

**ROAD DEPARTMENT OF GEORGIAN MINISTRY OF REGIONAL
DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE**



Environmental and Social Management Plan

REHABILITATION OF

**(S-20) Borjomi–Bakuriani–Akhalkalaki Secondary Road (Ghadolari–Kotelia)
section KM62–KM68**

Tbilisi, Georgia

2019

PART I: GENERAL PROJECT AND SITE INFORMATION

INSTITUTIONAL & ADMINISTRATIVE																																										
Country	Georgia																																									
Project title	Rehabilitation of Secondary(S-20) Borjomi-Bakuriani-Akhalkalaki (Ghadolari-Kotelia) Road Section Km 62-Km 68																																									
Scope of project and activity	<p>Initially there was one-layer asphalt layer (5cm) on the section proposed for rehabilitation, which no longer exists. The entire road is made of gravel. Crushed stone layer is arranged on the road. There are some sections where crushed stone pavement will be arranged soon. At this moment, pavement is severely deformed on this section.</p> <p>Road section proposed for rehabilitation passes both inhabited and uninhabited areas. There are cultivated lands on the both sides of some sections of the road. The road crosses small and medium sized ravines and irrigation channels. Existing pipes are designed for passing of water that flows from the ravine, for avoiding of precipitation water and passing of irrigation channel water from one side of a road to the other. Some pipes will be repaired during the rehabilitation works of the road section. Generally, diameter of pipes is small and cannot meet operation requirements. During rehabilitation works new pipes will be installed.</p> <p>Small stone bridge on pk 3+400 is built over a small water ravine. It is a one span arch bridge. Bridge foot drilling length is 4.0m. Total length of a bridge is 6.5m. Masonry of a bridge body is severely damaged. There are no barriers or other protective elements on the bridge. For this reason, driving on the bridge is dangerous and a new structure shall be built there. The existed bridge will be demolished and new concrete pipe will be installed road section.</p> <p>There are no road marking, guard railing, or road signs on the road and therefore it is necessary to arrange them. Arrangement of new bus stop is required as well.</p> <p>Design Decision Table</p> <table><tr><td>No.</td><td>Classification</td><td>Design Results</td></tr><tr><td>1</td><td>Rehabilitation Length</td><td>6.845 km</td></tr><tr><td>2</td><td>Design Speed</td><td>40.0 km/h</td></tr><tr><td>3</td><td>Carriageway Width</td><td>6.0 m</td></tr><tr><td>4</td><td>Shoulder Width</td><td>1.0m</td></tr><tr><td>5</td><td>Cross fall</td><td>2.5%</td></tr><tr><td>6</td><td>Pavement Thickness</td><td>Asphalt surface 4.0 cm Asphalt base course -6 cm</td></tr><tr><td>7</td><td>Bridge</td><td>-----</td></tr><tr><td>8</td><td>Culverts</td><td>14 units</td></tr><tr><td>9</td><td>Bus Stop</td><td>2 units</td></tr><tr><td>10</td><td>Yard Entrance</td><td>10 units</td></tr><tr><td>11</td><td>Junctions</td><td>26 units</td></tr><tr><td>12</td><td>Construction Duration</td><td>7 months</td></tr></table>			No.	Classification	Design Results	1	Rehabilitation Length	6.845 km	2	Design Speed	40.0 km/h	3	Carriageway Width	6.0 m	4	Shoulder Width	1.0m	5	Cross fall	2.5%	6	Pavement Thickness	Asphalt surface 4.0 cm Asphalt base course -6 cm	7	Bridge	-----	8	Culverts	14 units	9	Bus Stop	2 units	10	Yard Entrance	10 units	11	Junctions	26 units	12	Construction Duration	7 months
	No.	Classification	Design Results																																							
	1	Rehabilitation Length	6.845 km																																							
	2	Design Speed	40.0 km/h																																							
	3	Carriageway Width	6.0 m																																							
	4	Shoulder Width	1.0m																																							
	5	Cross fall	2.5%																																							
	6	Pavement Thickness	Asphalt surface 4.0 cm Asphalt base course -6 cm																																							
	7	Bridge	-----																																							
	8	Culverts	14 units																																							
9	Bus Stop	2 units																																								
10	Yard Entrance	10 units																																								
11	Junctions	26 units																																								
12	Construction Duration	7 months																																								
Supervision arrangements (Name and position)	WB (Project Team Leader) Aymen A. Osman Ali	Project Management Giorgi Tsereteli	Local Counterpart and/or Recipient Akhalkalaki Municipality																																							
Implementation arrangements (Name and position)	WB Safeguard Supervision Darejan Kapanadze, Environment Sophia Georgieva Social	Local Counterpart Supervision LLC “Roads Rehabilitation and Modernization Supervision Direction”	Contractor Ltd “Sagzao Samsheneblo Sammartvelo №1”																																							

SITE DESCRIPTION	
Name of site	(S-20) Borjomi–Bakuriani–Akhalkalaki (Ghadolari–Kotelia) Rehabilitation Road Section Km 62–Km 68.
Describe site location	The proposed road passes over mountainous territory. There are cultivated lands on the both sides of some sections of the road. The area is crossed by the river Paravani and small ravine in the beginning of village Godolari.
Who owns the land?	<p>(i) The existing ROW is owned by Akalkalaki municipality;</p> <p>(ii) The investment will not conduct any widening or realignment that may cause impact on private lands or assets.</p>
Description of geographic, physical, biological, geological, hydrographic and socio-economic context	<p>Location - The road section proposed for rehabilitation is located in Samtskhe-Javakheti region in Akalkalaki municipality, Georgia. The road starts at 62nd km of Borjomi-Bakuriani-Akhalkalaki road at the starting point of Gadolari village and ends at the start point of Kotelia village.</p> <p>Air- Air quality in the subproject area is good due to low traffic levels and the absence of industrial facilities.</p> <p>Water and Soil - No pollution is reported.</p> <p>Flora-Construction works do not require radical change of road parameters. In those sections where the rehabilitation or re-arrangement of the new culverts is necessary, the slightest number of shrubs may be damaged.</p> <p>Fauna - The road section passes through the degraded territory and accordingly the fauna is not reach. Mostly fauna is presented by the species, which does not need any special protecting measures. Due to the small area of the project the impact on the fauna will be minimal.</p> <p>Noise - The current noise level is low due to low traffic levels and a lack of industrial facilities.</p> <p>Construction activities will have modest impact on those people who reside in existing villages (immediately along the road) and this impact will be limited to the rehabilitation phase.</p> <p>Social – Road section passes 2 villages: Gadolari and Kotelia. Total number of subproject beneficiaries in a 2km buffer zone of the section is 4 villages with a total of 2062 population. Population density for the project is 257.7.</p>
Locations and distance for material sourcing, especially inert aggregates, water, stones	Contractor may choose to operate quarry located in Akhalkalaki Municipality, Aragva village, 14 km away.
LEGISLATION	
Identify national & local legislation & permits that apply to project activity	<p>The project triggers World Bank OP/BP 4.01 - Environmental Assessment and, according to its principles, has been classified as environmental Category B. The present ESMP has been prepared to meet requirements of OP/BP 4.01.</p> <p>Georgian legislation does not require any type of environmental review, approval, or permitting for the project. Though according to the national regulatory system,</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Contractor company must be licensed, (ii) Construction materials must be obtained from licensed providers, (iii) Once contractor wishes to open quarries, then the contractor must obtain respective license. (iv) If, in time of rehabilitation, contractor wishes to operate own asphalt or concrete (or both) plants, he should have permission regarding specified limited level of pollutant substances in exhaust. (v) Disposal of the construction waste and excess ground generated in the course of earth works shall be placed in the selected locations agreed and approved by local governing bodies in written.
GRIEVANCE REDRESS MECHANISM	
	A grievance redress mechanism will be available to allow an AP appealing any decision on which they disagree; The APs should be informed about the available GRM. This could be achieved through distributing brochures and relevant information provided and announced. Beside this, contact information will be placed on the public visible places – such as information desks in relevant municipalities, billboards, and other. The APs can apply to GRM during project preparation, implementation and operation phases.

