

3 Annex – Leaflet and minutes of the meeting

აღმოსავლეთ-დასავლეთის მაგისტრალის (E-60) რუისი-  
აგარას მონაკვეთის მოდერნიზაციის პროექტი



საინფორმაციო ფურცელი

პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ

(აგვისტო 2011)

### ზოგადი ინფორმაცია

საქართველოს მთავრობამ დაიწყო ქვეყნის ძირითადი გზების მოდერნიზების პროგრამის განხორციელება. პროგრამა სრულდება საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საგზაო დეპარტამენტის ხელმძღვანელობით და მსოფლიო ბანკის ფინანსური დახმარებით.

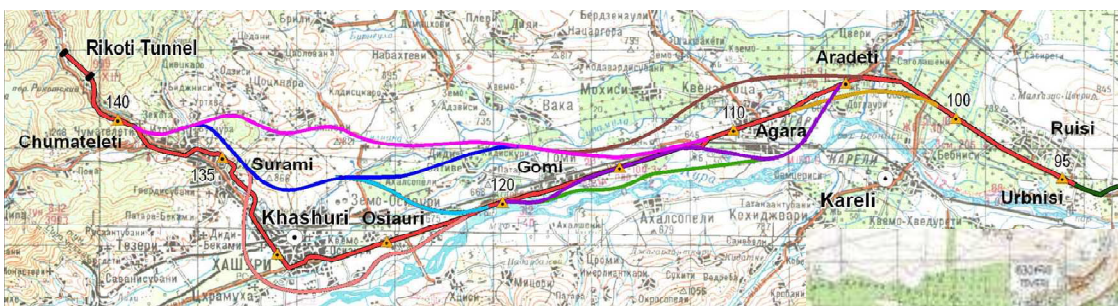
აღმოსავლეთ-დასავლეთი მაგისტრალის მოდერნიზაციის პროექტი ამ პროგრამის ერთერთი შემადგენელი ნაწილია. უკვე განახლდა და მოწესრიგდა მაგისტრალის ნაწილი, დასასრულს უახლოვდება სვენეთი რუისის მონაკვეთის მშენებლობა. იგეგმება რუისიდან რიკოტის გვირაბამდე გზის განახლება. გზის ეს მონაკვეთი სამ მონაკვეთად - რუისი-აგარის, აგარა-დიდი სატივეს და დიდი სატივე-რიკოტის - დაიყო. ამჟამად მიმდინარეობს რუისი-აგარას მონაკვეთის რეაბილიტაციის პროექტის დამუშავება.

### შემსრულებლები

პროექტი მუშავდება ესპანური კომპანია „ეპტისა“-ს (EPTISA) მიერ. საპროექტო სამუშაოების პარალელურად კომპანია „კოვი ლიტვა“-ს (COWI) და ქართული კომპანია „გამა“-ს მიერ მიმდინარეობს პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება.

### პროექტის აღწერა

რუისი-აგარის მონაკვეთის მოდერნიზაცია გულისხმობს არსებული 11 კმ სიგრძის ორზოლიანი გზის ოთხზოლიანამდე გაგანიერებას (ძირითადად არსებული გზის სამხრეთი მხრისკენ). ნავარაუდევია სალოლაშენიდან არადეთამდე მცირე მონაკვეთის 'დაგლუვება', მდინარე ფრონეზე ახალი ხიდის მშენებლობა, დასახლებული პუნქტებისკენ (ურბნისი-რუისი; ბებნისი-რუისი და ქარელი-ზემო ბრეთა) გადასახვევი გზაჯვარედინების მოწყობა, წყალსატარების, ნახირსარეკების და დასასვენებელი ზონის მოწყობა.



- არსებული გზა
- ხაშურის შემოვლითი 1
- ხაშურის შემოვლითი 2
- ხაშურის შემოვლითი 3
- ხაშურის შემოვლითი 4
- აგარის შემოვლითი 1
- არადეთის მონაკვეთი
- გომი აგარას შემოვლითი სამხრ. 1
- გორი აგარას შემოვლითი სამხრ. 2
- სვენეთი-რუისი
- რეგიონული ცენტრი
- ⊙ მუნიციპალიტეტის ცენტრი

**გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (გზმ)**

პროექტმა, ისევე როგორც ნებისმიერმა სხვა საქმიანობამ, შეიძლება გარკვეული ზემოქმედება მოახდინოს ბუნებრივ გარემოზე და მოსახლეობაზე. ზემოქმედება დადებითი და/ან უარყოფითი შეიძლება იყოს. საქართველოს კანონმდებლობით და მსოფლიო ბანკის წესების შესაბამისად პროექტის განხორციელებამდე საჭიროა მოსალოდნელი ზემოქმედებების განსაზღვრა და შეფასება. შეფასების პროცესში ერთერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს საზოგადოების ინფორმირება და მასთან კონსულტაციები წარმოადგენს.

რა გავლენა შეიძლება იქონიოს პროექტმა ბუნებრივ გარემოზე და ადგილობრივ მოსახლეობაზე? მშენებლობის დროს მოსალოდნელი ზემოქმედება ბუნებრივ გარემოზე და მოსახლეობაზე:

**საჯარო განხილვები**

პროექტის საჯარო განხილვები ორ ეტაპად (საწყის ფაზაზე და გზმ-ს ანგარიშის სამუშაო ვერსიის მომზადების შემდეგ) ჩატარდება. განხილვების მიზანია პროექტის შესახებ მოსახლეობის ინფორმირება, მოსალოდნელი დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება. მოსახლეობასთან კონსულტაცია, მისგან მოსაზრებების, შენიშვნების მიღება, განხილვა და შესაბამისი რეაგირება.

ზემოქმედების აღწერა	სავარაუდო ზემოქმედების ხასიათი
ემისიები - მტვერი და გამონახობი	უარყოფითი
ხმაური და ვიბრაცია - სამშენებლო სამუშაოების, ტრანსპორტის მოძრაობისას დროს	უარყოფითი
ნიადაგის და წყლის დაბინძურება	უარყოფითი
ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე	უარყოფითი
ლანდშაფტის - ვიზუალური ცვლილებები	უარყოფითი
ზემოქმედება კულტურულ მემკვიდრეობაზე	მოსალოდნელი არ არის
ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	მოსალოდნელი არ არის
დროებითი გზების, ბანაკის, სამუშაო მოედნების მოსაწყობად კერძო/სახელმწიფოს საკუთრებაში მყოფი მიწის ნაკვეთების გამოყენების	უარყოფითი

საჭიროება (ეკონომიკური/ფიზიკური განსახლება)	
სასოფლო სამეურნეო ნაკვეთების მშენებლობისთვის დროებითი გამოყენების შემთხვევაში მოსავლის დაკარგვა	უარყოფითი
მაგისტრალის მშენებლობისთვის გამოყენებული მიწის ზოლის სტატუსის შეცვლა/სასოფლო-სამეურნეო მიწის კატეგორიიდან ამოღება	უარყოფითი
ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმების შესაძლებლობა	დადებითი
ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება	დადებითი



#### გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა

პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძველზე შემუშავდება გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა. გეგმის მიზანია უარყოფითი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა, ამ ღონისძიებების გატარების, მათი ეფექტურობის მონიტორინგის და შესრულებაზე/კონტროლზე პასუხისმგებელი პირების განსაზღვრა.

პროექტთან დაკავშირებული ინფორმაციის მისაღებად შეგიძლიათ მიმართოთ:

ლიკა ბუბაშვილს

საქართველოს რეგიონალური განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს გზის დეპარტამენტი

მისამართზე

ყაზბეგის გამზირი 12, თბილისი

+595 219 141/598 575 597

ელექტრონული ფოსტა: likabubashvili@yahoo.com

ან

გარემოზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე -

“კოვი ლიტვა“/სამეცნიერო კვლევითი ფირმა „გამა“-ს ოფისს

მისამართზე: მერაბ ალექსიძის 9, თბილისი

ტელ: +(99532) 2221771;

ელექტრონული ფოსტა: gamma@gamma.ge

პროექტთან და გზმ-თან დაკავშირებული დოკუმენტაცია ინფორმაციაგანთავსდება გზის  
დეპარტამენტის ვებგვერდზე: <http://www.georoad.ge>

