რადგან ცვლილების მიხედვით ეწყობა მიწისზედა ჰესის შენობა.

აღსანიშნავია, რომ ჰესის მშენებლობის პროცესში სამშენებლო დერეფნების განთავსების არეალში რაიმე სამშენებლო სამუშაოები არ მიმდინარეობდა და შესაბამისად მშენებლობასთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედების რისკების ცვლილება თავდაპირველ პროექტთან შედარებით მოსალოდნელი არ არის.

ექსპლუატაციის ფაზაზე კუმულაციურ ზემოქმედებას ადგილი ექნება მოქმედი კასლეთი 2 ჰესის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით. მოსალოდნებელი კუმულაციური ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია: მდ. კასლეთის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე და წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე კუმულაციური ზემოქმედება, ასევე მყარი ნატანის ტრანსპორტირების პირობებზე კუმულაციური ზემოქმედება.

ზემოქმედების აღნიშნული სახეები განხილულია გზშ-ს ანგარიშში და ზემოქმედების შემცირება შესაძლებელი იქნება დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებაზე სისტემატური ზედამხედველობის პირობებში. ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ თევზსავალის ადგილმდებარეობის ცვლილება (ცვლილების მიხედვით თევზსავალი განთავსებული იქნება წყალმიმღების მიმდებარედ) დადებითად აისახება იქთიოფაუნაზე კუმულაციური ზემოქმედების შემცირების თავლსაზრისით.

გამომდინარე აღნიშნულიდან „კასლეთი 1 ჰესი“-ს პროექტში შეტანილი ცვლილებები, კუმულაციური ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ არის.

7 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შედარებითი ანალიზი

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით სკრინინგი არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჩატარების საჭიროებას. ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილის მიხედვით, სამინისტრო, იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს, გადაწყვეტილებას იღებს შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე:

- ა) საქმიანობის მახასიათებლები:
 - ა.ა) საქმიანობის მასშტაბი;
 - ა.ბ) არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
 - ა.გ) ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
 - ა.დ) ნარჩენების წარმოქმნა;
 - ა.ე) გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
 - ა.ვ) საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- ბ) დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:
 - ბ.ა) ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
 - ბ.ბ) შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
 - ბ.გ) ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
 - ბ.დ) დაცულ ტერიტორიებთან;
 - ბ.ე) მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
 - ბ.ვ) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
 - გ) საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი;
 - გ.ა) ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
 - გ.ბ) ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილში მოცემული კრიტერიუმების შედარებითი ანალიზი წარმოდგენილია ცხრილის სახით (ცხრილი 7.1).

ცხრილი 7.1. შედარებითი ანალიზი

N	კოდექსის მე-7 მუხლის მე-3 ნაწილში მოცემული კრიტერიუმები	გარემოზე მოსალოდენელი რისკების შეფასება						განმარტება
		უმნიშვნელო	ძალინ დაბალი	დაბალი	საშუალო	მაღალი	ძალიან მაღალი	
1. საქმიანობის მახასიათებლები								
1.1	საქმიანობის მასშტაბი	-	-	+	-	-	-	<p>პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ აქვს.</p> <p>ცვილების მიხედვით პროექტიდან ამოღებულია გარკვეული სამუშაოები, კერძოდ: საჭირო არ იქნება სადაწნეო მიღასადენით მდ. კასლეთის გადაკვეთის სამწერტილში მდინარის კალაპოტის ქვეშ კონსტრუქციის მოწყობა, რადგან მიღასადენი განთავსებული იქნება ძირითადი პროექტით გათვალისწინებული ხიდების ბურჯებზე, საჭირო არ არის ასევე ნახევრად მიწის ქვეშა ჰესი შენობის მოსაწყობად კლდოვანი ფერდობის ექსკავაციის სამუშაოები შესრულება, რადგან ცვლილების მიხედვით ეწყობა მიწისზედა ჰესის შენობა.</p>
1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება	+	-	-	-	-	-	<p>აღსანიშნავია, რომ ჰესის მშენებლობის პროცესში სამშენებლო დერეფნების განთავსების არეალში რაიმე სამშენებლო სამუშაოები არ მიმდინარეობდა და შესაბამისად მშენებლობასთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედების რისკების ცვლილება თავდაპირველ პროექტთან შედარებით მოსალოდნელი არ არის.</p> <p>ექსპლუატაციის ფაზაზე კუმულაციურ ზემოქმედებას ადგილი ექნება მოქმედი კასლეთი 2 ჰესის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით. მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია: მდ. კასლეთის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე და წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე კუმულაციური</p>