	<p>After ESMP approval, Georgian versions of document with attachments will be sent to local municipality, which includes contact information and grievance submission form, as well as information about grievance redress mechanism and response timeline.</p> <p>APs will be fully informed of their rights and of the procedures for addressing complaints whether verbally or in writing during pre-contraction, construction and operation periods. Care will always be taken to prevent grievances rather than going through a redress process</p> <p>Akhalkalaki Municipality have assigned a responsible person:</p> <p>Razmik Nakhatakian T: 595302494 Sh193802@hotmail.com</p> <p>The Contact Person collects and records the grievances in special log.</p> <p>If the grievance will not be unsolved at the local level, it will be lodged to the RDMRDI. For any information and advice, RD nominated following persons:</p> <p>Road Department of RDMRDI: 12 Kazbegi str., Tbilisi, Georgia</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mariam Begiashvili - Social safeguards Consultant Mobile Phone 577 74 40 88; 555 400 205; e-mail: mbegiashvili2@gmail.com 3. Maya Vashakidze – Environmental safeguards consultant; Mobile Phone: 593 32 30 77 e-mail: maya_vashakidze@yahoo.co.uk <p>Grievance Redress Commission (GRCN) is formed by the order of the Head of RDMRDI as a permanently functional informal structure, engaging personnel of RDMRDI from all departments. This includes top management, Safeguards, Legal Departments, PR department and other relevant departments (depending on specific structure of the IA).</p> <p>If the RDMRDI decision fails to satisfy the aggrieved APs, they can pursue further action by submitting their case to the appropriate court of law (Rayon Court) without any reprisal.</p>
PUBLIC CONSULTATION	
Identify when / where the public consultation process shall take place	<p>Environmental Management Framework for the Secondary and Local Roads Project III was disclosed through the RDMRDI web page and a stakeholder consultation meeting was held on 11/04/2014 http://www.georoad.ge/uploads/files/SLRP_III_ESMF_April%203_WBcomments47.pdf</p> <p>Present draft ESMP was posted on the RDMRDI website and its printed versions was provided to Akalkalaki Municipality. Public consultation on the draft ESMP was held in Ghadolari municipality July 12, 2018. The Minutes of public consultation are attached to this document</p>
ATTACHMENTS	
<p>Attachment 1: Site map;</p> <p>Attachment 2: Minutes of public consultation on the draft ESMP</p> <p>Attachment 3: Waste disposal agreement</p> <p>Attachment 4: Borrowing license</p> <p>Attachment 5: Asphalt plant operation agreement</p>	

PART II: SAFEGUARDS SCREENING AND TRIGGERS

ENVIRONMENTAL /SOCIAL SCREENING FOR SAFEGUARDS TRIGGERS			
Will the site activity include/involve any of the following?	Activity/Issue	Status	Triggered Actions
	1. Roads rehabilitation	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section A
	2. New construction of small traffic infrastructure	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section A
	3. Impacts on surface drainage system	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section B
	4. Historic building(s) and districts	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section C
	5. Acquisition of land ¹	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section D
	6. Hazardous or toxic materials ²	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section E
	7. Impacts on forests and/or protected areas	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section F
	8. Risk of unexploded ordinance (UXO)	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section G
	9. Traffic and Pedestrian Safety	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section H
	10. Impacts on land property and use	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section H
	11. Social risk	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section I

¹ Land acquisition includes displacement of residents, change the way of life, this is concerning with land which was purchased/handed over and impact on persons living and/or unlawfully exist and or/performing business activities (Booths) on the land already purchased.

² Hazardous or toxic materials contain, but is not limited to: asbestos, toxic paints, hazardous dissolvent materials, removal of lead containing materials and etc.

PART III: MITIGATION MEASURES

ACTIVITY	PARAMETER	MITIGATION MEASURES CHECKLIST
0. General Conditions	Notification and Worker Safety	<ul style="list-style-type: none"> a) The local construction and environment inspectorates and communities have been notified of upcoming activities b) The public has been notified of the works through appropriate notification in the media and/or at publicly accessible sites (including the site of the works) c) All legally required permits have been acquired for construction and/or rehabilitation d) The Contractor formally agrees that all work will be carried out in a safe and disciplined manner designed to minimize impacts on neighboring residents and environment. e) Workers' PPE will comply with international good practice (always hardhats, as needed masks and safety glasses, harnesses and safety boots) f) Appropriate signposting of the sites will inform workers of key rules and regulations to follow.
A. General Rehabilitation and /or Construction Activities	Air Quality	<ul style="list-style-type: none"> a) During excavation works dust control measures shall be employed, e.g. by spraying and moistening the ground b) Demolition debris, excavated soil and aggregates shall be kept in controlled area and sprayed with water mist to reduce debris dust c) During pneumatic drilling or breaking of pavement and foundations dust shall be suppressed by ongoing water spraying and/or installing dust screen enclosures at site d) The surrounding environment (sidewalks, roads) shall be kept free of soil and debris to minimize dust e) There will be no open burning of construction / waste material at the site f) All machinery will fit emission originating regulations, well maintained and serviced and there will be no excessive idling of construction vehicles at sites
	Noise	<ul style="list-style-type: none"> a) Construction noise will be limited to restricted times agreed to in the permit b) During operations the engine covers of generators, air compressors and other powered mechanical equipment shall be closed, and equipment placed as far away from residential areas as possible
	Water Quality	<ul style="list-style-type: none"> a) The site will establish appropriate erosion and sediment control measures such as e.g. hay bales and / or silt fences to prevent sediment from moving off site and causing excessive turbidity in canalization and nearby streams and rivers
	Waste management	<ul style="list-style-type: none"> a) Waste collection and disposal pathways and sites will be identified for all major waste types expected from excavation, demolition and construction activities. b) Mineral construction and demolition wastes will be separated from general refuse, organic, liquid and chemical wastes by on-site sorting and stored in appropriate containers. c) Construction waste will be collected and disposed by licensed company d) In order to control waste disposal accuracy and compliance, waste disposal reports shall be done e) Whenever feasible Contractor will reuse and recycle appropriate and viable materials (except when containing asbestos)
B. Impacts on surface drainage system	Water Quality	<ul style="list-style-type: none"> a) There will be no unregulated extraction of groundwater, nor uncontrolled discharge of process waters, cement slurries, or any other contaminated waters into the ground or adjacent streams or rivers; contractor should obtain all necessary licenses and permits for water extraction and for further pouring out of used water in state current water system

