

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



CONTRACT: #SLRP III/CS/QCBS-01

**PREPARATION OF DETAILED DESIGN AND BIDDING DOCUMENTS FOR
REHABILITATION OF 10 ROAD (Approx. 100 km) SECTIONS UNDER THE
THIRD SECONDARY AND LOCAL ROADS PROJECT (SLRP III)**

**Road Name: Zomleti ~ Khikhadziri Local Road
Section Km 12 ~ Km 20 (Skhalt'a ~ Kvatia)**

Road No.6, Stage II, Under the Terms of Reference

Environmental and Social Management Plan

VOLUME VI

CONSULTANT:



SUB-CONSULTANT:



TBILISI 2015

PART I: GENERAL PROJECT AND SITE INFORMATION

INSTITUTIONAL & ADMINISTRATIVE				
Country	Georgia			
Project title	Rehabilitation of Zomleti ~ Khikhadziri Local road, km12 ~ km20 (Skhalta ~ Kvatia)			
Scope of project and activity	<p>Many parts of exposed gravel surface and asphalt pavement surface are damaged i.e., plastic deformation, pot holes due to the traffic / environmental condition, and stagnant water at surface layer. Providing of asphalt surface layer is essential to recover road function in terms of driving convenience and driving safety.</p> <p>Existing pipes are of reinforced concrete. Most of existing pipes shall be replaced with new pipes due to the insufficient capacity and dysfunctional.</p> <p>Two (2) bridges are within the road section. The critical members of existing bridge such as slab and abutment sustaining bridge structure have been totally deteriorated and damaged. Given extent of damages of structural members, the existing bridge is functionally obsolete and deficient. Replacement of existing bridge is necessary.</p> <p>The traffic facilities such as road signs, paving, bus station, and etc. will be provided and replaced with new ones since there are not existed appropriate traffic safety facilities to minimize traffic accidents.</p> <p>General information of detailed design for rehabilitation work is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design speed: 50 km/h - Width of carriageway: 4.5 ~5.5 m - Width of Shoulder: 0.5 m - Number of carriageway: 2 lanes / 2 directions - Pavement thickness: Asphalt layer (4+6cm), Crushed stone (12cm) 			
Institutional arrangements (Name and contacts)	WB (Project Team Leader) Natalya Stankevich	Project Management Giorgi Tsereteli	Local Counterpart and/or Recipient (Khulo municipality)	
Implementation arrangements (Name and contacts)	WB Safeguard Supervision Darejan Kapanadze	Local Counterpart Supervision Technical Supervisor LtD "Roads Rehabilitation and Modernization Supervision Direction" Merab Jishiashvili	Local Inspectorate Supervision	Contractor LtD "Black Sea Group" Amiran Mamuchadze
SITE DESCRIPTION				
Name of site	Zomleti-Khikhadziri (Skhalta-Kvatia) local road, km12 ~ km20. Khulo municipality. Adjara region			
Describe site location	Skhalta ~ Kvatia section (km 12 ~ km 20) of Zomleti ~ Khikhadziri local road is located in Adjara, in Khulo municipality. The road passes alongside with right bank of Skhaltis-Tskali river. The total length of this road section is 9.00 km. The rehabilitation road does not cross protected areas or national parks.			
Who owns the land?	Khulo Municipality and the State Forest Fund territories (20,198 m ² in total) under the National Forest Agency of the Ministry of Environment and Natural Resources Protection (LEPL)			
Description of geographic, physical, biological, geological, hydrographic and socio-economic context	<p>Location – The rehabilitation of the road located in high ground level (784~ 1,037 m) above the sea level. River Skhalta is the left tributary of river Adjara-Tskali, it starts from the west slope of Arsiani mountain range, on 2,220 m height above the sea level. Its length is 29 km, basin area – 223 km², feeds from snow, rain and underground waters. Flood period is observed on Spring and shallow water period - on summer and winter. Average annual discharge is 7.54 m³/sec.</p> <p>Air – Air quality in the project 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 - On the above mentioned territory following tree species are met: Acacia - 6 specimens; Carpinus orientalis Mill - 17 specimens; Quercus – 3 specimens and Pinus – 31 specimens. These trees are located within the territory of the State Forest Fund. No Red Listed species are within the project impact area.</p> <p>Fauna The project road passes through the degraded territory and accordingly the fauna is not rich. 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. The project 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 - The road passes through the 5 villages. Total amount of population is 663 families.</p>																																								
Locations and distance for material sourcing, especially inert aggregates, water, stones	<table><tr><th colspan="5">Information for material resources nearest from the project area</th></tr><tr><th></th><th>Description</th><th>Location</th><th>Hauling distance,</th><th>Note</th></tr><tr><td>1</td><td>Quarry</td><td>Khelvachauri</td><td>85 km</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Borrow pit</td><td>Khulo municipality area</td><td>10 km</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Disposal area</td><td>Khulo municipality area</td><td>10 km</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Concrete plant</td><td>Khelvachauri</td><td>85 km</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>A/C plant</td><td>Khelvachauri</td><td>85 km</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Landfill</td><td>Batumi</td><td>91 km</td><td></td></tr></table>	Information for material resources nearest from the project area						Description	Location	Hauling distance,	Note	1	Quarry	Khelvachauri	85 km		2	Borrow pit	Khulo municipality area	10 km		3	Disposal area	Khulo municipality area	10 km		4	Concrete plant	Khelvachauri	85 km		5	A/C plant	Khelvachauri	85 km		6	Landfill	Batumi	91 km	
Information for material resources nearest from the project area																																									
	Description	Location	Hauling distance,	Note																																					
1	Quarry	Khelvachauri	85 km																																						
2	Borrow pit	Khulo municipality area	10 km																																						
3	Disposal area	Khulo municipality area	10 km																																						
4	Concrete plant	Khelvachauri	85 km																																						
5	A/C plant	Khelvachauri	85 km																																						
6	Landfill	Batumi	91 km																																						
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 EMP 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 a selected locations agreed and approved by local governing bodies in written.(vi) Land plots along the road required for undertaking of planned works are subject to de-listing from the Territory of the State Forest Fund and transfer to the Road Department. The process is ongoing.(vii) Removal of every specimen of species entered to the Red List of Georgia is subject to formal permission from the Biodiversity Service of the Ministry of Environment and natural Resources of Georgia and in case of permission, shall be compensated at the ratio of 1:10.																																								
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. The present site-specific EMP was disclosed through the same media and also delivered in hard copies to the Khulo municipality. Consultation meeting with local communities was held and the minutes of this meeting were attached to this EMP.</p>																																								
ATTACHEMENT																																									
	<p>Attachment 1: Project Location Map</p> <p>Attachment 2: Minutes of public consultation;</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
	A. Roads rehabilitation	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- A
	B. New construction of small traffic infrastructure	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- A
	C. Impacts on surface drainage system	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3-B
	D. Historic building(s) and districts	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- C
	E. Acquisition of land ¹	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- D
	F. Hazardous or toxic materials ²	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- E
	G. Impacts on forests and/or protected areas	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- F
	H. Risk of unexploded ordinance (UXO)	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	If “Yes”, see Section 3- G
	I. Traffic and Pedestrian Safety	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	‘Yes”, see Section 3- H

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.

²Hazardous 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 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. c) There will be procedures for prevention of and response to accidental spills of fuels, lubricants and other toxic or noxious substances. d) Construction vehicles and machinery will be washed only in designated areas where runoff will not pollute natural surface water bodies.

