



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60
რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის
მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) გასწვრივ სოფლის
გზების მშენებლობა კკ0+75 – კკ35+11 მარჯვენა
მხარის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე
ზემოქმედების შეფასების დანართი

სარჩევი

სარჩევი.....	1
1. შესავალი	3
1.1.საფუძველი.....	3
1.2.მეთოდოლოგია	3
2 დამატებით სამუშაოთა აღწერა	5
2.1 მიმოხილვა	5
2.2 პროექტის კატეგორია და ტიპი	5
2.3 გზის სტრუქტურა და მშენებლობის ტექნოლოგია	5
2.4 მშენებლობის დროს გამოსაყენებელი ტექნიკა	12
3. პროექტის ბიოფიზიკური გარემოს აღწერა.....	12
4. შემარბილებელი ღონისძიებები:.....	13
5. გარემოს მართვის გეგმა (მატრიცა).....	15
6. საზოგადოებასთან კუნსულტაციები	27

აკრონიმები

AASHTO ამერიკის სახელმწიფო საგზაო-სატრანსპორტო ორგანიზაციების ხელმძღვანელების გაერთიანება

AH ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული კომლექსები

AP ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ადამიანები

EA გარემოს შეფასება

ბსგზშ ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (ESIA)

გმგ გარემოს მენეჯმენტის გეგმა (EMP)

EWI აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალი

FS პროექტის მიზანშეწონილობის კვლევა (ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება)

GoG საქართველოს მთავრობა

HGV სატვირთო მანქანა

HSE ჯანდაცვა გარემოს დაცვა უსაფრთხოება

HS ჯანდაცვა უსაფრთხოება

KP კილომეტრის ნიშნული

LA მიწის შესყიდვა

MCMP საქართველოს კულტურის, და ძეგლთა დაცვის სამინისტრო

MESD საქართველოს ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

MENRP საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

MLHSA საქართველოს შრომის, ჯანდაცვის და სოციალური უზრუნველყოფის სამინისტრო

MRDI საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

NGO არასამთავრობო ორგანიზაცია

NKUK ნიპონ კოეი (გაერთიანებული სამეფო) Nippon Koei UK

OP/BP მსოფლიო ბანკის ოპერირების პოლიტიკა, ბანკის პროცედურები

QC/QA ხარისხის კონტროლი და ხარისხის უზრუნველყოფა

RAP განსახლების სამოქმედო გეგმა

RBG საქართველოს დაცული სახეობების წითელი წიგნი

RD რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

RoW გასხვების ზოლი

SEP დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის გეგმა

SNIP სამშენებლო ნორმები და წესები

TEM ტრანს-ევროპული საავტომობილო გზა

ToR ტექნიკური დავალება

WB მსოფლიო ბანკი

WHO მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია

1. შესავალი

1.1. საფუძველი

წინამდებარე წარმოადგენს TEWHIP AF/CS/CQS-03 ხელშეკრულების ფარგლებში მომზადებულ აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარის შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის დანართს. მაგისტრალის მშენებლობის შედეგად რუისის ადგილობრივ მოსახლეობას შეეზღუდა ნაკვეთებთან ხელმისაწვდომობა და სოფლის შიგნით გართულდა გადაადგილება ვინაიდან მისასვლელი გზები არ იყო გათვალისწინებული აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარის შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) დიზაინის მომზადებისა და მშენებლობის დროს.

მაგისტრალზე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა და შინაური ცხოველების მოძრაობის უსაფრთხოების მიზნით და ადგილობრივი მოსახლეობის თხოვნის საფუძველზე, რომელიც დაკავშირებული იყო სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებთან ხელმისაწვდომობაზე, საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის ინიციატივით და მსოფლიო ბანკის უსაფრთხოების პოლიტიკის გათვალისწინებით და ფინანსური მხარდაჭერით მომზადდა რუისის ადგილობრივ გზის კკ0+72-კკ35+11 (მარჯვენა მხარე) მონაკვეთისთვის დეტალური საინჟინრო დიზაინი, სატენდერო პაკეტი და დამტკიცებული ბსგზშ-ზე დამატებითი დიკუმენტი.

E-60 ავტომაგისტრალის რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის კმ95-კმ114 მონაკვეთის გასწვრივ სოფლის გზების მშენებლობის დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-ს მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან 2015 წლის 31 აგვისტოს გაფორმებული №TEWHIP AF/CS/CQS-03 კონტრაქტის თანახმად.

1.2 მეთოდოლოგია

წინამდებარე დოკუმენტი შედგენილია მსოფლიო ბანკის სახელმძღვანელო დოკუმენტების და უსაფრთხოების პოლიტიკის და საქართველოს გარემოს დაცვის კანონმდებლობის მიხედვით.

შეფასების პროცესი შემდეგ ძირითად საფეხურებს მოიცავდა:

- ფონური მდგომარეობის დახასიათება;
- გარემოზე ზემოქმედების შეფასება;
- შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება;
- გარემოს მართვის და მონიტორინგის გეგმების შემუშავება;
- კონსულტაციები საზოგადოებასთან და ინფორმაციის მიწოდება.

ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

ვინაიდან რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობისთვის შექმნილი წინადმებარე დოკუმენტი წარმოადგენს აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარის შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშშის დამატებას ძირითადი რისკები და შემარბილებელი ღონისძიებები მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის გათვალისწინებულია ძირითად დოკუმენტში (დეტალური ინფორმაციისთვის იხ. აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) მოდენიზაციის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში http://www.georoad.ge/uploads/files/TEWHIPAFEIA_Geo.pdf).

გარემოზე ზემოქმედება მშენებლობის ფაზაზე.

ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე: ბალახის და ბალახოვანი საფარის მოხსნა, ბუჩქების და ხე-მცენარეების მოჭრა გასხვისების ზოლის მომზადებისას, ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე ტრანსპორტის მოძრაობისას. დადგინდა მოსაჭრელი ხეების რაოდენობა. საერთო ჯამში განსახილველ გზის მონაკვეთზე მოსაჭრელად განისაზღვრა 28 ხე, რომელიც არ შედის საქართველოს წითელ ნუსხაში, ძირითადად მეორადი მცენარეულობა. ყოველი მოჭრილი ხის კომპენსაცია უნდა მოხდეს იგივე სახეობის 3 ხის დარგვით. სამუშაო მოედნების გარეთ ტრანსპორტის მოძრაობისას შესაძლებელია მოხდეს მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანება და ნიადაგის დატკეპნა.

