



Republic of Armenia
LLC Institute
„DORPROJECT”

Road Maralik – Karaberd - Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ – Քարաբերդ - Զիթհանքով
Km/Կմ 0+000 – Km/Կմ 11+100

DETAIL DESIGN

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ



SUMMARIES

ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ

YEREVAN 2016

ԵՐԵՎԱՆ 2016թ.



Republic of Armenia
LLC Institute
« DORPROJECT »

Road Maralik – Karaberd - Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ – Քարաբերդ - Ջիթհանկով
Km/Կմ 0+000 – Km/Կմ 11+100

DETAIL DESIGN

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

SUMMARIES

ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ

Director	/S. Badalyan/
Տնօրեն`	/Ս. Բադալյան/
Team Leader	/K. Ahsberg/
Ծրագրի ղեկավար`	/Կ.Ահսբերգ/
Highway Engineer	/G. Davtyan/
Ն.Գ.Ի.`	/Գ. Դավթյան/

YEREVAN 2016

ԵՐԵՎԱՆ 2016թ.

	Explanatory note	Բացատրագիր	
	Summaries	Ամփոփագրեր	
1	Subgrade rehabilitation summary	Հողային պաստառի նորոգման ամփոփագրեր	
2	Summary of construction of terraces	Աստիճանների կտրման ամփոփագիր	
3	Carriageway rehabilitation summary	Երթևեկելի մասի նորոգման ամփոփագրեր	
4	Summary of access ramps	Իջատեղերի ամփոփագրեր	
5	Summary of sidewalk demolition and restoration	Մայթերի քանդման և վերականգման ամփոփագրեր	
6	Summary of artificial structures	Արհեստական կառուցվածքների ամփոփագիր	
7	Summary of concrete chutes 30x34	Բետոնե վաքերի ամփոփագրեր 30x34	
8	Summary of concrete chutes B-2-20	Բետոնե վաքերի ամփոփագրեր B-2-20	
9	Summary of concrete chutes 50x60x240	Բետոնե վաքերի ամփոփագիր 50x60x300	
10	Summary of demolition and relocation of utilities	Կոմունիկացիաների քանդման տեղափոխման ամփոփագիր	
11	Summary of rebilitation retaining walls	Հենապատի նորոգման ամփոփագիր	
12	Summary of guardrails	Գաբիոնների ամփոփագիր	
13	Summary of carriageway marking	Գաբիոնային ցանցի ամփոփագիր	
14	Summary of guardrails	Գաբիոնների հողային աշխատանքների ամփոփագիր	
15	Summary of guardrails	Արգելափակոցների ամփոփագիր	
16	Summary of carriageway marking	Երթ. մասի նշագծման ամփոփագրեր	
17	Summary of traffic signs	Ճան. նշանների ամփոփագրեր	
18	Summary of water inlets volumes km4+274.5, km5+387, km10+386	Զրընդունիչների ծավալների ամփոփագիր կմ 4+274.5 ; կմ 5+387 ; կմ 10+386	
19	Summary of guardrails volumes (acc. ramp)	Զրընդունիչների ծավալների ամփոփագիր (իջատեղերում)	
20	Summary of guardrails	Զրընդունիչի ամփոփագիր (գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան)	
21	Summary list	Համահավաք ամփոփագիր	
22	Summary lists of culvert volumes	Խողովակների և ջրհորների ծավալների ամփոփագրեր	
23	Summary list of reabilitation retaining wall volumes	Հենապատի նորոգման ծավալների ամփոփագիր	
24	Summary list of retaining wall volumes	Գաբիոնների ամփոփ ամփոփագիր	
25	Summary list of retaining wall volumes	Կամուրջների վերանորոգման ծավալների ամփոփագրեր	
PREVENTION OF ROCKFALLS ՔԱՐԱԹԱՓՈԻՄՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄ			
1	Explanatory note	Բացատրագիր	
2	Summaries of subgrade	Հողային աշխատանքների ամփոփագրեր	
3	Summary of earthworks of gabions	Գաբիոնների հողային աշխատանքների ամփոփագրեր	
4	Summary of gabions	Գաբիոնների ամփոփագրեր	
5	Summary of gabions blockwork	Գաբիոնային ցանցի ամփոփագրեր	
6	Summary list	Համահավաք ամփոփագիր	
7	Summary list of gabions	Գաբիոնների ամփոփ ամփոփագրեր	

EXPLANATORY NOTE

1. Introduction

The design for rehabilitation of the section at km 0+000– km 11+100 of the road Maralik-Karaberd-Dzithankov developed in 2015 within the framework of the World Bank Project. The designed road section begins from existing road at km 1+320 and ends in Dzithankov community.

Description of the Existing Road

The subgrade and road pavement are in unsatisfactory condition. Shoulders and subgrade slopes are worn out, shoulders are low or the cross-sectional slope does not meet standard requirements, and shoulders are not strengthened.

Traffic regulation and safety elements are also in very poor condition. Guardrails, traffic signs and road marking are missing.

Carriageway pavement of road is entirely destroyed.

Culverts are half-filled with soil, heads are damaged, and reinforcement at entrances and exits is deteriorated.

2. Technical conditions

Design work is done in accordance with acting norms and standard designs.

The main technical parameters adopted in the design:

- Subgrade width 8.7-11.0m,
- Carriageway width 6.6-7.0m,
- Width of shoulders 0.57-2.25m

The following works are designed on the basis of visual observation, geological surveys, and environmental measures:

- Rehabilitation of the subgrade.
- Restoration of the drainage system (repair and construction of culverts), construction of side ditches and chutes.
- Reconstruction of road pavement.
- Filling of shoulders.
- Road furnishing (access ramps, sidewalks, guardrails, traffic signs and road marking).
- Rockfall prevention measures

It is advisable to take measures of four types for rockfall prevention

1. Stabilization with mesh
2. Building of cut-slope with 1:1 (the height of slope is less than 5m).
3. Construction of platform and gabion framework (the height of slope is more than 5m).
4. It is designed repair of existing upper retaining wall at km 8+290-8+549 section, removal of rocks and construction of new slope 1:0.75.

3. Layout and longitudinal profile

The layout and longitudinal profile are subject to partially changes along the whole route.

The length of the designed road section is 12.075 km.

4. Subgrade

The structure and types of subgrade adopted in the design comply with existing technical norms and conditions.

Based on the relief conditions of the terrain and characteristics of soils, the stability of the subgrade may be ensured in case of observation of construction rules and drainage requirements.

The subgrade width is 8.0-11.5m.

It is provided for excavation and embankment works 20470.5 m³ and 3244 m³, respectively. It is provided for excavation and embankment in Karaberd community street to rural municipality-363m3 and 51m3, in Dzithankov community street to the school excavation-879.5m3 and embankment 135m3.

The places and volumes of earthworks are shown in the corresponding drawings and summaries.

It is provided for construction of side ditches by the following volume - 3217 m³.

For the stability of subgrade it is provided cutting of stairs-277m3.

5. Shoulders

The width of shoulders is 0.57-2.25m. Filling of shoulders shall be done in the volume h_{avg}= 21cm and 16sm of 23634.2 m² in Karaberd community street to rural municipality -513m2, in Dzithankov community street to the school-698m2. Strengthening with sandy-gravel ground of category h=4cm 6^B-III.

The places and volumes of works are shown in the corresponding summaries.

6. Pavement

The following main works are designed for pavement rehabilitation-restoration:

Demolition of existing pavement havg=7cm–59043m²

fine-grained a/c h =4cm	79042.1	m²
Crushed-stone sand mix treated with bitumen 3% acc. to the weight h=5cm crushed stone (10-20) -60%, crushed stone (5-10) -10%, crushed stone (0-5) -30%, (sand) bitumen - 0.23t	77308.8	m²
Crushed stone sand base h=16cm C-5 crushed stone (40-70) -10%, crushed stone (20-40) -35%, crushed stone (10-20) -20%, crushed stone (5-10) -10%, crushed stone (0-5) -25%, (sand) water - 1.1m³	81016.1	m²
Gravel-sand layer h=10cm	107972.8	m²
Gravel-sand layer h=15cm	2399	m²
Including		

Karaberd community street to the rural municipality and medical center

fine-grained a/c h =4cm	1733.3	m²
Crushed stone base h=16cm C-5	1785.3	m²
Gravel-sand layer h=15cm	2399	m²

Dzithankov community street to school and rural municipality

fine-grained a/c h =4cm	3262	m²
Crushed-stone sand mix treated with bitumen 3% acc. to the weight h=5cm	3262	m²
Crushed stone base h=16cm C-5	3262	m²
Gravel-sand layer h=10cm	4033	m²

Work volumes are given in corresponding summaries.

7. **Artificial structures**

The existing 23 pipes 7 of which are replaced by the new pipes , 11 pieces are repaired, 2-elongated, 1- unchanged, 1-removed, 1- replaced by the water inlet. At km2+752 and km 6+187 access ramp pipes ar replaced with new pipes. It is designed to clean pipes at km9+594 access ramp.

8. **Road furnishing**

a) **Access ramps and approach roads**

It is provided for fine-grained a/c pavement h=4cm, crushed stone base C-5 h=12cm. It is provided to make excavation, to spread gravel-sand layer h=10cm and install metal pipes d=0.530m and d=0.273m.

It is designed agricultural machinery crossing, the installation of which is complied with the heads of communities.

The places and volumes of works are shown in the corresponding summaries and drawings.

b) **Sidewalks**

It is designed to rehabilitate sidewalks by placing sandy a/c pavement- h=3cm, garvel-sand base h_{avg}=12cm, 5659.2m² in-situ concrete shoulder support 10x20 cm, 15x30cm concrete curbs- 77r.m.and basalt curbs-3221.4 r.m.

The places and volumes of works are shown in the corresponding summaries.

c) **Traffic signs**

For organization and safety of traffic, it is provided for installation of 249 traffic signs
Traffic signs are designed in accordance with corresponding state standard GOST 52290-2004.

d) **Carriageway marking**

The carriageway marking is provided in accordance with the acting state standard GOST 51256-99.
The total painting area of marking is 786.85 m²

e) **Concrete chutes**

Installation of new precast r/c chutes: 30x34cm - 1149 r.m. and 50x60cm – 2250 r.m.Б-2-20 chutes 653 r.m. It is provided for installation of safety curbs (with total length 158.m., 1:1) in the carriageway sections where 30x34cm chutes are also installed.

f) **Retaining walls**

It is provided for repair of existing retaining walls.

g) **Gabions**

It is provided for construction of gabions-131m³

h)**Guardrails**

New metal guardrails	2824	r.m.
Installation of delineators	279	piece
Dismantling of delineators	5	piece

9. **Environmental protection**

Special attention should be paid to environmental protection during construction works. It is necessary to treat the nearby trees and bushes carefully by protecting them from damages and extermination. After completion of the works, the surrounding territory should be cleaned from unused soil and construction wastes by loading them onto dump trucks and transporting to a dumping place.

The personnel and management of the construction company should always bear in mind the issue of environmental protection.

All requirements complying with Specifications must be maintained during construction; also the works must be managed in accordance with Appendix 2 in specifications – “Work Safety Assurance on Roads”.

Take into consideration the existing underground services (gas and water pipelines, communication and electric cables) during construction works and inform the appropriate organizations about them.

All environmental procedures must be performed in accordance with Environmental Management Plan, which is given in Specifications as an appendix.

In design stage while performing survey works it is impossible to detect the position and conditions of engineering utilities, existing in right-of way.

Heads of communities do not have service drawings and documents. Therefore they are unable to clearly indicate existing utilities, thus during the construction it is possible that repairs and/or replacement of utilities may be necessary.

Thus, it is possible that quantities may increase due to additional works.

Խճավազային հիմք h=16 սմ C-5	3262	Ս ²
ավազակոպճային շերտ N=10եՍ	4033	Ս ²

²ΒԷ³ἱ³ ³ Ỳù³ 0ÇŸ Í³ í³ ԷŸ»ñÁ Û³ Ỳñ³ Û³ ԵŸἱ³ ñí³ Í³ »Ÿ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ Û÷ á÷³․ ñ»ñáøÙ:

7. æñÃáŦ Í³ Եáøóí³ ÍùŸ»ñ

Գոյություն ունեցող 23 խողովակներից 7-ը փոխարինվում են նոր խողովակներով, 11 հատը նորոգվում են, 2 խողովակ երկարացվու են,1հատը մնում է անփոփոխ, 1-ը հեռացվում է, 1-ը փոխարինվում է ջրընդունիչով: Կմ2+752 և կմ6+187 իջատեղերի խողովակները փոխարինվում են նոր խողովակներով: Կմ9+594 իջատեղի խողովակը նախատեսված է մաքրել:

Գոյություն ունեցող 2 կամուրջը վերանորոգվում են:

8. Ö³Ÿ³ Ǿ³ ñÑ³Ñ³ἱ³ í³ ÍÇ Í³ Ñ³ í áñáøÙ

³) **ÆÇ³ἱ³ »Ŧ»ñ³ ³ Ûáøἱ³ ù»ñ**

Ս³ Է³ἱ³ »Եí áøÙ ¿ Çñ³ Í³ Ỳ³ óŸ»Է Ս³ Ỳñ³ Ñ³ἱ³ ÇÍ³ ³/μ í³ ÍÍ Ñ=4եՍ, Է×³ վազաՍÇŸ ÑÇÙù C-5 h=12եՍ: Է áŦáí³ ÍŸ»ñÇ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñÛ³ Ỳ Ñ³ Û³ ñ³ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí áøÙ ¿ Í³ἱ³ ³ ñ»Է Ñ³ ỲáøÙÃ, ÷ Ե»Է ³ í³ ½³ Í áǾ×³ 0ÇŸ Բ»ñἱ³ Ñ=10եՍ ³ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñ»Է Û»ἱ³. Է áŦáí³ ÍŸ»ñ d=0.530Û ³ d=0.273Û ἱ³ ñ³ Û³. Í³ ñáí³:

Ս³ Է³. Íáí³ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí³ Í³ »Ÿ³ . ՍáøŦἱ³ »ԷŸÇÍ³ 0Ç³ ³ ỲóáøÙŸ»ñ, áñáŸó³ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñáøÙÃ Ñ³ Û³ Ő³ ՍŸ»óí³ Í³ ¿ Ñ³ Û³ ՍŸù³ Ǿ³»ἱ³ ñÇ Ñ»ἱ³:

²ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñÇ ἱ³ »Ŧ»ñÃ³ ³ Í³ í³ ԷŸ»ñÃ³ μ»ñí³ Í³ »Ÿ³ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ . Í³. ñ»ñáøÙ³ ³ Û÷ á÷³․ ñ»ñáøÙ:

μ) **Ø³ ÛÃ»ñ**

Ս³ Է³ἱ³ »Եí áøÙ ¿ Í³ Եáøó»Է Ս³ ÛÃ»ñ, Çñ³ Í³ Ỳ³ óŸ»Էáí³ մանրահատիկ ³/μ í³ ÍÍ Ñ=3եՍ, ³ í³ ½³ Í áǾ×³ 0ÇŸ ÑÇÙù ÑùÇ=12եՍ, 5659.2ս² 0Ç³ ŐáøŦԷ μ»ἱ³ áŸÇ »½ñ³ Բ³ ñ³ 10x20 ԵՍ, 15x30ԵՍ »½ñ³ ù³ ñ³ μ»ἱ³ áŸÇó³ 77․ ÍÛ³ ³ μ³ ½³ Էí Çó³ 3221.4․ ÍÛ:

²ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñÇ ἱ³ »Ŧ»ñÃ³ ³ Í³ í³ ԷŸ»ñÃ³ μ»ñí³ Í³ »Ÿ³ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ . Í³. ñ»ñáøÙ³ ³ Û÷ á÷³․ ñ»ñáøÙ:

.) **Ö³Ÿ³ Ǿ³ ñÑ³ 0ÇŸ ỲԲ³ ỲŸ»ñ**

ó ñÃ³»Í áøÃÛ³ Ỳ³ Í³ ½Û³ Í³ ñǾ Û³ Ỳ³ ³ Ỳíἱ³ ³ Ỳ. áøÃÛ³ Ỳ³ ỲǾ³ἱ³ ³ Íáí³ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí³ Í³ ¿ ×³ Ỳ³ Ǿ³ ñÑ³ 0ÇŸ ỲԲ³ ỲŸ»ñÇ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñáøÙ 249 Ñ³ἱ³ .

ՍԲ³ ỲŸ»ñÃ³ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí³ Í³ ¿ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ . áñÍ áŦ ¶Ŭéî̂-è 52290-2004 Ǿ³ἱ³ ³ Í³ Ỳ³ Եí³ Ỳ¹³ ñἱ³ Ç:

1) **ó ñÃ³»Í³ 0ÇŸ Û³ ԵÇ³ . Í³ ỲԲáøÙ**

ó ñÃ³»Í³ 0ÇŸ Û³ ԵÇ³ . Í³ ỲԲáøÙÃ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí³ Í³ ¿ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ . áñÍ áŦ ÁÍ ÑŦ 51256-99 Ǿ³ἱ³ ³ Í³ Ỳ³ Եí³ Ỳ¹³ ñἱ³ Ç: ¶Í³ ³ ỲԲÛ³ Ỳ ÁŸ¹ Ñ³ Ỳáøñ Ỳ»ñÍ Û³ Ỳ Û³ Í³ »ñ»ԵÃ³ ³ ½ÛáøÙ ¿¹ 786.85 Û².

») **´»ἱ³ áŸÛ³ í³ ù»ñ**

Ս³ Է³ἱ³ »Եí áøÙ ¿ Ỳáñ Ñ³ í³ ùáí Ç³ /μ í³ ù»ñÇ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñáøÙ. 30x34ԵՍ - 1149․ ÍÛ, 50x60 – 2250․ ÍÛ Ե-2-20 վաքէր 653․ ÍÛ: ²ÛŸ Ñ³ἱ³ í³ ÍŸ»ñáøÙ, áñἱ³ »Ŧ 30x34ԵՍ í³ ù»ñÃ³ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñí áøÙ »Ÿ³ ññÃ³»Í³ 0ÇŸ Û³ ԵÇ³ »½ñÇŸ Ỳ³ Է³ἱ³ »Եí³ Í³ ¿ ³ Ỳíἱ³ ³ Ỳ. áøÃÛ³ Ỳ³ »½ñ³ ù³ ñ³ ñÇ ἱ³ »Ŧ³ ¹ñáøÙ 1:1 Ñ³ ñ³ μ»ñáøÃÛ³ Ûμ 158․ ÍÛ ÁŸ¹ Ñ³ Ỳáøñ ññÍ³ ñáøÃÛ³ Ûμ:

½) **Đ»Ÿ³ Ǿ³ἱ³ »ñ**

Ս³ Է³ἱ³ »Եí áøÙ ¿ . áÛáøÃùáøŸ áøŸ»óáŦ Ñ»Ÿ³ Ǿ³ἱ³ »ñÇ Ỳáñá․ áøÙ:

յ) **Գաքիոններ**

Նախատեսված է գաքիոնների կառուցում-131ս³

ը) **²ñ․ »Í³ ÷³ Í áóŸ»ñ**

Ỳáñ Û»ἱ³ .³ ñ․ »Է³ ÷³ Í áóŸ»ñ	2824	․ ÍÛ
áøŦŦáñ¹ ԵùáøŸ»ñ	279	Ñ³ ἱ³
ԵùáøŸ»ñÇ³ Ǿ³ ÛáŸἱ³ ³ ÁáøÙ	5	Ñ³ ἱ³

9. ԲñÇ³ Í³ 0ÇÇ³ í³ ÛñÇ Ǿ³ ÑǾ³ ỲáøÙ

ԲÇŸ³ ñ³ ñáøÃÛ³ Ỳ³ Á³ Û³ Ỳ³ Í³ ³ ỲÑñ³ Á»Բἱ³ ¿ Ñ³ἱ³ áøÍ³ áøԲ³ ¹ñáøÃùáøŸ¹³ ñŐŸ»Է ԲñÇ³ Í³ 0ÇÇ³ í³ ÛñÇ í ñ³: ²ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùÇ Í³ἱ³ ³ ñÛ³ Ỳ³ Á³ Û³ Ỳ³ Í³ ³ ỲÑñ³ Á»Բἱ³ ¿ ԷŸ³ Ûùáí³ í»ñ³ μ»ñí³ »Է Ûáí³ ³ Í³ Í³ Ե»ñÇŸ³ ³ ã÷»ñÇŸ, Ǿ³ ÑǾ³ Ỳ»Էáí³ Ỳñ³ Ỳó³ íŸ³ ԵáøÛÇó³ ³ ááŸá³ óáøÛÇó: ²ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñÇ³ í³ ³ ñἱ³ Çó Ñ»ἱ³ á³ ỲÑñ³ Á»Բἱ³ ¿ Û³ ùñ»Է ԲñÇ³ Í³ ἱ³ ³ ñ³ ÍùÃ³ í³ »Էáñ¹․ ñáøŸἱ³ Çó³ ³ ԲÇŸ. ³ ŐμÇó, Ỳñ³ Ỳó³ μ»ԵŸáøÙáí³ ³ ἱ³ »Ŧ³ ÷ áԷáøÙáí³ Էó³ Í áøŦἱ³:

ԲÇŸ³ ñ³ ñáøÃÛ³ Ỳ³ Á³ Û³ Ỳ³ Í³ Ǿ³ἱ³ ù ¿ Ǿ³ ÑǾ³ Ỳ»Է Ս³ ԵŸ³․ ñ»ñáøÙ ỲԲí³ Í³ μáԷáñ Ǿ³ Ñ³ ỲÇŸ»ñÃ³ ÇŸáǾ³ Ե³ ³ ³ ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùÃ³ Í³ ½Û³ Í³ ñǾ»Է ÁԵἱ³ Ս³ ԵŸ³․ ñ»ñÇŸ ÍÇó Đ³ í³ Էí³ Í³ 2-áøÙ ἱ³ ñí³ Í³ §²ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùÇ³ Ỳíἱ³ ³ Ỳ. áøÃÛ³ Ỳ³ Ǿ³ Ñáí áøÙ ×³ Ỳ³ Ǿ³ ñŸŸ»ñÇ í ñ³ |-Ç:

ԲÇŸ³ ñ³ ñáøÃÛ³ Ỳ³ Á³ Û³ Ỳ³ Í³ Ñ³ Բí Ç³ ³ ԵŸ»Է³ . áùáøÃùáøŸ³ áøŸ»óáŦ Եἱ³ áñ․ »ἱ³ ỲÛ³ Í áùáøŸÇÍ³ óÇ³ Ỳ»ñÃ³ (․ ³ ½³ ἱ³ ³ ñ, Çñ³ ἱ³ ³ ñ Է áŦáí³ Í³ Բ³ ñ»ñÃ³, Í³ ǾÇ³ ³ ¿Է»Íἱ³ ñá³ Û³ ԷáøԷŸ»ñÃ³), ἱ³ »ŦÛ³ Í³ Ǿ³ Ñ»Էáí³ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ Í³ ½Û³ Í³ ñǾáøÃùáøŸŸ»ñÇŸ:

´Ÿ³ Ǿ³ ÑǾ³ Ỳ³ Í³ Ỳ³ μáԷáñ 0ÇÇáó³ ԵáøÛŸ»ñÃ³ Ǿ³ἱ³ ù ¿ Çñ³ Í³ Ỳ³ óŸ»Է μŸ³ Ǿ³ ÑǾ³ Ỳ³ Í³ Ỳ³ Է³ í³ ñÛ³ Ỳ³ áԷ³ ỲÇŸ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ , áñÃ³ ἱ³ ñí³ Í³ ¿ Û³ ԵŸ³․ ñ»ñÇŸ ÍÇó Ñ³ í³ »Էí³ ÍÇἱ³ »Եùáí³:

Ս³ Է³. Í³ 0ÇŸ³ ÷ áøԷáøÙ Ñ»ἱ³ ³ Էáø½³ Í³ Ỳ³ ³ ΒԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñ Çñ³ Í³ Ỳ³ óŸ»ԷÇԵ ÑŸ³ ñ³ í áñ³ ā¿ Ǿ³ ñ½»Է³ ×³ Ỳ³ Ǿ³ ñŸÇ³ ùἱ³ ³ ñÛ³ Ỳ³ . áí³ áøÙ³ . áùáøÃùáøŸ³ áøŸ»óáŦ ÇŸÃ³Ÿ»ñ³ Í³ Ỳ³ Í áùáøŸÇÍ³ óÇ³ ỲŸ»ñÇ ἱ³ »Ŧ³ ¹ÇñùÃ³ ³ Í Ç×³ ÍÃ:

Đ³ Û³ ՍŸùŸ»ñÇ Ő»Í³ í³ ñŸ»ñÃ³ ááøŸ»Ÿ³ Էáí³ Ñ³ Û³ Ǿ³ἱ³ ³ ԵԷ³ Ỳ³ . Í³. ñ»ñ³ ³ ÷ Եἱ³ ³ ÁŦÃ»ñ á»Ÿ³ Í³ ñáŦ ÑԵἱ³ Í³ ἱ³ ³ Է³ ἱ³ »Ŧ»Í³ ἱ³ í áøÃùáøŸ³ ³ Եí³ ³ Í áùáøŸÇÍ³ óÇ³ Ỳ»ñÇ³ í»ñ³ μ»ñŦ³ Է³ , áøԵἱ³ Ç ԲÇŸ³ ñ³ ñáøÃÛ³ Ỳ³ ÁŸÃ³ óùáøÙ ÑŸ³ ñ³ í áñ³ ¿ ³ Ե³ Ç³ Ỳ³ Í áùáøŸÇÍ³ óÇ³ Ỳ»ñÇ³ í»ñ³ Ỳáñá․ Û³ Ỳ, ἱ³ »Ŧ³ ÷ áԷ Û³ Ỳ³ ³ 0Է³ ԲԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñÇ³ ³ ỲÑñ³ Á»Բἱ³ áøÃùáøŸ:

Հ³ Բí Ç³ ³ ԵŸ»Էáí³ í»ñÃ³ ỲԲí³ ÍÃ³, ԲÇŸ³ ñ³ ñáøÃÛ³ Ỳ³ Á³ Û³ Ỳ³ Í³ ÑŸ³ ñ³ í áñ³ ¿ Í³ í³ ԷŸ»ñÇ³ ÷ á÷ á÷ áԷ áøÃùáøŸ³ ³ Էñ³ óáøóÇǾ³ ԲԷ³ἱ³ ³ ỲùŸ»ñÇ³ ³ ỲÑñ³ Á»Բἱ³ áøÃùáøŸ:

SUMMARY OF SUBGRADE REHABILITATION / ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՍՏԱՌԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
Կմ 0+000 - Կմ 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

Km Կմ	+	Length Երկարություն	Subgrade rehabilitation/Հողային պաստառի վերականգնում											Side ditches / Կողային առուների իրականացում														Shoulders / Կողնակներ							
			Excavation Հանույթ								Embankment Լիցք			Area m ² / Մակերես մ ²								Volume m ³ / Ծավալը մ ³								Width Լայնությունը		Area m ² Մակերես մ ²			
			Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին				Volume m ³ / Ծավալը մ ³				Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Volume m ³ Ծավալը մ ³	Left Չախ				Right Աջ				Total Ընդամենը	Left Չախ				Right Աջ						Total Ընդամենը	Left Չախ	Right Աջ	
			33r-III	10e-IV	9d-V	9ж-VII	Total Ընդամենը	33r-III	10e-IV	9d-V			9ж-VII	33r-III	10e-IV	9d-V	9ж-VII	33r-III	10e-IV	9d-V		9ж-VII	33r-III	10e-IV	9d-V	9ж-VII	33r-III	10e-IV	9d-V	9ж-VII	Left Չախ				Right Աջ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0	0			2.46	14.29															0.62										1.50	0.60				
		20		1.68	12.09		275.30		33.60	241.70										0.52		10.40						10.40		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	20			0.90	9.88	0.00														0.42										1.50	0.60				
		20		0.47	7.62		161.60		9.30	152.30			0.00							0.40		7.90						7.90		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	40			0.03	5.35	0.00														0.37										1.50	0.60				
		20		0.21	3.23		68.60		4.10	64.50			0.00							0.51		10.10						10.10		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	60			0.38	1.10	0.00														0.64										1.50	0.60				
		20		1.11	2.36		69.20		22.10	47.10			0.00							0.65		12.90						12.90		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	80			1.83	3.61	0.00														0.65										1.50	0.60				
		20		2.54	2.60		102.60		50.70	51.90			0.00							0.65		13.00						13.00		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	100			3.24	1.58	0.00														0.65										1.50	0.60				
		20		3.41	1.24		93.00		68.20	24.80			0.00							0.53		10.50						10.50		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	120			3.58	0.90	0.00														0.40										1.50	0.60				
		20		3.51	0.86		87.40		70.20	17.20		0.01	0.10							0.24		4.70						4.70		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	140			3.44	0.82	0.00						0.01								0.07										1.50	0.60				
		20		3.23	0.41	0.50	82.70		64.50	8.20	10.00	0.01	0.10							0.04	0.02	1.00						0.70	0.30	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	160			3.01	0.00	1.00															0.03									1.50	0.60				
		20		2.85		1.01	77.20		57.00		20.20		0.00									0.03	0.60						0.60	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	180			2.69	0.00	1.02															0.03									1.50	0.60				
		20		2.56	0.77	0.51	76.70		51.20	15.30	10.20		0.00							0.14	0.02	3.10						2.80	0.30	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	200			2.43	1.53	0.00														0.28										1.50	0.60				
		20		2.56	1.64		83.90		51.20	32.70		0.01	0.10							0.31		6.10						6.10		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	220			2.69	1.74	0.00						0.01								0.33										1.50	0.60				
		20		3.18	1.64		96.30		63.60	32.70			0.04	0.70						0.35		7.00						7.00		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	240			3.67	1.53	0.00						0.06								0.37										1.50	0.60				
		20		4.30	1.41		114.10		85.90	28.20			0.08	1.50						0.35		7.00						7.00		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	260			4.92	1.29	0.00						0.09								0.33										1.50	0.60				
		20		5.57	1.32		137.70		111.30	26.40			0.11	2.10						0.31		6.20						6.20		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	280			6.21	1.35	0.00						0.12								0.29										1.50	0.60				
		20		6.81	1.20		160.10		136.20	23.90			0.15	2.90						0.18		3.60						3.60		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	300			7.41	1.04	0.00						0.17								0.07										1.50	0.60				
		20		6.26	1.05		146.10		125.10	21.00			0.20	3.90						0.09		1.80						1.80		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	320			5.10	1.06	0.00						0.22								0.11															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0	720	20		1.41	0.00	0.00	28.20		28.20				0.00		0.12				0.10			4.40		2.40			2.00			1.50	1.05	51.00	30.00	21.00	
			20	1.43		0.00	28.60		28.60				0.00						0.35			7.00					7.00			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	740	20		1.50	0.00	0.00	42.70		15.00	27.70		0.06	1.10					0.50	0.25	0.33		11.50				5.00	6.50			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	760	20		0.00	2.77	1.39						0.11							0.65										1.50	0.60					
		20			2.75		54.90			54.90		0.06	1.10						0.65			13.00						13.00		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	780	20		0.00	2.72	0.00													0.65										1.50	0.60					
0	800	20			2.11		42.20			42.20		0.05	1.00						0.57			11.30						11.30		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	820	20		0.00	1.50	0.00						0.10							0.48										1.50	0.60					
0	840	20		0.00	1.43		28.50			28.50		0.35	6.90						0.52									10.30		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
			20		1.44	0.00						0.59							0.55										10.30		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00
0	840	20		0.00	1.52	0.00	28.70			28.70		0.64	12.80						0.48			9.60							9.60		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00
			20		0.52	0.76						0.69							0.41											1.50	0.60				
0	860	20		1.03	0.00	0.00	25.50		10.30	15.20		0.57	11.30						0.27	0.21		9.40					5.30	4.10		1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
			20		0.92		18.30		18.30			0.44	8.80						0.53											1.50	0.60				
0	880	20		0.80	0.00	0.00						0.44							0.32			8.50					8.50			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
			20		0.72		14.30		14.30			0.64	12.80						0.69			13.80					13.80			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	900	20		0.63	0.00	0.00						0.84							1.06											1.50	0.60				
			20		0.66		13.20		13.20			0.67	13.40		0.09				0.87			19.10		1.80			17.30			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	920	20		0.69	0.00	0.00						0.50		0.18					0.67											1.50	0.60				
			20		0.73		14.50		14.50			0.37	7.30		0.19				0.64			16.50		3.70			12.80			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	940	20		0.76	0.00	0.00						0.23		0.19					0.61											1.50	0.60				
0	960	20		1.05	0.00	0.00	20.90		20.90			0.25	5.00		0.44				0.53			19.30		8.80			10.50			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
			20		1.33	0.00						0.27		0.69					0.44											1.50	0.60				
			20		1.24		24.70		24.70			0.20	3.90		0.40				0.32			14.40		8.00			6.40			1.50	0.60	42.00	30.00	12.00	
0	980	20		1.14	0.00	0.00						0.12		0.11					0.20											1.50	0.60				
			20		1.27		25.30		25.30			0.08	1.50		0.12				0.31			8.50		2.40			6.10			1.50	1.50	1.05	51.00	30.00	21.00
1	0	20		1.39	0.00	0.00						0.03		0.13					0.41											1.50	1.50				
			20		1.30		26.00		26.00			0.02	0.30		0.16				0.37			10.50		3.10			7.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	20	20		1.21	0.00	0.00						0.01	0.10		0.09				0.33											1.50	1.50				
			20		1.06		21.20		21.20			0.01	0.10		0.09				0.33			8.30		1.80			6.50			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	40	20		0.91	0.00	0.00						0.01							0.32											1.50	1.50				
			20		1.17		23.40		23.40			0.03	0.50						0.47			9.40					9.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	60	20		1.43	0.00	0.00						0.04							0.62											1.50	1.50				
			20		1.47		29.40		29.40			0.14	2.80						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	80	20		1.51	0.00	0.00						0.24							0.62											1.50	1.50				
			20		1.47		29.40		29.40			0.21	4.20						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	100	20		1.43	0.00	0.00						0.18							0.62											1.50	1.50				
			20		1.12		22.30		22.30			0.11	2.10						0.43			8.50					8.50			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	120	20		0.80	0.00	0.00						0.03							0.23											1.50	1.50				
			20		1.23		24.50		24.50			0.06	1.20						0.43			8.50					8.50			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	140	20		1.65	0.00	0.00						0.09							0.62											1.50	1.50				
			20		1.95		39.00		39.00			0.21	4.20						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	160	20		2.25	0.00	0.00						0.33							0.62											1.50	1.50				
			20		1.73		34.50		34.50			0.21	4.10						0.56			11.20					11.20			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	180	20		1.20	0.00	0.00						0.08							0.50											1.50	1.50				
			20		1.58		31.60		31.60			0.04	0.80						0.43			8.50					8.50			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	200	20		1.96	0.00	0.00													0.35											1.50	1.50				
			20		2.41		48.20		48.20				0.00						0.32			6.40					6.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	220	20		2.86	0.00	0.00						0.29							0.29			5.70					5.70			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
			20		1.88		37.60		37.60			0.01	0.10						0.29											1.50	1.50				
1	240	20		0.90	0.00	0.00						0.01							0.28											1.50	1.50				
			20		0.95		19.00		19.00			0.34	6.80						0.36			7.20					7.20			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	260	20		1.00	0.00	0.00						0.67							0.44											1.50	1.50				
			20		0.93		18.50		18.50			0.74	14.80						0.35			6.90					6.90			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	280	20		0.85	0.00	0.00						0.81							0.25											1.50	1.50				
			20		1.03		20.60		20.60			0.48	9.60						0.31			6.20					6.20			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	300	20		1.21	0.00	0.00						0.15							0.37											1.50	1.50				
			20		1.27		25.30		25.30			0.16	3.10																						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	620			1.50	0.00	0.00						0.32			0.55				0.38											1.50	1.50						
		20		1.75			34.90		34.90			0.42	8.40		0.59				0.31				17.90		11.70				6.20			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	640			1.99	0.00	0.00						0.52			0.62				0.24											1.50	1.50						
		20		2.11			42.10		42.10			0.26	5.20		0.63				0.24				17.30		12.60				4.70			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	660			2.22	0.00	0.00									0.64				0.23											1.50	1.50						
		20		2.05			41.00		41.00				0.00		0.63				0.34				19.40		12.60				6.80			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
1	680			1.88	0.00	0.00									0.62				0.45											1.50	1.50						
		20		1.82			36.40		36.40			0.05	1.00		0.31				0.23				10.70		6.20				4.50			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
1	700			1.76	0.00	0.00						0.10																		1.50	1.50						
		20		1.63			32.60		32.60			0.28	5.50																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	720			1.50	0.00	0.00						0.45																		1.50	1.50						
		20		1.59			31.80		31.80			0.34	6.70																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00			
1	740			1.68	0.00	0.00						0.22																		1.50	1.50						
		20		1.74			34.80		34.80			0.18	3.60																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	760			1.80	0.00	0.00						0.14																		1.50	1.50						
		20		1.89			37.80		37.80			0.12	2.40																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00			
1	780			1.98	0.00	0.00						0.10																		1.50	1.50						
		20		1.74			34.80		34.80			0.06	1.10																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	800			1.50	0.00	0.00						0.01																		1.50	1.50						
		20		1.56			31.20		31.20			0.01	0.10																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	820			1.62	0.00	0.00																								1.50	1.50						
		20		1.65			33.00		33.00				0.00																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00			
1	840			1.68	0.00	0.00																								1.50	1.50						
		20		1.59			31.80		31.80				0.00																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	860			1.50	0.00	0.00																								1.50	1.50						
		20		1.51			30.10		30.10				0.00																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00			
1	880			1.51	0.00	0.00																								1.50	1.50						
		20		1.51			30.10		30.10				0.00																	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	900			1.50	0.00	0.00																								1.50	1.50						
		20		1.46			29.20		29.20				0.00																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00			
1	920			1.42	0.00	0.00						0.02	0.30		0.15															1.50	1.50						
		20		1.31			26.20		26.20			0.03			0.29								2.90		2.90					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	940			1.20	0.00	0.00						0.09	1.70		0.27								5.30		5.30					1.50	1.50						
		20		1.05			20.90		20.90			0.14			0.24															1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	960			0.89	0.00	0.00						0.20	4.00		0.32								6.40		6.40					1.50	1.50						
		20		0.96			19.20		19.20			0.26			0.40															1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
1	980			1.03	0.00	0.00						0.20	4.00		0.52								10.40		10.40					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
		20		1.06			21.10		21.10			0.14			0.64															1.50	1.50						
2	0			1.08	0.00	0.00						0.20	4.00		0.61								12.10		12.10					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
		20		1.07			21.30		21.30			0.26			0.57															1.50	1.50						
2	20			1.05	0.00	0.00						0.13	2.60		0.42								8.40		8.40					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
		20		1.25			24.90		24.90						0.27															1.50	1.50						
2	40			1.44	0.00	0.00						0.01	0.10		0.45								8.90		8.90					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
		20		1.49			29.70		29.70			0.01			0.62															1.50	1.50						
2	60			1.53	0.00	0.00						0.01			0.60															1.50	1.50						
		20		1.38			27.50		27.50			0.01	0.10		0.60								12.00		12.00					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	80			1.22	0.00	0.00									0.58															1.50	1.50						
		20		1.19			23.80		23.80				0.00		0.54								10.70		10.70					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	100			1.16	0.00	0.00									0.49															1.50	1.50						
		20		1.18			23.50		23.50				0.00		0.49								9.70		9.70					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	120			1.19	0.00	0.00									0.48								10.20		10.20					1.50	1.50						
		20		1.20			24.00		24.00				0.00		0.51															1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	140			1.21	0.00	0.00									0.54								11.40		11.40					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
		20		1.23			24.50		24.50				0.00		0.57															1.50	1.50						
2	160			1.24	0.00	0.00									0.60															1.50	1.50						
		20		1.22			24.40		24.40			0.03	0.60		0.61								12.20		12.20					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	180			1.20	0.00	0.00						0.06			0.62															1.50	1.50						
		20		1.17			23.30		23.30			0.06	1.10		0.63								12.50		12.50					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	200			1.13	0.00	0.00						0.05			0.63															1.50	1.50						
		20		1.10			22.00		22.00			0.05	0.90		0.47								9.40		9.40					1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
2	220			1.07	0.00	0.00																															

