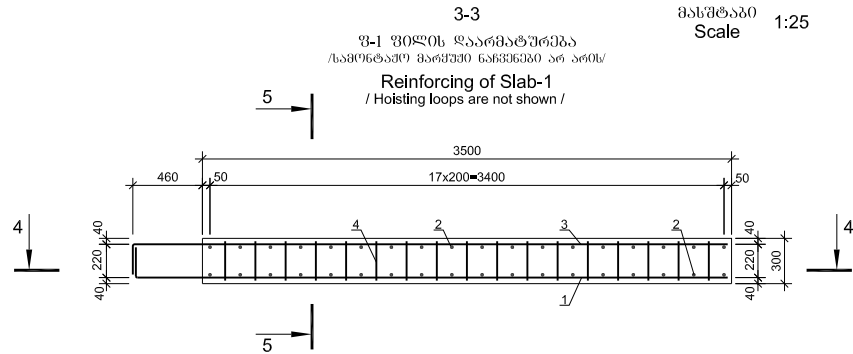
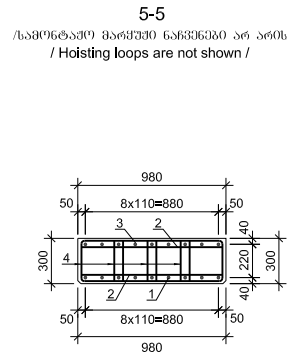


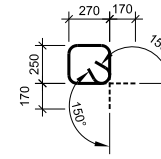
3-3 მასშტაბი Scale 1:25



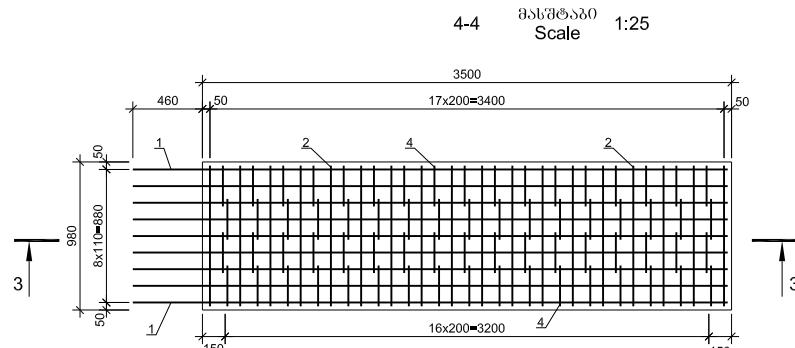
5-5 მასშტაბი Scale 1:25



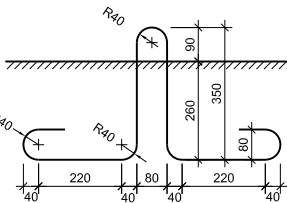
N4 პოზიცია Position N4



4-4 მასშტაბი Scale 1:25



სამონტაჟო მარეშევი N5 პოზიცია Hoisting loop position N5 მასშტაბი Scale 1:10



ლითონის სპეციფიკაცია ფოლანა Steel specification per slab

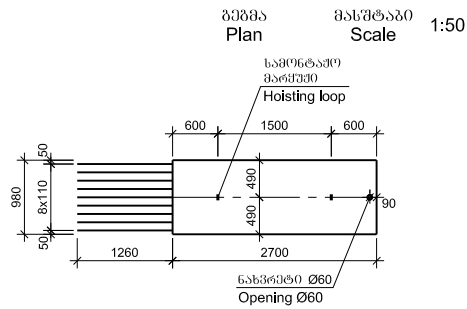
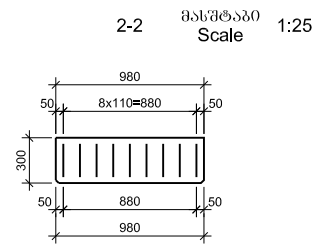
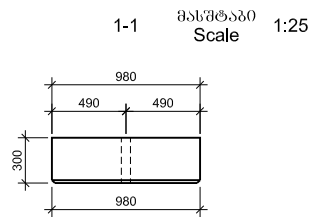
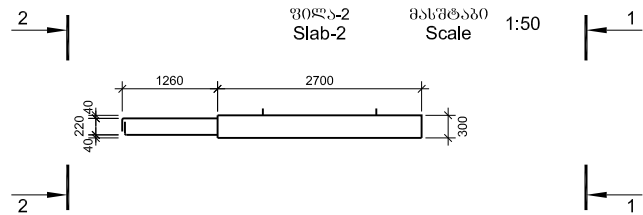
პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section Ø, mm	სიგრძე Length Ø, mm	რაოდენობა Quantity ცალკე unit	საერთო სიგრძე Total length მ. m	
1	200	3945	20A-III	4145	9	37.3
2	930	10A-III	930	36	33.5	
3	200	3960	12A-III	4160	9	37.4
4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	8A-III	1380	68	93.8	
5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	25A-I	1625	2	3.3	

ლითონის ამოკრება ფოლანა, კგ Selection of steel per slab, kg

არმატურის ნაპოობა Reinforcement product					
არმატურის ფოლანა Reinforcement steel					
Ø, მმ A-I Ø, mm	A-II Ø, მმ Ø, mm				ჯამი Sum
25	8	10	12	20	
1	2	3	4	5	6
12.5	37.1	20.7	33.2	92.1	183.1

ფ-1 ფოლანა B30 F200 W6 პანტონის მოცულობა ერთ ფოლანა V=1,0 მ³

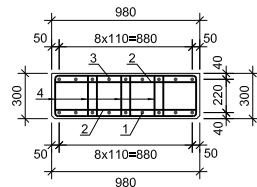
Slab-1 B30 F200 W6 Volume of concrete for one slab V=1,0 m³



