

დანართი 2 – ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია მოცემულია გზშ-ს „დანართებში“-დანართი 4.

პროექტის ზემოქმედება ფიზიკურ, ბიოლოგიურ და სოციო-ეკონომიკურ გარემოზე შეფასდა ქვემოთ აღწერილი მეთოდოლოგიის გამოყენებით.

ზემოქმედების იდენტიფიცირება - ზემოქმედების შეფასების პროცესი მოიცავს ზემოქმედების იდენტიფიკაციას პროექტის სხვადასხვა ეტაპისთვის (მოსამზადებელი, მშენებლობა, ექსპლუატაცია). შესაძლო ზემოქმედების ტიპები განსაზღვრულია ქვემოთ:

- უარყოფითი – ზემოქმედება, რომელიც მიიჩნევა არახელსაყრელ ცვლილებად ფონურ მდგომარეობასთან შედარებით ან ახალი არასასურველი ფაქტორის შემოტანა
- დადებითი/სასარგებლო – ზემოქმედება, რომელიც გამოხატავს გაუმჯობესებას ფონურ მდგომარეობასთან შედარებით ან შემოაქვს ახალი სასურველი ფაქტორი
- პირდაპირი (ანუ პირველადი) – ზემოქმედებები, რომლებიც გამომდინარეობს პირდაპირი ურთიერთქმედებიდან პროექტის დაგეგმილ საქმიანობასა და მიმღებ გარემოს შორის.
- არაპირდაპირი – ზემოქმედებები, რომლებიც გამომდინარეობს სხვა საქმიანობებიდან, რომლებსაც შეიძლება ადგილი ქონდეს, ამ პროექტის შედეგად.
- კუმულაციური – ზემოქმედებები, რომლებიც მოქმედებს იგივე ან სხვა პროექტების სხვა ზემოქმედებებთან ერთად და გავლენას ახდენს იგივე ბუნებრივი ან სოციალური გარემოს რესურსზე ან რეცეპტორზე
- მოკლევადიანი – ზემოქმედებები, რომლებიც ნავარაუდევია გაგრძელდეს მხოლოდ შეზღუდული პერიოდის განმავლობაში, და შეწყდება ამ საქმიანობის დასრულების შემდეგ, ან შემარბილებელი/აღმდგენი ღონისძიებების და ბუნებრივი აღდგენის შედეგად.
- გრძელვადიანი – ზემოქმედებები, რომლებიც გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ეს მოიცავს ზემოქმედებებს, რომლებიც შეიძლება იყოს წყვეტილი ან განმეორებითი, უფრო, ვიდრე უწყეტი, თუ მათ ადგილი აქვს დროის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში
- მუდმივი – ზემოქმედებები, რომლებსაც ადგილი აქვთ პროექტის განვითარების დროს და იწვევს მუდმივ ცვლილებებს ზეგავლენის ქვეშ მყოფ რეცეპტორებში ან რესურსებში, რაც არსებითად რჩება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის შემდეგ.

შემარბილებელი ღონისძიებების/ზომების შემუშავება. შემუშავდა ზომები იდენტიფიცირებული ზემოქმედებების თავიდან ასარიდებლად, აღმოსაფხვრელად, შესამცირებლად ან საკომპენსაციოდ.

ამ ღონისძიებების ტიპური იერარქია ასეთია:

- თავიდან აცილება წყაროსთან – ზემოქმედების წყაროს მოცილება;
- შესუსტება წყაროსთან – ზემოქმედების წყაროს შემცირება;
- ჩაქრობა – ზემოქმედების შემცირება წყაროსა და რეცეპტორს შორის შესუსტება რეცეპტორთან – ზემოქმედების შემცირება რეცეპტორზე;
- აღდგენა – ზარალის გამოსწორება დაზიანების შემდეგ;
- კომპენსაცია/ანაზღაურება – ჩანაცვლება მსგავსი ან იგივე ღირებულების სხვა რესურსით.

ნარჩენი ზემოქმედება

ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც რჩება შემარბილებელი ღონისძიებების შემდეგ და მიესადაგება იმ დონეს, რომელიც მიჩნეულია როგორც შესაძლებლობების ფარგლებში დაბალი/მისაღები, წარმოადგენს ნარჩენ ზემოქმედებას. ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელობის/სიდიდის დონე განისაზღვრება, როგორც შემდეგის კომბინაცია:

- რეცეპტორის მნიშვნელობა/სენსიტიურობა
- ზემოქმედების სიდიდე

ამ პროექტისათვის ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისათვის, შემუშავდა სპეციალური ცხრილები რეცეპტორის მნიშვნელობის/მგრძნობელობის და პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისთვის.

ზემოქმედების სიდიდე. სიდიდის დასახასიათებლად გათვალისწინებულ იქნა ისეთი ფაქტორები როგორცაა:

- ცვლილების ხასიათი
- სიდიდე, ინტენსივობა ან მასშტაბი
- გეოგრაფიული საზღვრები (მასშტაბი) და გავრცელება, ხანგრძლივობა, სიხშირე და შექცევადობა.

ზემოქმედების მნიშვნელოვნების შეფასების მეთოდიკა

A: შედეგის დახასიათება 'სიდიდის'. ხანგრძლივობის და სივრცული საზღვრების მოხედვით			
განსაზღვრება	კრიტერიუმი		
	უარყოფითი	დადებითი	
სიდიდე	მაღალი	ზემოქმედების ქვეშ ექცევა რეცეპტორების დიდი რაოდენობა რეცეპტორის სენსიტიურობა და/ან კონსერვაციული მნიშვნელოვნება ძალიან მაღალია მოსალოდნელია რეცეპტორის მნიშვნელოვანი დაზიანება შესაბამისი ნორმის გადაჭარბება ხდება	ზემოქმედების ქვეშ ექცევა რეცეპტორების დიდი რაოდენობა მიღწევა მნიშვნელოვანი დადებითი შედეგი
	საშუალო	ზემოქმედების ქვეშ ექცევა ზოგიერთი რეცეპტორი/რეცეპტორების მცირე რაოდენობა რეცეპტორების სენსიტიურობა და/ან კონსერვაციის მნიშვნელოვნება ძალიან მაღალი არ არის ფიქსირდება მდგომარეობის შესამჩნევი გაუარესება შესაძლებელია შესაბამისი ნორმის გადაჭარბება	ზემოქმედების ქვეშ ექცევა რეცეპტორების გარკვეული რაოდენობა/ზოგიერთი რეცეპტორი ზოგჯერ მიიღწევა დადებითი შედეგი
	დაბალი	ზემოქმედების ზონაში არ ექცევა, ან ექცევა რეცეპტორების მცირე რაოდენობა რეცეპტორი არ არის მგრძნობიარე ცვლილების მიმართ მდგომარეობის მცირე გაუარესება - შეუმჩნეველი ცვლილება. ნორმის გადაჭარბება არ ფიქსირდება	ზემოქმედების ზონაში არ ექცევა, ან ექცევა რეცეპტორების მცირე რაოდენობა რეცეპტორი ცვლილების მიმართ სენსიტიური არ არის არ ფიქსირდება ან მიიღწევა არსებული სიტუაციის მხოლოდ მცირე გაუმჯობესება ცვლილება არ ფიქსირდება

შ	ა	ზემოქმედების დახასიათება	სიხშირე
---	---	--------------------------	---------

	ხანმოკლე/მოკლევადიანი/დაბალი სიხშირის	• ზემოქმედების შეწყვეტიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში	• ერთეული შემთხვევები
	საშუალო ხანგრძლივობის/საშ.სიხშირის	• ზემოქმედების შეწყვეტიდან რამდენიმე თვის განმავლობაში	• პერიოდული, სამუშაოს წარმოებისას
	ხანგრძლივი/მაღალი სიხშირის	• მუდმივი	• ხშირი/რეგულარული
სივრცული მასშტაბი		ბიოფიზიკური	
	მცირე /დაბალი	პროექტის დერეფანში	
	საშუალო	ვრცელდება დერეფნის გარეთ მიმდებარე შეზღუდულ ზოლში	
	დაბალი/დიდი	ვრცელდება დიდ საზღვრებში	

ზემოქმედება მნიშვნელოვნების შესაფასებლად გამოყენებულ იქნე ქვემოთ მოცემული მატრიცები

შედეგის შეფასება/რანჟირება				
სიდიდე	ხანგრძლივობა	სივრცული მასშტაბი		
		დაბალი	საშუალო	მაღალი
დაბალი	მოკლევადიანი/დაბალი სიხშირის	L	L	M
	საშ.ხანგრძლივობის/საშ.სიხშირის	L	L	M
		M	M	M
საშუალო	მოკლევადიანი/დაბალი სიხშირის	L	M	M
	საშ.ხანგრძლივობის/საშ.სიხშირის	M	M	H
		M	H	H
მაღალი	მოკლევადიანი/დაბალი სიხშირის	M	M	H
	საშ.ხანგრძლივობის/საშ.სიხშირის	M	M	H
		H	H	H
მნიშვნელოვნების შეფასება/რანჟირება				
		შედეგი		
		დაბალი	საშუალო	მაღალი
ზემოქმედების ალბათობა	უქველი	L	M	H
	შესაძლო	L	M	H

	ნაკლებ სავარაუდო	L	L	M
--	---------------------	---	---	---

რაც შეეხება, გეოდინამიკური პროცესების საფრთხეს- შეფასებულია როგორც დაბალი მნიშვნელობის, გზშ-ს ანგარიშის 7.5 თავის მიხედვით, მოსამზადებელი, სწორად დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოს წარმოებისას გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკი მცირეა. თუმცა, მცენარეული საფარის მოხსნამდე (სადაც აუცილებელია) მშენებელი ვალდებული იქნება შეაფასოს ნიადაგის სტაბილურობა, განსაზღვროს სამუშაოს ეტაპობრიობა, გამაგრების საჭიროება და დაგეგმოს სამუშაო პროცესი შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესაბამისად.

პროექტის მიხედვით გზის გარკვეულ მონაკვეთებზე საჭირო იქნება ფერდების მოჭრის სამუშაოები. ყოველ კონკრეტულ უბანზე სამუშაოების დაწყებამდე მშენებელი შეაფასებს არსებულ რისკს და, მდგომარეობის შესაბამისად, საჭიროების შემთხვევაში, კორექტირებას შეიტანს სამუშაოს წარმოების პროცედურაში. სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში რაიმე პოტენციური რისკის მქონე უბნის გამოვლენისას დაუყოვნებლივ მოხდება მისი დეტალური შეფასება, განისაზღვრება და გატარდება შესაბამისი საჭირო გამაგრებითი ღონისძიებები. სენსიტიურ უბნებზე - იწარმოებს მონიტორინგი. მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით შესაძლოა, საჭირო გახდეს შესაბამისი შემარბიებელი ღონისძიების შემუშავება.

პროექტით განსაზღვრულია ნაპისამაგრის მოწყობა (ქავყრილი). გზის ექსპლუატაციის დროს იწარმოებს ამ კონსტრუქციების მდგომარეობის კონტროლი და საჭიროებისამებრ - შეკეთება. დათვალიერება მოხდება სეზონურად, ყურადღება გამახვილდება ძლიერი წვიმების, თოვლის დნობის, და/ან რაიმე სტიქიური მოვლენის მაგ. წყალმოვარდნის ან მიწისძვრის შემდეგ. სენსიტიური მონაკვეთის დაფიქსირების შემთხვევაში განისაზღვრება მონიტორინგის გრაფიკი და, საჭიროების შემთხვევაში, ჩასატარებელი ღონისძიებები.

სამუშაოს დაწყებამდე კონტრაქტორი განსაზღვრავს ბანაკის, ბეტონის კვანძის/ასფალტის ქარხნის განთავსების ტერიტორიას. აღნიშნული 'ობიექტები' ბუნებრივი საფრთხის რისკების მქონე უბნებზე არ განთავსდება. მათი მოწყობის და ექსპლუატაციისას გეოდინამიკური რისკების წარმოქმნა და/ან გააქტიურება მოსალოდნელი არ იქნება.



N 7596/06

7596-06-2-202212221244

22/12/2022

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის
თავმჯდომარის მოადგილეს ბ-ნ დავით გეწაბეს

ბატონო დავით,

სს „სსე“-ში შემოსულ იქნა საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის 09.12.2022 წ. №2-03/19771 წერილი (სს „სსე“-ში რეგისტრაციის ნომერი: 9308), რომელიც ეხება მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო გზის, სტეფანწმინდა-გველეხის მონაკვეთის გაუმჯობესება/მშენებლობის დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადების ფარგლებში, სს „სსე“-ს საკუთრებაში არსებული ერთჯაჭვიანი 110 კვ ძაბვის (220 კვ ძაბვის გაბარიტებში) ეგზ „დარიალი-1“-ის №7-№8-№9 და №15-№16-№17 საყრდენებს შორის მალეების საჰაერო გზით რეკონსტრუქცია-გადატანის აუცილებლობას.

სს „სსე“-ში შესწავლილ იქნა აღნიშნული საკითხი, რასთან დაკავშირებითაც მოგახსენებთ, რომ სს „სსე“ არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს 110 კვ ძაბვის (220 კვ ძაბვის გაბარიტებში) ეგზ „დარიალი-1“-ის №7-№8-№9 და №15-№16-№17 საყრდენებს შორის მალეების საჰაერო გზით რეკონსტრუქცია-გადატანა. აღნიშნულთან დაკავშირებით ჩვენს მიერ დამუშავებულ იქნა რეკონსტრუქცია-გადატანის ტექნიკური პირობები.

ზემოხსენებულიდან გამომდინარე სახელმძღვანელოდ გიგზავნით გადატანა-რეკონსტრუქციის ტექნიკურ პირობებს და სხვა მასალებს, რომლის მიხედვითაც უნდა შესრულდეს შესაბამისი სამუშაოები.

ამასთანავე გასათვალისწინებელია, რომ საქართველოს მთავრობის 24.12.2013 წ. N 366 დადგენილების „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ მიხედვით ექსპლუატაციაში მყოფი გადამცემი ხაზის დაცვის ზონაში ცალკეული სამუშაოები (შესაბამისი პირობების დაცვით) შესაძლებელია

www.gse.com.ge

ჩატარდეს მხოლოდ ელექტროგადამცემი ხაზის მფლობელი პირის წინასწარი წერილობითი თანხმობის შემთხვევაში. უსაფრთხოების მიზნით, სამუშაოთა წარმოებისას სავალდებულოა ელექტრული ქსელის მფლობელი პირის წარმომადგენლის დასწრება

დანართი: ტექნიკური პირობები - 6 (ექვსი) ფურცელი;
სიტუაციური გეგმა - 2 (ორი) ფურცელი.

