

**კობი-ქვეშეთის გზის 1-ლი ლოტის (გვირაბის სექცია) მშენებლობის პროექტის
ფარგლებში წკერეს სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე (დუშეთის მუნიციპალიტეტი,
სოფ. წკერე) ნავთობპროდუქტების საცვის მოწყობის და ექსპლუატაციის**

სკრინინგის განაცხადი

შპს “ჩინეთის სარკინიგზო გვირაბის ჯგუფი“ ფილიალი საქართველოში

**თბილისი
ივნისი, 2022 წ**

სარჩევი

1. შესავალი.....	3
2. საქმიანობის აღწერა.....	4
3. საქმიანობის ადგილმდებარეობა.....	4
4. არსებული საქმიანობის დახასიათება.....	7
5. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	8
6. დასკვნები.....	15

ნახაზები:

ნახაზი 1. ტერიტორიის სიტუაციური რუკა.....	5
ნახაზი 2. გენგეგმა	6
ნახაზი 3. ავზის განიკვეთი.....	7

1. შესავალი

წინამდებარე გარემოსდაცვითი სკრინინგის ანგარიშის ფარგლებში განხილულია კობი-ქვეშეთის გზის 1-ლი ლოტის (გვირაბის სექცია) მშენებლობის პროექტის ფარგლებში წკერეს სამშენებლო მოედანზე (დუშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფ. წკერე) არსებული ნავთობპროდუქტის ავზის მოწყობისა და ექსპლუატაციის პირობები.

საქართველოში სხვადასხვა ტიპის საქმიანობების განხორციელებისას გარემოზე ზემოქმედების შეფასების, შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების, საზოგადოების მონაწილეობისა და ექსპერტიზის ჩატარების პროცედურები რეგულირდება 2017 წლის 1 ივნისს მიღებული საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების შესაბამისად. სხვადასხვა შინაარსის საქმიანობები გაწერილია კოდექსის I და II დანართებში. I დანართით გათვალისწინებული საქმიანობები ექვემდებარება გზმ-ის პროცედურას, ხოლო II დანართის შემთხვევაში – საქმიანობამ უნდა გაიაროს სკრინინგის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზმ-ს პროცედურის საჭიროებას.

წინამდებარე დოკუმენტში განსახილველი პროექტი განეკუთვნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-6 პუნქტის 6.3-ე ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობებს, კერძოდ: „ნავთობისა და ნავთობპროდუქტის, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია“.

აღნიშნულის გათვალისწინებით წკერეს სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა-ექსპლუატაცია ექვემდებარება გარემოსდაცვითი კოდექსის II დანართის მე-6 პუნქტის 6.3-ე ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ სკრინინგის პროცედურას. აქედან გამომდინარე წინამდებარე ანგარიში მოიცავს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 პუნქტით გათვალისწინებულ კრიტერიუმებს:

- ინფორმაციას საქმიანობის შესახებ;
- ინფორმაციას საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ და ა.შ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა საქართველოს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოსდაცვითი შეფასების დეპარტამენტი, შესაბამისი კრიტერიუმების საფუძველზე მიიღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზმ-ს პროცედურას.

ცხრილში 1.1. საქმიანობის განმანხორციელებელი კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია.

საქმიანობის განმხორციელებელი	შპს „ჩინეთის სარკინიგზო გვირაბის ჯგუფი კო“-ს ფილიალი საქართველოში; ს/კ 405353610
იურიდიული მისამართი	ქ.თბილისი, მთაწმინდის რ-ნი, პეტრიაშვილის 10
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	დუშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფ. წკერე
საქმიანობის სახე	კობის სამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა-ექსპლუატაცია (კოდექსის II დანართის მე-6 პუნქტის 6.3-ე ქვეპუნქტი)
შპს „ჩინეთის სარკინიგზო გვირაბის ჯგუფი კო“-ს ფილიალი საქართველოში:	
საკონტაქტო პირი:	ლელა ბაჩიაშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი:	593132361
ელ-ფოსტა:	lela.bachiashvili@crtg.cn

2. საქმიანობის აღწერა

ქვეშეთი-კობის გზაზე დაგეგმილია 2 ზოლიანი ასფალტ-ბეტონის - 22.7 კმ სიგრძის გზის, 6 ხიდისა და 5 გვირაბის მშენებლობა, მათ შორის ერთი - 9 კმ სიგრძის გვირაბის მშენებლობა. შპს ჩინეთის სარკინიგზო გვირაბის ჯგუფი, ფლ. საქართველოში ანხორციელებს 9კმ-იანი გვირაბის მშენებლობას, რომელიც დაიწყება სოფელ წკერესთან და დასრულდება სოფელ კობთან. პროექტი ხორციელდება აზიის განვითარების ბანკი და ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი დაფინანსების ფარგლებში.