წყლის დაბინძურება: ტერიტორიის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ გასხვისების ზოლში გადასატანია საირიგაციო არხები. ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს შესაძლებელია მოხდეს აღნიშნული არხების დაბინძურება ნარჩენებით. ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს საჭირო იქნება ნარჩენების მართვის კონტროლი.

სამშენებლო ნარჩენები: ტერიტორიის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ გასხვისების ზოლში დასანგრევია ბენზინგასამართი სადგურის შენობა და ბეტონის წყალშემკრები ჯებირები. სამშენებლო ნარჩენების განთავსება უნდა მოხდეს ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელზე შეთანხმების საფუძველზე.

გამოუსადეგარი გრუნტის მართვა: აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) მშენებლობის დროს მშენებელმა კონტრაქტორმა იმ ტერიტორიაზე სადაც დაგეგმილია რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობა განათავსა გამოუსადეგარი გრუნტი, რომლის ექსკავაცია და დასაწყობება უნდა მოხდეს უახლოეს კარიერზე.

გარემოზე ზემოქმედება ექსპლუატაციის ფაზაზე. ექსპლუატაციის ფაზაზე არ არის მოსალოდნელი არანაირი ნეგატიური ზემოქმედება

დაფუძნებული იყო საბჭოური პროექტირების სტანდარტებზე. რუსული მეთოდი, სატრანსპორტო დატვირთვის დასადგენად, იყენებს მძიმე სატვირთო ავტომობილების (დაყოფილი კატეგორიებად) რიცხვს, ხოლო საფუძვლის ქვედა ფენის სიმტკიცის დასადგენად იყენებს ადგილზე მდებარე გრუნტების წინასწარ განსაზღვრულ პარამეტრებს, საფარის ანგარიში, საბჭოური სტანდარტით ტარდება RADON-2 CREDO/DIALOGUE პროექტირება-ანალიზის სისტემის („კრედო“) გამოყენებით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სამშენებლო მონაკვეთზე იგეგმება ასფალტბეტონის საფარიანი ადგილობრივი გზის მოწყობა, რომელიც იწყება №1 სატრანსპორტო კვანძიდან და მთვარდება №2 სატრანსპორტო კვანძთან. გზის ღერძი ძირითადად დაშორებულია ავტობანის მარჯვენა სავალი ზოლის მისი ვაკისის ძირიდან 3,5-4,5მ მანძილზე, კერძო საკუთრების მიწების მინიმალურად დაკავების მიზნით. ადგილობრივ გადასასვლელთან კკ15+45 და ნახირსარეკებთან კმ7+10, კმ 24+49 გზის ღერძი გადაწეულია შესასვლელიდან 10-12მ მანძილზე.

- მიწის ვაკისის სიგანე საირიგაციო არხთან ერთად შეადგენს 15,0მ;
- სავალი ნაწილის სიგანე შეადგენს 6,0მ;

დაგეგმილი სამუშაოები:

- არსებული 10კვ. მაღალი ძაბვის ელექტოგადამცემი ხაზის გადატანა 1100მ;



სურ. 1 არსებული მაღალი ძაბვის ელექტოგადამცემი ხაზი



სურ. 2 არსებული მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი

- საჰაერო ეგზ-ის ბეტონის საყრდენების (h-9მ) დემონტაჟი და მონტაჟი წინასწარ მოწყობილ ორმოებში (Ø-30სმ, სიღრმე 2,0მ) – 22ც;
- არსებული მიწისქვეშა გაზსადენი ლითონის მილის d=75მმ დემონტაჟი და ახლის მონტაჟი 22მ;
- არსებული ღობეების დემონტაჟი: რკ/ბეტონის ღობე 3,2მ³; მავთულბადის ღობე 282მ²;
- არსებული მილების და არხების დემონტაჟი: ბეტონი - 54,8მ³; ჯართი – 1,8ტ;



სურ. 3 არსებული ბეტონის მილების დემონტაჟი

- არსებული შენობა-ნაგებობების დაშლა: 96,6მ³;



სურ. 4 დასაშლელი შენობა-ნაგებობა

- მიწის ვაკისი: ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, დატვირთვა და გატანა რეზერვში 111548მ³; გრუნტის დამუშავება, დატვირთვა და გატანა ნაყარში 9661მ³; ყრილის მოწყობა 27724მ³;
- ადგილობრივი გზის მშენებლობისთვის საჭირო გახდა ტერიტორიის მცენარეული საფარისაგან გასუფთავება: ბუჩქნარისა და წვრილი ხეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება და ტერიტორიის ფესვებისგან გასუფთავება 15000მ²; ხეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება 28 ძირის (d=16-20სმ - 10ც, d=20-30სმ – 10ც, d=20-30სმ - 8ც)



სურ. 5 ბუჩქები და წვრილი ხეები



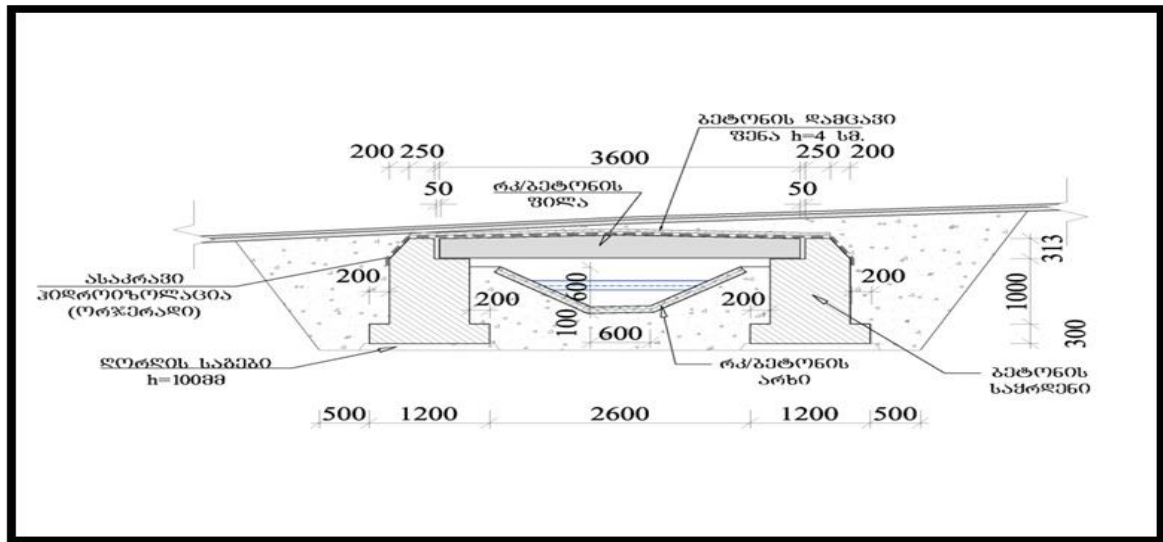
სურ. 6 ტერიტორიაზე არსებული ხეები

ადგილობრივი გზის მთლიან მონაკვეთზე ავტობანის მარჯვენა ზოლის მიწის ვაკისის ქვეშ განლაგებულია მართკუთხა და მრგვალი რკინაბეტონის მილები:

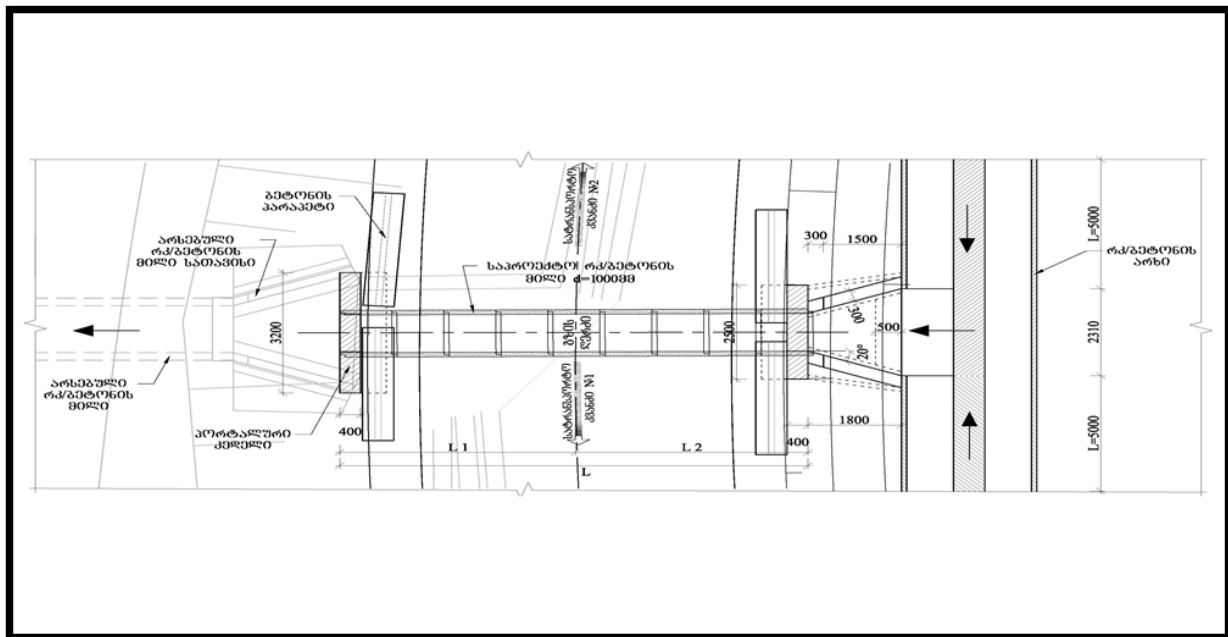
- ხვრეტით $d=0,75\text{მ}$ - პკ6+42.
- ხვრეტით $1,0\times 1,0\text{მ}$ - პკ1+52, პკ32+78.
- ხვრეტით $1,25\times 1,5\text{მ}$ - პკ1+96, პკ4+08, პკ8+38, პკ11+85, პკ14+17, პკ15+77 პკ17+97 პკ24+35.

რომელთა დაგრძელება გათვალისწინებულია ადგილობრივი გზის მიწის ვაკისის მოსაწყობად პკ15+77-ზე და პკ24+35-ზე სარწყავი წყლის რკ/ბეტონის არხის გადახურვით რკინის $3,6\times 10,0$ ზომის ფილით, ხოლო დანარჩენ პიკეტებზე მრგვალი რკინაბეტონის $d=1,0\text{მ}$ მილებით. მილების შესასვლელ მხარეს გათვალისწინებულია რკინაბეტონის არხების მოწყობა 12მ-ზე.