								ზემოქმედება, ასევე მყარი ნატანის ტრანსპორტირების პირობებზე კუმულაციური ზემოქმედება. ზემოქმედების აღნიშნული სახეები განხილულია გზშ-ს ანგარიშში და ზემოქმედების შემცირება შესაძლებელი იქნება დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებაზე სისტემატური ზედამხედველობის პირობებში. ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ თევზსავალის ადგილმდებარეობის ცვლილება (ცვლილების მიხედვით თევზსავალი განთავსებული იქნება წყალმიმღების მიმდებარედ) დადებითად აისახება იქთიოფაუნაზე კუმულაციური ზემოქმედების შემცირების თავლსაზრისით.
1.3	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება	-	-	+	-	-	-	პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება განხორციელებულია თავდაპირველი პროექტით განსაზღვრულ საპროექტო დერეფანში ან უშუალოდ მის სიალოვეს, ცვლილების მიხედვით დამატებით ათვისებულია 11979 მ ² ფართობის ტერიტორია. თუ გავითვალისწინებთ, რომ სადაწნეო მილსადენი განტავსებული იქნება არსებული საავტომობილო გზის დერეფანში, ბიოლოგიურ გარემზე ზემოქმედების რისკების მნიშნელოვან ზედას ადგილი არ აქვს. ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო არეალში საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა სახეობები წარმოდგენილი არ არის. ექსპლუატაციის ცვილებით განსაზღვრულ დამატებით ტერიტორიებზე ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცნარეების დეტალური კვლევის (ტაქსაციის)

								შედეგები თან ერთვის სკრინინგის ანგარიშს (იხილეთ დანართი N1). ზოგადად უნდა არინიშნოს, რომ სადაწნეო მიღლადენის დერეფნის ოპტიმიზაციის (სადაწნეო მიღლედენის განთავსება დაგეგმილია უპირატესად არსებული საავტომობილო გზის დერეფნის უშუალო სიახლოვეს) შედეგად გარკვეულად შემცირდა ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცენარეების როადენობა. როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, პროექტში შეტანილი ცვლილელები ჰქონის მიერ ასაღები წყლის ხარჯის, ასევე ეკოლოგიური ხარჯის ცვლილებას არ ითვალისწინებს. შესაბამისად საბაზისო პროექტთან შედარებით, მდ. კასლეთის ჰიდროლოგიური რეჯიმის ცვლილება მოსაალოდნელი არ არის. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მოცემული კრიტერიუმებზე პროექტში შეტანილი ცვლილელების განხორციელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი ზემოქმედება.
1.4	ნარჩენების წარმოქმნა	-	+	-	-	-	-	საპროექტო ცვლილებასთან დაკავშირებით ნარჩენების სახეობრივი შემადგენლობის და რაოდენობის ცვლილება მოსაალოდნელი არ არის. ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული ზემოქმედება საბაზისო პროექტთან შედარებით შეიძლება შეფასდეს როგორც ძალიან დაბალი ზემოქმედება.
1.5	გარემოს დაბინძურება და ხმაური	+	-	-	-	-	-	როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, პროექტში შეტანილი ცვლილებებით გათვალისწინებული სამუშაოები შესრულებულია თავდაპირველი პროექტით დადგენილ სამშენებლო არეალში და შესაბამისად უახლოესი საცხოვრებელი ზონებიდან დაცილების მანძილების ცვლილებას ადგილი არ ქონია. ამასთანავე დაგეგმილი ცვლილებები სამუშაოების მოცულობების

									მნიშვნელოვან ზრდას ან გამოყენებული ტექნიკის რაოდენობის ცვლილებას არ თვალისწინებს. აღნიშნულის გათვალისწინებით, ატმოსფერული ემისიების, ან ხმაურის გავრცელების დონეების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ აქვს. ანალოგიურად შეიძლება ითქვას ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებით. შესაბამისად საბაზისო პროექტთან შედარებით, ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო.
1.6	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი	+/-	-	-	-	-	-	-	პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიუხედავად, საქმიანობის განხორციელების პროცესში შესაძლო ავარიების სახეები და მასშტაბები იგივეა, რაც წარმოდგენილი და აღწერილი იყო საბაზო პროექტის გზშ-ს ანგარიშში. ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ „კასლეთი 1 ჰესი“-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე მასშტაბური ავარიული ინციდენტების ან ბუნებრივი კატასტროფების წარმოქმნის, მათ შორის საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები დაბალია.
2. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:									
2.1	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან	-	-	-	-	-	-	-	საპროექტო ტერიტორია არ ესაზღვრება ჭარბტენიან ტერიტორიებს და, შესაბამისად, მათზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.
2.2	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან	-	-	-	-	-	-	-	საპროექტო ტერიტორიის გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან არავითარ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.
2.3	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიას თან, სადაც	-	-	-	-	-	-	-	საპროექტო არეალში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა სახეობები წარმოდგენილი არ არის.