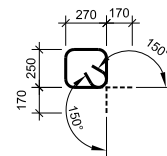
სამონტაჟო გარეშე  
Hoisting loop

ნახევრები Ø60  
Opening Ø60

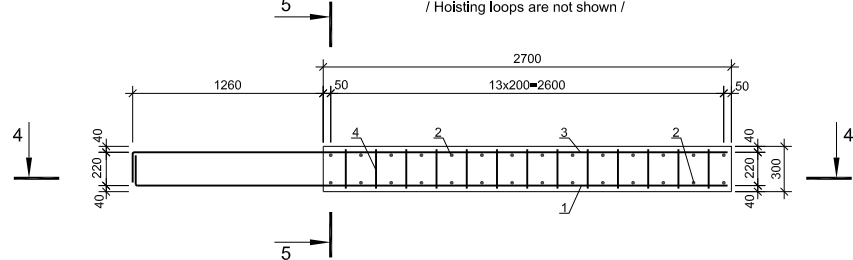
5-5 მასშტაბი 1:25  
სამონტაჟო გარეშე ნახევრები არ არის /  
Hoisting loops are not shown /



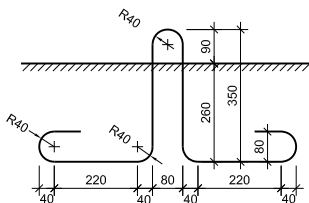
N4 პოზიცია  
Position N4



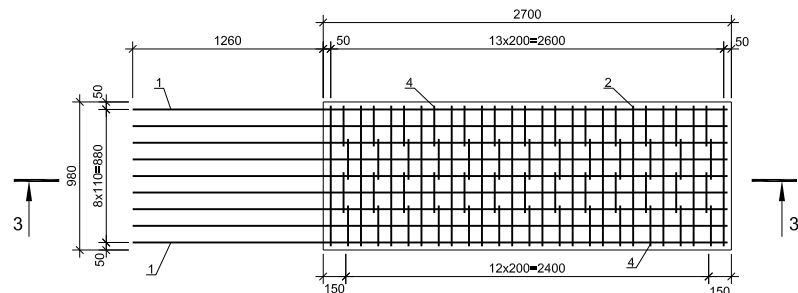
3-3 მ-2 შობლის დაარმატვრება  
სამონტაჟო გარეშე ნახევრები არ არის /  
Reinforcing of Slab-2  
Hoisting loops are not shown /



სამონტაჟო გარეშე N5 პოზიცია  
Hoisting loop position N5 მასშტაბი 1:10  
Scale 1:10



4-4 მასშტაბი 1:25  
Scale 1:25



ლითონის სპეციფიკაცია შობლაზე  
Steel specification per slab

პოზიცია Position	შემატი Sketch	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section Ø, mm	სიგრძე Length Ø, mm	რაოდენობა Quantity ცალი ერთეული	სამთლიან სიგრძე Total length მ	
1	200	3945	20A-III	4145	9	37.3
2	930	10A-III	930	28	26.1	
3	200	3960	12A-III	4160	9	37.4
4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing		8A-III	1380	52	71.8
5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing		25A-I	1625	2	3.3

ლითონის ამოკრება შობლაზე, კგ  
Selection of steel per slab, kg

არმატურის ნაპოები Reinforcement product					
არმატურის შობლაზე Reinforcement steel					
A-I Ø, mm	A-III Ø, mm				
25	8	10	12	20	Σ Sum
1	2	3	4	5	6
12.5	28.4	16.1	33.2	92.1	169.8

მ-2 შობლა  
B30 F200 W6  
ამტონის მოცულობა ერთ შობლაზე  
V=0.8 მ³

Slab-2  
B30 F200 W6  
Volume of concrete for one slab  
V=0.8 m³



საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო  
საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის დეპარტამენტი  
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტები CONSULTANTS



საპროექტო  
GEORGIA



გერმანია  
GERMANY

საავტორიზაციო ბუკე: აგარა-კორნისი-ცხინვალი კმ 1 - კმ 4; კმ 9 - კმ 16  
მოწოდებით: კმ 9 - კმ 16

Road: Agara-Kornisi-Tskinvali km 1 - km 4; km 9 - km 16  
Section: km 9 - km 16

ხიდი მდ. პრნეზეზე კმ 3+71.60  
ხიდის მოწყობის და შენობის კონსტრუქცია  
Bridge over the river Prone Pk 3+71.60  
Conjunction of bridge with embankment

დასტურებულია:  
APPROVED:

თარიღი  
DATE

ნახაზი  
DRAWING N 23/7-3

თარიღი  
DATE 2014

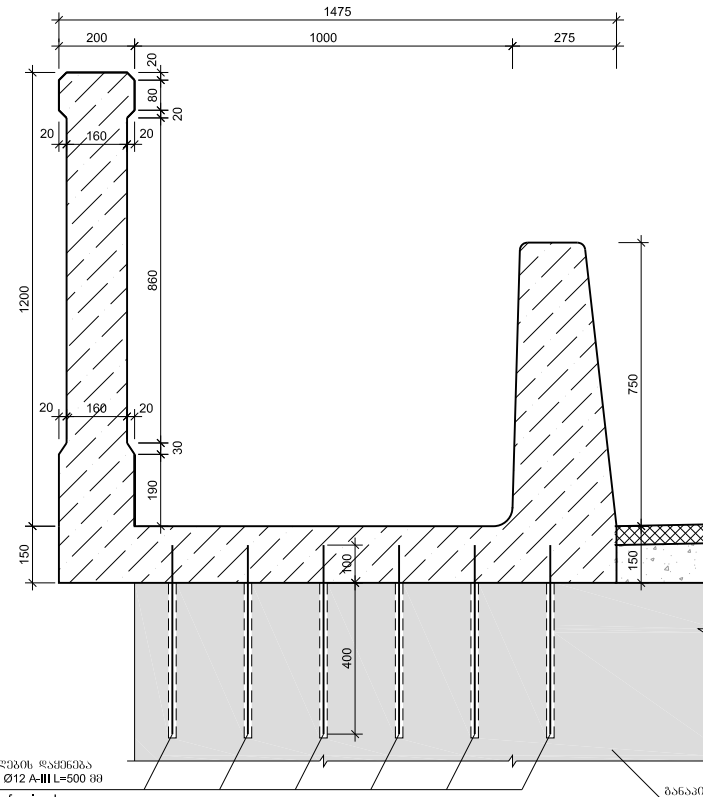
მასშტაბი  
SCALE 1:10, 1:25, 1:50

ნახაზის ორიგინალური ზომა  
ORIGINAL DRAWING SIZE A1

მიწვეული რეკონსტრუქციის პარაპეტის და ტვალამბროლის კონსტრუქციის გუბრის შარბლავში

Cast in situ reinforced parapets and guardrails structure within abutment

მასშტაბი Scale 1:10



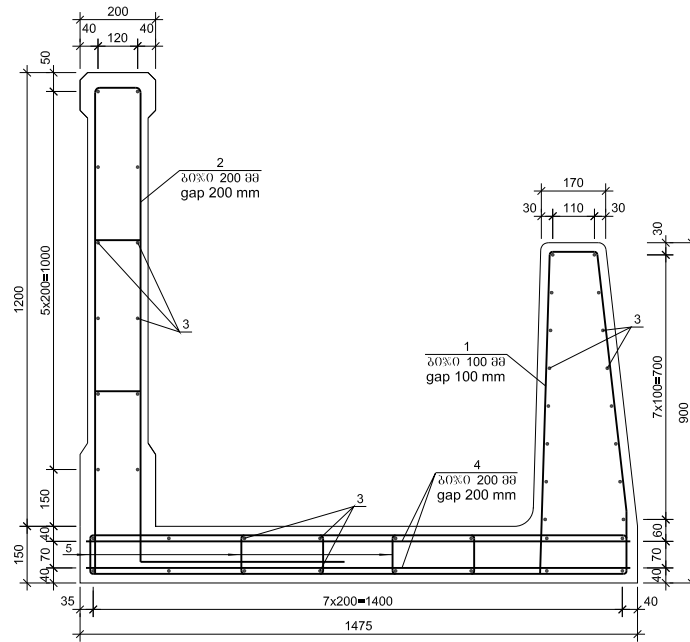
არმატურის მდებარეობის დასაზღვრავად სანაპირო გუბრის შარბლავში  
Installation of reinforcing bars  
Ø12 A-III L=500 mm on the abutment

ბუნაპირა გუბრის საპირაფარო კედელი  
Backwall of the abutment

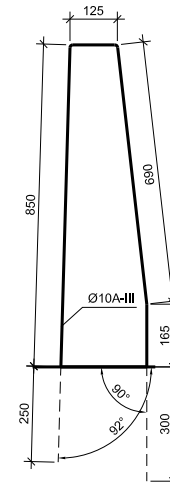
მიწვეული რეკონსტრუქციის პარაპეტის და ტვალამბროლის დაარსებულ გუბრის შარბლავში

Reinforcing of cast in situ reinforced parapets and guardrails within abutment

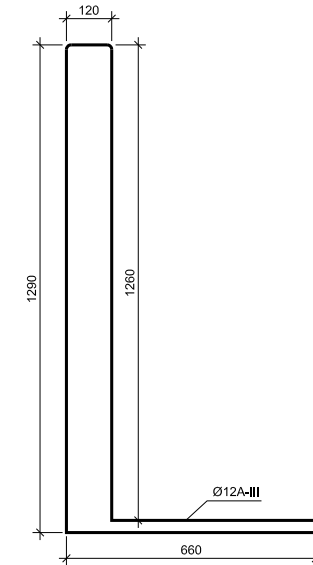
მასშტაბი Scale 1:10



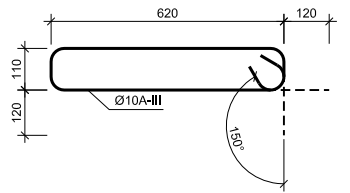
N1 პოზიციის Position 1



N2 პოზიციის Position 2



N5 პოზიციის Position 5



მიწვეული რეკონსტრუქციის უსაფრთხო და პარაპეტის გუბრის შარბლავში  
B30 F200 W6  
გუბრის შარბლავის 1 მრმ. კ. V=0.6 მ<sup>3</sup>

Cast in situ reinforced concrete barrier and parapet within abutment  
B30 F200 W6  
Volume of concrete per 1 linear m. V=0.6 m<sup>3</sup>

ლიტონის სპეციფიკაციის 1 მრმ. მძებრე  
Steel specifications per 1 linear meter

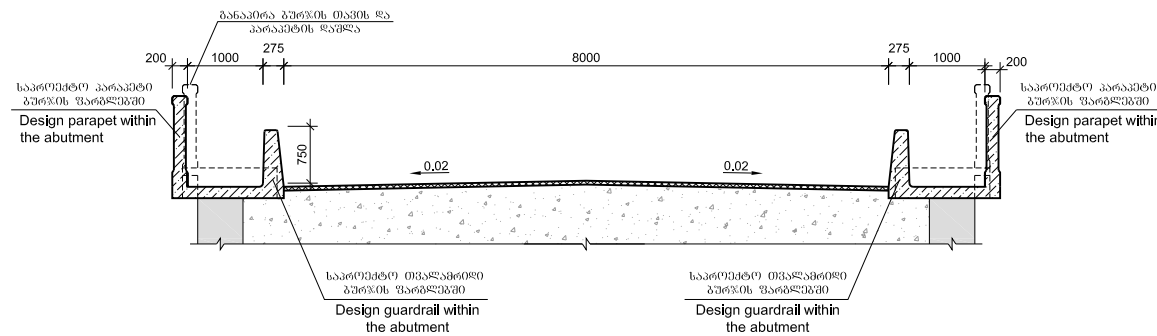
პოზიციის	მასშტაბი	ლიტონის სპეციფიკაციის	მასშტაბი	რეკონსტრუქციის	საპირაფარო	
1	2	3	4	5	6	
1	1	მიწვეული რეკონსტრუქციის ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2380	10	23.8
2	2	მიწვეული რეკონსტრუქციის ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	3870	5	19.4
3	3	1000	10A-III	1000	44	44.0
4	4	1440	10A-III	1440	10	14.4
5	5	მიწვეული რეკონსტრუქციის ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1700	18	30.6
6	6	230	8A-I	230	13	3.0