ზემოაღნიშნული პროექტის განთავსების ზოლში მოწყობის პროცესშია შესაბამისი სამშენებლო ინფრასტრუქტურა. აღნიშნულ სამშენებლო მოედანზე - ე.წ. წკერეს საამშენებლო ბანაკის ტერიტორიაზე უნდა მოეწყობა ნავთობპროდუქტების საცავი, რომელიც საწვავს მიაწვდის პროექტის ფარგლებში მომუშავე საამშენებლო მანქანებს. აღნიშნული ნავთობპროდუქტების საცავის სტაციონალურ ობიექტის განთავსება-ოპერირება მოხდება ქვეშეთი-კობის საავტომობილო გზის (ლოტი 1 გვირაბის ნაწილი) მშენებლობის დასრულებამდე.

3. საქმიანობის ადგილმდებარეობა

წკერეს სამშენებლო მოედანზე პროექტის განთავსების ზოლში არსებულ მიწის ნაკვეთზე ნავთობპროდუქტების საცავის განთავსების **კოორდინატებია:**

X 461661.287 Y 4702886.958

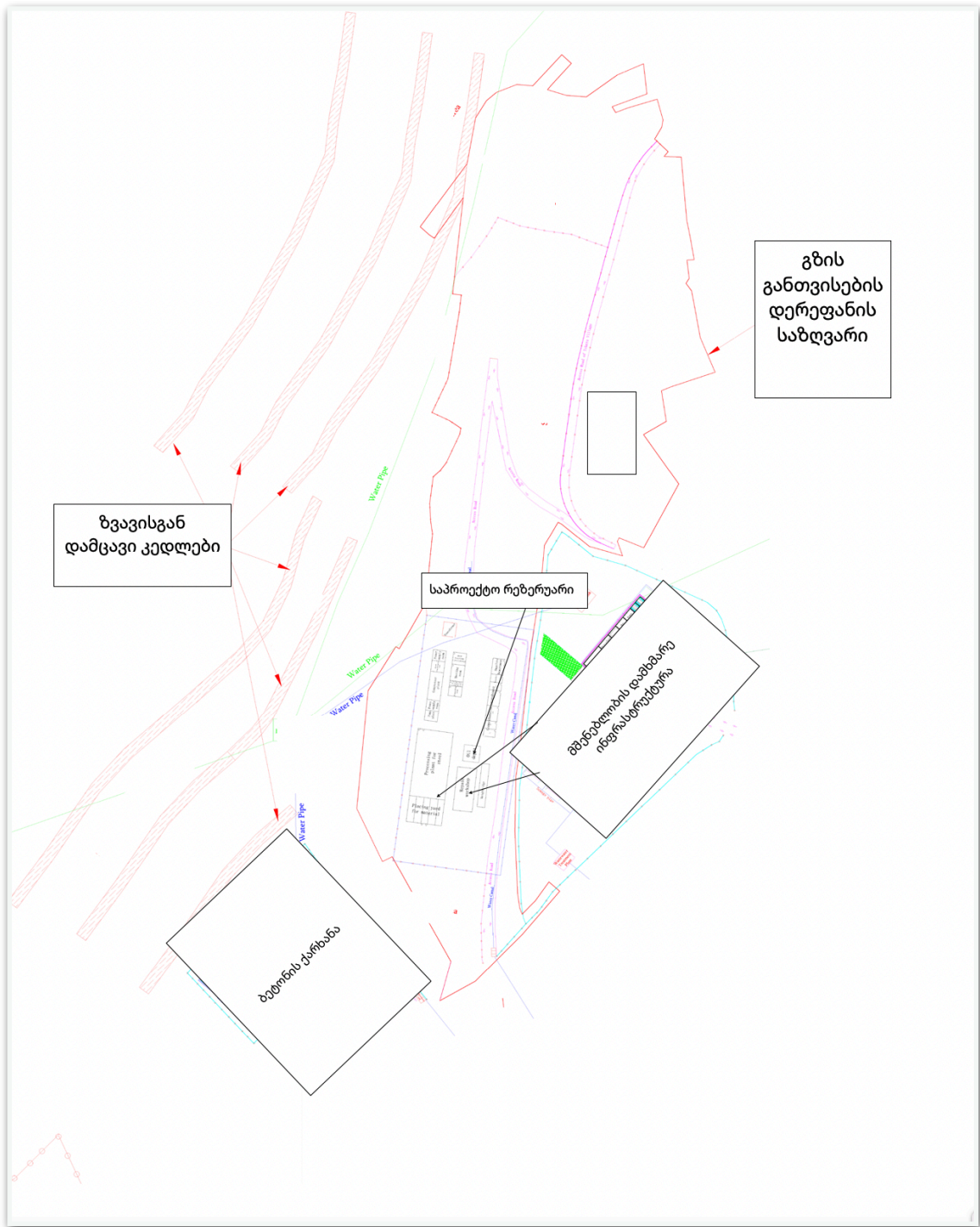
X461668.739 Y 4702886.118

საკადასტრო კოდია: 71.62.59.416

ნავთობპროდუქტების საცავი განლაგებული იქნება დაახლოებით 200მ-ში სოფ. წკერეს უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან და 500მ-ში სოფ. მულურეს უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან. მისგან აღმოსავლეთით დაახლოებით 150 მ-ში ჩამოედინება მდ.ხადისწყალი (მანძილი საწვავის ავზიდან მდ.ხადისწყლის კალაპოტამდე გაზომილია ფერდობის დახრილობის მიმართულებით) ინ. სიტუაციური რუქა.