	გაბატონებულ ია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები							
2.4	დაცულ ტერიტორიებთან	-	-	-	-	-	-	ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნების სვანეთი 2-ის (GE0000045) საზღვრიდან დაცილებულია დაახლოებით 3.0 კმ-ით და ხოლო ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნების სამეგრელოს (GE0000021) საზღვრიდან დაცილებულია 3 კმ-ით. შესაბამისად დაცული ტერიტორიების და ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნების ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.
2.5	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	-	-	-	-	-	-	ჰესის საპროექტო ტერიტორია უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვრიდან პირდაპირი მანძილით დაცილებულია 2500 მ-ით.
2.6	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან	-	-	-	-	-	-	ლიტერატურული წყაროებისა და საველე სამუშაოების შედეგების მიხედვით პროექტის გავლენის ზონაში ისტორიულ-კულტურულ ან არქეოლოგიური ძეგლების არსებობა არ ყოფილა დადასტურებული. ჰესის სამშენებლო სამუშაოების, მათ შორის პროექტში შეტანილი ცვლილებების შესრულების პროცესში არქეოლოგიური ძეგლების ან რაიმე არტეფაქტების აღმოჩენას ადგილი არ აქვს.
3. საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:								
3.1	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი	-	-	-	-	-	-	საქმიანობა არ ატარებს ტრანს-სასაზღვრო ზემოქმედების ხასიათს.
3.2	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა	-	-	-	-	-	-	დაგეგმილი საპროექტო ცვლილებები გარემოზე მაღალ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ არის.

8 მოკლე რეზიუმე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, კასლეთი 1 ჰქონის თავდაპირველ პროექტში ცვლილებების შეტანა განპირობებულია მშენებელობის პროცესში გამოვლენილი ფაქტობრივი გარემოებებიდან და პროექტის ოპტიმიზაციის მიზნებიდან გამომდინარე. თევზსავალის ადგიოლმდებარეობის ცვლილება, სადაწნეო მიღსადენით მდინარის კალოტის ქვეშ გადაკვეთის ნაცვლად მიღსადენის ხიდის ბურჯებზე განთავსება, ასევე ნახევარად მიწიქვესა ჰქონის შენობის ნაცვლად მიწისზედა ჰქონის შენობის მოწყობა, ნიშვნელოვნად შემაცირებს გარემოზე ზემოქმედების რისკებს, მათ შორის წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებს.

სადაწნეო მიღსადენის დერეფნის ოპტიმიზაციის მიზნით გაზრდილია პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიების ფართობი მაგრამ, მიღსადენი განთავსებული იქნება არსებული საავტომობილო გზის დერეფნის უშუალო სიახლოვეს და არა გზის მიმდებარე ფერდობებზე (როგორც ეს თავდაპირველი პროექტით იყო გათვალისწინებული). აღნშნულის შედეგად გარკვეულად მცირდება გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები და ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცენარეების რაოდენობა. აღსანიშნავია, რომ ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, ჰქონის პროექტის გავლენის ზონაში საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი მცენარეთა სახეობები წარმოდგენილი არ არის.

ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ „კასლეთი 1 ჰქონის“-ს პროექტში შეტანილი ცვლილებები ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების რისკების მნიშვნელოვან ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება. საპროექტო ცვლილებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების რისკები, 6.1 ცხრილში მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით, უმეტეს შემთხვევაში ფასდება როგორც უმნიშვნელო და როგორც დაბალი ზემოქმედება, ამიტომ, პროექტის განხორციელება გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას არ მოახდენს.

9 დანართები

8.1. დანართი N1 განსაკუთრებული დანიშნულების სპეციალური ტყითსარგებლობის მისაღებად საჭირო დოკუმენტაციის პაკეტი

(დოკუმენტაციის ელექტრონული ვერსია თან ერთვის სკრინინგის ანგარიშს)

8.2. დანართი N2. ფუჭი ქანების საანაფარის პროცესის სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოთან შეთანხმების წერილი



სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

დაფიც აღმაშენებლის გამზირი №150
0112 თბილისი, საქართველო
+995 32 2439503 / +995 32 2439510
info@nea.gov.ge
nea.gov.ge

22 აპრილი 2024



N 21/4059

შპს „კასლეთი 1“-ის დირექტორს
ბატონ დაფიც მირცხულავს

ელ. ფოსტა: info@kasleti1.ge

ასლი: სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის

ბატონო დავით,

თქვენი 2024 წლის 18 მარტის №06/0324 (სააგენტოში რეგისტრაციით №2891) წერილის პასუხად, რომელიც ეხება „მესტიის მუნიციპალიტეტში შპს „კასლეთი 1“-ს „მდ. კასლეთზე 7.6 მგვტ სიმძლავრის ჰესის (კასლეთი 1 ჰესი) მშენებლობასა და ექსპლუატაციზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 7 თებერვლის №2-120 ბრძანების მე-10 პუნქტთ გათვალისწინებული ვალდებულების შესრულების მიზნით და სააგენტოს 2024 წლის 15 თებერვლის №21/1427 წერილის თანახმად განახლებული, 2500 მ³ ფუჭი ქანების №1 სანაყაროს პროექტის სააგენტოში წარმოდგენას, გაცნობებთ, რომ წარმოდგენილი ინფორმაციის/დოკუმენტაციის მიმართ სააგენტოს შენიშვნები არ გააჩნია. ამასთან, სანაყაროს მოწყობა უნდა განხორციელდეს ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტების, სამსენტო ნორმებისა და წესების სრული დაცვით.