ლიტონის ამოკრება ერთ მრმ. მძებრე, კმ  
Selection of steel per 1 linear meter, kg

არმატურის ნაპირი		Reinforcement product	
არმატურის ფორმა		Reinforcement steel	
A-I Ø,mm	Ø,mm	A-III Ø,mm	Ø,mm
8	10	12	3A30
1	2	3	4
1.2	69.6	17.3	86.9

მიწვეული რეკონსტრუქციის პარაპეტის და ტვალამბროლის დასაზღვრავად სანაპირო გუბრის შარბლავში  
Scheme of arrangement cast in situ reinforced parapets and guardrails within abutment

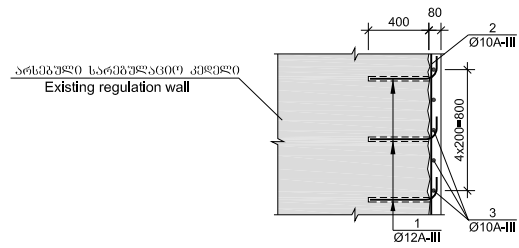
მასშტაბი Scale 1:50



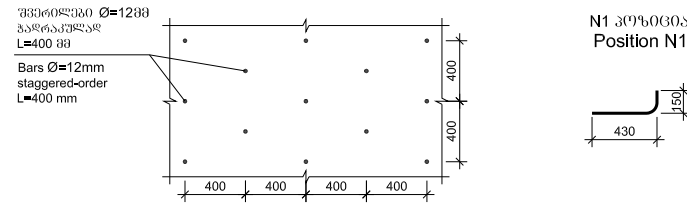
1. პარაპეტის გუბრის შარბლავში და ლითონის მიწვეული რეკონსტრუქციის ნახაზზე უნდა მიუყვებოდეთ ერთმანეთს გასაღები და მათი თავის ნიშნულზე ხომის საპირაფარო ნაპირის დასაზღვრავად უნდა იქონიან ერთმანეთის ტოლი.  
2. ტვალამბროლის გუბრის შარბლავში და ტვალამბროლის ნახაზზე უნდა მიუყვებოდეთ ერთმანეთს გასაღები და მათი თავის ნიშნულზე საპირაფარო ნაპირის დასაზღვრავად უნდა იქონიან ერთმანეთის ტოლი.

1. Parapets on the abutments and steel railing in the spans shall be constructed in the same alignment and their top elevations by the movement joint shall coincide.  
2. Guardrails on the abutments and in the spans shall be constructed in the same alignment and their top elevations by the movement joint shall coincide.

რკინბეტონის კონსტრუქციის კონსტრუქცია მასშტაბი 1:25  
Structure of reinforced concrete casing Scale 1:25



N1 პოზიციის (ანკერი) განლაგების სქემა მასშტაბი 1:25  
Layout scheme of position N1 (anchor) Scale 1:25



რკინბეტონის კონსტრუქციის  
ანტიპროექტი 1 მ<sup>2</sup>  
B30 F200 W6  
V=0,08 მ<sup>3</sup>

Volume of concrete 1 m<sup>2</sup> of  
reinforced concrete casing  
B30 F200 W6  
V=0,08 m<sup>3</sup>

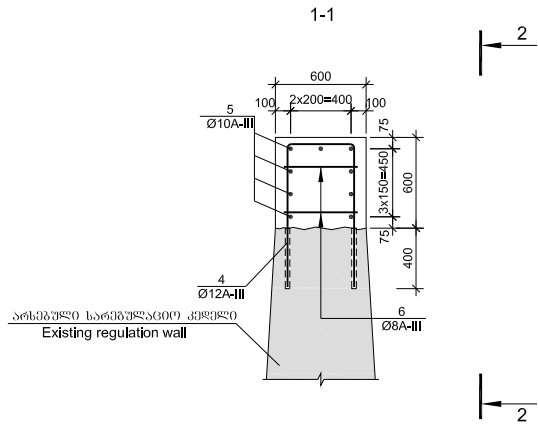
ლითონის სპეციფიკაცია კონსტრუქციის ერთ მ<sup>2</sup>  
Steel specification per one m<sup>2</sup> of casing

პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიამეტრი ან წილი Diameter or section Ø,mm	სიგრძე Length Ø,mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	3	Ø8 mm	3	8	4.6
2	1000	12A-III	580	8	4.6
3	1000	10A-III	1000	5	5.0
4	1000	10A-III	1000	5	5.0

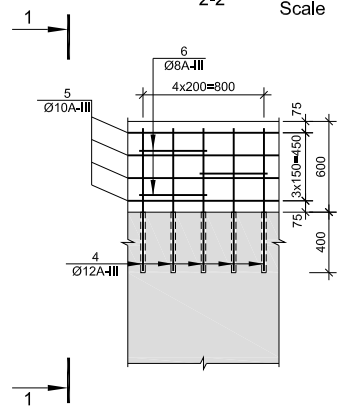
ლითონის ანტიპროექტი კონსტრუქციის ერთ მ<sup>2</sup>, კგ  
Selection of steel per one m<sup>2</sup> of casing

არმატურის ნაპოვანი Reinforcement product			
არმატურის ფორმალი Reinforcement steel			
A-III Ø,mm Ø,mm			
10	12	12	შენიშვნა Sum
1	2	3	
6.2	4.1	10.3	

