

ჭრილი 1 - 1
SECTION 1 - 1

მაშტაბი
Scale 1:25

Item/პუნქტი	-A-[m]	-L-[m]
2x16.1	0.37	0.47
2x16.2	0.44	0.53
2x16.3	0.51	0.60
2x16.4	0.57	0.67
2x16.5	0.64	0.74
2x16.6	0.71	0.80
2x16.7	0.78	0.87
2x16.8	0.84	0.94
2x16.9	0.91	1.01
2x16.10	0.98	1.08
2x16.11	1.05	1.14
2x16.12	1.11	1.21
2x16.13	1.18	1.28
2x16.14	1.25	1.35

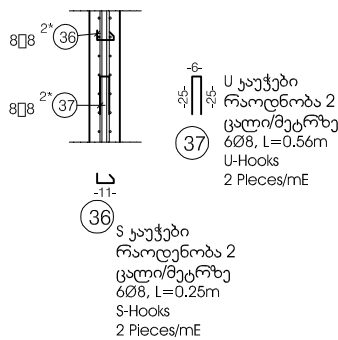
Item/პუნქტი	-A-[m]	-L-[m]
2x13.1	0.36	1.80
2x13.2	0.41	1.85
2x13.3	0.46	1.90

Item/პუნქტი	-A-[m]	-L-[m]
2x15.1	0.53	1.86
2x15.2	0.60	1.93
2x15.3	0.67	2.01
2x15.4	0.75	2.08
2x15.5	0.82	2.15
2x15.6	0.89	2.22
2x15.7	0.96	2.29
2x15.8	1.03	2.37
2x15.9	1.11	2.44
2x15.10	1.18	2.51
2x15.11	1.25	2.58

Item/პუნქტი	-A-[m]	-L-[m]
1x18.1	2.43	2.62
1x18.2	2.35	2.54
1x18.3	2.28	2.47
1x18.4	2.20	2.39
1x18.5	2.12	2.31
1x18.6	2.04	2.24
1x18.7	1.97	2.16
1x18.8	1.89	2.08
1x18.9	1.81	2.00
1x18.10	1.74	1.93
1x18.11	1.66	1.85
1x18.12	1.58	1.77
1x18.13	1.50	1.70
1x18.14	1.43	1.62
1x18.15	1.35	1.54

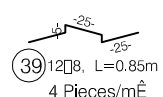
კედლის არმირება
SPACING BAR WALL

მაშტაბი
Scale 1:25



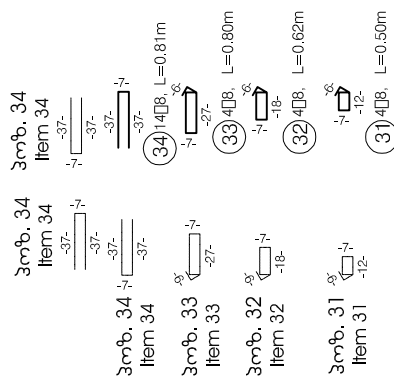
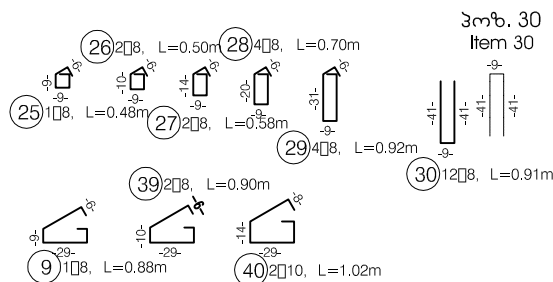
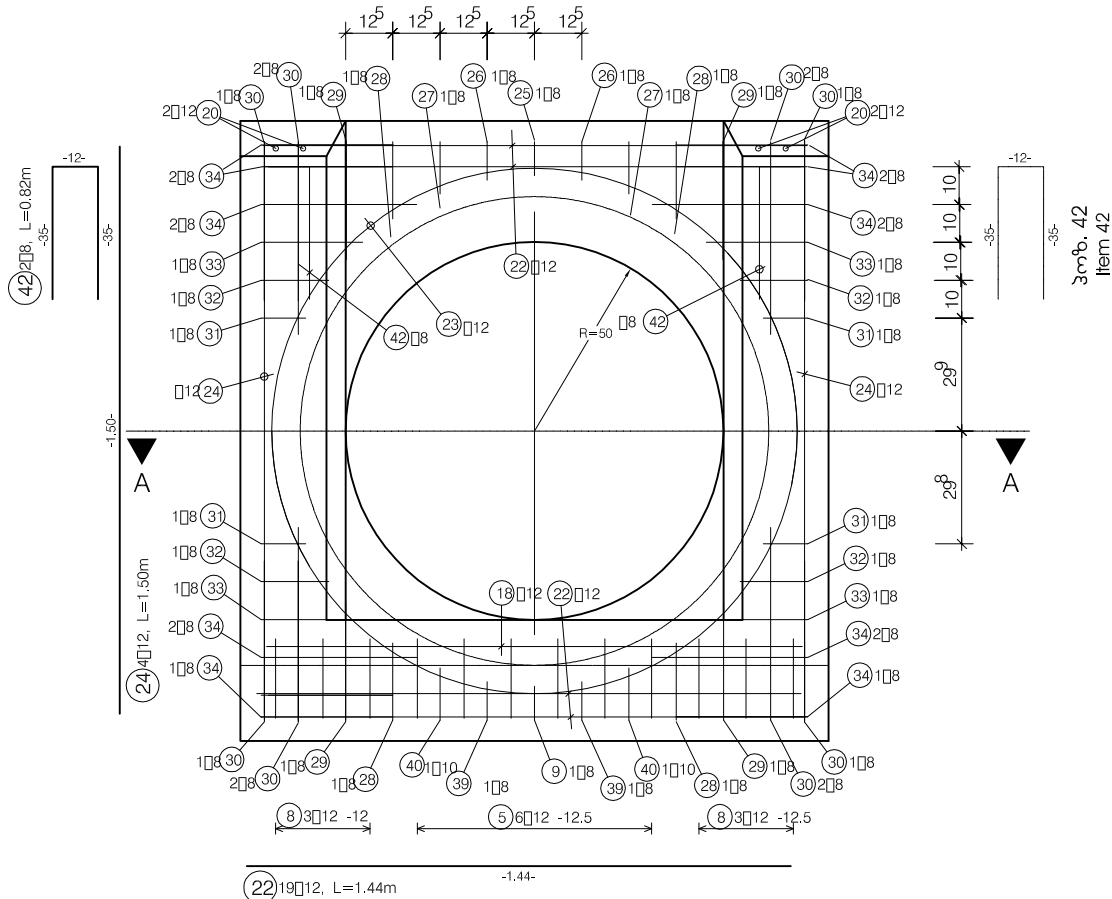
ძირის ფილის არმირება
SPACING BAR FOUNDATION SLAB

მაშტაბი
Scale 1:25

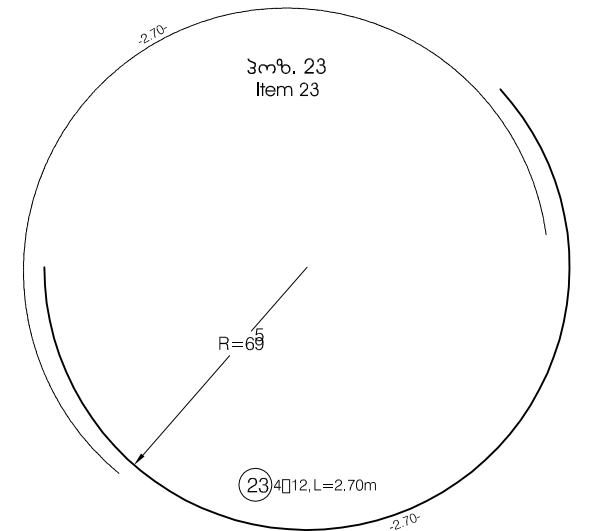


ჭრილი 3 - 3
SECTION 3 - 3

მაშტაბი
Scale 1:10



DN 1000 მილის ფრთახისა და სათავესის არმირება
REINFORCEMENT OF CULVERT DN 1000 WINGWALL AND HEADWALL



რაოდენობა დათვლილია 1 სეციისათვის, შესაბამისად 1 გასასვლელზე!

Quantity applies to one unit, respectively to one exit!

არმირება უნდა დაემატოს სადაც საჭირო იქნება, ტექ-ზედამხედველთან შეთანხმებით
Reinforcement has to be adapted where necessary to the approval of the Engineer

ბლოკის მოხრის მინიმალური მნიშვნელობა Minimum value of bending block diameter		ბეტონის საფარი (სმ) Concrete cover ln (cm)					
Concrete Strength	ბეტონის სიმტკიცე	Reinforcing Steel	ფოლადის არმირება	არმატურა Str. Elem.	საფეხურები Stairs	კედლები Walls	ჭერი Ceiling
				შიდა/ქვედა inside/bottom		5,5	
C30/37=B35		500S(B)		გარე/ზედა outside/top		5,5	
				Exposition Class	აღნერეკლასი	XC4	XC4

შენიშვნა: არმირებისა და ბეტონის - სტანდარტი BS EN 1992 EUROCODE 2
NOTE: CONCRETE AND REINFORCEMENT - STANDARD BS EN 1992 EUROCODE 2



სამშენებლო სამსახურის რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
სამშენებლო სამსახურის რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი“ GmbH.



