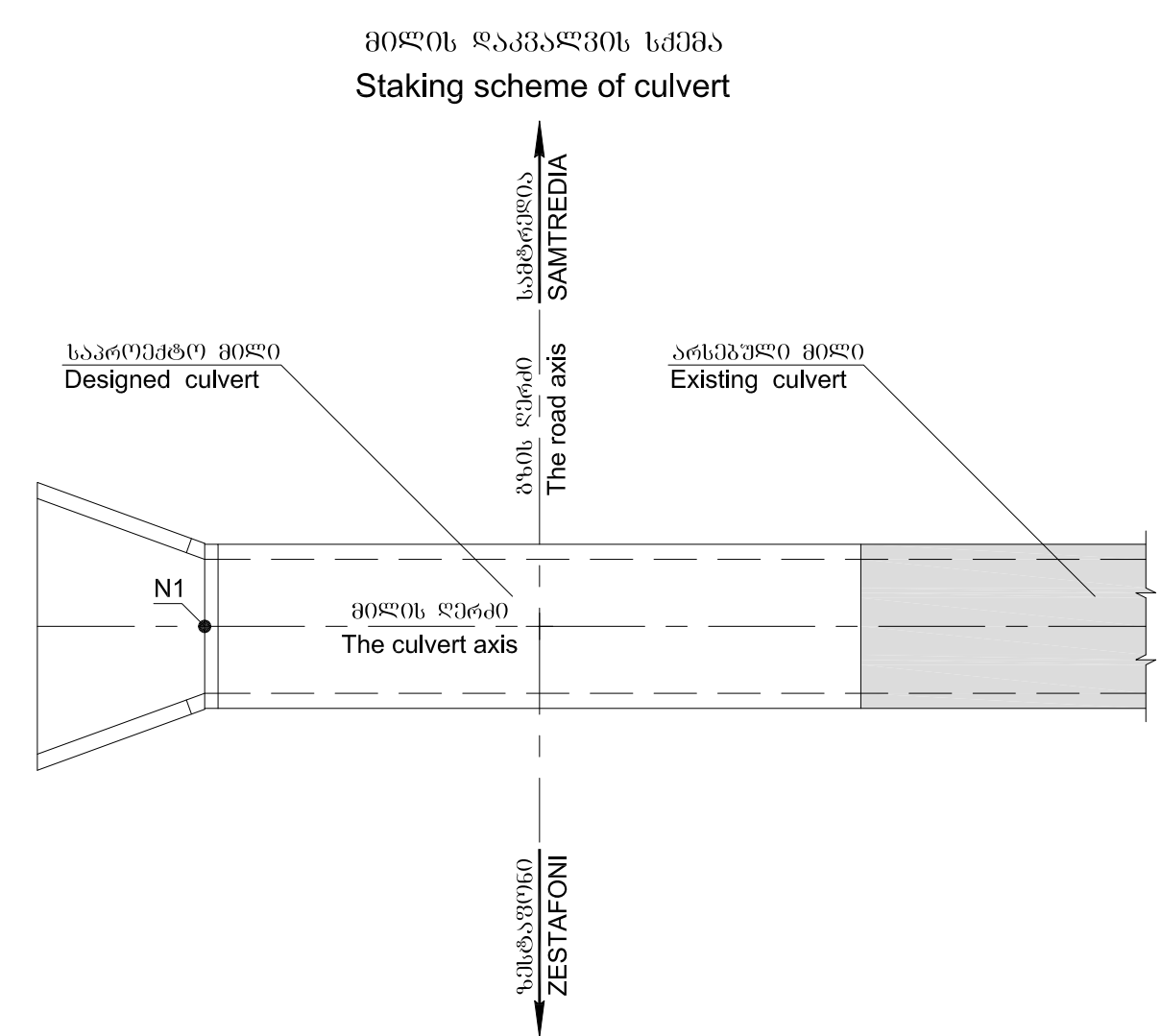
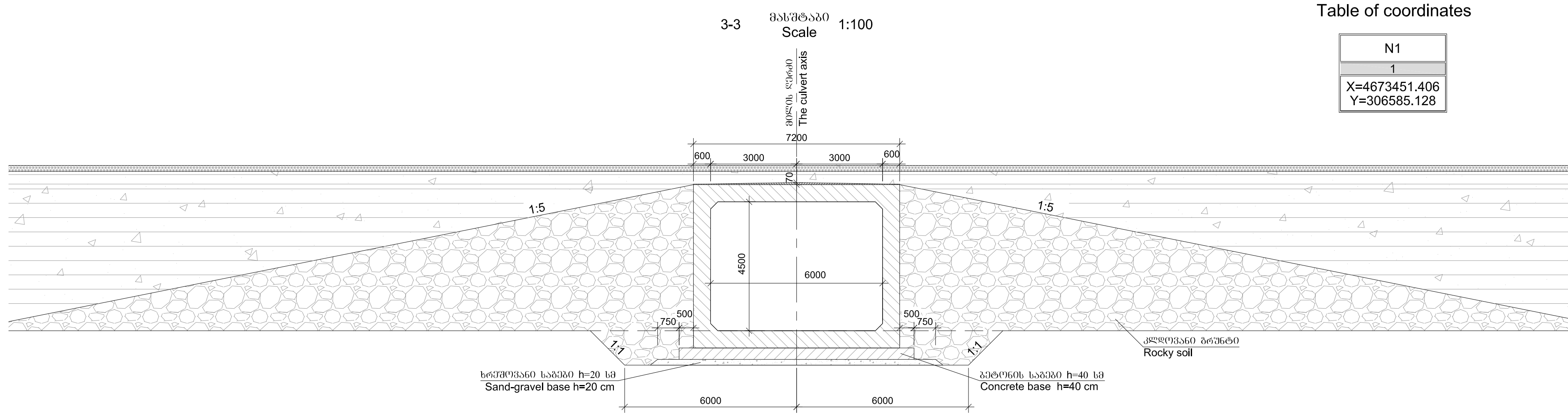
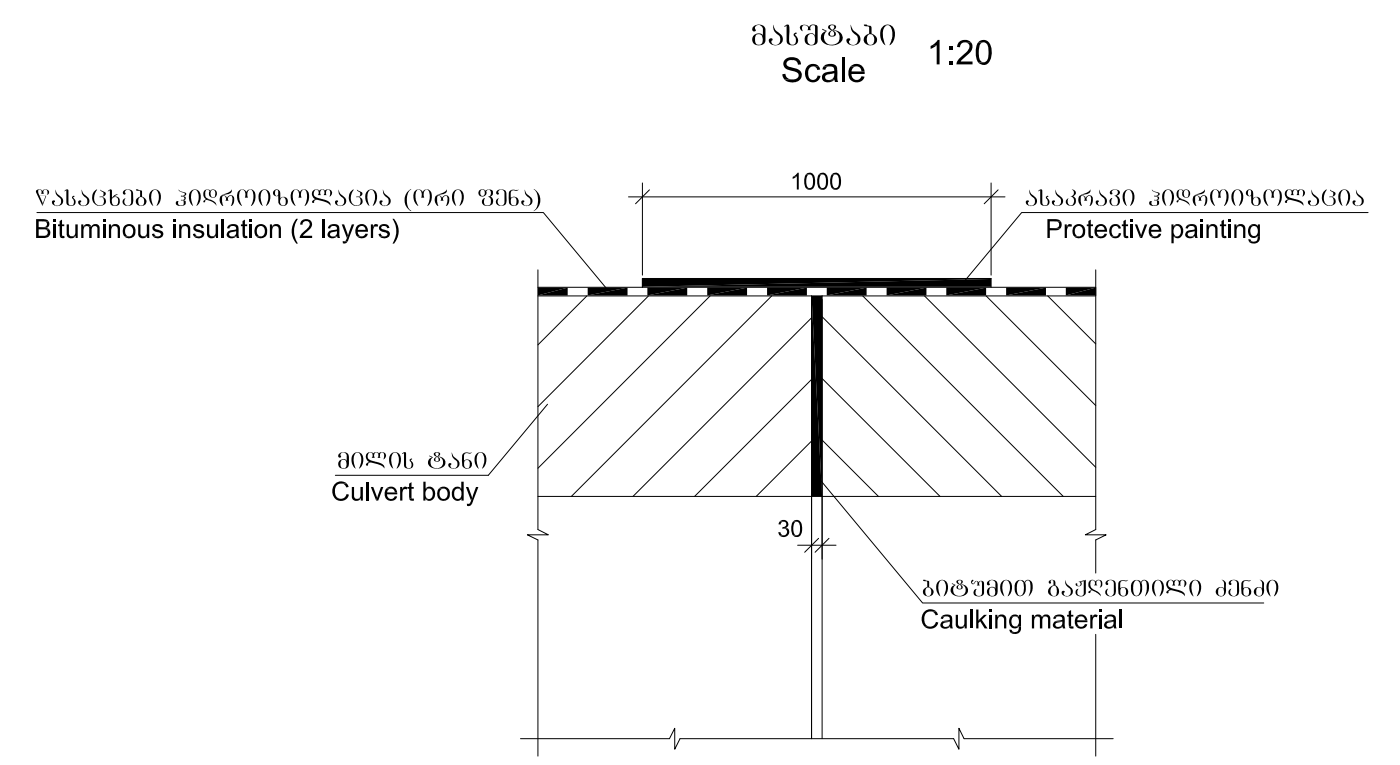
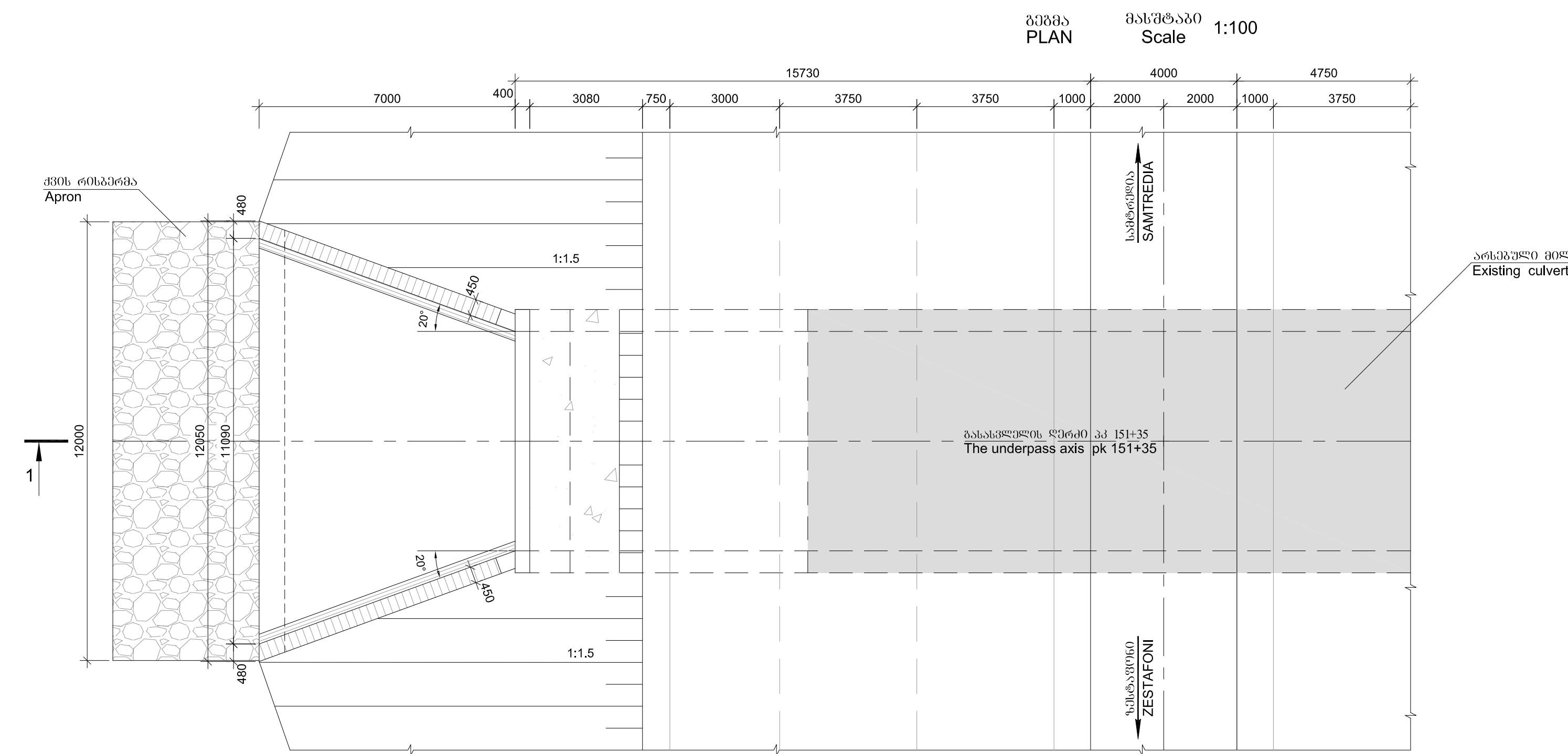
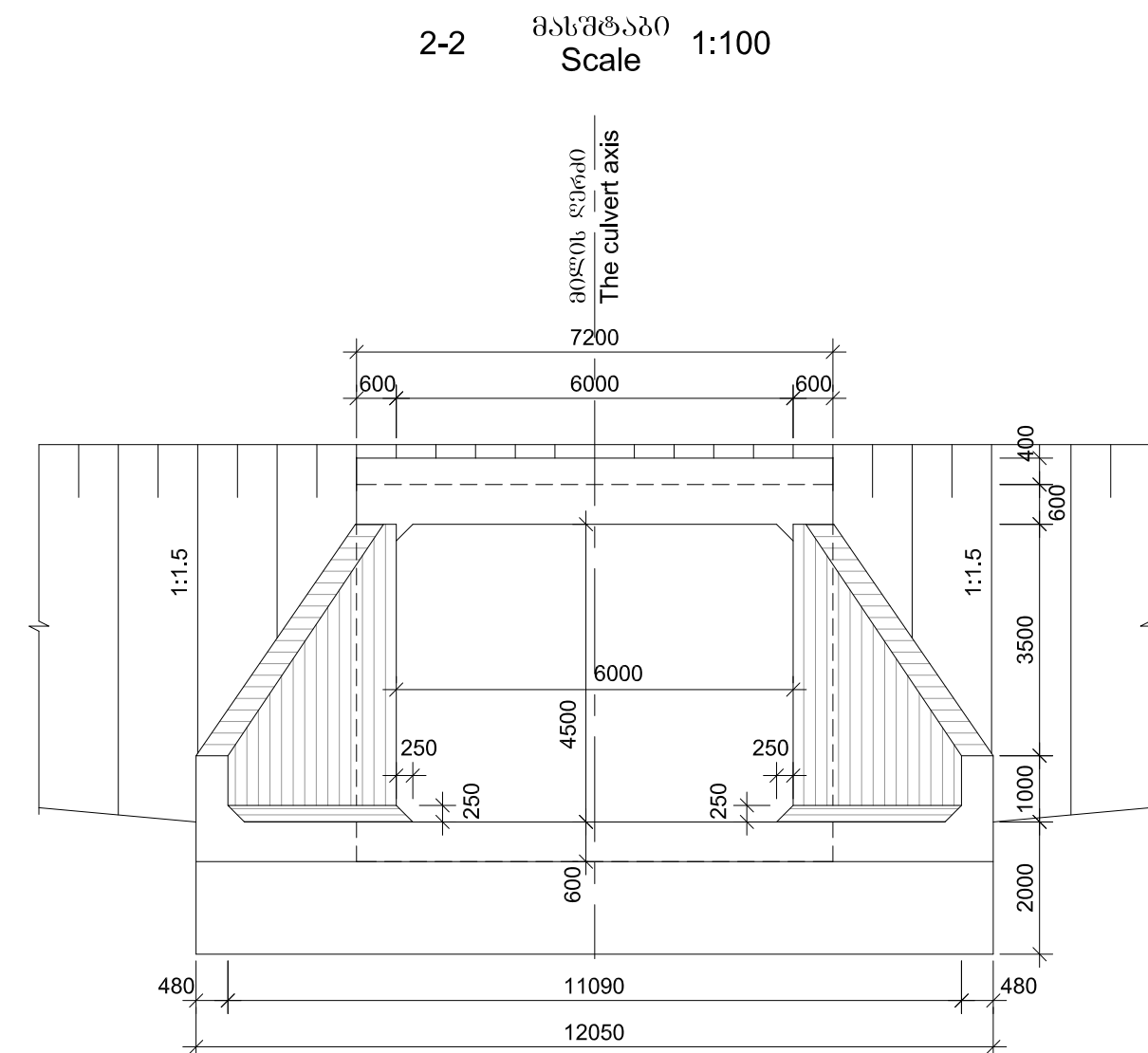
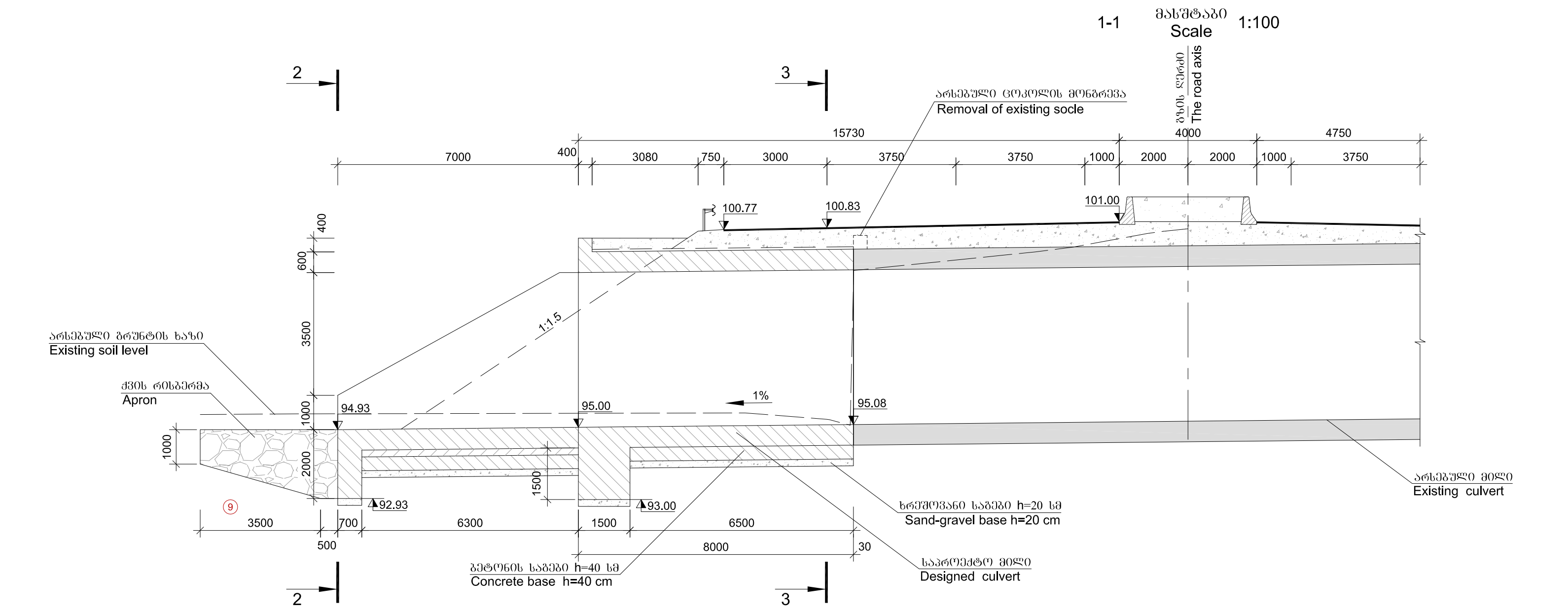