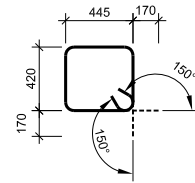
რკინბეტონის სარტყლის კონსტრუქცია მასშტაბი 1:25  
Structure of reinforced concrete belt Scale 1:25



2-2 მასშტაბი 1:25  
Scale 1:25



N6 პოზიციის  
Position N6



რკინბეტონის სარტყლის  
ანტიპროექტი ერთი მ.  
B30 F200 W6  
V=0,36 მ<sup>3</sup>

Volume of concrete per 1 linear m of  
reinforced concrete belt  
B30 F200 W6  
V=0,36 მ<sup>3</sup>

ლითონის სპეციფიკაცია სარტყლის ერთი მ.  
Steel specification per 1 linear m of belt

პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიამეტრი ან წილი Diameter or section Ø,mm	სიგრძე Length Ø,mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	3	Ø8 mm	3	6	7.5
4	1000	12A-III	2305	5	11.5
5	1000	10A-III	1000	9	9.0
6	1000	8A-III	2070	3	6.2

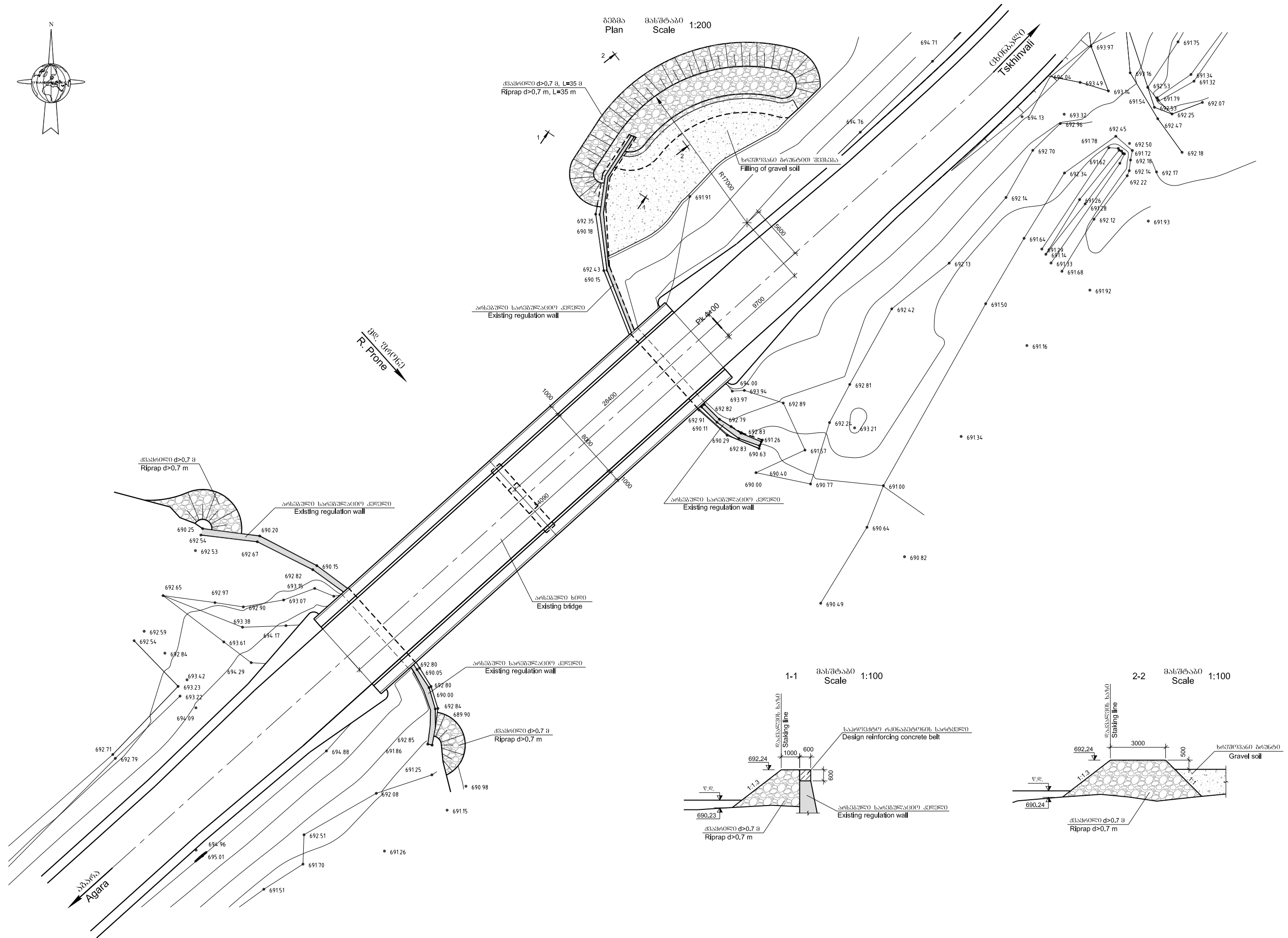
ლითონის ანტიპროექტი სარტყლის ერთი მ.  
Selection of steel per 1 linear m of belt , kg

არმატურის ნაპოვანი Reinforcement product			
არმატურის ფორმალი Reinforcement steel			
A-III Ø,mm Ø,mm			
8	10	12	შენიშვნა Sum
1	2	3	4
2.5	5.6	10.2	18.3



შპს მინსტაბი  
Plan მასშტაბი Scale 1:200

• 69108



საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო  
საპროექტო საავტორიტეტო გუნდის ლეკატარხანტი  
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტები CONSULTANTS



საპროექტო  
GEORGIA



გერმანია  
GERMANY

საავტორიტეტო გზა: აგარა-ყორნისი-ცხიშვილი კმ 1 - კმ 4; კმ 9 - კმ 16  
შენიშვნა: კმ 9 - კმ 16