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	2	540		1.75	0.00	0.00													0.34											1.50	1.50					
			20	1.71			34.20		34.20				0.00						0.17			3.40						3.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
	2	560		1.67	0.00	0.00																								1.50	1.50					
			20	1.60			32.00		32.00			0.01	0.20																	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
	2	580		1.53	0.00	0.00					0.02																			1.50	1.50					
			20	1.45			28.90		28.90			0.04	0.80						0.21			4.20					4.20			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
	2	600		1.36	0.00	0.00					0.06								0.42											1.50	1.50					
			20	1.37			27.40		27.40			0.09	1.70						0.44			8.70					8.70			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
	2	620		1.38	0.00	0.00					0.11								0.45											1.50	1.50					
			20	1.39			27.70		27.70			0.16	3.20						0.46			9.20					9.20			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
	2	640		1.39	0.00	0.00					0.21								0.47											1.50	1.50					
			20	1.40			28.00		28.00			0.30	6.00						0.49			9.70					9.70			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
	2	660		1.41	0.00	0.00					0.39								0.50											1.50	1.50					
			3	1.41			3.81		3.81			0.41	1.09						0.51			1.36					1.36			1.50	1.50	8.10	4.05	4.05		
	2	662.7		1.41	0.00	0.00					0.42								0.51											1.50	1.50					
			15	1.88			28.13		28.13			0.39	5.78						0.26			3.83					3.83			1.50	1.50	45.00	22.50	22.50		
	2	677.7		2.34	0.00	0.00					0.35																			1.50	1.50					
			2	2.37			5.44		5.44			0.18	0.40																	1.50	1.50	6.90	3.45	3.45		
	2	680		2.39	0.00	0.00																								1.50	1.50					
			8	2.62			20.14		20.14			2.32	17.86																	1.50	1.50	23.10	11.55	11.55		
	2	687.7		2.84	0.00	0.00					4.64																			1.50	1.50					
		11	Bridge/Կամուրջ																																	
	2	698.9		3.17	0.00	0.00						8.55																		1.50	1.50					
			1	3.40			3.74		3.74			6.48	7.12																	1.50	1.50	3.30	1.65	1.65		
	2	700		3.63	0.00	0.00					4.40																			1.50	1.50					
			9	3.17			28.17		28.17			2.29	20.38		0.21							1.82		1.82						1.50	1.50	26.70	13.35	13.35		
	2	708.9		2.70	0.00	0.00					0.18				0.41															1.50	1.50					
			11	2.27			25.14		25.14			0.11	1.22		0.41				0.10			5.55		4.50				1.05		1.50	1.50	33.30	16.65	16.65		
	2	720		1.83	0.00	0.00					0.04				0.40				0.19											1.50	1.50					
			4	1.81			7.04		7.04			0.02	0.08		0.50				0.25			2.91		1.95				0.96		1.50	1.50	11.70	5.85	5.85		
	2	723.9		1.78	0.00	0.00									0.60				0.30											1.50	1.50					
			16	2.08			33.41		33.41				0.00		0.61				0.41			16.34		9.82				6.52		1.50	1.50	48.30	24.15	24.15		
	2	740		2.37	0.00	0.00									0.62				0.51											1.50	1.50					
			20	2.30			46.00		46.00																											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
3	320			1.74	0.00	0.00						0.44							0.68											1.50	0.60					
		20		1.49			29.70		29.70			1.02	20.30						0.65			13.00						13.00			1.50	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00
3	340			1.23	0.00	0.00						1.59							0.62											1.50	0.60					
		20		1.09			21.70		21.70			1.57	31.40						0.60			12.00						12.00			1.50	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00
3	360			0.94	0.00	0.00						1.55							0.58											1.50	0.60					
		20		0.92			18.40		18.40			1.44	28.70						0.60			12.00						12.00			1.50	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00
3	380			0.90	0.00	0.00						1.32							0.62											1.50	0.60					
		20		1.03			20.50		20.50			0.90	17.90						0.62			12.40						12.40			1.50	1.50	1.05	51.00	30.00	21.00
3	400			1.15	0.00	0.00						0.47							0.62											1.50	1.50					
		20		1.12			22.40		22.40			0.49	9.80						0.59			11.70						11.70			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
3	420			1.09	0.00	0.00						0.51							0.55											1.50	1.50					
		20		1.12			22.40		22.40			0.34	6.80						0.60			11.90						11.90			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
3	440			1.15	0.00	0.00						0.17							0.64											1.50	1.50					
		20		0.98			19.50		19.50			0.43	8.60						0.46			9.10						9.10			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
3	460			0.80	0.00	0.00						0.69							0.27											1.50	1.50					
		20		0.52			10.40		10.40			1.28	25.50						0.20			4.00						4.00			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
3	480			0.24	0.00	0.00						1.86							0.13											1.50	1.50					
		20		0.48			9.60		9.60			1.10	21.90						0.14			2.70						2.70			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
3	500			0.72	0.00	0.00						0.33							0.14																	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
4	920	20		2.33 2.42	0.00	0.00						0.79																			0.00	0.00				
							48.30		48.30			0.61	12.20																			0.00		0.00	0.00	
4	940			2.50	0.00	0.00						0.43																			0.00	0.00				
		10		2.40			23.95		23.95			0.53	5.25																			0.00		0.00	0.00	
4	950			2.29	0.00	0.00						0.62																			0.00	0.00				
		10		2.41			24.10		24.10			0.65	6.45																				0.00		0.00	
4	960			2.53	0.00	0.00						0.67																			0.00	0.00				
		20		2.45			48.90		48.90			0.97	19.40																				0.00		0.00	
4	980			2.36	0.00	0.00						1.27																			0.00	0.00				
		20		2.32			46.30		46.30			1.09	21.70																				0.00		0.00	
5	0			2.27	0.00	0.00						0.90																			0.00	0.00				
		20		2.43			48.50		48.50			0.60	12.00									1.30		1.30									0.00		0.00	
5	20			2.58	0.00	0.00						0.30																			0.00	0.00				
		20		2.63			52.50		52.50			0.36	7.20									3.70		3.70									0.00		0.00	
5	40			2.67	0.00	0.00						0.42																			0.00	0.00				
		20		2.58			51.60		51.60			0.50	9.90									4.80		4.80									0.00		0.00	
5	60			2.49	0.00	0.00						0.57																			0.00	0.00				
		20		2.55			51.00		51.00			0.39	7.80									5.00		5.00									0.00		0.00	
5	80			2.61	0.00	0.00						0.21																			0.00	0.00				
		20		2.54			50.70		50.70			0.19	3.80									6.20		6.20									0.00		0.00	
5	100			2.46	0.00	0.00						0.17																			0.00	0.00				
		20		2.37			47.40		47.40			0.17	3.40									7.50		7.50									0.00		0.00	
5	120			2.28	0.00	0.00						0.17																			0.00	0.00				
		20		2.34			46.80		46.80			0.21	4.10									7.40		7.40									0.00		0.00	
5	140			2.40	0.00	0.00						0.24																			0.00	0.00				
		20		2.38			47.60		47.60			0.25	5.00									10.10		10.10									0.00		0.00	
5	160			2.36	0.00	0.00						0.26																			0.00	0.00				
		20		2.40			48.00		48.00			0.32	6.40									9.80		9.80									0.00		0.00	
5	180			2.44	0.00	0.00						0.38																			0.00	0.00				
		20		2.44			48.70		48.70			0.41	8.10									3.20		3.20									0.00		0.00	
5	200			2.43	0.00	0.00						0.43																			0.00	0.00				
		20		2.44			48.80		48.80			0.38	7.60																				0.00		0.00	
5	220			2.45	0.00	0.00						0.33																			0.00	0.00				
		20		2.48			49.60		49.60			0.22	4.30																				0.00		0.00	
5	240			2.51	0.00	0.00						0.10																			0.00	0.00				
		20		2.48			49.60		49.60			0.18	3.60																				0.00		0.00	
5	260			2.45	0.00	0.00						0.26																			0.00	0.00				
		20		2.47			49.30		49.30			0.22	4.30																				0.00		0.00	
5	280			2.48	0.00	0.00						0.17																			0.00	0.00				
		20		2.67			53.40		53.40			0.10	1.90																				0.75	15.00	0.00	15.00
5	300			2.86	0.00	0.00						0.02																			0.00	1.50				
		20		2.73			54.50		54.50			0.08	1.50																			0.00	1.50	30.00	0.00	30.00
5	320			2.59	0.00	0.00						0.13																			0.00	1.50				
		20		2.64			52.70		52.70			0.21	4.10																				1.50	30.00	0.00	30.00
5	340			2.68	0.00	0.00						0.28																			0.00	1.50				
		20		2.66			53.20		53.20			0.27	5.40																				1.50	30.00	0.00	30.00
5	360			2.64	0.00	0.00						0.26																			0.00	1.50				
		20		2.54			50.80		50.80			0.32	6.40																				1.50	30.00	0.00	30.00
5	380			2.44	0.00	0.00						0.38																			0.00	1.50				
		20		2.40			48.00		48.00			0.25	5.00									0.10		1.90								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	400			2.36	0.00	0.00						0.12										0.19		5.30							0.00	1.50				
		20		2.21			44.20		44.20			0.21	4.20									0.27		5.30								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	420			2.06	0.00	0.00						0.30										0.34									0.00	1.50				
		20		2.21			44.20		44.20			0.44	8.80									0.31		6.20								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	440			2.36	0.00	0.00						0.58										0.28									0.00	1.50				
		20		2.57			51.40		51.40			0.32	6.30									0.38		7.60								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	460			2.78	0.00	0.00						0.05										0.48									0.00	1.50				
		20		2.76			55.20		55.20			0.13	2.50									0.45		9.00								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	480			2.74	0.00	0.00						0.20										0.42									0.00	1.50				
		20		2.55			50.90		50.90			0.35	6.90									0.32		6.30								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	500			2.35	0.00	0.00						0.49										0.21									0.00	1.50				
		20		2.00			39.90		39.90			0.37	7.40									0.42		8.40								1.50	30.00	0.00	30.00	
5	520			1.64	0.00	0.00						0.25										0.63									0.00	1.50				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
		20		3.00			59.90		59.90				0.00						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
5	820			2.88	0.00	0.00													0.62											1.50	1.50					
		20		3.44			68.80		68.80				0.00						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
5	840			4.00	0.00	0.00													0.62											1.50	1.50					
		20		2.82			56.30		56.30				0.00						0.62			12.40					12.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
5	860			1.63	0.00	0.00													0.62											1.50	1.50					
		20		1.34			26.70		26.70				0.00						0.47			9.40					9.40			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
5	880			1.04	0.00	0.00													0.32											1.50	1.50					
		20		1.18			23.50		23.50				0.00						0.30			5.90					5.90			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
5	900			1.31	0.00	0.00													0.27											1.50	1.50					
		20		1.33			26.60		26.60				0.00						0.22			4.40					4.40			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
5	920			1.35	0.00	0.00													0.17											1.50	1.50					
		20		1.46			29.20		29.20				0.00						0.19			3.70					3.70			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
5	940			1.57	0.00	0.00													0.20											1.50	1.50					
		20		0.79	0.43		24.30		15.70	8.60			0.00						0.10	0.06		3.20					2.00	1.20		1.45	1.50	59.00	29.00	30.00		
5	960			0.00	0.86	0.00														0.12										1.40	1.50					
		20			1.13		22.60			22.60			0.00								0.31	6.20						6.20		1.45	1.50	59.00	29.00	30.00		
5	980			0.00	1.40	0.00														0.50										1.50	1.50					
		20		0.26	1.26		30.30		5.10	25.20			0.00								0.51	10.10						10.10		1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	0			0.51	1.12	0.00														0.51										1.50	1.50					
		20		0.26	1.72		39.40		5.10	34.30			0.00								0.45	8.90						8.90		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
6	20			0.00	2.31	0.00														0.38										1.50	1.50					
		20		1.10	1.16		45.00		21.90	23.10			0.00						0.20	0.19		7.80					4.00	3.80		1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	40			2.19	0.00	0.00													0.40											1.50	1.50					
		20		2.05			40.90		40.90				0.00						0.39			7.80					7.80			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	60			1.90	0.00	0.00													0.38											1.50	1.50					
		20		1.83			36.50		36.50				0.00						0.40			7.90					7.90			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
6	80			1.75	0.00	0.00													0.41											1.50	1.50					
		20		1.70			33.90		33.90				0.00						0.45			9.00					9.00			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	100			1.64	0.00	0.00													0.49											1.50	1.50					
		20		1.60			31.90		31.90				0.00						0.45			8.90					8.90			1.50	1.50	60.00	30.00	30.00		
6	120			1.55	0.00	0.00													0.40											1.50	1.50					
		20		1.61			32.10		32.10				0.00						0.33			6.60					6.60			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	140			1.66	0.00	0.00													0.26											1.50	1.50					
		20		1.63			32.50		32.50				0.00						0.13			2.60					2.60			1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	160			1.59	0.00	0.00																								1.50	1.50					
		20		1.38			27.60		27.60				0.00																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	180			1.17	0.00	0.00																								1.50	1.50					
		20		1.88			37.60		37.60			0.05	1.00																		1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	200			2.59	0.00	0.00					0.10																				1.50	1.50				
		20		1.82			36.30		36.30			0.12	2.40																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	220			1.04	0.00	0.00					0.14																				1.50	1.50				
		20		1.05			21.00		21.00			0.10	2.00																		1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	240			1.06	0.00	0.00					0.06																				1.50	1.50				
		20		0.96			19.20		19.20			0.33	6.60		0.22							4.40		4.40							1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	260			0.86	0.00	0.00					0.60			0.44																	1.50	1.50				
		20		0.91			18.10		18.10			0.52	10.30		0.47							9.30		9.30							1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	280			0.95	0.00	0.00					0.43			0.49																	1.50	1.50				
		20		1.00			19.90		19.90			0.31	6.10		0.54							10.80		10.80							1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	300			1.04	0.00	0.00					0.18			0.59																	1.50	1.50				
		20		1.33			26.60		26.60			0.09	1.80		0.64							12.80		12.80							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	320			1.62	0.00	0.00								0.69																	1.50	1.50				
		20		1.47			29.30		29.30				0.00	0.47								9.40		9.40							1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	340			1.31	0.00	0.00								0.25																	1.50	1.50				
		20		1.63			32.60		32.60				0.00	0.25								5.00		5.00							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
6	360			1.95	0.00	0.00								0.25																	1.50	1.50				
		20		2.11			42.10		42.10				0.00	0.27								5.40		5.40							1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	380			2.26	0.00	0.00								0.29																	1.50	1.50				
		20		1.92			38.30		38.30				0.00	0.30					0.21			10.10		5.90			4.20				1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	400			1.57	0.00	0.00								0.30				0.42													1.50	1.50				
		20		1.54																																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6	700	20		1.11	0.00	0.00						0.15																			1.50	1.50			
				1.37			27.40		27.40			0.08	1.50																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	720	20		1.63	0.00	0.00																									1.50	1.50			
				1.23			24.50		24.50			0.08	1.50																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	740	20		0.82	0.00	0.00						0.15																			1.50	1.50			
				0.76			15.20		15.20			0.40	7.90																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	760	20		0.70	0.00	0.00						0.64																			1.50	1.50			
				0.86			17.10		17.10			0.41	8.10																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	780	20		1.01	0.00	0.00						0.17																			1.50	1.50			
				0.98			19.50		19.50			0.10	2.00																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	800	20		0.94	0.00	0.00						0.03																			1.50	1.50			
				1.05			20.90		20.90			0.02	0.30																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	820	20		1.15	0.00	0.00																									1.50	1.50			
				1.08			21.50		21.50				0.00		0.15								3.00		3.00						1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	840	20		1.00	0.00	0.00									0.30																1.50	1.50			
				0.50	0.48		19.50		10.00	9.50		0.26	5.10		0.15	0.20							6.90		3.00	3.90					1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	860	20		0.00	0.95	0.00						0.51				0.39															1.50	1.50			
					1.19		23.70			23.70		0.88	17.60			0.20								3.90		3.90					1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
6	880	20		0.00	1.42	0.00						1.25																			1.50	1.50			
					1.55		30.90			30.90		1.18	23.50																						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		20		0.33	2.70		60.50		6.60	53.90			0.00			0.44						8.70			8.70						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	560			0.23	2.29	0.00										0.56															0.60	1.50			
		20		0.17	2.45		52.40		3.40	49.00		0.01	0.10			0.59						11.70			11.70						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	580			0.11	2.61	0.00						0.01				0.61															0.60	1.50			
		20		0.06	3.19		65.00		1.20	63.80		0.07	1.30			0.61						12.20			12.20						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	600			0.01	3.77	0.00						0.12				0.61															0.60	1.50			
		20		0.01	4.12		82.50		0.10	82.40		0.20	3.90			0.62						12.30			12.30						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	620			0.00	4.47	0.00						0.27				0.62															0.60	1.50			
		20			4.66		93.10			93.10		0.27	5.30			0.61						12.20			12.20						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	640			0.00	4.84	0.00						0.26				0.60															0.60	1.50			
		20		0.01	5.81		116.20		0.10	116.10		0.17	3.40			0.59						11.80			11.80						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	660			0.01	6.77	0.00						0.08				0.58															0.60	1.50			
		20		0.05	5.68		114.60		1.00	113.60		0.04	0.80			0.58						11.60			11.60						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	680			0.09	4.59	0.00										0.58															0.60	1.50			
		20		0.14	2.91		60.80		2.70	58.10			0.00			0.56						11.10			11.10						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	700			0.18	1.22	0.00										0.53															0.60	1.50			
		20		0.25	1.11		27.10		4.90	22.20		0.01	0.20			0.53						10.60			10.60						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	720			0.31	1.00	0.00						0.02				0.53															0.60	1.50			
		20		0.28	1.15		28.40		5.50	22.90		0.03	0.50			0.55						10.90			10.90						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	740			0.24	1.29	0.00						0.03				0.56															0.60	1.50			
		20		0.17	1.69		37.20		3.40	33.80		0.02	0.30			0.57						11.40			11.40						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
7	760			0.10	2.09	0.00										0.58															0.60	1.50			
		20		0.08	1.62		34.00		1.60	32.40		0.05	0.90			0.58						11.50			11.50						1.05	1.50	51.00	21.00	30.00
7	780			0.06	1.15	0.00						0.09				0.57															1.50	1.50			
		20		0.46	0.58		20.60		9.10	11.50		0.07	1.30			0.29						5.70			5.70						1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	800			0.85	0.00	0.00						0.04																			1.50	1.50			
		20		0.90			17.90		17.90			0.03	0.60																		1.20	1.25	49.00	24.00	25.00
7	820			0.94	0.00	0.00						0.02																			0.90	1.00			
		20		0.98			19.50		19.50			0.06	1.20																		0.90	1.25	43.00	18.00	25.00
7	840			1.01	0.00	0.00						0.10																			0.90	1.50			
		20		0.51	0.54		20.80		10.10	10.70		0.09	1.70																		1.20	1.50	54.00	24.00	30.00
7	860			0.00	1.07	0.00						0.07																			1.50	1.50			
		20			0.94		18.80			18.80		0.11	2.20																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	880			0.00	0.81	0.00						0.15																			1.50	1.50			
		20			0.95		19.00			19.00		0.27	5.30																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	900			0.00	1.09	0.00						0.38																			1.50	1.50			
		20			1.22		24.30			24.30		0.19	3.80																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	920			0.00	1.34	0.00																									1.50	1.50			
		20			1.40		27.90			27.90			0.00																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	940			0.00	1.45	0.00																									1.50	1.50			
		20		0.74	0.73		29.30		14.80	14.50		0.11	2.20																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	960			1.48	0.00	0.00						0.22																			1.50	1.50			
		20		1.53			30.60		30.60			0.44	8.70																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
7	980			1.58	0.00	0.00						0.65																			1.50	1.50			
		20		1.36			27.10		27.10			2.30	46.00																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	0			1.13	0.00	0.00						3.95																			1.50	1.50			
		20		1.34			26.80		26.80			1.98	39.50																		1.50	1.40	58.00	30.00	28.00
8	20			1.55	0.00	0.00																									1.50	1.30			
		20		1.62			32.30		32.30				0.00		0.29							5.80		5.80							1.50	1.40	58.00	30.00	28.00
8	40			1.68	0.00	0.00									0.58																1.50	1.50			
		20		1.70			33.90		33.90				0.00		0.58							11.60		11.60							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	60			1.71	0.00	0.00									0.58																1.50	1.50			
		20		1.77			35.40		35.40				0.00		0.58							11.60		11.60							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	80			1.83	0.00	0.00									0.58																1.50	1.50			
		20		1.68			33.50		33.50				0.00		0.35							7.00		7.00							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	100			1.52	0.00	0.00									0.12																1.50	1.50			
		20		1.42			28.30		28.30				0.00		0.06							1.20		1.20							1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	120			1.31	0.00	0.00																									1.50	1.50			
		20		1.37			27.40		27.40				0.00																		1.50	1.45	59.00	30.00	29.00
8	140			1.43	0.00	0.00																									1.50	1.40			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
8	380	20		1.27	0.00	0.44						0.07																			1.75	1.50			
				0.81		0.79	31.90		16.20		15.70	0.04	0.70																		1.91	1.50	68.10	38.10	30.00
8	400	20		0.35	0.00	1.13																									2.06	1.50			
				1.05		1.13	43.40		20.90		22.50		0.00																		1.35	1.50	56.90	26.90	30.00
8	420	20		1.74	0.00	1.12																									0.63	1.50			
				1.24		1.10	46.70		24.70		22.00		0.00																		0.64	1.50	42.70	12.70	30.00
8	440	4		0.73	0.00	1.08																									0.64	1.50			
				0.62		1.09	6.80		2.46		4.34		0.00																		0.65	1.50	8.58	2.58	6.00
8	444	4		0.50	0.00	1.09																									0.65	1.50			
				0.42		1.09	6.04		1.68		4.36		0.00																		0.65	1.50	8.60	2.60	6.00
8	448	6		0.34	0.00	1.09																									0.65	1.50			
				0.30		1.04	7.98		1.77		6.21	0.32	1.89																		0.63	1.50	12.75	3.75	9.00
8	454	6		0.25	0.00	0.98						0.63																			0.60	1.50			
				0.21		0.81	6.09		1.23		4.86	0.72	4.32																		0.60	1.50	12.60	3.60	9.00
8	460	3		0.16	0.00	0.64						0.81																			0.60	1.50			
				0.12		0.64	2.28		0.36		1.92	1.58	4.74																		0.60	1.50	6.30	1.80	4.50
8	463	4		0.08	0.00	0.64						2.35																			0.60	1.50			
				0.17		0.63	3.20		0.68		2.52	1.59	6.34																		0.60	1.50	8.40	2.40	6.00
8	467	7		0.26	0.00	0.62						0.82																			0.60	1.50			
				0.31		0.59	6.30		2.17		4.13	0.86	5.99																		0.60	1.50	14.67	4.17	10.50
8	474	6		0.36	0.00	0.56						0.89																			0.59	1.50			
				0.21		0.54	4.50		1.26		3.24	2.02	12.09																		0.59	1.50	12.54	3.54	9.00
8	480	5		0.06	0.00	0.52						3.14																			0.59	1.50			
				0.12		0.57	3.43		0.60		2.83	2.04	10.18																		0.59	1.50	10.45	2.95	7.50
8	485	9		0.18	0.00	0.61						0.93																			0.59	1.50			
				0.17		0.66	7.47		1.53		5.94	0.56	5.00																		0.59	1.50	18.77	5.27	13.50
8	494	6		0.16	0.00	0.71						0.18																			0.58	1.50			
				0.17		0.72	5.31		0.99		4.32	0.13	0.75																		0.58	1.50	12.48	3.48	9.00
8	500	20		0.17	0.00	0.73						0.07																			0.58	1.50			
				0.31		0.81	22.30		6.20		16.10	0.04	0.80																		0.58	1.50	41.50	11.50	30.00
8	520	20		0.45	0.00	0.88						0.01																			0.57	1.50			
				0.45		0.86	26.10		8.90		17.20	0.02	0.30																		0.61	1.30	38.10	12.10	26.00
8	540	9		0.44	0.00	0.84						0.02																			0.64	1.10			
				0.47		0.87	11.97		4.19		7.79	0.02	0.14																		0.69	1.11	16.11	6.17	9.95
8	549	11		0.49	0.00	0.89						0.01																			0.73	1.11			
				0.51		1.54	22.44		5.56		16.89	0.01	0.06				0.15					1.65				1.65					0.67	1.12	19.64	7.32	12.32
8	560	20		0.52	0.00	2.18											0.30														0.60	1.13			
				0.44		2.03	49.20		8.70		40.50		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.15	35.00	12.00	23.00
8	580	20		0.35	0.00	1.87											0.30														0.60	1.17			
				0.35		2.03	47.50		6.90		40.60		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.19	35.70	12.00	23.70
8	600	20		0.34	0.00	2.19											0.30														0.60	1.20			
				0.54		4.22	95.10		10.70		84.40		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.35	39.00	12.00	27.00
8	620	20		0.73	0.00	6.25						0.30					0.30					6.00				6.00					0.60	1.50			
				0.69		6.35	140.60		13.70		126.90		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
8	640	20		0.64	0.00	6.44											0.30														0.60	1.50			
				0.56		6.98	150.70		11.10		139.60		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
8	660	20		0.47	0.00	7.52											0.30														0.60	1.50			
				0.53		6.41	138.60		10.50		128.10		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
8	680	20		0.58	0.00	5.29											0.30														0.60	1.50			
				0.72		4.64	107.20		14.40		92.80		0.00				0.30					6.00				6.00					0.60	1.50	42.00	12.00	30.00
8	700	20		0.86	0.00	3.99											0.30														0.60	1.50			
				0.44		1.25	2.00		73.60		8.70	25.00	39.90	1.27	25.40		0.31	0.15					9.20			6.20	3.00				1.05	1.50	51.00	21.00	30.00
8	720	20		0.01	2.50	0.00						2.54					0.62														1.50	1.50			
				0.29		1.82			42.20		5.80	36.40		1.27	25.40		0.51						10.20			10.20					1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
8	740	20		0.57	1.14	0.00											0.40														1.50	1.50			
				0.45		2.04	49.80		9.00	40.80			0.00				0.45					9.00			9.00						1.05	1.35	48.00	21.00	27.00
8	760	20		0.33	2.94	0.00											0.50														0.60	1.20			
				0.29		2.96	64.80		5.70	59.10			0.00				0.52					10.30			10.30						0.60	1.10	34.00	12.00	22.00
8	780	20		0.24	2.97	0.00											0.53														0.60	1.00			
				0.27		2.93	63.90		5.40	58.50		0.88	17.60				0.55					10.90			10.90						0.60	1.25	37.00	12.00	25.00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
		20			2.55		50.90			50.90		0.24	4.70			0.68						13.60			13.60						0.60	1.36	39.10	12.00	27.10	
9	80			0.00	3.82	0.00						0.20				0.66														0.60	1.21					
		20			3.51		70.20			70.20		0.12	2.40			0.66						13.10			13.10						0.60	1.36	39.10	12.00	27.10	
9	100			0.00	3.20	0.00						0.04				0.65														0.60	1.50					
		20			4.40		87.90			87.90		0.03	0.50			0.65						13.00			13.00						0.60	1.50	42.00	12.00	30.00	
9	120			0.00	5.59	0.00						0.01				0.65														0.60	1.50					
		14			7.10		102.42			102.42		0.36	5.20			0.66						9.45			9.45						0.60	1.50	30.31	8.66	21.65	
9	134.44			0.00	8.60	0.00						0.71				0.66														0.60	1.50					
		6			8.22		45.72			45.72		1.51	8.38			0.65						3.59			3.59						0.60	1.50	11.69	3.34	8.35	
9	140			0.00	7.83	0.00						2.30				0.63														0.60	1.50					
		3			6.51		22.34			22.34		2.27	7.80			0.63						2.15			2.15						0.60	1.50	7.21	2.06	5.15	
9	143.44			0.00	5.18	0.00						2.24				0.62														0.60	1.50					
		13			3.02		38.19			38.19		1.30	16.40			0.53				0.09		7.79			6.71				1.08	1.05	1.50	32.30	13.30	19.00		
9	156.1			0.00	0.85	0.00						0.35				0.44				0.17										1.50	1.50					
		4			1.47		5.73			5.73		0.18	0.68			0.22					0.36		2.24			0.86			1.38	1.50	1.49	11.64	5.85	5.79		
9	160			0.00	2.09	0.00														0.54										1.50	1.47					
		9			3.23		28.27			28.27		0.14	1.23								0.62		5.39						5.39	1.50	1.50	1.27	24.28	13.15	11.13	
9	168.77			0.00	4.36	0.00						0.28								0.69										1.50	1.07					
		9			2.74		24.66			24.66		0.15	1.35								0.64		5.76						5.76	1.50	0.87	21.33	13.50	7.83		
9	177.77			0.00	1.12	0.00						0.02								0.59										1.50	0.67					
		2			1.10		2.46			2.46		0.03	0.06								0.55		1.23						1.23	1.50	0.64	4.77	3.35	1.42		
9	180			0.00	1.08	0.00						0.03								0.51										1.50	0.60					
		20			1.14		22.70			22.70		0.11	2.10								0.55		10.90						10.90	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	200			0.00	1.19	0.00						0.18								0.58										1.50	0.60					
		20			1.73		34.50			34.50		0.10	2.00								0.62		12.30						12.30	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	220			0.00	2.26	0.00						0.02								0.65										1.50	0.60					
		20			3.07		61.40			61.40		0.02	0.40								0.65		13.00						13.00	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	240			0.00	3.88	0.00						0.02								0.65										1.50	0.60					
		20			3.93		78.60			78.60		0.06	1.10								0.65		13.00						13.00	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	260			0.00	3.98	0.00						0.09								0.65										1.50	0.60					
		20			3.81		76.10			76.10		0.17	3.30								0.65		13.00						13.00	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	280			0.00	3.63	0.00						0.24								0.65										1.50	0.60					
		20			2.63		52.60			52.60		0.26	5.10								0.65		13.00						13.00	1.50	0.60	42.00	30.00	12.00		
9	300			0.00	1.63	0.00						0.27								0.65										1.50	0.60					
		20			1.59		31.70			31.70		0.14	2.70								0.45		8.90						8.90	1.50	1.05	51.00	30.00	21.00		
9	320			0.00	1.54	0.00														0.24										1.50	1.50					
		20			0.35	0.77		22.30	6.90	15.40		0.22	4.40								0.12		2.40						2.40	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
9	340			0.69	0.00	0.00						0.44																		1.50	1.50					
		20			0.76		15.20		15.20			1.32	26.30																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
9	360			0.83	0.00	0.00						2.19																		1.50	1.50					
		20			0.82		16.40		16.40			1.12	22.30																		1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
9	380			0.81	0.00	0.00						0.04																		1.50	1.50					
		20			0.84		16.80		16.80			0.05	1.00									0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
9	400			0.87	0.00	0.00						0.06		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50					
		20			1.08		21.50		21.50			0.05	1.00									0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
9	420			1.28	0.00	0.00						0.04		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						1.50	1.50						
		20			1.13	0.00	0.00	22.50	22.50	0.00	0.00	0.06	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
9	440			0.97	0.00	0.00						0.07		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50					
		20			0.97	0.00	0.00	19.40	19.40	0.00	0.00	0.08	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
9	460			0.97	0.00	0.00						0.09		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						1.50	1.50						
		20			1.06	0.00	0.00	21.20	21.20	0.00	0.00	1.43	28.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
9	480			1.15	0.00	0.00						2.76		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						1.50	1.50						
		20			1.42	0.00	0.00	28.30	28.30	0.00	0.00	1.41	28.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00	
9	500			1.68	0.00	0.00						0.05		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						1.50	1.50						
		20			1.61	0.00	0.00	32.10	32.10	0.00	0.00	1.03	20.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	60.00	30.00	30.00
9	520			1.53	0.00	0.00						2.00		0.00	0																					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		12		3.80	0.00	0.00	44.71	0.00	44.71	0.00	0.00	0.11	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	17.67	0.00	17.67
9	780			4.02	0.00	0.00						0.07		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00	1.50				
		2		3.60	0.00	0.00	7.19	0.00	7.19	0.00	0.00	0.19	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.50	0.00	1.50
9	782			3.17	0.00	0.00						0.30		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		18		2.79	0.00	0.00	50.22	0.00	50.22	0.00	0.00	0.34	6.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	800			2.41	0.00	0.00						0.37		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.41	0.00	0.00	48.10	0.00	48.10	0.00	0.00	0.46	9.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	820			2.40	0.00	0.00						0.54		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.40	0.00	0.00	48.00	0.00	48.00	0.00	0.00	0.58	11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	840			2.40	0.00	0.00						0.61		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00	0.00				
		20		2.37	0.00	0.00	47.30	0.00	47.30	0.00	0.00	0.70	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	860			2.33	0.00	0.00						0.79		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.41	0.00	0.00	48.20	0.00	48.20	0.00	0.00	0.70	13.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	880			2.49	0.00	0.00						0.60		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.41	0.00	0.00	48.20	0.00	48.20	0.00	0.00	0.40	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	900			2.33	0.00	0.00						0.20		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		9		2.39	0.00	0.00	21.47	0.00	21.47	0.00	0.00	0.23	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	909			2.44	0.00	0.00						0.25		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		11		2.53	0.00	0.00	27.83	0.00	27.83	0.00	0.00	0.40	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	920			2.62	0.00	0.00						0.55		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.56	0.00	0.00	51.10	0.00	51.10	0.00	0.00	0.63	12.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	940			2.49	0.00	0.00						0.71		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.59	0.00	0.00	51.70	0.00	51.70	0.00	0.00	0.49	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	960			2.68	0.00	0.00						0.26		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.51	0.00	0.00	50.20	0.00	50.20	0.00	0.00	0.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	980			2.34	0.00	0.00						0.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.36	0.00	0.00	47.20	0.00	47.20	0.00	0.00	0.37	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0			2.38	0.00	0.00						0.49		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.40	0.00	0.00	48.00	0.00	48.00	0.00	0.00	0.38	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	20			2.42	0.00	0.00						0.26		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.44	0.00	0.00	48.70	0.00	48.70	0.00	0.00	0.25	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	40			2.45	0.00	0.00						0.23		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.46	0.00	0.00	49.20	0.00	49.20	0.00	0.00	0.22	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	60			2.47	0.00	0.00						0.21		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.47	0.00	0.00	49.30	0.00	49.30	0.00	0.00	0.14	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	80			2.46	0.00	0.00						0.06		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.47	0.00	0.00	49.40	0.00	49.40	0.00	0.00	0.10	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	100			2.48	0.00	0.00						0.13		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.44	0.00	0.00	48.70	0.00	48.70	0.00	0.00	0.13	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	120			2.39	0.00	0.00						0.12		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		20		2.42	0.00	0.00	48.30	0.00	48.30	0.00	0.00	0.09	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	140			2.44	0.00	0.00						0.06		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.42	0.00	0.00	48.40	0.00	48.40	0.00	0.00	0.08	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	160			2.40	0.00	0.00						0.09		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00	0.00				
		20		2.40	0.00	0.00	47.90	0.00	47.90	0.00	0.00	0.08	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	180																																		

SUMMARY OF SUBGRADE REHABILITATION / ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՍՏԱՌԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքու

v.Qaraberd (street to rural municipality)

գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկետ

Km/Ψf 0+000 - Km/ Ψf 0+448

Km Կմ	+	Length Երկարություն	Subgrade rehabilitation/Հողային պաստառի վերականգնում											Side ditches / Կողային առուների իրականացում														Shoulders / Կողնակներ							
			Excavation Հանույթ								Embankment Լիցք			Area m ² / Մակերես մ ²								Volume m ³ / Ծավալը մ ³								Width Լայնությունը		Area m ² Մակերես մ ²			
			Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին				Volume m ³ / Ծավալը մ ³				Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Volume m ³ Ծավալը մ ³	Left Ձախ				Right Աջ				Total Ընդամենը	Left Ձախ				Right Աջ									
			33r-III	10e-IV	9a-V	9ж-VII	Total Ընդամենը	33r-III	10e-IV	9a-V			9ж-VII	33r-III	10e-IV	9a-V	9ж-VII	33r-III	10e-IV	9a-V		9ж-VII	33r-III	10e-IV	9a-V	9ж-VII	Left Ձախ	Right Աջ	Total Ընդամենը	Left Ձախ	Right Աջ				
1 0	2 000.00	3	4	5	6 1.79	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0		5.00			2.06		10.30			10.30																					0.50	2.50		2.50	
0	005.00				2.33																										1.00				
		5.30			1.86		9.85			9.85		0.05	0.26																		1.00	5.30		5.30	
0	010.30				1.39							0.10																			1.00				
		9.70			1.05		10.19			10.19		0.16	1.55																		1.00	9.70		9.70	
0	020.00				0.71							0.22																			1.00				
		20.00			0.61		12.10			12.10		0.15	2.90																		1.00	20.00		20.00	
0	040.00				0.50							0.07																			1.00				
		20.00			0.46		9.20			9.20		0.10	2.00																		0.75	15.00		15.00	
0	060.00				0.42							0.13																			0.50				
		20.00			0.45		8.90			8.90		0.08	1.50																		0.35	7.00		7.00	
0	080.00				0.47							0.02																			0.20				
		20.00			0.45		9.00			9.00		0.09	1.80																		0.40	8.00		8.00	
0	100.00				0.43							0.16																			0.60				
		20.00			0.43		8.60			8.60		0.19	3.70																		0.80	16.00		16.00	
0	120.00				0.43							0.21																			1.00				
		20.00			0.42		8.30			8.30		0.18	3.50																		1.00	20.00		20.00	

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ջիթհանքով
v.Dzithakov (street to rural municipality and school)
Գ. Ջիթհանքով Փողոց ղեկալի գյուղապետարան և դպրոց
Km/ԿՄ 0+000 - Km/ ԿՄ 0+527

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0	527			1.80																															
Ընդամենը		527					703		703				135																			771		771	

Notes -street near school

- 1. Cutting of trough in 10e-IV categroy ground 176.5m3 (706x0.25)
- 2.It is excluded from the area of shoulders the area of access ramps and approach roads 771m2 -73m2=698m2:
- 3. Strengthening of shoulders with gravel-sand ground 698m2 havg=4cm 28 m3 and embankment of shoulder h=21 cm 147 m3.

Ծանոթություն՝ դպրոցին հարող փողոց

- 1. Տաշտակի կտրում 10e-IV կարգի բնահողում 176.5մ³ (706x0.25)
- 2. Կողնակների մակերեսից հանվում է իջատեղերի և մուտքերի հատվածների մակերեսները 771մ² -73մ²=698մ²:
- 3. Կողնակների ամրացում ավազակոպճային բնահողով 698մ² hմիջ=4սմ 28 մ³ և կողնակների լիցք h=21 սմ 147 մ³:

Drawn up by/Կազմեց՝

H. NorekyanՀ. Նորեկյան

Checked by/Ստուգեց՝

G. DavtyanԳ. Դավթյան

SUMMARY OF CONSTRUCTION OF TERRACES

Ատիճանների կտրման ամփոփագիր

Road Maralik-Karaberd-Dzithangov Ա / Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ջիթհանգով

Km Կմ	+	Length Երկարություն	Cutting of terraces/Ատիճանների կտրում						Notes /Ծանոթություն
			including by soil category Այդ թվում ըստ գրունտի կարգի						
			Area (m ²) /մակերես (մ ²) մասնակի, միջին			Volume/Ծավալ (m/մ ³)			
			33r-III	10e-IV	9d-V	33r-III	10e-IV	9d-V	
			8	9	10	12	13	14	16
3	320			0					
		20		0.45			9		
3	340			0.9					
		20		0.90			18		
3	360			0.9					
		20		0.84			16.8		
3	380			0.78					
		20		0.39			7.8		
3	400			0					
7	500				0				
		20		0.59	0.42		11.8	8.3	
7	520			1.18	0.83				
		20		0.59	0.42		11.8	8.3	
7	540				0				
8	780			0					
		20		0.68			13.5		
8	800			1.35					
		20		1.32			26.3		
8	820			1.28					
		20		0.64			12.8		
8	840			0					
8	909				0				
		11			1.27			13.97	
8	920				2.54				
		10			1.27			12.7	
8	930				0				
9	340			0					
		20		0.76			15.1		
9	360			1.51					
		20		0.76			15.1		
9	380			0					
9	460			0					
		20		1.11			22.2		
9	480			2.22					
		20		1.11			22.2		
9	500			0					
		20		0.79			15.7		
9	520			1.57					
		20		0.79			15.7		
9	540			0					
Total/Ընդամենը							234	43	

Drawn up by/Կազմեց՝

H. Norekanyan/Հ. Նորեկյան

Checked by/Ստուգեց՝

G. Davtyan/ Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY REHABILITATION / ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքու

$$\Psi_{\text{uf}} 0+000 - \Psi_{\text{uf}} 11+100 / K_{\text{m}} 0+000 - K_{\text{m}} 11+100$$

Km	+	Length m	Pothole patching		Demolition and rehabilitation of road pavement													Notes					
			h=3-5 cm m ²	with base	Existing pavement			Demolition h=16cm			Milling h _{avg} =5cm			Rehabilitation			Sandy-gravel layer h=10 cm m ²		Crushed stone sand base h=16cm C 5 m ²	Crushed stone sand mix h=5cm with treated bitumen 3% acc. to the weight m ²	Fine-grained a/c h=4cm m ²	Fine-grained a/c h=5cm m ²	Pavement with gravel- sand course h=20cm m ²
				Crushed stone coated with bitumen 4.12t/1000m ² havg=8-16cm	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²							
ԿՄ	+	Երկարություն մ	Փոսային նորոգում		Ճանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում																		Ծանոթություն
			h=3-5 սմ մ ²	հիմքով	Գոյություն ունեցող ծածկը			Քանդում h=16սմ			Ֆրեզում h _{միջ} =5սմ			Վերականգնում			ավազակավճային շերտ h=10սմ մ ²	խճավազային հիմք h=16սմ C 5 մ ²	խճավազային խառնուրդ սճակված բիտումով 3% ըստ քաշի h=5սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ ²	Ավազակավճային ծածկ h=20սմ մ ²	
				Հախալատված խիճ h _{միջ} =8-16սմ բիտումի տարածումնեվ 4.12տ/1000մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	000													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	020													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	040													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	060													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	080													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	100													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	120													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	140													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	160													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	180													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	200													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	220													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	240													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	260													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	280													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	300													6.60									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	320	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	340	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	360	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	380	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	400	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	420	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	440	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	460	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	480	20												6.60	6.60	132.00	195.00	136.8	132.00	132.00			
0	500	20												6.60	6.60	132.00	204.00	136.8	132.00	132.00			
0	520	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	540	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	560	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	580	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	600	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	620	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	640	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	660	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	680	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	700	20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
0	720	20												6.60	6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
0	740	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	760	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	780	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	800	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	820	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	840	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	860	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	880	20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	900													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	920													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	940													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	960													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
0	980													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
1	000													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	020													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	040													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	060													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	080													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	100													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	120													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	140													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	160													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	180													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	200													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	220													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	240													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	260													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	280													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	300													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	320													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	340													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	360													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	380													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	400													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	420													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	440													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	460													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	480													6.60									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	500																						
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	520													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	540													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	560													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	580													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	600													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	620													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	640													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	660													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	680													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	700													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	720													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	740													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	760													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	780													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	800													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	820													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	840													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	860													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	880													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	900													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	920													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	940													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	960													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
1	980													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	000													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	020													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	040													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	60													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2	80													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	100													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	120													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	140													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	160													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	180													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	200													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	220													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	240													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	260													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	280													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	300													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	320													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	340													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	360													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	380													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	400													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	420													6.60									
		20													6.60	132.00	190.50	135.6	132.00	132.00			
2	440													6.60									
		20													6.60	132.00	171.00	134.4	132.00	132.00			
2	460													6.60									
		20													6.60	132.00	171.00	134.4	132.00	132.00			
2	480													6.60									
		20													6.60	132.00	190.50	135.6	132.00	132.00			
2	500													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	520													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	540													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	560													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	580													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	600													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	620													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	640													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	660													6.60									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		3													6.60	17.82	28.35	18.5	17.82	17.82			
2	662.7	15												6.60	7.15	107.25	165.75	110.9	107.25	107.25			
2	677.7	2												7.70	7.70	17.71	26.68	18.3	17.71	17.71			
2	680													7.70									
		8												7.70	7.70	59.29	89.32	61.1	59.29	59.29			
2	687.7													7.70									
		11	Bridge/Կամուրջ																				
2	698.9													7.70									
		1													7.70	8.47	12.76	8.7	8.47	8.47			
2	700	9												7.70	7.70	68.53	103.24	70.7	68.53	68.53			
2	708.9	11												7.70	7.29	80.92	124.21	83.6	80.92	80.92			
2	720													6.88									
		4													6.74	26.29	41.50	27.2	26.29	26.29			
2	723.9													6.60									
		16													6.60	106.26	169.05	110.1	106.26	106.26			
2	740													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	760													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	780													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	800													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	820													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	840													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	860													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	880													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	900													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	920													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	940													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	960													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
2	980													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	0													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
3	20													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	40													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	60													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	80													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	100													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	120													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3	140													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	160													6.60									
		20													6.60	132.00	189.00	136.8	132.00	132.00			
3	180													6.60									
		20													6.60	132.00	186.00	136.8	132.00	132.00			
3	200													6.60									
		20													6.60	132.00	186.00	136.8	132.00	132.00			
3	220													6.60									
		20													6.60	132.00	189.00	136.8	132.00	132.00			
3	240													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	260													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	280													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	300													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	320													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	340													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	360													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
3	380													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
3	400													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	420													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	440													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	460													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	480													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	500													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	520													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	540													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	560													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	580													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	600													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	620													6.60									
		11													6.60	72.60	115.50	75.2	72.60	72.60			
3	631													6.60									
		5													6.60	33.00	47.63	33.9	33.00	33.00			
3	636													6.60									
		4													6.60	26.40	34.20	26.9	26.40	26.40			
3	640													6.60									
		16													6.60	105.60	136.80	107.5	105.60	105.60			
3	656													6.60									
		4													6.60	26.40	38.10	27.1	26.40	26.40			
3	660													6.60									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		1													6.60	6.60	10.50	6.8	6.60	6.60			
3	661	19												6.60									
															6.60	125.40	199.50	130.0	125.40	125.40			
3	680	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	700	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	720	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	740	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	760	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	780	20												6.60									
															6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
3	800	10												6.60									
															6.80	68.00	107.00	70.4	68.00	68.00			
3	810	10												7.00									
															7.00	70.00	99.25	71.8	70.00	70.00			
3	820	20												7.00									
															7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
3	840	20												7.00									
															7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
3	860	20												7.00									
															7.00	140.00	172.40	141.2	140.00	140.00			
3	880	20												7.00									
															7.00	140.00	162.40	140.0	140.00	140.00			
3	900	20												7.00									
															7.00	140.00	155.50	140.0	140.00	140.00			
3	920	20												7.00									
															7.00	140.00	157.10	140.0	140.00	140.00			
3	940	20												7.00									
															7.00	140.00	166.10	140.0	140.00	140.00			
3	960	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
3	980	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	0	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	20	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	40	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	60	20												7.00									
															7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	80	20												7.00									
															7.00	140.00	161.00	140.0	140.00	140.00			
4	100	20												7.00									
															7.00	140.00	152.00	140.0	140.00	140.00			
4	120	20												7.00									
															7.00	140.00	152.00	140.0	140.00	140.00			
4	140	20												7.00									
															7.00	140.00	152.00	140.0	140.00	140.00			
4	160	20												7.00									
															7.00	140.00	152.00	140.0	140.00	140.00			
4	180	20												7.00									
															7.00	140.00	152.00	140.0	140.00	140.00			
4	200	20												7.00									
															7.00	140.00	161.00	140.0	140.00	140.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4	220													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	240													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
4	260													7.00									
		20													7.00	140.00	174.50	141.2	140.00	140.00			
4	280													7.00									
		20													7.00	140.00	159.50	141.2	140.00	140.00			
4	300													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	320													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	340													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	360													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	380													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	400													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	420													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	440													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	460													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	480													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	500													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	520													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	540													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	560													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	580													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	600													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	620													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	640													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	660													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	680													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	700													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	720													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	740													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	760													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	780													7.00									
		13													7.00	91.00	91.00	91.0	91.00	91.00			
4	793													7.00									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		7													7.00	49.00	49.00	49.0	49.00	49.00			
4	800	16												7.00	7.00	112.00	112.00	112.0	112.00	112.00			
4	816	4												7.00	7.00	28.00	28.00	28.0	28.00	28.00			
4	820													7.00									
		10													7.00	70.00	70.00	70.0	70.00	70.00			
4	830													7.00									
		2													6.90	13.80	13.80	13.8	13.80	13.80			
4	832													6.80									
		8													6.40	51.20	51.20	51.2	51.20	51.20			
4	840													6.00									
		3													6.00	18.00	18.00	18.0	18.00	18.00			
4	843													6.00									
		7													6.00	42.00	42.00	42.0	42.00	42.00			
4	850													6.00									
		10													6.00	60.00	60.00	60.0	60.00	60.00			
4	860													6.00									
		20													6.50	130.00	130.00	130.0	130.00	130.00			
4	880													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	900													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	920													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	940													7.00									
		10													7.00	70.00	70.00	70.0	70.00	70.00			
4	950													7.00									
		10													7.00	70.00	70.00	70.0	70.00	70.00			
4	960													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
4	980													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	0													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	20													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	40													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	60													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	80													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	100													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	120													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	140													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	160													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	180													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	200													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	220													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	240													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
5	260													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
5	280													7.00									
		20													7.00	140.00	155.00	140.0	140.00	140.00			
5	300													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
5	320													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
5	340													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
5	360													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
5	380													7.00									
		20													7.00	140.00	174.50	141.2	140.00	140.00			
5	400													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	420													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	440													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	460													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	480													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	500													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	520													7.00									
		20													7.00	140.00	179.00	142.4	140.00	140.00			
5	540													7.00									
		20													7.00	140.00	198.50	143.6	140.00	140.00			
5	560													7.00									
		20													7.00	140.00	218.00	144.8	140.00	140.00			
5	580													7.00									
		20													7.00	140.00	218.00	144.8	140.00	140.00			
5	600													7.00									
		20													7.00	140.00	218.00	144.8	140.00	140.00			
5	620													7.00									
		20													7.00	140.00	218.00	144.8	140.00	140.00			
5	640													7.00									
		10													7.00	70.00	109.00	72.4	70.00	70.00			
5	650													7.00									
		10													6.80	68.00	107.00	70.4	68.00	68.00			
5	660													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	680													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	700													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	720													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	740													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	760													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	780													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	800													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	820													6.60									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	840													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	860													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	880													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	900													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	920													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
5	940													6.60									
		20													6.60	132.00	209.00	136.8	132.00	132.00			
5	960													6.60									
		20													6.60	132.00	209.00	136.8	132.00	132.00			
5	980													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	0													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	20													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	40													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	60													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	80													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	100													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	120													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	140													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	160													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	180													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	200													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	220													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	240													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	260													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	280													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	300													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	320													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	340													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	360													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	380													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	400													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6	420													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	440													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	460													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	480													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	500													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	520													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	540													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	560													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	580													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	600													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	620													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	640													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	660													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	680													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	700													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
6	720													6.60									
		20																					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	20																						
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	40													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	60													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	80													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	100													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	120													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	140													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	160													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	180													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	200													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
7	220													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	240													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	260													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	280													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	300													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	320													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	340													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	360													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	380													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	400													6.60									
		7													6.60	44.42	64.62	46.0	44.42	44.42			
7	406.731													6.60									
		10													8.40	84.00	118.50	86.4	84.00	84.00			
7	416.731													10.20									
		3													10.20	33.34	46.09	34.1	33.34	33.34			
7	420													10.20									
		11													10.20	111.50	149.21	114.1	111.50	111.50			
7	430.931													10.20									
		9													8.57	77.68	104.88	79.9	77.68	77.68			
7	440													6.93									
		1													6.77	6.30	9.09	6.5	6.30	6.30			
7	440.931													6.60									
		19													6.60	125.86	183.06	130.4	125.86	125.86			
7	460													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	480													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	500													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7	520													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	540													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	560													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	580													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	600													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	620													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	640													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	660													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	680													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	700													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	720													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	740													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
7	760													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
7	780													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
7	800													6.60									
		20													6.60	132.00	199.00	136.8	132.00	132.00			
7	820													6.60									
		20																					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20												6.60	6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
8	120																						
		20												6.60	6.60	132.00	209.00	136.8	132.00	132.00			
8	140													6.60									
		20													6.60	132.00	206.30	136.8	132.00	132.00			
8	160													6.60									
		20													6.60	132.00	203.00	136.8	132.00	132.00			
8	180													6.60									
		20													6.60	132.00	199.70	136.8	132.00	132.00			
8	200													6.60									
		20													6.60	132.00	204.00	136.8	132.00	132.00			
8	220													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
8	240													6.60									
		17													6.60	112.20	170.34	115.3	112.20	112.20			
8	257													6.60									
		3													6.60	19.80	28.68	20.2	19.80	19.80			
8	260													6.60									
		7													6.60	46.20	66.61	47.0	46.20	46.20			
8	267													6.60									
		13													6.60	85.80	127.01	87.4	85.80	85.80			
8	280													6.60									
		10													6.60	66.00	97.55	67.2	66.00	66.00			
8	290													6.60									
		10													6.60	66.00	94.25	67.2	66.00	66.00			
8	300													6.60									
		20													6.60	132.00	202.30	134.4	132.00	132.00			
8	320													6.60									
		20													6.60	132.00	209.40	134.4	132.00	132.00			
8	340													6.60									
		20													6.60	132.00	201.90	134.4	132.00	132.00			
8	360													6.60									
		20													6.60	132.00	203.50	134.4	132.00	132.00			
8	380													6.60									
		20													6.60	132.00	209.10	134.4	132.00	132.00			
8	400													6.60									
		20													6.60	132.00	197.90	134.4	132.00	132.00			
8	420													6.60									
		20													6.60	132.00	183.70	134.4	132.00	132.00			
8	440													6.60									
		4													6.60	26.40	36.78	26.9	26.40	26.40			
8	444													6.60									
		4													6.60	26.40	36.80	26.9	26.40	26.40			
8	448													6.60									
		6													6.60	39.60	55.05	40.3	39.60	39.60			
8	454													6.60									
		6													6.60	39.60	54.90	40.3	39.60	39.60			
8	460													6.60									
		3													6.60	19.80	27.45	20.2	19.80	19.80			
8	463													6.60									
		4													6.60	26.40	36.60	26.9	26.40	26.40			
8	467													6.60									
		7													6.60	46.20	64.02	47.0	46.20	46.20			
8	474													6.60									
		6													6.60	39.60	54.84	40.3	39.60	39.60			
8	480													6.60									
		5													6.60	33.00	45.70	33.6	33.00	33.00			
8	485													6.60									
		9													6.60	59.40	82.22	60.5	59.40	59.40			