ნახაზი 1. არხის მოწყობა

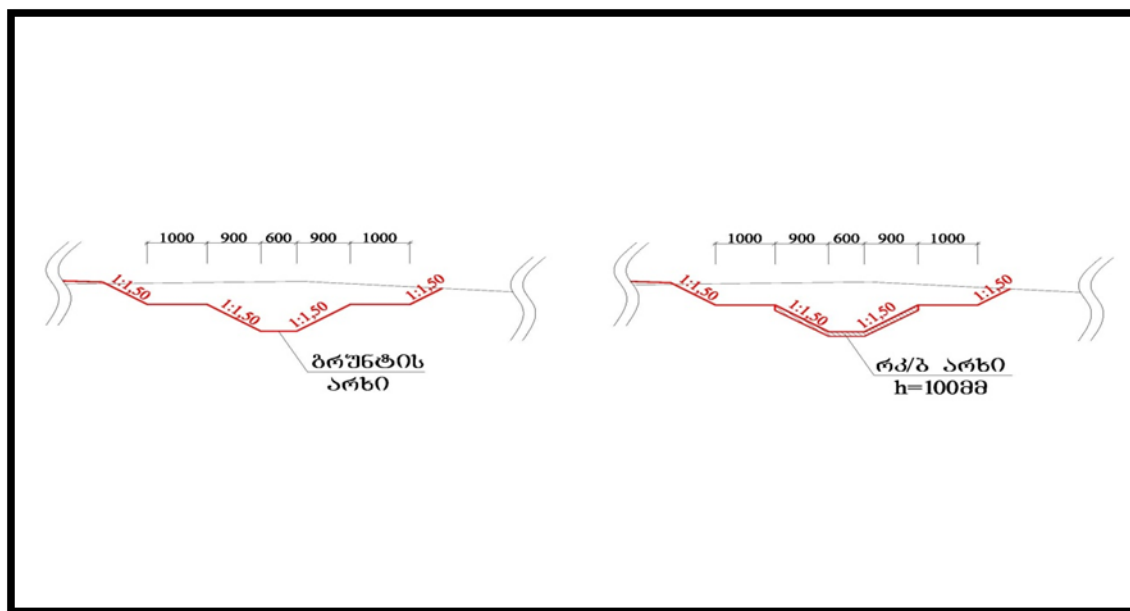


ნახაზი 2. არხის მოწყობა



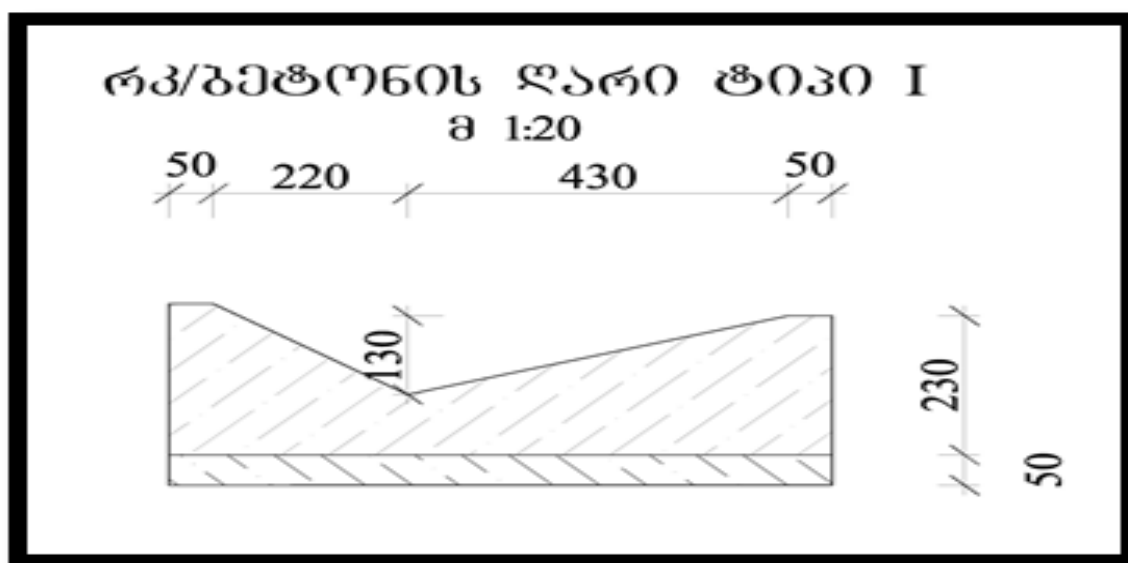
ადგილობრივი გზის მარჯვენა მხარეს მთელ სიგრძეზე გათვალისწინებულია ტრაპეციული ფორმის სარწყავი არხის მოწყობა, 2800მ-ზე გრუნტის, 435მ-ზე რკინაბეტონის, რომელიც აგრეთვე ასრულებს კიუვეტის მოვალეობასაც და იცავს გზის მიწის ვაკის წყლის ზემოქმედებისგან.

ნახაზი 3. არხის მოწყობა



ადგილობრივი გზის მარცხეა მხარეს 2458მ-ზე გათვალისწინებულია რკინაბეტონის ღარის მოწყობა, ავტობანიდან ჩამონადენი წყლის მოსაცილებლად:

ნახაზი 4: რკინაბეტონის ღარი



ასევე მიერთებებზე მოეწყობა რკინაბეტონის არხები

2.4 მშენებლობის დროს გამოსაყენებელი ტექნიკა

მშენებლობის პროცესში გამოსაყენებელი აღჭურვილობის ზუსტი ჩამონათვალი დაზუსტდება მშენებელი კონტრაქტორის გამოვლენის შემდგომ, ხოლო ცხრილი 1 მითითებულია შესაძლო აღჭურვილობა და მათი რაოდენობა.

ცხრილი 1. მშენებლობისათვის საჭირო აღჭურვილობა და სამშენებლო ტექნიკა:

#	აღჭურვილობის ტიპი და მინიმალური მახასიათებლები	საჭირო აღჭურვილობის მინიმალური რაოდენობა
1	ბულდოზერი	4
2	ჩამტვირთველი	3
3	თვითმცლელი	6
4	ავტოგრეიდერი	2
5	სატვირთო ექსკავატორი	1
6	უკუჩამჩიანი ექსკავატორი	2
7	გზის ვიბრაციული სატკეპნი	2
8	პნევმოსატკეპნი	1
9	ორვალცლიანი საგზაო სატკეპნი	3
10	ზედაპირული ვიბრატორი	1
11	სამსხვრევლა	1
12	კომპრესორი	2
13	გადასატანი გენერატორი	2
14	წყლი ცისტერნა მფრქვევანათი	1
15	ამწე	1

3. პროექტის ბიოფიზიკური გარემოს აღწერა

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) მოდენიზაციის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დანართს. აღნიშნული დოკუმენტი მოიცავს კლიმატის, მეტეოროლოგიის, გეოლოგიის, გეომორფოლოგიის, ჰიდროლოგიის, ჰიდროგეოლოგიის, ლანდშაფტისა და მიწის გამოყენების, ასევე ნიადაგების, ჰაერის ხარისხის, ხმაურის, სეისმური პირობებისა და სახიფათო პროცესების, ბიოლოგიური გარემოს, ფლორის, ფაუნის, დაცული ტერიტორიების, სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული გარემოს აღწერილობას (დეტალური ინფორმაციისთვის იხ. აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის (კმ 95 -კმ114) მოდენიზაციის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში http://www.georoad.ge/uploads/files/TEWHIPAFEIA_Geo.pdf).

ბსგზმ-ს ანგარიშის დანართის შექმნის მიზნით ჩატარდა ადგილობრივი გზისთვის გათვალისწინებული ტერიტორიის დათვალიერება/შესწავლა და გამოვლინდა შემდეგი გარემოებები:

- გრუნტისა და ბეტონის სარწყავი არხი განთავსებულია ადგილობრივი გზისთვის გათვალისწინებული მონაკვეთის გასწვრივ. ბეტონის მასალისაგან დამზადებული სარწყავი არხი და მისი შემკრები ექვემდებარება დემონტაჟს, შესაბამისად წარმოიქმნება სამშენებლო ნარჩენი;
- ბენზინგასამატი შენობა ექვემდებარება დემონტაჟს, შესაბამისად წარმოიქმნება სამშენებლო ნარჩენები და შესაძლებელია სახიფათო ნარჩენების აღმოჩენაც;
- ს.რუისის გამგეობის წინამდებარე ტერიტორიაზე საჭირო გახდება რამოდენიმე ფიჭვის მოჭრა (8-11 ძირის);
- გარკვეულ ადგილებში, გზის გასწვრივ, შესაძლებელია საჭირო გახდეს 10კვ. ელექტროგადამცემი ხაზის ბოძების გადატანა;
- იმ ტერიტორიაზე, სადაც დაგეგმილი გზის მშენებლობა ზეგავლენას ახდენს კერძო ნაკვეთებზე შესაძლებელია საჭირო გახდეს ხეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება ;
- აღმოსავლეთ-დასავლეთ მაგისტრალის E-60 რუისი-აგარა-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის მეორე კვანძთან (ს. რუისი) გზის გასწვრივ ბუნებრივად განაშენიანებულია აკაციის ხე-ბუჩქნარის გარკვეული რაოდენობა, რომელიც ადგილობრივი გზის მშენებლობისთვის ექვემდებარება ბუნებრივი გარემოდან ამოღებას;
- გზის მონაკვეთის გასწვრივ მიწის სამუშაოების მიმდინარეობისას იგეგმება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება შემდგომი გამოყენებისთვის.