ნახ. 1. ტერიტორიის სიტუაციური რუკა.



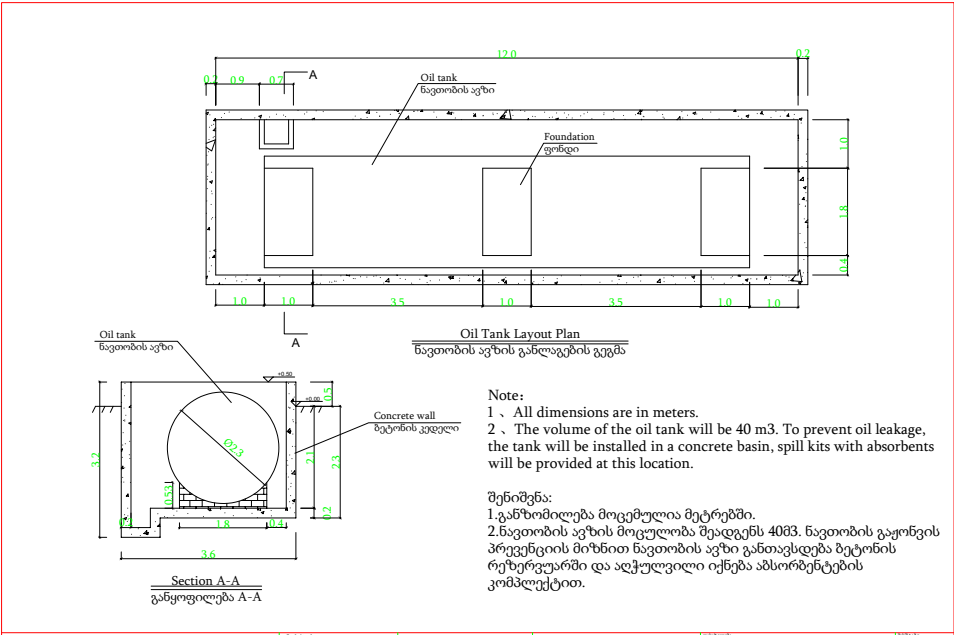
ნახ.2. სამხრეთ პორტალის გენგეგმა.

4. არსებული საქმიანობის დახასიათება.

ქვეშეთი-კობის საავტომობილო გზის მშენებლობის ფარგლებში ლოტ-1-ის სამხრეთ პორტალის, კერძოდ წერეს საამშენებლო ობიექტის ტერიტორიაზე განთავსდება ნავთობპროდუქტების რეზერვუარი, რომელიც განკუთვნილი იქნება დიზელის საწვავის მარაგისთვის, რომელიც გამოიყენება საამშენებლო ობიექტზე მომსახურე ტექნიკური სამშენებლო მანქანების დიზელით მომარაგებისთვის. აქ მოეწყობა მსგავსი ტიპის ობიექტის ექსპლუატაციისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა. ტერიტორიაზე აშენდება ბეტონის ავზი, რომელშიც განთავსებული იქნება ნავთობპროდუქტებისთვის განკუთვნილი უქანგავი ლითონის ჰორიზონტალური რეზერვუარი. რეზერვუარი განკუთვნილი იქნება დიზელის საწვავისთვის.

ბეტონის ავზი აშენდება 20 სმ სისქის ბეტონის კედლებისგან და 20 სმ სისქის ბეტონის ძირისგან. 115.2მ³ მოცულობის ავზი არის 12მ სიგრძის, 3.2მ სიგანის და 3მ სიღრმის. ბეტონის ავზი წარმოადგებს პრევენციულ დამცავ საშუალებას შესაძლო დაღვრის რისკების თავიდან აცილების მიზნით. ბეტონის ავზი, შიგნით მოთავსებული რეზერვუარით, გადახურული იქნება მეტალოკრამიტით.