E-60 EWH MODERNIZATION PROJECT- RUISI-AGARA (KM95-KM106) SECTION	E-60 magistralism modernizaciis proecti-ruisi-agaras (km95-km106) monakveTi
Minutes of the first meeting with local community	ადგილობრივი მოსახლეობასთან პირველი შეხვედრის ოქმი
Kareli, August 11, 2011	ქარელი, 11 აგვისტო, 2011
Venue: Kareli Sakrebulo building, 3 Ninoschvili street	ჩატარების ადგილი: ქარელის საკრებულოს შენობა, ნინოშვილის ქ. 3.
Roads Department Representatives and Environmental Assessment Team Members attending:	შეხვედრაში მონაწილე საგზაო დეპარტამენტის და გარემოს დაცვითი შეფასების ჯგუფის წარმომადგენლები:
1. Otar Khatiashvili - Head, Department of Projects and Environment Protection, Technical Supervision and Policy Division, Roads Department	1. ოთარ ხატიაშვილი - პროექტების და გარემოს დაცვის. ტექნიკური ზედამხედველობის და პოლიტიკის განყოფილების უფროსი, გზების დეპარტამენტი
2. Lika Bubashvili, Environmental Specialist, Roads Department	2. ლიკა ბუბაშვილი - გარემოს დაცვის სპეციალისტი, გზების დეპარტამენტი
3. Dana Bagdonaviciene - Head of Environmental Division, COWI Lietuva	3. დანა ბაგონავიჩიენე - გარემოს დაცვის განყოფილების უფროსი, „კივილიტვა“
4. Zurab Mgaloblishvili - Vice-president, Scientific research Firm Gamma,	4. ზურაბ მგალობლიშვილი - სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა „გამა“-ს ვიცე
5. Maia Stamateli - Environmental	
Objective of the meeting – to familiarize the stakeholders with potential impacts related to construction and operation of the Ruisi-Agara section of the E-60 EWH, invite them to participate in the process and provide community with project team contact information for feedback.	შეხვედრის მიზანი - მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება E-60 მაგისტრალის რუისი-აგარას მონაკვეთის მოდერნიზაციის სამუშაოების და გზის ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ; მოსახლეობის ჩართვა შეფასების პროცესში და მისთვის მუშა ჯგუფის საკონტაქტო ინფორმაციის მიწოდება
The meeting was opened by Head of Department of Projects and Environment Protection, Technical Supervision and Policy Division of the Roads Department, Mr. Otar Khatiashvili who welcomed the attendees and made a brief introductory	შეხვედრა გახსნა გზების დეპარტამენტის პროექტების და გარემოს დაცვის. ტექნიკური ზედამხედველობის და პოლიტიკის განყოფილების უფროსმა, ბ-მა ოთარ ხატიაშვილმა. იგი მიესალმა დამსწრე საზოგადოებას და ააანო შეხვედრის მიზანი.

presentation of the purpose of the meeting.

Maia Stamatelios of Gamma introduced the team and presented information about the project and activities implemented by the teams so far.

It was mentioned that as an EPTISA team dealing with land acquisition and compensation matters has already held a series of meetings with the community within the project impact zone, this issue will not be covered in the presentation.

The presentation was focused on environmental assessment scope and process, its purpose and procedure, legal and regulatory requirements (national and IFL), permitting aspects, role of the community/stakeholders and their engagement. Alternatives being considered in EA, potential environmental and social impacts—both negative and beneficial associated with the planned development at preparatory, construction and operation stages of the project were briefly discussed.

The community was invited to participate and contribute to the assessment process.

Contact information of the project team, leaflets and printouts of the presentation were distributed.

The floor was given to attendees. The main questions raised were about the property impact and compensation.

The owners of property/businesses located along the alignment under consideration and intersections were interested in exact alignment of the route. To answer this

ფორმაციო ფურცლები დაპრეზენტაციის ამონაბეჭდივერსიები.

„გამა“-ს წარმომადგენელმა, მ. სტამატელმა წარადგინა პროექტში მონაწილე მხარეები, მოკლედ მიმოიხილა პროექტი და შესრულებული სამუშაოები.

აღინიშნა, რომ ვინაიდან EPTISA-ს მუშა ჯგუფი, რომელიც დაკავებულია მიწის შესყიდვის და კომპენსაციის საკითხებით უკვე რამდენჯერმე შეხვდა პროექტის ზემოქმედების ზონაში მცხოვრებ მოსახლეობას, აღნიშნული საკითხები პრეზენტაციაში განხილული არიქნება.

შეკითხვებისთვის სიტყვა გადაეცა საზოგადოების წარმომადგენლებს. ძირითადი საკითხები წამოჭრილი დისკუსიის დროს ეხებოდა საკუთრებაზე ზემოქმედებას და კომპენსაციას.

განსახილველი გზის გაყოლებაზე და დასახლებული პუნქტების კენგზის გადაკვეთებთან არსებული ობიექტების/საკუთრების მფლობელები და ინტერესდენ გზის ზუსტი განლაგებით. შეკითხვებზე პასუხის გასა-

პრეზენტაციაში ყურადღება გამახვილდა გარემოსდავითი შეფასების პროცესზე, სამუშაოს მოცულობაზე, მის მიზნებზე და პროცედურაზე, საკანონმდებლო და მარეგულირებელ ასპექტებზე (საქართველოს და საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების მოთხოვნები). ნებართვის გაცემის საკითხებზე, საზოგადოების როლზე დამისჩართულობაზე ამ პროცესში. წარმოდგენილი იყო მოსამზადებელ მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე უნებრივად სოციალურ გარემოზე პროექტის პოტენციური ზემოქმედების (დადებით და უარყოფით) მოკლე მიმოხილვა.

საზოგადოება მოწვეული ქნა პროცესში მონაწილეობის მისაღებად.

დამსწრეებს გადაეცათ პროექტში მონაწილე ჯგუფის საკონტაქტო ინფორმაცია, საინ-



<p>questions and the road plan was presented. Some questions were posed about location of the underpasses.</p>	<p>ცემად წარმოდგენილი იყო გზის გეგმა. შეკითხვების რიგი შეეხებოდა გადასასვლელების მდებარეობას</p>
--	--

E60 EWH Modernization Project – Ruisi-Agara (km95-km106) section

E-60 აღმოსავლეთ-დასავლეთი მაგისტრალის რუისი-აგარას (კმ95-კმ106) მონაკვეთის

მოდერნიზაციის პროექტი

Stakeholder meeting - მოსახლეობასთან შეხვედრის

Kareli, August 11, 2011

List of Attendees - დამსწრეთა სია

Venue: Kareli Sakrebulo building, 3 Ninoshvili street

ქარელი, 11 აგვისტო, 2011 საკრებულოს შენობა: ნინოშვილის 3

	Name	Organisation, position	Contact Information
1	Zurab Shubitize	Sagolasheni	558 111553
2	Valter Asanidze	Aradeti	577 354808
3	Giorgi Titvinidze	Aradeti	790 320938
4	Ephrem Kavelidze	Sagolasheni	593 188265
5	Nazo Dzmorashvili	Sagolasheni	593 594233; 593247
6	Koba Javakhishvili	Sagolasheni	593 746615
7	Jabo Jakhvelidze	Sagolasheni	593 718884
8	Nino Titvinidze-Giorgashvili ნინო ტიტვინიძე- გიორგაშვილი	Teacher, Aradeti მასწავლებელი, არადეთი	598791722; 790699693
9	Ioseb Javakhishvili	Aradeti	74362
10	Teimuraz Shubitidze	Sagolasheni	598432247.598772122
11	Mamuka Titvinidze	Aradeti	595 442282
12	Mikheil Mekvabishvili	Ruisi	599 246601

13	KhatunaMirianashvili	Ruisi	790 780477
14	VepkhiaShubitidze ვეფხიაშუბითიძე	Specialist,BretaSakrebulo,Sagolasheni ბრეთისსაკრებულო,სპეციალისტი, საგოლაშენი	599 977203
15	TamazKharazishvili	Sagolasheniსაგოლაშენი	555 973297
16	TemoDadeshvili თემოდადეშვილი	Specialist,Rusiterritorialunit,Ruisi რუისისტერიტორიულიორგანოს სპეციალისტი	551 101416

	Name	Organisation,position	ContactInformation
17	LevanMgebrishvili	Ruisi	598 749442
18	GogiMgebrishvili	Ruisi	790 347476
19	AvtoGeldiashvili	Ruisi	790 290193
20	BesikSvianadze	Ruisi	577 755511
21	DavidTitvinidze	Aradeti	593 505928
22	MerabTitvinidze	Aradeti	-
23	GiviNasaridze	Aradeti	-
24	PaataTitvinidze	Aradeti	593 320938
25	GiorgiTitvinidze	Aradeti	8790320938

Photographs/ფოტოსურათები



E-60 EWH MODERNIZATION PROJECT- RUISI-AGARA BYPASS SECTION

E-60 magistralism modernizaciis proecti-ruisi-agaras monakve Ti

Minutes of the first meeting with local community

ადგილობრივი მოსახლეობასთან პირველი შეხვედრის ოქმი

Agara, December 9, 2011

აგარა, 9 დეკემბერი, 2011

Venue: Kareli municipality, Agara administration building, 4 Kostava street

ჩატარების ადგილი: ქარელის მუნიციპალიტეტის აგარის ტერიტორიული ორგანოს შენობაში, კოსტავას 4

Representatives of the Roads Department and Environmental Assessment Team Members attending:

შეხვედრაში მონაწილე საავტომობილო გზების დეპარტამენტის და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჯგუფის წარმომადგენლები:

1. Gia Sopadze - Roads Department of the Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia

გია სოფაძე - საქართველოს რეგიონალური განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო;

2. Dana Bagdonaviciene – Head of Environmental Division, COWI Lietuva

დანა ბოგდონავიჩიენე - გარემოს დაცვის განყოფილების უფროსი, „კივი ლიტვა“

3. Zurab Mgaloblishvili - Vice-president, Scientific research Firm Gamma,

ზურაბ მგალობლიშვილი - სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა „გამა“-ს ვიცე-პრეზიდენტი,

4. Maia Stamateli - Environmental specialist, SRF GAMMA

მაია სტამატელი - გარემოს დაცვის სპეციალისტი, სკვ გამა

დამსწრეთა სია თან ერთვის.