		<p>b) There will be proper storm water drainage systems installed and care taken not to silt, pollute, block or otherwise negatively impact natural streams, rivers, ponds and lakes by construction activities.</p> <p>c) There will be procedures for prevention of and response to accidental spills of fuels, lubricants and other toxic or noxious substances.</p> <p>d) Construction vehicles and machinery will be washed only in designated areas where runoff will not pollute natural surface water bodies.</p>
C. Historic building (s)	Cultural Heritage	<p>a) If construction works takes place at designated historic structures or are located in a designated historic district, notification shall be made and approval/permits be obtained from local authorities and all construction activities planned and carried out in line with local and national regulation</p> <p>b) It shall be ensured, that provisions are put in place so that artifacts or other possible "chance finds" encountered in excavation or construction are noted and registered, responsible officials contacted and work activities delayed or account for such finds</p>
D. Acquisition of land	Land Acquisition Plan/Framework	<p>a) If land take is required for undertaking works in a given site, do not enter this site until receipt of a formal notice from the Employer on the completion of resettlement and payment of compensations. Works are authorized after approval of the resettlement completion report by the Employer and the World Bank;</p> <p>b) In case of public complaints on incomplete or improper resettlement/compensation, take all activity on hold, enter complaints into log book and immediately inform the Employer. Do not resume works until formal notice from the Employer.</p>
E. Toxic materials	Asbestos management	<p>a) If asbestos is located on the project site, it shall be marked clearly as hazardous material</p> <p>b) When possible of asbestos will be appropriately contained and sealed to minimize exposure</p> <p>c) Asbestos prior to removal (If necessary) will be treated with a wetting agent to minimize asbestos dust</p> <p>d) Asbestos will be handed and disposed by skilled & experienced professionals</p> <p>e) If asbestos material is stored temporarily, the waste should be securely enclosed inside closed container and marked appropriately. Security measures will be taken against unauthorized removal from the site.</p> <p>f) Removal of asbestos will not be reused</p>
	Toxic / hazardous waste management	<p>a) Temporarily storage on site of all hazardous or toxic substances will be in safe containers labeled with details of composition, properties and handling information</p> <p>b) Containers of hazardous substances shall be placed in a leak-proof container to prevent spillage</p> <p>c) Waste shall be transported by specially licensed carriers and disposed in licensed facility</p> <p>d) Paints with toxic ingredients or solvents or lead-based paints will not be used</p>
F. Affected forests, wetlands and/or protected areas	Ecosystem protection	<p>a) Works within the territory of the State Forest Fund are disallowed prior to completion of de-listing and user right transfer to this territory from the National Forest Agency to the RD</p> <p>b) Tree cutting must be held down to minimum by adjusting alignment of access roads, using small machinery or manual labor in individual locations, etc.</p> <p>c) All trees that have to be extracted must be marked and their removal must be entered into tree-cutting ledger on daily basis</p>
G. Risk of unexploded ordinance (UXO)	Hazard to human health and safety	<p>a) Before to start any excavation activities, Contractor shall verify that the construction area has been checked and cleared regarding UXO by appropriate authorities</p>
H. Traffic and pedestrian safety	Direct or indirect hazards to public	<p>In compliance with national regulations, ensure that the construction site is properly secured and construction related traffic regulated. This includes but is not limited to:</p>

	traffic and pedestrians by construction activities	<ul style="list-style-type: none"> • Use signposting, warning signs, barriers and traffic diversions so that the work site is clearly visible and the public warned of all potential hazards • Apply traffic management system and train staff, especially for site access and near-site heavy traffic; provide safe passages and crossings for pedestrians where construction traffic interferes. • Adjust working hours to local traffic patterns, e.g. avoid major transport activities during rush hours or times of livestock movement • If required, undertake active traffic management by trained and visible staff at the site for safe passage for the public • If school children are in the vicinity, include traffic safety personnel to direct traffic during school hours • Ensure safe and continuous access to all adjacent office facilities, shops and residences during construction
I. Social Risk Management	Public relationship management	<ul style="list-style-type: none"> • Assign local liaison person within Contractor's team to be in charge of communication with and receiving requests/ complaints from local population • Consult local communities to identify and proactively manage potential conflicts between an external workforce and local people • Raise local community awareness about sexually transmitted disease risks associated with the presence of an external workforce and include local communities in awareness activities. • Inform the population about construction and work schedules, interruption of services, traffic detour routes and provisional bus routes, blasting and demolition, as appropriate. • Limit construction activities at night. When necessary ensure that night work is carefully scheduled and the community is properly informed so they can take necessary measures. • At least five days in advance of any service interruption (including water, electricity, telephone, bus routes), advice community through postings at the work site, at bus stops, and in affected homes/businesses. • Address concerns raised through Grievance Redress Mechanism established by the Employer within the designated timeline within the scope of Contractor's liability • To the extent possible, work camps should not be located in close proximity to local communities • Siting and operation of worker camps should be undertaken in consultation with neighboring communities
	Labor management	<ul style="list-style-type: none"> • The Contractor will recruit unskilled or semi-skilled workers from local communities to the extent possible. Where and when feasible, worker skills training, should be provided to enhance participation of local people. • The Contractor will provide adequate lavatory facilities (toilets and washing areas) in the work site with adequate supplies of hot and cold running water, soap, and hand drying devices. A temporary septic tank system should be established for any residential labor camp and without causing pollution of nearby watercourses • The Contractor will raise awareness of workers on overall relationship management with local population, establish the code of conduct in line with international practice and strictly enforce them, including the dismissal of workers and financial penalties of adequate scale

PART IV: MONITORING PLAN

Construction Phase

Activity	What (Is the parameter to be monitored?)	Where (Is the parameter to be monitored?)	How (Is the parameter to be monitored?)	When (Define the frequency / or continuous?)	Why (Is the parameter being monitored?)	Who (Is responsible for monitoring?)
Supply of construction materials	Purchase of the construction materials from licensed providers	Offices and warehouses of material suppliers, and borrowing sites	Checking documents; Inspection of material quality	In the process of signing the agreements for material provision	Ensure technical quality of construction; Protect human health and environment	Roads Department (RD)
Transportation of construction materials and waste Movement of construction equipment	Technical condition of construction vehicles and machinery; Adequacy of the loading trucks for transported types of cargo, and canopy coverage of cargo transported in open trucks; Movement of construction vehicles and machinery along pre-defined routes.	Routes for transportation of construction materials and construction wastes	Inspection of roads adjacent to the construction site and included in the agreed-upon routes of transportation	Unannounced checks during the working hours	Avoid air and road pollution with dust and solid matter; Reduce traffic disruption	RD; Traffic Police
Operation of Construction machinery on site	Proper technical condition of construction machinery: <ul style="list-style-type: none"> no excessive exhaust, no fuel leakage, respect of working hours no damage to trees and other vegetation what does not need to be created for the purposes for road construction 	Construction site	Inspection	Within and off working hours	Reduce air and soil pollution caused by equipment operation; Reduce noise and dust nuisance to local population	RD
Servicing of construction machinery	Washing vehicles and machinery off-site of in the location sufficiently distant from water bodies; Servicing vehicles and machinery off-site or in an especially arranged location on-site; technical adequacy of the servicing location: <ul style="list-style-type: none"> solid, insulating floor or adsorbent layer (sand, gravel, membrane), 	Construction site and construction base (if applicable)	Inspection	Entire period of machinery operation	Avoid land and water pollution with oil products due to servicing of vehicles and machinery; Be ready for fire emergency action to promptly localize fire source and minimize material damage	RD

