

საპროექტო დოკუმენტაცია

DESIGN DOCUMENTATION

ზიდსახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის
"ბათუმი (ანგისა) - ახალციხის" საავტომობილო გზის, ხულო-ზარზმა
მონაკვეთის სარეაბილიტაციო-სარეკონსტრუქციო სამუშაოები

REHABILITATION-RECONSTRUCTION WORKS FOR THE BATUMI
(ANGISA)- AKHALTSIKHE ROAD KHULO-ZARZMA SECTION

ლოტი 1
ხულო-გოდერძის უღელტეხილი
(კმ 0+000 - კმ 29+732)

LOT 1
KHULO-GODERDZI PASS
(KM 0+000 - KM 29+732)

ტომი II.2
ნახაზები .

VOLUME II.2
DRAWINGS
TBILISI, JUNE 2013

თბილისი, ივნისი 2013წ.

დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROAD DEPARTMENT OF GEORGIA

ქვეყანა: საქართველო

COUNTRY: GEORGIA

Kocks Consult GmbH,
შტეტგემანშტრასე 32-38
56068 კობლენცი, გერმანია.

და

საპროექტო-საკონსულტაციო
კომპანია შპს "ბიტი"
საქართველო, თბილისი,
კოსტავას შესახვევი კორ. 7, ბ. №1

Kocks Consult GmbH
Stegemannstrasse 32-38
56068 Koblenz, Germany

in association with

Designing and Consulting
Company BT Ltd.
Kostava Str. side Street corpus 7, ground
Floor, apt. #1 , Tbilisi, Georgia

TABLE OF CONTENTS		Volume 2.2	
Title	Scale	Drawing No.	
SLOPE STABILIZATION / PROTECTION			
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-01	
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-02	
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-03	
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-04	
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-05	
Retaining structure types, sizes, location along the road and chainage	NA	RWT-06	
H=2 m height right hand side down (rhs-d) an left hand side-up (lhs-u) gabion retaining wall typical cross sections	1:100	SD-16-01	
H=3m height right hand side down (rhs-d) an left hand side-up (lhs-u) gabion retaining wall typical cross sections	1:100	SD-16-02	
H=4 M AND H=5 M height left hand side-up (lhs-u) gabion retaining wall typical cross sections	1:100	SD-16-03	
H=4 m height right hand side down (rhs-d) gabion retaining wall typical cross sections	1:100	SD-16-04	
H=5 m height right hand side down (rhs-d) gabion retaining wall typical cross sections	1:100	SD-16-05	
Drainage system for landslide #54 developed at km 13+340 - km 13+520	1:1000	LD-04	
Drainage system for landslide #5 developed at km 14+200 - km 14+350	1:1000	LD-05	
Drainage system for landslide #7 developed at km 18+400 - km 19+900	1:1000	LD-07-1	
Drainage system for landslide #7 developed at km 18+400 - km 19+900	1:1000	LD-07-2	
Cut slope surface protection and reinforcement with "macmat r" at landslide area	1:200	LD-07-3	
Cut slope surface protection and reinforcement with "macmat r" at landslide area	1:200	LD-07-4	
Cut slope surface protection and reinforcement with "macmat r" at landslide area	1:200	LD-07-5	
Cut slope surface protection and reinforcement with "macmat r" at landslide area	1:300	LD-07-6	
Drainage system for landslide #9 developed at km 26+760 - km 26+920	1:1000	LD-09	
Landslide area drainage facilities	NA	LDS 01	
"MaCMAT - R" and its wrapping up/fixing sequence for slope protection	NA	LDS 02	
H=6.0 - 9.5 METERS OF HEIGHT AND B=6.0 METERS OF WIDTH LEFT AND RIGHT HAND SIDES UP (LHS-U & RHS-U) "TERRAMESH" SYSTEM RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-01	
H=6.0 - 9.0 METERS OF HEIGHT AND B=6.0 METERS OF WIDTH LEFT AND RIGHT HAND SIDES DOWN (LHS-D & RHS-D) "TERRAMESH" SYSTEM RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-02	
H=6.0 - 6.5 METERS OF HEIGHT AND B=4.0 METERS OF WIDTH LEFT AND RIGHT HAND SIDES UP (LHS-U & RHS-U) TERRAMESH", ALSO LHS-D "TERRAMESH" SYSTEMS RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-03	
H=7.0 - 8.5 METERS OF HEIGHT AND B=5.5 METERS OF WIDTH LEFT AND RIGHT HAND SIDES UP (LHS-U & RHS-U) "TERRAMESH" SYSTEMS RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-04	
H=5.0 - 5.5 METERS OF HEIGHT AND B=3.5 METERS OF WIDTH LEFT HAND SIDE DOWN (LHS-D) AND RIGHT HAND SIDE-UP (RHS-U) "TERRAMESH", ALSO B=3.0 METERS OF WIDTH RHS-U "TERRAMESH" SYSTEMS RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-05	
H=4.0 - 9.5 METERS OF HEIGHT AND B=6.0 METERS OF BASE WIDTH LEFT HAND SIDE UP (LHS-U) AND RIGHT HAND SIDE-DOWNN (RHS-D) "TERRAMESH" SYSTEMS RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-06	
H=5.5 - 9.5 METERS OF HEIGHT AND B=6.0 METERS OF BASE WIDTH LEFT HAND SIDE UP (LHS-U) "TERRAMESH" SYSTEM RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTION	1:125	TMW-07	
H=4.0 - 9.5 METERS OF HEIGHT "THREE STOREY TERRAMESH" AND B=6.0 METERS OF BASE WIDTH LEFT HAND SIDE UP (LHS-U) AND RIGHT HAND SIDE-UP (RHS-U) TWO STOREY ERRAMESH" SYSTEMS RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	1:125	TMW-08	

შინაარსი			ტომი 2.2		
სათაური			მასშტაბი	ნახაზის №	
ფერდის გამაგრება / დაცვა					
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-01	
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-02	
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-03	
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-04	
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-05	
საყრდენი კედლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და კილომეტრაჟი			NA	RWT-06	
H=2 მ სიმაღლის ზედა მარცხენა და ქვედა მარჯვენა მხრის გაბიონის ტიპიური საყრდენი კედლე			1:100	SD-16-01	
H=2 მ სიმაღლის ზედა მარცხენა და ქვედა მარჯვენა მხრის გაბიონის ტიპიური საყრდენი კედლე			1:100	SD-16-02	
H=4 მ და H=5 მ სიმაღლის ზედა მარცხენა მხრის გაბიონის ტიპიური საყრდენი კედლები			1:100	SD-16-03	
H=4 მ სიმაღლეების მარჯვენა ქვედა მხრის გაბიონის ტიპიური საყრდენი კედლები			1:100	SD-16-04	
H=5 მ სიმაღლეების მარჯვენა ქვედა მხრის გაბიონის ტიპიური საყრდენი კედლები			1:100	SD-16-05	
კმ 13+340 - კმ13+520 მონაკვეთზე არსებული მეწყერი №4-ის სადრენაჟო სისტემის მოწყობა			1:1000	LD-04	
კმ 14+200 - კმ14+350 მონაკვეთზე არსებული მეწყერი №5-ის სადრენაჟო სისტემის მოწყობა			1:1000	LD-05	
კმ 18+400 - კმ19+900 მონაკვეთზე არსებული მეწყერი №7-ის სადრენაჟო სისტემის მოწყობა			1:1000	LD-07-1	
კმ 18+400 - კმ19+900 მონაკვეთზე არსებული მეწყერი №7-ის სადრენაჟო სისტემის მოწყობა			1:1000	LD-07-2	
მეწყერულ უბანზე ჭრილის ზედაპირის გამაგრება-დაცვა ეროზიისაგან "MacMat R"-ის საშუაღ			1:200	LD-07-3	
მეწყერულ უბანზე ჭრილის ზედაპირის გამაგრება-დაცვა ეროზიისაგან "MacMat R"-ის საშუაღ			1:200	LD-07-4	
მეწყერულ უბანზე ჭრილის ზედაპირის გამაგრება-დაცვა ეროზიისაგან "MacMat R"-ის საშუაღ			1:200	LD-07-5	
მეწყერულ უბანზე ჭრილის ზედაპირის გამაგრება-დაცვა ეროზიისაგან "MacMat R"-ის საშუაღ			1:300	LD-07-6	
კმ 26+760 - კმ 26+920 მონაკვეთზე არსებული მეწყერი №9-ის სადრენაჟო სისტემის მოწყობა			1:1000	LD-09	
მეწყერული უბნების დრენირების საშუალებები			NA	LDS 01	
"MacMAT-R" და ფერდის დაცვისათვის მისი გაშლა - დამაგრების თანმიმდევრობა			NA	LDS 02	
H=6.0 -9.5 მეტრი სიმაღლის და B=6.0 მეტრი სიგანის მარცხენა და მარჯვენა ზედა მხრის "ტერამეშების" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-01	
H=6.0 -9.0 მეტრი სიმაღლის და B=6.0 მეტრი სიგანის მარცხენა და მარჯვენა ქვედა მხრის "ტერამეშების" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-02	
H=6.0 -6.5 მეტრი სიმაღლის და B=4.0 მეტრი სიგანის მარცხენა და მარჯვენა ზედა მხრის "ტერამეშების", ასევე მარცხენა ქვედა მხრის "ტერამეშის" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-03	
H=7.0 -8.5 მეტრი სიმაღლის და B=5.5 მეტრი სიგანის მარცხენა და მარჯვენა ზედა მხრის "ტერამეშების" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-04	
H=5.0 -5.5 მეტრი სიმაღლის და B=3.5 მეტრი სიგანის მარცხენა ქვედა მხრის და მარჯვენა ზედა მხრის "ტერამეშების", ასევე B=3.0 მეტრი მარჯვენა ზედა მხრის "ტერამეშის" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-05	
H=4.0 - 9.5 მეტრი სიმაღლის "ორ-იარუსიანი" და B=6.0 მეტრი სიგანის ფუძის მარჯვენა ქვედა მხრის და მარცხენა ზედა მხრის "ტერამეშების" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-06	
H=5.5 - 9.5 მეტრი სიმაღლის "ორ-იარუსიანი" და B=6.0 მეტრი სიგანის ფუძის მარცხენა ზედა მხრის "ტერამეშების" საყრდენი კედლის ტიპიური განივი ჭრილი			1:125	TMW-07	
H=4.0 - 9.5 მეტრი სიმაღლის "სამ-იარუსიანი" და B=6.0 მეტრი სიგანის ფუძის მარცხენა ზედა მხრის და მარჯვენა ზედა მხრის "ორ-იარუსიანი" "ტერამეშების" საყრდენი კედლების ტიპიური განივი ჭრილები			1:125	TMW-08	

Title	Scale	Drawing No.
"TERRAMESH" SYSTEM RETAINING WALL DETAILS	NA	TMW-09
TERRAMESH SYSTEM CONSTRUCTION SEQUENCE	NA	TMW-10
Design of rc walls H=2 m.; H=3m.; H=4m.	1:100	RCW-01
Design of rc walls H=5 m.; H=6.5m.	1:100	RCW-02
Reinforcement of rc walls H=2 m.; H=3m.	1:50	RCW-03
Reinforcement of rc walls H=4 m.	1:50	RCW-04
Reinforcement of rc walls H=5 m.	1:50	RCW-05
Reinforcement of rc walls H=6.5 m.	1:50	RCW-06

LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES

[illegible]