C. Historic building (s)	Cultural Heritage	<p>a) If construction works takes place to a 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 expropriation of land was not expected but is required, or if loss of access to income of legal or illegal users of land was not expected but may occur, that the Bank's Task Team Leader shall be immediately consulted.</p> <p>b) The approved Land Acquisition Plan/Framework (if required by the project) will be implemented</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 an 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 traffic and pedestrians by construction activities	<p>a) In compliance with national regulations the Contractor will insure that the construction site is properly secured and construction related traffic regulated. This includes but is not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signposting, warning signs, barriers and traffic diversions: site will be clearly visible and the public warned of all potential hazards • Traffic management system and staff training, especially for site access and near-site heavy traffic. Provision of safe passages and crossings for pedestrians where construction traffic interferes. • Adjustment of working hours to local traffic patterns, e.g. avoiding major transport activities during rush hours or times of livestock movement • If required, active traffic management by trained staff at the site for safe passage for the public • Ensuring safe and continuous access to all adjacent office facilities, shops and residences during construction

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)
Works in the forested territory	No physical activity takes place in the territory of the State Forest Fund until de-listing and user right transfer procedures are complete Movement of construction vehicles and machinery, storage, or other activities do not damage and cause cutting of trees unless tree extraction is required for arranging road surface and shoulders Trees that must be extracted are labeled prior to removal and each extracted tree is entered into the tree cutting ledger (species and diameter identified)	Work site within forested territory Construction contractor's office	Checking documents Visual observation	Prior and in the course of works within the forested territory	Ensure compliance with the national legislation; Minimize impact on forested area; Facilitate procedure of hand over of logs generated through tree cutting	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
Contamination of surface water during rehabilitation of the bridge on the Shkalta river.	Suspended solids, organic compounds, lubricants, fuel, solvents, heavy metals, pH value, mineral oils	Rehabilitation of the bridge	Inspection	During rehabilitation works near in the water . Unannounced inspections during works near watercourses	Reduce water pollution caused by equipment operation;	RD,
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 with oils and lubricants off-site or in an especially arranged location on-site; Technical adequacy of the servicing location:	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"> • solid, insulating floor or adsorbent layer (sand, gravel, membrane), • 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 inert material	<p>Purchase of inert 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>National Environment Agency of the Ministry of Environment and Natural Resources Protection</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>Khulo Municipality</p>

Accumulation of household waste	Provision of waste containers on-site; Agreement with local municipality for regular out-transporting of waste	Construction site and base (if applicable)	Visual inspection	Entire period of construction	Avoid pollution of soil and water with household waste	RD; Khulo Municipality
Generation of liquid waste	Arrangement and operation of toilets compliant with sanitary norms on-site; 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	Construction site and base (if applicable)	Visual inspection	Entire period of construction Increased frequency of inspection in periods of high precipitation	Avoid flooding of construction site and base; Reduce pollution of surface and ground water	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; National Environment Agency of the Ministry of Environment and Natural Resources Protection
Safety of labor	Provision of Special Clothes and protective means for the contractors Consistency with the rules of exploitation of the construction equipment and usage of private safety means	Construction site	Inspection of the activities	The whole construction period	Reduce the probability of accidents	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	Khulo 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	Khulo 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; Khulo 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	Khulo municipality

Attachment 1: Project Location Map



Attachment 2: Minutes of Public Consultation Meeting

MINUTES

**of public consultation meeting on Environmental Management plan for
rehabilitation of Zomleti - Khikhadziri Local Road Section Km 12- Km 20 (Skhalta - Kvatia)**

18.03.2016

Khulo Municipality

Chairman of meeting - Gia Sopadze, Head of Environment Protection Unit, Resettlement and Environment Protection Division

Secretary of meeting - Maya Vashakidze, Environmental Consultant Roads Department of Georgia

Speakers: Gia Sopadze, 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 Management Plan.

Mr. Gia Sopadze, Head of Environment Protection Unit, Resettlement and Environment Protection Division and Ms. Maya Vashakidze, Environmental Consultant were representatives of the Roads Department of Georgia.

Mr. Gia Sopadze and Ms. Maya Vashakidze informed attendees about the Environmental Management Plan of rehabilitation works under Secondary and Local Roads project.

Mr. Gia Sopadze opened the meeting and informed attendees about the roads construction on the territory of municipality, also was discussed the meaning of Secondary and Local Roads rehabilitation project for Georgian economic development.

Ms. Maya Vashakidze made a presentation of Environmental Management Plan. She covered the scope of planned works, their possible impact on the natural environment and human health. Also was overviewed mitigation measures proposed to reduce negative environmental impacts of the project in the construction and operation phases.

№	Question	Answer
1.	When will the rehabilitation works of the road start?	The tender procedures are about to finish, the approximate time is spring
2.	Does the rehabilitation of the project include landslide prevention works?	The project of the road rehabilitation includes arranging slopes, but if there are some additional landslide hot spots identified during rehabilitation of the road the Roads Department of Georgia will respond accordingly.

3.	How will the dust problem reduced during the rehabilitation works?	The company who will be implementing the rehabilitation works is obliged to prevent dust prevention by watering the territory
----	--	---

Irakli Litanishvili

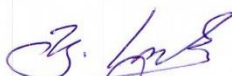
Deputy Chairman, Roads Departments of Georgia



(signed and sealed)

Representatives of Roads Department of Georgia:

Gia Sophadze



(signed)

Maya Vashakidze



(signed)

ზომღეთი-ხიხადირის საავტომობილო გზის კმ12 - კმ20 მონაკვეთი (სხალთა-კვატია)
საჯარო განხილვა

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია (მისამართი, ტელ. ნომერი და სხვა)	შენიშვნა
1	ბესი ჯუღაძე	595 00 6667	
2	უზა ზოგზაძე	577 30 26 23	
3	გერბი დიანაძე	598 09 09 24	
4	ბიბი აბულაძე	577 61 33 13	
5	ნაღიძე ვასკ	598 09 22 22	
6	მესხე ქაიხაძე	598 09 20 20	
7	ფეხანია თევზაძე	598-09-09-09	

ზომლეთი-ხიხაძის საავტომობილო გზის კმ12 - კმ20 მონაკვეთი (სხალთა-კვატია)
საჯარო განხილვა

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია (მისამართი, ტელ. ნომერი და სხვა)	შენიშვნა
8	თოხნიძე პეტრე	სოფ. ლეჩხ. 598 09 16 85	
9	აბოიძე ირაკლი	598 03 03 38	
10	აბოიძე ირაკლი	598 08 09 25	
11	დათი ივანე	591-95-66-95	
12	ძიძიძე ირაკლი	558-05-05-29-	
13	თაბაძე ირაკლი	591-95-42-41	
14	ნოზაძე ირაკლი	598-09-01-01	

ზომლეთი-ხიხაძის საავტომობილო გზის კმ12 - კმ20 მონაკვეთი (სხალთა-კვატია)
საჯარო განხილვა

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია (მისამართი, ტელ. ნომერი და სხვა)	შენიშვნა
15	ნაზი გაბუცაძე	598-09-08-30	
16	ნაზი ავალიძე	591-95-26-00	
17	ვლადი ბოლქვაძე	598-09-09-37	
18.	ძიუზი ბერიძე	591-00-48-65.	
19.	ლ.შ. თევზაძე	598-09-01-02	
20	თეიმურაზ სუხიშვილი	598-09-09-13	
21	მეჩაძე ანდრო	598-09 09 12.	