Road: Agara-Kornisi-Tskhinvali km 1 - km 4; km 9 - km 16  
Section: km 9 - km 16

ბიძი მდ. ურენუა კმ 3+71.60  
სარეგულაციო კედელიან მკვირვლის მიწის  
Bridge over the river Prone Pk 3+71.60  
Structure of riprap by regulation wall

დაამტკიცა:  
APPROVED:

თარიღი  
DATE

ნახაზი  
DRAWING N 23/10

თარიღი  
DATE 2014

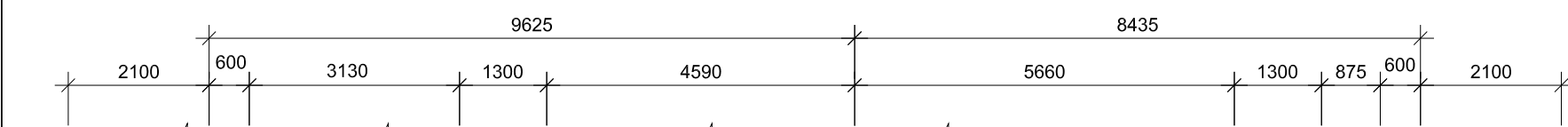
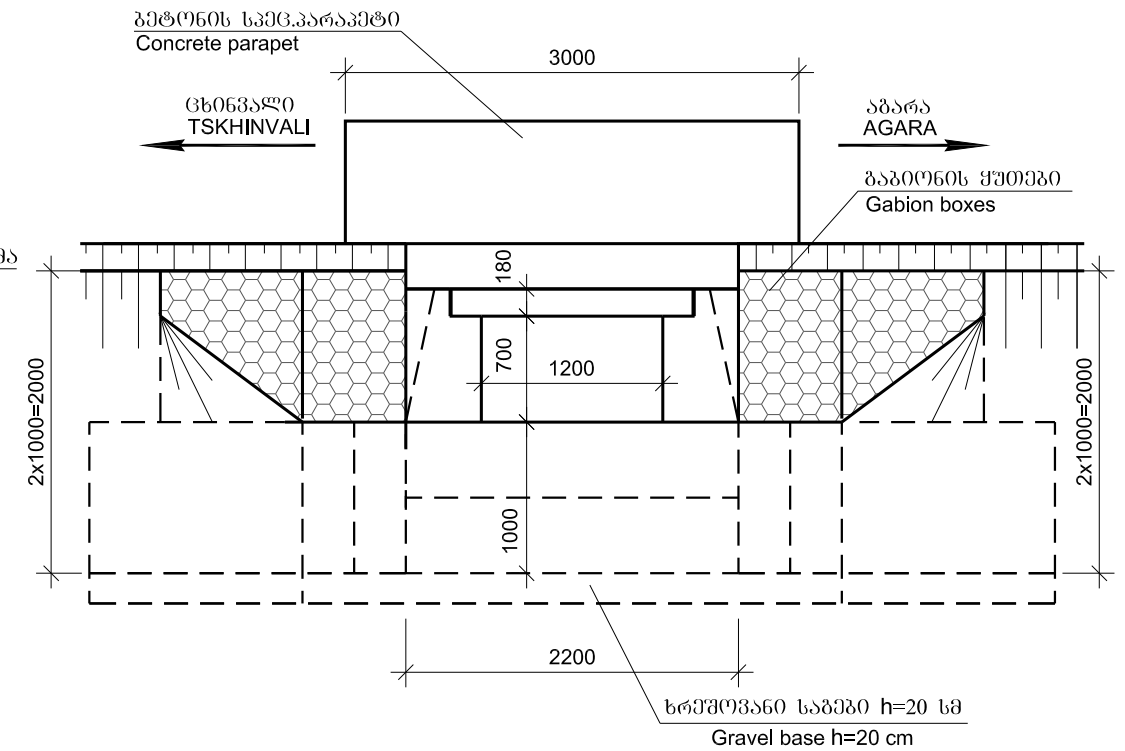
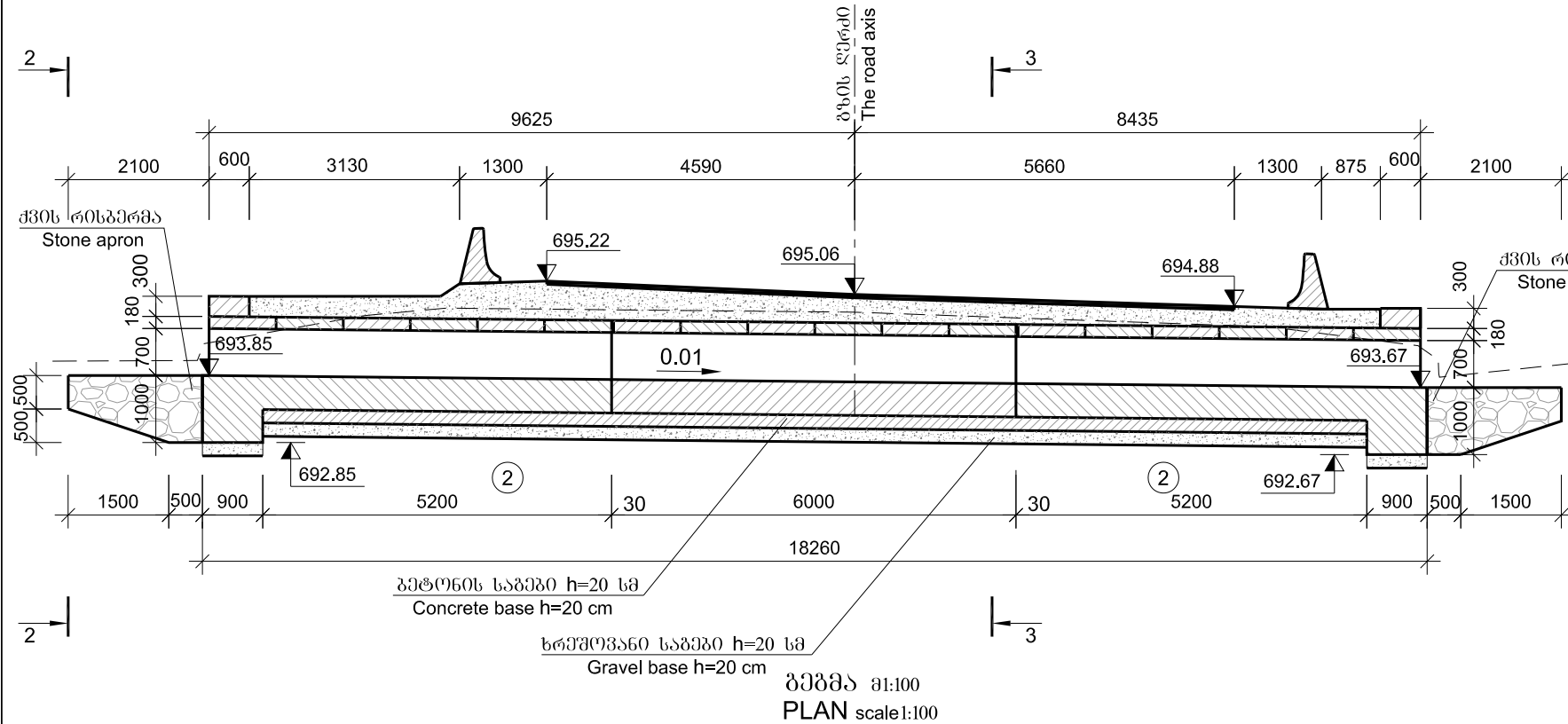
მასშტაბი  
SCALE 1:100, 1:200