დანართის ელ. ვერსია გაეგზავნოს სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტს

პატივისცემით,

თეიმურაზ მთივლიშვილი

სააგენტოს უფროსი - მ.შ.

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო



8.3. დანართი N3: ჰესის თავდაპირველი პროექტის გავლენის ზონაში მოქმედულ ტერიტორიებზე
საქმიანობის განხორციელების თაობაზე სსიპ ერვნულ სატყეო სააგენტოსთან შეთანხების
დამადასტურებელი წერილებულის ასლები



**საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
ეროვნული სატყეო სააგენტო**



KA010141432489118

**ეროვნული სატყეო სააგენტო გულუას ქ.№6, 0114, ქ. თბილისი, საქართველო. ტელ.: 275-
39-59**

№ 06/19905**01 / ოქტომბერი / 2018 წ.**

სსიპ-სახელმწიფო ქონების ეროვნულ
სააგენტოს

ასლი: საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სსიპ-ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ განიხილა თქვენი 30.07.2018წ. N5/42779 წერილით წარმოდგენილი შპს „კასლეთი 1“-ის 26.07.2018წ. N01/03 ნერილი, საბაც დასმულია საკოთხი „სახელმწიფო ტყის ფონდის სამსახურის დადგენის ნესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ.“ ქვეაუნიჭის შესაბამისად, „კასლეთი 1“ ჰესის მშენებლობისუფლის მეტითი მუნიციპალიტეტიმ მდებარე ვა ერთველ მიზის ნაკვეთის (საერთო ფართობი 30894 კვ.მ.) სახელმწიფო ტყის ფონდის საბლვრის კორექტირების (ამორიცვის) შესახებ.

ნარმოდგენილი საკადასტრო აზომვით ნახატბრ მითითებული მინის ნაკვეთები, „სახელმწიფო ტყის ფონდის სამსახურის დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 04 აგვისტოს N299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საბლვრის მიხედვით, მდებარეობენ სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს სამეცნიერო წევრის სამინისტროს სატყეო უბნის ხაიძის სატყეო, სადაც მერქენდო რესურსა აღიმუშავია 306,12 კბმ-ს ძოცულობის გაცილებით, რომ „სახელმწიფო ტყის ფონდის საბლვრის დადგენის ნესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ.“ ქვეაუნიჭის შესაბამისად, სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტო არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს ტყის ფონდის საბლვრის კორექტირება 30894 კვ.მ. ფართობით იმ აუცილებელი პირობით, რომ „სახელმწიფო ქინების შესახებ“ საქართველოს კანონის 29¹ მუხლის „ეყიობას განხორციელობის ნესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 20 აგვისტოს N242 დადგენილების მე-12 მუხლის მე-5 პუნქტის მიხედვით, სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცებულ ტერიტორიაზე განხორციელებული ჭრების შედეგად მთავრებელი მერქენდო რესურსი დაუკორტრავი სახით სახელმწიფის მიხედვით დასაწყობდება სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერთებულ ტერიტორიაზე.

აქვთ დამატებით განვიხილავთ, რომ „სახელმწიფო ტყის ფონდის საბლვრის დადგენის ნესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ.“ ქვეაუნიჭის მიხედვით ტყის ფონდის სამსახურის კორექტირება, ეკოლოგიურ ექსპერტისას დაქვემდებარებული საქართველოს სამსახურის შემთხვევამდე, შესაბამის განხორციელების ეფექტური განხორციელების დასკვნის გაცემამდე, ეკოლოგიურ ექსპერტისას დაქვემდებარებულ საქმიანობაზე უარყოფით ეკოლოგიურ ექსპერტის დასკვნის გაცემის ას საქმიანობის სსვა მიერთება განუხორციელებლობის შემთხვევაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრად განვითარების სამინისტრო ვალიდებული, უზრუნველყოს ამორიცებული ფართობების სახელმწიფო ტყის ფონდში ჩარიცხვა არაუგვიანეს აღიმუშავი გარემოების დადგომიდან ერთი წლის განმვლიბაში. გთხოვთ, ტყის ფონდის საბლვრის კორექტირების განხორციელების შემთხვევაში მოგვანდოთ შესაბამისი ინფორმაცია.

დანართი: წარმოდგენილი მასალები.

საფორმირდეთ
შთაბედასულია
ელექტრონულად

თორნიკე გვაჩავა

ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსი



საჯარო სამართლის იურიდიული პირი ეროვნული სატყეო სააგენტო



KA010104747658719

ეროვნული სატყეო სააგენტო გულუას ქ.№6, 0114, ქ. თბილისი, საქართველო. ტელ.:275-39-59

№ 06/7867**05 / ივნისი / 2019 წ.**

სსიპ-სახელმწიფო ქონების ეროვნულ
სააგენტოს

ასლი: საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სსიპ-ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ განიხილა თქვენი 11.03.2019წ. N6/14346, 22.03.2019წ. N6/17196 და 23.05.2019წ. N6/30553 წესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, კასლეთი 1 პესის მონიტორინგის მიზნით, მესტიის მუნიციპალიტეტში არსებული 9 ერთეული (მათ შორის 5 ერთეული რეგისტრირებული მინის ნაკვეთი - საკადასტრო კოდი:42.16.42.713 42.16.42.714 42.16.42.716 42.16.42.779 42.16.42.707 და 4 ერთეული დაურეგისტრირებული) მინის ნაკვეთის ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირების (ამორიტება) და სახელმწიფო საკუთრებად რეგისტრაციის შესახებ, შემდგომში შპს „კასლეთი 1“-ს მიერ პრივატიზების მიზნით.