ზომილებით-ხიხაძის საავტომობილო გზის კმ12 – კმ20 მონაკვეთი (სხალთა-კვატია)
საჯარო განხილვა

№	სახელი, გვარი	საკონტაქტო ინფორმაცია (მისამართი, ტელ. ნომერი და სხვა)	შენიშვნა
		l.bolkvadze85@gmail.com 577 30 26 23	ვაშა ზოგაძე ხელის მფლობელი

Attachment 3: Waste disposal agreement;

საქართველო
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა
ხულოს მუნიციპალიტეტის
გამგეობა



GEORGIA
AUTONOMOUS REPUBLIC OF
ADJARA
OF KHULO MUNICIPALITY

დაბა ხულო ტბელ აბუსერისძე ქ. №1
ტელ: 27 00 01

#1 Tbel Abuserisze str Region khulo
Tel 27 00 01

N 09/31972
30/12/2016

31972-09-2-201612301129



შპს „კომპაია ლექ სი გრუპი“ -ს დირექტორს

ბატონ ამირან მამუჭაძეს

ბატონო ამირან,

თქვენი 22.12.2016 #BSJ-OUT_MNG- COR - 1260 მომართვის
პასუხად, რომლითაც მოითხოვთ ზომლეთი-ხიხაძირის გზის კმ12-
კმ20 (სხალთა-კვატია) სარეაბილიტაციო გზის სამუშაოების
წარმოებისას წარმოდგენილი თავისუფალი არასასოფლო-
სამეურნეო მიწის ს/კ 23.08.33.035, 23.08.33.025 23.08.33.122 ნაკვეთებს
შორის და პკ 74+00 -ის (თავისუფალი არასასოფლო-სამეურნეო მიწის
პ/კ 23.08.34.122; 23.08.34.131; 23.08.33.029 და 23.08.33.028) ნაკვეთების
გასწვრივ მდებარე ტერიტორიაზე უვარგისი გრუნტის
განსათავსებლად მუნიციპალიტეტის თანხმობას გაცნობებთ, რომ
მუნიციპალიტეტის შესაბამისი სამსახურების მიერ ადგილზე
არსებული რეალობის გათვალისწინებით სარეაბილიტაციო გზის
სამუშაოების წარმოებისას გამოთავისუფლებული უვარგისი გრუნტის

განსათავსებლად შეირჩა ზემოაღნიშნული მიწის ნაკვეთების მიმდებარედ (ს/კ 23.08.33.035) და სოფელ კვატიაში მიწის ნაკვეთების მესაკუთრე-მოსარგებლე პირებიდან თანხმობა მიღებული დანართით მითითებული მიწის ნაკვეთები.

პატივისცემით,

ბესიკ ბაუჩაძე



გამგებელი

ხელმძღვანელობა

საქართველოს მთავრობის
გაგზავნა
გაგზავნილის №: 10803/09
"20" 12 2016
თარიღი 03

h. 241. /
29/12 2016

1

603 46 673 1
 603 46 673 1

29/12 2016

ՄԵԾԵՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՆ.

Քիմիկատ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ-Կ 7661009012661
ՄԵԾԵՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ - ԵՐԿՐԱՆ
ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ
ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ (ԵՐԿՐԱՆ)
ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ
ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ

ՄԵԾԵՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ
ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ ԵՐԿՐԱՆ

ՄԵԾԵՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՆ

29/12. 2016 թ.



საქართველო
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის
ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 000041

2014 წლის 28 ოქტომბერი

(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია: შ.პ.ს. „სიმფონია“ (საქ. 245 424 919)

გადაღებულია: აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის
მინისტრის 2014 წლის 28 ოქტომბრის № 6-65 ბრძანებით

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა (და ეპარტობა):
საზღვრის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ჯაბის მიმდებარე
„მ. სსაღთის მთისა სოფლის სამეურნეო“
მიწისა და საფარი მიწავერსი - 0.80 კა.

მოქალაქეებელი წილისფულის სახეობა და მოცულობა:

სასაბიჯილო წილისფულის (მინი-ბიჯი) ჯამური მთლიანობა 12 000 კუბური მეტრი

საღიგესწიო პირობები:

მანკაზმულობა აკადრის აკადრისმონტირების რესპუბლიკის წინადადება

და მონტაჟის მონტაჟის 2014 წლის 28 ოქტომბრის № 651 პრეზიდენტი.

ღიგესწიოს მოქმედების ვადა — 1 — წელი: 28.10.2014 — დან 28.10.2015 — მიღ

აკადრის აკადრისმონტირების რესპუბლიკის
წინადადება და კონსტრუქციის სამსახურის
წარმომადგენელი

გადაცემი ღიგესწიოს პირობებს და
ვლენ პირობებისგანგებობის მათ
მეორეულიაზე
(ღიგესწიოს მფლობელი)

მ. მანკაზმულობა

(ხელმოწერა)



ღიგესწიო აკადრის აკადრისმონტირების რესპუბლიკის წინადადება და კონსტრუქციის სამსახურის წარმომადგენელი მ. მანკაზმულობა
საქართველოს რესპუბლიკის № 17-309



წილის სარეგისტრაციო დოკუმენტის
ნომერი 000013

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„ზიმო-7“



გამტაცებული

შპს „ზიმო-7“-ს დირექტორი

2013წ

ხულოს მუნიციპალიტეტის
სხალთის ქვიშა-ხრეშის გამოვლინების
დამუშავების პროექტი

(შპს „ზიმო-7“-სათვის გამოყოფილ
სამთო მინაკუთხის მონტაჟში)

განმარტებითი ბარათი და გრაფიკული დანართი.

შემდგენელი : შპს „ჯეო გრაფიკი“



ქ.ბათუმი

2013 წ.

შპს „ჯეო გრაფიკი“

1

1. გეოლოგიური ნაწილი

სოგადი ცნობები გამოვლინების და მუნიციპალიტეტის შესახებ.

სხალოს ქვშა-ხრეში გამოვლინება მდებარეობს ხულოს მუნიციპალიტეტის რ/კ სელოს სამხრეთით 6-7 კმ-ში. სოფ. ჭერის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

სხალოს ქვშა სრეში გამოვლინება, რომლის ფართობიც არის 1.16 ჰა დაკავშირებულია მდ. სხალოს ადგილობრივ ნალექებთან.

ზედაპირის ნიშნულები 600 - 650 მ-ს ფარგლებში იცვლება.

გამოვლინებს სატრანსპორტო პირობები დამაკმაყოფილებელია. მის უშუალო სიახლოვეს, მდინარის გალის სასოფლო გზა, რომელთანაც დაკავშირება შესაძლებელია 200-400 მ ხიზობის გრუნტის გზით.

წყლის მოავარ არტერიის წარმადეობა მდ. სხალოა რომლის წყლის ხარჯზეც შესაძლებელია ხაწარმის უზრუნველყოფა ტექნიკური წყლით, ხილი სახმელი წყლით წყაროების ხარჯზე.

რაიონის კლიმატი სუბტროპიკულია, თბილი ზაფხულითა და ზომიერი ზამთრით. საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს $+13-15^{\circ}\text{C}$ -ს, ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა კი 1400-1500 მმ-ს.

გამოვლინების ტერიტორია არ არის განაშენიანებული, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით არ გამოიყენება. ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი თავისუფალი გადასახსნელი ქანებისგან.

მუნიციპალიტეტის და გამოვლინების გეოლოგიური აგებულება.

გეოლოგიური დარბიონების თანახმად გამოვლინების რაიონი მდებარეობს აჭარ-თრიალეთის ნაოჭა სისტემაში, რომლის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს პალეოგენური და მეოთხეული ასაკის ნალექები.

მეოთხეული უძველესია შუა-კენური ნალექები, რომელიც წარმოდგენილია ქვიშა და ხედა ნაწილით. ქვიშა ნაწილი აგებულია შრეებრივ, სხედასხეანატეხილვანი ტუფის ქანებით, ძირითადად ბასალტის,

იშეითად ტრახტული შემადგენლობის წარმონაქმნებით. ზედა ნაწილი წარმოდგენილია მახვილი უხეშობების, სხედასხვანატივების ბრექჩით, რუფით და ღაუური განფენებით.

ზედა კოცერური ნაღებები წარმოდგენილია ფორამინიფერებისა და მერგულით. უხეშობების კონკლომერატის რუპრების და დასტების მქონე კარბონატული, მაიკოპის ტიპის ფიქალისებური თიხით, კონკლომერატ-ბრექჩის, იშვიათად კირქვით და მერგულით, ადგილებში გვხვდება ბაზალტის, ანდუსიტობაზალტის და ტრაქიტის ღაფა და პიროკლასტოლითები.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დედუური დანაღებები გაერცელებულია ფერდობის ძირში და მათი საერთო ხაზით განსაზღვრულია ფერდობის ამგები ბრექჩი ქანების შემადგენლობით.

