

# გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გეგმა კონკრეტული უბნისათვის

თბილისი-წითელი ხიდის (აზერბაიჯანის საზღვარი) მე-2-ე მონაკვეთის მე-2-ე სექციის პკ  
5+840 -დან პკ 6+640-მდე მოდერნიზაციის პროექტი

(რედ.2)

2018 წლის 24 ივლისი

# 1 სარჩევი

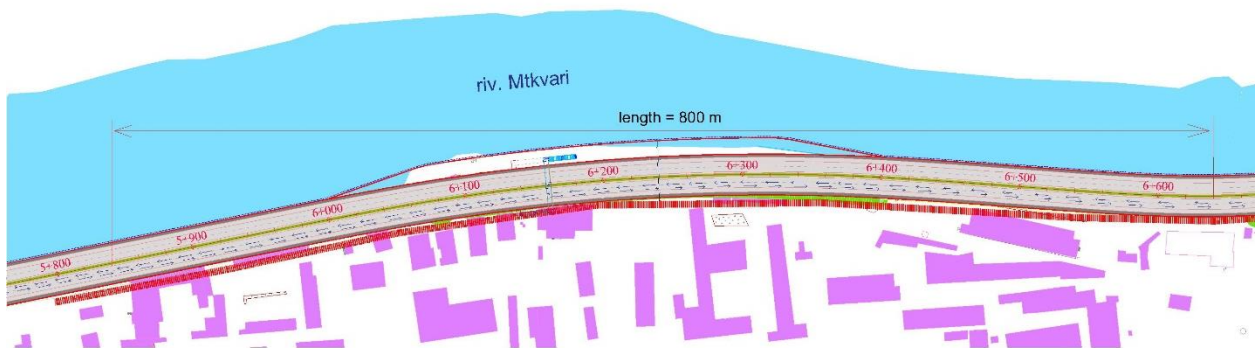
შესავალი.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2 სამშენებლო სამუშაოები .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3 სამუშაოების გრაფიკი.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4 ძირითადი გარემოსდაცვითი და სოციალური რეცეპტორები	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 მომიჯნავე მოსახლეობა, ადგილობრივი საცხოვრებელი სახლები და სხვა კონსტრუქციები.....	7
4.2 ზედაპირული წყლები – მდინარე მტკვარი .....	10
4.3 ფლორა და ფაუნა .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5 ჰაერი .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6 წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემები .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5 შემამსუბუქებელი ზომები .....	12
6 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მატრიცა.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7 ტრანსპორტის მოძრაობის რეგულირების ზომები კონკრეტული უბნისათვის .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
7.1 ჯანდაცვა და უსაფრთხოება .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.2 ტრანსპორტის მოძრაობასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი მოთხოვნები	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
7.3 სოციალური საკითხები .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.4 ინფრასტრუქტურა და მომსახურება .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.5 მისასვლელი გზები.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.6 საწვავით გამართვა .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.7 სატრანსპორტო საშუალებების ტექნომსახურება .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## შესავალი

თბილისი-წითელი ხიდის (აზერბაიჯანის საზღვარი) გზის პროექტის მიმდინარე ეტაპი მოიცავს მე-2-ე მონაკვეთის მე-2-ე სექციის პკ 5+100 -დან პკ 8+600-მდე სამშენებლო სამუშაოებს. ამ მონაკვეთზე სამშენებლო სამუშაოები პკ 5+840 -დან PK 6+640 -მდე (800 მ) განხორციელდება (იხ. გამოსახულება 1 და გამოსახულება 2). რადგან ეს არეალი მოიცავს თბილისის მჭიდროდ დასახლებულ უბანს, ამ მონაკვეთზე, მისი დეტალურად შესასწავლად, ადგილზე ჩატარდა დამატებითი კვლევები.

ინფორმაცია ამ კვლევის შედეგების შესახებ და შესაბამისი შემამსუბუქებელი ზომები წინამდებარე დოკუმენტში არის წარმოდგენილი.

გამოსახულება 1: გზის გეგმა პკ +5 840 -დან პკ 6+840-მდე



გამოსახულება 2: გზის მონაკვეთი პკ 5+ 840 -დან პკ 6+840-მდე



## 2 სამშენებლო სამუშაოები

ქვემოთ მოყვანილია ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები, რომლებიც დაგეგმილია თბილისი-რუსთავის გზის მეორე მონაკვეთის პკ 5 + 840 - პკ 6 + 840 მშენებლობისათვის.

ამ მონაკვეთის მშენებლობისათვის გამოყენებული აღჭურვილობა შემოიფარგლება Seza-ს მეთოდოლოგიის საფუძველზე დამტკიცებული აღჭურვილობით, ფინიჭალას მიწის დამუშავების და გამკვრივების სამუშაოები (G-TBL-2017-03). ამ მეთოდოლოგიაში ნათლად არის მითითებული, რომ ნაკლებად ხმაურიან აღჭურვილობას უპირატესობა მიენიჭება სხვა სახის აღჭურვილობასთან შედარებით, ხოლო ხმაურის საერთო დონის მოდელირება უკვე განხორციელდა ყველა იმ აღჭურვილობის საფუძველზე, რომელთა ნუსხაც მოცემულია მეთოდოლოგიის დოკუმენტში.

### 1. მოსაშენებელი სამუშაოები:

- მობილიზაცია (დროებითი და მისასვლელი გზები)
- კომუნიკაციების გადატანა
- შენობების არამჭიდროდ მჯდარი ნაწილების მოხსნა და მინაშენების გამაგრება მშენებლობის დაწყებამდე
- სადემონტაჟო სამუშაოები
- ობიექტის გაწმენდა (ხეების მოჭრა, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა)

შენობების არამჭიდროდ მჯდარი ნაწილების მოხსნის და მინაშენების გამაგრების ძირითადი სამუშაოები განხორციელდება ტექნიკური ანგარიშის რეკომენდაციების საფუძველზე და ყველა სამუშაო დამტკიცებული და განხორციელებული უნდა იქნას მე-2-ე მონაკვეთზე სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე.

ხეების, ბუჩქნარისა და ბალახის მოჭრა განხორციელდება მხოლოდ და უშუალოდ სამშენებლო ობიექტზე. ხეების ჭრა მოხდება სათანადო ღონისძიებების გეგმის მოთხოვნებისა და სტანდარტების საფუძველზე. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა მოიხსნას და დასაწყობდეს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განკარგვის გეგმის შესაბამისად. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დასაწყობდება წინასწარ განსაზღვრულ და ნებადართულ ადგილას. ამ შემთხვევაში, სამშენებლო კომპანია სრულ კონტროლს შეინარჩუნებს ამ ადგილზე.