სათაური	მასშტაბი	ნახაზის №
"ტერამეშის" სისტემის საყრდენი კედლების დეტალები	NA	TMW-09
ტერამეშის სისტემის აგების თანმიმდევრობა	NA	TMW-10
რ/ბ კედლების მოწყობა H=2 m.; H=3 m.; H=4 m.	1:100	RCW-01
რ/ბ კედლების მოწყობა H=5 m.; H=6.5 m.	1:100	RCW-02
რ/ბ კედლების არმირება H=2 m.; H=3 m.	1:50	RCW-03
რ/ბ კედლების არმირება H=4 m.	1:50	RCW-04
რ/ბ კედლების არმირება H=5 m.	1:50	RCW-05
რ/ბ კედლების არმირება H=6.5 m.	1:50	RCW-06

ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები

[illegible]

Title	Scale	Drawing No.
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-056
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-057
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-058
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-059
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-060
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-061
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-062
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-063
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-064
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-065
Longitudinal profiles of road uphill side and downhill side retaining structures	1:200	WLP-066

BRIDGE DRAWINGS		
General layout	1:100	BR 01-01
Elevation	1:100	BR 01-02
Longitudinal profile	1:100	BR 01-03
Carriageway top view	1:100	BR 01-04
Transversal profile	1:100	BR 01-05
Concrete outline of the bridge frame	1:100	BR 01-06
Reinforcement details of bridge, bridge frame	1:100	BR 01-07
Reinforcement details of bridge, frame rebar bending schedule	1:100	BR 01-08
Reinforcement details of bridge, foundation	1:100	BR 01-09
Reinforcement details of bridge, wingwalls	1:100	BR 01-10
Reinforcement details of bridge, sidewalk and transition slab	1:100	BR 01-11
Layout and concrete outline of the bridge retaining/regulatory walls	1:100	BR 01-12
Reinforcement details of the retaining/regulatory walls	1:100	BR 01-13
Handrail details	1:2,5/5/10	BR 01-14
Details of drainage facilities	1:10/25	BR 01-15
Rebar shape code	NA	BR 01-16
Plan of bridge # 2	1:200	BR 02-01
Longitudinal and cross sections of bridge #2	1:200	BR 02-02
Details of bridge # 2	1:20/50/200	BR 02-03
Details of bridge # 2	1:20/50/200	BR 02-04
Details of bridge # 2	1:20/50/200	BR 02-05
Details of bridge # 2	NA	BR 02-06
Plan of bridge # 3	1:200	BR 03-01
Profiles of bridge # 3	1:200	BR 03-02
Details of bridge # 3	1:20/50/200	BR 03-03
Details of bridge # 3	1:10/50	BR 03-04
Details of bridge # 3	1:20/50/200	BR 03-05
Details of bridge # 3	NA	BR 03-06

CULVERT DRAWINGS		
DATA SHEET ROR REHABILITATION AND AMPROVEMENT OF CULVERTS	NA	CDS-01-A
DATA SHEET ROR REHABILITATION AND AMPROVEMENT OF CULVERTS	NA	CDS-01-B
DATA SHEET ROR REHABILITATION AND AMPROVEMENT OF CULVERTS	NA	CDS-01-C
Reinforcement concrete wall	1:25	WALL PL-01
Pile of reinforcement concrete wall	1:50	WALL PL-02
Reinforcement of standard circular culvert	1:20	TYPE 1000_1
Reinforcement of foundation and headwall of standard circular culvert	1:50	TYPE 1000 2_1

სათაური	მასშტაბი	ნახაზის №
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-056
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-057
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-058
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-059
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-060
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-061
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-062
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-063
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-064
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-065
ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები	1:200	WLP-066

ხიდის ნახაზები		
ხიდის გენერალური გეგმა	1:100	BR 01-01
ფასადი	1:100	BR 01-02
გრძივი ჭრილი	1:100	BR 01-03
სავალი ნაწილის გეგმა	1:100	BR 01-04
განივი პროფილი	1:100	BR 01-05
ხიდის ჩარჩოს კონსტრუქცია	1:100	BR 01-06
ხიდის არმირების დეტალები, ხიდის ჩარჩო	1:100	BR 01-07
ხიდის არმირების დეტალები, ჩარჩოს არმატურის მოღუნვის სპეციფიკაცია	1:100	BR 01-08
ხიდის არმირების დეტალები, საძირკველი	1:100	BR 01-09
ხიდის არმირების დეტალები, ფრთები	1:100	BR 01-10
ხიდის არმირების დეტალები, ტროტუარი და გადასასვლელი ფილა	1:100	BR 01-11
ხიდის საყრდენ-სარეგულაციო კედლების განლაგება და კონსტრუქცია	1:100	BR 01-12
საყრდენ-სარეგულაციო კედლების არმირების დეტალები	1:100	BR 01-13
მოაჯირის დეტალები	1:2,5/5/10	BR 01-14
სადრენაჟე აღჭურვილობის დეტალები	1:10/25	BR 01-15
არმატურის მოღუნვის სპეციფიკაცია	NA	BR 01-16
ხიდი №2-ის გეგმა	1:200	BR 02-01
ხიდი №2-ის გრძივი და განივი ჭრილები	1:200	BR 02-02
ხიდი №2-ის დეტალები	1:20/50/200	BR 02-03
ხიდი №2-ის დეტალები	1:20/50/200	BR 02-04
ხიდი №2-ის დეტალები	1:20/50/200	BR 02-05
ხიდი №2-ის დეტალები	NA	BR 02-06
ხიდი №3-ის გეგმა	1:200	BR 03-01
ხიდი №3-ის სარეგულაციო კედლების განშლითი ფასადები	1:200	BR 03-02
ხიდი №3-ის დეტალები	1:20/50/200	BR 03-03
ხიდი №3-ის დეტალები	1:10/50	BR 03-04
ხიდი №3-ის დეტალები	1:20/50/200	BR 03-05
ხიდი №3-ის დეტალები	NA	BR 03-06

მილების ნახაზები		
მილების რეაბილიტაციის და რეკონსტრუქციის ცხრილი	NA	CDS-01-A
მილების რეაბილიტაციის და რეკონსტრუქციის ცხრილი	NA	CDS-01-B
მილების რეაბილიტაციის და რეკონსტრუქციის ცხრილი	NA	CDS-01-C
რკინაბეტონის საყრდენი კედელი	1:25	WALL PL-01
რკინაბეტონის საყრდენი კედლის ხიმიწჯი	1:50	WALL PL-02
სტანდარტული წრიული მილის არმირება	1:20	TYPE 1000_1
სტანდარტული წრიული მილის სათავესის და ფუნდამენტის არმირება	1:50	TYPE 1000 2_1

Title	Scale	Drawing No.
Reinforcement of foundation and headwall of standard circular culvert	1:50	TYPE 1000 2_2
Reinforcement of culvert DN 1000 wingwall and headwall	1:25	TYPE 1000 3_1
Reinforcement of culvert DN 1000 wingwall and headwall	1:10/20	TYPE 1000 3_2
Reinforcement of manhole	1:10/20	TYPE 1000-4
Reinforcement of standard circular culvert	1:10/100	TYPE 1500_1
Reinforcement of foundation and headwall of standard circular culvert	1:50	TYPE 1500 2_1
Reinforcement of foundation and headwall of standard circular culvert	1:50	TYPE 1500 2_2
Reinforcement of culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:25	TYPE 1500 3_1
Reinforcement of culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:10/25	TYPE 1500 3_2
Reinforcement of culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:25	TYPE 1500 3_3
Reinforcement of standard circular culvert	1:10/100	TYPE DOUBLE 1500_1
Reinforcement of double culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_1
Reinforcement of double culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_2
Reinforcement of double culvert DN 1500 wingwall and headwall	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_3
Reinforcement of standard box culvert	1:25	TYPE 2,5X2,5_1
Reinforcement of culvert 2.5X2.5 wingwall and headwall	1:25	TYPE 2.5X2.5 3_1
Reinforcement of culvert 2.5X2.5 wingwall and headwall	1:25	TYPE 2.5X2.5 3_2
Reinforcement of standard 2,5X2,5 box culvert	1:25	TYPE DOUBLE 2.5X2.5_1
Reinforcement of double culvert 2.5X2.5 wingwall and headwall	1:25	TYPE DOUBLE 2.5X2.5 3_1
Reinforcement of double culvert 2.5X2.5 wingwall and headwall	1:25	TYPE DOUBLE 2.5X2.5 3_2
Reinforcement of standard 3,0X2,0 box culvert	1:25	TYPE 3.0X2.0_1
Reinforcement of culvert 3.0X2.0 wingwall and headwall	1:25	TYPE 3.0X2.0_3
Reinforcement of standard 3,0X2,0 box culvert	1:25	TYPE DOUBLE 3.0X2.0_1
Reinforcement of standard 3,0X2,0 double box culvert	1:25	TYPE DOUBLE 3.0X2.0_3
Reinforcement of box culvert	1:20	CUL-100 A
Box culvert layout plan	1:20	CUL-100 B
Longitudinal section	1:20	CUL-100 C
R/C box culvert wing wall	1:15	CUL-100 D
Reinforcement of box culvert	1:20	CUL-97 A
Box culvert layout plan	1:20	CUL-97 B
Longitudinal section	1:20	CUL-97 C
R/C box culvert wing wall	1:15	CUL-97 D
Reinforcement of standard box culvert	1:25	CUL-104 A
Reinforcement of culvert 4.0X2.5 wingwall and headwall	1:25	CUL-104 B
Reinforcement of culvert 4.0X2.5 wingwall and headwall	1:25	CUL-104 C
Circular culvert #1 ch 0+046,579	1:10/100	CUL-01
Circular culvert #2 ch 0+220,865	1:10/100	CUL-02
Duct #2-1 ch 0+343.00	1:50	DUCT-02-1
Duct #2-1 ch 0+343.00	1:50	DUCT-02-2
Circular culvert #3 ch 0+618.00	1:10/100	CUL-03
Duct #4 ch 0+680.00	1:50	DUCT-04
Box culvert #4 ch 0+775,879	1:10/100	CUL-05
Circular culvert #6 ch 0+906,704	1:10/100	CUL-06
Duct #7 ch 1+075.00	1:50	DUCT-07
Circular culvert #8 ch 1+396,685	1:10/100	CUL-08
Duct #9 ch 1+450.00	1:50	DUCT-09
Circular culvert #10 ch 1+396,685	1:10/100	CUL-10
Circular culvert #11 ch 1+704,766	1:10/100	CUL-11
Duct #12 ch 1+867.00	1:50	DUCT-12
Box culvert #13 ch 1+913.00	1:10/100	CUL-13
Circular culvert #14 ch 2+467,748	1:10/100	CUL-14
Circular culvert #15 ch 2+704,407	1:10/100	CUL-15
Circular culvert #16 ch 2+874,684	1:10/100	CUL-16
Circular culvert #17 ch 3+187,057	1:10/100	CUL-17
Circular culvert #18 ch 3+337,490	1:10/100	CUL-18
Circular culvert #19 ch 3+599,207	1:10/100	CUL-19
Circular culvert #19-1 ch 3+800.00	1:10/100	CUL-19-1
Circular culvert #20 ch 3+953,167	1:10/100	CUL-20
Circular culvert #21 ch 4+163,987	1:10/100	CUL-21
Duct #22 ch 4+292.00	1:50	DUCT-22
Circular culvert #23 ch 4+478,612	1:10/100	CUL-23
Circular culvert #24 ch 4+554,588	1:10/100	CUL-24
Circular culvert #25 ch 5+209,212	1:10/100	CUL-25
Circular culvert #26 ch 5+596,943	1:10/100	CUL-26
Box culvert #27 ch 5+707.00	1:10/100	CUL-27
Box culvert #28 ch 5+968.1	1:10/100	CUL-28
Circular culvert #29 ch 6+119,306	1:10/100	CUL-29