კოორდინატების ცხრილი
Table of coordinates

N1
1
X=4673451.406
Y=306585.128

- ბრუნების ღრუბლები
- ⑨ ქვენარი, კაბარის ჩანარების, თხევარი შემავალი სივრცის ღრუბლები - 6°
- ρ=2.0 ტ/მ³, e=0.4, φ=29.75°, C=7.9 კპა, E_c=45 მპა, E_{EL}=300 მპა, R_D=0.42 მპა
- Soils
- ⑨ Rounded cobbles including rounded boulders, with silty clay, medium dense and dense - 6°
- ρ=2.0 t/m³, e=0.4, φ=29.75°, C=7.9 KPa, E_c=45 MPa, E_{EL}=300 MPa, R_D=0.42 MPa



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA



კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

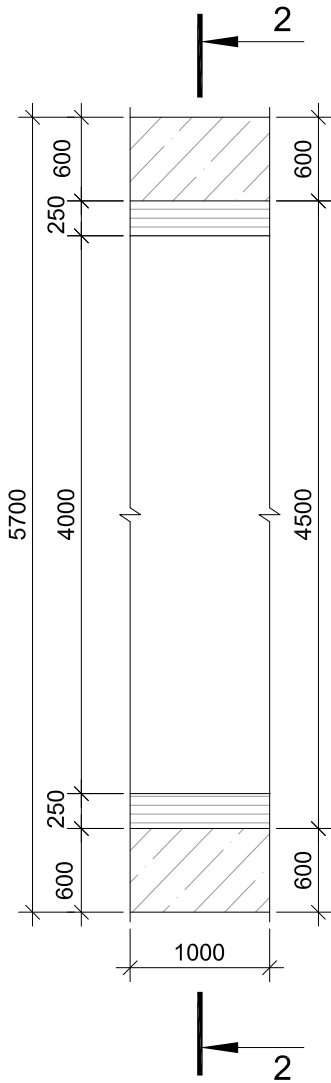
საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის შემოღობვის გზა - სამტრედიის გზისაკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000
რკინაბეტონის სავალი გზისაკვეთის მოწყობა
კმ. 6.0x4.5 მ, კმ 151+35
CONSTRUCTION OF REINFORCED-CONCRETE UNDERPASS
SEC. 6.0X4.5 M, PK 151+35

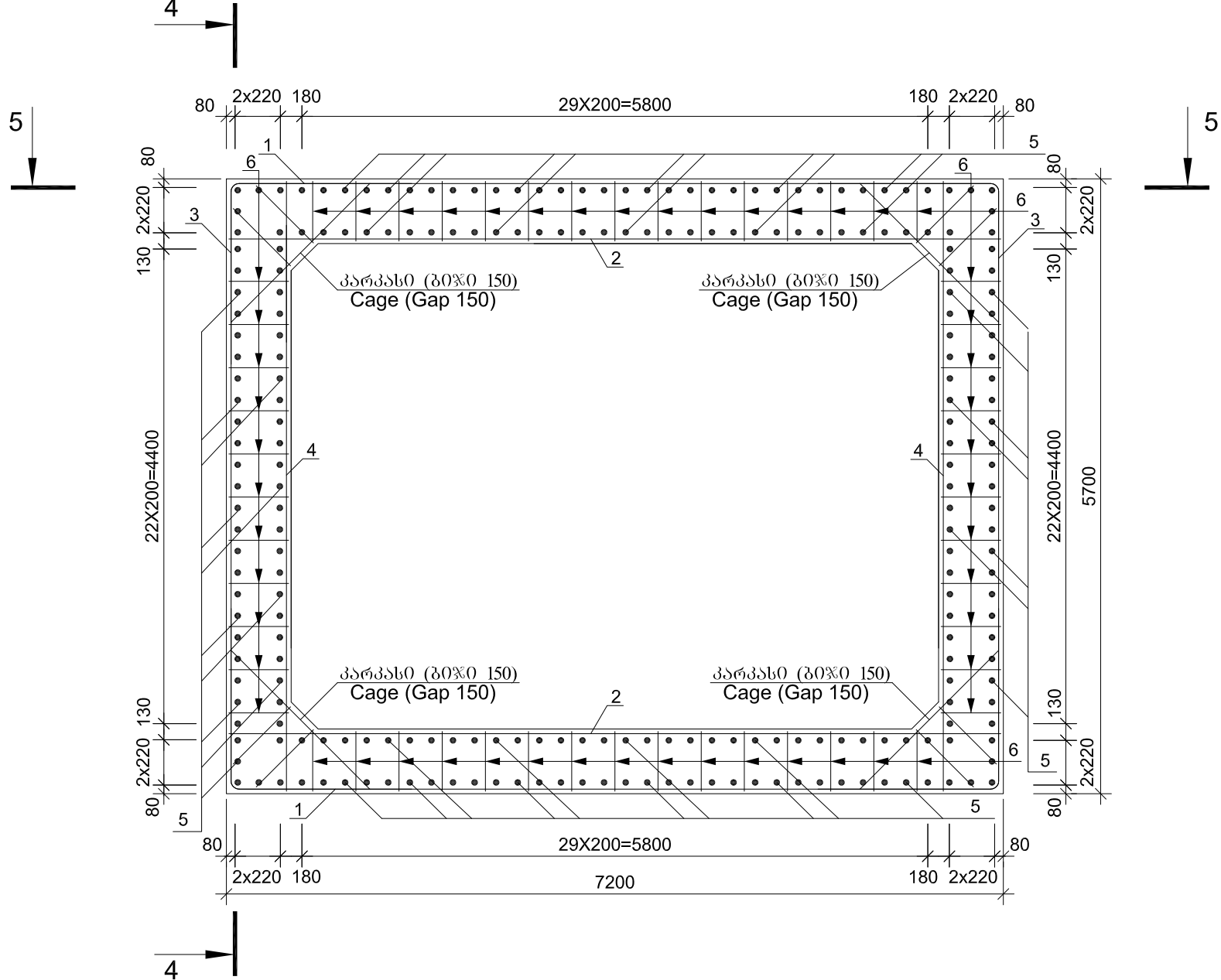
ღამთკიცა:
APPROVED:
თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	5/1
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:20, 1:100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

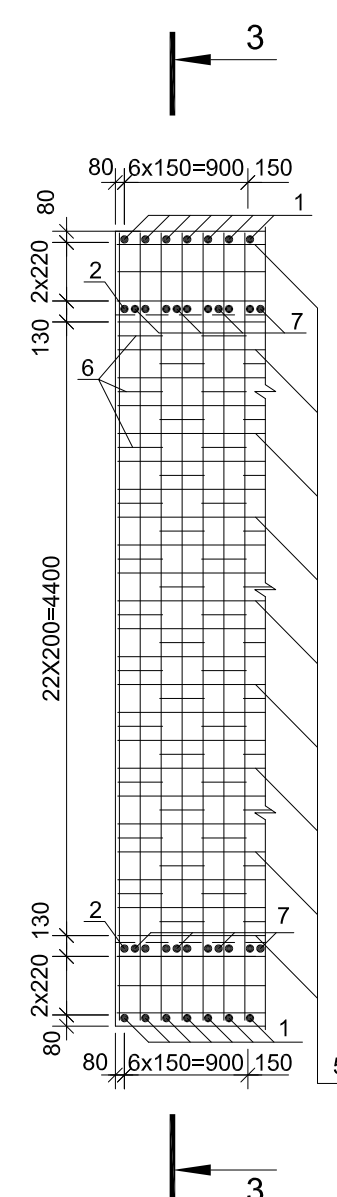
1-1 მასშტაბი
Scale 1:50



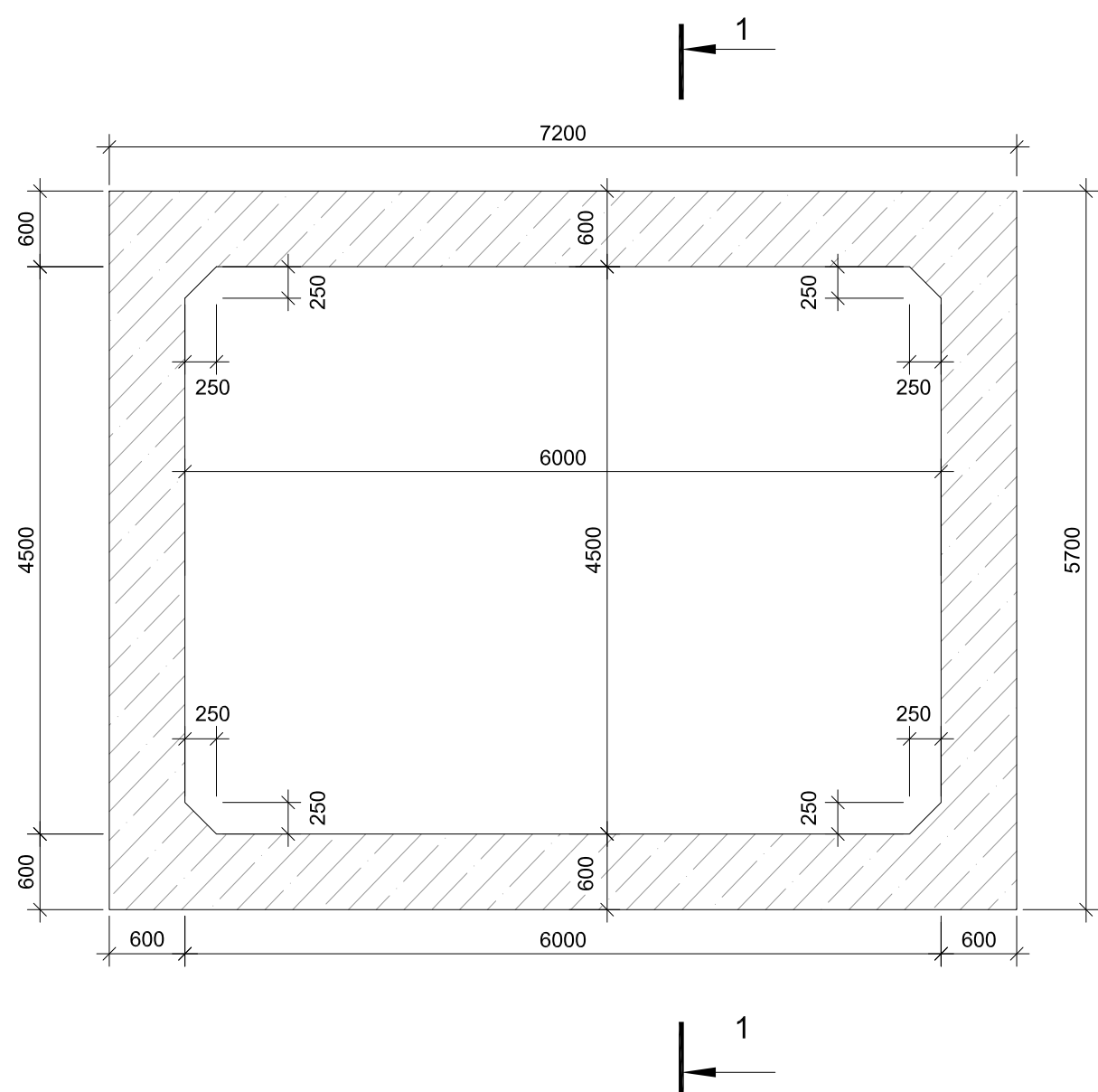
3-3 მასშტაბი
Scale 1:50



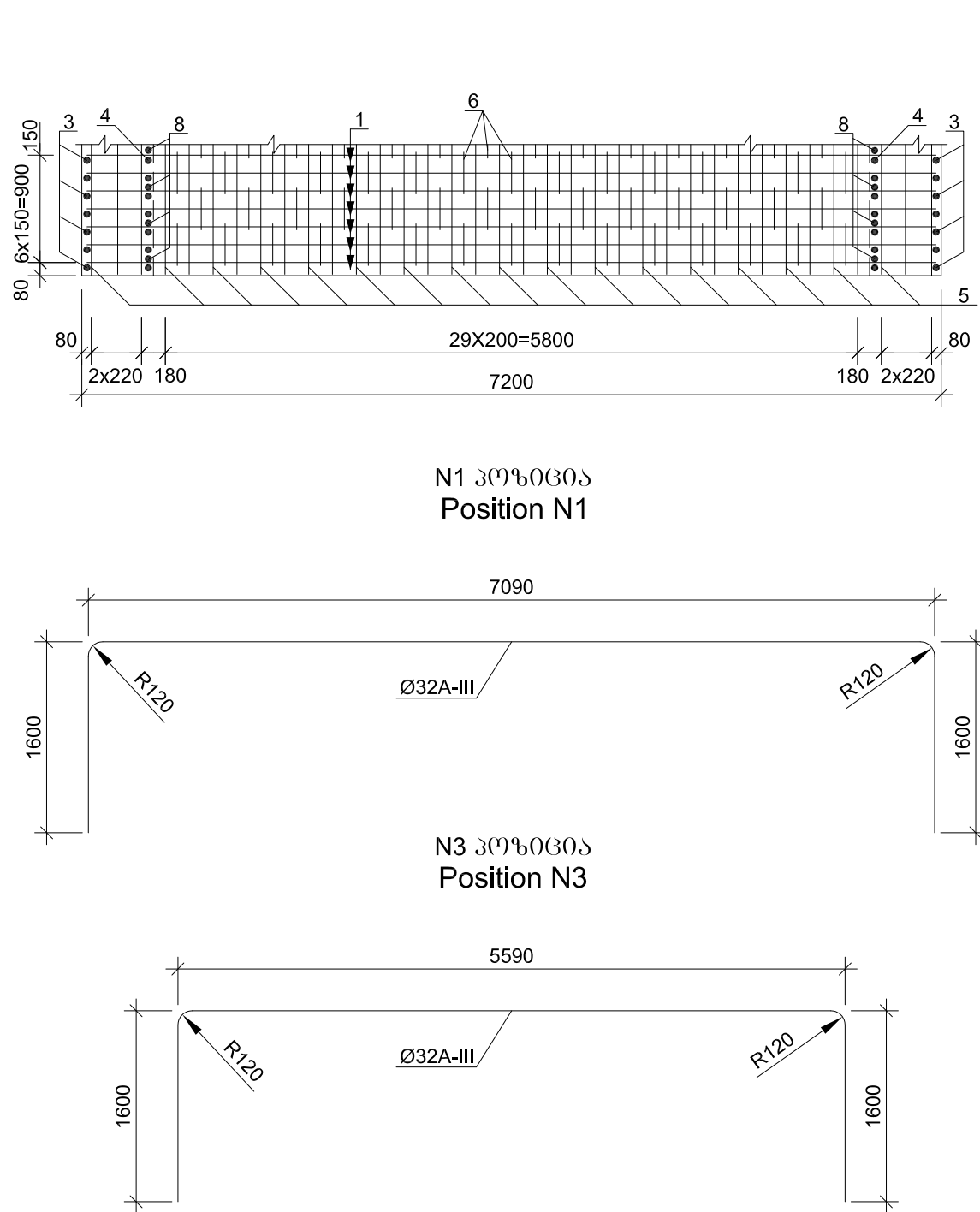
4-4 მასშტაბი
Scale 1:50



2-2 მასშტაბი
Scale 1:50



5-5 მასშტაბი
Scale 1:50



Concrete of section of cast
in situ reinforced concrete
culvert
one linear meter
B30 F200 W6
V=14.2 m³