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GmbH.

შენიშვნა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

შეამოწმა
CHECKED

სამშენებლო სამსახურის რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
სამშენებლო სამსახურის რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

DN 1000 მილის ფრთახისა და სათავესის არმირება
REINFORCEMENT OF CULVERT DN 1000 WINGWALL AND HEADWALL

TYPE 1000 3_2

შეამოწმა
APPROVED:

შეამოწმა
DATE

შენიშვნა
DRAWING

შეამოწმა
DATE

შეამოწმა
SCALE

შეამოწმა
ORIGINAL DRAWING SIZE

შენიშვნა
TYPE 1000 3_2

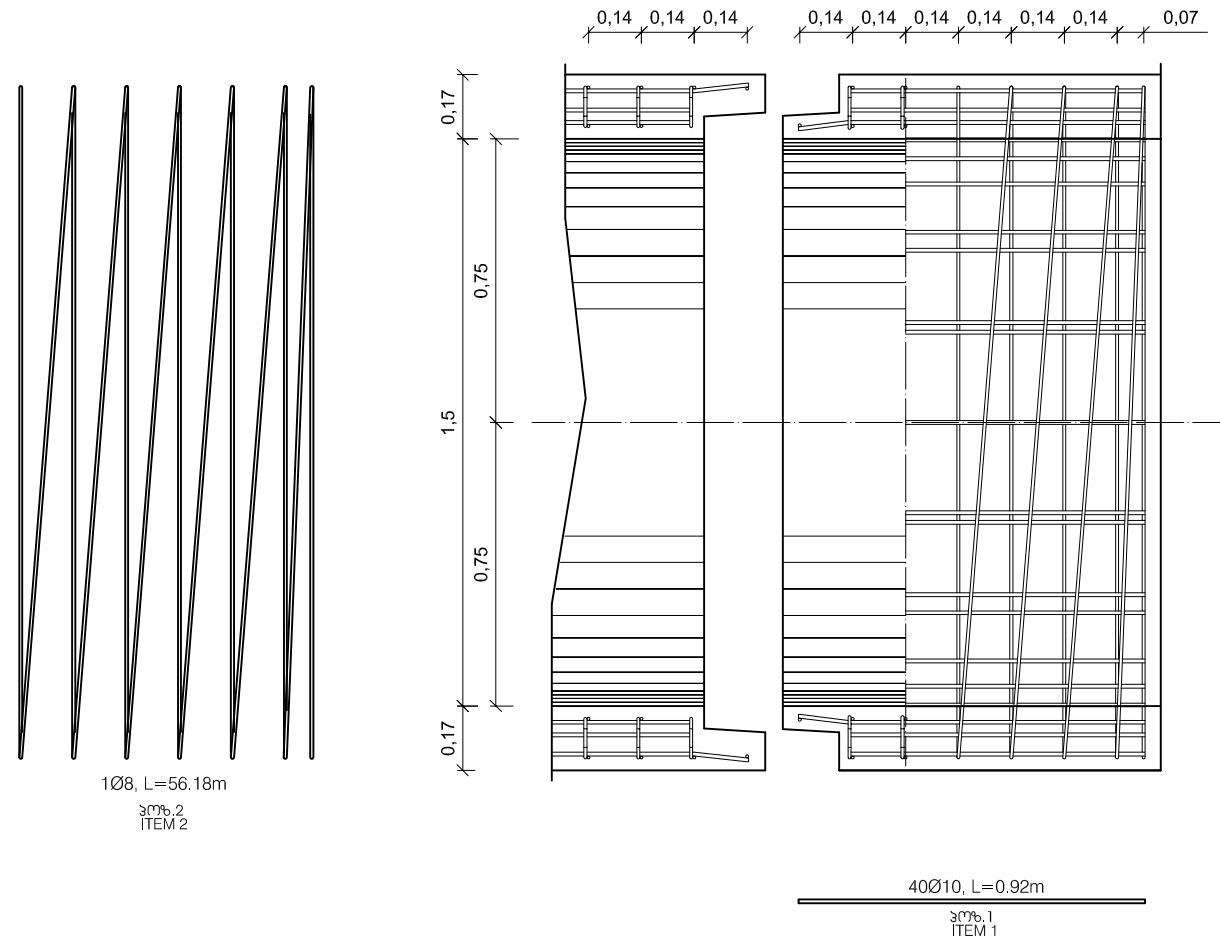
შეამოწმა
DATE

შეამოწმა
SCALE

შეამოწმა
ORIGINAL DRAWING SIZE

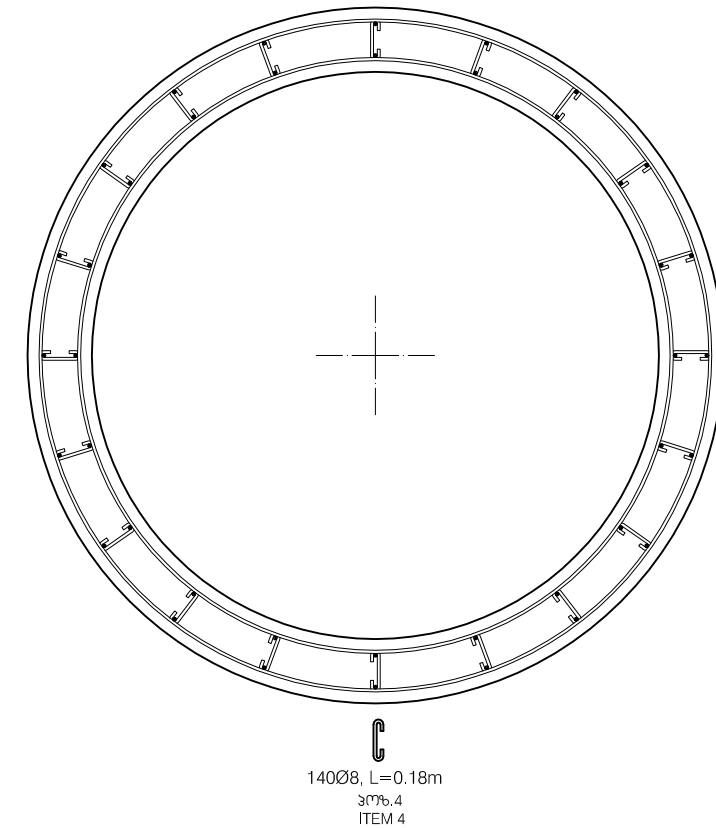
გრძივი ზრდილი
LONGITUDINAL SECTION

მასშტაბი 1:20



განივი ზრდი
CROSS-SECTION

მასშტაბი 1:20



პოზ. ITEM.	სექციის SECTION Ø	სიგრძე მ LENGH M	რაოდ. ცალი QUANTITY	მთლიანი სიგრძე მ. TOTAL LENGH M	1 მ-ის წონა კგ WEIGHNH PE METER KG	მთლიანი წონა კგ	ბეტონის CONCRET B 25 F200 WE მ³ M³
1	10	0,92	40	36,80	0,617	22,71	0,88
2	8	56,18	1	56,18	0,395	22,19	
3	8	50,06	1	50,06	0,395	19,77	
4	8	0,18	140	25,20	0,395	9,95	
სულ TOTAL						74,62	

რაოდენობა დათვლილია მილის 1 ზრდ/მ
QUANTITY APPLIES TO ONE 1M SECTION !