## **2. გზის სამშენებლო სამუშაოები:**

- მიწის სამუშაოები – მიწის დამუშავება; ყრილი; გამკვრივება; გაწიბოვნება
- დრენაჟის და ინფრასტრუქტურული სამუშაოები
- შენობები, ხელოვნური ნაგებობები– წყალსატარი მიწები, საფეხმავლო ხიდეები.
  - დამცავი კედელი (მდინარე მტკვარზე): საძირკვლის მშენებლობა, კონსტრუქციების სამშენებლო სამუშაოები არმატურის და ბეტონის გამოყენებით.
- ზედნაშენის სამუშაოები (შენობის მიმდებარე ტერიტორიის, გასასვლელი გზების, ტროტუარების ჩათვლით)
- გზის კუთვნილების სამუშაოები - აკუსტიკური კედელი; ნიშნების მონტაჟი; მოაჯირების მონტაჟი; მონიშვნა და შეღებვა; ქვის ბორდიურები; რკინაბეტონის პარაპეტი; თავშესაფრები
- გარე განათების სამუშაოები - გარე განათების სისტემის მოწყობა

იქ სადაც ადგილი ექნება მიწის დამუშავებას, ნათხარის და სხვა ზედმეტი მასალის ტრანსპორტირებას, და ასევე ბეტონის სამუშაოებს, დაცული უნდა იქნას დამატებითი გარემოსდაცვითი მოთხოვნები საერთო სამშენებლო მეთოდოლოგიის დოკუმენტის და მეორე ფაზის SSEMP-ის შესაბამისად. უნდა განხორციელდეს ბორბლების წყლით რეცხვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული საბურავებში არსებული მიწის მოხვედრა გზებზე. ასევე, დამატებით უნდა განხორციელდეს მტვრის კონტროლის ზომები. სამშენებლო კომპანია “SEZA” უზრუნველყოფს, რომ ყველა ობიექტზე სამშენებლო სატრანსპორტო საშუალებებით გამოწვეული ხმაური, მტვერი და ვიბრაცია შესაბამისობაში იყოს საპროექტო სტანდარტების და CRP RAP მოთხოვნებთან, როგორც ეს კონკრეტულად იქნება განსაზღვრული შემამსუბუქებელი ზომების გეგმაში მოწყვლადი ჯგუფებისათვის. მიღებული იქნება შემამსუბუქებელი ზომები ხმაურის, მტვრისა და ვიბრაციისათვის და მათი გადაჭარბების შემთხვევაში, ამ დონეების მისაღებ ზღვრამდე დასაწევად გამოყენებული იქნება ადაპტირებული მართვის მეთოდი. ამის გარდა, ხელმისაწვდომი იქნება საჩივრების დაკმაყოფილების მექანიზმი (იხ. SSEMP-ის მე-2-ე ფაზის თავი 9), რათა ადგილობრივი მოსახლეობისათვის უზრუნველყოფილი იქნას საკონტაქტო ადგილი, რომელსაც ისინი

მიმართავენ დისკომფორტის, ან პრეტენზიების არსებობის შემთხვევაში. ადგილობრივ მოსახლეობასთან რეგულარულად ჩატარდება კონსულტაციები ხმაურის, მტვრის, ვიბრაციის ან სხვა პრობლემების გადასაჭრელად.

### **3. აღდგენითი სამუშაოები:**

- გამწვანება (ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაყრა და მოსწორება, მრავალწლიანი ბალახის და მცენარეების დათესვა, ხეების და ბუჩქების დარგვა და ა.შ.).

სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ობიექტის მიმდებარე პერიმეტრზე აღდგენითი სამუშაოები და ეროზიისა და დანალექების კონტროლის პერმანენტული ზომები განხორციელდება. ზოგიერთ ტერიტორიაზე მოთხოვნების შესაბამისად ნიადაგის ეროზიის თავიდან ასაცილებლად განხორციელდება თესვა, დანარჩენებზე კი ნარგავების დარგვა. ტერიტორია გაიწმინდება სამშენებლო ნაგვისა და ყველა ტიპის ნარჩენებისაგან. აღდგენითი სამუშაოები შეეხება ზემოქმედების ქვეშ მყოფ ყველა ტერიტორიას. SEZA შეძლებისდაგვარად უზრუნველყოფს ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიების აღდგენას თავდაპირველ ან უკეთეს მდგომარეობამდე.

აღდგენითი პროცესის დასრულების შემდეგ, განხორციელდება ობიექტის მოედნის მოსწორება, რათა მიმდებარე ტერიტორიაზე აღდგეს მიწის ზედაპირის კონტურები და ობიექტი დაცული იქნას ეროზიისაგან. ტერიტორიის ზედაპირი გამწვანდება, ხოლო მოსწორება იმგვარად განხორციელდება, რომ ობიექტის კონტურები შეძლებისდაგვარად შეერწყას გარემოს.

პროექტის შესატყვისობისათვის SPS-ის მოთხოვნებთან 'ზუნებრივი ჰაბიტატების შესახებ', შემუშავდება მდინარის შემდგომი აღდგენის გეგმა, რასაც მოჰყვება მისი განხორციელება, იმ მიზნით, რომ პროექტი შესაბამისობაში იყოს სუფთა დანაკარგების გარეშე განხორციელების მოთხოვნასთან.

## **3 სამუშაოების გრაფიკი**

სამუშაოები პკ 5+840 -დან პკ 6+640-მდე გრაფიკის თანახმად 300 დღის განმავლობაში უნდა განხორციელდეს. დაწყების დაგეგმილი თარიღია 1.08.2018, დასრულების კი - 24.09.2019.

1. შეტყობინება სამუშაოების დაწყების შესახებ (NTP) 1 დღე – 1.08.2018
2. მობილიზაცია (დროებითი და მისასვლელი გზები) 3 დღე – 2.08.2018 – 6.08.2018
3. ობიექტზე შესვლა და დასუფთავება 10 დღე – 7.08.2018 – 20.08.2018
4. მიწის სამუშაოები 226 დღე – 21.08.2018 – 2.07.2019
5. დრენაჟი და წყალსატარები 60 დღე – 5.02.2019 – 29.04.2019
6. საფეხმავლო ესტაკადა 30 დღე – 14.08.2019 – 24.06.2019
7. დამცავი კედლები 190 დღე 2.10.2019 – 24.09.2019
8. გზის საფარი 30 დღე 3.07.2019 - 13.08.2019

9. გზის კუთვნილება 30 დღე – 14.08.2019 – 24.09.2019
10. კომუნიკაციების გადატანა 210 დღე – 21.08.2018 – 10.06.2019
11. მწვანე საფარი 30 დღე – 14.08.2019 – 24.09.2019
12. სიჩქარის კონტროლის მოწყობილობა 30 დღე – 14.08.2019 – 24.09.2019
13. რეკრეაციული ზონის მოწყობა ურბანული გზისათვის 30 დღე – 14.08.2019 – 24.09.2019
14. გარე განათების სისტემის მოწყობა 30 დღე – 14.08.2019 – 24.09.2019

## 4 ძირითადი გარემოსდაცვითი და სოციალური რეცეპტორები

### 4.1 მომიჯნავე მოსახლეობა, ადგილობრივი საცხოვრებელი სახლები და სხვა კონსტრუქციები

ზემოხსენებული საპროექტო გზის 800-მეტრიანი მონაკვეთი კვეთს კერძო და სახელმწიფო არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებს. კმ 5+840 – 6+640 მონაკვეთი სამრეწველო ზონაში არის მოქცეული, 16ა/ბ და 28 ა შენობებს შორის, დაახლოებით 120 მ. მანძილზე თითოეული შენობიდან (ზემოხსენებული შენობებიდან არსებულ გზამდე მანძილი დაახლოებით 70 მ. შეადგენს).

მიუხედავად იმისა, რომ დაგეგმილი სამუშაოები მდინარე მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ - ფონიჭალას ტერიტორიაზე - განხორციელდება, მავნე ნივთიერებების გამონაბოლქვებით და მტვრით გამოწვეული ზემოქმედება გარკვეულწილად ისანი-სამგორის რაიონსაც შეეხება, რომელიც მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე მდებარეობს.

კომუნიკაციები, წყალმომარაგების, ელემომარაგების და კანალიზაციის ქსელები ამ 800-მეტრიანი მონაკვეთის გასწვრივ არის განთავსებული.

საგანმანათლებლო დაწესებულებები - კერძო კოლეჯი "საქართველოს ბიზნეს აკადემია" და საჯარო სკოლა №127 საპროექტო გზის კმ 5+840 მიმდებარედ არის განლაგებული. თამარ მეფის სახელობის ეკლესია, საცხოვრებელი სახლები და შენობები ზემოხსენებული მონაკვეთიდან 100-150 მეტრის რადიუსში მდებარეობს. აღსანიშნავია, რომ ამ მონაკვეთიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით მდებარეობს სამგორის რაიონის დასახლება - წმინდა ბარბარეს უბნის სახლები განლაგებულია მდინარე მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე.