წყნოის ხაინტერესო სხადობს ქვიშა-ხრეშის გამოვლინება მდებარეობს მდ.სხადობის ტერასაზე და აგებულია ქვიშით, ხრეშით და ღოდებით, ხრეში და ღოდნარი კრატე არის დამუშავებული, აქვს მომრგვალებული, კერცხისებური და ბრტყელი ფორმები, ძირითადად წარმოდგენილია როგორც მაგმური, ისე დახალევი ქანების ნატეხებით: გრანიტები, ბაზალტი, ანდუსიტები და სხვა დიდიდიდიური შემადგენლობის საკმაოდ ხალი და მტრევი მასალით.

გამოვლინება შესწავლილი არ არის და ფიზიკოსქანიკური თვისებები, ასევე ქიმიური შემადგენლობა განსაზღვრულია მდ. ჭოროხის ქვიშა-ხრეშის საბადოს ანალიზით.

სახარგებლო ფენის სისქე გეოსინკლინური პაკეტის შესაბამისად აღებულია 15 მ. გამოვლინების დამუშავება განპირობებულია მდინარის კალაპოტის გასწორებასთვის მიზნით მდინარეული ზედაპირი ნატანისაგან განტვირთვისათვის.

პედოლოგიური პირობები.

გამოვლინება გეოლოგიურად შესწავლილია და უწყვეტ გრუტის წყლის დონე თითქმის თანხვედრია მდინარის კალაპოტის წყლის დონისა, რადგან ქვიშა-ხრეში ხასიათდება მაღალი ფილტრაციით. გამოვლინებაზე მდინარეული ნატანის ზედაპირი 0.5-2.0 მეტრით მაღალია მდინარის

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

კალაშოტზე და წყლის მოდინება მოხდებოდა საშუალოდ 1,0 ს-დან. აქედან გამომდინარე შეიძლება ვთქვათ, რომ ჰიდროგეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია.

14. ხასარგებლო ნამარხის ზარბაზნობრივი დიხასიათება.

როგორც უკვე აღნიშნულ გამოვლინება გეოლოგიურად არ არის შესწავლილი და ქვიშა - ხრეშის თვისებები და შესატყვისელობა ადრეულობა მდ. გორიხის ქვიშა-ხრეშის ხაზად ანალიზით:

SiO_2 - 59,25%; Fe_2O_3 - 7,73%; Al_2O_3 - 44,8%; CaO - 6,16%; MgO - 2,92%; SO_4 - 0,45%; ხინესტე - 0,83%

ფიზიკი - ქიმიური თვისებები

ქვიშა - ხრეში:

მოცულობითი წონა მოცულობაში - 1632 კგ/მ³.

მოცულობითი წონა გაფხვიერებულ მდგომარეობაში - 1632 კგ/მ³.

გაფხვიერების კოეფიციენტი - 1,64.

მტკვრისებრი და თხისებრი ნაწილაკების შემცველობა - 5%.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ხაზად ქვიშა - ხრეშის გამოვლინების ხასარგებლო ნამარხი აქსიოფილურად ხაზ. სტანდარტებს და შესაძლოა გამოყენებული იქნას სამშენებლო სამუშაოებისათვის.

დამუშავების პროცესში ხასარგებლო ნამარხის სეროცეცხვების მონივი საჭირო იქნება ხასარგებლო ფენის ლაბორატორიული შესწავლა.

15. მარაგის ანგარიში.

მარაგების და პროგნოზული რეზერვების კარგეორიების მიხედვით ქვიშა - ხრეშის გამოვლინებაზე მარაგი დათვლილია P კარგეორიაში საშუალო არითმეტიკული მეთოდით, შემდეგი ფორმულის გამოყენებით:

$$V = S \times H$$

სადაც V - არის ქვიშა-ხრეშის პროგნოზული მოცულობა, მ³.

S - ფართობი კვ.მ-ზე.

H - (იხილეთ ტექსტ-დანართი) ადრეულობა 3,0 მ.

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

ქვიშა-ხრეშის პროექტის მარჯვენა ნაწილები:

$$V = 11\ 600 \times 1,5 = 17\ 400 \text{ მ}^3 - P \text{ კატეგორიით.}$$

საჭიროა აღინიშნოს, რომ მარჯვენა ნაწილი სტაბილური, მდინარის წყალუბების დროს მოსალოდნელია გამოშვებული უარყოფითი შედეგები ნატიხი მასადით, ასევე გადატანა და რელიეფის კონფიგურაციის შეცვლა, ამიტომ საჭიროა სისტემატური გეოლოგიური - მარკშეიდურული დაკვირვება და კონტროლი არსებულ ტოპოგრაფიულ გეგმასთან.

2. ს ა მ თ ო ნ ა წ ი ლ ი

სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებულად ტექნიკური

მოთხოვნები ქვიშა-ხრეშის ნედლეულზე

ქვიშა-ხრეშის გამოყენება ძირითადად სამშენებლო ბეტონის ხსნარის და სხვადასხვა დანიშნულებას რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების დასამზადებლად, აგრეთვე გამოიყენება რკინის ბაღასტის შრის და საავტომობილო გზის მოსაწყობად.

ბეტონის სიმკაცე და ცემენტის ზარჯი ძირითადად გამოიყენებულია შესესხებულზე. ამიტომ მათი ეარგისიანობა დადგინდება შემდეგი სახსტანდარტებით:

- სახსტანდარტი 8268-82 „ხრეში სამშენებლო სამუშაოებისათვის“
- სახსტანდარტი 8736-85 „ქვიშა სამშენებლო სამუშაოებისათვის“
- სახსტანდარტი 10268 „შიშვე ბეტონი“

ქვიშის თითოეული ჯგუფი ხასიათდება სიმსხის მოდულის გარკვეული მნიშვნელობით, ასევე ქვიშის მოდულიანი ნარჩენი საცერზე ბაღით №63 უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს, რომელიც სახსტანდარტი 8736-85-ით შეადგენს:

ქიშის დღეურო	ხიმსხის მდებელი M_k	მოღობის მართლება დონტ მადე-ზე	გამოყენების ხეყრო
შომტებუდლი ხიმსხით	3,0-დან - 3,5-მდე	45-დან 75-მდე	ბეტონის შემცხებუდლი მხალდა ხაგ'ზით ხაფარის მოხაწუობად
მხეყადლი	2,5-დან - 3,0-მდე	45-დან 65-მდე	ბეტონის შემცხებუდლი და ხამშენებუდლი ხხნარები მხალდა ხაგ'ზით ხაფარის მოხაწუობად
ხამშუადლი	2,0-დან - 2,5-მდე	30-დან 45-მდე	ბეტონის შემცხებუდლი მხალდა და ხამშენებუდლი ხხნარები, ხაგ'ზით ხაფარის მოხაწუობად
წერილი	1,5-დან - 2,0-მდე	10-დან 30-მდე	ბეტონის შემცხებუდლი მხალდა და ხამშენებუდლი ხხნარები, ხაგ'ზით ხაფარის მოხაწუობად
ბლიერ წერილი	1,0-დან - 1,5-მდე	10-მდე	ხამშენებუდლი ხხნარების შემცხებუდლი

წერილი შემცხებუდლის მარცხელაფანი შემადგენდლია უნდა
შეეხადებოდეს ცხრილში მოყუ-ნილ შებუდუ მანყენებუდლებს:

ხაგონტროლი ხაგონის ნახერტების ზომა, მმ	ხაგონტროლი ხაგონზე ხრუდლი ნარტები მახაზე %-ში
2,5	0 - 20
1,25	5 - 45
0,63	20 - 70
0,315	35 - 90
0,16	90 - 100
ხაგონი N-016 გახედათ ხიმსხის მდებელი	10 - 0 1,5 - 3,25

შ.პ.ხ. „ჯეო ტრაფიკი“

მტვრისა და თხილიანი ნაწილაკთა რაოდენობა ქვიშაში არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილში მოცემულ მნიშვნელობებს.