დიზელის რეზერვუარი განთავსდება ზემოთ აღწერილ ბეტონის ავზში ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში, დიზელის რეზერვუარი დამზადებულია უქანგავი ლითონისგან და დაფარულია ანტიკოროზიული ლაქით. ის აღჭურვილია სასუნთქი სარქველებით, მანომეტრებით და სათადარიგო კიბით, რომელიც საჭიროა საცავის ტექნიკური მომსახურებისთვის. მიმდებარე ტერიტორიაზე დამონტაჟდება მეხამრიდი მოწყობილობა აღნიშნული ობიექტის მეხისგან დასაცავად. რეზერვუარიდან დიზელის მიწოდება მოხდება მილსადენით, რომელიც აღჭურვილი იქნება სათანადო მარიგებელი „პისტოლეტით“, რითაც მოხდება საწვავის მომხმარებელზე გაცემა. დიზელის რეზერვუარის მოცულობა შეადგენს 40 კუბურ მეტრს (იხ.ნახ 3).



ნახ 3. ავზის განიკვეთი.

დიზელის ავზში სარეალიზაციო საწვავის მიღება განხორციელდება ქვეკონტრაქტორის „Euro Georgia“ LLC (ს/კ406308865)-ს მიერ მათი კუთვნილი ავტოცისტერნების საშუალებით. აღსანიშნავია, რომ საწვავის მიღებისას გათვალისწინებულია ავტოცისტერნის დაერთება დამიწების ჭანჭივზე და საწვავის მიღების პროცესის მხოლოდ აღნიშნული ქმედების შემდეგ დაწყება. ობიექტზე აგებული იქნება შევსების ოთახი, რომელთან წვდომა ექნება მხოლოდ კომპანიის მიერ ავტორიზებულ პირებს.

ნავთობპროდუქტების საცავის სამუშაო რეჟიმად განსაზღვრულია წელიწადში 365 დღე, სამუშაო საათების რაოდენობა - 24 სთ/დღ, დასაქმებულია კონტრაქტორის 3 თანამშრომელი, რომლებიც იმუშავენ განსაზღვრული გრაფიკით საქართველოს შრომის კოდექსით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

5. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

წერეს სამშენებლო ობიექტზე საწვავის საცავის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესიდან ავზის მშენებლობის პროცესი მასშტაბურ სამუშაოებს არ უკავშირდება, ის არ საჭიროებს დამატებითი ტექნიკის გამოყენება, სამუშაოები შესრულდება ძირითადად ხელით და დასჭირდება 3-4 დღე. ამგვარად, ბეტონის ავზის მოწყობის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების მასშტაბი და ხასიათი იმდენად მცირე იქნება, რომ ის ვერ მოახდენს რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას გარემოზე, მაშინ როდესაც ეს მცირე ზომის სამუშაო არის მთლიანი სამშენებლო პროექტის ძალიან მცირე ნაწილი.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 პუნქტის გათვალისწინებით, წინამდებარე დოკუმენტში შევსებით საქმიანობის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებებიდან შემდეგ საკითხებს:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, უსიამოვნო სუნის გავრცელება;
- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება;
- გეოლოგიური რისკები
- ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები
- ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება
- ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები - სახანძრო უსაფრთხოება
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები
- კუმულაციური ზემოქმედება
- ბუნებრივი რესურსების გამოყენება
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე
- ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ქარბტენიან ტერიტორიასთან
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან
- ზემოქმედება ადგილობრივ მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიურ პირობებზე
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან

- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი.
ყველა ჩამოთვლილი საკითხი განხილულია მომღვეწო პარაგრაფებში.

მოსალოდნელი ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროებს წარმოადგენს შემდეგი ტექნოლოგიური პროცესები და დანადგარები: თხევადი საწვავის (დიზელი) მიღება ავტოცისტერნებით, დროებითი შენახვა და მომხმარებლებზე გაცემა. საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ადგილი ექნება ძირითად უბანზე მცირე რაოდენობით ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების წარმოქმნას და მათ გაფრქვევას ატმოსფერულ ჰაერში. ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების მაქსიმალური ინტენსივობები არის ავტოცისტერნებიდან რეზერვუარში ნავთობპროდუქტების მიღებისას, რომელიც მოხდება პერიოდულად.

ნავთობპროდუქტების საცავის წლიური ბრუნვა დაგეგმილია მაქსიმუმ 240 ტ/წ ოდენობით.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერების სახეობა და მისი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები:

მავნე ნივთიერებათა		ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ ³		მავნეობის საშიშროების კლასი
დასახელება	კოდი	მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
1	2	3	4	5
ნავთობის ნახშირწყალბადები (ჯამურად)	2754	1.0	-	4

აღნიშნული ობიექტისათვის შესრულდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში, რომელშიც სისტემატიზებულია საწვავის საცავის ექსპლუატაციის შედეგად არსებული ატმოსფერული ჰაერის სტაციონარული დაბინძურების წყაროს მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები.