პატივისცემით,

გიორგი გიგინეიშვილი

გენერალური დირექტორი



დანართი 3 - ხმაურის მოდელირება

საავტომობილო გზის მშენებლობისას და ექსპლუატაციისას ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირება

➤ მშენებლობის ეტაპი

საავტომობილო გზის მშენებლობისას ძირითად ხმაურის წყაროს წარმოადგენს სამშენებლო ტექნიკა სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას.

სამშენებლო ტექნიკის მუშაობისას გავრცელებული ხმაური

ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირებასას გამოყენებულია ტიპური სამშენებლო ტექნიკიდან გავრცელებული ხმაურის დონეები.

ხმაურის დონეები:

ხმაურის წყარო	ხმაურის დონეები, დბ, ოქტავური სიხშირეების მიხედვით ჰც-ში									La, დბA
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
სატვირთო (ავტოთვითმცლი)	78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0	84
ბეტონმზიდი (მიქსერი)	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
ბულდოზერი	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
ექსკავატორი	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80
ავტო ამწე	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
გრეიდერი	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85

ხმაურის გავრცელების პროგრამული მოდელირება:

ზემოთ მოყვანილი მონაცემების მიხედვით შესრულებულია ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირება პროგრამით: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D] სერიული ნომერი 01-01-2568, "Gamma Consulting" Ltd.

საწყისი მონაცემები ხმაურის გავრცელების პროგრამული მოდელირებისათვის:

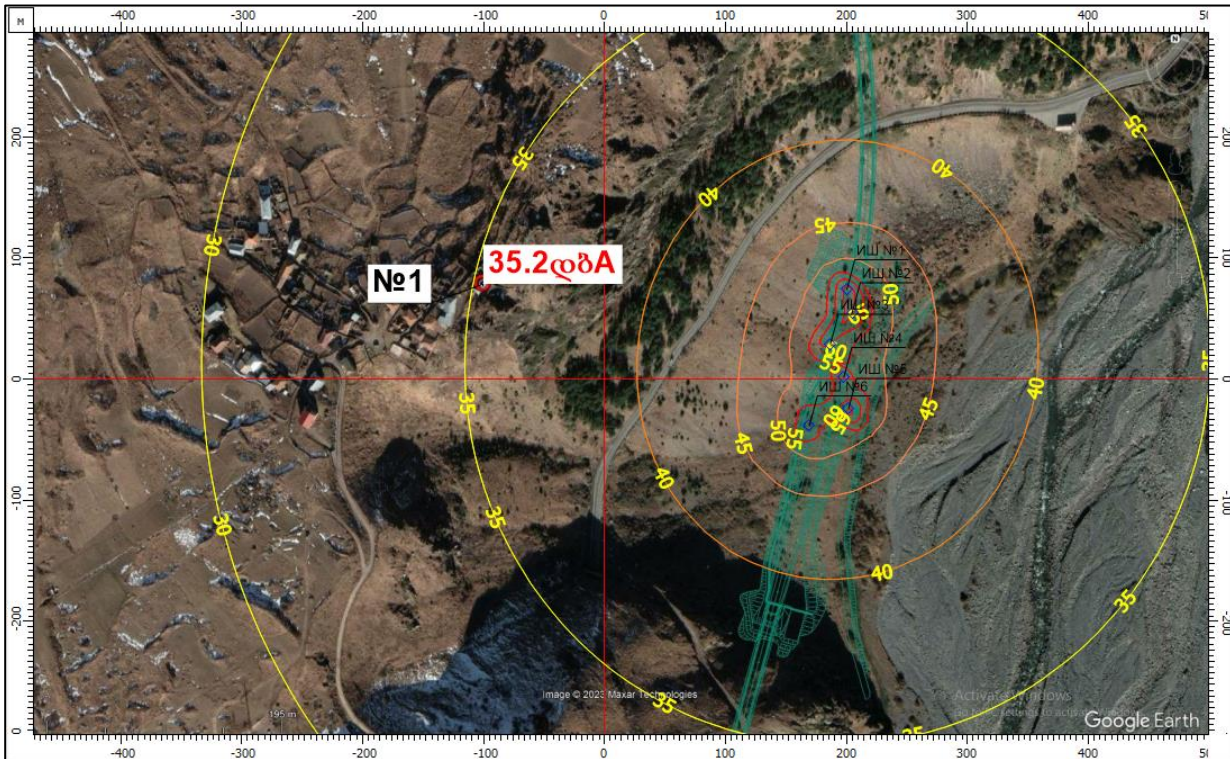
ობიექტი	კოორდინატები მეტრებში		სიმაღლე	სივრცითი კოორდინატი	ხმის წნევის დონე (სიმბლავრე, R = 0 შემთხვევაში), დბ, ოქტავურ ზოლში, საშუალო გეომეტრიული სიხშირით ჰც.									La, ექვ.
	X	Y			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
სატვირთო (ავტოთვითმცლი)	200.50	74.00	2.00	12.57	78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0	84
ბეტონმზიდი (მიქსერი)	205.00	55.00	2.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
ბულდოზერი	187.00	29.00	2.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
ექსკავატორი	198.00	1.50	2.00	12.57	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80
ავტო ამწე	202.00	-24.00	2.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85
გრეიდერი	169.50	-38.50	2.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85

საანგარიშო წერტილში მიღებული შედეგი:

N	ობიექტი	კოორდინატები	სიმაღლე	წერტილის ტიპი	შედეგი- La.
---	---------	--------------	---------	---------------	-------------

	X (მ)	Y (მ)	(მ)		ექვივალენტური	
1	საანგარიშო წერტილი	-100.00	78.50	1.50	უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, სოფელი ცდო	35,2

ხმაურის პროგრამული გავრცელების გრაფიკული ასახვა



La. ექვივალენტური უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან სოფელი ცდო წერტილი N1.

ხმაურის პროგრამული გავრცელების მიღებული შედეგი და ანალიზი

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში საკონტროლო წერტილში მიღებული შედეგი, შედარებულია 2017 წლის 15 აგვისტოს, საქართველოს მთავრობის დადგენილება N398-ში მოყვანილ მაჩვენებლებს.

საკონტროლო წერტილი		მიღებული შედეგი La. დბა.	დასაშვები ნორმები (დბA) *		
N	დასახელება		დღე	საღამო	ღამე
1	2	3	4	5	6
1	საცხოვრებელი სახლი	35,2	50	45	40

*ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს.

აღსანიშნავია, რომ გაანგარიშებისათვის გამოყენებული პროგრამა რელიეფური პირობების გავლენას არ ითვალისწინებს. მოცემულ კონკრეტულ შემთხვევაში სოფ. ცდო მდებარეობს საპროექტო საავტომობილო გზის ფერდობის ზედა ნიშნულზე და სიმაღლეთა სხვაობა შეადგენს 200 მ-ზე მეტს. ამასთანავე სოფელი მდებარეობს ზეგანზე და შესაბამისად ადგილი ექნება ხმაურის გავრცელების დონეების შემცირებს საშუალოდ 10 დბა-თი.

დასკვნა

ჩატარებული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, პროგრამულად დაანგარიშებული ხმაურის დონეები არ აჭარბებს დადგენილებაში მოყვანილ მაჩვენებლებს.

➤ **ექსპლუატაციის ეტაპი**

საავტომობილო გზის ექსპლუატაციისას ხმაურის წყაროს წარმოადგენს საავტომობილო გზაზე მოძრავი ავტოტრანსპორტი.

ავტოტრანსპორტის მოძრაობისას გავრცელებული ხმაურის ანგარიში

ავტოტრანსპორტის მოძრაობისას გავრცელებული ხმაური დაანგარიშებულია პროგრამით: «Шум от автомобильных дорог», версия 1.0.1.10 от 15.12.2015. Copyright© 2015 Фирма «Интеграл» პროგრამა რეგისტრირებულია: "Gamma Consulting" Ltd სარეგისტრაციო N: 01-01-2568. პროგრამა დაფუძნებულია შემდეგ მეთოდურ დოკუმენტებზე: «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г., «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г.

დაანგარიშებული ხმაურის დონეები:

ხმაურის წყარო	ხმაურის დონეები, დბ, ოქტავური სიხშირეების მიხედვით ჰც-ში									La, დბА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
საავტომობილო გზა	63.2	69.8	65.2	62.2	59.2	59.2	56.2	50.2	37.8	63.2

ტრანსპორტის რაოდენობა 1/სთ-ში: 285.

სატვირთო და სამგზავრო ავტობუსების წილი: 19%.

მოძრაობის სიჩქარე: 60 კმ/სთ.

ხმაურის გავრცელების პროგრამული მოდელირება:

ზემოთ დაანგარიშებული მონაცემების მიხედვით შესრულებულია ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირება პროგრამით: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D] სერიული ნომერი 01-01-2568, "Gamma Consulting" Ltd.

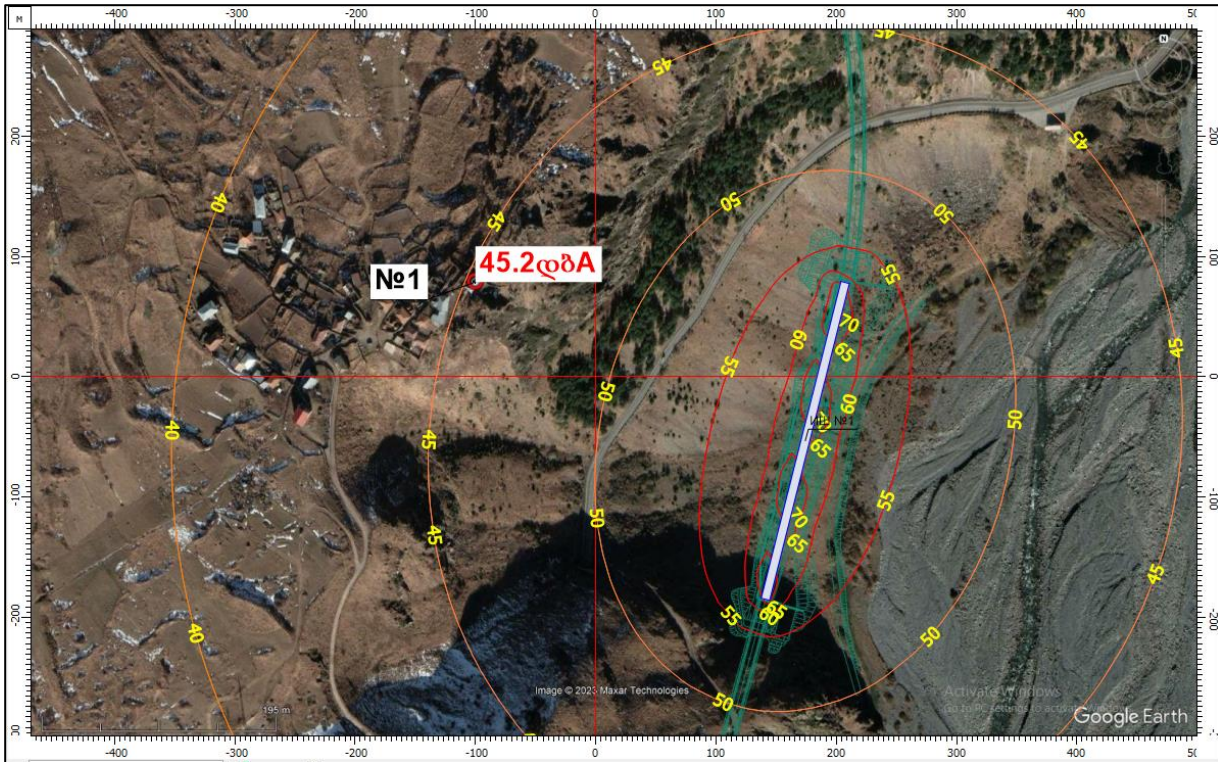
საწყისი მონაცემები ხმაურის გავრცელების პროგრამული მოდელირებისათვის:

ობიექტი	კოორდინატები მეტრებში		სიმაღლე მ.	სივრცითი კუთხე	ხმის წნევის დონე (სიმძლავრე, R = 0 შემთხვევაში), დბ, ოქტავურ ზოლში, საშუალო გეომეტრიული სიხშირით ჰც.									La, ექვ.
	X (მ)	Y (მ)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
საავტომობილო გზა	X- 207.5 Y- 78.5	X- 141 Y -185.5	8,0	12.57	63.2	69.8	65.2	62.2	59.2	59.2	56.2	50.2	37.8	63.2

საანგარიშო წერტილში მიღებული შედეგი:

N	ობიექტი	კოორდინატები		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	შედეგი- La, ექვივალენტური
		X (მ)	Y (მ)			
1	საანგარიშო წერტილი	-100.00	78.50	1.50	უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, სოფელი ცდო	45,2

ხმაურის პროგრამული გავრცელების გრაფიკული ასახვა



La. ექვივალენტური უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან სოფელი ცდო წერტილი N1.

ხმაურის პროგრამული გავრცელების მიღებული შედეგი და ანალიზი

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში საკონტროლო წერტილში მიღებული შედეგი, შედარებულია 2017 წლის 15 აგვისტოს, საქართველოს მთავრობის დადგენილება N398-ში მოყვანილ მაჩვენებლებს.

საკონტროლო წერტილი		მიღებული შედეგი La. დბა.	დასაშვები ნორმები (დბA) *		
N	დასახელება		დღე	საღამო	ღამე
1	2	3	4	5	6
1	საცხოვრებელი სახლი	45,2	50	45	40

*ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს.

როგორც ზემოთ აღინიშნა სოფ. ცდო მდებარეობს საავტომობილო გზის მიმდებარე ფერდობის მაღალ ნიშნულზე არსებულ ზეგანზე და ადგილი ექნება ხმაურის შემცირებს არანაკლებ 10 დბა-თი. შესაბამისად უახლოესი საცხოვრებელი ზონის ტერიტორიაზე ხმაურის გავრცელების დონეები არ გადააჭარბებს 35 დბა-ს.

დასკვნა

ჩატარებული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, პროგრამულად დაანგარიშებული ხმაურის დონეები არ აჭარბებს დადგენილებაში მოყვანილ მაჩვენებლებს.