4. შემარბილებელი ღონისძიებები:

მცენარეულ საფარზე: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს ყოველი ბუნებრივი გარემოდან ამოღებული ხის საკომპენსაციოდ უნდა მოხდეს იგივე სახეობის 3 ხის დარგვა. სამუშაო მოედნების გარეთ ტრანსპორტის მოძრაობისას შესაძლებელია მოხდეს მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანება და ნიადაგის დატკეპნა.

წყლის დაბინძურება: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს შესაძლებელია მოხდეს აღნიშნული არხების დაბინძურება ნარჩენებით. ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს საჭირო იქნება ნარჩენების მართვის კონტროლი.

სამშენებლო ნარჩენები: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს წარმოქმნილი სამშენებლო თუ სხვა ნარჩენის განთავსება უნდა მოხდეს ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელზე შეთანხმების საფუძველზე.

მიწის მართვა: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობის დროს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის უნდა მოხსნას და დასაწყობდეს შემდგომი გამოყენებისთვის, ხოლო გამოუსადეგარი გრუნტის დასაწყობება უნდა მოხდეს უახლოეს კარიერზე.

საირიგაციო არხები: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობისთვის ტენდერის საფუძველზე გამოვლენილი კონტრაქტორი უზრუნველყოფს საირიგაციო არხების გადატანის შეთანხმებას ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან.

ელ. ბოძები და გაზის მილი: რუისის ადგილობრივი გზის მშენებლობისთვის ტენდერის საფუძველზე გამოვლენილი კონტრაქტორი უზრუნველყოფს ელ. ბოძების და გაზის მილის გადატანის შეთანხმებას მფლობელ კომპანიებთან.

5. გარემოს მართვის გეგმა (მატრიცა)

ცხრილი 2: გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები მშენებლობის დროს

ჰაერის ხარისხი				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
გამონაბოლქვით გამოწვეული ემისია სამშენებლო მანქანებისა და ტექნიკის ძრავებიდან	• მოხდება მანქანების/ ტექნიკის გამართულობის რეგულარული კონტროლი ემისიის დონის დაშვებულ ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად. • აიკრძალება ჩართული ძრავით ტექნიკის უქმად გაჩერება • აკრძალება არასათანადოდ გამართული ტექნიკის ან აღჭურვილობის გამოყენება - დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით. (მაგ: ხილულ კვამლს, საწვავის/ნავთობის დაღვრას თავიდან აცილება)	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი
სამშენებლო მასალის ტრანსპორტირების დროს წარმოქმნილი მტვერი	• სამშენებლო მასალის (ხრეში, ქვიშა და ა.შ.) ტრანსპორტირება მოხდება გადახურული ტრანსპორტით (მაგ: ბრეზენტით)	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4		
ავტომანქანების მოძრაობით გამოწვეული მტვერი	• მოუკირწყლავი მიწის ზედაპირის, ასფალტის შემრევი უბნების და დროებითი მომსახურების უბნების მოსარწყავად გამოყენებული იქნება ავტოცისტერნა ბაუზერი მტვერწარმოქმნის დასათრგუნად	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4		
ხმაური და ვიბრაცია				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/აღმდგენი ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
მშენებლობასთან დაკავშირებული ხმაური ავტომანქანებიდან, ასფალტის დამამზადებელი	• რეგულარულად მოხდება მშენებლობისათვის გამოყენებული ყველა მანქანისა და ტექნიკის გამართულობის კონტროლი და საჭიროებისამებრ შეკეთება, ხმაურის დონის დასაშვებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი

დანადგარებიდან, სამსხვრევი დანადგარიდან, აღჭურვილობიდან				
ხმაურის ზემოქმედება– მოსახლეობის შეწუხება	• შეიზღუდოს სამუშაო საათები (06:00-დან 21:00 სთ) დასახლებული პუნქტებიდან 500 მ-ის დაშორებით სამუშაოთა წარმოებისას. გარდა ამისა, სამშენებლო უბანზე უნდა მოხდეს ხმაურის შეზღუდვა. უნდა აიკრძალოს ტექნიკის ჩართული ძრავით უქმად გაჩერება, ხმის დამხშობი საშუალების გამოყენება, საჭიროების შემთხვევაში; • დიალოგის გამართვა ან საჩივრების მექანიზმის გამოყენება მოსახლეობის პერსონალთან კონტრაქტის უზრუნველსაყოფად და, საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი ღონისძიებების გატარების მოთხოვნის მიზნით.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ხმაურის ზემოქმედება მუშებზე	• ხმაურთან დაკავშირებული სტანდარტები მკაცრად უნდა იქნას დაცული მშენებლობაზე დასაქმებული მუშების დასაცავად ხმაურის ზემოქმედებისაგან, საერთაშორისო ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და გარემოს მართვის (HSE) ნორმებისა და პროცედურების თანახმად. • პირადი დაცვის საშუალებები (PPE) (მაგ: ყურის დამცავი) იქნება უზრუნველყოფილი და გამოყენებული. • ხმაურის ზეგავლენა შეზღუდული იქნება 85 dB(A)-ით.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ნიადაგი და წყალი				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
ზედაპირული წყლების დალამვა მშენებლობის დროს ახლოს და/ან ზემოქმედება ნიადაგზე ზედმეტი მასალის არასათანადო განთავსებისას	• ექსკავირებული ნიადაგის უმეტესი ნაწილი ხელახლა იქნება გამოყენებული, ამდენად ჭარბი მასალის განთავსებასთან დაკავშირებული ზემოქმედებები მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი. • მოხდება ზედაპირული ჩამონადენის დროებითი არინება წყლის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად. ამ მიზნით შეიძლება კოფერდამის გამოყენება. სხვა ალტერნატივა - დერივაცია მილის საშუალებით.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ნიადაგის დატკეპნა მძიმე	• მძიმე ტექნიკის მუშაობა შემოიფარგლება მხოლოდ სამუშაოთა წარმოების მოედნით განხორციელდება დერეფანში ნიადაგის დატკეპნის და	დეტალები მოცემულია	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის

ტექნიკის მუშაობის გამო	დაზიანების თავიდან ასარიდებლად.	ცხრილში 4		მშენებლობის ზედამხვეველი
ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განადგურება	- დერეფანში მოშორებული ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დასაწყობებული იქნება ხელახალი გამოყენებისათვის. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გრძელვადიანი სანაყარო მოწყობისთანავე უნდა იყოს დაცული ეროზიისგან და ნაყოფიერების დაკარგვისაგან. (ნაყოფიერი ფენის მართვის რეკომენდაციები მოცემულია დანართში 3). - ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა უნდა მოიხსნად და ხელახლა გამოყენებული იქნება დაზიანებული უბნების რეკულტივაციის დროს. - შემუშავდება ნიადაგის მართვის გეგმა. გეგმა აღწერს ქარის გავლენის და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სანაყაროზე წყლის ეროზიის მინიმიზაციისთვის მისაღებ ზომებს, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ნაყოფიერების დაკარგვის მინიმიზაციის ზომებს, ვადებს, ტრანსპორტირების მარშრუტს და განთავსების ადგილს. - კარიერებში მუშაობის დაწყებამდე, კონტრაქტორმა უნდა შეიმუშავოს და წარადგინოს ადდგენის გეგმა-კარიერების ადგილმდებარეობის მითითებით, სარეაბილიტაციო ზომების, განხორციელების განრიგის მითითებით (სარეაბილიტაციო ზომები შეიძლება არ გახდეს საჭირო კარიერების უბნებისთვის, რომლებიც ჯერ კიდევ სამუშაო რეჟიმში არიან გზის სამუშაოების დასრულების შემდეგაც კი).	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი
ქვიშისა და ხრემის კარიერები- მდინარის კალაპოტის, წყლის ხარისხის, ეკოსისტემის შეშფითება	დაშვებულია არსებული კარიერების გამოყენება ან მასალის შესყიდვა. ლიცენზირებული ობიექტიდან; უშუალოდ მდინარიდან მასალის ამოღება აკრძალული იქნება.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი
ეკოლოგია და ბუნებრივი გარემო				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი

ხეების სავარაუდო დაზიანება მიწის /სამშენებლო სამუშაოების დროს	მშენებლობის დროს არსებული ხეების დაზიანების თავიდან აცილება; მცენარეების დაცვა დროებითი შემოღობვით	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ზემოქმედება ფლორაზე	- მცენარეული საფარისგან გაწმენდილი ტერიტორია, შესაძლებლობისდაგვარად, ოპტიმალურ მინიმუმამდე იქნება შემცირებული. - განხორციელდება მცენარეული საფარის აღდგენა ერთი მოჭრილი ხი სანაცვლოდ უნდა დაირგოს სამი (1:3)	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
შინაური და გარეული ცხოველების გზაზე გადასვლა და სიკვდილიანობა	გზის გასწვრივ დამცავი ღობის მონტაჟი, ასევე თხრილების შემოღობვა, რათა არ მოხდეს გარეული და შინაური ცხოველების გზაზე გადასვლა და სიკვდილი ან თხრილში ჩავარდნა. დიდი ცხოველებისთვის შეიძლება ფერადი ლენტების გამოყენება	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ვიზუალური მხარე და სოფლის მეურნეობა				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
სასოფლო-სამეურნეო მიწების დაზიანება, სადრენაჟო და საირიგაციო ინფრასტრუქტურაზე ზემოქმედების ჩათვლით	- მშენებლობის დაწყებამდე უნდა შემუშავდეს საჩივრების პროცედურა; - ტექნიკისა და ავტოტრანსპორტის მოძრაობა მკაცრად რეგულირებული/ შეზღუდული; - ყველა დაზიანებული უბანი აღდგენილი იქნება.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
მცხოველეობის რესურსების დაზიანება ტექნიკითა და მანქანებით.	- მშენებლობის დაწყებამდე უნდა შემუშავდეს საჩივრების პროცედურა; - ტექნიკისა და ავტოტრანსპორტის მისასვლელი მკაცრად იქნება შეზღუდული; - ყველა დაზიანებული უბანი აღდგენილი იქნება.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხეველი
ახალი კარიერების ან ქვის კარიერების გახსნის შედეგად გავლენა სასოფლო-სამეურნეო	კონტრაქტორმა უნდა გამოიყენოს კარიერები, რომელიც წინასწარ არის განსაზღვრული დეტალურ დიზაინში.	დეტალები მოცემულია	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის

და არქეოლოგიურ რესურსებზე	• უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ლიცენზირებულ ობიექტებს. • არსებული კარიერების გამოყენება ან ლიცენზიის მოპოვება საკუთარი კარიერის გამოყენებაზე.	ცხრილში 4		ზედამხვევი
ჯანდაცვა და უსაფრთხოება				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
მუშებისა და მიმდებარე მოსახლეობის ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების რისკები	• სამშენებლო უბნებზე უზრუნველყოფილი იქნება ჯანდაცვის (პირველადი სამედიცინო დახმარება) საშუალებები; • პერსონალის ტრეინინგი ჰიგიენის, ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების საკითხებში და მათ სამუშაოსთან დაკავშირებულ სპეციფიურ საფრთხეებთან დაკავშირებით; • ინდივიდუალური დაცვითი საშუალებები (PPE) მუშებისათვის, - ჩაფხუტები, ხელთათმანები, დამცავი ტანსაცმელი, დამცავი სათვალეები და ყურსაცმები ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების კანონმდებლობის შესაბამისად; • სუფთა სასმელი წყალი პერსონალითვის; • ბარიერებისა და გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება საფრთხის შემცველ ყველა უბანზე საზოგადოების დაცვის მიზნით; • საპირფარეშოებისა და ნარჩენების კონტეინერების პერიოდული გაწმენდა დაავადებათა გავრცელების თავიდან ასარიდებლად. • მშენებლობის დაწყებამდე უნდა მოხდეს დასაქმებულთა ინსტრუქტაჟი საშიში ნივთიერებების მართვის და დასაწყობების წესებთან (საწვავი, ნავთობი, საპოხი მასალა, ბიტუმი, საღებავი) და ტექნიკის/აღჭურვილობის გაწმენდასთან დაკავშირებით • შემოსაზღვრულ, დახურულ სივრცეში მუშაობისას უსაფრთხოების წესების თაობაზე ინსტრუქტაჟის ჩატარება. • ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და ბუნებრივი გარემოს საერთაშორისო სტანდარტების ყველა ხელშეკრულების აღსრულებისას გათვალისწინება. • სამუშაოსთან დაკავშირებული სიმაღლეზე მუშაობასთან დაკავშირებული და სხვა უსაფრთხოების მოთხოვნები უნდა იყოს დაცული.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვევი, MENRP