List of community representatives attending the meeting is enclosed.

Objective of the meeting – to familiarize the stakeholders with potential impacts related to construction and operation of the Ruisi-Agara bypass section of the E-60 East-West highway, invite them to participate in the process and provide community with the project team contact information for feedback.

შეხვედრის მიზანი - მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება E-60 მაგისტრალის რუისი-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის მოდერნიზაციის სამუშაოების და გზის ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესახებ; მოსახლეობის ჩართვა შეფასების პროცესში დამისთვის მუშა ჯგუფის საკონტაქტო ინფორმაციის მიწოდება

The meeting was opened by Mr. Gia Sopadze of Department of Roads, who welcomed the attendees and made a brief introductory presentation of the purpose of the meeting.

Maia Stamateli of GAMMA introduced the team and presented information about the project and activities implemented by the teams so far.

It was mentioned that as EPTISA team is dealing with land acquisition and compensation issues and has already had a series of meetings with community within the project impact zone (with more meeting scheduled under the project) the land acquisition and compensation issues will not be covered in presentation.

Presentation was focused on environmental assessment process, its purpose and procedure, legal and regulatory requirements (national and IFI), permitting aspects, role of community/stakeholders and their engagement. Alternatives being considered in EA, potential environmental and social impacts – both negative and beneficial associated with the planned development at preparatory, construction and operation stages of the project were briefly discussed.

Leaflets with brief information about the project and contact details of the team were distributed.

Community was invited to participate and contribute to the process of assessment.

უკუკავშირის დასამყარებლად,

შეხვედრა გახსნა საავტომობილო გზების დეპარტამენტის წარმომადგენელმა, ბ-მა გია სოფაძემ. იგი მიესალმა დამსწრე საზოგადოებას და გააცნო შეხვედრის მიზანი.

„გამა“-ს წარმომადგენელმა, მ.სტამატელმა წარადგინა პროექტში მონაწილე მხარეები, მოკლედ მიმოიხილა პროექტი და შესრულებული სამუშაოები.

აღინიშნა, რომ რადგან მიწის შესყიდვის და კომპენსაციის საკითხების შესწავლა ხდება EPTISA-ს მუშა ჯგუფის მიერ, ამ საკითხზე შეხვედრების რიგი უკვე ჩატარდა, და პროექტის ფარგლებში მუშაობა ამ საკითხზე გრძელდება, განსახლების და კომპენსაციის საკითხები წარმოდგენილ პრეზენტაციაში განხილული არიქნება.

პრეზენტაციაში ყურადღება გამახვილდა გარემოსდავითი შეფასების პროცესზე, მის მიზნებზე და პროცედურაზე, საკანონმდებლო და მარეგულირებელ ასპექტებზე (საქართველოს და საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების მოთხოვნები). ნებართვის გაცემის საკითხებზე, საზოგადოების როლზე დამისჩართულობაზე ამ პროცესში. წარმოდგენილი იყო მოსამზადებელ მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე პროექტის პოტენციური დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედების მოკლე მიმოხილვა.

დამსწრეებს გადაეცათ საინფორმაციო ფურცლები პროექტის მოკლე აღწერით და პროექტზე მომუშავე ჯგუფის საკონტაქტო ინფორმაციით.

საზოგადოებამოწვეული ქნა პროცესში მონაწილეობის მისაღებად.

Floor was given to attendees.

The main questions raised were related to the crossing of the private land plots by the new alignment, impact on the private property, compensation procedure;

probable date of commencement of construction works;

employment possibilities;

land registration issues.

შეკითხვებისთვის სიტყვა გადაეცა საზოგადოების წარმომადგენლებს. დისკუსიის დროს წამოჭრილი ძირითადი შეკითხვები ეხებოდა

შემოვლითი გზის მიერ კერძო საკუთრებაში მყოფი ნაკვეთების გადაკვეთის, საკუთრებაზე შემოქმედებას და კომპენსაციის საკითხებს, კომპენსაციის პროცედურას;

სამშენებლო სამუშაოების დაწყების სავარაუდო თარიღს;

დასაქმების შესაძლებლობას

მიწის ნაკვეთების რეგისტრაციის საკითხებს.



E-60EWHModernizationProject–Ruisi-AgaraWest(Agarabypass)section

E-60 აღმოსავლეთ-დასავლეთი მაგისტრალის რუსი-აგარას დასავლეთი (შემოვლითი გზის) მონაკვეთის მოდერნიზაციის პროექტი

Stakeholder meeting- მოსახლეობასთან შეხვედრის

List of Attendees- დამსწრეთა სია

Agara, December 9, 2011

აგარა, 9 დეკემბერი, 2011

Kareli municipality, Agara administration building, 4 Kostavastreet

ქარელის მუნიციპალიტეტის აგარის ტერიტორიული ორგანოს შენობა, კოსტავას ქ. 4

N	გვარი/Name	ტელეფონის ნომერი/Contact Information
1	იანტბელიძე მიშა/Iantbelidze Misha	558209504
2	გაჩეჩილაძე გია/Gachechiladze Gia	790186427; 598787282
3	ნოზაძე ყუყუნა/Nozadze Jujuna	790727282
4	მურჯიკნელი ტრისტანი/Murjikneli Tristani	790727082
5	ყიფშიძე გოჩა/Kipshidze Gocha	558134353
6	მჭედლიშვილი გიორგი/Mchedlishvili Giorgi	790212991
7	ჯუსტიშვილი ნუნუ/Justishvili Nunu	568501546
8	ეკოშვილი გოგია/Ekoshvili Gogia	790212986
9	გაბუნია ზაური/Gabunia Zauri	595690556; 690536
10	გუზიევი თამარა/Guzieva Tamara	599533017
11	ელიაშვილი თენგიზი/Eliashvili Tengizi	790752574
12	მაჭარაშვილი დუშა/Macharashvili Dusha	593108703; 790184126
13	ბერიძე გიორგი/Beridze Giorgi	595348134
14	სხირტლაძე ელია/Skhirtladze Lia	598347274
15	ჭანკოტაძე გოგი/Chankotadze Gogi	593273826; 577189934
16	მჭედლიშვილი ვალერი/Mchedlishvili Valeri	595542092; 790372092
17	გოცირიძე ნონა/Gotsiridze Nona	595333528
18	ხოდელი გიორგი/Khodeli Giorgi	597586871
19	იკაევი ნადია/Ikaevi Nadia	790534905
20	ძირტკბილაშვილი კახა/Dzirtkbilashvili Kakha	551904746
21	სოფაძე გია/Sopadze Gia	RD; 574939209
22	მგალობლიშვილი ზურაბი	GAMMA; 599504434
23	ბოგდანავიჩენიძე დანა	COWI; +3752107558

აღმოსავლეთ-დასავლეთის მაგისტრალის (E-60) რუსი-  
 აგარას მონაკვეთის მოდერნიზაციის პროექტი  
 საინფორმაციო ფურცელი



პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ

(დეკემბერი 2011)

**ზოგადი ინფორმაცია**

საქართველოს  
 მთავრობამ დაიწყო ქვეყნის ძირითადი  
 გზების მოდერნიზების  
 პროგრამის განხორციელება.  
 პროგრამას რეგულირებს საქართველოს რეგიონული  
 განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის  
 სამინისტროს  
 საგზაო დეპარტამენტის ხელმძღვანელობით და  
 მსოფლიო ბანკის ფინანსური დახმარებით.

აღმოსავლეთ-დასავლეთი მაგისტრალის მოდერ-  
 ნიზაციის პროექტი ამ პროგრამის ერთერთი  
 შემადგენელი ნაწილია. უკვე განახლდა და  
 მოწესრიგდა მაგისტრალის ნაწილი, დასასრულს  
 უახლოვდება სვენეთი რუისის მონაკვეთის მშე-  
 ნებლობა.

იგეგმება რუისიდან რიკოთის გვირაბამდე  
 გზის განახლება.