ბლოკის მოხრის მინიმალური მნიშვნელობა
MINIMUM VALUE OF BENDING BLOCK DIAMETER

ოთხკუთხეა ჯაჭვები
HOOKS, ANGULAR HOOKS

არმატურის ბარები არმატურის მოხრები არმატურის ღერო ფოლადი 500 ს
STIRRUP, LOOP BENDING UPS (REINFORCING STEEL 500 S), OTHER BENDINGS

$d < 20 \text{ mm} : d_{v1} = 4d_s$

$d > 20 \text{ mm} : d_{v1} = 7d_s$

$c_{v1} > 5 \text{ cm} \text{ od. } \geq 3d_s ; d_{v2} = 15d_s$

$c_{v1} \leq 5 \text{ cm od. } \leq 3d_s ; d_{v2} = 20d_s$



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

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

ქონსულები:
„აოქს ქონსალები“ GmbH,



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეიქმნა
DESIGNED

CHECKED

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

სტანდარტული წრიული მილის არმირება
STANDARD CIRCULAR REINFORCEMENT OF CULVERT

TYPE 1500_1

අනුමතයි
APPROVED:

DATE

6 5 6 5 6 0 DRAWING N	TYPE 1500_1
--------------------------	-------------

፬ ኃ ፍ ዐ ፎ ዐ D A T E	2013
------------------------	------

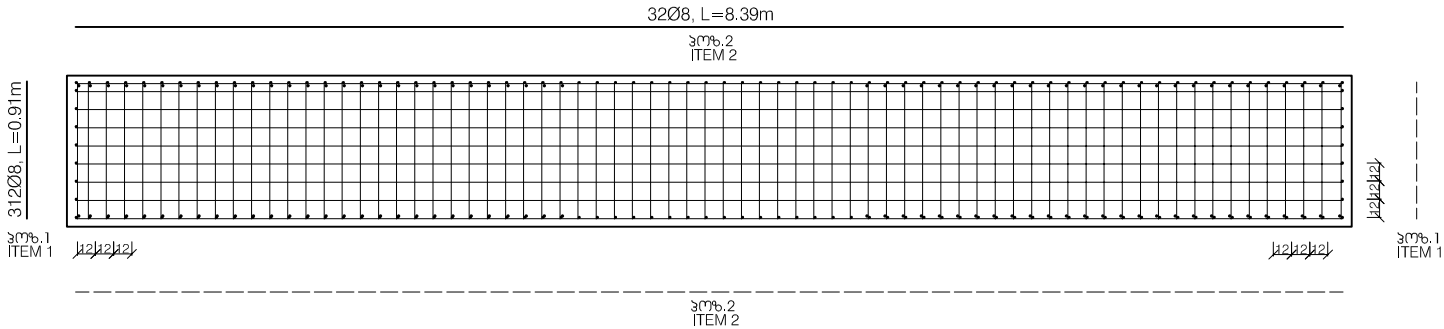
მასშტაბი 1:10/100
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა A3
ORIGINAL DRAWING SIZE

სტანდარტული მილის მილის ფუნდამენტის არმირება
STANDARD CULVERT REINFORCEMENT OF CULVERT FOUNDATION

საერთო გეგმა
LAYOUT PLAN

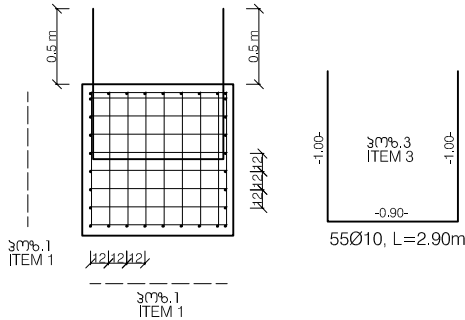
მასშტაბი
SCALE 1:50



პოზ. ITEM.	წვეთი SECTION Ø	სიგრძე LEGTH M	რაოდ. ცალი QUANTITY	მთლიანი სიგრძე მ. TOTAL LEGTH M	1 მრ.მ ნომ. 8 WEIGHN PE METER KG	მთლიანი ნომ. ჰგ	ბეტონი CONCRETE B 25 F200 W6 გ³ M³
1	8	0.91	312	283.92	0,395	112.15	8.5
2	8	8.39	32	268.48	0,395	106.05	
3	10	2.90	55	159.50	0,617	63.00	
სულ TOTAL				711.90		281.20	

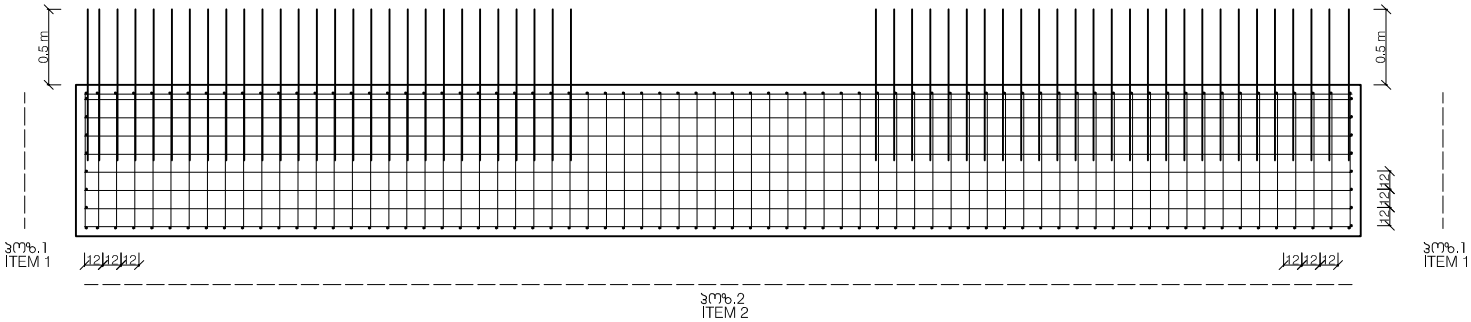
განივი ჯრილი
CROSS-SECTION

მასშტაბი
SCALE 1:50



გრძივი ჯრილი
LONGITUDINAL SECTION

მასშტაბი
SCALE 1:50



რაოდენობა დათვლილია 1 ფუნდამენტისთვის
QUANTITY APPLIES TO ONE FOUNDATION !

ბეტონის მოხრის მინიმალური მნიშვნელობა MINIMUM VALUE OF BENDING BLOCK DIAMETER										
ოთხკუთხედიანი ჯაჭვები HOOKS, ANGULAR HOOKS		არმატურის გარეკლი STIRRUP, LOOP		არმატურის მოხრები BENDING UPS		არმატურის ღარი ფოლადი 500 S (REINFORCING STEEL 500 S), OTHER BENDINGS				
$d < 20mm : d_{b1} = 4d_b$		$d > 20mm : d_{b1} = 7d_b$		$c_{min} > 5cm \text{ u. } > 3d_b : d_{b2} = 15d_b$		$c_{min} \leq 5cm \text{ od. } \leq 3d_b : d_{b2} = 20d_b$				
ბეტონის CONCRETE		ფოლადის REINFORCING		ბეტონის სიღრმე (სმ) CONCRETE COVER IN (CM)						
სიბრტყე STRENGTH		არმირება STEEL		არმატურა STR. ELEM.	საფეხარები STAIRS	საფეხარი WALLS	საყრდენი CEILING	საყრდენი PILLAR	ფუნდამენტი FOUNDATION	ფოლა SLAB
C20/25=B25		500S(B)		შიდა/გარე INSIDE/BOTTOM		5,5				5,5
				გარე/შიდა OUTSIDE/TOP		5,5				5,5
				უღებარა EXPOSITION CLASS		XC4				XC4



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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი“ GMBH.



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

შეამუშავა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

საავტორო უფლება: გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაპოვით: ხულო- გოგერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

სტანდარტული გრძივი მილის საფუძვლის და
ფუნდამენტის არმირება
STANDARD REINFORCEMENT OF CULVERT FOUNDATION AND HEADWALL
TYPE 1500 2 2