	<ul style="list-style-type: none"> containment barriers allowing enough space for holding fuel over the maximum amount expected on the location at a time, emergency fire-fighting kit, sedimentation pool at car wash area. 					
Extraction of natural construction material	<p>Purchase of natural construction material from the existing providers if possible;</p> <p>Obtaining license for extraction of material by the Contractor and strict adherence to the terms of such license;</p> <p>Terrace processing of the borrow pits, backfilling of excess material, and harmonization with landscape;</p> <p>River bed gravel extraction away from water flow, arrangement of gravel barriers for isolating extraction area from water flow, prevention of water flow entry by vehicles and machinery;</p> <p>Demarcation of borrow areas with warning signs</p>	Borrow areas	<p>Checking documents</p> <p>Inspection of activities</p>	The period of material extraction	<p>Reduce slope erosion and damage to the ecosystem and landscape;</p> <p>Reduce river bank erosion, water pollution with suspended particles, and impact on the aquatic life;</p> <p>Protection of animals and people from accidents</p>	<p>RD</p> <p>LEPL National Agency of Mines of the Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia</p>
Generation of construction waste	<p>Temporary storage of inert and hazardous wastes separately at the designated locations;</p> <p>Timely disposal of waste to the formally designated landfills;</p> <p>Hand-over of hazardous wastes to licensed deactivating and processing companies.</p>	<p>Construction site and base (if applicable);</p> <p>Locations designated for waste disposal</p>	<p>Checking documents;</p> <p>Visual observation</p>	Entire period of construction	Avoid pollution of the environment	<p>RD;</p> <p>Akhalkalaki Municipality</p>
Accumulation of household waste	<p>Provision of waste containers on-site;</p> <p>Agreement with local municipality for regular out-transporting of waste</p>	Construction site and base (if applicable)	Visual inspection	Entire period of construction	Avoid pollution of soil and water with household waste	<p>RD;</p> <p>Akhalkalaki Municipality</p>
Generation of liquid waste	Arrangement and operation of toilets compliant with sanitary norms on-site;	Construction site and base (if applicable)	Visual inspection	Entire period of construction	Avoid flooding of construction site and base;	RD

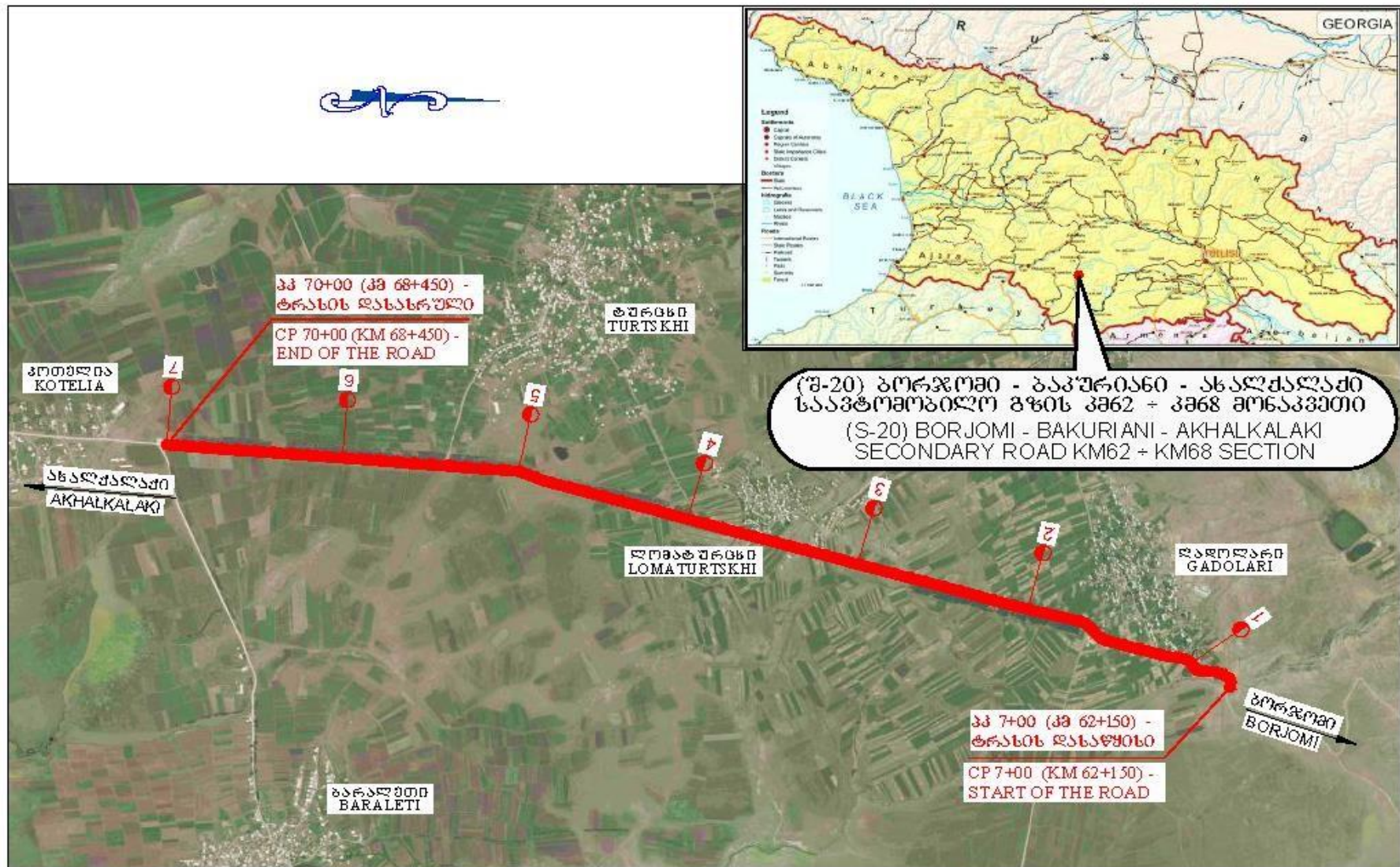
	Arrangement of drainage system for storm water collection and periodic cleaning of the system from silt; Arrangement of sedimentation pool for waste water collection on-site			Increased frequency of inspection in periods of high precipitation	Reduce pollution of surface and ground water	
Works on the bridge over river Paravani	Suspended solids, organic compounds, lubricants, fuel, solvents, heavy metals, pH value, mineral oils	Rehabilitation of the bridge	Unannounced inspections during works near watercourse	During rehabilitation works near in the water	Reduce water pollution caused by equipment operation;	RD
Operation of asphalt-concrete plant	Obtaining permit for impacting environment by Contractor and strict adherence to its terms; Placement of plant in the location permissive for minimal disturbance of local population; Arranging sedimentation pool for capturing of liquid discharges from plant	Construction site and base (if applicable)	Checking documents Inspection	Before establishment of plant and during entire period of its operation	Reduce inconvenience for local population due to plant operation; Reduce air and surface water pollution from emissions and discharges from plant	RD; LEPL National Environment Agency of the Ministry of Environment Protection and Agriculture
Safety of labor	Obtaining permit for impacting environment by Contractor and strict adherence to its terms; Provision of uniforms and personal protective gear to workers and enforcement of their use; Consistency with the rules of exploitation of the construction equipment and machinery	Construction site	Inspection of the activities	Entire period of construction	Reduce the probability of accidents	RD
Works near privately-owned land, buildings and other assets	Avoid trespassing or incidentally damaging of private property (using small-size machinery or manual labor near walls and fences, stockpiling of construction material and waste away from private property; etc.); In case of unintended damage to private property, quickly restore it to the original or better status; In case of expected temporary impact on privately-owned property, inform owners upfront and guarantee restoration, acquire written consent of	Within the RoW	Permanent monitoring of impacts on the privately-owned land or other assets	Entire period of construction	To avoid any impact on private lands or assets	RD