საგანმანათლებლო დაწესებულება "თბილისის ღია უნივერსიტეტი", „საქართველოს უსინათლოთა კავშირის“ მფლობელობაში მყოფი მიწის ნაკვეთები და ნაგებობები, სადაც უნარშეზღუდულები ცხოვრობენ, განლაგებულია საპროექტო გზის პიკეტის 6+200 მიმდებარედ.

ჰოსპიტალი შპს "მედჯორჯია", საბავშვო ბაღი და „საქართველოს უსინათლოთა კავშირის“ მფლობელობაში მყოფი მიწის ნაკვეთები და ნაგებობები საპროექტო გზის 800-მეტრიანი მონაკვეთის ბოლოსთან ახლოს არის განლაგებული - კმ 6 + 640.

გზის ყრილისა და კედლის მშენებლობა მნიშვნელოვანია გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით. კედელი მოეწყობა კმ 6+000 -დან კმ 6+400-მდე მონაკვეთში.

გზის მშენებლობის პერიოდში, ზემოთმოყვანილი ადგილები და მონაკვეთები სენსიტიური ობიექტები იქნება ჰაერში მავნე გამონაბოლქვების, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების და დამაბინძურებელი ნივთიერებების დაღვრის და მოფანტვის თვალსაზრისით.



გამოსახულება 4.1.1 საკვლევი არეალის ტოპოგეგმა



## 4.2 ზედაპირული წყლები – მდინარე მტკვარი

საპროექტო გზის 800-მეტრიანი მონაკვეთი გასდევს მდინარე მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს. სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება სავარაუდოდ მნიშვნელოვან ზემოქმედებას მოახდენს მდინარესა და მის ეკოსისტემაზე. ამის გარდა, მტკვრის კალაპოტში გათვალისწინებულია დამცავი საშუალებების მოწყობა, როგორცაა ყრილი და კედელი. კედელი მოეწყობა პკ 6+000 -დან პკ 6+400 -მდე მონაკვეთში. მდინარეზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა სათანადო შემამსუბუქებელი ზომების შემუშავება.

## 4.3 ფლორა და ფაუნა

საპროექტო არეალის მცენარეული საფარი უმეტესწილად ხასიათდება მდინარის ჭალის ჰაბიტატისათვის ჩვეული სახეობებით. საპროექტო გზის ამ მონაკვეთში ბევრი ტირიფი (*salix*) და ალვის ხეა (*Populus canescens*). ამ სახეობების გარდა, ასევე გავრცელებულია: კაკალი (*opex Juglans*), თეთრი თუთა (*Morus alba L.*), გარგარი (*Armeniaca vulgaris*), აკაცია (*Acacia*), ლელვი (*Ficus carica*), ჭადარი (*Platanus*) და ჯაგრცხილა (*Carpinus orientalis Mill*). ბუჩქნარიდან, ყველაზე გავრცელებულ სახეობას წარმოადგენს მაცვალი. სამშენებლო სამუშაოების მსვლელობაში საჭირო იქნება გარკვეული რაოდენობის ხეებისა და მცენარეების მოჭრა.

შესწავლის პერიოდში ფაუნის არც ერთი დაცული სახეობის წარმომადგენელი არ იქნა აღმოჩენილი. აქ მხოლოდ ბელურები და მერცხლები ბინადრობენ. ადგილობრივების ინფორმაციით, საპროექტო არეალში გვხვდება გველგესლა.

### გამოსახულება 4.3.1 საკვლევ არეალში გავრცელებული მცენარეები



## 4.4 ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა

პკ 5 + 840 - პკ 6 + 640 მონაკვეთში სამშენებლო სამუშაოები ზემოქმედებას მოახდენს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე. მნიშვნელოვანია, რომ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განკარგვა განხორციელდეს მისი მართვის გეგმის შესაბამისად, რომელიც უკვე შეთანხმებულია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან.

## 4.5 ჰაერი

მანქანების გამონაბოლქვები და მტვერი ჰაერის დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყარო გახდება. მასალების ტრანსპორტირებით გამოწვეული მტვრისა და ხმაურის მართვის მეთოდოლოგიის დოკუმენტის საფუძველზე შემუშავებული უნდა იქნას სათანადო შემამსუბუქებელი ზომები.

## 4.6 წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემები

საპროექტო გზის ეს მონაკვეთი რამდენიმე ადგილას კვეთს წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემებს, კერძოდ: კვ6+800 - კვ7+000 მონაკვეთი კვეთს თბილისის წყალმომარაგების სისტემის მილსადენს, ხოლო კვ6+000 - კვ6+800 მონაკვეთი რამდენიმე ადგილას კვეთს ფონიჭალას დასახლების საკანალიზაციო სისტემას. წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემების ტოპოგეგმა მოცემულია #4.6.1 გამოსახულებაში.

გამოსახულება 4.6.1. საპროექტო არეალში არსებული წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემების ტოპოგეგმა



#### გამოსახულება 4.6.2 წყალსადენის მილი



## 5 Mitigation Measures

ქვემოთმოყვანილი შემამსუბუქებელი ზომები გატარებული უნდა იქნას საპროექტო გზის 3კ5 + 840 - 3კ 6 + 640 მონაკვეთზე განსაზღვრულ სენსიტიურ ობიექტებზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დასაყვანად:

*სოციალური გარემო (ხმაური, ვიბრაცია, გამაზინძურებელი ნივთიერებების გამოყოფა)*

- ხმაურიანი სამუშაოების და ტრანსპორტის ინტენსიური ექსპლუატაციის განხორციელება მხოლოდ დღის საათებში;
- აკუსტიკური ბარიერების მოწყობა ხმაურის დონის შესამცირებლად სენსიტიურ ადგილებში;
- სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის გრაფიკის და უსაფრთხო მარშრუტების შემუშავება;
- დაზუსტებული სამუშაოების გრაფიკის მკაცრი კონტროლი;
- ტრანსპორტის მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის შერჩევა და დაცვა, განსაკუთრებით გრუნტის გზებზე;
- ტრანსპორტისათვის გამოყენებული გზების მორწყვა მშრალი ამინდის პირობებში;
- სატვირთო მანქანის ძრავის დაფარვა სათანადო საფარით;
- სიფრთხილის დაცვა (მაგ. სიმაღლეებიდან მასალის გადმოყრის აკრძალვა);

- აღჭურვილობის სათანადო ტექნოლოგიების უზრუნველყოფა;
- მანქანების ძრავების გამორთვა ან მინიმალურ ბრუნვაზე დატოვება, მათი გამოუყენებლობის შემთხვევაში;
- სენსიტიურ ობიექტებზე და მონაკვეთებში ხმაურისა და ვიბრაციის კონტროლი ხელსაწყოების მეშვეობით, რათა მაჩვენებელი არ აღემატებოდეს კანონით დადგენილ ნორმებს;
- პერსონალისათვის ინსტრუქტაჟის ჩატარება ზემოხსენებულ საკითხებთან დაკავშირებით, საქმიანობის დაწყებამდე და მისი დასრულების შემდეგ.

### **სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობა**

- სატრანსპორტო საშუალებების გზებზე გადაადგილების მინიმალურად დაბრკოლება;
- საჭიროების შემთხვევაში, ტრანსპორტის მოძრაობას დაარეგულირებს სპეციალურად გამოყოფილი პერსონალი;
- მშენებლობის პროცესში დაზიანებული გზის მონაკვეთების მაქსიმალურად აღდგენა;
- პრეტენზიების არსებობის შემთხვევაში, მოხდება მათი რეგისტრაცია და ადეკვატურად რეაგირება.