რკინაბეტონის
მოვლადიანი ნაწილის
სამშენაო ნაწილის
ერთი მრგვალი
B 30 F200 W6
V=14.2 მ³

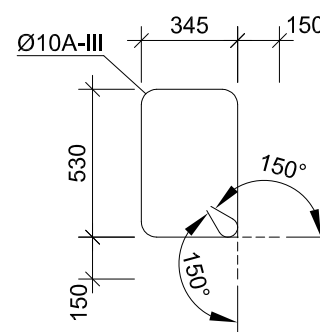
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ მრგვალი მრგვალი
Steel specification for one linear meter

პოზიცია Position	მასშტაბი Sketch	დიაგნოზის Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity unit	საერთო სიგრძე Total length m
1	2	3	4	5	6
1	მრგვალი ნაწილი Is given on drawing	32A-III	10290	14	144.1
2	7150	32A-III	7150	14	100.1
3	მრგვალი ნაწილი Is given on drawing	32A-III	8790	14	123.1
4	5650	32A-III	5650	14	79.1
5	1000	16A-III	1000	236	236.0
6	მრგვალი ნაწილი Is given on drawing	10A-III	2050	180	369.0
7	7150	32A-III	7150	8	57.2
8	5650	32A-III	5650	8	45.2
9	1820	12A-III	1820	28	51.0
10	750	12A-III	750	56	42.0

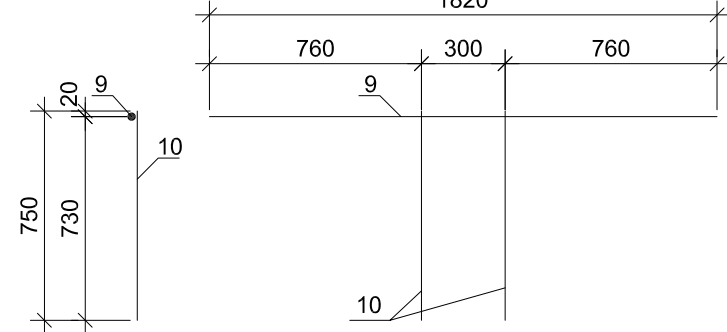
ლითონის გამოყენება ერთ მრგვალი მრგვალი, კგ
Selection of steel for one linear meter, kg

არმატურის ნაწილი				
Reinforcement product				
არმატურის ფორმა				
Reinforcement steel				
A-III Ø,mm				
10	12	16	32	Σ,kg
1	2	3	4	5
227.7	82.6	372.9	3462.9	4146.1

N6 პოზიცია
Position N6



კარკასი
Cage



საქართველოს რეგიონალური განვითარების
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის გზისკადასტრული გზა - სამტრედიის გზისკადასტრული
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

რკინაბეტონის სავალი გზისკადასტრული ტანის დაარმატურება
კვ. 6.0x4.5 მ, L=1.0 მ, კვ 151+35
REINFORCING OF REINFORCED CONCRETE UNDERPASS BODY
SEC. 6.0X4.5 M, L=1.0 M, PK 151+35

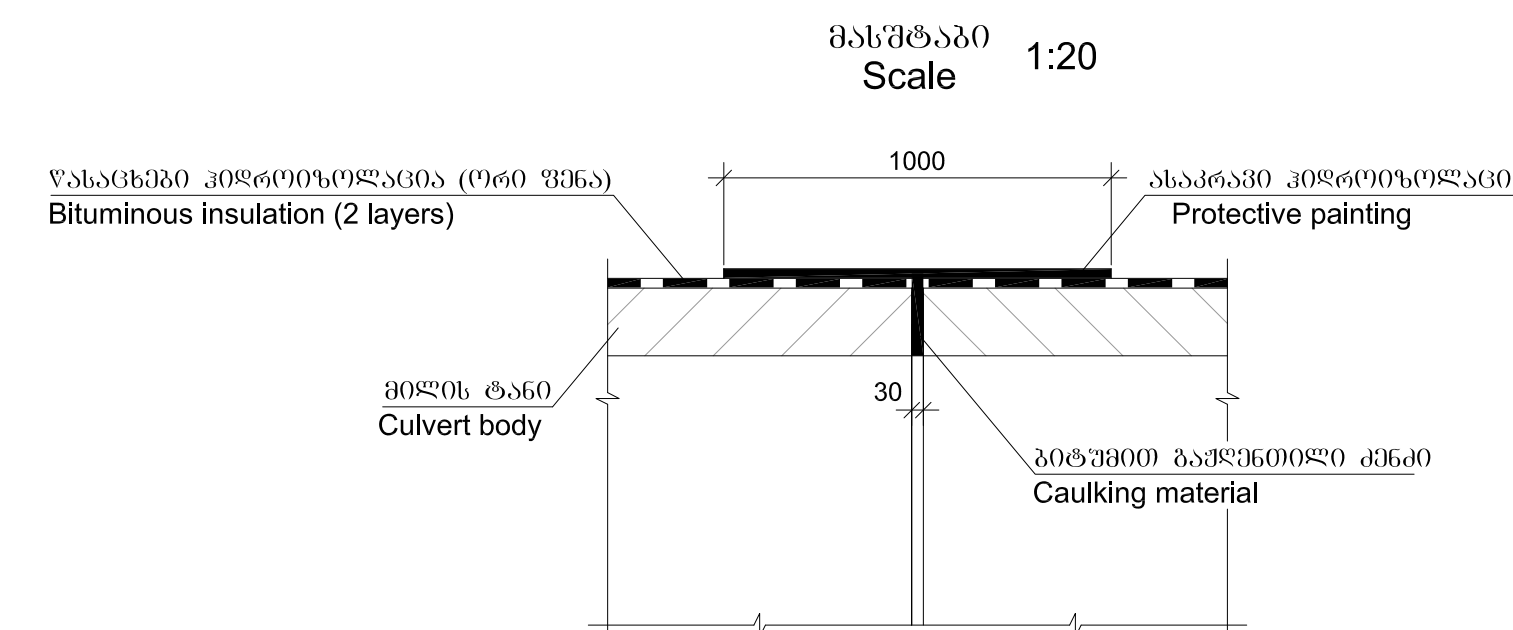
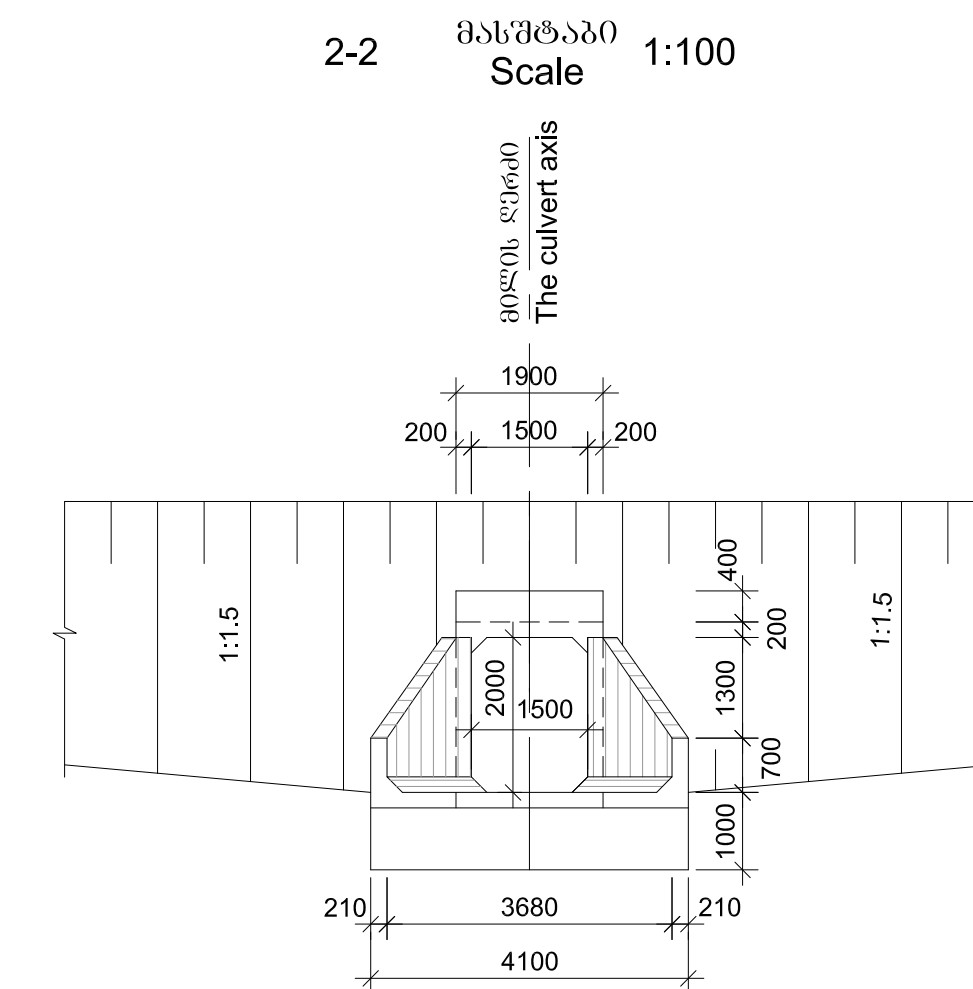
დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

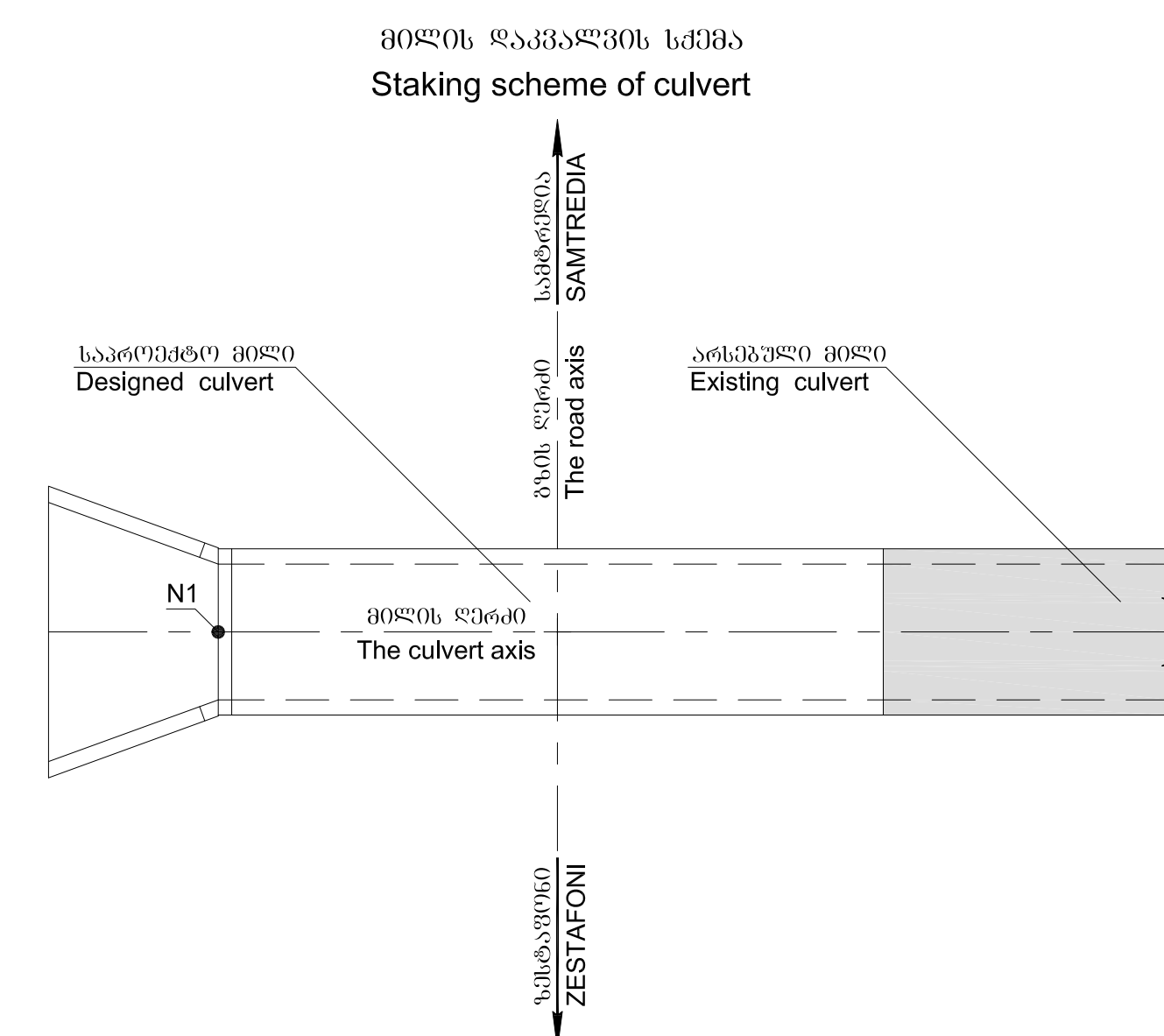
ნახაზი
DRAWING No 5/2
თარიღი
DATE 2018
მასშტაბი
SCALE 1:50
ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1 (841x594)

რკინაბეტონის მიწი პკ 155+43

REINFORCED-CONCRETE CULVERT PK 155+43



N1
1
X=4673445.346 Y=306179.861



ბრუნტეზის დასახელება

- 9) კენჭნარი, კაპარის ნანართმებო, თინნარის შუამკმკლო, სუშულო სომკკრმმოს ღუ მკკრმმოს - 6^ბ
 - $\rho=2.0$ ტ/მ³, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9$ კპა, $E_0=45$ მპა, $E_{გტ}=300$ მპა, $R_0=0.42$ მპა

Soils

- ⑨ Rounded cobbles including rounded boulders, with silty clay, medium dense and dense - b^b
- $\rho=2.0 \text{ t/m}^3$, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9 \text{ KPa}$, $E_0=45 \text{ MPa}$, $E_{EL}=300 \text{ MPa}$, $R_0=0.42 \text{ MPa}$



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

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

კონსულტანტი	CONSULTANT
"ტრანსპროექტი"	"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის შემოღობვის გზა - სამტრედიის მონაკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

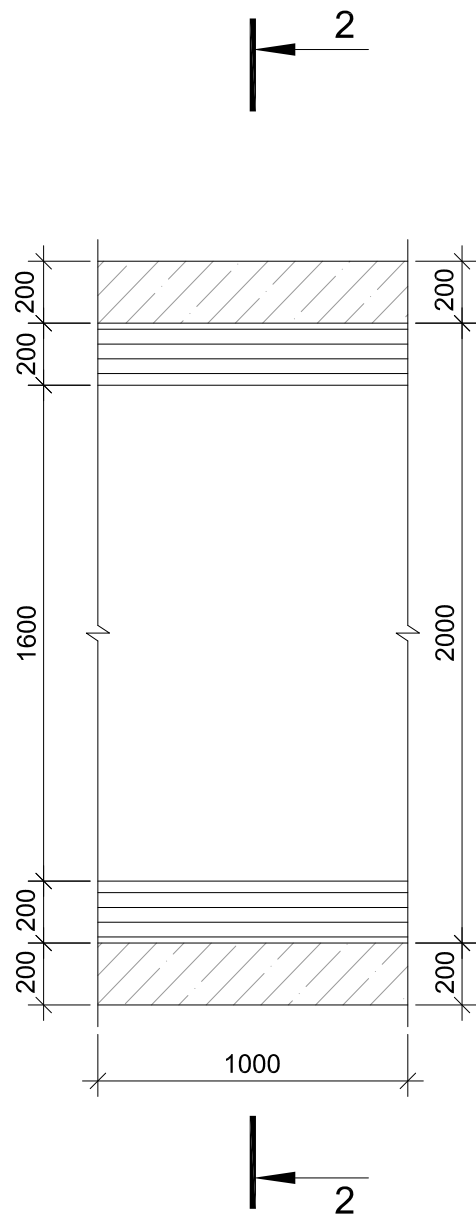
რკინაბეტონის მიწის მღვრეობა
პპ. 1.5x2.0 მ, პპ 155+43
CONSTRUCTION OF REINFORCED-CONCRETE CULVERT
SEC. 1.5X2.0 M, PK 155+43

დამტკიცა:
APPROVED:

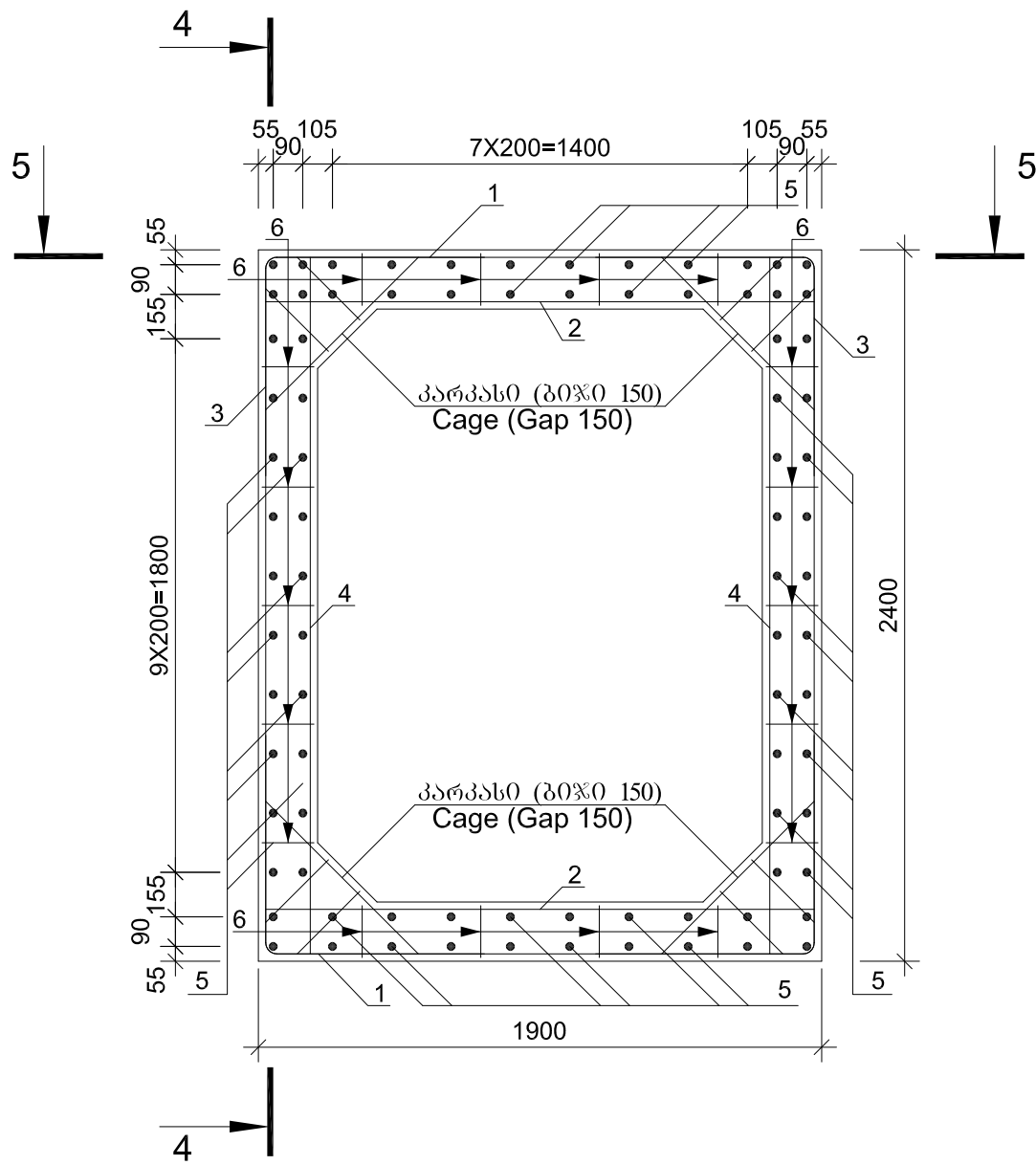
	02/09 DATE
--	---------------

ნახაზი DRAWING	No	6/1
თარიღი DATE	2018	
მასშტაბი SCALE	1:20, 1:100	
ნახაზის ორიგინალურ ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

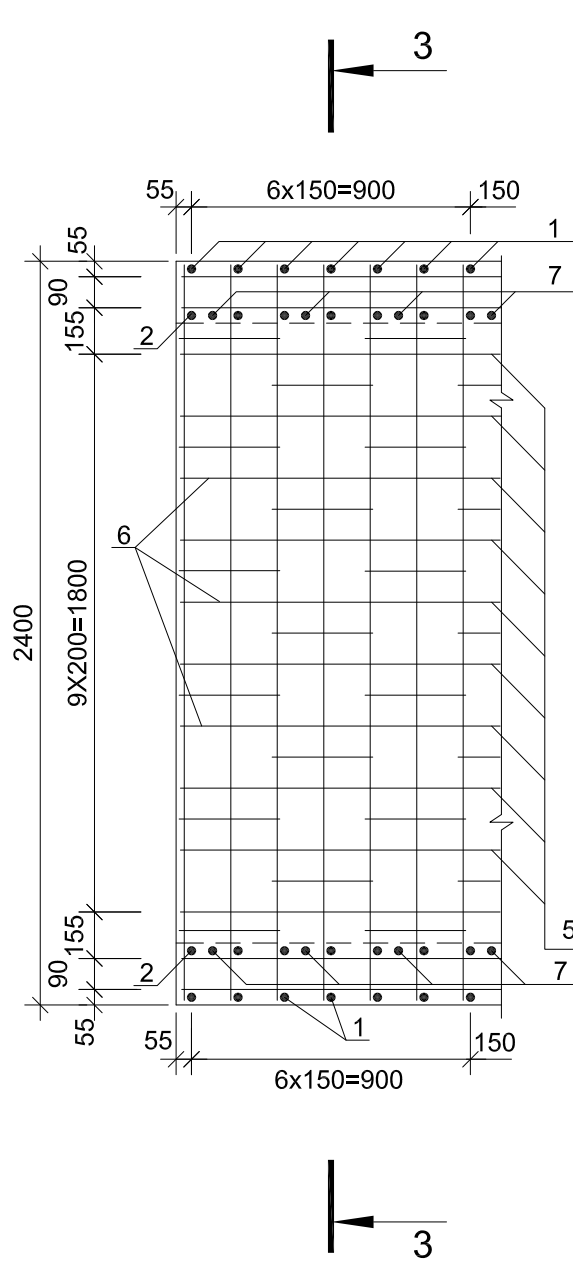
1-1 მასშტაბი
Scale 1:25



3-3 მასშტაბი
Scale 1:25



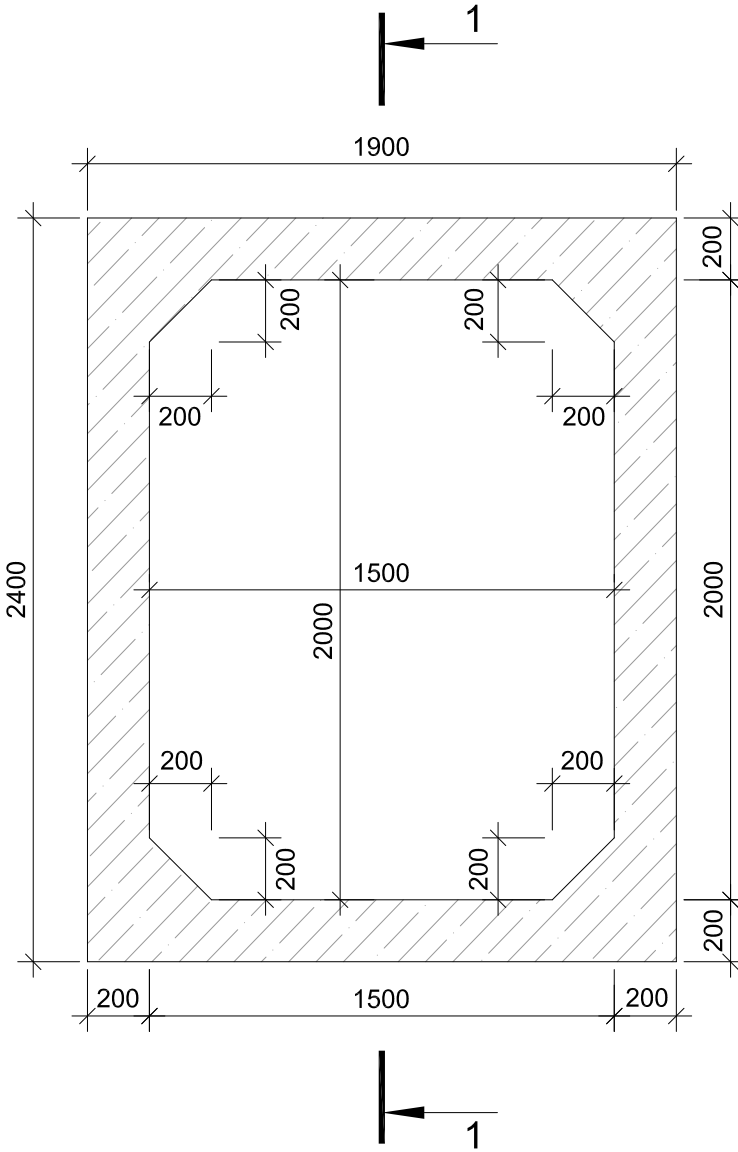
4-4 მასშტაბი
Scale 1:25



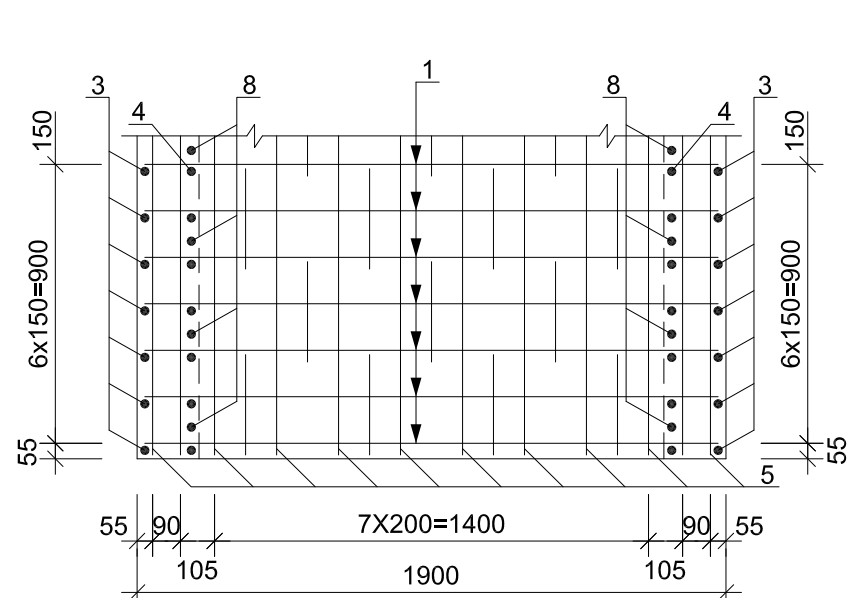
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ჰერმეტიკში
Steel specification for one linear meter

	პოზიცია Position	სკეტი Sketch	ლითონის ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მ mm	კოდი Quantity unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	3	4	5	6	7
საერთო ჰერმეტიკი Separate bars	1	მომცემულია ნახაზზე Is given on drawing	14A-III	3220	14	45.1
	2	1860	16A-III	1860	14	26.0
	3	მომცემულია ნახაზზე Is given on drawing	14A-III	3720	14	52.1
	4	2360	14A-III	2360	14	33.0
	5	1000	14A-III	1000	88	88.0
	6	მომცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1250	64	80.0
	7	1860	16A-III	1860	8	14.9
	8	2360	14A-III	2360	8	18.9
პ (28 ც.) C (28 un.)	9	700	12A-III	700	28	19.6
	10	300	12A-III	300	56	16.8

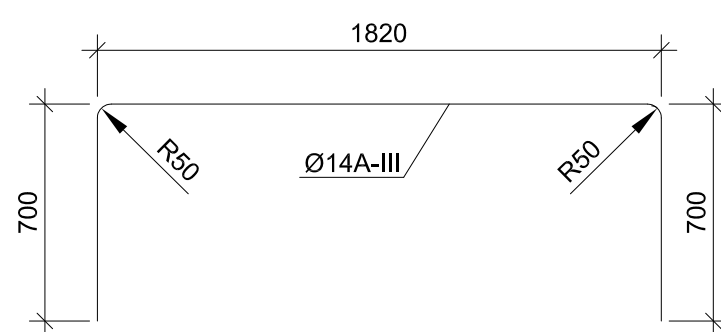
2-2 მასშტაბი
Scale 1:25



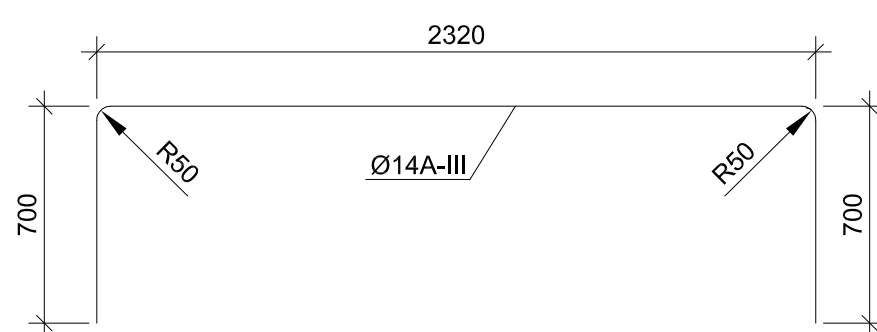
5-5 მასშტაბი
Scale 1:25



N1 პოზიცია
Position N1



N3 პოზიცია
Position N3



ლითონის აგორების ერთ ჰერმეტიკში, კგ
Selection of steel for one linear meter, kg

არმატურის ნაპოვნი Reinforcement product				
არმატურის ფორმატი Reinforcement steel				
A-III Ø,mm				
10	12	14	16	წაბი
1	2	3	4	5
49.4	32.3	286.9	64.6	433.2

Concrete of section of cast
in situ reinforced concrete
culvert
one linear meter
B30 F200 W6
V=1.65 m³

რეინფორსირებული
ბეტონის კვეთის
სპეციფიკაცია ერთ
ჰერმეტიკში
B 30 F200 W6
V=1.65 m³



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის გზისკეთილი გზა - სამტრედიის გზისკეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

რეინფორსირებული კონკრეტის კვეთის
სპეციფიკაცია ერთ ჰერმეტიკში
REINFORCING OF REINFORCED CONCRETE CULVERT BODY
SEC. 1.5X2.0 M, L=1.0 M, PK 155+43