	<p>owners for intervention, and promptly restore the damage to the original or better status;</p> <p>If an unexpected need for land take emerges in the course of works, do not enter the affected site prior to development and full implementation of the Resettlement Action Plan by RD.</p>					
Community liaison	<p>Community liaison person assigned with clear set of responsibilities;</p> <p>Affected communities informed on the ongoing works, their scope and timing;</p> <p>Affected communities are given timely notice on any interruption in the provision of utility services due to construction;</p> <p>Contact information of Contractor posted in well-observed points along the construction site and work base;</p> <p>Grievance Redress Mechanism is set up, operates, and is supported by relevant record-keeping arrangements.</p>	Contractor's work base	Permanent monitoring and express checks in case of complaints from project-affected communities	Entire period of construction	Minimize nuisance of project-affected communities	RD

Operation Phase

Activity	What (Is the parameter to be monitored?)	Where (Is the parameter to be monitored?)	How (Is the parameter to be monitored?)	When (Define the frequency / or continuous?)	Why (Is the parameter being monitored?)	Who (Is responsible for monitoring?)
Cleaning road surface and shoulders from waste	Trash deposited from moving vehicles timely collected and removed; Bodies of animals overrun by vehicles timely collected and removed	Carriageway and shoulders of the road section	Inspection	Quarterly	Prevent road littering; Road safety	Akhalkalaki Municipality
Keeping road drainage system operational	Periodic cleaning of drainageditches from silt and trash	Drainage system long the road section	Inspection	Quarterly	Maintaining drainage system capacity for preventing road flooding and water damage	Akhalkalaki Municipality
Confinement of accidental spills and clean-up	Timely confinement, deactivation, and removal of liquid or powder spills of cargo in case of road accidents	On the road and its immediate surroundings	Inspection	Upon occurence of accidents, as required	Prevent pollution of soil and water	Traffic Police; Akhalkalaki Municipality
Disposal of waste from regular road maintenance works	Collection and timely disposal of waste from maintenance works to the designated landfill	On the road and its immediate surroundings	Inspection	Towards completion of scheduled maintenance works	Prevent enviornment pollution	Akhalkalaki Municipality

Attachment 1: Work site location Map



Attachment 2:

MINUTES

Of public consultation meeting on
Environmental and Social Management plan for
Rehabilitation of (S-20) Borjomi-Bakuriani-Akhalkalaki (Ghadolari-Kotelia) Secondary Road Section
KM62-KM68

12.07.2018

Ghadolari Municipality

Chairman of meeting - Maya Vashakidze, Environmental Safeguards Consultant at the Roads
Department of Georgia

Secretary of meeting – Mariam Gogishvili, Deputy Head of the Environmental Division of the Roads
Department of Georgia

Speakers: Maya Vashakidze

Attendees of the Meeting: See attachment 1

The goal of the public discussion was to inform the local communities about the purpose of the upcoming works, their timeline; temporary inconvenience expected from the construction works; and planned measures for mitigating the expected negative environmental impact. Local stakeholders had possibility to ask questions and express their opinion during the public discussion, so that their comments could have been considered in the final version of the Environmental and Social Management Plan.

Ms. Mariam Gogishvili, Deputy Head of the Environment Protection Division and Ms. Maya Vashakidze, Environmental Safeguards Consultant were representatives of the Roads Department of Georgia.

Ms. Maya Vashakidze opened the meeting and informed attendees about meaning of Secondary and Local Roads Project for Georgian economic development, also presented the Environmental and Social Management Plan of Rehabilitation works under Secondary and Local Roads Project. She covered the scope of planned works, their possible impact on the natural environment and human health. Also it was overviewed proposed mitigation measures to reduce negative environmental impacts of the project in the construction and operation phases.

№	Questions	Answers
1.	When will the rehabilitation works of the road start?	The rehabilitation works will start as soon as the tender will be announced and the winner will be contracted
2.	Will local population have asphalt entrance?	The asphalt entrance will be arranged only for the population who live along the rehabilitation road section
3.	How the dust problem be reduced during the rehabilitation works?	The company who will be implementing the rehabilitation works will be obliged to water the site to prevent dust prevention
4.	Will the appropriated safety standards fulfilled?	The construction company will be obliged to follow the WB safety standards

Representatives of Roads Department of Georgia

Maya Vashakidze

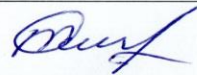
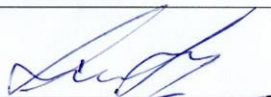



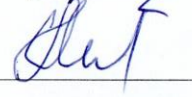



(signed)

Mariam Gogishvili

(signed)

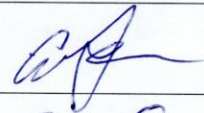

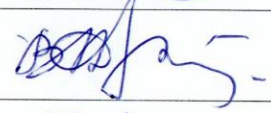

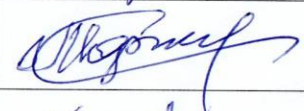




შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის შ-20 ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალწალაქი (ლადოლარი-კოტელია) საავტომობილო გზის კმ62-კმ68
 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს მართვის გეგმის საჯარო განხილვა

12 ივლისი 2018

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია	ხელმოწერა
	ჩუბინი სტეფანიან	598911425	
	სტეფანი დევონ	599229123	
	სტეფანიან იოსელიძე	592022296	
	ქიხიძე ნოდარ	599002180	
	სტეფანიან ნეოსლონ	595211958	
	ჭოჭანიძე ივანე		
	ჭოჭანიძე ალექსანდრე		
	ჭაიშვილი მარიკონ	599404439	
	ვახტანგი იმეზ	597105053	

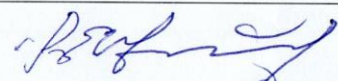
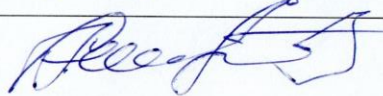
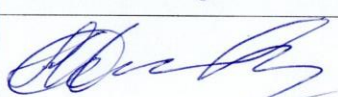



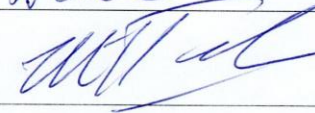

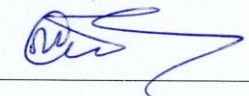
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის შ-20 ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალწალაქი (ღადღლარი-კოტელია) საავტომობილო გზის კმ62-კმ68 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს მართვის გეგმის საჯარო განხილვა