### **ზედაპირული წყლები – მდინარე მტკვარი**

- მანქანების/აღჭურვილობის ტექნოლოგიების უზრუნველყოფა მათი მდინარის კალაპოტში ან მის სიახლოვეს ექსპლუატაციისას, რათა თავიდან იქნას აცილებული დაღვრილი საწვავით ან სხვა დამაბინძურებელი ნივთიერებებით მდინარის დაბინძურება;
- მანქანების/აღჭურვილობის და პოტენციურად დამაბინძურებელი მასალების განთავსება მდინარის კალაპოტიდან შორ მანძილზე;
- მანქანების ან სხვა აღჭურვილობის მდინარის კალაპოტის სიახლოვეს რეცხვის აკრძალვა;
- ყველა პოტენციური დამაბინძურებლის მოცილება სამუშაოების დასრულების შემდეგ;
- დაღვრილი პროდუქტის ლოკალიზაცია/გაწმენდა საწვავის/საპოხი მასალის დაღვრის შემთხვევაში;
- ჩამდინარე წყლების მდინარის კალაპოტში ჩაღვრის აკრძალვა, მისი შეწონილი ნაწილაკებისაგან გაწმენდის გარეშე.

### **ნიადაგი და გრუნტი**

- მოჭრილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განკარგვა გეგმის თანახმად;
- სახიფათო ნივთიერებების და ნარჩენების სათანადოდ შენახვა/გატანა დალექვისაგან დაცულ ადგილებში;
- ნარჩენების განცალკევება, მათი ხელახალი გამოყენება შემდგომი დაგვარად, გამოუყენებელი ნარჩენების გატანა ტერიტორიიდან სათანადო კონტეინერებით;
- ყველა პოტენციური დამაბინძურებლის მოცილება სამუშაოების დასრულების შემდეგ;

- დაღვრილი საწვავის/საპოხის ლოკალიზაცია და გაწმენდა;

### **ბიოლოგიური გარემო**

- მცენარეული საფარის დაცვა დაზიანებისაგან, სამშენებლო დერეფნის განსაზღვრა და მონიშნულ საზღვრებს გარეთ მცენარეების დაზიანების ალბათობის მინიმუმამდე დაყვანა, მკაცრი კონტროლის ქვეშ;
- სამუშაოების დაწყებამდე და ასევე შემდგომ, პერიოდულად - პერსონალისათვის ტრენინგის ჩატარება თუ როგორ ავიცილოთ თავიდან ფლორასა და ფაუნაზე ზემოქმედება (არალეგალური ხის ჭრა, თევზაობა);

### **პერსონალი**

- პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სათანადო მიმანიშნებელი, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების დაყენება სახიფათო ზონებში და გზებზე;
- სიჩქარის და უსაფრთხოების წესების მაქსიმალურად დაცვა ტრანსპორტის ექსპლუატაციისას;
- ყველა ზომის გატარება ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ხარისხის გაუარესების თავიდან ასაცილებლად. ხმაურის შემამსუბუქებელი ზომების განხორციელება;
- სპეციალური დაცვის საშუალებების არმქონე უნებართვო პირების ობიექტზე გადაადგილების კონტროლი;
- ინციდენტებისა და ავარიების სარეგისტრაციო ჟურნალი.

### **არქეოლოგიური ძეგლები**

არტეფაქტის აღმოჩენის შემთხვევაში, სამშენებლო პროცესი უნდა შეწყდეს. აღმოჩენის შესახებ მყისვე უნდა ეცნობოს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის სააგენტოს. ექსპერტი-არქეოლოგი შეისწავლის არტეფაქტს, მოახდენს მის კონსერვაციას და საცავში გადატანას. ნებართვის მოპოვების შემდეგ, შესაძლებელი იქნება სამუშაოების გაგრძელება.

## **6 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მატრიცა**

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მატრიცის შემუშავება ხდება გარემოზე ზემოქმედების მონიტორინგის საკონტროლო ნუსხის გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გეგმის ნიმუშის მიხედვით, რომელიც უზრუნველყოფილია წინამდებარე დოკუმენტის დანართში 1.

ცხრილი 6-1 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მატრიცა: მშენებლობის ფაზა

მონიტორინგის საგანი	კონტროლის/ნიმუშის აღების პუნქტი	ტექნიკა	სიხშირე/დრო	მიზანი	მონიტორინგზე პასუხისმგებელი ორგანიზაცია
ოფიციალური ნებართვის ან მოქმედი საექსპლუატაციო ლიცენზიის და ნებართვების ფლობა	მასალების მომწოდებელი (ასფალტი, ცემენტი და ხრეში)	ინსპექტირება	მასალების მოწოდების ხელშეკრულების გაფორმება	შესაბამისი დოკუმენტაციის არსებობა	მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია
სატვირთო მანქანები გადახურულია/ დასველებულია. ჰაერის დაბინძურება მასალების ტრანსპორტირებით გამოწვეული მტვრისა და გამონაბოლქვისაგან.	სამშენებლო მოედანი და მისასვლელი გზა	ზედამხედველობა	ყოველდღიური ინსპექტირება გაფრთხილების გარეშე, სამუშაო საათების განმავლობაში	ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის მოთხოვნებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა. უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და მოძრაობის დაბრკოლებების მინიმუმამდე დაყვანა	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია
ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დასაწყობება და აღდგენა, ეროზიის კონტროლი,	სამშენებლო ობიექტი	ზედამხედველობა	ყოველდღიური ინსპექტირება გაფრთხილების გარეშე, სამუშაო	სამშენებლო სტანდარტებთან, გარემოსდაცვით ნორმებთან და EMP-ის პირობებთან	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო

<p>ლანდშაფტის განადგურება, ზემოქმედება ვიზუალურ მხარეზე</p>			<p>საათების განმავლობაში; ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოჭრიდან სამუშაოების დასრულებამდე</p>	<p>შესატყვისობის უზრუნველყოფა</p>	<p>ორგანიზაცია</p>
<p>მდინარე მტკვრის ვიზუალური ინსპექტირება, სიმღვრივე</p>	<p>სამშენებლო ობიექტზე და მისგან მდინარის დინების მიმართულებით და უკუმიმართულებით</p>	<p>დაკვირვება წყლის სიმღვრივის, COD (ჟანგბადის ქიმიური მოთხოვნილების), BOD (ჟანგბადის ბიოლოგიური მოთხოვნილების), TPH (ტნ/სთ) გაზომვა ხელსაწყოებით, მდინარის დინების მიმართულებით და უკუმიმართულებით</p>	<p>უნდა ჩატარდეს მშენებლობის დაწყებამდე, პერიოდულად მშენებლობის მსვლელობაში (კვირაში ერთხელ სიმღვრივისათვის) და მშენებლობის დასრულების შემდეგ მდინარეში.</p>	<p>იმის უზრუნველყოფა, რომ მშენებლობის პერიოდში სიმღვრივის დონე ბევრად არ აღემატებოდეს მდინარის ბუნებრივი სიმღვრივის დონეს. იმის დადასტურება, რომ სხვა პარამეტრების გადაჭარბება არ ხდება და იმის დადასტურება, რომ შემამსუბუქებელი ზომები ხორციელდება ან მიღებული უნდა იქნას</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო</p>
<p>ხმაურისა და ვიბრაციის დონეები (შემდგომი</p>	<p>სამშენებლო მოედანი</p>	<p>ინსპექტირება, შესატყვისობის</p>	<p>პერიოდულად (როგორც ეს</p>	<p>ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვ</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი,</p>