ქვიშის სახე	მტვრისა და თხილიანი ნაწილაკების შემცველობა	მათ შორის თხილის შემცველობა
	მასაზე % -ში არაუმეტესი	
ბუნებრივი: მომატერული ხამხაოთი, მსხვილი და ზამუადლი	2,0	0,5
წვრილი და ძლიერ წყრადლი	5,0	0,5
გამდიდრებული: მსხვილი და ზამუადლი	2,0	0,25
წვრილი	3,0	0,35
დინამსხერქულის განაცარი	5,0	0,5
გამდიდრებული დინამსხერქულის განაცარი	3,0	0,35

ღორღის მარცვლოვანი შემადგენლობა თითოეული ფრაქციისათვის უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს:

საკონტროლო საცრის ხერტილის დიამეტრი, მმ	d	0,5 (d+D)	D	1,25D
სრული ჩარჩენი საცერზე % -ში მასასზე	90-დან 100-მდე	35-დან 50-მდე	10-მდე	0,5-მდე

ღორღის მარკა მსხერველობაზე ცილინდრში უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს:

ღორღის მარკა მსხერველობაზე	დახაკარტი მასაზე გამოყდის შემდეგ % -ში
Dp 8	8-მდე
Dp 12	8-დან 12-მდე
Dp 16	12-დან 16-მდე
DP 24	16-დან 24-მდე

შ.ს.ს. „ჯეო გრაფიკი“

საგეგმარო ინფორმაცია

განმარტებული
გეგმარული ინფორმაცია
7.12.2016 წ. 10:59 წუთისათვის

დადასტურებული 14/09/2016 12:47

1 ელ-07 8566092

3 ივლისი 2016

ივლისის განმარტებული ინფორმაცია
(საგეგმარო ინფორმაცია)

4 05 სექტემბერი 2016

სექტემბრის განმარტებული ინფორმაცია
(საგეგმარო ინფორმაცია)

5

გამგზავნი

5.1 2 4 5 4 2 4 9 1 9

(საგეგმარო ინფორმაცია)

5.2 შპს ზამო-7

დასახელება (საგეგმარო ინფორმაცია)

6

მომხმარებელი

6.1 2 0 5 1 9 4 3 7 8

(საგეგმარო ინფორმაცია)

6.2 შპს ბერეი-777

დასახელება (საგეგმარო ინფორმაცია)

საქონლის (მომხმარებლის) დასახელება	შპს-ის ერთეული	მიწოდებული საქონლის რაოდენობა	საქონლის (მომხმარებლის) ღირებულება დღგ-ს და აქვების ჩათვლით	შპს-ის მომხმარებლის	
				დღგ-ს თანა	აქვების თანა
ქვიშა-ბრუნის სარევი	34	3000,0000	18000,0000	2745,7600	0,0000
		სულ	18000	2745,76	0

სახელმწიფო გეგმარების No

7 0257866200

თარიღი

25 - სექტემბერი - 2016 10:59

სელმწიფოს ან სხვა უფლებამოსილი პირის

სელმწიფო ბ.ა.

მედიკალური ჩანაწერი სელმწიფო

სელმწიფო ბ.ა.



საქართველო
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის
ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 000041

201-4 წლის 28 ოქტომბერი

(ლიცენზიის უწყებრივ ხალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია: შპს „აიში-7“-ს (ს.პ. 245 424 919)

(იღრუილი ან ფიზიკური პირის დასახელება / ვინაობა, მოთხოვნის მის მქონე)

საფუძველი: აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის

მინისტრის 2014 წლის 28 ოქტომბრის № 6-651 ბრძანება

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი:

ხულოს მუნიციპალიტეტის, ხულოლ აიბის მთიანეთში

„მდ. სხალთის ქვიშა-ხრამის ბაშოვლინება“

მიწისა და სამთო მონაკვეთი - 0.80 კა.

მოსაპოვებელი წიაღისეულის სახეობა და მოცულობა:

სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრშის) ჯამური მოცულობა 12 000 კუბური მეტრი

სალიცენზიო პირობები:

შანსაღმშობლია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა

და მკონომიკის მინისტრის 2014 წლის 28 ოქტომბრის № ს-651 ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა - 1 წელი, 28.10.2014 დან 28.10.2015 მდე

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის
ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროს
წარმომადგენელი

გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ერღუპ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.
(ლიცენზიის მფლობელი)

მ. შანგაოძე

(ხელმოწერა)



დამკვეთი: აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო
დამსმართელი: შპს „სადადინი“
ხელ-ს რეგისტრაციის № 17-3991

წილით სარგებლობის ღირებულების
ნომერი 000013

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„ზიმო-7“



გამტკიცებ: _____

შ.პ.ს. „ზიმო-7“-ს დირექტორი

2013წ

ხულოს მუნიციპალიტეტის
სხალთის ქვიშა-ხრეშის გამოვლინების
დამუშავების პროექტი

(შ.პ.ს. „ზიმო-7“-სათვის გამოყოფილ
სამთო მინაკუთვანის მონტურებში)

განმარტებითი ბარათი და გრაფიკული დანართი.

შემდგენელი : შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“



ქბათუმი.

2013 წ.

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

1

1. გეოლოგიური ნაწილი

ზოგადი ცნობები გამოვლინების და მუნიციპალიტეტის შესახებ.

სხაღთის ქვიშა-ხრეშის გამოვლინება მდებარეობს ხულოს მუნიციპალიტეტის რ/ც ხულოს სამხრეთით 6-7 კმ-ში, სოფ. ტერის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

სხაღთის ქვიშა ხრეშის გამოვლინება, რომლის ფართობიც არის 1.16 ჰა დაკავშირებულია მდ. სხაღთის ალუვიურ ნალექებთან.

ზედაპირის ნიშნულები 600 - 650 მ-ს ფარგლებში იცვლება.

გამოვლინებს სატრანსპორტო პირობები დამაკმაყოფილებელია, მის უშუალო სიახლოვეს, მდინარის გაღის სასოფლო გზა, რომელთანაც დაკავშირება შესაძლებელია 200-400 მ ხიზრძის გრუნტის გზით.

წყლის მთავარ არტერიას წარმოადგენს მდ. სხაღთის წყლის ხარჯზეც შესაძლებელია საწარმოს უზრუნველყოფა ტექნიკური წყლით, ხოლო სასმელი წყლით წყაროების ხარჯზე.

რაიონის კლიმატი სუბტროპიკულია, თბილი ზაფხულითა და ზომიერი ზამთრით, საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს $+13-15^{\circ}\text{C}$ -ს, ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა კი 1400-1500 მმ-ს.

გამოვლინების ტერიტორია არ არის განაშენიანებული, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით არ გამოიყენება ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი თავისუფალი გადასახსნელი ქანებისა.

მუნიციპალიტეტის და გამოვლინების გეოლოგიური აგებულება.

გეოლოგიური დარაიონების თანახმად გამოვლინების რაიონი მდებარეობს აჭარ-თრიალეთის ნაოჭა სისტემაში, რომლის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს პალეოგენური და მეოთხეული ასაკის ნალექები.

ქვედაზე უბეულესია შუაეოცენური ნალექები, რომელიც წარმოდგენილია ქვედა და ზედა ნაწილით. ქვედა ნაწილი აგებულია შრეებრივ, სხედასხვანატივობიანი ტუფის ქანებით, ძირითადად ბაზალტის,

იშვითად ტრახტული შემადგენლობის წარმონაქმნებით. ზედა ნაწილი წარმოდგენილია მასიური უხეშპრფული, სხვადასხვანატივოვანი ბრექჩიით, ტუფით და ღაუური განფენებით.