სათაური	მასშტაბი	ნახაზის №
სტანდარტული წრიული მილის სათავისის და ფუნდამენტის არმირება	1:50	TYPE 1000 2_2
DN 1000 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 1000 3_1
DN 1000 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:10/20	TYPE 1000 3_2
ჭის არმირება	1:10/20	TYPE 1000-4
სტანდარტული წრიული მილის არმირება	1:10/100	TYPE 1500_1
სტანდარტული წრიული მილის სათავისის და ფუნდამენტის არმირება	1:50	TYPE 1500 2_1
სტანდარტული წრიული მილის სათავისის და ფუნდამენტის არმირება	1:50	TYPE 1500 2_2
DN 1500 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 1500 3_1
DN 1500 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:10/25	TYPE 1500 3_2
DN 1500 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 1500 3_3
სტანდარტული წრიული მილის არმირება	1:10/100	TYPE DOUBLE 1500_1
DN 1500 ორმაგი მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_1
DN 1500 ორმაგი მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_2
DN 1500 ორმაგი მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 1500 2_3
სტანდარტული ოთხკუთხა მილის არმირება	1:10/100	TYPE 2,5X2,5_1
2.5X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 2.5X2.5 3_1
2.5X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 2.5X2.5 3_2
სტანდარტული ოთხკუთხა 2,5X2,5 მილის არმირება	1:10/100	TYPE DOUBLE 2.5X2.5_1
ორმაგი 2.5X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 2.5X2.5 3_1
ორმაგი 2.5X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 2.5X2.5 3_2
3,0X2,0 სტანდარტული ოთხკუთხა მილის არმირება	1:10/100	TYPE 3.0X2.0_1
3,0X2,0 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	TYPE 3.0X2.0_3
3,0X2,0 სტანდარტული ოთხკუთხა მილის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 3.0X2.0_1
3,0X2,0 სტანდარტული ოთხკუთხა ორმაგი მილის არმირება	1:25	TYPE DOUBLE 3.0X2.0_3
ოთხკუთხა მილის ტანის არმირება	1:20	CUL-100 A
ოთხკუთხა მილის საერთო გეგმა	1:20	CUL-100 B
გრძივი ჭრილი	1:20	CUL-100 C
რკინაბეტონის ოთხკუთხა მილის ფრთები	1:15	CUL-100 D
ოთხკუთხა მილის ტანის არმირება	1:20	CUL-97 A
ოთხკუთხა მილის საერთო გეგმა	1:20	CUL-97 B
გრძივი ჭრილი	1:20	CUL-97 C
რკინაბეტონის ოთხკუთხა მილის ფრთები	1:15	CUL-97 D
სტანდარტული ოთხკუთხა მილის არმირება	1:25	CUL-104 A
4.0X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	CUL-104 B
4.0X2.5 მილის ფრთების და სათავისის არმირება	1:25	CUL-104 C
წრიული მილი №1 კმ 0+046,579	1:10/100	CUL-01
წრიული მილი №2 კმ 0+220,865	1:10/100	CUL-02
ღუქტი № 2-1 კმ 0+343.00	1:50	DUCT-02-1
ღუქტი № 2-2 კმ 0+560.00	1:50	DUCT-02-2
წრიული მილი №3 კმ 0+618.00	1:10/100	CUL-03
ღუქტი № 4 კმ 0+680.00	1:50	DUCT-04
ოთხკუთხა მილი №4 კმ 0+775,879	1:10/100	CUL-05
წრიული მილი №6 კმ 0+906,704	1:10/100	CUL-06
ღუქტი № 7 კმ 1+075.00	1:50	DUCT-07
წრიული მილი № 8 კმ 1+396,685	1:10/100	CUL-08
ღუქტი № 9 კმ 1+450.00	1:50	DUCT-09
წრიული მილი № 10 კმ 1+541,465	1:10/100	CUL-10
წრიული მილი № 10 კმ 1+704,766	1:10/100	CUL-11
ღუქტი № 12 კმ 1+867.00	1:50	DUCT-12
ოთხკუთხა მილი №13 კმ 1+913.00	1:10/100	CUL-13
წრიული მილი № 14 კმ 2+467,748	1:10/100	CUL-14
წრიული მილი № 15 კმ 2+704,407	1:10/100	CUL-15
წრიული მილი № 16 კმ 2+874,684	1:10/100	CUL-16
წრიული მილი № 17 კმ 3+187,057	1:10/100	CUL-17
წრიული მილი № 18 კმ 3+337,490	1:10/100	CUL-18
წრიული მილი № 19 კმ 3+599,207	1:10/100	CUL-19
წრიული მილი № 19-1 კმ 3+800.00	1:10/100	CUL-19-1
წრიული მილი № 20 კმ 3+953,167	1:10/100	CUL-20
წრიული მილი № 21 კმ 4+163,987	1:10/100	CUL-21
ღუქტი № 22 კმ 4+292.00	1:50	DUCT-22
წრიული მილი № 23 კმ 4+478,612	1:10/100	CUL-23
წრიული მილი № 24 კმ 4+554,588	1:10/100	CUL-24
წრიული მილი № 25 კმ 5+209,212	1:10/100	CUL-25
წრიული მილი № 26 კმ 5+596,943	1:10/100	CUL-26
ოთხკუთხა მილი № 27 კმ 5+707.00	1:10/100	CUL-27
ოთხკუთხა მილი № 28 კმ 5+968.1	1:10/100	CUL-28
წრიული მილი № 29 კმ 6+119,306	1:10/100	CUL-29

Title	Scale	Drawing No.
Circular culvert #30 ch 6+457,091	1:10/100	CUL-30
Circular culvert #31 ch 6+601,358	1:10/100	CUL-31
Circular culvert #32 ch 6+923.082	1:10/100	CUL-32
Double circular culvert #33 ch 7+028,529	1:10/100	CUL-33
Double circular culvert #33 ch 7+028,529	1:10/100	CUL-33
Circular culvert #34 ch 7+834,563	1:10/100	CUL-34
Box culvert #35 ch 8+000.00	1:10/100	DUCT-35
Circular culvert #36 ch 8+285,671	1:10/100	CUL-36
Circular culvert #37 ch 8+494,496	1:10/100	CUL-37
Circular culvert #38 ch 8+769,801	1:10/100	CUL-38
Box culvert #39 ch 8+972,872	1:10/100	CUL-39
Duct #40 ch 9+336.00	1:50	DUCT-40
Circular culvert #41 ch 9+453.00	1:10/100	CUL-41
Circular culvert #42 ch 9+843.00	1:10/100	CUL-42
Box culvert #43 ch 10+181,60	1:10/100	CUL-43
Circular culvert #44 ch 10+279,750	1:10/100	CUL-44
Circular culvert #45 ch 10+612.00	1:10/100	CUL-45
Circular culvert #46 ch 11+131,199	1:10/100	CUL-46
Circular culvert #47 ch 11+366,810	1:10/100	CUL-47
Circular culvert #48 ch 11+547,074	1:10/100	CUL-48
Circular culvert #49 ch 11+704,861	1:10/100	CUL-49
Circular culvert #50 ch 12+113,430	1:10/100	CUL-50
Duct #51 ch 12+210.00	1:50	DUCT-51
Circular culvert #52 ch 12+400,815	1:10/100	CUL-52
Box culvert #53 ch 12+632	1:10/100	CUL-53
Circular culvert #54 ch 12+818,400	1:10/100	CUL-54
Circular culvert #55 ch 12+870,039	1:10/100	CUL-55
Circular culvert #56 ch 13+043,262	1:10/100	CUL-56
Circular culvert #57 ch 13+212,580	1:10/100	CUL-57
Circular culvert #58 ch 13+387,074	1:10/100	CUL-58
Circular culvert #59 ch 13+464,409	1:10/100	CUL-59
Circular culvert #60 ch 13+733,530	1:10/100	CUL-60
Circular culvert #61 ch. 14+029,873	1:10/100	CUL-61
Circular culvert #62 ch. 14+258,999	1:10/100	CUL-62
Box culvert #62-1 ch. 14+359.00	1:10/100	CUL-62-1
Double circular culvert #63 ch. 14+830,893	1:10/100	CUL-63
Circular culvert #64 ch. 15+143,755	1:10/100	CUL-64
Circular culvert #65 ch. 15+353,855	1:10/100	CUL-65
Circular culvert #66 ch. 15+509,510	1:10/100	CUL-66
Circular culvert #67 ch. 15+765,600	1:10/100	CUL-67
Circular culvert #68 ch. 15+949,301	1:10/100	CUL-68
Circular culvert #69 ch. 16+172,391	1:10/100	CUL-69
Duct #70 ch. 16+640.00	1:10/100	CUL-70
Circular culvert #71 ch. 17+009,051	1:10/100	CUL-71
Circular culvert #72 ch. 17+217,144	1:10/100	CUL-72
Circular culvert #73 ch. 17+582,733	1:10/100	CUL-73
Circular culvert #74 ch. 17+725,478	1:10/100	CUL-74
Box culvert #75 ch. 17+915,651	1:10/100	CUL-75
Box culvert #76 ch. 18+143,212	1:10/100	CUL-76
Circular culvert #77 ch. 18+397,717	1:10/100	CUL-77
Circular culvert #78 ch. 18+658,715	1:10/100	CUL-78
Design rc arc culvert KM 18+750	1:20/25/50/100	CUL-79-01
Rc arc culvert, slab 1 KM 18+750	1:50/100	CUL-79-02
Rc arc culvert, walls 1 KM 18+750	1:50/100	CUL-79-03
Rc arc culvert, slab 2 KM 18+750	1:100	CUL-79-04
Rc arc culvert, walls 2 KM 18+750	1:50/100	CUL-79-05
Rc arc culvert, ceiling overview precast 1 KM 18+750	1:20/50/100	CUL-79-06
Rc arc culvert, ceiling overview precast 2 KM 18+750	1:50/100	CUL-79-07
Rc arc culvert, slab reinforcement 1 KM 18+750	1:100	CUL-79-08
Rc arc culvert, walls reinforcement 1 KM 18+750	1:100	CUL-79-09
Rc arc culvert, walls reinforcement 2 KM 18+750	1:100	CUL-79-10
Rc arc culvert, slab reinforcement 2 KM 18+750	1:100	CUL-79-11
Rc arc culvert, walls reinforcement 3 KM 18+750	1:100	CUL-79-12
Rc arc culvert, ceiling curve element reinforcement 1 KM 18+750	1:10/50	CUL-79-13
Rc arc culvert, ceiling curve element reinforcement 2 KM 18+750	1:10/50	CUL-79-14
Rc arc culvert, ceiling curve element reinforcement 3 KM 18+750	1:10/50	CUL-79-15
Rc arc culvert, slab reinforcement 3 KM 18+750	1:50/100	CUL-79-16