დაინტერესებაში არსებული მინის ნაკვეთები, საერთო ფართობით 4025 კვ.მ. (სადაც მერქნული რესურსი აღრიცხულია 22,67 კბმ), „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 04 აგვისტოს N299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრებით, მიხედვით, ძრებარებული სისიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს სამეცნიერო-ზემო სანიეროს სატყეო სამსახურის ხაიშის სატყეო უზინის ხაიშის სატყეოში.

განვითარებით, რომ „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის დადგენის ნესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-5 პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, სისიპ-ეროვნული სატყეო სამოწმეო კომიტეტის ფარგლებიში არ არის წინააღმდეგი განსორიტირდეს კანონმდებლობის შესაბამისად ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირება 4025 კვ.მ.

ფართობით იმ აკციურებელი პირებით, რომ „სახელმწიფო ტყის შესახებ“ საქართველოს კანონის 29¹ მუხლის და „ტყითსარგებლობის ნესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 20 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-5 პუნქტის მიხედვით, სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვის დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიტეულ ტერიტორიაზე განხორციელებულ ჭრების შედეგად მოპოვებული შერქნული რესურსი დაუკორტირები სახით სახეობების მიზევით დასაცემის სისიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიზნით განვითარებით განვითარების სამსახურის მიერ მითიცებულ ტერიტორიაზე.

აქვე დამატებით განცობებით განცობებით, რომ „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის დადგენის ნესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის მიხედვით ტყის ფონდის საზღვრების კორექტირება, ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებული საქმიანობის შესაძლებელდეს განხორციელდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცალამდე. ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებულ საქმიანობების სამინისტრო ვალდებულია, უზრუნველყოთ ამორიტეული ფართობების სახელმწიფო ტყის ფონდში ჩარიცხვა არაუგვიანეს აღნიშნული გარემოების დადგომიდან ურთი წლის განმვლობაში. გთხოვთ, ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირების განხორციელების შემთხვევაში მოგვაწოდოთ შესაბამისი ინფორმაცია.

დანართი: წარმოდგენილი მასალები.

ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსი

სელონერილია/
შთამადასმალია/
ელექტრონულად

არჩილ ნიკოლეიშვილი



საჯარო სამართლის იურიდიული პირი ეროვნული სატყეო სააგენტო



KA010128309447919

ქ. თბილისი, 0114, გ. გულუას ქ N6, ტელ: +995 (32) 2753959

№ 06/12408

04 / სექტემბერი / 2019 წ.

სსიპ-სახელმწიფო ქონების ეროვნულ
სააგენტოს

ასლი: საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სსიპ-ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ განიხილა ოქვენი 18.07.2019წ. N6/42932 და 03.09.2019წ. N6/52128 წერილები, სადაც დასმულია საკითხის „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის დადგენის წესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, კასლეთი 1 ჰესის პროექტის განხორციელების მიზნით (კასლეთი 1 ჰესის ინფრასტრუქტურის, კერძოდ ჰესის შენობასთან დამაკავშირებელი სააგრეგატო მილის და წყალმიმღების მშენებლობისთვის) N42.16.42.718 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებული 43 კვ.მ. და N42.16.42.035 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებული 78 კვ.მ. მინის ნაკვეთების სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირების (ამორიცების) შესახებ.

დაინტერესებაში არსებული მნიშვნელოვანი საკვეთები (ასადაც მერქული რესურსი არ არის), „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 04 აგვისტოს N299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით, მდებარეობენ სსიპ-ეროვნული სატყეო სააგენტოს სამეცნიერო-ზემო სვანეთის სატყეო სამსახურის ხაიშის სატყეო უბნის ხაიშის სატყეოში.

გაცნობებთ, რომ „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, სსიპ-ეროვნულ სატყეო სააგენტო, კომპეტენციის ფარგლებში, შესაძლებლად მიაჩნია კანონმდებლობის შესაბამისად განხორციელდეს სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირება 43 კვ.მ.(ს/კ N42.16.42.718) და 78 კვ.მ. (ს/კ N42.16.42.035) მინის ნაკვეთებით.

აქვე დამატებით გაცნობებთ, რომ ტყის ფონდის ამორიცების შემთხვევაში დაცული უნდა იყოს „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრის დადგენის წესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N240 დადგენილების მე-4 მუხლის მე-5 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის მოთხოვნები.

გთხოვთ, ტყის ფონდის საზღვრის კორექტირების განხორციელების შემთხვევაში მოგვანოდოთ შესაბამისი ინფორმაცია.