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING No 6/2

თარიღი
DATE 2018

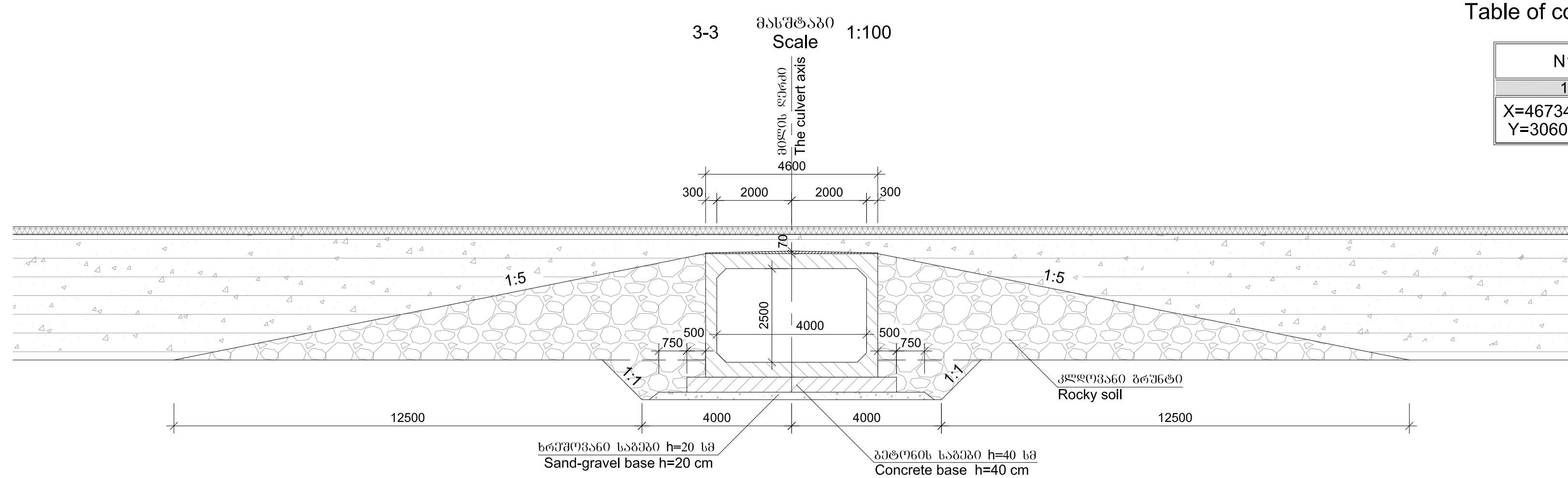
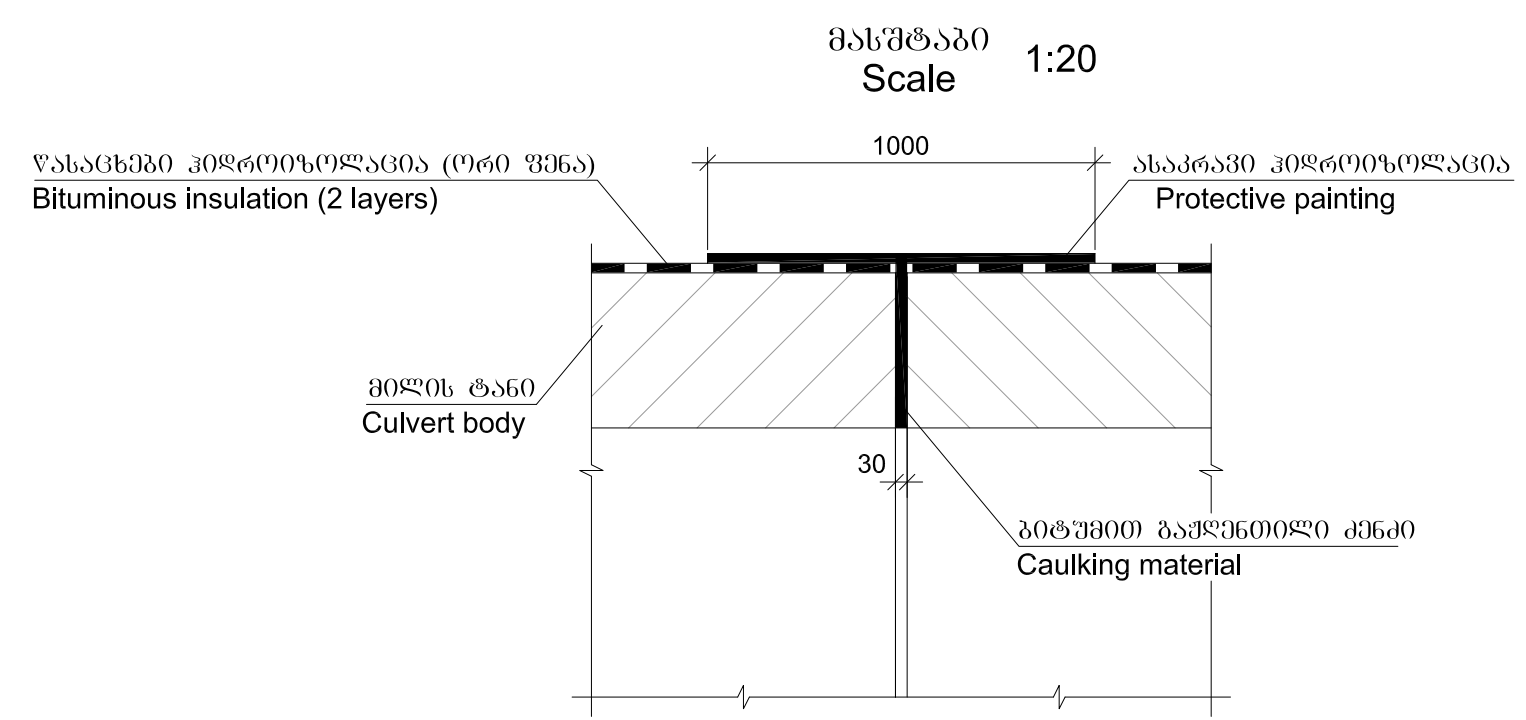
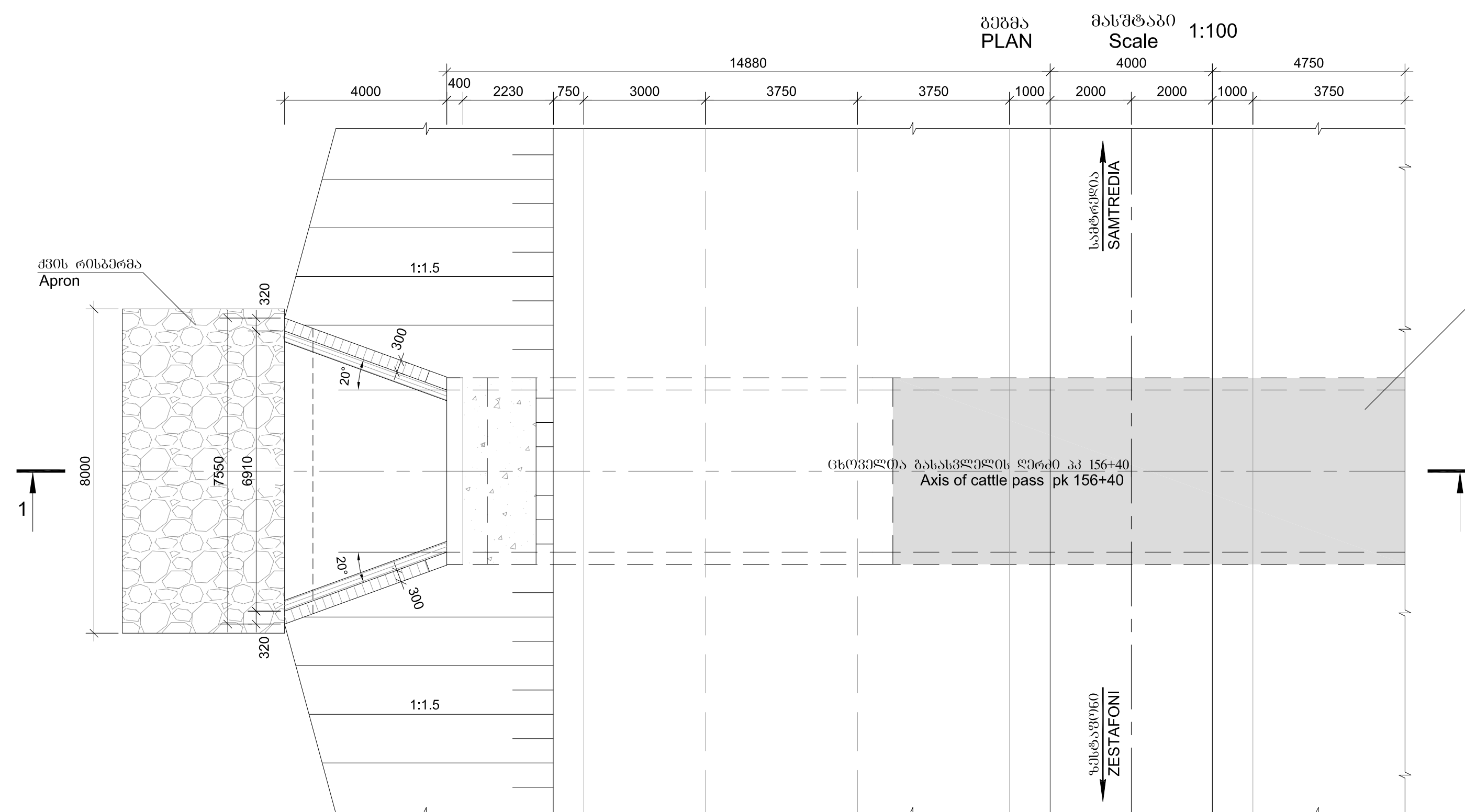
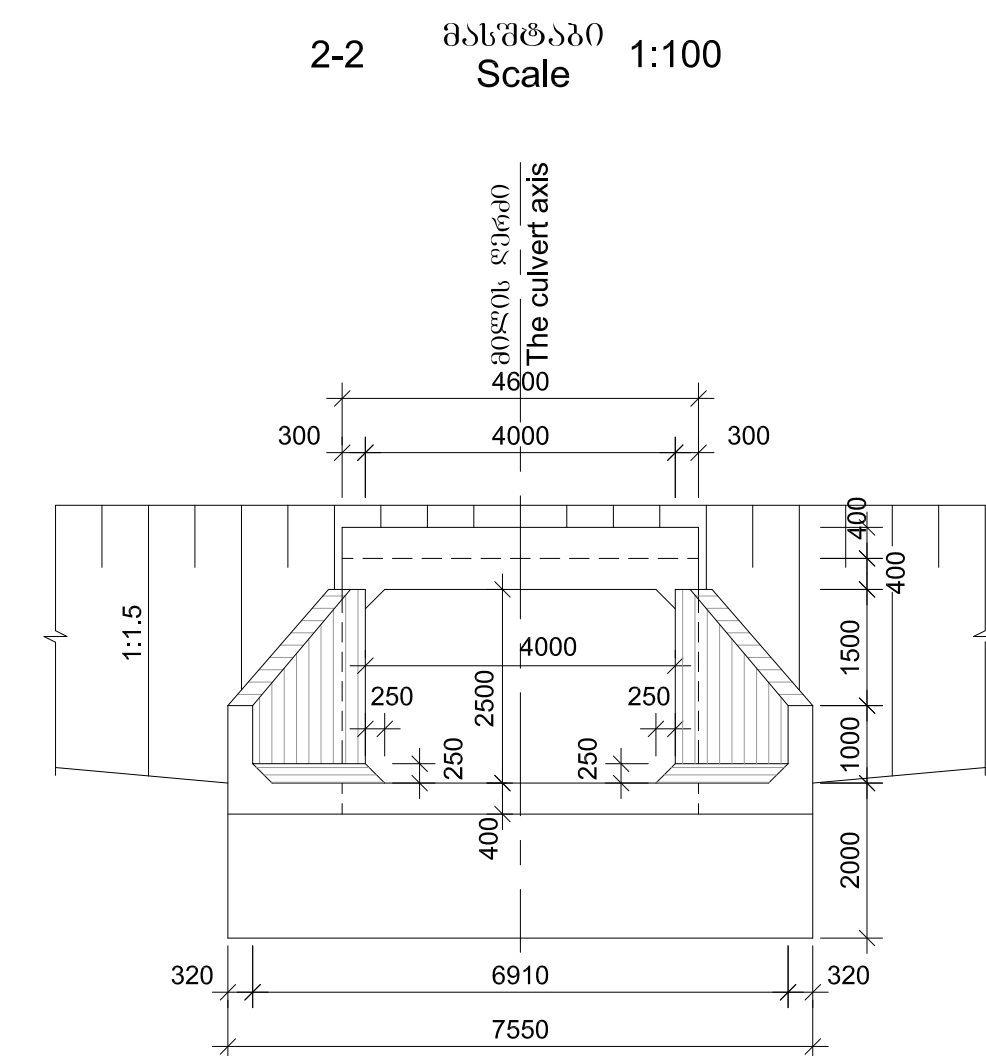
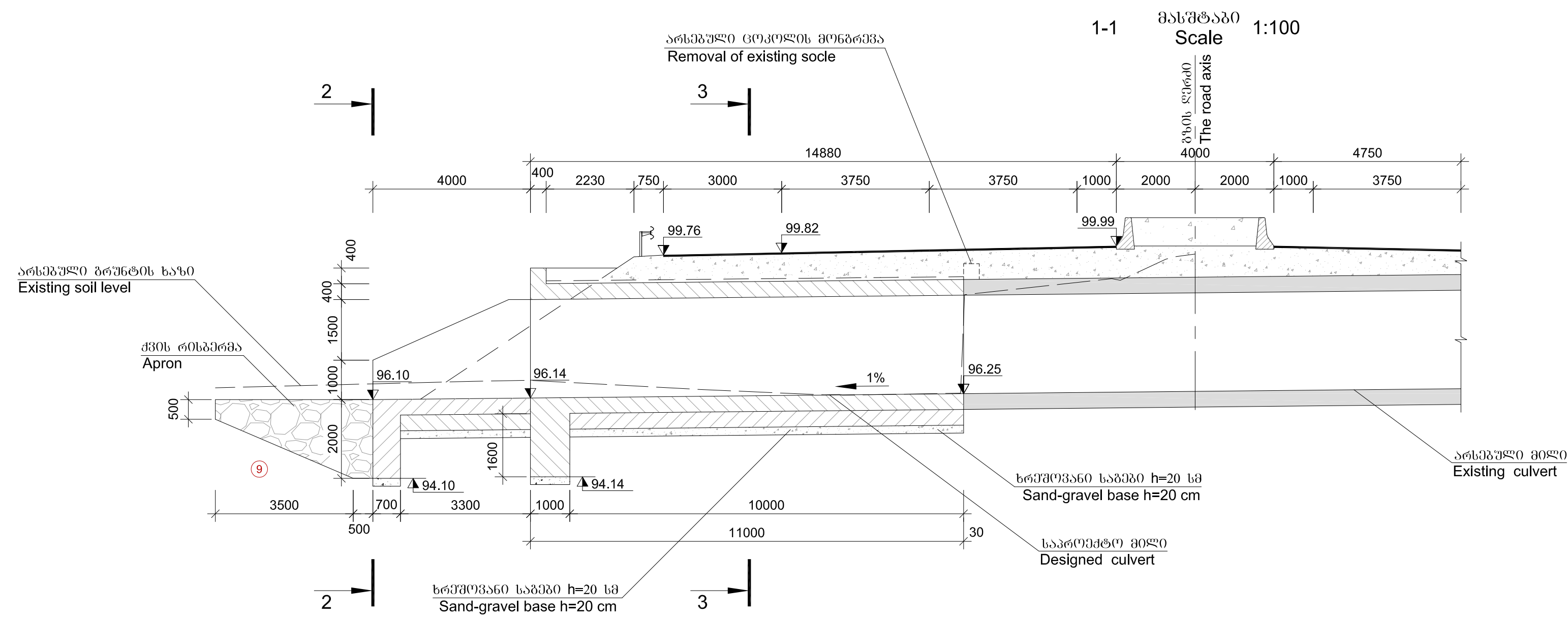
მასშტაბი
SCALE 1:25

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1 (841x594)

მასშტაბი SCALE	1:25, 1:50
ნახაზის ორიგინალში ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)

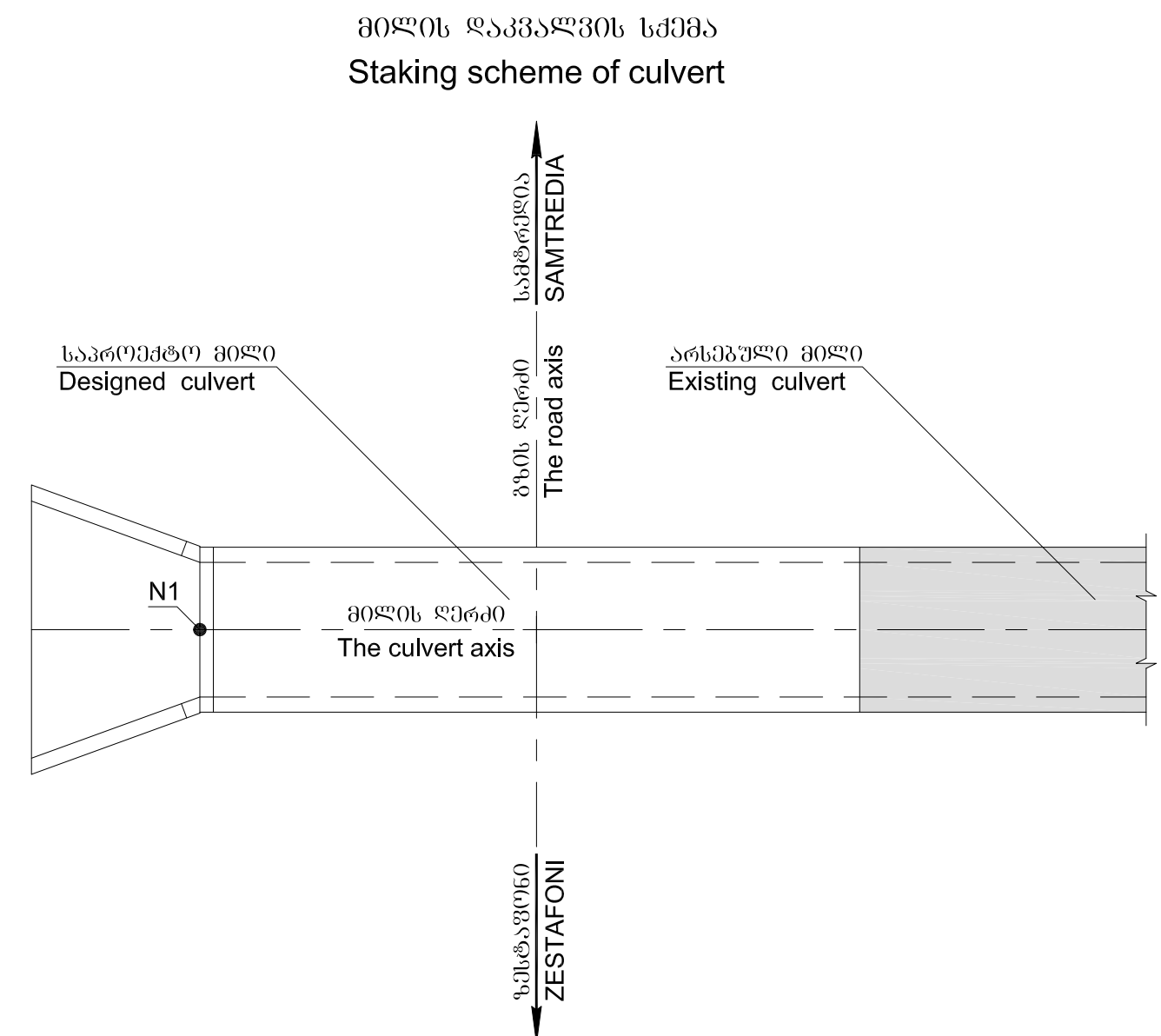
რკინაბეტონის ცხოველთა გასასვლელი პკ 156+40

REINFORCED-CONCRETE CATTLE PASSES PK 156+40



კოორდინატების ცხრილი
Table of coordinates

N1
1
X=4673436.510
Y=306083.893



ბრუნტების მსახველი

- 9 კენჭები, კაბარის ჩანართებით, თხევალის შემთხვევით, საშუალო სიმკვრივის და მკვრივი - 6^ბ
- ρ=2.0 ტ/მ³, e=0.4, φ=29.75°, C=7.9 კპა, E₀=45 მპა, E_{EL}=300 მპა, R₀=0.42 მპა

Soils

- 9 Rounded cobbles including rounded boulders, with silty clay, medium dense and dense - 6^b
- ρ=2.0 t/m³, e=0.4, φ=29.75°, C=7.9 KPa, E₀=45 MPa, E_{EL}=300 MPa, R₀=0.42 MPa