12 ივლისი 2018

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია	ხელმოწერა
	სტეჩანოვ სიმონ	599 19 86 34	
	ჭეცოსლიას სირჯი	599 95 47 63	
	ჭაბუკიძის ვატიკო	599 54 52 19	
	აბუთაშვილი ანტონ	595-126-096	
	ტონაძის მარტინ		
	ქაბაშვილი სიმონ		
	მუთაშვილი ვანო	571 20 21 07	
	აივაზიანი ანტონ	589 58 52 29	
	ჭაბუკიძის სერგე	599 31 28 76	










შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის შ-20 ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალწალაქი (ღადღლარი-კოტელია) საავტომობილო გზის კმ62-კმ68 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს მართვის გეგმის საჯარო განხილვა

12 ივლისი 2018

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია	ხელმოწერა
	იევანოვი დავითი	554085 333	
	ვალიშვილი ზურაბი		
	სოთქიანი ზურაბი		
	ქოჩიაშვილი ჯემალ		
	ვანუა ვარლამი		
	სტეპან ჯორჯიშვილი		
	სონი შინაძე		
	რაჩია ნოზაძე		
	ქაჩია სტეპანოვი		





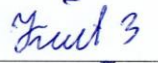

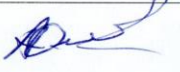
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის შ-20 ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალწალაქი (ღადღლარი-კოტელია) საავტომობილო გზის კმ62-კმ68
 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს მართვის გეგმის საჯარო განხილვა

12 ივლისი 2018

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია	ხელმოწერა
	შოკერ შიშიას	597 18 01 02	
	კახაბიას ვაჟბაძე	568 55 04 37	
	ღვთის ნიჭიას	595 76 48 84	
	სოსელია გეგელიას		
	სორეას სტენასიას		
	ვირიას სეფასიას		
	გუგუნიას სოფელ		
	ვლადიმერ იაჩიასიას		
	ივანას ნიჭიას		

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის შ-20 ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალწალაქი (ღადოლარი-კოტელია) საავტომობილო გზის კმ62-კმ68 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოს მართვის გეგმის საჯარო განხილვა

12 ივლისი 2018

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია	ხელმოწერა
	ქრუჭი სოფელთან		
	თაყეშელაშვილი		
	შინაძე ანდრეას	598 96 77 78	
	გამყი სოფელთან		
	ბარბაქაძე დიმიტრი		
	ბეგაშვილი დიმიტრი		
	ბარბაქაძე დიმიტრი		

Attachment 3: Waste disposal agreement



საგზაო სამშენებლო
სამმართველო №1 ს.ს.

Roads Constructing Administration #1 LTD

ქ. გორი, 1400, საგზაო
მინისტრის განყოფილება №2-ის
ტელ./ფაქსი: +995 370 270 654

Shindisi Road 2-km 1400

Gori, Georgia

Tel./Fax: +995 370 270 654

№ 316

01. 10 2019

შპს საავტომობილო გზების რეაბილიტაციისა და
მოდერნიზაციის ზედამხედველობის დირექციის
პროექტის მენეჯერის
ბატონ მიხაელ ჭარტმანს

ბატონ მიხაელ,

როგორც თქვენთვის ცნობილია საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს
„საგზაო სამშენებლო სამმართველო №1-ს“ შორის 2018 წლის 14 ნოემბერს გაფორმდა ხელშეკრულება
№SLRPIII/CW/NCB-21-ის ფარგლებში ვახორციელებთ შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის
ბორჯომი - ბაკურიანი - ახალქალაქის საავტომობილო გზის კმ62 - კმ68 მონაკვეთის (დადოლარი -
კოთელი) სარეაბილიტაციო სამუშაოებს.

მოგახსენებთ, რომ არა ერთხელ მივმართეთ ახალქალაქის მუნიციპალიტეტის მერიას
ტერიტორიის გამოყოფასთან დაკავშირებით სამშენებლო ნარჩენების განსათავსებლად, თუმცა
პასუხი დღემდე არ მიგვიღია. აქედან გამომდინარე, ზეპირი შეთანხმების საფუძველზე,
სამშენებლო ნარჩენების განთავსებას ვახდენთ სოფ. დადოლარის ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე.

წერილს თან ერთვის გამოუსადეგარი გრუნტის განთავსების თაობაზე მოსახლეობის
სათანადო დასტური.

დანართი: 1 ფურცელი.




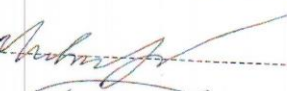
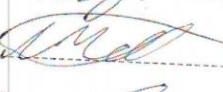

პატივისცემით,

საგზაო სამშენებლო სამმართველო №1-ის
დირექტორი:

შოთა აბულაძე

ბორჯომი - ბაკურიანი - ახალქალაქის საავტომობილო გზის კმ62 - კმ68 მონაკვეთის (ლადოლარი - კოთელია) სარეაბილიტაციო სამუშაოებისას გამოუსადეგარი გრუნტის განთავსების თაობაზე;

გამოსადეგარი გრუნტის განთავსება ხდება სოფელ ლადოლარის მოსახლეობასთან და ახალქალაქის მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლის თანხმობის საფუძველზე, რასაც ადასტურებენ ქვემოთ ხელმოწერით:

1.  /კირაკოსიან ადას /
2.  /ბერუქიანი სანდრიკ /
3.  /ბერუქიანი არარატ /
4.  /შახნაზიანი არმან /
5.  /მიქაელ ლუთო /
6.  /ბერუქიანი კარენ /

შპს „საგზაო სამშენებლო სამმართველო #1“-ის

დირექტორი:  /შოთა აბულაძე /

Attachment 4: Borrowing license



საქართველო

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

საქართველოს იურიდიული პირი
გარემოს ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 1002743

2015 წლის 10 ივნისი

(ლიცენზია უწყებრივ სადოკუმენტო რეესტრში გატარების თარიღი)

შპს „საგვარო სამშენებლო სამმართველო №1“-ში,

ს/კ 217-890-584;

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასაჯდება / ვინაობა, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი: საქართველოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2015 წლის 10 ივნისის №1065/ს ბრძანება.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი: გორის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხიფისთავის მიმდებარე ტერიტორიაზე, მლ. მტკვარში, „მტკვრის“ ყველა, სრული საფუძვლიანობა.
კ-მ-77-A-6-ნომერის ტერიტორიაზე (ლიცენზიის ბანკში არ არის წარმოდგენილი) მდებარე და საერთო მინერალური ფართობი - 4,81 ჰა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა:

„შტაპრის“ ქვიშა, სრუშის ჯამური მოცულობა - 144 500 კუბური მეტრი;

სალიცენზიო პირობები:

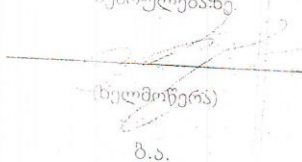
განსაზღვრულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2015 წლის 10 ივნისის №1065/ს ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა - 5 წელი, 10.07.2015 დან 11.07.2020 მდე

სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“
უფლებამოსილი წარმომადგენელი



გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.