მოსახლეობის დაშავება მშენებლობასთან დაკავშირებული ტრანსპორტის მოძრაობით და ტექნიკით	• უსაფრთხოების საკითხებში ცნობიერების ამაღლების კამპანიის წარმოება ბავშვებზე ფოკუსირებით.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი
საგზაო მოძრაობა და ტექნიკა				
სავარაუდო ზემოქმედება	შემარბილებელი/გაუმჯობესების ზომები	მონიტორინგი ს მოთხოვნები	პასუხისმგებლობა	
			შემუშავება/ განხორციელება	კონტროლი
ასფალტის დამამზადებელი დანადგარები	• არსებული ასფალტის დამამზადებელი დანადგარების გამოყენება ან გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსგან ნებართვის მოპოვება.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი
საგზაო მოძრაობის შეფერხება	• საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შემუშავება გზებზე უფლებამოსილი უწყებასთან თანამშრომლობით დროებითი მისასვლელების, მასალის და ტექნიკის მიწოდების სამართავად. • საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის წარდგენა ადგილობრივი ორგანოებისათვის მობილიზაციამდე. • საზოგადოებისათვის ინფორმაციის მიწოდება სამშენებლო სამუშაოების მასშტაბის, გეგმების და მოსალოდნელი შეფერხებებისა და მისასვლელი გზების შეზღუდვების შესახებ. • არსებული საგზაო მოძრაობის ნაკადის შეუფერხებლობა. • სათანადო განათების, გამაფრთხილებელი ნიშნები, ბარიერები და საგზაო მოძრაობის კონტროლისათვის დანიშნული მარეგულირებელი ადამიანების უზრუნველყოფა.	დეტალები მოცემულია ცხრილში 4	კონტრაქტორი	გზების დეპარტამენტის მშენებლობის ზედამხვეველი

ცხრილი 3. გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები ექსპლუატაციის ფაზაზე

ქმედება/პრობლემის აღწერა	მდებარეობა	საკითხი	შემარბილებელი ზომა	პასუხისმგებელი პირი (განხორციელება)	პასუხისმგებელი სააგენტო (მონიტორინგი)
საწვავის/ნავთობის შემთხვევითი დაღვრა და/ან გზისპირა ნაგავი	ზედაპირული წყლები	წყლის დაბინძურება	• გზის და გვერდულების დასუფთავება; • სატვირთო მანქანების მოძრაობის კონტროლი დაღვრის თავიდან ასაცილებლად; • წყალგამყვანი მიწები რეგულარული გაწმენდა და შეკეთება, საჭიროებისამებრ. • ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის შესრულება (რაც გულისხმობს დაღვრის შემთხვევაში დაღვრის ლოკალიზაციას)	გზის შემკეთებელი კონტრაქტორი	RD, საგზაო პოლიცია
გზის საფარის შეკეთება	გზა	წყლის ობიექტების მძიმე ლიონებით, ნახშირწყალბადებით და ნამტვრევებით დაბინძურება	• გზის საფარის შეკეთება უნდა მოხდეს მშრალ ამინდში ზედაპირული ჩამონადენის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად. • გზის დაზიანებული მონაკვეთების შეკეთებისას საფარის აღდგენისთვის გამოყენებული მასალის გაფანტვის თავიდან ასაცილებლად სამუშაოების ეტაპობრივობა და მსხველქმობა სათანადოდ უნდა დაიგეგმოს. სხვა ქმედებებთან ერთად ეს მოიცავს სანიაღვრე წყალსარინების და ჭების დაცვას სამუშაო უბნებიდან მათში დაბინძურების მოხვედრის თავიდან აცილები მიზნით (თუ ამის საშუალება არსებობს), შემკრების გამოყენებას გზის საფარის აღსადგენად გამოყენებული მასალის დაღვრის და ნაწვეთის შესაგროვებლად, ადსორბენტების გამოყენებას და სხვ.	გზის შემკეთებელი კონტრაქტორი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
ხმაური	საცხოვრებელი ტერიტორია	ადგილობრივი მოსახლეობის შეწუხება საგზაო მოძრაობასთან დაკავშირებული ხმაურით	• ამჟამად არ არის საჭირო	n/a	n/a

გზისპირა ნაგავი	გზის გასწვრივ	შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედება ცხოველთა გარემოზე, წყლის დაბინძურება, ესთეტიური ზემოქმედება	• მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება ნარჩენების სწორად მართვის გზებთან და მეთოდებთან დაკავშირებით; • ნაგვის დაყრასთან დაკავშირებული ჯარიმების შესახებ ინფორმირება; • საინფორმაციო ნიშნების/ბანერების განთავსება შეიძლება იყოს გზისპირა ნაგვის დაყრის პრევენციის პროგრამის ნაწილი, მოსახლეობა უნდა იყოს ინფორმირებული იმის თაობაზე, რომე ნაგვის დაყრა უკანონო ქმედებაა, დაწესდება ჯარიმები და განხორციელდება მონიტორინგი. ნიშნები შეიძლება განთავსდეს 10 კმ-ის შუალედებში 2-4 ნიშნის რაოდენობით, • დასუფთავება	გზის შემკეთებელი კონტრაქტორი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობა	გზის გასწვრივ	მცენარეულ საფარზე ზემოქმედება, გზებზე ცხოველთა სიკვდილიანობა	• დაზიანებული/გამხმარი მცენარეების ახლით ჩანაცვლება • შემთხვევების აღრიცხვა. • თუ დაფიქსირდა უზანი სადაც შემთხვევები ხშირად ფიქსირდება - შესაბამისი რეაგირების განხორციელება (მაგ. ადგილობრივი შემოღობვის მოწყობა, სიჩქარის შეზღუდვა, გამაფრთხილებელი ნიშნების დაყენება).	გზის შემკეთებელი კონტრაქტორი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
საგზაო მოძრაობა	გზის გასწვრივ	ზამთრისთვის დამახასიათებელი საფრთხეებით გამოწვეული შემთხვევები(თოვლი, ყინული, ნისლი)	• გამაფრთხილებელი ნიშნების მონტაჟი • ინფორმირება	გზის შემკეთებელი კონტრაქტორი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