<p>დეტალებისა თვის მიმართეთ ხმაურისა და ვიბრაციის მონიტორინგის გეგმებს)</p>	<p>საცხოვრებელი სახლების სიახლოვეს</p>	<p>მონიტორინგი (შეთანხმებული აღჭურვილობის გამოყენება, ძრავის ტექნომსახურება, მაყუჩების გამოყენება, ღამის საათებში სამუშაოების წარმოების შეზღუდვა და EMP-ის სხვა პირობების გათვალისწინება), ხმაურის პერმანენტული მონიტორინგი რომელიმე ტიპიურ საცხოვრებელში სამშენებლო სამუშაოების სიახლოვეს, ხმაურისა და ვიბრაციის დონეების გაზომვა სპეციალური ხელსაწყოთი</p>	<p>განსაზღვრულია ხმაურისა და ვიბრაციის მონიტორინგის გეგმაში)</p>	<p>ით მოთხოვნებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა, სტანდარტული სამშენებლო მანქანა- მექანიზმების გამართული მდგომარეობა და სამუშაოების წარმოების შეზღუდვა დასახლებების სიახლოვეს.  ხმაურისა და ვიბრაციის სტანდარტებთან შესატყვისობა  შენობების კონსტრუქციულ მდგრადობაზე ვიბრაციის ზემოქმედების შეფასებისა და თავიდან აცილების შესახებ დამატებითი კვლევების ფარგლებში მიღებული რეკომენდაციების დაცვა.</p>	<p>მფ, საზედამხ ედველო ორგანიზაცია, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p><b>დასაშვები ზღვარი:</b> ხმაური – 55dBA (დეციბელი) (დღის საათებში) – 45 dBA (ღამის საათებში) ვიბრაცია 74 dBV (დეციბელი ვოლტზე) (დღის საათებში)</p>	
<p>ვიბრაცია <b>დასაშვები ზღვარი:</b> ვიბრაცია 74 dBV (დღის საათებში)</p>	<p>სამშენებლო მოედანზე</p> <p>საცხოვრებელი სახლების სიახლოვეს</p>	<p>ზედამხედველობა (შემდგომი დეტალებისათვის მიმართეთ ხმაურისა და ვიბრაციის მონიტორინგის გეგმებს)</p>	<p>ინსპექტირება, გაფრთხილების გარეშე (როგორც ეს მითითებულია ხმაურის მონიტორინგის გეგმაში); საჩივრის მიღების შემდეგ</p>	<p>ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვით მოთხოვნებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი, საზედამბ ედველორგანიზაცია,</p>
<p>მტვერი და ჰაერის დაბინძურება (მყარი ნაწილაკები, შეწონილი ნაწილაკები, მძიმე მეტალების განატაცი ნაწილაკები)</p>	<p>საცხოვრებელი სახლების სიახლოვეს</p> <p>მთელი გზის ტრასის გასწვრივ</p>	<p>ვიზუალურად და ხელსაწყოებით მემწეობით (მტვერი, CO)</p>	<p>ყოველდღიურად</p> <p>მასალები და შემოტანისას და</p>	<p>ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვით მოთხოვნებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა,</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამბ ედველორგანიზაცია</p>

<p>(მტვერი, CO(ნახშირჟანგი)) კრიტერიუმები: MAC (მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაცია) მტვერისათვის 0.15მგ/მ<sup>3</sup> ცემენტის მტვერისათვის – 0.5მგ/მ<sup>3</sup> და მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაცია CO-სათვის).5 მგ/მ<sup>3</sup></p>			<p>პერიოდულად  (ყოველკვირეულად) მშრალი ამინდის პირობებში - მშენებლობის პროცესში</p>	<p>გარემოსდაცვით ნორმებთან და EMP-ის პირობებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა</p>	
<p>მოდრობის უსაფრთხოება/ ტრანსპორტი/ მისასვლელი ფეხით მოსიარულეთათვის/ ხილვადობა/სათანადო ნიშნები</p>	<p>სამშენებლო მოედანი</p>	<p>დაკვირვება</p>	<p>კვირაში ერთხელ, საღამოობით</p>	<p>მოდრობის რეგულირების გეგმასთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია</p>
<p>მასალების და ნარჩენების დასაწყობება, დამუშავება, გამოყენება; წყლისა და ნიადაგის</p>	<p>მასალების და ნარჩენების დასაწყობების ადგილები; მოედნიდან ნაჟონი; მასალების დასაწყობების ადგილები;</p>	<p>დაკვირვება წყლის სიმღვრივის გაზომვა ხელსაწყოებით, COD, BOD, TPH</p>	<p>მასალების შემოტანისას და პერიოდულად მშენებლ</p>	<p>დაბინძურების აღმოფხვრის უზრუნველყოფა; სამშენებლო სტანდარტებთან, გარემოსდაცვ</p>	<p>მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია –</p>

ხარისხი (შეწონილი ნაწილაკები, ნავთობპრო დუქტები, და ა.შ.)	ჩარეცხვის ადგილები	მდინარის დინების მიმართულებ ით და უკუმიმართუ ლებით	ობის პროცესში (საშუალ ოდ კვირაში ერთხელ), განსაკუთ რებით ნალექები ს პირობებში ი (წვიმა/ თოვლი/ და ა.შ.). კვარტალ ურად - მშენებლ ობის დროს	ით ნორმებთან და EMP-ის პირობებთან შესატყვისობ ის უზრუნველყ ოფა	ხელსაწყო ების გამოყენებ ით
ნარჩენების განკარგვა	ყველა სამშენებლო მოედანზე	დაკვირვება	კვირაში ერთხელ	დაბინძურებ ის აღმოფხვრის უზრუნველყ ოფა; სამშენებლო სტანდარტებ თან, გარემოსდაცვ ით ნორმებთან და EMP-ის პირობებთან შესატყვისობ ის უზრუნველყ ოფა	მშენებელ ი კონტრაქტ ორი, მგფ, საზედამხ ედველო ორგანიზა ცია
აღჭურვილო ბის ტექნომსახუ რება და საწვავით გამართვა; წყლისა და ნიადაგის	საწვავით გამართვის და აღჭურვილობის ტექნომსახურების ადგილები, მოედნიდან ნაჟონის, და მასალების	დაკვირვება	მასალები ს შემოტანი სას და პერიოდუ ლად მშენებლ	დაბინძურებ ის აღმოფხვრის უზრუნველყ ოფა	მშენებელ ი კონტრაქტ ორი, მგფ, საზედამხ ედველო

ხარისხი (შეწონილი ნაწილაკები, საპოხი მასალა, საწვავი, და ა.შ.)	დასაწყობების ადგილები		ობის პროცესში (საშუალ ოდ კვირაში ერთხელ), განსაკუთ რებით ნაღებები ს პირობებში ი (წვიმა/ თოვლი/ და ა.შ.).		ორგანიზა ცია
ზემოქმედებ ა არქეოლოგი ურ ობიექტებზე და ნაშთებზე	ყველა ობიექტი, სადაც მიწის სამუშაოები მიმდინარეობს	დაკვირვება	პერმანენ ტულად/ყ ოველდღ იურად	კულტურულ ი მემკვიდრეობ ის დაცვის უზრუნველყ ოფა	კულტურ ისა და მეცნიერებ ის სამინისტ როს არქეოლო გი, მშენებელ ი კონტრაქტ ორი, საზედამხ ედველო ორგანიზა ცია
ბიოლოგიუ რი განმეორები თი დასნებოვნე ბა მიწის სამუშაოების წარმოებისას ნიადაგოვან ი ინფექციის კერის სიახლოვეს (მაგ.	ყველა ობიექტი, სადაც მიწის სამუშაოები მიმდინარეობს	დაკვირვება	პერმანენ ტულად/ყ ოველდღ იურად	ჯანდაცვის უზრუნველყ ოფა	მშენებელ ი კონტრაქტ ორი, მგფ, საზედამხ ედველო ორგანიზა ცია, გარემოს დაცვისა და სოფლის