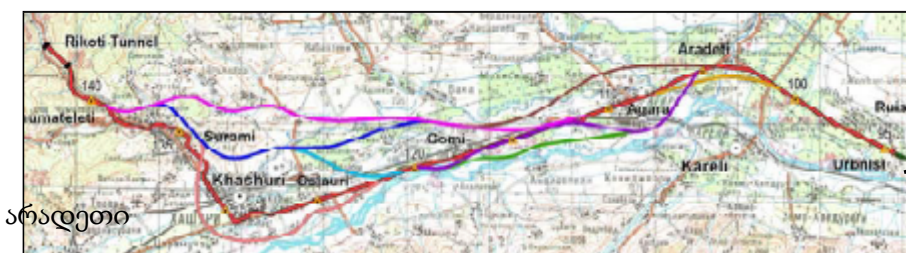
გზის ეს მონაკვეთი სამონაკვეთად - რუსი-  
 აგარის (11კმ), აგარა-დიდისატივეს (15კმ) და  
 დიდისატივე-რიკოთის (22კმ) - დაიყო. ამ ეტაპზე  
 მომზადებულია რუსი-აგარას (11კმ) და აგარის  
 შემოვლითი (8კმ) მონაკვეთის მოდერნიზაციის  
 პროექტი. სამუშაოს რეგულირება მსოფლიო ბანკის  
 ფინანსური დახმარებით.

**შემსრულებლები**

პროექტი მუშავდება ესპანური კომპანია „ეპტისა“-  
 ს (EPTISA) მიერ. საპროექტო სამუშაოების პარა-  
 ლელურად კომპანია „კოვილიტვა“-ს (COWI)  
 დამისი ქვეკონტრაქტორი  
 ქართული კომპანია „გამა“-ს მიერ მიმდინარეობს  
 პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება.

**პროექტის აღწერა -**

პროექტი გულისხმობს E-60 მაგისტრალის რუსი-  
 აგარას 23კმ-  
 იან მონაკვეთის მოდერნიზაციას. რუსი-  
 არადეთის 11კმ-იან მონაკვეთზე  
 ორზოლიანი გზის ოთხზოლიანამდე  
 გაგანიერებას (ძირითადად არსებული  
 გზის სამხრეთი მხრისკენ) და აგარის შემოვლითი  
 8კმ სიგრძის გზის მშენებლობას.  
 პროექტის ფარგლებში აშენდება ხიდები  
 მდ. ფრონეზე, ფცაზე, რკინიგზასა  
 და სოფლის გზაზე, მოეწყობა გადასასვლელი  
 და სახლებული პუნქტებისკენ (ურბნისი-რუსი;  
 ბებნისი-რუსი და ქარელი-ზემო  
 ბრეთა), მოეწყობა წყალსატარები, ნახირსარეკები.



არადეთი



სადოლაშენი

არსებული გზა ხაშურის შემოვლითი 1 ხაშურის შემოვლითი 2 ხაშურის შემოვლითი 3 ხაშურის შემოვლითი 4 აგარის შემოვლითი 1	გომიაგარასშემოვ ლითი სამხრ.1 გორიაგარასშემოვ ლითი სამხრ.2 სვენეთი-რუისი რეგიონული ცენტრი მუნიციპალიტეტი სცენტრი
---	---

აგარა



**გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (გზშ)**

პროექტმა, ისევე როგორც ნებისმიერმა სხვა საკმინაობამ, შეიძლება გარკვეული ზემოქმედება მოახდინოს ბუნე-

ბრივ გარემოზე დამოსახლეობაზე. ზემოქმედება დადებითი და/ან უარყოფითი შეიძლება იყოს. საქარ-თველოს კანონმდებლობით დამსოფლიო ბანკის წესების შესაბამისად პროექტის განხორციელებამ დესაჭირო ამოსალო დნელი ზემოქმედებების განსაზღვრა და შეფასება. შეფასების პროცესში ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს საზოგადოების ინფორმი-რებადამასთან კონსულტაციები წარმოადგენს

დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება. მოსახლეობასთან კონსულტაცია, მისგან მოსაზრებების, შენიშვნების მიღება, განხილვა და შესაბამისი რეაგირება.

**საჯარო განხილვები -**

პროექტის საჯარო განხილვები ორეტაპად (საწყის ფაზაზე და გზშ-სანგარიშის სამუშაო ვერსიის მომზადების შემდეგ) ჩატარდება. განხილვების მიზანია პროექტის შესახებ მოსახლეობის ინფორმირება, მოსალოდნელი

რაგავლენა შეიძლება იქონიოს პროექტმა ბუნებრივ გარემოზე და ადგილობრივ მოსახლეობაზე?

მშენებლობის დროს მოსალოდნელი ზემოქმედება ბუნებრივ გარემოზე და მოსახლეობაზე:

ზემოქმედების აღწერა	სავარაუდო
<input type="checkbox"/> იმისიები-მტვერი და გამონახობა ჰაერში	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ხმაური და ვიბრაცია-სამშენებლო სამუშაოების, ტრანსპორტის მოძრაობის დროს	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ნიადაგის და წყლის დაბინძურება	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ლანდშაფტის-ვიზუალური ცვლილებები	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ზემოქმედება კულტურულ მემკვიდრეობაზე	მოსალოდნელი არარის
<input type="checkbox"/> ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	მოსალოდნელი არარის
<input type="checkbox"/> დროებითი გზების, ბანაკის, სამუშაო მოედნების მოსაწყობად კერძო/სახელმწიფოს საკუთრებაში მყოფი მიწის ნაკვეთების გამოყენების	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> სასოფლოსამეურნეო ნაკვეთების მშენებლობისთვის დროებითი გამოყენების შემთხვევაში მოსალოდნელი არარის	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> მაგისტრალის მშენებლობისთვის გამოყენებული მიწის ზოლის სტატუსის შეცვლა/სასოფლო-სამეურნეო მიწის აკორდირება ნაკვეთის	უარყოფითი
<input type="checkbox"/> ახალსამუშაო ადგილების შექმნა და ადგილობრივი მოსახლეობის მოსახლეობის შემცირება	დადებითი
<input type="checkbox"/> ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება	დადებითი



გარემოს დაცვითი მართვის გეგმა

პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძველზე შემუშავდება გარემოს დაცვითი მართვის გეგმა. გეგმის მიზანია უარყოფითი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრა, ამ ღონისძიებების გატარების, მათი ეფექტურობის მონიტორინგის და შესრულებაზე/კონტროლზე პასუხისმგებელი პირების განსაზღვრა.

პროექტთან დაკავშირებული ინფორმაციის მისაღებად შეგიძლიათ მიმართოთ:

ლიკა ბუბაშვილს

საქართველოს რეგიონალური განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს გზის დეპარტამენტი

მისამართი: ყაზბეგის გამზირი 12, თბილისი, +995 219141/598575597

ელექტრონული ფოსტა: likabubashvili@yahoo.com

ან

გარემოზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე -  
“კოვილიტვა“/სამეცნიერო კვლევითი ფირმა „გამა“-ს ოფისის მისამართზე:  
დავით გურამიშვილის გამზირი 17ა, თბილისი

ტელ: 2601526; 2604433 ელექტრონული ფოსტა: mszgc@access.sanet.ge; gamma@gamma.ge

---

პროექტთან და გზშ-თან დაკავშირებული დოკუმენტაცია ინფორმაცია განთავსდება გზის  
დეპარტამენტის ვებგვერდზე: <http://www.georoad.ge>

E-60EWHMODERNIZATIONPROJECT- RUISI-AGARA(KM95-KM114)SECTION	E-60magistralis modernizaciis proeqti – ruisi-agaris (km95-km114) monakveTi
Minutesofthefirstmeetingwithlocal community	ადგილობრივი მოსახლეობასთან პირველი შეხვედრის ოქმი
Kareli, February 15, 2012	ქარელი, 15 თებერვალი 2012
Venue: Kareli Sakrebulo building, 3 Ninoshvili street	ჩატარების ადგილი: ქარელის საკრებულოს შენობა, ნინოშვილის. 3.
<p>Roads Department Representatives and Environmental Assessment Team Members attending:</p> <p>Otar Khatiashvili - Head, Department of Projects and Environment Protection, Technical Supervision and Policy Division, Roads Department</p> <p>Lika Bubashvili, Environmental Specialist, Roads Department</p> <p>Zurab Abshinashvili, Head of Resettlement Department, Roads Department.</p> <p>Zurab Kviriashvili, Project Manager, Eptisa,</p> <p>Simon Jordania, Resettlement Specialist, Eptisa</p> <p>Dana Bagdonaviciene – Head of Environmental Division, COWI Lietuva</p> <p>Zurab Mgaloblishvili - Vice-president, Scientific-research Firm Gamma,</p> <p>Maia Stamateli - Environmental Specialist, SRFGAMMA</p> <p>List of community representatives attending the meeting is enclosed. (Annex 1)</p>	<p>შეხვედრაში მონაწილე საგზაო დეპარტამენტის და გარემოს დაცვითი შეფასების ჯგუფის წარმომადგენლები:</p> <p>ოთარ ხატიაშვილი - პროექტების და გარემოს დაცვის ტექნიკური ზედამხედველობის დაპოლიტიკის განყოფილების უფროსი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p> <p>ლიკა ბუბაშვილი - გარემოს დაცვის სპეციალისტი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p> <p>ზურაბ აფშინაშვილი, განსახლების განყოფილების უფროსი, საავტომობილო გზების დეპარტამენტი</p> <p>ზურაბ კვირიაშვილი, პროექტის მენეჯერი, ეპტისა</p> <p>სიმონ ჟორდანია, განსახლების სპეციალისტი, ეპტისა</p> <p>დანა ბოგონავიჩიენე - გარემოს დაცვის განყოფილების უფროსი, „კივილიტვა“</p> <p>ზურაბ მგალობლიშვილი - სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა „გამა“-ს ვიცე პრეზიდენტი,</p> <p>მაია სტამატელი - გარემოს დაცვის სპეციალისტი, სკვგამა</p> <p>დამსწრეთა სია თან ერთვის. (დანართი 1)</p>