დანართი: წარმოდგენილი შასალები.

ხელმოწერილია/
შტაბპდასმულია
ელექტრონულად

არჩილ ნიკოლეიშვილი

8.4. დანართი N4: შპს „კასლეთი 1“-ს წერილი ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებასთან დაკავშირებით, პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეულ სახემწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებზე საქმიანობის განხორციელების უფლების მიღების თაობაზე



03.06.2025
02/0625

სასიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსის
ბატონ კახა ცერცვაძეს

ბატონი კახა,

გაცნობებთ რომ, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის N2-120 ბრძანების შესაბამსად, სამეგრელო-ზემო სვანეთის სატყეო სამსახურის, ხაიშის სატყეო უბნის, ხაიშის სატყეოს ტერიტორიიდან ამორიცეულ და მასზე აღნაგობის წესით გადაცემულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი N42.16.42.816), შპს „კასლეთი 1“ ახორციელებს „კასლეთი 1“ ჰესის მშენებლობას.

კომპანიას დაგეგმილი აქვს სამშენებლო პროექტში ცვლილების შეტანა, რაც დამატებითი ტერიტორიის ათვისებას მოითხოვს. ცვლილებების საფუძველზე მომზადებული გარემოსდაცვითი სკრინინგის დოკუმენტი წარედგინა გარემოს ეროვნულ სააგენტოს შესათანხმებლად.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე და საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის N221 დადგენილების „ტყითსარგებლობის წესის შესახებ“ მოთხოვნათა შესაბამისად, მოგმართავთ თხოვნით, რათა წერილშე თანდართული აზომვით ნახაზებზე დატანილ სახელმწიფო ტყის ტერიტორიის ფარგლებში მოქცეულ ფართობზე (საერთო ფართობი 7343 მ²) კასლეთი 1 ჰესის მშენებლობის მიზნით შპს „კასლეთი 1“-ს მიერთოს განსაკუთრებული დანიშნულებით ტყით სპეციალური სარგებლობის უფლება 49 წლის ვადით ხე-ტყის ჭრის უფლებით (საერთო მოცულობით 6,99 მ²).

აქვე გაცნობებთ, რომ ჩვენ მიერ მითხოვნილი ფართობებიდან 5364 მ² ნაწილობრივ ზედებაშია სახელმწიფო ტყედ რეგისტრირებულ შემდეგ ნაკვეთებზე: 42.16.42.717 (1 კვ.მ.) ; 42.16.42.940 (41 კვ.მ.); 42.16.42.950 (403 კვ.მ.); 42.16.42.959 (241 კვ.მ.); 42.16.42.960 (47 კვ.მ.); 42.16.42.961 (530 კვ.მ.); 42.16.42.076 (208 კვ.მ.); 42.16.42.941 (219 კვ.მ.); 42.16.42.949 (38 კვ.მ.); 42.16.42.957 (318 კვ.მ.); 42.16.42.958 (313 კვ.მ.); 42.16.42.959 (262 კვ.მ.); 42.16.42.948. (2743 კვ.მ.) ამასთანავე 42.16.42.710 (180 კვ.მ.); 42.16.42.955 (180 კვ.მ.); და 42.16.42.033 (180 კვ.მ.); საკადასტრო კოდებით რეგისტრირებული ნაკვეთები (ჯამში 1595 კვ.მ.) მოთლიანად ექცევა ჩვენ მიერ შერჩეულ სამშენებლო ბუფერში.

გაცნობებთ, რომ ჩვენს მიერ მითხოვნილ ფართობებზე არ ფიქსირდება 30° და მეტი დაქანების ფერდობები და წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები.

ასევე გთხოვთ გამოგვიყოთ უცლებამოსილი პირი, რომელიც უზრუნველყოფს ხე-ტყის წარმოშობის დოკუმენტის გაწერას.

| შპს „კასლეთი 1“ ID: 406107099 | სამსახურის მიერთების ადგენისის N2, მე-3 სართ | +995591071122 | info@kasleti1.ge |

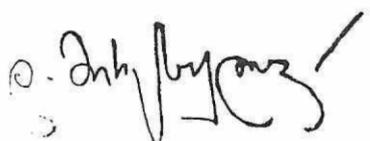
| Kasleti 1 LLC ID: 406107099 | სამსახურის მიერთების ადგენისის N2, მე-3 სართ | +995591071122 | info@kasleti1.ge |



დანართი CD დისკზე:

- ტყეკაფის აღრიცხვის მასალები;
- შერჩეული ფართობის დაზუსტებული აზომვითი ნახატები UTM კოორდინატთა სისტემაში;
- ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან;
- ბრძანება N2-120 (გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება)

პატივისცემით,



შპს „კასლეთი 1“-ის დირექტორი
დავით მირცხულავა

**8.5. დანართო N5 ინფორმაცია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2025 წლის 22 მაისის N21/4898 წერილში მოცემულ შენიშვნებზე
რეაგირების შესახებ**