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING

TYPE 1500 2_2

თარიღი
DATE

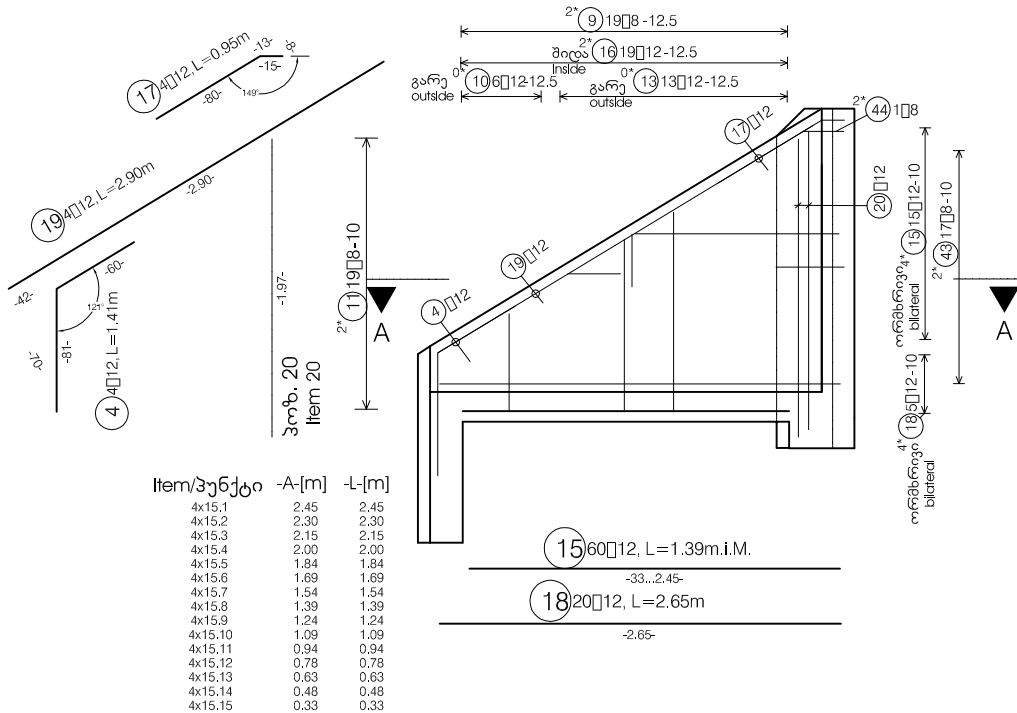
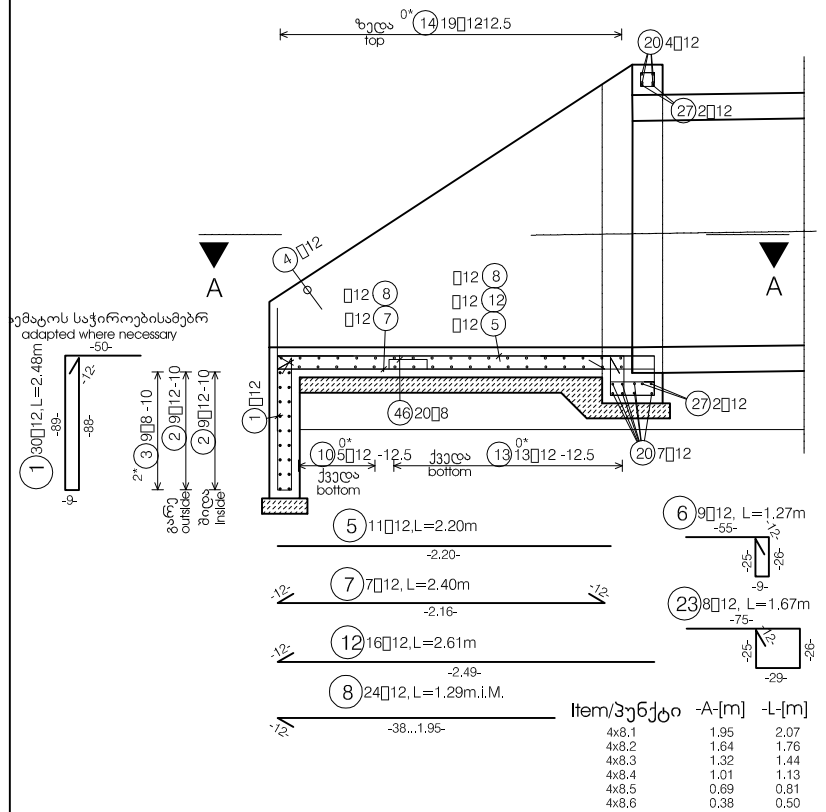
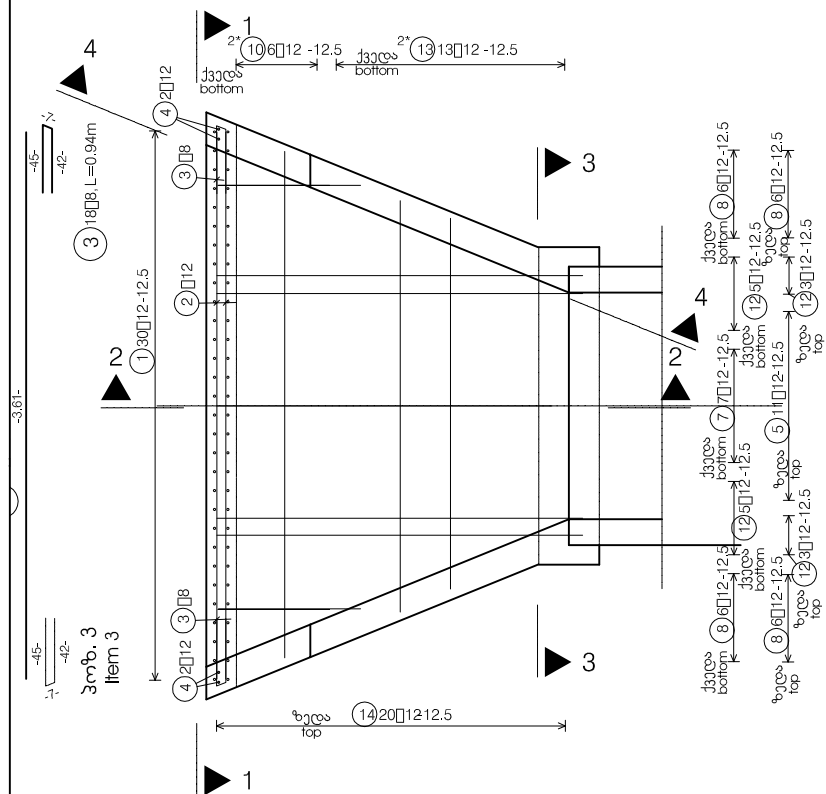
2013

მასშტაბი
SCALE

1:50

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A3

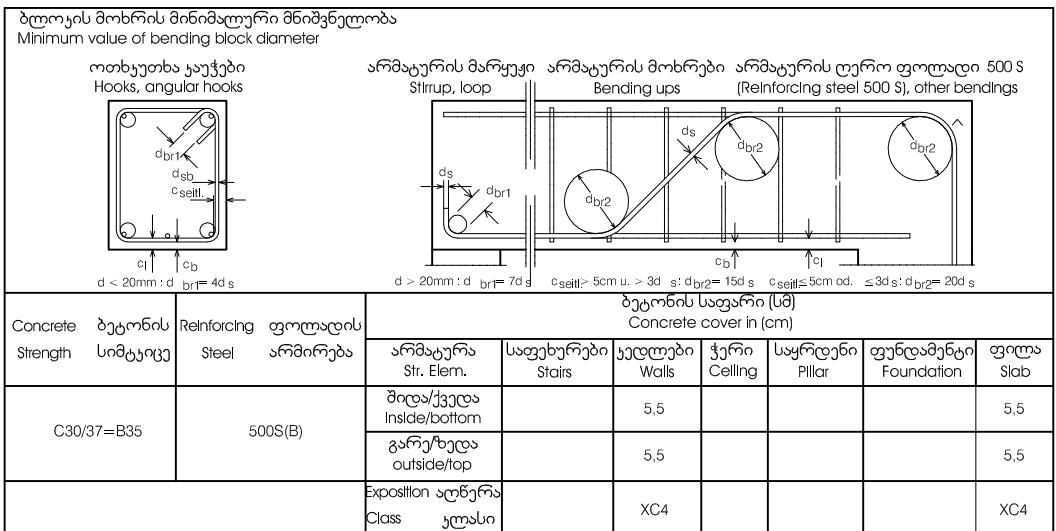
ზედი
TOP VIEW



Item/3560	-A-[m]	-L-[m]
4x15.1	2.45	2.45
4x15.2	2.30	2.30
4x15.3	2.15	2.15
4x15.4	2.00	2.00
4x15.5	1.84	1.84
4x15.6	1.69	1.69
4x15.7	1.54	1.54
4x15.8	1.39	1.39
4x15.9	1.24	1.24
4x15.10	1.09	1.09
4x15.11	0.94	0.94
4x15.12	0.78	0.78
4x15.13	0.63	0.63
4x15.14	0.48	0.48
4x15.15	0.33	0.33

სტრუქტურის სპეციფიკაცია						
LIST OF STEEL Reinforced steel: 500S						
პოზ.	რაოდ.	სიგრძე				
Item.	Pieces	d	Length	D8	D12	
1	30	12	2.48		74.40	
2	18	12	3.61		64.98	
3	18	8	0.94	16.92		
4	4	12	1.41		5.64	
5	11	12	2.20		24.20	
6	9	12	1.27		11.43	
7	7	12	2.40		16.80	
8	24	12	1.29	i.Mittel	30.96	
9	38	8	0.76	28.88		
10	12	12	2.72	i.Mittel	32.64	
11	38	8	0.85	32.30		
12	16	12	2.61		41.76	
13	26	12	3.17	i.Mittel	82.42	
14	20	12	2.94	i.Mittel	58.80	
15	60	12	1.39	i.Mittel	83.40	
16	38	12	1.21	i.Mittel	45.98	
17	4	12	0.95		3.80	
18	20	12	2.65		53.00	
19	4	12	2.90		11.60	
20	19	12	1.97		37.43	
21	2	8	0.50	1.00		
22	2	8	0.64	1.28		
23	8	12	1.67		13.36	
24	1	8	0.48	0.48		
25	2	8	0.76	1.52		
26	4	8	0.94	3.76		
27	4	12	3.88		15.52	
28	12	8	0.85	10.20		
29	8	8	1.05	8.40		
30	2	8	0.58	1.12		
31	2	8	0.90	1.80		
32	1	8	0.88	0.88		
33	2	8	0.96	1.92		
34	2	8	1.04	2.08		
35	2	8	1.34	2.68		
36	12	8	0.81	9.72		
37	4	12	2.12		8.48	
38	8	8	1.17	9.36		
39	8	8	0.91	7.28		
40	4	8	0.80	3.20		
41	4	8	0.64	2.56		
42	4	8	0.52	2.08		
43	34	8	0.87	29.58		
44	2	8	0.76	1.52		
45	4	8	0.42	1.68		
46	20	8	0.85	17.00		
47	12	8	0.25	3.00		
48	12	8	0.56	6.72		
მთლიანი სიგრძე						
Total length				208.92	716.60	
kg / m				D8 0.395	D12 0.888	
kg / d				82.523	636.341	
მთლიანი მონა						
Total weight [kg]				718.864		
ბეტონი / CONCRETE				8³ M³	4.10	
B 25 F200 W6						