დამკვეთი: სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
დამამზადებელი: შპს „კაბადონი“
სუს-ს რეგისტრაციის № 25-4000

Attachment 5: Asphalt plant operation agreement



საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუას ქ. 6, ტელ: 272-72-00, 272-72-20 ფაქსი: 272-72-37,

ეკოლოგიური ექსპერტიზის

დასკვნა პროექტზე

№ 25

დ თქმომბერი 2011 წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება- ასფალტის წარმოება.
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი - შპს „საგზაო სამშენებლო სამმართველო №1“ ქ. ვარი, შინდისის გზ. 2 კმ.
3. განხორციელების ადგილი - ქ. გორი, სოფ. კირაღეთი.
4. განაცხადის შემოსულის თარიღი - 19.09.2011წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ - იმ „აღ. მაცაშვილი“.

6. დ.რ.

II. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები

შპს „საგზაო სამშენებლო სამმართველო №1“-ის მიერ გარემოსეუ ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით წარმოდგენილია ასფალტის საწარმოის მიმდინარე საქმიანობის გარემოსეუ ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

საწარმო განთავსებულია ქ. გორიდან ჩრდილოეთით 2 კმ მოშორებით. საწარმო დასახლებული პუნქტიდან დაშორებულია 1400 მეტრით. საჯარო რეესტრიდან ამონაწერის მიხედვით საწარმოს კუთვნილი ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 23200.00 მ²-ს (საკადასტრო კოდი № 66.06.16.020).

საწარმოს განთავსების ალტერნატივები არ არის განხილული, ვინაიდან ის არსებული ობიექტია.

გ.შ.შ-ს ანგარიშის თანახმად

ტერიტორიის ფორმური მდგომარეობის შეფასებაში წარმოდგენილია: სოფლის ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება; გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური მახასიათებლები; კლიმატი და მეტეოროლოგიური პარამეტრები; პედროლოგიური რესურსების დახასიათება; ფლორა და ფაუნა; ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხის ანალიზი; ხმაური; რადიაციული ფონის დახასიათება.

განხილულია ზეგავლენის წყაროების, სახეების და ობიექტების ზემოქმედებები ატმოსფერულ ჰაერის დაბინძურებაზე, წყლის რესურსების დაბინძურებაზე, ნიადაგზე, ფლორასა და ფაუნაზე.

საწარმო აღჭურვილია „telomat“-ის ფირმის დანადგარით, რომლის საპროექტო წარმადობაა - 80 ტ/სთ, ის მოდიანად ავტომატიზირებულია და იმართება ოპერატორის მიერ სამართავი კაბინიდან. დანადგარით შესაძლებელია ასფალტისა და ასფალტბეტონის წარმოება.

საშუალო დღეების რაოდენობა წელიწადში 270-ია, 9 ზაითიანი ხაშუშაო დღით (2430 სთ/წელი). საწარმო წლიურად გაცავს 194400 ტონა ასფალტისა და ასფალტბეტონის ნარევის წარმოებას, რისთვისაც მას დასჭირდება: 1) 99435 ტონა ქვიშა; 2) 107591 ტონა ღორღი; 3) 11023 ტონა ბიტუმი; 4) 7095 ტონა ცემენტი; 5) 13083 ტონა მინერალური ფხენილი; 1419 ტონა ქვის მტკერი; 640 ტონა დისელი; 70 ტონა ბენზინი; 2308500 მ³ - ბუნებრივი აირი.

ინერტული მასალის გადამუშავება ხდება ელ-ენერგიაზე მომუშავე სამსხრევ-დამხარისხებელ დანადგარზე. მისი წარმადობაა 20 ტონა/სთ. ინერტული მასალა ორჯერადად მიხსრევა და იცრება საჯარო ფრაქციების მისაღებად. დამსხრეული და დახარისხებული ინერტული მასალა გასაშრობად მიეწოდება საშრობ დოლს, რომელიც ცხელდება ბუნებრივი აირის წვის შედეგად მიღებული სითბოს ხარჯზე. გამშრობი და საჯარო ტემპერატურამდე გაცხელებული ინერტული მასალა იწონება და თავსდება ასფალტის ამრეკში.

ბიტუმი საწარმოს მიეწოდება ავტოციტერნებით და თავსდება ბიტუმსაცავში. სადაც ხდება პირველადი გათბობა დენადობის მისანიჭებლად. ბიტუმსაცავიდან ბიტუმი ლითონის მილების საშუალებით მიეწოდება ბიტუმსახარშ დანადგარს საშუალო ტემპერატურამდე გასაცხელებლად. ბიტუმის გასაცხელებლად გამოიყენება ბუნებრივი აირი. გაცხელებული ბიტუმი გადადის ასფალტის ამრეკში. ბიტუმის, მინერალური ფხენილის და ინერტული მასალის შერევის შედეგად მიღებული ასფალტბეტონის ნარევი თავსდება სპეციალურ, იზოლირებულ 80 ტონიან ბუნკერში.

ბეტონის მოსამზადებლად საწარმო იყენებს ელ-ენერგიაზე მომუშავე ბეტონის შემრეკ დანადგარს, რომლის წარმადობაა 70 ტ/სთ-ში. ბეტონის მოსაღებად ხდება ცემენტის, ინერტული მასალის და წყლის შესაბამისი პროპორციით შერევა.

ცემენტის მიწოდებიდან ცემენტი გადაიტვირთება ორ 70 ტონიან სილოსში. ცემენტი აწონილია და დონორების შემდეგ მიეწოდება ბეტონშემრევე დანადგარს, ხოლო ინერტული მასალა ღრუბურ ტრანსპორტირების საშუალებით გადადის ბეტონშემრევე დანადგარში. ინერტული მასალის და ცემენტის ნარეუს ემატება რეცეპტით განსაზღვრული რაოდენობის წყალი და მათი შერევის შედეგად მიიღება ბეტონი.

სილოსზე დამონტაჟებულია ქსოვილის ფილტრი მისი მრეწველადგების ეფექტურობა შეადგენს 99%-ს.

საწვავის მიღება ხდება ორ 28 მ³ და 50 მ³ ავსში. ავსებიდან საწვავი ავტოგასამართ სვეტს მიეწოდება დითონის მიღებით, საწვავის მიწოდება ხდება ავტომატიზირებული, ავტოგასამართ ადგილიდან საწვავის გაცემა ხდება ერთი სვეტიდან.

საწარმოს მიერ ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი წყაროებია: ახვალტის შემრევი დანადგარი, ბიოუქსახარში ბიოუქსაცავი, ინერტული მასალისა და ნედლეულის ჩამოცლისა და ჩატვირთვის ადგილები; ინერტული მასალებისა და ნედლეულის საწვობები; ინერტული მასალის სამსხრევე-გადამამუშავებელი დანადგარები; ინერტული მასალების გადასადგილებელი ღრუბური ტრანსპორტირები; ცემენტის ცემენტშიდიდან სილოსში გადატვირთვის ადგილი; ბეტონშემრევე დანადგარში ინერტული მასალებისა და ცემენტის ჩატვირთვის ადგილი; საწვავის ავტოგასამართ სვეტი.

საწარმოს საკმთანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა: ინერტული მასალის მტვერი, ცემენტის მტვერი, ასოტის დიოქსიდი, ნახშირბადი, ნახშირწყალბადები, აგრეთვე ობიექტის ფუნქციონირებისას გამოიყოფა ნახშირორბიკი.

საწარმო წყალს იყენებს საწარმოო და საყოფაცხოვრებო მოსახერხებულის, წყალი გამოიყენება: ინერტული მასალის სველი წესით დამსხრევე-დახარისხებისას; ბეტონის წარმოებაში; ტერიტორიის მოსაწვავად; ხანძარსაწინააღმდეგო მოსახერხებულის; სასმელ-სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო მოსახერხებულის.

საწარმოში სულ გამოყენებული წყლის საბრუნველი რაოდენობა შეადგენს 23722 მ³-ს. საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით გამოიყენება 608 მ³/წელი; 1 ტონა ინერტული მასალის სველი წესით დამსხრევე-დახარისხებისას წყლის ხარჯი წლის განმავლობაში შეადგენს 19440 მ³/წელი; ბეტონის წარმოებაში გამოიყენება 3354 მ³/წელი; ტერიტორიის მოსაწვავად გათვალისწინებულია 300 მ³/წელი; ხანძარსაწინააღმდეგო მოსახერხებულის საწარმოში დამონტაჟებულია სპეციალური 20 ტონიანი ავსი.

საწარმოო წყლით მომარაგება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ჰიდან, ხოლო სასმელ წყალს შემოიტანს ახლომდებარე წყალსარგებლობის ობიექტებიდან.

სამეურნეო-ფეკალური ნამდინარე წყლები წლის განმავლობაში შეადგენს 540 მ³, რომლისთვისაც მოწყობილია ამოსაწმენდი ორმო, მისი ამოწმენდა და გატარა მოხდება პერიოდულად საინჟინერო სამსახურის მიერ შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო ნამდინარე წყლები წარმოიქმნება ინერტული მასალების გადამამუშავებისას, რომელსაც დაბინძურებულია შეწონილი ნაწილაკებით, ნამდინარე წყლები გაწმენდის მიზნით ჩაეშლება პირისონტალურ სადგურში, წარმოადგენს 500 მ³/დღე, რომლის გადდის შემდეგ წყალი ნაშეგებული იქნება მდ. დიხაქში. სულ საწარმოიდან მდ. დიხაქში წლის განმავლობაში ნაშეგებული იქნება - 26856 მ³.

სამსხერეუ-დამახარისხებელი დანადგარი მოისმარს 19440 მპ-ს წყალს, აქედან დანაკარგი შეადგენს 10%-ს სამსხერეუ-დამახარისხებელი დანადგარიდან წლოვით. ნაშეუბია - 19440-10%=17496 მპ.

საწარმოს ექსპლოატაციის დროს შესაძლებელია წარმოიქმნას შემდეგი სახის ნარჩენები: სამშენებლო, საყოფაცხოვრებო და ტექნოლოგიური.

სამშენებლო ნარჩენებიდან - შავი და ფერადი ლითონის ნარჩენები ნაბარდება ჯართის მიხედვით პუნქტებში, ხოლო ხის ნარჩენები გამოყენებული იქნება საწვავად ან გაიცემა ადგილობრივ მოსახლეობას.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რომელიც მომსახურე პერსონალის გათვალისწინებით (ცეცხლში 50 ადამიანი) შეიძლება იყოს წელიწადში არაუმეტეს 8.4 მპ, შეგროვდება სპეციალურ დახურულ კონტეინერში, რომლის დაცვას და გატანას უზრუნველყოფს მუნიციპალური დახეყოფების სამსახური შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

ტექნოლოგიურ ნარჩენებს განეკუთვნება მტკერდამკერ დანადგარებში დატვირთი არაორგანული მტვერი, რომლის დატვირთვა ხდება ციკლიური ბატარეით (ოთხი ცალი, მადელი E5A-Z, მისი საერთო ეფექტურობა შეადგენს 95%-ს) და გამოიყენება ტექნოლოგიურ ციკლში, როგორც ასფალტბეტონის ჩარევი! შემაჯებელი.

საწარმოში შანქანა-შექანისშემოს მუშაობის შედეგად წარმოიქმნება სახიფათო ნარჩენები, საცხებ-საოთხი მასალა, ნაშენებელი სუბიექტი და სხვა, რომელიც წლიური რაოდენობა მოსალოდნელია მაქსიმუმ 0.2 ტონის ოდენობით. აღნიშნული ნარჩენების დროებით განთავსდება მჭიდროდ დახურული სახურავითი ალტერნატიული კონტეინერში, რომელიც განთავსებულია მობეჭდვით, სპეციალურად მოწყობილ მოედანზე. სახიფათო ნარჩენები პერიოდულად გადაეცემა გარეშეზე შემოქმედების ნებართვის მქონე ორგანიზაციებს, შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

ნატარებელი გათვლების, წარმოების ტექნოლოგიის და დახასხმეულ ობიექტებთან დაშორების გათვალისწინებით სპარის დონე არ დეკლარირდება "სფერულად დახაზვებ ნორმებს.

გ.ს.შ-ს ანგარიშში განხილულია საქმიანობის შედეგად ავარიული ხეტუაციების ალბათობა და მათი მოსალოდნელი შედეგების თავიდან აცილების გზები. წარმოდგენილია დეტალური საქმიანობის ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური შეფასება: გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი შედეგების შემცირებისა და თავიდან აცილების ღონისძიებები.

განხილულია ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები და შემუშავებულია ხანძარსაწინააღმდეგო გეგმა ახვევ განხილულია სამეწარმეო საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში, გარემოს წინადადული მდგომარეობის აღდგენის გზები და საშუალებები.

გ.ს.შ-ს ანგარიშთან ერთად წარმოდგენილია, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა "სფერულად დახაზვებ გაფრქვევის ნორმების პროექტი, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინტენსივობის ტექნიკური ანგარიში და ნამდვიარე წყლებთან ერთად "სფერულად დახაზვები წყლის ობიექტში ნაშენებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა "სფერულად დახაზვები ნორმატივები, რომელიც შესაბამისი კანონმდებლობის მოთხოვნების საფუძველზე შეთანხმებულია გარემოს დაცვის სამინისტროსთან.

ეკოლოგიური ექსპერტისის ნატარების შედეგად გამოვლენილი პირობები ახასხმელია წინამდებარე დასკვნის III თავში.

III. პირობები

შპს „საბა“-ს საშუალებით სამართლებრივი №1-ის ხელმძღვანელობა
გადღებულა:

1. საქმიანობა განახორციელოს შპს-ს ანგარიშით წარმოდგენილი ტექნოლოგიური სქემის და გეგმების მიხედვით;
2. უსრუნველყოს ჩამდინარე წყლებთან ერთად სედაპირული წყლის ობიექტში ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა სდურულად დასაშვები ნაშვების (სდმ) შეთანხმებული ნორმატივების დაცვა;
3. უსრუნველყოს "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა სდურულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში" წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე აირმტყერდამკერი მოწყობილობების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად, დადგენილი სდურულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება.

IV. დასკვნა

გარემოს უმოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „საგზაო სამშენებლო სამმართველო №1“-ს მიერ ეკოლოგიურ მკვლევარულ ჯგუფთან დაკავშირებული საჭარმოს მიმდინარე საქმიანობის ხანგრძლივ დოკუმენტაციის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოქცეული პირობებით.

ეკოლოგიური მკვლევარული და ინსპექტირების დეპარტამენტის უფროსი

ნიკოლოზ ჭანჭიკაძე
(სახელი, გვარი)

(ხელმოწერა) ბ. ა.