<p>Objective of the meeting was to familiarize the stakeholders with results of the impact assessment implemented for the project for modernization of Ruisi-Agara bypass section of the E-60 East-West Highway.</p> <p>Presented was information on implemented surveys and studies carried out under the project. Impacts during construction and operation of the road together with mitigation measures have been described.</p>	<p>შეხვედრის მიზანი იყო მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება E-60 მაგისტრალის რუისი-აგარას შემოვლითი გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შედეგების შესახებ.</p> <p>წარმოდგენილი იყო ინფორმაცია ჩატარებული სამუშაოს შესახებ და პროექტის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე ბიოფიზიკურ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შედეგები. აღნიშნული იყო შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.</p>
<p>The meeting was opened by Head of Department of Projects and Environment Protection, Technical Supervision and Policy Division of the Roads Department, Mr. Otar Khatiashvili who welcomed the attendees and made a brief introductory speech.</p>	<p>შეხვედრა გახსნა საავტომობილო გზების დეპარტამენტის პროექტების და გარემოს დაცვის. ტექნიკური ზედამხედველობის და პოლიტიკის განყოფილების უფროსმა, ბ-მა ოთარ ხატიაშვილმა. იგი მიესალმა დამსწრე საზოგადოებას და გააცნო შეხვედრის მიზანი.</p>
<p>Maia Stamateli of Gamma introduced the team and present information about the project and activities implemented by the team.</p> <p>Presentation was focused on environmental assessment process, surveys and outcomes of the studies, analysis and modeling. Main impacts related to the planned development have been pointed out. Results of noise and emission modeling were presented. Information on trees along the alignment and compensation measures were presented. Construction and operation impacts have been presented by the type of activities and source of impact. It was mentioned that for all impacts ranked as moderate and high relevant mitigation measures have been suggested.</p> <p>Contact information of the project team for any</p>	<p>„გამა“-ს გარემოსდაცვის სპეციალისტმა, მ.სტამატელმა წარადგინა პროექტი მონაწილე მხარეები, მოკლედ მიმოიხილა პროექტი და შესრულებული სამუშაოები.</p> <p>პრეზენტაციაში ყურადღება გამახვილდა გარემოსდაცვითი შეფასების პროცესზე, ჩატარებულ საველე სამუშაოებზე, ანალიზის და მოდელირების შედეგებზე. განხილულ იქნა მოსალოდნელი ზემოქმედების ძირითადი სახეები. წარმოდგენილი იყო ხმაურის და ემისიის მოდელირების შედეგები. ყურადღება გამახვილდა გზის გაყოლებაზე არსებული ხეების მოჭრასა და ახლის დარგვით კომპენსაციის შესახებ. ცალ ცალკე იქნა განხილული პროექტის ზემოქმედება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე. აღინიშნა საშუალო და მაღალ ზემოქმედებად შეფასებული ზემოქმედებებისთვის</p>

<p>feedback from community was presented.</p> <p>As community was keen to have more information regarding resettlement and compensation issues the floor was given to Mr.Zurab Aphshanashvili of Road Department</p> <p>Mr.Apshinashvili presented information regarding resettlement and compensation issues related to the project. Works carried out by resettlement team and problems have been presented.</p> <p>Mr.Zurab Kviriashvili of Eptisa, was asked to provide community with information related to the design of the road.</p> <p>Floor was given to attendees.</p> <p>The main question raised by community were related to compensation of the trees along the alignment cut during the site clearance. And mechanism for compensation of trees within the limits of the homestead land. Land acquisition eligibility and legal issues related to registration of the properties and land have been raised.</p> <p>Questions related to cattle passages and underpasses were posed. The main concern was whether the road will reduce/restrict access to land plots and communication between the settlements. The owners of property/businesses located along the alignment under consideration and intersections were interested in exact alignment of the route. Some questions were posed about location and dimensions of cattle passages and underpasses.</p> <p>The questions were answered by relevant representatives.</p>	<p>შემარბილებელი ღონისძიებები.</p> <p>დამსწრეებს გადაეცათ პროექტში მონაწილე ჯგუფის საკონტაქტო ინფორმაცია, საჭიროების შემთხვევაში უკუკავშირისთვის.</p> <p>განსახლების და კომპენსაციების შესახებ საზოგადოების დიდი ინტერესის დასაკმაყოფილებლად სიტყვა გადაეცა ბატონ ზურაბ აფშინაშვილს.</p> <p>მან ისაუბრა პროექტის შედეგად აუცილებელ განსახლების შესახებ და ზემოქმედების კომპენსაციის საკითხებზე. წარმოდგენილი იყო ინფორმაცია ამ მიმართულებით უკვე ჩატარებულ სამუშაოზე და პრობლემებზე.</p> <p>ბატონმა ზურაბ კვირიაშვილმა, ეპტისა, მიაწოდა საზოგადოებას ინფორმაცია გზის პროექტის დეტალებთან დაკავშირებით.</p> <p>შეკითხვებისთვის სიტყვა გადაეცა საზოგადოების წარმომადგენლებს.</p> <p>ძირითადი საკითხები წამოჭრილი დისკუსიის დროს ეხებოდა გზის გაყოლებაზე არსებული ხეების მოჭრას და კომპენსაციის წესს. ასევე, კერძო ნაკვეთებზე არსებული ხეხილის ხეების მოჭრის კომპენსაციის საკითხს. მიწის შესყიდვის შემთხვევაში კომპენსაციის გაცემის, საკუთრების რეგისტრაციასთან დაკავშირებულ საკითხებს და პრობლემებს.</p> <p>დაისვა შეკითხვები პროექტში ნახირსარეკების და გადასასვლელების შესახებ. მოსახლეობას ძირითადად აინტერესებდა, ხომ არ შეიზღუდება, ან ხომ არ გართულდება დასახლებულ პუნქტებს შორის გადაადგილება და ნაკვეთების მისადგომობა. განსახილველი გზის გაყოლებაზე და დასახლებული პუნქტებისკენ გზის გადაკვეთებთან არსებული</p>
--	--



A copy of the EIA document was handed over to municipality representative. Community once again invited to familiarize with the document and provide feedback to the team.

ობიექტების/საკუთრების მფლობელები დაინტერესდნენ გზის ზუსტი განლაგებით. დაისვა შეკითხვები ნახირსარეკების და გადასასვლების მდებარეობის და პარამეტრების შესახებ.

დასმულ შეკითხვებზე პასუხები გაიცა შესაბამისი სპეციალისტების მიერ.

მუნიციპალიტეტის წარმომადგენელს გადაეცა გზშ-ს ანგარიშის ამობეჭდილი ვერსია. მოსახლეობას ეთხოვა გაეცნოს დოკუმენტს და წარმოადგინოს მოსაზრებები და შეკითხვები.

Photographs/ფოტოსურათები



Ministry of Regional Development and Infrastructure

Roads Department of Georgia

Date: 18 July, 2012-10-08

Venue: Kareli administration building

E-60 East-West Highway Modernization project – Ruisi-Agara (km95-km114) section

Minutes of Public meeting

Community was invited to participate in public meeting on 18 July, 2012. Objective of the meeting was – informing community about the impacts of the Ruisi-Agara bypass section on biophysical and social environment in the project area.

Presented was information about the studies carried out by COWI/Gamma and findings of the survey. Impacts on environment (biophysical and social) during construction and operation of the section under consideration was explained, relevant mitigation measures communicated.

The meeting was attended by representatives of local government (rtsmunebuli of the villages) and other local residents.

Mr.Otar Khatiahvili welcomed the audience . Maka Stamateli of Gamma presented the team and briefly described the results of the study and works implemented during the assignment.

The presentation dealt with environmental assessment process, field surveys, results of analysis and modelling. Major impacts were explained. Presented were noise and emission modelling data. Attention was paid to vegetation along the road and compensation of it loss. Impacts during construction and operation were presented separately. Mitigation measures for medium and high impacts explained.