არმირება უნდა დაემატოს სადაც საჭირო იქნება, ტექ-ზედამხედველთან შეთანხმებით
Reinforcement has to be adapted where necessary to the approval of the Engineer



შენიშვნა: არმირებისა და ბეტონის - სტანდარტი BS EN 1992 EUROCODE 2
NOTE: CONCRETE AND REINFORCEMENT - STANDARD BS EN 1992 EUROCODE 2



დამკვეთი: საქართველოს რეპორიზული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

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



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

DESIGNED

3 3 5 3 5
CHECKED

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

DN 1500 გილის ფრთებისა და სათავეების არმირება
REINFORCEMENT OF CULVERT DN 1500 WINGWALL AND HEADWALL

TYPE 1500 3 1

APPROVED:

DATE

6 5 6 5 6 0
DRAWING

TYPE 1000 3_1

0 1 2 3 4 5 6
D A T E

2013

მასშტაბი	1
SCALE	

:25

SCALE

შპს "საქსტელკომ" A3
MINI SIZE

DN 1500 გილის ფრთებისა და სათავისის არმირება
REINFORCEMENT OF CULVERT DN 1500 WINGWALL AND HEADWALL

[illegible]

U ჯაჭვები
რადიუსობა 2
ცალი/მეტრობა
12Ø8, L=0.56m
U-Hooks
2 Pieces/mE

 46) 20x8, L=0.85m
 4 Pieces/m²

Item 27

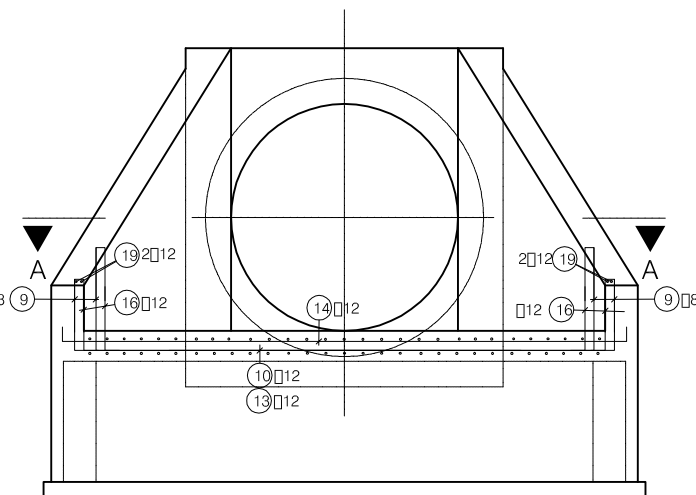
②7 4□12, L=3.88m



Item/3γδjδ	-A-[m]	-L-[m]
2x16.1	0.45	0.55
2x16.2	0.52	0.62
2x16.3	0.60	0.69
2x16.4	0.67	0.77
2x16.5	0.75	0.84
2x16.6	0.82	0.92
2x16.7	0.89	0.99
2x16.8	0.97	1.06
2x16.9	1.04	1.14
2x16.10	1.12	1.21
2x16.11	1.19	1.28
2x16.12	1.26	1.36
2x16.13	1.34	1.43
2x16.14	1.41	1.51
2x16.15	1.48	1.58
2x16.16	1.56	1.65
2x16.17	1.63	1.73
2x16.18	1.71	1.80
2x16.19	1.78	1.88

Item/პუნქტი	-A-[m]	-L-[m]
2x10.1	0.47	2.57
2x10.2	0.53	2.63
2x10.3	0.59	2.69
2x10.4	0.66	2.75
2x10.5	0.72	2.81
2x10.6	0.78	2.88

Item/ဒဂ်ဂ်	-A-[m]	-L-[m]
2x13.1	0.85	2.70
2x13.2	0.93	2.76
2x13.3	1.00	2.86
2x13.4	1.08	2.93
2x13.5	1.16	3.01
2x13.6	1.24	3.09
2x13.7	1.31	3.17
2x13.8	1.39	3.24
2x13.9	1.47	3.32
2x13.10	1.55	3.40
2x13.11	1.63	3.46
2x13.12	1.70	3.55
2x13.13	1.78	3.63

[illegible][illegible]

Հոթ. 10
Item 10

3m^o. 13
Item 13

რაოდენობა დათვლილია 1 სექციისათვის, შესაბამისად 1 გასასვლელზე!

Quantity applies to one unit, respectively to one exit !

არმირება უნდა დაემატოს სადაც საჭირო იქნება, ტექ-ზედამხედველთან შეთანხმებით
Reinforcement has to be adapted where necessary to the approval of the Engineer

ბლოკის მოხრის მინიმალური მნიშვნელობა
Minimum value of bending block diameter

ოთხეუბა ჯაჭვები
Hooks, angular hooks

$d < 20\text{mm} : d_{br} = 4d_s$

არმატურის მარეყვი
Stirrup, loop

არმატურის მოხრები
Bending ups

არმატურის ლერო ფოთალი 500 S
(Reinforcing steel 500 S), other bendings

$d > 20\text{mm} : d_{br} = 7d_s$

$c_{seitl} > 5\text{cm u. } > 3d_s : d_{br2} = 15d_s$ $c_{seitl} \leq 5\text{cm od. } \leq 3d_s : d_{br2} = 20d_s$

შენიშვნა: არმირებისა და ბეტონის - სტანდარტი BS EN 1992 EUROCODE 2
NOTE: CONCRETE AND REINFORCEMENT - STANDARD BS EN 1992 EUROCODE 2



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

კონსულტანტი:
„აოქს კონსალტი“ GmbH.



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

DESIGNED *P. Yezhov*

3 3 5 3 7 3 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

DN 1000 მილის ფრთავისა და სათავისის არმირება
REINFORCEMENT OF CULVERT DN 1000 WINGWALL AND HEADWALL

உய்யப்பெற்றோம்
APPROVED:

DATE

6 5 6 5 8 0 DRAWING	N	TYPE 1500 3_2
------------------------	---	---------------

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

მასშტაბი 1:10/25

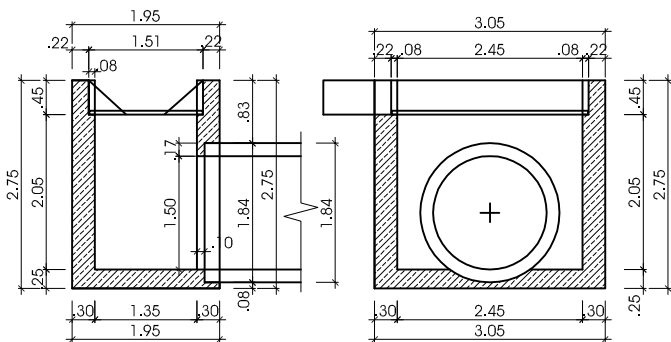
SCALE	ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A3
-------	---	----

წყლის მიმღები ჰა
WATER MANHOLE

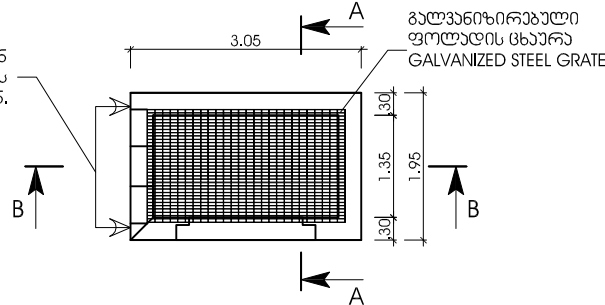
მასშტაბი
SCALE 1:100

ჰრილი A-A
SECTION A-A

ჰრილი B-B
SECTION B-B



წყლის შემაჯავლი მხარე ან
მხარეები მიქსალაზონის
მილის ნახაზიდან.