ცხრილი 4: მონიტორინგის გეგმა

პრობლემა	რა პარამეტრის მონიტორინგი უნდა მოხდეს?	სად უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი?	როგორ უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი?	როდის უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი? (სიხშირე)	ინსტიტუციური პასუხისმგებლობა
მშენებლობის ფაზა					
ჩამდინარე წყლები	სამუშაო უბნის ჩამდინარე წყლების ხარისხის პარამეტრები შესაბამისი სტანდარტების მნიშვნელობით	სამშენებლო უბნებზე	ჩამდინარე წყლის მართვის სისტემის ინსპექტირება-საპირფარეშოები და სეპტიკური ავზების	სიხშირე - საქართველოს გარემოს დაცვის კუთხით არსებული მოთხოვნების შესაბამისად	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი კონტრაქტორი
მოსახლეობის დამაბულობა და შეწუხება	დაკმაყოფილება/ მოსახლეობის შეწუხების დონე	სამშენებლო უბანი	დაკვირვება, კვლევები	რეგულარული სიხშირით ან სამუშაოების შეცვლის დროს	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი კონტრაქტორი
ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება	ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, სანაყაროზე განთავსება, ეროზიისა და გადარეცხვისაგან დაცვა	სამუშაო უბანი	შემოწმება, დაკვირვება	ნაყოფიერი ფენის მოხსნის დროს და უბნების მომზადებისას, სანაყაროზე განთავსების შემდეგ, სამუშაოების დასრულების შემდეგ	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი კონტრაქტორი
ნავთობის/საწვავის დაღვრა	ნავთობის/საწვავის დაღვრა	სამუშაო უბანი, მანქანის შეკეთება, მომსახურების უბანი (თუ არის ხელმისაწვდომი)	შემოწმება, დაკვირვება	მოულოდნელი შემოწმება მშენებლობის დროს	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
მასალის ტრანსპორტირებით გამოწვეული ზემოქმედება (ქვიშა, ქვა და ხრეში)	სატვირთო მანქანები გადახურული ან დანაშაული; კონტრაქტორის საქმისწარმოების გეგმასთან შესაბამისობა (შეზღუდული სამუშაო საათები; სატრანსპორტო მარშრუტები) მტვრის დათრგუნვის	სამუშაო უბანი/სატრანსპორტო მარშრუტები	ზედამხედველობა	მოულოდნელი შემოწმება მუშაობის დროს	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა

	მეთოდი საჭიროებისამებრ				
სამუშაო ტერიტორიასთან ახლოს მდებარე ხეებზე ზემოქმედება	ტერიტორიაზე მდებარე ხეები შემოღობილია თუ არა	საშენებლო უბანთან მდებარე ხეებისა და ტყის ტერიტორიაზე	ზედამხედველობა	შესაბამის უბანზე მშენებლობის დაწყების შემდეგ	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
აღჭურვილობის/ტექნიკის არასათანადო შეკეთებით გამოწვეული ჰაერის დაბინძურება (ზოგადი)	გამონაბოლქვი, მტვერი	უბანზე	ვიზუალური შემოწმება, გამონაბოლქვის გაზომვა	მოულოდნელი შემოწმება მშენებლობის დროს	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო
მტვრიანობა	მტვრის ვიზუალური ხილვადობა	საშენებლო უბანზე	ვიზუალური მონიტორინგი	უბანზე რეგულარული გასვლები	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
მშენებლობის დროს ნიადაგის დაბინძურება	მძიმე ლითონები და ცხიმო და ნავთობი	სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები	ნიადაგის ხარისხის ანალიზი	სამუშაოების დაწყებამდე ერთი თვით ადრე. მშენებლობის დროს კვარტალურად.	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
ხმაური	ხმაურის დონეები	სოფელი	გასაზომი ხელსაწყო	კვარტალურად	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
მასალით მომარაგება მოპოვების უბნები	ლიცენზიის მოპოვება მასალის ამოღებისთვის, მოპოვებისთვის	ქვიშისა და ხრეშის კარიერები	შემოწმება	სამუშაოების დაწყებამდე	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა

სარწყავი და სხვა ინფრასტრუქტურის დაზიანება	ვიზუალური ზიანი	სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები	ვიზუალური დაკვირვება	ყოველ კვირა	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
მასალის წარმოება/ამოღება	ასფალტის/ბეტონის დამამზადებელი დანადგარი-ოფიციალური ნებართვის ფლობა ან მოქმედი ლიცენზიის მოპოვება	ასფალტის/ბეტონის დამამზადებელი დანადგარი	ზედამხედველობა, შემოწმება	სამუშაოს დაწყებამდე	გზების დეპარტამენტი, გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო
ტრანსპორტირება	საგზაო მოძრაობის მართვა-საათებისა და ტრასების შერჩევა	სამუშაო უბანი	ზედამხედველობა	რეგულარული შემოწმება მუშაობისას	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
ვიზრაცია (სადაც საჭიროა)	ვიზრაციის დონეები	სამუშაო უბანი	ზედამხედველობა, დაკვირვებები	რეგულარული შემოწმება მუშაობისას და საჩივრის შემოსვლის შემთხვევაში	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
საგზაო მოძრაობის შეფერხება	საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის არსებობა	სამუშაო უბანზე	შემოწმება, დაკვირვება	სამუშაოს დაწყებამდე; კვირაში ერთხელ პიკურ პერიოდში	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
მუშების უსაფრთხოება	დამცავი აღჭურვილობა; შემოვლითი საგზაო მოძრაობის ორგანიზება	სამუშაო უბანი	შემოწმება	მუშაობის დროს რეგულარული შემოწმება	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
ფერდობის სტაბილურობა	ფერდობების მდგომარეობა	სენსიტიური უბნები	სტაბილურობა, შესაზლო ეროზიის ვიზუალური ნიშნების დადგენა	სეზონურად მკაცრი ამინდის პირობები (ქარიშხალი, გრიგალი)	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა

სავარგულებზე ზემოქმედება	მცენარეული საფარის მდგომარეობა	დარგული მცენარეების უბნები	ვიზუალური კონტროლი	სეზონურად	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება (მაცხოვრებლები, მუშები)	ხმაურის დონეები	სამუშაო უბანი, უახლოესი დასახლებული პუნქტები	ხმაურის საზომი	საჩივრის მიღების შემთხვევაში	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა
პროფესიული ჯადაცვა და უსაფრთხოება	სამუშაოს შესაბამისი ინდივიდუალური დამცავი საშუალებების გამოყენება (PPE); გადამზადების ჩანაწერები; საგზაო მოძრაობის ორგანიზება სამშენებლო უბანზე. უსაფრთხოების წესების დაცვა გვირაბში და სიმაღლეზე მუშაობისას	სამუშაო უბანი	შემოწმება; გასაუბრება; კონტრაქტორის საკმისწარმოების გეგმასთან შესაბამისობა	მოულოდნელი შემოწმება სამშენებლო სამუშაოების დროს და საჩივრის შემოსვლის შემთხვევაში	გზების დეპარტამენტი, მშენებლობის ზედამხედველობა

6. საზოგადოებასთან კონსულტაციები