N	შენიშვნის შინაარსი	რეაგირება შენიშვნაზე
1	<p>სკრინინგის განცხადების თანახმად, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით ჰესის შენობასთან დაგეგმილია 12.0 მ სიმაღლისა და 33.0 მ სიგრძის რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა, რაც არ შეესაბამება თანდართულ shp ფაილებს, სადაც ასახულია ორი დამცავი კედლელი და ბადე. შესაბამისად, ჰესის შენობასთან ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული საყრდენი კედლ(ებ)ის და დამცავი ბადის შესახებ წარმოდგენილი ინფორმაცია საჭიროებს დაზუსტებას. ამასთან, shp ფაილებში წარმოდგენილი დამცავი კედლელი ნაწილობრივ ზედდებაშია ჰესის შენობასთან, რაც საჭიროებს კორექტირებას. გარდა ამისა, სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის უფროსის 2024 წლის 7 აგვისტოს NDES42400000378 ბრძანების საფუძველზე განხორციელებული ინსპექტირებით დადგინდა, რომ ქვათაცვენის პრევენციის მიზნით, ჰესის შენობასთან გზშ-ის ანგარიშით გათვალისწინებული მაღალი ხარისხის ფოლადის ბადის ნაცვლად, მოწყობილია ბეტონის კედლი. შესაბამისად, ზემოაღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, სკრინინგის განცხადებაში მოცემული ინფორმაცია უნდა ასახავდეს ფაქტობრივ მდგომარეობას;</p>	<p>გათვალისწინებულია: სკრინინგის ანგარიშზე თანდართულ shp ფაილებში გაპარული იყო უზუსტობა, კერძოდ: მოცემული იყო დამცავი ნაგებობების პროექტის ძველი ვერსია. შესწორებული shp ფაილები თან რთვის ანგარიშს.</p>
2	<p>ცხრილ 3.1.1-ში და 3.3 თავში აღნიშნულია, რომ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებულია ჰესის შენობის ზომების ცვლილება, ხოლო ამავე თავში ასევე მითითებულია, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილება არ ითვალისწინებს ჰესის შენობის ზომების ცვლილებას. შესაბამისად, აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტებას. ამასთან, ვინაიდან, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით ასევე გათვალისწინებულია ქვესადგურის განთავსების ადგილის ცვლილება, წარმოდგენილ shp ფაილებში ასევე ასახული უნდა იყოს ქვესადგურის განთავსების ადგილი.</p>	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ პარაგრაფი 3.1. და პარაგრაფი 3.3.</p>
3	<p>ცხრილი 3.1.1-ში მითითებულია, რომ სალექარის პარამეტრები რჩება უცვლელი და მოეწყობა ჯამურად 48,5 მ სიგრძის ორსექციანი სალექარი, ხოლო 3.2 თავში აღნიშნულია, რომ წყალმიმღებიდან წყალი მიეწოდება 24.45 მ სიგრძის ორსექციან სალექარს. შესაბამისად, 22 მაისი 2025 N 21/4898 დაზუსტებას საჭიროებს სალექარის პარამეტრები, სექციების მითითებით. ამასთან, ვინაიდან, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით ასევე გათვალისწინებულია სათავე ნაგებობის და მისი შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების ადგილმდებარეობის ცვლილება, სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი</p>	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ პარაგრაფი 3.1. და პარაგრაფი 3.2.</p> <p>ჰესის პროექტში შეტანილი ცვლილებების მიხედვით, სალექარის პარამეტრების ცვლილებას ადგილი არ აქვს. სალექარი შედგება 2 სექციისაგან, სიგრძით 24.25 მ (ორივე სექციის საერთო სიგრძეა 48.5 მ როგორც ეს თავდაპირველი პროექტის გზშ-ს ანგარიშშია მოცემული).</p>