ჰ - ის არმირება
REINFORCEMENT OF MANHOLE

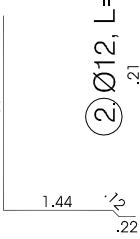
მასშტაბი
SCALE 1:100

გრძივი ჰრილი
LONGITUDINAL SECTION

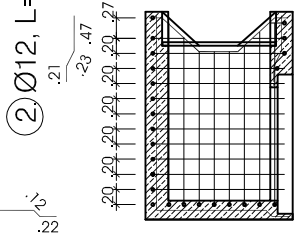
განივი ჰრილი
CROSS-SECTION

ჰოზ. 1
Item 1

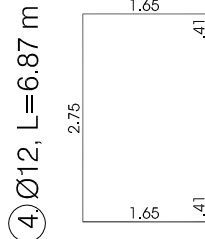
1. Ø14, L=4.36 m



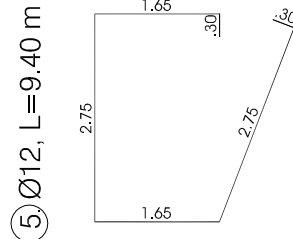
ჰოზ. 2
Item 2



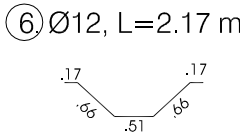
ჰოზ. 4
Item 4



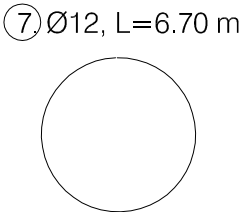
ჰოზ. 5
Item 5



ჰოზ. 6
Item 6

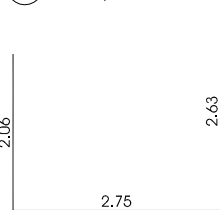


ჰოზ. 7
Item 7



ჰოზ. 3
Item 3

3. Ø14, L=7.44 m



ცხანების ღებულების სპეციფიკაცია
DETAILS SPECIFICATION OF GRATES

ლაგაბი NAME	განზომილება UNIT	სიგრძე მ LENGTH M	სიგანა მ WIDTH MM	სისქე მ THICKNESS MM	რაოდ. 1 ც. ცხანა - თვის QUANTITY FOR ONE GRATE
1 ფოლადის ზოლი STEEL STRIP		2.45	60	4.5	35
2 ფოლადის ზოლი STEEL STRIP		0.94	60	4.5	2
3 ფოლადის პლატა 6x6 მ STEEL PROFILE 6X6 MM		0.94	6	6	27

შენიშვნა:

REMARKS:

ST-4 ბეტონი უნდა შეასაბამებოდეს ტექნიკურ სპეციფიკაციას, მუხლი 2602;

ST-4 CONCRETE ACCORDING TO TECHNICAL SPECIFICATIONS, CLAUSE 2602;

შენიშვნა:

1. ცხანის მთლიანი ფართობი 2.30მ²

2. ცხანა გალვანიზირებულია ცხელი ააზანური

მეთოდით შეღებვის შემდეგ

3. ცხანის წყალგამტარუნარიანობა არა დაწნავით მდგომარეობაში 1.97მ²

NOTE:

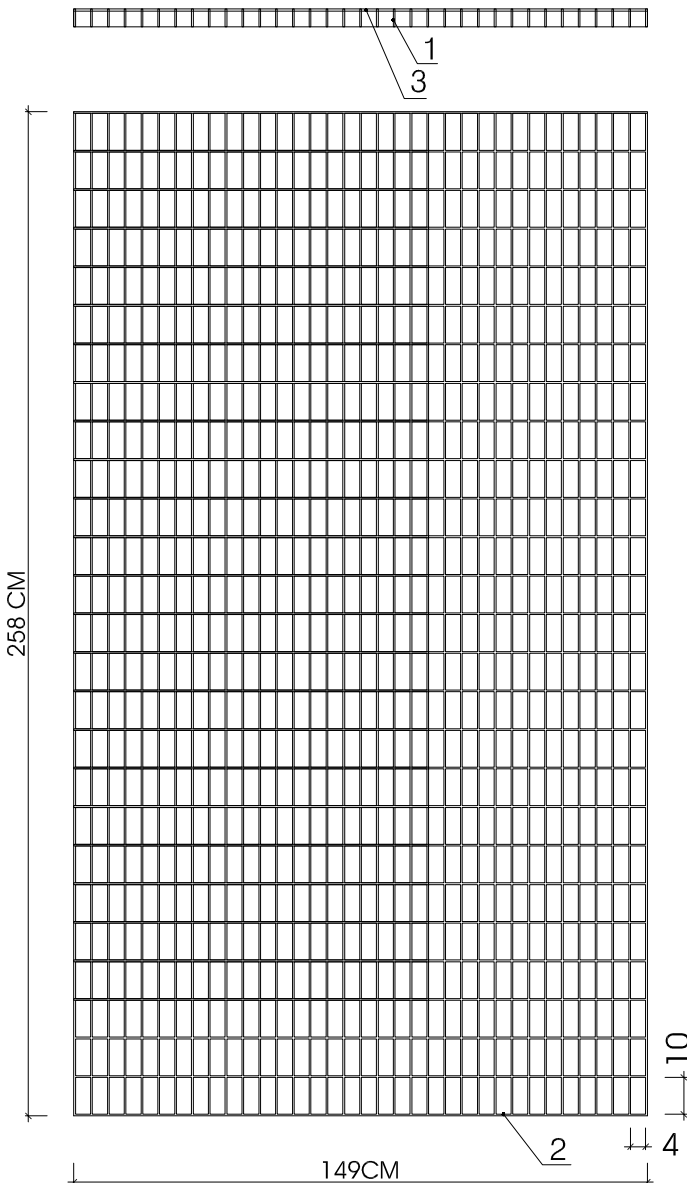
1. TOTAL AREA OF GRATE 2.30M²

2. GRATE ARE HOT DIP GALVANIZED AFTER WELDED

3. NONE PREASSURE WATER PREABILITY OF THE

GRATING 1.97M²

გალვანიზებული ლითონის ცხანა
GALVANIZED STEEL GRATE



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

კონსულტანტი:
„კოკს კონსალტი“ GMBH.