საქართველოს რეგიონალური განვითარების
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"



საქართველო
GEORGIA

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

ქუთაისის გზისაკრედიტო გზა - სამტრედიის გზისაკრედიტის
4 ზოლიან მანქანათრასად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

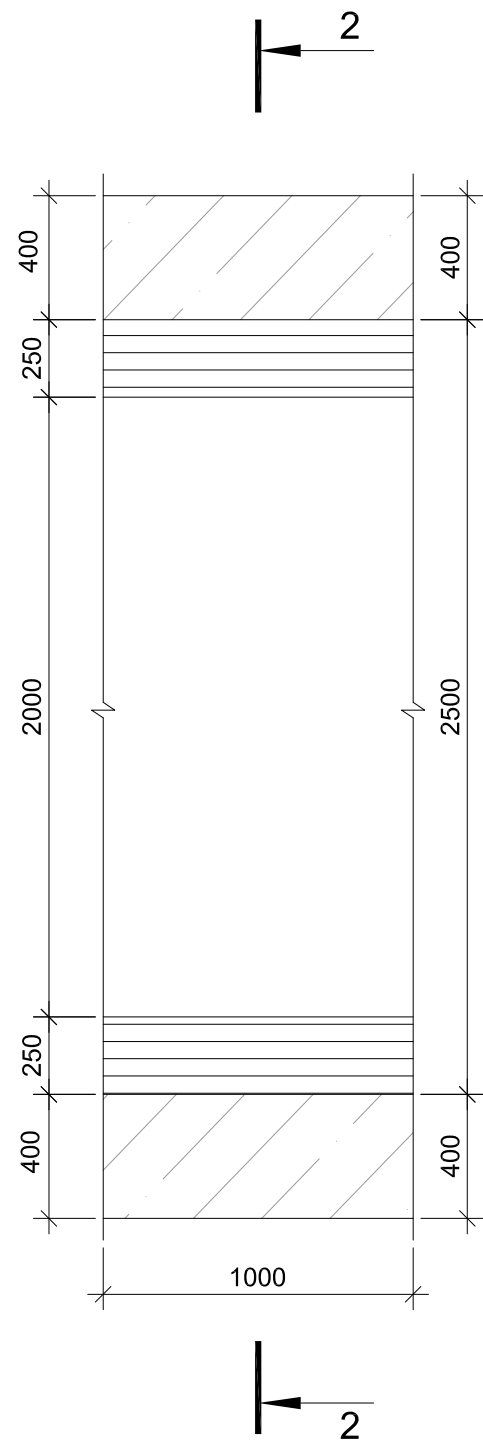
რეკონსტრუქციის გზისაკრედიტის მოწყობა
კმ. 4.0x2.5 მ, კმ 156+40
CONSTRUCTION OF REINFORCED-CONCRETE CATTLE PASS
SEC. 4.0X2.5 M, PK 156+40

დაამტკიცა:
APPROVED:

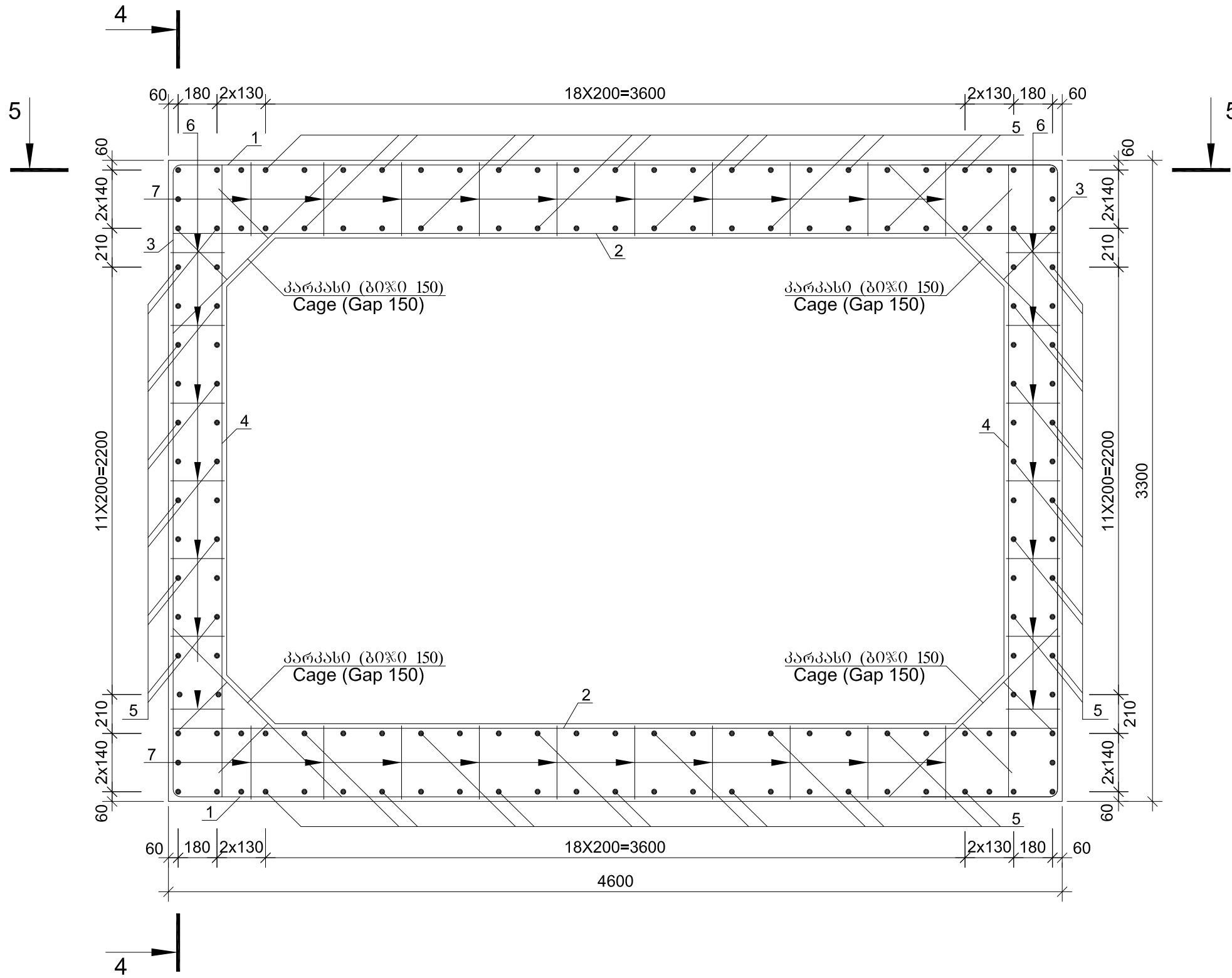
თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	7/1
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:20, 1:100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