Contact information was provided for feedback in case of necessity.

Community was given a floor. The question regarding cattle crossings and passages were posed. Community was interested whether free movement will be restricted. The reason of the concern was fear that access to the land plots on the other side of the road will be easily accessible.

Questions and answers are given in Annex

Irakli Litanishvili

Deputy chairman

Otar Khatiashvili

Road Department representative

Luiza Bubashvili

Road Department representative

Name	Question/comment	Response
Vladimer Javakhishvili	What will happen with orchards in the project zone	Every household whose plot will be affected is entitled to compensation. The loss will be fully compensated
Alexander Titvinidze	Will population be able to use surplus gravel remained after construction	All material will be fully used for the needs of construction or removed to reservoir after completion of construction works. Community will not have right to use it.
Valeri Mchedlishvili	Will residents benefit from employment	<p>In case relevant skills are available local community will have priority in employment. Priority will also be given to unqualified local labour force.</p> <p>Certain benefit for community can be income from services, provision of accommodation for non-resident staff, etc</p>

Comments from the Ministry of Environment Protection and responses to questions posed

<p>EIA report mentions that “Due to the characteristics of the project, no more than 200 people are to be employed for its completion”, and the 45th page says that “at the moment, the number of employees and personnel at the labor camps is unknown”. It is essential to be mentioned, how many employees-workers will be employed in total, and in which technological processes they will be participating in, since it has to be determined, how household and agricultural-fecal waste waters will be managed.</p>	<p>Comment considered</p> <p>At the moment, exact number of staff and the number of personnel to be accommodate in the camp is unknown. Base on experience from other similar project we can suppose that the total number of employees will be about 200. In case construction contact will be given to a foreign company we can assume that around 70% of the employed will be local. The local staff living close to the project site, there will be no need to provide accommodation. Although, the calculation presented below is done with consideration of 200 ‘water users’.</p> <p>Due to the fact that the territory is an inhabited zone, the nearest water supply can be used for drinking-household purposes. In case a portable water reserve is needed reservoirs made of material allowed for use in contact with food products can be used, for technical water – metal reservoir can be provided.</p> <p>Assuming 200 employees in the camp and 25 liters per capita per day consumption rate, water demand calculated for 250 business days a year totals:</p> $200 \times 25 \times 250 = 1250 \text{ m}^3/\text{sec}, 5 \text{ m}^3/\text{day}$ <p>Water will also be needed for operating showers. According to the construction norms and rules, the rate per person per day totals 500 liters. In case of three showers, the needed amount of water per year will be:</p>
--	---

	<p>3x500x250=375 m3/sec, 1.5m3/day</p> <p>The total amount of portable water per year consumed during construction phase will be 495 m3/y, 1.95 m3/day</p> <p>Sanitary and other waste waters</p> <p>Volume of sanitary waste water is estimated as volume of consumed portable water, minus 5% loss, i.e. sanitary waste water volume will be around 470 m3/y, 1.9 m3/day.</p> <p>Due to the fact that there are no sewage systems in villages, bio toilets or collector pits (considering the volume of waste water) will be designated on the site. Collected waste water will be removed according to the agreement made with the local municipality.</p>
<p>It is noted that during the separate phases of construction, specifically for tunnels, bridges and passages, designation of concrete factory will be needed (pg. 42) and for producing concrete, water is to be used. It has to be mentioned, from where and what amount of water will be taken for these purposes, how the leftovers and polluted water is going to be managed, if there are to be arranged any cleaning facilities for these technological processes, and in the part of the Concrete water pollution risk, it must be indicated, how and with which method these activities will be carried out..</p>	<p>Comment Considered</p> <p>According to technical specifications prepared for the tender, construction contractor is responsible for provision of technical water, lighting, power supply for the project and pays relevant fees. Contractor is to ensure portable water supply – including temporary reservoirs, and pipes, which, upon the completion of work, will be removed from the area.</p> <p>Contractor is obliged to develop and agree work organization plan which is to cover main units/facilities such as fuel and material storage, concrete mixer, car wash, etc. (whichever available).</p> <p>Assuming, the construction camp will be equipped with proper infrastructure, including: parking lots</p>

for cars and equipment, concrete unit (possibly), technical workshops, wood processing unit (possible), storages for construction materials, etc. Priority will be given to commercial car washing facility, however, if a car wash is arranged onsite, 5 units of construction machinery and transportation means will be possible to wash every day. Assuming that to wash one vehicle 350 liters of water is used, with consideration of 250 operation days, amount of water needed for washing vehicles will be:

$$5 \times 350 \times 250 = 12.5 \text{ m}^3/\text{sec}, 0.25 \text{ m}^3/\text{day}$$

For operating a concrete factory, the needed amount of water depends on the volume of production. On average concrete unit with capacity 50m<sup>3</sup>/h uses 0.3m<sup>3</sup> water per m<sup>3</sup> mixture of concrete. Considering that the concrete factory will work one shift, 160 day a year, which means that amount of concrete will be 160x8x50=64,000 m<sup>3</sup>/year. Accordingly, required water volume will be

$$64,000 \times 0.3 = 19,200 \text{ m}^3/\text{sec}.$$

Hence, the estimate amount of technical water needed for technical water supply of the construction camp will be 19212.5 m<sup>3</sup>/sec.

#### Industrial waste waters

Because the water used in concrete production is fully consumed in technological processes. In case decision is made to arrange car wash area on the site, generated waste water volume will be 95% of the total used water (5% difference is due to evaporation or other reasons). Correspondingly, the amount of waste water will be 11.9 m<sup>3</sup>/year, 0.05 m<sup>3</sup>/day. For treatment of the car wash waste waters, compact oil trap must be installed. However, as already mentioned above, preference will be given to washing vehicles at a commercial car wash.



	<p>Waste water treatment</p> <p>Composition of sanitary waste water generated at the camp site must comply with the 91/271/EEC (May 21, 1991) requirements for urban waste water of, in particular:</p> <p>Suspended solids - 30mg/l</p> <p>Biological oxygen demand (BOD) - 25mg/l</p> <p>Total nitrogen-15 mg/l</p> <p>Total phosphorus- 2mg/l</p> <p>For industrial waste water, the oil trap (removal of oil products and suspended solids) must provide a total petroleum hydrocarbon concentration &lt;0.3 mg/l, suspended particle concentration-30 mg/l.</p> <p>Waste water will not be discharged into the surface water body.</p>
<p>EIA report must clarify the issue concerning the placement distance between camps, concrete and asphalt factories and surface water object. As p. 51 4.61. The “mobilization” part indicates “in this case, territorial distance must be 100m”, and p. 43 notes “in case the infrastructure is built near the surface water object, the working area must be chosen carefully”, although, it doesn’t say what the minimum distance should be between the surface water objects and infrastructural arrangements.</p>	<p>Comment considered, view page 45</p>
<p>Given that the bypass modernization process creates industrial</p>	<p>According to technical specifications prepared for the tender, construction contractor is responsible for</p>

<p>and sewage waste waters due to construction and exploitation of different kinds of buildings, the discharge of cleaned industrial waste waters must be noted. The same goes with “all other polluted waters (from showers, kitchen, etc), which has to be collected and cleaned before a discharge” (p. 53). In case the discharged water gets into the surface water object, exact discharge area must be noted, permissible norms for the surface water object must be developed and with the set rules, an agreement must be reached with the ministry.</p>	<p>provision of technical water, lighting, power supply for the project and pays relevant fees. Contractor is to ensure portable water supply – including temporary reservoirs, and pipes, which, upon the completion of work, will be removed from the area. Contractor is obliged to develop and agree work organization plan which is to cover main units/facilities such as fuel and material storage, concrete mixer, car wash, etc. (whichever available). Waste water management issues will be considered in the document/work organisation plan developed by the contractor.</p> <p>There must be three waste water diversion systems: for sanitary waste water, for conventionally clean runoff and for potentially polluted runoff from contaminated area (fueling areas car wash areas – if available). Respectively water treatment requirements are different: biological treatment for sanitary waste water; mechanical treatment (settling tank) for ‘clean’ waste water; settling basin with oil trap – for waste water from contaminated area Provision of biotoilets is advisable. Sanitary waste water will be collected in cesspit. The pit will be emptied, waste removed under agreement with the local municipal authorities. Other waste water must be cleaned to the following level: suspended particles – 30 mg/l, total petroleum hydrocarbons - &lt;0.3mg/l. Clean water, except for the sanitary effluents, will be let off on the relief.</p>
<p>In the EIA report, chapter 6, the introduction about construction phase of section 6.1 (pg. 86) says that during the landworks, arranging the ground dams for the spoiled earth to the south of riv. Mtkvari(kura) will be necessary. It is not discussed how far the ground dams will be placed from the shore of riv. Mtkvari, it should be considered though, if ground dams location must fall within the water protection area or not, since the document does not talk about preparation works and during the construction works “about water” Georgian legislation art. 19 and 20 and “On approval of regulations about water protection area”, according to the issued decree 61 by Georgia’s Ministry of Environment Protection on May 7th, 1998, riv. Mtkvari is of special surface water facility</p>	<p>The closest to the river section of the design road is in 250m from the riverbed. Soil/materials will be stockpiled not less than in 300m from the river, outside the boundaries of the protection zone.</p>