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

შეაგებია
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

შენიშვნა
REINFORCEMENT OF MANHOLE

TYPE 1500 3-3

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING

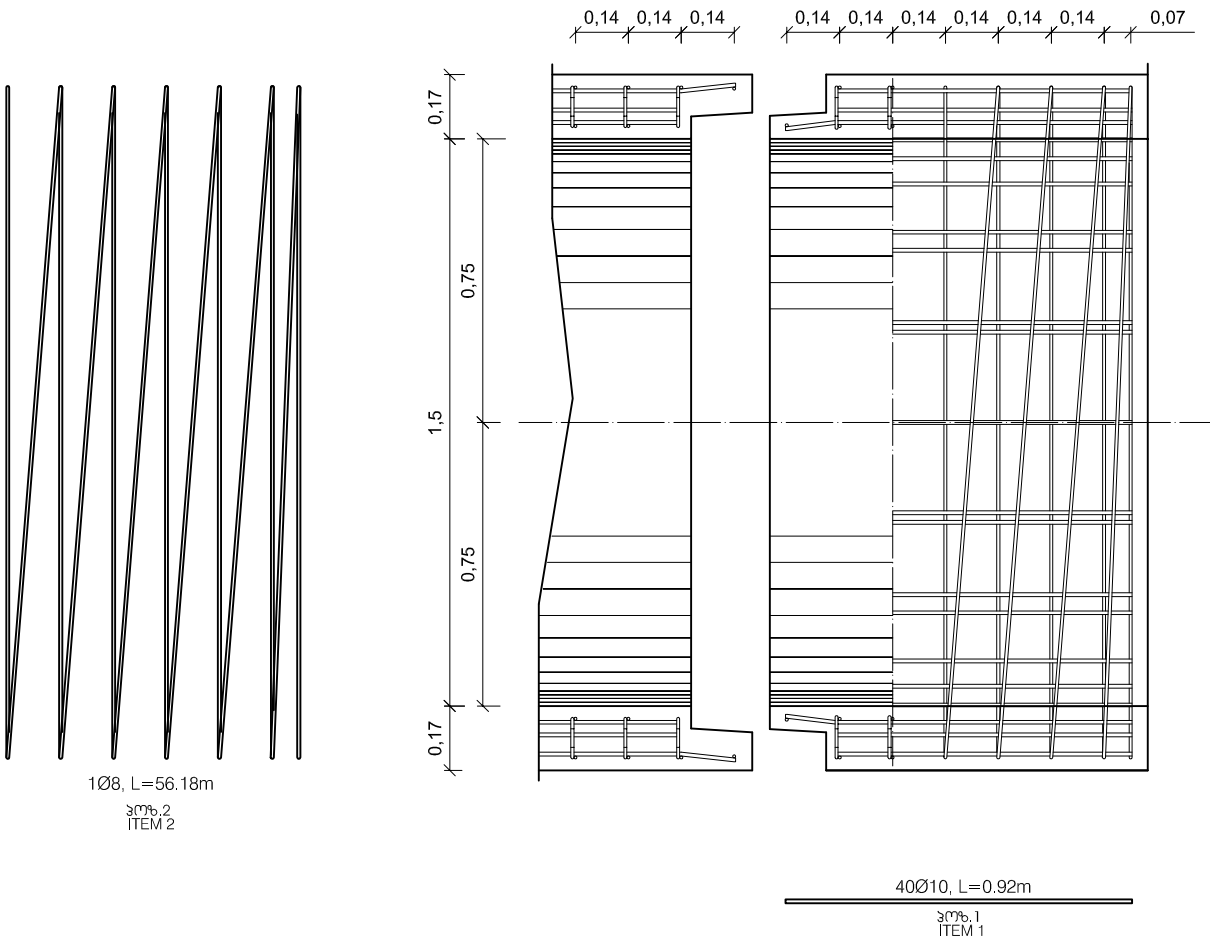
თარიღი
DATE

მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

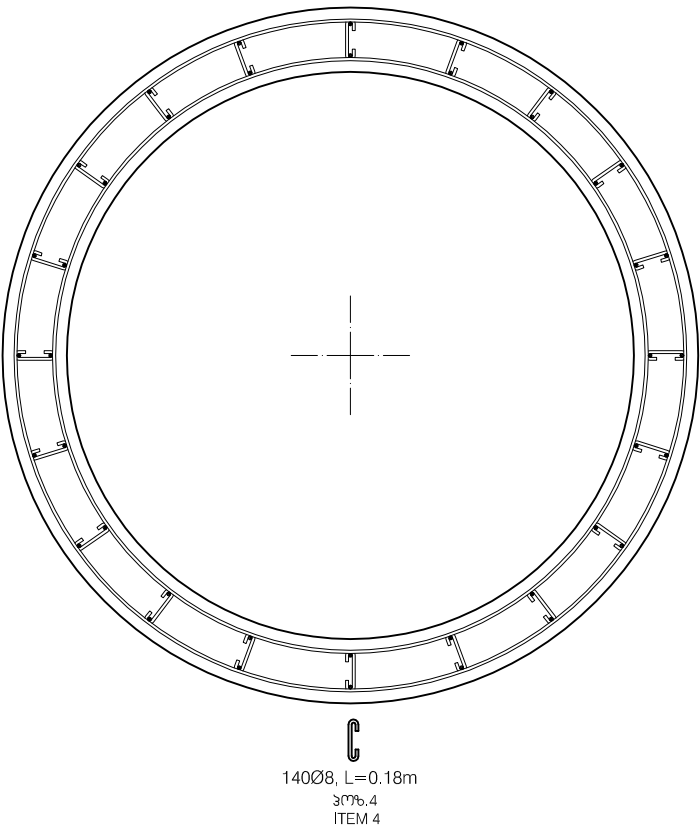
გრძივი ჯრილი
LONGITUDINAL SECTION

მასშტაბი
SCALE 1:20



განივი ჯრილი
CROSS-SECTION

მასშტაბი
SCALE 1:20



პოზ. ITEM.	სექციის № SECTION	სიგრძე LEGTH M	რაოდ. ცალი QUANTITY	მთლიანი სიგრძე M TOTAL LEGTH M	1 გრ.მ წონა კგ WEIGHN PE METER KG	მთლიანი წონა კგ TOTAL WEIGHT	ბეტონის მოცულობა M³ CONCRETE
1	10	0.92	40	36.80	0.617	22.71	0.88
2	8	56.18	1	56.18	0.395	22.19	
3	8	50.06	1	50.06	0.395	19.77	
4	8	0.18	140	25.20	0.395	9.95	
სულ TOTAL						74.62	

რაოდენობა ღებულობილია მილის 1 გრძ/მ
QUANTITY APPLIES TO ONE 1M SECTION !

ბეტონის მოცულობის მინიმალური მნიშვნელობა MINIMUM VALUE OF BENDING BLOCK DIAMETER		მოხედვათა ანგარიში HOOKS, ANGULAR HOOKS		არმირების მარცხი STIRRUP, LOOP		არმირების მოხრა BENDING UPS		არმირების ღერო (REINFORCING STEEL 500 S)		არმირების ღერო (REINFORCING STEEL 500 S)	
d < 20mm : d _{ბ1} = 4d _ს		d > 20mm : d _{ბ1} = 7d _ს		c _{საიტ} > 5cm u. > 3d _ს : d _{ბ2} = 15d _ს		c _{საიტ} ≤ 5cm od. ≤ 3d _ს : d _{ბ2} = 20d _ს		c _{საიტ} > 5cm u. > 3d _ს : d _{ბ2} = 15d _ს		c _{საიტ} ≤ 5cm od. ≤ 3d _ს : d _{ბ2} = 20d _ს	
ბეტონის სიგრძე CONCRETE STRENGTH		ფორმის არმირება REINFORCING STEEL		ბეტონის საფარი (სმ) CONCRETE COVER IN (CM)		არმირება STR. ELEM.		საფარი STAIRS		საფარი WALLS	
C30/37=B35		500S(B)		ინტერნალი INSIDE/BOTTOM		5,5		5,5		5,5	
				გარეგანი OUTSIDE/TOP		5,5		5,5		5,5	
				არმირების კლასი EXPOSITION CLASS		XC4		XC4		XC4	



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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი“ GMBH.



CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

შეამუშავა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

საავტორო უფლება: გზის: 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

სტანდარტული წრიული მილის არმირება
STANDARD CIRCULAR REINFORCEMENT OF CULVERT
TYPE DOUBLE 1500_1

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი N
DRAWING

თარიღი
DATE

მასშტაბი
SCALE 1:10/100

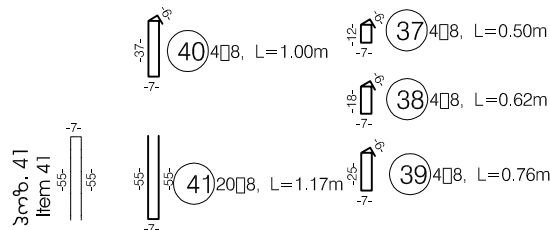
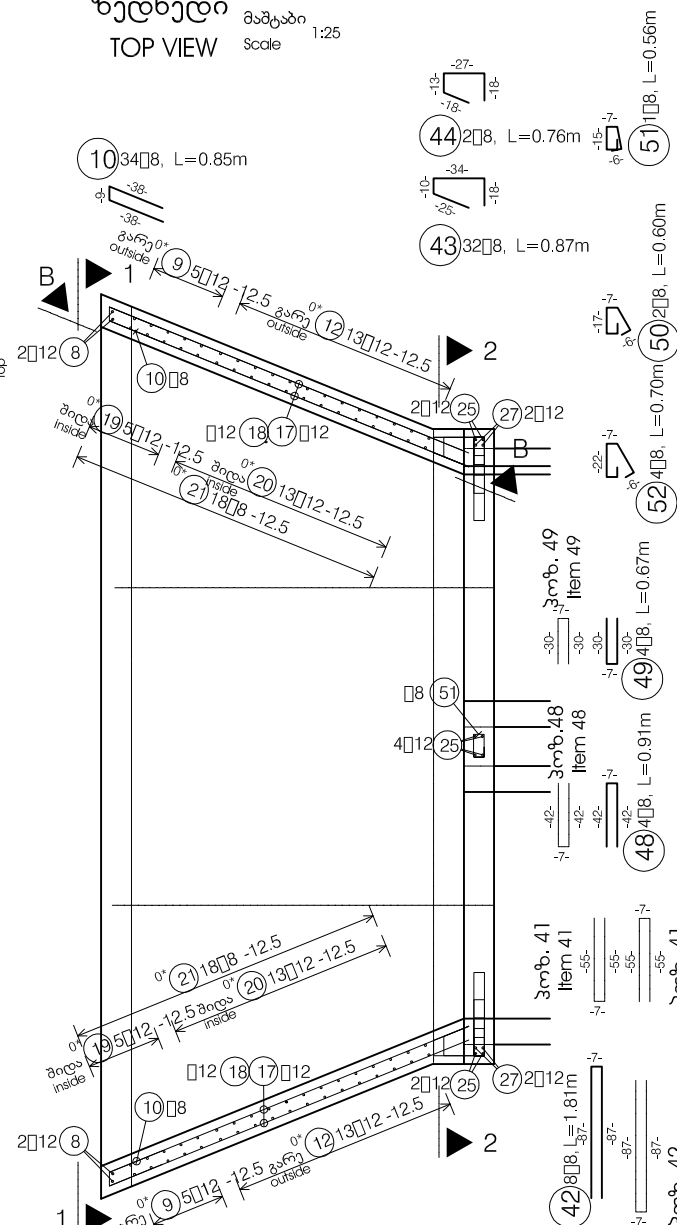
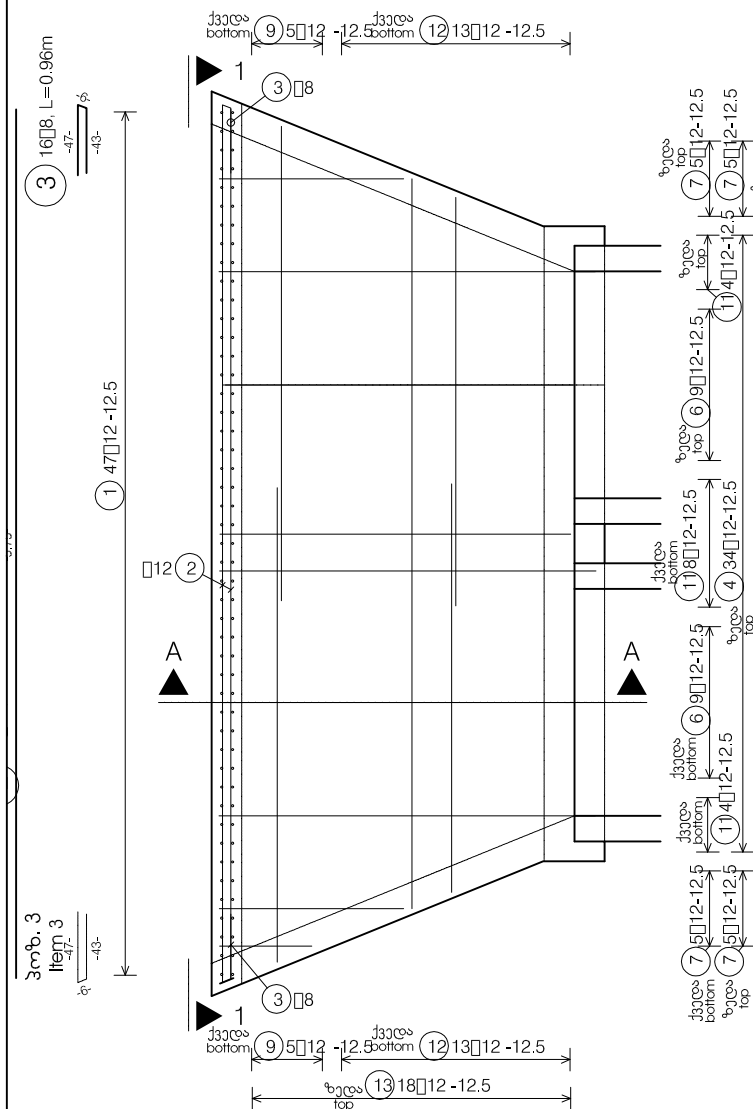
ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A3