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	0																						
		20												6.60	6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	20													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	40													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	60													6.60									
		20													6.60	132.00	189.10	136.8	132.00	132.00			
9	80													6.60									
		20													6.60	132.00	189.10	136.8	132.00	132.00			
9	100													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	120													6.60									
		14													6.60	95.27	138.58	98.7	95.27	95.27			
9	134.435													6.60									
		6													7.72	42.93	59.63	44.3	42.93	42.93			
9	140													8.83									
		3													9.52	32.68	42.99	33.5	32.68	32.68			
9	143.435													10.20									
		13													10.20	129.19	172.89	132.2	129.19	129.19			
9	156.101													10.20									
		4													10.20	39.77	54.92	40.7	39.77	39.77			
9	160													10.20									
		9													10.20	89.42	121.60	91.5	89.42	89.42			
9	168.767													10.20									
		9													8.40	75.60	105.03	77.8	75.60	75.60			
9	177.767													6.60									
		2													6.60	14.74	21.51	15.3	14.74	14.74			
9	180													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	200													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	220													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	240													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	260													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	280													6.60									
		20													6.60	132.00	192.00	136.8	132.00	132.00			
9	300													6.60									
		20													6.60	132.00	201.00	136.8	132.00	132.00			
9	320													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	340													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	360													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	380													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	400													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	420													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	440													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	460													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9	480													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	500													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	520													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	540													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	560													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	580													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	600													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	620													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	640													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	660													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	680													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	700													6.60									
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
9	720													6.60									
		7													6.60	47.65	75.81	49.4	47.65	47.65			
9	727.22													6.60									
		13													7.20	92.02	141.86	95.1	92.02	92.02			
9	740													7.80									
		2													7.90	17.54	26.20	18.1	17.54	17.54			
9	742.22													8.00									
		10													8.00	80.00	119.00	82.4	80.00	80.00			
9	752.22													8.00									
		6	Bridge/Կամուրջ																				
9	758.22													8.00									
		2													8.00	14.24	19.45	14.6	14.24	14.24			
9	760													8.00									
		8													8.00	65.76	81.79	66.7	65.76	65.76			
9	768.22													8.00									
		12													7.57	89.17	112.15	90.6	89.17	89.17			
9	780													7.14									
		2													7.07	14.14	16.09	14.3	14.14	14.14			
9	782													7.00									
		18													7.00	126.00	126.00	126.0	126.00	126.00			
9	800													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	820													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	840													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	860													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	880													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	900													7.00									
		9													7.00	63.00	63.00	63.0	63.00	63.00			
9	909													7.00									
		11													7.00	77.00	77.00	77.0	77.00	77.00			
9	920													7.00									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	940													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	960													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
9	980													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	0													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	20													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	40													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	60													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	80													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	100													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	120													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	140													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	160													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	180													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	200													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	220													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	240													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	260													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	280													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	300													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	320													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	340													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	360													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	380													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	400													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	420													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	440													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	460													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	480													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
10	500													7.00									
		20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	10	520													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	540													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	560													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	580													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	600													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	620													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	640													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	660													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	680													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	700													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	720													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	740													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	760													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	780													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			
	10	800													7.00									
			20													7.00	140.00	140.00	140.0	140.00	140.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		20													6.60	132.00	210.00	136.8	132.00	132.00			
11	100													6.60									
Total Ընդամենը		11100														74658	104551	76580	74658	74658			

Notes

- 1) It is designed demolition of existing pavement $h_{avg}=7\text{sm}-58337\text{m}^2$ (at sections km0+000-km4+500; km4+700-km4+975; km5+300-km9+200)
- 2) Construction of speed bumps - $173,6\text{m}^2/24,86\text{t}$
- 3) It is provided agriculatural crossings with r/c slabs 46 pieces $(4+4+12+21+5)/552\text{ m}^2$, from which 523,2 m² is in the carriageway (39,6+39,6+132+252+60) 28,8m² in the shoulder, at sections km0+524-km0+530; km2+749–km2+755; km3+859–km3+883; km4+931–km4+973 and km10+000–km10+010 , at sections km3+859–km3+883; km4+931–km4+973 and km10+000–km10+010 in-situ concrete between slab and sidewalk
B–20 h=14cm 88m²area (36+42+10).
- 4) The area of pavement - $74658\text{m}^2-523,2\text{m}^2-88\text{m}^2=74046,8\text{m}^2$
- 5 Crushed stone sand mixture area - $74658\text{m}^2-523,2\text{m}^2-88\text{m}^2=74046.8\text{m}^2$.
- 6) Crushed stone base (C-5) area $76580\text{m}^2-523,2\text{m}^2-88\text{m}^2=75968,8\text{m}^2$.
- 7) Gravel-sand base area $104551\text{m}^2-523,2\text{m}^2-88\text{m}^2=103939,8\text{m}^2$.
- 8) Crushed stone sand base C-5 according to GOST 25607-2009

crushed stone 40-70mm - 10%
crushed stone 20-40mm - 35%
crushed stone 10-20mm - 20%
crushed stone 5-10mm - 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 25%
- 9) Crushed stone sand mixture with the following percentage

crushed stone 10-20mm - 60%
crushed stone 5-10mm - 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 30%

Ծանոթություն

- 1) Նախատեսվում է գոյություն ունեցող ծածկի քանդում $h_{սլօ}=7\text{սմ}-58337\text{մ}^2$ (կմ0+000–կմ4+500; կմ4+700–կմ4+975; կմ5+300–կմ9+200 հատվածներում):
- 2) Արհեստական անհարթությունների կառուցում - $173,6\text{մ}^2/24,86\text{տ}$
- 3) կմ0+524-կմ0+530; կմ2+749–կմ2+755; կմ3+859–կմ3+883; կմ4+931–կմ4+973 և կմ10+000–կմ10+010 հատվածներում նախատեսված են գյուղտեխնիկայի անցումներ ե/բ սալերով 46 հատ $(4+4+12+21+5)/552\text{մ}^2$ մակերեսով, որից 523,2մ² -ին երթևեկային մասում է (39,6+39,6+132+252+60) 28,8մ²-ին` կողնակում: կմ3+859–կմ3+883; կմ4+931–կմ4+973 և կմ10+000–կմ10+010 հատվածներում սալի և մայթի միջև նախատեսված է միաձույլ բետոն
B–20 h=14սմ 88ս² մակերեսով (36+42+10):
- 4)Ծածկի մակերեսը կլինի` $74658\text{մ}^2-523,2\text{մ}^2-88\text{մ}^2=74046,8\text{մ}^2$
- 5 Խճավազային խառնուրդի մակերեսը կլինի` $74658\text{մ}^2-523,2\text{մ}^2-88\text{մ}^2=74046,8\text{մ}^2$:
- 6) Խճային հիմքի (C-5) մակերեսը կլինի` $76580\text{մ}^2-523,2\text{մ}^2-88\text{մ}^2=75968.8\text{մ}^2$:
- 7) Ավազակոպճային հիմքի մակերեսը կլինի` $104551\text{մ}^2-523,2\text{մ}^2-88\text{մ}^2=103939,8\text{մ}^2$:
- 8) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՌՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով`

խիճ 40-70մմ - 10%
խիճ 20-40մմ - 35%
խիճ 10-20մմ - 20%
խիճ 5-10մմ - 10%
խիճ (ավազ) 0-5մմ - 25%
- 9)Խճավազային խառնուրդը բաշխվում է հետևյալ միջին տակասադրույքով`

խիճ 10-20մմ - 60%
խիճ 5-10մմ - 10%
խիճ(ավազ) 0-5մմ - 30%

Drawn up by/Կազմեց`
Checked by/Ստուգեց`

H. Norekyan/Հ. Նորեկյան
G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY REHABILITATION / ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
v.Qaraberd (street to rural municipality and medical center)
գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկետ
Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 0+448

Km	+	Length m	Pothole patching		Demolition and rehabilitation of road pavement																	Notes	
			h=3-5 cm m ²	with base	Existing pavement			Demolition h=16cm			Milling h _{avg} =5cm			Rehabilitation			Sandy-gravel layer h=15 cm m ²	Crushed stone sand base h=16cm C5 m ²	Crushed stone sand mix h=5cm with treated bitumen 3% acc. to the weight m ²	Fine-grained a/c h=4cm m ²	Fine-grained a/c h=5cm m ²		Pavement with gravel- sand course h=20cm m ²
				Crushed stone coated with bitumen 4.12t/1000m ² hav _g =8-16cm m ²	Partial width m	Average width m	մակերեսը մ ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²							
ԿՄ	+	Երկարություն մ	Փոսային նորոգում			Ճանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում																	Ծանոթություն
			h=3-5 սմ մ ²	հիմքով	Գոյություն ունեցող ծածկը			Քանդում h=16սմ			Ֆրեզում h _{վրջ} =5սմ			Վերականգնում			ալակազրկային շերտ h=15սմ մ ²	խճաղազրկային հիմք h=16սմ C5 մ ²	խճաղազրկային խառնուրդ մշակված բիտումով 3% լստ քաշի h=5սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ ²	Ավազակազրկային ծածկ h=20սմ մ ²	
				Չափազանցված խիճ h _{վրջ} =8-16սմ բիտումի տարածումով 4.12տ/1000մ ² մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	000.00													2.77									
		5.00													4.98	24.88	28.41	25.2		24.88			
0	005.00													7.18									
		5.30													5.59	29.60	37.09	30.2		29.60			
0	010.30													4.00									
		9.70													4.00	38.82	52.52	40.0		38.82			
0	020.00													4.00									
		20.00													4.00	80.00	108.25	82.4		80.00			
0	040.00													4.00									
		20.00													3.50	70.00	93.25	72.4		70.00			
0	060.00													3.00									
		20.00													3.00	60.00	75.25	62.4		60.00			
0	080.00													3.00									
		20.00													3.00	60.00	76.25	62.4		60.00			
0	100.00													3.00									
		20.00													3.00	60.00	84.25	62.4		60.00			
0	120.00													3.00									
		20.00													3.00	60.00	88.25	62.4		60.00			
0	140.00													3.00									
		20.00													3.00	60.00	74.13	61.2		60.00			
0	160.00													3.00									
		16.00													3.00	48.00	48.00	48.0		48.00			
0	176.00													3.00									
		2.00													3.00	6.00	6.00	6.0		6.00			
0	178.00													3.00									
		2.00													3.00	6.00	6.00	6.0		6.00			
0	180.00													3.00									
		20.00													3.99	79.80	79.80	79.8		79.80			
0	200.00													4.98									
		2.82													4.29	12.08	12.08	12.1		12.08			
0	202.82													3.60									
		7.45													3.36	25.00	25.00	25.0		25.00			
0	210.27													3.11									
		9.73													3.87	37.62	37.62	37.6		37.62			
0	220.00													4.62									
		16.33													4.09	66.79	66.79	66.8		66.79			
0	236.33													3.56									
		3.67													4.61	16.92	16.92	16.9		16.92			
0	240.00													5.66									
		13.71													5.30	72.68	72.68	72.7		72.68			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	253.71													4.94									
		6.29													4.95	31.12	33.45	31.5		31.12			
0	260.00													4.96									
		20.00													4.48	89.50	134.30	91.9		89.50			
0	280.00													3.99									
		20.00													3.50	69.90	117.30	72.3		69.90			
0	300.00													3.00									
		20.00													3.50	70.00	111.10	72.4		70.00			
0	320.00													4.00									
		17.40													4.00	69.62	115.65	72.7		69.62			
0	337.40													4.00									
		2.60													4.00	10.38	16.89	11.0		10.38			
0	340.00													4.00									
		8.40													4.00	33.58	55.46	35.1		33.58			
0	348.40													4.00									
		7.46													4.00	29.83	51.87	31.2		29.83			
0	355.85													4.00									
		4.15													4.00	16.58	28.13	17.6		16.58			
0	360.00													4.00									
		13.34													4.00	53.37	75.05	56.6		53.37			
0	373.34													4.00									
		6.66													4.00	26.63	46.11	28.2		26.63			
0	380.00													4.00									
		20.00													4.00	80.00	149.10	84.8		80.00			
0	400.00													4.00									
		20.00													4.00	80.00	138.20	84.8		80.00			
0	420.00													4.00									
		8.25													4.00	32.98	56.77	35.0		32.98			
0	428.25													4.00									
		11.76													4.77	56.01	80.23	58.1		56.01			
0	440.00													5.53									
		8.06													11.57	93.26	100.92	93.7		93.26			
0	448.06													17.60									
Total Ընդամենը		448														1757	2399	1809		1757			

Notes
1) Area of safety curbs is 23.7m2 (158x1.05)
- pavement area 1757m2-23.7m2=1733.3m²
- crushed stone snad base area is 1809m2-23.7m2=1785.3m²
2) Construction of speed dump -35.2m²/5.03t
3) C-5 crushed stone sand base acc. to GOST 25607-2009 ,

crushed stone 40-70mm - 10%
crushed stone 20-40mm - 35%
crushed stone 10-20mm - 20%
crushed stone 5-10mm - 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 25%

Ծանոթություն
1)Անվտանգության եզրաքարերի մակերեսը կազմում է 23.7մ² (158x0.15)
- ծածկի մակերեսը կլինի՝ 1757մ²-23.7մ²=1733.3մ²
- խճավազային հիմքի մակերեսը կլինի 1809-23.7=1785.3մ²
2)Արհեստական անհարթությունների կառուցում 35.2մ²/5.03տ
3) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՈՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով՝

խիճ 40-70մմ - 10%
խիճ 20-40մմ - 35%
խիճ 10-20մմ - 20%
խիճ 5-10մմ - 10%
հսճ (ամլաճ) 0-5մմ - 25%

Drawn up by/Կազմեց՝
Checked by/Ստուգեց՝

H. Norekyan/Հ. Նորեկյան
G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY REHABILITATION / ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՍԱՍԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
Գ. Ձիթհանքով Փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց
v.Dzithakov (street to rural municipality and school)
Km/ԿՄ 0+000 - Km/ԿՄ 0+527

Km	+	Length m	Pothole patching		Demolition and rehabilitation of road pavement																	Notes	
			h=3-5 cm m ² Crushed stone coated with bitumen 4.12t/1000m ² avg=8-16cm m ²	with base	Existing pavement			Demolition h=16cm			Milling h _{avg} =5cm			Rehabilitation			Sandy-gravel layer h=10 cm m ²	Crushed stone sand base h=16cm C5 m ²	Crushed stone sand mix h=5cm with treated bitumen 3% acc. to the weight m ²	Fine-grained a/c h=4cm m ²	Fine-grained a/c h=5cm m ²		Pavement with gravel-sand course h=20cm m ²
					Partial width m	Average width m	մակերեսը մ ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²	Partial width m	Average width m	Area m ²							
ԿՄ	+	Երկարություն մ	Փոսային նորոգում		Ճանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում																		Ծանոթություն
			h=3-5 սմ մ ² Հավաքատված խիճ h _{փբ} =8-16սմ բիտումի տարածումով 4.12տ/1000մ ² մ ²	հիմքով	Գոյություն ունեցող ծածկը			Քանդում h=16սմ			Փրեզում h _{փբ} =5սմ			Վերականգնում			ալակալոպային շերտ h=10սմ մ ²	խճալակային հիմք h=16սմ C5 մ ²	խճալակային խառնուրդ մշակված բիտումով 3% լստ քաշի h=5սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ ²	Ալակալոպային ծածկ h=20սմ մ ²	
				մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²								
1 0	2 0	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		12												3.50									
0	12													7.26									
		8													7.13	57.04	69.04	57.0	57.04	57.04			
0	20													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
0	40													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
0	60													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
0	80													7.00									
		20													7.00	140.00	170.00	140.0	140.00	140.00			
0	100													7.00									
		7													7.00	49.00	59.50	49.0	49.00	49.00			
0	107													7.00									
		13													7.00	91.00	107.25	91.0	91.00	91.00			
0	120													7.00									
		17													7.00	119.00	136.00	119.0	119.00	119.00			
0	137													7.00									
		3													6.84	20.52	23.52	20.5	20.52	20.52			
0	140													6.68									
		6													6.37	38.19	44.19	38.2	38.19	38.19			
0	146													6.05									
		14													5.31	74.27	91.77	74.3	74.27	74.27			
0	160													4.56									
		16													3.71	59.28	76.16	59.3	59.28	59.28			
0	176													2.85									
		4													3.07	12.28	16.52	12.3	12.28	12.28			
0	180													3.29									
		20													3.65	72.90	107.40	72.9	72.90	72.90			
0	200													4.00									
		14													4.00	56.00	87.64	56.0	56.00	56.00			
0	214													4.00									
		6													4.00	24.00	33.84	24.0	24.00	24.00			
0	220													4.00									
		20													4.00	80.00	101.10	80.0	80.00	80.00			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	240													4.00									
		7													4.00	28.00	37.84	28.0	28.00	28.00			
0	247													4.00									
		13													4.00	52.00	70.98	52.0	52.00	52.00			
0	260													4.00									
		20													4.00	80.00	113.70	80.0	80.00	80.00			
0	280													4.00									
		20													4.00	80.00	117.60	80.0	80.00	80.00			
0	300													4.00									
		20													4.00	80.00	113.30	80.0	80.00	80.00			
0	320													4.00									
		20													4.00	80.00	108.80	80.0	80.00	80.00			
0	340													4.00									
		20													4.00	80.00	122.20	80.0	80.00	80.00			
0	360													4.00									
		20													4.00	80.00	120.10	80.0	80.00	80.00			
0	380													4.00									
		20													4.00	80.00	111.10	80.0	80.00	80.00			
0	400													4.00									
		20													4.00	80.00	114.10	80.0	80.00	80.00			
0	420													4.00									
		20													4.00	80.00	95.50	80.0	80.00	80.00			
0	440													4.00									
		20													4.00	80.00	89.40	80.0	80.00	80.00			
0	460													4.00									
		20													4.00	80.00	98.80	80.0	80.00	80.00			
0	480													4.00									
		20													4.00	80.00	101.10	80.0	80.00	80.00			
0	500													4.00									
		20													4.85	97.00	142.90	97.0	97.00	97.00			
0	520													5.70									
		7													5.85	40.95	52.92	41.0	40.95	40.95			
0	527													6.00									
Total Ընդամենը		527														2556	3327	2556	2556	2556			

Notes- street near school

- 1) It is provided for demolition of existing pavement $h_{avg}=7\text{sm}-706\text{m}^2$
- 2) Construction of speed bump $-56\text{m}^2/8.02\text{t}$
- 3) The area of pavement $2556\text{m}^2+706\text{m}^2=3262\text{m}^2$
- 4)The area of crushed stone sand mix $2556\text{m}^2+706\text{m}^2=3262\text{m}^2$.
- 5) Crushed stone area (c-5) $2656\text{m}^2+706\text{m}^2=3262\text{m}^2$
- 6) Gravel-sand base $3327\text{m}^2+706\text{m}^2=4033\text{m}^2$
- 7) Crushed stone sand base C-5 acc. to GOST 25607-2009

Crushed stone 40-70mm - 10%

Crushed stone 20-40mm- 35%

Crushed stone 10-20mm - 20%

Crushed stone 5-10mm - 10%

Crushed stone (sand) 0-5mm - 25%

8)Crushed stone sand mix

Crushed stone10-20mm - 60%

Crushed stone 5-10mm - 10%

Crushed stone (sand) 0-5mm - 30%

Ծանոթություն՝ դպրոցին հարող փողոց

- 1) Նախատեսվում է գոյություն ունեցող ծածկի քանդում (տաշտակի կտրում) $h_{\text{մբջ}}=7\text{սմ}-706\text{մ}^2$
- 2) Արհեստական անհարթությունների կառուցում $-56\text{մ}^2/8.02\text{տ}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

3)Ծածկի մակերեսը կլինի՝2556մ² +706մ² =3262մ²
4)Խճավազային խարնուրդի մակերեսը կլինի՝ 2556մ² +706մ²=3262մ²:
5) Խճային հիմքի (c-5) մակերեսը կլինի՝ 2556մ² +706մ²=3262մ²
6) Ավազակոպճային հիմքի մակերեսը կլինի՝3327մ² +706մ²=4033մ²
7) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՈՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով՝

- խիճ 40-70մմ - 10%
- խիճ 20-40մմ - 35%
- խիճ 10-20մմ - 20%
- խիճ 5-10մմ - 10%
- խիճ (ավազ) 0-5մմ - 25%

8)Խճավազային խառնուրդը բաշխվում է հետևյալ միջին տակասադրույքով՝

- խիճ 10-20մմ - 60%
- խիճ 5-10մմ - 10%
- խիճ(ավազ) 0-5մմ - 30%

Drawn up by/Կազմեց՝

Checked by/Ստուգեց՝

H. Norekryan/ Հ. Նորեկյան

G. Davtyan/ Գ. Դավթյան

SUMMARY OF ACCESS RAMPS AND APPROACH ROADS / ԻՋԱՏԵՂԵՐԻ և ՄՈՒՏՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Km/ԿՄ 0+000 - Km/ԿՄ 11+100

Left		Right		Carriageway width m	Length m	Crossing angle.	Radius of curvature m		Earthworks m ³				Embankment	Pavement m ²						Metal culvert				Notes	
Excavation									Pothole patching m ²		with base m ²			Crushed stone sand base C 5 h=12cm	Fine-grained a/c h=4cm	Fractionated crushed stone with bitumen impregnation 2,06t/1000t ² h=20cm	Diameter m	r.m.	kg	andy-gravel cushion h=10cm, m ³					
									including by ground categories																
culvert 10eIV		culvert 9Ճ V					10eIV		9Ճ V		3 - 5 cm										5 - 12 cm		Crushed stone h=8- 16cm with bitumen 4.12t/1000m ²		
Left	Right																								
Km +		Km +																							

Չախ		Աջ		Երթևեկի մասի լայնությունը մ.	Երկարությունը մ.	Հասնան անկյունը.	Կորացման շառավիղը մ		Հողային աշխատանքներ մ ³				Լիցք	Ծածկ մ ²						Մետաղ. խողովակ				Ծանոթություն		
Հանույթ									Փոսային նորոգում մ ²		Հիմքով մ2			Խիճակազային հիմք C 5 h=12սմ	Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	Չախագատված խիճ բխումի տարածումով 2,06տ/1000մ2 h=20սմ	Տրամագիծ մ	զծ.մ	կգ	Ավազակոճային շերտ h=10 սմ մ ³						
									Այդ թվում ըստ բնահողերի կարգի											3 - 5 սմ		5 - 12 սմ			Խիճ h = 8-16 սմ բխումի տարածումով 4.12 տ / 1000 մ ²	
խողովակ 10e IV		խողովակ 9Ճ V					10eIV		9Ճ V		3 - 5 սմ									5 - 12 սմ		Խիճ h = 8-16 սմ բխումի տարածումով 4.12 տ / 1000 մ ²				
Չախ	Աջ																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
		0	086	3	10	90	6	6		5.76							47.28	45.48		0.53	9	812.61	0.585	Field /Դաշտ		
0	527			6	6	90																		Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		
		0	527	6	6	90			5.12											0.53	8	722.32	0.52	Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		
0	693			3	10	90	6	6									47.28	45.48						Field /Դաշտ		
0	720			3	10	90	6	6	5.76				7				47.28	45.48		0.53	9	812.61	0.585	Field /Դաշտ		
		1	066	3	10	80	6	6	5.76								47.28	45.48		0.53	9	812.61	0.585	Field /Դաշտ		
1	220			3	10	20			0								31.80	30.00						Field /Դաշտ		
		1	960	3	15	80	6	6					3				63.18	60.48						Field /Դաշտ		
2	050			3	10	20			8.96								31.80	30.00		0.53	14	1264.06	0.91	Field /Դաշտ		
2	372			4	6	90	3	3	4.48								28.95	27.87		0.53	7	632.03	0.455	App. road monument մուտք հուշարձան		
		2	460			90					22.100						442.00	442.00						App. road monument մուտք հուշարձան		
2	752			4	6	90			3.84		17.640									0.53	6	541.74	0.39	Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		
		2	752	4	6	90																		Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		
		3	646	20	2.8	90					27.700						56.50	56.00						App. road monument մուտք հուշարձան		
3	862			4	6	90			3.84											0.53	6	541.74	0.39	Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		
		3	880	6	6	90																		Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		3	938	4	10	90	6	6									57.28	55.48						street/փողոց
3	959			4	10	90	3	3			5.264						45.67	43.87		water inlet ջրնդունիչ	7			street/փողոց
		4	021	5	5	80											25.90	25.00						App. road /Մուտք
4	032			4	9	90			0.8		4.320						37.62	36.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	070			4	5	55			1.0		2.400						20.90	20.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
		4	070	5	10	90	3	3									55.67	53.87						street/փողոց
		4	220	8	5	90					4.800						40.90	40.00						App. road /Մուտք (2 հատ)
		4	251	4	5	60					2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
4	258			4	4	90			0.8								16.72	16.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	277			4	5	90											20.90	20.00						App. road /Մուտք
		4	286																	water inlet ջրնդունիչ	15			Rural municipality and medical center գյուղապետարան և բուժկետ
4	305			5	3	90											15.54	15.00						App. road /Մուտք
4	321			4	3	90											12.54	12.00						App. road /Մուտք
4	362			4	5	80						2.400					20.90	20.00						App. road /Մուտք
4	390			4.5	15	105	6					9.029					77.94	75.24						street/փողոց
4	395			4	9	90						4.320					37.62	36.00						App. road /Մուտք
4	402			4	4	90						1.920					16.72	16.00						App. Road school /Մուտք Դպրոց
		4	423	4	5	90				0.8		2.400					20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	433			5	4	90						2.400					20.72	20.00						App. road /Մուտք
		4	442	4	6	110				0.8							25.08	24.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	463			4	3	71											12.54	12.00						App. road /Մուտք
		4	550	5	5	90			1.0		3.000						25.90	25.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
		4	567	4	10	98	3	3	1.8		5.264						45.67	43.87		0.273	9	297.45	0.342	street/փողոց
4	583			4	10	90	3	3	1.8								45.67	43.87		0.273	9	297.45	0.342	street/փողոց
		4	583	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	618			4	10	90			0.8								41.80	40.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	635	4	7	90			0.8		3.360						29.26	28.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	653			4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	657	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	682	4	5	90			0.0		2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
		4	696																	water inlet ջրնդունիչ	27			Rural municipality and medical center գյուղապետարան և բուժկետ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4	708			5	4	90			1.0		2.400						20.72	20.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
		4	724	5	5	90			1.0		3.000						25.90	25.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
		4	746	6	20	110	6	6	3.8								139.08	135.48		0.273	19	627.95	0.722	street/փողոց
4	751			4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	762	4	4	90			0.8		1.920						16.72	16.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	768			6	10	90	3	3	0.0		7.664						65.67	63.87						street/փողոց
4	780			4	5	90					2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
		4	797	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	814	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	822			4	5	90					2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
		4	831	4	1	90			0.8		0.480						4.18	4.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
4	833			5	10	90	6	6			7.858						67.28	65.48						street/փողոց
		4	839	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		4	885	5	10	90	6	6	2.8		7.858						67.28	65.48		0.273	14	462.7	0.532	street/փողոց
4	894			7	1.5	90					1.260						10.77	10.50						App. road /Մուտք
4	907			5	1.5	90			0.0		0.900						7.77	7.50						App. road /Մուտք
		4	934	6	6	90														water inlet ջրընդունիչ	24			Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում
4	971			4	6	90																		Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում
		5	016	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
5	054			4	5	90			3.2								20.90	20.00		0.53	5	451.45	0.325	App. road /Մուտք
5	085			4	35	80	3	3	3.2									143.87		0.53	5	451.45	0.325	App. road (cemetery) /Մուտք (գերեզմանատուն)
		5	126	4	5	100			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		5	142	5	10	90	6	6	2.6		7.858						67.28	65.48		0.273	13	429.65	0.494	street/փողոց
		5	248	4	10	120			0.8		4.800						41.80	40.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
5	285			4	10	90					4.800						41.80	40.00						App. road /Մուտք
		5	300	5	10	90	6	6			7.858						67.28	65.48		water inlet ջրընդունիչ	11			street/փողոց
		5	316	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
5	325			4	5	90					2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
5	362			4	5	90			0.0		2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
5	488			5	5	90					3.000						25.90	25.00		water inlet ջրընդունիչ	5			App. road /Մուտք
		5	532	5	10	90	6	6	7.68				4				67.28	65.48		0.53	12	1083.48	0.78	street/փողոց
5	548			4	10	90											41.80	40.00						App. road /Մուտք
5	636			5	4	90											20.72	20.00						App. road /Մուտք
5	768			4	10	80	6	6					15				57.28	55.48						Field /Դաշտ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5	985			3	5	110												15.00						Field /Դաշտ
6	187			6	25	76	10	10			23.160						197.50	193.00						App. road v. Ianjik/ Իջասունկ գ. Լանջիկ
		6	560	3	10	90	6	6	5.76								47.28	45.48		0.53	9	812.61	0.585	Field /Դաշտ
		6	734	3	10	90	6	6									47.28	45.48						Field /Դաշտ
7	780			4	10	40		6	7.04								49.54	47.74		0.53	11.00	993.19	0.715	Field /Դաշտ
8	020			4	10	70			0								41.80	40.00						Field /Դաշտ
9	350			4	20	143											83.60	80.00						street/փողոց
9	593			6	20	90	6	6									139.08	135.48						street/փողոց
		9	596	6	20	90	6	6									139.08	135.48						street/փողոց
9	602			5	3	90											15.54	15.00						App. road /Մուտք
9	677			4	3	90											12.54	12.00						App. road /Մուտք
9	698			4	3	90											12.54	12.00						App. road /Մուտք
9	742			4	5	68					2.400						20.90	20.00						App. road /Մուտք
9	768			9	20	61	6	2			22.632						192.20	188.60						street/փողոց
		9	770	4	10	35					4.800						41.80	40.00		water inlet ջրնդունիչ	24			App. road /Մուտք
9	855			4	2.5	90					1.200						10.45	10.00						App. road /Մուտք
9	869			4	2	90					0.960						8.36	8.00						App. road /Մուտք
9	876			1.5	2	90											3.36	3.00						App. road /Մուտք
		9	920	6	20	90	6	3	2.0		15.561						133.28	129.68		0.273	10	330.5	0.38	street/փողոց
9	942			5	9	90	3	3									50.49	48.87						App. road /Մուտք
		9	963	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		10	003	6	6	99														water inlet ջրնդունիչ	10			Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում
10	007			6	6	90																		Agr. crossing/Գյուղ. Տեխ. անցում
		10	065	4	10	80			0.8		4.800						41.80	40.00		0.273	4	132.2	0.152	street/փողոց
10	067			4	1.5	90											6.27	6.00						App. road /Մուտք
		10	088	5	2	90			1.0		1.200						10.36	10.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
10	095			4	1	90											4.18	4.00						App. road /Մուտք
10	130			4	1	90											4.18	4.00						App. road /Մուտք
		10	143	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	156			4	4	90											16.72	16.00						App. road /Մուտք
		10	193	4	1	90			0.8		0.480						4.18	4.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	194			5	15	121	3	6									87.38	84.68						street/փողոց
		10	248	4	1.5	104			0.8		0.720						6.27	6.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	262			5	2	90											10.36	10.00						App. road /Մուտք
10	276			4	2	90											8.36	8.00						App. road /Մուտք
		10	285	8	2	90			1.6		1.920						16.36	16.00		0.273	8	264.4	0.304	App. road /Մուտք (2հատ)
10	309			5	10	102	10	6									81.04	79.24						street/փողոց

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		10	340	6	15	52	10	15			19.185						162.58	159.88		water inlet ջրընդունիչ	28			street/փողոց
		10	367	4	2	90			0.8		0.960						8.36	8.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	377																							street to Rural municipality, school / Փողոց դեպի գյուղապետարան և գալրոց
		10	443	4	5	90			0.8		2.400						20.90	20.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	445			4	1.7	90											7.11	6.80						App. road /Մուտք
10	452			4	1.7	90											7.11	6.80						App. road /Մուտք
10	497			5	10	90	1.5	1.5									52.77	50.97						street/փողոց
		10	497	5	10	90	1.5	1.5	1.6		6.116						52.77	50.97		0.273	8	264.4	0.304	street/փողոց
10	509			4	1.6	90											6.69	6.40						App. road /Մուտք
10	539			5	1.2	90											6.22	6.00						App. road /Մուտք
10	556			5	2	90											10.36	10.00						App. road /Մուտք
		10	598	5	5	90			1.0		3.000						25.90	25.00		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
10	604			5	10	90	1.5	1.5									52.77	50.97						street/փողոց
10	649			4	3	90											12.54	12.00						App. road /Մուտք
		10	702	5	10	90	3	3	2.2		6.464						55.67	53.87		0.273	11	363.55	0.418	street/փողոց
10	702			5	10	90	1.5	1.5									52.77	50.97						street/փողոց
10	715			4	2.5	90											10.45	10.00						App. road /Մուտք
		10	726	5	5.5	90			1.0		3.300						28.49	27.50		0.273	5	165.25	0.19	App. road /Մուտք
10	762			5	10	90	3	3									55.67	53.87						street/փողոց
		10	776	4	2	90			0.8		0.960						8.36	8.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	784			4	10	90											41.80	40.00						App. road /Մուտք
		10	843	4	10	90	4	4	2.4		5.626						48.68	46.88		0.273	12	396.6	0.456	street/փողոց
		10	890	4	3	90			0.8		1.440						12.54	12.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	938			4	5	90											20.90	20.00						App. road /Մուտք
		10	947	4	10	90			0.8		4.800						41.80	40.00		0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
10	961			4	2	90											8.36	8.00						App. road /Մուտք
		11	036	3	10	90	6	6	5.76								47.28	45.48		0.53	9	812.61	0.585	Field /Դաշտ
11	040			4	5	90											20.90	20.00						App. road /Մուտք
Total Ընդամենը									121.6	7.36	334.79	22.47	29				5291.12	5286.64			534	19469.71	17.77	

0.53	119	10744.51	7.735	14 pcs/հատ
0,273 waterinlet ջրընդունիչ	264 151	8725.2	10.032	46 pcs/հատ 9 հատ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Notes

1. Conctruction of head with in-situ concrete d=0.53m (14x2)x0.4=11,2 m³
- 2 In-situ concrete for connection of pipe d=0.273m and chute 30x34x300cm 0,0105x8=0.084 m³.
3. In-situ concrete for connection of pipe d=0.273m and chute 50x60x300 cm 0,012x83=1,0m³.
4. Waterproofing of heads d=0.53m (14x2)x1.5=42 m²
5. Waterproofing of pipes d=0.53m 119-28x0.3=98,6r.m.
d=0.273m 264 r.m.
6. d=0.273m pipe enters into a chute 50x60x300cm and 30x34x300cm in each side 20 cm, therefore the length of the pipe is 264+(93x0.2)=282,6r.m. / 9339,93kg
7. Backfilling volume on pipes d=0,53m 30,94m³, d=0,273m 14,78m³.
8. Dismantling of metal pipe d=0.273m, km 4+258, km 4+567, km 4+583, km 4+635, km 4+657, km 4+683 at access ramps 24r.m. (4+4+4+4+4+4) .
9. Installation of new metal pipes d=0,273m into a existing chute at km4+567, km4+583, km4+635, km4+657 and km4+683 access ramps (5x4) 20r.m./661kg.
10. It is provided for construction of waterinlets at km 3+959, km4+286, km4+696, km4+934, km5+300, km5+488, km9+770, km10+001, km10+340 access ramps , which are included in the summaries separately.
11. At km 2+460 section the area of the parking near monument, at km2+752 section volumes of agric.crossing and at km3+646 section volumes of earthworks for parking near monument are calculated with computer program
12. It is designed aglicultural crossings at km 0+527 (right and left sides), km 2+752 (right and left sides), km3+862 (left side), km3+880 (right side), km4+934 (right side), km4+971 (left side), km10+003 (right side) and km 10+007(left side) access ramps .
- precast r/c 6 x 2 slabs 26 pieces / 312m².
-demolition of ground 62.4 m3.
- gravel-sand layer h=10cm 312m².
- 13) C-5 crushed stone base according to GOST 25607-2009 percentage

crushed stone 40-70mm - 10%
crushed stone 20-40mm - 35%
crushed stone 10-20mm - 20%
crushed stone 5-10mm - 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 25%

Ծանոթություն

1. Գլխամասերի կառուցում միաձույլ բետոնից d=0.53մ (14x2)x0.4=11,2 մ³
- 2 d=0.273մ խողովակի և 30x34x300սմ վաքի միացման միաձույլ բետոն 0,0105x8=0.084 մ³:
3. d=0.273մ խողովակի և 50x60x300 սմ վաքի միացման միաձույլ բետոն 0,012x83=1,0մ³:
4. Գլխամասերի ջրամեկուսացում d=0.53մ (14x2)x1.5=42 մ²
5. Խողովակների ջրամեկուսացում d=0.53մ 119-28x0.3=98,6զծմ
d=0.273մ 264 զծմ
6. d=0.273մ խողովակը մտնում է 50x60x300 սմ և 30x34x300 սմ վաքերի մեջ ամեն կողմից 20սմ, հետևաբար խողովակների երկարությունը կլինի` 264+(93x0.2)=282,6զծմ / 9339,93կգ:
- 7.Խողովակների վրա հետլիցքի ծավալը կազմում է ` d=0,53մ 30,94մ³, d=0,273մ 14,78մ³:
8. Ապամոնտաժվում է մետ. խողովակ d=0.273մ կմ 4+258, կմ 4+567, կմ 4+583, կմ 4+635, կմ 4+657, կմ 4+683 իջատեղերում 24զծմ երկարությամբ (4+4+4+4+4+4) :
9. կմ4+567, կմ4+583, կմ4+635, կմ4+657 և կմ4+683 իջատեղերում տեղադրվում են նոր մետաղական d=0,273մ տրամագծով խողովակներ գոյություն ունցող վաքի մեջ (5x4) 20զծմ/661կգ:
10. կմ 3+959, կմ4+286, կմ4+696, կմ4+934,կմ5+300,կմ5+488, կմ9+770, կմ10+001, կմ10+340 իջատեղերում նախատեսված է ջրընդունիչների կառուցում,որոնց ծավալները տրված են առանձին ամփոփագրով:
- 11.կմ 2+460–ում հուշարձանին հարող կայանատեղիի մակերեսը, կմ2+752–ում գյուղտեխնիկայի անցման և կմ3+646–ում հուշարձանին հարող կայանատեղիի հողային աշխատանքների ծավալները հաշվարկված են համակարգչային ծրագրով:
12. Կմ 0+527 աջ և ձախ, կմ 2+752 աջ և ձախ, կմ3+862 ձախ, կմ3+880 աջ, կմ4+934 աջ, կմ4+971 ձախ, կմ10+003 աջ և կմ10+007 ձախ իջատեղերում նախատեսված են գյուղտեխնիկայի անցումներ:
- հավաքովի ե/բ 6 x 2 սալեր 26 հատ / 312մ²:
- բնահողի քանդում 62.4 մ3:
- ավազակոպճային շերտ h=10սմ 312մ²:
- 13) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՈՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով`

խիճ 40-70մմ - 10%
խիճ 20-40մմ - 35%
խիճ 10-20մմ - 20%
խիճ 5-10մմ - 10%
խիճ (ավազ) 0-5մմ - 25%

Drawn up by / Կազմեց՝	R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան
Checked by / Ստուգեց՝	G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF ACCESS RAMPS AND APPROACH ROADS / ԻՋԱՍԵՂԵՐԻ և ՄՈՒՏՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
v.Qaraberd (street to rural municipality)
գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան

Km/ԿՄ 0+000 - Km/ԿՄ 0+448

Left	Right	Carriageway width m	Length m	Crossing angle.	Radius of curvature m		Earthworks m ³			Pavement m ²							Metal culvert				Notes
Km +	Km +						Excavation		Embankment	Pothole patching m ²		with base m ²	Crushed stone sand base C 5 h=12cm	Fine-grained a/c h=4cm	Gravel-sand layerh = 20 cm m ³		Diameter m	r.m.	kg	andy-gravel cushion h=10cm, m ³	
							including by ground categories			culvert 10eIV	culvert 9d V	10eIV									
							Left	Right													

Չախ		Աջ		Երբեքների մասի լայնությունը մ.	Երկարությունը մ.	Հատման անկյունը.	Կտրացման շառավիղը մ		Հողային աշխատանքներ մ ³			Ծածկ մ ²							Մետաղ. խողովակ				Ծանոթություն	
ԿՄ +	ԿՄ +	Հանույթ							Լիցք	Փոսային նորոգում մ ²		Հիմքով մ ²	Խմբ h=12սմ C 5	Մամրահատիկ ա/բ h=4սմ	Ավազակտային շերտ h = 20 սմ մ ³	Չախագատված խիճ բխտով տարածմով 2,06սմ/1000մ ² h=20սմ	Տրամագիծ մ	զծ.մ	կգ	Ավազակտային շերտ h=10 սմ մ ³				
		Այդ թվում ըստ բնահողերի կարգի								3 - 5 սմ	5 - 12 սմ													
		խողովակ 10e IV	խողովակ 9d V									10eIV									16	17		18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		0	075	2	2	90										4.36	4.00							App. road /Մուտք
		0	127	3	3	90										9.54	9.00							App. road /Մուտք
		0	150	3	10	90										31.80	30.00							App. road /Մուտք
0	162			3	5	162				0.8						15.90	15.00			0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		0	180													234.00	234.00							Գյուղապետարանի դիմացի հրապարակ
0	186			3	5	80				0.6						15.90	15.00			0.273	3	99.15	0.114	App. road /Մուտք
		0	235	3	5	120										15.90	15.00							App. road /Մուտք
0	246			3	4	105				0.6						12.72	12.00			0.273	3	99.15	0.114	App. road /Մուտք
		0	278	8	4	90										32.72	32.00							2 App. road /Մուտք
0	279			4	3	90				0.8						12.54	12.00			0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		0	305	3	3	90										9.54	9.00							App. road /Մուտք
		0	334	4	10	146	6	3								51.48	49.68							App. road /Մուտք
0	350			5	1	90			1							5.18	5.00			0.273	5	165.25	0.19	street/փողոց
0	383			4	1	90			0.8							4.18	4.00			0.273	4	132.2	0.152	App. road /Մուտք
		0	380	5	3	90										15.54	15.00							App. road /Մուտք
		0	382	3	5	69										15.90	15.00							App. road /Մուտք
		0	386	3	4	162										12.72	12.00							App. road /Մուտք
0	424			6	2	90			1.4							12.36	12.00			0.273	7	231.35	0.266	App. road /Մուտք
Total Ընդամենը									3.2	2.8						512.28	499.68				30.00	991.50	1.14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Notes

- 1. The pipe d=0.273 m enters into chute30x34cm, 20cm in each side, so the length of pipes - 30+(7x0,4)=32,8r.m. / 1084,04kg
- 2. Waterproofing of pipes 30r.m.
- 3. In-situ concrete d=0.273m for connection of chute 30x34cm and pipe 0.0105x14=0.147 m³ :
- 4. Bachfilling volume for pipes 1.68 m³:
- 5. The area of square opposite rural municipality at km0+180 is calculated with computer program.
- 6) C-5 crushed stone sand base GOST 25607-2009

crushed stone 40-70mm- 10%
crushed stone 20-40mm - 35%
crushed stone 10-20mm - 20%
crushed stone 5-10mm- 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 25%

Ծանոթություն

- 1. d=0.273 մ խողովակը մտնում է 30x34սմ վաքի մեջ 20սմ ամեն կողմից հետևաբար խողովակների երկարությունը կլինի` 30+(7x0,4)=32,8զծմ / 1084,04կգ
- 2. Խողովակների ջրամեկուսացում 30զծմ:
- 3. d=0.273մ խողովակի և 30x34սմ վաքի միացման միաձույլ բետոն 0.0105x14=0.147 մ³ :
- 4. Խողովակների վրա հետլիցքի ծավալը կազմում է 1.68 մ³:
- 5. Կմ0+180–ում գյուղապետարանի դիմացի հրապարակի մակերեսը հաշվարկված է համակարգչային ծրագրով:
- 6) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՈՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով`

խիճ 40-70մմ - 10%
խիճ 20-40մմ - 35%
խիճ 10-20մմ - 20%
խիճ 5-10մմ - 10%
խիճ (ավազ) 0-5մմ - 25%

Drawn up by / Կազմեց`

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց`

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF ACCESS RAMPS AND APPROACH ROADS / ԻՋԱՍՏԵՂԵՐԻ և ՄՈՒՏՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
գ. Ձիթհանքով (փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց)
v.Dzithakov (street to rural municipality and school)

Km/ԿՄ 0+000 - Km/ԿՄ 0+527

Left	Right	Carriageway width m	Length m	Crossing angle.	Radius of curvature m		Earthworks m ³			Pavement m ²						Metal culvert				Notes	
Km +	Km +						Excavation			Pothole patching m ²	with base m ²		Crushed stone sand base C 5 h=12cm	Fine-grained a/c h=4cm	Gravel-sand layerh = 20 cm m ³	Fractionated crushed stone with bitumen impregnation 2,06t/1000t ² h=20cm	Diameter m	r.m.	kg		andy-gravel cushion h=10cm, m ³
							including by ground categories														
					Left	Right	culvert 10elV	10elV		Embankment	3 - 5 cm	5 - 12 cm	Crushed stone h=8-16cm with bitumen 4.12t/1000m ²								

Ձախ		Աջ		Երթևեկելի մասի լայնությունը մ.	Երկարությունը մ.	Հատման անկյունը.	Կորացման շառավիղը մ		Հողային աշխատանքներ մ ³			Ծածկ մ ²							Մետաղ. խողովակ				Ծանոթություն	
ԿՄ +		ԿՄ +							Հանույթ			Փոսային նորոգում մ ²		Հիմքով մ2	Խնմբ C5 h=12սմ	Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	Ավազակաղնային շերտ h = 20 սմ մ ³	Չախագաղակած խիճ բխոռմի տարածումով 2,06տ/1000մ2 h=20սմ	Տրամագիծ մ	զծ.մ	կգ	Ավազակաղնային շերտ h=10 սմ մ ³		
									Այդ թվում ըստ բնահողերի կարգի															
									խողովակ կ 10e IV	խողովակ կ 9Ճ V	10eIV													
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15
	KM/ԿՄ10+377 street to rural municipality and school/ Փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց																							
		0	000	4	3											12.54	12.00							street/փողոց
		0	068	4	5	77										20.90	20.00							App. road /Մուտք
0	120					90										384.55	384.55							Մուտք գյուղապետարան
		0	124	4	2	90										8.36	8.00							App. road /Մուտք
		0	172	4	10			5								47.18	45.38							street/փողոց
0	181			8	5	72	6									48.64	47.74							street/փողոց և մուտք
		0	217	4	2	90										8.36	8.00							App. road /Մուտք
0	239			5	3	90										15.54	15.00							App. road /Մուտք
		0	294	4	1.5	90										6.27	6.00							App. road /Մուտք
		0	307	4	1.5	90										6.27	6.00							App. road /Մուտք
		0	332	5	1	90										5.18	5.00							App. road /Մուտք
0	355			4	2	90										8.36	8.00							App. road /Մուտք
		0	355	5	2	93										10.36	10.00							App. road /Մուտք
		0	395	4	1.5											6.27	6.00							App. road /Մուտք
0	417			4	10	152										41.80	40.00							App. road /Մուտք
		0	437	4	10	90	3	6								51.48	49.68							street/փողոց
0	443			5	5	90										25.90	25.00							street/փողոց
		0	462	4	1	90										4.18	4.00							App. road /Մուտք
0	463			4	2	90										8.36	8.00							App. road /Մուտք

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0	501			4	2	90										8.36	8.00							App. road /Մուտք
Total Ընդամենը																728.85	716.34							

Notes

1. The area of square opposite rural municipality at km0+120 is calculated with computer program.

2) C-5 crushed stone sand base GOST 25607-2009

crushed stone 40-70mm- 10%
crushed stone 20-40mm - 35%
crushed stone 10-20mm - 20%
crushed stone 5-10mm- 10%
crushed stone (sand) 0-5mm - 25%

Ծանոթություն

1. Կմ0+120–ում գյուղապոռտարանի դիմացի հրապարակի մակերեսը հաշվարկված է համակարգչային ծրագրով:

21) C-5 խճավազային հիմքը ըստ ԳՈՍՏ 25607-2009թ բաշխվում է հետևյալ միջին տոկոսադրույքով՝

խիճ 40-70մմ - 10%
խիճ 20-40մմ - 35%
խիճ 10-20մմ - 20%
խիճ 5-10մմ - 10%
խիճ (ավազ) 0-5մմ - 25%

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF SIDEWALK DEMOLITION AND RESTORATION/ՄԱՅԹԵՐԻ ՔԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ջիթհանքով
Section/Հատված km/կմ 0+000 - km/կմ 11+100

Beginning		End		Length		m	Area m ²	Demolition					Restoration								Notes
Km	+	Km	+	left	right			sidewalk pavement h _{avg} =10cm m ²	curbs		shoulder support		Pavement structure m ²			Curb		shoulder support			
									basalt r.m.	concrete r.m. 15x30sm	basalt r.m.	concrete r.m. 10x20sm	in-situ concrete h=8sm	fine- grained a/c h=3cm	gravel- sand base h _{avg} = 12 cm	basalt r.m. 15x30	concrete r.m. 15x30cm	basalt r.m. 10x20սմ	concrete r.m. 10x20սմ		
Սկիզբը		Վերջը		Երկարություն մ		Լայնություն (միջին) մ	Մակերեսը մ ²	Քանդում					Վերականգնում								Ծանոթություն
ԿՄ	+	ԿՄ	+	ձախ	աջ			նայթի ծածկ h _{միջ} =10սմ մ ²	Եզրաքար		Եզրաշար		Ծածկի կոնստրուկցիա մ ²			Եզրաքար		Եզրաշար			
									բազալտ զծ.մ.	բետոն զծ.մ 15x30սմ	բազալտ զծ.մ.	բետոն զծ.մ 10x20սմ	միաձույլ բետոն h=8սմ	մանրահա տիկ ա/բ h=3սմ	ավազա- կոպճային հիմք h _{միջ} = 12սմ	բա - զալտ զծ.մ. 15x30սմ	բետոն զծմ 15x30սմ	բազալտ զծ.մ. 10x20սմ	բետոն զծմ 10x20սմ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Կմ 2+458 Իջատեղ դեպի հուշարձան / Km2+458 Access ramp to rural municipality and school																					
0	000	0	39.8		37.5	3.7	138.75	138.75		160				138.75	138.75	160				-2,3 +2	
v. Qaraberd/ գ. Քարաբերդ																					
3	636	3	656		20	1.5	30							27	27	23			20	+3	
3	815	3	875		60	1.5	90							81	81	63			60	+3	
3	887	4	65		169	1.35	228.15							202.8	202.8	177.1			169	-9 +8,1	
4	075	4	274		188	1.15	216.2							188	188	194.9			188	-12 +6,9	
4	292	4	561		256	0.9	230.4							230.4	230.4		7.2		256	-13 +7,2	
4	570	4	680		98	0.75	73.5							73.5	73.5	6			98	-12 +6	
4	707	4	735		23	0.9	20.7							20.7	20.7		3.6		23	-5 +3,6	
4	754	4	922		137	0.6	82.2			101				82.2	82.2		8.4		137	-31 +8,4	
4	946	5	135		181	0.85	153.85							153.85	153.85		5.1		181	-8 +5,1	
5	148	5	285		133	0.9	119.7							119.7	119.7		3.6		133	-4 +3,6	
4	308	4	384	68		1.5	102							91.8	91.8	77			68	-8 +9	
4	404	4	559	146		1.5	219			119				197.1	197.1	153.5			146	-9 +7.5	
4	559	4	765	180		0.9	162			72				162	162		9.9		180	-26 +9,9	
4	782	4	820	38		1.5	57							51.3	51.3	41			38	+3	
4	838	4	966	116		1.35	156.6			80				139.2	139.2	124.1			116	-12 +8,1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
4	977	5	80	99		1.5	148.5							133.65	133.65	105			99	-4 +6
5	090	5	389	287		1.5	430.5							387.45	387.45	299			287	-12 +12
5	389	5	544	150		0.9	135							135	135		3.6		150	-5 +3,6
v. Dzithankov/ գ. Ջիթհանքով																				
9	782	9	915		133	0.9	119.7			133				119.7	119.7		1.8		133	+1,8
9	930	9	997		63	1	63			60				63	63		4		63	-4 +4
10	008	10	331		294	0.8	235.2			294				235.2	235.2		11.2		160	-29 +11,2
10	359	10	493		126	0.9	113.4			126				113.4	113.4		5.4		73	-8 +5,4
10	501	10	689		183	0.9	164.7			73				164.7	164.7		3.6		183	-5 +3,6
10	700	10	837		128	0.7	89.6							89.6	89.6		4.2		128	-9 +4,2
10	849	11	22		165	0.9	148.5							148.5	148.5		5.4		165	-8 +5,4
9	782	10	2	205.5		1.5	308.25			202				277.42	277.42	220.5			205.5	-14,5 +15
10	013	10	189	160		1.3	208			160				184	184	175			67	-16 +15
10	195	10	304	100		1.45	145			97				130	130	108.7			50	-9 +8,7
10	312	10	364	52		1.5	78			52				70.2	70.2	53.5			52	+1,5
10	381	10	493	104		1.65	171.6			104				156	156	113.9			26	-8 +9,9
10	501	10	698	174		1.3	226.2			57				200.1	200.1	189.6			139	-23 +15,6
10	706	10	758	48		1.25	60							52.8	52.8	53				-4 +5
10	766	11	35	261		1.5	391.5							352.35	352.35	270			261	-8 +9
Կմ 9+768 Իջատեղ / Km9+768 Access ramp																				
0	000	0	17		17	1.7	28.9	26.35		17		17		26.35	26.35	17			17	
0	000	0	26	26		1.7	44.2	40.3		26		26		40.3	40.3	26			26	
Total/Ընդամենը				2214.5	2411.5		5389.8	205.4		1933.0		43.0		5039.0	5039.0	2650.8	77.0		4097.5	

Notes: 1. - with this sign is shown summing length of access ramps and app. roads.
2. + with this sign is shown summing length of front of sidewalks.
3.Demolition earthworks of sidewalks are included in the summary of earthworks, besides km2+458 sidewalks near monument and km 9+768 access ramp.

Ծանոթություն: 1. - նշանով տրված է իջատեղերի և մուտքերի գումարային երկարությունը:
2. + նշանով տրված է մայթերի ճակատների գումարային երկարությունը:
3.Մայթերի քանդման հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում,բացառությամբ կմ 2+458–ում հուշարձանին մոտեցնող մայթերի և կմ 9+768 իջատեղի:

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF SIDEWALK DEMOLITION AND RESTORATION/ՄԱՅԹԵՐԻ ՔԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
v.Dzithakov (street to rural municipality and school)
գ. Ձիթհանքով փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց

Km/Կմ 0 + 000 - Km/Կմ 0+527

Beginning		End		Length m		Width m (average) m	Area m ²	Demolition				Restoration						Length under the acc. ramps and app. roads m	Sidewalk closed lengths m	Notes		
Km +		Km +		left	right			sidewalk pavemen m ²	curbs		shoulder support		Pavement structure m ²			Curb					shoulder support B - 20	
									basalt 15x30cm r.m.	concrete r.m.	basalt r.m.	concrete 10x20cm r.m.	in-situ concrete h=	fine-grained a/c h=3cm	gravel-sand base h _{avg} = 12 cm	basalt r.m. 15x30	concrete r.m. 20x50cm				concrete 20x50cm r.m.	concrete10x20cm r.m.
Սկիզբը		Վերջը		Երկարություն մ		Լայնություն (միջին) մ	Մակերեսը մ ²	Քանդում				Վերականգնում						Երկարությունը ուղիների տակ մ	Մայթը փակող երկարություններ մ	Ծանոթություն		
ԿՄ +		ԿՄ +		ձախ	աջ			մայթի ծածկ, h _{դրջ} =10սմ մ ²	Եզրաքար		Եզրաշար		Ծածկի կոնստրուկցիա մ ²			Եզրաքար					Եզրաշար B - 20	
									բազալտ15x30սմ զծմ	բետոն զծ.մ	բազալտ զծ.մ.	բետոն 10x20սմ զծմ	միա ձույլ բետոն h=	անբրահատիկ ա/բ h=3սմ	ավազա- կուպճային հիմք h _{դրջ} = 12սմ	բազալտ զծ.մ. 15x30	բետոն զծմ 20x50սմ				բետոն զծ.մ. 20x50սմ	բետոն 10x20սմ զծմ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	011	0	107	107		1.5	161							144.5	144.5	110			-			3
0	137	0	173	36		1.5	54							48.6	48.6	39			36			3
0	186	0	233	47		1.5	70.5							63.45	63.45	50			47			3
0	240	0	351	111		1.1	122.1							105.45	105.45	113.2			111			2.2
0	360	0	404	44		1	44							37.4	37.4	46			44			2
0	410	0	440	30		1	30							25.5	25.5	32			30			2
0	448	0	460	12		1.45	17.4							15.6	15.6	14.9			11			2.9
0	466	0	500	34		1.35	45.9							40.8	40.8	36.7			34			2.7
0	505	0	527	22		1.65	36.3							33	33	25.3			-			3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Total/Ընդամենը							580.70							514.3	514.3	467.1			313			
Street near the school / դպրոցին հարող փողոց																						
0	026	0	038		12	1	12							10.2	10.2	14			-			2
0	017	0	104	87.0		1.25	108.75	95.7		88				95.7	95.7	89.5			-			2.5
Total/Ընդամենը							121							105.9	105.9	103.5						
Ընդհանուր							701.5	95.7		88				620.2	620.2	570.6			313.0			

Notes: 1. +with this sign is shown symming length of front of sidewalks.

Նանդություն: 1. +նշանով տրված է մայթերի ճակատների գումարային երկարությունը

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF ARTIFICIAL STRUCTURE / ԱՐՁԵՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Աճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km	+	Characteristics of the drain pit	Crossing angle	Material of the stricture	Entrance	Exisitng			Designed			Notes	Ծանոթություն
							Culverts	Bridges and Flyovers		Culverts	Bridges and Flyovers			
							Span m	Span m	Clearance m	Span m	Span m	Clearance m		
ՀՀ	ԿՄ	+	Ջրհավաքի բնութագիրը	Հատման անկյունը օ°	Կառուցվածքի նյութը	Մուտք	Գոյություն ունեցող			Նախագծվող				
							Խողովակներ		Կամուրջներ և ուղղեանցներ	Խողովակներ		Կամուրջներ և ուղղեանցներ		
							Բացվածք մ	Սխեմա ն	Գաբարիտ մ	Բացվածք մ	Սխեման մ	Գաբարիտ մ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	493	Dry gully Չոր ձորակ	90	met. մետ.	right աջ				0.72			Construction of new metal culvert	Նոր մետ. խողովակի կառուցում l=12.3 r.m./զծմ
2	0	698	Surface water Մակերեսային ջրեր	73	r/c ե/բ	left ձախ	1.0						Raising of head with in-situ concrete at the entrance 3,0x0,35x0,4=0,42m ³ , exit 3,7x0,35x0,4=0,52 m ³ , repair of waist of head with cement mortar at the entrance 4,54m ² , exit 5,05m ² . Cleaning at the entrance 1m ³ , exit 3m ³ . Construction of course 42m ³	Գլխամասի բարձրացում միաձույլ բետոնով մուտքում՝ 3,0x0,35x0,4=0,42 մ ³ , ելքում՝ 3,7x0,35x0,4=0,52 մ ³ , Գլխամասի իրանի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով մուտքում՝ 4,54մ ² , ելքում՝ 5,05մ ² : Մաքրում մուտքում 1մ ³ , ելքում 3մ ³ : Հունի կառուցում 42մ ³
3	1	293.7	Dry gully Չոր ձորակ	85	met. մետ.	right աջ	0.75			0.72			Dismantling of existing r/c pipe l=11r.m. and construction of new metal culvert l=7.6 m3 , construction of new metal pipe l=11,5r.m.	Գոյություն ունեցող ե/բ խողովակի ապամոնտաժում l=11զծմ, գլխամասերի քանդում 7,6մ3, նոր մետաղական խողովակի կառուցում l=11,5զծմ
4	1	803	Surface water Մակերեսային ջրեր	90	r/c ե/բ	left ձախ	1.0						Unchanged	Անփոփոխ
5	2	287	Dry gully Չոր ձորակ	108	r/c ե/բ	left ձախ	0.75						Cleaning at the entrance 2m3, at the exit 4m3. Repair of waist of head with in-situ concrete at the entrance-0.2m3. Repair of heads with cement sand mortar at the entrance 2,53m2 exit 2,53.2.	Մաքրում մուտքում 2մ3, ելքում 4մ3: Մուտքում գլխամասի իրանի նորոգում միաձույլ բետոնով՝ 0,2մ3: Գլխամասերի նորոգում ցեմ.ավազային շաղախով՝ մուտքում 2,53մ2 ելքում 2,53մ2:
6	2	693.3	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c ե/բ	left ձախ		1x5,6	7.7				Repair	Նորոգում
7	2	921	Dry gully Չոր ձորակ	90	met. մետ.	left ձախ	0.75			0.72			Dismantling of existing r/c pipe l=11r.m., demolition of heads - 7,6m ³ , construction of new metal pipe l=11,3r.m., at the exit well	Գոյ. ունեցող ե/բ խողովակի ապամոնտաժում l=11զծմ, գլխամասերի քանդում 7,6մ ³ , նոր մետ. խողովակի կառուցում l=11,3զծմ, ելքում ջրհոր

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	3	414,5	Dry gully Չոր ձորակ	81	r/c է/բ	right աջ	0.75			0.72			Elongating of (metal pipe d=0,72m) at the entrance 2,5r.m. Cleaning at the exit -2m ³ , culvert 3m ³ . Repair of head with cement - sand mortar 3,03m ² . Raising of head with in-situ concrete (3,8x0,4x0,4)=0,61m ³	Մուտքի երկարացում 2,5զծմ (մետ. խողովակ d=0,72մ): Մաքրում էլքում 2մ ³ , խողովակի մեջ՝ 3մ ³ : Ելքում գլխամասի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 3,03մ ² : Գլխամասի բարձրացում միաձուլվելով՝ (3,8x0,4x0,4)=0,61մ ³ :
9	3	907	Side ditch Կողային առու	90	r/c է/բ	left ձախ	0.75						Cleaning at the entrance 2m3, at the exit 1m3. Repair of head with in-situ concrete-0.1m3. Repair with cement sand mortar at the entrance 2,6m2 exit 2,5m2 Repair of head 2,8x0,4x0,4=0,45m3, at the exit 2,7x0,4x0,4=0,43m3.	Մաքրում մուտքում 2մ ³ , ելքում 1մ ³ խողովակի մեջ 3մ ³ : Մուտքի գլխամասի նորոգում միաձուլվելով 0,1մ ³ : Նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով՝ մուտքում 2,6մ ² , ելքում՝ 2,5մ ² : Գլխադիրի կառուցում մուտքում 2,8x0,4x0,4=0,45մ ³ , ելքում՝ 2,7x0,4x0,4=0,43մ ³ :
10	4	091,5	Side ditch Կողային առու	90	r/c է/բ	left ձախ	0.75						Cleaning at the entrance 1m3, at the exit 0.5m3. Repair of waist of head with in-situ concrete-0.1m3. Repair with cement sand mortar at the entrance 2,5m2 exit 2,5m2 Repair of head (2,7x0,4x0,4) 0,43m3, at the exit (2,7x0,6x0,4) 0,65m3:	Մաքրում մուտքում 1մ ³ , ելքում 0,5մ ³ խողովակի մեջ 0,5մ ³ : Գլխամասի իրանի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով մուտքում 2,5մ ² , ելքում՝ 2,5մ ² : Գլխադիրի կառուցում մուտքում (2,7x0,4x0,4) 0,43մ ³ , ելքում՝ (2,7x0,6x0,4) 0,65մ ³ :
11	4	274,5	Surface water Մակերեսային ջրեր	80									Repair of water inlet l=9,0r.m.	Ջրընդունիչի կառուցում l=9,0զծմ:
12	4	516,5	Surface water Մակերեսային ջրեր	90	met. մետ.	right աջ	0.75			0.72			Demolition of existing r/c pipe l=11r.m., construction of new metal pipe l=12,1r.m.	Գոյ. ունեցող է/բ խողովակի քանդում l=11զծմ, նոր մետ. խողովակի կառուցում l=12,1զծմ:
13	4	557	Side ditch Կողային առու	90	met. մետ.	right աջ	1.0			1.02			Demolition of existing r/c pipe l=15r.m., construction of new metal pipe l=15.2r.m. Demolition of heads 3.06m3	Գոյ. ունեցող է/բ խողովակի քանդում l=15զծմ, նոր մետ. խողովակի կառուցում l=15,2զծմ: Գլխամասերի քանդում 3,06մ ³ :
14	4	975.5	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c է/բ	left ձախ	1.0						Repair of wings at the entrance with sandy cement mortar 2.1m2, constr. Of head (1,2x0,4x0,4)=0,19m3. Cleaning at the exit 1m3, repair of wings with sandy cement mortar 2.1m2, demol. Of head 0,18m3, constr. of new head (1,2x0,4x0,4)=0,19m 3:	Մուտքի թևերի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 2,1մ ² , գլխադիրի կառուցում (1,2x0,4x0,4)=0,19մ ³ : Ելքի մաքրում 1մ ³ , թևերի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 2,1մ ² , գլխադիրի քանդում 0,18մ ³ նոր գլխադիրի կառուցում (1,2x0,4x0,4)=0,19մ ³ :
15	5	185,5	Surface water Մակերեսային ջրեր	83	r/c է/բ	right աջ	0.75						Removal of existing r/c pipe l=14r.m. Demol. of head at the entrance 1.87m3	Գոյություն ունեցող է/բ խողովակի հեռացում l=14զծմ: Մուտքի գլխամասի քանդում 1,87մ ³ :
16	5	387	Surface water Մակերեսային ջրեր	118									Construction of water inlet l=9,5r.m.	Ջրընդունիչի կառուցում l=9,5զծմ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	5	919	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c է/բ	right աջ	0.75						Cleaning at the entrance 1m3, at the exit 3m3. Repair of waist of head with cement sand mortar at the entrance 2,84m2 Repair of waist of head with cement sand mortar at the entrance-2.74m2	Մաքրում մուտքում 1մ ³ , ելքում 3մ ³ : Մուտքում գլխամասի իրանի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 2,84մ ² : Ելքում գլխամասի իրանի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով՝ 2,74մ ² :
18	6	237	Side ditch Կողային առու	84	r/c է/բ	right աջ	0.75						Demolition of waist of head at the entrance with 1 ring and restoration with the same ring. Cleaning at the exit 3m3, repair of waist of head with sandy cement mortar 5.22m2, constr. Of side ditch-4.8m3	Քանդել մուտքի գլխամասի իրանը 2մ ³ 1օղակի հետ և վերականգնել նույն օղակով: Ելքի մաքրում 3մ ³ , գլխամասի իրանի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 5,22մ ² : Կողային առվի կառուցում 4,8մ ³ :
19	6	891	Dry gully Չոր ձորակ	84	r/c է/բ	left ձախ	1.0			1.0			Cleaning at the entrance 1m3, culvert 1m3. Demolition of wings waist of head with cement sand mortar at the entrance 2,84m2 Repair of waist of head with cement sand mortar at the entrance-2.74m2	Մաքրում մուտքում 1մ ³ , խողովակի մեջ 1մ ³ : Թևերի իրանների քանդում՝ մուտքում 0,5մ ³ , ելքում 0,25մ ³ մուտքում նոր թևերի կառուցում: Գլխաղիքի կառուցում մուտքում՝ (1,4x0,4x0,4)=0,22մ ³ , ելքում խողովակի երկարացում 1գծմ և թևերի կառուցում:
20	7	534	Side ditch Կողային առու	90	met. մետ.	left ձախ	1.0			1.02			Demolition of existing r/c pipe l=13r.m., demolition of head 3.6m3, constr. Of metal pipe l=10.2 r.m.	Գոյ. ունեցող է/բ խողովակի քանդում l=13գծմ, գլխամասի քանդում 3,6մ ³ , նոր մետ. խողովակի կառուցում l=10,2գծմ:
21	7	823	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c է/բ	left ձախ	1.0						Cleaning at the entrance 1m3, Repair of head with sandy cement mortar at the entrance 3.56m2. demolition of wings at the exit 0.58m3 and construction of new. Construction of chutes. Plaster of joints of rings with sandy cement mortar 25.12r.m.	Մաքրում մուտքում 1մ ³ :Մուտքի գլխամասի նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով 3,56մ ² : Ելքում թևերի քանդում 0,58մ ³ և նոր թևերի կառուցում: Վաքերի կառուցում: Օղակների կարերի սվաղում ցեմենտավազային շաղախով 25,12գծմ:
22	7	998	Dry gully Չոր ձորակ	57	r/c է/բ	left ձախ	1.5						Cleaning at the entrance 2m3, Demolition of existing wing 0.5m3, restoration. constr. Of head (1,9x0,4x0,4)=0,30m3. Demolition of wings at the exit 1.8m3 and restoration. Construction of chutes	Մաքրում մուտքում 2մ ³ , գոյություն ունեցող թևի քանդում 0,5մ ³ , վերականգնում: Գլխաղիքի կառ. (1,9x0,4x0,4)=0,30մ ³ : Ելքում թևերի քանդում 1,8մ ³ և վերականգնում: Վաքերի կառուցում:
23	8	202	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c է/բ	left ձախ	1.0						Cleaning at the entrance 2m3, at the exit 5m3, culvert 4m3. Demolition of existing wings at the entrance 0.53m3, at the exit 0.8m3 and restoration. At the entrance constr. Of head (1,35x0,4x0,4)=0,22m3. Demolition of head at the exit 0.12m3 and restoration. Construction of chutes	Մաքրում մուտքում 2մ ³ , խողովակի մեջ 4մ ³ , ելքում 5մ ³ : Գոյություն ունեցող թևերի քանդում մուտքում 0,53մ ³ , ելքում 0,8մ ³ և վերականգնում: Մուտքում գլխաղիքի կառ. (1,35x0,4x0,4)=0,22մ ³ : Ելքում գլխաղիքի քանդում 0,12մ ³ և վերականգնում: Վաքերի կառուցում:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	8	733,5	Dry gully Չոր ձորակ	97	r/c է/բ	left ձախ	1.5						Cleaning at the entrance . Repair of wings with in-situ concrete 0.08m3. Repair of wings with sandy cement mortar at the entrance 6.34m2, at the exit 7.14m2. Repair of head with sandy cement mortar at the entrance 2.73m2, at the exit 2.6m2. Repair of chutes with in-situ concrete h=10cm 0.49m3. Strengthening of base of exit of retaining wall with ins/conc 2.1m3. plaster of joints of rings with cem/sand mortar 42 r.m.	Մաքրում մուտքում 2մ ³ :Թների նորոգում միաձույլ բետ. 0,08մ ³ :Թների նորոգում ցեմ. ավազային շաղախով մուտքում 6,34մ ² , ելքում 7,14մ ² : Գլխաղիքի նորոգ. ցեմ. ավազային շաղախով մուտքում 2,73մ ² , ելքում 2,6մ ² : Վաքի նորոգ. միաձույլ բետ. h=10 սմ 0,49մ ³ : Ելքի հենապատի հիմքի ամրացում մ/բետ. 2,1մ ³ : Օղակների կարերի սվաղ ցեմենտային շաղ. 42 գծմ:
25	8	916	Side ditch Կողային առու	90	r/c է/բ	left ձախ	1.0			1.02			Demolition of existing pipe l=13r.m., Demolition of head and wings at the exit 1.12m3, new metal pipe l=10.5r.m.	Գոյ. ունեցող ե/բ խողովակի քանդում l=13գծմ, ելքի գլխաղիքի և թների քանդում 1,12մ ³ , նոր մետ. խողովակի կառուցում l=10,5գծմ:
26	9	755,22	Dry gully Չոր ձորակ	102 ⁹ 30/	r/c է/բ	left ձախ		1x6	8.0				Repair	Նորոգում
27	9	927	Surface water Մակերեսային ջրեր	90	met. մետ.	left ձախ	1.0			0.72			Demolition of existing pipe l=12r.m., Demolition of head 2.96m3, new metal pipe l=11.6r.m.	Գոյ. ունեցող ե/բ խողովակի քանդում l=12գծմ, գլխամասերի քանդում 2,96մ ³ , նոր մետ. խողովակի կառուցում l=11,6գծմ:
28	10	386	Surface water Մակերեսային ջրեր	44									Construction of water inlet l=10.0r.m.	Զրընդունիչի կառուցում l=10,0գծմ:
29	0	045	Side ditch Կողային առու	45	met. մետ.	left ձախ	0.53			0.72			Access ramp km2+758 Demolition of existing pipe-l=12r.m. new metal pipe l=11.3r.m.	Իջատեղ km 2+752 Գոյ. ունեցող խողովակի քանդում l=12գծմ, նոր մետ. խողովակով l=11,3գծմ:
30	0	020	Side ditch Կողային առու	90	met. մետ.	right աջ	0.75			0.72			Access ramp Lanjik km6+187 Demolition of existing pipe l=12r.m., Demolition of head 2.44m3, new metal pipe l=11.9r.m.	Իջատեղ Լանջիկ km6+187 Գոյ. ունեցող խողովակի քանդում l=12գծմ, գլխամասերի քանդ. 2,44մ ³ նոր մետ. խողովակովի կառ. l=11,9գծմ:
31	0	017	Dry gully Չոր ձորակ	90	r/c է/բ	right աջ	2x1,25						Access ramp km9+594 cleaning at the entrance 6m3, exit 8m3, culvert 11m3	Իջատեղ km 9+594 Մաքրում մուտքում 6մ ³ , ելքում 8մ ³ խողովակի մեջ 11մ ³ :
32	0	331	Surface water Մակերեսային ջրեր		met. մետ.		0.53						Karaberd street to the municipality Dismantling of existing metal pipe l=6.5r.m., water inlet l=6.5 r.m.	գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան Գոյություն ունեցող մետ. խողովակի ապամոնտաժում l=6,5գծմ ջրընդունիչի կառուցում l=6,5գծմ:

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by /Ստուգեց՝

R. Petrosyan / Ռ. Պետրոսյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CONCRETE CHUTES/ԲԵՏՈՆՅԱ ՎԱԲԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթանքով

Section/Հատված km/կմ 0+000 - km/կմ 11+100

Beginning		End		Length m			Length under the ducts մ	Earthworks մ ³	Length of chutes	Precast chutes 30x34x300 cm			In-situ chutes մ ³		Repair and lifting մ ³	Gravel-sand cushion h=10cm մ ³	Waterproofing մ ²	Cleaning 10eIV մ ³	Direction	Position	Notes
Km	+	Km	+	Left	Axis	Right				piece	r.m	մ ³	bottom	walls							
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ			Երկարություն ուղիների տակ մ	Հողային աշխատանքներ մ ³	Վաբերի երկարությունը մ	Հավաքովի վաբեր 30x34x300 սմ			Մոնոլիտ վաբեր մ ³		Նորոգում և բարձրացում մ ³	Ավազա-կավաքային նախապարարատում h=10սմ մ ³	Հիդրոմեկուսացում մ ²	Մաքրում 10e IV մ ³	Ուղղություն	Դիրք	Ծանոթություն
Կմ	+	Կմ	+	Ձախ	Առանցք	Աջ				հատ	գծմ	մ ³	հա-տակը	պա-տերը							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3	868	3	904	36						12	36	2.88				2.34	45.36				
3	910	4	90	180			15			55	165	13.2				10.725	207.9				
4	93	4	274	181			4			59	177	14.16				11.505	223.02				
4	558	4	693						135									4.5			
5	305	5	384			79	4			25	75	6				4.875	94.5				
8	256	8	550	294						98	294	23.52				19.11	370.44				
Total/Ընդամենը				691		79	23			249	747	59.76				48.56	941.22	4.5			

Notes

1. Drainage is implemented with d=325x5mm semi-pipes at km3+904, km 3+910, km 4+090 and km 4+093 (2,5+2,5+1,0+1,0) 7,0 r.m./138,11kg, the volumes are- excavation 1,05մ³ gravel-sand h=10cm 0,315մ³, drainage 6,2r.m., In-situ concrete for connection of chute 0,216մ³.

2. Earthworks are included in the summary of earthworks.

Ծանոթություն

1. Կմ3+904, Կմ 3+910, կմ 4+090 և կմ 4+093 պիկետներում ջրահեռացումը իրականացվում է d=325x5մմ կիսախողովակներով (2,5+2,5+1,0+1,0) 7,0 գծմ/138,11կգ, որի ծավալները կլինեն՝ հանույթ 1,05մ³, ավազակոպիճ h=10սմ 0,315մ³, ջրամեկուսացում 6,2գծմ, վաբի հետ միացման միաձույլ բետոն 0,216մ³:

2. Հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում:

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by / Ստուգեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Արաքելյան
G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CONCRETE CHUTES/ԲԵՏՈՆՅԱ ՎԱՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
v.Qaraberd (street to rural municipality)
գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան
Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 0+448

Beginning		End		Length m			Length under the ducts մ	Earthworks մ ³	Length of chutes	Precast chutes 30x34x300 cm			In-situ chutes մ ³		Repair and lifting մ ³	Gravel-sand cushion h=10cm մ ³	Waterproofing մ ²	Cleaning 10eIV մ ³	Direction	Position	Notes
Km	+	Km	+	Left	Axis	Right				piece	r.m	մ ³	bottom	walls							
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ			Երկարություն ուղիների տակ մ	Հողային աշխատանքներ մ ³	Վաքերի երկարությունը մ	Հավաքովի վաքեր 30x34x300 սմ			Մոնոլիտ վաքեր մ ³		Նորոգում և բարձրացում մ ³	Ավազա-կուլճային նախապատրաստում h=10սմ մ ³	Հիդրոմնկուսացում մ ²	Մաքրում 10e IV մ ³	Ուղղություն	Դիրք	Ծանոթություն
Կմ	+	Կմ	+	Ձախ	Առանցք	Աջ				հատ	գծմ	մ ³	հա-տակը	պա-տերը							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0	000	0	428	428			30			134	402	32.16				26.13	506.52				+4
Total/Ընդամենը				428			30			134	402	32.16				26.13	506.52				

Notes

1. Dismantling of existing chutes at km 0+332-km0+428 , return to owner (87r.m./ 6,96մ³)
2. Installation of safety curbstones at km0+000 - km0+330 section with ratio 1:1 ,158 r.m.
3. Earthworks are included in the summary of earthworks.

Ծանոթություն

1. ԿՄ0+332-ԿՄ0+428 հատվածում նախատեսված է գոյություն ունեցող վաքերի ապամոնտաժումը
- վերադարձ սեփականատիրոջը (87գծմ / 6,96մ³):
2. ԿՄ0+000 - ԿՄ0+330 հատվածում նախատեսված է անվտանգության եզրաքարերի տեղադրում 1:1 հարաբերությամբ 158 գծմ երկարությամբ:
3. Հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում:

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Արաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CONCRETE CHUTES/ԲԵՏՈՆՅԱ ՎԱՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
Section/Հատված km/կմ 0+000 - km/կմ 11+100

Beginning		End		Length m			Length under the ducts մ	Earthworks 10cIV m ³	Length of chutes	Precast chutes Ե-2-20			In-situ chutes m ³		Repair and lifting m ³	Gravel-sand cushion h=10cm m ³	Waterproofing m ²	Cleaning m ³	Direction	Position	Notes
Km	+	Km	+	Left	Axis	Right				piece	r.m	m ³	bottom	walls							
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ			Երկարությունը ուղիների տակ մ	Հողային աշխատանքներ 10cIV մ ³	Վաքերի երկարությունը մ	Հավաքովի վաքեր Ե-2-20			Մոնոլիտ վաքեր մ ³		Նորոգում և բարձրացում մ ³	Ավազա-կույճային նախապատրաստում h=10սմ մ ³	Հիդրոնեկուսացում մ ²	Մաքրում մ ³	Ուղղություն	Դիրք	Ծանոթություն
Կմ	+	Կմ	+	Չախ	Առանցք	Աջ				հատ	գծմ	մ ³	հատակը	պա- տերը							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5	544	5	664	120						120	120	12				6					
Total/Ընդամենը				120		0	0			120	120	12				6					

Notes/Ծանոթություն

1.9գծմ Ե-2-20 վաքերը կմ5+548 և կմ5+636 իջատեղերում տեղադրվում են բետոնե հիմքի վրա h=15սմ (9x0,5x0,15) 0,675մ³ ծավալով:

2.Հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում:

1.Ե-2-20 chutes with 9 r.m. are installed on concrete base at km 5+548, and km5+636 access ramps h=15cm (9x0,5x0,15) 0,675մ³ volume:

2.Earthworks with the volume included in the summary of earthworks.

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CONCRETE CHUTES/ԲԵՏՈՆՅԱ ՎԱԶԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
v.Dzithakov (street to rural municipality and school)
գ.Զիթհանքով փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց
km/կմ 0+000 - km/կմ 0+527

Beginning		End		Length m			Length under the ducts մ	Earthworks 10cIV m ³	Length of chutes	Precast chutes Ե-2-20			In-situ chutes m ³		Repair and lifting m ³	Gravel-sand cushion h=10cm m ³	Waterproofing m ²	Cleaning m ³	Direction	Position	Notes
Km	+	Km	+	Left	Axis	Right				piece	r.m	m ³	bottom	walls							
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ			Երկարությունը ուղիների տակ մ	Հողային աշխատանքներ10cIV մ ³	Վազերի երկարությունը մ	Հավաքովի վաքեր Ե-2-20			Մոնոլիտ վաքեր մ ³		Նորոգում և բարձրացում մ ³	Ավազա-կոպճային նախապատրաստում h=10սմ մ ³	Հիդրոնեկրասացում մ ²	Մաքրում մ ³	Ուղղություն	Դիրք	Ծանոթություն
Կմ	+	Կմ	+	Ձախ	Առանցք	Աջ				հատ	զծմ	մ ³	հատակը	պատերը							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0	000	0	527			533				533	533	53.3				26.65					6
Total/Ընդամենը						533				533	533	53.3				26.65					

Notes/Ծանոթություն

1.48զծմ Ե-2-20 վաքերը կմ0+000; կմ0+070; կմ0+124; կմ0+172; կմ0+217; կմ0+294; կմ0+307; կմ 0+332; կմ0+355; կմ0+395; կմ0+437; կմ0+462 իջատեղերում և մուտքերում տեղադրվում են բետոնե հիմքի վրա h=15սմ (48x0,5x0,15) 3,6մ³ ծավալով:

2.Հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում:

1.Ե-2-20 chutes with 48 r.m. are installed on concrete base at km 0+000, and km0+070, km0+124, km0+172,km0+217, km0+294, km0+307, km0+332,km0+355, km0+395, km0+437, km0+462 access ramps h=15cm (48x0,5x0,15) 3,6m³ volume:

2.Earthworks with the volume included in the summary of earthworks.

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CONCRETE CHUTES/ԲԵՏՈՆՅԱ ՎԱՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

Section/Հատված km/կմ 0+000 - km/կմ 11+100

Beginning		End		Length m			Length under the ducts մ	Earthworks մ ³	Precast chutes 50x60x300սմ			In-situ chutes մ ³		Repair and lifting մ ³	Gravel-sand cushion h=10cm մ ³	Waterproofing մ ²	Cleaning մ ³	Notes
Km	+	Km	+	Left	Axis	Right			piece	r.m	մ ³	bottom	walls					
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ			Երկարությունը ուղիների տակ մ	Հողային աշխատանքներ մ ³	Հավաքովի վաքեր 50x60x300 սմ			Մոնոլիտ վաքեր մ ³		Նորոգում և բարձրացում մ ³	Ավազ-կոպճային նախապատրաստում h=10սմ	Հիդրոնեկոսացում մ ²	Մաքրում մ ³	Ծանոթություն
Կմ	+	Կմ	+	Ձախ	Առանցք	Աջ			հատ	զծմ	մ ³	հատակը	պատերը					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4	292	4	561			269	13		85.33	256	37.12				20.48	371.2		
4	559	4	765	206			26		60	180	26.1				14.4	261		
4	570	4	680			110	12		32.67	98	14.21				7.84	142.1		
4	707	4	735			28	5		7.67	23	3.34				1.84	33.35		
4	754	4	922			168	31		45.67	137	19.87				10.96	198.65		
4	946	5	135			189	8		60.33	181	26.25				14.48	262.45		
5	148	5	285			137	4		44.33	133	19.29				10.64	192.85		
5	389	5	544	155			5		50	150	21.75				12	217.5		
9	782	9	915			133			44.33	133	19.29				10.64	192.85		
9	930	9	997			67	4		21	63	9.14				5.04	91.35		
10	8	10	331			323	29		98	294	42.63				23.52	426.3		
10	359	10	493			134	8		42	126	18.27				10.08	182.7		

10	501	10	689			188	5		61	183	26.54				14.64	265.35		
10	700	10	837			137	9		42.67	128	18.56				10.24	185.6		
10	849	11	22			173	8		55	165	23.93				13.2	239.25		
Total/Ընդամենը				361		2056	167		750	2250	326.29				180	3262.5		

Notes

1. R/c slab 45x8x100cm is provided for 50x60x300cm chute 2250 piece/81մ
2. In-situ concrete for the front of chute $2 \times (0.34 \times 0.34 \times 0.15) = 0.04 \text{մ}^3$
3. Drainage is implemented with d=273x5mm 9.0 r.m. (2,5+3+3,5) metal pipes at km4+976 from right side, km 4+559 from left side, km9+930 from right side the volumes are: excavation (0,2x8,7)1.74m³, gravel-sand h=10cm (0,038x8,7) 0.33m³, waterproofing-8,7r.m., In-situ concrete for connection of 50x60x300cm chute 0.54m³ and pipe.
4. Earthworks are included in the summary of earthworks.

5. At km 4+559-km 4+660 section installation of chutes without holes.

Ծանոթություն

1. 50x60x300սմ վաքը ծածկվում է 45x8x100սմ ե/բ սալով 2250 հատ/81մ³:
2. Վաքի ճակատի փակման միաձույլ բետոն $2 \times (0.34 \times 0.34 \times 0.15) = 0.04 \text{մ}^3$:
3. կմ 4+976, պիկետում աջից , կմ 4+559-պիկետում ձախից և կմ9+930 պիկետում աջից ջրահեռացումը իրականացվում է d=273x5մմ 9.0 գծմ (2,5+3+3,5) մետաղական խողովակներով, որոնց ծավալները կլինեն՝ հանույթ (0,2x8,7)1.74մ³, ավազակոպճային շերտ h=10սմ (0,038x8,7) 0.33մ³, ջրամեկուսացում 8,7 գծմ, խողովակի և 50x60x300սմ վաքի միացման միաձույլ բետոն 0,54մ³:
4. Հողային աշխատանքները ընդգրկված են հողային աշխատանքների ամփոփագրում:
5. կմ4+559–կմ4+660 հատվածում տեղադրել առանց անցքերի վաքեր:

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

Summary of demolition and relocation of utilities / Կոմունիկացիաների քանդման տեղափոխման ամփոփագիր

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

Section km 0+000-km 11+100 /Հատված Կմ 0+000-Կմ 11+100

Left / Ձախ		Right / Աջ		Beginning/ Սկիզբը		End/ Վերջը		Distance from axis m / հեռավորությունը առանցքից մ	Utilities Կոմունիկացիաներ	Notes/Ծանոթություն
Km Կմ	+	Km Կմ	+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
8	670	8	664					3	power line 10 kv Էլեկտրահաղորդման գիծ 10կվ	Replacement of posts to the left 10m հենասյան տեղափոխում ձախ 10մ

Notes: Work volumes for replacement of power line pillar are included in the summary list.

Ծանոթություն: Էլեկտրահաղորդման գծի հենասյան տեղափոխման աշխատանքների ծավալները տրված են ամփոփ ամփոփագրում:

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

Volumes of the works of demolition and rehabilitation the upper retaining wall / Վերին հենապատի քանդման և նորոգման ամփոփագիր

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ Ձիթհանքով

Section /Հատված km/Կմ 0+000 - km/Կմ 11+100

Beginning		End		Length m		Type of retaining wall	Material	New retaining walls			Repair												Notes				
Km	+	Km	+	Left	Right			Volume m³			Body		Facing of body				Hood			Stone masonry parapet		Demolition of retaining wall with chisel hammer m³		Painting of stone masonry parapet m²			
								Base	Body	Total	Concrete m³	Stone masonry m³	Facing tiles (basalt)		Cement sandy mortar 5cm thick m²	Trimmed basalt m²		Trimmed basalt r.m.	Trimmed tufa r.m.	Concrete					r.m.	m³	
						Üāñ N̄Y³ ā³ ī »ñ			Üāñā· āđŬ																		İ ³ YaĀđđŬāđŬ
ēİÇ½µĀ		İ »ñÇĀ		°ñİ³ñāđđŬāđ YĀ Ŭ		Đ»Y³ā³İÇİ»ē³İĀ	ŬĭāđĀĀ	İ³İ³ĒĀ Ŭ³			Æñ³Y		Æñ³YÇ »ñ»ē³ ā³ ī āđŬ						Ā³ē³İ				Đ»Y³ ā³ İ Ç Ŭ³ Y¹ āđŬĀ Nāñ³ İ³ N̄³ İ Çā Ŭāđñ×āİ Ŭ³	´»İ āY» ē³Ēñāİ »ñ»ē³ ā³ İ İ³ İ ā³ İ »ñÇ Yñİ'āđŬ Ŭ²			
Î Ŭ	+	Î Ŭ	+	Ò³ Ē	²Ç			ĐÇŬ	Æñ³ Y	ĀY¹³ Ŭ»YĀ	´»İ āY Ŭ³	ø³ñ³ ŬÇY βñ³ İ Ŭ Ŭ³	°ñ»ē ā³ İ Ŭ³ Y ē³Ē»ñ(µ³ ½³ Ēİ·)		Ō»Ŭ»Yİ³ İ³ ½³ ŬÇY β³ Ō³ Ē³ ēŬ N̄³ ēİ' āđŬ³ Ŭµ Ŭ²	´³ ½³ Ēİ ēñµ³ İ³ β Ŭ²	ŬĒİİİİŬ Ŭ²	´³ ½³ Ēİ ēñµ³ İ³ β · İ Ŭ	İ āY ēñµ³ İ³ β · İ Ŭ	´»İ āY		· İ Ŭ			Ŭ³	· İ Ŭ	
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	13						N̄³ İ	Ŭ²						16
8	257	8	266	9		upper վերին	concreteբե տոն																		7.08		
8	290	8	549	259		upper վերին	concreteբե տոն								436.55		436.55										
Total/ĀY¹³ Ŭ»YĀ															436.55		436.55								7.08		

Drawn up by/Կազմեց

S. Davtyan /U.Դավթյան

Checked by /Մտոնդեց

G. Davtyan /Գ.Դավթյան

Summary list / ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Volumes of the works of demolition and rehabilitation the upper retaining wall / Վերին հենապատի քանդման և նորոգման աշխատանքների ծավալներ

NN		Աշխատանքների անվանումը	Units	Չափ. միավոր	Quantity / Քանակ		Notes Ծանոթություն
					km/կմ8+257 km/կմ8+266	km/կմ8+290 km/կմ8+549	
1		2		3	4	5	6
8	Demolition of existing in-situ concrete retaining wall by jackhammer, loadingon to dump trucks by exc. 1.0m3 b.c. , transportation to dumping place 3.0km farther	Գոյություն ունեցող միաձույլ բետոնե հենապատի քանդում հետահար մուրճով բարձում էքս1,0մ ³ շ.տ. ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ հեռավորության վրա	m ³	մ ³	7.08		
			t	տ	14.16		
9	Plastering of existing retaining wall with cement sand mortar h=3cm	Գոյություն ունեցող հենապատի սվաղ ցեմենտավազային շաղախով h=3սմ հաստությամբ	m ²	մ ²		436.55	
	mesh Ø 4mm Bp-I (20x20) cm	ցանց Ø 4մմ Bp-I (20x20) սմ	m ² /kg	մ ² /կգ		436.55	
10	Painting of retainig wall	Հենապատի ներկում	m ²	մ ²		436.55	

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by / Ստուգեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան
G.Davtjan/Գ.Դավթյան

Summary of gabions / ԳԱՐԵՈՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
Section / Հասված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km +		Length m		Material	Volume, piece/m ³						Type of gabion	Notes
	Beginning	End	Left	Right		Earthworks, m ³			Body piece/m ³	Total			
						Excavation		backfilling			Construction of barrier		
						13V	10eIV				m ³		
Հ.Հ.	Կմ +		Երկարություն մ		Նյութը	Ծավալը հատ/մ ³						Գափիմի տիպը	Ծանոթություն
	Սկիզբը	Վերջը	Չախ	Աջ		Հողային աշխ./ մ ³			Իրան հատ/մ ³	Ընդամենը			
						Հանույթ		հետադարձ լիցք			պատնեշի կառուցում մ ³		
						13V	10eIV						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	8+451	8+490		39	stone քար		131.78	49.53		216/108	216/108	1x1x0.5	h=1,0m/մ,h=1,5m /մ, h=2,0m/մ
2	8+710	8+730		20	stone քար		21.6	6.8		40/20	40/20	1x1x0.5	h=1,0m/մ
3	8+734	8+737		3	stone քար		2.76	2.76		6/3	6/3	1x1x0.5	h=1,0m/մ
Total / Ընդամենը			0	62			156.14	59.09		262/131	262/131		

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary of gabion blockwork / ԳԱԲԻՈՆԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
Section / Հասված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km +		Quantity, piece	Skeleton					Netting					Gusset					Gravel-sand cushion h=20 cm, m ³	Notes
	Beginning	End		d, mm	weight, 1 r.m. kg	length, 1 piece r.m.	Total length r.m.	Total weight, kg	d, mm	weight, 1 m ² , kg	Area 1 piece, m ²	Total area, m ²	Total weight, kg	d, mm	length, 1 piece r.m.	weight, 1 piece kg	Total length r.m.	Total weight, kg		
Հ.Հ. ·	Կմ +		Քանակը, հատ	Հիմնակմախք					Ցանցը ամրակով					Գաբիոններին կապող մետաղալարեր					Ավազակույժ. փռող շերտ h=20 սմ, մ ³	Ծանոթություն
	Սկիզբ	Վերջ		d, մմ	քաշը, 1 գծմ կգ	երկար, 1 հատ գծ.մ	ընդ. երկար. գծմ	ընդ. քաշը կգ	d, մմ	քաշը, 1 մ ² կգ	մակերեսը 1 հատ, մ ²	ընդ. մակերեսը, մ ²	ընդ քաշը, կգ	d, մմ	երկար, 1 հատ գծ.մ	քաշը, 1 հատ կգ	ընդ երկար. գծ.մ	ընդ քաշը, կգ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	8+451	8+490	216	6.5	0.260	12.3	2656.8	690.768	3	1.445	4	864	1248.48	3	1.2	0.0665	259.2	14.364	16.17	
2	8+710	8+730	40	6.5	0.260	12.3	492	127.92	3	1.445	4	160	231.2	3	1.2	0.0665	48	2.66		
3	8+734	8+737	6	6.5	0.260	12.3	73.8	19.188	3	1.445	4	24	34.68	3	1.2	0.0665	7.2	0.399	0.68	
Total / Ընդամենը			262				3222.60	837.876				1048	1514.36				314.4	17.423	16.85	

Notes: Metal rods for fixing of gabions. $\Phi=18\text{mm}$, $l=1\text{m}$, 191piece/381,618kg

Ծանոթություն: Գաբիոնները բնահողի հետ ամրացնող մետաղյա ձողեր՝ $\Phi=18\text{մմ}$, $l=1\text{մ}$, 191հատ/381,618կգ

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF EARTHWORKS OF GABIONS
ԳԱԲԻՈՆԻ ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik - Qaraberd - Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Զիթանկով
Section / Հատված km/Կմ 0+000 - km/Կմ 11+100

Km Կմ	+	Length Երկարություն	Subgrade rehabilitation / Հողային պատտառի վերականգնում													Notes / Ծանոթություն
			Excavation / Հանույթ											Embankment Լիցք		
			Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին					Volume m ³ / Ծավալը մ ³ including by soil types Այդ թվում ըստ բնահողերի					Area of cross-sections partial average Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Volume m ³ Ծավալը մ ³		
															8rIII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	451				3.20									1.4		
		3			3.8			11.40			11.40			1.64	4.92	
8	454				4.40									1.88		
		6			4.13			24.78			24.78			1.74	10.44	
8	460				3.86									1.6		
		3			3.27			9.81			9.81			1.2	3.60	
8	463				2.68									0.8		
		4			3.29			13.16			13.16			1.21	4.84	
8	467				3.9									1.62		
		7			3.99			27.93			27.93			1.63	11.41	
8	474				4.08									1.64		
		6			3.2			19.20			19.20			1.07	6.42	
8	480				2.32									0.5		
		5			2.73			13.65			13.65			0.79	3.95	
8	485				3.14									1.08		
		5			2.37			11.85			11.85			0.79	3.95	
8	490				1.6									0.5		
Total Ընդհամենը		39						131.78			131.78				49.53	

Notes. Km8+710–Km8+730 and Km8+734–Km8+737 the volumes of the section of subgrade excavation are 21.6m³ and 2.76m³, backfill- 6.8m³ and 2.76m³.

Ծանոթություն. Կմ8+710–կմ8+730 և կմ8+734–կմ8+737 հատվածների հողային աշխատանքների ծավալները համապատասխանաբար կազմում են՝ հանույթ 21.6մ³ և 2.76մ³, հետլիցք 6.8մ³ և 2.76մ³:

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by / Ստուգեց՝

G.Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF GUARDRAILS/ ԱՐԳԵԼԱՓԱԿՈՑՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

Section /Հատված km/Կմ 0+000-km/Կմ 11+100

NN	Beginning		End		Length m		Metal								Parapet								R/c guardrail		Delineators piece	Notes	
	Km	+	Km	+	left	right	new r.m.	repair		painting			dismantling		New			Repair				painting m ²	Dismantling				
								sheet r.m.	post piece	sheet	post		sheet r.m.	post piece	r.m.	piece	body m ³	r.m.	piece	Demolition m ³	Plaster m ²		Blocks r.m.	post r.m.			
ՀՀ	Սկիզբ		Վերջ		Երկարություն ը մ		Մետաղական								Պարապետ								Ե/բ արգելափակոց		Դադարդ սյուն հատ	Ծանոթություն	
	ԿՄ	+	ԿՄ	+	ձախ	աջ	նորը զծ.մ	նորոգում		ներկում			ապամոնտաժ ում		Նոր			Նորոգում				Ներկում մ ²	Ապամոնտաժում				
								թիթեղ զծ.մ	սյուն հատ	թիթեղ	սյուն		թիթեղ զծ.մ	սյուն հատ	զծմ	հատ	իրան մ ³	զծմ	հատ	քանդում մ ³	Սվաղ մ ²		Չորսու զծմ	սյուն հատ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	0	0	0	518	518		518																		1		
	0	540	0	740		200																			13	step/քայլը 15m/մ	
	0	540	0	600	60																				3	step/քայլը 30m/մ	
	0	700	1	0	300																				43	step/քայլը 7m/մ	
	1	0	1	220	220																				11	step/քայլը 20m/մ	
	1	250	1	450	200		200																				
	1	450	1	550	100																				2	step/քայլը 50m/մ	
	1	480	1	580		100																			3	step/քայլը 50m/մ	
	1	700	1	900	200																				5	step/քայլը 50m/մ	
	1	700	1	900		200																		1	5	step/քայլը 50m/մ	
	1	900	2	45		145																			11	step/քայլը 12m/մ	
	2	100	2	400		300																		1	7	step/քայլը 50m/մ	
	2	300	2	350	50																				2	step/քայլը 50m/մ	
	2	500	2	650	150																				3	step/քայլը 50m/մ	
	2	665	2	687	22																						
	2	550	2	650		100																			3	step/քայլը 50m/մ	
	2	665	2	685		30																			3	step/քայլը 10m/մ	
	2	699	2	715	16		16																				
	2	700	2	730		30																			3	step/քայլը 10m/մ	
	2	780	2	930	150																				3	step/քայլը 50m/մ	
	2	780	2	930		150																			4	step/քայլը 50m/մ	
	2	930	3	30	100																				8	step/քայլը 12m/մ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	3	80	3	580	500																					10	step/քայլը 50m/մ
	5	750	5	850	100																					2	step/քայլը 50m/մ
	5	850	5	980	130		130																				
	6	20	6	170	150																					4	step/քայլը 50m/մ
	6	20	6	270		250																				5	step/քայլը 50m/մ
	6	270	6	370		100																				12	step/քայլը 8m/մ
	6	440	6	620		180																				6	step/քայլը 30m/մ
	6	620	6	720		100																				2	step/քայլը 50m/մ
	6	700	6	850	150																					11	step/քայլը 15m/մ
	6	740	6	840		100	100																				
	6	900	7	0		100																				17	step/քայլը 6m/մ
	7	110	7	400	290		290																				
	7	425	7	875		450	450																				
	7	805	7	830	25		25																				
	7	900	8	150		250																				6	step/քայլը 50m/մ
	7	920	7	970	50																					2	step/քայլը 50m/մ
	8	150	8	330		180																				18	step/քայլը 10m/մ
	8	330	9	130		800	800																				
	8	720	8	750	30		30																				
	9	165	9	330	165		165																				
	9	350	9	550	200																					21	step/քայլը 10m/մ
	9	350	9	400		50																				10	step/քայլը 5m/մ
	9	420	9	520		100	100																		2		
										culverts/խողովակների վրա																21	
total/Ընդամենը					3876	3915	2824																		5	279	

Drawn up by / Կազմեց՝

G. Davtyan / Գ. Դավթյան

Checked by / Ստուգեց

H. Norekyan/Հ. Նորեկյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY MARKING
ԵՐԹԵՎԵԿԱՅԻՆ ՍԱՍԻ ՆՇԱԳԾՍԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik - Karaberd - Dzithankov

Ա/ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Զիթհանքով

Section / Հատված km/կմ0+000 -km/կմ11+100

Beginning		End		Length (m)			Number according to GOST 51256-99	Painting area m ²	Notes
km	+	km	+	Left	From axis	right			
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը (մ)			Համարը ըստ Գ.ՕՍՏ-ի 51256-99	Ներկվող մակերեսը մ ²	Ծանոթություն
կմ	+	կմ	+	Ձախ	Առանցքով	Աջ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	000	0	080		80		1.1	8	
0	080	0	130		50		1.6	3.75	
0	130	0	350		200		1.5	5	
0	350	0	400		50		1.6	3.75	
0	400	0	500		100		1.1	10	
0	500	0	550		50		1.6	3.75	
0	550	0	700		150		1.5	3.75	
0	700	0	750		50		1.6	3.75	
0	750	0	850		100		1.1	10	
0	850	0	900		50		1.6	3.75	
0	900	1	500		600		1.5	15	
1	500	1	550		50		1.6	3.75	
1	550	1	710		160		1.1	16	
1	710	1	760		50		1.6	3.75	
1	760	2	080		320		1.5	8	
2	080	2	130		50		1.6	3.75	
2	130	2	180		100		1.1	10	
2	180	2	230		50		1.6	3.75	
2	230	2	310		80		1.5	2	
2	310	2	360		50		1.6	3.75	
2	360	2	480		120		1.1	12	
2	480	2	530		50		1.6	3.75	
2	530	2	620		90		1.5	2.25	
2	620	2	670		50		1.6	3.75	
2	670	2	720		50		1.1	5	bridge/կամուրջ
2	720	2	770		50		1.6	3.75	
2	770	3	180		410		1.5	10.25	
3	180	3	220		50		1.6	3.75	
3	220	3	380		160		1.1	16	
3	380	3	430		50		1.6	3.75	
3	430	3	530		100		1.5	2.5	
3	530	3	580		50		1.6	3.75	
3	580	3	720		140		1.1	14	
3	720	3	770		50		1.6	3.75	
3	770	4	205		435		1.5	10.875	
4	205	4	255		50		1.6	3.75	
4	255	4	275		20		1.1	2	
4	295	4	379		84		1.1	8.4	
	4	260				1pc/հստ	1.24.2	2	40km/h կմ/ժ
	4	315				1pc/հստ	1.24.1	1.5	
	4	345				1pc/հստ	1.24.2	2	20km/h կմ/ժ
	4	375				1pc/հստ	1.24.1	1.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	380			1pc/huun		1.25	5.6	
4	381	4	415		34		1.1	3.4	
	4	418			1pc/huun 7pcs/huun		1.25 1.14.1	5,6 11.2	
4	421	4	455		34		1.1	3.4	
	4	456			1pc/huun		1.25	5.6	
4	458	4	508		50		1.6	3.75	
	4	460		1pc/huun			1.24.1	1.5	
	4	485		1pc/huun			1.24.2	2	20km/h лү/д
	4	525		1pc/huun			1.24.1	1.5	
	4	570		1pc/huun			1.24.2	2	40km/h лү/д
4	508	4	610		102		1.5	2.55	
4	610	4	660		50		1.6	3.75	
4	660	4	680		20		1.1	2	
4	710	4	825		115		1.1	11.5	
	4	705			1pc/huun 7pcs/huun		1.25 1.14.1	5,6 11.2	
	4	755			1pc/huun		1.25	5.6	
4	825	4	875		50		1.6	3.75	
4	875	5	370		495		1.5	12.375	
5	370	5	420		50		1.6	3.75	
5	420	5	560		140		1.1	14	
5	560	5	610		50		1.6	3.75	
5	610	5	850		240		1.5	6	
5	850	5	900		50		1.6	3.75	
5	900	6	100		200		1.1	20	
6	100	6	150		50		1.6	3.75	
6	150	6	210		60		1.5	1.5	
6	210	6	260		50		1.6	3.75	
6	260	6	600		340		1.1	34	
6	600	6	700		100		1.6	7.5	
6	700	7	150		450		1.1	45	
7	150	7	200		50		1,6	3.75	
7	200	7	330		130		1.5	3.25	
7	330	7	380		50		1.6	3.75	
7	380	7	460		80		1.1	8	
7	460	7	510		50		1.6	3.75	
7	510	8	170		660		1,5	16.5	
8	170	8	220		50		1.6	3.75	
8	220	8	440		220		1.1	22	
8	440	8	490		50		1.6	3.75	
8	490	8	890		400		1,5	10	
8	890	8	940		50		1.6	3.75	
8	940	9	200		260		1.1	26	
9	200	9	250		50		1.6	3.75	
9	250	9	695		445		1,5	11.125	
9	695	9	745		50		1.6	3.75	
9	745	9	765		20		1.1	2	bridge/лүмнүг
9	780	9	800		20		1.1	2	
9	800	9	850		50		1.6	3.75	
9	850	9	900		50		1,5	1.25	
9	900	9	950		50		1.6	3.75	
	9	951			1pc/huun		1.25	5.6	
9	952	9	977		25		1.1	2.5	
	9	980			1pc/huun 7pcs/huun		1.25 1.14.1	5,6 11.2	
9	983	10	020		37		1.1	3.7	
	10	021			1pc/huun		1.25	5.6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	022	10	060		38		1.1	3.8	
10	070	10	185		115		1.1	11.5	
10	200	10	300		100		1.1	10	
10	315	10	335		20		1.1	2	
10	385	10	405		20		1.1	2	
10	405	10	455		50		1.6	3.75	
10	455	11	100		645		1,5	16.125	
Total/Ընդամենը								719.15	
Solid line/հոծ գիծ					3402		1.1	340.2	
Dash line/ընդհատվող գիծ				0.1	5612		1.5	140.3	(1:3)
Dash line/ընդհատվող գիծ				0.1	1950		1.6	146.25	(3:1)
Marking/նշագծում							1.14.1	33.6	
Marking/նշագծում							1.25	44.8	
Marking/նշագծում							1.24.1	6	
Marking/նշագծում							1.24.2	8	

Drawn up by / Կազմեց՝

M. Ghazaryan/Մ. Ղազարյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY MARKING
ԵՐԹԵՎԵԿԱՅԻՆ ՍԱՍԻ ՆՇԱԳԾՍԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
v.Qaraberd (street to rural municipality and medical center)
գ. Քարաբերդ (փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկենտրոն)

km/կմ 0+000 - km/կմ 0+448

Beginning		End		Length (m)			Number according to GOST 51256-99	Painting area m ²	Notes
km	+	km	+	Left	From axis	right			
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը (մ)			Համարը ըստ ԳՕՍՏ-ի 51256-99	Ներկվող մակերեսը մ ²	Ծանոթություն
կմ	+	կմ	+	Ձախ	Առանցքով	Աջ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0	110			1pc/հատ	1.24.1	1.5	
		0	138			1pc/հատ	1.24.2	2	20km/h կմ/ժ
	0	155					1.25	3.2	
	0	172			5pc/հատ		1.25 1.14.1 1.25	9.6	
	0	195					1.25	3.2	
0	210			1pc/հատ			1.24.2	2	20km/h կմ/ժ
0	230			1pc/հատ			1.24.1	1.5	
Total/Ընդամենը								29.40	
Marking/նշագծում							1.14.1	9.6	
Marking/նշագծում							1.25	12.8	
Marking/նշագծում							1.24.1	3	
Marking/նշագծում							1.24.2	4	

Drawn up by / Կազմեց՝

M. Ghazaryan/Ս. Սարգսյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CARRIAGEWAY MARKING
ԵՐԹԵՎԵԿԱՅԻՆ ՍԱՍԻ ՆՇԱԳԾՍԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

v.Dzithakov (street to rural municipality and school)

գ. Զիթհանքով (փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց)

km/կմ 0+000 - km/կմ 0+527

Beginning		End		Length (m)			Number according to GOST 51256-99	Painting area m ²	Notes
km	+	km	+	Left	From axis	right			
Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը (մ)			Համարը ըստ ԳՕՍՏ-ի 51256-99	Ներկվող մակերեսը մ ²	Ծանոթություն
կմ	+	կմ	+	Ձախ	Առանցքով	Աջ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Street near the school / Դպրոցին հարող փողոց									
0	000	0	020		20		1.6	1.5	
0	021	0	031		10		1.1	1	
0	047	0	071		24		1.1	2.4	
0	072	0	104		32		1.6	2.4	
		0	002			1բ/հստ	1.24.1	1.5	
		0	012			1բ/հստ	1.24.2	2	20km/h կմ/ժ
	0	019					1.25	4.8	
	0	034			6բ/հստ		1.25 1.14.1 1.25	14.4	
	0	072					1.25	4.8	
0	085			1բ/հստ			1.24.2	2	20km/h կմ/ժ
0	100			1բ/հստ			1.24.1	1.5	
Total/Ընդամենը								38.30	
Solid line/հոծ գիծ					34		1.1	3.4	
Dash line/ընդհատվող գիծ				0.1	52		1.6	3.9	(3:1)
Marking/նշագծում							1.14.1	9.6	
Marking/նշագծում							1.25	14.4	
Marking/նշագծում							1.24.1	3	
Marking/նշագծում							1.24.2	4	

Drawn up by / Կազմեց՝

M. Ghazaryan/Ա. Սարգսյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF TRAFFIC SIGNS/ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik - Karaberd - Dzithankov

Ա/ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթհանքով

Section km 0+000 -km 11+100 /Հատված Կմ 0+000-Կմ 11+100

N N	Left		Right		No. according to State Standard 52290-04								Notes
	Name of traffic sign piece												
	Km	+	Km	+	Warning	Priority	Prohibitory	Mandatory	Special regulation	Guide and information	Service	Additional panel	
Հ/Հ	Չախ		Աջ		Համարը ըստ Պետաստանդարտի 52290-04-ի								Ծանոթություն
	Ծանապարհային նշանի անվանումը հատ.												
	Կմ	+	կմ	+	նախազգուշացնող	առավելության	արգելող	թելարդող	հատուկ թելարժանքի	տեղեկատվական	սպասարկման	լրաց. տեղեկ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			0	000	1.11.1 1.28								
			0	025		2.3.2							
			0	089		2.5							Field/Դաշտ
			0	100	1.14(7%)							8.2.1	↑ 1550 M↑
	0	160				2.3.3							
	0	200			1.11.2								
			0	300		1.11.1							
			0	400		2.3.1							
	0	480			1.28								
			0	520						6.10.1			BARDZRASHEN ԲԱՐԶՐԱՇԵՆ →
ramp to Barzdrashen իջատեղ Բարձրաշեն										6.10.1			← MARALIK ՄԱՐԱԼԻԿ DZITHANKOV ԶԻԹԶԱՆԹՈՎ →
	0	525				2.4							acc ramp/իջատեղ
			0	533		2.4							acc ramp/իջատեղ
	0	540								6.10.1			← BARDZRASHEN ԲԱՐԶՐԱՇԵՆ
	0	590				2.3.1							
	0	640			1.11.2								
			0	650	1.12.1							8.2.1	↑950 M↑
			0	680						6.13			2/10
	0	690				2.4							acc ramp/իջատեղ
	0	717				2.4							acc ramp/իջատեղ
			1	074		2.4							acc ramp/իջատեղ
			1	100		2.3.5							
	1	220				2.4							acc ramp/իջատեղ
	1	360				2.3.6							
	1	600			1.12.2							8.2.1	↑950 M↑
	1	650			1.13(7%)							8.2.1	↑ 1550 M↑
			1	680						6.13			3/9
			1	961		2.4							acc ramp/իջատեղ
	2	050				2.4							acc ramp/իջատեղ
			2	220	1.11.1								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	2	369				2.4							acc ramp/իջատել
	2	550			1.11.2								
			2	620		2.3.1							
			2	680						6.13			4/8
	2	748				2.4							acc ramp/իջատել
			2	754		2.4							acc ramp/իջատել
			2	820	1.11.2								
	2	900				2.3.1							
	3	160			1.11.1								
			3	500					5.23.1				KARABERD ՔԱՐԱՐԵՐԴ
	3	500							5.24.1				KARABERD ՔԱՐԱՐԵՐԴ
			3	680						6.13			5/7
			3	760		2.3.1							
	3	859				2.4							acc ramp/իջատել
			3	882		2.4							acc ramp/իջատել
	3	935				2.3.1							
			3	940		2.4							acc ramp/իջատել
	3	956				2.4							acc ramp/իջատել
			4	072		2.4							acc ramp/իջատել
			4	150		2.3.2							
			4	200	1.12.1							8.2.1	↑615 M↑
			4	260	1.23		3.24(40)					8.2.1	↑160 M↑
	4	250					3.31						
			4	289		2.4							acc ramp/իջատել
			4	315	1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
			4	345	1.23		3.24(20)						
	4	345					3.24(40)						
	4	395				2.4							acc ramp/իջատել
			4	416					5.19.1(2)				
	4	380				2.3.3							
	4	420							5.19.1(2)				
	4	485			1.23		3.24(20)						
			4	485			3.24(40)						
	4	525			1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
	4	570			1.23		3.24(40)					8.2.1	↑150 M↑
			4	570		2.4							acc ramp/իջատել
	4	583				2.4							acc ramp/իջատել
			4	620		2.3.2							
			4	680						6.13			6/6
			4	700		2.4							acc ramp/իջատել
			4	700					5.19.1(2)				
	4	704							5.19.1(2)				
	4	740				2.3.3							
			4	752		2.4							acc ramp/իջատել
	4	765				2.4							acc ramp/իջատել
			4	790			3.31						
	4	805					3.24(40)						
	4	815			1.12.1							8.2.1	↑615 M↑
	4	829				2.4							acc ramp/իջատել
			4	888		2.4							acc ramp/իջատել

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			4	935		2.4							acc ramp/իջատեղ
	4	967				2.4							acc ramp/իջատեղ
			5	030		2.3.3							
	5	082				2.4							acc ramp/իջատեղ
			5	148		2.4							acc ramp/իջատեղ
	5	160				2.3.2							
			5	304		2.4							acc ramp/իջատեղ
			5	535		2.4							acc ramp/իջատեղ
			5	680						6.13			7/5
			5	700	1.14(5%)							8.2.1	↑ 640 M↑
			5	750					5.24.1				KARABERD ՔԱՐԱԲԵՐԴ
	5	750							5.23.1				KARABERD ՔԱՐԱԲԵՐԴ
	5	765				2.4							
			5	840	1.11.1								
	5	983				2.4							acc ramp/իջատեղ
			6	000		2.3.3							
	6	140			1.11.2								
			6	160						6.10.1			← LANJIK/ԼԱՆՋԻԿ
ramp to Land/իջատեղ Լանջիկ										6.10.1			← DZITHANKOV ՋԻԹՉԱՆՔՈՎ MARALIK ՄԱՐԱԼԻԿ →
	6	178				2.4							acc ramp/իջատեղ
	6	220								6.10.1			LANJIK/ԼԱՆՋԻԿ →
	6	340			1.13(5%)							8.2.1	↑ 640 M↑
	6	380				2.3.2							
			6	500	1.13(9%)							8.2.1	↑ 1400 M↑
			6	562		2.4							acc ramp/իջատեղ
			6	600	1.12.2								
			6	650			3.24(40)					8.2.1	↑400 m/մ↑
			6	680						6.13			8/4
			6	738		2.4							acc ramp/իջատեղ
			6	765	1.34.2								2 arrow/ 2 սլաք
			6	785	1.34.1								2 arrow/ 2 սլաք
	7	050					3.24(40)					8.2.1	↑400 M↑
	7	120			1.12.2								
			7	220	1.28								
			7	250	1.11.2								
			7	340			3.24(30)					8.2.1	↑160 M↑
			7	415	1.34.2								2 arrow/ 2 սլաք
			7	430	1.34.1								2 arrow/ 2 սլաք
	7	500					3.24(30)					8.2.1	↑160 M↑
	7	580			1.11.1								
			7	640	1.11.1								
			7	680						6.13			9/3
	7	777				2.4							acc ramp/իջատեղ
	7	800			1.28								
	7	900			1.14(9%)							8.2.1	↑ 1400 M↑
	8	017				2.4							acc ramp/իջատեղ
	8	050			1.11.2								
			8	120	1.13(7%)							8.2.1	↑

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			8	180	1.11.2								
			8	250	1.28								
	8	560			1.11.1								
			8	680						6.13			10/2
			8	850	1.12.2							8.2.1	↑600 M↑
			9	080			3.24(30)					8.2.1	↑140 M↑
	9	140			1.28								
	9	150			1.34.1								2 arrow/ 2 սլաք
	9	170			1.34.2								2 arrow/ 2 սլաք
	9	220					3.24(30)					8.2.1	↑140 M↑
			9	250					5.23.1				DZITHANKOV ՋԻԹՀԱՆԿՈՎ
	9	250							5.24.1				DZITHANKOV ՋԻԹՀԱՆԿՈՎ
			9	280		2.3.7							
	9	345				2.5							acc ramp/իջատեղ
	9	400				2.3.4							
	9	450			1.12.1							8.2.1	↑600 M↑
	9	500			1.14(7%)							8.2.1	↑ 1380 M↑
			9	530		2.3.1							
	9	589				2.4							acc ramp/իջատեղ
			9	603		2.4							acc ramp/իջատեղ
	9	640				2.3.1							
			9	680						6.13			11/1
			9	700		2.3.3							
	9	762				2.4							acc ramp/իջատեղ
	9	810				2.3.2							
			9	880			3.24(40)						
			9	924		2.4							acc ramp/իջատեղ
			9	940		2.3.1							
			9	970					5.16				2pieces/հատ
			9	977					5.19.1(2)				
	9	983							5.19.1(2)				
			10	006		2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	003				2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	060				2.3.1							
			10	068		2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	189				2.5							
	10	306				2.4							acc ramp/իջատեղ
			10	315		2.3.7							
			10	353		2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	363				2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	460				2.3.4							
	10	480					3.24(40)						
	10	494				2.5							acc ramp/իջատեղ
			10	500		2.5							acc ramp/իջատեղ
	10	601				2.4							acc ramp/իջատեղ
			10	696		2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	699				2.4							acc ramp/իջատեղ
	10	758				2.4							acc ramp/իջատեղ
			10	847		2.4							acc ramp/իջատեղ
	11	100							5.23.1				DZITHANKOV ՋԻԹՀԱՆԿՈՎ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			11	100					5.24.1				DZITHANKOV ՋԻԹՅԱՆՔՈՎ
Total/Ընդամենը					49	87	19		22	16		24	Σ 217

Notes: Dismantling of existing road signs 3 pieces.

Ծանոթություն: Գոյություն ունեցող նշանների ապամոնտաժում 3 հատ:

Drawn up by/Կազմեց՝

M.Ghazaryan/Մ. Ղազարյան

Checked by/Ստուգեց՝

G.Davtyan/ Գ. Դավթյան

SUMMARY OF TRAFFIC SIGNS/ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

v.Qaraberd (street to rural municipality and medical center)

գ. Քարաբերդ (փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկենտ)

km/կմ 0+000 - km/կմ 0+448

N N	Left		Right		No. according to State Standard 52290-04								Notes
	Name of traffic sign piece												
	Km	+	Km	+	Warning	Priority	Prohibitory	Mandatory	Special regulation	Guide and information	Service	Additional panel	
Հ/Հ	Չախ		Աջ		Համարը ըստ Պետաստանդարտի 52290-04-ի								Ծանոթություն
	Ծանապարհային նշանի անվանումը հատ.												
	Կմ	+	կմ	+	նախազգուշացնող	առավելության	արգելող	թելադրող	հատուկ թելադրանքի	տեղեկատվության	սպասարկման	լրաց. տեղեկ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			0	110	1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
			0	138	1.23		3.24(20)						
			0	170					5.19.1(2)				
	0	174							5.19.1(2)				
	0	210			1.23		3.24(20)						
	0	230			1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
Total/Ընդամենը					4		4		4			2	Σ 14

Drawn up by/Կազմեց՝

Checked by/Ստուգեց՝

M.Ghazaryan/Մ. Գազարյան

G.Davtyan/ Գ.Դավթյան

SUMMARY OF TRAFFIC SIGNS/ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

v.Dzithakov (street to rural municipality and school)

գ. Չիթհանքով (փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց)

km/կմ 0+000 - km/կմ 0+527

N N	Left		Right		No. according to State Standard 52290-04								Notes
	Name of traffic sign piece												
	Km	+	Km	+	Warning	Priority	Prohibitory	Mandatory	Special regulation	Guide and information	Service	Additional panel	
Հ/Հ	Չախ		Աջ		Համարը ըստ Պետաստանդարտի 52290-04-ի								Ծանոթություն
	Ճանապարհային նշանի անվանումը հատ.												
	Կմ	+	կմ	+	նախազգուշացնող	առավելության	արգելող	թելարդող	հատուկ թելարժանքի	տեղեկատվական	սպասարկման	լրաց. տեղեկ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			0	145	1.20.2								
	0	230			1.20.3								
Street near the school / Դպրոցին հարող փողոց													
			0	002	1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
			0	012	1.23		3.24(20)						
	0	032							5.19.1(2)				
			0	036					5.19.1(2)				
			0	046		2.4							
	0	087			1.23		3.24(20)						
	0	100			1.17		3.20					8.2.1	↑100 M↑
					1.34.3								crossing street հատող փողոց
Total/Ընդամենը					7	1	4		4			2	Σ 18

Drawn up by/Կազմեց՝

Checked by/Ստուգեց՝

M.Ghazaryan/Մ. Դազարյան

G.Davtyan/ Գ.Դավթյան

ՋՐԸՆԴՈՒՆԻՉՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթհանքով

Section / Հաստված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Միաձույլ բետոնե վաք մետ. ցանցով

N		Աշխատանքների տեսակը	Units	Չափման միավորը	Quantity / Քանակը				Notes Ծանոթություն
					4+274,5	5+387	10+386	Total Ընդամենը	
		Երկարությունը	m	մ	9.0	9.5	10.0	28.5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Trench digging earthworks for water inlet by exc. 0.65m3 loading on d/tr, transporation to dumping place 3km far	Հողային աշխատանքներ ջրընդունիչի խրամուղու փորման համար էքս. 0.65մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3 կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	5.04	5.320	5.60	15.960	10eIV
2	The same for backfilling by piling aside	Նույնը կողքի կուտակում հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	3.690	3.895	4.10	11.685	10eIV
3	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0.891	0.940	0.99	2.821	
4	In-situ concrete B-20 bottom walls	Միաձույլ բետոն B-20 հատակ պատեր	m ³	մ ³	1,596	1,596	1,68	4,788	
	a) Rebars Ø14 A500C 1r.m. 1,208kg	ա) ամրան Ø14 A 500 C 1գծմ. 1,208 կգ	m ³	մ ³	1,473	1,473	1,55	4,418	
			r.m.	գծմ	54.00	57.00	60	171.00	
			kg	կգ	65.25	68.875	72.5	206.63	
	b) Rebars Ø14(shaped) A500C 1r.m. 1,208kg	բ) ամրան Ø14 (ձևավոր) A 500 C 1գծմ. 1,208 կգ	r.m.	գծմ	9.36	9.88	10.4	29.6	
			kg	կգ	11.34	11.97	12.6	35.91	
5	Surface waterproofing	Քսվածքային ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	9.9	10.5	11.0	31.4	
	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	picc	հատ	9	9.5	10	28.5	
			kg	կգ	797.490	841.795	886.1	2525.39	
	a) Rectangular angle bar 100x10	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 100x10մմ	r.m.	գծմ	18	19	20	57.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	1r.m.=15,1kg	1գծմ. 15.1կգ	kg	կգ	271.80	286.90	302	860.70	
	b) Rectangular angle bar 90x9 1r.m.=12,2kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 90x9մմ 1գծմ. 12.2կգ	r.m.	գծմ	26.46	27.93	29.4	83.790	
			kg	կգ	322.83	340.76	358.7	1022.29	
	c) Rebars Ø25 A500C 1r.m. 3,854kg	գ) ամրան Ø25 A 500 C 1գծմ. 3,854 կգ	r.m.	գծմ	52.650	55.575	58.5	166.725	
			kg	կգ	202.860	214.130	225.4	642.39	
7	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքի աշխատանքով	m ³	մ ³	3.690	3.90	4.10	11.69	10eIV
8	Cutting of hole on the chute wall 50x60 (0,34x0,27x0,13) manually, loading on d/tr and transporation to dumping place 3km far	Անցքի կտրում 50x60 վաքի պատի մեջ (0,34x0,27x0,13) ձեռքով բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3 կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³		0.012	0.012	0.024	

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/ Գ.Դավթյան

ՋՐԸՆԴՈՒՆԻՉՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Ձիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Միաձույլ բետոնե վաք մետ. ցանցով (ջրընդունիչի կառուցում իջատեղերում)

N		Աշխատանքների տեսակը	Units	Չափման միավորը	Quantity / Քանակը												Notes Ծանոթություն
					3+959	4+286	4+696	4+934	5+300	5+488	9+770	10+003	10+340			Total Ընդամենը	
		Երկարությունը	m	մ	7.0	15.0	27.0	24.0	11.0	5.0	24.0	10.0	28.0			151.0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Trench digging earthworks for water inlet by exc. 0.65m3 loading on d/tr, transporation to dumping place 3km far	Հողային աշխատանքներ ջրընդունիչի խրամուղու փորման համար էքս. 0.65մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3 կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1.96	4.200	7.56	6.720	3.080	1.400	6.720	2.800	7.840			42.28	10eIV
2	The same for backfilling by piling aside	Նույնը կողքի կուտակում հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	0.560	1.200	2.16	1.920	0.880	0.400	1.920	0.800	2.240			12.08	10eIV
3	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0.490	1.050	1.89	1.680	0.770	0.350	1.680	0.700	1.960			10.57	
4	In-situ concrete B-20	Միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.770	1.650	2.97	2.640	1.210	0.550	2.640	1.100	3.080			16.61	
	a) Rebars Ø12 A500 C 1r.m. 0,888 kg	ա) ամրան Ø12 A 500 C 1գծմ. 0,888 կգ	r.m.	գծմ	83.86	179.70	323.46	287.52	131.78	59.90	287.52	119.8	335.44			1808.98	
			kg	կգ	74.41	159.450	287.01	255.120	116.930	53.15	255.120	106.3	297.64			1605.13	
	b) Rebars Ø8 A500 C 1r.m. 0,395 kg	բ) ամրան Ø8 A 500 C 1գծմ. 0,395 կգ	r.m.	գծմ	35	75	135	120	55	25	120	50	140			755.0	
			kg	կգ	13.86	29.70	53.46	47.52	21.78	9.9	47.52	19.8	55.44			298.98	
5	Surface waterproofing	Քսվածքային ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	4.9	10.5	18.9	16.8	7.7	3.5	16.8	7.0	19.6			105.7	
6	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	pice	հատ	7	15	27	24	11	5	24	10	28			151.0	
			kg	կգ	406.560	871.200	1568.16	1393.920	638.880	290.4	1393.920	580.8	1626.24			8770.08	
	a) Rectangular angle bar 70x7 1r.m.=7,39kg	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 70x7մմ 1գծմ. 7.39կգ	r.m.	գծմ	14	30	54	48	22	10	48	20	56			302.0	
			kg	կգ	103.46	221.70	399.06	354.72	162.58	73.9	354.72	147.8	413.84			2231.78	
	b) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6մմ 1գծմ. 5.72կգ	r.m.	գծմ	13.244	28.38	51.084	45.408	20.812	9.46	45.408	18.92	52.976			285.69	
			kg	կգ	115.78	248.10	446.58	396.96	181.94	82.7	396.96	165.4	463.12			2497.54	
	c) Rebars Ø25 A500C 1r.m. 3,854kg	գ) ամրան Ø25 A 500 C 1գծմ. 3,854 կգ	r.m.	գծմ	39.494	84.630	152.334	135.408	62.062	28.210	135.408	56.420	157.976			851.94	
			kg	կգ	187.320	401.400	722.52	642.240	294.360	133.8	642.240	267.6	749.28			4040.76	
7	Backfilling by manually	Հետադարձ լիցք ձեռքի աշխատանքով	m ³	մ ³	0.56	1.20	2.16	1.92	0.88	0.40	1.92	0.80	2.24			12.08	10eIV

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

ՋՐԸՆԴՈՒՆԻՉՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov
 Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով
 v.Qaraberd (street to rural municipality and medical center)
 գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկետ

Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 0+448

Միաձույլ բետոնե վաք մետ. ցանցով

N		Աշխատանքների տեսակը	Units	Չափման միավորը				Notes Ծանոթություն
					0+331		Total Ընդամենը	
		Երկարությունը	m	մ	6,5		6,5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Pit digging earthworks for water inlet, loading on dump trucks by exc 0.65m3, b.c., transportation to dumping place 3 km farther	Հողային աշխատանքներ ջրընդունիչի խրամուղու փորման համար էքս. 0.65մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3 կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1,820		1,820	10eIV
2	The same for backfilling	Նույնը կողքի կուտակում հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	0,520		0,520	10eIV
3	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0,455		0,455	
4	In-situ concrete B-20	Միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0,715		0,72	
	a) Rebars Ø12 A500 C 1r.m. 0,888 kg	ա) ամրան Ø12 A 500 C 1գծմ. 0,888 կգ	r.m.	գծմ	77,87		77,87	
			kg	կգ	69,095		69,10	
	b) Rebars Ø8 A500 C 1r.m. 0,395 kg	բ) ամրան Ø8 A 500 C 1գծմ. 0,395 կգ	r.m.	գծմ	32,5		32,5	
			kg	կգ	12,87		12,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Surface waterproofing	Քավածքային ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	4,6		4,6	
6	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	pice	հատ	6,5		6,5	
			kg	կգ	377,52		377,52	
	a) Rectangular angle bar 70x7 1r.m.=7,39kg	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 70x7մմ 1գծմ. 7.39կգ	r.m.	գծմ	13		13,0	
			kg	կգ	96,07		96,07	
	b) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6մմ 1գծմ. 5.72կգ	r.m.	գծմ	12,30		12,30	
			kg	կգ	107,51		107,51	
	c) Rebars Ø25 A500C 1r.m. 3,854kg	գ) ամրան Ø25 A 500 C 1գծմ. 3,854 կգ	r.m.	գծմ	36,67		36,67	
			kg	կգ	173,94		173,94	
	Backfilling by manually	Հետադարձ լիցք ձեռքի աշխատանքով	m ³	մ ³	0,52		0,52	
7	Dismantling of the existing metal pipe and returning it to the owner, d=0,530m	Գոյություն ունեցող մետաղական d=0,53մ խողովակի ապամոնտաժում և վերադարձ սեփականատիրոջը	r.m./kg	գծմ/կգ	6,5/586,89		6,5/586,89	

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/ Գ.Դավթյան

SUMMARY LIST/ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Kapaberd-Dzithanqov
 Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանգով
 Section /Հատված km/Կմ 0+000-km/Կմ 11+100

NN	Works	Աշխատանքների անվանումը	Unit	Չափ. միավ.	Volume Ծավալը	Notes Ծանոթ.
1	2	3	4	5	6	7
	<i>I Preparatory works</i>	<i>I Նախապատրաստական աշխատանքներ</i>				
	Relocation of Km8+670 10kv electric post	ԿՄ8+670-ում 10կվ էլեկտրասյան տեղափոխում				
1	Demolition of the base of pillar in 9ж-VII category ground with chissel hammer, by piling aside for backfilling	Հենասյան հիմքի քանդում 9 ^ж -VII կարգի բնահողում հետահար մուրճով, կողքի կուտակում հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	2.9	
2	Installation of r/c pillar П10-1 (intermediary) quantity of wires- 3	Ե/բ հենասյան տեղադրում П10-1 (միջանկյալ) հաղորդալարերի քանակը 3	piece	հատ	1	
3	R/c post CB-105	Ե/բ կանգնակ CB-105	piece	հատ	1	
4	Clamp X1	Խամուտ X1	piece	հատ	1	
5	Cross TM1	Լայնակ TM1	piece	<u>հատ</u> <u>կգ</u>	<u>1</u> <u>17,2</u>	
6	Insulator IIIС10-Г	Մեկուսիչ IIIС10-Г	piece	հատ	3	
7	Cap of insulator K-6	Մեկուսիչի թասակ K-6	piece	հատ	3	
8	Mounting of wires AC-35 (3 wire)	Հաղորդալարի մոնտաժում AC-35 (3լար)	r./m.	գծմ	750	
9	Clip ПС-2	Սեղմակ ПС-2	piece	հատ	1	
10	Dismantling of existng post and return to owner	Գոյություն ունեցող հենասյան ապամոնտաժում վերադարձ սեփականատիրոջը	piece	հատ	1	
11	Dismantling of wire, return to the owner AC-35 (3cable)	Հաղորդալարի ապամոնտաժում վերադարձ սեփականատիրոջը AC-35 (3լար)	r./m.	գծմ	750	
12	Backfilling manually, compacting	Հետադարձ լիցք ձեռքով, տոփանում	m ³	մ ³	2.9	
	<i>II Earthworks</i>	<i>II Հողային աշխատանքներ</i>				
1	Loosening of 9 ^ж -V ground with small blast-hole charges h _{avg} =0.5m	9 ^ж -V կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h _{միջ.} =0.5մ	m ³	մ ³	198.4	
2	Loosening of 9 ^ж -VII ground with small blast-hole charges h _{avg} =0.5m	9 ^ж -VII կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h _{միջ.} =0.5մ	m ³	մ ³	203	

1	2	3	4	5	6	7
3	Loosening of 9 ^д -V ground with blast-hole charges h=1-2 m	9 ^д -V կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=1-2մ	m ³	մ ³	277	
4	Loosening of 9 ^ж -VII ground with blast-hole charges h=1-2 m	9 ^ж -VII կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=1-2մ	m ³	մ ³	304	
5	Loosening of 9 ^д -V ground by blast hole charges h=0.5m (terrace)	9 ^д -V կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h=0.5մ (աստիճան)	m ³	մ ³	4.3	
6	Covers from metal sheets δ=10mm loaded with concrete blocks	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից δ=10մմ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	m ³	մ ³	982.4	
7	Excavation of previously loosened 9 ^д -V ground by excavator 1.0m ³ , loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9 ^д -V կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ ³ շ. տ. ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	4258	
8	Excavation of previously loosened 9 ^ж -VII ground by excavator 1.0m ³ , loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9 ^ж -VII կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ ³ շ. տ. ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	913	
9	Transportation of previously loosened 9 ^д -V ground by bulldozer and piling 50m farther, loading on dump trucks by excavator 1.0m ³ and transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9 ^д -V կարգի բնահողի տեղափոխում 50մ, կուտակում բուլդոզերով, բարձում ա/ի էքս. 1.0մ ³ շ. տ. տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	496	
10	Transportation of previously loosened 9 ^ж -VII ground by bulldozer and piling 50m farther, loading on dump trucks by excavator 1.0m ³ and transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9 ^ж -VII կարգի բնահողի տեղափոխում 50մ, կուտակում բուլդոզերով, բարձում ա/ի էքս. 1.0մ ³ շ. տ. տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	101	
11	Construction of terraces (9 ^д V category ground)	Աստիճանների կտրում 9 ^д -V կարգի բնահողում	m ³	մ ³	43	
12	Demolition of 10eIV category ground by exc 1,0 m ³ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10 ^е -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	5693	
13	Cutting of terraces in 10eIV category ground	Աստիճանների կտրում 10 ^е -IV կարգի բնահողում	m ³	մ ³	234	
14	Excavation of 10e-IV category ground by exc. 1.0m ³ and transportation 1.0 km far for embankment 1.0km (levelling, watering, compacting)	10 ^е -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. բարձում ա/ի և տեղափոխում լիցք 1.0կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	1135	
15	Excavation of 10e-IV category ground by bulldozer and transportation 50m far for embankment (levelling, watering, compacting)	10 ^е -IV կարգի բնահողի քանդում և տեղափոխում 50մ լիցք բուլդոզերով (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	1823	

1	2	3	4	5	6	7
16	Excavation of 10e-IV category ground manually loading onto dump trucksand transportation 1.0km far for embankment (levelling, watering, compacting)	10 ^e -IV կարգի բնահողի մշակում և բարձում ա/ի ձեռքով, տեղափոխում լիցք 1.0կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	100	
17	Excavation of 10e-IV category ground by exc. 1.0m ³ pilling aside for shoulders embankment	10 ^e -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. կողքի կուտակում կողնակների լիցքի համար	m ³	մ ³	4709	
	III Side ditches	III Կողային առուներ				
1	Loosening of 9 ^a -V ground with small blast-hole charges h _{avg} =0.5m	9 ^a -V կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h _{միջ.} =0.5մ	m ³	մ ³	91.6	
2	Loosening of 9 [*] -VII ground with small blast-hole charges h _{avg} =0.5m	9 [*] -VII կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h _{միջ.} =0.5մ	m ³	մ ³	60.5	
3	Covers from metal sheets δ=10mm loaded with concrete blocks	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից δ=10մմ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	m ³	մ ³	152.1	
4	Furrowing of side ditches in previously loosened 9 ^a -V ground by exc. 1.0m ³ loading on dump trucks and transportation to a dumping place 3.0km farther	Կողային առուների իրականացում նախորոք խփրեցված 9 ^a -V կարգի բնահողում, էքս. 1.0մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	916	
5	Furrowing of side ditches in previously loosened 9 [*] -VII ground by exc. 1.0m ³ loading on dump trucks and transportation to a dumping place 3.0km farther	Կողային առուների իրականացում նախորոք խփրեցված 9 [*] -VII կարգի բնահողում, էքս. 1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	121	
6	Furrowing of side ditches in 10eIV category ground by exc. 1.0m ³ loading on dump trucks and transportation to a dumping place 3.0km farther	Կողային առուների իրականացում 10 ^e -IV կարգի բնահողում, էքս. 1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	2180	
	IV Shoulders	IV Կողնակներ				
1	Loading by exc.1.0m3 b.c. on dump trucks in 10eIV cat ground, transportation far for embankment of shoulders (leveling, watering and compaction)	10 ^e -IV կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. ա/ի տեղափոխում կողնակների լիցք 1կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	4709	
2	Strengthening of shoulders with gravel-sand 6б-III havg.=4cm (transportation 6km)	Կողնակների ամրացում ավազակոպճային բնահողով 6б-III h _{միջ.} =4սմ (տեղափոխում 6կմ)	m ² /m ³	մ ² /մ ³	22423,2/896,93	
	V Carriageway	V Երթևեկելի մաս				
1	Demolition of damaged a/c pavement h _{avg} =7 cm loading by exc. 0,65m ³ onto dump trucks and transportation to a dumping place 3.0 km farther	Քայքայված ա/բ ծածկի քանդում h _{միջ.} =7սմ էկսկ. 0.65մ ³ շ. տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0 կմ միջին հեռ.	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	58337/4083,59/ 8167,18	

1	2	3	4	5	6	7
2	Gravel-sand layer $h_{avg}=10\text{cm}$	Ավազակոպճային շերտ $h_{սիջ}=10\text{սմ}$	m^2	մ^2	103939.8	
3	Crushed stone sand base c-5 $h=16\text{cm}$ crushed stone 40-70mm - 2.08 m^3 crushed stone 20-40mm - 7.28 m^3 crushed stone 10-20mm - 4.16 m^3 crushed stone 5-10mm- 2.08 m^3 crushed stone (sand) 0-5mm - 5.2 m^3 water - 1.1 m^3	Խճավազային հիմք c-5 $h=16\text{սմ}$ Խիճ 40-70մմ - 2.08 մ^3 Խիճ 20-40մմ - 7.28 մ^3 Խիճ 10-20մմ - 4.16 մ^3 Խիճ 5-10մմ - 2.08 մ^3 Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 5.2 մ^3 ջուր - 1.1 մ^3	m^2	մ^2	75968.8	
4	Crushed stone sand mixture $h=5\text{cm}$ with treated bitumen 3% acc. to the weight: crushed stone (10-20mm)- 3.75 m^3 crushed stone (5-10mm)- 0.625 m^3 crushed stone (0-5mm)- 1.875 m^3 (sand) bitumen - 0.23t	Խճավազային խառնուրդ մշակված բիտումով 3% ըստ քաշի $h=5\text{սմ}$ Խիճ 10-20մմ - 3.75 մ^3 Խիճ 5-10մմ - 0.625 մ^3 Խիճ(ավազ) 0-5մմ - 1.875 մ^3 բիտում - 0.23տ	m^2	մ^2	74046.8	
5	Fine-grained a/c $h=4\text{cm}$	Մանրահատիկ ա/բ $h=4\text{սմ}$	m^2	մ^2	74046.8	
6	Fine-grained a/c $h_{avg}=7\text{cm}$ (speed bumps)	Մանրահատիկ ա/բ $h_{սիջ}=7\text{սմ}$ (արհեստական խոչընդոտներ)	m^2/t	$\text{մ}^2/\text{տ}$	173,6/24,86	
	R/c slab 2x6m (passage for caterpillar equipment)	Ե/բ սալ 2x6մ (տեխ. անցում)				
7	Gravel-sand layer $h=21\text{cm}$	Ավազակոպճային շերտ $h=21 \text{ սմ}$	m^2	մ^2	640	
8	Installation of r/c slabs $h=14 \text{ cm}$	Ե/բ սալերի տեղադրում $h=14 \text{ սմ}$	piece/m^2	$\text{հատ}/\text{մ}^2$	46/552	
9	In-situ concrete B-20 $h=14\text{cm}$	Միաձույլ բետոն B-20 $h=14\text{սմ}$	m^2	մ^2	88	
	Metal mesh Bp (10x10)cm $\Phi=5\text{mm}$ 1r.m.=0,154kg	Մետաղական ցանց Bp (10x10)սմ $\Phi=5\text{մմ}$ 1զծմ=0,154կգ	m^2	մ^2	88	
	VI Access ramps	VI Իջատեղեր				
1	Treatment of 9Д-V ground by chissel hammer loading onto a dump truck and transportation to a dumping place 3.0km farther	9 ^А -V կարգի բնահողի մշակում հետահար մուրճով բարձում տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m^3	մ^3	29.83	
2	Treatment of 10eIV ground by exc. 1.0 m^3 loading onto a dump truck and transportation to a dumping place 3.0km farther	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. $1,0 \text{ մ}^3$ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m^3	մ^3	381.67	
3	Treatment of 10eIV ground by exc. 1.0 m^3 loading onto a dump truck and transportation for embankment 1.0km farther	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. $1,0 \text{ մ}^3$ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լիցք 1,0կմ	m^3	մ^3	29	

1	2	3	4	5	6	7
4	Treatment of 10eIV ground by exc. 1.0m ³ piling aside for backfilling	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս.1,0մ ³ շ.տ. կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	45.72	
5	Embankment (watering, compacting)	Լիցքի իրականացում(հարթում,ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	29	
6	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքով	m ³	մ ³	45.72	
7	Fine-grained a/c h=4cm	Մանրահատիկ Ա/Բ h=4սմ	m ²	մ ²	5286.64	
8	Crushed stone sand base h=12cm (C-5) crushed stone (40-70)-1.56m ³ crushed stone (20-40)-5.46m ³ crushed stone (10-20)-3.12m ³ crushed stone (5-10)-1.56m ³ crushed stone (sand) (0-5)-3.9m ³ water-1.1m ³	Խճավազային հիմք c-5 h=12սմ Խիճ 40-70մմ - 1.56 մ ³ Խիճ 20-40մմ - 5.46 մ ³ Խիճ 10-20մմ - 3.12 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 1.56 մ ³ Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 3.9 մ ³ ջուր - 1.1մ ³	m ²	մ ²	5291.12	
9	Installation of d=530 mm pipe (δ=7mm)	d=530 մմ խողովակի տեղադրում (δ=7մմ)	r.m./kg	գծմ/կգ	119/10744,51	
10	B-20 in-situ concrete for heads	Միաձուլյ բետոնե գլխամասեր B-20	m ³	մ ³	11.2	
11	Waterproofing of pipes	Խողովակների ջրամեկուսացում	r.m	գծմ	98.6	
12	Waterproofing of a head	Գլխամասերի ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	42	
13	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	7.735	
14	Installation of d=273 mm pipe (δ=5mm)	d=273 մմ խողովակի տեղադրում (δ=5մմ)	r.m./kg	գծմ/կգ	302,6/10000,93	
15	Waterproofing of metal 273 mm pipe	Մետ. 273 մմ խողովակի ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	284	
16	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	10.03	
17	In-situ concrete B-20 for connection of chute 30x34cm and pipe d=0.273m	d=0,273մ խողովակի և 30x34 վաքերի միացման միաձուլյ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.084	
18	In-situ concrete B-20 for connection of chute 50x60cm and pipe d=0.273m	d=0,273մ խողովակի և 50x60 վաքերի միացման միաձուլյ բետոն B-20	m ³	մ ³	1.0	
19	Dismantling of metal pipes d=0.273m (return to owner)	Մետ. խողովակների d=0.273մ ապամոնտաժում, վերադարձ սեփականատիրոջը	r.m./kg	գծմ/կգ	24/793.2	
	R/c slab 2x6m (passage for caterpillar equipment)	Ե/բ սալ 2x6մ (տեխ. անցում)				
20	Demolition of 10eIV category ground by exc 1,0 m ³ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ	m ³	մ ³	62.4	
21	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10 սմ	m ²	մ ²	312	
22	Installation of r/c slabs h=14 cm	Ե/բ սալերի տեղադրում h=14 սմ	piece/m ²	հատ/մ ²	26/312	
	VII Sidewalks	VII Մայթեր				

1	2	3	4	5	6	7
1	Demolition of 10eIV category ground by exc 1,0 m ³ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ	m ³	մ ³	20.54	
2	Demolition of r/c curbs loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Ե/բետոնե եզրաքարերի քանդում բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3 կմ միջին հեռ.	r.m./m ³ /t	գծմ/մ ³ /տ	1933/81,19/178,62	
3	Demolition of in-situ concrete shoulder support, loading on d/tr, transportation to dumping place 3km farther	Միաձույլ բետոնե եզրաշարի քանդում բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3 կմ միջին հեռ.	r.m./m ³ /t	գծմ/մ ³ /տ	43/0,86/1,72	
4	Fine grained a/c h=3cm	Մանրահատիկ ա/բ h=3սմ	m ²	մ ²	5039	
5	Gravel-sand layer h=12cm	Ավազակոպձային շերտ h=12սմ	m ²	մ ²	5039	
6	Installation of basalt curbs in-situ concrete base 1r.m.-0,035m ³ B-15	Բազալտե եզրաքարերի տեղադրում միաձույլ բետոնե հիմք 1 գծմ-0,035մ ³ B-15	r.m.	գծմ	2650.8	
7	Installation of precast concrete curbs (B-30), in-situ concrete base 1r.m. - 0,035m ³ B-15	Հավաքովի բետ. եզրաքարերի տեղադրում B-30 միաձույլ բետոնե հիմք 1գծմ-0,035մ ³ B-15	r.m.	գծմ	77	
8	In-situ concrete shoulder support 10x20cm B-15	Միաձույլ բետոնե եզրաշար 10x20սմ B-15	r.m./m ³	գծմ/մ ³	4097,5/81,95	
	VIII Precast r/c 30x34x300cm chutes	VIII Հավաքովի ե/բ վաքեր 30x34x300սմ				
1	10eIV cat. soil excavation manually, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	Գոյություն ունեցող վաքերի մաքրում ձեռքով, բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3,0 կմ միջին հեռ. (10eIV)	m ³	մ ³	4.5	
2	Installation of precast r/c 30x34cm chutes	Հավաքովի ե/բ վաքերի 30x34 սմ տեղադրում	r.m./piece/m ³	գծմ/հատ/մ ³	747/249/59,76	
3	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	48.56	
4	Waterproofing	Ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	941.22	
	Metal semi pipe	Մետաղական կիսախողովակ				
6	10eIV cat. soil excavation manually, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում ձեռքով բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1.05	
7	Gravel-sand layer d=10cm	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0.315	
8	Metal semi-pipe d=325mm	Մետ. կիսախողովակ d=325սմ	r.m./kg	գծմ/կգ	7/138,11	
9	Waterproofing	Ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	6.2	
10	In-situ concrete B-20 for connection of chute and pipe	Վաքի և խող. միացման միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.216	
	IX Precast B-2-20 chutes	IX Հավաքովի վաքեր B-2-20				
1	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	6	
2	Installation of concrete chutes B-2-20	B-2-20 բետ. վաքերի տեղադրում	r.m.	գծմ	120	
	p-0,36t, mounting rebar 1,19kg	p-0,36տ, մոնտաժային ամրան 1,19կգ	piece	հատ	120	
	A-7,93kg/m ³	A-7,93կգ/մ ³	m ³	մ ³	12	

1	2	3	4	5	6	7
3	In-situ concrete base B-15 h=15cm	Միաձույլ բետոնե հիմք B-15 h=15սմ	m ³	մ ³	0.675	
	<i>X Precast r/c chutes 50x60x300cm</i>	<i>X Հավաքովի ե/բ 50x60x300սմ վաքեր</i>				
1	Gravel-sand cushion	Ավազակույճային նախապատրաստում	m ³	մ ³	180	
2	Installation of precast r/c chutes 50x60x300 cm	Հավաքովի ե/բ 50x60x300սմ վաքերի տեղադրում	r.m./piece	գծմ/հատ	2250/750	
	p-1,087t, rebar AI-44,09kg/m ³	p-1,087տ, ամրան AI-44,09 կգ/մ ³	m ³	մ ³	326.29	
3	Waterproofing	Ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	3262.5	
4	In-situ concrete for front of chute	Վաքի ճակատի փակման միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.04	
	Cover 8x45x100cm	<i>Կափարիչ 8x45x100սմ</i>				
5	Installation of r/c covers p-0,09t, rebars AI -33,44kg/m ³	ե/բ կափարիչների տեղադրում p-0,09տ, ամրան AI -33,44կգ/մ ³	r.m./piece/m ³	գծմ/հատ/մ ³	2250/2250/81	
	Metal pipe	Մետաղական խողովակ				
6	10eIV cat. soil excavation manually, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում ձեռքով բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1.74	
7	Gravel-sand layer d=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0.33	
8	Met. pipe d=273mm	Մետ. խողովակ d=273մմ	r.m./kg	գծմ/կգ	9/297,45	
9	Waterproofing	Ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	8.7	
10	In-situ concrete B-20 for connection of chute and pipe	Վաքի և խող. միացման միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.54	
	<i>XI Water inlets and metal mesh</i>	<i>XI Ջրընդունիչներ և մետ. ցանց</i>				
1	10eIV cat. soil excavation 0,65m ³ b.c., loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս.0,65մ ³ շ.տ.բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	15.96	
2	The same piling aside for backfilling	Նույնը կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	11.69	
3	Gravel-sand layer d=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	2.82	
4	In-situ r/concrete B-20	Միաձույլ ե/բետոն B-20	m ³	մ ³	9.21	
	rebar Ø14mm Ac-500 1r.m.-1,208kg	ամրան Ø14մմ Ac-500 1գծմ-1,208կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	171/206,63	
	rebar Ø14 mm Ac-500 1r.m.-1,208kg	ամրան Ø14մմ Ac-500 1գծմ-1,208կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	29,6/35,91	
5	Metal mesh	Մետաղական ցանց	piece/kg	հատ/կգ	28,5/2525,39	
	Angle bar L 100x10mm 1r.m.-15,1kg	Անկյունակ L 100x10մմ 1գծմ-15,1կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	57/860,7	
	Angle bar L 90x9mm 1r.m.-12,2kg	Անկյունակ L 90x9մմ 1գծմ-12,2կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	83,79/1022,29	
	rebar Ø25mm Ac-500 1r.m.-3,854kg	ամրան Ø25մմ Ac-500 1գծմ-3,854կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	166,725/642,39	
6	Waterproofing	Քսվածքային ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	31.4	

1	2	3	4	5	6	7
7	Backfilling	Հետլիցք	m ³	մ ³	11.69	
8	Drilling of hole inside the 50x60 cm chute wall (0,34x0,27x0,13) manually, loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Անցքի կտրում 50x60 սմ վաքի պատի մեջ (0,34x0,27x0,13) ձեռքով բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3կմ միջին հեռ.	piece/m ³	հատ/մ ³	1/0,024	
	<i>Metal mesh wells</i>	<i>Ջրհորներ մետ. ցանցով</i>				
1	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. Loading on dump trucks and transportation to dumping place 3km far (10 ^e -IV)	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. վրա (10 ^e -IV)	m ³	մ ³	4.2	
2	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. by piling aside for backfilling (10 ^e -IV)	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար (10 ^e -IV)	m ³	մ ³	3.6	
3	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակույճային նախապ. h=10սմ	m ³	մ ³	0.37	
4	Construction of well with in-situ concrete B 20, F100	Ջրհորի կառուցում միաձույլ բետոնից B 20, F100	m ³	մ ³	2.08	
5	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով				
	concrete	բետոն	m ²	մ ²	12.41	
6	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքով	m ³	մ ³	3.6	
	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	piece/kg	հատ/կգ	1/58,08	
7	a) Rectangular angle bar 70x7 1r.m.=7,39kg L=1000mm	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 70x7 1գծմ = 7,39կգ L=1000մմ	r.m./kg	գծմ/կգ	2/14,78	
	b) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg L=996mm	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6 1գծմ = 5,72կգ L=996մմ	r.m./kg	գծմ/կգ	1,99/11,39	
	c) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg L=450mm	գ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6 1գծմ = 5,72կգ L=450մմ	r.m./kg	գծմ/կգ	0,9/5,15	
	d) Rebars Ø25 A500C 1r.m. 3,854 kg including: L=434mm	դ) ամրաններ Ø25 A500C 1գծմ = 3,854կգ L=434մմ	r.m./kg	գծմ/կգ	6,94/26,76	
8	R/c slab 8x45x100cm concrete B-22.5 0.036m3 weight 0.09t rebars Ø5 33.44kg /m3	Ե/բ սալ 8x45x100սմ բետոն B-22.5 0.036մ3 քաշը 0.09տ ամրաններ Ø5 33.44կգ /մ3	piece	հատ	1	
	<i>XII Water inlets and met. mesh (access ramp)</i>	<i>XII Ջրընդունիչներ և մետ. ցանց (իջաստեղ)</i>				

1	2	3	4	5	6	7
1	10eIV cat. soil excavation 0,65m ³ b.c., loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս.0,65մ ³ շ.տ.բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	42.28	
2	The same piling aside for backfilling	Նույնը կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	12.08	
3	Gravel-sand layer d=10cm	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	10.57	
4	In-situ r/concrete B-20	Միաձույլ ե/բետոն B-20	m ³	մ ³	16.61	
	rebar Ø12mm Ac-500 1r.m.-0,888kg	ամրան Ø12մմ Ac-500 1գծմ-0,888կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	1808,98/1605,13	
	rebar Ø8 mm Ac-500 1r.m.-0,395kg	ամրան Ø8մմ Ac-500 1գծմ-0,395կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	755/298,98	
5	Metal mesh	Մետաղական ցանց	piece/kg	հատ/կգ	151/8770,08	
	Angle bar L 70x7mm 1r.m.-7,39kg	Անկյունակ L 70x7մմ 1գծմ-7,39կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	302/2231,78	
	Angle bar L 63x6mm 1r.m.-5,72kg	Անկյունակ L 63x6մմ 1գծմ-5,72կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	285,69/2497,54	
	rebar Ø25mm Ac-500 1r.m.-3,854kg	ամրան Ø25մմ Ac-500 1գծմ-3,854կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	851,94/4040,76	
6	Waterproofing	Քսվածքային ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	105.7	
7	Backfilling	Հետլիցք	m ³	մ ³	12.08	
	<i>XIII Road marking</i>	<i>XIII Գծանշում</i>				
1	Total area of road marking, including	Նշագծման ընդհանուր մակերեսը այդ թվում՝	m ²	մ ²	719.15	
2	- Solid line 1.1 0.1	հոծ գիծ 1.1 0,1	r.m./m ²	գծմ/մ ²	3402/340,2	
	- Dash line 1.5 0.1 1:3	ընդհատվող գիծ 1.5 1:3	r.m./m ²	գծմ/մ ²	5612/140,3	
	- Dash line 1.6 0.1 3:1	ընդհատվող գիծ 1.6 3:1	r.m./m ²	գծմ/մ ²	1950/146,25	
	marking 1.14.1	նշագծում 1.14.1	m ²	մ ²	33.6	
	marking 1.25	նշագծում 1.25	m ²	մ ²	44.8	
	marking 1.24.1	նշագծում 1.24.1	m ²	մ ²	6	
	marking 1.24.2	նշագծում 1.24.2	m ²	մ ²	8	
	<i>XIV Traffic signs</i>	<i>XIV Նշաններ</i>				
1	Installation of new traffic signs including	Նոր ճան. նշանների տեղադրում այդ թվում՝	piece	հատ	217	
	- warning	- նախազգուշացնող	piece	հատ	49	
	- priority	- առավելության	piece	հատ	87	
	- prohibitory	- արգելող	piece	հատ	19	
	- special regulation	- հատուկ թելադրանքի	piece	հատ	22	
	- guide and information signs	- տեղեկատվության	piece	հատ	16	
	- additional pannel	- լրացուցիչ տեղեկատվության	piece	հատ	24	

1	2	3	4	5	6	7
2	Dismantling of traffic signs and return to owner	Ճան. նշանների ապամոնտաժում և վերադարձ սեփականատիրոջը	piece	հատ	3	
	<i>XV Guardrails</i>	<i>XV Արգելափակոցներ</i>				
1	Installation of new met. guardrails with metal posts 2m, $\delta=3\text{mm}$	Նոր մետաղական արգելափակոցների տեղադրում $\delta=4\text{մմ}$ մետ. սյուներով (քայլը 4մ)	r.m.	զծմ	2824	
2	Installation of r/c delineators	Ե/բ ուղղորդ սյուների տեղադրում	piece	հատ	279	
3	Dismantling of delineators, loading and transportation to dumping place 3 km	Ուղղորդ սյուների ապամոնտաժում բարձում տեղափոխում լցակայան 3 կմ միջ. հեռ.	piece/t	հատ/տ	5/0,72	
	v.Qaraberd (street to the rural municipality and medical center) գ. Քարաբերդ փողոց դեպի գյուղապետարան և բուժկենտ Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 0+448					
	<i>I Earthworks</i>	<i>I Հողային աշխատանքներ</i>				
1	Loosening of 9 ^A -V ground with small blast-hole charges $h_{\text{avg}}=0.5\text{m}$	9 ^A -V կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթյանցքային լիցքերով $h_{\text{միջ.}}=0.5\text{մ}$	m^3	մ^3	21	
2	Covers from metal sheets $\delta=10\text{mm}$ loaded with concrete blocks	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից $\delta=10\text{մմ}$ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	m^3	մ^3	21	
3	Excavation of previously loosened 9 ^A -V ground by excavator 1.0m^3 , loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9 ^A -V կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ^3 շ. տ. ա/ի և տեղափոխում լցակայան 3.0կմ միջին հեռ.	m^3	մ^3	210	
4	Demolition of 10eIV category ground by exc $1,0\text{m}^3$ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10 ^Ե -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0մ^3 շ. տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3.0կմ միջին հեռ.	m^3	մ^3	20	
5	Excavation of 10e-IV category ground by exc. 1.0m^3 and transportation 1.0 km far for embankment 1.0km (levelling, watering, compacting)	10 ^Ե -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0մ^3 շ. տ. բարձում ա/ի և տեղափոխում լիցք 1.0կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m^3	մ^3	51	
6	Excavation of 10e-IV category ground by exc. 1.0m^3 pilling aside for shoulders embankment	10 ^Ե -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0մ^3 շ. տ. կողքի կուտակում կողնակների լիցքի համար	m^3	մ^3	82	
	<i>II Shoulders</i>	<i>II Կողնակներ</i>				
1	Loading by exc. 1.0m^3 b.c. on dump trucks in 10eIV cat ground, transportation far for embankment of shoulders (leveling, watering and compaction)	10 ^Ե -IV կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ^3 շ. տ. ա/ի տեղափոխում կողնակների լիցք 1կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m^3	մ^3	82	

1	2	3	4	5	6	7
2	Strengthening of shoulders with gravel-sand 6B-III h _{avg} =4cm (transportation 6km)	Կողնակների ամրացում ավազակոպչային բնահողով 6B-III h _{միջ.} =4սմ (տեղափոխում 6կմ)	m ²	մ ²	513/20,52	
	III Carriageway	III Երթևեկելի մաս				
1	Gravel-sand layer h _{avg} =15cm	Ավազակոպչային շերտ h _{միջ.} =15սմ	m ²	մ ²	2399	
2	Crushed stone sand base c-5 h=16cm crushed stone 40-70mm - 2.08 m ³ crushed stone 20-40mm - 7.28 m ³ crushed stone 10-20mm - 4.16 m ³ crushed stone 5-10mm- 2.08 m ³ crushed stone (sand) 0-5mm - 5.2 m ³ water - 1.1m ³	Խճավազային հիմք c-5 h=16սմ Խիճ 40-70մմ - 2.08 մ ³ Խիճ 20-40մմ - 7.28 մ ³ Խիճ 10-20մմ - 4.16 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 2.08 մ ³ Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 5.2 մ ³ ջուր - 1.1մ ³	m ²	մ ²	1785.3	
4	Fine-grained a/c h=4cm	Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	m ²	մ ²	1733.3	
5	Fine-grained a/c h _{avg} =7cm (speed bumps)	Մանրահատիկ ա/բ h _{միջ.} =7սմ (արհեստական խոչընդոտներ)	m ² /t	մ ² /տ	35,2/5,03	
	IV Access ramps	IV Իջատեղեր				
1	Treatment of 9Д-V ground by chissel hammer loading onto a dump truck and transportation to a dumping place 3.0km farther	9 ^А -V կարգի բնահողի մշակում հետահար մուրճով բարձում տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	2.8	
2	Treatment of 10eIV ground by exc. 1.0m ³ loading onto a dump truck and transportation to a dumping place 3.0km farther	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1,0մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1.52	
3	Treatment of 10eIV ground by exc. 1.0m ³ piling aside for backfilling	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս.1,0մ ³ շ.տ. կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	1.68	
4	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքով	m ³	մ ³	1.68	
5	Fine-grained a/c h=4cm	Մանրահատիկ Ա/Բ h=4սմ	m ²	մ ²	499.68	

1	2	3	4	5	6	7
6	Crushed stone sand base h=12cm (C-5) crushed stone (40-70)-1.56m ³ crushed stone (20-40)-5.46m ³ crushed stone (10-20)-3.12m ³ crushed stone (5-10)-1.56m ³ crushed stone (sand) (0-5)-3.9m ³ water-1.1m ³	Խճավազային հիմք c-5 h=12սմ Խիճ 40-70մմ - 1.56 մ ³ Խիճ 20-40մմ - 5.46 մ ³ Խիճ 10-20մմ - 3.12 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 1.56 մ ³ Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 3.9 մ ³ ջուր - 1.1մ ³	m ²	մ ²	512.28	
7	Installation of d=273 mm pipe (δ=5mm)	d=273 մմ խողովակի տեղադրում (δ=5մմ)	r.m./kg	գծմ/կգ	32,8/1084,04	
8	Waterproofing of metal 273 mm pipe	Մետ. 273 մմ խողովակի ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	30	
9	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	1.14	
10	In-situ concrete B-20 for connection of chute 30x34cm and pipe d=0.273m	d=0,273մ խողովակի և 30x34 վաքերի միացման միաձույլ բետոն B-20	m ³	մ ³	0.147	
	V Safety Curb	V Անվտանգության եզրաքար				
1	Installation of precast concrete curbs (B-30), in-situ concrete base 1r.m. - 0,015m ³ B-15	Հավաքովի բետ. եզրաքարի B-30 տեղադրում միաձույլ բետոնե հիմք 1գծմ-0,015մ ³ B-15	r.m.	գծմ	158	
	VI Precast r/c 30x34x300cm chutes	VI Հավաքովի ե/բ վաքեր 30x34x300 սմ				
1	Dismantling of existing chutes and return to owner	Գոյություն ունեցող վաքերի ապամոնտաժում վերադարձ սեփականատիրոջը	r.m./m ³	գծմ/մ ³	87/6,96	
2	Installation of precast r/c 30x34cm chutes	Հավաքովի ե/բ վաքերի 30x34 սմ տեղադրում	r.m./piece/m ³	գծմ/հատ/մ ³	402/134/32,16	
3	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	26.13	
4	Waterproofing	Ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	506.52	
	VII Water inlets and met. mesh	VII Ջրընդունիչներ և մետ. ցանց				
1	10eIV cat. soil excavation 0,65m ³ b.c., loading onto dump truck and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս.0,65մ ³ շ.տ.բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1.82	
2	The same piling aside for backfilling	Նույնը կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	0.52	
3	Gravel-sand layer d=10cm	Ավազակույճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	0.46	

1	2	3	4	5	6	7
4	In-situ r/concrete B-20	Միաձույլ ե/բետոն B-20	m ³	մ ³	0.72	
	rebar Ø12mm Ac-500 1r.m.-0,888kg	ամրան Ø12մմ Ac-500 1գծմ-0,888կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	77,87/69,1	
	rebar Ø8 mm Ac-500 1r.m.-0,395kg	ամրան Ø8մմ Ac-500 1գծմ-0,395կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	32,5/12,87	
5	Metal mesh	Մետաղական ցանց	piece/kg	հատ/կգ	6,5/377,52	
	Angle bar L 70x7mm 1r.m.-7,39kg	Անկյունակ L 70x7մմ 1գծմ-7,39կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	13/96,07	
	Angle bar L 63x6mm 1r.m.-5,72kg	Անկյունակ L 63x6մմ 1գծմ-5,72կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	12,3/107,51	
	rebar Ø25mm Ac-500 1r.m.-3,854kg	ամրան Ø25մմ Ac-500 1գծմ-3,854կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	36,67/173,94	
6	Waterproofing	Քսվածքային ջրամեկուսացում	r.m.	գծմ	4.6	
7	Backfilling	Հետլիցք	m ³	մ ³	0.52	
8	Dismantling of metal pipes d=0.53m (return to owner)	Մետ. խողովակների d=0.53մ ապամոնտաժում, վերադարձ սեփականատիրոջը	r.m./kg	գծմ/կգ	6,5/586,89	
	<i>Metal mesh wells</i>	<i>Ջրհորներ մետ. ցանցով</i>				
1	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. Loading on dump trucks and transportation to dumping place 3km far (10 ^e -IV)	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրա (10 ^e -IV)	m ³	մ ³	0.64	
2	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. by piling aside for backfilling (10 ^e -IV)	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար (10 ^e -IV)	m ³	մ ³	1.1	
3	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակույճային նախապ. h=10սմ	m ³	մ ³	0.16	
4	Construction of well with in-situ concrete B 20, F100	Ջրհորի կառուցում միաձույլ բետոնից B 20, F100	m ³	մ ³	0.69	
5	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով				
	concrete	բետոն	m ²	մ ²	2.85	
6	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքով	m ³	մ ³	1.1	
	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	piece/kg	հատ/կգ	1/45,74	
	a) Rectangular angle bar 63x5 1r.m.=4.81kg	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 63x5 1գծմ = 4.81կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	3,104/14,93	

1	2	3	4	5	6	7
	b) Rectangular angle bar 50x5 1r.m.=3.77kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 50x5 1գծմ = 3.77կգ	r.m./kg	գծմ/կգ	3/11,31	
	c) Rebars Ø14 A500C 1r.m. 1.208 kg including:	գ) ամրաններ Ø14 A500C 1գծմ = 1.208կգ այդ թվում՝	r.m./kg	գծմ/կգ	16,14/19,50	
	L=0.86m	L=0.86m	piece	հատ	9	
	L=0.56m	L=0.56m	piece	հատ	15	
	VII Road marking	VII Գծանշում				
1	Total area of road marking, including	Նշագծման ընդհանուր մակերեսը այդ թվում՝	m ²	մ ²	29.4	
	marking 1.14.1	նշագծում 1.14.1	m ²	մ ²	9.6	
	marking 1.25	նշագծում 1.25	m ²	մ ²	12.8	
	marking 1.24.1	նշագծում 1.24.1	m ²	մ ²	3	
	marking 1.24.2	նշագծում 1.24.2	m ²	մ ²	4	
	XV Traffic signs	XV Նշաններ				
	Installation of new traffic signs including	Նոր ճան. նշանների տեղադրում այդ թվում՝	piece	հատ	14	
1	- warning	- նախազգուշացնող	piece	հատ	4	
	- prohibitory	- արգելող	piece	հատ	4	
	- special regulation	- հատուկ թելադրանքի	piece	հատ	4	
	- additional pannel	- լրացուցիչ տեղեկատվության	piece	հատ	2	
	v.Dzithakov (street to rural municipality and school) գ.Զիթհանքով փողոց դեպի գյուղապետարան և դպրոց km/կմ 0+000 - km/կմ 0+527					
	I Earthworks	I Հողային աշխատանքներ				
1	Demolition of 10eIV category ground by exc 1,0 m ³ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10 ^բ -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	597.5	

1	2	3	4	5	6	7
2	Excavation of 10e-IV category ground by bulldozer and transportation 50m far for embankment (levelling, watering, compacting)	10 ^e -IV կարգի բնահողի քանդում և տեղափոխում 50մ լիցք բուլդոզերով (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	135	
3	Excavation of 10e-IV category ground by exc. 1.0m ³ pilling aside for shoulders embankment	10 ^e -IV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. կողքի կուտակում կողնակների լիցքի համար	m ³	մ ³	147	
	II Shoulders	II Կողնակներ				
1	Loading by exc.1.0m ³ b.c. on dump trucks in 10eIV cat ground, transportation far for embankment of shoulders (leveling, watering and compaction)	10 ^e -IV կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0 մ ³ շ. տ. ա/ի տեղափոխում կողնակների լիցք 1կմ (հարթում, ջրում, խտացում)	m ³	մ ³	147	
2	Strengthening of shoulders with gravel-sand 6B-III h _{avg} =4cm (transportation 6km)	Կողնակների ամրացում ավազակոպչային բնահողով 6B-III h _{միջ} =4սմ (տեղափոխում 6կմ)	m ² /m ³	մ ² /մ ³	698/27,92	
	III Carriageway	III Երթուղեկալի մաս				
1	Demolition of damaged a/c pavement h _{avg} =7 cm loading by exc. 0,65m ³ onto dump trucks and transportation to a dumping place 3.0 km farther	Քայքայված ա/բ ծածկի քանդում h _{միջ} =7սմ էկսկ. 0.65մ ³ շ. տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0 կմ միջին հեռ.	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	706/49,42/108,72	
2	Gravel-sand layer h _{avg} =10cm	Ավազակոպչային շերտ h _{միջ} =10սմ	m ²	մ ²	4033	
3	Crushed stone sand base c-5 h=16cm crushed stone 40-70mm - 2.08 m ³ crushed stone 20-40mm - 7.28 m ³ crushed stone 10-20mm - 4.16 m ³ crushed stone 5-10mm- 2.08 m ³ crushed stone (sand) 0-5mm - 5.2 m ³ water - 1.1m ³	Խճավազային հիմք c-5 h=16սմ Խիճ 40-70մմ - 2.08 մ ³ Խիճ 20-40մմ - 7.28 մ ³ Խիճ 10-20մմ - 4.16 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 2.08 մ ³ Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 5.2 մ ³ ջուր - 1.1մ ³	m ²	մ ²	3262	
4	Crushed stone sand mixture h=5cm with treated bitumen 3% acc. to the weight: crushed stone (10-20mm)-3.75m ³ crushed stone (5-10mm)-0.625m ³ crushed stone (0-5mm)-1.875m ³ (sand) bitumen - 0.23t	Խճավազային խառնուրդ մշակված բիտումով 3% ըստ քաշի h=5սմ Խիճ 10-20մմ - 3.75 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 0.625մ ³ Խիճ(ավազ) 0-5մմ - 1.875մ ³ բիտում - 0.23տ	m ²	մ ²	3262	
5	Fine-grained a/c h=4cm	Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	m ²	մ ²	3262	
5	Fine-grained a/c h _{avg} =7cm (speed bumps)	Մանրահատիկ ա/բ h _{միջ} =7սմ (արհեստական խոչընդոտներ)	m ² /t	մ ² /տ	56/8,02	

1	2	3	4	5	6	7
	<i>IV Access ramps</i>	<i>IV Իջատեղեր</i>				
1	Fine-grained a/c h=4cm	Մանրահատիկ Ա/Բ h=4սմ	m ²	մ ²	716.34	
2	Crushed stone sand base h=12cm (C-5) crushed stone (40-70)-1.56m ³ crushed stone (20-40)-5.46m ³ crushed stone (10-20)-3.12m ³ crushed stone (5-10)-1.56m ³ crushed stone (sand) (0-5)-3.9m ³ water-1.1m ³	Խճավազային հիմք c-5 h=12սմ Խիճ 40-70մմ - 1.56 մ ³ Խիճ 20-40մմ - 5.46 մ ³ Խիճ 10-20մմ - 3.12 մ ³ Խիճ 5-10մմ - 1.56 մ ³ Խիճ (ավազ) 0-5մմ - 3.9 մ ³ ջուր - 1.1մ ³	m ²	մ ²	728.85	
	<i>V Sidewalks</i>	<i>V Մայրթեր</i>				
1	Demolition of 10eIV category ground by exc 1,0 m ³ b.c. loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3.0 km	10eIV կարգի բնահողի քանդում էքս. 1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3.0կմ	m ³	մ ³	9.57	
2	Demolition of r/c curbs loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Ե/բետոնե եզրաքարերի քանդում բարձում ա/ի տեղափոխում լցակայան 3 կմ միջին հեռ.	r.m./m ³ /t	զծմ/մ ³ /տ	88/3,7/8,14	
3	Fine grained a/c h=3cm	Մանրահատիկ ա/բ h=3սմ	m ²	մ ²	620.2	
4	Gravel-sand layer h=12cm	Ավազակոպճային շերտ h=12սմ	m ²	մ ²	620.2	
5	Installation of basalt curbs in-siti concrete base 1r.m.-0,035m ³ B-15	Բազալտե եզրաքարերի տեղադրում միաձույլ բետոնե հիմք 1 զծմ-0,035մ ³ B-15	r.m.	զծմ	570.6	
6	In-situ concrete shoulder support 10x20cm B-15	Միաձույլ բետոնե եզրաշար 10x20սմ B-15	r.m./m ³	զծմ/մ ³	313/6,26	
	<i>VI Precast B-2-20 chutes</i>	<i>VI Հավաքովի վաքեր B-2-20</i>				
1	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	26.65	
2	Installation of concrete chutes B-2-20	B-2-20 բետ. վաքերի տեղադրում	r.m.	զծմ	533	
	p-0,36t, mounting rebar 1,19kg	p-0,36տ, մոնտաժային ամրան 1,19կգ	piece	հատ	533	
	A-7,93kg/m ³	A-7,93կգ/մ ³	m ³	մ ³	53.3	
3	In-situ concrete base B-15 h=15cm	Միաձույլ բետոնե հիմք B-15 h=15սմ	m ³	մ ³	3.6	
	<i>VII Road marking</i>	<i>VII Գծանշում</i>				
1	Total area of road marking, including	Նշագծման ընդհանուր մակերեսը այդ թվում՝	m ²	մ ²	38.3	
	- Solid line 1.1 0.1	հոծ գիծ 1.1 0,1	r.m./m ²	զծմ/մ ²	34/3,4	
	- Dash line 1.6 0.1 3:1	ընդհատվող գիծ 1.6 3:1	r.m./m ²	զծմ/մ ²	52/3,9	

1	2	3	4	5	6	7
2	marking 1.14.1	նշագծում 1.14.1	m ²	մ ²	9.6	
	marking 1.25	նշագծում 1.25	m ²	մ ²	14.4	
	marking 1.24.1	նշագծում 1.24.1	m ²	մ ²	3	
	marking 1.24.2	նշագծում 1.24.2	m ²	մ ²	4	
	<i>XV Traffic signs</i>	<i>XV Նշաններ</i>				
1	Installation of new traffic signs including	Նոր ճան. նշանների տեղադրում այդ թվում՝	piece	հատ	18	
	- warning	- նախազգուշացնող	piece	հատ	7	
	- priority	- առավելության	piece	հատ	1	
	- prohibitory	- արգելող	piece	հատ	4	
	- special regulation	- հատուկ թելադրանքի	piece	հատ	4	
	- additional pannel	- լրացուցիչ տեղեկատվության	piece	հատ	2	

Drawn up by/Կազմեց

G.Davtyan/ Գ. Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Installation of a metal culverts dext. = 720 mm / Մետաղական ժարտ=720մմ խողովակների տեղադրում

NN	Works	Աշխատանքների տեսակը	Unit of measure	Հավանան միավորը	Volume / km+ Ծավալ / կմ +									Notes Ծանոթություն
					0+493	1+293,7	2+921	3+414.5	4+516,5	5+185,5	9+927	իջատեղ 2+752	իջատեղ 6+187	
												0+045	0+020	
	Diameter	Տրամագիծ	mm	մմ	720	720	720	720	720	720	720	720	720	
	Length	Երկարություն	m	մ	12.3	11.50	11.3	2.50	12.10	14.00	11.60	11.30	11.90	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Earthworks for correction of the watercourse by exc. 1,0 m³ b.c., loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3km farther	Հողային աշխատանքներ հունի ուղղման համար էքս.1.0 մ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV		10eIV	10eIV	10eIV	
			m³	մ³	6	3	3	3	2		2	2	4	
2	Cleaning of watercourse at the entrance and exit manually, loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն.				10eIV						
			m³	մ³				2						
3	The same inside the culvert	Նույնը` խողովակի մեջ	m³	մ³				3						
4	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0 m³ b.c., loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3km farther	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. վրա	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV		10eIV	10eIV	10eIV	
			m³	մ³	19	18	17	6	18		15	18	18	
5	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0m³ b.c., pilling aside for backfilling	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ³ կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV		10eIV	10eIV	10eIV	
			m³	մ³	35	21	19	4	8		3	16	17	
6	Digging of side ditch by exc 0.65 m3 b.c. Loading on d/tr and transportation to dumping place 3km far	Կողային առվի ակոսահանում էքս.0,65 մ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն							10eIV			
			r.m.	գծմ							254			
			m³	մ³								60.96		
7	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակոպճային նախապ. h=10սմ	m³	մ³	0.52	0.52	0.84	0.26	0.46		0.46	0.37	0.37	
8	Crushed stone base h=30cm	Խճային հիմք h=30սմ	m³	մ³	7.94	7.38	7.25	1.14	7.87		7.52	7.25	7.66	
9	Construction of head with in-situ concrete B20 F100	Գլխամասի կառուցում միաձույլ բետոնից B20 F100												
	bases	հիմքեր	m³	մ³	3.02	3.02	3.02	1.51	1.51		1.51	3.02	3.02	
	bodies	իրաններ	m³	մ³	2.59	2.59	2.59	1.91	1.30		1.30	2.59	2.59	
10	Construction of well with in-situ concrete B 20, F100	Ջրհորի կառուցում միաձույլ բետոնից B 20, F100	m³	մ³			1.02		2.64		2.31			
11	In-situ concrete ditch B 20, F100	Միաձույլ բետոնե առու B 20, F100	m³	մ³			0.96							
12	Anchor rebars Ø16 A500c l=134cm	Որմնակապային ամրաններ Ø16 A500c l=134սմ	piece	հատ	4	4	4	2	4		4	4	4	
			kg	կգ	8.48	8.48	8.48	4.24	8.48		8.48	8.48	8.48	
13	Installation of metal pipe dext.=720 mm, 1 r.m. 123,09 kg, wall thickness - 7mm	Մետաղական ժարտ=720մմ խողովակի տեղադրում 1գծմ=123,09կգ, պատի հաստ. 7մմ	r.m.	գծմ	12.30	11.50	11.30	2.50	12.10		11.60	11.30	11.90	
			kg	կգ	1514.01	1415.54	1390.92	307.73	1489.39		1427.84	1390.92	1464.77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	In-situ concrete B20, F100 for chutes and support cogs	Վաքի և հենակային ատամի միաձույլ բետոն B20 F100	m ³	մ ³	0.78	0.78	0.36	0.36	0.36		0.36	0.67	0.67	
15	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով												
	pipe	խողովակ	r.m.	գծմ	11.50	10.70	10.50	1.65	11.40		10.90	10.50	11.10	
	concrete	բետոն	m ²	մ ²	25.82	25.82	29.94	12.91	22.25		21.18	25.82	25.82	
16	Backfilling	Հետադարձ լիցք												
	a) by bulldozer	ա)բուլդոզերով	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	31	19	17	3	7	4.81	2	14	15	
	b) manually	բ)ձեռքի աշխատանքով	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV		10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	4	2	2	1	1		1	2	2	
17	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	piece	հատ					1		1			
			kg	կգ					45.93		45.93			
	a) Rectangular angle bar 63x5 1r.m.=4.81kg	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 63x5 1գծմ = 4,81կգ	r.m.	գծմ					3.7		3.7			
			kg	կգ					17.82		17.82			
	b) Rectangular angle bar 50x5 1r.m.=3.77kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 50x5 1գծմ = 3,77կգ	r.m.	գծմ					3.6		3.6			
			kg	կգ					13.57		13.57			
	c) Rebars Ø14 AI 1r.m. 1.208 kg including:	գ) ամրաններ Ø14 AI 1գծմ = 1,208կգ այդ թվում՝	r.m.	գծմ					12.0		12.0			
			kg	կգ					14.54		14.54			
	L=0.86m	L=0.86մ	piece	հատ					7		7			
	L=0.56m	L=0.86մ	piece	հատ					7		7			
18	In-situ concrete for connection of metal pipe and r/c pipe	Մետաղական խողովակի և ե/բ խողովակի միացման միաձույլ բետոն	m ³	մ ³				0.075						
19	Dismantling of the existing r/c pipe and transportation to dumping place 3 km, d=750 mm	Գոյություն ունեցող ե/բ d=750սս խողովակի ապամոնտաժում բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	r.m.	գծմ		11	11		11	14			12	
			m ³	մ ³		2.31	2.31		2.31	2.94			2.52	
			t	տ		5.5	5.5		5.5	7			6	
20	Dismantling of the existing r/c pipe and transportation to dumping place 3 km, d=1,0m	Գոյություն ունեցող ե/բ d=1,0սս խողովակի ապամոնտաժում բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	r.m.	գծմ							12			
			m ³	մ ³							4.2			
			t	տ							10.8			
21	Dismantling of the existing metal pipe and transportation to dumping place 3 km, d=530 mm	Գոյություն ունեցող մետաղական d _{արտ} =530մմ խողովակի ապամոնտաժում բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. Վրա	r.m.	գծմ								12		
			kg	կգ								1083.48		
22	Demolition of in-situ concrete head of existing culvert with chissel hammer, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Գոյ. ունեցող մ/բ գլխամասի քանդում հետահար մուրճով բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. Վրա	m ³	մ ³		7.6	7.6	1.38		1.87	2.96		2.44	
			t	տ		15.2	15.2	2.76		3.74	5.92		4.88	
23	Repair of waist of head with cement sandy mortar h=3cm	Գլխամասի իրանի նորոգում ցեմենտաավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²				3.03						

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by /Ստուգեց՝

R. Petrosyan / Ռ.Պետրոսյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Installation of a metal culverts dext. =1020 mm / Մետաղական ժարտ=1020մմ խողովակների տեղադրում

N N	Works	Աշխատանքների տեսակը	Unit of measure	Չափման միավորը	Location km+ Տեղ /կմ+			Notes Ծանոթությո յուն
					4+557	7+534	8+916	
	Diameter	Տրամագիծ	mm	մմ	1020	1020	1020	
	Length	Երկարություն	m	մ	15.2	10.2	10.5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Earthworks for correction of the watercourse by exc. 1,0 m ³ b.c., loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3km farther	Հողային աշխատանքներ հունի ուղղման համար էքս.1.0 մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	4	4	23	
2	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0 m ³ b.c., loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3 km farther	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. վրա	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	38	27	27	
3	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0m ³ b.c., pilling aside for backfilling	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	27	5	12	
4	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակոպճային նախապ. h=10սմ	m ³	մ ³	1.14	1.74	1.74	
5	Crushed stone base h=30cm	Խճային հիմք h=30սմ	m ³	մ ³	13.25	8.65	8.92	
6	Construction of head with in-situ concrete B20 F100 bases bodies	Գլխամասի կառուցում միաձույլ բետոնից B20 F100 հիմքեր իրաններ						
			m ³	մ ³	3.13	4.10	4.10	
			m ³	մ ³	3.05	4.20	4.20	
7	Anchor rebars Ø16 A500c l=134cm	Որմնակապային ամրաններ Ø16 A500c l=134սմ	piece	հատ	4	4	4	
			kg	կգ	8.48	8.48	8.48	
8	Installation of metal pipe dext.=1020 mm, 1 r.m. 249,08 kg, wall thickness - 10 mm	Մետաղական ժարտ= 1020 մմ խողովակի տեղադրում 1գծմ=249,08 կգ, պատի հաստ. 10մմ	r.m.	գծմ	15.20	10.20	10.50	
			kg	կգ	3786.02	2540.62	2615.34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	In-situ concrete B20, F 100 for chutes and support cogs	Վաքի և հենակային աստամի միաձուլվածքային B20 F100	m ³	մ ³	1.95	3.42	3.42	
10	Making of hole on the metal pipe 0,3x0,4m	Անցքի կտրում մետ. խող, վրա 0,3x0,4մ	piece	հատ	1.00			
11	Making of hole 50x60 chute 0,3x0,4m	Անցքի կտրում 50x60 վաքի հատակին 0,3x0,4մ	piece	հատ	1.00			
12	In-situ concrete for connection of chute bottom and pipe	Վաքի հատակի և խողովակի անցքի միացման միաձուլվածքային	m ³	մ ³	0.01			
13	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով						
	pipe concrete	խողովակ բետոն	r.m. m ²	զծմ մ ²	14.40 28	9.40 36	9.70 36	
14	Backfilling	Հետադարձ լիցք						
	a) by bulldozer	ա)բուլդոզերով	soil m ³	բն մ ³	10eIV 24	10eIV 4	10eIV 11	
			soil m ³	բն մ ³	10eIV 3	10eIV 1	10eIV 1	
	b) manually	բ)ձեռքի աշխատանքով	soil m ³	բն մ ³	10eIV 3	10eIV 1	10eIV 1	
			soil m ³	բն մ ³	10eIV 3	10eIV 1	10eIV 1	
15	Dismantling of the existing r/c pipe d=1,0m, loading on d/tr and transportation to dumping place 3 km far,	Գոյություն ունեցող ե/բ d=1,0մ խողովակի ապամոնտաժում բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3կմ հեռ. վրա	piece	հատ	15.00	13.00	13.00	
			m ³	մ ³	5.25	4.55	4.55	
			t	տ	13.50	11.70	11.70	
16	Demolition of existing in-situ head and wings with chissel hammer, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Գոյ. ունեցող մ/բ գլխադիրի և թևերի քանդում հետահար մուրճով բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրա	m ³	մ ³			1.12	
			t	տ			2.24	
17	Demolition of in-situ concrete head of existing culvert with chissel hammer, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Գոյ. ունեցող մ/բ գլխամասի քանդում հետահար մուրճով բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրա	m ³	մ ³	3,06	3,6		
			t	տ	6,12	7,2		

Drawn up by /Կազմեց՝
Checked by /Ստուգեց՝

R. Petrosyan / Ռ. Պետրոսյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Repair of precast r/c culverts at the entrance and exit d=0.75m / Հավ. ե/բ խողովակների նորոգում մուտքում, ելքում d=0,75մ

NN	Pay item	Աշխատանքի անվանումը	Unit of measure	Չափմ. միավոր	Volume/km+ Ծավալ/կմ+					Notes Ծանոթ.
					2+287	3+907	4+091.5	5+919	6+237	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Diameter	Տրամագիծը	m	մ	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
1	Cleaning of watercourse at the entrance and exit manually, loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ միջ. հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	6	3	1.5	4	3	
2	The same inside the culvert	Նույնը՝ խողովակի մեջ	m ³	մ ³		3	0.5			
3	Earthworks for correction of the watercourse by exc. 1,0 m ³ b.c., loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3km	Հողային աշխատանքներ հունի ուղղման համար էքս.1.0 մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ	soil	բն					10eIV	
			m ³	մ ³					1	
4	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0m ³ b.c., pilling aside for backfilling	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ3 կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	soil	բն					10eIV	
			m ³	մ ³					3	
5	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակոպճային նախապ. h=10սմ	m ³	մ ³					0.21	
6	Construction of head with in-situ concrete B20 F100 bases bodies	Գլխամասի կառուցում միաձույլ բետոնից B20 F100 հիմքեր իրաններ								
			m ³	մ ³					1.51	
			m ³	մ ³					0.44	
7	In-situ concrete B20, F100 for chutes and support cogs	Վաքի և հենակային ատամի միաձույլ բետոն B20 F100	m ³	մ ³					0.36	
8	Construction of waist of head with in-situ concrete B20 F100 at the exit	Մուտքում գլխամասի իրանի նորոգում միաձույլ բետոնով B20, F100	m ³	մ ³	0.20	0.10				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Construction of head with in-situ concrete B20 F100 at the entrance	Մուտքում գլխադիրի կառուցում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³		0.45	0.43			
10	Construction of head with in-situ concrete B20 F100 at the exit	Ելքում գլխադիրի կառուցում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³		0.43	0.65			
11	Repair of head with sandy cement mortar h=3cm at the entrance	Գլխամասի նորոգում մուտքում ցեմենտավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²	2.53	2.6	2.5	2.84		
12	Repair of head with sandy cement mortar h=3cm at the exit	Գլխամասի նորոգում ելքում ցեմենտավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²	2.53	2.5	2.5	2.74	5.22	
13	Digging of side ditch by exc. 1,0m3 b.c. loading on dump trucks and transportation to the dumping place 3km farther	Կողային առվի ակոսահանում էքս.1,0մ3 շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրա	soil	բն					10eIV	
			m ³	մ ³					4.8	
14	Backfilling	Հետադարձ լիցք								
	a) by bulldozer	ա)բուլդոզերով	soil	բն					10eIV	
			m ³	մ ³					2	
	b) manually	բ)ձեռքի աշխատանքով	soil	բն					10eIV	
			m ³	մ ³					1	
15	Surface waterproofing with 2 layer hot bitumen - concrete	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով - բետոն	m ²	մ ²		2.84	2.96		17.08	
16	Demolition of in-situ concrete head of existing culvert with chissel hammer, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Գոյ. ունեցող մ/բ գլխամասի քանդում հետահար մուրճով բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրա	m ³	մ ³					2	
			t	տ					4	
17	Dismantling of r/c N11 precast ring V=0.21 m3 P=0.5t, sizes 91x100x8cm and restoration with the same ring	Հավաքովի ե/բ N11 օղակի ապամոնտաժում V=0.21 մ3 P=0.5տ չափերը 91x100x8սմ և վերականգնում նույն օղակով	piece	հատ					1	
			m ³	մ ³					0.21	

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by /Ստուգեց՝

R. Petrosyan / Ռ.Պետրոսյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / ԱՃ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Repair of precast r/c culverts at the entrance, exit d=1,0 m / Հավ. ե/բ խողովակների նորոգում մուտքում, ելքում d=1.0մ

NN	Pay Item	Աշխատանքի անվանումը	Unit of measure	Չափմ. միավոր	Volume/km+ Ծավալ/կմ+				Notes Ծանոթ.
					0+698	4+975,5	7+823	8+202	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Diameter	Տրամագիծը	m	մ	1.0	1.0	1.0	1.0	
1	Cleaning of watercourse at the entrance, exit manually, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ միջ. հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	4	1	1	7	
2	The same inside the culvert	Նույնը՝ խողովակի մեջ	m ³	մ ³				4	
3	Correction of watercourse with exc. 1,0m ³ b.c., loading on dump trucks and transportation to dumping place 3km farther.	Հունի կառուցում էքս.1,0մ ³ շ.տ . բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ միջ. հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV				
			m ³	մ ³	42				
4	Raising of head at the entrance with in-situ concrete B20, F100	Մուտքում գլխամասի բարձրացում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	0.42				
5	Raising of head at the exit with in-situ concrete B20, F101	Ելքում գլխամասի բարձրացում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	0.52				
6	Construction of wings with in-situ concrete B20, F100	Ուղղորդ թևերի կառուցում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³			0.84	1.62	
7	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակույզային նախապատրաստում h=10սմ	m ³	մ ³			0.41	0.41	
8	In-situ concrete B 20,F 200 for chute and support cog	Վաքի և հենակային աստամի միաձուլվ բետոն B 20,F 100	m ³	մ ³			2.93	2.93	
9	Repair of waist of head (plaster with cement sandy mortar) h=3cm at the entrance	Մուտքի գլխամասի իրանի նորոգում(սվաղ ցեմենտավազային շաղախով) h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²	4.54		3.56		
10	Repair of waist of head (plaster with cement sandy mortar) h=3cm at the exit	Ելքի գլխամասի իրանի նորոգում(սվաղ ցեմենտավազային շաղախով) h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²	5.05				
11	Demolition of head with chisel hammer, loading on dump trucks and transportation to dumping place 3 km farther in average	Ելքում գլխադիրի քանդում հետահար մուրճով , բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3կմ միջ. հեռ. վրա	m ³	մ ³		0.18		0.12	
			t	տ		0.36		0.24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Construction of head with in-situ concrete B20, F100 at the entrance	Մուտքի գլխադիրի կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³		0.19		0.22	
13	Construction of head with in-situ concrete B20, F100 at the exit	Ելքի գլխադիրի կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³		0.19		0.22	
14	Repair of wings with cement sandy mortar h=3cm at the entrance	Մուտքի թևերի նորոգում ցեմենտավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²		2.1			
15	Repair of wings with cement sandy mortar h=3cm at the exit	Ելքի թևերի նորոգում ցեմենտավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²		2.1			
16	Demolition of guide walls of the existing culvert with chisel hammer, loading on dump trucks and transportation to dumping place 3 km farther in average	Գոյ. ունեցող խող-կի ուղղորդ թևերի քանդում հետահար մուրճով , բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակայան 3կմ միջ. հեռ. վրա	m ³	մ ³			0.58	1.33	
			t	տ			1.16	2.66	
17	Surface waterproofing with 2 layer hot bitumen - concrete	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով - բետոն	m ²	մ ²	2.91	1.6	5.6	6.97	
18	Plaster of ring joints	Օղակների կարերի սվաղ	r.m	զծմ			25.12		
			m ³	մ ³			0.13		

Drawn up by /Կազմեց՝

R. Petrosyan /Ռ.Պետրոսյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan /Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Elongating of precast r/c culvert d=1,0m / Հավաքովի ե/բ խողովակի d=1.0մ երկարացում

NN	Pay Item	Աշխատանքների տեսակը	Unit of measure	Չափման միավորը	Volume / km+ Ծավալ / կմ +	Notes Ծանոթություն
					6+891	
	Diameter	Տրամագիծ	mm	մմ	1.0	
	Length	Երկարություն	m	մ	1.0	
1	2	3	4	5	6	7
1	Cleaning of watercourse at the entrance, exit manually, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	1	
2	The same inside the culvert	Նույնը՝ խողովակի մեջ	m ³	մ ³	1	
3	Earthworks for correction of watercourse by exc. with 1,0 m ³ bucket capacity loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Հող. աշխ-ներ հունի ուղղման համար էքս. 1.0մ3 շ.տ բարձում ա/ի և տեղափոխ.լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	3	
4	Earthworks for pit digging for the culvert by excavator with 1.0 m ³ bucket capacity, loading on dump truck and transportation to the dumping place 3 km farther	Հող. աշխ-ներ փոսորակների փորման համար էքս. 1.0մ3 շ.տ բարձում ա/ի և տեղափոխ.լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	3	
5	Earthworks for pit digging of culverts by exc. 1,0m ³ b.c., pilling aside for backfilling	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ ³ կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	soil	բն	10eIV	
			m ³	մ ³	4	
6	Construction of head with in-situ concrete B20, F100 at the entrance	Մուտքում գլխադիրի կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	0.22	
7	Construction of head with in-situ concrete B20, F100 at the exit	Ելքում գլխադիրի կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	0.22	

1	2	3	4	5	6	7
8	Construction of wings with in-situ concrete B20, F100 at the exit	Ուղղորդ թևերի կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	6.15	
9	Gravel-sand layer h=10cm	Ավազակոպձային նախապատրաստում h=10 սմ	m ³	մ ³	0.926	
10	In-situ concrete for rings B20, F100	Օղակների հիմքերի միաձույլ բետոն B 20,F 100	m ³	մ ³	0.63	
11	In-situ concrete B 20,F 200 for chute and support cog	Վաքի և հենակային ատամի միաձույլ բետոն B 20,F 100	m ³	մ ³	1.464	
12	Installation of new precast r/c ring N12 V=0.35 m ³ P=0.9t, sizes 120x100x10cm percentage of reinforcement Ac500=25,7 kg/m ³ , Ac 500 67,71 kg/m ³ B20, F200	Հավաքովի ե/բ N12 օղակի տեղադրում V=0.35 մ ³ P=0.9տ չափերը 120x100x10սմ ամր,պարուն.Ac500=25,7 կգ/մ ³ , Ac 500 67,71 կգ/մ ³ B20, F200	piece	հատ	1	
			m ³	մ ³	0.35	
13	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով	m ²	մ ²	33	
14	Cement mortar M150	Ցեմենտային շաղախ Մ150	m ³	մ ³	0.1	
15	Membrane waterproofing	Մոսնձային ջրամեկուսացում	m ²	մ ²	1	
16	In-situ concrete B 20,F 100 for connection of rings	Օղակների միացման մ/բետոն B 20,F 100	m ³	մ ³	0.3	
17	Backfilling	Հետադարձ լիցք				
	a) by bulldozer	ա)բուլդոզերով	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	3	
	b) manually	բ)ձեռքի աշխատանքով	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	1	
18	Demolition of guide walls of the existing culvert with chisel hammer, loading on dump trucks and transportation to dumping place 3 km farther in average	Գոյ. ունեցող խող-կի ուղղորդ թևերի քանդում հետահար մուրճով , բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	m ³	մ ³	0.75	
			t	տ	1.5	

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by /Ստուգեց՝

R. Petrosyan / Ռ.Պետրոսյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Repair of precast r/c culverts at the entrance and exit d=1.5m / Հավ. ե/բ խողովակների նորոգում մուտքում, ելքում d=1.5մ

NN	Pay item	Աշխատանքի անվանումը	Unit of measure	Չափմ. միավոր	Volume/km+ Ծավալ/կմ+		Notes Ծանոթ.
					7+998	8+733.5	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Diameter	Տրամագիծը	m	մ	1.50	1.50	
1	Cleaning of watercourse at the entrance and exit manually, loading onto dump trucks and transportation to dumping place 3 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ միջ. հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	2	2	
2	Demolition of existing waist of wing with chissel hammer, loading onto dump truck and transportation to dumping place 3 km	Գոյություն ունեցող թևի իրանի քանդում հետահար մուրճով բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 3 կմ հեռ. վրավերականգնում	m ³	մ ³	2.3		
			t	տ	4.6		
3	Construction of wings with in-situ concrete B20, F100	Թևերի կառուցում միաձույլ բետոնից B20 F100	m ³	մ ³	6.42		
4	Repair of wings with in-stu concrete B20, F100	Թևերի նորոգում միաձույլ բետոնով B20, F100	m ³	մ ³		0.08	
5	Repair of wings with cem. Sandy mortar h=3cm at the entrance	Թևերի նորոգում մուտքում ցեմենտաավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²		6.34	
6	Repair of wings with cem. Sandy mortar h=3cm at the exit	Թևերի նորոգում ելքում ցեմենտաավազային շաղախով h=3սմ հաստ.	m ²	մ ²		7.14	
7	Construction of caps with in-situ concrete B20, F100	Գլխադիրների կառուցում միաձույլ բետոնից B20, F100	m ³	մ ³	0.30		
8	Repair of head with cem. sandy mortar h=5cm at the entrance	Գլխադիրի նորոգում մուտքում ցեմենտաավազային շաղախով h=5սմ	m ²	մ ²		2.73	
9	Repair of head with cem. sandy mortar h=5cm at the exit	Գլխադիրի նորոգում ելքում ցեմենտաավազային շաղախով h=5սմ	m ²	մ ²		2.6	
10	Repair of chute with in-situ concrete h=10cm B20, F100	Վաքի նորոգում միաձույլ բետոնից h=10սմ B20, F100	m ³	մ ³		0.49	
11	In-situ concrete B20, F100 for chutes and support cogs	Վաքի և հենակային աստամի միաձույլ բետոն B20 F100	m ³	մ ³	2.68		

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Strengthening of exit retainig wall with in-situ concrete B20, F100	Ելքի հենապատի հիմքի ամրացում միաձուլվ բետոնից B20, F100	m ³	ւ ³		2.1	
13	Surface waterproofing with 2 layer hot bitumen - concrete	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով - բետոն	m ²	ւ ²	18.9		
14	Plaster of ring joints with cement mortar	Օղակների կարերի սվաղ ցեմենտային շաղ.	r.m	գծմ		42	
			m ³	ւ ³		0.21	

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Petrosyan / Ռ.Պետրոսյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY OF CULVERT VOLUMES / ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Cleaning of watercourse r/c culverts at the entrance, exit d= 1.25m / Հավ. ե/բ խողովակի հունի մաքրում մուտքում, ելքում d=1,25մ

NN	Pay item	Աշխատանքի անվանումը	Unit of measure	Չափմ. միավոր	Volume/km+ Ծավալ/կմ+	Notes Ծանոթ.
					0+017 իջատեղ 9+594	
1	2	3	4	5	6	7
	Diameter	Տրամագիծը	m	մ	2x1.25	
1	Cleaning of watercourse at the entrance and exit manually, loading onto dump trucks and transportation to dumping place 1 km	Հունի մաքրում մուտքում, ելքում ձեռքի աշխատանքով, բարձում ա/ի և տեղափ. լցակայան 1կմ միջ. հեռ. վրա	soil	բն.	10eIV	
			m ³	մ ³	14	
2	The same inside the culvert	Նույնը՝ խողովակի մեջ	m ³	մ ³	11	

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Petrosyan / Ռ. Պետրոսյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ. Դավթյան

SUMMARY OF WELL VOLUMES / ՋՐՀՈՐՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Ջիթհանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Construction of well with in-situ concrete / Ջրհորների կառուցում միաձույլ բետոնից

NN	Works	Աշխատանքների տեսակը	Unit of measure	Չափման միավորը	Volume / km+ Ծավալ / կմ +					Notes Ծանոթություն
					4+274	4+275	4+291,5	5+384	v.Qaraberd (street to rural municipality) գ. Քարաբերդ (փողոց դեպի գյուղապետարան) 0+331	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. Loading on dump trucks and transportation to dumping place 3km far	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 3 կմ հեռ. վրա	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	1	1	1	1.2	0.64	
2	Pit digging earthworks for well by exc. 1.0m3, b.c. by piling aside for backfilling	Հող. աշխատանքներ ջրհորի փոսորակների փորման համար էքս.1.0 մ ³ կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	0.8	0.8	0.8	1.2	1.1	
3	Gravel-sand cushion h=10 cm	Ավազակոպճային նախապ. h=10սմ	m ³	մ ³	0.05	0.05	0.05	0.22	0.16	
4	Construction of well with in-situ concrete B 20, F100	Ջրհորի կառուցում միաձույլ բետոնից B 20, F100	m ³	մ ³	0.37	0.37	0.37	0.97	0.69	
5	Surface waterproofing with 2-layer hot bitumen	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով								
	concrete	բետոն	m ²	մ ²	2.39	2.74	2.74	4.54	2.85	
6	Backfilling	Հետադարձ լիցք								
	manually	ձեռքի աշխատանքով	soil	բն	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	10eIV	
			m ³	մ ³	0.8	0.8	0.8	1.2	1.4	
7	Making and installation of a metal mesh	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում	piece	հատ		1				
			kg	կգ		58.08				
	a) Rectangular angle bar 70x7 1r.m.=7,39kg L=1000mm	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 70x7 1գծմ = 7,39կգ L=1000մմ	r.m.	գծմ		2				
			kg	կգ		14.78				
	b) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg L=996mm	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6 1գծմ = 5,72կգ L=996մմ	r.m.	գծմ		1.99				
			kg	կգ		11.39				
	c) Rectangular angle bar 63x6 1r.m.=5,72kg L=450mm	գ) ուղղանկյուն անկյունակ 63x6 1գծմ = 5,72կգ L=450մմ	r.m.	գծմ		0.9				
			kg	կգ		5.15				
	d) Rebars Ø25 A500C 1r.m. 3,854 kg including: L=434mm	դ) ամրաններ Ø25 A500C 1գծմ = 3,854կգ L=434մմ	r.m.	գծմ		6.94				
			kg	կգ		26.76				
8	Making and installation of a metal mesh (v.Qaraberd)	Մետաղական ցանցի պատրաստում և տեղադրում (գ. Քարաբերդ)	piece	հատ					1	
			kg	կգ					45.74	
	a) Rectangular angle bar 63x5 1r.m.=4.81kg	ա) ուղղանկյուն անկյունակ 63x5 1գծմ = 4.81կգ	r.m.	գծմ					3.104	
			kg	կգ					14.93	
	b) Rectangular angle bar 50x5 1r.m.=3.77kg	բ) ուղղանկյուն անկյունակ 50x5 1գծմ = 3.77կգ	r.m.	գծմ					3.00	
			kg	կգ					11.31	
	c) Rebars Ø14 A500C 1r.m. 1.208 kg including:	գ) ամրաններ Ø14 A500C 1գծմ = 1.208կգ այդ թվում՝	r.m.	գծմ					16.14	
			kg	կգ					19.50	
	L=0.86m	L=0.86m	piece	հատ					9	
	L=0.56m	L=0.56m	piece	հատ					15	
9	R/c slab 8x45x100cm concrete B-22.5 0.036m ³ weight 0.09t rebars Ø5 33.44kg /m ³	Ե/բ սալ 8x45x100սմ բետոն B-22.5 0.036մ ³ քաշը 0.09տ ամրաններ Ø5 33.44կգ /մ ³	piece	հատ			1			

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Petrosyan / Ռ.Պետրոսյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary list of gabions/ Գաբիոնների համահավաք ամփոփագիր

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Ջիթհանկով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Volumes of the main works for the gabions / Գաբիոնների հիմնական աշխատանքների ծավալները

NN	Works	Աշխատանքների անվանումը	Units	Չափ միավոր	Quantity / Թանալը				Notes Ծանոթություն
					Km/Կմ8+451 Km/Կմ8+490	Km/Կմ8+710 Km/Կմ8+730	Km/Կմ8+734 Km/Կմ8+737	Total Ընդամենը	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Treatment of 10eIV category ground by exc. 1.0m ³ b.c. pilling aside for backfilling (during the pit digging)	10eIV կարգի բնահողի մշակում էքս.1.0մ ³ շ.տ.կողքի նետումով հետադարձ լիցքի համար (փոսորակի փորման ժամանակ)	m ³	մ ³	118		2	120	
2	The same manually	Նույնը ձեռքով	m ³	մ ³	13.78	21.6	0.76	36.14	
3	Gabion blockwork of type 1x1x0.5 (stone)	Գաբիոնային շարվածք 1x1x0.5 (քար)	r.m.	զծմ	39	20	3	62	
			piece	հատ	216	40	6	262	
			m ³	մ ³	108	20	3	131	
4	Skeleton d=6,5mm, 1r.m.=0.260kg, 1 piece=12.3 r.m.	Հիմնակմախք d=6.5 մմ , 1զծմ=0.260կգ, 1հատ=12.3զծմ	r.m.	զծմ	2656.8	492	73.8	3222.60	
			kg	կգ	690.768	127.92	19.188	837.876	
5	Netting d=3.0mm 1m ² =1.445kg, 1 piece=4m ²	Ցանցը ամրակով d=3.0մմ, 1մ ² =1.445կգ, 1 հատ=4 մ ²	m ³	մ ²	864	160	24	1048	
			kg	կգ	1248.48	231.2	34.68	1514.36	
6	Gusset d=3.0mm 1 piece=1,2 r.m., 1 piece=0.0665kg	Գաբիոններին կապող մետաղալար d=3.0մմ, 1հատ=1.2զծմ, 1հատ=0.0665կգ	r.m.	զծմ	259.2	48	7.2	314.4	
			kg	կգ	14.364	2.66	0.399	17.423	
7	Metal rod d=18mm, 1r.m.=1,998kg, 1piece=1,0m	Մետաղյա ձող d=18մմ, 1զծմ=1,998կգ, 1հատ.=1,0մ	piece	հատ	153	30	8	191	
			kg	կգ	305.694	59.94	15.984	381.618	
8	Gravel-sand cushion h=20cm	Ավազա-կոպճային փռող շերտ h=20սմ	m ³	մ ³	16.17		0.68	16.85	
9	Backfilling by bulldozer	Հետադարձ լիցք բուլդոզերով	m ³	մ ³	45			45	
10	Backfilling manually	Հետադարձ լիցք ձեռքով	m ³	մ ³	4.53	6.8	2.76	14.09	
11	Loading of previously treated 10eIV category ground by excavator 1.0m ³ on dump trucks, transportation to dumping place 3. km farther	Նախօրոք մշակած 10eIV կարգի բնահողի բարձում էքս.1.0մ ³ շ.տ. ա/ի տեղ. լցակույտ 3կմ հեռ. վրա	m ³	մ ³	82.25	14.8		97.05	

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Road Maralik-Karaberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթհանքով
Summary of volumes for repair of the bridge at km2+693.30

ԿՄ 2+693.30- ում վերանորոգվող կամրջի աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

No	Works	Աշխատանքների անվանումը	Unit	Չափ. միավ.	Quantity Քանակը	Notes Ծանոթ.
	Scheme	Մխեման	m	մ	1x5,60	
	Length	Երկարությունը	m	մ	5.60	
	Height	Բարձրությունը	m	մ	4.30	
	Clearance	Գաբարիտը	m	մ	Γ-7,70	
1	2	3	4	5	6	7
1	Dismantling of carriageway pavement with pneumatic rammer, loading of debris on d/tr. manually and transporation to dumping place 1.0 km farther	Երթևեկային մասի ա/բ ծածկի կազմատուրմ ակնմագործիքով՝ բեկորների կույտավորումով և բարձում ա/ինքնաթափ ձեռքով: Տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	31.4/4.7/10.80	H _{avg} =0.15m H _{վբ.} =0.15մ
2	The same for r/concrete of protective layer	Նույնը՝ պաշտպանիչ շերտի ամրանավորված բետոնի:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	47.0/1.88/4.51	H=0.04m/մ B15, F100
3	The same for waterproofing	Նույնը՝ ջրամեկուսացման:	m ² /t	մ ² /տ	47.0/0.71	H=0.01m/մ
4	The same for leveling layer with cement mortar	Նույնը՝ հարթեցնող շերտի ցեմենտային շաղախի:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	47.0/0.94/1.88	H=0.02m/մ M200
5	Cleaning and removal earthworks of soil from safety zones manually, loading on d/tr and transportation to dumping place 1km far	Անվտանգության գոտիներից գրունտի մաքրման և հեռացման հողային աշխատանքներ ձեռքով՝ բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 1 կմ հեռ. վրա:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁵ -II/9.40	
6	Trench digging earthworks along the supports reverse walls manually, by double throwing, loading on d/tr and transportation to dumping place 1km far (18.2%)	Հենարանների հակադարձ պատերի երկայնքով խրամուղիների փորման հողային աշխատանքներ ձեռքով, կրկնակի գցումով, գրունտի բարձում ա/ինքնաթափ (18.2 %) և տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁶ -IV/13.20	
7	Drilling of boreholes for supports (horizontal) d=40mm (L1=15cm), for further repair	Հենարանների հորատանցքերի հորատում (հորիզոնական) d=40մմ (L ₁ =15սմ), հետագա վերանորոգման նպատակով:	piece/r.m.	հատ/գմ	216/32.40	
8	The same for the reconstruction of bumper beams (vertical)	Նույնը՝ անվահրիչների վերակառուցման համար (ուղղահայաց):	piece/r.m.	հատ/գմ	98/14.70	
9	Preparation and installation of steel anchors Ø16 AIII in the waists of supports	Հենարանների իրաններում պողպատե խարիսխների Ø16 AIII պատրաստում և տեղադրում:	piece/t	հատ/տ	216/0.1091	
10	The same for reconstruction of bumper beams	Նույնը՝ անվահրիչների վերակառուցման համար:	piece/t	հատ/տ	98/0.0181	
11	Filling of boreholes with epoxide-cement mortar under the presurre of pump	Հորատանցքերի լրացում էպօքսիդա-ցեմենտային շաղախով՝ պոմպի ստեղծած ճնշման տակ:	m ³	մ ³	0.05	M200
12	Repair of support waists with reverse walls with in-situ r/concrete p.r. AIII=38.98kg/m3.	Հակադարձ պատերով հենարանների իրանների վերանորոգում միաձույլ ամրանավորված բետոնով, ա.պ. AIII=38.98կգ/մ ³ :	m ³	մ ³	24.27	B20, F200

1	2	3	4	5	6	7
13	R/concrete for reconstruction and widening of span structure bumper beam p.r. AIII=164,34 kg/m ³ ; Ø16 P=0,0525t, Ø10 P=0,1283t	Թռիչքային կառուցվածքի անվահրիչների վերնակառուցման և լայնացման ամրանավորված բետոն. ա.պ. AIII=164,34 կգ/մ ³ ; Ø16 P=0,0525տ, Ø10 P=0,1283տ:	m ³	մ ³	1.10	B25, F200
14	The same at the sections of reverse walls p.r. AIII=55.85kg/m ³ .	Նույնը՝ հակադարձ պատերի հատվածներում. ա.պ. AIII=55.85կգ/մ ³ :	m ³	մ ³	3.40	B25, F200
15	Repair of span structure and bumper beam edges with cement (h _{avg.} =4cm)	Թռիչքային կառուցվածքի և անվահրիչների եզրերի վերանորոգում ցեմենտային շաղախով (h _{միջ.} =4սմ):	m ²	մ ²	16.44	M200
16	The same for the heads (h _{avg.} =4cm)	Նույնը՝ գլխադիրներում (h _{միջ.} =4սմ):	m ²	մ ²	4.40	M200
17	Surface waterproofing of surfaces of support reverse walls contacting with ground	Հենարանների հակադարձ պատերի գրունտի հետ շփվող մակերևույթների քսվածքային ջրամեկուսացում:	m ²	մ ²	12.0	2 layer hot bitumen շերտ տաք բիտում
18	Backfilling of trenches manually.Placing of soil layer by layer by watering and compaction	Խրամուղիների հետլիցք ձեռքով: Գրունտի տեղադրում շերտերով ջրի լցաբաշխումով և խտացում պնևմատովանով:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁶ -IV/10.80	
19	Cement mortar for levelling within carriageway H=3cm	Հարթեցնող շերտի ցեմենտային շաղախ երթ. մասի սահմաններում H=3սմ:	m ²	մ ²	38.60	M200
20	The same within bumper beams H=2cm	Նույնը՝ անվահրիչների սահմաններում H=2սմ:	m ²	մ ²	7.30	M200
21	Membrane waterproofing with 2 layer izogam for span structure H=0.8cm	Թռիչքային կառուցվածքի տուսնային ջրամեկուսացում երկշերտ իզոգամից H=0.8սմ:	m ²	մ ²	47.0	
22	Cement mortar under bumper beam blocks H=3cm	Ցեմենտային շաղախ անվահրիչների բլոկների տակ H=2սմ:	m ²	մ ²	13.40	M200
23	Crushed stone preparatory layer under bumper beam blocks at the reverse wall sections.	Խճային նախապատրաստում անվահրիչների բլոկների տակ՝ հակադարձ պատերի հատվածներում:	m ²	մ ²	9.0	H=0.1m/մ
24	BP-1 grade bumper beam blocks size 50x60x280cm, weight - 0.98t p.r. AI=30.94 kg/m ³ , AIII=193.67kg/m ³ .	ԵՔ-1 մակնիշի անվահրիչների բլոկեր. չափ 50x60x280սմ, քաշը - 0.98տ; ա.պ. AI=30.94 կգ/մ ³ , AIII=193.67կգ/մ ³ :	piece/m ³	հաւ/մ ³	8/3,136	B30, F200
25	Cement mortar at connection sections of bumper beams	Ցեմ. շաղախ անվահրիչների կցորդվող տեղամասերում H=5սմ:	m ²	մ ²	9.40	M200
26	Protective layer with in-situ concrete W6, H=4cm with reinforced mesh (100x100)mm Ø4 Bp- I, P=0,0764t	Պաշտպանիչ շերտ մոնոլիտ բետոնից W6, H=4սմ ամրանավորված ցանցով (100x100)մմ Ø4 Bp- I, P=0,0764տ:	m ² /m ³	մ ² /մ ³	38,6/1,54	B25, F200
27	Installation of steel railings L=63x63x6 mm L=10.08 m, P=0,05768 t; L=50x50x5 mm L=44.32 m, P=0,16712 t; L=70x70x6 mm L=22.40 m, P=0,14312 t; -5x50 mm L=0,78 m, P=0,00154 t; Ø12 L=60.48 m, P=0,05376 t	Պողպատե բազրիքների իրականացում և տեղադրում. L=63x63x6 մմ L=10.08 մ, P=0,05768 տ; L=50x50x5 մմ L=44.32 մ, P=0,16712 տ; L=70x70x6 մմ L=22.40 մ, P=0,14312 տ; -5x50 մմ L=0,78 մ, P=0,00154 տ; Ø12 L=60.48 մ, P=0,05376 տ:	r.m./t	զմ/տ	22,4/0,4232	Ст. 3 сн5

1	2	3	4	5	6	7
28	Fine-grained a/c pavement for carriageway a) lower layer H=4cm; b) upper layer H=3cm:	Երթ. մասի մանրահատիկ ա/բ ծածկի իրականացում. ա) ներքին շերտ H=4սմ; բ) վերին շերտ H=3սմ:	m ² m ²	մ ² մ ²	38,60 38,60	
29	Double layer painting of railings where clearcole is applied beforehand	Բազրիքների երկշերտ ներկում նախնական ներկաստառումով:	m ²	մ ²	11.65	
30	Strengthening of course under the bridge with stones (stone ≥0,25m). Loading of stones from reserve on d/tr 0.65m ³ b.c. by exc., transportation to dumping place 1km farther. Installation of stones , transportation 25m far by bulldozer beforehand.	Կամրջատակի հունի ամրացում քարերով (քարերի խոշորությունը ≥0,25մ): Քարերի բարձում պահուստից ա/ի 0,65մ ³ շ.տ. էքսկավատորով տեղափոխում 1կմ հեռավորությունից: Քարերի տեղադրում նախնական տեղափոխումով 25 մ հեռավորության վրա բուլդոզերով:	m ³	մ ³	9.70	
31	Vertical marking of bumper beams	Անվահրիչների ուղղահայաց գծանշում:	m ²	մ ²	8.10	
32	Horizontal marking of safety elements-solid	Անվտանգության գոտիների հորիզոնական գծանշում-հոծ:	r.m.	զմ	22.40	

Reconstruction of the overpass is envisaged stage by stage with respective provision organization of traffic by the half of the structure. Կամրջի վերանորոգումը նախատեսված է փուլերով, համապատասխանաբար ապահովվում (կազմակերպվում) է տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ընդամենը կառուցվածքի մի կեսով:

Drawn up by/Կազմեց՝

V. Matnishyan/Վ. Մատնիշյան

Road Maralik-Karaberd-Dzithanqov
 Ա/ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Ձիթհանքով
 Summary of volumes for repair of the bridge at km 9+755,22
 ԿՄ 9+755,22 - ում վերանորոգվող կամրջի աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

No	Works	Աշխատանքների անվանումը	Unit	Չափ. միավ.	Quantity Բանակը	Notes Ծանոթ.
	Scheme	Սխեման	m	մ	1x6,0	
	Length	Երկարությունը	m	մ	6.0	
	Height	Բարձրությունը	m	մ	1.5	
	Clearance	Գաբարիտը	m	մ	Դ-8,0	
1	2	3	4	5	6	7
1	Dismantling of T-1-1,0 r/c sidewalk blocks by crane 5t. l.l. with storing size. 58x165x299cm, weight - 1,65t	T-1-1,0 ե/բ մայթերի բլոկների ապամոնտաժում ինքնագնաց սլաքավոր 5տ. բ.բ. ամբարձիչով, պահեստավորումով: չափ. 58x165x299սմ, քաշը - 1,65տ:	piece/m ³	հատ/մ ³	4/2,64	
2	Dismantling of a/c pavement of carriageway with pneumatic rammer, piling of debris and loading on d/tr manually. Transporation to dumping place 1km farther	Երթևեկային մասի ա/բ ծածկի կազմատում պնևմատորժիքով բեկորների կույտավորումով և բարձում ա/ինքնաթափ ձեռքով: Տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	25,5/2,04/4,69	H _{avg} /մթք.=0,08մ/մ
3	The same for r/concrete of protective layer	Նույնը՝ պաշտպանիչ շերտի ամրանավորված բետոնի:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	25,5/1,02/2,45	H=0,04մ/մ B15, F100
4	The same for waterproofing	Նույնը՝ ջրամեկուսացման:	m ² /t	մ ² /տ	25,5/0,38	H=0,01մ/մ
5	The same for leveling layer with cement mortar	Նույնը՝ հարթեցնող շերտի ցեմենտային շաղախի:	m ² /m ³ /t	մ ² /մ ³ /տ	25,5/0,76/1,52	H=0,03մ/մ M200
6	Cleaning of ground from r/c precast slab joints manually, loading on d/tr and transportation to dumping place 1km farther	Ե/բ հավաքովի սալերի միավորման կարերի մաքրում գրունտից ձեռքով բարձում ա/ինքնաթափ և տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	soil/m ³ /t	գր/մ ³ /տ	10 ³ -II/0,85/1,36	
7	Preparation and installation of hemp ropes under Π-6 slab joints d=24mm for further monolothing	Π-6 սալերի միավորման կարերի տակ d=24մմ կանեփաճուղայանների պատրաստում և տեղադրում հետագա մոնոլիտացման նպատակով:	r.m.	գմ	54.0	
8	Connection of Π-6 slabs with in-situ concrete for joint work (crushed stone ≤ 20mm)	Π-6 սալերի միավորում միաձուլվ բետոնով համատեղ աշխատանքի համար (խճի չափամասը ≤ 20մմ):	m ³	մ ³	0.85	B25, F200
9	Earthworks for cleaning of course under the bridge and at approach roads manually, by throwing twice, loading on d/tr and transportation to dumping place 1km farther	Կամրջի տակը և մոտեցումներում հունի մաքրման հողային աշխատանքներ ձեռքով, կրկնակի գցումով, բարձում ա/ինքնաթափ և տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁶ -IV/19,7	
10	Trench digging earthworks along the supports manually, by double throwing, loading on d/tr 19.5% and transportation to dumping place 1km far	Հենարանների երկայնքով խրամուղիների փորման հողային աշխատանքներ ձեռքով, կրկնակի գցումով, գրունտի բարձում ա/ինքնաթափ 19,5% և տեղափոխում լցակույտ 1կմ հեռ. վրա:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁶ -IV/4,6	
11	Drilling of boreholes for supports d=40mm (L1=15cm), for further repair	Հենարանների հորատանցքերի հորատում d=40մմ (L1=15սմ), հետագա վերանորոգման նպատակով:	piece/r.m.	հատ/գմ	67/10,05	
12	Preparation and installation of steel anchors Ø16 AIII in the waists of supports	Հենարանների իրաններում պողպատե խարիսխների Ø16 AIII պատրաստում և տեղադրում:	piece/t	հատ/տ	67/0,02856	
13	Filling of boreholes with epoxide-cement mortar under the presurre of pump	Հորատանցքերի լրացում էպօքսիդա-ցեմենտային շաղախով՝ պոմպի ստեղծած ճնշման տակ:	m ³	մ ³	0.011	M200
14	Repair of waists of support with in-situ r/concrete p.r.AIII=50,89kg/m ³ .	Հենարանների իրանների վերանորոգում միաձուլվ ամրանավորված բետոնով, ա.պ. AIII=50,89կգ/մ ³ :	m ³	մ ³	5.35	B20, F200
15	Repair of waists of supports (edge and upper surface) with cement mortar (h=3cm)	Հենարանների իրանների եզրերի և վերնի մակերևույթների վերանորոգում ցեմենտային շաղախով (h=3սմ):	m ²	մ ²	7.88	M200
16	Surface waterproofing of surfaces of supports contacting with ground	Հենարանների իրանների գրունտի հետ շփվող մակերևույթների քսվածքային ջրամեկուսացում:	m ²	մ ²	6.6	2 layer hot bitumen/ շերտ տաք բիտում

1	2	3	4	5	6	7
17	Trench backfilling manually. Placing of soil by watering and compaction with pneumatic rammer.	Խրամուղիների հետլիցք ձեռքով: Գրունտի տեղադրում ջրի լցաբաշխումով և խտացում պնեմատոփանով:	soil/m ³	գր/մ ³	10 ⁶ -IV/3,7	
18	Repair of dismantled and stored r/c sidewlak blocks with in-situ concrete	Ապամոնտաժված և պահեստավորված ե/բ մայթերի բլոկների վերանորոգում միաձուլլ բետոնով:	m ³	մ ³	0.08	B25, F200
19	The same with cement mortar	Նույնը՝ ցեմենտային շաղախով:	m ²	մ ²	15.0	M200
20	Implementation of streaming triangle at the section of carriageway (h=3-10,6cm)	Երթևեկային մասի հատվածում հոսքային եռանկյունու իրականացում (h=3-10,6սմ):	m ³	մ ³	3.1	B20, F100
21	Cement mortar for levelling layer within sidewlaks H=2cm	Հարթեցնող շերտի ցեմենտային շաղախ մայթերի սահմաններում H=2սմ:	m ²	մ ²	15.0	M200
22	Membrane waterproofing for span structure with 2 layer izogam H=0.8cm	Թռիչքային կառուցվածքի սոսնձային ջրամեկուսացում երկշերտ իզոգամից H=0.8սմ:	m ²	մ ²	60.6	
23	Cement mortar under sidewalk blocks H=2cm	Ցեմենտային շաղախ մայթերի բլոկների տակ H=2սմ:	m ²	մ ²	15.0	M200
24	Installation of dismantled, stored and repaired sidewalk T-1-1,0 blocks by crane 5t,l.l. size 58x165x299cm, weight - 1,7t	T-1-1,0 մակնիշի ապամոնտաժված, պահեստավորված և վերանորոգված մայթերի բլոկների տեղադրում ինքնագնաց սլաքավոր 5տ բ.բ. ամբարձիչով: չափ. 58x165x299սմ, քաշը - 1,7տ:	piece/m ³	հատ/մ ³	4/2,72	
25	Protective layer with in-situ concrete W6, H=4cm with reinforced mesh (100x100)mm Ø4 Bp- I, P=0,0903t	Պաշտպանիչ շերտ մոնոլիտ բետոնից W6, H=4սմ ամրանային ցանցով (100x100)մմ Ø4 Bp- I, P=0,0903տ:	m ² /m ³	մ ² /մ ³	45,6/1,82	B25, F200
26	Fine-grained a/c pavement for carriageway a) lower layer H=4cm; b) upper layer H=3cm:	Երթևեկային մասի մանրահատիկ ասֆալտբետոնե ծածկի իրականացում. ա) ներքին շերտ H=4սմ; բ) վերին շերտ H=3սմ:	m ² m ²	մ ² մ ²	45,6 48,0	
27	Preparartion and installation of short elements 16, L ₁ =20cm (welded on the embedded items). The length of welding joints (δ=5mm) L=6,4m	Կարճակների [16, L ₁ =20սմ պատրաստում և տեղադրում (եռակցվում են մայթերի ներդիր մասերին): Եռակցման կարերի երկարությունը (δ=5մմ) L=6,4մ:	piece/t	հատ/տ	16/0,04544	
28	Preparartion and installation of steel railings of sidewalks L=63x63x6 mm L=7,84 m, P=0,0452 t; L=50x50x5 mm L=23,52 m, P=0,0888 t; L=70x70x6 mm L=11,8 m, P=0,076 t; -5x50 mm L=0,78 m, P=0,00154 t; Ø12 L=55,44 m, P=0,0492 t	Մայթերի պողպատե բազրիքների իրականացում և տեղադրում; L=63x63x6 մմ L=7,84 մ, P=0,0452 տ; L=50x50x5 մմ L=23,52 մ, P=0,0888 տ; L=70x70x6 մմ L=11,8 մ, P=0,076 տ; -5x50 մմ L=0,78 մ, P=0,00154 տ; Ø12 L=55,44 մ, P=0,0492 տ:	r.m./t	գմ/տ	12/0,3062	ՇՏ. 3 շն5
29	Sandy asphalt of sidewalks	Մայթերի ավազային ասֆալտ:	m ²	մ ²	12.0	H=2-3cm/սմ
30	Double layer painting of railings where clearcole is applied beforehand	Բազրիքների երկշերտ ներկում նախնական ներկաստառումով:	m ²	մ ²	9.6	
31	Vertical marking of sidewalk bumper beams	Մայթերի անվահրիչների ուղղահայաց գծանշում:	m ²	մ ²	8.2	
32	Horizontal marking of safety elements-solid	Անվտանգության գոտիների հորիզոնական գծանշում-հոծ:	r.m.	գմ	12.0	

Reconstruction of the overpass is envisaged stage by stage with respective provision organization of traffic by the half of the structure.
Կամրջի վերանորոգումը նախատեսված է փուլերով, համապատասխանաբար ապահովվում (կազմակերպվում) է տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ընդամենը կառուցվածքի մի կեսով:

Drawn up by/Կազմեց՝

V. Matnishyan/Վ. Մատնիշյան

PREVENTION OF ROCKFALLS

ՔԱՐԱԹԱՓՈԻՄՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄ

Explanatory Note

By studying the section km 0+000 – km 11+100 of the road Maralik-Karaberd-Dzithankov, it were noted section of run of hill danger at km -0+020 – km 0+470, km 7+220 – km 7+770, km 8+257 – km 9+140. Based on reconnaissance and geological surveys, it is necessary to implement preventive measures on the mentioned sections to prevent run of hill.

In this design, it is advisable to take measures of four types.

- Stabilization with mesh
- Excavation
- Excavation and strengthening with gabion
- Strengthening with the upper retaining wall

Stabilization with mesh

On section at km 0+020 – km 0+060, it is proposed to implement stabilization with steel mesh 100x100xØ3 as there is 9th-V category eroded and cracked rocky ground on the section. See Pic. 1, Pic. 2.



Pic. 1



Pic. 2

Excavation

It is recommended to conduct excavation on sections at km 7+520 – km 7+780, km 8+549 – km 8+720, km 8+800 – km 8+890 as the slope height does not exceed 5m. In the following sections the ground category is 9^л-V and 9^ж-VII, the ground is severely eroded that is why it is advisable to build a slope with 1:1. See Pic. 3, Pic. 4, Pic. 5. The cut-slope is designed 1:1 on the sections at km 0+060 – km 0+470, km 8+760 – km 8+800, km 9+110 – km 9+140. The volumes of the sections are included in the summary of subgrade rehabilitation.



Pic. 3



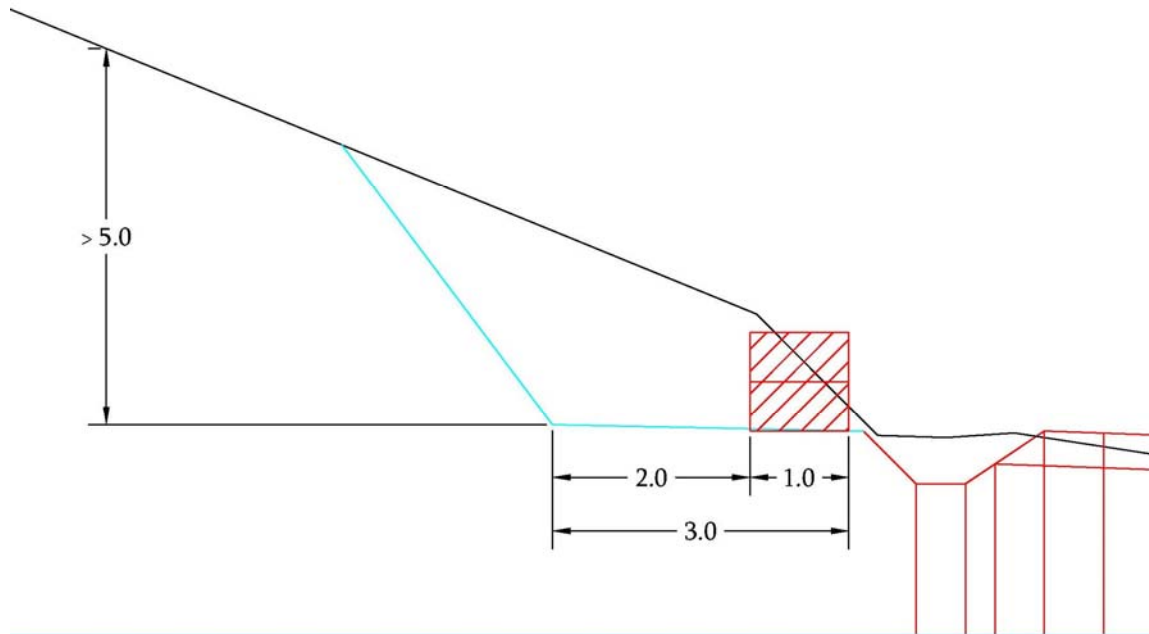
Pic. 4



Pic. 5

Excavation and strengthening with gabion

As the height of slope is more than 5m (pic 7) on sections at km 7+250 – km 7+410 , km 8+257 – km 8+290 km 8+890 – km 8+950 and km 8+990 – km 9+110, it is recommended to build a platform from the edge of side ditch 3 m in width and the steepness of slope is 1:0.5-1:0.75. Gabion should be installed from the edge of side ditch H=1m. See Pic.6, Pic.67



Pic.6



Pic.7

Strengthening with the upper retaining wall

It is provided for repair of the existing retaining wall on the section at km 8+290 – km 8+549 (Pic. 8). Behind the retaining wall, it is provided for concave excavation to serve as an extra barrier against screes. Besides, it is necessary to clean the backside of the retaining wall from stones. Based on the ground strength and degree of erosion, it is expedient to build the back layer of retaining wall with slope 1:0.75(Pic.8).



Pic.8

There shall be used meshes on the section km 0+020 – km 0+060 with the area of 400 m². It is provided excavation and installation of gabion 373 r.m. on sections at km 7+250 – km 7+410 , km 8+257 – km 8+290 km 8+890 - km 8+950 and km 8+990 – km 9+110.

Repair of existing upper retaining wall 259m at km 8+290 – km 8+549.

The design solutions and volumes for preventive measures to prevent run of hill on the section km 0+000 – km 11+100 of the road Maralik-Karaberd-Dzithankov are presented below.

Բացատրագիր

Ուսումնասիրելով Մարալիկ-Քարաբերդ-Ձիթհանքով ա/ճ-ի Կմ 0+000 – Կմ 11+100 ճանապարհահատվածը նկատվել է քարաթափման վտագ ներկայացնող հատվածներ՝ Կմ -0+020 – Կմ 0+470, Կմ 7+220 – Կմ 7+770, Կմ 8+257 – Կմ 9+140: Հիմնվելով տեղագնության և երկրաբանական հետազոտությունների վրա վերը նշված հատվածներում անհրաժեշտ է իրականացնել քարաթափման կանխարգելման միջոցառումներ:

Այս նախագծում նպատակահարմար է քարաթափումը կատարել չորս տեսակի միջոցառումներով՝

- Ցանցային ամրացում
- Հանույթ
- Հանույթ և ամրացում գաբիոնով
- Ամրացում վերին հենապատով

Ցանցային ամրացում

Կմ -0+020 – Կմ 0+060 հատվածում է առաջարկվում է կատարել ցանցային ամրացում 100x100xՉ3 պողպատե ցանցով, քանի որ այս հատվածում 9^ա-V կարգի ժայռային գրունտ է , որը քայքայված և ճաճքված է: Տես նկ. 1, նկ. 2:



Նկ. 1



Նկ. 2

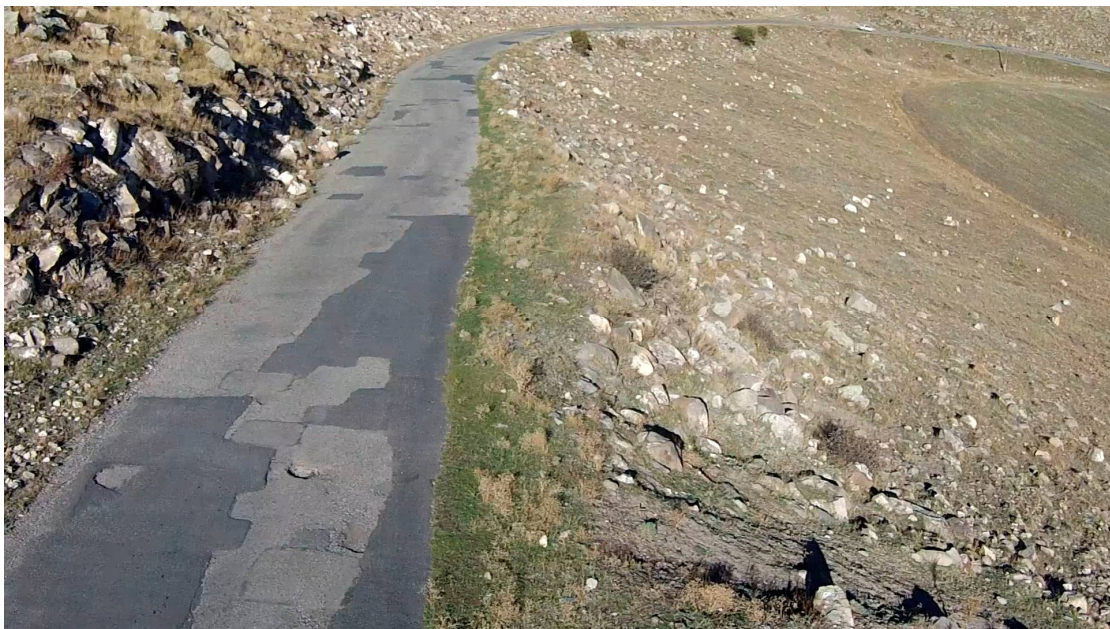
Հանույթ

Կմ 7+520 – Կմ 7+780, Կմ 8+549 – Կմ 8+720, Կմ 8+800 – Կմ 8+890 հատվածներում առաջարկվում է կատարել հանույթ քանի որ հանույթի շեպի բարձրությունը չի գերազանցում 5մ-ը: Տվյալ հատվածներում 9^ա-V և 9^ա-VII կարգի գրունտ է և այն ներկայացված է խիստ քայքայված, այդ իսկ պատճառով նպատակահարմար է շեպը կառուցել 1:1 թեքությամբ: Տես Նկ. 3, Նկ. 4, Նկ. 5:

Կմ 0+060 – Կմ 0+470, Կմ 8+760 – կմ 8+800, Կմ 9+110 – Կմ 9+140 տեղամասերում հանույթի շեպի թեքությունը նախագծված է 1:1 թեքությամբ: Այս տեղամասերի ծավալները ընդգրկված են ճանապարհի հողային պատահառի վերականգնման ամփոփագրում:



Նկ. 3



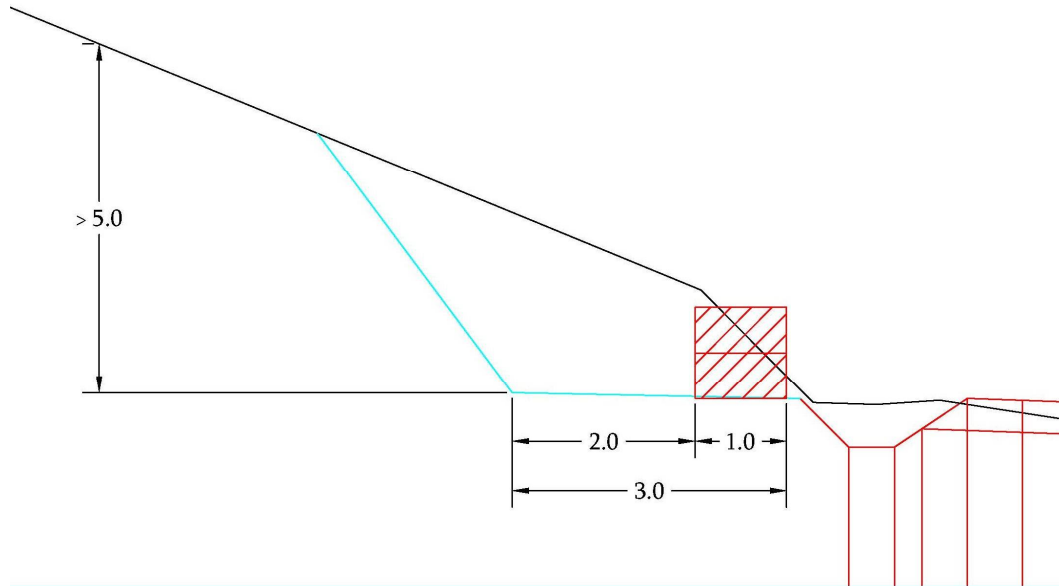
Նկ. 4



Նկ. 5

Հանույթ և ամրացում գաբիոնով

Կմ 7+250 – Կմ 7+410 , Կմ 8+257 – Կմ 8+290 , Կմ 8+890 – Կմ 8+950 և Կմ 8+990 – Կմ 9+110 հատվածներում՝ որտեղ շեփի բարձրությունը մեծ է 5մ-ից(Նկ.7), առաջարկվում է կողային առվի եզրից կառուցել հարթակ 3մ լայնությամբ, իսկ շեփի թեքությունը 1:0.5 - 1:0.75: Կողային առվի եզրից տեղադրել գաբիոն H=1մ: Տես Նկ.6 , նկ. 7



Նկ.6



Նկ.7

Ամրացում վերին հենապատով

Կմ 8+290 – Կմ 8+549 հատվածում՝ գոյություն ունեցող հենապատի վերանորոգում (Նկ. 8): Հենապատի հետնամասում նախատեսվում է իրականացնել զոգավոր հանույթ, որը հանդես կգա որպես հավելյալ պատնեշ քարաթափման դեպքում: Ինչպես նաև ճանապարհի շահագործման ընթացքում անհրաժեշտ է հենապատի հետնամասի մաքրում քարերից: Ելնելով գրունտի ամրությունից, քայքայվածության աստիճանից նպատակահարմար է հենապատի հետնամասի շեղը կառուցել 1:0.75 թեքությամբ:(Նկ. 8)



Նկ.8

Կմ -0+020-կմ0+060 հատվածում նախատեսվում է 400 մ²ցանցի իրականացում:

Կմ 7+250 – Կմ 7+410 , Կմ 8+257 – Կմ 8+290 ,Կմ 8+890 - Կմ 8+950 և Կմ 8+990 – Կմ 9+110 հատվածներում նախատեսվում է կատարել հանույթ և տեղադրել 373 գծմ գաբիոն:

Կմ 8+290 – Կմ 8+549 հատվածում գոյություն ունեցող 259մ վերին հենապատի վերանորոգում և հանույթ:

Ստորև ներկայացված է Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով ա/ճ-ի Կմ 0+000 – Կմ 11+100 ճանապարհահատվածի քարաթափման կանխարգելման միջոցառումների նախագծային լուծումները և ծավալները:

Prevention of rockfalls with retaining wall
Քարաթափման կանխարգելում հենապատով

EARTH WORKS

ԾձՕՉՍԻՍ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithangov

Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով

Կմ 0+000 - Կմ 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

Km Կմ	+	Length մ ն	Earth works / Հողային աշխատանքներ								
			Excavation ԾՉ Կառվ								
			Area of cross-sections partial average ԷՅՍԻՅԻՆ ՏՄՆՆԵՐ ՍՅՆՆՆԵՐ ԵՅՍԻՅԻՆ ՍՅՆՆԵՐ				Volume m ³ / ՏՄՆՆԵՐ				
							Total ԱՅՍԻՅԻՆ	Including by soil types ՍՅՆՆԵՐ ԵՅՍԻՅԻՆ			
			33r-III	10e-IV	9ж-VII	9д-V		33r-III	10e-IV	9ж-VII	9д-V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	290			0.00	38.88	0.00					
		10			27.50		275.00			275.00	
8	300			0.00	16.12	0.00					
		20			15.13		302.50			302.50	
8	320			0.00	14.13	0.00					
		20			14.27		285.30			285.30	
8	340			0.00	14.40	0.00					
		20			14.65		292.90			292.90	
8	360			0.00	14.89	0.00					
		20			12.73		254.50			254.50	
8	380			0.00	10.56	0.00					
		20			9.37		187.40			187.40	
8	400			0.00	8.18	0.00					
		20			8.96		179.10			179.10	
8	420			0.00	9.73	0.00					
		20			10.59		211.80			211.80	
8	440			0.00	11.45	0.00					
		4			11.49		45.94			45.94	
8	444			0.00	11.52	0.00					
		4			11.59		46.34			46.34	
8	448			0.00	11.65	0.00					
		6			11.97		71.79			71.79	
8	454			0.00	12.28	0.00					
		6			12.80		76.77			76.77	
8	460			0.00	13.31	0.00					
		3			13.21		39.63			39.63	
8	463			0.00	13.11	0.00					
		4			12.75		50.98			50.98	
8	467			0.00	12.38	0.00					
		7			12.70		88.87			88.87	
8	474			0.00	13.01	0.00					
		6			13.05		78.30			78.30	
8	480			0.00	13.09	0.00					
		5			12.33		61.63			61.63	
8	485			0.00	11.56	0.00					
		9			11.33		101.97			101.97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	494			0.00	11.10	0.00					
		6			11.46		68.73			68.73	
8	500			0.00	11.81	0.00					
		20			11.38		227.60			227.60	
8	520			0.00	10.95	0.00					
		20			10.70		214.00			214.00	
8	540			0.00	10.45	0.00					
		9			8.99		80.91			80.91	
8	549			0.00	7.53	0.00					
Ընդամենը		259					3242			3242	

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
Կմ 0+000 - Կմ 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

G. Davtyan/Գ.Դավթյան

Үүл 0+000 - Үүл 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

R. Aragelyan / Ռ. Առաքելյան

$$\bar{U}_{0+000} - \bar{U}_{11+100} / \text{Km } 0+000 - \text{Km } 11+100$$
G. Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF SUBGRADE
ՃԱՕՉՍՔԸ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՉԾՁԾՉՊԱԾ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
Կմ 0+000 - Կմ 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

Km Կմ	+	Length մ / ինչո՞ւն	Subgrade rehabilitation/Ճաճ լճի չեղ ինչի՞նչ. Կաճ				
			Excavation Ծ չ Կաճ			Embankment Էճու	
			Area of cross- sections partial average Է լ լ լ լ լ լ Ի լ լ լ լ լ լ Ս լ լ լ լ լ լ Ս լ լ լ լ լ լ	Volume m ³ / լ լ լ լ լ լ		Area of cross-sections partial average Է լ լ լ լ լ լ Ի լ լ լ լ լ լ Ս լ լ լ լ լ լ	Volume m ³ լ լ լ լ լ լ
				Total Ա լ լ լ լ լ	Including by soil types Չ լ լ լ լ լ Ա լ լ լ Ս լ լ լ լ լ		
1	2	3	4	5	6	7	8
8	980						
		20	7.46	149.10	149.10	0.00	0.00
9	0		14.91				
		20	15.50	310.00	310.00	0.00	0.00
	20		16.09				
		20	15.25	304.90	304.90	0.00	0.00
	40		14.40				
		20	9.80	196.00	196.00	0.00	0.00
	60		5.20				
		20	7.33	146.50	146.50	0.00	0.00
	80		9.45				
		20	9.26	185.10	185.10	0.00	0.00
	100		9.06				
		20	4.53	90.60	90.60	0.00	0.00
	120						
Total/ Ընդամենը		140		1382	1382		

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Առաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF EARTHWORKS OF GABIONS
ՊԶ ԴԵՆՈՒԹԱՆՆԵՐԻ ՆԻՇԱՆԱՆՈՒԹԱՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆԱԾՈՒՄ

Road Maralik - Qaraberd - Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Զիթանքով

Section / Հատված km/Կմ 0+000 - km/Կմ 11+100

Km Ի Ս	+	Length օ ճ ի ՝ ՝ ճ ճ ճ ճ ճ ճ	Subgrade rehabilitation / Ծճ ճ													
-----------	---	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս. Դավթյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

SUMMARY OF SUBGRADE
ՃԱՕՉՍԻՍ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՉԾՁԾՉՊԱԾ

Road Maralik-Qaraberd-Dzithanqov
 Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանքով
 Կմ 0+000 - Կմ 11+100 / Km 0+000 - Km 11+100

Km Կմ	+	Length ոճի՝նհավաստ	Subgrade rehabilitation/ՃաՕՉ ՍԻՍ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՉԾՁԾՉՊԱԾ. Կաժ						
			Excavation ԾՉ Կաժ					Embankment ԷՇՕՍ	
			Area of cross-sections partial average ԷՇ ՍԿՉ ԻՇ Կ Ի՛ Ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ՍՉ Ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ՍՉ ԷՇ Ի՛ ի՛ ի՛ ի՛		Volume m ³ / ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ³		Including by soil types ՉՍ՛ Ա՛ ի՛ ի՛ ի՛ մ՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛	Area of cross-sections partial average ԷՇ ՍԿՉ Ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛	Volume m ³ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ի՛ ³
			9ж-VII	9дV	Total ԱՅ՛ ի՛ ի՛ ի՛		9ж-VII	9дV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	257		21.35						
		9	24.92		224.24	224.24		0.00	0.00
	266		28.48						
		2	29.54		59.07	59.07		0.00	0.00
	268		30.59						
		21	31.95		670.95	670.95		0.00	0.00
	289		33.31						
		1	35.43		35.43	35.43		0.00	0.00
	290		37.55						
Total/ Ընդամենը		33.00			990	990			

Drawn up by / Կազմեց՝

R. Araqelyan / Ռ. Արաքելյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

G.Davtyan/Գ.Դավթյան

Section /Հատված km/Կմ 0+000 - km/Կմ 11+100

Km ↑ ↓	+	Length ○ ↑ ↓	Subgrade rehabilitation / Ծածկույթի ձևերի ձևերի փոփոխություն												Notes / Ծանոթություններ	
			Excavation / Ծորակ											Embankment Շփու		
			Area of cross-sections partial average Էջային մասի միջին մասի միջին					Volume m ³ / լ 3 ր 3 Բ Ը ³					Area of cross-sections partial average Էջային մասի միջին մասի միջին	Volume m ³ լ 3 ր 3 Բ Ը ³		
								including by soil types շտի ձևերի միջին								
8rIII	9dV	9kVII	20aVII	20aVIII	Total Այլ ընդհանուր	8rIII	9dV	9kVII	20aVII	20aVIII						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	890				0.12											
		10			0.12			1.20			1.20					
8	900				0.12											
		5			0.12			0.60			0.60					
8	905				0.12											
		4			0.12			0.48			0.48					
8	909				0.12											
		11		0.12	0.06			1.98		1.32	0.66					
8	920			0.24												
		10		0.24				2.40		2.40						
8	930			0.24												
		10		0.24				2.40		2.40						
8	940			0.24												
		10		0.24				2.40		2.40						
8	950			0.24												
Total Ընդհանուր		60						11.46		8.52	2.94					

G.Davtyan/Գ.Դավթյան

SUMMARY OF EARTHWORKS OF GABIONS
ՊՁ ԴՅԱՍԷ ԾԱԾԶՍԷՍ ԶԻՆՆՍԾԱԾԾԷ ԶԾՁԱԾԶ ՊԷԾ

Road Maralik - Qaraberd - Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Զիթանքով

Section / Հատված km/Կմ 0+000 - km/Կմ 11+100

Km Ի Ս	+	Length մ ընդհանուր	Subgrade rehabilitation / Ծածկվող ճանապարհի ճեղքի վերականգնում													Notes / Ծանոթություններ
			Excavation / Ծծում											Embankment Էջու		
			Area of cross-sections partial average Երկայնական միջին հատվածի միջին մ ընդհանուր					Volume m ³ / Խորանարդ մ ³ including by soil types շղի և հողի տեսակից կախ ընդհանուր					Area of cross-sections partial average Երկայնական միջին հատվածի միջին մ ընդհանուր	Volume m ³ Խորանարդ մ ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	990			0.24												
		10		0.24				2.40		2.40						
9	000			0.24												
		20		0.24				4.80		4.80						
9	020			0.24												
		20		0.24				4.80		4.80						
9	040			0.24												
		20		0.24				4.80		4.80						
9	060			0.24												
		20		0.24				4.80		4.80						
9	080			0.24												
		20		0.24				4.80		4.80						
9	100			0.24												
		10		0.24				2.40		2.40						
9	110			0.24												
Total Ընդհանուր		120						28.8		28.8						

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս. Դավթյան

Checked by / Ստուգեց՝

G. Davtyan/Գ. Դավթյան

Summary of gabions / ԳԱԲԻՈՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km +		Length m		Material	Volume, piece/m ³						Type of gabion	Notes
	Beginning	End	Left	Right		Earthworks , m ³			Body piece/m ³	Total			
						Excavation		backfilling			Construction of barrier		
						13V	9ЖVII				m ³		
Հ.Հ.	Կմ +		Երկարություն մ		Նյութը	Ծավալը հատ/մ ³						Գաբիոնի սխիսը	Ծանոթություն
	Սկիզբը	Վերջը	Չախ	Աջ		Հողային աշխ./ մ ³			Իրան հատ/մ ³	Ընդամենը			
						Հանույթ		հետա- դարձ լիցք			պատնեշի կառուցում		
						13V	9ЖVII		մ ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	8+257	8+290	33		stone բար		45.28	5.34		165/82,5	165/82,5	1x1x0.5	h=2,0m/մ
Total / Ընդամենը			33				45.28	5.34		165/82,5	165/82,5		

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by / Ստուգեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary of gabions / ԳԱԲԻՈՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km +		Length m		Material	Volume, piece/m ³						Type of gabion	Notes
	Beginning	End	Left	Right		Earthworks , m ³			Body piece/m ³	Total			
						Excavation		backfilling			Construction of barrier		
						9DV	9ЖVII				m ³		
Հ.Հ.	Կմ +		Երկարություն մ		Նյութը	Ծավալը հատ/մ ³						Գաբիոնի սիսը	Ծանոթություն
	Սկիզբը	Վերջը	Չախ	Աջ		Հողային աշխ./ մ ³			Իրան հատ/մ ³	Ընդամենը			
						Հանույթ		հետա- դարձ լիցք			պատնեշի կառուցում		
						9DV	9ЖVII	մ ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7+250	7+410		160	stone քար	4.80	16.80			320/160	320/160	1x1x0.5	h=1,0m/մ
2	8+890	8+950	60		stone քար	8.52	2.94			120/60	120/60	1x1x0.5	h=1,0m/մ
3	8+990	9+110	120		stone քար	28.8				240/120	240/120	1x1x0.5	h=1,0m/մ
Total / Ընդամենը			180	160		42.12	19.74			680/340	680/340		

Drawn up by / Կազմեց՝
Checked by / Ստուգեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան
G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary of gabion blockwork / ԳԱԲԻՈՆԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Հ.Հ	Կմ +		Quantity, piece	Skeleton (galvanized)					Netting (galvanized)					Gusset (galvanized)					Gravel-sand cushion h=20 cm, m ³	Notes
	Beginning	End		d, mm	weight, 1 r.m. kg	length, 1 piece r.m.	Total length r.m.	Total weight, kg	d, mm	weight, 1 m ² , kg	Area 1 piece, m ²	Total area, m ²	Total weight, kg	d, mm	length, 1 piece r.m.	weight, 1 piece kg	Total length r.m.	Total weight, kg		
Ն.Ն	Կմ +		Քանակը, հատ	Հիմնակմախք (ցինկապատ)					Ցանցը ամրակով (ցինկապատ)					Գաբիոններին կապող մետաղալարեր (ցինկապատ)					Ավազակույճ. փռող շերտ h=20 սմ, մ ³	Ծանոթություն
	Սկիզբ	Վերջ		d, մմ	քաշը, 1 գծմ կգ	երկար, 1 հատ գծ.մ	ընդ. երկար. գծմ	ընդ. քաշը կգ	d, մմ	քաշը, 1 մ ² կգ	մակերեսը 1 հատ, մ ²	ընդ. մակերեսը,մ ²	ընդ քաշը, կգ	d, մմ	երկար, 1 հատ գծ.մ	քաշը, 1 հատ կգ	ընդ երկար. գծ.մ	ընդ քաշը, կգ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2	8+257	8+290	165	6.5	0.260	12.3	2029.5	527.670	3	1.445	4	660	953.70	3	1.2	0.0665	198	10.9725	6.85	
Total / Ընդամենը			165				2029.50	527.670				660	953.70				198	10.9725	6.85	

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary of gabion blockwork / ԳԱՔԻՈՆԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov / Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Չիթհանքով
Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

NN	Km +		Quantity, piece	Skeleton (galvanized)					Netting (galvanized)					Gusset (galvanized)					Gravel-sand cushion h=20 cm, m ³	Notes
	Beginning	End		d, mm	weight, 1 r.m. kg	length, 1 piece r.m.	Total length r.m.	Total weight, kg	d, mm	weight, 1 m ² , kg	Area 1 piece, m ²	Total area, m ²	Total weight, kg	d, mm	length, 1 piece r.m.	weight, 1 piece kg	Total length r.m.	Total weight, kg		
Հ.Հ	Կմ +		Քանակը, հատ	Հիմնակմախք (ցինկապատ)					Ցանցը ամրակով (ցինկապատ)					Գաբիոններին կապող մետաղալարեր (ցինկապատ)					Ավազակույժ. փռող շերտ h=20 սմ, մ ³	Ծանոթություն
	Սկիզբ	Վերջ		d, մմ	քաշը, 1 զծմ կգ	երկար, 1 հատ զծ.մ	ընդ. երկար. զծմ	ընդ. քաշը կգ	d, մմ	քաշը, 1 մ ² կգ	մակերեսը 1 հատ, մ ²	ընդ. մակերեսը,մ ²	ընդ քաշը, կգ	d, մմ	երկար, 1 հատ զծ.մ	քաշը, 1 հատ կգ	ընդ երկար. զծ.մ	ընդ քաշը, կգ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	7+250	7+410	320	6.5	0.260	12.3	3936	1023.360	3	1.445	4	1280	1849.60	3	1.2	0.0665	384	21.28	19.27	
2	8+890	8+950	120	6.5	0.260	12.3	1476	383.76	3	1.445	4	480	693.6	3	1.2	0.0665	144	7.98	11.25	
3	8+990	9+110	240	6.5	0.260	12.3	2952	767.52	3	1.445	4	960	1387.2	3	1.2	0.0665	288	15.96	27.44	
Total / Ընդամենը			680				8364.00	2174.640				2720	3930.40				816	45.22	57.96	

Notes: Metal rods for fixing of gabions. Φ=18mm, l=1m, 720piece/1438,56kg
Ծանոթություն; Գաբիոնները բնահողի հետ ամրացնող մետաղյա ձողեր՝ Φ=18մմ, l=1մ, 720հատ/1438,56կգ

Drawn up by / Կազմեց՝ S. Davtyan/Ս.Դավթյան
Checked by /Ստուգեց՝ G. Davtyan / Գ.Դավթյան

SUMMARY LIST/ԾՁԾՁԾՁ շժ շժօօժժՁՁ/ԷԾ

Road Maralik-Kapaberd-Dzithanqov
Ա/Ճ Մարալիկ-Քարաբերդ-Զիթհանգով
Section /ԾՁ ի իՅ Ի km/Կմ 0+000-km/Կմ 11+100

NN	Works	շԵՅ ի Յ ԿնԿ»ճՇ Յ Կի Յ ԿձօՍԱ	Unit	ձՅ ÷. ՍՇՅ ի.	Volume Ի Յ ի Յ ԷԱ	Notes Ի Յ ԿձԱ.
1	2	3	4	5	6	7
	Rockfall prevention measures km7+240- km7+780, km8+257-km8+290 km8+549-km8+720 and km8+800-km9+120	Քարաթափման կանխարգելման միջոցառումներ Կմ7+240-Կմ7+780, Կմ8+257-Կմ8+290 Կմ8+549- Կմ8+720 և Կմ8+800-Կմ9+120 հատվածներում				
	<i>Earthworks</i>	<i>Հողային աշխատանքներ</i>				
1	Loosening of 9Ճ-V ground with small blast-hole charges havg=0.5m	9Ճ-V կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով հմիջ.=0.5մ	m ³	մ ³	85.5	
2	Loosening of 9Ձ-VII ground with small blast-hole charges havg=0.5m	9Ձ-VII կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով հմիջ.=0.5մ	m ³	մ ³	600	
3	Loosening of 9Ճ-V ground with blast-hole charges h=1-2 m	9Ճ-V կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=1-2մ	m ³	մ ³	129	
4	Loosening of 9Ձ-VII ground with blast-hole charges h=1-2 m	9Ձ-VII կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=1-2մ	m ³	մ ³	899	
5	Covers from metal sheets d=10mm loaded with concrete blocks	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից d=10մմ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	m ³	մ ³	1264	
6	Excavation of previously loosened 9Ճ-V ground by excavator 1.0m3, loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9Ճ-V կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ3 շ. տ. ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	1930	
7	Excavation of previously loosened 9Ձ-VII ground by excavator 1.0m3, loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9Ձ-VII կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ3 շ. տ. ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	2698	
8	Transportation of previously loosened 9Ճ-V ground by bulldozer and piling 50m farther, loading on dump trucks by excavator 1.0m3 and transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9Ճ-V կարգի բնահողի տեղափոխում 50մ, կուտակում բուլդոզերով, բարձում ա/ի էքս. 1.0մ3 շ. տ. տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	215	

1	2	3	4	5	6	7
9	Transportation of previously loosened 9ж-VII ground by bulldozer and piling 50m farther, loading on dump trucks by excavator 1.0m ³ and transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9ж-VII կարգի բնահողի տեղափոխում 50մ, կուտակում բուլդոզերով, բարձում ա/ի էքս. 1.0մ ³ շ. տ. տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	300	
	<i>Earthworks</i>	<i>Հողային աշխատանքներ</i>				
	Km 8+290-km 8+549 section	Կմ8+290–Կմ8+549 հատվածում				
1	Loosening of 9*-VII ground with small blast-hole charges h _{avg} =0.5m	9*-VII կարգի բնահողի փխրեցում մանր պայթանցքային լիցքերով h _{միջ.} =0.5մ	m ³	մ ³	1621	
2	Covers from metal sheets δ=10mm loaded with concrete blocks	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից δ=10մմ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	m ³	մ ³	1621	
3	Excavation of previously loosened 9*-VII ground by excavator 1.0m ³ , loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախորոք փխրեցված 9*-VII կարգի բնահողի բարձում էքս. 1.0մ ³ շ. տ. ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3.0կմ միջին հեռ.	m ³	մ ³	2830	
4	The same manually	Նույնը ձեռքով	m ³	մ ³	412	
Volumes for prevention of rockfalls with netting/Ցանցային ամրացմամբ քարաթափման կանխարգելման ծավալներ						
1	Drilling of holes for anchors	Հորատանցքերի հորատում նախատեսված խարիսխների համար	Piece	հատ	574	L=400 mm/մմ D=40 mm/մմ
2	Filling of boreholes with epoxide-cement mortar under the pressure of pump	Հորատանցքերի լրացում էպօքսիդա-ցեմենտային շաղախով՝ պոմպի ճնշման տակ	m ³	մ ³	0.046	M200
4	Installation of anchors	Խարիսխների տեղադրում	Piece	հատ	574	
4	Screw	Հեղյուս	Piece	հատ	574	M20x50
			t	տ	0.000	
5	Female screw	Մանեկ	Piece	հատ	1148	2M20
			t	տ	0.000	
6	Screw nut	Պնդօղակ	Piece	հատ	748	D22x150
			t	տ	0.00	
7	Steel rope Ø8 mm	Պողպատե ճոպան Ø8 մմ	r.m.	գծմ	451.5	
			t	տ	0.000	
8	Steel mesh 100x100x3	Պողպատե ցանց 100x100x3	m ²	մ ²	400	
			t	տ	0.00	
9	Metal clip	Մետաղական անուր	Piece	հատ	186	3x30
			t	տ	0	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Drawn up by / Կազմեց՝

Checked by / Ստուգեց՝

A. Sahakyan/Ա. Սահակյան

G.Davtjan/Գ.Դավթյան

Summary list of gabions/ Գաբիոնների համահավաք ամփոփագիր

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Volumes of the main works for the gabions / Գաբիոնների հիմնական աշխատանքների ծավալները

NN	Works	Աշխատանքների անվանումը	Units	Չափման միավոր	Volume m ³ / Ծավալը մ ³	Notes Ծանոթություն
					Km/Կմ8+257K m/Կմ8+290	
1	2	3	4	5	6	7
1	Loosening of 9жVII category ground with small blast-hole charges h=0,5m	9жVII կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=0,5մ	m ³	մ ³	22.64	ՀՊԱ 50%
2	Excavation of previously loosened 9жVII category ground by excavator 1.0m ³ , loading on dump trucks, transportation to a dumping place 3.0km farther	Նախօրոք մշակած 9жVII կարգի բնահողի բարձումը էքս. 1.0մ ³ շ.տ.ա/ի տեղափոխում լցակայան 3,0կմ հեռավորության վրա	m ³	մ ³	40.75	
3	The same manually	Նույնը ձեռքով	m ³	մ ³	4.53	
4	Gabion blockwork of type 1x1x0.5 (stone)	Գաբիոնային շարվածք 1x1x0.5 (քար)	r.m.	գծմ	33	
			piece	հատ	165	
			m ³	մ ³	82.5	
5	Skeleton (galvanized) d=6,5mm, 1r.m.=0.260kg, 1 piece=12.3 r.m.	Հիմնակմախք (ցինկապատ) d=6.5 մմ , 1գծմ=0.260կգ, 1հատ=12.3գծմ	r.m.	գծմ	2029.5	
			kg	կգ	527.67	
6	Netting (galvanized) d=3.0mm 1m ² =1.445kg, 1 piece=4m ²	Ցանցը ամրակով (ցինկապատ) d=3.0մմ, 1մ ² =1.445կգ, 1 հատ=4 մ ²	m ²	մ ²	660	
			kg	կգ	953.7	
7	Gusset (galvanized) d=3.0mm 1 piece=1,2 r.m., 1 piece=0.0665kg	Գաբիոններին կապող մետաղալար (ցինկապատ) d=3.0մմ, 1հատ=1.2գծմ, 1հատ=0.0665կգ	r.m.	գծմ	198	
			kg	կգ	10.9725	
8	Gravelsand cushion h=10cm	Ավազակույճային փռող շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	6.85	
9	Treatment of 10eIV cat ground and loading manually, transportation to far for embankment 20m far	10eIV կարգի բնահողի մշակում և բարձում ձեռքով տեղափոխում 20մ պաղգարակով հետադարձ լիցքի համար	m ³	մ ³	5.34	
10	Backfilling manually by ramming	Հետադարձ լիցք ձեռքով տոփանումով	m ³	մ ³	5.34	

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան

Summary list of gabions/ Գաբիոնների համահավաք ամփոփագիր

Road Maralik-Qaraberd-Dzithankov

Ա/Ճ Մարալիկ - Քարաբերդ - Չիթհանքով

Section / Հատված Km/Կմ 0+000 - Km/Կմ 11+100

Volumes of the main works for the gabions / Գաբիոնների հիմնական աշխատանքների ծավալները

NN	Works	Աշխատանքների անվանումը	Units	Չափման միավոր	Quantity / Քանակը				Notes Ծանոթություն
					Km/Կմ7+250K m/Կմ7+410	Km/Կմ8+890 Km/Կմ8+950	Km/Կմ8+990K m/Կմ9+110	Total Ընդամենը	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Treatment of 9dV category ground by chissel hammer, loading on to d/tr manually, transportation to dumping place 3km far (during pit digging)	9dV կարգի բնահողի փխրեցում հարվածահատիչ մուրճով բարձրում ա/ի տեղ. լցակույտ 3կմ հեռ վրա (փոսորակի փորման ժամանակ)	m ³	մ ³	4.8	8.52	28.8	42.12	
2	Excavation of previously loosened 9жVII category ground by chissel hammer, loading on to d/tr manually, transportation to dumping place 3km far (during pit digging)	9жVII կարգի բնահողի փխրեցում հարվածահատիչ մուրճով բարձրում ձեռքով ա/ի տեղափոխում լցակույտ 3,0կմ հեռ. վրա (փոսորակի փորման ժամանակ)	m ³	մ ³	16.8	2.94		19.74	
3	Gabion blockwork of type 1x1x0.5 (stone)	Գաբիոնային շարվածք 1x1x0.5 (քար)	r.m.	գծմ	160	60	120	340	
			pice	հատ	320	120	240	680	
			m ³	մ ³	160	60	120	340	
4	Skeleton (galvanized) d=6,5mm, 1r.m.=0.260kg, 1 piece=12.3 r.m.	Հիմնակմայք (ցինկապատ) d=6.5 մմ , 1գծմ=0.260կգ, 1հատ=12.3գծմ	r.m.	գծմ	3936	1476	2952	8364.00	
			kg	կգ	1023.36	383.76	767.52	2174.64	
5	Netting (galvanized) d=3.0mm 1m ² =1.445kg, 1 piece=4m ²	Ցանցը ամրակով (ցինկապատ) d=3.0մմ, 1մ ² =1.445կգ, 1 հատ=4 մ ²	m ²	մ ²	1280	480	960	2720	
			kg	կգ	1849.6	693.6	1387.2	3930.4	
6	Gusset (galvanized) d=3.0mm 1 piece=1,2 r.m., 1 piece=0.0665kg	Գաբիոններին կապող մետաղալար (ցինկապատ) d=3.0մմ, 1հատ=1.2գծմ, 1հատ=0.0665կգ	r.m.	գծմ	384	144	288	816	
			kg	կգ	21.28	7.98	15.96	45.22	
7	Metal rod d=18mm, 1r.m.=1,998kg, 1piece=1,0m	Մետաղյա ձող d=18մմ, 1գծմ=1,998կգ, 1հատ.=1,0մ	pice	հատ	80	160	480	720	
			kg	կգ	159.84	319.68	959.04	1438.56	
8	Gravel-sand cushion h=10cm	Ավազա-կոպճային փռող շերտ h=10սմ	m ³	մ ³	19.27	11.25	27.44	57.96	

Drawn up by / Կազմեց՝

S. Davtyan/Ս.Դավթյան

Checked by /Ստուգեց՝

G. Davtyan / Գ.Դավթյան