სათაური	მასშტაბი	ნახაზის №
წრიული მილი № 30 კმ 6+457,091	1:10/100	CUL-30
წრიული მილი № 31 კმ 6+601,358	1:10/100	CUL-31
წრიული მილი № 32 კმ 6+923.082	1:10/100	CUL-32
ორმაგი წრიული მილი № 33 კმ 7+028,529	1:10/100	CUL-33
ორმაგი წრიული მილი № 33 კმ 7+028,529	1:10/100	CUL-33
წრიული მილი № 34 კმ 7+834,563	1:10/100	CUL-34
ოთხკუთხა მილი № 35 კმ 8+000.00	1:10/100	DUCT-35
წრიული მილი № 36 კმ 8+285,671	1:10/100	CUL-36
წრიული მილი № 37 კმ 8+494,496	1:10/100	CUL-37
წრიული მილი № 38 კმ 8+769,801	1:10/100	CUL-38
ოთხკუთხა მილი № 39 კმ 8+972,872	1:10/100	CUL-39
დუქტი № 40 კმ 9+336.00	1:50	DUCT-40
წრიული მილი № 41 კმ 9+453.00	1:10/100	CUL-41
წრიული მილი № 41 კმ 9+843.00	1:10/100	CUL-42
ოთხკუთხა მილი № 43 კმ 10+181,60	1:10/100	CUL-43
წრიული მილი № 44 კმ 10+279,750	1:10/100	CUL-44
წრიული მილი № 45 კმ 10+612.00	1:10/100	CUL-45
წრიული მილი № 46 კმ 11+131,199	1:10/100	CUL-46
წრიული მილი № 47 კმ 11+366,810	1:10/100	CUL-47
წრიული მილი № 48 კმ 11+547,074	1:10/100	CUL-48
წრიული მილი № 49 კმ 11+704,861	1:10/100	CUL-49
წრიული მილი № 50 კმ 12+113,430	1:10/100	CUL-50
დუქტი № 51 კმ 12+210.00	1:50	DUCT-51
წრიული მილი № 52 კმ 12+400,815	1:10/100	CUL-52
ოთხკუთხა მილი № 53 კმ 12+632	1:10/100	CUL-53
წრიული მილი № 54 კმ 12+818,400	1:10/100	CUL-54
წრიული მილი № 55 კმ 12+870,039	1:10/100	CUL-55
წრიული მილი № 56 კმ 13+043,262	1:10/100	CUL-56
წრიული მილი № 57 კმ 13+212,580	1:10/100	CUL-57
წრიული მილი № 58 კმ 13+387,074	1:10/100	CUL-58
წრიული მილი № 59 კმ 13+464,409	1:10/100	CUL-59
წრიული მილი № 60 კმ 13+733,530	1:10/100	CUL-60
წრიული მილი №61 კმ 14+029,873	1:10/100	CUL-61
წრიული მილი №62 კმ 14+258,999	1:10/100	CUL-62
ოთხკუთხა მილი №62-1 კმ 14+359.00	1:10/100	CUL-62-1
ორმაგი წრიული მილი №63 კმ 14+830,893	1:10/100	CUL-63
წრიული მილი №64 კმ 15+143,755	1:10/100	CUL-64
წრიული მილი №65 კმ 15+353,855	1:10/100	CUL-65
წრიული მილი №66 კმ 15+509,510	1:10/100	CUL-66
წრიული მილი №67 კმ 15+765,600	1:10/100	CUL-67
წრიული მილი №68 კმ 15+949,301	1:10/100	CUL-68
წრიული მილი №69 კმ 16+172,391	1:10/100	CUL-69
დუქტი №70 კმ 16+640.00	1:10/100	CUL-70
წრიული მილი №71 კმ 17+009,051	1:10/100	CUL-71
წრიული მილი №72 კმ 17+217,144	1:10/100	CUL-72
წრიული მილი №73 კმ 17+582,733	1:10/100	CUL-73
წრიული მილი №74 კმ 17+725,478	1:10/100	CUL-74
ოთხკუთხა მილი №75 კმ 17+915,651	1:10/100	CUL-75
ოთხკუთხა მილი №76 კმ 18+143,212	1:10/100	CUL-76
წრიული მილი №77 კმ 18+397,717	1:10/100	CUL-77
წრიული მილი №78 კმ 18+658,715	1:10/100	CUL-78
საპროექტო რ/ზ თაღოვანი მილი კმ 18+750	1:20/25/50/100	CUL-79-01
რ/ზ თაღოვანი მილი, ფილა 1 კმ 18+750	1:50/100	CUL-79-02
რ/ზ თაღოვანი მილი, კედლები 1 კმ 18+750	1:50/100	CUL-79-03
რ/ზ თაღოვანი მილი, ფილა 2 კმ 18+750	1:100	CUL-79-04
რ/ზ თაღოვანი მილი, კედლები 2 კმ 18+750	1:50/100	CUL-79-05
რ/ზ თაღოვანი მილი, თაღი 1 კმ 18+750	1:20/50/100	CUL-79-06
რ/ზ თაღოვანი მილი, თაღი 2 კმ 18+750	1:50/100	CUL-79-07
რ/ზ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 1 კმ 18+750	1:100	CUL-79-08
რ/ზ თაღოვანი მილი, კედლის არმირება 1 კმ 18+750	1:100	CUL-79-09
რ/ზ თაღოვანი მილი, კედლის არმირება 2 კმ 18+750	1:100	CUL-79-10
რ/ზ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 2 კმ 18+750	1:100	CUL-79-11
რ/ზ თაღოვანი მილი, კედლების არმირება 3 კმ 18+750	1:100	CUL-79-12
რ/ზ თაღოვანი მილი, თაღის ელემენტის არმირება 1 კმ 18+750	1:10/50	CUL-79-13
რ/ზ თაღოვანი მილი, თაღის ელემენტის არმირება 2 კმ 18+750	1:10/50	CUL-79-14
რ/ზ თაღოვანი მილი, თაღის ელემენტის არმირება 3 კმ 18+750	1:10/50	CUL-79-15
რ/ზ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 3 კმ 18+750	1:50/100	CUL-79-16

Title	Scale	Drawing No.
Circular culvert #79-1 ch. 18+970,000	1:10/100	CUL-79-1
Circular culvert #80 ch. 19+189,324	1:10/100	CUL-80
Box culvert #81-1 ch. 19+333.45	1:10/100	CUL-81-1
Circular culvert #82 ch. 19+618,820	1:10/100	CUL-82
Circular culvert #83 ch. 19+938,148	1:10/100	CUL-83
Circular culvert #84 ch. 20+622,495	1:10/100	CUL-84
Circular culvert #85 ch. 20+937,207	1:10/100	CUL-85
Circular culvert #86 ch. 21+338,040	1:10/100	CUL-86
Circular culvert #87 ch. 21+732,346	1:10/100	CUL-87
Circular culvert #88 ch. 21+850,363	1:10/100	CUL-88
Circular culvert #89 ch. 21+936,137	1:10/100	CUL-89
Circular culvert #90 ch. 22+417,170	1:10/100	CUL-90
Circular culvert #91 ch. 22+704,054	1:10/100	CUL-91
Circular culvert #92 ch. 22+977,328	1:10/100	CUL-92
Box culvert #93 ch. 23+181,403	1:10/100	CUL-93
Box culvert #94 ch. 23+539,088	1:10/100	CUL-94
Circular culvert #95 ch. 23+851,014	1:10/100	CUL-95
Box culvert #97 ch. 24+062,345	1:10/100	CUL-97
Circular culvert #98 ch. 24+333,252	1:10/100	CUL-98
Circular culvert #99 ch. 24+564.00	1:10/100	CUL-99
Box culvert #100 ch. 24+746,699	1:10/100	CUL-100
Circular culvert #101 ch. 25+079,846	1:10/100	CUL-101
Circular culvert #102 ch. 25+207.743	1:10/100	CUL-102
Circular culvert #103 ch. 25+466,602	1:10/100	CUL-103
Box culvert #104 ch. 25+608,346	1:10/100	CUL-104
Box culvert #105 ch. 25+881,421	1:10/100	CUL-105
Circular culvert #106 ch. 25+997,192	1:10/100	CUL-106
Circular culvert #107 ch. 26+613,351	1:10/100	CUL-107
Circular culvert #107-1 ch. 26+692,156	1:10/100	CUL-107-1
Circular culvert #108 ch. 26+850,000	1:10/100	CUL-108
Circular culvert #109 ch. 27+102,934	1:10/100	CUL-109
Circular culvert #110 ch. 27+520,848	1:10/100	CUL-110
Circular culvert #111 ch. 27+623,760	1:10/100	CUL-111
Circular culvert #112 ch. 27+769,152	1:10/100	CUL-112
Circular culvert #113 ch. 27+921,942	1:10/100	CUL-113
Box culvert #114 ch. 28+002,466	1:10/100	CUL-114
Box culvert #115 ch. 28+221,362	1:10/100	CUL-115
Circular culvert #116 ch. 28+382,307	1:10/100	CUL-116
Circular culvert #117 ch. 28+828,638	1:10/100	CUL-117
Box culvert #118 ch. 29+142,493	1:10/100	CUL-118
Circular culvert #119 ch. 29+342,668	1:10/100	CUL-119
Circular culvert #120 ch. 29+405,107	1:10/100	CUL-120
Circular culvert #121 ch. 29+540,114	1:10/100	CUL-121

სათაური	მასშტაბი	ნახაზის №
წრიული მილი №79-1 კმ 18+970,000	1:10/100	CUL-79-1
წრიული მილი №80 კმ 19+189,324	1:10/100	CUL-80
ოთხკუთხა მილი №81-1კმ 19+333.45	1:10/100	CUL-81-1
წრიული მილი №82 კმ 19+618,820	1:10/100	CUL-82
წრიული მილი №83 კმ 19+938,148	1:10/100	CUL-83
წრიული მილი №84 კმ 20+622,495	1:10/100	CUL-84
წრიული მილი №85 კმ 20+937,207	1:10/100	CUL-85
წრიული მილი №86 კმ 21+338,040	1:10/100	CUL-86
წრიული მილი №87 კმ 21+732,346	1:10/100	CUL-87
წრიული მილი №88 კმ 21+850,363	1:10/100	CUL-88
წრიული მილი №89 კმ 21+936,137	1:10/100	CUL-89
წრიული მილი №90 კმ 22+417,170	1:10/100	CUL-90
წრიული მილი №91 კმ 22+704,054	1:10/100	CUL-91
წრიული მილი №92 კმ 22+977,328	1:10/100	CUL-92
ოთხკუთხა მილი №93 კმ 23+181,403	1:10/100	CUL-93
ოთხკუთხა მილი №94 კმ 23+539,088	1:10/100	CUL-94
წრიული მილი №95 კმ 23+851,014	1:10/100	CUL-95
ოთხკუთხა მილი №97-1კმ 24+062,345	1:10/100	CUL-97
წრიული მილი №98 კმ 24+333,252	1:10/100	CUL-98
წრიული მილი №99 კმ 24+564.00	1:10/100	CUL-99
ოთხკუთხა მილი №100-1კმ 24+746,699	1:10/100	CUL-100
წრიული მილი №101 კმ 25+079,846	1:10/100	CUL-101
წრიული მილი №102 კმ 25+207.743	1:10/100	CUL-102
წრიული მილი №103 კმ 25+466,602	1:10/100	CUL-103
ოთხკუთხა მილი №104 კმ 25+608,346	1:10/100	CUL-104
ოთხკუთხა მილი №105 კმ 25+881,421	1:10/100	CUL-105
წრიული მილი №106 კმ 25+997,192	1:10/100	CUL-106
წრიული მილი №107 კმ 26+613,351	1:10/100	CUL-107
წრიული მილი №107-1 კმ 26+692,156	1:10/100	CUL-107-1
წრიული მილი №108 კმ 26+850,000	1:10/100	CUL-108
წრიული მილი №109 კმ 27+102,934	1:10/100	CUL-109
წრიული მილი №110 კმ 27+520,848	1:10/100	CUL-110
წრიული მილი №111 კმ 27+623,760	1:10/100	CUL-111
წრიული მილი №112 კმ 27+769,152	1:10/100	CUL-112
წრიული მილი №113 კმ 27+921,942	1:10/100	CUL-113
ოთხკუთხა მილი №114 კმ 28+002,466	1:10/100	CUL-114
ოთხკუთხა მილი №115 კმ 28+221,362	1:10/100	CUL-115
წრიული მილი №116 კმ 28+382,307	1:10/100	CUL-116
წრიული მილი №117 კმ 28+828,638	1:10/100	CUL-117
ოთხკუთხა მილი №118 კმ 29+142,493	1:10/100	CUL-118
წრიული მილი №119 კმ 29+342,668	1:10/100	CUL-119
წრიული მილი №120 კმ 29+405,107	1:10/100	CUL-120
წრიული მილი №121 კმ 29+540,114	1:10/100	CUL-121