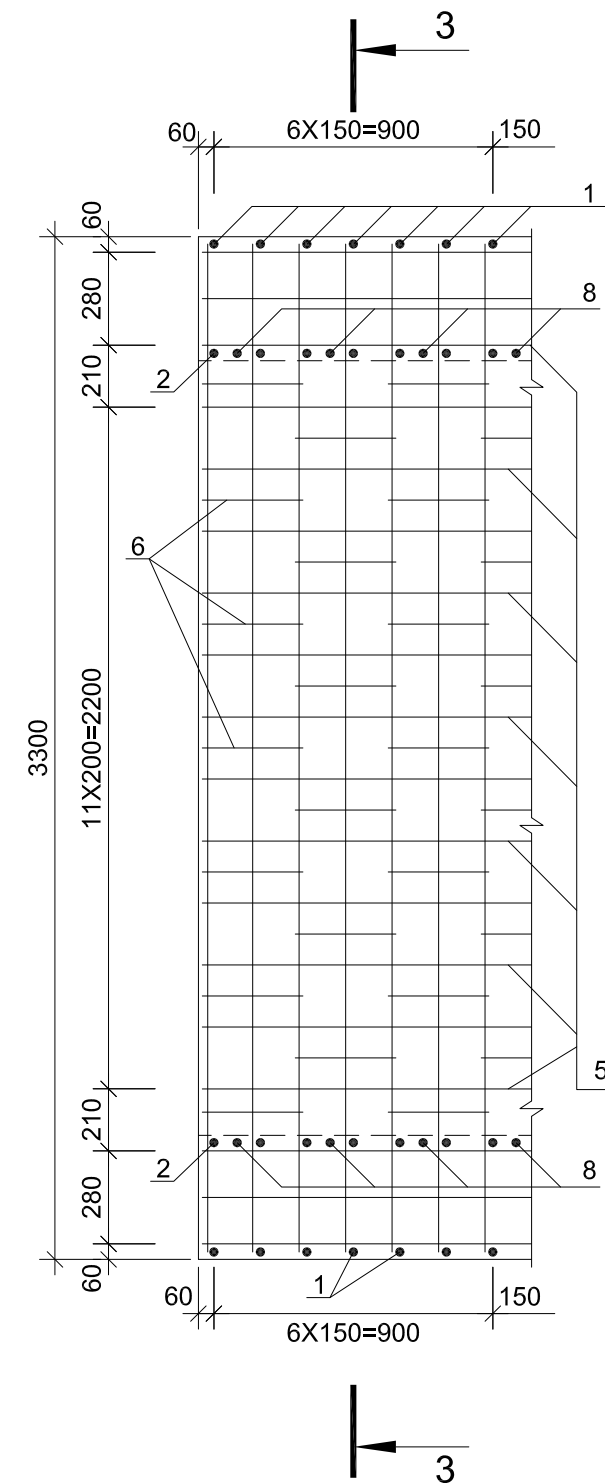
1-1 მასშტაბი
Scale 1:25



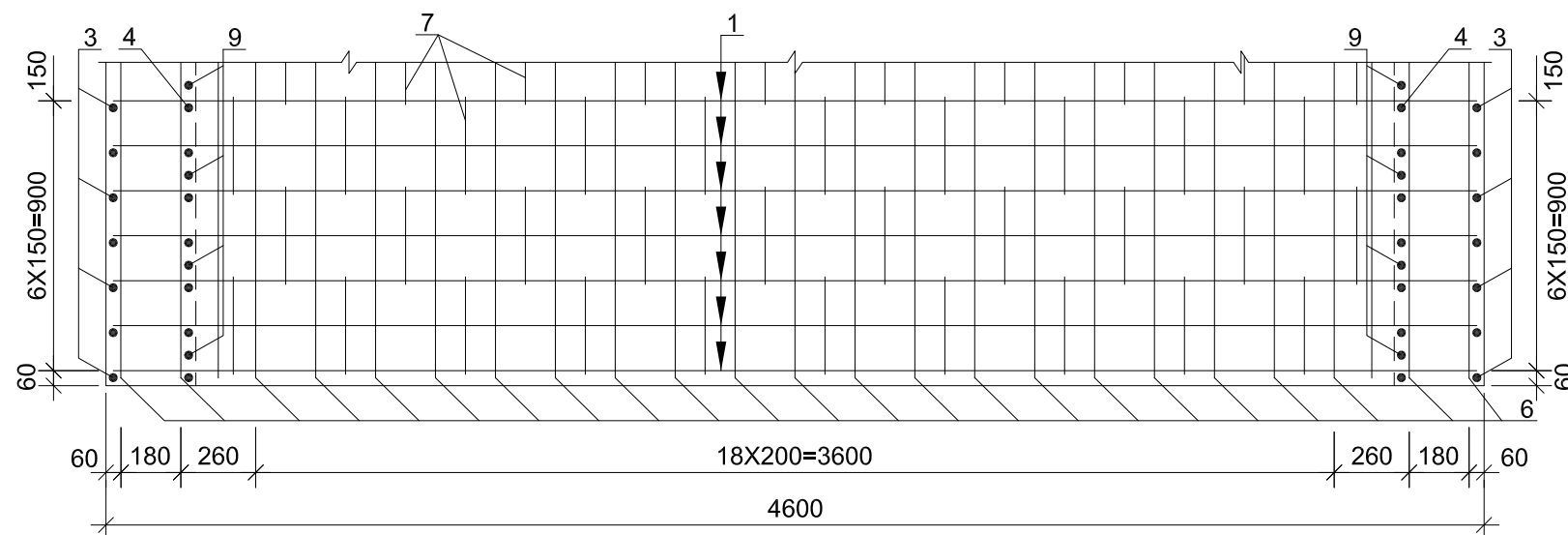
3-3 მასშტაბი
Scale 1:25



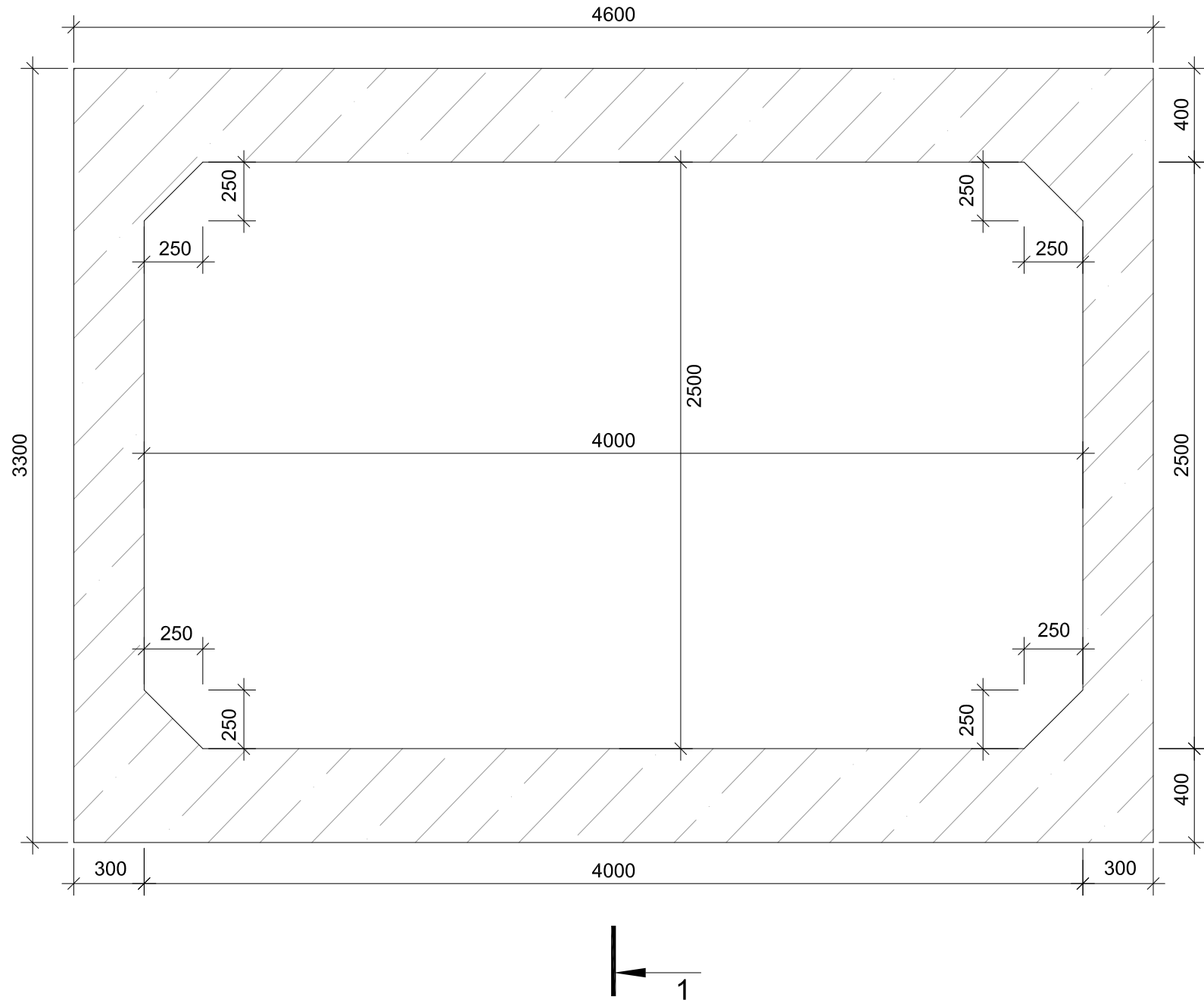
4-4 მასშტაბი
Scale 1:25



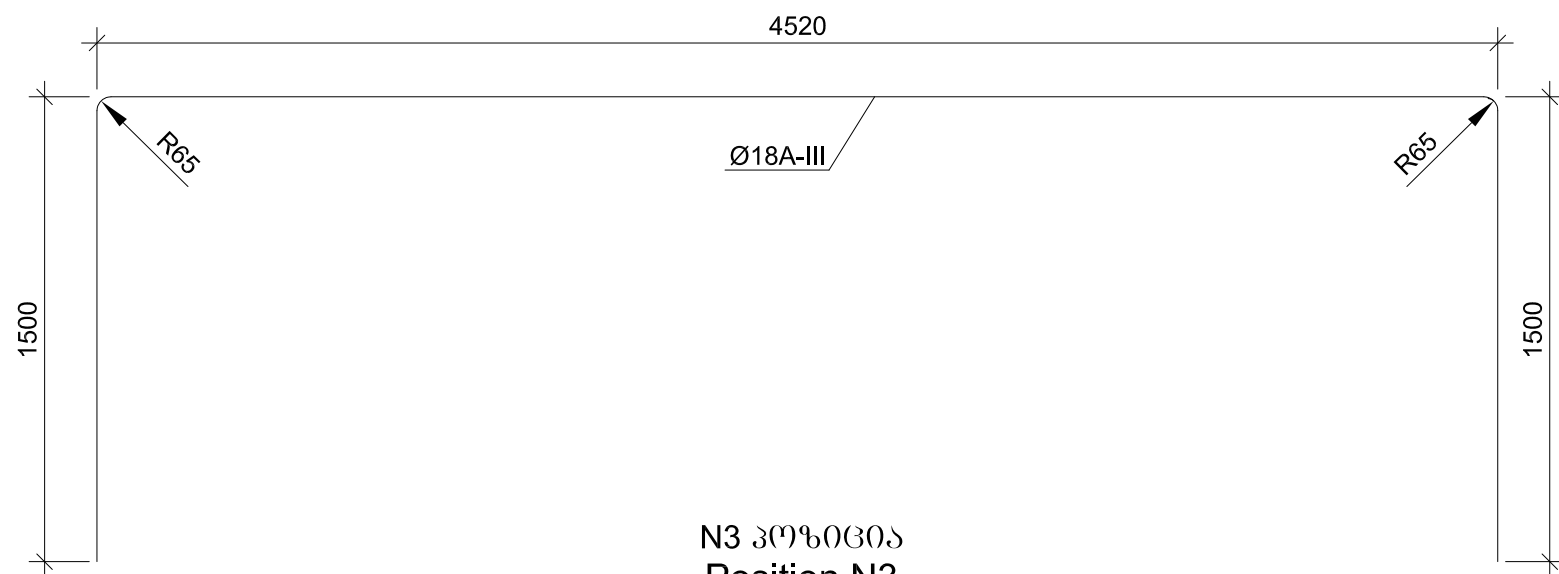
5-5 მასშტაბი
Scale 1:25



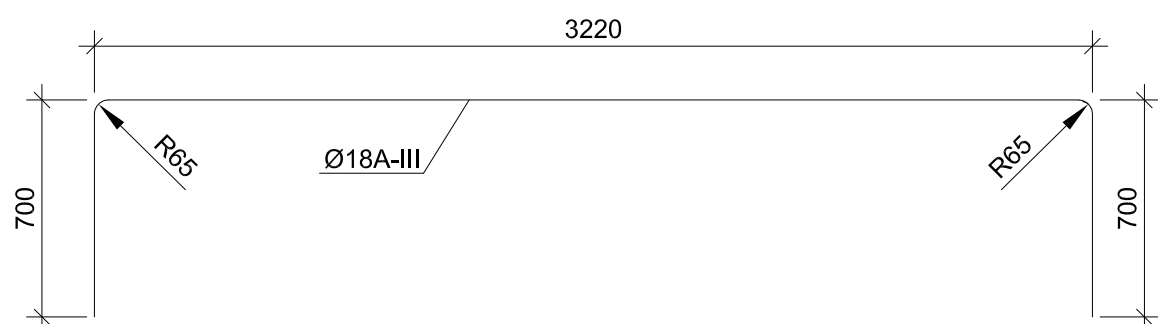
2-2 მასშტაბი
Scale 1:25



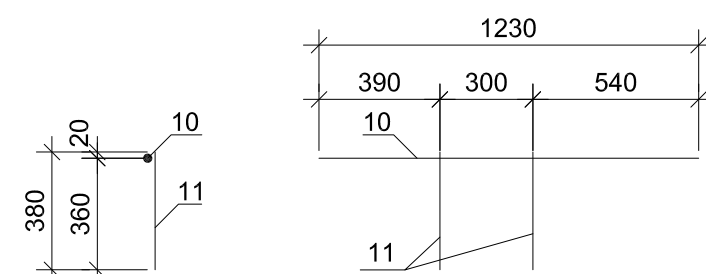
N1 პოზიცია
Position N1



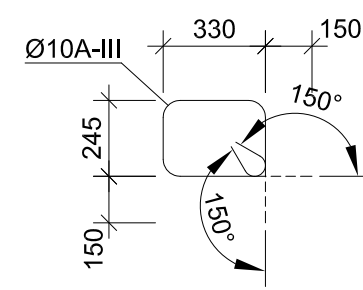
N3 პოზიცია
Position N3



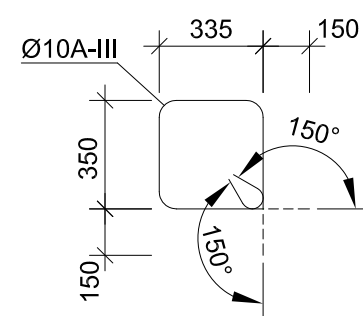
გაბიკატი
Cage



N6 პოზიცია
Position N6



N7 პოზიცია
Position N7



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ბრძოვ მიტრზე
Steel specification for one linear meter

პოზიცია Position	ესკიზი Sketch	ლითონის სპეციფიკაცია Diameter of section mm	სიგრძე Length mm	კოდი Quantity	საერთო სიგრძე Total length m
1	2	3	4	5	6
გაბიკატი Separate bars	1	მიცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	7520	14
	2	4550	25A-III	4550	14
	3	მიცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	4620	14
	4	3250	18A-III	3250	14
	5	1000	16A-III	1000	152
	6	მიცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1450	46
	7	მიცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1670	70
	8	4550	25A-III	4550	8
	9	3250	18A-III	3250	8
პ (28 ც) C (28 un.)	10	1230	12A-III	1230	28
	11	380	12A-III	380	56

ლითონის ამოკრება ერთ ბრძოვ მიტრზე, კგ
Selection of steel for one linear meter, kg

არმატურის ნაპირი Reinforcement product					
არმატურის ფილა Reinforcement steel					
A-III Ø,mm					
10	12	16	18	25	ჯამი
1	2	3	4	5	6
113.3	49.5	240.2	483.0	385.4	1271.4

Concrete of section of cast
in situ reinforced concrete
culvert
one linear meter
B30 F200 W6
V=5.3 m³

რკინაბეტონის
მიწისქვეშა ნაპირის
სპეციფიკაცია
B30 F200 W6
V=5.3 m³



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის გზისკეთილშობილი გზა - სამტრედიის მიწისქვეშა
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

რკინაბეტონის ცხვრელის გასასვლელის ტანის დაარმატურება
კვ. 4.0x2.5 მ, L=1.0 მ, კვ 156+40
REINFORCING OF REINFORCED CONCRETE BODY OF CATTLE PASS
SEC. 4.0X2.5 M, L=1.0 M, PK 156+40

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING

თარიღი
DATE

No
7/2

2018

მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

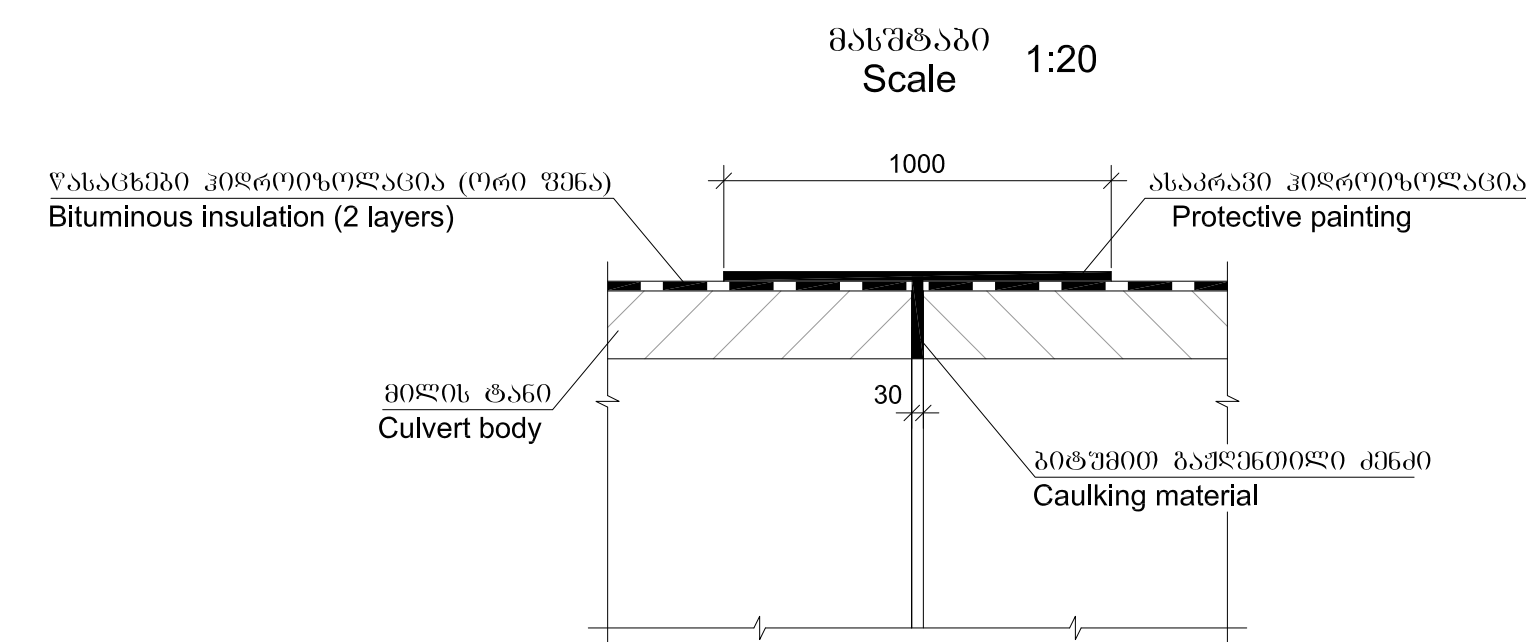
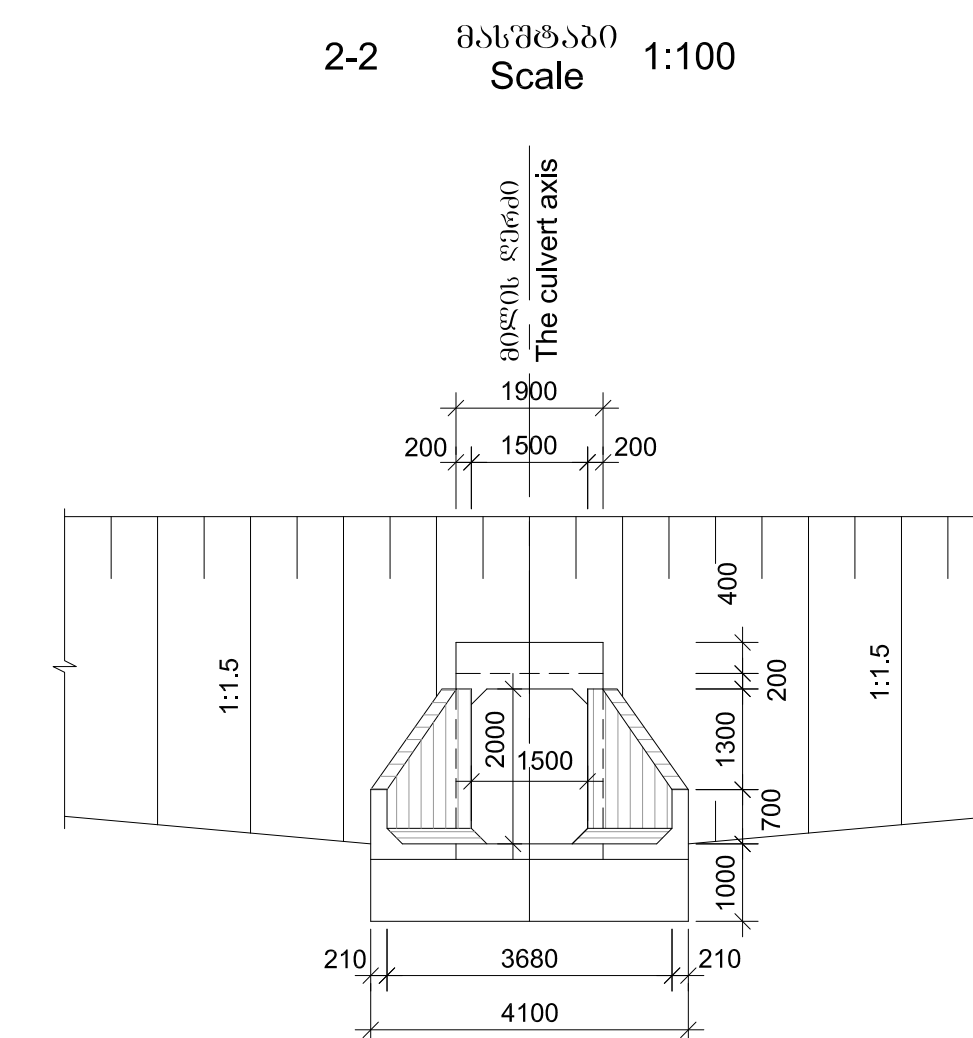
1:25

A1 (841x594)

ნახაზი DRAWING	No	7/3
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:50, 1:100
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

რკინაბეტონის მიწი პკ 157+67

REINFORCED-CONCRETE CULVERT PK 157+67



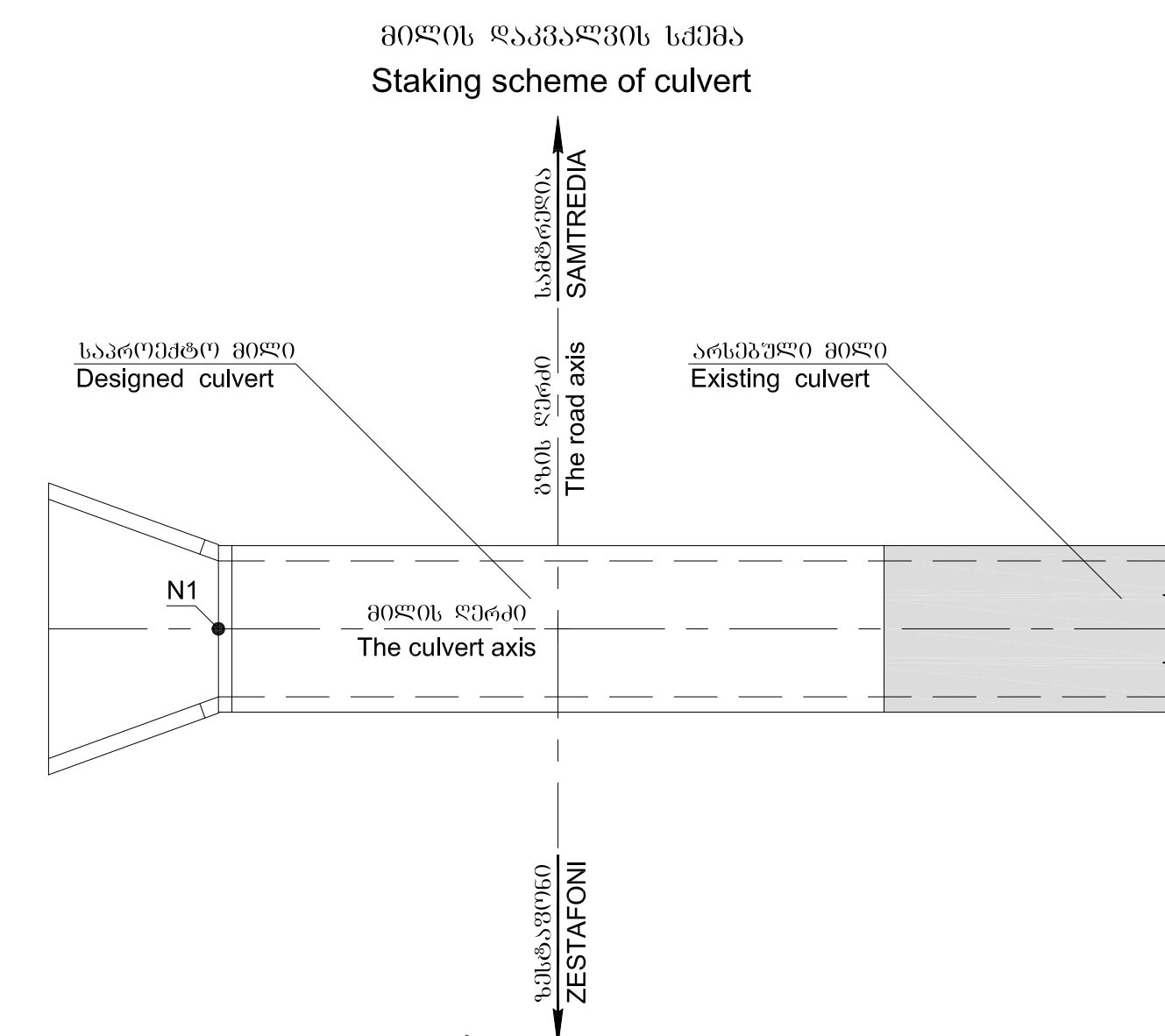
N1
1
X=4673417.429
Y=305958.983

გრუნტების დასახელება

- 9) კენჭნარი, კაპაროს ნანართმეობი, მინერალის შემავსებლობი, სარეზინო სიგვრივის ღა მკვრივი - 6^ბ
 $\rho=2.0$ ტ/მ³, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9$ კპა, $E_0=45$ მპა, $E_{\text{გო}}=300$ მპა, $R_0=0.42$ მპა