დაგეგმილი საქმიანობიდან გამომდინარე მოსალოდნელია ატმოსფეროში გაფრქვევის 1 სტაციონარული წყარო (გ-1).

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის N42 დადგენილების „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი“-ს მე-5 მუხლის თანახმად ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

- უშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვებით;
- საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

წინამდებარე დოკუმენტში გაანგარიშება შესრულებულია საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში დიზელის საწვავის რეალიზაციისას (გ-1).

ტექნოლოგიურ პროცესში მავნე ნივთიერებათა აიროვანი გამონაფრქვევები გაანგარიშებულია საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება N435-ის, „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის

განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ მიხედვით, რომლითაც (დანართი N98) ერთ ლიტრ რეალიზებულ დიზელის საწვავზე საერთო კუთრი დანაკარგი (მიღება, შენახვა, გაცემა) შეადგენს 0,0025 გრ-ს. შესაბამისად წლიური დანაკარგი გამოითვლება დიზელის საწვავის წლიური მოცულობის (ლიტრებში) რეალიზაციის გამრავლებით კოეფიციენტზე - 0,0025.

დიზელის საწვავის წლიური სავარაუდო რეალიზაცია შეადგენს:

$$240 \text{ ტონა/წ} = 282.35294 \text{ მ}^3/\text{წ} = 282352.94 \text{ ლ/წ}$$

$$\text{საერთო კუთრი დანაკარგი იქნება: } 282352.94 \text{ ლ/წელ} * 0,0025 \text{ გ/ლ} * 10^{-6} = 0,00071 \text{ ტ/წელ};$$

საწვავის საცავის მუშაობის რეჟიმის (24 სთ/დღ წლის განმავლობაში) გათვალისწინებით წამური ემისია იქნება: დიზელისათვის – $0,00071 * 10^6 / 365 \text{ დღ} * 24 \text{ სთ} * 3600 \text{ წმ} = 0,0000224 \text{ გ/წმ};$

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა რაოდენობა არ გადააჭარბებს ზღვ-ის დასაშვებ ნორმას საცავის ადგილზე და მითუმეტეს უახლოეს დასახლებულ პუნქტებთან, რომლებიც როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, საკმაო მანძილით არიან დაშორებული საქმიანობის არეალიდან.

ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება

ნავთობპროდუქტების საცავზე ხმაურის და ვიბრაციის გამომწვევი დანადგარების განთავსება/ექსპლუატაცია არ არის გათვალისწინებული. აქ არ იგეგმება მაღალი ხმაურის დონის გამომწვევი დანადგარის მონტაჟი, ამასთან ტერიტორია მნიშვნელოვნადაა დაშორებული დასახლებული პუნქტიდან. შესაბამისად, ხმაურის და ვიბრაციის დასაშვები დონის გადაჭარბებას ადგილი არ ექნება.

გეოლოგიური რისკები

სამშენებლო უბნის გეოლოგიური კვლევის შედეგად საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარება, არც მათ მიერ წარსულში სახეცვლილი რელიეფის ფორმების კვალი არ დაფიქსირებულა. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით საპროექტო ტერიტორია განლაგებულია მდ.ხადისწყლის მარჯვენა ფერდობის ნაწილში. საპროექტო ნაკვეთის ზედაპირზე არსად შეიმჩნევა ისეთი სახის უარყოფითი გეოლოგიური პროცესის კვალი, რომელიც ხელს შეუშლიდა ტერიტორიის საექსპლუატაციო მდგრადობას. ის ყოველი მხრიდან უსაფრთხო, სტაბილური ზედაპირია და არ არსებობს რაიმე სახის წინაპირობა ამ წონასწორობის დარღვევისა წელიწადის ნებისმიერ დროს. ტერიტორია მდგრად და დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. ამდენად საწვავის საცავის მოწყობის და ექსპლუატაციის სამუშაოების წარმოების პროცესში რაიმე სახის საინჟინრო-გეოლოგიური გართულება მოსალოდნელი არ არის და განსაკუთრებული შერბილების ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არსებობს. საქმიანობის ექსპლუატაციის ეტაპი არ ითვალისწინებს რაიმე ტიპის აქტივობებს, რომელმაც გავლენა შეიძლება მოახდინოს არსებულ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე.

