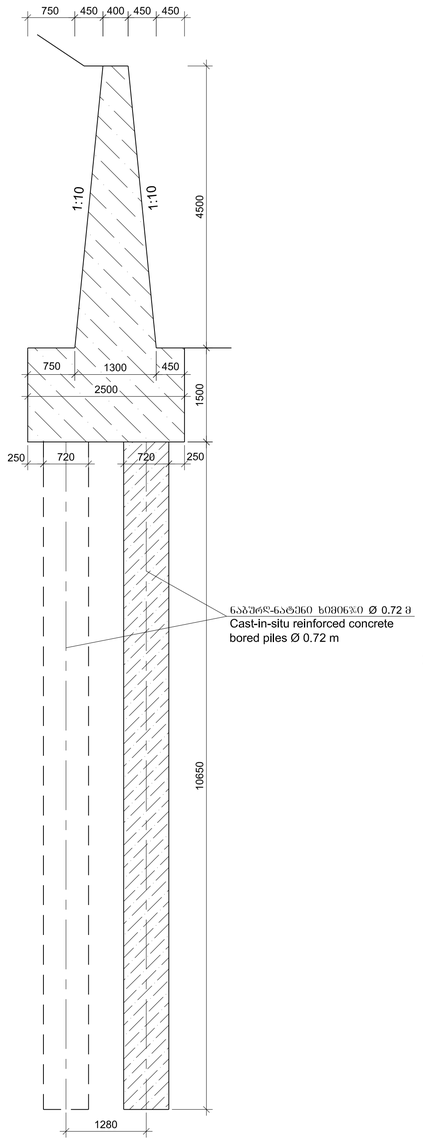
საყრდენი კედლის კონსტრუქცია
Structure of retaining wall

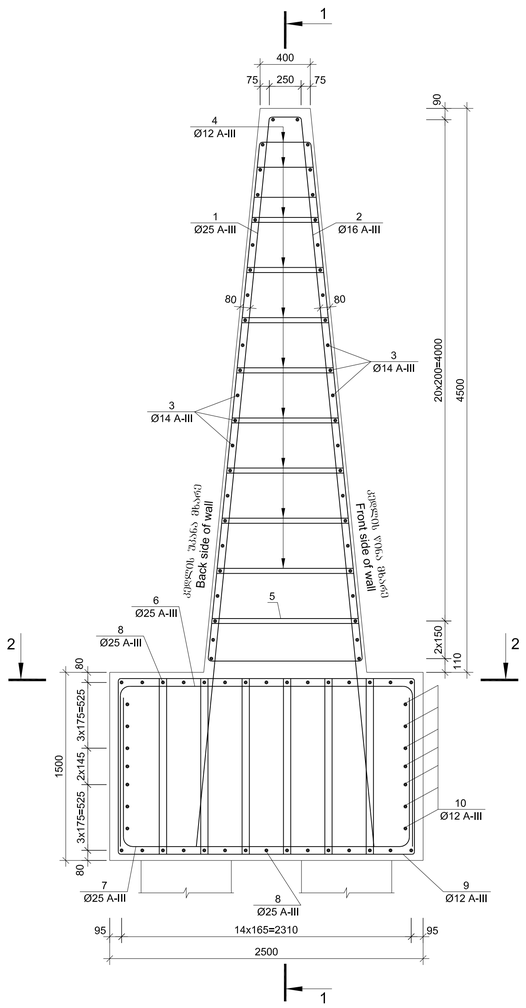
მასშტაბი Scale 1:50



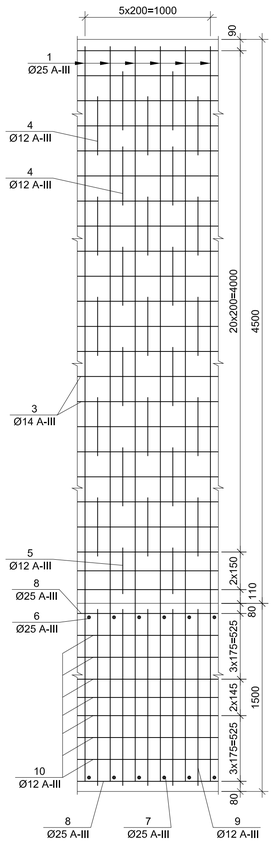
საყრდენი კედლის დაარმატურება
/ხვინჭაოვების არმატურა ნაჩვენები არ არის/

Reinforcing of retaining wall
/Reinforcing of piles is not shown/

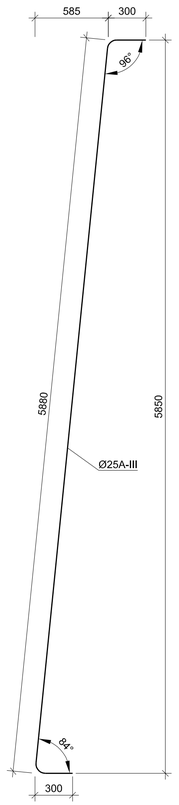
მასშტაბი Scale 1:25



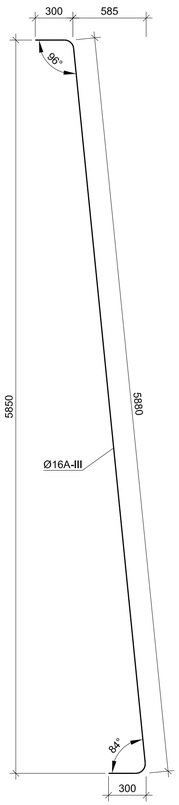
1-1
მასშტაბი Scale 1:25



N1 პოზიცია
Position N1



N2 პოზიცია
Position N2



არმატურის სპეციფიკაცია 1 მრძ. მ-ზე
Reinforcement specification for 1 meter

პოზიცია Position		ესკიზი Sketch მმ mm	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მმ mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	3	4	5	6	7
კედლის ტანი Wall body	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	6480	6	38.9
	2	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	6480	6	38.9
	3	1000	14A-III	1000	46	46.0
	4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	$L_{საშ.}$=2720 aver.	25	68.0
	5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	3340	2	6.7
როსტვერკი Raft foundation	6	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4920	6	29.5
	7	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4690	6	28.1
	8	1000	25A-III	1000	30	30.0
	9	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	3860	30	115.8
	10	1000	12A-III	1000	14	14.0

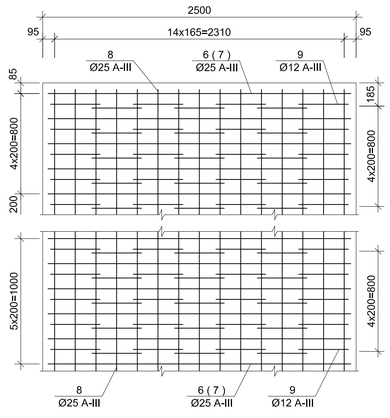
არმატურის ამოკრება 1 მრძ. მ-ზე, კგ
Selection of reinforcement for 1 meter, kg

	არმატურის ნაკეთობა Reinforcement product				
	არმატურის ფოლადი Reinforcement steel				
	A-III Ø,მმ Ø,mm				
	12	14	16	25	ჯამი Sum
1	2	3	4	5	6
კედლის ტანი Wall body	66.3	55.7	61.5	149.8	333.3
როსტვერკი Raft foundation	115.3	--	--	337.3	452.6

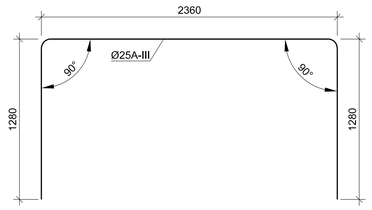
ბეტონის მოცულობა 1 მრძ. მ-ზე
B30 F200 W6
კედლის ტანი V=3.83 მ³
როსტვერკი V=3.75 მ³

Volume of concrete for 1 meter
B30 F200 W6
Wall body V=3.83 m³
Raft foundation V=3.75 m³

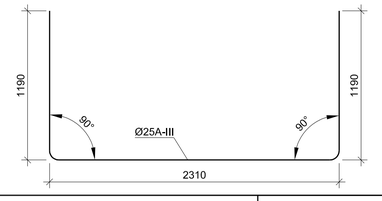
2-2
მასშტაბი Scale 1:25



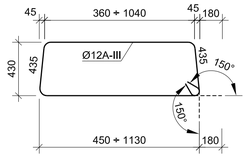
N6 პოზიცია
Position N6



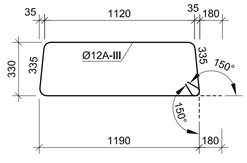
N7 პოზიცია
Position N7



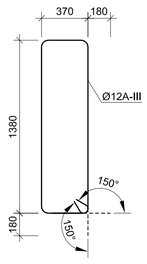
N4 პოზიცია
Position N4



N5 პოზიცია
Position N5



N9 პოზიცია
Position N9



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 "ტრანსპროექტი" CONSULTANT "TRANSPROJECT"

შემდგენი DESIGNED

შემმოწმა CHECKED

საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380

საყრდენი კედლის დაარმატურება h=4.5 მ
Reinforcing of retaining wall h=4.5 m

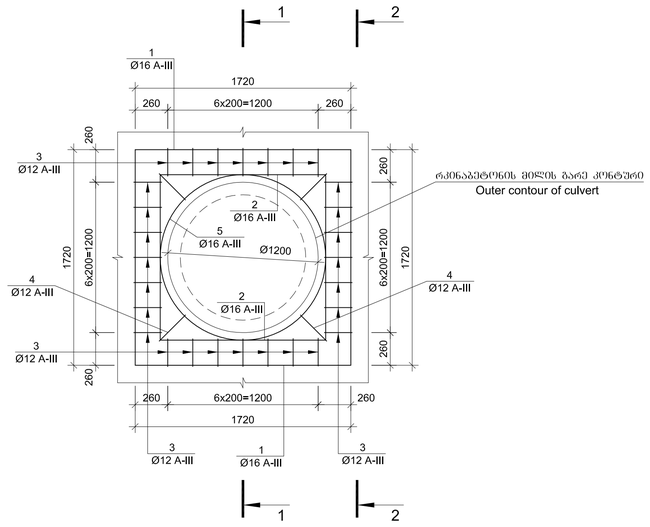
დაამტკიცა: APPROVED:

თარიღი DATE

ნახაზი DRAWING N	36/7
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	--
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1

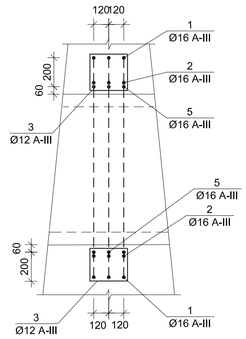
საყრდენი კედლის აღდგილებრივი გაძლიერება მილის გარშემო
/კედლის არმირება ნაჩვენები არ არის/
Local strengthening of retaining wall around the culvert
/Reinforcing of piles is not shown/

მასშტაბი Scale 1:25



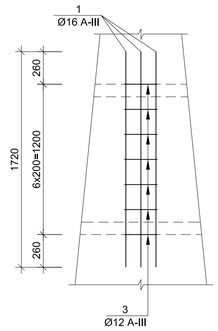
1-1 მასშტაბი Scale 1:25

/კედლის არმირება ნაჩვენებია არ არის/
/Reinforcing of piles is not shown/



2-2 მასშტაბი Scale 1:25

/კედლის არმირება ნაჩვენებია არ არის/
/Reinforcing of piles is not shown/



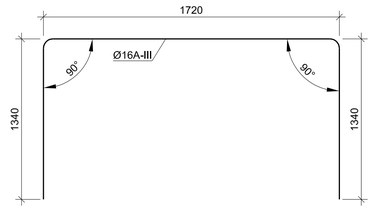
არმატურის სპეციფიკაცია 1 კედელზე
Reinforcement specification for 1 wall

	პოზიცია Position	ჩანახატი Sketch მმ mm	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მმ mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	3	4	5	6	7
ცალკეული ღეროები Separate bars	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	4400	6	26.4
	2	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	3600	6	21.6
	3	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	1360	28	38.1
	4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	1500	4	6.0
	5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	4650	3	14.0

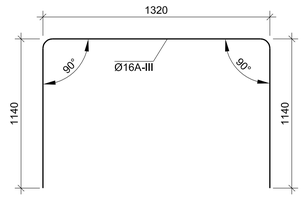
არმატურის ამოკრება 1 კედელზე, კგ
Selection of reinforcement for 1 wall, kg

არმატურის ნაკეთობა Reinforcement product		
არმატურის ფოლადი Reinforcement steel		
A-III Ø,მმ Ø,mm		
12	16	ჯამი Sum
1	2	3
39.2	98.0	137.2

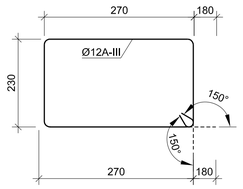
N1 პოზიცია
Position N1



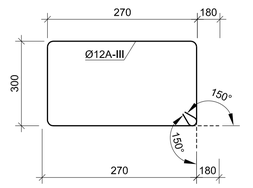
N2 პოზიცია
Position N2



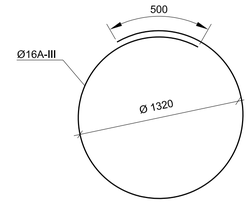
N3 პოზიცია
Position N3



N4 პოზიცია
Position N4



N5 პოზიცია
Position N5



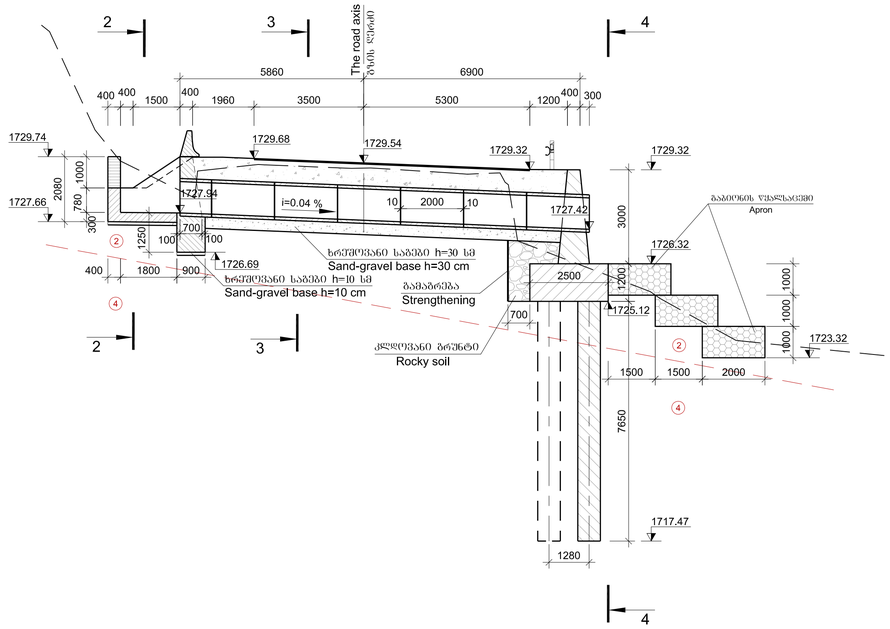
დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	კონსულტანტი "ტრანსპროექტი" CONSULTANT "TRANSPROJECT"	საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380	დაამტკიცა: APPROVED:
შემსრულებელი DESIGNED	შემოწმება CHECKED	საყრდენი კედლის აღდგილებრივი გაძლიერება მილის გარშემო Local strengthening of retaining wall around the culvert	თარიღი DATE

ნახაზი DRAWING N	36/8
თარიღი DATE	2013
მასშტაბი SCALE	--
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1

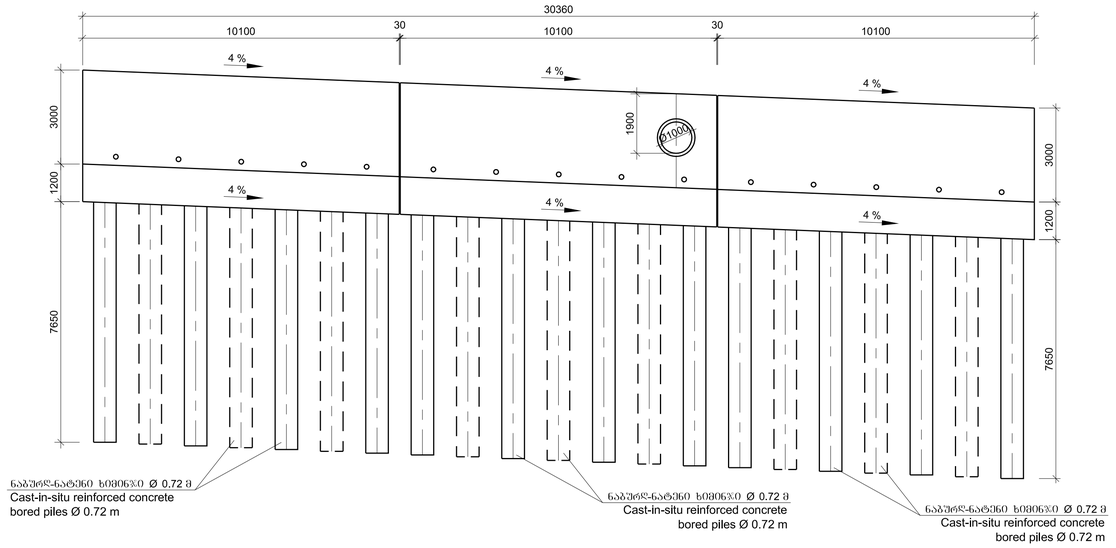
რკინაბეტონის მილი პკ 63+70

Reinforced-concrete culvert pk 63+70

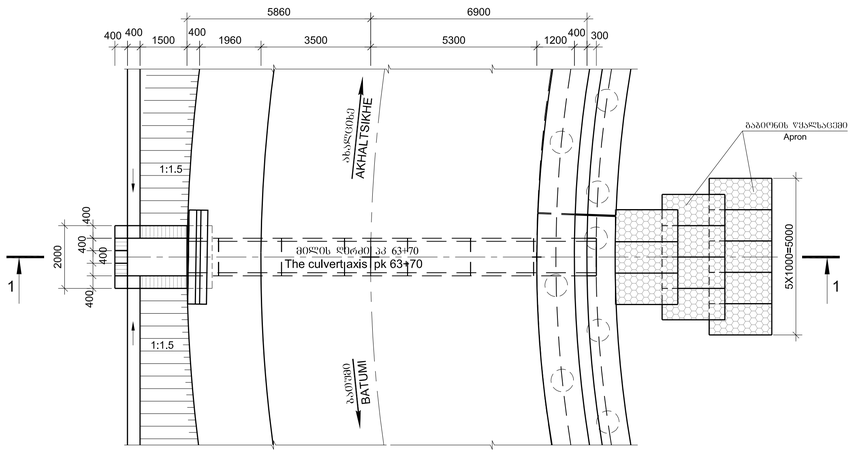
1-1 მასშტაბი Scale 1:100



4-4 მასშტაბი Scale 1:100



გეგმა PLAN მასშტაბი Scale 1:100



რკინაბეტონის ანაკრები ელემენტების მახასიათებლები

Parameters of rainforced-concrete precast elements

ელემენტი Element	ბლოკის ზომები Dimensions სმ cm	ბეტონი Concrete	ბლოკის მოცულობა Volume of block მ³ m³	ბლოკის წონა Mass of block ტ t	რაოდენობა მილზე ცალი Quantity, unit
1	2	3	4	5	6
მილის ბლოკი Culvert seqtion	120x120x200	B30 F200 W6	0.7	1.8	6

შენიშვნა:
1. ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

Notes:
1.Levels are datum and given in meters

ბრუნტების დასახელება

(2) დიდი ოდენარის შემავსებლით ლოდებით 30%-მდე - 6ბ ჩ
- ρ=2.0 ტ/მ³, φ=35°, C =0.005 მპა, E_0=40 მპა, R_0=0.5 მპა

(4) ბრეჩია თიხაშრ ცემენტზე სუსტი სიმტკიცის - 17ა ჩ0.5
- ρ=2.2 ტ/მ³, φ=30°, C =1.5 მპა, E_0=500 მპა, R=5 მპა

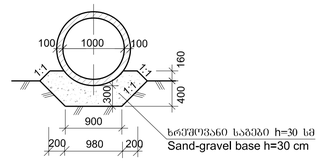
Soils

(2) Crushed stone with loam fill, boulders up to 30% - 6g 1:1
- ρ=2.0 t/m³, φ=35°, C =0.005 mpa, E_0=40 mpa, R_0=0.5 mpa

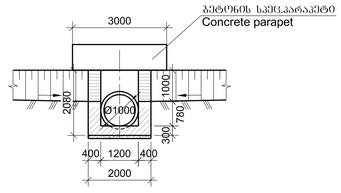
(4) Soft breccia on clay cement -17a 1:0.5
- ρ=2.2 t/m³, φ=30°, C =1.5 mpa, E_0=500 mpa, R=5 mpa

3-3 მასშტაბი Scale 1:50

(ქვიშა ნაწილობრივ არ არის)
(Fill is not shown)



2-2 მასშტაბი Scale 1:100

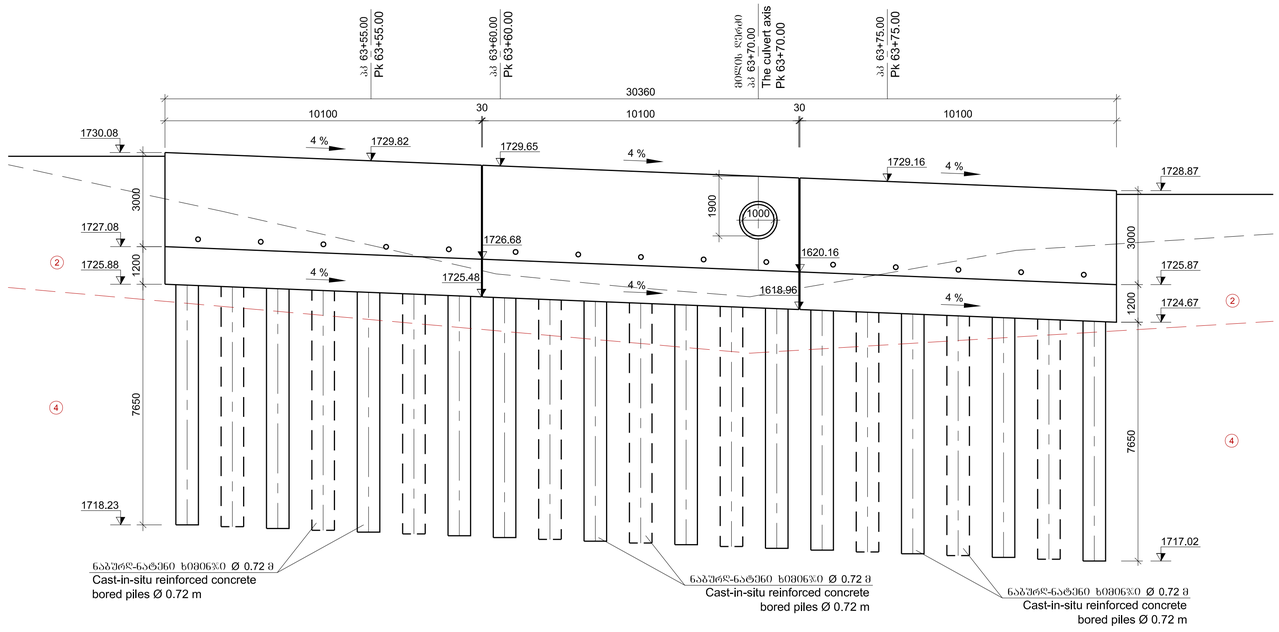


დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	კონსულტანტი "ტრანსპროექტი"  CONSULTANT "TRANSPROJECT"	საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380	დაამტკიცა: APPROVED:	ნახაზი N DRAWING 37/1 თარიღი DATE 2013
	შეადგინა DESIGNED	შეამოწმა CHECKED	პკ 63+70 რკ/ბეტონის მილის მოწყობა d=1.0 მ L=13.0 მ Pk 63+70 Construction of reinforced-concrete culvert d=1.0 m L=13.0 m	თარიღი DATE	მასშტაბი SCALE – ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE A1

წახნაგი /განშლა/
/ქვის რისბერმა ნაჩვენები არ არის/

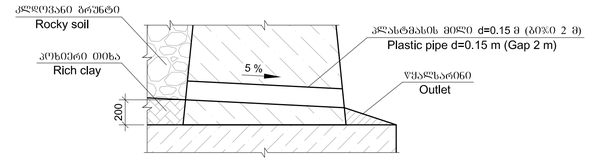
Front view /Expanded/
/Rip-rap is not shown/

მასშტაბი Scale 1:100



დრენაჟის დეტალი
Detail of drainage

მასშტაბი Scale 1:25



ხიმინჯების მოწყობის დროს ჩაღრმავების სიღრმე დაზუსტდეს ადგილზე გეოლოგიური ცვლილებების შესაბამისად.
მონიტორინგი წარმოადგენს ამ სამუშაოების განუყოფელ ნაწილს.

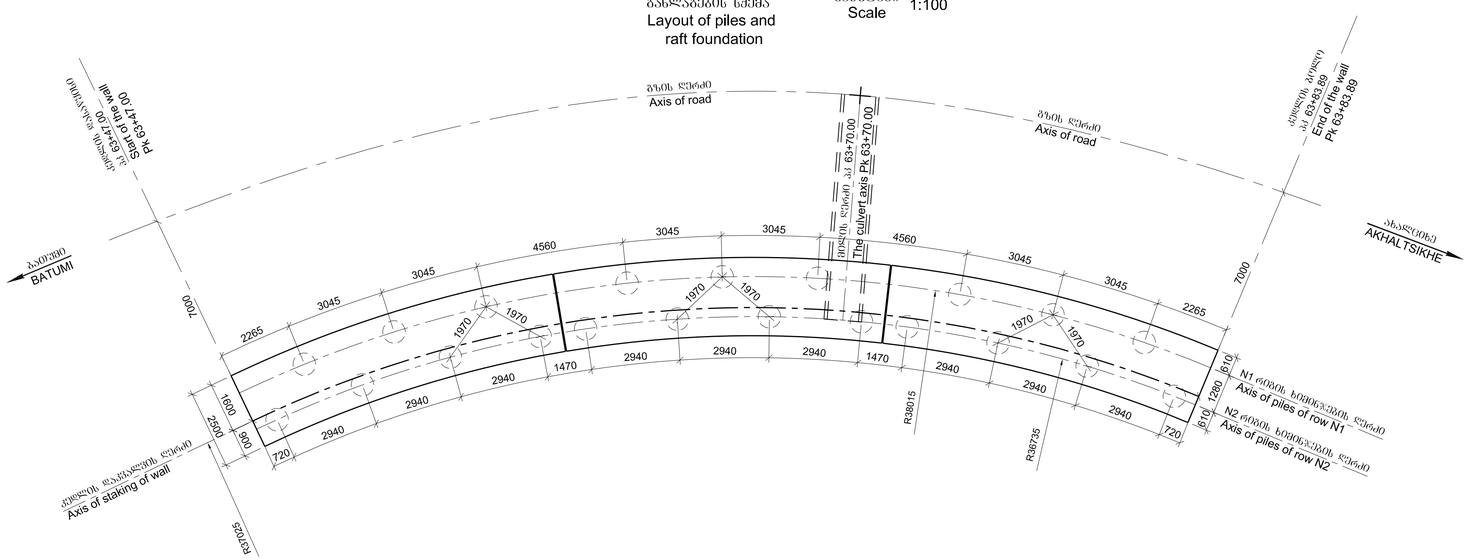
Deepening whilst construction of piles shall be determined on site, in accordance with geological changes.
Monitoring is indispensable part of the works.

შენიშვნა:
1. კილომეტრაჟი მოცემულია გზის ღერძზე.

Note:
1.Stationing is given along the road axis.

ხიმინჯების და როსტვერკის განლაგების სქემა
Layout of piles and raft foundation

მასშტაბი Scale 1:100



ბრუნტების დახასიათება

(2) ღორღი თიხნარის შემავსებლით ლოდებით 30%-მდე - 6ᵍ 1:1
- ρ=2.0 ტ/მ³, φ=35°, C =0.005 მპა, E_0=40 მპა, R_0=0.5 მპა

(4) ბრექჩია თიხიან ცემენტზე სუსტი სიმტკიცის - 17ᵇ 1:0.5
- ρ=2.2 ტ/მ³, φ=30°, C =1.5 მპა, E_0=500 მპა, R=5 მპა

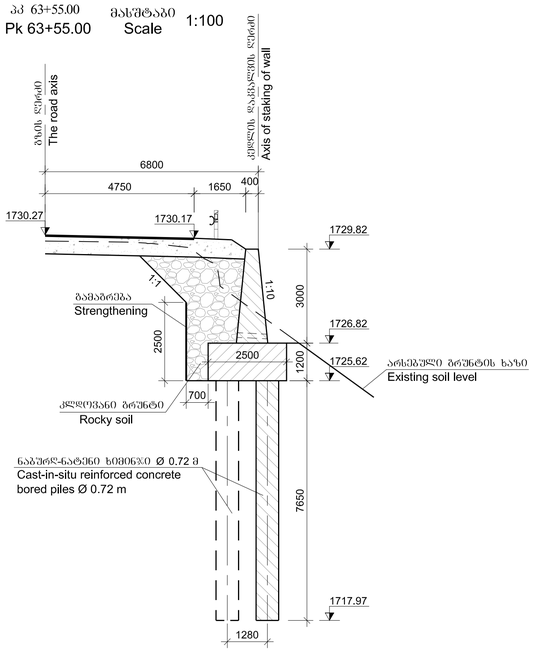
Soils

(2) Crushed stone with loam fill, boulders up to 30% - 6g 1:1
- ρ=2.0 t/m³, φ=35°, C =0.005 mpa, E_0=40 mpa, R_0=0.5 mpa

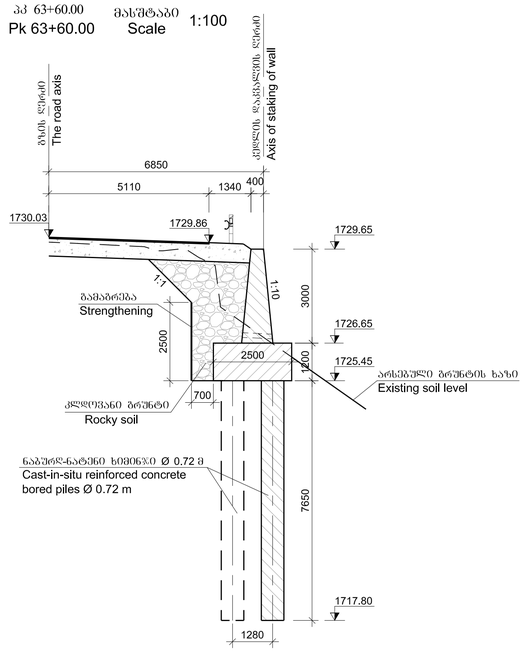
(4) Soft breccia on clay cement -17a 1:0.5
- ρ=2.2 t/m³, φ=30°, C =1.5 mpa, E_0=500 mpa, R=5 mpa

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 "ტრანსპროექტი" CONSULTANT "TRANSPROJECT"	საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380	დაამტკიცა: APPROVED:	ნახაზი DRAWING N 37/2 თარიღი DATE 2013
შეადგინა DESIGNED	შეამოწმა CHECKED	საყრდენი კედლის კონსტრუქცია Structure of retaining wall	თარიღი DATE	მასშტაბი SCALE -- ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE A1

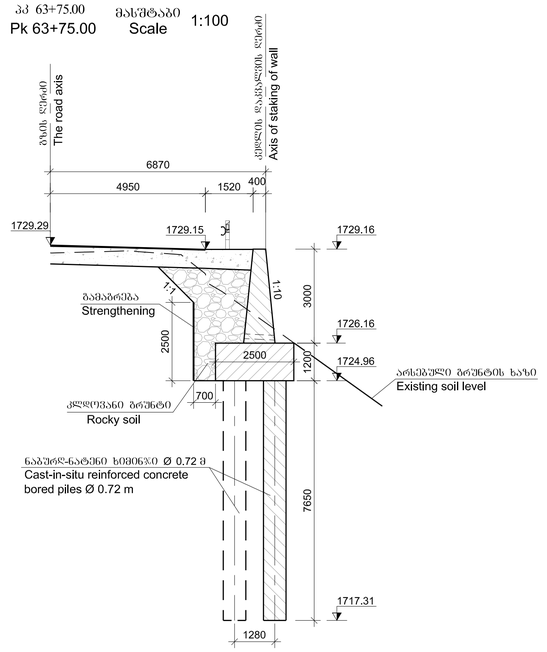
პკ 63+55.00 მასშტაბი 1:100
Pk 63+55.00 Scale 1:100



პკ 63+60.00 მასშტაბი 1:100
Pk 63+60.00 Scale 1:100



პკ 63+75.00 მასშტაბი 1:100
Pk 63+75.00 Scale 1:100



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 "ტრანსპროექტი"
CONSULTANT "TRANSPROJECT"

საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380

დაამტკიცა: APPROVED:

ნახაზი DRAWING N 37/3

თარიღი DATE 2013

შეადგინა DESIGNED

შეამოწმა CHECKED

საყრდენი კედლის განივი კვეთები
Cross-sections of retaining wall

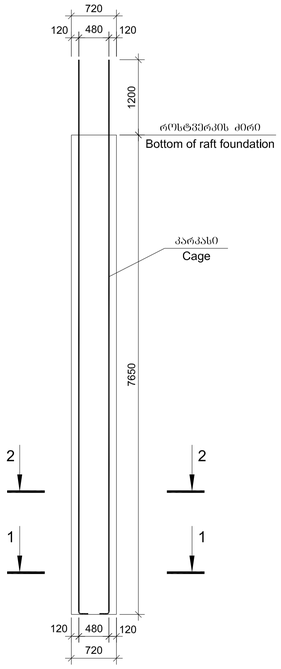
თარიღი DATE

მასშტაბი SCALE --

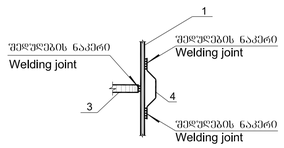
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE A1

კარკასების დაჯგუფების სქემა
Layout of cages

მასშტაბი Scale 1:50



კვანძი "ა"
/N2 ელემენტი ნაჩვენები არ არის/
Detail "A"
/ Element N2 is not shown /

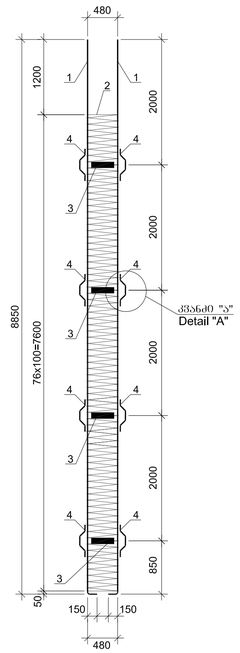


ბეტონი B30 F200 W6 მოცულობა ერთ ხიმინჯზე V=3.1 მ³

Concrete B30 F200 W6 per one pile V=3.1 m³

კარკასი
Cage
12Ø32 A-III

მასშტაბი Scale 1:50



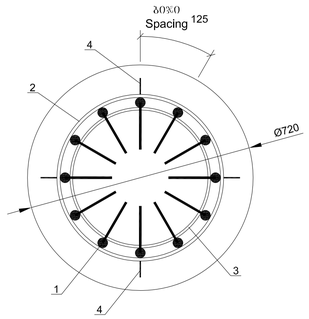
ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე
Steel specifications per one pile

	პოზიცია Position	ესკიზი Sketch მმ mm	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მმ mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	3	4	5	6	7
კარკასი Cage	1	150 8850	32A-III	9000	12	108.0
	2	Ø 522	10A-III	128200	1	128.2
	3	Ø 440	-8x60	1400	4	5.6
	4	100 110 150 70 100 100 50	12A-III	570	16	9.1

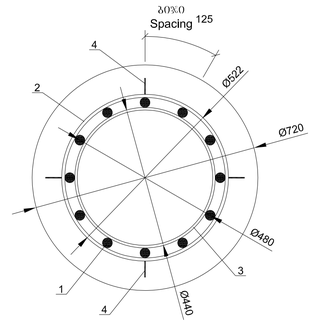
ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ
Selection of steel per one pile, kg

არმატურის ნაკეთობა Reinforcement product				შეერთებული ფურცელი Sheet steel
არმატურის ფოლადი Reinforcement steel				
A-III Ø,მმ Ø,mm				
10	12	32	ჯამი Sum	-δ=8
1	2	3	4	5
79.1	8.1	681.5	768.7	21.1

1-1 მასშტაბი Scale 1:10



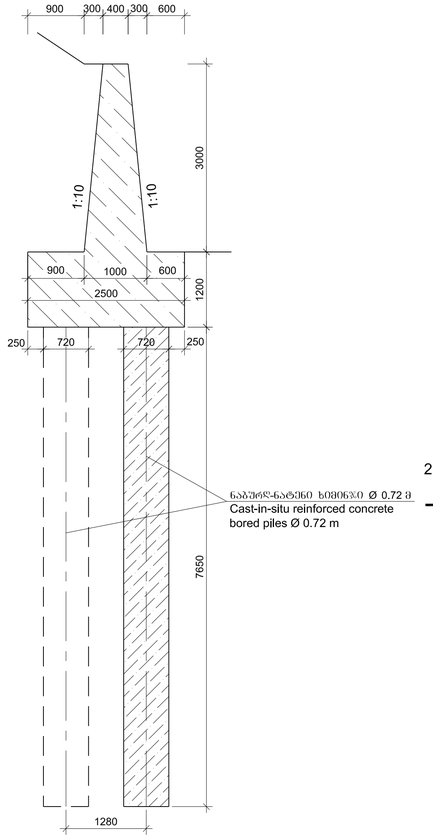
2-2 მასშტაბი Scale 1:10



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 "ტრანსპროექტი" CONSULTANT "TRANSPROJECT"	საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380	დაამტკიცა: APPROVED:	ნახაზი DRAWING N 37/4 თარიღი DATE 2013
შეადგინა DESIGNED	შეამოწმა CHECKED	ნაბურღ-ნატხენი ხიმინჯის L=7.65 მ კონსტრუქცია Structure cast-in-situ reinforced concrete bored piles L=7.65 m	თარიღი DATE	მასშტაბი SCALE – ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE A1

საყრდენი კედლის კონსტრუქცია
Structure of retaining wall

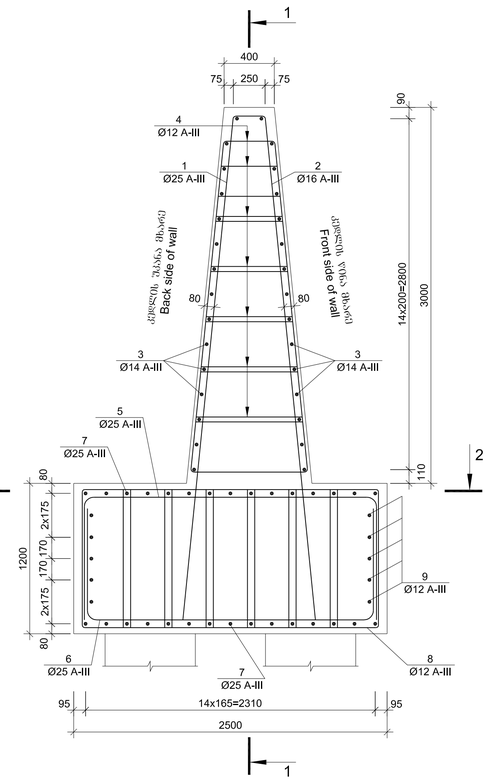
მასშტაბი Scale 1:50



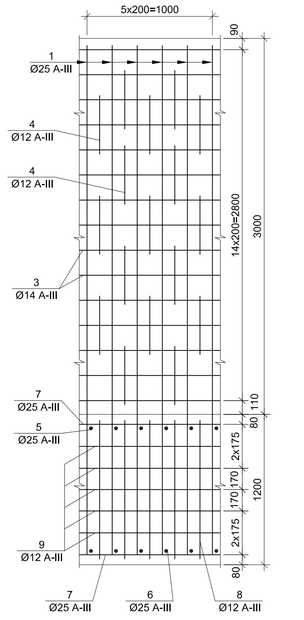
საყრდენი კედლის დაარმატურება
/ხიმინჯების არმატურა ნაჩვენები არ არის/

Reinforcing of retaining wall
/Reinforcing of piles is not shown/

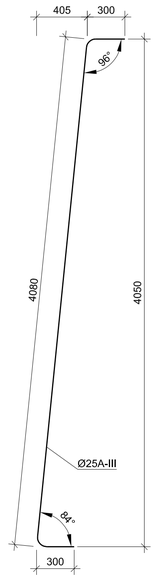
მასშტაბი Scale 1:25



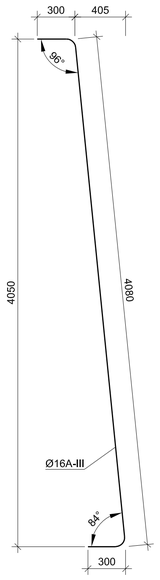
1-1 მასშტაბი Scale 1:25



N1 პოზიცია
Position N1



N2 პოზიცია
Position N2



არმატურის სპეციფიკაცია 1 მრძ. მ-ზე
Reinforcement specification for 1 meter

	პოზიცია Position	ესკიზი Sketch მმ mm	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მმ mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	3	4	5	6	7
კედლის ტანი Wall body	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4680	6	28.1
	2	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	4680	6	28.1
	3	1000	14A-III	1000	30	30.0
	4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	$L_{საშ.}$=2480 aver.	17	42.2
როსტვერკი Raft foundation	5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4320	6	25.9
	6	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4090	6	24.5
	7	1000	25A-III	1000	30	30.0
	8	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	3260	35	114.1
	9	1000	12A-III	1000	10	10.0

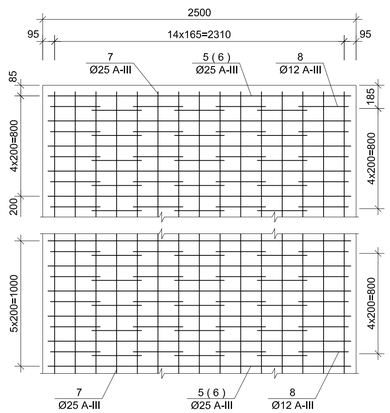
არმატურის ამოკრება 1 მრძ. მ-ზე, კგ
Selection of reinforcement for 1 meter, kg

	არმატურის ნაკეთობა Reinforcement product				
	არმატურის ფოლადი Reinforcement steel				
	A-III Ø,მმ Ø,mm				
	12	14	16	25	ჯამი Sum
1	2	3	4	5	6
კედლის ტანი Wall body	37.5	36.3	44.4	108.2	226.4
როსტვერკი Raft foundation	110.2	--	--	309.5	419.7

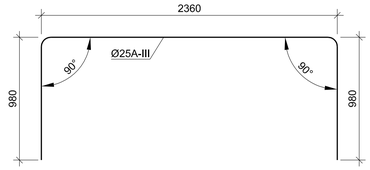
ბეტონის მოცულობა 1 მრძ. მ-ზე
B30 F200 W6
კედლის ტანი V=2.10 მ³
როსტვერკი V=3.00 მ³

Volume of concrete for 1 meter
B30 F200 W6
Wall body V=2.10 m³
Raft foundation V=3.00 m³

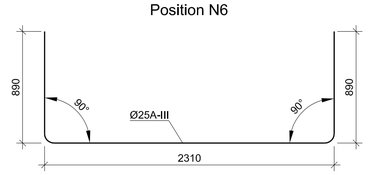
2-2 მასშტაბი Scale 1:25



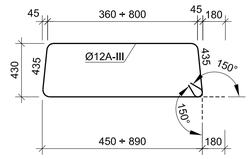
N5 პოზიცია
Position N5



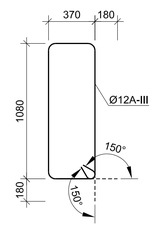
N6 პოზიცია
Position N6



N4 პოზიცია
Position N4



N8 პოზიცია
Position N8



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 "ტრანსპროექტი" CONSULTANT "TRANSPROJECT"	საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე მონაკვეთი: გოდერძის უღელტეხილი-ზარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380 Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380	დაამტკიცა: APPROVED:	ნახაზი DRAWING N	37/5
				თარიღი DATE	2013
შეადგინა DESIGNED	შეამოწმა CHECKED	საყრდენი კედლის დაარმატურება h=3.0 მ Reinforcing of retaining wall h=3.0 m	თარიღი DATE	მასშტაბი SCALE --	
				ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE A1	