importance for Georgia.	
EIA report pg 92 says that “Priority will be given to washing vehicles in commercial car washes outside the designated territory. In case of washing vehicles on spot, area must be protected by dams. Territory must have a pitch for making water collection and water vaporizing easier. Wheel base car wash must be equipped with clarifying tank and a catchment”. It must be noted, where the discharged water will flow.	As mentioned priority will be given to the use of commercial car wash facilities. In case it will be necessary to wash any car onsite, water will go through the settling unit and treatment facility equipped with oil trap. The treatment unit must ensure the following quality of waste water: total petroleum hydrocarbons - 0.3 mg/l; suspended solids - 30 mg/l. Processes waste water will be let off on the relief.
EIA report pg. 94 must indicate education in problematic areas, their location, and name and where it will flow after the clarifying tank. Same can be said about ditches and drain water arrangements, about cleaning the education and discharging it in natural tank (p.187)	During exploitation, waste water will not discharge into any of the water bodies. Arrangement of treatment facility is not envisaged. Water will be managed by means of drainage/diversion system.
EIA report does not present the leftover management fully; a more detailed description is needed for reflecting all leftover categories (dangerous, not dangerous, and inert) created during the construction process, their probable volumes and measures to be taken for temporarily locating, removing and neutralizing these leftovers.	<p>Comment Considered (see ch. 6.3.1)</p> <p>Domestic waste (food waste, plastic bottles, packaging) must be collected in containers with fitted lid. Waste will be removed to the nearest landfill under agreement with municipality.</p> <p>Assuming that quantity of domestic waste generated per capita per year totals 0.7m<sup>3</sup>, in approximate total amount of the mentioned waste type produced during construction will equate 200x0.7=140 m<sup>3</sup>/sec.</p> <p>Hazardous waste generated during construction will include:</p> <p>Used tires - 60-70 unit / year;</p> <p>Oil filters of construction equipment, vehicles and other machinery - 20-25 unit /year;</p> <p>Outdated and damaged accumulators 12-15 unit/year;</p>

Waste fuel - lubricants - 120-150 kg /year;

Welding electrodes -50-60 kg /year;

Amount of soil contaminated with accidentally spilled oil will depend on the scale of the spill

Inert construction and demolition waste, possibly asbestos containing, generated during construction/widening of the road.

Other waste produced during construction is:

Removed asphalt – will be reused during construction

Scrap metal

Domestic waste, packaging

For temporary storage of hazardous waste special area must be allocated. Waste must be labelled. Removal must be scheduled not less than once in three days. Treatment, utilisation, disposal of waste must be done by authorised contractor. As Heidelberg Cement plans to use waste tyres for incineration, utilisation of used tyres can be negotiated with their office.

Soil polluted with petroleum hydrocarbons because of accidental small scale fuel/oil spills (3-5m<sup>3</sup>) can be remediated onsite (eg. in situ bioremediation). Larger spills must be localized, contaminated soil/earth stripped, removed from the site and remediated. New, clean soil must be introduced, followed by recultivation. It is recommended to involve authorised company for this service.

Waste streams generated during construction of the road, the bridges and demolition of the roadside

structures/buildings will include inert waste from construction and demolition (road pavement, buildings/roadside structures) activities. Some types of waste can be reused. Recyclable materials include but are not limited to: asphalt pavement, cardboard, concrete aggregate, excavated rock, soil (uncontaminated), green waste, wood/lumbers, scrap metal.

For temporary disposal of inert waste, the site within the camp/operation ground must be selected. The waste must be placed so as not to interfere with free movement of machinery and staff, away from surface water (within at least 100m). Waste must be source-separated in order to ensure proper management and enable reuse.

Any waste materials that may be used for the project must be reused on the site, residuals waste - should be disposed at the nearest landfill, as the case may be based on agreement with the municipal authorities or under agreement with local authorities used elsewhere for the needs of the region. For instance, wood/timber can be handed over to local municipality based on acceptance-submission certificate and subsequently, by decision of the local governance, distributed to the residents. Procedure is as follows: RD hands over material to the Ministry of Economy and Sustainable Development based on a formal certificate. After that material can be given to the local municipality following to takeover certificate .

Special attention is to be paid to asbestos containing waste, which must be handles separately and disposed of in a safe way. Removal of asbestos containing waste (in case available) must be carried out by qualified specialists. Material must be packed in plastic bags or packed in plastic and marked. On the final disposal site, 4m deep pits must be arranged. Asbestos/asbestos containing waste must be covered with 2m thick soil later.

Recommendation of the regional environmental assessment suggests to recycle removed asphalt.

	<p>Asphalt layer on the high way section subject to rehabilitation is about 170 mm to 220mm thick. Recycling phases include:</p> <p>removal of the layer, shredding the material to 32.5 mm or less with the view of subsequent use; mixig with granular material with consideration of relevant requirements and use as a lower layer of the road cover. This will solve the issues of waste asphalt material disposal. However, because of the variable volume of material, frequent testing to verify compliance with standard is required. Temporary and permanent disposal of waste will be done in compliance with official permit from the local authorities.</p>
<p>According to the EIA report, during the construction phase, Asphalt and concrete factories together with inert material crashing equipment (in case of personal career license exploitation) will be operated. Under the current legislation, for all stationary sources that are arranged on the territory of free air pollution and construction camps or business yards, an air defensive documentation must be agreed on with the Ministry of Environment protection (“The maximum permissible disintegration norms of hazardous agents into the free air project” and “A report about sources of Free Air polluting and hazardous agent disintegration from it”.)</p>	<p>Use on asphalt plan onsite is not proved.</p> <p>According to the list of object subject to permitting (defined under the Georgian law) none of the sources potentially available in the boundaries of the construction ground does not require development of the project of maximum allowable emissions. Additional information on expected emissions is given in Chapter 6.4.1. of the EIA report.</p>
<p>EIA report mentions, that during the field research, no fauna was spotted that is taken into the Georgian red list, what is more, as seen in the report, their existence in the projected area is possible due to their general wide spread in the region. It is recommended to consider including in the management and monitoring plan, the issue of monitoring the impact on fauna and to define additional mitigation and compensation measures for the construction phase.</p>	<p>Project is implemented in the limits of developed area. Most part of the new alignment practically follows existing road. On both sides of the route are cultivated land plots. Therefore probability of the presence of any protected fauna species in the project impact zone can be excluded. In accordance with the comment, monitoring during the constructions has been added to the EMP.</p>
<p>According to the EIA report, the trees-plants that are to be</p>	<p>Of protected, Red List species in the area 12 walnut trees (<i>Juglans regia</i> – vulnerable category) have</p>

<p>destroyed include species taken into the Georgian red list. Impact is allowed only if it is in accordance with the red list and Georgian law about the “red book”, with implementation of special procedures.</p>	<p>been registered. The trees are cultivated and grow at the homestead plots. According to definition given in the the Law of Georgia on Red List and Red Book (Article 1, Chapter 1, Clause 1) – the Red book is the list of endangered wild animals and plant species of Georgia. The law regulates issues related to endangered species in wild. In case of the project the plants are in private plots, are cultivated, therefore the law does not apply to them.</p>
<p>In the EIA report table 6.4 (pg. 107) NO<sub>2</sub> concentration’s one-time maximum should be 200 mg/m<sup>3</sup> and not 85 mg/m<sup>3</sup>, amendment is required.</p>	<p>Value is brought in compliance with the new standard</p>
<p>According to EIA report 6.4.3 (pg.111) “Georgia’s transport related CO<sub>2</sub> contributes 40% to the total emissions, 8% of emission comes from other sources”, other sources contribute 60%, not 8%. Amendment required.</p>	<p>Printing error corrected</p>
<p>The used terminology in the EIA report is vague. Geographical or geomorphologic units “Highway passes on a narrow valley between greater and lesser Caucasus mountain range” and “Gori lowland” are incomprehensible and requires amendment.</p>	<p>Comment considered</p>
<p>EIA report should specify the gross fall of riv. Pciula. (p. 67)</p>	<p>Typo corrected 96 m was changed to 962m</p>