Soils

- ⑨ Rounded cobbles including rounded boulders, with silty clay, medium dense and dense - $\rho=2.0 \text{ t/m}^3$, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9 \text{ KPa}$, $E_0=45 \text{ MPa}$, $E_{EL}=300 \text{ MPa}$, $R_0=0.42 \text{ MPa}$



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

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

კონსულტანტი	CONSULTANT
"ტრანსპროექტი"	"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის შემოგარეშე გზა - სამტრედიის მონაკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

რკინაბეტონის მიწის მღვიმის
პ. 1.5x2.0 მ, პ. 157+67

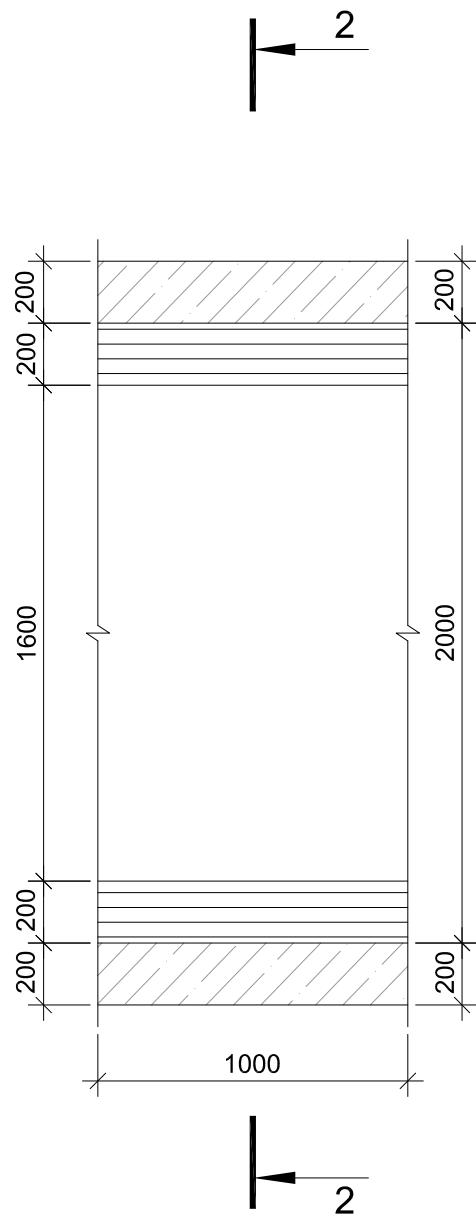
CONSTRUCTION OF REINFORCED-CONCRETE CULVERT
SEC. 1.5X2.0 M, PK 157+67

დამტკიცა:
APPROVED:

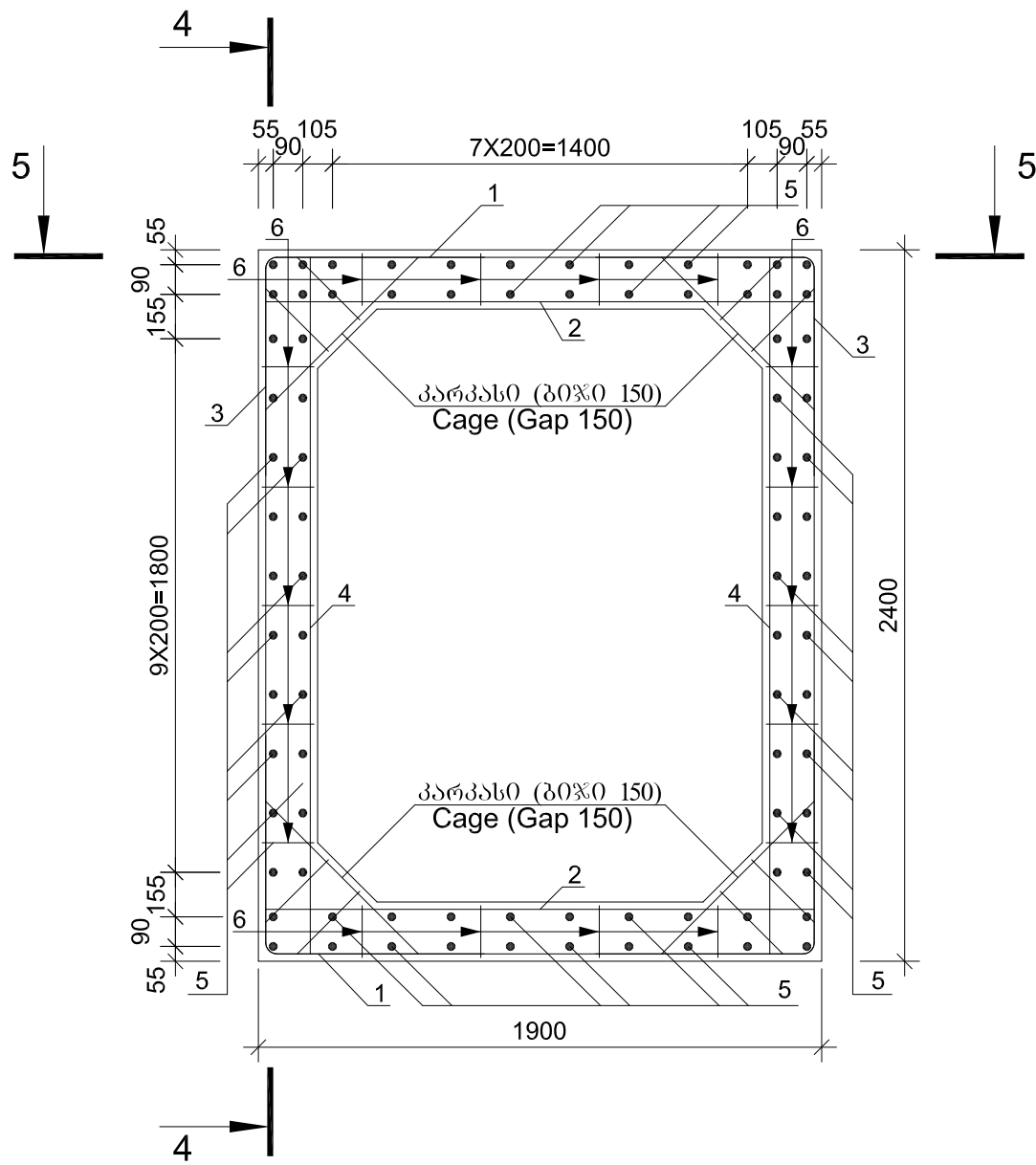
	თარიღი DATE
--	----------------

ნახაზი DRAWING	No	8/1
თარიღი DATE	2018	
მასშტაბი SCALE	1:20, 1:100	
ნახაზის ორიგინალურზე ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

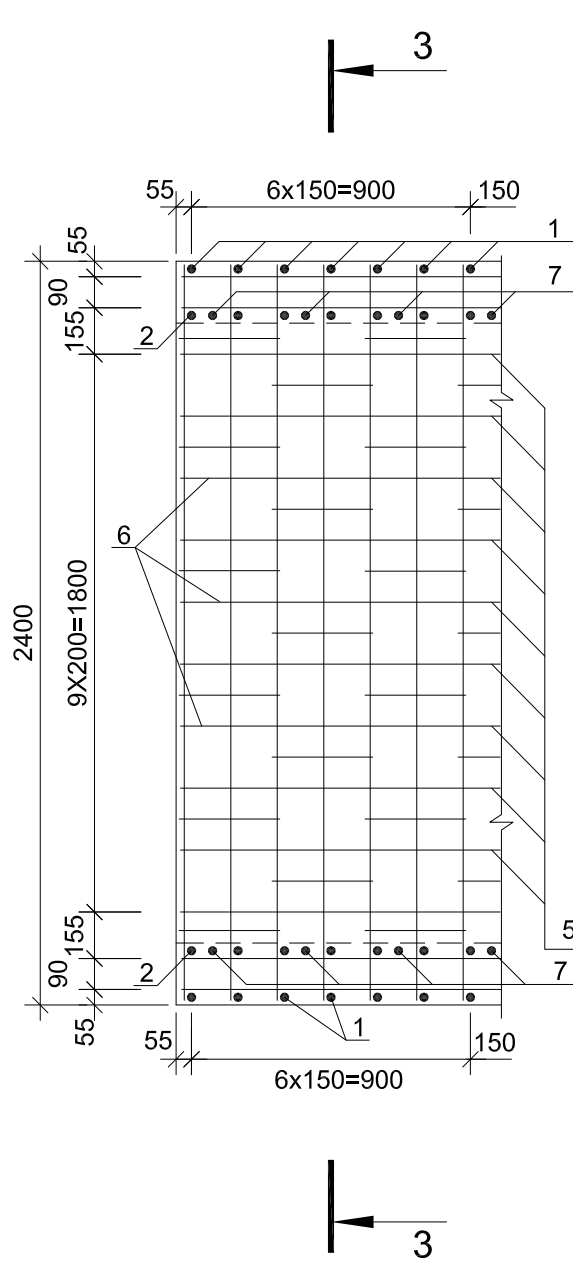
1-1 მასშტაბი
Scale 1:25



3-3 მასშტაბი
Scale 1:25



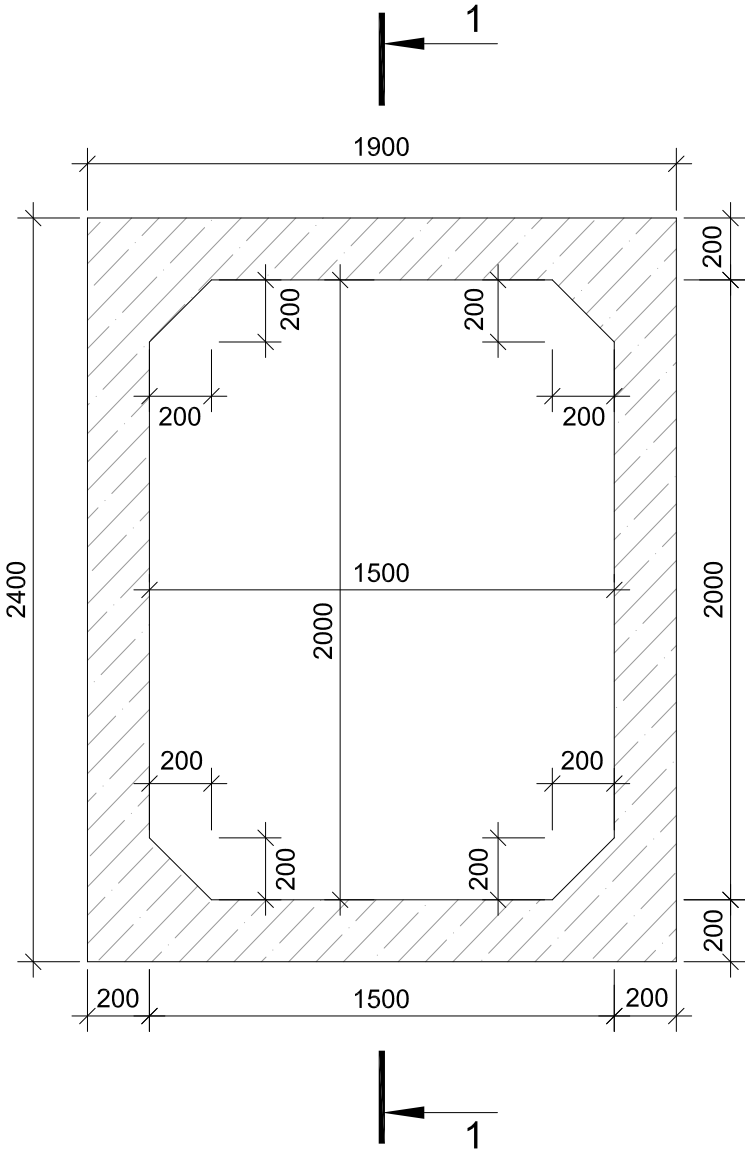
4-4 მასშტაბი
Scale 1:25



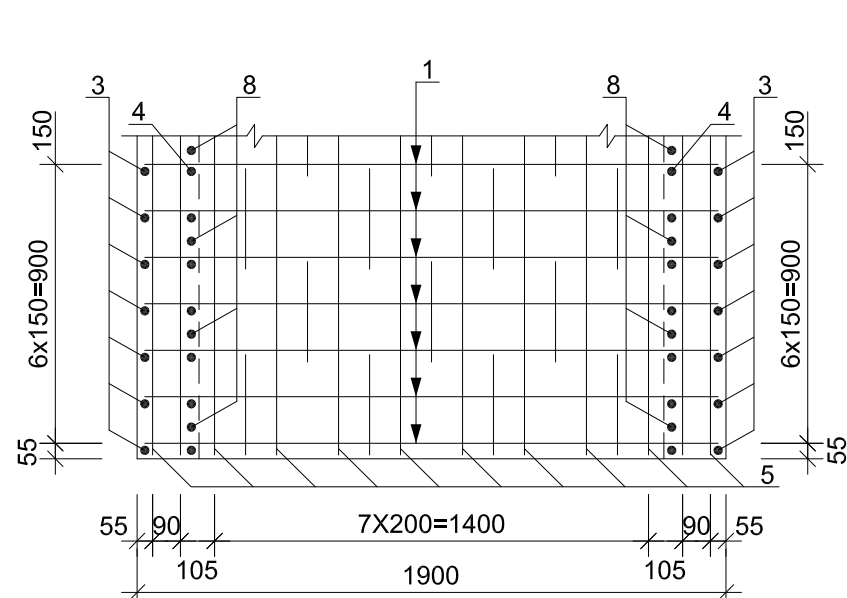
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ჰერმეტიკში
Steel specification for one linear meter

პოზიცია Position	სკეტი Sketch	ლითონის ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length mmmm	Quantity კალო unit	საერთო სიგრძე Total length მ m	
1	2	3	4	5	6	
საერთო ჰერმეტიკი Separate bars	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	14A-III	3220	14	45.1
	2	1860	16A-III	1860	14	26.0
	3	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	14A-III	3720	14	52.1
	4	2360	14A-III	2360	14	33.0
	5	1000	14A-III	1000	88	88.0
	6	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1250	64	80.0
	7	1860	16A-III	1860	8	14.9
	8	2360	14A-III	2360	8	18.9
პ (28 ც.) C (28 un.)	9	700	12A-III	700	28	19.6
	10	300	12A-III	300	56	16.8

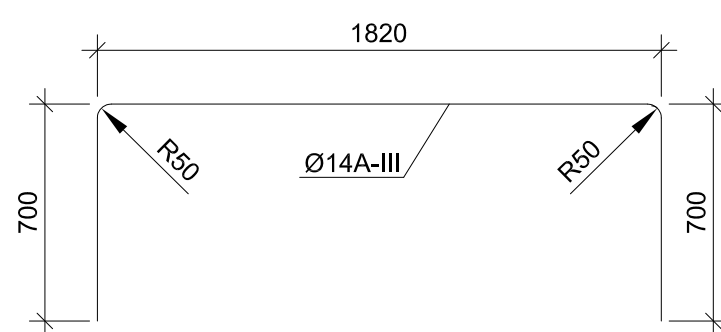
2-2 მასშტაბი
Scale 1:25



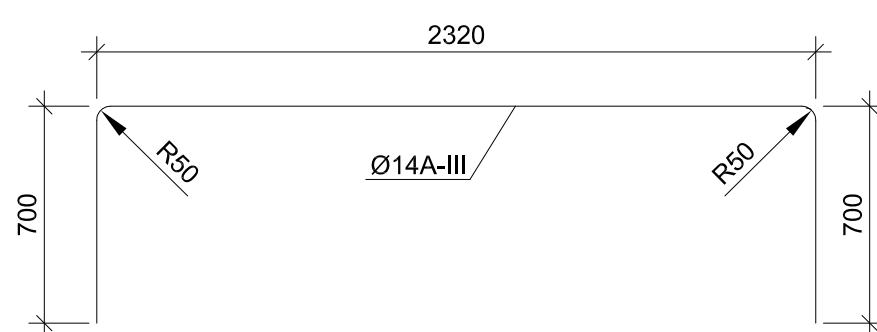
5-5 მასშტაბი
Scale 1:25



N1 პოზიცია
Position N1



N3 პოზიცია
Position N3



ლითონის აგეგმვა ერთ ჰერმეტიკში, კგ
Selection of steel for one linear meter, kg

არმატურის ნაპოვნი Reinforcement product				
არმატურის ფორმა Reinforcement steel				
A-III Ø,mm				
10	12	14	16	შენიშვნა
1	2	3	4	5
49.4	32.3	286.9	64.6	433.2

Concrete of section of cast
in situ reinforced concrete
culvert
one linear meter
B30 F200 W6
V=1.65 m³

რეკონსტრუქციის
მიზნით აღადგინოს
საქონლის მდგომარეობა
ერთ ჰერმეტიკში
B 30 F200 W6
V=1.65 m³



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის გზისაკრებელი გზა - სამტრედიის მიწისკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მოწყობისათვის: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

რეკონსტრუქციის მიზნით ტანის დაარმატურება
კვ. 1.5x2.0 მ, L=1.0 მ, კმ 157+67
REINFORCING OF REINFORCED CONCRETE CULVERT BODY
SEC. 1.5X2.0 M, L=1.0 M, PK 157+67

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING No 8/2

თარიღი
DATE 2018

მასშტაბი
SCALE 1:25

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE A1 (841x594)

ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)
---	--------------

რკინაბეტონის ცხოველთა გასასვლელი პკ 159+73

REINFORCED-CONCRETE CATTLE PASSES PK 159+73