ციმბირული წყლული);					მეურნეობის სამინისტროს ვეტერინარული დეპარტამენტი
ინფრასტრუქტურის ელემენტების დაცვა	ელმომარაგების ხაზებისა და მილსადენების გადაკვეთები	დაკვირვება	სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას, პრობლემურ ადგილებში	ინფრასტრუქტურის დაცვის უზრუნველყოფა	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია
საკომპენსაციო ხეების დარგვის პროგრამა	განსასაზღვრია	დაკვირვება	სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას	ფლორისა და ლანდშაფტის ათვისების მიყენებული ზიანის კომპენსაციის უზრუნველყოფა	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
სამშენებლო ობიექტების ტერიტორიის აღდგენა	სამშენებლო მოედნები, გზის ტრასა	დაკვირვება	სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას, კონკრეტულ	იმ ობიექტების ტერიტორიების აღდგენა, რომელიც გასხვისების ზოლში არ შედის	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო

			ობიექტზე სამუშაოების დასრულების შემდეგ		ორგანიზაცია
სამშენებლო ნარჩენების გატანა	სამშენებლო მოედნები, გზის ტრასა	დაკვირვება	სამშენებლო სამუშაოების წარმოების სას, კონკრეტულ ობიექტზე სამუშაოების დასრულების შემდეგ	დაბინძურების თავიდან აცილების და ლანდშაფტის დაცვის უზრუნველყოფა	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია
ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები. ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი საკითხები. შემოვლითი გზის ორგანიზება ტრანსპორტის მომრაობისათვის	სამშენებლო ობიექტზე	ინსპექტირება	ყოველდღიური ინსპექტირება, გაფრთხილების გარეშე, სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში	ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვით მოთხოვნებთან შესატყვისობის უზრუნველყოფა	მშენებელი კონტრაქტორი, მგფ, საზედამხედველო ორგანიზაცია

## 7 მოძრაობის რეგულირების ზომები კონკრეტული ობიექტისათვის

### 7.1 ჯანდაცვა და უსაფრთხოება

პროექტის ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების პოლიტიკა გულისხმობს რიგ მოთხოვნებსა და პროცედურებს, რომლებიც მიმართულია ტრანსპორტთან დაკავშირებული რისკების შემცირებისაკენ. ზემოთმოყვანილი მოიცავს: მძღოლების ტრეინინგს, მარშრუტების დაგეგმვას, სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ სპეციფიკაციებს და ა.შ. ქვემოთ მოცემული პროცედურა იმ სტანდარტების მონახაზს წარმოადგენს, რომელთა დაცვა აუცილებელია, ტრეინინგის და უსაფრთხო მართვის მოთხოვნებისა ჩათვლით. მასში ასევე მოცემულია სატრანსპორტო საშუალებების მინიმალური სტანდარტები და პერსონალის ტრანსპორტირების მოქმედი წესები.

ზოგადი წესები:

- ყველა მძღოლი/ოპერატორი უნდა ფლობდეს სრულ მოქმედ მართვის ლიცენზიას (მოწმობას) იმ კონკრეტული სატრანსპორტო საშუალებისათვის, რომელსაც იგი მართავს/ ამუშავებს.
- ყველა სატრანსპორტო საშუალება ადეკვატურის სიმძლავრის უნდა იყოს და მისი კონსტრუქცია უნდა შეეფერებოდეს იმ სამუშაოს, რომლისთვისაც ის არის განსაზღვრული.
- ყველა სატრანსპორტო საშუალება სრულად და ყოველმხრივ უნდა იყოს დაზღვეული, რაც მოიცავს სატრანსპორტო საშუალების, მძღოლისა და მგზავრების დაზღვევას.
- პროექტთან დაკავშირებული ყველა სატრანსპორტო საშუალების მომსახურება, მოვლა-პატრონობა და აღჭურვა უნდა განხორციელდეს მწარმოებლის რეკომენდაციებს შესაბამისი ინსტრუმენტებითა და სამარჯვებით.
- გამოყენებამდე, ყველა სატრანსპორტო საშუალება ყოველდღიურად შემოწმდება მძღოლების/ოპერატორების მიერ.

კომპანიის სატრანსპორტო საშუალების მართვისას:

- გაიკეთეთ უსაფრთხოების ღვედი;
- არ მოწიოთ სატრანსპორტო საშუალებაში;
- არ გამოიყენოთ მობილური ტელეფონი;
- პერიოდულად შეისვენეთ, დადლილობის შემთხვევაში;

სამუშაო დღის ბოლოს, კომპანიის ყველა სატრანსპორტო საშუალების პარკირება უნდა მოხდეს უსაფრთხო პარკირების ზონაში. გამონაკლის შემთხვევებში, სატრანსპორტო საშუალების პარკირება დასაშვებია სამშენებლო მოედანზე, იმ პირობით, თუ დაცული იქნება მოცემულ გეგმაში განსაზღვრული მოთხოვნები.

უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებული უფრო დეტალური ინფორმაციის მისაღებად, გთხოვთ მიმართოთ ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების გეგმას.



## 7.2 ტრანსპორტის მოძრაობასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი მოთხოვნები

კონტრაქტორის ვალდებულია განახორციელოს 'გარემოს დაცვაზე ორიენტირებული' ტრანსპორტის მოძრაობის რეგულირების სისტემა. SEZA კისრულობს ვალდებულებას, რომ სათანადო გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებით უზრუნველყოფს პროექტის ტრანსპორტთან დაკავშირებული ყველა პოტენციური უარყოფითი გარემოზე ზემოქმედების თავიდან აცილებას ან შემსუბუქებას.

ტრანსპორტთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი პრობლემები ქვემოთ არის მოყვანილი:

- ნიადაგის გამკვრივება
- მტვრის წარმოქმნა
- ხმაური
- სახიფათო მასალების გარემოში მოხვედრა
- საწვავის/საპოხი მასალების გაჟონვა და დაღვრა

ტრანსპორტთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი პრობლემების ძირითადი შემამსუბუქებელი ზომებია:

- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დასაწყობების ადგილები დაცულია ტრანსპორტის მოძრაობისაგან;
- გზების რეგულარულად მორწყვა და სიჩქარის შეზღუდვა დასახლებულ ტერიტორიებზე;
- რეგულარული ტექნომსახურება, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ხმაურის დონე არ აღემატებოდეს მწარმოებლის მონაცემებს;
- სახიფათო მასალების ტრანსპორტირება მხოლოდ საქართველოს კანონმდებლობის საფუძველზე;
- საწვავით გამართვის აკრძალვა მდინარიდან 100 მეტრის რადიუსში. გამონაკლისს წარმოადგენს სპეციალური სატრანსპორტო საშუალებები, რომელთა საწვავით გამართვა გასხვისების ზოლში შესაძლებელია სპეციალური ტექნიკური პერსონალის მეშვეობით და ავარიების სალიკვიდაციო და დამწმენდი ჯგუფების თანდასწრებით;
- სატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა და მომსახურება შესაძლებელია მხოლოდ სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში - გამონაკლისს წარმოადგენს მხოლოდ მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში სატრანსპორტო საშუალების გასხვისების ზოლში შეკეთება ტექნიკური ჯგუფის მიერ. ჯგუფი სრულად უნდა იყოს აღჭურვილი დაღვრების თავიდან აცილებისა და დასასუფთავებელი საშუალებებით. დამატებითი დეტალებისათვის იხილეთ ავარიების სალიკვიდაციო გეგმა.
- საწვავის დაღვრის საავარიო კომპლექტები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკოსისათვის, საწვავით გამართვის ჯგუფისა და სხვა აღჭურვილობისათვის.