	უნდა იყოს აღნიშნული ინფრასტრუქტურული ობიექტების შედარებითი ანალიზი, გზშ-ის აწგარიშთან მიმართებით;	
4	სკურინინგის განცხადების თანახმად, გზშ-ის აწგარიშით წყალმიმღებზე თევზამრიდის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. თუმცა, გზშ-ის აწგარიშის 5.7.4.2 ქვეთავში მითითებულია, რომ „წყალამიმღებზე თევზამრიდის განთავსებისათვის რეკომენდაციას ვუწევთ ეარლიფტის მეთოდზე დაფუძნებულ კონსტრუქციას, რომელიც საკმაოდ ეფექტურია და ამასთანავე არ იქნება დაკავშირებული მნიშვნელოვან ხარჯებთან“, ხოლო გზშ-ის აწგარიშის 5.7.4.3.1 ქვეთავში განხილულია შემოთავაზებული თევზამრიდი ნაგებობა (ეარლიფტის მეთოდზე დაფუძნებულ კონსტრუქცი). შესაბამისად, ვინაიდან, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებულია გზშ-ის აწგარიშში განხილული თევზამრიდის ცვლილება, დოკუმენტში წარმოდგენილი უნდა იყოს გზშ-ის აწგარიშით განსაზღვრული (ეარლიფტის მეთოდზე დაფუძნებულ კონსტრუქცია) და ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული (ელექტროიმპულსური) თევზამრიდების შედარებითი ანალიზი;	გათვალისწინებულია: ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით თევზამრიდი დანადგარის ცვლილება გათვალისწინებული არ არის წყალმიმღებზე მოწყობილი იქნება ეარლიფტის პრინციპზე დაფუძნებული სისტემა.
5	სკურინინგის განცხადების თანახმად, „გამომდინარე იქიდან, რომ კასლეთი 1 ჰესის პროექტის მიზნებისათვის ხორციელდება მდ. კასლეთზე არსებული საავტომობილო ხიდების ნაცვლად ახალი ხიდების მოწყობის სამუშაოები, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება სადაწნევო მილსადენის ხიდების საშუალებით გატარების თაობაზე“. ამასთან, 3.4.1, 3.4.2 და 3.4.3 ქვეთავებში წარმოდგენილია ინფორმაცია აღნიშნული ხიდების შესახებ. აღსანიშნავია, რომ 2019 წლის 7 თებერვალს გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების (ბრძანება №2-120) მე-8 პირობის თანახმად: შპს „კასლეთი 1“-მა ჰესის მშენებლობის დაწყებამდე უნდა უზრუნველყოს პროექტის ფარგლებში სარეაბილიტაციო გზების მონაკვეთების, ხიდების, დამცავი კედლების, ნაპირსამაგრი სამუშაოების დეტალური პროექტების შემუშავება და კანონმდებლობით დადგენილი წესით განსახილველად წარმოდგენა, shp ფაილებთან ერთად. ვინაიდან, მითითებული შესრულების მიზნით, სააგენტოსთან შეთანხმებულია ხიდების დეტალური პროექტები, დაზუსტებას საჭიროებს ხიდებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე წარმოდგენილ სკურინინგის განცხადებაში ასახვის საჭიროება. იმ შემთხვევაში, თუ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება ითვალისწინებს სააგენტოსთან შეთანხმებული ხიდების დეტალური პროექტების ცვლილებას, წარმოდგენილი უნდა იყოს დაგეგმილი ცვლილების შესახებ ინფორმაცია და აღნიშნული ცვლილებების შედარებითი ანალიზი;	როგორც სკურინინგის აწგარიშშია მოცემული, სადაწნევო მილსადენით მდინარის გადაკვეთა ხდება საავტომობილო ხიდების საშუალებით, კერძოდ: მდინარის გადაკვეთა ნაცვლად მდინარის კალაპოტის ქვეშ მოწყობილი კონსტრუქციისა, ხდება ხიდის ბურჯების საშუალებით. აღნიშნულის გათვალისწინებით, სადაწნევო მილსადენით მდინარის გადაკვეთის აღწერისათვის აუცილებლად მიგვაჩნია, სააგენტოსთან შეთანხმებული ხიდების პროექტების მოკლე მიმოხილვის სკურინინგის აწგარიშში ასახვა, შესაბამისი სქემებით.

8	<p>დანართის სახით, გიგზავნით სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს კორესპონდენციას, რომლის თანახმად, shp ფაილებით წარმოდგენილი ტერიტორიის ნაწილი ხვდება სახელმწიფო ტყეში. ამასთან, სკრინინგის განცხადებაზე თანდართულია სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან და სსიპ სახელმწიფო ქონების ეროვნულ სააგენტოსთან შესათანხმებელი დოკუმენტაცია. ვინაიდან, სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2025 წლის 16 აპრილის N004135 ადმინისტრაციული მიწერილობის პირველი პუნქტის შესაბამისად, ადმინისტრაციული მიწერილობის ჩაბარებიდან არაუგვიანეს 1 თვის ვადში კომპანია ვალდებულია სახელმწიფო ტყეს ტერიტორიაზე საქმიანობა შესათანხმოს სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან კანონმდებლობით დადგენილი წესით, ხოლო შეთანხმებიდან 2 კვირის ვადაში უზრუნველყოს აღნიშნული დოკუმენტის სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოში წარმოდგენა, გარდა ამისა, ვინაიდან, ინსპექტირებით ასევე დგინდება, რომ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება განხორციელებულია, სკრინინგის განცხადებას უნდა დაერთოს სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტი.</p>	<p>როგორც მე-4 პარაგრაფშია მოცემული საბაზისო პროექტის გავლენიზ ზონაში მოქცეული სახემწიფო ტყეს ფონდის ტერიტორიებზე საქმიანობის განხორცილებების თაობაზე საკითხი 2018-2019 წლებში შეთანხმებულია სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან. სახელმწიფო ტყეს ფონდიდან ამორიცხული ტერიტორიებს გაერთიანების შედეგად მინიჭებულია აქვს საკადასტრო კოდი N42.16.42.816. დღეისათვის დარჩენილია ექსპლუატაციის ცვლილებასთან დაკავშირებული ტერიტორიების შეთანხმების საკითხი, რაზედაც სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოში წარდგენილია შესაბამისი დოკუმენტაცია.</p>
---	---	--