საყრდენი ჯაღლავის ტიპები, ზომები, ზონის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჯილღობრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო მეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height								შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end			გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)						რ/კ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	
						H ₁	B ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	xxii
1	52	214	162	RHS-D								5	
2	225	347	122	RHS-D								5	
3	50	280	230	LHS-U	3								
4	280	335	55	LHS-U	4								
5	347	427	80	RHS-D		5.0	6.0	4.0	6.0				მეწყერი №1 - Landslide #1
6	427	460	33	RHS-D								3	
7	460	504	44	RHS-D	3								
8	425	490	65	LHS-U	2								
9	540	560	20	LHS-U	2								
10	640	680	40	LHS-U	2								
11	680	750	70	LHS-U	3								
12	790	810	20	LHS-U	4								
13	1,220	1,260	40	LHS-U	4								
14	1,280	1,370	90	RHS-D								2	
15	1,260	1,380	120	LHS-U	2								
16	1,401	1,470	69	LHS-U	2								
17	1,470	1,530	60	LHS-U	5								
18	1,618	1,700	82	RHS-D	3								
19	1,750	1,810	60	RHS-D	3								
20	1,810	1,830	20	LHS-U	4								
21	1,825	1,840	15	RHS-D	2								
22	2,110	2,140	30	RHS-D	2								
23	2,110	2,150	40	LHS-U	3								
24	2,150	2,330	180	LHS-U		8.5	5.5						
25	2,170	2,190	20	RHS-D	3								
26	2,220	2,280	60	RHS-D	3								
27	2,350	2,370	20	RHS-D	3								
28	2,380	2,420	40	LHS-U	5								მეწყერი №1/1
29	2,610	2,630	20	RHS-D								4	
30	2,800	2,830	30	RHS-D	2								
31	2,910	2,930	20	RHS-D	2								
32	2,970	2,990	20	RHS-D	2								
33	2,990	3,010	20	LHS-U	4								
34	3,350	3,390	40	LHS-U	2								
35	3,510	3,530	20	LHS-U	2								
36	3,570	3,590	20	LHS-U		9.5	6.0	4.0	6.0				ქვანაცვანა - Stone fall
37	3,590	3,660	70	LHS-U		9.5	6.0						ქვანაცვანა - Stone fall
38	3,660	3,730	70	LHS-U		6.5	4.0						ქვანაცვანა - Stone fall
39	3,730	3,750	20	LHS-U		9.5	6.0	4.0	6.0				ქვანაცვანა - Stone fall
40	3,750	3,790	40	LHS-U		9.5	6.0	7.5	6.0	4.0	6.0		ქვანაცვანა - Stone fall
41	3,790	3,810	20	LHS-U		9.5	6.0	4.0	6.0				ქვანაცვანა - Stone fall
42	3,810	3,870	60	LHS-U		9.5	6.0						ქვანაცვანა - Stone fall
43	3,870	3,910	40	LHS-U		9.5	6.0	5.5	6.0				ქვანაცვანა - Stone fall
44	3,910	3,970	60	LHS-U		9.5	6.0						ქვანაცვანა - Stone fall
45	3,970	3,990	20	LHS-U		7.0	6.0						ქვანაცვანა - Stone fall



EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი:
„კოქს კონსულტ“ გმბი,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეამუშავა
DESIGNED გ. კობიძე

შეამოწმა
CHECKED [Signature]

საპროექტო გზის ნაპირი (ანგისა) - ახალციხე
გზის ნაპირი: ხულო- გოდერძის გზის ნაპირი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

საყრდენი ჯაღლავის ტიპები, ზომები, ზონის მიმართ მოწყობის
მდებარეობები და ჯილღობრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING N

RWT - 01

თარიღი
DATE

2013

მასშტაბი
SCALE

NOT TO SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

A3

საქართველოს ტრასები, ზომები, ზონის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჰილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო ზეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height								შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end			გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)						რ/ზ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	
						H ₁	E ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	xiii	xxii
46	4,190	4,220	30	RHS-D	3								
47	4,250	4,290	40	RHS-D	3								
48	4,370	4,510	140	LHS-U								6.5	
49	4,830	4,850	20	RHS-D	3								
50	4,970	4,990	20	RHS-D	3								
51	5,010	5,070	60	LHS-U	3								
52	5,050	5,090	40	RHS-D	2								
53	5,090	5,110	20	RHS-D	3								
54	5,110	5,130	20	RHS-D	2								
55	5,110	5,150	40	LHS-U	5								
56	5,210	5,230	20	LHS-U	2								
57	5,370	5,470	100	LHS-U	3								
58	5,370	5,390	20	RHS-D	2								
59	5,460	5,490	30	RHS-D	3								
60	5,520	5,580	60	LHS-U	5								მეწვერი №2 - Landslide #2
61	5,580	5,630	50	LHS-U	2								მეწვერი №2 - Landslide #2
62	5,640	5,670	30	RHS-D	3								
63	5,630	5,690	60	LHS-U	3								
64	5,730	5,770	40	LHS-U	3								
65	5,790	5,810	20	LHS-U	2								
66	5,970	6,100	130	LHS-U	4								
67	5,970	6,015	45	RHS-D	4								
68	6,170	6,200	30	LHS-U	3								
69	6,802	6,850	48	RHS-D	4								
70	6,870	6,913	43	RHS-D	2								
71	7,045	7,100	55	RHS-D	4								
72	7,200	7,230	30	LHS-D	4X4	6.0	4.0						
73	7,230	7,270	40	LHS-D		6.0	4.0						
74	7,340	7,580	240	RHS-U	3								
75	7,390	7,410	20	LHS-D	3								
76	7,445	7,470	25	LHS-D	3								ეროზია №1 - Erosion #1
77	7,630	7,720	90	RHS-U	3								
78	7,590	7,610	20	LHS-D	2								
79	7,710	7,730	20	LHS-D	3								
80	7,750	7,780	30	LHS-D	2								
81	7,810	7,828	18	LHS-D	3								
82	8,030	8,050	20	LHS-D	2								
83	8,880	8,930	50	RHS-U	2								
84	8,555	8,575	20	LHS-D	3								გზის კიდის ეროზია №2 -Raod edge Erosion #2
85	8,910	8,955	45	LHS-D	4								
86	9,070	9,104	34	LHS-D		3.0	6.0	4.0	11.0				გზის კიდის ეროზია №3 - Road Edge Erosion #3
87	9,104	9,120	16	LHS-D		8.0	6.0						გზის კიდის ეროზია №3 - Road Edge Erosion #3
88	9,150	9,160	10	LHS-D		8.0	6.0						გზის კიდის ეროზია №3 - Road Edge Erosion #3
89	9,410	9,450	40	RHS-U		8.5	5.5						
90	9,457	9,490	33	LHS-D	2								



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პროექტანტი:
„აიუმს პროექტბი“ GMBH,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შემადგენი
DESIGNED გ. ციხიძე

შეამოწმა
CHECKED [Signature]

საავტომობილო გზა: ბათუმის(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

საყრდენი ჯგუფების ტიპები, ზომები, ზონის მიმართ მოწყობის
მდებარეობები და ჰილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

დ ა ა მ ტ კ ი ვ ა :
APPROVED:

თ ა რ ი ღ ი
DATE

ნ ა ხ ა ზ ი
DRAWING N

RWT - 02

თ ა რ ი ღ ი
DATE

2013

მასშტაბი
SCALE

NOT TO SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

A3

საყრდენი ხედილების ტიპები, ზომები, ზმის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჯილღოვებრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო მეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height						რ/ბ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end				ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)							
						H ₁	B ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XXII
91	9,560	9,700	140	RHS-U		8.5	5.5						
92	9,730	9,830	100	RHS-U	4								
93	9,670	9,690	20	LHS-D	2								
94	9,850	9,904	54	RHS-U	2								
95	10,030	10,050	20	LHS-D	2								
96	10,060	10,130	70	RHS-U	3								
97	10,140	10,173	33	LHS-D								5	
98	10,220	10,260	40	RHS-U	3								
99	10,500	10,555	55	LHS-D	4								
100	10,990	11,036	46	RHS-U		4.5	3.0						
101	11,020	11,055	35	LHS-D	4								მეწყერი №3 - Landslide #3
102	11,036	11,080	44	RHS-U		8.5	6.0						მეწყერი №3 - Landslide #3
103	11,080	11,126	46	RHS-U		5.5	3.5						
104	11,140	11,190	50	RHS-U		6.5	4.0						
105	11,190	11,280	90	RHS-U		8.0	5.5						
106	11,280	11,365	85	RHS-U	5								
107	11,370	11,390	20	RHS-U	5								
108	11,460	11,495	35	RHS-U								3	
109	11,495	11,505	10	LHS-D	4								გზის კიდეის ეროზია №4 - Road edge Erosion #4
110	11,510	11,530	20	RHS-U	4								
111	11,530	11,543	13	RHS-U	5								
112	11,555	11,650	95	RHS-U	5								
113	11,630	11,655	25	LHS-D	2								
114	11,770	11,880	110	RHS-U	3								
115	11,950	11,970	20	LHS-D	2								
116	11,910	12,010	100	RHS-U	3								
117	12,010	12,070	60	LHS-D	4								
118	12,050	12,110	60	RHS-U	3								
119	12,130	12,490	360	RHS-U	3								
120	12,170	12,190	20	LHS-D	3								
121	12,470	12,525	55	LHS-D	2								
122	12,545	12,575	30	LHS-D	3								
123	12,570	12,610	40	RHS-U	3								
124	12,690	12,710	20	LHS-D	3								
125	12,890	12,915	25	RHS-U	3								
126	12,990	13,020	30	RHS-U	2								
127	13,050	13,080	30	LHS-D	2								
128	13,270	13,350	80	LHS-D	2								
129	13,570	13,620	50	LHS-D	2								
130	13,750	13,810	60	RHS-U	2								
131	13,815	13,920	105	RHS-U	2								
132	13,930	14,030	100	RHS-U	2								
133	14,100	14,150	50	RHS-U	3								
134	14,130	14,190	60	LHS-D		5.0	3.5						
135	14,150	14,210	60	RHS-U		8.5	5.5						



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პროექტანტი:
„აიუმს პროექტინგ“ გმბი,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეაღბოვა
DESIGNED გ. კოჭია

შეამოწმა
CHECKED [Signature]

საავტომობილო გზა: ბათუმის(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

საყრდენი ხედილების ტიპები, ზომები, ზმის მიმართ მოწყობის
მდებარეობები და ჯილღოვებრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING N

