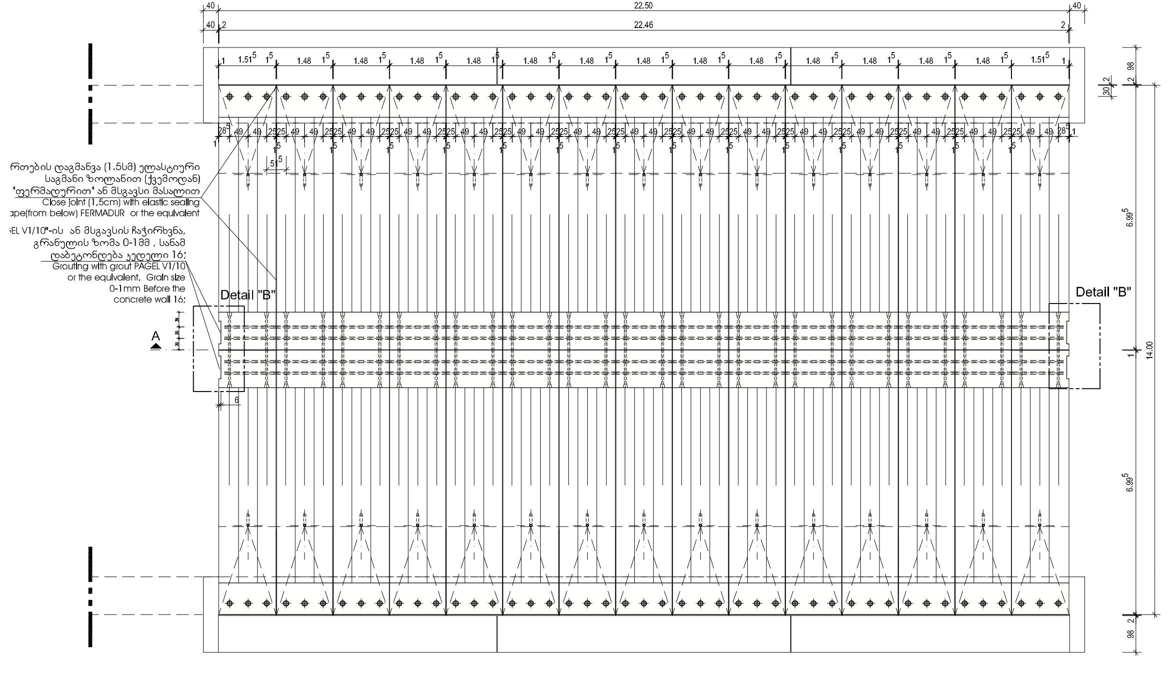
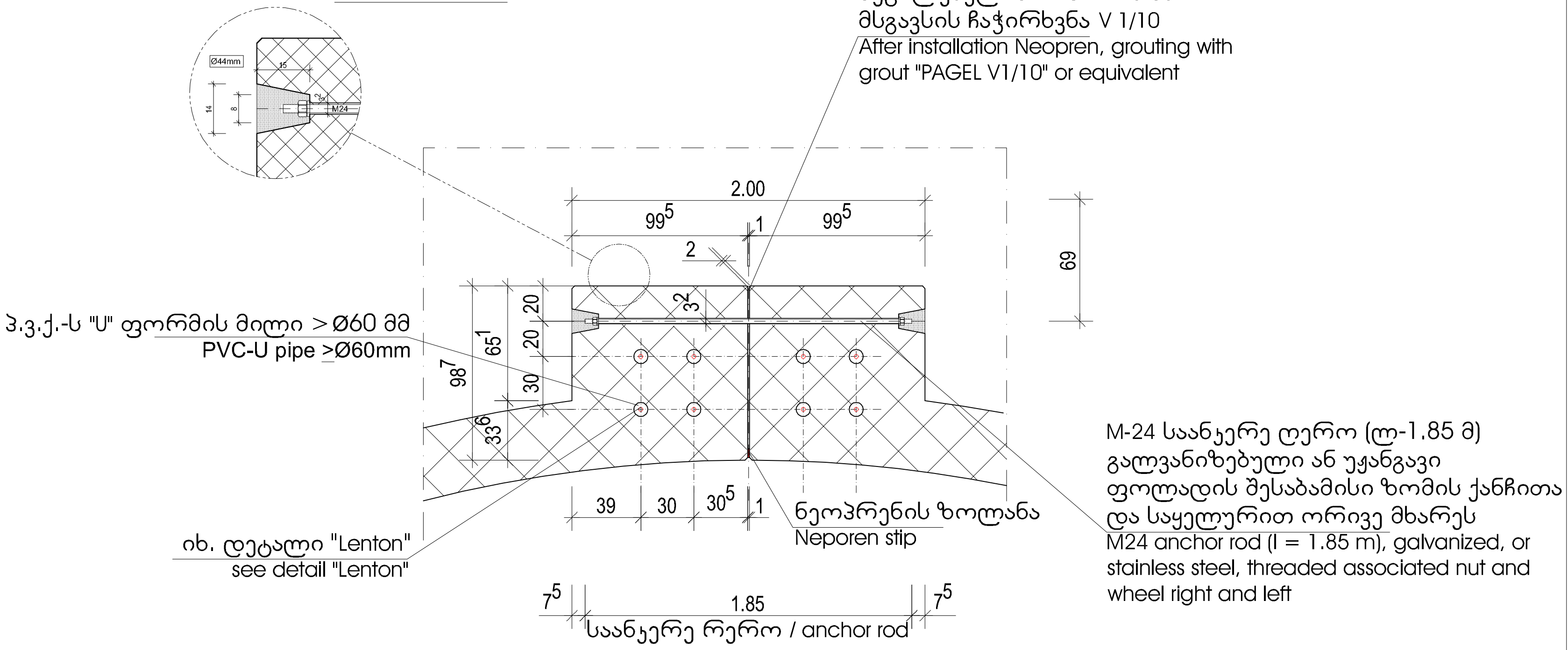
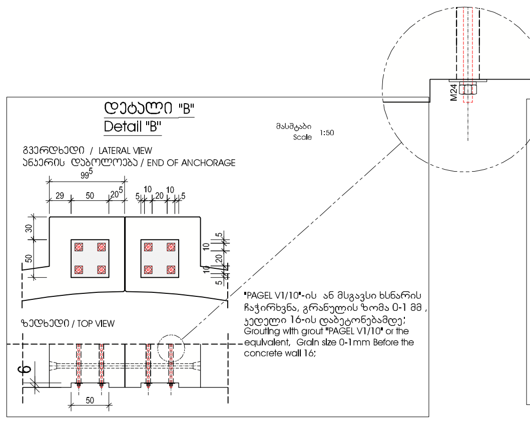
ზედხედი / TOP VIEW
მასშტაბი Scale 1:100


23.30
22.50
22.46
40
2
1.51⁵
1.48
49
25
28⁵
6.99⁵
14.00
98
A
Detail "B"
6
რთების დაგმანვა (1.5სმ) ელასტიური საგმანი ზოლანით (ქვემოდან) "ფერმადურით" ან მსგავსი მასალით
Close joint (1,5cm) with elastic sealing tape(from below) FERMADUR or the equivalent
"PAGEL V1/10"-ის ან მსგავსის ჩაჭირხვნა, გრანულის ზომა 0-1მმ , სანამ დაბეტონდება კედელი 16;
Grouting with grout PAGEL V1/10 or the equivalent, Grain size 0-1mm Before the concrete wall 16;

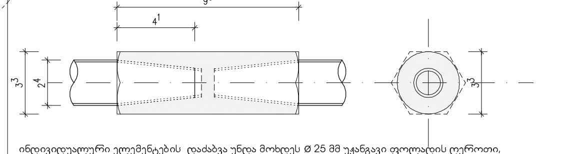
დეტალი "A"
Detail "A"
მასშტაბი Scale 1:20


"ნეოპრენის" დაყენების შემდეგ აუცილებელია "PAGEL"-ის ან მსგავსის ჩაჭირხვნა V 1/10
After installation Neopren, grouting with grout "PAGEL V1/10" or equivalent
Ø44mm
M24
2.00
99⁵
1
99⁵
2
69
3²
65¹
20
20
30
98⁷
33⁶
39
30
30⁵
1
პ.ვ.ქ.-ს "U" ფორმის მილი >Ø60 მმ
PVC-U pipe >Ø60mm
იხ. დეტალი "Lenton"
see detail "Lenton"
ნეოპრენის ზოლანა
Neporen stip
M-24 საანკერე ღერო (ლ-1.85 მ) გალვანიზებული ან უჟანგავი ფოლადის შესაბამისი ზომის ქანჩით და საყელურით ორივე მხარეს
M24 anchor rod (l = 1.85 m), galvanized, or stainless steel, threaded associated nut and wheel right and left
7⁵
1.85
7⁵
საანკერე ღერო / anchor rod

დეტალი "B"
Detail "B"
მასშტაბი Scale 1:50


M24
გვერდხედი / LATERAL VIEW
ანკერის დაბოლოება / END OF ANCHORAGE
99⁵
29
50
20⁵
5
10
20
10
5
30
50
10
20
10
5
ზედხედი / TOP VIEW
6
50
"PAGEL V1/10"-ის ან მსგავსი ხსნარის ჩაჭირხვნა, გრანულის ზომა 0-1 მმ , კედელი 16-ის დაბეტონებამდე;
Grouting with grout "PAGEL V1/10" or the equivalent, Grain size 0-1mm Before the concrete wall 16;

DETAIL დეტალი
LENTON Muffen - A12 / LENTON screw socket - A12

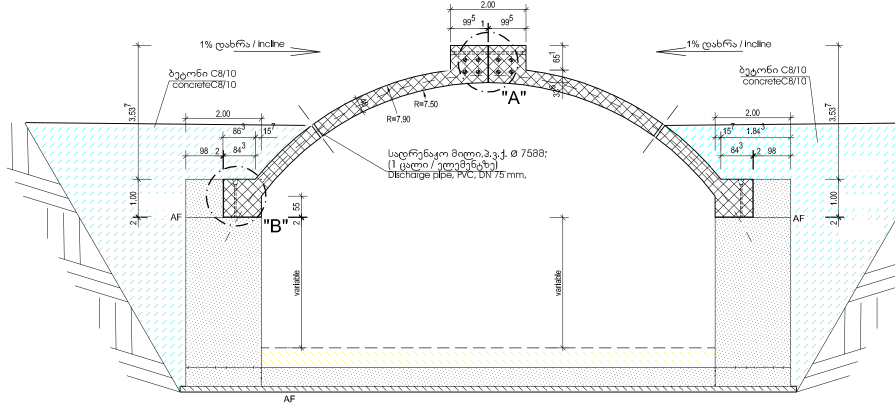


ინდივიდუალური ელემენტების დაძაბვა უნდა მოხდეს Ø 25 მმ უჟანგავი ფოლადის ღეროთი, ინდივიდუალური ღეროები (6.00 მეტრი სიგრძის) დაკავშირებულია Ø 25 მმ დიამეტრის "Lenton"-ის სტანდარტულ პატრონასთან და ჩაანკერდეს M24 საყელურითა და ფირფიტით (ზომები: wXh 100X100; t=6 მმ) და შესაბამისი ქანჩით M24 კონტრ-უქანჩით;
ყველა ჩამოთვლილი მასალა უჟანგავი ფოლადისგანაა!

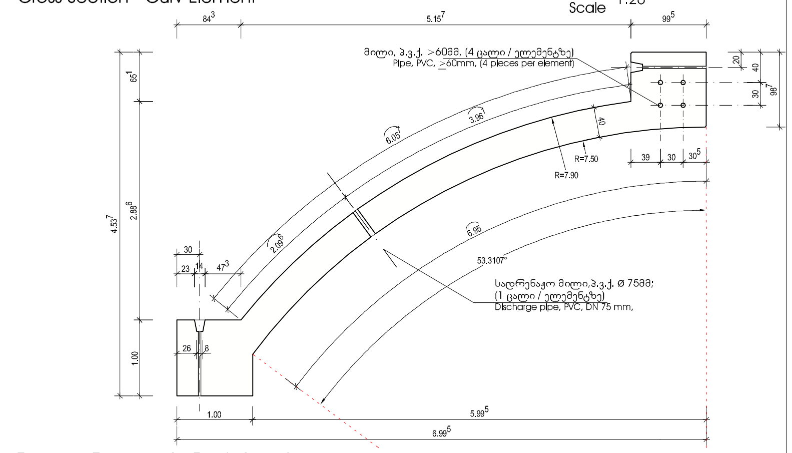
tensioning the individual elements with stainless steel Ø25mm
individual bars (depending on the available range up to 6.00 m long) connected to lenton standard socket for Ø25mm, end anchor with washer and m24 board (wxh = 100x100; t = 6mm) and corresponding nut m24 countered.
or equivalent!
ALL SET FORTH IN STAINLESS STEEL PARTS!