Description of waste	Hazard class	Waste management	Safety conditions during storage and transportation	Waste processing, burial or utilization conditions	
Hazardous class 3 and 4 waste allowed for disposal to domestic waste landfill					
Domestic and food waste	4	Waste collection and delivery to domestic solid waste landfill	Prohibited is to put in solid domestic containers waste of 1, 2 and 3 hazard class waste, including luminescent tubes, oily waste and others, those are not allowed for disposal to domestic solid waste landfill.		
Waste paper, card-board, plastic bags	4 or 5				
Broken glass, plastic and rubber waste, faulty bulbs	4	Collection and disposition of waste – in special containers placed in operation sites.	To disposal site waste shall be transported by special vehicles to avoid pollution of environment.		
Swept waste, dead leafs	5	Removal from operation grounds by municipal trucks under agreement.			
Broken roofing slates, asbestos-cement waste	4	Waste collection and delivery to domestic solid waste landfill			
Paronite, plastic and rubber waste	4	Collection and disposal: broken roofing tiles, asbestos waste – to be packed in plastic bags and kept in enclosed open-air sites.	Prohibited is placement of industrial waste in containers allocated for domestic solid waste.	Landfilling: according to sanitary rules and domestic solid waste landfill operation rules	
Paper and wooden packaging waste	4				
Wood waste, chips	4	paronite, plastic and rubber pipes, glass fiber, foam plastic	Removal of 3 and 4 hazard class is done only following consent from the landfill management and		Responsibility contractor
Plastic pipes, glass fiber, sandpaper, abrasive dust	4				

waste		<p>waste – within bounded open ground.</p> <p>wood waste, chips – under shed or areas covered with plastic.</p> <p>Delivery to domestic solid waste landfill</p>	<p>availability of relevant 'control slip'</p> <p>During transportation safety measures required to avoid pollution of environment must be put in place.</p>	
2. Industrial waste prohibited for disposal to domestic waste landfill				
2.1. Mercury containing waste and materials:				
Luminescent tubes	1	<p>Accumulation – removal to storage</p> <p>Collection on operation grounds:</p> <p>Placement in dry, integer packaging, which exclude the risk of any damage during transportation;</p> <p>Damaged or broken lamps must be placed in plastic bags, tied up and placed in cardboard boxes. Premises – ventilated.</p> <p>Accumulation of this type of waste on operation ground is prohibited.</p> <p>D to the temporary storage facility is done on the FIZ vehicles in compliance with the completed document.</p>	<p>Burned out luminescent tubes are replaced and collected by adequately trained staff.</p> <p>Prohibited is:</p> <p>storage in the open air;</p> <p>storage in open premises;</p> <p>storage unpacked;</p> <p>piling;</p> <p>placement on the ground;</p> <p>handing over to organization not authorized for processing of this type of waste.</p> <p>During transportation safety measures</p>	<p>Shall be delivered to temporary storage facility.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>

			required to avoid pollution of environment must be put in place.	
2.2. Waste chemicals				
Residues of liquid chemicals	2	<p>Collection –onsite accumulation – neutralization – discharge to sewage system</p> <p>Accumulation in the laboratory of the FIZ or enterprise operating at the FIZ. Shall be kept in glass container with tight glass-lid Containers to be labeled indicating substance name, pH and inscription ‘Toxic – Acid or Alkali!’</p> <p>Storage – in premises with adequate ventilation. Relevant record made in register.</p> <p>Neutralisation of chemical solutions: pH of solution to be reduced to 6.5 – 7.</p> <p>Discharge into drainage system: neutralised chemical solutions are placed in plastic containers and discharged into industrial/stormwater drainage system on accumulation. Relevant record made in register.</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>mixing acid and alkaline solutions prior to neutralisation.</p> <p>discharge into the drainage system without neutralisation.</p> <p>scattering/pouring around.</p> <p>Neutralisation of chemical solutions is done by adequately trained staff.</p> <p>Prior to discharge pH is to be checked.</p>	Discharge into drainage system after pH =6.5-7 achieved.
2.3. Lead containing waste				
Waste lead accumulators (drained of accumulator acid)	2	<p>Collection- Accumulation-removal to storage</p> <p>Collection – on vehicle ground, in ventilated</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of waste in containers</p>	Is subject to removal to temporary storage facility.

		<p>premises.</p> <p>Accumulation- in ventilated premises, in wooden boxes, located on a metal support.</p> <p>removal - storage in compliance with the completed document.</p>	<p>allocated for domestic waste disposal</p> <p>disposal of accumulator acid into sewer.</p> <p>mechanical processing of accumulators.</p> <p>long-term storage on the spot of generation (&gt;1 week).</p>	<p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>
2.4. Waste slightly contaminated with oil (oil content <15%)				
Oily rags	4	<p>Accumulation – removal for utilisation</p> <p>accumulation – in special labeled container, on the spot of generation.</p> <p>removal for utilisation (incineration) under agreement with contractor.</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of oily waste in containers allocated for domestic waste disposal</p> <p>scattering around during transportation safety measures required to avoid pollution of environment must be put in place.</p>	<p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>
Used oil filters	4	<p>Accumulation - removal to waste storage</p> <p>accumulation – on the spot of generation, in plastic bags placed in cardboard boxes</p> <p>removal to waste storage in compliance with the</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of oily waste in containers allocated for domestic waste disposal</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage facility.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent</p>

		completed document.	scattering around  during transportation safety measures required to avoid pollution of environment must be put in place.	utilization.
2.5. Waste oil and petroleum products				
Used industrial oils and lubricants	3	Accumulation – removal to waste storage  accumulation - on the spot of generation, in closed plastic or metal containers.  removal to waste storage in compliance with the completed document.	Prohibited is:  spillage of oil.  disposal into industrial-storm water drainage system, pouring on soil or disposal into water body.	Is subject to removal to temporary storage facility.  Handed over authorized contractor for subsequent utilization.
Used transformer (no POPs, eg. PCB containing) oil, (generated only in emergency situations/accidents).	3	Accumulation – removal to waste storage  accumulation – on the spot of generation, in closed plastic or metal containers.  removal to waste storage in compliance with the completed document.	Prohibited is:  spillage of oil.  disposal into industrial-storm water drainage system, pouring on soil or disposal into water body.  transportation of oil together with other materials or waste.	Is subject to removal to temporary storage facility.  Handed over authorized contractor for subsequent utilization.
2.6. Plastic and rubber waste				

Waste tyres	4	<p>Accumulation – removal to waste storage</p> <p>collection – on the spot of generation,</p> <p>accumulation- not recommended.</p> <p>removal to waste storage in compliance with the completed document.</p>	Burning of rubber articles is strictly prohibited.	
2.7. Waste paint and paint cans				
Waste paint and waste material tins/drums.	2 and/or 3	<p>Accumulation – removal of waste to the storage</p> <p>collection – in wooden boxes, on the spot of generation.</p> <p>accumulation – on the spot of generation, in closed premise or under a shed on solid base, until completion of works.</p> <p>removal - to long-term waste storage facility based on relevant documents.</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of paint and metal drums in containers allocated for domestic waste disposal.</p> <p>scattering/spilling around.</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage facility.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>
2.8. Scrap metal				
Ferrous and non-ferrous scrap metal	5	<p>Accumulation – removal of waste to the storage</p> <p>collection – within specially allocated area on the spot of generation.</p> <p>accumulation - within specially allocated area on the spot of generation. The area must be sloped towards industrial-storm water collector well.</p> <p>removal – to waste storage</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of metal waste in containers allocated for domestic waste.</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage facility.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>

		based on relevant documents.		
Waste welding electrodes	5	<p>Accumulation – removal of waste to the storage</p> <p>collection – on the spot of generation.</p> <p>accumulation – in metal drums or wooden boxes, on the spot of generation up to completion of maintenance works.</p> <p>removal – to waste storage based on relevant documents.</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of metal waste in containers allocated for domestic waste.</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage facility.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>
2.9. Wood waste				
Wooden pieces	5	<p>Accumulation – removal by private persons</p> <p>collection – in situ, at certain places</p> <p>removal – delivery to pre-agreed place using the company's or rented vehicles</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of wood waste in domestic waste containers</p> <p>During transportation –spill prevention measures put in place.</p>	<p>Handed over private persons on contractual basis or terms established by the company</p>
2.10. Waste heavily contaminated with oil				
Contaminated soil and sand	3	<p>Accumulation – removal of petroleum-contaminated soil to temporary storage</p> <p>collection – in metal tanks (on the spot of generation).</p> <p>accumulation - on the site of generation is not recommended.</p> <p>placement – in temporary storage of petroleum-</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement on soil or open ground.</p> <p>discharge into collecting system.</p> <p>pouring on the ground or discharge into the water body.</p> <p>During</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage of contaminated soil.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>



		contaminated soil, based on relevant documents.	transportation –spill prevention measures put in place.	
Contaminated sawdust	3	<p>Accumulation – removal of contaminated soil to temporary storage</p> <p>collection – on the spot of generation, in metal barrel.</p> <p>accumulation - on the site of generation is not recommended.</p> <p>removal and placement – in temporary storage of contaminated materials based on relevant documents.</p>	<p>Prohibited is:</p> <p>placement of unpacked waste on soil or open ground.</p> <p>discharge into the water body.</p> <p>During transportation –spill prevention measures put in place.</p>	<p>Is subject to removal to temporary storage of contaminated soil.</p> <p>Handed over authorized contractor for subsequent utilization.</p>