RWT - 03

თარიღი
DATE

2013

მასშტაბი
SCALE

NOT TO SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

A3

საყრდენი ჯაღლები ტიპები, ზომები, ზმის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჯილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო მეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height								შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end			გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)						რ/ზ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	
						H ₁	B ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	xiii	xxii
136	14,270	14,330	60	RHS-U	2								
137	14,310	14,350	40	LHS-D	3								
138	14,500	14,565	65	LHS-D	5								
139	14,650	14,690	40	LHS-D	3								
140	14,765	14,790	25	LHS-D	3								
141	14,850	14,990	140	RHS-U	3								
142	15,010	15,030	20	LHS-D	2								
143	15,010	15,135	125	RHS-U	3								
144	15,150	15,350	200	RHS-U	5								
145	15,250	15,290	40	LHS-D	4								
146	15,400	15,508	108	RHS-U	4								
147	15,485	15,515	30	LHS-D	4								
148	15,512	15,530	18	RHS-U	4								
149	15,530	15,580	50	RHS-U	3								
150	15,780	15,370	90	RHS-U	3								
151	15,955	15,960	5	LHS-D	5								მეწვერი №6 - Landslide #6
152	15,960	15,980	20	LHS-D	3								მეწვერი №6 - Landslide #6
153	16,000	16,016	16	RHS-U	4								მეწვერი №6 - Landslide #6
154	16,016	16,100	84	RHS-U		8.0	6.0						მეწვერი №6 - Landslide #6
155	16,100	16,150	50	RHS-U	4								
156	16,210	16,255	45	LHS-D	3								
157	16,380	16,510	130	LHS-U	2								
158	16,570	16,584	14	RHS-D		9.0	6.0						
159	16,680	16,730	50	LHS-D	2								
160	16,765	16,835	70	LHS-D	3								
161	16,860	16,390	30	LHS-D	3								
162	16,910	16,970	60	RHS-U		9.0	6.0						
163	16,970	16,990	20	RHS-U		6.0	6.0						
164	17,020	17,070	50	LHS-D	4								
165	17,045	17,130	85	RHS-U	4								
166	17,170	17,210	40	RHS-U	3								
167	17,240	17,270	30	RHS-U	3								
168	17,340	17,360	20	RHS-U	4								
169	17,590	17,710	120	RHS-U	3								
170	17,730	17,390	160	RHS-U	4								
171	17,650	17,680	30	LHS-D	2								
172	18,070	18,130	60	RHS-U	4								
173	18,175	18,215	40	LHS-D	3								
174	18,210	18,230	20	RHS-U	4								
175	18,250	18,270	20	LHS-D	2								
176	18,290	18,310	20	LHS-D	2								
177	18,380	18,393	13	LHS-D	2								
178	18,401	18,410	9	LHS-D	2								
179	18,450	18,500	50	RHS-U	3								
180	19,210	19,250	40	RHS-U	3								



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პროექტანტი:
„აიუმს პროექტბი“ GMBH,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეამუშავა
DESIGNED გ. ციხიძე

შეამოწმა
CHECKED [Signature]

საანგარიშო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

საყრდენი ჯაღლების ტიპები, ზომები, ზმის მიმართ მოწყობის
მდებარეობები და ჯილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING N

RWT - 04

თარიღი
DATE

2013

მასშტაბი
SCALE NOT TO SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A3

საყრდენი ჯაღლების ტიპები, ზომები, გზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჯილშობიერაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო მეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height								შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end			გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)						რ/პ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	
						H ₁	B ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	xiii	xxii
181	19,358	19,395	37	RHS-U	3								
182	19,430	19,490	60	RHS-U	1								
183	19,490	19,580	90	RHS-U	3								
184	19,590	19,615	25	RHS-U	3								
185	19,650	19,670	20	RHS-U	2								
186	19,670	19,695	25	LHS-D	2								
187	19,730	19,750	20	LHS-D	3								
188	19,690	19,850	160	RHS-U		6.5	4.0						
189	19,785	19,815	30	LHS-D	3								
190	19,850	19,930	80	RHS-U	2								
191	20,000	20,040	40	RHS-U	3								
192	20,040	20,170	130	RHS-U	4								
193	20,180	20,205	25	RHS-U	4								
194	20,290	20,320	30	LHS-D	2								
195	20,560	20,605	45	RHS-U	2								
196	20,625	20,640	15	RHS-U	2								
197	20,690	20,710	20	LHS-D	2								
198	20,835	20,870	35	LHS-D	3								
199	20,890	20,930	40	RHS-U	2								
200	21,080	21,220	140	RHS-U	3								
201	21,090	21,110	20	LHS-D	2								
202	21,485	21,530	45	LHS-D	2								
203	21,595	21,625	30	LHS-U		7.0	6.0	5.5	4.0				
204	21,810	21,845	35	RHS-D	2								
205	21,910	21,930	20	RHS-D	3								
206	21,940	22,040	100	RHS-D	3								
207	22,070	22,090	20	RHS-D	3								
208	22,090	22,110	20	RHS-D	4								
209	22,110	22,320	210	RHS-D	3								
210	22,990	23,080	90	LHS-U	4								
211	24,370	24,420	50	LHS-U	3								
212	24,860	24,986	126	LHS-U	3								
213	24,986	25,070	84	LHS-U		8.5	5.5						
214	25,110	25,190	80	LHS-U	2								
215	25,210	25,230	20	LHS-U	2								
216	25,255	25,340	85	LHS-U	2								
217	25,410	25,450	40	LHS-U	4								
218	25,670	25,750	80	RHS-U	3								
219	25,790	25,850	60	RHS-U	3								
220	25,930	25,980	50	RHS-U	3								
221	26,040	26,090	50	LHS-D	2								
222	26,010	26,070	60	RHS-U	3								
223	26,070	26,120	50	RHS-U	4								
224	26,120	26,145	25	RHS-U	3								
225	26,180	26,280	100	RHS-U		8.5	6.0						მეწვერი №8 - Landslide #8

 დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	პროსპექტადმი: „აქმს კონსალტი“ GMBH,  CONSULTANT: KOCKS CONSULT GMBH,	საავტომობილო გზა: ბათუმში(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732	დ ა ა მ ტ კ ი ც ა: APPROVED:	ნ ა ნ ა ნ ი DRAWING N	RWT - 05
	შ ე ა ლ გ ი ნ ა DESIGNED 	შ ე ა მ მ ე წ მ ა CHECKED 	საყრდენი კედლები ტიპები, ზომები, ზღვის დონიდან მოქცევის გდებარეობები და კიდეები RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE	თ ა რ ი ღ ი DATE	მასშტაბი SCALE NOT TO SCALE

საყრდენი ჯაღლების ტიპები, ზომები, ზზის მიმართ მოწყობის მდებარეობები და ჯილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

#	საპროექტო მეტრაჟი (მ) Design Chainage (m)		საყრდენი ნაგებობის სიგრძე (მ) Retaining structure Length (m)	ნაგებობის მდებარეობა: მარჯვ. ზედა მხრის (RHS-U) მარცხ. ზედა მხრის (LHS-U) მარჯვ. ქვედა მხრის (RHS-D) მარცხ. ქვედა მხრის (LHS-D)	საყრდენი კედლის ტიპი და სიმაღლე Retainin wall type & height								შენიშვნა Remarks
	დასაწყისი start	დასასრული end			გაბიონი, სიმაღლე h(მ) Gabion, Height h (m)	ტერამეში, h (მ) Terramesh, h (m)						რ/ბ კედელი, სიმაღლე h (მ) R/C Wall , Height h (m)	
						H ₁	B ₁	H ₂	B ₂	H ₃	B ₃		
i	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XXII
226	26,280	26,336	56	RHS-U		6.0	6.0						მეწვერი №8 - Landslide #8
227	26,336	26,400	64	RHS-U		8.5	6.0						მეწვერი №8 - Landslide #8
228	26,400	26,440	40	RHS-U		7.0	5.5						მეწვერი №8 - Landslide #8
229	26,220	26,320	100	LHS-D	4								მეწვერი №8 - Landslide #8
230	26,440	26,480	40	RHS-U	3								
231	26,785	26,825	40	LHS-D	3								მეწვერი №9 - Landslide #9
232	27,110	27,220	110	RHS-D	3								
233	27,260	27,300	40	LHS-U	3								
234	27,290	27,310	20	RHS-D	2								
235	27,860	27,890	30	LHS-U	3								მეწვერი №9/1 - Landslide #9/1
236	28,150	28,200	50	RHS-U	3								
237	28,230	28,370	140	RHS-U	3								
238	28,850	28,880	30	RHS-U	3								
239	29,080	29,130	50	RHS-U	3								
240	29,170	29,220	50	RHS-U	4								
			13,089										



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პონსულტანტი:
„აოქს პონსულტი“ GmbH,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეაღბოა
DESIGNED გ. ციხიძე

შეამოწმა
CHECKED [Signature]

საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

საყრდენი ჯაღლების ტიპები, ზომები, ზზის მიმართ მოწყობის
მდებარეობები და ჯილომეტრაჟი
RETAINING STRUCTURE TYPES, SIZES, LOCATION ALONG THE ROAD AND CHAINAGE

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING N

RWT - 06

თარიღი
DATE

2013

მასშტაბი
SCALE

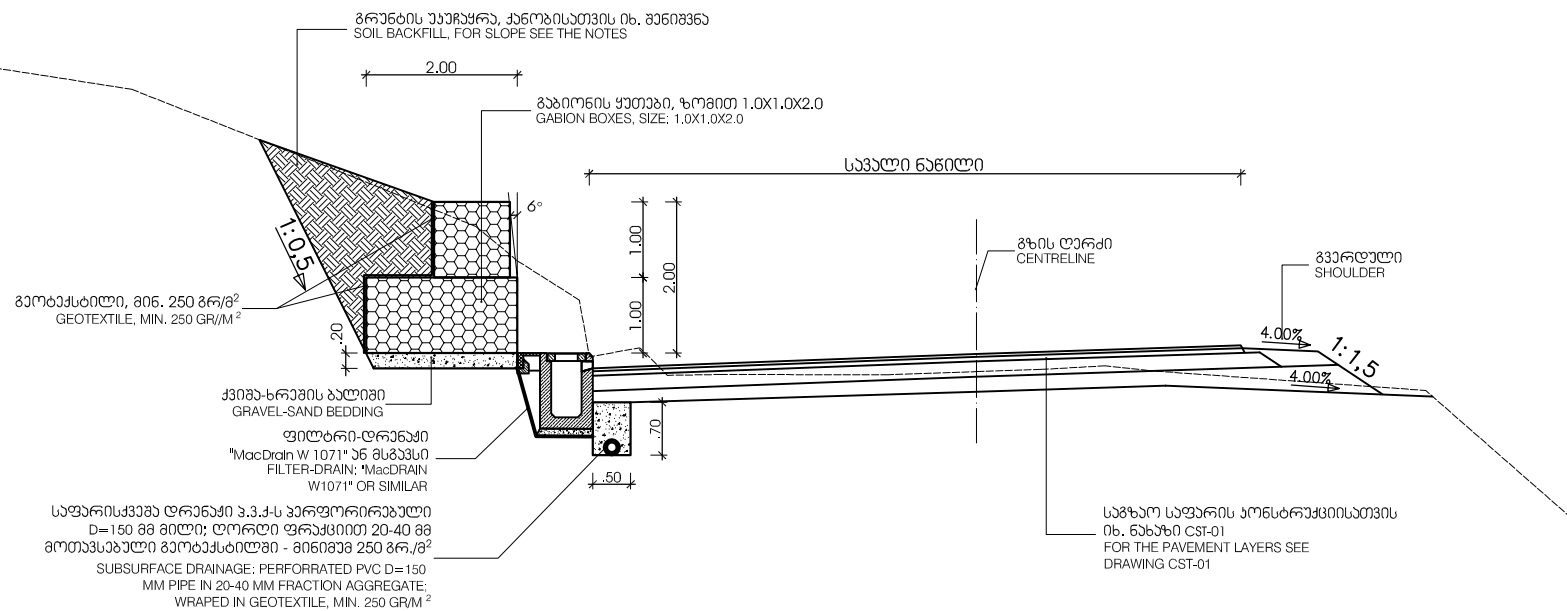
NOT TO SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