განივი ჭრილი / Cross Section A-A
მასშტაბი Scale 1:100

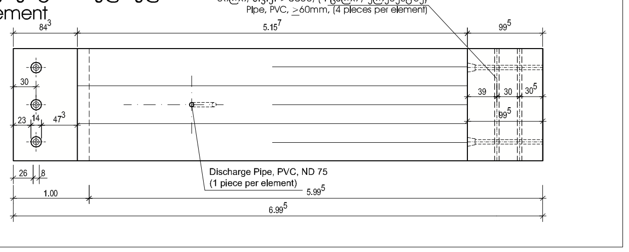
ჭრილი / Section

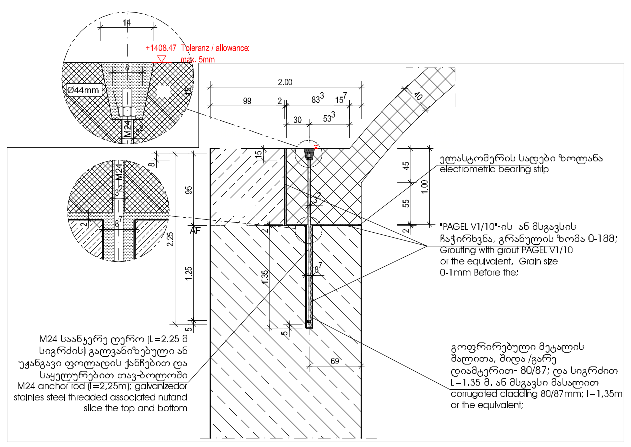


ნახევრად-რკალური ელემენტის განივი ჭრილი
Cross Section - Curv Element
მასშტაბი Scale 1:20


84³
5.15⁷
99⁵
მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, >60mm, (4 pieces per element)
20
40
30
98⁷
65¹
2.88⁶
4.53⁷
1.00
6.05⁷
3.96⁷
2.09⁶
40
R=7.50
R=7.90
39
30
30⁵
6.95
53.3107°
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
30
23
14
47³
26
8
1.00
5.99⁵
6.99⁵

რკალური ელემენტის ზედხედი
Top View - Curv Element
მასშტაბი Scale 1:20


მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, >60mm, (4 pieces per element)
84³
5.15⁷
99⁵
25
49
30
1.48
23
14
47³
39
30
30⁵
26
8
Discharge Pipe, PVC, ND 75
(1 piece per element)
1.00
5.99⁵
6.99⁵


14
+1408.47 Toleranz / allowance: max. 5mm
8
Ø44mm
M24
2.00
99
2
83³
15⁷
30
53³
40
15
8
95
2.25
1.25
5
1.35
AF
45
55
1.00
2
69
ელასტომერის სადები ზოლანა
electrometric bearing strip
"PAGEL V1/10"-ის ან მსგავსის ჩაჭირხვნა, გრანულის ზომა 0-1მმ;
Grouting with grout PAGEL V1/10 or the equivalent, Grain size 0-1mm Before the;
M24 საანკერე ღერო (L=2.25 მ სიგრძის) გალვანიზებული ან უჟანგავი ფოლადის ქანჩებით და საყელურებით თავ-ბოლოში
M24 anchor rod (l=2,25m); galvanizedor stainles steel threaded associated nutand slice the top and bottom
გოფრირებული მეტალის შალითა, შიდა /გარე დიამეტრით- 80/87; და სიგრძით L=1.35 მ. ან მსგავსი მასალით
corrugated cladding 80/87mm; l=1,35m or the equivalent;

ბეტონის ტექნოლოგია
- გამოყენებული უნდა იქნაა შენელებული გაცივების ცემენტი დაბალი ტემპერატურული ჰიდრატაციით;
-ბეტონის მოვლა:
ბეტონის ზედაპირის გაშრობის დასაწყისშივე რომ ზედაპირის გამოშრობა რობა არ მოხდეს სწრაფად;
- წყლის დასხმა პერმანენტულად;
- ბეტონის გამაგრების პირობების გაუმჯობესებისათვის ზედაპირზე სპეციალური ხსნარით დამუშავება;
-ბეტონის ზედაპირის დაცვა გამოშრობისაგან;
-საჭიროების შემთხვევაში აორთქლების საწინააღმდეგო დამატებითი ფენილების მოწყობა;
- 5°-ზე ნაკლები ჰაერის ტემპერატურისას ბეტონის თბო-საიზოლაციო მასალით დაცვა აუცილებელია;
-საჭიროების შემთხვევაში ტენის გამომტანი (მშთანთქავი) ქარგილების მოწყობა;
-ბეტონის ზედაპირის მოვლის დასრულების შემდეგ მოხდეს მასზე დატვირთვების მოდება;
უკუჩაყრა უნდა განხორციელდეს ერთდროულად მილის ორივე მხარეს;
-სამშენებლო პლატფორმა უნდა იქნას გამოყენებული რ/ბ მზა ელემენტების მონტაჟისათვის;
- სამშენებლო პლატფორმის დემონტაჟი უნდა განხორციელდეს მხოლოდ მას შემდეგ, უკუჩაყრის დასრულების შემდეგ;

Technology of concrete:
- Use of slowly hardening cement with low hydration heat
- Curing of concrete:
  - protection from drying out by early starting of and permanent keeping moist
  - permanent spraying with water
  - application of liquid curing agent
  - application of water storing covers
- additional covering with vapour-resistant sheets
- In case of temperatures below +5°C: covering with heat-insulating material
- application of absorbent form boards
- Curing time to be complied with prior to exposing construction components to loads
- Backfilling, compaction in layers, on both sides simultaneously
- Precast elements to be installed on falsework
- Dismantling of falsework only after final backfilling!

Legende / Legend:

AF	Arbeitsfuge / horizontal and vertical construction joint
OK	Oberkante / top edge
UK	Unterkante / bottom edge
d	Dicke / thickness

Betongüte / concrete quality:

Sauberkeitsschicht / Subbase	C8/10	(unbewehrter Beton / unreinforced concrete)
Opferbeton / scuff concrete	C35/45	(unbewehrter Beton / unreinforced concrete)
Bodenplatte / Plate	C35/45	
Wände / Wall	C35/45	

Anmerkungen / supplementary notes
Fugen (AF) mit Quellband schließen / Close joints (AF) with swelling tape

ლეგენდა / Legend
AF ჰორიზონტალური და ვერტიკალური სამშენებლო ნაკერი / horizontal and vertical construction joint;
OK ზედა ნიშნული / top edge;
UK ქვედა ძირის ნიშული / bottom edge;
d სისქე / thickness

ბეტონის ხარისხი / Concrete Quality
საფუძვლის ქვედა ფენა C8/10 არა არმირებული ბეტონი / Sub-base C8/10 un-reinforced concrete;
ცვეთა-მიმღები ბეტონი C35/45 არა არმირებული ბეტონი / Wearing Concrete C35/45 un-reinforced concrete;
კედლის ბეტონის კლასი C35/45 / Class of Concrete Wall C35/45;

დამატებითი შენიშვნა / Supplementary note
საფუძვლის ქვედა ფენა C8/10 არა არმირებული ბეტონი / Sub-base C8/10 un-reinforced concrete;
ცვეთა-მიმღები ბეტონი C35/45 არა არმირებული ბეტონი / Wearing Concrete C35/45 un-reinforced concrete;
ნაკერებზე გადაკვრა ზოლანის / Close joints (AF) with swelling tape;

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,
CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შედგენა
DESIGNED

შემოწმება
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, თაღი 1
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, CEILING OVERVIEW PRECAST 1
KM 18+750

დამტკიცება:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი N
DRAWING N CUL-79-06

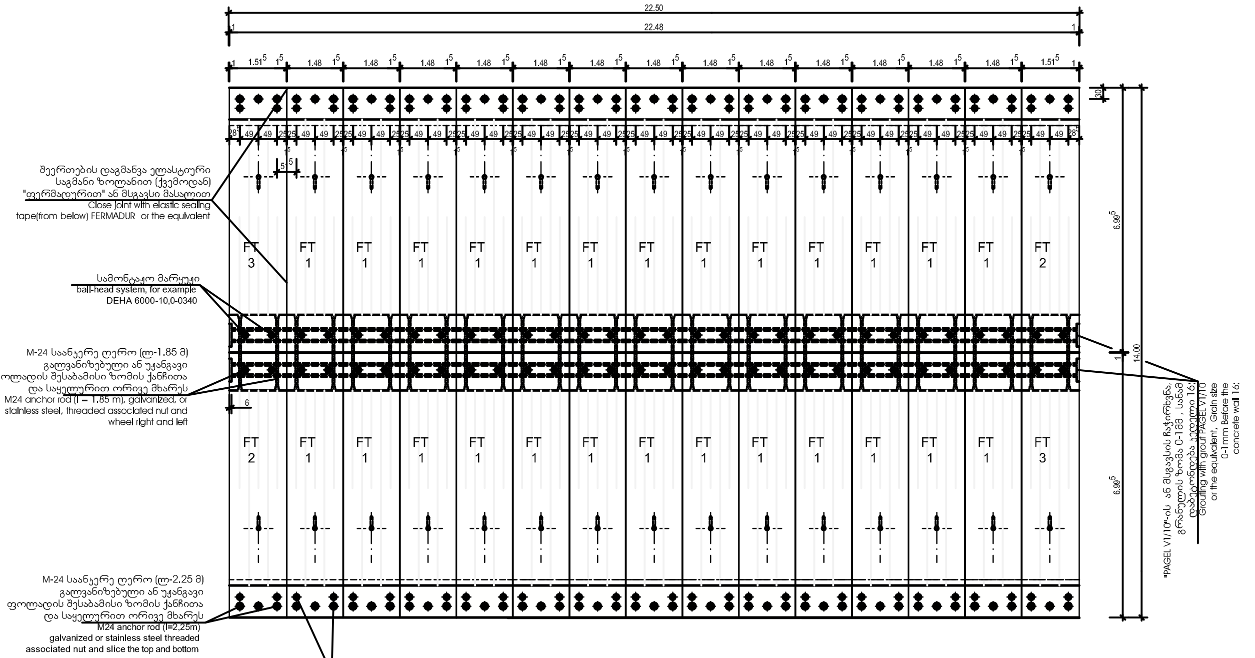
თარიღი
DATE 2013

მასშტაბი
SCALE 1:20/50/100

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1

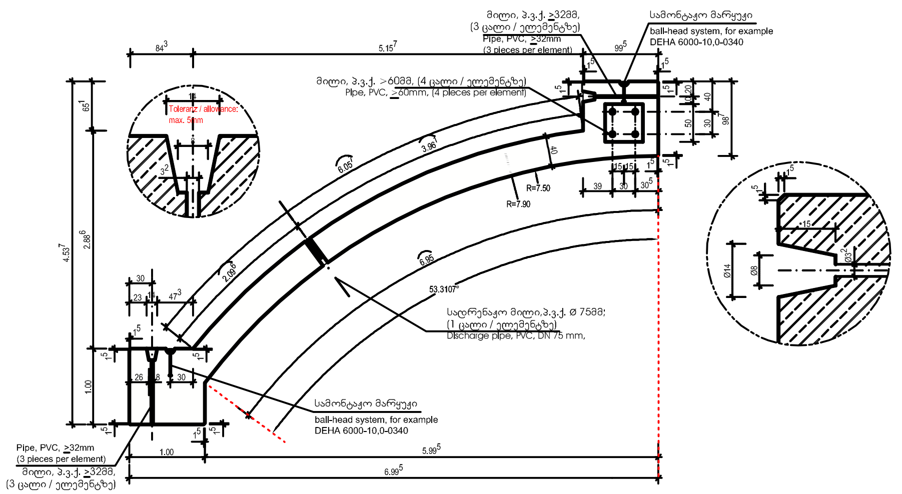
Top View

Scale 1:100


22.50
22.48
1.51⁵ 1⁵ 1.48
FT 3, FT 1, FT 2
შეერთების დაგმანვა ელასტიური საგმანი ზოლანით (ქვემოდან) "ფერმადურით" ან მსგავსი მასალით
Close joint with elastic sealing tape(from below) FERMADUR or the equivalent
სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
M-24 საანკერე ღერო (ლ-1.85 მ) გალვანიზებული ან უჟანგავი ფოლადის შესაბამისი ზომის ქანჩითა და საყელურით ორივე მხარეს
M24 anchor rod (l = 1.85 m), galvanized, or stainless steel, threaded associated nut and wheel right and left
M-24 საანკერე ღერო (ლ-2.25 მ) გალვანიზებული ან უჟანგავი ფოლადის შესაბამისი ზომის ქანჩითა და საყელურით ორივე მხარეს
M24 anchor rod (l=2,25m) galvanized or stainless steel threaded associated nut and slice the top and bottom
"PAGEL V1/10"-ის ან მსგავსის ჩაჭირხვნა, მარცვლის ზომა 0-1მმ , სანამ ლავბეტონდება კედელი 16;
Grouting with grout PAGEL V1/10 or the equivalent, Grain size 0-1mm Before the concrete wall 16;
6.99⁵
14.00

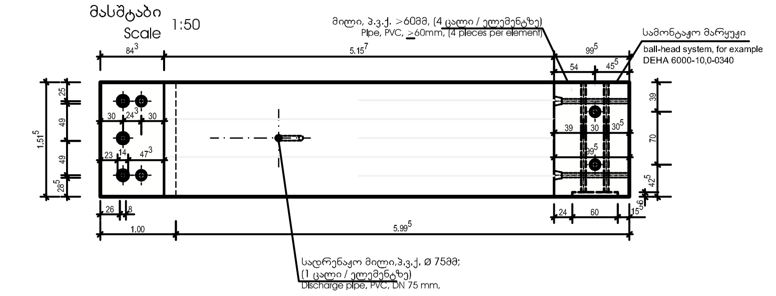
ნახევრად-რკალური ელემენტის განივი ჭრილი
Cross Section - Curv Element FT3

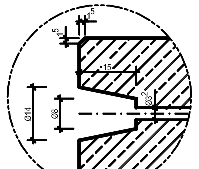
მასშტაბი
Scale 1:50

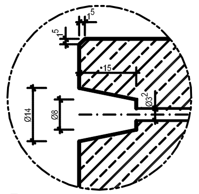

მილი, პ.ვ.ქ. ≥32მმ, (3 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥32mm (3 pieces per element)
სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
Toleranz / allowance: max. 5mm
R=7.50
R=7.90
53.3107°
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
84³
5.15⁷
99⁵
6.99⁵
5.99⁵
4.53⁷
2.88⁶

რკალური ელემენტის ზედხედი
Top View - Curv Element

მასშტაბი
Scale 1:50

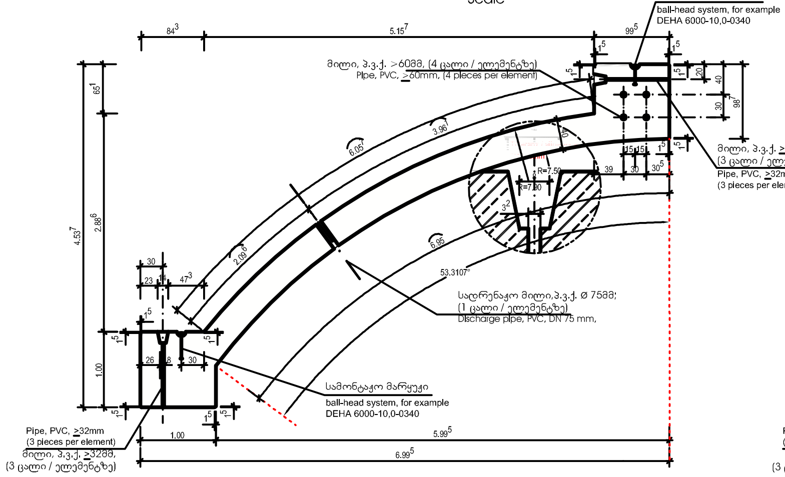

მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
84³
5.15⁷
99⁵
1.00
5.99⁵





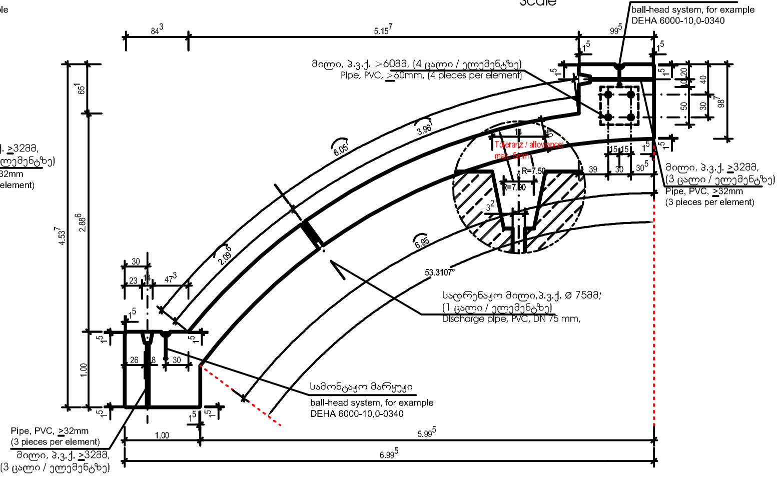
ნახევრად-რკალური ელემენტის განივი ჭრილი
Cross Section - Curv Element FT1

მასშტაბი
Scale 1:50


სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
მილი, პ.ვ.ქ. ≥32მმ, (3 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥32mm (3 pieces per element)
R=7.50
R=7.90
53.3107°
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
Pipe, PVC, ≥32mm (3 pieces per element)
მილი, პ.ვ.ქ. ≥32მმ (3 ცალი / ელემენტზე)
84³
5.15⁷
99⁵
6.99⁵
5.99⁵
4.53⁷
2.88⁶

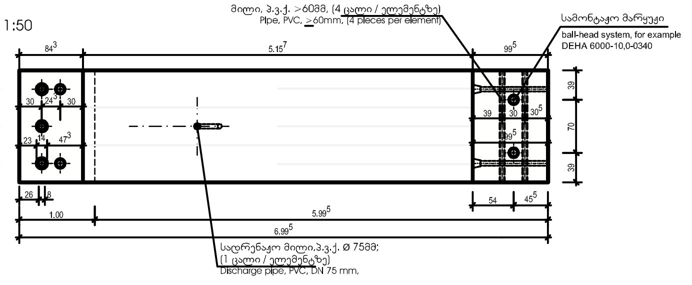
ნახევრად-რკალური ელემენტის განივი ჭრილი
Cross Section - Curv Element FT2

მასშტაბი
Scale 1:50


სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
მილი, პ.ვ.ქ. ≥32მმ, (3 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥32mm (3 pieces per element)
53.3107°
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
Pipe, PVC, ≥32mm (3 pieces per element)
მილი, პ.ვ.ქ. ≥32მმ (3 ცალი / ელემენტზე)
84³
5.15⁷
99⁵
6.99⁵
5.99⁵
4.53⁷
2.88⁶

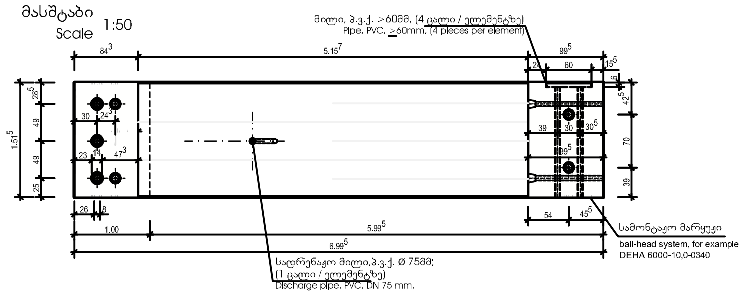
რკალური ელემენტის ზედხედი
Top View - Curv Element

მასშტაბი
Scale 1:50


მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
84³
5.15⁷
1.00
5.99⁵
6.99⁵

რკალური ელემენტის ზედხედი
Top View - Curv Element

მასშტაბი
Scale 1:50


მილი, პ.ვ.ქ. >60მმ, (4 ცალი / ელემენტზე)
Pipe, PVC, ≥60mm, (4 pieces per element)
სამონტაჟო მარყუჟი
ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340
სადრენაჟო მილი,პ.ვ.ქ. Ø 75მმ; (1 ცალი / ელემენტზე)
Discharge pipe, PVC, DN 75 mm,
84³
5.15⁷
1.00
5.99⁵
6.99⁵

1. Verspannung Fertigteile längs: (Longitudinal strain precast concrete elements)					
1.1 nichtrostender Baustahl (Edelstahl 1.4301), o. glw.: Stainless Steel (1.4301) or equivalent					
D Ø [mm]	**Einzellänge (Length) [m]**	**Stranganzahl (Number of Bars)**	**Stck./Strang (piece/bar)**	**Stck. (piece)**	**Gesamtlänge (Overall Length) [m]**
25	4,600	4	5	20	92,000
1.2 Verbindung mit LENTON-Muffe, oglw.: Connection with LENTON-socket or equivalent					
Typ (type)	**Teil-Nr. (Part No.)**	**Muffenlänge (socket length) [mm]**	**Außendurch-messer (Outside Diameter) [mm]**	**Stck./Strang (piece/bar)**	**Gesamtstückzahl (Total quantity)**
A 12	EL25A12	96	33	4	16
1.3 Platte (plate)					
Typ (type)	**Dicke/ t=**	**Breite / with**	**Länge / length**	**Stck./Strang (piece/bar)**	**Gesamtstückzahl (Total quantity)**
Blech/plate	10	100	100	4	16
2. Verankerung am Fußpunkt der Fertigteile: Anchor at the base of the precast concrete elements					
Typ (type)	**Qualität (quality)**	**Länge pro Stck. (length/piece) [mm]**	**Stck./Element (pieces / element)**	**Gesamtstückzahl (Total quantity)**	**Gesamtlänge (Overall Length) [m]**
Ankerstange (Anchor bar) M 24	galvan. verzinkt od. nichtrost. Stahl (Galvanized or Stainless Steel)	2250	3	90	202,500
3. Verbindungpunkt Scheitelpunkt Fertigteile: Connection point on the vertex of the precast concrete elements					
Typ (type)	**Qualität (quality)**	**Länge pro Stck. (length/piece) [mm]**	**Stck./Element (pieces / elements)**	**Gesamtstückzahl (Total quantity)**	**Gesamtlänge (Overall Length) [m]**
Ankerstange (Anchor bar) M 24	galvan. verzinkt od. nichtrost. Stahl (Galvanized or Stainless Steel)	1850	2	60	111,000

ბეტონის ტექნოლოგია

- გამოყენებული უნდა იქნაა შენელებული გაცივების ცემენტი დაბალ ტემპერატურული ჰიდრატაციით;
-ბეტონის მოვლა:
ბეტონის ზედაპირის გაშრობის დასაწყისშივე რომ ზედაპირის გამოშრობა რობა არ მოხდეს სწრაფად;
- წყლის დასხმა პერმანენტულად;
- ბეტონის გამაგრების პირობების გაუმჯობესებისათვის ზედაპირზე სპეციალური ხსნარით დამუშავება;
-ბეტონის ზედაპირის დაცვა გამოშრობისაგან;
-საჭიროების შემთხვევაში აორთქლების საწინააღმდეგო დამატებითი ფენილების მოწყობა;
- 5°-ზე ნაკლები ჰაერის ტემპერატურისას ბეტონის თბო-საიზოლაციო მასალით დაცვა აუცილებელია;
-საჭიროების შემთხვევაში ტენის გამომტანი (მშთანთქავი) ქარგილების მოწყობა;
-ბეტონის ზედაპირის მოვლის დასრულების შემდეგ მოხდეს მასზე დატვირთვების მოდება;
უკუჩაყრა უნდა განხორციელდეს ერთდროულად მილის ორივე მხარეს;
-სამშენებლო პლატფორმა უნდა იქნას გამოყენებული რ/ბ მზა ელემენტების მონტაჟისათვის;
- სამშენებლო პლატფორმის დემონტაჟი უნდა განხორციელდეს მხოლოდ მას შემდეგ, უკუჩაყრის დასრულების შემდეგ;

Technology of concrete:

- Use of slowly hardening cement with low hydration heat
- Curing of concrete:
  - protection from drying out by early starting of and permanent keeping moist
  - permanent spraying with water
  - application of liquid curing agent
  - application of water storing covers
- additional covering with vapour-resistant sheets
- In case of temperatures below +5°C: covering with heat-insulating material
- application of absorbent form boards
- Curing time to be complied with prior to exposing construction components to loads
- Backfilling, compaction in layers, on both sides simultaneously
- Precast elements to be installed on falsework
- Dismantling of falsework only after final backfilling!

Legende / Legend:

AF	Arbeitsfuge / horizontal and vertical construction joint
OK	Oberkante / top edge
UK	Unterkante / bottom edge
d	Dicke / thickness

Betongüte / concrete quality:

Sauberkeitsschicht / Subbase	C8/10	(unbewehrter Beton / unreinforced concrete)
Opferbeton / scuff concrete	C35/45	(unbewehrter Beton / unreinforced concrete)
Bodenplatte / Plate	C35/45	
Wände / Wall	C35/45	

Anmerkungen / supplementary notes

Fugen (AF) mit Quellband schließen / Close joints (AF) with swelling tape

ლეგენდა / Legend

AF	ჰორიზონტალური და ვერტიკალური სამშენებლო ნაკერი / horizontal and vertical construction joint;
OK	ზედა ნიშნული / top edge;
UK	ქვედა ძირის ნიშული / bottom edge;
d	სისქე / thickness

ბეტონის ხარისხი / Concrete Quality

საფუძვლის ქვედა ფენა C8/10 არა არმირებული ბეტონი / Sub-base C8/10 un-reinforced concrete;
ცვეთა-მიმღები ბეტონი C35/45 არა არმირებული ბეტონი / Wearing Concrete C35/45 un-reinforced concrete;
კედელის ბეტონის კლასი C35/45 / Class of Concrete Wall C35/45;

დაამტებითი შენიშვნა / Supplementary note

საფუძვლის ქვედა ფენა C8/10 არა არმირებული ბეტონი / Sub-base C8/10 un-reinforced concrete;
ცვეთა-მიმღები ბეტონი C35/45 არა არმირებული ბეტონი / Wearing Concrete C35/45 un-reinforced concrete;
ნაკერებზე გადაკვერა ზოლანის / Close joints (AF) with swelling tape;

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,
CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

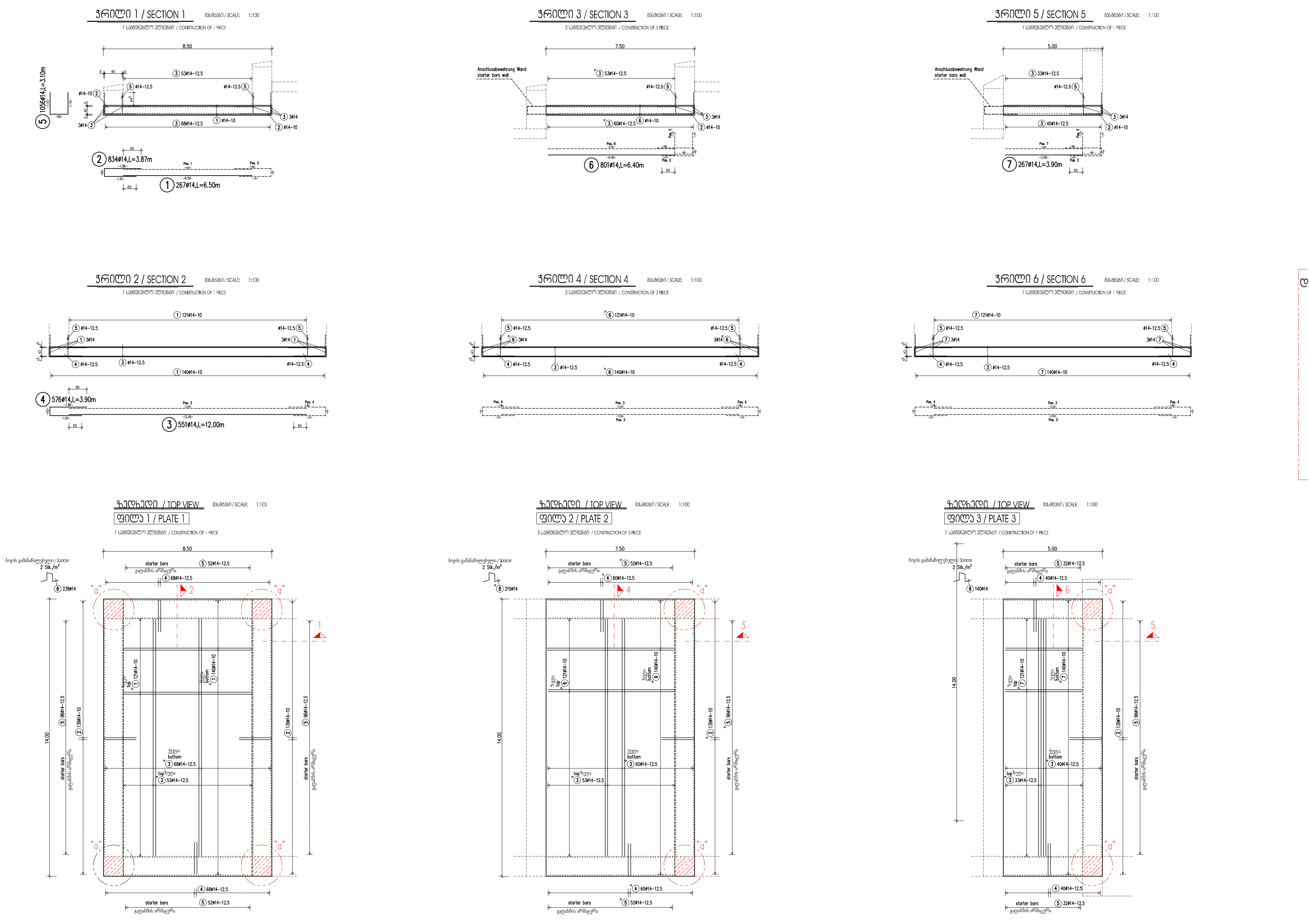
საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

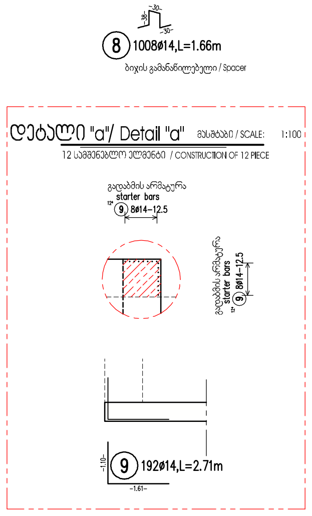
რ/ბ თაღოვანი მილი, თაღი 2
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, CEILING OVERVIEW PRECAST 2
KM 18+750

დამტკიცება:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING N	CUL-79-07
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	1:50/100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1


ჭრილი 1 / SECTION 1 მასშტაბი / SCALE: 1:100
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
8.50
③ 53ø14–12.5
⑤ ø14–12.5
ø14–10 ②
3ø14 ③
③ 68ø14–12.5
① ø14–10
③ 3ø14
② ø14–10
⑤ 1056ø14,L=3.10m
② 834ø14,L=3.87m
① 267ø14,L=6.50m
Pos. 1
Pos. 2
ჭრილი 2 / SECTION 2 მასშტაბი / SCALE: 1:100
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
① 121ø14–10
① 140ø14–10
④ 576ø14,L=3.90m
③ 551ø14,L=12.00m
ჭრილი 3 / SECTION 3 მასშტაბი / SCALE: 1:100
3 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 3 PIECE
Anschlussbewehrung Wand
starter bars wall
7.50
⑥ 801ø14,L=6.40m
ჭრილი 4 / SECTION 4 მასშტაბი / SCALE: 1:100
3 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 3 PIECE
⑥ 121ø14–10
⑥ 140ø14–10
ჭრილი 5 / SECTION 5 მასშტაბი / SCALE: 1:100
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
5.00
⑦ 267ø14,L=3.90m
ჭრილი 6 / SECTION 6 მასშტაბი / SCALE: 1:100
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
⑦ 121ø14–10
⑦ 140ø14–10
ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100
ფილა 1 / PLATE 1
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
ბიჯის გამანაწილებელი / Spacer
2 Stk./m²
⑧ 238ø14
starter bars
გადაბმის არმატურა
⑤ 52ø14–12.5
④ 68ø14–12.5
⑤ 96ø14–12.5
② 139ø14–10
ზედა top ① 121ø14–10
ქვედა bottom ① 140ø14–10
ქვედა bottom ③ 68ø14–12.5
top ზედა ③ 53ø14–12.5
14.00
"a"
ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100
ფილა 2 / PLATE 2
3 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 3 PIECE
⑧ 210ø14
⑤ 52ø14–12.5
④ 60ø14–12.5
③ 60ø14–12.5
③ 53ø14–12.5
ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100
ფილა 3 / PLATE 3
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE
⑧ 140ø14
⑤ 32ø14–12.5
④ 40ø14–12.5
③ 40ø14–12.5
③ 33ø14–12.5


⑧ 1008ø14,L=1.66m
ბიჯის გამანაწილებელი / Spacer
დეტალი "a"/ Detail "a" მასშტაბი / SCALE: 1:100
12 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 12 PIECE
გადაბმის არმატურა
starter bars
⑨ 8ø14–12.5
⑨ 192ø14,L=2.71m
–1.10–
–1.61–

არმირების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

STAHLLISTE Betonstahl: BST 500S

Pos.	Stk.	d	Länge	D14
1	267	14	6.50	1735.50
2	834	14	3.87	3227.58
3	551	14	12.00	6612.00
4	576	14	3.90	2246.40
5	1056	14	3.10	3273.60
6	801	14	6.40	5126.40
7	267	14	3.90	1041.30
8	1008	14	1.66	1673.28
9	192	14	2.71	520.32

Gesamtlängen	25456.38
kg / m	D14 1.210
kg / d	30802.221
Gesamtgewicht (kg)	30802.221

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)

Haken, Winkelhaken, Schlaufen — Stabkrümmungen

Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds <20 mm	4 ds	>100 mm oder> 7 ds	10 ds
ds ≥20 mm	7 ds	> 50 mm und >3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M
letzte Mattenposition	–	Betonfestigkeitsklasse: C35/45
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM2

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 1
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, SLAB REINFORCEMENT 1
KM 18+750

დამტკიცება:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი N
DRAWING CUL-79-08

თარიღი
DATE 2013

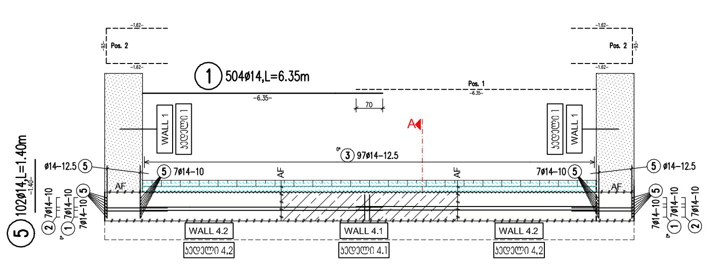
მასშტაბი
SCALE 1:100

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1

ხედი / VIEW 1 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 4 / WALL 4

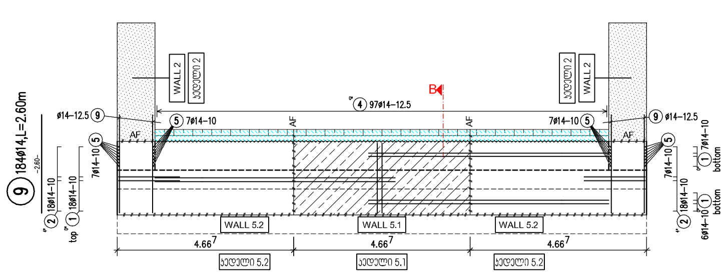
მშენებლობა 1 კედელი / CONSTRUCTION OF 1 PIECES



ხედი / VIEW 2 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 5+6 / WALL 5+6

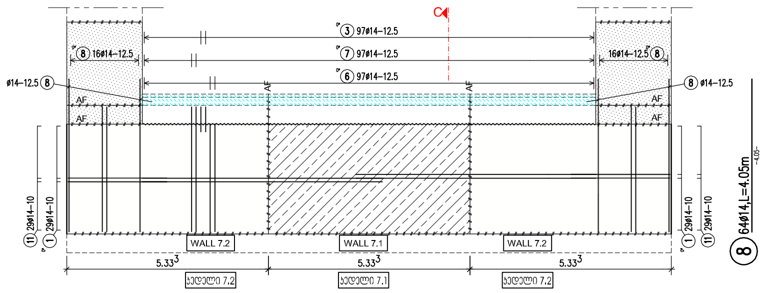
მშენებლობა 4 კედელი / CONSTRUCTION OF 4 PIECES



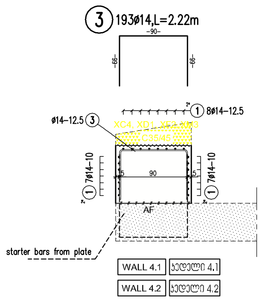
ხედი / VIEW 3 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 7 / WALL 7

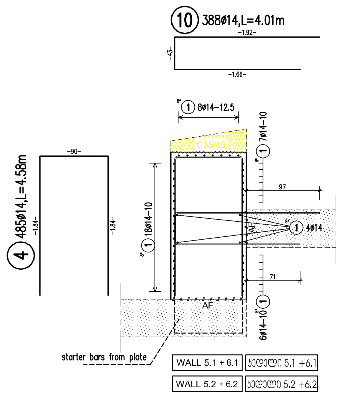
მშენებლობა 1 კედელი / CONSTRUCTION OF 1 PIECES



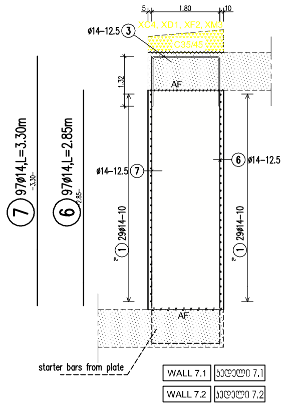
ჭრილი / SECTION A მასშტაბი / SCALE: 1:100



ჭრილი / SECTION B მასშტაბი / SCALE: 1:100

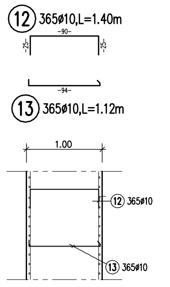


ჭრილი / SECTION C მასშტაბი / SCALE: 1:100



distance piece

2 Stk./m²



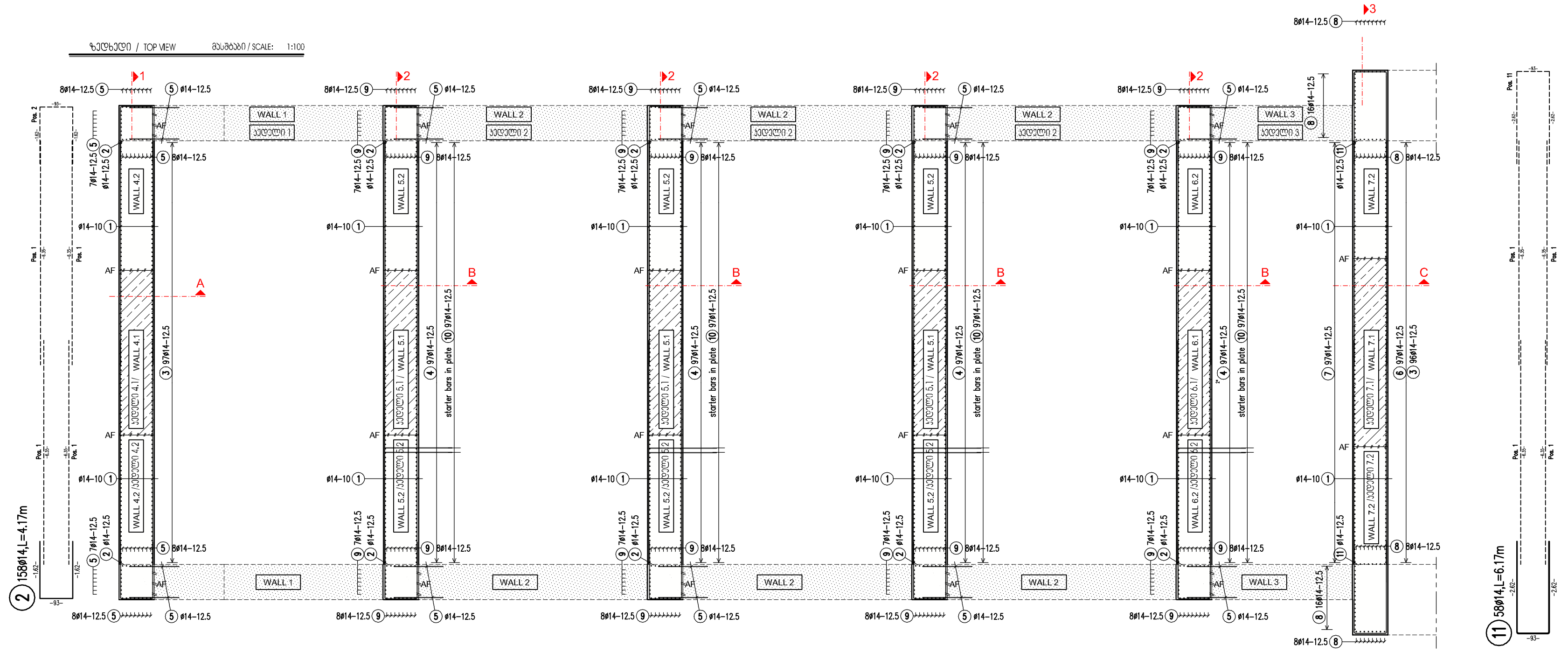
არმირების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

S T A H L L I S T E Betonstahl: BST 500S

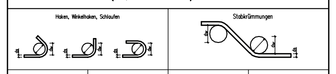
Pos.	Stk.	d	Länge	D10	D14
1	504	14	6.35		3200.40
2	158	14	4.17		658.86
3	193	14	2.22		428.46
4	485	14	4.58		2221.30
5	102	14	1.40		142.80
6	97	14	2.85		276.45
7	97	14	3.30		320.10
8	64	14	4.05		259.20
9	184	14	2.60		478.40
10	388	14	4.01		1555.88
11	58	14	6.17		357.86
12	365	10	1.40	511.00	
13	365	10	1.12	408.80	
Gesamtlängen				919.80	9899.71
kg / m				D10 0.617	D14 1.210
kg / d				567.517	11978.649

Gesamtgewicht (kg) 12546.166

ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100



Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)



Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds <20 mm	4 ds	>100 mm oder> 7 ds	10 ds
ds ≥20 mm	7 ds	> 50 mm und >3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M
letzte Mattenposition	–	Betonfestigkeitsklasse: C35/45
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM2

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 1
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, SLAB REINFORCEMENT 1
KM 18+750

დაამტკიცა:
APPROVED:

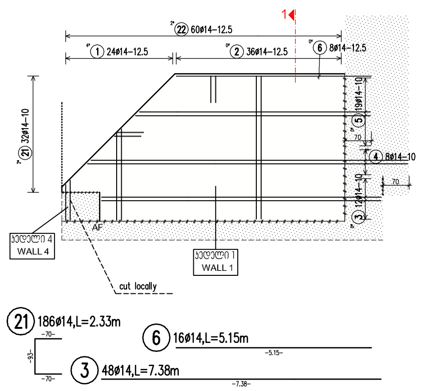
თარიღი
DATE

ნახაზი N DRAWING N	CUL-79-09
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	1:100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1

ხედი / VIEW 1 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 1 / WALL 1

მშენებლობა 2 კედელი / CONSTRUCTION OF 2 PIECES

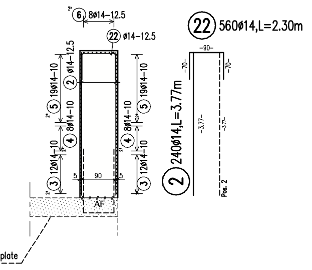


ჭრილი / SECTION 1 მასშტაბი / SCALE: 1:100

1 96ø14,L=2.35m.i.M.

–94...3.76–

Pos.	–A–[m]	–L–[m]
4x1.1	0.94	0.94
4x1.2	1.06	1.06
4x1.3	1.18	1.18
4x1.4	1.31	1.31
4x1.5	1.43	1.43
4x1.6	1.55	1.55
4x1.7	1.68	1.68
4x1.8	1.80	1.80
4x1.9	1.92	1.92
4x1.10	2.04	2.04
4x1.11	2.17	2.17
4x1.12	2.29	2.29
4x1.13	2.41	2.41
4x1.14	2.54	2.54
4x1.15	2.66	2.66
4x1.16	2.78	2.78
4x1.17	2.90	2.90
4x1.18	3.03	3.03
4x1.19	3.15	3.15
4x1.20	3.27	3.27
4x1.21	3.40	3.40
4x1.22	3.52	3.52
4x1.23	3.64	3.64
4x1.24	3.76	3.76



4 32ø14,L=8.43m.i.M.

–8.76...8.10–

Pos.	–A–[m]	–L–[m]
4x4.1	8.76	8.76
4x4.2	8.66	8.66
4x4.3	8.57	8.57
4x4.4	8.47	8.47
4x4.5	8.38	8.38
4x4.6	8.29	8.29
4x4.7	8.19	8.19
4x4.8	8.10	8.10

5 76ø14,L=6.10m.i.M.

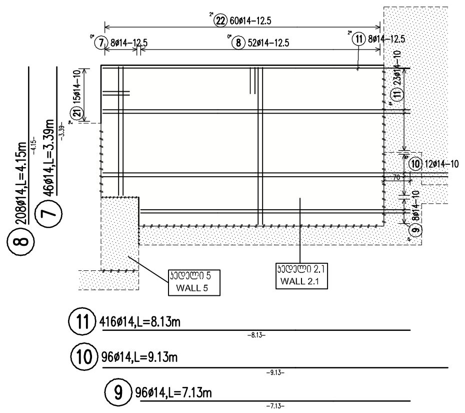
–7.00...5.20–

Pos.	–A–[m]	–L–[m]
4x5.1	7.00	7.00
4x5.2	6.90	6.90
4x5.3	6.80	6.80
4x5.4	6.70	6.70
4x5.5	6.60	6.60
4x5.6	6.50	6.50
4x5.7	6.40	6.40
4x5.8	6.30	6.30
4x5.9	6.20	6.20
4x5.10	6.10	6.10
4x5.11	6.00	6.00
4x5.12	5.90	5.90
4x5.13	5.80	5.80
4x5.14	5.70	5.70
4x5.15	5.60	5.60
4x5.16	5.50	5.50
4x5.17	5.40	5.40
4x5.18	5.30	5.30
4x5.19	5.20	5.20

ხედი / VIEW 2 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 2.1 / WALL 2.1

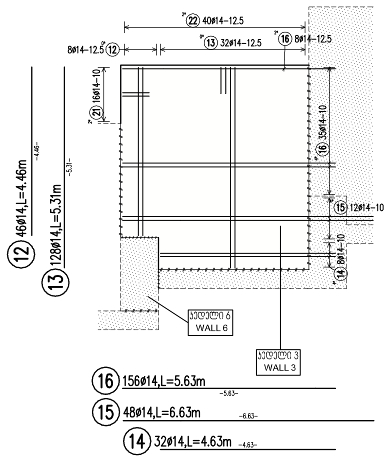
მშენებლობა 2 კედელი / CONSTRUCTION OF 2 PIECES



ხედი / VIEW 5 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 3 / WALL 3

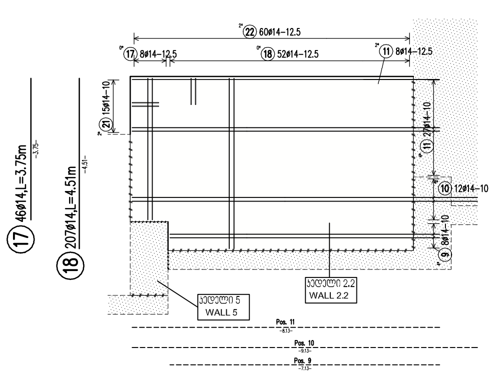
მშენებლობა 2 კედელი / CONSTRUCTION OF 2 PIECES



ხედი / VIEW 3 მასშტაბი / SCALE: 1:100

კედელი 2.2 / WALL 2.2

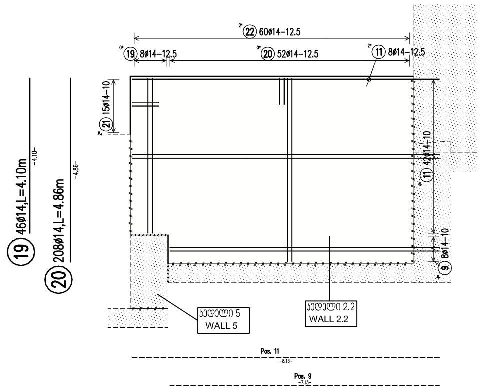
მშენებლობა 2 კედელი / CONSTRUCTION OF 2 PIECES



ხედი / VIEW 4 მასშტაბი / SCALE: 1:100

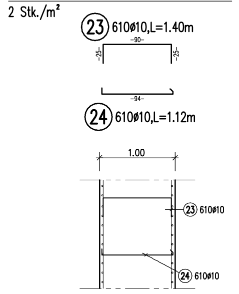
კედელი 2.3 / WALL 2.3

მშენებლობა 2 კედელი / CONSTRUCTION OF 2 PIECES

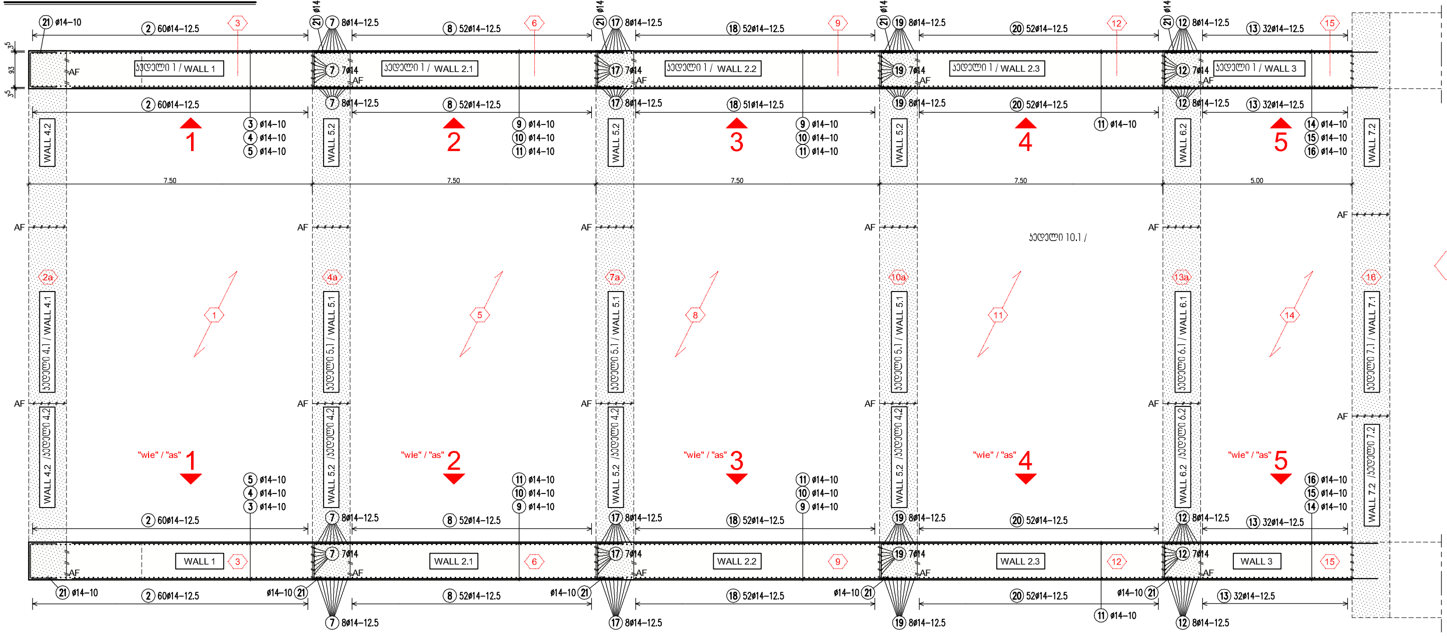


distance piece

2 Stk./m²



ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100



X = hierarchy to be maintained

არმირების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S					
STAHLLISTE Betonstahl: BST 500S					
Pos.	Stk.	d	Länge	D10	D14
1	96	14	2.35 i.Mittel		225.60
2	240	14	3.77		904.80
3	48	14	7.38		354.24
4	32	14	8.43 i.Mittel		269.76
5	76	14	6.10 i.Mittel		463.60
6	16	14	5.15		82.40
7	46	14	3.39		155.94
8	208	14	4.15		863.20
9	96	14	7.13		684.48
10	96	14	9.13		876.48
11	416	14	8.13		3382.08
12	46	14	4.46		205.16
13	128	14	5.31		679.68
14	32	14	4.63		148.16
15	48	14	6.63		318.24
16	156	14	5.63		878.28
17	46	14	3.75		172.50
18	207	14	4.51		933.57
19	46	14	4.10		188.60
20	208	14	4.86		1010.88
21	186	14	2.33		433.38
22	560	14	2.30		1288.00
23	610	10	1.40	854.00	
24	610	10	1.12	683.20	
Gesamtlängen				1537.20	14519.03
kg / m				D10 0.617	D14 1.210
kg / d				948.452	17568.027
Gesamtgewicht (kg)			18516.479		

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br} (EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)			
Haken, Winkelhaken, Schlaufen		Stabkrümmungen	
Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds < 20 mm	4 ds	>100 mm oder > 7 ds	10 ds
ds ≥ 20 mm	7 ds	> 50 mm und > 3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤ 3 ds	20 ds
Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße			

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)		
letzte Stabstahlposition	–	Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M
		Betonfestigkeitsklasse: C35/45
letzte Mattenposition	–	Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM2

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, კედლის არმირება 2
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, WALLS REINFORCEMENT 2
KM 18+750

დამტკიცება:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი N
DRAWING CUL-79-10

თარიღი
DATE 2013

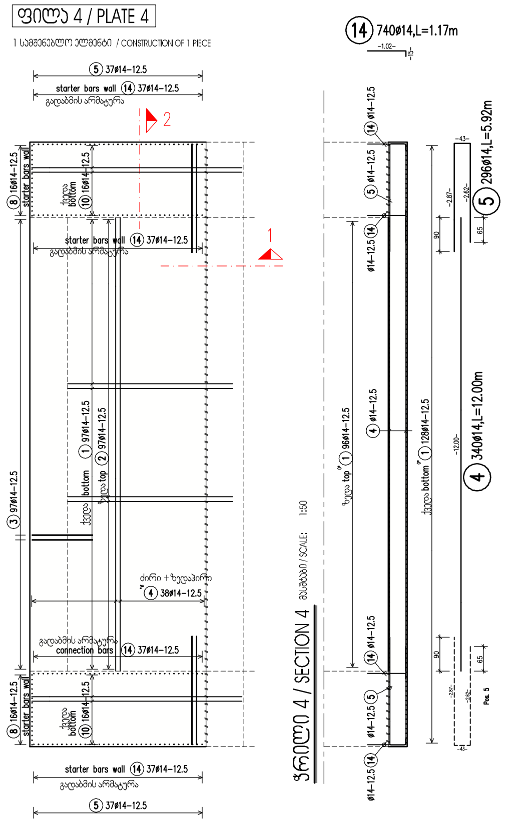
მასშტაბი
SCALE 1:100

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1

ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100

ფილა 4 / PLATE 4

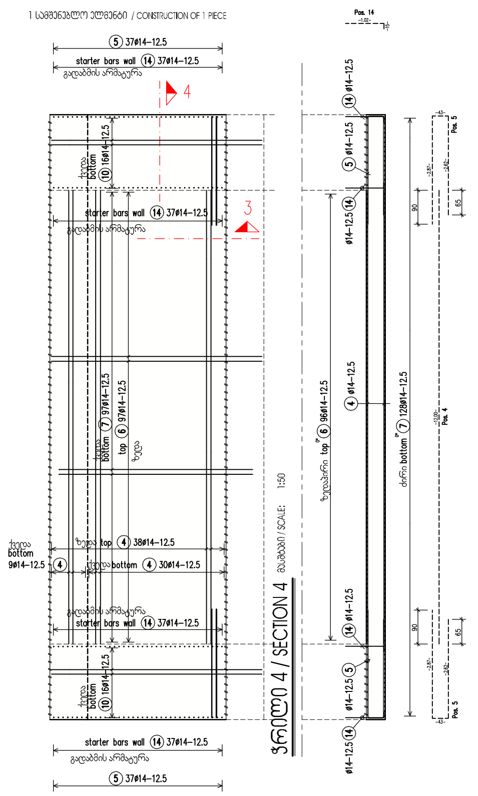
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE



ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100

ფილა 5 / PLATE 5

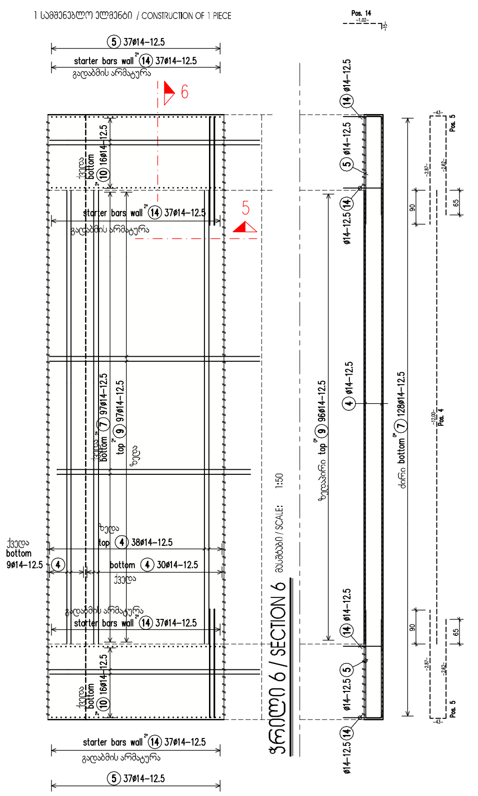
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE



ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100

ფილა 6.1 / PLATE 6.1

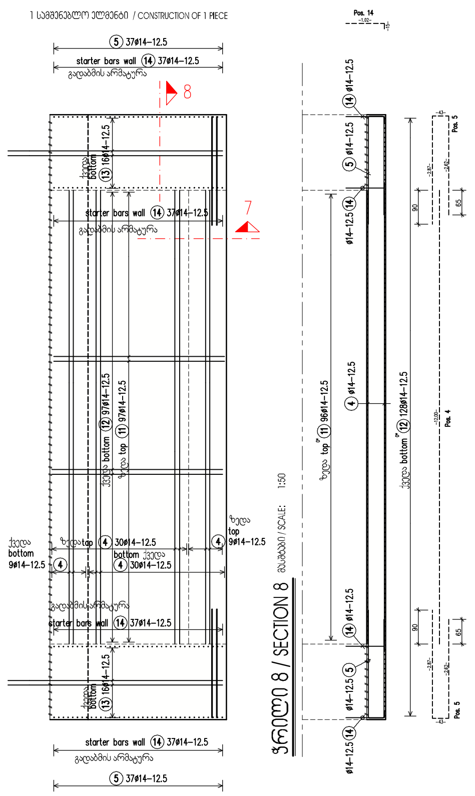
1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE

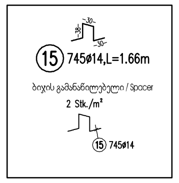


ზედხედი / TOP VIEW მასშტაბი / SCALE: 1:100

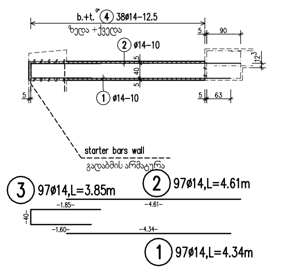
ფილა 6.2 / PLATE 6.2

1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE



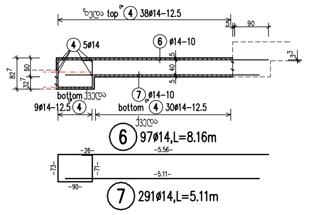


ჭრილი 1 / SECTION 1 მასშტაბი / SCALE: 1:100

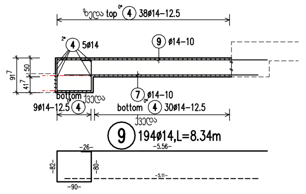


ჭრილი 3 / SECTION 3 მასშტაბი / SCALE: 1:100

1x ausführen

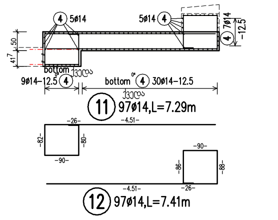


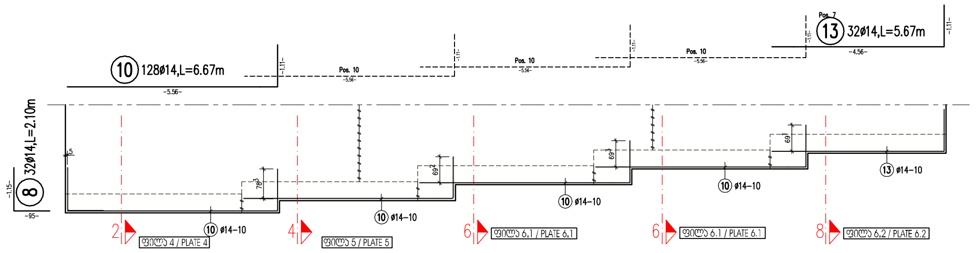
ჭრილი 5 / SECTION 5 მასშტაბი / SCALE: 1:100



ჭრილი 7 / SECTION 7 მასშტაბი / SCALE: 1:100

1 სამშენებლო ელემენტი / CONSTRUCTION OF 1 PIECE





არმირების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

S T A H L L I S T E Betonstahl: BST 500S

Pos.	Stk.	d	Länge	D14
1	97	14	4.34	420.98
2	97	14	4.61	447.17
3	97	14	3.85	373.45
4	340	14	12.00	4080.00
5	296	14	5.92	1752.32
6	97	14	8.16	791.52
7	291	14	5.11	1487.01
8	32	14	2.10	67.20
9	194	14	8.34	1617.96
10	128	14	6.67	853.76
11	97	14	7.29	707.13
12	97	14	7.41	718.77
13	32	14	5.67	181.44
14	740	14	1.17	865.80
100	745	14	1.66	1236.70

Gesamtlängen 15601.21
kg / m D14 1.210
kg / d 18877.465

Gesamtgewicht (kg) 18877.465

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)

Haken, Winkelhaken, Schlaufen		Stabkrümmungen	
Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds <20 mm	4 ds	>100 mm oder> 7 ds	10 ds
ds ≥20 mm	7 ds	> 50 mm und >3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M
letzte Mattenposition	–	Betonfestigkeitsklasse: C35/45
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM3

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

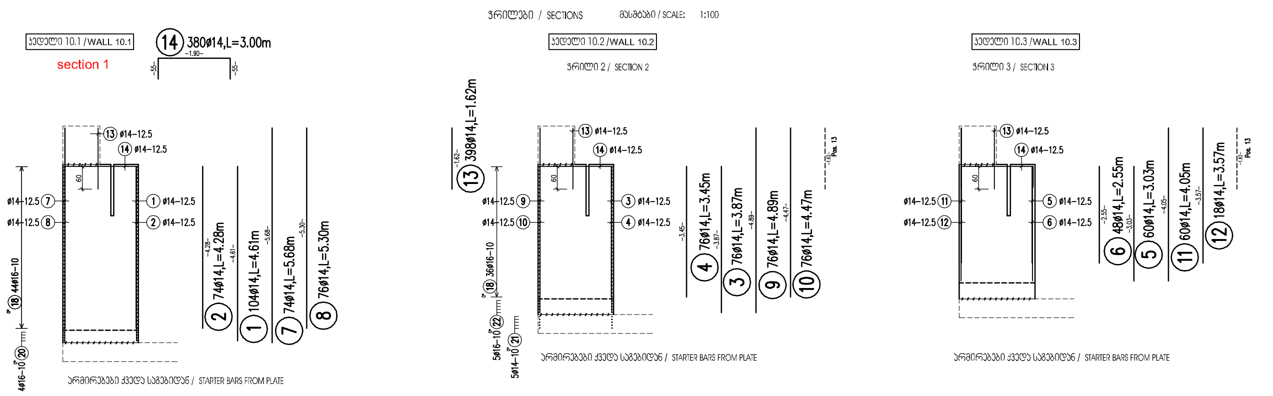
საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: ხულო- გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Khulo-Goderdzi Pass km 0+000 - km 29+732

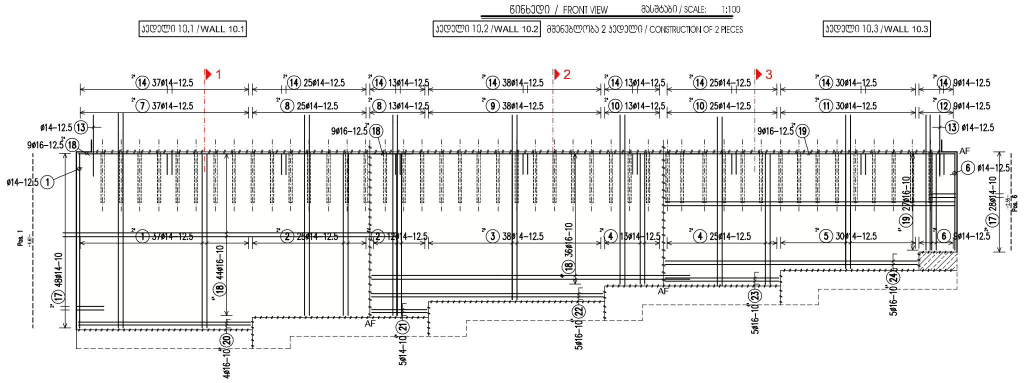
რ/ბ თაღოვანი მილი, ფილის არმირება 2
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, SLAB REINFROCEMENT 2
KM 18+750

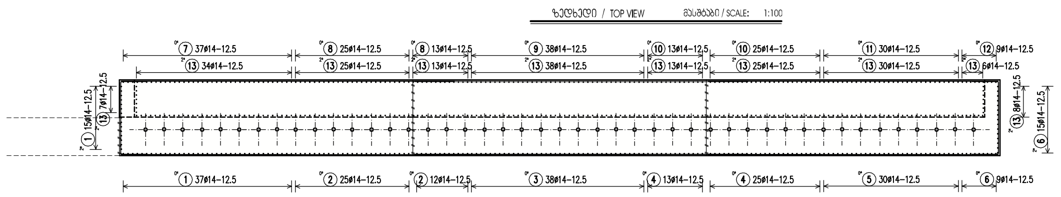
დამტკიცება:
APPROVED:

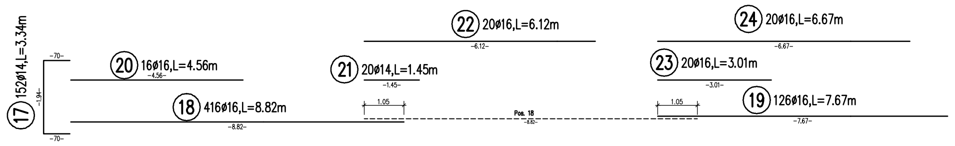
თარიღი
DATE

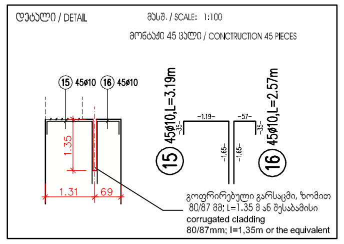
ნახაზი DRAWING N	CUL-79-11
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	1:100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1

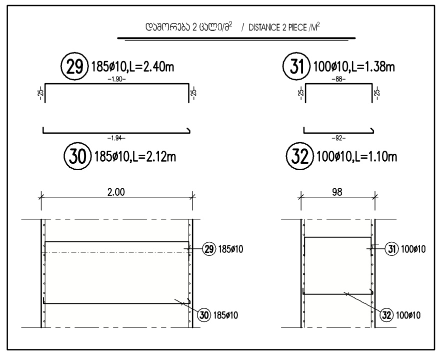


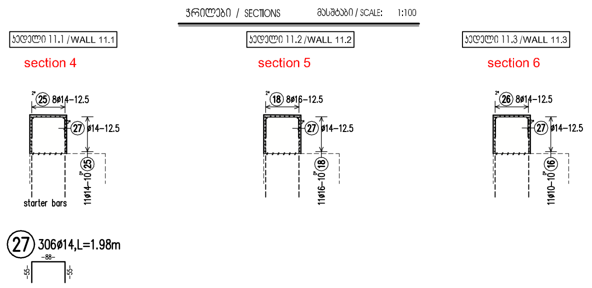


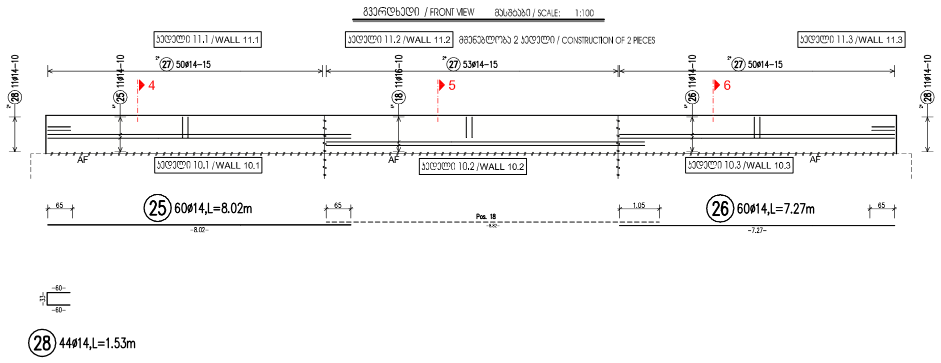





დეტალი / DETAIL
მასშ. / SCALE: 1:100
მონტაჟი 45 ცალი / CONCTRUCTION 45 PIECES
⑮ 45ø10
⑯ 45ø10
⑮ 45ø10,L=3.19m
⑯ 45ø10,L=2.57m
1.35
1.31
69
გოფრირებული გარსაცმი, ზომით 80/87 მმ; L=1.35 მ ან შესაბამისი
corrugated cladding
80/87mm; l=1,35m or the equivalent







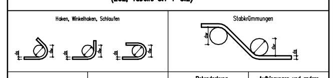
არმირების ცხრილი / REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

S T A H L L I S T E Betonstahl: BST 500S

Pos.	Stk.	d	Länge	D10	D14	D16
1	104	14	4.61		479.44	
2	74	14	4.28		316.72	
3	76	14	3.87		294.12	
4	76	14	3.45		262.20	
5	60	14	3.03		181.80	
6	48	14	2.55		122.40	
7	74	14	5.68		420.32	
8	76	14	5.30		402.80	
9	76	14	4.89		371.64	
10	76	14	4.47		339.72	
11	60	14	4.05		243.00	
12	18	14	3.57		64.26	
13	398	14	1.62		644.76	
14	380	14	3.00		1140.00	
15	45	10	3.19	143.55		
16	45	10	2.57	115.65		
17	152	14	3.34		507.68	
18	416	16	8.82			3669.12
19	126	16	7.67			966.42
20	16	16	4.56			72.96
21	20	14	1.45		29.00	
22	20	16	6.12			122.40
23	20	16	3.01			60.20
24	20	16	6.67			133.40
25	60	14	8.02		481.20	
26	60	14	7.27		436.20	
27	306	14	1.98		605.88	
28	44	14	1.53		67.32	
29	185	10	2.40	444.00		
30	185	10	2.12	392.20		
31	100	10	1.38	138.00		
32	100	10	1.10	110.00		
Gesamtlängen				1343.40	7410.46	5024.50
kg / m				D10 0.617	D14 1.210	D16 1.580
kg / d				828.878	8966.657	7938.710

Gesamtgewicht (kg) 17734.245

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)



Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds < 20 mm	4 ds	>100 mm oder > 7 ds	10 ds
ds ≥ 20 mm	7 ds	> 50 mm und > 3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤ 3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	**Betonstahl:** BSt 500S, BSt 500M
letzte Mattenposition	–	**Betonfestigkeitsklasse:** C35/45
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM3

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
,,კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

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

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

რ/ბ თაღოვანი მილი, კედლების არმირება 3
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, WALLS REINFORCEMENT 3
KM 18+750

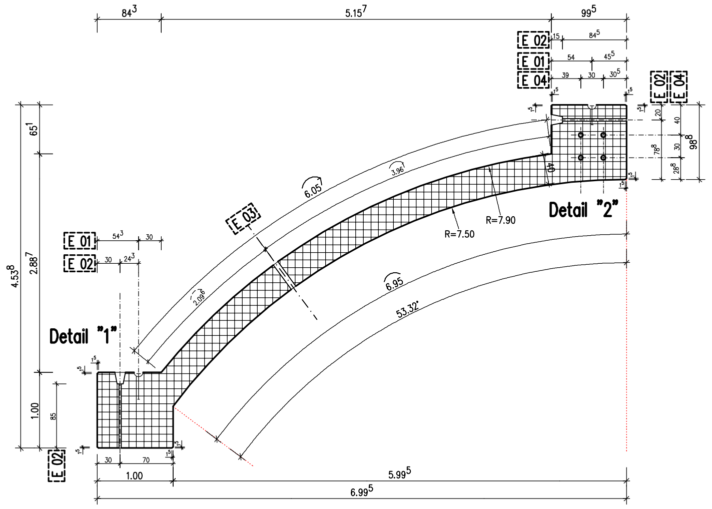
დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING N	CUL-79-12
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE 1:100	
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1

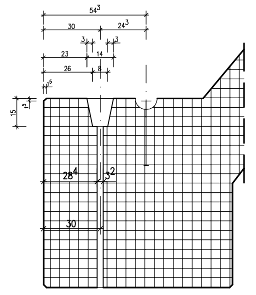
რკალური ელემენტის განივი ჭრილი FT1
CURV ELEMENT CROSS SECTION FT1

მასშტაბი / SCALE: 1:50



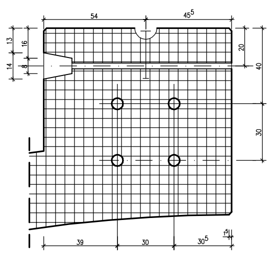
დეტალი "1"
მასშტაბი / SCALE: 1:10

Detail "1"



დეტალი "2"
მასშტაბი / SCALE: 1:10

Detail "2"



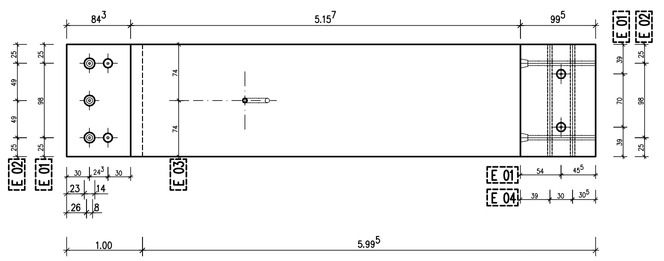
ჯარიმების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

S T A H L L I S T E Betonstahl: BST 500S

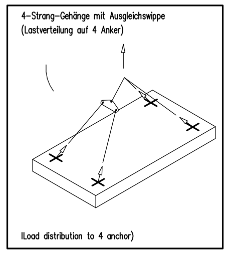
Pos.	Stk.	d	Länge	D10	D12	D14
1	12	14	8.29			99.48
2	12	14	7.96			95.52
3	2	14	7.73			15.46
4	12	14	1.76			21.12
5	24	12	2.29		54.96	
6	12	14	2.77			33.24
7	12	14	4.44			53.28
8	88	10	2.80	246.40		
9	24	12	2.86		68.64	
10	16	12	4.06		64.96	
11	32	12	2.77		88.64	
12	16	12	2.76		44.16	
13	16	12	2.14		34.24	
Gesamtlängen				246.40	355.60	318.10
kg / m				D10 0.617	D12 0.888	D14 1.210
kg / d				152.029	315.773	384.901
Gesamtgewicht (kg)				852.703		

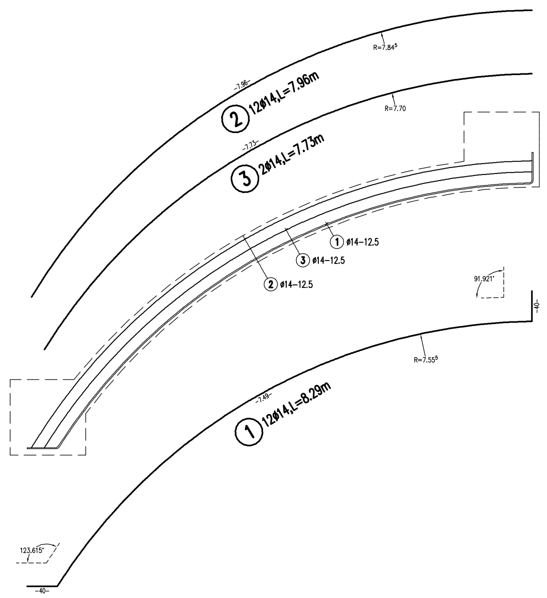
is for 1 piece)

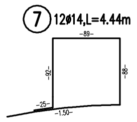
რკალური ელემენტი FT1- ის ზედხედი
CURV ELEMENT TOP VIEW FT1

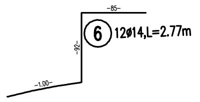


FT 1 construction of 26 pieces

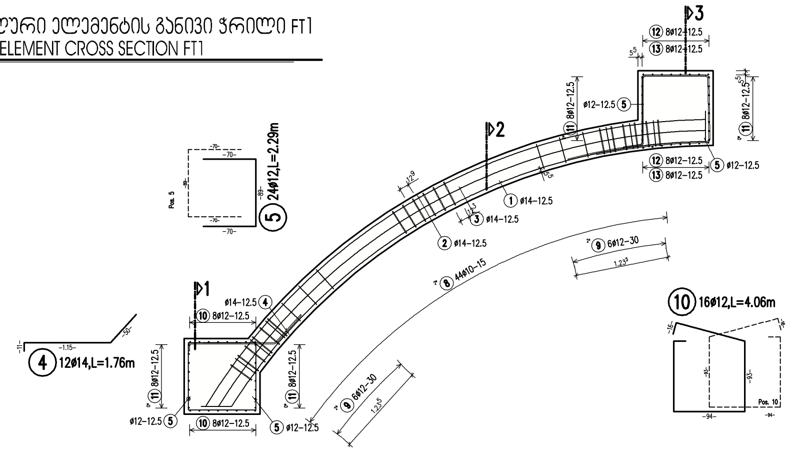

4-Strang-Gehänge mit Ausgleichswippe
(Lastverteilung auf 4 Anker)
lLoad distribution to 4 anchor)



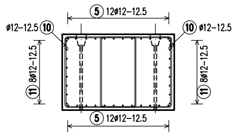




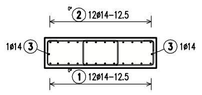
რკალური ელემენტის განივი ჭრილი FT1
CURV ELEMENT CROSS SECTION FT1



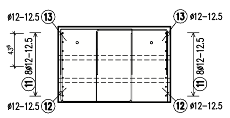
ჭრილი 1 / SECTION 1

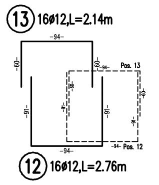


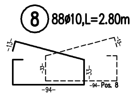
ჭრილი 2 / SECTION 2

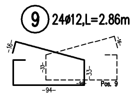


ჭრილი 3 / SECTION 3

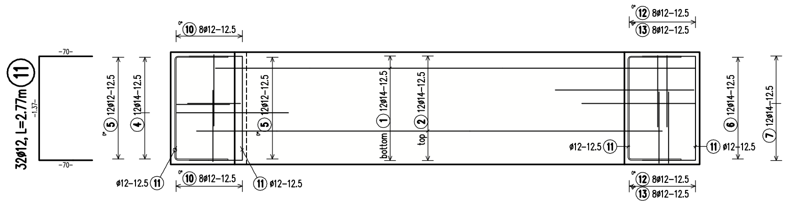








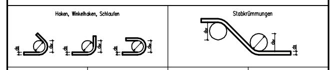
რკალური ელემენტი FT1- ის ზედხედი
CURV ELEMENT TOP VIEW FT1



installation parts list
is for 1 piece)

E 01	ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340	/ 4 pieces
E 02	Pipe, PVC, ≥32mm	/ 5 pieces
E 03	discharge pipe, PVC, ND 75	/ 4 piece
E 04	Pipe, PVC, ≥60mm	/ 4 pieces

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)



Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds < 20 mm	4 ds	>100 mm oder> 7 ds	10 ds
ds ≥ 20 mm	7 ds	> 50 mm und >3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	**Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M**
letzte Mattenposition	–	**Betonfestigkeitsklasse: C35/45**
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM2

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
„კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, თაღის ელემენტის არმირება 1
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, CEILING CURVE ELEMENT REINFORCEMENT 1
KM 18+750

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

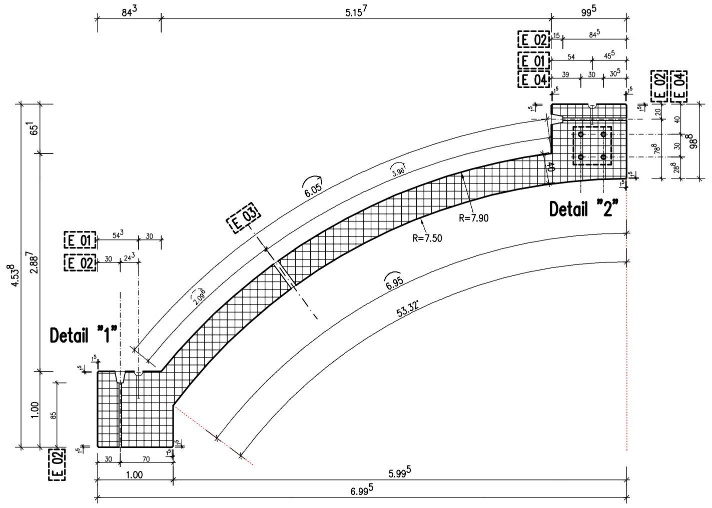
ნახაზი N
DRAWING N: CUL-79-13

თარიღი
DATE: 2013

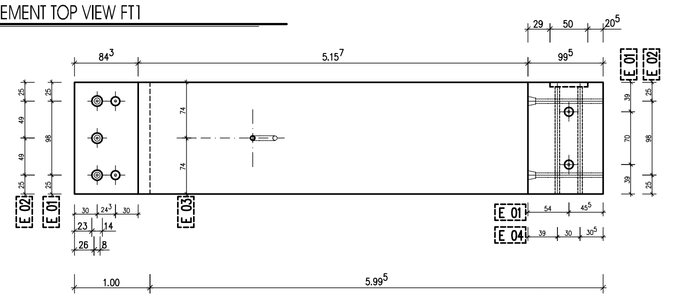
მასშტაბი
SCALE: 1:10/50

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE: A1

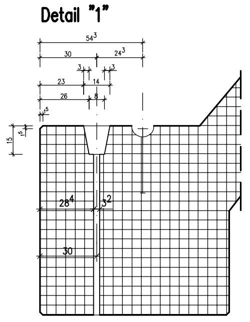
რკალური ელემენტის განივი ჭრილი FT1
CURV ELEMENT CROSS SECTION FT1



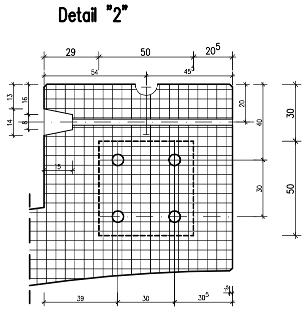
რკალური ელემენტი FT1- ის ზედხედი
CURV ELEMENT TOP VIEW FT1

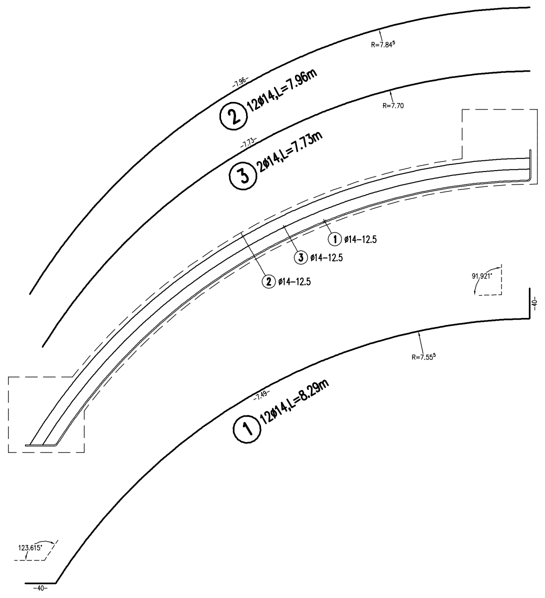


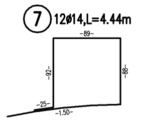
დეტალი "1" მასშტაბი / SCALE: 1:10

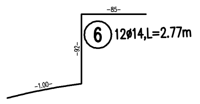


დეტალი "2" მასშტაბი / SCALE: 1:10

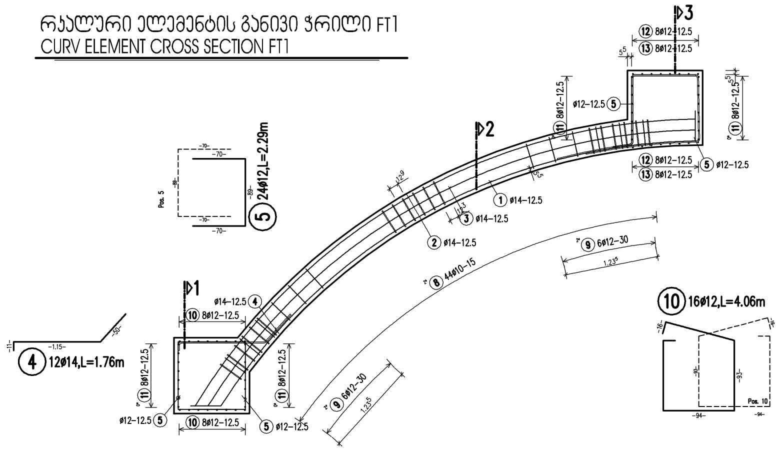




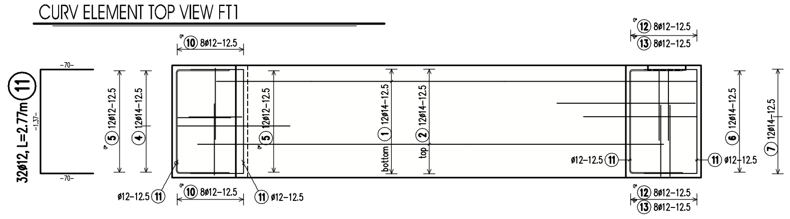




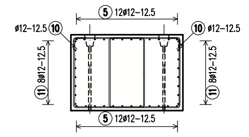
რკალური ელემენტის განივი ჭრილი FT1
CURV ELEMENT CROSS SECTION FT1



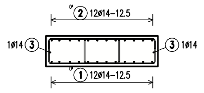
რკალური ელემენტი FT1- ის ზედხედი
CURV ELEMENT TOP VIEW FT1



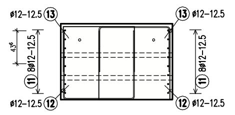
ჭრილი 1 / SECTION 1

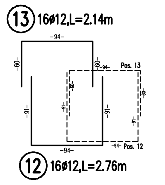


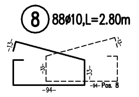
ჭრილი 2 / SECTION 2

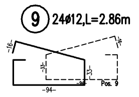


ჭრილი 3 / SECTION 3









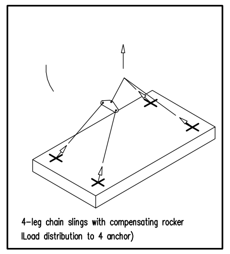
არმირების ცხრილი/ REINFORCEMENT TABLE ფოლადი BST 500S

STAHLLISTE Betonstahl: BST 500S

Pos.	Stk.	d	Länge	D10	D12	D14
1	12	14	8.29			99.48
2	12	14	7.96			95.52
3	2	14	7.73			15.46
4	12	14	1.76			21.12
5	24	12	2.29		54.96	
6	12	14	2.77			33.24
7	12	14	4.44			53.28
8	88	10	2.80	246.40		
9	24	12	2.86		68.64	
10	16	12	4.06		64.96	
11	32	12	2.77		88.64	
12	16	12	2.76		44.16	
13	16	12	2.14		34.24	
Gesamtlängen				246.40	355.60	318.10
kg / m				D10 0.617	D12 0.888	D14 1.210
kg / d				152.029	315.773	384.901
Gesamtgewicht (kg)			852.703			

is for 1 piece)

FT 2 construction of 2 pieces

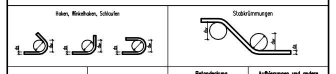

4-leg chain slings with compensating rocker
(Load distribution to 4 anchor)

installation parts list
is for 1 piece)

E 01	ball-head system, for example DEHA 6000-10,0-0340	/ 4 pieces
E 02	Pipe, PVC, ≥32mm	/ 5 pieces
E 03	discharge pipe, PVC, ND 75	/ 4 piece
E 04	Pipe, PVC, ≥60mm	/ 4 pieces

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser d_{br}
(EC2, Tabelle 8.1 + 8.2)

Haken, Winkelhaken, Schlaufen / Stabkrümmungen



Stabdurchmesser	Haken, Schlaufen, Bügel	Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Aufbiegungen und andere Krümmungen von Stäben (Rahmenecken)
ds <20 mm	4 ds	>100 mm oder> 7 ds	10 ds
ds ≥20 mm	7 ds	> 50 mm und >3 ds	15 ds
		≤ 50 mm oder ≤3 ds	20 ds

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Baustoffe (Soweit nicht anders angegeben)

letzte Stabstahlposition	–	**Betonstahl: BSt 500S, BSt 500M**
letzte Mattenposition	–	**Betonfestigkeitsklasse: C35/45**
		Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, XM2

Betondeckung [mm]

	Verlegemaß c_v	Vorhaltemaß Δc	Nennmaß c_{nom}
innen/unten			3,5
außen/oben			3,5
seitlich			3,5

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

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

კონსულტანტი:
,,კოქს კონსალტი" GMBH,

CONSULTANT:
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა
DESIGNED

შეამოწმა
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

რ/ბ თაღოვანი მილი, თაღის ელემენტის არმირება 2
კმ 18+750
RC ARC CULVERT, CEILING CURVE ELEMENT REINFORCEMENT 2
KM 18+750

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING N	CUL-79-14
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	1:10/50
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1