ზედა ეოცენური ნალექები წარმოდგენილია ფორამინიფერებიანი მერგელით, უხეშპრცვლოვანი კვარცხან-არკოზული და გლუკიანი ქვიშაქვით, კონგლომერატის შუაპრფების და დასტების მქონე კარბონატული, მაიკოპის ტიპის ფიტაღისებური თიხით, კონგლომერატ-ბრექჩიის, იშვითად კირქვით და მერგულით, ადგილებში გვხვდება ბაზალტის, ანდეზიტობაზალტის და ტრაქიტის ღაუა და პიროკლასტოლითები.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დუღეური დანალექები გავრცელებულია ფერდობის ძირში და მათი ხაერთო ხასიათი განსაზღვრულია ფერდობის იმგები ძირითადი ქანების შემადგენლობით.

ჩვენთვის საინტერესო სხალთის ქვიშა-ხრეშის გამოვლინება მდებარეობს მდ.სხალთის ტერასაზე და აგებულია ქვიშით, ხრეშით და ლოდებით. ხრეში და ლოდნარი კარგად არის დამუშავებული, აქვს მომრგვალებული, კვერცხისებური და ბრტყელი ფორმები. ძირითადად წარმოდგენილია როგორც მაგმური, ისე დანალექი ქანების ნატეხებით: გრანიტები, ბაზალტი, ანდეზიტები და სხვა დიოთოლოგიური შემადგენლობის საკმაოდ საღი და მკერფი მასალით.

გამოვლინება შესწავლილი არ არის და ფიზიკომექანიკური თვისებები, ასევე ქიმიური შემადგენლობა განსაზღვრულია მდ. ჭოროხის ქვიშა-ხრეშის საბადოს ანალოგით.

სასარგებლო ფენის სისქე გეოსანფორმაციო პაკეტის შესაბამისად აღებულია 1.5 მ. გამოვლინების დამუშავება განპირობებულია მდინარის კალაპოტის გასწორხაზოვნების მიზნით მდინარეული ზედმეტი ნატანისსაგან განტვირთვისათვის.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები.

გამოვლინება გეოლოგიურად შეუსწავლელია და უწნეო გრუნტის წყლის დონე თითქმის თანხვედრია მდინარის კალაპოტის წყლის დონისა, რადგან ქვიშ-ხრეში ხასიათდება მაღალი ფილტრაციით. გამოვლინებაზე მდინარეული ნატანის ზედაპირი 0.5-2.0 მეტრით მაღალია მდინარის

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

კალაპოტზე და წყლის მოდინება მოხალოდნელია საშუალოდ 1,0 ს-დან. აქედან გამომდინარე შეიძლება ვთქვათ, რომ ჰიდროგეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია.

1.4. სასარგებლო ნამარხის ხარისხობრივი დახასიათება.

როგორც ზემოთ აღნიშნულ გამოვლინება გეოლოგიურად არ არის შესწავლილი და ქვიშა - ხრეშის თვისებები და შემადგენლობა აღებულია მდ. ჭოროხის ქვიშა-ხრეშის საბაღოს ანალოგიით:

SiO_2 -59,25%, Fe_2O_3 -7,73%; Al_2O_3 -14,8%; CaO -6,16%; MgO -2,92%; SO_3 -0,45%; სინესტე - 0,83%

ფიზიკო - ქიმიური თვისებები:

ქვიშა - ხრეში:

მოცულობითი წონა მთელანში - 1812 კგ/მ³.

მოცულობითი წონა გაფხვიერებულ მდგომარეობაში - 1632 კგ/მ³.

გაფხვიერების კოეფიციენტი - 1,04.

მტვერისებრი და თხისებრი ნაწილაკების შემცველობა - 5%.

აღნიშნულიდან გამომდინარე საბაღოს ქვიშა - ხრეშის გამოვლინების სასარგებლო ნამარხი აკმაყოფილებს სახ. სტანდარტებს და შესაძლოა გამოყენებული იქნას სამშენებლო საშუალებებისათვის.

დამუშავების პროცესში სასარგებლო ნამარხის სერთიფიცირების მიზნით საჭირო იქნება სასარგებლო ფენის ლაბორატორიული შესწავლა.

1.5. მარაგის ანგარიში.

მარაგების და პროგნოზული რეზერვებს კარტოგორიების მიხედვით ქვიშა - ხრეშის გამოვლინებაზე მარაგი დათვლილია P კარტოგორიაში საშუალო არითმეტიკული მეთოდით. შემდეგი ფორმულის გამოყენებით:

$$V = S \cdot H$$

სადაც V- არის ქვიშა-ხრეშის პროგნოზული მოცულობა, მ³.

S- ფართობი გეგმაზე, მ².

H- (იხილეთ ტექსტ დანართი) აღებულია 3,0 მ

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

ქვიშა-ხრეშის პროგნოზული მარაგი აქვება:

$$V = 11\,600 \times 1,5 = 17\,400 \text{ მ}^3 - P \text{ კატეგორიით.}$$

საჭიროა აღინიშნოს, რომ მარაგი არაა სტაბილური, მდინარის წყალუხვობის დროს მოსალოდნელია გამოშვებული ფართობის შევსება ნატანი მასალით, ასევე გადარეცხვა და რელიეფის კონფიგურაციის შეცვლა, ამიტომ საჭიროა სისტემატური გეოლოგიურ - მარკშრეიდურული დაკვირვება და კონტროლი არსებულ ტოპოგრაფიულ გეგმასთან.

2. ს ა მ თ ო ნ ა წ ი ლ ი

სამშენებლო სამუშაოებში გამოხაყნებლად ტექნიკური

მოთხოვნები ქვიშა-ლორღის ნედლეულზე.

ქვიშა-ხრეშის გამოიყენება ძირითადად სამშენებლო ბეტონის ხსნარის და სხვადასხვა დანიშნულების რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების დასამზადებლად, აგრეთვე გამოიყენება რკინიგზის ბალასტის შრის და საავტომობილო გზის მოსაწყობად.

ბეტონის სიმტკიცე და ცემენტის ხარჯი ძირითადად დამოკიდებულია შემავეხებლებზე, ამიტომ მათი ვარჯისიანობა დადგინდება შემდეგი სახსტანდარტებით:

- სახსტანდარტი 8268-82 „ხრეში სამშენებლო სამუშაოებისათვის“
- სახსტანდარტი 8736-85 „ქვიშა სამშენებლო სამუშაოებისათვის“
- სახსტანდარტი 10268 „მშენებლო ბეტონი“

ქვიშის თითოეული ჯგუფი ხასიათდება სიმსხოს მოდულის გარკვეული მნიშვნელობით, ასევე ქვიშის მოდულიანი ნარჩენი საცერზე ბადით №63 უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს, რომელიც სახსტანდარტი 8736-85-ით შეადგენს:

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

ქვიშის ჯგუფი	ხიმსხოს მოდული M_1	მოლიანი მარცები ნომრები	გამოყენების სფერო
მომატებული ხიმსხოთი	3,0-დან - 3,5-მდე	65-დან 75-მდე	ბეტონის შემავსებელი მასალა საგზაო საფარის მოსაწყობად
მსხვილი	2,5-დან- 3,0-მდე	45-დან 65-მდე	ბეტონის შემავსებელად და სამშენებლო ხსნარები მასალა საგზაო საფარის მოსაწყობად
საშუალო	2,0-დან - 2,5-მდე	30-დან 45-მდე	ბეტონის შემავსებელი მასალა და სამშენებლო ხსნარები, საგზაო საფარის მოსაწყობად
წვრილი	1,5-დან - 2,0-მდე	10-დან 30-მდე	ბეტონის შემავსებელი მასალა და სამშენებლო ხსნარები, საგზაო საფარის მოსაწყობად
ძლიერ წვრილი	1,0-დან - 1,5-მდე	5-მდე	სამშენებლო ხსნარების შემავსებელი.