აღნიშნული ტერიტორია არის ზვავსაშიში ზონა, აქ დაგეგმილია თოვლის შემაკავებელი და მიმართულების შემცვლელი დამბების სტრუქტურის მოწყობა, როგორც ეს ნახ. 2-ზეა მოცემული. ზვავდამცავი დამბები, 3 მეტრის სიმაღლის და 5 მ სიგანის ორ-სამ რიგად განთავსებული საინჟინრო კონსტრუქციები, განთავსდება საწვავის საცავის ჩრდილო-დასავლეთით, რაც სრულიად დაიცავს და გამორიცხავს ზვავის შესაძლო წარმოქმნით გამოწვეულ ზარალს/ეკოლოგიურ კატასტროფას. აღსანიშნავია, რომ საწვავის საცავი განთავსებული იქნება მიწის ზედაპირიდან სიღრმეში, ამიტომ ექსპლუატაციის პროცესის დროსაც ის ვერ მოექცევა აღნიშნული მოვლენის ზემოქმედების ქვეშ.

ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები

საპროექტო ტერიტორიაზე ჰიდროლოგიური რისკები მოსალოდნელი არ არის. ზედაპირული წყალი არ წარმოადგენს ხელისშემშლელ ფაქტორს საცავის მოწყობისთვის. დიზელის საწვავის საცავის ექსპლუატაციის პროცესში ავარიული დაღვრის შემთხვევაში, მაგალითად რეზერვუარის შევსებისას ან/და რეზერვუარის დაზიანების შემთხვევაში, ასევე არ არსებობს ზედაპირული წყლის დაბინძურების რისკი, რადგან როგორც ზემოთაა აღნიშნულია დიზელის რეზერვუარი მოთავსებული იქნება ბეტონის სითხეგაუმტარ ავზში, რომლის მოცულობა თითქმის 3-ჯერ აღემატება თვითონ საწვავის რეზერვუარის მოცულობას. აქედან გამომდინარე, გამორიცხულია საწვავის ავზიდან ნავთობპროდუქტების გადმოდინება ან/და სანიაღვრე არხში მოხვედრა. ხეობის მთავარი წყლის არტერია - მდ.ხადისწყალი, საწვავის ავზის საცავის ობიექტიდან მოშორებულია დაახლოებით 150 მ-ის მანძილზე (იხ.ნახ.1). აღნიშნული მანძილი გაზომილია საცავის განთავსების კოორდინატადაც (იხ.ზემოთ) ფერდობის დახრილობის მიმართულებით მდინარის კალაპოტამდე, ანუ, თხევადი მასის დინების მიმართულებით ფერდობის დახრილობის კუთხით. აღსანიშნავია, რომ გეოგრაფიული სიმაღლის სხვაობა საცავსა და მდ.ხადისწყალის კალაპოტს შორის დაახლოებით შეადგენს 30 მეტრს. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით რეზერვუარის საცავის ექსპლუატაციის პროცესში ზედაპირული წყლის დაბინძურების რისკი პრაქტიკულად მინიმუმამდეა დაყვანილი.

გამომდინარე იქიდან, რომ დამცავი ბეტონის ავზი 110%-ზე მეტი მოცულობისაა, ვიდრე თვით საწვავის რეზერვუარი, აღნიშნული არიალი და მით უმეტეს ასეთი მანძილით დამორებული ზედაპირული წყლები პრაქტიკულად დაცულია რაიმე სახის უარყოფითი ზემოქმედებისგან.

საკვლევ უბანზე გრუნტის წყლების ბუნებრივი გამოსავლები არ დაფიქსირებულა. არ გამოვლენილა მიწისქვეშა წყლები არც 5 მ სიღრმემდე გაყვანილ 3 შურფში. ტერიტორიის ამგები გრუნტები უწყლოა. ფონდური მონაცემებით მიწისქვეშა წყლები აქ მხოლოდ 60-70 მ სიღრმეებიდანაა მოსალოდნელი. ამგვარად, გრუნტის წყლები მშენებლობის პროცესში ხელისშემშლელ ფაქტორს არ წარმოადგენს.

ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწვავის საცავის ფუნქციონირებისას წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო და სახიფათო ნარჩენები, რომელთა მართვა მოხდება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად, შეგროვება მოხდება სეპარირებულად შესაბამის ურნებში.

მუნიციპალური ნარჩენის გატანა მოხდება დუშეთის მუნიციპალური სამსახურის მიერ გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, ხოლო სახიფათო ნარჩენები, როგორცაა ნავთობით დაბინძურებული ტანსამოსი, აბსორბენტები, ჩვრები და სხვა, მათი მცირე რაოდენობის გათვალისწინებით, განთავსდება ტერიტორიაზე არსებულ სათავსში, სადაც შეინახება სახიფათო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ სპეციალურ ურნებში და შემდგომში დამუშავების/განადგურების მიზნით გადაეცემა გარემოსდაცვითი შესაბამისი ნებართვის მქონე ქვე-კონტრაქტორს შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

ასევე, კომპანიის გარემოსდაცვის ოფიცრის მიერ მოხდება ბეტონის ავზის, როგორც დამცავი სალექარის რეგულარული მონიტორინგი. ნავთობპროდუქტის შესაძლო დანალექის, ე.წ. ლამის რაოდენობიდან გამომდინარე განსაზღვრული პერიოდულობით მოხდება ბეტონის ავზის ფსკერის გასუფთავება და გატანა შესაბამისი ლიცენზიის მქონე ქვე-კონტრაქტორის მიერ, რათა ნარჩენმა არ შეუქმნას რაიმე სახის საფრთხე გარემომცველ გარემოს.

ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

სახანძრო უსაფრთხოება

სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით, საწვავის საცავი უზრუნველყოფილია სახანძრო ინვენტარით და საჭირო რაოდენობის პირველადი ქრობის საშუალებებით (ცეცხლმაქრებით).

საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები

ტერიტორია აღჭურვილი იქნება ნავთობპროდუქტების დაღვრის პრევენციისთვის ყველა საჭირო საშუალებით, როგორცაა გაუმტარი ცემენტის ავზი, ცემენტის ბლოკით ნაშენები მეორადი დამცავი ზღუდე, აბსორბენტები, სახიფათო ნარჩენისთვის განკუთვნილი ნაგვის ყუთები. ტერიტორია აღჭურვილი იქნება ასევე უსაფრთხოების საშუალებებით, როგორცაა სათანადო ცეცხლმაქრები. მომსახურე პერსონალს გავლილი აქვს ტრენინგები უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვის კუთხით და აქვს შესაბამისი ცოდნა შესაბამის სიტუაციებში რეაგირებისთვის.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, 115.2მ³ მოცულობის ბეტონის დამცავ ავზში მოთავსებული იქნება 40 მ³ მოცულობის ნავთობპროდუქტების რეზერვუარი. ავარიული დაღვრის შემთხვევაში, თითქმის 3-ჯერ მეტი მოცულობის ბეტონის დანცავი ავზი შეძლებს უზრუნველყოს ნავთობპროდუქტის სრული მოცულობის შეკავებას, საიდანაც პრაქტიკულად გამორიცხულია ნავთობპროდუქტის გარემომცველ გარემოში მოხვედრა. ამის შემდეგ, დაუყოვნებლად მოხდება დაკავშირება შესაბამისი ლიცენზიის მქონე ქვე-კონტრაქტორთან შემდგომი ღონისძიებების გატარების მიზნით.

კუმულაციური ზემოქმედება

ნავთობპროდუქტების საცავის სიანლოვეს სხვა მსგავსი საცავები არ ფუნქციონირებს. შესაბამისად, ნავთობპროდუქტების საცავების მოწყობისა და საწვავის რეალიზაციასთან დაკავშირებული საქმიანობისას გარემოზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული საქმიანობის პროცესში რაიმე სახის ბუნებრივი რესურსის გამოყენება არ ხდება. რაც შეეხება ტერიტორიაზე წარმოქმნილ სანიაღვრე წყლებს, ის იკრიბება და ჩაედინება სამშენებლო ტერიტორიაზე მოწყობილ სალექარში.

ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

მშენებლობის დაწყებამდე სეზონების მიხედვით მოხდა ბიომრავალფეროვნების კვლევა. აღსანიშნავია, რომ ტერიტორია წარმოდგენილია ალპური მდელოებისთვის დამახასიათებელი მცენარეულობით, არ გვხვდება ხე-მცენარეები. მდელო დაფარულია სხვადასხვა ბალახოვანი სახეობით. ძირითადად წარმოდგენილია *Phleum pretense*, *Nardus stricta*, *trifolium sp*, *Agrostis stolonifera*. აქ წარმოდგენილი მცენარეთა სახეობები არ წარმოადგენენ ენდემურს, ან/და დაცულ GRL/IUCN- ის მიერ და ფართოდაა გავრცელებული მთლანად რეგიონში.

აღსანიშნავია, რომ კვლევის დროს ფაუნის სახეობები, მაგალითად როგორცაა ქვეწარმავლები, ან/და სხვა დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ცხოველთა სახეობები, როგორცაა მღრღნელები და სხვ., არ გამოვლენილა. ასევე არ დაფიქსირებულა ფრინველების ბუდეები ან სხვა რაიმე ფაუნისთვის დამახასიათებელი ნიშნები.

წინასაამშენებლო სამუშაოების სავლე კვლევის შედეგად საპროექტო არეალში არ იქნა ნაპოვნი მგრძობიარე ჰაბიტატი ან ნიშნულოვანი სახეობები. ყველა ზემოთ აღწერილი სახეობა ფართოდ არის გავრცელებული ამ რეგიონში. ვინაიდან, საწვავის საცავის მოწყობის პროცესი განხორციელდება მცირე დროში, ეს გამოიწვევს მხოლოდ დროებით შემფოთებას ირგვლივ არსებულ ბიოლოგიურ გარემოზე და რაიმე სახის დამატებითი ზომების განხორციელება არ ითვლება მიზანშეწონილად.