## 7.3 სოციალური საკითხები

არსებობს გარკვეული პოტენციური სოციალური ზემოქმედებები სამშენებლო ობიექტის არეალში მცხოვრებ თემებზე, რომელსაც შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს მასალების, აღჭურვილობის და პერსონალის ტრანსპორტირებისას. ამ პრობლემებს წარმოადგენს: არსებული გზებისა და ინფრასტრუქტურის დაზიანება, მტვერი, ხმაური, გამონაბოლქვები,

დროებითი გზის გადაკეტვა და შეფერხება, შემოვლითი გზები და გადაკეტვა გაფრთხილების გარეშე და საგზაო შემთხვევების რაოდენობის ზრდის პოტენციური სატრანსპორტო საშუალებების გაზრდილი ნაკადის გამო.

ქვემოთ მოყვანილია სავარაუდო სოციალური პრობლემები:

- ტრანსპორტთან დაკავშირებული შემთხვევების რაოდენობის პოტენციური ზრდა.
- სატრანსპორტო საშუალებების გაზრდილი ნაკადი სოფლებში
- არსებული გზებისა და ინფრასტრუქტურის დაზიანება
- შემოვლითი გზები და გზის გადაკეტვა გაფრთხილების გარეშე
- ვიზუალური ზემოქმედება
- მტვერი და ხმაური

ქვემოთ მოყვანილია შემამსუბუქებელი ზომები:

- კონსულტაციები თემებთან და ხელისუფლების წარმომადგენლებთან
- სატრანსპორტო საშუალებების მარშრუტების განსაზღვრა
- წინასწარი გაფრთხილება
- მედროშები, ნიშნები და გამცილებლები
- სიჩქარის შეზღუდვა
- სამუშაო საათების გრაფიკი: დასახლებული პუნქტების სიახლოვეს მასალების ტრანსპორტირება განხორციელდება მხოლოდ 07:00 - 21:00 დროის შუალედში, მიმდებარე დასახლებებიდან 300 მ მანძილზე
- გზის მორწყვა

SEZA წინასწარ შეატყობინებს DOHWA-ს, ადგილობრივ მუნიციპალიტეტსა და პოლიციას გზაზე მოძრაობის დაგეგმილ შეზღუდვასთან დაკავშირებით, რათა ასევე ინფორმირებულნი იყვნენ ადგილობრივი თემებიც. ჯანდაცვის, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების ოფიცრები დახმარებას გაუწევენ მშენებლებს უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ბრიფინგების და ინფორმაციის უზრუნველყოფაში ადგილობრივი მოსახლეობისათვის, რომლებიც სავარაუდოდ დაექვემდებარებიან დაბრკოლებებს და ტრანსპორტის ნაკადის მოცულობის ზრდას.

## 7.4 ინფრასტრუქტურა და მომსახურება

კონტრაქტორი იმგვარად დაგეგმავს სამუშაოებს, რომ ადგილობრივ ინფრასტრუქტურაზე ზემოქმედება მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი. გზები შენარჩუნებული იქნება უსაფრთხო, ექსპლუატაციისათვის გამოსადეგ მდგომარეობაში, რათა არ მოხდეს ზემოქმედება ინფრასტრუქტურასა და უძრავ ქონებაზე.

SEZA წინასწარ შეატყობინებს DOHWA-ს მომსახურების ყველა დაგეგმილ შეფერხებასთან დაკავშირებით. იქ, სადაც დაგეგმილია მომსახურების წყვეტა ან გზის დროებით გადაკეტვა, ამის შესახებ ინფორმაცია ადგილობრივ ხელისუფლებას დიდი ხნით ადრე უნდა მიეწოდოს. დაგეგმილი შეფერხებების დროს, კონტრაქტორი მომსახურების ალტერნატიულ საშუალებებს მიმართავს.

ადგილობრივ ინფრასტრუქტურის ნებისმიერი სახის დაზიანება (როგორცაა წყალსადენის მილები, ელმომარაგების ხაზები) რომელიც პროექტთან არის დაკავშირებული, მყისიერად შეკეთდება კონტრაქტორის მიერ. დამაკმაყოფილებელი შედეგის მიღწევამდე, გამოყენებული იქნება ალტერნატიული ზომები.

## 7.5 მისასვლელი გზები

პროექტის განხორციელებისას, კონტრაქტორისა და ქვეკონტრაქტორის ყველა სატრანსპორტო საშუალება მხოლოდ განსაზღვრულ და ნებადართულ მისასვლელ გზას გამოიყენებს.

კარიერებსა და საბადოებზე მისასვლელად გამოყენებული იქნება კონკრეტული გზები. ამ მისასვლელ გზებთან დაკავშირებული ინფორმაცია ცალკე იქნება მიწოდებული, მას შემდეგ რაც განისაზღვრება კარიერებისა და საბადოების ზუსტი ადგილმდებარეობა. მისასვლელი გზების შეფასებისას მხედველობაში იქნება მიღებული ჯანდაცვის, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხები, როგორცაა დასახლებული პუნქტების სიახლოვე, საზოგადოებრივი უსაფრთხოება, საცობები და ზოგადი დისკომფორტის საკითხები.

პროექტის მსვლელობაში, ყველა მისასვლელი გზა იმგვარად იქნება შენახული, რომ საპროექტო, მესამე მხარის ავტოტრანსპორტისა და საზოგადოებრივი მოხმარებისათვის შენარჩუნებული იქნას ადვილად გამავლობის სტანდარტი. სამუშაოების დასრულების შემდეგ, კონტრაქტორი გზებს აღადგენს მშენებლობის წინ არსებულ ან უკეთეს მდგომარეობამდე.

კონტრაქტორი, ან ქვე-კონტრაქტორი არ განახორციელებს ახალი გზების მშენებლობას ან არსებული გაფართოებას, შესაბამისი მაკონტროლებელი ორგანოს წინასწარი ნებართვის გარეშე. ნებისმიერი ნებადართული გზის მშენებლობას კონტრაქტორი განახორციელებს პროექტის პოტენციალის და საზოგადოებრივი სარგებლობის მაქსიმალური სტანდარტის დაკმაყოფილებით პროექტის მსვლელობაში.

პროექტის დაწყებისას, პროექტის პერსონალი სამუშაოზე აყვანისას ინფორმირებული იქნება მისასვლელი გზების შესახებ. პროექტის მსვლელობისას, მშენებელი კონტრაქტორი რეგულარულად ჩაატარებს არაფორმალურ, უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ საუბრებს ობიექტზე მისასვლელ გზებთან, სიჩქარის ზონებთან და ზოგადად საზოგადოებრივი უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით.

კონტრაქტორი უზრუნველყოფს ყველა მძღოლის შესატყვისობას ტრანსპორტის მოძრაობის რეგულირების გეგმის მოთხოვნებთან და სხვა სატრანსპორტო პროცედურებთან. კონტრაქტორი მკაცრ დისციპლინარულ ზომებს გაატარებს (სამუშაოდან დათხოვნის ჩათვლით) ყველა მძღოლთან მიმართებაში (ქვეკონტრაქტორების ჩათვლით), რომელიც მართვის წესებს ან შეზღუდვებს დაარღვევს.

## 7.6 საწვავით გამართვა

საწვავით გამართვა ჩვეულებრივ, ბანაკის საწვავით გასამართ ადგილას უნდა განხორციელდეს სპეციალურად განსაზღვრული საწვავის შესანახი ცისტერნებიდან და არა ცილინდრული კონტეინერებიდან. გასხვისების ზოლზე საწვავის ჩასხმისას, გამოყენებული უნდა იქნას ან ორკედლიანი გასამართი მანქანა და/ან ავტოცისტერნა. აღჭურვილობის საწვავით გამართვისას სპეციალურად ამ მიზნისათვის განსაზღვრული ადგილის მიღმა, ამ პროცესს უნდა ესწრებოდეს ტექნიკური დახმარების ბრიგადა, სპეციფიურად დაღვრისათვის განსაზღვრული ინსტრუმენტების სრული კომპლექტით.

საწვავით გამართვა უნდა განხორციელონ განსაზღვრულმა ოპერატორებმა, რომლებიც სპეციალურ ტრენინგს გაივლიან შესაბამისი პროცედურების განსახორციელებლად. გასამართ ადგილას მისვლისას, ეს ოპერატორები გასცემენ საჭირო საწვავს.

გასხვისების ზოლის ფარგლებში საწვავით გამართვისას, დაღვრის მინიმუმამდე დასაყვანად გამოყენებული უნდა იქნას შემწოვი საფენები და/ან წვეთების შემგროვებელი ავზები, რომლებიც გამოსაყენებლად უნდა გამოზადდეს საწვავით გამართვის პროცესის დაწყებამდე. დაბინძურებული საფენები სახიფათო ნარჩენად უნდა ჩაითვალოს და მათი განკარგვა უნდა მოხდეს ნარჩენების განკარგვის გეგმის შესაბამისად.

საწვავის დაღვრის საწინააღმდეგო დასასუფთავებელი საშუალებები უნდა მოიპოვებოდეს ყველა გასამართ ადგილას, ავტოცისტერნებში და ტექნიკური დახმარების ბრიგადების მფლობელობაში.

ქვემოთ მოყვანილია საწვავით გამართვისას დასაცავი კონკრეტული წესები:

- ნებისმიერი სატრანსპორტო საშუალების და აღჭურვილობის საწვავით გამართვა უნდა განხორციელდეს მხოლოდ ბანაკში არსებულ გასამართ ადგილებში ან საერთო სარგებლობის ბენზოგასამართ სადგურებში.
- ზემოხსენებული წესიდან გამონაკლის შემთხვევას წარმოადგენს მძიმე ტექნიკა, მაგალითად ექსკავატორები და უფრო მცირე ზომის აღჭურვილობა, როგორცაა მექანიკური ენერჯის ორიენტირებული საჭრელი ინსტრუმენტი (ბენზოხერხი), რომელთა საწვავით გამართვა სამუშაო ადგილზე რეგულარულად იქნება საჭირო. ეს ის ტექნიკაა, რომელიც უშუალოდ ობიექტზე გამოიყენება და რომლის ტრანსპორტირებაც რთულია. ამ ტექნიკის გადაადგილება პრაქტიკული არ არის, რადგან ეს პროცესი დაკავშირებულია მათი სპეციალურ ტრანსპორტზე დატვირთვისთან და სპეციალური პირობების დაცვით ტრანსპორტირებასთან. ზემოხსენებული საშუალებების საწვავით გამართვა განხორციელდება ობიექტზე, იმის გათვალისწინებით, რომ გასამართი ადგილი წყლის ობიექტებიდან 100 მ მანძილით იქნება დაშორებული, ხოლო საწვავით შევსება მოხდება მხოლოდ სპეციალური ავტოცისტერნების მეშვეობით, კვალიფიციური ოპერატორების მიერ და ავარიების სალიკვიდაციო ბრიგადის თანდასწრებით, რომელსაც გასამართ ადგილთან ახლოს

მობილიზებული ექნება დაღვრის საწინააღმდეგო აღჭურვილობის მეორე კომპლექტი (პირველი კომპლექტი განთავსებულია საწვავის ავტოცისტერნაზე). გასამართი აღჭურვილობის ქვეშ უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ავზი. აღნიშნული ავზი გათვალისწინებულია დაღვრილი საწვავის შესაგროვებლად. საწვავით შევსების მაქსიმალური სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 10 ლ/წთ (რათა არ მივიღოთ 5 ლიტრზე მეტი საწვავის დაღვრა მაქსიმუმ 30 წამში, რაც ოპერატორების რეაგირების დროს წარმოადგენს). საწვავით შევსების თითოეული ოპერაციის დოკუმენტაცია შევსებული უნდა იქნას დანართში 1 წარმოდგენილი ნიმუშის მიხედვით და სათანადოდ იქნას ხელმოწერილი.

- გენერატორები შემოფარგლულ ადგილას განთავსდება, მათ ექნება ერთიანი საწვავის ავზი. საწვავით გამართვა განხორციელდება ქვემოთმოყვანილი პროცედურების შესაბამისად.
- საწვავით გამართვა უნდა განახორციელონ განსაზღვრულმა ოპერატორებმა, რომლებიც სპეციალურ ტრენინგს გაივლიან შესაბამისი პროცედურების განსახორციელებლად. გასამართ ადგილას მისვლისას, ეს ოპერატორები გასცემენ საჭირო საწვავს.
- დაბინძურებული საფენები სახიფათო ნარჩენად უნდა ჩაითვალოს და მათი განკარგვა უნდა მოხდეს ნარჩენების განკარგვის გეგმის შესაბამისად.
- საწვავის დაღვრის საწინააღმდეგო ძირითადი დასასუფთავებელი საშუალებები უნდა მოიპოვებოდეს ყველა გასამართ ადგილას ბანაკებში, ავტოცისტერნებში და ტექნიკური მომსახურების სატვირთო მანქანაზე, რომელიც დაღვრაზე რეაგირების დამატებითი რგოლის ფუნქციას შეასრულებს

## 7.7 სატრანსპორტო საშუალებების ტექნომსახურება

ტრანსპორტის ტექნომსახურება განხორციელდება მხოლოდ ამ მიზნისათვის სპეციალურად განსაზღვრულ ადგილას, იმ შემთხვევის გამოკლებით, როდესაც ავარიული რემონტის საჭიროება სხვა ადგილას წარმოიქმნება. ნებისმიერი სახის სახიფათო ნარჩენების, როგორცაა ნამუშევარი ზეთი, ზეთის ფილტრები და ელემენტები, განკარგვა მოხდება ნარჩენების განკარგვის გეგმის შესაბამისად. ტექნომსახურების ობიექტები არ უნდა იყოს განლაგებული წყლის ნაკადიდან, ჭიდან ან მშრალი მდინარის კალაპოტიდან 100მ მანძილზე.

ქვემოთმოყვანილ გამოსახულებებზე მოცემულია ობიექტზე მისასვლელი გზები იმ სატვირთო მანქანებისათვის, რომელიც თბილისი-წითელი ხიდის გზის მშენებლობის მეორე ფაზისათვის (პკ 5+840 –პკ 6+640 მონაკვეთი) არის მობილიზებული.

სამუშაოები იწარმოება დილის 7 საათიდან საღამოს 7 საათამდე.

ქვემოთმოყვანილ გამოსახულებებზე მოცემულია დროებითი მოძრაობის ორგანიზაცია (შესვლა/გასვლა) სამშენებლო ობიექტზე, იმ სატვირთო მანქანებისათვის, რომელიც

თბილისი-წითელი ხიდის გზის მშენებლობის მეორე ფაზისათვის (პკ 5+100 –პკ 6+500 მონაკვეთი) არის მობილიზებული.  
სამუშაოები იწარმოება დილის 7 საათიდან საღამოს 7 საათამდე.

გამოსახულება 7.1 და 7.2 ტრანსპორტის მოძრაობის სქემა და მისასვლელი გზები



TRAFFIC MANAGEMENT, SIGN, TEMPORARY EQUIPMENT ROAD PLAN