წვრილი შემავსებელის მარცვლოვანი შემადგენლობა უნდა
შეესაბამებოდეს ცხრილში მოყვანილ შერეულ მანუერებლებს:

საკონტროლო საცერის ნახევრების ზომა, მმ	საკონტროლო საცერზე სრული მარცნი მასაზე %-ში
2,5	0 - 20
1,25	5 - 45
0,63	20 - 70
0,315	35 - 90
0,16	90 - 100
საცერი №016 გასვლით ხიმსხოს მოდული	10 - 0 1,5 - 3,25

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“

მტერისა და თიხოვანი ნაწილაკების რაოდენობა ქვიშაში არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილში მოცემულ მნიშვნელობებს:

ქვიშის სახე	მტერისებური და თიხოვანი ნაწილაკების შემცველობა	მათ შორის თიხის შემცველობა
	მასაზე %-ში არაუმეტესი	
ბუნებრივი: მოპატებული სიმსხოთი, მსხვილი და საშუალო წვრილი და ძლიერ წვრილი	3,0	0,5
გამდიდრებული: მსხვილი და საშუალო წვრილი	5,0	0,5
გამდიდრებული:		
მსხვილი და საშუალო	2,0	0,25
წვრილი	3,0	0,35
დანამსხვრევის განაცარი	5,0	0,5
გამდიდრებული დამსხვრევის განაცარი	3,0	0,35

ლორდის მარცვლოვანი შემადგენლობა თითოეული ფრაქციისათვის უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს:

საკონტროლო საცრის ხერვტილის დიამეტრი, მმ	d	0,5 (d+D)	D	1,25D
სრული ნარჩენი საცერზე %-ში მასაზე	90-დან 100-მდე	30-დან 80-მდე	10-მდე	0,5-მდე

ლორდის მარკა მსხვრევალობაზე ცილინდრში უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მნიშვნელობებს:

ლორდის მარკა მსხვრევალობაზე	დანაცარი მასაზე გამოცდის შემდეგ %-ში
Dp 8	8-მდე
Dp 12	8-დან 12-მდე
Dp 16	12-დან 16-მდე
DP 24	16-დან 24-მდე

შ.პ.ს. „ჯეო გრაფიკი“



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის
მინისტრის



KA060151851925413

ბრძანება No-221

ქ. თბილისი

24 / სექტემბერი / 2013 წ.

შპს „კომპანია ბლექ სი გრუპი“-ს ასფალტის წარმოებაზე (საწარმოს
მშენებლობა და ექსპლუატაცია) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის
დამტკიცების შესახებ

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „გ“
ქვეპუნქტისა და ამავე მუხლის მე-4 პუნქტის საფუძველზე

ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. დამტკიცდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №48; 20.09.2013 ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის
გაშენების მიერ წარმოდგენილ, შპს „კომპანია ბლექ სი გრუპი“-ს ასფალტის წარმოებაზე (საწარმოს
მშენებლობა და ექსპლუატაცია);
2. ამ ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცემა
განუსაზღვრელი ვადით;
3. შპს „ბლექ სი გრუპი“-მ უზრუნველყოს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით (№48; 20.09.2013.)
გათვალისწინებული პირობების შესრულება;
4. ეს ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეცემა შპს „ბლექ სი გრუპი“-ს;
5. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „ბლექ სი გრუპი“-ს მიერ ამ ბრძანების გაცემისთანავე;
6. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს მთავრობაში (თბილისი, ინგოროვას ქ. №7) მისი
ძალაში შესვლიდან ორთი თვის ვადაში.

საფუძველი: გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტის უფროსის თამარ შარაშიძის
ბოძებული ბარათი; ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის გაშენების წერილი (№1850; 02.09.2013);
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა (№ 48; 20.09.2013).

მინისტრი

ს. ს. მელიქიძე

ხათუნა გოგალაძე



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES PROTECTION OF GEORGIA

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

ეკოლოგიური ექსპერტიზის
დასკვნა პროექტზე

№ 48

20 სექტემბერი 2013 წ.

1. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – ახვალტის წარმოება.
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს „კომპანია ბლექ სი გრუპი“, თბილისი, ძველი თბილისის რაიონი, ნიკოლაძის ქ. №6.
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა – ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ლიხაური.
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 06.09.2013 წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს „გერგილი“.

II. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ, ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით, ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია, შპს „კომპანია ზღუე სი გრუპი“-ს ასფალტის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

გზშ-ს ანგარიშის თანახმად:

დაგეგმილი საქმიანობის ობიექტი მდებარეობს ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ლიხაურში. შპს „ზღუე სი გრუპი“-ს ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 24228 კვ.მ, რაც დასტურდება საჯარო რეესტრის ამონაწერით (საკადასტრო კოდი №26.16.19.027). აღნიშნული ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლები პუნქტი მდებარეობს 650 მეტრში.

ტექნოლოგიური სქემის მიხედვით, საწარმოში დამონტაჟდება KDM-2013M ტიპის ასფალტის დანადგარი, რომლის წარმადობაც შეადგენს 60 ტ/სთ-ს და იმუშავებს დიზელის საწვავზე. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი შეადგენს, წელიწადში 260 დღეს, ხოლო დღეში 10 საათიანი მუშაობის რეჟიმით წელიწადში გამოუშვებს 156000 ტონა ასფალტს, რომლის ნახევარი იქნება წვრილმარცვლოვანი ასფალტი საავტომობილო გზის საფარის ზედა ფენის მოსაწყობად, ხოლო მეორე ნახევარი იქნება მსხვილმარცვლოვანი ასფალტი საავტომობილო გზის საფარის ქვედა ფენის მოსაწყობად. საწარმო 156000 ტონა ასფალტის წარმოებისთვის გამოიყენებს: 64270 ტონა ქვიშას, 74570 ტონა ღორღს, 8270 ტონა ბიტუმს, 8890 ტონა მინერალურ ფხვნილს. საწარმოში ნედლეულის შემოტანა ხორციელდება ავტომანქანების საშუალებით და იყრება სამსხვრევ დანადგართან განთავსებულ ნედლეულის საწყობში, საიდანაც ნედლეული მიეწოდება სამსხვრევი დანადგარის მიმღებ ბუნკერს, რომლიდანაც შემდგომ გადადის სამსხვრევ დანადგარში. სამსხვრევ დანადგარზე მიღებული ფრაქციებად დაყოფილი ინერტული მასალები ლენტური ტრანსპორტირებით გადავა ინერტული მასალების საწყობში, ინერტული მასალების საწყობიდან ინერტული მასალები ჯერ მიეწოდება ასფალტის დანადგარების მიმღებ ბუნკერებს, საიდანაც ის გადადის დიზელის საწვავზე მომუშავე ინერტული მასალების საშრობ დოლში. გაცხელებული და გამომშრალი მასალა მიეწოდება ცხავებზე. სადაც ხდება მათი ფრაქციებად დაყოფა, შემდგომ სპეციალურ სასწორებზე წარმოებს მასალის დოზირება წინასწარ მოცემული რეცეპტის მიხედვით და აწონილი მასალა იყრება ამრევ ბუნკერში, სადაც მიეწოდება წინასწარ გაუწყლოებული და მუშა ტემპერატურამდე გაცხელებული ბიტუმი, აგრეთვე მინერალური ფხვნილი. არევის პროცესის დასრულების შემდეგ პროდუქტია გადადის ჩასატვირთ-განსატვირთ ბუნკერში, საიდანაც მზა პროდუქტია ავტოტრანსპორტით მიეწოდება მომხმარებელს.

საწარმოში თხევადი ბიტუმის შემოტანა წარმოებს ავტოცისტერნებით, საიდანაც ბიტუმი დროებით განთავსდება ასფალტის დანადგარების ბიტუმსაცავ

რეზერვუარებში, შემდეგ ხდება ბიტუმის გაუწყლოება და მუშა ტემპერატურამდე გაცხელება, დიზელის საწვავის წვის შედეგად მიღებული სითბოს ხარჯზე, საიდანაც გაცხელებული ბიტუმი ტუმბოების საშუალებით გადაიტვირთება ასფალტის შემრევ მოწყობილობებში. საწარმოს ტერიტორიაზე ხდება ასევე დიზელის საწვავის შემოტანა ავტოცისტერნებით, საიდანაც დიზელის საწვავი თავსდება ასფალტის დანადგარის საშრობი დოლისთვის განკუთვნილ შესაბამის რეზერვუარში, ხოლო მინერალური ფხვნილის შემოტანა საწარმოში წარმოებს ცემენტშიდებით, საიდანაც მინერალური ფხვნილი თავსდება ასფალტის დანადგარების სილოსებში, საიდანაც პნევმოტრანსპორტით დოზატორის გავლის შემდეგ გადაიტვირთება ასფალტის დანადგარების შემრევებში.

საწარმოს ექსპლუატაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შემდეგი მანე ნივთიერებები: მტვერი, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირჟანგი, გოგირდის დიოქსიდი, ჭვარტლი და ნახშირწყალბადები. მანე ნივთიერების გაზნევის ანგარიშმა აჩვენა, რომ ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი ზემოაღნიშნული მანე ნივთიერების კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ მის დასაშვებ მნიშვნელობას ობიექტიდან დაშორებულ 500 მეტრის რადიუსის მანძილზე და მით უმეტეს უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში (650მ), ამიტომ მანე ნივთიერებათა გაფრქვევის მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება, როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები. საწარმოში დამონტაჟდება მტვერდამჭერი მოწყობილობები, რომელიც ახორციელებს მტვრის დაქერას და შემდეგ მიეწოდება შემრევ მოწყობილობას.

საწარმოს მიერ მოხდება წყლის გამოყენება შემდეგ ტექნოლოგიურ პროცესში: ასფალტის შემრევი დანადგარი, სადაც წყალი მოიხმარება ჰაერის მტვერგამწმენდი სისტემის მესამე საფეხურზე "ვენტური"-ს ტიპის სკრუბერში ხარჯით 20 მ³/ათ (52000 მ³/წელ). სამსხვრევ-გადამამუშავებელი დანადგარი 3.4 მ³/ათ (8840 მ³/წელ), ხოლო საწარმოო ჩამდინარე წყლების სარჯი შეადგენს: ასფალტის შემრევი დანადგარი 18,0 მ³/ათ (46800 მ³/წელ), სამსხვრევ-გადამამუშავებელი დანადგარი 3,0 მ³/ათ (7800 მ³/წელ), სულ საწარმოო ჩამდინარე წყლები 21,0 მ³/ათ (54600 მ³/წელ). მჟავა ოქსიდებით და მყარი ნაწილაკებით დაბინძურებული წყალი "ვენტური"-ს ტიპის სკრუბერიდან გადის კალიუმის კარბონატით შევსებულ სვეტში, სადაც ხდება მისი ნეიტრალიზაცია და მექანიკური მინარევების ნაწილობრივი შეკავება, სკრუბერიდან და სამსხვრევ-გადამამუშავებელი დანადგარიდან გამოსული ჩამდინარე წყალი სალექარში დამატებითი გაწმენდის შემდეგ, ერთიანი ჩაშვებით ჩაედინება მდ. აქისწყალში, ხოლო სალექარის გამოსასვლელში მოთავსებულია საბარბოტავე სისტემა, სამეურნეო და კომუნალური მიზნებისათვის წყლის ხარჯი იანგარიშება 10 თანამშრომელზე და შეადგენს: 117 მ³/წელ, ხოლო საწარმოო ლაბორატორიაში შეადგენს 130 მ³/წელ. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლების და ლაბორატორიის ჩამდინარე წყლების მოგროვება გათვალისწინებულია საწარმოს ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 2 მეტრის სიღრმეზე განთავსებულ რეზერვუარში, საიდანაც მოხდება გატანა ოზურგეთის სპეციალიზებული სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე. ასევე საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოიქმნება სანიაღვრე წყლები, რომელიც სალექარში დალექვის შემდეგ სანიაღვრე კოლექტორის მეშვეობით ჩაედინება მდ. აქარისწყალში.

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო ნარჩენები. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე დადგმულ კონტეინერებში და პერიოდულად გატანილი იქნება

კომუნალური დასუფთავების სამსახურის მიერ, შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე. მშენებლობის ეტაპზე გამოყოფილი იქნება სპეციალური ტერიტორია, სადაც მოხდება ასეთი სახის ნარჩენებისათვის სპეციალური კონტეინერების განთავსება და ზემოთ მითითებული წესით გატანა. დაგეგმილ ტერიტორიაზე ასევე შესაძლებელია წარმოიქმნეს ნაშუშევარი ზეთები (წელიწადში 150-200 ლიტრი), ზეთის ფილტრები (წელიწადში 15-20 ერთეული), რომლებიც გადამუშავება-რეგენერაციის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას, ხელშეკრულების საფუძველზე. გადაცემამდე მოხდება ამ ზეთების დროებითი დასაწყობება ლითონის კასრებში, რომლებიც განთავსდება სპეციალურად მოწყობილ დახურულ შენობაში. ევადაგასული და მწყობრიდან გამოსული აკუმულატორების ტერიტორიიდან გატანა მოხდება ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ, ასევე სამშენებლო ნარჩენის რეალიზება მოხდება ჯარათისა და ფერადი მეტალის მიმღებ პუნქტებში ხელშეკრულების საფუძველზე. ხის მასალების, როგორც სამშენებლო ნარჩენის რეალიზება მოხდება იურიდიულ ან კერძო პირებზე.

საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსდება ხანძარსაწინააღმდეგო მეურნეობა, რომელიც მოიცავს: ქაფწარმოქმნელი ბალონები, რეზერვუარი ხანძარსაწინააღმდეგო წყლისათვის, სახანძრო სტენდები. სააქტროს ექსპლოატაციაში გაშვებისას პროექტით გათვალისწინებული ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები უნდა იყოს დამთავრებული, ხოლო ინვენტარი შეძენილი.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად გამოვლენილი პირობები ასახულია წინამდებარე დასკვნის III თავში.

III. პირობები

შპს "კომპანია ზღუე სი გრუპი"-ს ხელმძღვანელობა ვალდებულია:

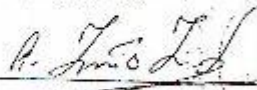
1. საქმიანობა განახორციელოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით წარმოდგენილი სტემის მიხედვით;
2. უზრუნველყოს "ატმოსფერულ ჰაერში ნავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში" წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების პარამეტრების დაცვა და დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;
3. უზრუნველყოს საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, აღრიცხვა, დროებით უსაფრთხოდ განთავსება და შემდგომი მართვის (გადამუშავება, გაუვნებლება ან განთავსება) მიზნით სათანადო გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე ორგანიზაციაზე გადაცემა;
4. უზრუნველყოს მშენებლობის დაწყებამდე სალექარის ადგილმდებარეობის დაუზუსტება და ახალი გერ.გეგმის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში წარმოდგენა.

IV. დასკვნა

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით, ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის გამგეობის მიერ წარმოდგენილ იქნა შპს „კომპანია ზღეჯ სი გრუპი“-ს ახვალტის საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში, რომლის საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობებით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების
დეპარტამენტის უფროსი

თამარ შარაშიძე
(სახელი, გვარი)


ბ.ა.
(ხელმოწერა)