ყოველივე ზემოთ აღწერილიდან გამომდინარე, ნავთობპროდუქტების საცავების მოწყობა-ექსპლუატაცია არ იქონიებს ზემოქმედებას და არ გამოწვევს მნიშვნელოვან ზარალს ან დანაკარგს ბიოლოგიური გარემოსთვის.

ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

საწვავის საცავი განთავსდება ქვეშეთი-კობის საავტომობილო გზის ლოტ 1-ის სამხრეთ პორტალის (წკერეს) სამშენებლო მოედანზე. აღნიშნულ მოედანზე ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენა უკვე მოხსნილია, აქედან გამომდინარე, ტერიტორიის ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებას უკვე აქვს ადგილი. ამგვარად საწვავის საცავის მშენებლობის დაწყებისთვის მოცემულ ფართობზე ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენა უკვე აღარ გვხვდება. ქვეშეთი-კობის საავტომობილო გზის ლოტ 1-ის მშენებლობის დასრულების შემდეგ მოხდება მთლიანი ტერიტორიის რეკულტივაცია და ვიზუალურ-ლანდშაფტური იერსახის მაქსიმალურად აღდგენა.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ქარბტენიან ტერიტორიასთან

საქმიანობის განხორციელების ადგილი დიდი მანძილით არის დაშორებული ქარბტენიანი ტერიტორიებიდან. ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან

საქმიანობა განხორციელდება აღმოსავლეთ საქართველოში და მას რაიმე კავშირი არ გააჩნია შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია და მიმდებარე არეალი სრულიად თავისუფალია ხე-მცენარეული საფარისაგან. ამგვარად, დაგეგმილ საქმიანობას ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე რაიმე სახის გავლენას ადგილი არ აქვს.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიიდან უახლოეს დაცულ ტერიტორიებამდე დაშორების მანძილი საკმაოდ დიდია. საქმიანობის სპეციფიკიდან და მასშტაბებიდან გამომდინარე დაცულ ტერიტორიებზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ზემოქმედება ადგილობრივ მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიურ პირობებზე

ცალკე აღებული საწვავის საცავის ექსპლუატაცია რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებზე, თუმცა მოცემული საავტომობილო გზის პროექტი წარმოადგენს რეგიონისთვის და ზოგადად მთლიანი ქვეყნისთვის ძალზედ მნიშვნელოვანი პროექტის ნაწილს, რომელიც დადებითი სოციალურ-ეკონომიკური ხასიათისაა.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან

ტერიტორია მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიების ფარგლებს გარეთ, და დაშორებულია ძალიან დიდი მანძილით. ამ მიმართულებით რაიმე სახის ნეგატიური ზეგავლენა მოსალოდნელი არ არის.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან

ობიექტის ზონაში მიწისზედა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი არ დაფიქსირებულა. აღნიშნული ადგილი არ წარმოადგენს არქეოლოგიური კვლევის ტერიტორიას და აქ ძეგლის არსებობაზე არც წერილობითი წყაროები მიგვანიშნებს. ტერიტორიის ზედაპირის დაზვერვის შედეგად არ გამოვლენილა რაიმე არქეოლოგიური ძეგლის ან არტეფაქტების კვალი.

ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

საქმიანობის სპეციფიკის, მასშტაბების და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

6. დასკვნები

წერეს სამშენებლო ბანაკის ფარგლებში განთავსებული საწვავის საცავის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესის სვრინინგის ეტაპზე გამოიყო შემდეგი ძირითადი დასკვნები:

- საწვავის საცავის სათანადო ექსპლუატაციისთვის იქნება საჭირო და გამართული ინფრასტრუქტურა;
- საქმიანობის განხორციელების არც ერთი ეტაპი - მშენებლობა და ექსპლუატაცია, ადგილობრივ ბიოლოგიურ კომპონენტებზე მნიშვნელოვან და შეუქცევად ზემოქმედებას ვერ მოახდენს. ზეგავლენის დერეფანში და მისი მიმდებარედ არ დაფიქსირებულა კრიტიკული მნიშვნელობის, იშვიათი ჰაბიტატები და სახეობების კონცენტრაციის ადგილები;
- საწვავის საცავის ექსპლუატაციის პროცესში გათვალისწინებული იქნება უსაფრთხოების მოთხოვნები.
- სვრინინგის ფარგლებში არ გამოვლენილა ისეთი სახის ნეგატიური ზემოქმედება, რომელიც დაბალ მნიშვნელობას გასცდება. უმეტეს შემთხვევაში ნეგატიური ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო ხასიათის.