TYPE 1500_1

2013

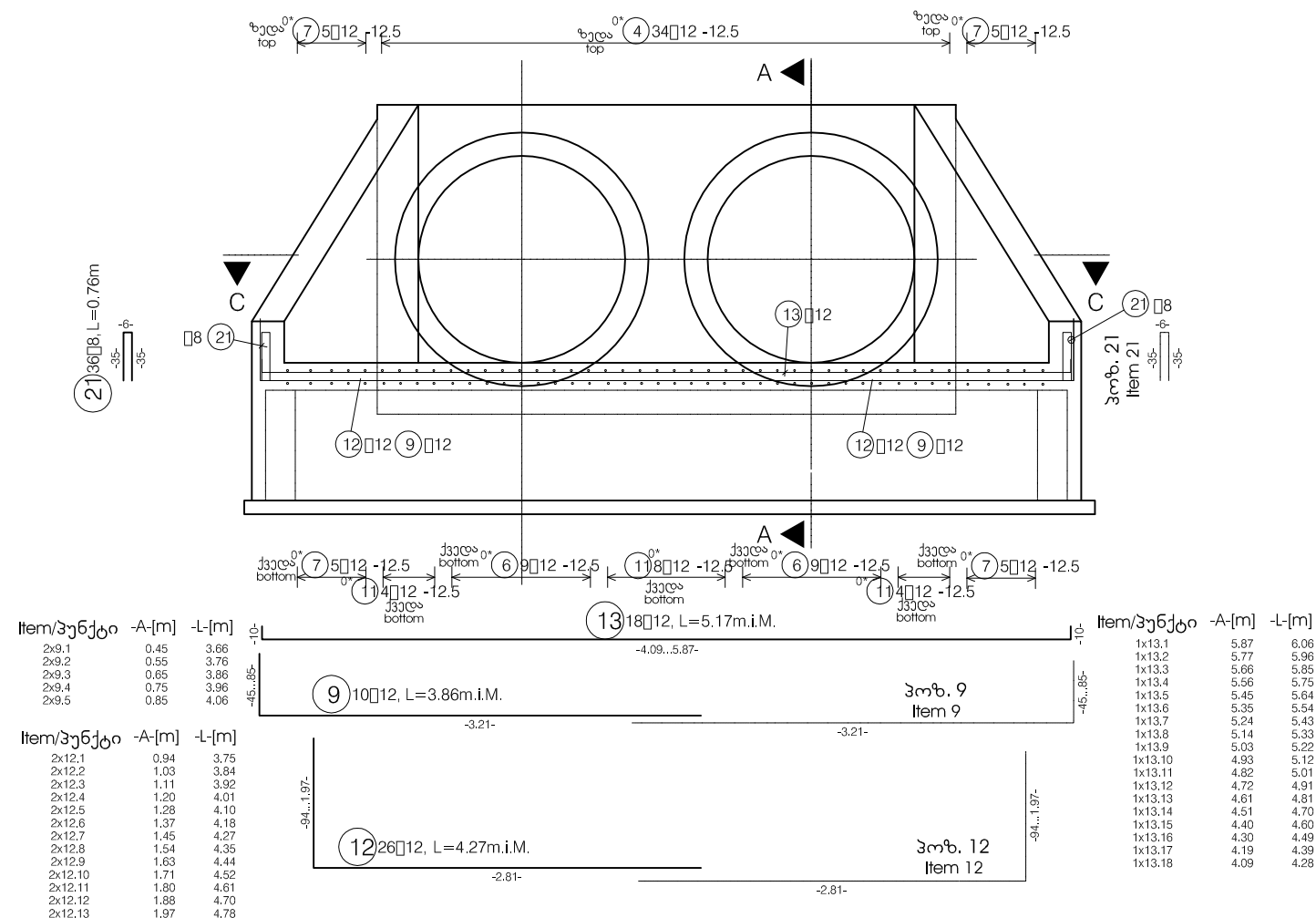
ჭრილი C-C
SECTION C-C

მაშტაბი
Scale 1:25



ჭრილი A-A
SECTION A-A

მაშტაბი
Scale 1:25



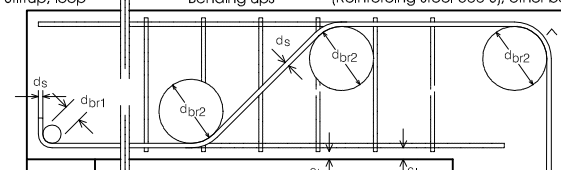
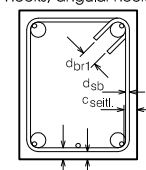
Reinforcement has to be adapted where necessary to the approval of the Engineer

ბლოკის მოხრის მინიმალური მნიშვნელობა
Minimum value of bending block diameter

ოთხეუთხა ჯაუჭები
Hooks, angular hooks

არმატურის მარიყვა
Stirrup loop

არმატურის მოხრები არმატურის ტერო ფოლადი 500 S
Bending ups (Reinforcing steel 500 S), other bendings


$$d < 20\text{mm}: d_{br} = 4d_s$$

$d > 20\text{mm}$: $d_{br1} = 7d$ $c_{seil1} > 5\text{cm u.} > 3d$ $s: d_{br2} = 15d$ $c_{seil2} \leq 5\text{cm od.} \leq 3d$; $d_{br2} = 20d$

Concrete Strength	ბეტონის სიმტკიცე	Reinforcing Steel	ფოლადის არმირება	ბეტონის საფარი (სმ) Concrete cover in (cm)							
				არმატურა Str. Elem.	საფეხურები Stairs	კედლები Walls	ჭერი Ceiling	საყრდენი Pillar	ფუძნამენტი Foundation	ფილა Slab	
C30/37=B35			500S(B)	შიდა/ქვედა Inside/Bottom		5,5					5,5
				გარე/ზედა outside/top		5,5					5,5
				Exposition Class	აღნერსი Class	XC4					XC4

შენიშვნა: არმირებისა და ბეტონის - სტანდარტი BS EN 1992 EUROCODE 2
NOTE: CONCRETE AND REINFORCEMENT - STANDARD BS EN 1992 EUROCODE 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



ხონსულბანი:
„აქს ზონსალბი“ GMBH.

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH.

შეაღებოდა
DESIGNED *პ. ყიფიანი*

73580735
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

DN 1500 ორგავი ბილის ფრთებისა და სათავისის არმირება
REINFORCEMENT OF DOUBLE CULVERT DN 1500 WINGWALL AND HEADWALL

TYPE DOUBLE 1500 2 1

අනුමතයි
APPROVED:

APPROVED:

DATE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE