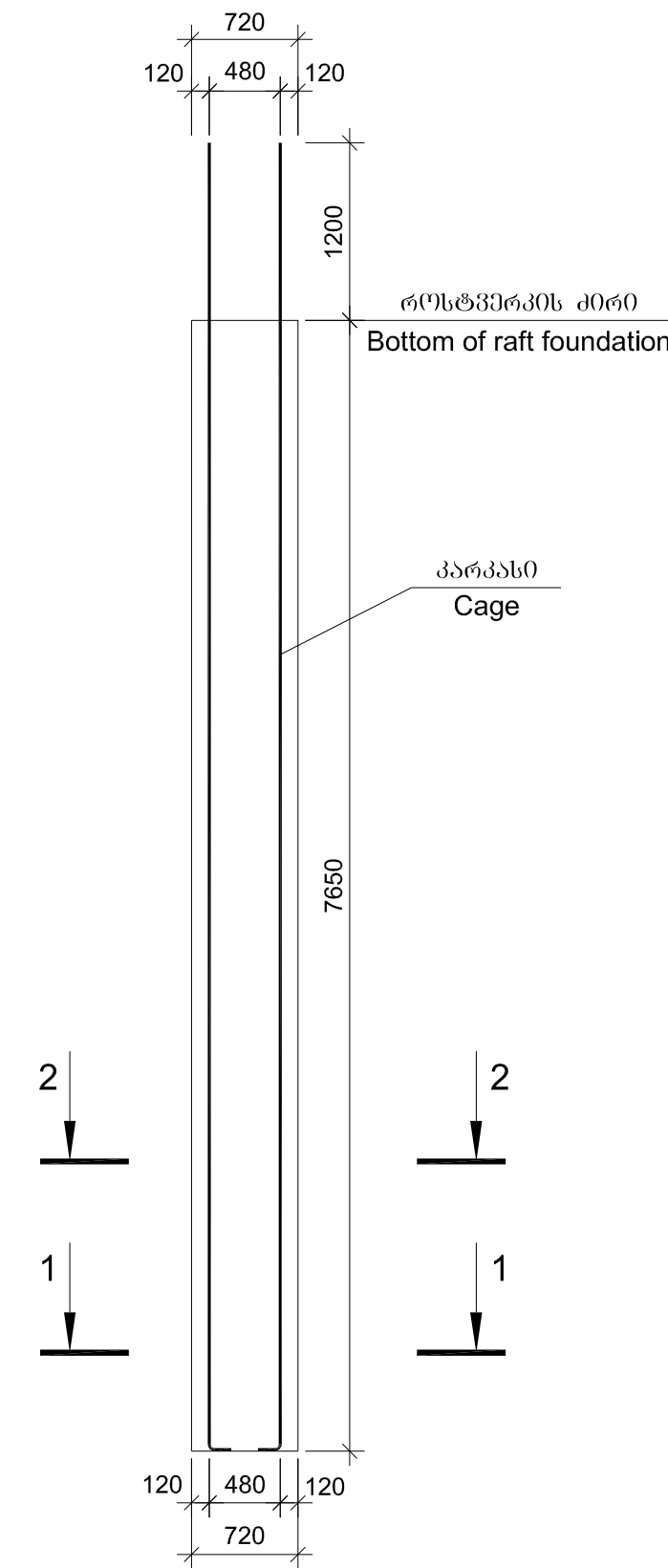
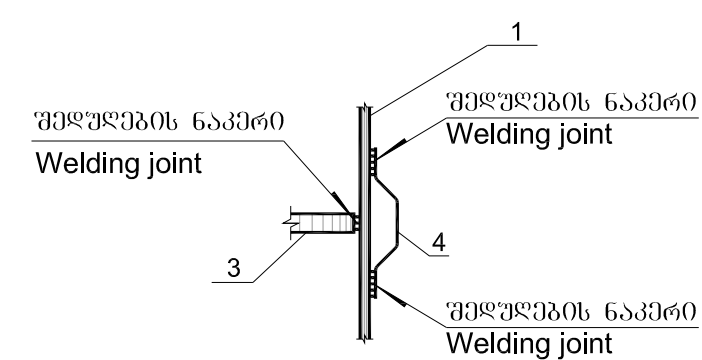


პარკების ღებვის სქემა
Layout of cages
მასშტაბი
Scale 1:50



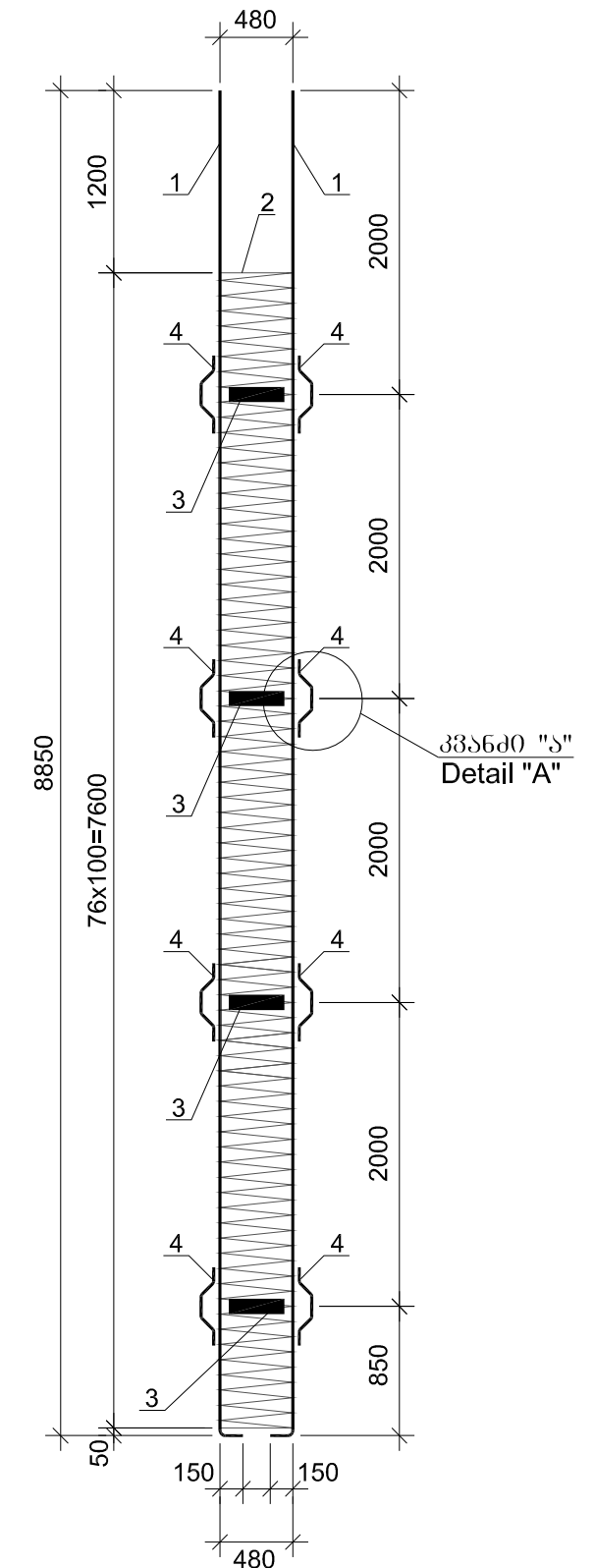
პარკები "ა"
/N2 ულმუხი ნაგებობა არ არის/
Detail "A"
/ Element N2 is not shown /



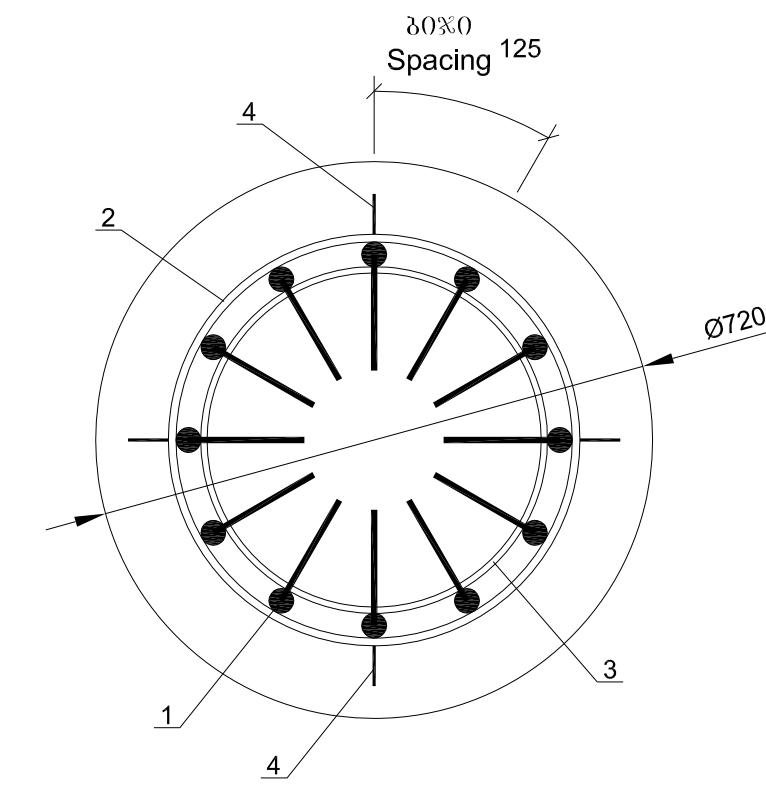
ბეტონი
B30 F200 W6
მოცულობა ერთი ხეობისათვის
V=3.1 მ³

Concrete
B30 F200 W6
per one pile
V=3.1 m³

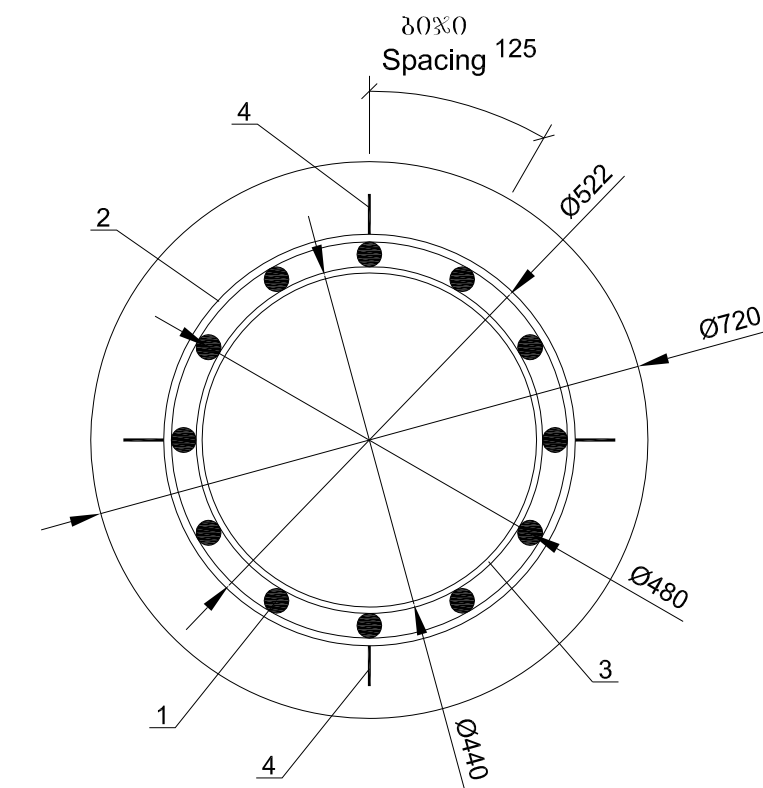
პარკები
Cage
12Ø32 A-III
მასშტაბი
Scale 1:50



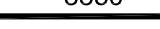
1-1 მასშტაბი
Scale 1:10



2-2 მასშტაბი
Scale 1:10



სტრუქტურის სპეციფიკაცია ხეობისათვის
Steel specifications per one pile

	პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიაგნოზის სტრუქტურის Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity (უნიტ) unit	საერთო სიგრძე Total length m
1	2	3	4	5	6	7
პარკების Cage	1		32A-III	9000	12	108.0
	2		10A-III	128200	1	128.2
	3		-8x60	1400	4	5.6
	4		12A-III	570	16	9.1

სტრუქტურის ანგარიში ხეობისათვის, კგ
Selection of steel per one pile, kg

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



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

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

შეაღწეა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

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

ნაგებულ-ნაგებობის სიგრძე L=7.65 მ კონსტრუქციის
Structure cast-in-situ reinforced concrete bored piles L=7.65 m

დამტკიცებულია:
APPROVED:

თარიღი
DATE

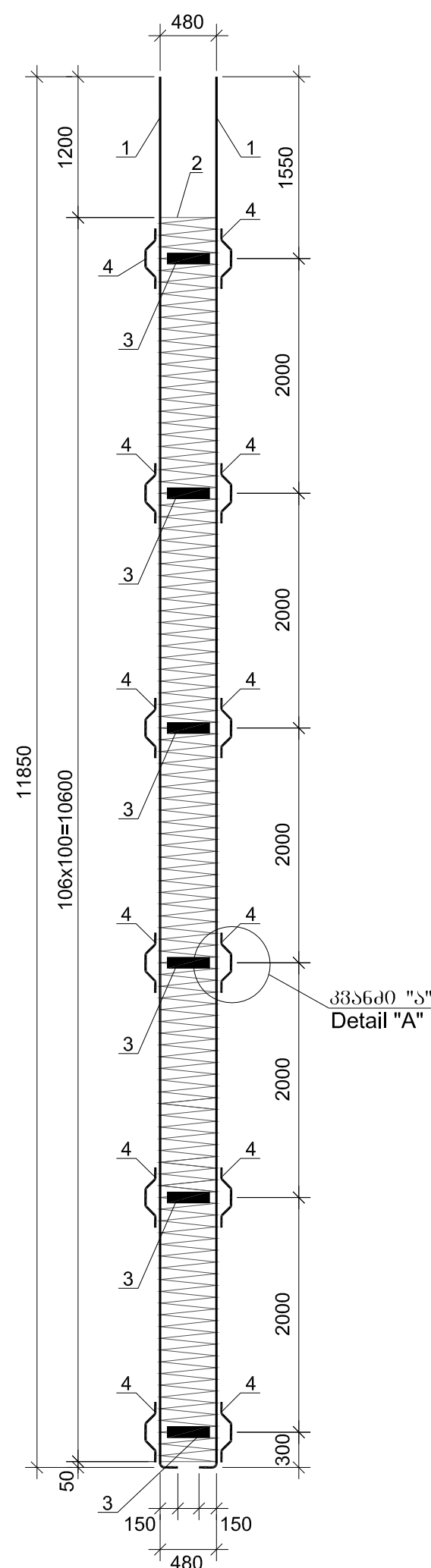
ფურცლის
DRAWING N

თარიღი
DATE

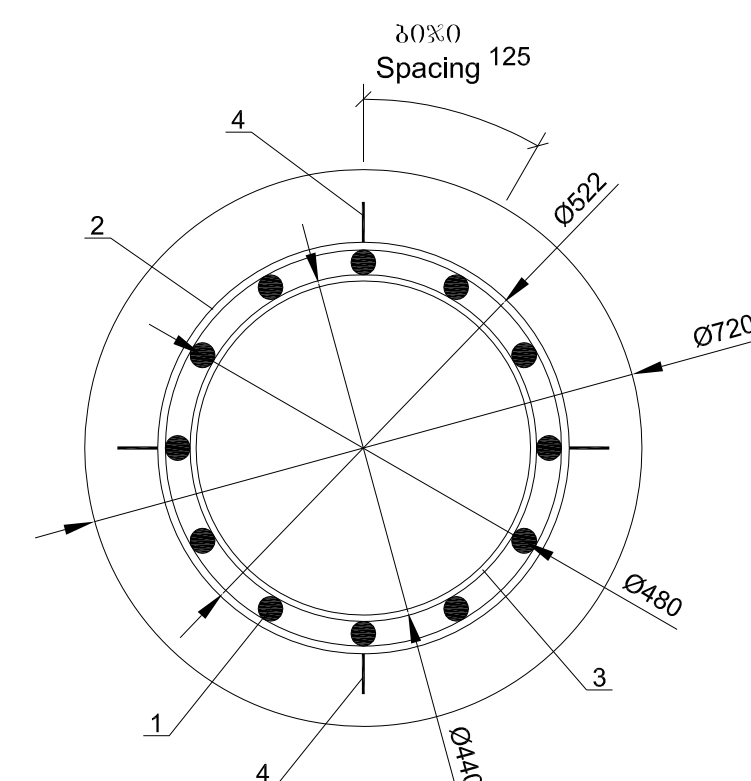
მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა A1
ORIGINAL DRAWING SIZE

კარკასი მასშტაბი 1:50
Cage Scale
12032 A-III



2-2 მასშტაბი 1:10
Scale



Concrete
B30 F200 W6
per one pile
 $V=4.3 \text{ m}^3$

	30°0'00"03 Position	3b30b0 Sketch	80b38b060 56 33000 Diameter or section 80 mm	b0b6b0 Length	6b09b6b0b (b8b0) Quantity	b6b6b00 b0b6b00 Total length b m
1	2	3	4	5	6	7
b6b6b00 Cage	1		32A-III	12000	12	144.0
	2		10A-III	178200	1	178.2
	3		-8x60	1400	6	8.4
	4		12A-III	570	24	13.7

არმატურის ნაპოვობა		Reinforcement product		შპრ(ა)ლ(ი)კ(ა)ნ(ი) ფოლადი Sheet steel
არმატურის ზოგადი		Reinforcement steel		
A-III Ø,mm				
10	12	32	%აბო Sum	
1	2	3	4	-δ=8
110.0	12.2	908.6	1030.8	31.7

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

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

DESIGNED

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

ნაპირულ-ნატყეო ხეობის L=10.65 მ კონსტრუქცია
Structure cast-in-situ reinforced concrete bored piles L=10.65 m

APPROVED:

DATE

6 5 6 5 6 0
DRAWING N

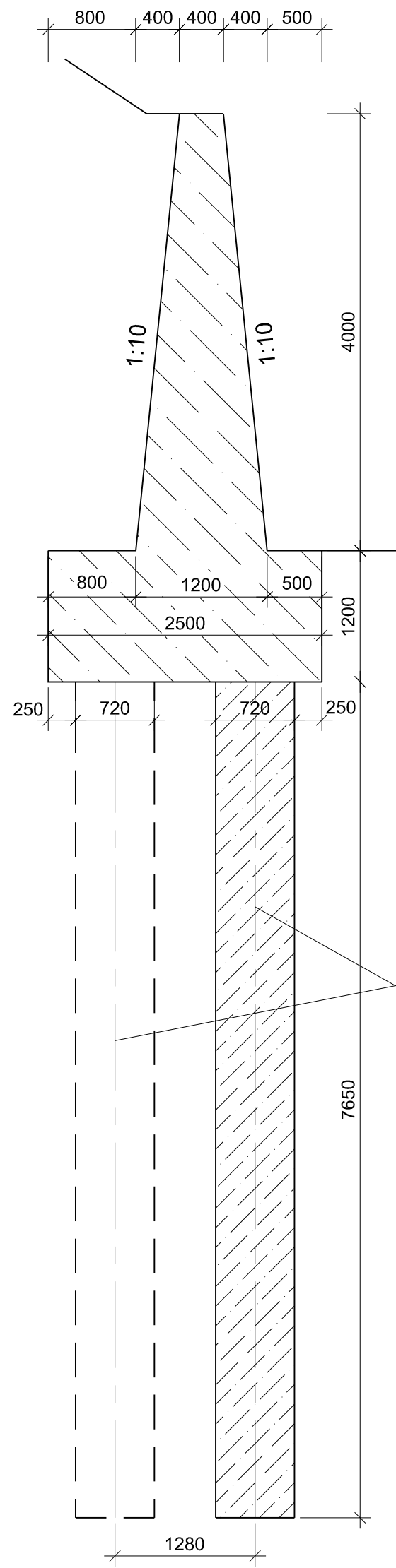
50/7

DATE

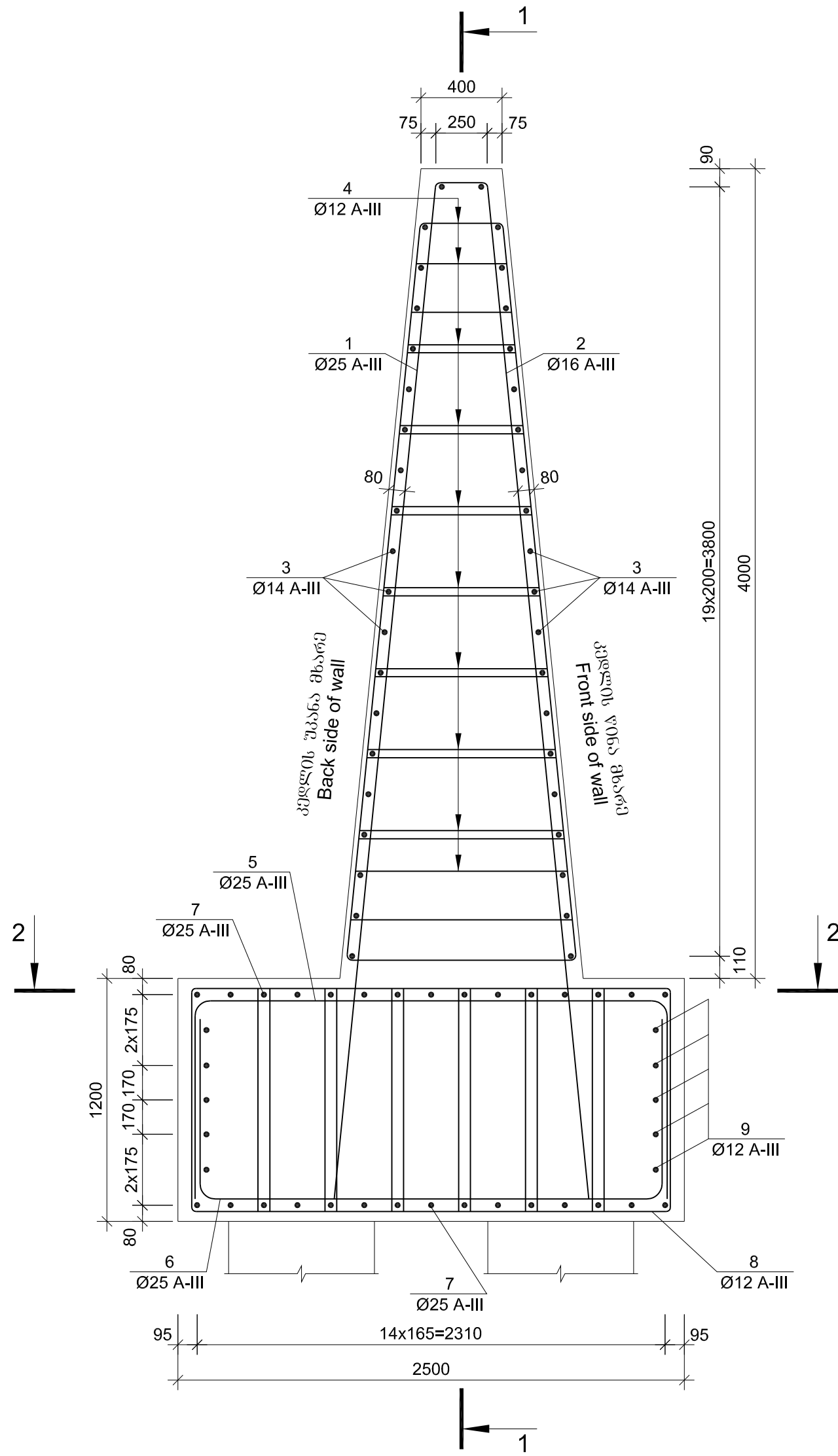
2013

მასშტაბი	---
SCALE	

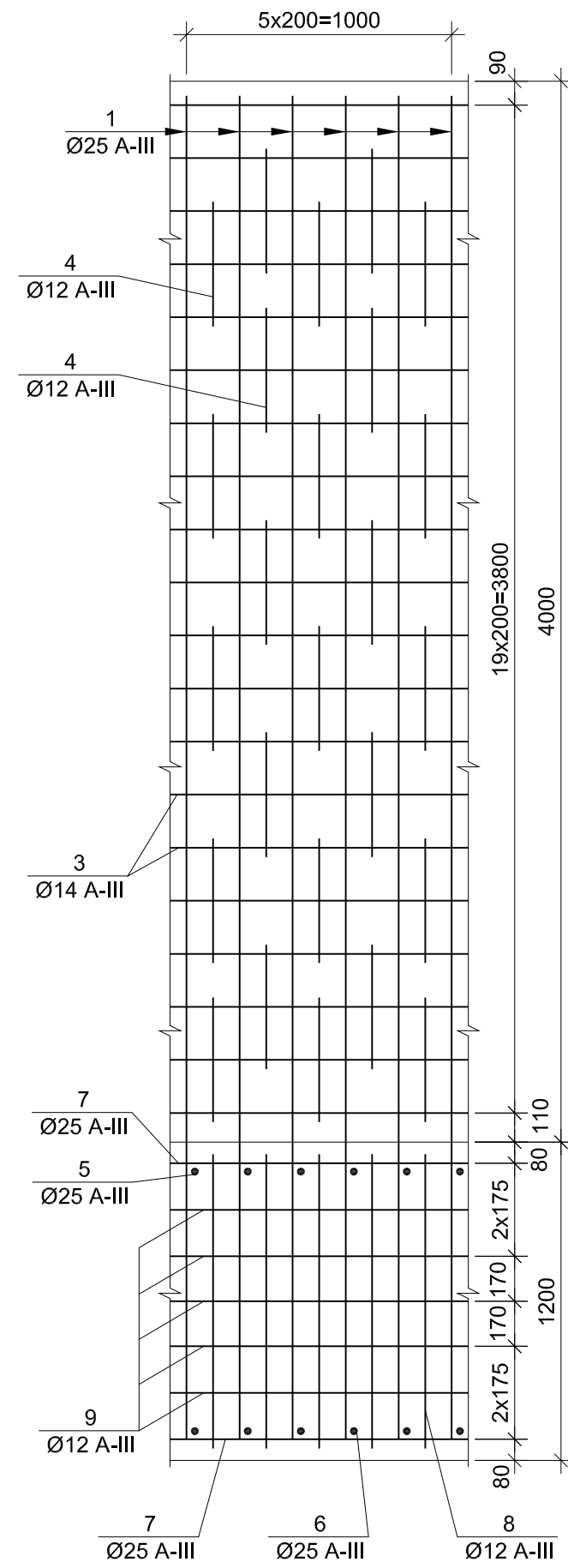
ნახაზის ორიგინალური ზომა A1
ORIGINAL DRAWING SIZE



ნაპირ-დატენი ბორბილი Ø 0.72 მ
Cast-in-situ reinforced concrete
bored piles Ø 0.72 m



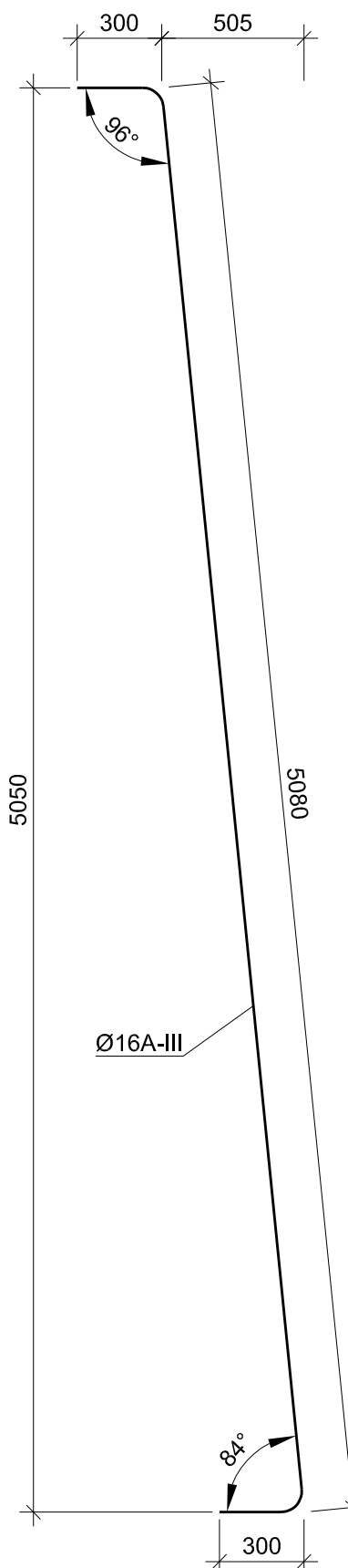
1-1 მასშტაბი
Scale 1:25



N1 პოზიციის
Position N1



N2 პოზიციის
Position N2



არმატურის სპეციფიკაცია 1 მტრ.
Reinforcement specification for 1 meter

პოზიცია Position	შეკვეთა Sketch	დამამტრის Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity (კვად.) unit	საშუალო Total length m	
1	2	3	4	5	7	
კედლის ტანი Wall body	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	5680	6	34.1
	2	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	5680	6	34.1
	3	1000	14A-III	1000	40	40.0
	4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	L _{საშ.} =2680 aver.	25	67.0
ძირსაგნები 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

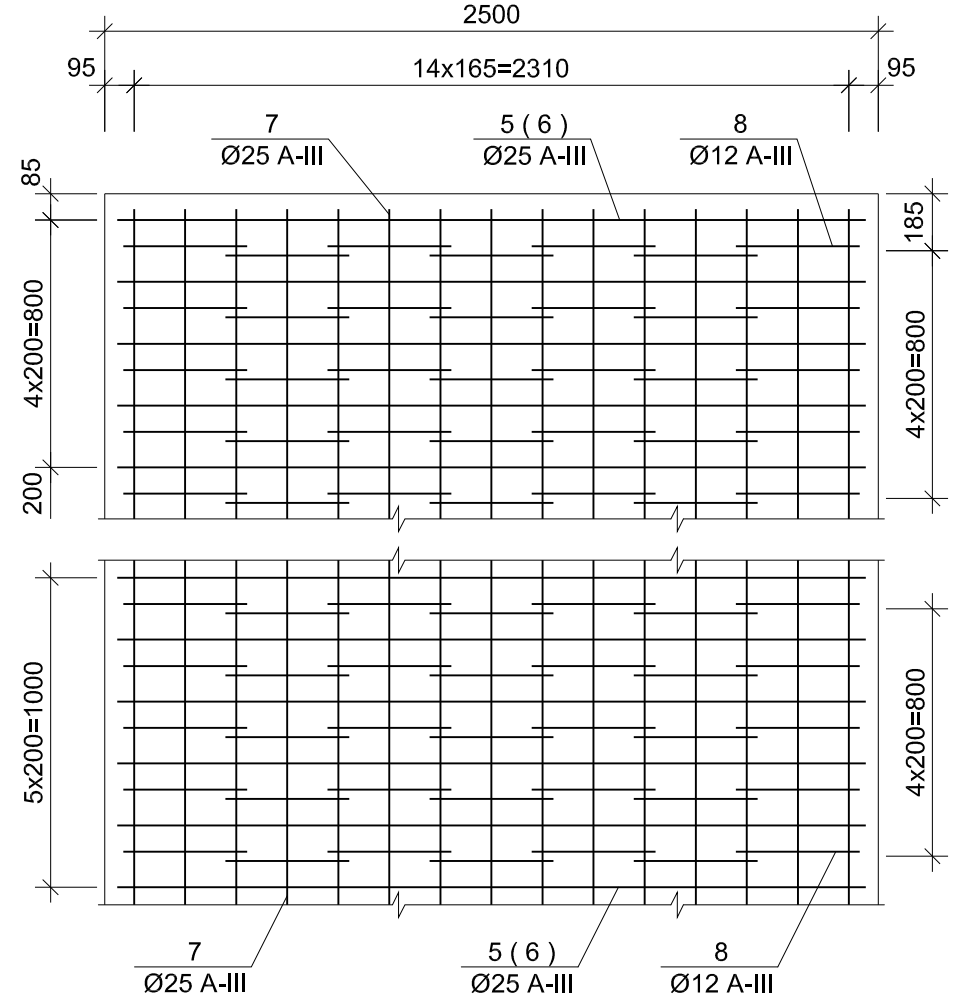
არმატურის არმატურა 1 მტრ.
Selection of reinforcement for 1 meter, kg

	Reinforcement product				
	Reinforcement steel				
	A-III Ø, mm				
1	2	3	4	5	ჯამი Sum
კედლის ტანი Wall body	59.5	48.4	53.9	131.3	293.1
ძირსაგნები Raft foundation	110.2	--	--	309.5	419.7

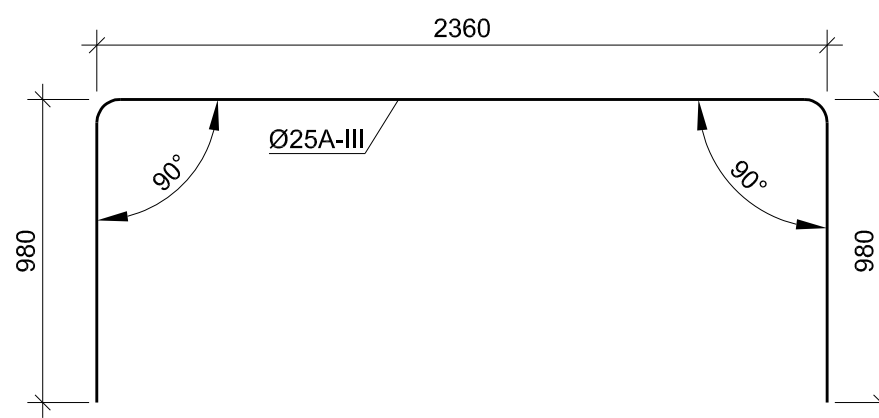
გამყვანი მოცულობა 1 მტრ.
B30 F200 W6
კედლის ტანი V=3.20 მ³
ძირსაგნები V=3.00 მ³

Volume of concrete for 1 meter
B30 F200 W6
Wall body V=3.20 m³
Raft foundation V=3.00 m³

2-2 მასშტაბი
Scale 1:25



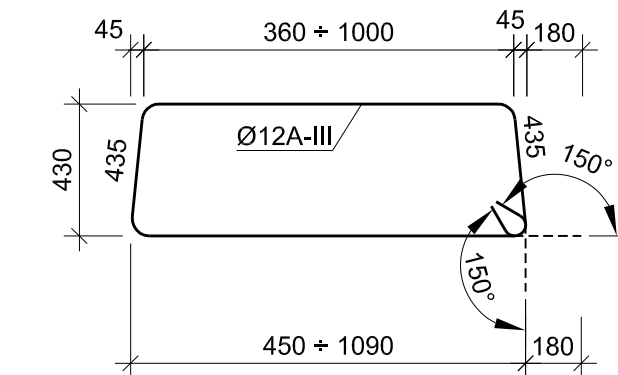
N5 პოზიციის
Position N5



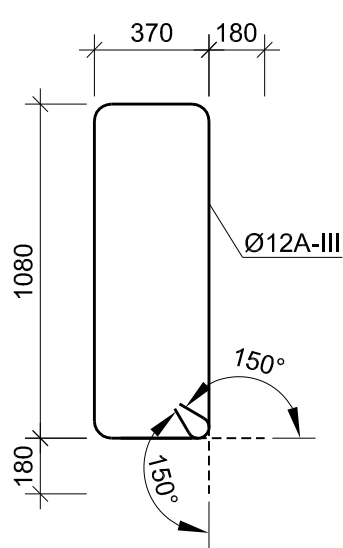
N6 პოზიციის
Position N6



N4 პოზიციის
Position N4



N8 პოზიციის
Position N8



სამშენი: საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამსახური
სამშენი: საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამსახური
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

შეამუშავა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

შეამოწმა
CHECKED

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

სამშენი კედლის დაარსებები h=4.0 მ
Reinforcing of retaining wall h=4.0 m

შეამოწმა
APPROVED:

შეამოწმა
DATE

შეამოწმა
DRAWING N

შეამოწმა
DATE

შეამოწმა
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

მასშტაბი 1:50
Scale

საქრდენი კედლის დაარმატურება
/ხიშინჴეპის არმატურა ნაჴენეპი არ არის

მასშტაბი
Scale 1:25

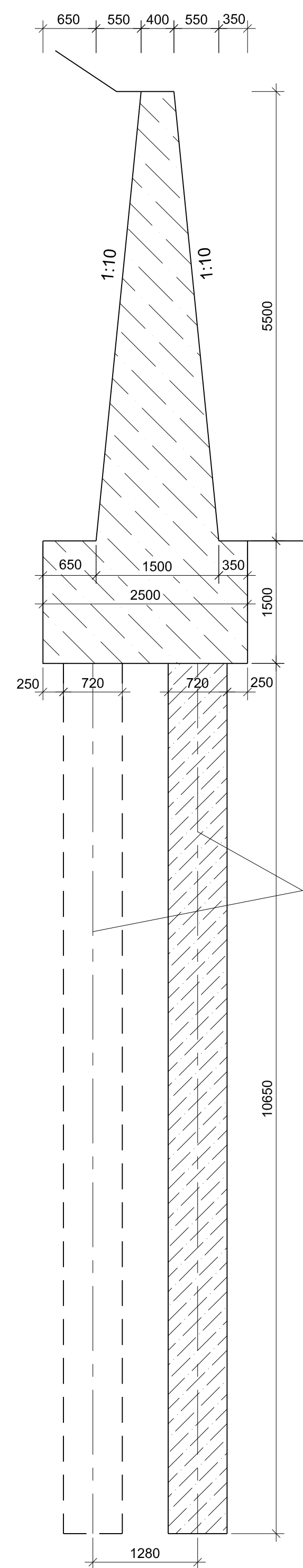
Reinforcing of retaining wall
/Reinforcing of piles is not shown/

1-1 მასშტაბი 1:25
Scale

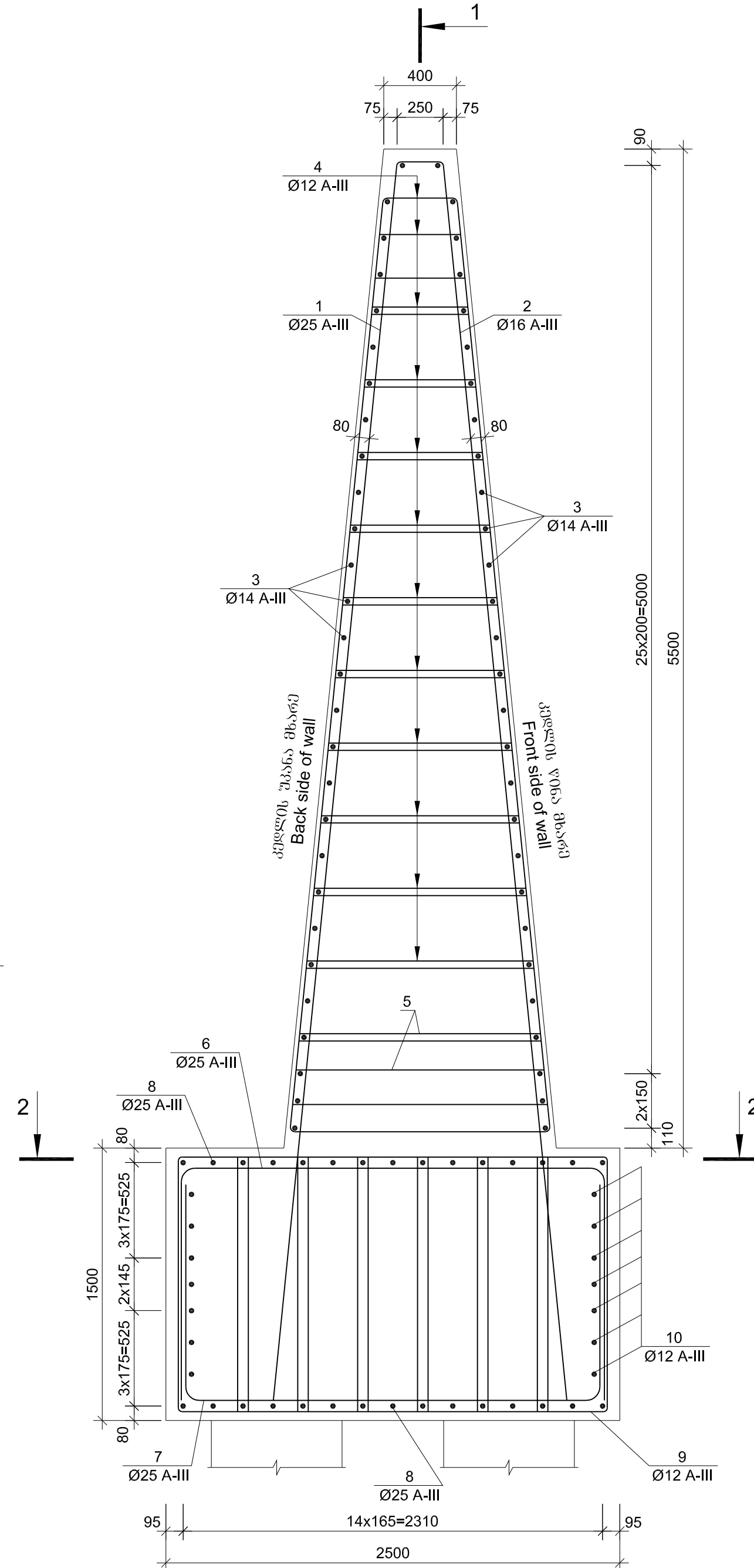
N1 3090305
Position N1

N2 30960305
Position N2

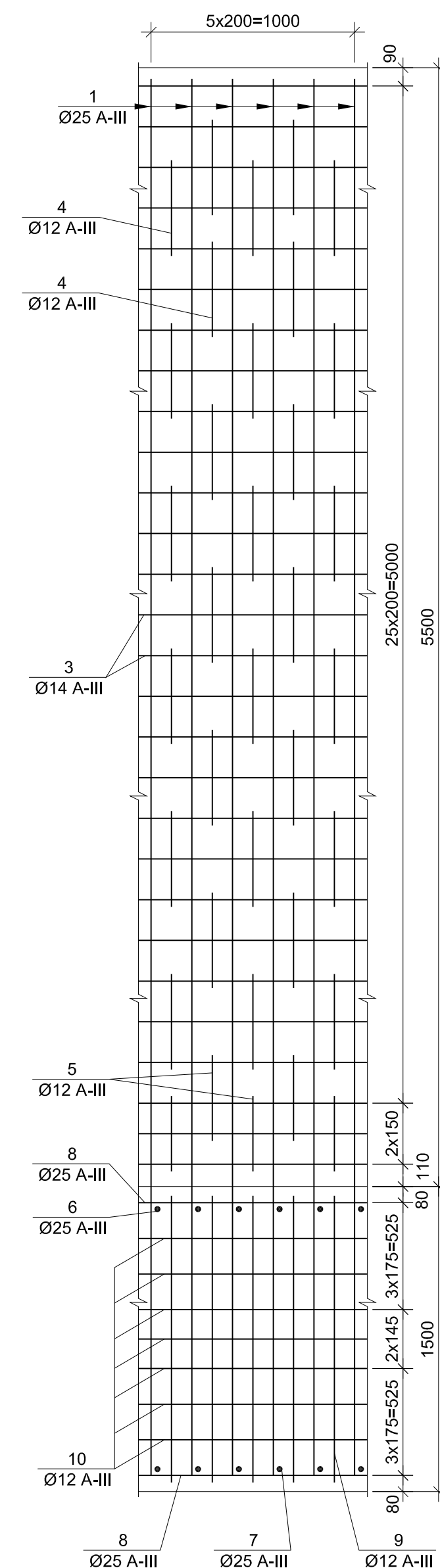
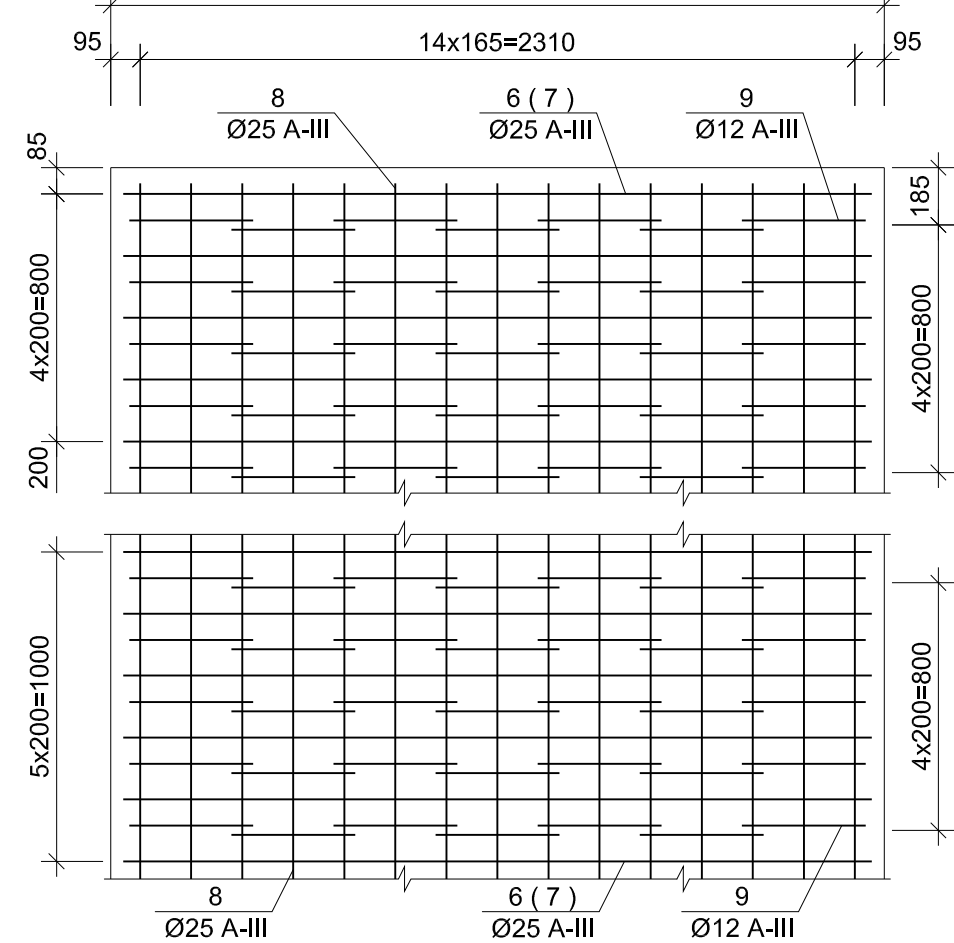
არმატირების სპეციფიკაცია 1 მრმ. მ-ზე
Reinforcement specification for 1 meter



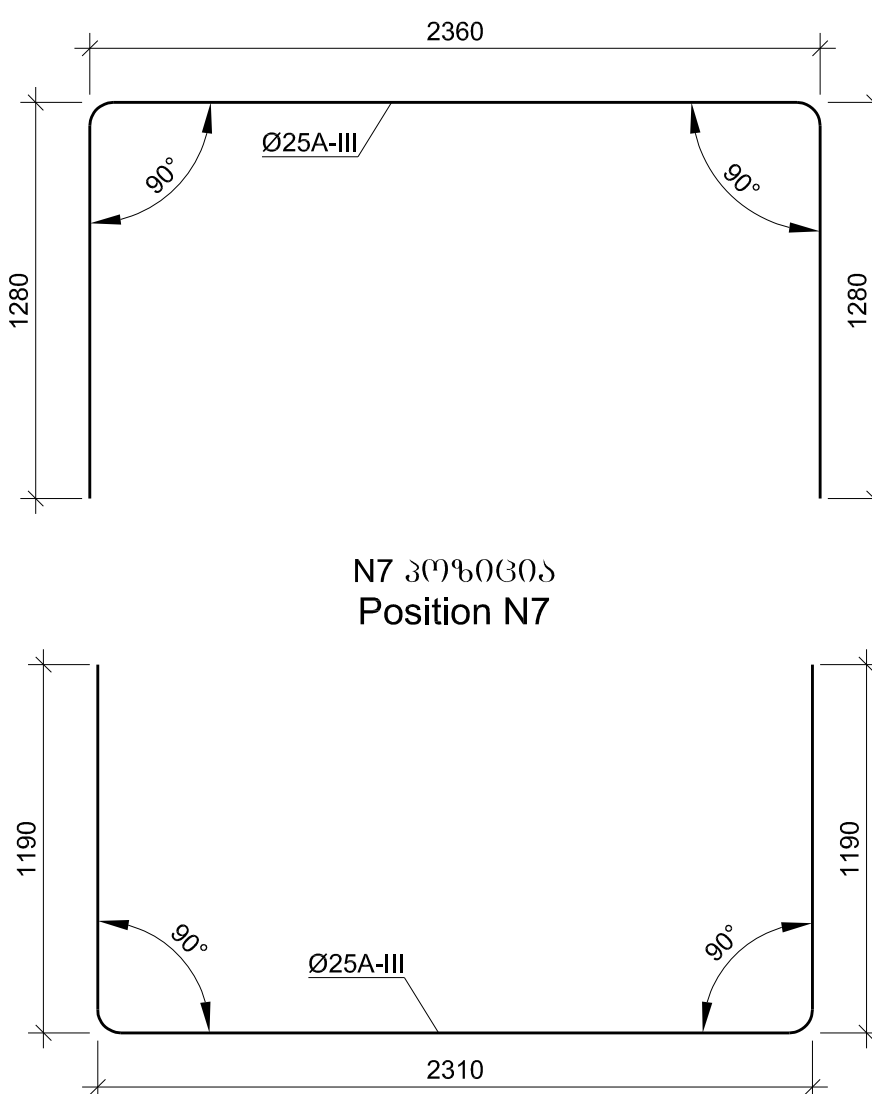
ნაბჰრღ-ნატჰო ზოგოფჰო Ø 0.72 მ
Cast-in-situ reinforced concrete
bored piles Ø 0.72 m



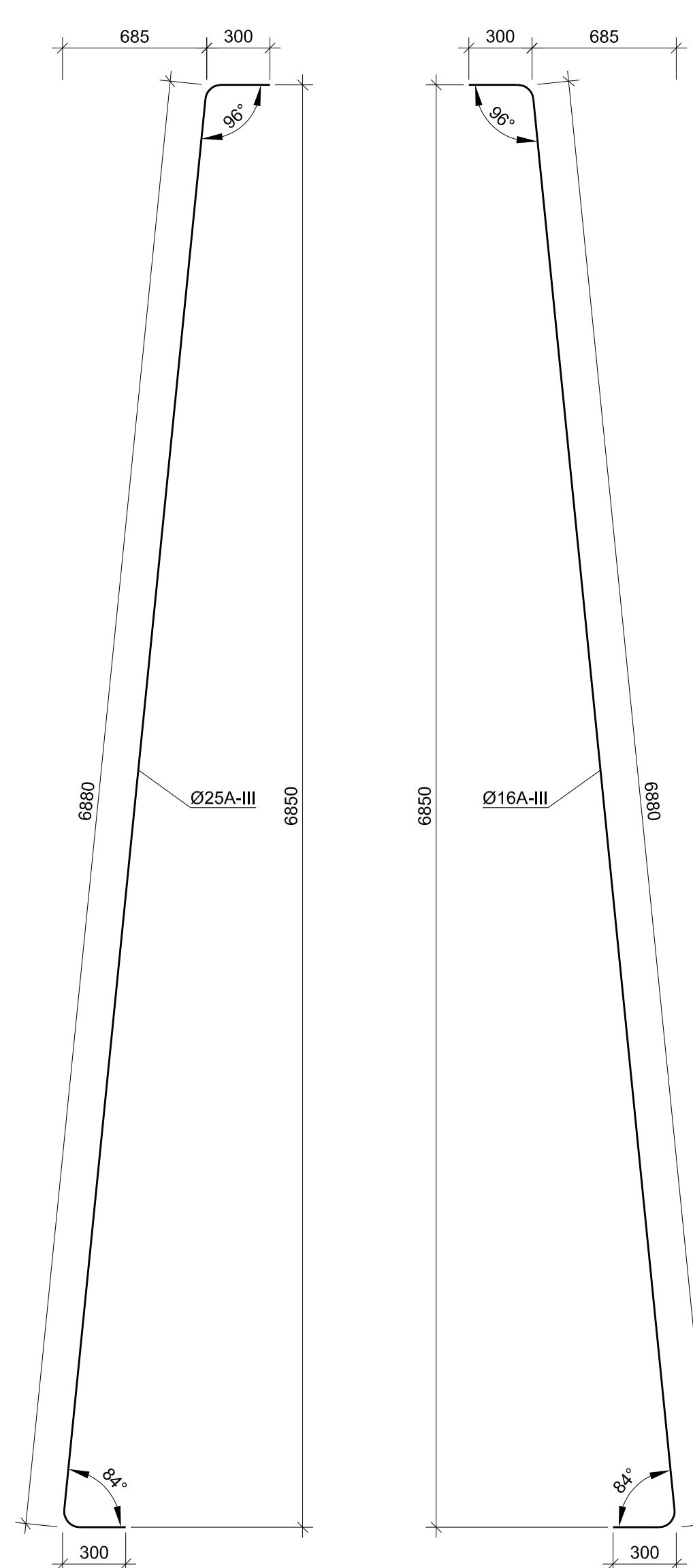
2-2 მასშტაბი 1:25
Scale



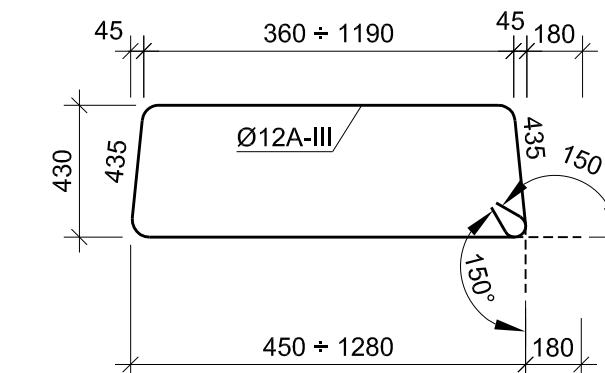
N6 30°00'00"
Position N6



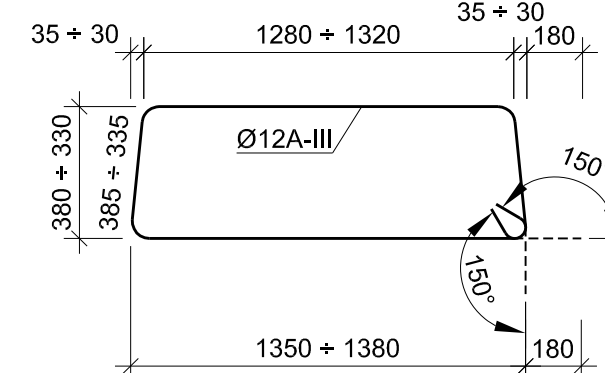
N7 30°50'30.8"
Position N7



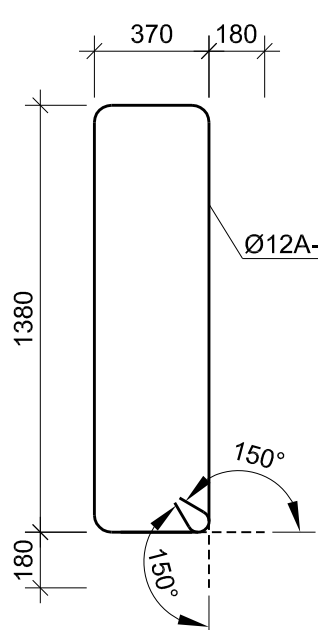
N4 30°00'00"
Position N4



N5 30°00'00"
Position N5



N9 30°50'30S
Position N9



	პოზიცია Position	შესანიშნავი Sketch	დონორის პოზიცია Diameter or section mm	გრძელად Length	რაოდენობა Quantity	საერთო გრძელად Total length m
1	2	3	4	5	6	7
კედლის ფილა Wall body	1	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	7480	6	44.9
	2	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	16A-III	7480	6	44.9
	3	1000	14A-III	1000	56	56.0
	4	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	$L_{\text{საშ.}}=2870$	30	86.1
	5	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	$L_{\text{საშ.}}=3745$	5	18.7
ძირსაფუძველი Reff foundation	6	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4920	6	29.5
	7	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	25A-III	4690	6	28.1
	8	1000	25A-III	1000	30	30.0
	9	მონტაჟის ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	3860	30	115.8
	10	1000	12A-III	1000	14	14.0

არმატურის ამოკრეპა 1 ბრძ. მ-ზე, კბ
Selection of reinforcement for 1 meter, kg

	Reinforcement product				
	Reinforcement steel				
	A-III Ø,mm				
	12	14	16	25	%±0 Sum
1	2	3	4	5	6
ბრუნვის ტიპი Wall body	93.1	67.8	70.9	172.9	404.7
ბოლოებზე Raft foundation	115.3	--	--	337.3	452.6

გეტონის მოცულობა 1 ზრდ. მ-ზე
B30 F200 W6
კეფლის ტანი V=5.23 მ³
როსტვერპი V=3.75 მ³

Volume of concrete for 1 meter
B30 F200 W6
Wall body $V=5.23 \text{ m}^3$
Raft foundation $V=3.75 \text{ m}^3$



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

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

კ ო ნ ს უ ლ ტ ა ნ ტ ი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

DESIGNED

3 2 3 2 3 2
 CHECKED

საავტომობილო გზა: ბათუმი(ანბისა) - ხეალციხე
მონაკვეთი: გოდეშის უღელტეხილი-ხარზმა კმ 0+000 - კმ 17+380

Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380

საქმდენი კედლის დაარმატურება $h=5.5$ მ
Reinforcing of retaining wall $h=5.5$ m

உள்ளும்குறிப்பு: APPROVED:

DATE

6 5 6 5 6 0
DRAWING N

50/9

0 1 2 3 4

D A T E

2013

მასშტაბი
SCALE --

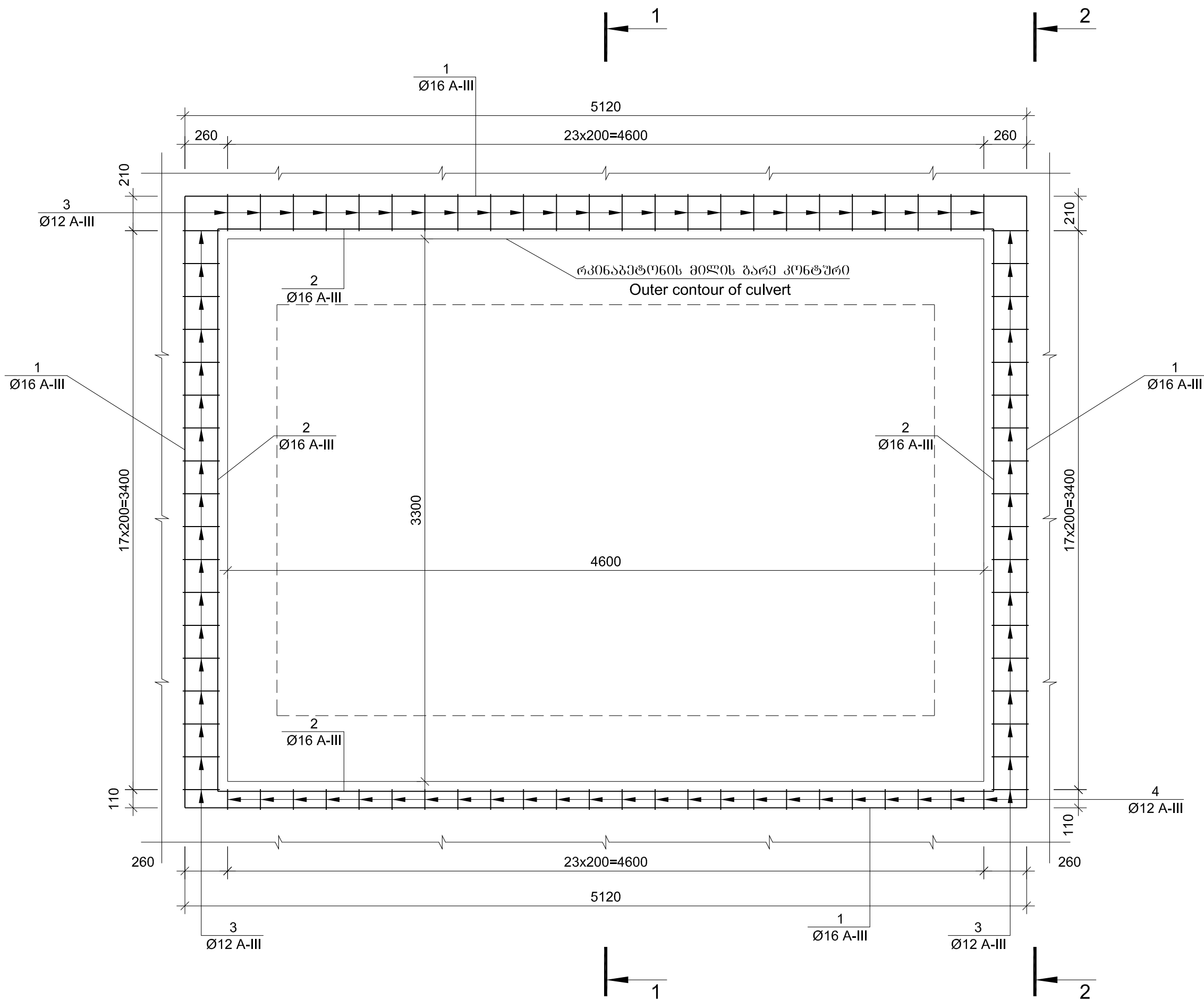
ნახაზის ორიგინალური ზომა A1
ORIGINAL DRAWING SIZE

სამგრიდო კედლის ავტოლოგოვი გაძლიერება მიწის გარშემო

/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/

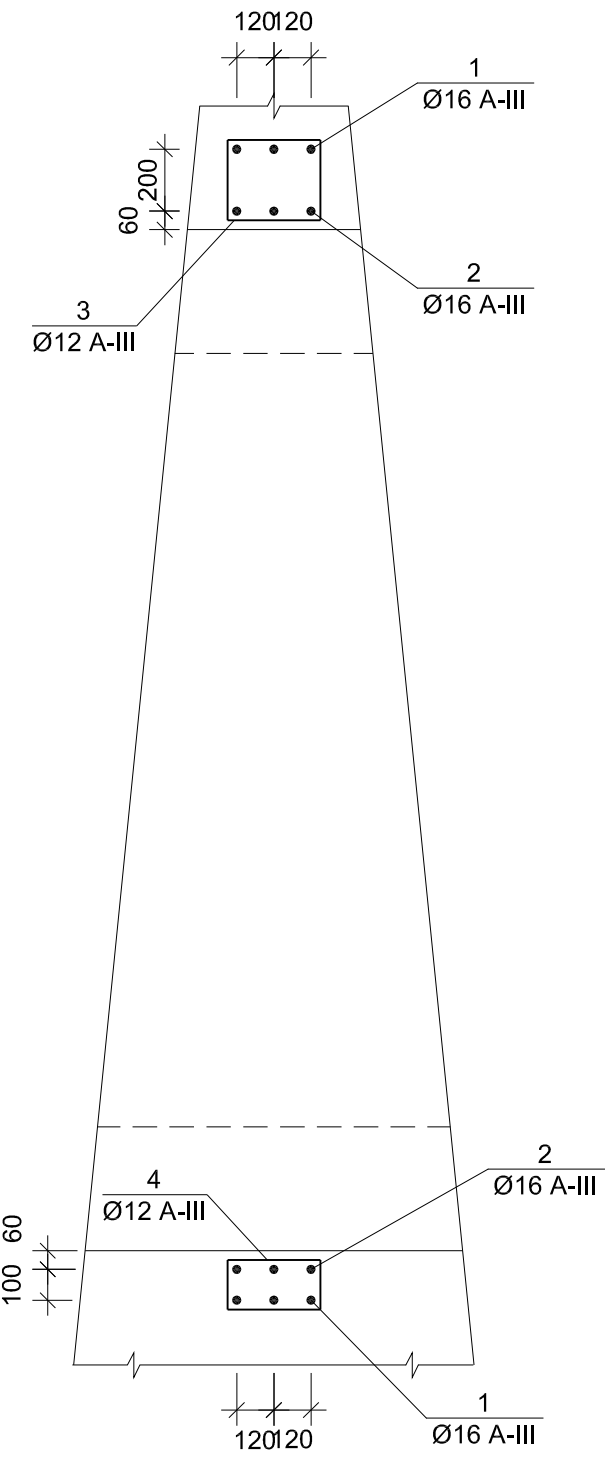
Local strengthening of retaining wall around the culvert
/Reinforcing of piles is not shown/

მასშტაბი 1:25



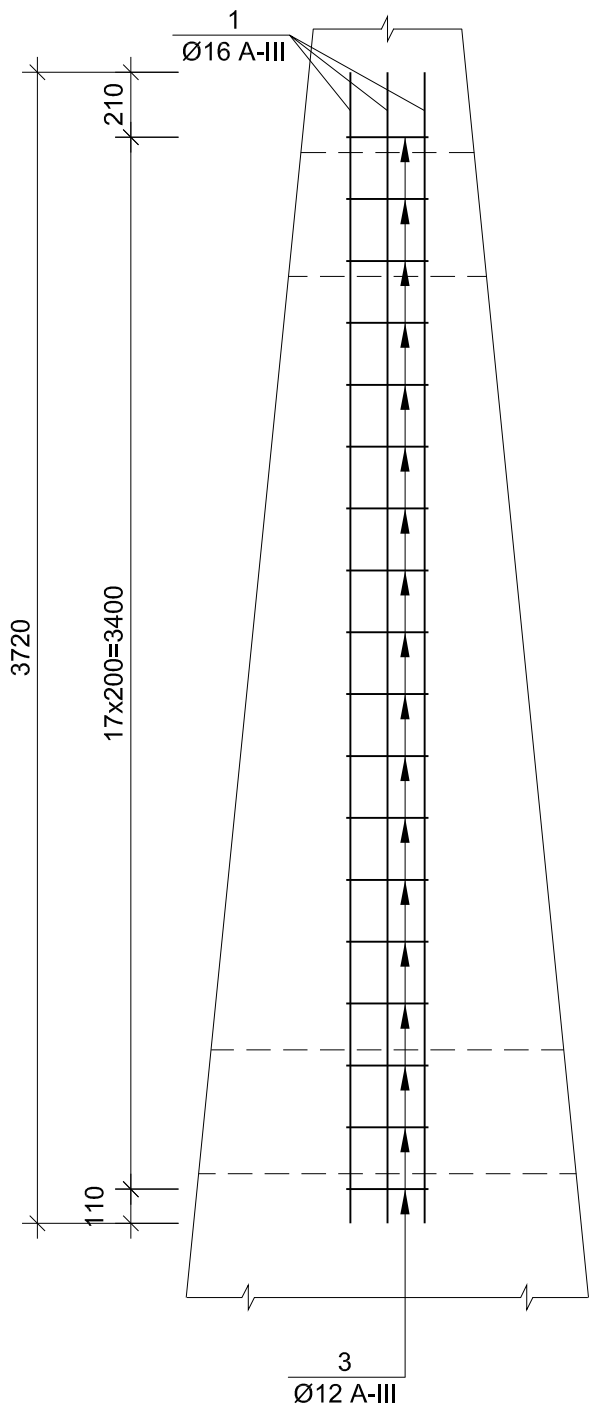
1-1 მასშტაბი 1:25

/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/



2-2 მასშტაბი 1:25

/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/



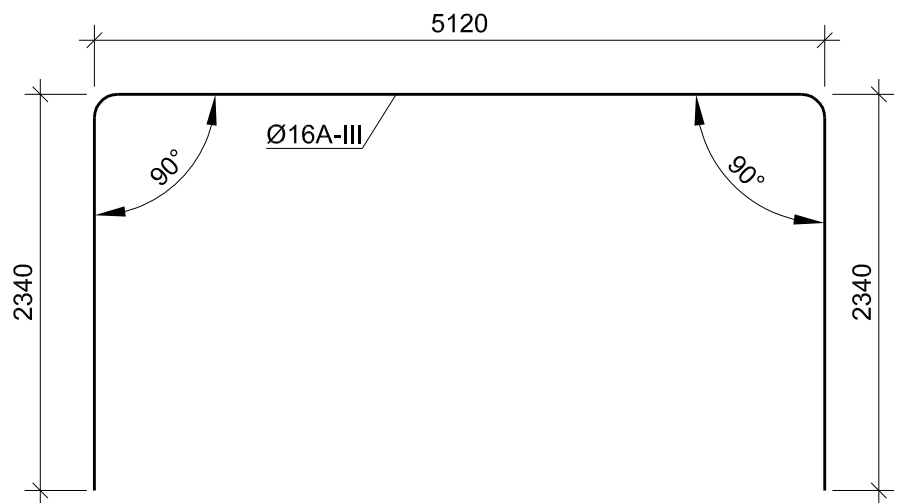
არმატურის სპეციფიკაცია 1 კედელზე
Reinforcement specification for 1 wall

პოზიცია	მსკი	მსკი	მსკი	მსკი	მსკი	მსკი
1	2	3	4	5	6	7
1	მსკი	ნახევრები	16A-III	9800	6	58.8
2	მსკი	ნახევრები	16A-III	9100	6	54.6
3	მსკი	ნახევრები	12A-III	1360	60	81.6
4	მსკი	ნახევრები	12A-III	1160	24	27.8

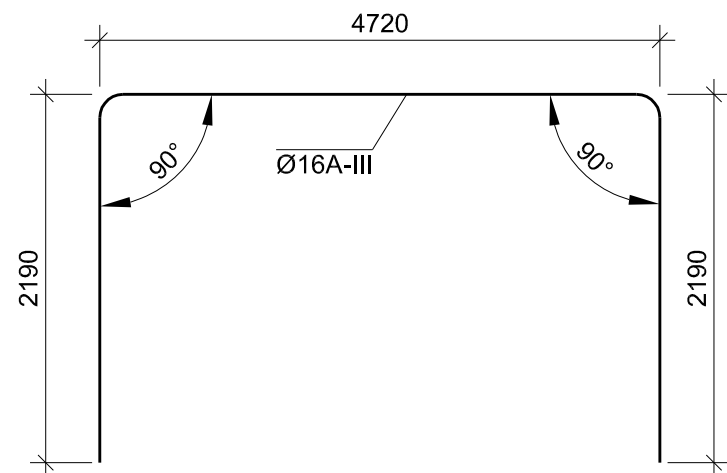
არმატურის არმირება 1 კედელზე, კგ
Selection of reinforcement for 1 wall, kg

არმატურის ნაწილები			Reinforcement product
არმატურის ფორმა			Reinforcement steel
A-III			Ø,mm
12	16	ჯამი	Sum
1	2	3	
97.2	179.2	276.4	

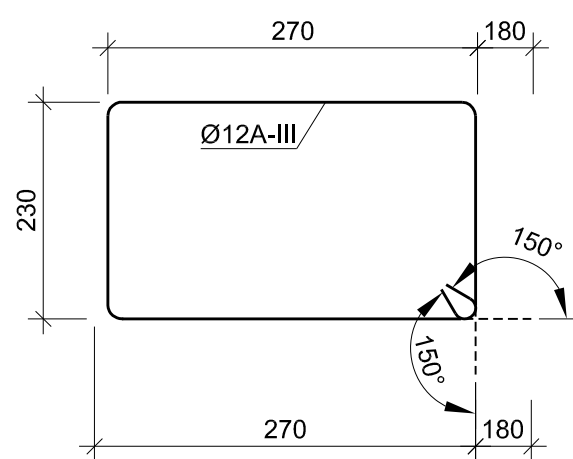
N1 პოზიცია
Position N1



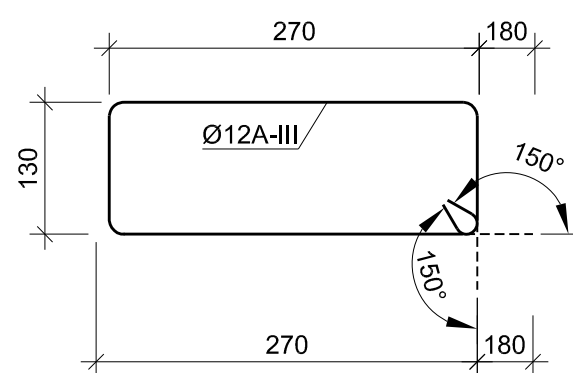
N2 პოზიცია
Position N2



N3 პოზიცია
Position N3



N4 პოზიცია
Position N4



სამგრიდო კედლის ავტოლოგოვი გაძლიერება მიწის გარშემო
სამგრიდო კედლის არმირება ნახევრები არ არის
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

შეამუშავა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

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

სამგრიდო კედლის ავტოლოგოვი გაძლიერება მიწის გარშემო
Local strengthening of retaining wall around the culvert

შეამოწმა
APPROVED:

თარიღი
DATE

მასშტაბი
DRAWING N

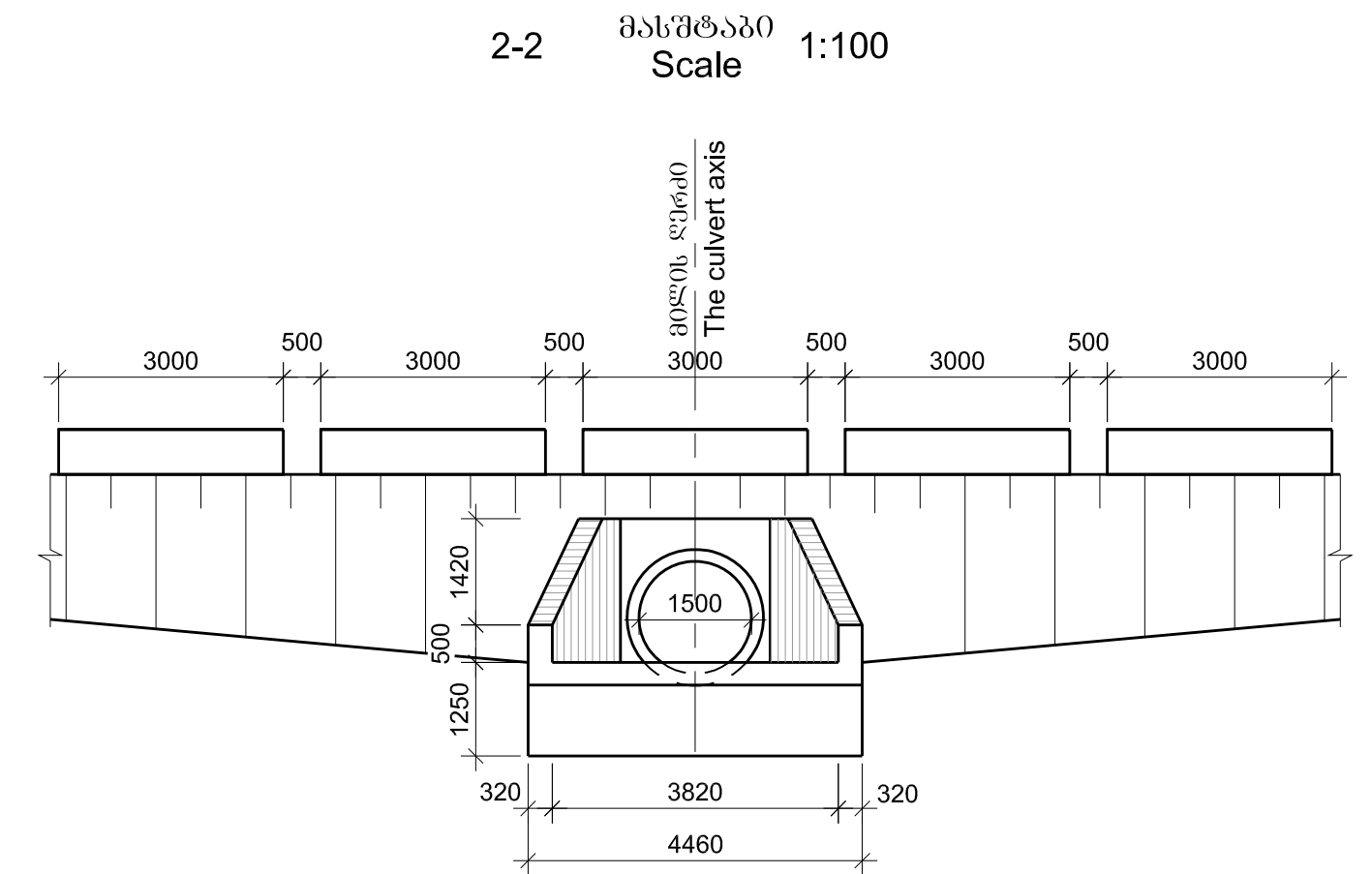
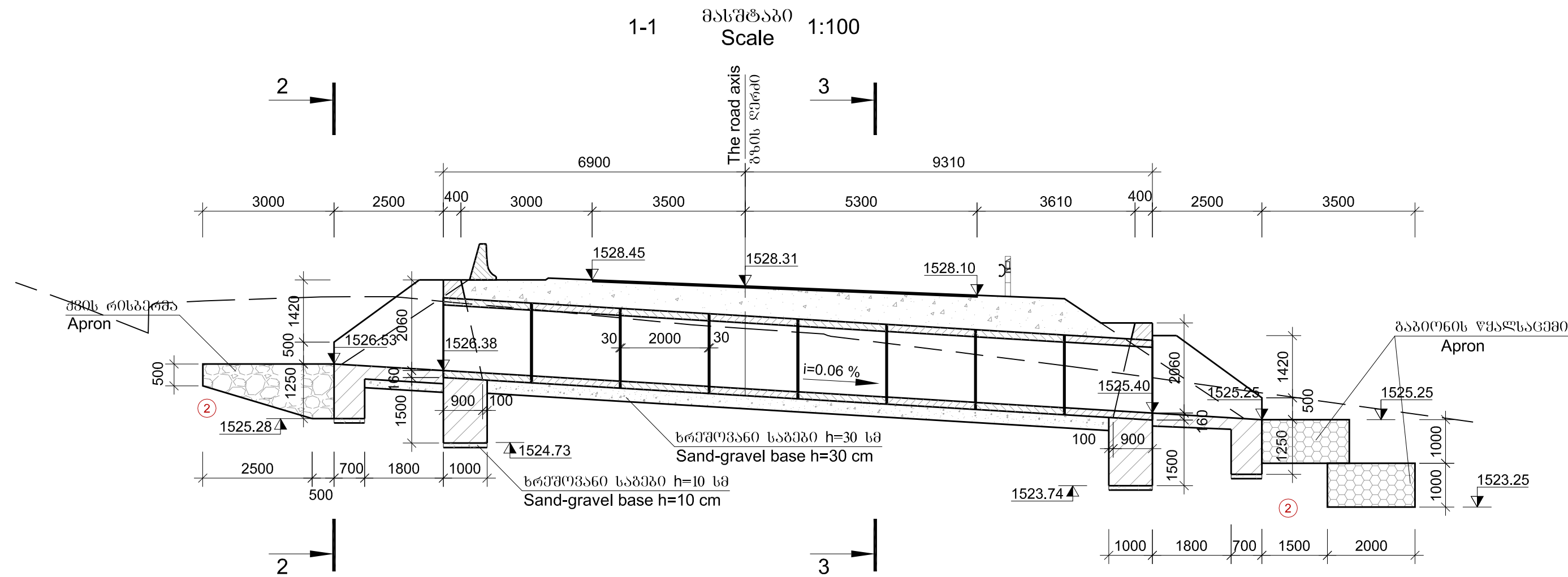
თარიღი
DATE

მასშტაბი
SCALE

ნახევრის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

რკინაბეტონის მილი კპ 103+09

Reinforced-concrete culvert pk 103+09



რეინფორცირებული კონკრეტის პრეკაბეტონის მასხიბიანობის პარამეტრები
Parameters of reinforced-concrete precast elements

ელემენტი Element	ზომები Dimensions სმ cm	ბეტონი Concrete	ბლოკის მოცულობა Volume of block მ³ m³	ბლოკის მასა Mass of block ტონა t	რაოდენობა Quantity, unit
1	2	3	4	5	6
ბლოკის სიმაღლე Culvert section	182x182x200	B30 F200 W6	1.66	4.2	8

შენიშვნა:
1. ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

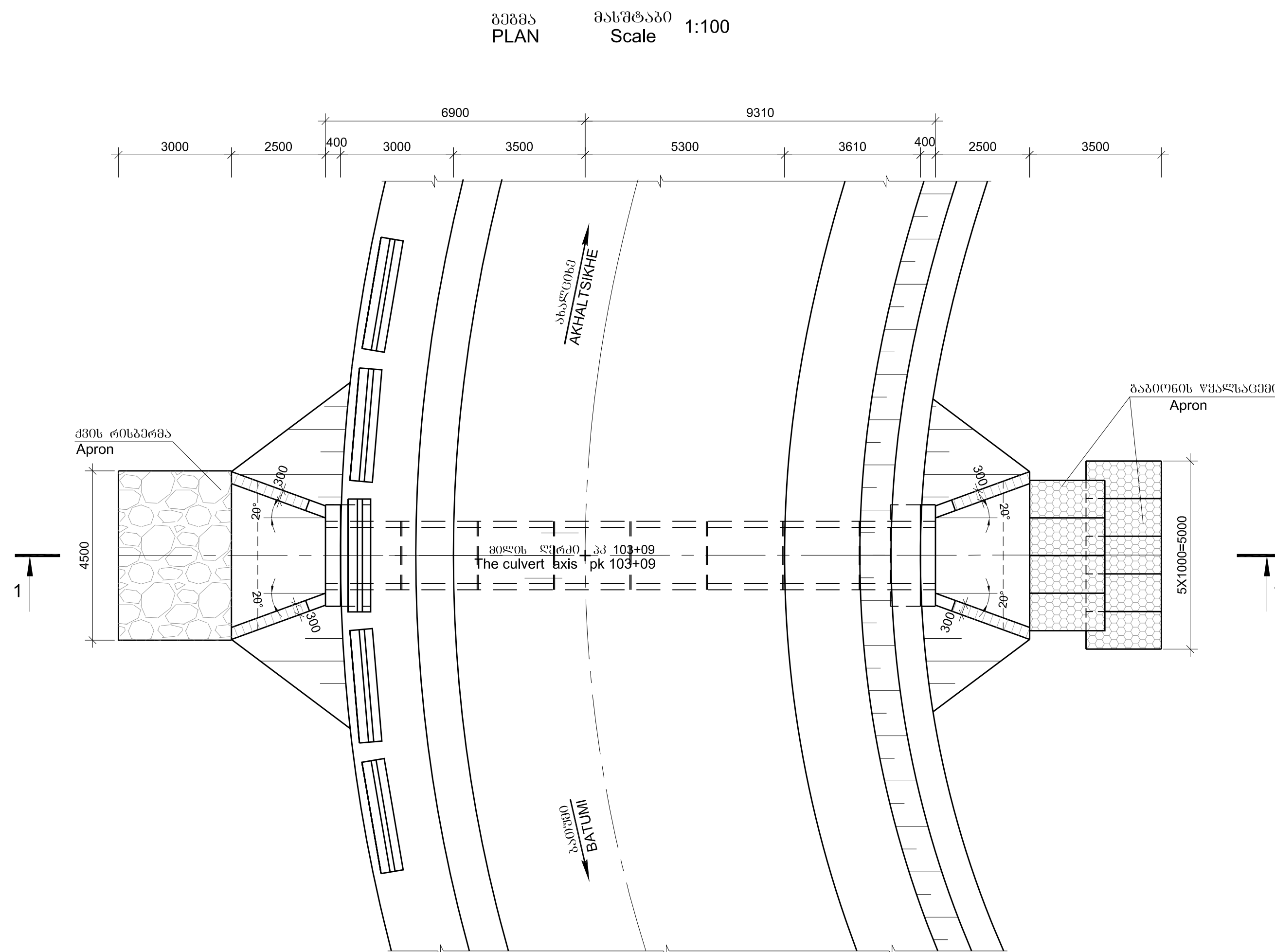
Notes:
1. Levels are datum and given in meters

ბუნებრივი მასალის მასხიბიანობა

- ② ღორი თიხნარის შემავსებით ღორებით 30%-მდე - 6° 1:1
- ρ=2.0 ტ/მ³, φ=35°, C=0.005 მპა, E_c=40 მპა, R_c=0.5 მპა

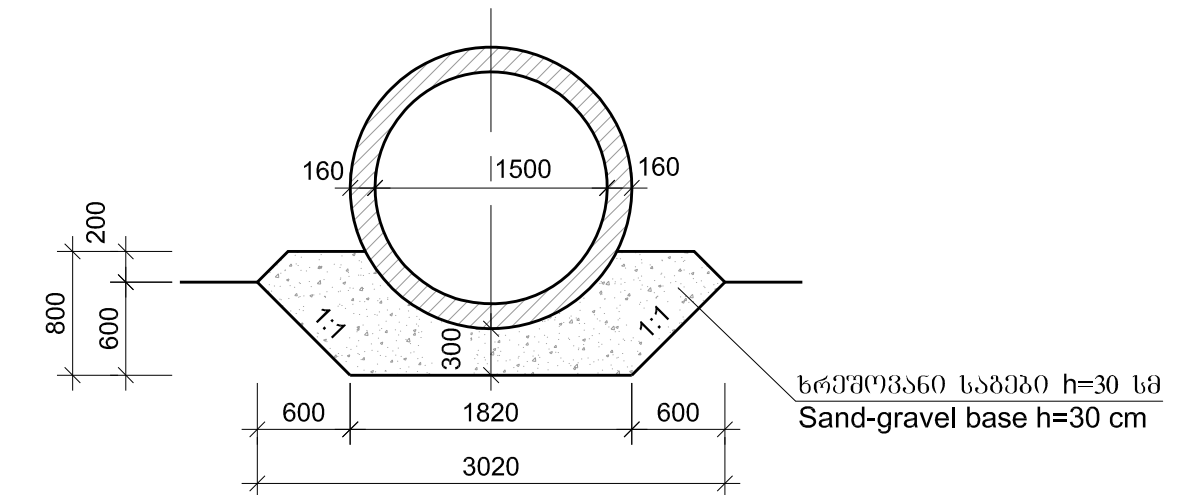
Soils

- ② Crushed stone with loam fill, boulders up to 30% - 6g 1:1
- ρ=2.0 ტ/მ³, φ=35°, C=0.005 მპა, E_c=40 მპა, R_c=0.5 მპა



3-3 მასშტაბი 1:50
Scale

(ვარიანტი ნაჩვენებია არ არის)
(Fill is not shown)



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საპროექტო სამსახური

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

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

შენიშვნა
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

შეამოწმა
CHECKED

საავტორობო გზა: ბათუმი(ანგისა) - ახალციხე
მონტაჟი: გოდერძი პას-ზარმა კმ 0+000 - კმ 17+380
Road: Batumi(Angisa) - Akhaltsikhe
Section: Goderdzi Pass-Zarzma km 0+000 - km 17+380

პკ 103+09 რკ/ბეტონის მოვლის მოწყობა d=1.5 მ L=16.0 მ
Pk 103+09 Construction of reinforced-concrete culvert d=1.5 m L=16.0 m

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING N

თარიღი
DATE

მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

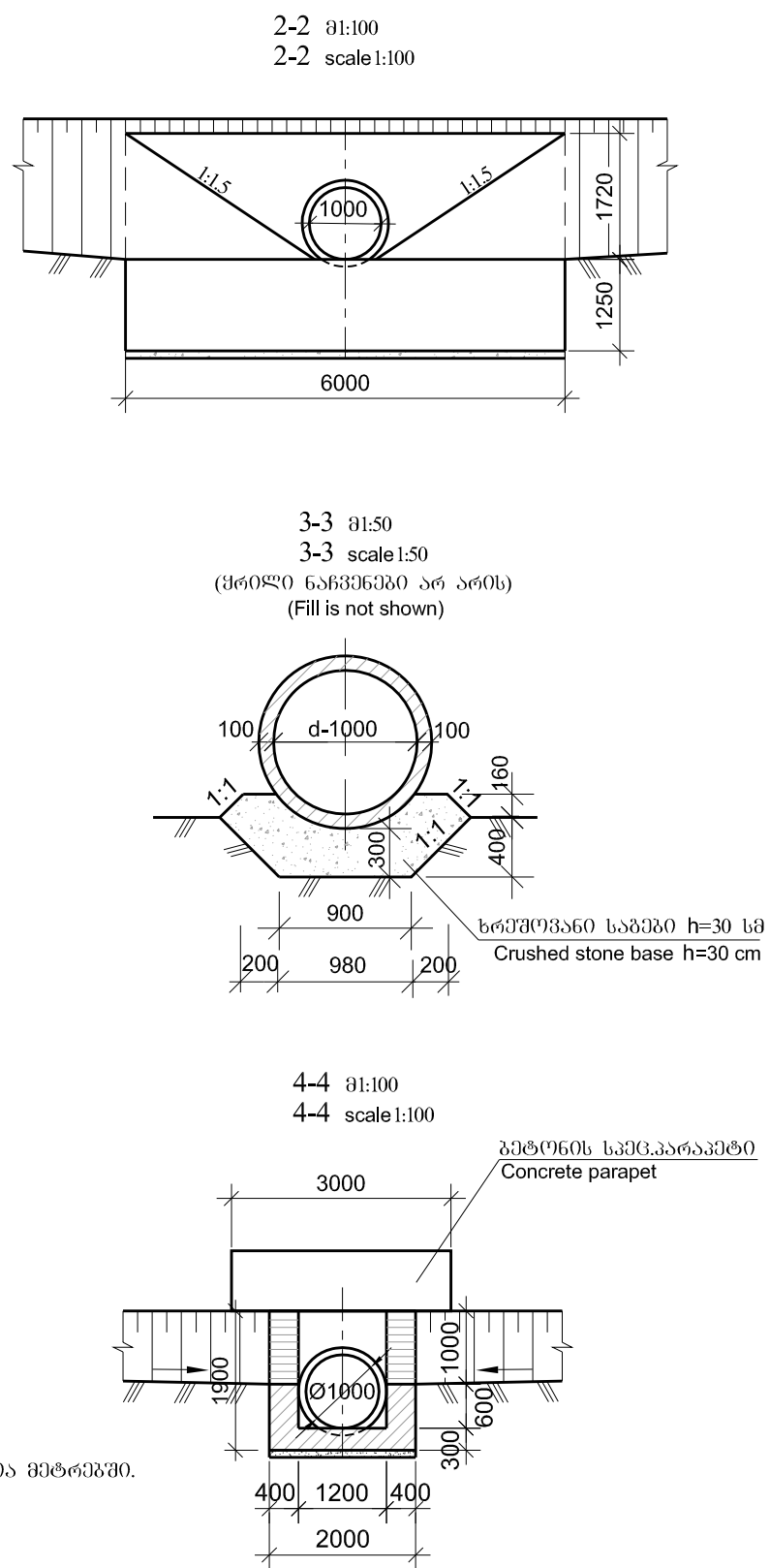
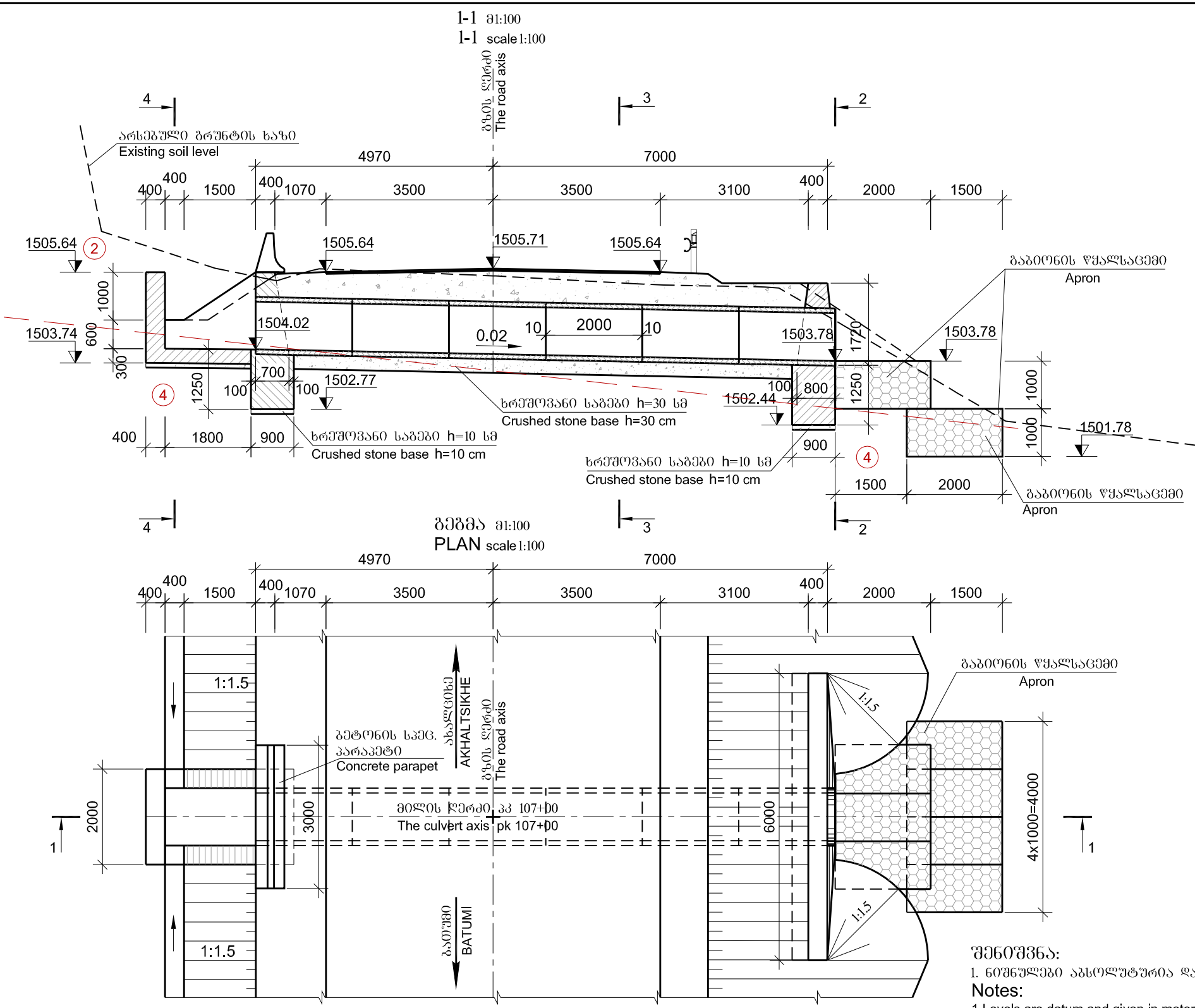
51

2013

A1

რკინაბეტონის მილი კპ 107+00

Reinforced-concrete culvert pk 107+00



რკინაბეტონის ანაკრები ელემენტების მასსაბრუნებელი

Parameters of reinforced-concrete precast elements

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

- ბრუნების დასახელება
- 2 ღორღი თიხნარის შემავსებით ღორღით 30%-მდე - 6^ბ 1:1
- ρ=2.0 ტ/მ³, φ=35°, C=0.005 მპა, E₀=40 მპა, R₀=0.5 მპა
- 4 ბრუნის თიხნარის შემავსებით სუსტი სიმტკიცის - 17^ა 1:0.5
- ρ=2.2 ტ/მ³, φ=30°, C=1.5 მპა, E₀=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, E₀=40 mpa, R₀=0.5 mpa
- 4 Soft breccia on clay cement -17a 1:0.5
- ρ=2.2 t/m³, φ=30°, C=1.5 mpa, E₀=500 mpa, R=5 mpa



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

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

შენიშნულია
DESIGNED

შეამოწმა
CHECKED

შეამოწმა
CHECKED

შეამოწმა
CHECKED

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

კმ 107+00 რკინაბეტონის მილის მოწყობა d=1.0 მ L=12.0 მ
Pk 107+00 Construction of reinforced-concrete culvert d=1.0 m L=12.0 m

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING

მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A3

52

2013

რკინაბეტონის მილი კპ 109+26

Reinforced-concrete culvert pk 109+26