დანართი 3 - მონიტორინგის გეგმა

მოსამზადებელი და მშენებლობის ფაზა					
ჰაერის ხარისხი					
საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
მასალის (ქვიშა, ხრეში) ტრანსპორტირებით გამოწვეული ზემოქმედება ჰაერის ხარისხზე	<ul style="list-style-type: none"> სატვირთო მანქანები გადახურულია ან დანამული; სამუშაო წარმოების გეგმის მოთხოვნებთან შესაბამისობა (სამუშაო დრო დაცულია, ტრანსპორტირება ხდება დადგენილი მარშრუტით, დაცულია ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარეზე დაწესებული ზღვარი); მტვრის არსებობა; მანქანების ტექნიკური გამართულობა. 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაო უბნები. გადაადგილების მარშრუტები 	<ul style="list-style-type: none"> ზედამხედველობა; ინსტრუმენტული გაზომვა, მიზანშეწონილობის შემთხვევაში (მაგ. დასაბუთებული საჩივრის შემოსავლისას); ჩანაწერების შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> მოულოდნელი შემოწმება მუშაობის დროს მოსახლეობისგან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

სამშენებლო ტექნიკის და აღჭურვილობის არასათანადო ტექნიკური მდგომარეობით გამოწვეული ჰაერის დაბინძურება (ზოგადი)	<ul style="list-style-type: none"> • მანქანების ტექნიკური გამართულობა 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბანზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური შემოწმება. • გამონაბოლქვის გაზომვა (საჭიროებისამებრ); • ჩანაწერების შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> • მოულოდნელი შემოწმება მშენებლობის დროს • მოსახლეობისგან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
მტვერი სამუშაო უბნებზე	<ul style="list-style-type: none"> • მტერის ვიზუალური ხილვადობა 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო უბანზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური მონიტორინგი • ინსტრუმენტული გაზომვა, მიზანშეწონილობის შემთხვევაში (მაგ საჩივრის შემოსვლის შემთხვევაში) 	<ul style="list-style-type: none"> • რეგულარული კონტროლი 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
ხმაური და მასთან დაკავშირებული ზემოქმედება					
საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი (რა)	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
ხმაური	<ul style="list-style-type: none"> • ხმაურის დონეები; • ტექნიკის გამართული მდგომარეობა; • სამუშაო რეჟიმის დაცვა - ჩართული ძრავით გაჩერების და უქმი სვლის აკრძალვის მოთხოვნის დაცვა; 	<ul style="list-style-type: none"> • უახლოეს რეცეპტორთან (სამუშაო უბნის უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან); • სამუშაო უბანზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ხმაურის გაზომვა; • ტექნომსახურების ჩანაწერების შემოწმება; • ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობისგან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში; • მაღალი ხმაურის სამუშაო უბნებზე მუშაობის დროს; • სამუშაოს საათების გახანგრძლივების ან არასამუშაო 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

	<ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობის ინფორმირებულობა სამუშაოს ხანგრძლივობის შესახებ; • პირადი დაცვის საშუალებების (PPE) არსებობა; • პერსონალის მიერ პირადი დაცვის საშუალებების გამოყენება (ხმაურის 85დბა-ს გადაჭარბების შემთხვევაში) 			<p>დღეებში მუშაობის აუცილებლობის შესახებ მოსახლეობის ინფორმირება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • PPE-ს გამოყენების ყოველდღიური კონტროლი შემოწმება მაღალი ხმაურის პირობებში მუშაობის შემთხვევაში 	
<p>ვიბრაცია (საჭიროების შემთხვევაში) - პროექტის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით საჭიროება მცირეა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ვიბრაციის დონეები 	<ul style="list-style-type: none"> • უახლოეს რეცეპტორთან (სამუშაო უბნის უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან) 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსტრუმენტული გაზომვა 	<ul style="list-style-type: none"> • საცხოვრებელ უბანთან ახლოს მნიშვნელოვანი ვიბრაციის წარმომქმნელი სამუშაოების წარმოებისას; • მოსახლეობის განსაჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში. 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
ნიადაგი და წყალი					
საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი (რა)	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა

<p>ზედაპირული წყლების (მდ.თერგი) დაბინძურება მშენებლობის დროს</p>	<ul style="list-style-type: none"> • შეწონილი ნაწილაკები. • ორგანული შენაერთები. • ნახშირწყალბადები • მძიმე ლითონები. • მინერალური ზეთები 	<ul style="list-style-type: none"> • სინჯების აღება სამუშაო უბნის ქვედა დინებაში პოტენციური დაბინძურების ადგილიდან დაახლოებით 100მ დაშორებით და დინების ზევით 50მ დაშორებით 	<ul style="list-style-type: none"> • წყლის ხარისხის ანალიზი 	<ul style="list-style-type: none"> • წყლის ობიექტთან და/ან წყალთან კონტაქტში მუშაობის დროს (სიხშირე დამოკიდებული იქნება მონაკვეთზე სამუშაოს წარმოების პერიოდის ხანგრძლივობაზე) 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ჩამდინარე წყლებით დაბინძურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულება; • ტექნიკის გამართულობა • ზემოქმედების თავიდან აცილების და საკომპენსაციო ღონისძიებების ეფექტურობა. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბნები • გარემოსდაცვითი მენეჯერი (მმართველი) დააკვირდება პერსონალის მიერ უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას და ამ ღონისძიებების ეფექტურობას. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების დასახვა-გატარების მიზნით მიმართავს ხელმძღვანელობას 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულების კონტროლი; • ტექნიკის გამართულობის ვიზუალური კონტროლი. • ვიზუალური დათვალიერება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების პროცესში • საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება • ინტენსიური სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას; • ინსპექტირება - პერიოდულად. 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო</p>

	<p>შემთხვევაში) და სამუშაო უბნების ჩამდინარე წყლების ხარისხის პარამეტრები (ბანაკის ადგილმდებარეობის დადგენის შემდეგ დაზუსტდება)</p> <ul style="list-style-type: none"> • წყალსარინი სისტემის გამართულობა; • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულება; • ტექნიკის გამართულობა. 	<p>შემთხვევაში) და სამუშაო უბნები</p>	<p>ვიზუალური დათვალიერება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • სალექარების (არსებობის შემთხვევაში) მოსილვის დონის კონტროლი; • სალექარის დროული გაწმენდა (75% -იანი შევსებისთანავე); • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულების კონტროლი; • ტექნიკის გამართულობის ვიზუალური კონტროლი; • ჩანაწერების კონტროლი. 	<p>დაზუსტდება) ხარისხის კონტროლი კვარტალურად.</p> <ul style="list-style-type: none"> • გამართულობის კონტროლი - ძლიერი წვიმების და/ან მოსილვის და წყალსარინების ბლოკირების რისკის შემთხვევაში 	<p>გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და მის ხარისხზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დროებით და მუდმივი სარგებლობისთვის გამოსაყენებელი უბნების მომზადებისას ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბანი. • ნაყოფიერი ნიადაგის განთავსების უბანი 	<ul style="list-style-type: none"> • მოხსნის და ნაყარში განთავსების პროცესზე დაკვირვება; • ნაყარის სიმაღლის და ფერდის დახრის კუთხის შემოწმება ნაყოფიერი 	<ul style="list-style-type: none"> • ნაყოფიერი ფენის მოხსნის და სამუშაო მოედნების მომზადებისას; • ნაყარში მოთავსების პროცესში და ნიადაგის ნაყარში 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>

	<p>მოხსნა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);</p> <ul style="list-style-type: none"> • მოხსნის პროცედურის მოთხოვნებთან შესაბამისობა. • დასაწყობების პირობებთან შესაბამისობა, მათ შორის, ეროზიისა და გადარეცხვისაგან დაცვა; • სამუშაო უბნების და სამომრავო გზების საზღვრების დაცვა; • ნარჩენების მართვის გეგმის დაცვა. 		<p>ნიადაგის ნაყარში განთავსების პროცესში;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნაყოფიერი ნიადაგის ქვე ნიადაგისგან და/ან სხვა მასალისგან განცალკევებით დასაწყობება; • სამუშაო უბნების საზღვრების დაცვის კონტროლი; • ტერიტორიის სისუფთავის ვიზუალური კონტროლი. 	<p>‘ყოფნის’ განმავლობაში;</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოებისას და დასრულების შემდეგ 	
<p>ფერდობის სტაბილურობა, ქვაცვენა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის დროს განსაზღვრულ სენსიტიურ უბნებზე და მათ მახლობლად სამუშაოების წარმოება, ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოები 	<ul style="list-style-type: none"> • საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის დროს განსაზღვრულ სენსიტიურ უბნები; სამუშაოების წარმოებისას გამოვლენილი რაიმე სხვა მონაკვეთი 	<ul style="list-style-type: none"> • ფერდობის სტაბილურობის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • სენსიტიურ უბანზე ან მის მახლობლად მუშაობისას რეგულარულად (ვიზუალური, საჭიროების შემთხვევაში ინსტრუმენტული კონტროლი) 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>

<p>მშენებლობის დროს ნიადაგის დაბინძურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულება; • ტექნიკის გამართულობა 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბნები 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების მოთხოვნების შესრულების კონტროლი; • ტექნიკის გამართულობის ვიზუალური და ჩანაწერების კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების პროცესში 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>საწვავ-საპოხი მასალის დაღვრა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დაღვრის კვალის არსებობა; • მანქანების ტექნიკური გამართულობა; • საწვავ-საპოხი მასალის საცავის მდგომარეობა (დაზიანების არსებობა). 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბანი. • საწვავ-საპოხი მასალის საცავის უბანი. • მანქანების და სამშენებლო ტექნიკის პარკირების ადგილები. • მანქანის შეკეთების და/ან მომსახურების უბნები (თუ არსებობს) 	<ul style="list-style-type: none"> • ტერიტორიის შემოწმება - ვიზუალური დათვალიერება • ტექნომსახურების ჩანაწერების კონტროლი; • ტექნიკის გამართულობის ვიზუალური კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • მოულოდნელი შემოწმება მშენებლობის დროს; • ყოველი სამუშაო დღის ბოლოს- ზედაპირული წყლის ობიექტთან ახლოს მუშაობისას ტერიტორიის დათვალიერება 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ეკოლოგია და ბუნებრივი გარემო</p>					
<p>საკითხი/პრობლემა</p>	<p>გასაკონტროლებელი პარამეტრი (რა)</p>	<p>მონიტორინგის ჩატარების ადგილი</p>	<p>მონიტორინგის ხასიათი</p>	<p>მონიტორინგის დრო/სიხშირე</p>	<p>ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა</p>

<p>სამუშაო ტერიტორიასთან ახლოს მდებარე მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მცენარეული საფარის მდგომარეობა; • სამუშაო ზონის მიმდებარე ხე-მცენარეების დამცავი შემოღობვას არსებობა; • სამუშაო უბნების საზღვრების მკაცრი დაცვა; • ნარჩენების მართვის გეგმის პირობების და შესაძლო ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულება; • მასალის განთავსება სპეციალურად შერჩეულ უბანზე. • ხეების ფესვთა ზონაში მძიმე მასალის დაწყობის აკრძალვის პირობის შესრულება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო უბანთან მდებარე ტერიტორია. 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • შესაბამის უბანზე მშენებლობის დაწყების შემდეგ და სამუშაოს მსვლელობის მთელი პერიოდის განმავლობაში 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ზემოქმედება ცხოველთა სამყაროზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის/ ავარიების შემთხვევები 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბნები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დათვალიერება და 	<ul style="list-style-type: none"> • არსებობის შემთხვევაში 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების</p>

			შემთხვევების დაფიქსირება.		დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
	<ul style="list-style-type: none"> გზის გასხვისების ზოლში/მიმდებარე ზონაში ფაუნის მდგომარეობის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაო უბნების მიმდებარე ტერიტორია 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დათვალიერება 	-	
	<ul style="list-style-type: none"> წყლის ხარისხის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> მდინარის მახლობლად მუშაობის უბნების დინების ქვემოთ 	<ul style="list-style-type: none"> იხილეთ ნიადაგის და წყლის ბლოკში მოცემული ინფორმაცია 	<ul style="list-style-type: none"> იხილეთ ნიადაგის და წყლის ბლოკში მოცემული ინფორმაცია 	
ფლორაზე (ზოგადად) ზემოქმედება	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაოების წარმოების მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მცენარეული საფარის მდგომარეობა; სამუშაო ზონის მიმდებარე ხე-მცენარეების დამცავი შემოღობვის არსებობა; სამუშაო უბნების საზღვრების მკაცრი დაცვა; ნარჩენების მართვის გეგმის პირობების და შესაძლო ზემოქმედების 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური კონტროლი; სამშენებლო უბნების საზღვრების დაცვის კონტროლი; 	<ul style="list-style-type: none"> კონტროლი მცენარეული საფარის გასუფთავების პროცესში; კონტროლი გზის გაყვანის პროცესში; დაუგეგმავი კონტროლი; სამუშაოების დასრულების შემდეგ მცენარეული საფარის მდგომარეობის შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> მცენარეული საფარის მაქსიმალურად შენარჩუნება; საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი და საერთაშორისო შეთანხმებებით დაცული სახეობებზე ზემოქმედების მინიმოზაცია; დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის კონტროლი და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა. 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

	<p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • მასალის განთავსება სპეციალურად შერჩეულ უბანზე. <p>ხეების ფესვთა ზონაში მძიმე მასალის დაწყობის აკრძალვის პირობის შესრულება</p>				
<p>ბუნებრივი ჰაბიტატებზე და ხე-მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო ტერიტორიები, გზის გასხვისების ზოლში მთლიან სიგრძეზე 	<p>ვიზუალური დაკვირვება და ინსპექტირება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში და არ ხდება მცენარეების დამატებითი დაზიანება ან უკანონო ჭრები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება - სამუშაო დღის დასაწყისში და ბოლოს; 	<ul style="list-style-type: none"> • ბუნებრივი ჰაბიტატების და ხე-მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანების პრევენცია; 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>მცენარეული საფარის წითელი ნუსხის სახეობებზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის გასუფთავების დერეფანი 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მონიშნული ზონის საზღვრებში არ ფიქსირდება აღნაშნული სახეობები. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის გასუფთავების პროცესში მუდმივად; 	<ul style="list-style-type: none"> • წითელი ნუსხის სახეობების დამატებითი დაზიანების პრევენცია; 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ცხოელთა სამყაროზე (ზოგადი) ზემოქმედება</p>	<p>გზის გასხვისების ზოლში/მიმდებარე ზონაში ფაუნის მდგომარეობის კონტროლი</p>	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოებისთვის მონიშნული დერეფნის საზღვრებში არ ფიქსირდება ცხოველთა საბინადრო ადგილები (ბუდეები, სოროები და სხვ.); 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება - გასუფთავებითი სამუშაოების დაწყებამდე და სამუშაო დღის ბოლოს. • ინსპექტირება - დაუგეგმავად. 	<ul style="list-style-type: none"> • მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • არ ფიქსირდება ცხოველთა დაზიანება დაღუპვის ფაქტები. ინსპექტირება: • ადგილი არ აქვს ცხოველებზე უკანონო ნადირობის ფაქტებს. 		<ul style="list-style-type: none"> • ცხოველებზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	
<p>მსხვილი მუძუმწოვრების ნაკვალევი და ცხოველქმედების სხვა ნიშნები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო ტერიტორიები, გზის გასხვიების ზონში მთლიან სიგრძეზე; ზემოქმედების ზონაში არსებული მდინარის ნაპირები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება: შეიმჩნევა თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიებზე გარეული ცხოველების არსებობის კვალი 	<ul style="list-style-type: none"> • ყოველ სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> • მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>განსაკუთრებულ დაცვას დაქვემდებარებული მუძუმწოვრების საბინადრო ადგილებზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საპროექტო დერეფნის ის უბნები, სადაც ზემოქმედების ქვეშ ექცევა მცენარეული საფარით მეტად დაფარული ადგილები, ასევე ზემოქმედების ზონაში არსებული მდინარის ნაპირები . 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე ამ სახეობების კონცენტრაციის ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> • სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; • საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>დამურები და მათი კონცენტრაციის ადგილებზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საპროექტო ტერიტორიის და დერეფნის ის უბნები, სადაც ზემოქმედების ქვეშ ექცევა დამურების თავშესაფარი ადგილები (მაგ; 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო დერეფანში მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> • სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; • საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>

	მიწისქვეშა სამალავები, ფუღეროიანი ხეები, კლდოვანი მასივები)	დამურების საბინადრო ადგილები/კოლონიები		ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება	
მცირე ზომის ფრინველების ბუდეებზე ზემოქმედება	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, გზის გასხვისების ზოლში მთლიან სიგრძეზე; 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიებზე ფრინველთა მოქმედი ბუდეები 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო დერეფანში მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
ქვეწარმავლების მნიშვნელოვან საბინადრო ადგილებზე ზემოქმედება	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, გზის გასხვისების ზოლში მთლიან სიგრძეზე; 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე ქვეწარმავლების კონცენტრაციის ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო დერეფანში მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
ორმოები, ტრანშეები და ცხოველებისთვის სხვა საშიში უბნები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არის თუ არა ესეთი უბნები სათანადოდ შემოსაზღვრული და რამდენად მაღალია ცხოველების დაზიანების რისკები; ჩაშვებულია თუ არა ორმოებში ფიცრები 	<ul style="list-style-type: none"> ყოველი სამუშაო დღის ბოლოს 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობების ორმოებში ჩავარდნის და დაზიანების პრევენცია; 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

<p>ზემოქმედების თავიდან აცილების და საკომპენსაციო ღონისძიებების ეფექტურობა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, გზის გასხვისების ზოლში მთლიან სიგრძეზე; 	<ul style="list-style-type: none"> გარემოსდაცვითი მენეჯერი (მმართველი) დააკვირდება პერსონალის მიერ უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას და ამ ღონისძიებების ეფექტურობას. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების დასახვა-გატარების მიზნით მიმართავს ხელმძღვანელობას 	<ul style="list-style-type: none"> ინტენსიური სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას; ინსპექტირება პერიოდულად. 	<ul style="list-style-type: none"> საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
<p>ტერიტორიის რეკულტივაცია</p>	<ul style="list-style-type: none"> მხოლოდ ადგილობრივი სახეობების გამოყენება; დარგვის წესების დაცვა; მცენარეების მოვლა. 	<ul style="list-style-type: none"> დარღვეული უბნები. 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობების შერჩევისას კონტროლი; პროცესის ზედამხედველობა. 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაოს დასრულების შემდეგ; რეკულტივაციის სამუშაოების წარმოებისას; მცენარეული საფარის აღდგენის შემდეგ სეზონურად. 	<p>კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი</p>
ლიცენზიები და ნებართვები					
<p>საკითხი/პრობლემა</p>	<p>გასაკონტროლებელი პარამეტრი</p>	<p>მონიტორინგის ჩატარების ადგილი</p>	<p>მონიტორინგის ხასიათი</p>	<p>მონიტორინგის დრო/სიხშირე</p>	<p>ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა</p>
<p>ინერტული მასალის შეძენა ლიცენზირებული</p>	<ul style="list-style-type: none"> მოქმედი ლიცენზიის არსებობა 	<ul style="list-style-type: none"> მომწოდებლის ოფისი 	<ul style="list-style-type: none"> მომწოდებლის მიერ წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შემოწმება 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაოების დაწყებამდე 	<p>კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.</p>

მომწოდებლისგან			კონტრაქტის გაფორმებამდე.		მშენებლობის ზედამხედველი
ასფალტის საკუთარი წარმოება	<ul style="list-style-type: none"> • ლიცენზიის მოპოვება 	<ul style="list-style-type: none"> • ოფისი 	<ul style="list-style-type: none"> • დოკუმენტაციის შემოწმება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების დაწყებამდე 	კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
მასალით მოპოვება საკუთარი კარიერიდან	<ul style="list-style-type: none"> • ლიცენზიის მოპოვება 	<ul style="list-style-type: none"> • ოფისი 	<ul style="list-style-type: none"> • დოკუმენტაციის შემოწმება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების დაწყებამდე 	კონტრაქტორი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

ლანდშაფტურ-ვიზუალური ცვლილება და სოციალური საკითხები

საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
მცენარეული საფარი	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის მდგომარეობა; სამუშაო უბნების საზღვრების დაცვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბნების მიმდებარე ტერიტორიები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების განმავლობაში ყოველდღიურად 	კონტრაქტორი. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი
	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის ეროზიის ნიშნების არსებობა. 	<ul style="list-style-type: none"> • ღია გრუნტის უბნები და ყრილის ფერდობები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების განმავლობაში. უხვი ატმოსფერული ნალექების შემდეგ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის გეგმის 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო უბნები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების წარმოების 	

	<ul style="list-style-type: none"> პირობების შესრულება; ტერიტორიის დასუფთავება. 			<ul style="list-style-type: none"> განმავლობაში ყოველდღიურად 	
	<ul style="list-style-type: none"> ტერიტორიის რეკულტივაციის გეგმის შესრულება 	<ul style="list-style-type: none"> დარღვეული უბნები 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ 	

კულტურული მემკვიდრეობა და არქეოლოგია

საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
შემთხვევითი არქეოლოგიური აღმოჩენა	<ul style="list-style-type: none"> შესაბამისი პროცედურის დაცვა 	<ul style="list-style-type: none"> აღმოჩენის დაფიქსირების ადგილი 	<ul style="list-style-type: none"> პროცედურის დაცვაზე კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის უწყებიდან სამუშაოს გაგრძელების ნებართვამდე პერიოდში 	კონტრაქტორი. არქეოლოგი ზედამხედველი . საერთო პასუხისმგებლობა - საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

ჯანდაცვა და უსაფრთხოება

საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
პერსონალის ჯანდაცვა და უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაოს შესაბამისი ინდივიდუალური დამცავი საშუალებების არსებობა და გამოყენება (PPE); 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაო უბანი 	<ul style="list-style-type: none"> შემოწმება; გასაუბრება; ჩანაწერების შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> მუშაობის დროს რეგულარული შემოწმება; მოულოდნელი შემოწმება სამშენებლო სამუშაოების დროს; 	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

	<ul style="list-style-type: none"> • ჰაერის ხარისხი გვირაბში; • გამაფრთხილებელი ნიშნების არსებობა; • საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების წესების დაცვა; • უსაფრთხოების წესების დაცვა სიმაღლეზე/წყალში მუშაობისას; • ტრენინგის/ინსტრუქტაჟის ჩანაწერების არსებობა. 		<ul style="list-style-type: none"> • ჰაერის ხარისხის ინსტრუმენტული გაზომვა 	<ul style="list-style-type: none"> • ჰაერის ხარისხის კონტროლი გვირაბში მუშაობისას; • პერსონალისგან საჩივრის შემოსვლის შემთხვევაში 	
--	---	--	---	---	--

საგზაო მოძრაობა

საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
საგზაო მოძრაობის შეფერხება ტერიტორიის გარეთ მოძრაობისას	<ul style="list-style-type: none"> • საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის არსებობა; • საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შესრულება; • გამაფრთხილებელი ნიშნების არსებობა. 	<ul style="list-style-type: none"> • მშენებარე გზის გაყოლებაზე 	<ul style="list-style-type: none"> • შემოწმება 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოს დაწყებამდე; • კვირაში ერთხელ - პიკურ პერიოდში. 	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი. მშენებლობის ზედამხედველი

ექსპლუატაციის ფაზა

საკითხი/პრობლემა	გასაკონტროლებელი პარამეტრი	მონიტორინგის ჩატარების ადგილი	მონიტორინგის ხასიათი	მონიტორინგის დრო/სიხშირე	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------

<p>გზის უსაფრთხოება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სათანადო ნიშნების და კონტროლის არსებობა 	<ul style="list-style-type: none"> • გზის გაყოლებაზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდულად 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>
<p>სადრენაჟე სისტემების სათანადო ფუნქციონირება და ტექნომსახურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დრენაჟის სისტემის გამართულობა 	<ul style="list-style-type: none"> • გზის გაყოლებაზე (გვირაბების ჩათვლით) 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდულად, განსაკუთრებით ძლიერი წვიმების და თოვლის დნობის პერიოდში 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>
<p>ფერდობის სტაბილურობა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ფერდობის სტაბილურობა • ფერდობის გასამაგრებლად გამოყენებული შემარბილებელი ღონისძიებების ადექვატურობა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) 	<ul style="list-style-type: none"> • სენსიტიურ უბანზე ან მის მახლობლად მუშაობისას რეგულარულად (ვიზუალური, საჭიროების შემთხვევაში ინსტრუმენტული კონტროლი) 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება • საჭიროების შემთხვევაში ინსტრუმენტული კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • სპეციალურად შემუშავებული გრაფიკის შესაბამისად. • ძლიერი წვიმის შემდეგ • მიწისძვრის შემდეგ 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>
<p>ნარჩენების მართვა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტერიტორიის სისუფთავე • ქვაცვენის უბნებზე მასალის დაგროვება 	<ul style="list-style-type: none"> • გზისპირები; • ქვაცვენის, არასტაბილური უბნები 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • რეგულარული კონტროლი საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ განსაზღვრული გრაფიკის შესაბამისად • ძლიერი წვიმის შემდეგ • მიწისძვრის შემდეგ 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>

<p>გარემოსდაცვით ნორმებთან შესაბამისობა ტექნოლოგიების დროს</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო მასალის და ნარჩენების დროებითი განთავსების უზნების არსებობა - გარემოს დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად; • სამშენებლო ნარჩენების და ჭარბი მასალის გატანა ამ მიზნით გამოყოფილ შეთანხმებულ ტერიტორიაზე; • სამუშაოს წარმოება ადეკვატური სეზონის და ამინდის პირობებში 	<ul style="list-style-type: none"> • სარემონტო უზნები 	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • ტექნოლოგიების სამუშაოების წარმოების პროცესში 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>
<p>ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების მონიტორინგი*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გზაზე დაღუპვის შემთხვევების არსებობა 	<ul style="list-style-type: none"> • გზის გაყოლებაზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი - აღრიცხვა გზის სენსიტიურ უბნებზე. • საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების საჭიროების დასადგენად. 	<ul style="list-style-type: none"> • პერმანენტულად 	<p>საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p>

	<ul style="list-style-type: none"> წყლის ხარისხის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> მდ.თერგი 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური 	<ul style="list-style-type: none"> პერმანენტულად 	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
გზის გასხვისების ზოლში ფრინველთა დაზიანება და სიკვდილიანობა	<ul style="list-style-type: none"> გზის გასხვისების ზოლში/მიმდებარე ზონებში 	<ul style="list-style-type: none"> ჟურნალის წარმოება სადაც დაფიქსირებული იქნება შემთხვევების რაოდენობა, შემთხვევის დრო და ადგილი, დაზიანებული ფრინველის სახეობა და ა.შ. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდება საქართველოს წითელი ნუსხით და ბერნის კონვენციით დაცული სახეობებზე ზემოქმედების შეფასების საკითხებზე. 	<ul style="list-style-type: none"> წელიწადში 4 ჯერ, მათ შორის საგაზაფხულო და საშემოდგომო მიგრაციის აქტივობისას, საწყისი 3 წლის განმავლობაში. 	<ul style="list-style-type: none"> გზის გასხვისების ზოლში ფრინველებზე (განსაკუთრებით საქართველოს წითელი ნუსხით და საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ სახეობებზე) ზემოქმედების მასშტაბების შემცირება; დაგეგმილი შემრბილებელი ღონისძიებების საკარისობის შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა. 	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> გზის გასხვისების ზოლში/მიმდებარე ზონებში 	<ul style="list-style-type: none"> გზის გასხვისების ზოლში, მონიტორინგი მცენარეთა ზედმეტად დაზიანების პრევენციის მიზნით. 	<ul style="list-style-type: none"> მცენარეთა ზრდის კონტროლის მიზნით მცენარეთა პერიოდული (5-8 წელიწადში ერთხელ) გასუფთავების სამუშაოების შესრულებისას. 	<ul style="list-style-type: none"> მცენარეთა ზედმეტად დაზიანების პრევენცია 	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

დანართი 6 - ზურმუხტის ქსელზე ზემოქმედება

ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნის „ყაზბეგი GE0000009“-ის სტანდარტულ ფორმაში მოცემული ჰაბიტატებიდან არცერთი არ გვხვდება საპროექტო დერეფანში, შესაბამისად მათზე ვერანაირი გავლენა ვერ ექნება პროექტს.

საპროექტო დერეფანში არსებული ჰაბიტატები:

1. J4.2 - საგზაო ქსელები;
2. J1.2 - სოფლები და ურბანული პერიფერიების დასახლებები;
3. E2 - მეზოფილური ველები; *
4. F9.1 - მდინარისპირა ბუჩქნარი;
5. C2.2 - მუდმივი, მიქცევა-მოქცევისგან დამოუკიდებელი, სწრაფი, ტურბულენტური დინებები;
6. C3.62 - მცენარეულობას მოკლებული მდინარის ხრეშიანი ნაპირები;
7. H3.6 - ნაშალი კლდეები და კლდოვანი გაშიშვლებები;
8. C1 - ზედაპირული მდგარი/შენელებული წყალცვლის წყლები

ჰაბიტატები ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნის „ყაზბეგი GE0000009“-ის სტანდარტული ფორმის მიხედვით:

- D4.2 - ტუტოვანი მთის ჩქერები და ნაკადულის ნაპირები, მრავალფეროვანი არქტიკულ-მონტანური ფლორით
- E1.2 - კარბონატული მდელოები მრავალწლოვანი მცენარეულობით და ტუტოვანი სტეპები
- E3.4 ნოტიო ან სველი ეუტროფული და მეზოტროფული ბალახოვანი ცენოზები
- E3.5 - ტენიანი ან სველი ოლიგოტროფული მდელოები
- F7 - ხმელთაშუაზღვისპირული ეკლიანი ბუჩქნარები (ფრიგანა, ბალიშისებრი ბუჩქნარები და სანაპირო კლდეების სხვა მსგავსი მცენარეულობა)
- G1.6 - წიფლნარი ტყეები
- H1 - ხმელეთის მიწისქვეშა მღვიმეები, მღვიმეთა სისტემები, დერეფნები და წყლები

ზურმუხტის ქსელის „ყაზბეგი GE0000009“-ის სტანდარტულ ფორმაში მოცემული სახეობების უმეტესობისთვის, საპროექტო დერეფნის ზემოქმედების ზონაში არ არის წარმოდგენილი მათთვის საბინადროდ ხელსაყრელი ჰაბიტატები, ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი პარალელურად მიუყვება არსებულ საავტომობილო გზას სადაც მაღალია ანთროპოგენური გავლენა და გვხვდება ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული მოდიფიცირებული ჰაბიტატები, მსგავს ადგილებში ქვემოთ მოცემული სახეობების უმეტესობა არ ბინადრობს და მსგავს ადგილებს ერიდება. შედარებით სენსიტიურ უბნებად შეიძლება ჩაითვალოს ის მონაკვეთები სადაც გზა გაივლის მდინარის კალაპოტის სიახლოვეს ან/და ზედა ნიშნულზე, მაგრამ უშუალოდ მდინარის კალაპოტში სამშენებლო სამუშაოები არ იწარმოებს და პირდაპირი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი წყალთან ასოცირებულ ფაუნაზე.

ყოველივე ზემოთხსენებულიდან გამომდინარე აღნიშნულ ეტაპზე დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა არ იკვეთება, ასევე არ არის საჭირო საკონსერვაციო ან/და საკომპლექსაციო ღონისძიებები.

სტანდარტულ ფორმაში მოცემული ფაუნის სახეობები

ჯგუფი	კოდი	სამეცნიერო დასახელება	ქართული დასახელება	IUCN საერთაშორისო წით. ნუსხა	RLG საქართველოს წით. ნუსხა	გადაფრენის სეზონურობა
M	1352	<i>Canis lupus</i>	მგელი	LC	-	
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	წავი	NT	VU	
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	ფოცხვერი	LC	CR	
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	მურა დათვი	LC	EN	
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	წვეტყურა მდამიობი	VU		
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	მცირე ცხვირნალა	LC	LC	
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	მჟაუნას მრავალთვალა	NT		
I	1926	<i>Stephanopachys linearis</i>	ცრუქერქიჭამია	LC		
I	1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	დიდი თეთრსახა ნემსიყლაპია	LC	-	
I	1932	<i>Erebia medusa polaris</i>	შავტუხა მედუზა	LC	-	
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	ქორცქვიტა	LC	VU	BB, M
B	A079	<i>Aegypius monachus</i>	სვაფი	NT	EN	YR-R
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	მთის არწივი	LC	VU	YR-R
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	მცირე არწივი	LC	-	YR-V, M
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	წითური ყანჩა	LC		BB, M
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	ყვითელი ყანჩა	LC	-	BB, M
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	ზარნაშო	LC		YR-R
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>	ველის კაკაჩა	LC	VU	YR-R, M
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	დიდი მოკლეთითა ტოროლა	LC		BB, M
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	უფეხურა	LC		BB, M
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	ჭაობის ძელქორი (ან ჭაობის ბოლობეჭედა)	LC		YR-R, M
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	მინდვრის ძელქორი	LC		WV, M
B	A083	<i>Circus macrourus</i>	ველის ძელქორი	NT		M
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	მდელოს ძელქორი	LC		BB, M
B	A206	<i>Columba livia</i>	გარეული მტრედი	LC		YR-R
B	A207	<i>Columba oenas</i>	გვიძინი (გულიო)	LC		M
B	A350	<i>Corvus corax</i>	ყორანი	LC		YR-R
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	მწყერი	LC		BB
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	ყაპყაპი	LC		BB, M
B	A122	<i>Crex crex</i>	ღაღა	LC		BB, M
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	ბალის გრატა	LC		BB, M
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	ჩვეულეზრივი შავარდენი	LC		YR-R, M
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	წითელფეხა შავარდენი	NT	EN	BB, M

B	A320	<i>Ficedula parva</i>	მცირე მემატლია (წითელყელა ბუზიჭერია)	LC		BB, M
B	A442	<i>Ficedula semitorquata</i>	ნახევართეთრყელა ბუზიჭერია	LC		BB, M
B	A154	<i>Gallinago media</i>	დიდი ჩიბუხა (გოჭა)	NT	-	M
B	A127	<i>Grus grus</i>	რუხი წერო	LC	EN	BB, M
B	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	ბატკანმერი (ან წვერიანი სვავი, ყაჯირი, კრავიჭამია)	YR-R	NT	VU
B	A078	<i>Gyps fulvus</i>	ორბი	LC	VU	YR-R
B	A092	<i>Hieraetus pennatus</i>	ჩია არწივი	LC		BB, M
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	ჩვეულბერივი ღაჟო	LC		BB, M
B	A339	<i>Lanius minor</i>	შავშუბლა ღაჟო	LC		BB, M
B	A112	<i>Perdix perdix</i>	გნოლი	LC	EN	BB
B		<i>Buteo buteo</i>	ჩვეულბერივი კაკაჩა	YR-R	LC	
B		<i>Alectoris chukar</i>	კაკაზი	YR-R	LC	
B		<i>Otus scops</i>	წყრომი	BB	LC	
M		<i>Canis aureus</i>	ტურა	LC		
M		<i>Capra sp.</i>	-		-	
M		<i>Capreolus capreolus</i>	შველი	LC		
M		<i>Chioptera sp.</i>	-		-	
M		<i>Felis silvestris</i>	ტყის კატა	LC		
M		<i>Martes foina</i>	კლდის კვერნა	LC		
M		<i>Martes martes</i>	კვერნა	LC		

ჯგუფი: B = ფრინველი, I = უხერხემლო, M = ძუძუმწოვარი

გარკვეული მცირე ზემოქმედების რისკი შესაძლოა არსებობდეს წყალთან დაკავშირებულ ფაუნაზე (იქთიოფაუნა, წავი), შესაბამისად აუცილებელია, მაქსიმალურად იყოს დაცული სამშენებლო საზღვრები, რათა საფრთხე არ შეექმნას ხეობაში მობინადრე ან/და მიგრანტ სახეობებს.

აღსანიშნავია, რომ მდინარე თერგი ღვარცოფული მდინარეა. იქთიოლოგიური კვლევის მიხედვით, დადგინდა, რომ საპროექტო მონაკვეთში ჰიდრობიონტების, ფონური მდგომარეობა მნიშვნელოვანად შემცირებული. საყურადღებოა მაკროუხერხემლოების პოპულაციების ფონური მდგომარეობა, რადგან ნაკადულის კალმახის ძირითად საკვებ ბაზას წარმოადგენენ. მათი რაოდენობრივი მაჩვენებელი კრიტიკულ ზღვარზეა, შესაბამისად, მოცემულ ჰაბიტატებს იქთიოფაუნა დატოვებს, მათთვის მნიშვნელოვანი საარსებო გარემო-პირობების არ ქონის გამო. მაკროუხერხემლოების პოპულაციების აღდგენა მოსალოდნელია, თუმცა, ბუნებრივ პროცესს შესაძლოა რამდენიმე წელი დასჭირდეს. განხორციელებული საველე კვლევითი სამუშაოების შედეგებზე დაყრდნობით, საპროექტო არეალში საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული - ნაკადულის კალმახის მუდმივი საარსებო გარემო შეუსაბამობაში იყო ამ სახეობის ბიოლოგიურ თავისებურებებთან. ის ინდიკატორ სახეობას წარმოადგენს; შესაბამისად, საკმაოდ სენსიტიურია ნეგატიურ გარემო-პირობების მიმართ. კვლევის შედეგად, საპროექტო არეალში ნაკადულის კალმახის მუდმივი და საქვირითე ჰაბიტატები არ გამოიკვეთა. შესაბამისად, დაგეგმილი საპროექტო საქმიანობის შედეგად იქთიოფაუნაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ყოველივეს გათვალისწინებით, საპროექტო საქმიანობა ჰიდრობიონტებზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას არ იქონიებს.

აღსანიშნავი რეკომენდაცია !

მშენებლობის ფაზაზე, წყლის ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია მდ. თერგის დაბინძურებისგან დაცვის ღონისძიებების გატარება, რათა არ მოხდეს მდინარის კალაპოტის ჩახერგვა, სამშენებლო მასალების ჩაყრა, დამაბინძურებელი ნივთიერებების ჩაღვრა, და სანაპირო ზოლის მკვეთრი სახეცვლილება, რადგან თავიდან ავირიდოთ უარყოფითი ზემოქმედება, როგორც იქთიოფაუნაზე, ასევე წავზე (*Lutra lutra*) და სხვა წყლის და წყალთან ასოცირებულ ფაუნის წარმომადგენლებზე.

შემარბილებელი ღონისძიებები

- წყალთან დაკავშირებულ ფაუნის წარმომადგენლებზე ზემოქმედების შემცირებისთვის საჭიროა მიმდინარე სამუშაოების პარალელურად, განხორციელდეს ტერიტორიების შემოწმება ცალკეული სახეობების საზღვარი ადგილების/სოროების გამოვლენის მიზნით;
 - მდინარის სიახლოვეს სამშენებლო სამუშაოები არ წარიმართოს/შეჩერდეს წავის გამრავლების პერიოდში (უნდა აღინიშნოს, რომ წავი მძუნაობს უფრო თებერვალ-აპრილში. პატარები სხვადასხვა დროს - აპრილ-მაისში, ივნის-აგვისტოში და ხშირად დეკემბერ-თებერვალშიც იბადებიან);
 - სამშენებლო ტერიტორიაზე ქვეწარმავლების ან/და ამფიბიების არსებობის შემთხვევაში მოხდება მათი გაყვანა ხელსაყრელ და უსაფრთხო ადგილებში
 - თუ იქნება აღმოჩენილი ამფიბიების ლარვები, არ მოხდეს მსგავსი ადგილების ხელყოფა/ამოშრობა (გამრავლების პერიოდი აპრილი-მაისი)
 - სამუშაო მოედნების გასუფთავების სამუშაოების შედეგად ზაფხულის თვეებში შექმნილი ქვების ან მიწის/ლოდების გროვები არ იქნება გატანილი/გაწმენდილი აპრილ/მაისამდე, როდესაც რეპტილიები და ამფიბიები ჰიბერნაციიდან (ზამთრის ძილი) გამოდიან და კვლავ აქტიურები ხდებიან.
 - ხმაურის გავრცელების და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების პრევენციული ღონისძიებების გატარება.
 - მშენებლობის დასრულების შემდგომ სარეკულტივაციო სამუშაოები ნაწილობრივ შეარბილებს ზემოქმედების მნიშვნელობას და ცხოველთა სახეობების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაუბრუნდება ძველ საბინადრო ადგილებს.
1. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორია ემთხვევა ფრინველთათვის სპეციალურ დაცულ ტერიტორიას: SPA 9 Khevi (Special protection areas) და ფრინველთა მნიშვნელოვან ადგილს (Important bird areas – IBA) „Kazbegi GE021“, საჭიროა მონიტორინგის ფარგლებში ყურადღება გამახვილდეს ამ ტერიტორიებისთვის იდენტიფიცირებულ დასაცავ და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცულ სახეობებზე, ასევე საჭიროა ფრინველებზე დაკვირვების საკითხი აისახოს მონიტორინგის გეგმაში

იხ. მონიტორინგის გეგმა.

ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში, საერთაშორისო მნიშვნელობის მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო გზის, სტეფანწმინდა-გველეთის (ლოტი 1) მონაკვეთის მშენებლობა/რეკონსტრუქცია

შენიშვნები გზშ-ის ანგარიშზე და შენიშვნებზე პასუხი/დამატებითი ინფორმაცია/დოკუმენტაცია

№	საკითხი	პასუხი
1	<p>დამატებითი ინფორმაციის წარმოდგენას საჭიროებს საპროექტო გზის მონაკვეთზე ღვარცოფით გამოწვეული საფრთხის საკითხი, რომელიც განხილული უნდა იყოს კლიმატის ცვლილების კონტექსტში. ასევე, წარმოდგენილი უნდა იყოს შესაბამისი დამცავი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია;</p>	<p>აღსანიშნავია, რომ საპროექტო გზის დერეფანი განთავსებული მდ. თერგის მარცხენა სანაპიროზე.</p> <p>გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი ჰიდროლოგიური ანგარიშის მიხედვით (იხ. გზშ-ის ანგარიშის თავი 6.1.3 და ქვეთავი 6.1.3.1 - გვ. 162):</p> <p><i>„სტეფანწმინდა-გველეთის საპროექტო გზის ტერიტორიის მთავარ მდინარეს წარმოადგენს მდ. თერგი. აღნიშნული გზა ასევე იკვეთება მდ. თერგის 11 მარცხენა შენაკადით, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია მდ. ჩხერი და მდ. ტიბისწყალი. ტერიტორიაზე მდ. თერგს ერთვის მარჯვენა შენაკადი მდ. ყურო, რომელიც ცნობილია ღვარცოფული მოვლენებით“.</i></p> <p>გზშ-ის ანგარიშის 4.2.1. თავის შესაბამისად (გვ. 36):</p> <p><i>„სტეფანწმინდა-გველეთის მონაკვეთი არის არშა-სტეფანწმინდის შემოვლითი გზის მონაკვეთის გაგრძელება, ტრასის დასაწყისის კორდინატებია X-4723847.80; Y-470747.77. საპროექტო ტრასა იწყება კვ4+40-დან (კვ0+00-დან-კვ4+40-მდე მონაკვეთი შესულია არშა-სტეფანწმინდის გზის პროექტში) და მთავრდება კვ49+40-ზე“.</i></p> <p>ამავე გზშ-ის ანგარიშში მოცემული სურათი 4-3-ს და ასევე წარმოდგენილი shp ფაილების მიხედვით, განსაზღვრულია, რომ მდ. ჩხერე ექცევა არშა-სტეფანწმინდას შემოვლითი გზის მონაკვეთში, რომლის გზშ-ც წარმოდგენილი იქნება დამოუკიდებლად. მდ. ჩხერეს, სტეფანწმინდა-გველეთის (ლოტი-1) მონაკვეთის პროექტზე ზემოქმედება ვერ ექნება.</p> <p>რაც შეეხება მდ. ყუროს, რომელიც მდ. თერგის მარჯვენა შენაკადია, ასევე მდ. თერგის და მდ. ტიბისწყლის პროექტზე გავლენას, აღნიშნული მდინარეების მაქსიმალური და ღვარცოფული ხარჯების, ასევე კალაპოტის მოსალოდნელი გარეცხვის სიღრმეების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში (თავი 6.1.3.2; თავი 6.1.3.3; თავი 6.1.3.4; თავი 6.1.3.5; თავი 6.1.3.6; თავი</p>

6.1.3.7. - გვ. 165-187). აღსანიშნავია, რომ ჰიდროლოგიურ ანგარიშში გამოყენებული საანგარიშო მეთოდები ითვალისწინებს ბოლო ათწლეულების განმავლობაში მიმდინარე კლიმატის გლობალურ ცვლილებებს და მასთან დაკავშირებული ნალექების გაზრდილ ინტენსივობას, აღნიშნული მეთოდი აკმაყოფილებს კლიმატის ცვლილებებით გამოწვეულ თანამედროვე პირობებს.

განგარიშებული ჰიდრაულიკური ელემენტების რიცხვითი მნიშვნელობები მოცემულია ჰიდროლოგიურ ანგარიშში (იხ. ცხრილები 6-46; 6-47; 6-48; 6-49; 6-50; 6-51; 6-52; 6-53; 6-54; 6-55; 6-56 - გვ. 167-180).

იმ მდინარეებზე და ხევებზე, რომელთა წყალშემკრები აუზის ფართობი არ აღემატება 300 კმ²-ს, წყლის მაქსიმალური ხარჯების სიდიდეები იანგარიშება ფორმულით, რომელსაც შემდეგი სახე გააჩნია

$$Q = R \cdot \left[\frac{F^{2/3} \cdot K^{1,35} \cdot \tau^{0,38} \cdot \bar{i}^{0,125}}{(L+10)^{0,44}} \right] \cdot \Pi \cdot \lambda \cdot \delta \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

სადაც R – რაიონული პარამეტრია. მისი მნიშვნელობა აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში მიღებულია 1,15-ის ტოლი;

F - წყალშემკრები აუზის ფართობია საპროექტო კვეთში კმ²-ში;

K - რაიონის კლიმატური კოეფიციენტია, რომლის მნიშვნელობა აიღება სპეციალური რუკიდან;

τ - განმეორებადობაა წლებში;

\bar{i} - მდინარის ან ხევის კალაპოტის გაწონასწორებული ქანობია ერთეულებში სათავიდან საპროექტო კვეთამდე;

L - მდინარის ან ხევის სიგრძეა სათავიდან საპროექტო კვეთამდე კმ-ში;

Π - მდინარის ან ხევის აუზში არსებული ნიადაგის საფარველის მახასიათებელი კოეფიციენტია. მისი სიდიდე აიღება სპეციალური რუკიდან და შესაბამისი ცხრილიდან;

λ - აუზის ტყიანობის კოეფიციენტია, რომლის სიდიდე იანგარიშება გამოსახულებით

$$\lambda = \frac{1}{1 + 0,2 \cdot \frac{F_t}{F}}$$

აქ F_i - აუზის ტყით დაფარული ფართობია, რაც საკვლევი მდინარის აუზში ძალზე უმნიშვნელოა;

δ - აუზის ფორმის კოეფიციენტი. მისი მნიშვნელობა მიიღება გამოსახულებით

$$\delta = 0,25 \cdot \frac{B_{\max}}{B_{sas}} + 0,75$$

სადაც B_{\max} - აუზის მაქსიმალური სიგანეა კმ-ში;

B_{sas} - აუზის საშუალო სიგანეა კმ-ში. მისი მნიშვნელობა მიიღება დამოკიდებულებით $B_{sas} = \frac{F}{L}$.

ქვა-წყლოვან ღვარცოფულ ნაკადებში, მყარი ნატანის ზღვრული მოცულობა (მოცულობითი კონცენტრაცია) $\beta_c = 0,20 - 0,25$ აღწევს. ჩვენ შემთხვევაში, მდ. ჩხერისთვის და მდ. ტიბისწყლისთვის $\beta_c = 0,20$ -ს, რაც ღვარცოფული ნაკადის კონცენტრაციისთვის ტოლი იქნება

$$\beta_s = \frac{\beta_c}{1 + \beta_c} = \frac{0,20}{1 + 0,20} = 0,17$$

აქედან, ორფაზა ანუ ქვა-წყლოვანი ღვარცოფული ნაკადის ხარჯი ტოლი იქნება

$$Q_s = Q_w \cdot \frac{1}{1 - \beta_c} \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

სადაც Q_w - წყლის საანგარიშო უზრუნველყოფის მაქსიმალური ხარჯია მ³/წმ-ში; მდინარე ყუროს შემთხვევაში კი $\beta_c = 0,25$ -ს. აქედან

$$\beta_s = \frac{\beta_c}{1 + \beta_c} = \frac{0,25}{1 + 0,25} = 0,20$$

ხოლო ღვარცოფული ნაკადის ხარჯი ამ შემთხვევაშიც ტოლი იქნება

$$Q_s = Q_w \cdot \frac{1}{1 - \beta_c} \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

სადაც Q_w - წყლის საანგარიშო უზრუნველყოფის მაქსიმალური ხარჯია მ³/წმ-ში.

როგორც თქვენთვის ცნობილია, ჰიდროლოგიური ანგარიშით მიღებული ჰიდრაულიკური ელემენტების საფუძველზე ხდება პროექტების შემუშავება.

		<p>სტეფანწმინდა-გველეთის (ლოტი 1) მონაკვეთის საპროექტო გადაწყვეტილება დაფუძნებულია გზმ-ის ანგარიშში მოცემულ ჰიდროლოგიურ პარამეტრებზე, რომელიც, როგორც უკვე აღინიშნა ითვალისწინებს მიმდინარე კლიმატის გლობალურ ცვლილებებს და მასთან დაკავშირებულ ნალექების გაზრდილ ინტენსივობას. ამავე კვლევის საფუძველზე დაიგეგმა დამცავი ღონისძიებები. გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით (იხ. თავი 4.2.9 - გვ. 79), საპროექტო გზის პკ 31+00 - პკ 34+25 მონაკვეთზე ნაპირის გამაგრებისთვის დაიგეგმა ქვაყრილის მოწყობა. ნაპირის გასამაგრებელი ფლეთილი ქვის დიამეტრი დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია „მთის მდინარეებზე ნაპირსამაგრი გრძივი დამბების მოპირკეთების კონსტრუქციების რეკომენდაციებში“ (ბიშკეკი, 1991 წლი). ქვედა უბანზე მდ. თერგის ნაპირის გასამაგრებელი ფლეთილი ქვის მდგრადი დიამეტრი ტოლია 1,81 მეტრის. შუა უბანზე, ტოლია 1,92 მ-ის, ხოლო ზედა უბანზე - 3,54 მ-ის. ამასთან, იმავე ნორმატიული დოკუმენტის მიხედვით, ქვანაყარი ბერმის ამგები ქვის ფრაქციული შემადგენლობა უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ პირობებს: 0,9 d-დან 1,1 d-მდე $\geq 60\%$, 0,5 d-დან 0,9 d-მდე $\leq 20\%$, 1,1 d-დან 1,5 d-მდე $\leq 20\%$ (იხ. გზმ-ის ანგარიშის 6.1.3.8. თავი - გვ. 187).</p> <p>დამატებით წარმოგიდგენთ ქვაყრილის გეგმას.</p> <p>იხ. დანართი 1.</p>
2	<p>საპროექტო ობიექტის გეოდინამიკური პროცესებისგან დაცვასთან ერთად, წარმოდგენილი უნდა იყოს გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შედეგად მოსალოდნელი ცვლილებების შესახებ ინფორმაცია. კერძოდ, გვირაბების გაყვანის გავლენით კლდოვანი ქანებით აგებული მთის მასივის მდგრადობის დაქვეითების, მიწისქვეშა წყლების ცირკულაციის პირობების, აგრეთვე გრავიტაციული და ეროზიული პროცესების მიმდინარეობის ცვლილების შესახებ ინფორმაცია;</p>	<p>გზმ-ის ანგარიშში (თავი 4.2.5.2; თავი 4.2.5.2.1; თავი 4.2.5.2.2; თავი 4.2.5.2.3; თავი 4.2.5.2.4; თავი 4.2.5.2.5; თავი 4.2.5.2.6; თავი 4.2.5.2.7 - გვ.48-66) მოცემულია გვირაბების გაყვანის მეთოდი და სამუშაოების მიმდინარეობის ეტაპები.</p> <p>გვირაბების გაყვანის დროს კლდოვანი ქანების მთის მასივის მდგრადობა სრულად უზრუნველყოფილია, კერძოდ:</p> <p>გვირაბში სამუშაოების წარმოება გათვალისწინებულია ეტაპობრივად შემდეგი თანმიმდევრობით:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. მიწის სამუშაოები განხორციელდება მექანიკური მეთოდით, არაუმეტეს 2.4 მ სიგრძეზე. 2. ფიბროტორკრეტ-ბეტონის ფენა (სისქით 50 მმ) ეწყობა გამონამუშევრის კამარაზე და კედლებზე. ფრონტალური მხარის "შუბლის" დამუშავება ხდება ისე რომ უზრუნველყოფილი იქნას ჩაზნექილი ფორმის მიღება და

		<p>შემდგომში დაცვა ხორციელდება ფიბროტორკრეტ-ბეტონით (სისქით 100 მმ) ნებისმიერი ექსკავაციის ეტაპის ბოლოს.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ფოლადის თაღვანი კონსტრუქციების მოწყობა. 4. გამონამუშევრის კამარაზე და კედლებზე ფიბროტორკრეტ-ბეტონის ფენის (სისქით 200 მმ) მოწყობით პირველადი გამაგრების დამთავრება. 5. ფრონტალური მხრიდან არაუმეტეს გამონამუშევრის 1.5\emptyset მანძილზე 1, 2, 3 და 4 ეტაპების გამეორება ხორციელდება თანმიმდევრულად. 6. საბოლოო გამაგრების უკუთალის და ქუსლების მოწყობა ხდება ფრონტალური მხრიდან არაუმეტეს გამონამუშევრის 1.5\emptyset მანძილზე. 7. საბოლოო გამაგრების მოწყობის დამთავრება ხდება ფრონტალური მხრიდან არაუმეტეს გამონამუშევრის 3\emptyset მანძილზე. <p>მუდმივი გამაგრების კონსტრუქცია მიღებულია შესაბამისი გაანგარიშების საფუძველზე.</p> <p>მიწისქვეშა წყლების მოცილება გათვალისწინებულია პროექტში, კერძოდ:</p> <p>გვირაბში, ინტენსიური წყლის ჩამოდინების ადგილებში, გათვალისწინებულია რადიანული დრენაჟების მოწყობა, რომლის საშუალებითაც მომდინარე წყლები ორგანიზებულად, რადიანული მილების საშუალებით დაერთებულია გრძივ სადრენაჟო მილებთან, რომლებითაც თავის მხრივ უზრუნველყოფილია მოდინებული წყლების გვირაბის გარეთ გამოყვანა და დაერთება შესაბამის სადრენაჟო რკინაბეტონის ნაგებობასთან.</p> <p>მუდმივი სამაგრის გარე კონტურზე ასევე პროექტით გათვალისწინებულია სამფენიანი გეოკომპოზიტის მოწყობა, რომელიც თავის მხრივ უზრუნველყოფს ნებისმიერი წყლის ნაკადის დაჭერას და ორგანიზებულად მიმართვას ზემოხსენებულ გრძივ სადრენაჟო მილებთან.</p> <p>გრავიტაციული და ეროზიული პროცესების საწინააღმდეგო ღონისძიებები მოცემულია პროექტში, კერძოდ:</p> <p>გვირაბების შესასვლელ გამოსასვლელებში გათვალისწინებულია რკინაბეტონის პორტალების მოწყობა და აგრეთვე, გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლის მიხედვით, შესაბამის ადგილებში საჭიროების მიხედვით გათვალისწინებულია</p>
--	--	---

		<p>პორტალების მიმდებარე ფერდების გამაგრება ნაბურღ-საინექციო ნაგელებით და ფიბროტორკრეტბეტონის შესაბამისი ფენებით.</p>
<p>3</p>	<p>გზშ-ის ანგარიშში (ცხრილში 7-38) არ არის მოცემული ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია, რომლის საფუძველზეც კლასიფიცირებულია გეოდინამიკური პროცესების საფრთხე (დაბალი, მაღალი), რაც საჭიროებს დაზუსტებას;</p>	<p>ზემოქმედების შეფასების მეთოდიკა მოცემული იყო გზშ-ს ანგარიშის „დანართებში“, კერძოდ მე-4 დანართში.</p> <p>აღნიშნული დანართის მიხედვით, ზემოქმედების იდენტიფიცირება - ზემოქმედების შეფასების პროცესი მოიცავს ზემოქმედების იდენტიფიკაციას პროექტის სხვადასხვა ეტაპისთვის (მოსამზადებელი, მშენებლობა, ექსპლუატაცია). შესაძლო ზემოქმედების ტიპები განსაზღვრულია ქვემოთ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უარყოფითი – ზემოქმედება, რომელიც მიიჩნევა არახელსაყრელ ცვლილებად ფონურ მდგომარეობასთან შედარებით ან ახალი არასასურველი ფაქტორის შემოტანა; • დადებითი/სასარგებლო – ზემოქმედება, რომელიც გამოხატავს გაუმჯობესებას ფონურ მდგომარეობასთან შედარებით ან შემოაქვს ახალი სასურველი ფაქტორი; • პირდაპირი (ანუ პირველადი) – ზემოქმედებები, რომლებიც გამომდინარეობს პირდაპირი ურთიერთქმედებიდან პროექტის დაგეგმილ საქმიანობასა და მიმღებ გარემოს შორის. • არაპირდაპირი – ზემოქმედებები, რომლებიც გამომდინარეობს სხვა საქმიანობებიდან, რომლებსაც შეიძლება ადგილი ჰქონდეს, ამ პროექტის შედეგად. • კუმულაციური – ზემოქმედებები, რომლებიც მოქმედებს იგივე ან სხვა პროექტების სხვა ზემოქმედებებთან ერთად და გავლენას ახდენს იგივე ბუნებრივი ან სოციალური გარემოს რესურსზე ან რეცეპტორზე • მოკლევადიანი – ზემოქმედებები, რომლებიც ნავარაუდევია გაგრძელდეს მხოლოდ შეზღუდული პერიოდის განმავლობაში, და შეწყდება ამ საქმიანობის დასრულების შემდეგ, ან შემარბილებელი/აღმდგენი ღონისძიებების და ბუნებრივი აღდგენის შედეგად. • გრძელვადიანი - ზემოქმედებები, რომლებიც გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ეს მოიცავს ზემოქმედებებს, რომლებიც შეიძლება იყოს წყვეტილი ან განმეორებითი, უფრო, ვიდრე უწყვეტი, თუ მათ ადგილი აქვს დროის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში

		<ul style="list-style-type: none"> • მუდმივი – ზემოქმედებები, რომლებსაც ადგილი აქვთ პროექტის განვითარების დროს და იწვევს მუდმივ ცვლილებებს ზეგავლენის ქვეშ მყოფ რეცეპტორებში ან რესურსებში, რაც არსებითად რჩება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის შემდეგ. <p>შემარბილებელი ღონისძიებების/ზომების შემუშავება. შემუშავდა ზომები იდენტიფიცირებული ზემოქმედებების თავიდან ასარიდებლად, აღმოსაფხვრელად, შესამცირებლად ან საკომპენსაციოდ.</p> <p>ამ ღონისძიებების ტიპური იერარქია ასეთია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • თავიდან აცილება წყაროსთან – ზემოქმედების წყაროს მოცილება; • შესუსტება წყაროსთან – ზემოქმედების წყაროს შემცირება; • ჩაქრობა – ზემოქმედების შემცირება წყაროსა და რეცეპტორს შორის შესუსტება რეცეპტორთან – ზემოქმედების შემცირება რეცეპტორზე; • აღდგენა – ზარალის გამოსწორება დაზიანების შემდეგ; • კომპენსაცია/ანაზღაურება – ჩანაცვლება მსგავსი ან იგივე ღირებულების სხვა რესურსით. <p><u>ნარჩენი ზემოქმედება</u></p> <p>ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც რჩება შემარბილებელი ღონისძიებების შემდეგ და მიესადაგება იმ დონეს, რომელიც მიჩნეულია როგორც შესაძლებლობების ფარგლებში დაბალი/მისაღები, წარმოადგენს ნარჩენ ზემოქმედებას. ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელობის/სიდიდის დონე განისაზღვრება, როგორც შემდეგის კომბინაცია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • რეცეპტორის მნიშვნელობა/სენსიტიურობა • ზემოქმედების სიდიდე <p>ამ პროექტისათვის ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისათვის, შემუშავდა სპეციალური ცხრილები რეცეპტორის მნიშვნელობის/მგრძობელობის და პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისთვის.</p> <p>ზემოქმედების სიდიდე. სიდიდის დასახასიათებლად გათვალისწინებულ იქნა ისეთი ფაქტორები როგორცაა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ცვლილების ხასიათი
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • სიდიდე, ინტენსივობა ან მასშტაბი • გეოგრაფიული საზღვრები (მასშტაბი) და გავრცელება, ხანგრძლივობა, სიხშირე და შექცევადობა. <p>გთხოვთ, იხილეთ დანართი 2.</p>
<p>4</p>	<p>წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულია დაახლოებით 290 მ-ით, რომელიც მდებარეობს სოფელ ცდოში. მონაცემთა ელექტრონული გადამოწმებით დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი (დაბა სტეფანწმინდა) დაშორებულია დაახლოებით 200 მეტრით, შესაბამისად აღნიშნული საჭიროებს დაზუსტებას. ასევე, გზშ-ის ანგარიშში მოცემული გაანგარიშებები (ხმაური, ვიბრაცია და სხვა.) წარმოდგენილი უნდა იყოს უახლოესი მოსახლის მიმართ;</p>	<p>უნდა აღინიშნოს, რომ გზშ-ის ანგარიშთან წარმოდგენილ დანართებში (იხ, გზშ-ის ანგარიშთან ერთად წარმოდგენილი დანართი 1 - გვ. 19-32), ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კომპიუტერული გაბნევის გრაფიკულ ნაწილში, თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერების გაბნევის ინტენსიობა შეფასებული იმ სამუშაო უბნისთვის, სადაც სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ინტენსიობა მაღალია და თითოეული ნივთიერების გაბნევის რიცხვითი მნიშვნელობები, ზდკ წილებში გაანგარიშებული 20 და 50 მეტრიანი ბიჯებით. შესაბამისად, აღნიშნულ გრაფიკულ მასალაში მოცემულია თითოეული დამაბინძურებელის რაოდენობა ზდკ წილებში 50 მეტრში, 100 მეტრში, 150 მეტრში, 200 მეტრში, 250 მეტრში და 290 მეტრში.</p> <p>საპროექტო გზიდან 200 მეტრით დაშორებული სახლი (დაბა სტეფანწმინდა), მდებარეობს საპროექტო გზის მონაკვეთის ზემოქმედების ფარგლებს გარეთ, მდინარე თერგის მარჯვენა ნაპირზე არსებული მთის მეორე ფერდზე, ანუ საპროექტო გზასა და დაბა სტეფანწმინდას შორის განთავსებულია მდინარე და მთა. შესაბამისად, ზემოქმედების თვალსაზრისით, სოფელი ცდო, რომელიც საპროექტო გზიდან დაშორებულია 290 მეტრით უფრო მნიშვნელოვანია და სენსიტიურ მონაკვეთს წარმოადგენს, ვინაიდან ამ მონაკვეთზე, არსებულ გზის პარალელურად უნდა მოხდეს ახალი გზის მშენებლობა. სოფელი ცდოს სამხრეთით, დაგეგმილია ესტაკადის მშენებლობა, რომელიც პკ 27+00-ზე მთავრდება, შემდეგ მიუყვება გვირაბი №1 L=460.45მ, რომელიც პკ 31+49,8 პიკეტაჟზე მთავრდება, პკ 34+ 23.16 პიკეტაჟზე იწყება გვირაბი №2 L=846.04მ, რომელიც სოფლის ჩრდილო-დასავლეთით მიუყვება საპროექტო გზას. აქედან გამომდინარე, ეს მონაკვეთი სამშენებლო სამუშაოებით აქტიურად იქნება დატვირთული მშენებლობის ეტაპზე. ატმოსფერული ჰაერის სპეციალისტების მიერ, მიზანშეწონილად ჩაითვალა ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის და ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირების მომზადება სოფელი ცდოს უახლოესი საცხოვრებელი სახლის მიმართ.</p>

		<p>დამატებით გაცნობებთ, რომ მე-6 შენიშვნის გათვალისწინებით, ხმაურის მოდელირება შესრულდა 60 კმ/სთ მოძრაობის სიჩქარეზე, სადაც, ხმაურის გავრცელების ინტენსიობა გაანგარიშებულია ასევე 50 მეტრიანი ბიჯებით.</p>
5	<p>წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილი ინფორმაცია ზემოქმედებას დაქვემდებარებული კომუნიკაციების მფლობელების ინფორმირებისა და მათთან შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტაციის შესახებ. გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, საჭიროა 110 კვ ძაბვის დარიალი 1 ეგხ-ს მცირე მონაკვეთის გადატანა, რასთან დაკავშირებით შესაბამისი პროექტი დამუშავებულია სს „სსეს“ მიერ 22.12.2022წ. №7596/06 წერილით გაცემული ტექნიკური პირობის საფუძველზე. შესაბამისად, წარმოდგენილი უნდა იყოს საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემასთან შეთანხმების შესახებ ინფორმაცია. ამასთან, სს საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემას 110 კვ (220 კვ გაბარიტებში) ელექტროგადამცემი ხაზის „დარიალის“ რეკონსტრუქცია, მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე სამინისტროს მიერ გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება (ბრძ. №2-788 15.08.2019. ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №7 16.02.2016), რომლის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება საჭიროებს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით დადგენილი პროცედურების გავლას;</p>	<p>გზმ-ის ანგარიშში მოცემული იყო ინფორმაცია, რომ <i>„საჭიროა 110 კვ ძაბვის დარიალი 1 ეგხ-ს მცირე მონაკვეთის გადატანა, რასთან დაკავშირებით შესაბამისი პროექტი დამუშავებულია სს „სსეს“ მიერ 22.12.2022წ. №7596/06 წერილით გაცემული ტექნიკური პირობის საფუძველზე“</i>. რაც ასევე მოცემულია თქვენს შენიშვნაში.</p> <p>დამატებით წარმოგიდგენთ აღნიშნულ წერილს (იხ დანართი 3).</p> <p>რაც შეეხება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის ექსპლუატაციის პირობების შეცვლას, გაცნობებთ, რომ კანონის შესაბამისად, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებასთან დაკავშირებით, შესაბამის დოკუმენტაციას წარმოადგენს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მფლობელი.</p>
6	<p>გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, საპროექტო მონაკვეთზე საანგარიშო სიჩქარეა 60 კმ/სთ. ხოლო ხმაურის გაანგარიშებაში მითითებულია მოძრაობის სიჩქარე - 90 კმ/სთ. შესაბამისად, აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტებას;</p>	<p>ხმაურის მოდელირება შესრულდა შედარებით ნაკლები, 60 კმ/სთ სიჩქარის გათვალისწინებით.</p> <p>იხ. დანართი 4.</p>

7	<p>გზშ-ის ანგარიშის ქვეთავი 3.2-ში წარმოდგენილი ინფორმაცია (სურათი 3-1 - სტეფანწმინდა-გველეთის გზის ვარიანტების გეგმის სქემა) განსხვავდება ანგარიშში წარმოდგენილი საპროექტო მონაკვეთის გენ-გეგმისაგან (სურათი 4-3), ხოლო SHP ფაილებში მოცემული ინფორმაცია არ შეესაბამება ზემოაღნიშნულ სქემებს (სურათები 3-1 და 4-3). შესაბამისად, აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტებას;</p>	<p>აღსანიშნავია, რომ სურათი 3-1 ვერ იქნება სურათი 4-3 ის ანალოგიური, რადგან, სურათი 3-1, რომელიც მოცემულია 3.2 ქვეთავში (გვ. 20), ეხება მიმართულების ალტერნატივების განხილვას და ამავე ქვეთავში მკაფიოდ არის განმარტებული რომ:</p> <p><i>„სტეფანწმინდა-გველეთის მონაკვეთი დაყოფილია ორ ლოტად და მეორე ლოტის განხორციელება ჯერ-ჯერობით არ იგეგმება. პროექტის დაგეგმვის შემდეგ, შესაბამისი დოკუმენტაცია წარდგენილი იქნება სსიპ-გარემოს ეროვნულ სააგენტოში კანონმდებლობით დადგენილი წესით.</i></p> <p><i>აღნიშნულიდან გამომდინარე, სტეფანწმინდა-გველეთის პროექტის ფარგლებში, ლოტი-1-სთვის ცალკე მომზადდა შესაბამისი გარემოსდაცვითი დოკუმენტაცია, თუმცა საპროექტო დერეფნის მიმართულების ალტერნატივების შერჩევის ეტაპზე, გათვალისწინებული იქნა ორივე ლოტი, რადგან, ლოტი 1--ს ბოლო წერტილი განსაზღვრავს ლოტი 2-ს საწყისი მონაკვეთის მდებარეობას“.</i></p> <p>აღნიშნულიდან ნათლად ჩანს რომ სურათზე 3-1 მოცემულია ლოტი-1 და ლოტი-2, ხოლო სურათზე 4-3 და shp ფაილებში მოცემულია მხოლოდ ლოტი-1.</p>
8	<p>წარმოდგენილი უნდა იყოს პროექტით გათვალისწინებული ნაპირსამაგრი ნაგებობის (ქვაყრილი) პარამეტრების შესახებ ინფორმაცია;</p>	<p>იხ. დანართი 1 და პირველ შენიშვნაზე პასუხი.</p>
9	<p>გზშ-ის ანგარიშის 3.2.1 და 3.2.2 ქვეთავების თანახმად, საჭირო იქნება 80 მ სიგრძის საყრდენი კედლების მშენებლობა. დამატებითი ინფორმაციის წარმოდგენას საჭიროებს აღნიშნული კედლების შესახებ ინფორმაცია (მათი განთავსების ადგილის და პარამეტრების მითითებით);</p>	<p>როგორც მე-7 შენიშვნაში აღინიშნა, გზშ-ის ანგარიშის 3.2 თავში (გვ. 20), საპროექტო დერეფნის მიმართულების ალტერნატივების შერჩევის ეტაპზე, გათვალისწინებული იქნა ორივე ლოტი, რადგან, ლოტი 1--ს ბოლო წერტილი განსაზღვრავს ლოტი 2-ს საწყისი მონაკვეთის მდებარეობას. 3.2.1 და 3.2.2 ქვეთავებში (გვ. 23-26) ეხება ალტერნატიული ვარიანტების განხილვას და ალტერნატიული ვარიანტების ქვეთავში განხილული საყრდენი კედლები წარმოადგენს სტეფანწმინდა-გველეთის მე-2 ლოტის პროექტის ნაწილის, რომლის განხორციელება, როგორც გზშ-ის ანგარიშშია მოცემული (იხ. თავი 3.2.- გვ. 20), ჯერ-ჯერობით არ იგეგმება და პროექტის დაგეგმვის შემდეგ, შესაბამისი დოკუმენტაცია წარდგენილი იქნება სსიპ-გარემოს ეროვნულ სააგენტოში კანონმდებლობით დადგენილი წესით.</p>

10	<p>ვინაიდან გზშ-ის ანგარიშიდან არ ირკვევა იგეგმება თუ არა ხე-მცენარეების ჭრა, საჭიროა წარმოდგენილი იყოს ინფორმაცია პროექტის განხორციელების შედეგად დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში მოსაჭრელი ხე-მცენარეების ზუსტ მონაცემებზე, მათი სახეობებისა და რაოდენობის მითითებით (ე.წ. ტყეკაფის უწყისი);</p>	<p>საპროექტო გზის განთავსების ზოლში არ არის მოყოლილი არცერთი ხე, შესაბამისად, პროექტი არ ითვალისწინებს ტაქსაციური დიამეტრის მქონე ხე-მცენარეების ჭრას, საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილია მხოლოდ მდინარისპირა ბუჩქნარი ქაცვის (<i>Hippophae rhamnoides</i>) დომინირებით.</p> <p>აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საპროექტო დერეფანი არ კვეთს სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებს და პროექტისთვის ე. წ. ტყეკაფის უწყისების მომზადება არარელევანტურია, ამასთან, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ალპურ და სუბალპურ ზონაში, რომლებიც გამოირჩევა ხეების სიმცირით ან არარსებობით.</p>
11	<p>წარმოდგენილი უნდა იყოს პროექტის გავლენის არეალში მობინადრე ცხოველთა სახეობებზე (განსაკუთრებით საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცულ სახეობებზე) დაკვირვების საკითხის მონიტორინგის გეგმაში ასახვის შესახებ ინფორმაცია, მონიტორინგის გეგმაში ასევე უნდა აისახოს შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე დაკვირვების და სააგენტოსთან ანგარიშგების პერიოდულობის საკითხი, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი ან/და საკომპენსაციო ღონისძიებების განსაზღვრა/განხორციელების მიზნით;</p>	<p>იხ. დანართი 5 - მონიტორინგის გეგმა.</p>
12	<p>გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, სამშენებლო სამუშაოების ნაწილის განხორციელება დაგეგმილია მდინარე თერგის აქტიურ კალაპოტში. ასევე, წარმოდგენილი ანგარიშის მიხედვით რეკომენდებულია სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მდინარის აღნიშნული ადგილების დათვალიერება. ვინაიდან სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდება მდინარის აქტიურ კალაპოტში საჭიროა წარმოდგენილი იყოს აღნიშნული</p>	<p>პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში, 6.1.3.4. თავში მოცემულია შემდეგი ჩანაწერი (გვ. 173):</p> <p><i>„აღსანიშნავია, რომ ესტაკადის უბანზე, პკ 20-დან პკ 27-მდე, ბურჯებიდან მდ. თერგის აქტიური კალაპოტის მნიშვნელოვანი დაშორებისა და ბურჯების მარცხენა, მალაღ ნიშნულზე განთავსების მიზეზით, მდინარის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების წარმოდგენა ცხრილში, არ იქნა მიჩნეული მიზანშეწონილად“.</i></p> <p>ამავე ანგარიშში, 6.1.5.3.7. თავში აღნიშნულია (გვ. 253):</p>

	<p>საქმიანობის დეტალური აღწერა, რომლის ფარგლებშიც საჭიროა განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს წყალსა და წყალზე დამოკიდებული სახეობების საპროექტო ტერიტორიაზე არსებობასა და დაგეგმილი საქმიანობით მათზე მოსალოდნელ ზემოქმედებაზე. ასევე აუცილებელია მონიტორინგის ფარგლებში მიღებული შედეგების მიხედვით საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვროს დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები. აღნიშნული საკითხი ასევე საჭიროა აისახოს მონიტორინგის გეგმაში;</p>	<p>„მდინარის ამღვრევა, ტურბულენტობის ცვლილება:</p> <p><i>არსებული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით, აღნიშნული ზემოქმედება ფაქტობრივად უმნიშვნელო ხასიათის იქნება. აღსანიშნავია, რომ მდინარის აქტიურ დინებაში სამუშაოები დაგეგმილი არ არის. აღნიშნული გარემოება მნიშვნელოვნად ამცირებს ჰიდრობიონტებზე ზემოქმედების ზოგად ხარისხს“.</i></p> <p>ამავე თავში ასევე მოცემულია (გვ. 253):</p> <p><i>„ზემოქმედებას მნიშვნელოვნად ამცირებს საპროექტო საქმიანობით დაგეგმილი სამუშაოების ლოკაცია, რომელიც მდინარის აქტიურ დინებაში დაგეგმილი არ არის. მდინარეში იქთიოფაუნის გადაადგილება მოსალოდნელია დაბალი ალბათობით და დროებითი ხასიათით, ნაკადულის კალმახის სატოფი მიგრაციის პერიოდში. დაგეგმილი სამუშაოების ლოკაციის და ჰიდრობიონტების პოპულაციების ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის“.</i></p> <p>წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, „აქტიურ კალაპოტში“ სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას ადგილი არ ექნება.</p> <p>როგორც წარმოდგენილ შენიშვნაშია მოცემული (იხ. გზშ-ის ანგარიშის 7.6.2. თავი - გვ. 348) რეკომენდებულია სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მდინარის აღნიშნული ადგილების დათვალიერება, რაც უზრუნველყოფილი იქნება, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე.</p> <p>რაც შეეხება შენიშვნის ბოლო ნაწილს, კერძოდ, მონიტორინგის ფარგლებში მიღებული შედეგების მიხედვით საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრას, გაცნობებთ, რომ მონიტორინგის დაწყება შესაძლებელი იქნება სამშენებლო სამუშაოების დაწყების შემდეგ, ხოლო მონიტორინგის შედეგების მიხედვით დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა აისახა მონიტორინგის გეგმაში (იხ. დანართი 4).</p>
<p>13</p>	<p>გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მშენებელი კონტრაქტორის მიერ შესათანხმებლად წარმოდგენილი იქნება გზის სამუშაოების, გვირაბის გაყვანის და ხიდების მშენებლობის</p>	<p>გაცნობებთ, რომ გზის სამუშაოების, გვირაბის გაყვანის და ხიდების მშენებლობის სამუშაოების წარმოების დეტალური მეთოდის შერჩევა ხორციელდება მშენებელი კონტრაქტორის მიერ და თანხმდება ზედამხედველთან. სამშენებლო სამუშაოების დეტალური მეთოდოლოგია ეფუძნება პროექტის ტექნიკურ სპეციფიკაციას. ხელშეკრულების შესაბამისად სამშენებლო სამუშაოების პროგრამა წარდგენილ</p>

	<p>სამუშაოების წარმოების მეთოდის დეტალური აღწერა და გეგმა-გრაფიკი. გზშ-ის ეტაპზე საჭიროა აღნიშნული ინფორმაციის წარმოდგენა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს აღნიშნული სამუშაოების შედეგად ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებაზე და ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით დაგეგმილ შემარბილებელ ღონისძიებებზე;</p>	<p>უნდა იქნეს ზედამახედველთან სამუშაოების დაწყების უფლების მიცემიდან 28 დღეში.</p> <p>შესაბამისად, გზშ-ის ეტაპზე, ზემოაღნიშნული ინფორმაციის წარმოდგენა შეუძლებელია.</p> <p>ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების საკითხები განხილულია გზშ-ის ანგარიშში და ასევე დამატებით წარმოდგენილ გარემოს მონიტორინგის გეგმაში (იხ. დანართი 5).</p>
<p>14</p>	<p>წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიის ნაწილი ემთხვევა „ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ (ბერნის) კონვენციის“ შესაბამისად შექმნილ ყაზბეგის დამტკიცებულ ზურმუხტის ტერიტორიას (ყაზბეგი GE0000009), ასევე ყაზბეგის ეროვნულ პარკს (დაცული ტერიტორია და ზურმუხტის საიტი დაგეგმილი გვირაბის თავზე განთავსებული). აღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი უნდა იყოს დეტალური დასაბუთება დაცულ ტერიტორიასა და ზურმუხტის საიტის ფართობზე არსებულ ბიომრავალფეროვნებაზე, განსაკუთრებით ცხოველებზე და საქმიანობით (გვირაბის გაყვანა მცირე მუხტის აფეთქების მეთოდით) მოსალოდნელი ზემოქმედების თაობაზე. სამშენებლო სამუშაოების დაგეგმვისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმ სახეობებზე და ჰაბიტატებზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, რომელთა დასაცავადაც შეიქმნა მითითებული ზურმუხტის საიტი. წარმოდგენილი უნდა იყოს ასევე ინფორმაცია მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილების ქმედებების</p>	<p>წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით (იხ. თავი 7.7. - გვ. 355):</p> <p><i>„საპროექტო დერეფანი მდებარეობს ყაზბეგის ეროვნული პარკის და ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნის „ყაზბეგი GE0000009“-ის სიახლოვეს (იხ. სურათი 7-39), თუმცა მიწის ზედაპირიდან 200 მ სიღრმეში, შესაბამისად უარყოფითი ზემოქმედების რისკი ფაქტიურად არ არსებობს, აღნიშნული ტერიტორიების ფარგლებში გავრცელებულ ფლორასა და ფაუნაზე, აქვე გასათვალისწინებელია სამშენებლო სამუშაოების ტიპი და მასშტაბურობა. პროექტის ფარგლებში იგეგმება საავტომობილო გზის მშენებლობა, რომლის გარკვეული მონაკვეთები ემთხვევა არსებულ საავტომობილო გზას ან პარალელურად მიუყვება მას, ასევე გასათვალისწინებელია დასახლებული პუნქტების არსებობა (დაბა სტეფანწმინდა, სოფელი ცხდო), რაც მეტყველებს ანთროპოგენურ ფაქტორებზე, აღნიშნულიდან გამომდინარე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ აქ ადამიანის საქმიანობით გამოწვეულ პირველადი ზემოქმედება უკვე დამდგარია.“</i></p> <p>აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბნის „ყაზბეგი GE0000009“-ის სტანდარტულ ფორმაში მოცემული ჰაბიტატებიდან არცერთი არ გვხვდება საპროექტო დერეფანში, შესაბამისად მათზე ვერანაირი გავლენა ვერ ექნება პროექტს.</p> <p>დამატებითი ინფორმაცია იხ. დანართი 6-ში.</p>

	<p>შესახებ. გარდა ზემოაღნიშნულისა, მიუხედავად იმისა, რომ გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ყაზბეგის ეროვნული პარკის საზღვრებში სამუშაოები დაგეგმილია მიწის ზედაპირიდან 200 მ სიღრმეში, მშენებლობის პერიოდში მინიმუმამდე უნდა იქნას დაყვანილი უარყოფითი ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიაზე, ხოლო შემარბილებელი ღონისძიების დროს გამოყენებულ უნდა იქნას ის სტანდარტები, რაც ითვალისწინებს ფლორისა და ფაუნის სახეობების უსაფრთხოებას დაცული ტერიტორიების და ბიომრავალფეროვნებით მნიშვნელოვანი არეალის ფარგლებში, რაზეც ასევე წარმოდგენილი უნდა იქნეს შესაბამისი ინფორმაცია.</p>	
<p>15</p>	<p>ვინაიდან საპროექტო ტერიტორია ემთხვევა ფრინველთათვის სპეციალურ დაცულ ტერიტორიას: SPA 9 Khevi (Special protection areas) და ფრინველთა მნიშვნელოვან ადგილს (Important bird areas – IBA) „Kazbegi GE021“, საჭიროა მონიტორინგის ფარგლებში ყურადღება გამახვილდეს ამ ტერიტორიებისთვის იდენტიფიცირებულ დასაცავ და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცულ სახეობებზე, ასევე საჭიროა ფრინველებზე დაკვირვების საკითხი აისახოს მონიტორინგის გეგმაში;</p>	<p>იხ. დანართი 5.</p>



სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

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

31 მაისი 2024



N 21/5595

სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრს

გიგზავნით საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის საერთაშორისო მნიშვნელობის მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო გზის, სტეფანწმინდა-გველეთის (ლოტი 1) მონაკვეთის მშენებლობა/რეკონსტრუქციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშზე (წერილი N 2-08/7825) დამატებით წარმოდგენილ დოკუმენტაციას.

გთხოვთ, უზრუნველყოთ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის თაობაზე ადმინისტრაციული წარმოების განახლების შესახებ საზოგადოების ინფორმირება და დამატებით წარმოდგენილ დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით **2024 წლის 28 ივნისის ჩათვლით** საზოგადოების მხრიდან შენიშვნების/მოსაზრებების წარმოდგენის შესაძლებლობის უზრუნველყოფა.

დანართი: ელ. ვერსია

მაია ბერაძე

სააგენტოს უფროსის მოადგილე

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო





**სსდ საავტომობილო
გზების დეპარტამენტი**

აღ. ყაზბეგის გამზ. N12
0160, თბილისი, საქართველო
+995 32 2 370 508
info@georoad.ge

30 მაისი 2024



MRDI-RD N 2-08/7825

**სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსს
ბატონ ვასილ გედევანიშვილს**

ბატონო ვასილ,

სსდ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტმა (შემდგომში - „დეპარტამენტი“) განიხილა სსიპ-გარემოს ეროვნული სააგენტოს (შემდგომში - „სააგენტო“) 2024 წლის 22 აპრილის №21/4046 წერილი, რომელიც ეხება ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში, საერთაშორისო მნიშვნელობის მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის საავტომობილო გზის, სტეფანწმინდა-გველეხის (ლოტი 1) მონაკვეთის მშენებლობა/რეკონსტრუქციის გზშ-ის ანგარიშთან და თანდართულ დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით, რიგი საკითხების დაზუსტებას.

სააგენტოს ზემოაღნიშნული წერილის გათვალისწინებით, დანართის სახით, გიგზავნით დამატებით ინფორმაციას და თითოეულ შენიშვნასთან დაკავშირებით, თანმიმდევრულად, ცხრილის სახით, წარმოგიდგენთ დეპარტამენტის განმარტებას.

დანართები:

1. სააგენტოს №21/4046 22.04.2024 წერილით წარმოდგენილ შენიშვნებზე პასუხი, ცხრილის სახით - ელ. ვერსია;
2. დანართი 1 - ქვაყრილის გეგმა - ელ. ვერსია;
3. დანართი 2 - ზემოქმედების შეფასების მეთოდიკა - ელ. ვერსია;
4. დანართი 3 - სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ წერილი - ელ. ვერსია;
5. დანართი 4 - ხმაურის მოდელირება - ელ. ვერსია;
6. დანართი 5 - მონიტორინგის გეგმა - ელ. ვერსია;
7. დანართი 6 - ზურმუხტის ქსელზე ზემოქმედება - ელ. ვერსია.

პატივისცემით,

სალომე ნურნუმიანი

დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე