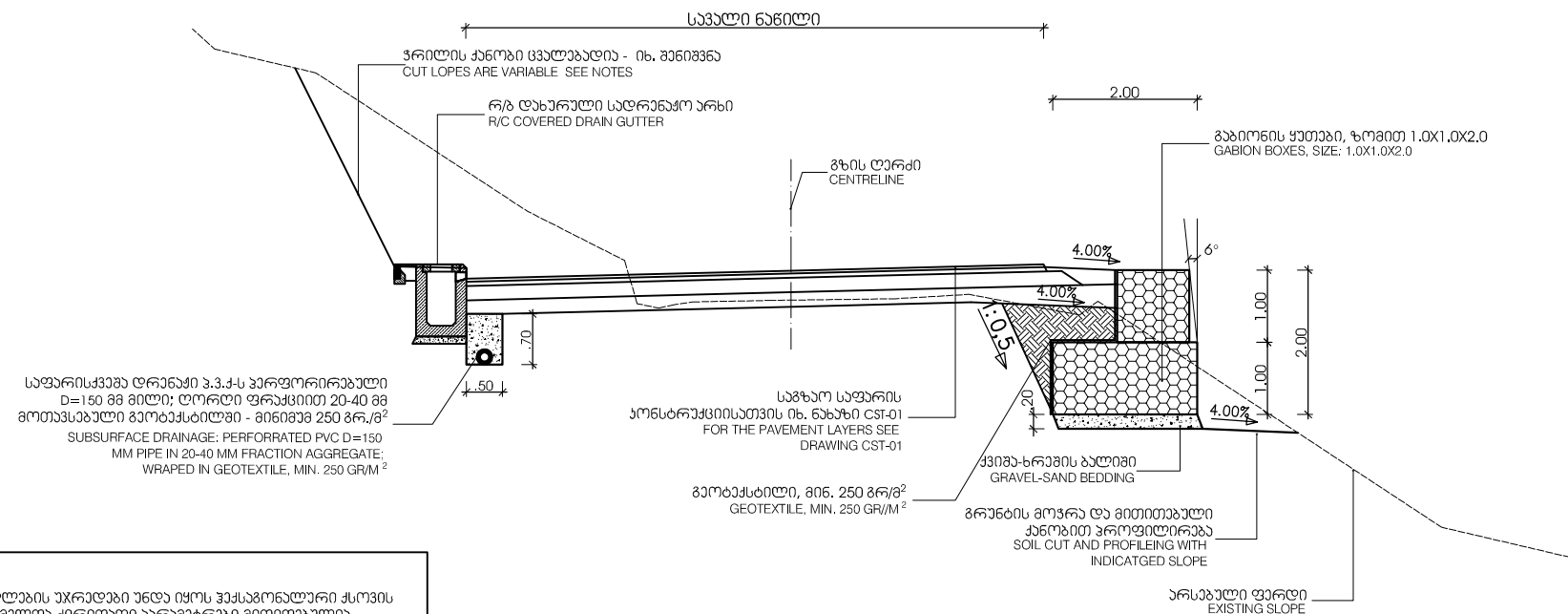
A3

გაბიონის საყრდენი ჯაჭვების მოწყობის ტიპური განივი ჰრილები
GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS

H=2 M სიმაღლის მარცხენა ზედა მხრის გაბიონის ტიპური საყრდენი ჯაღალი
H=2 M HEIGHT LEFT HAND SIDE UP (LHS-U) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS



H=2 M HEIGHT RIGHT HAND SIDE DOWN (RHS-D) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS



ᐃᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ / NOTE:

გაბიონისა ბაღ-ვალდების უჩრდობი უნდა იყოს ჰემაგონალური ქსოვის
მათუბაღები, როგორთა ძირითადი პარამეტრები მიმართული
თანდართულ სპეციფიკაციებში;

ALL UNITS OF GABION WALLS CONSIST OF DOUBLE TWISTED, HEXAGONAL WIRE MESH HOT DIP ZINC COATED WIRE, AS SPECIFIED ON THE DRAWING;

გაბიონის ჯალღების საშუაქლისათვის გამოყენებული იქნას ღორღის მასა საშუაქლის ფანები ჩასაბამხად (იხ. საღვსო თიხა-თიხარეიანი გრუნტი);

FOUNDATION TREATMENT FOR THE GABION WALLS: CRUSHED AGGREGATE BEDDING MATERIAL DEPOSITED AND COMPACTED (IN CASE SOIL IS CLAY OR LOAM);

უპყრის ქნობი არ უმბაჲ 1.5 / 1.0 (ჰორიზონტალური / ჰერბიკალური)
BACKFILL SLOPE NOT MORE THEN 1.5 / 1.0 (HORIZONTAL / VERTICAL);

ჭრილის ქანობები ცვალუბალია - იხ. გზის განივი ჭრილები;
CUT SLOPE VARIABLE - SEE THE ROAD CROSS SECTIONS;

გაბიონის ჯელების აგების მდებარეობისათვის იხ. ნახაზები: RWT 01 - RWT 10;
FOR LOCATION OF GABION WALLS SEE DRAWINGS: RWT 01 - RWT 10;



EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი:
„აოქს კონსალტი“ GMBH



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

DESIGNED 2.0m 2nd

3 3 5 8 0 7 8 5
 CHECKED 

საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

H=2 მ სიმაღლის ზედა მარცხენა და ქვედა მარჯვენა
მხრის გაბიონის ტიპური საყრდენი ჯაღალაბი
H=2 M HEIGHT RIGHT HAND SIDE DOWN (RHS-D) AN LEFT HAND
SIDE-UP (LHS-U) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS

୧ ୨ ୩ ୪ ୫ ୬ ୭ ୮ ୯ ୧୦ ୧୧ ୧୨
 APPROVED:

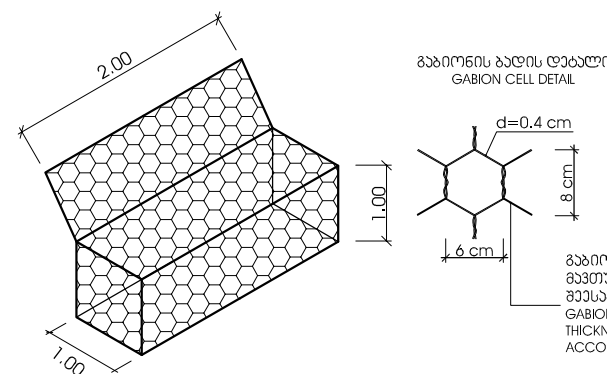
DATE

6 5 6 5 6 0
DRAWING N

୩ ୬ ୪ ୦ ୧ ୦ D A T E	2013
------------------------	------

მასშტაბი
SCALE 1:100

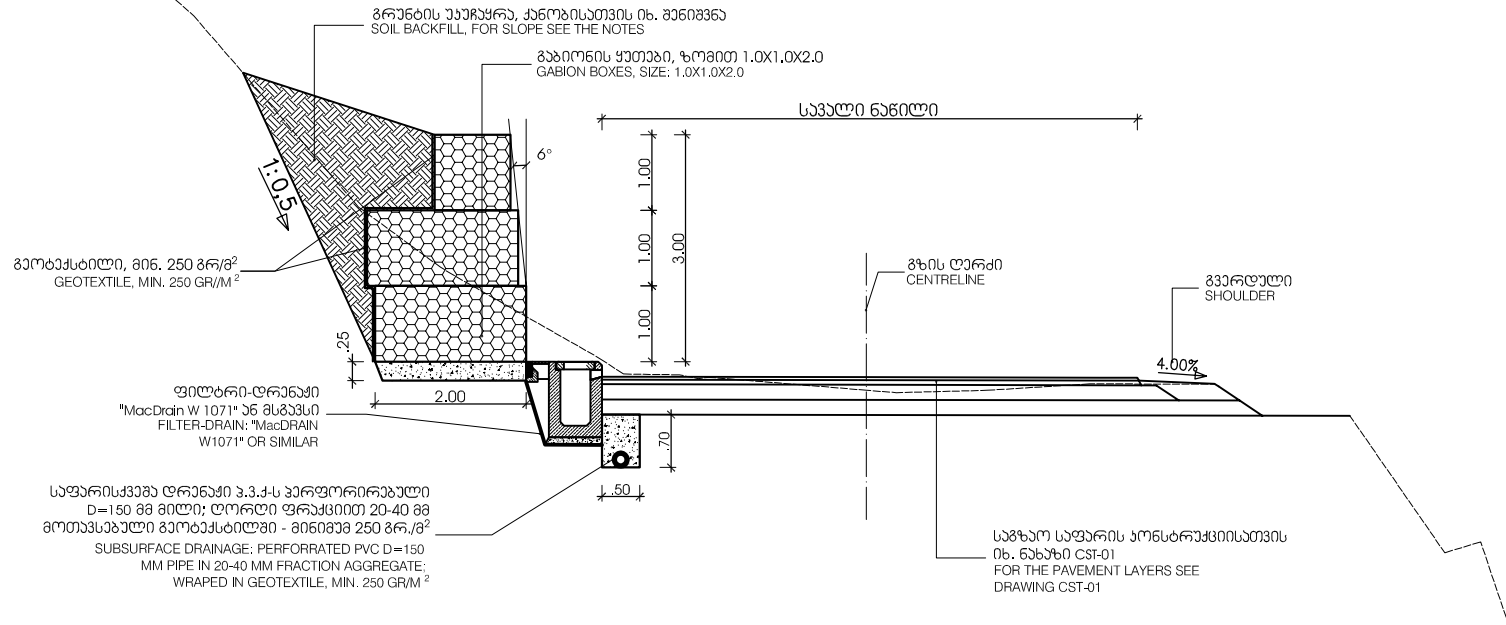
ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE



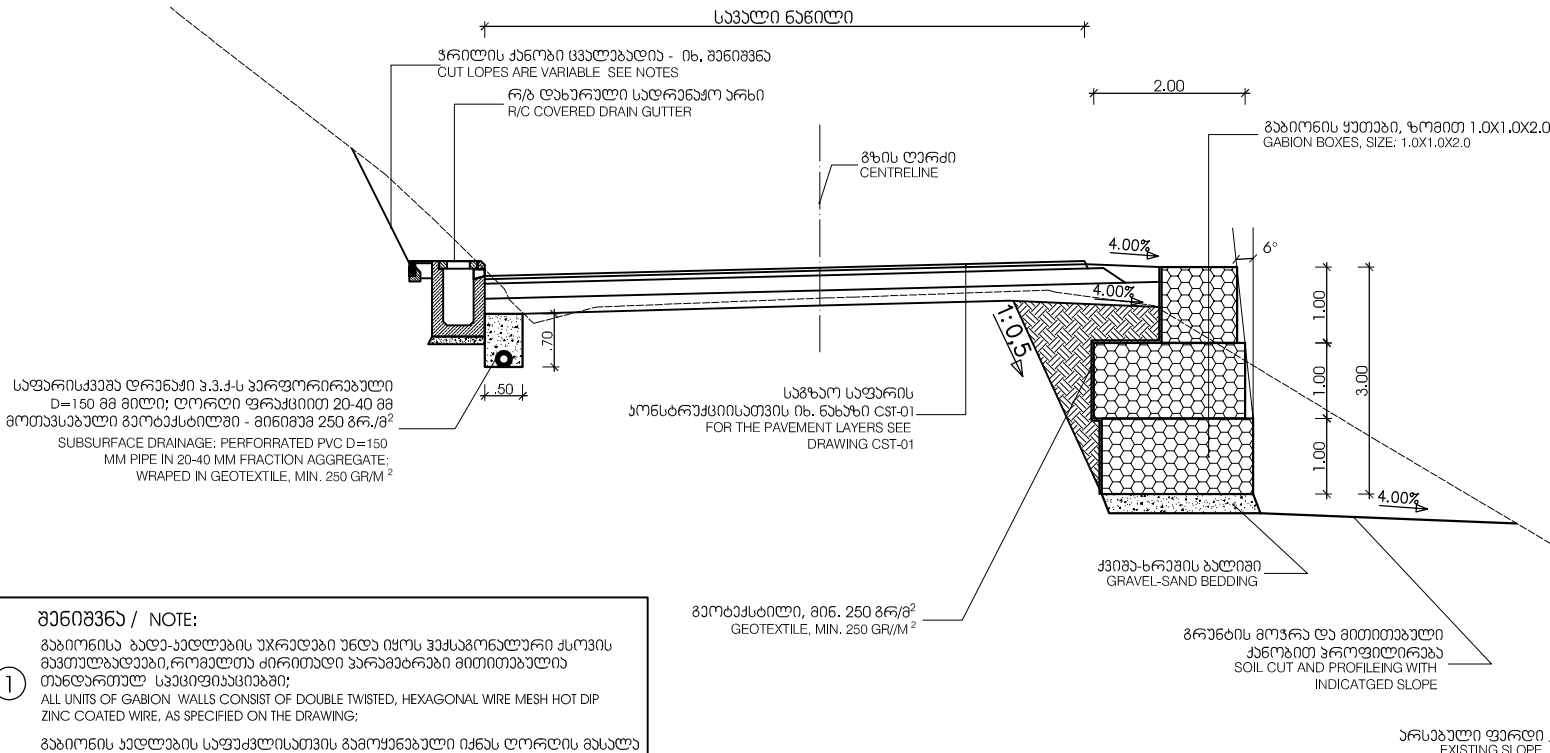
გაბიონის მავთულები უნდა იყოს გალვანიზებული,
მავთულის სისქე და უჯრედების ზომები უნდა
შეესაბამებოდეს ტექნიკურ სპეციფიკაციას;
GABION BOX WIRES SHALL BE GALVANIZED, AND
THICKNESS AND SIZES OF THE MESH SHALL BE IN
ACCORDANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATION;

გაბიონის საყრდენი ჯაჭვის მოწყობის ტიპური განივი ჯრილები
GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS

H=3 მ სიმაღლის მარცხენა ჯაჭვი მხრის გაბიონის ტიპური საყრდენი ჯაჭვი
H=3 M HEIGHT LEFT HAND SIDE UP (LHS-U) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS



H=3 მ სიმაღლის მარჯვენა ჯაჭვი მხრის გაბიონის ტიპური საყრდენი ჯაჭვი
H=3 M HEIGHT RIGHT HAND SIDE DOWN (RHS-D) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS



შენიშვნა / NOTE:

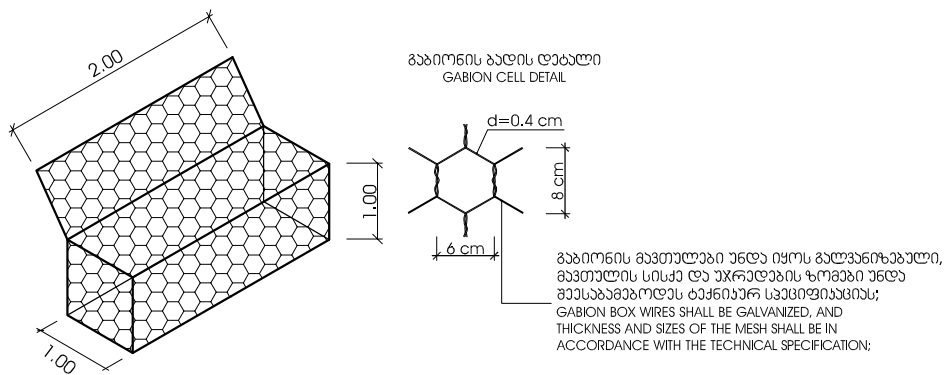
- გაბიონის ჯაჭვი-ჯაჭვების უჯრედები უნდა იყოს ჰექსაგონალური ქსოვის გავთუზავებული, რომელთა ძირითადი პარამეტრები მოცემულია ტექნიკურ დოკუმენტაციაში; ALL UNITS OF GABION WALLS CONSIST OF DOUBLE TWISTED, HEXAGONAL WIRE MESH HOT DIP ZINC COATED WIRE, AS SPECIFIED ON THE DRAWING;
- გაბიონის ჯაჭვების საფუძვლისათვის გამოყენებული იქნას ღორღის მასალა საფუძვლის ფენაში ჩასაბენად (იმ სადგომ ტიპ-ტიხნარის მხრის მხრის); FOUNDATION TREATMENT FOR THE GABION WALLS: CRUSHED AGGREGATE BEDDING MATERIAL DEPOSITED AND COMPACTED (IN CASE SOIL IS CLAY OR LOAM);
- უაჩყრის ქანები არა უნდა იყოს 1.5 / 1.0 (ჰორიზონტალური / ვერტიკალური); BACKFILL SLOPE NOT MORE THEN 1.5 / 1.0 (HORIZONTAL / VERTICAL);
- ჭრის ქანები ცვალებადია - იხ. გზის განივი ჯრილები; CUT SLOPE VARIABLE - SEE THE ROAD CROSS SECTIONS;
- გაბიონის ჯაჭვების აგების მდებარეობისათვის იხ. ნახაზები: RWT 01 - RWT10; FOR LOCATION OF GABION WALLS SEE DRAWINGS: RWT 01 - RWT 10;

გაბიონის ჯაჭვის ჯაჭვი-ჯაჭვების
გაბიონის ტიპური პარამეტრები:

- გაბიონის ჯაჭვი
გაბიონის ჯაჭვის ჯაჭვი-ჯაჭვების უჯრედები უნდა იყოს ჰექსაგონალური ქსოვის, ჰექსაგონალური უჯრედის ტიპი 8X10; ფოლადის გავთუზავებული (დინამიტით 2.20/3.20 მმ) თანმიმდევრულად ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად, და უნდა შეესაბამებოდეს ASTM A 975-97 (Gost P 51285-99);
- ფოლადის გავთუზავებული და მოთეთროების ჯაჭვი-ჯაჭვების ძირითადი პარამეტრები:
 - მოთეთროების გავთუზავებული ფოლადის გავთუზავებული უნდა იყოს 35-50 kg/mm² და უნდა შეესაბამებოდეს BS 1052/80 (Gost P 51285-99); მხოლოდ ამ მოთხოვნის დასაყრდენად გამოყენებული უნდა იქნას გაბიონის ჯაჭვის მოთხოვნები;
 - დაგრძელება: გაბიონის ჯაჭვის დაგრძელებად, გავთუზავების დაგრძელებების დაგრძელები უნდა გამოგდეს: არ უნდა აღემატებოდეს 10%;
 - მოთეთროების სიმკვრივე უნდა შეესაბამებოდეს BS 443/82, ASTM A 611-71A, DIN 1548 (Gost P 51285-99);
 - მოთეთროების სიმკვრივე უნდა შეესაბამებოდეს Gost P 51285-99;
- ჰორიზონტალურ-ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ჯაჭვი-ჯაჭვების:
 - ფერი: გავთუზავებული - RAL 7037, ASTM D 2240-91-სტანდარტის მიხედვით;
 - სიმკვრივე: "50-დან 60-ს Shore D" შორის, ASTM D 2240-91-სტანდარტის მიხედვით;
 - სიმკვრივის ზღვარი: არაუმეტეს 210 dN/sm² ASTM D 2240-92-სტანდარტის მიხედვით;
 - ცვეთვადობა: დანაწარმის ცვეთისას არ უნდა აღემატებოდეს 0.30 სმ³ ASTM D 1242-56(75)-ის მიხედვით;

TECHNICAL REQUIREMENTS OF GABION BOXES :

- GABION BOX UNITS:
 - GABION BOX WIRE MESHES MUST BE WOVEN BY DOUBLE TWISTED WIRE MESH, HEXAGONAL TYPE 8X10; WITH ZINC & PVC COATED WIRE 2.20/3.20 MM IN ACCORDANCE TO ASTM A 975-97 (OR GOST P 51285-99);
- REQUIREMENTS ON THE ZINC COATED STEEL WIRE:
 - TEMPORARY RESISTANCE OF ZINC WIRE ON RUPTURE MUST HAVE A VALUE OF 35-50 KG/MM² IN ACCORDANCE TO BS 1052/80 (OR GOST P 51285-99); ONCE THE PVC COATED ZINC WIRE MEETS THE LATTER REQUIREMENTS, GABION BOXES CAN BE PRODUCED;
 - ELONGATION OF WIRE: BEFORE PRODUCING THE GABION BOXES, ELONGATION VALUE OF THE WIRES MUST BE CHECKED; READING OF ELONGATION MUST BE NOT MORE THEN 10%;
 - DENSITY OF THE ZINC COAT MUST BE ACCORDING TO BS 443/82, ASTM A 611-71A, DIN 1548 (OR GOST P 51285-99);
 - STRENGTH OF THE ZINC COAT MUST BE ACCORDING THE GOST P 51285-99;
- REQUIREMENTS ON THE PVC COAT:
 - COLOR: GREY-RAL 7037 ACCORDING TO ASTM D 2240-91;
 - HARDNESS: BETWEEN "50 TO 60 SHORE D", ACCORDING TO ASTM D 2240-91;
 - TENSION STRENGTH: NOT LESS THAN 210 D/N/SM² ACCORDING TO ASTM D 412-92;
 - ABRASIVENESS: LOOSING VOLUME MUST BE LESS THEN 0.30 SM³, ACCORDING TO ASTM D 1242-56(75);



 EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	კონსულტანტი: „კოკს კონსალტ“ გმბი, KOCKS CONSULT GMBH, შეამუშავა DESIGNED <i>გ. კოჭიძე</i> შეამოწმა CHECKED <i>გ. კოჭიძე</i>	საავტორო უფლებები: გზის განივი ჯრილები - ახალციხის გზის განივი ჯრილები Road: Batumi (Angisa) - Akhaltsikhe Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732 H=3 მ სიმაღლის ჯაჭვი მხრის მარცხენა და მარჯვენა მხრის გაბიონის ტიპური საყრდენი ჯაჭვები H=3 M HEIGHT RIGHT HAND SIDE DOWN (RHS-D) AN LEFT HAND SIDE-UP (LHS-U) GABION RETAINING WALL TYPICAL CROSS SECTIONS	შეამოწმა APPROVED: თარიღი DATE	გ ა ბ ი ნ DRAWING N თარიღი DATE მასშტაბი SCALE 1:100 ნახაზის ორიგინალური ჯრის ORIGINAL DRAWING SIZE A3
--	--	---	--	--