ნახაზის ორიგინალური ზომა  
ORIGINAL DRAWING SIZE A1



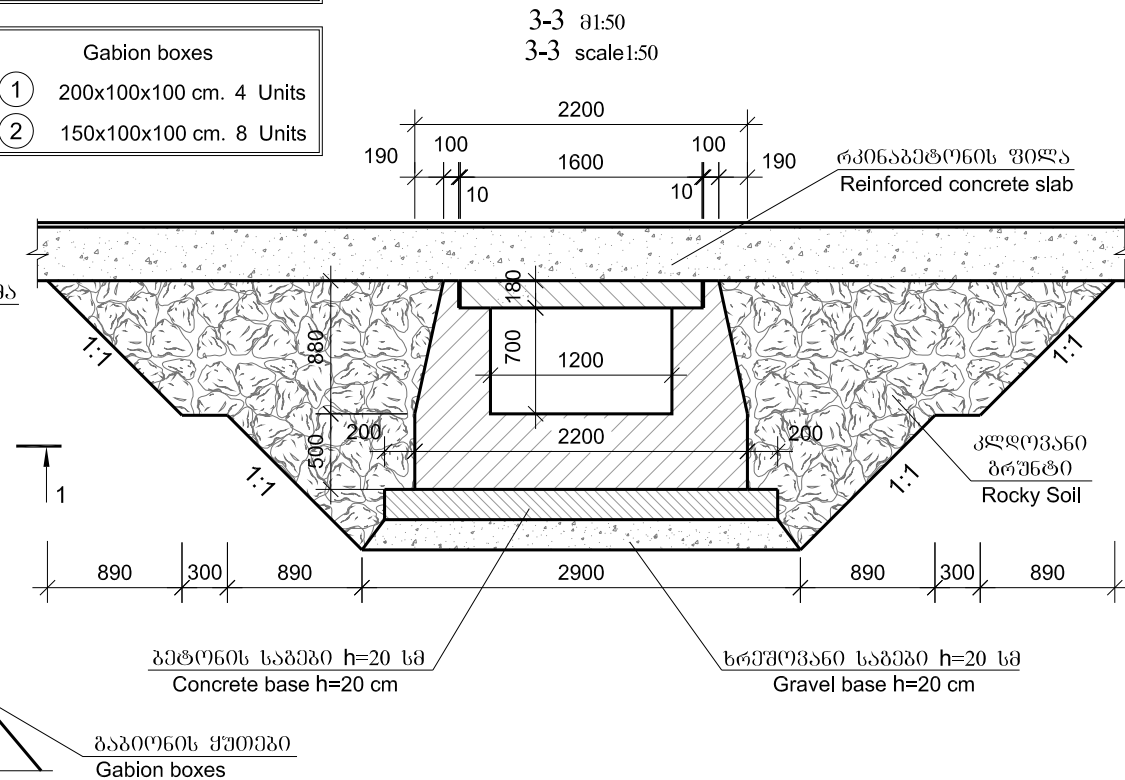
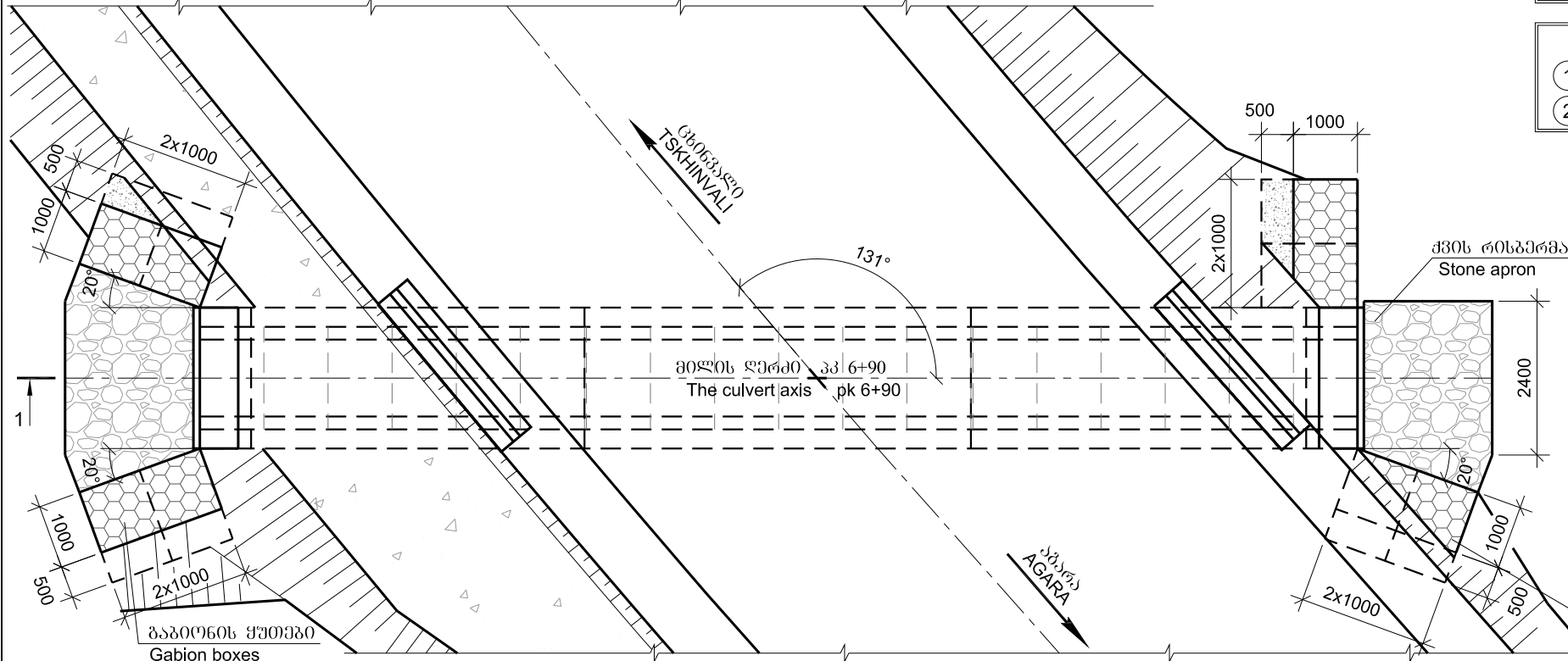
1-1 ში:100  
1-1 scale:1:100  
/გაბიონების ყუთები ნაჩვენებია არ არის/  
/Gabion boxes are not shown/

2-2 ში:50  
2-2 scale:1:50  
/ქვის რისბერმა ნაჩვენებია არ არის/  
/Stone apron is not shown/



- გაბიონების ყუთები**  
 ① 200x100x100 სმ. 4 ცალი  
 ② 150x100x100 სმ. 8 ცალი
- Gabion boxes**  
 ① 200x100x100 cm. 4 Units  
 ② 150x100x100 cm. 8 Units

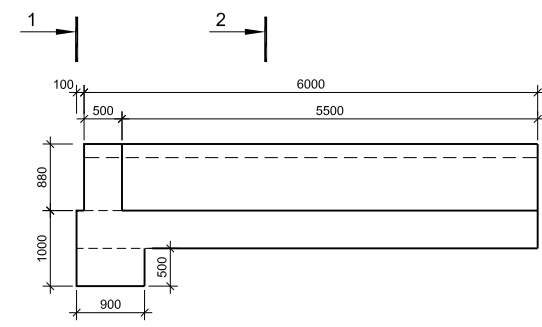
**შენიშვნა:**  
 1. ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.  
**Notes:**  
 1. Levels are datum and given in meters



გეოლოგია: @ თიხა ნახევრადგაბარი კენჭებით 10%-მდე 8<sup>გ</sup> -1:1  
**Geology:** @ Semi hard loam with pebble up to 10% 8<sup>g</sup> -1:1  
 $\rho=1.95 \text{ g/cm}^3$   $\varphi=20^\circ$   $C=0.06$   $\text{Mpa}$   $R_0=0.3 \text{ Mpa}$

<p>საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA</p>	<p>კონსულტანტები</p> <p>KOCKS ENGINEERS საქართველო GERMANY</p>	<p>საავტომობილო გზა: აგარა-ქორნისი-ტსკინვალი კმ 1 - კმ 4; კმ 9 - კმ 16          მოგზაურობა: კმ 9 - კმ 16</p> <p>Road: Agara-Kornisi-Tskinali km 1 - km 4; km 9 - km 16          Section: km 9 - km 16</p>	<p>დაამტკიცა:          APPROVED:</p>	<p>ნახაზი          DRAWING N 24/1</p>
		<p>კვ 6+90 რკ/გაბიონის მილის მოწყობა კვ 1.2x0.7 მ L=18.26 მ          Pk 6+90 construction of reinforced-concrete culvert          cr. sec. 1.2x0.7 m, L=18.26 m</p>	<p>თარიღი          DATE 2014</p>	<p>მასშტაბი          SCALE 1:50, 1:100</p>

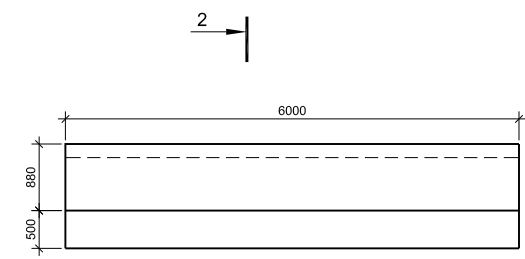
რკინაბეტონის მიწისქვეშა  
მიწის ბანაკის სიგრძე L=6.0 მ კონსტრუქცია მასშტაბი 1:50  
Structure of edge section, L=6.0m  
of cast-in-situ reinforced concrete culvert Scale 1:50



მიწის ბანაკის სიგრძე L=6.0 მ კონსტრუქცია  
B30 F200 W6  
V=11.7 მ<sup>3</sup>

Volume of concrete of culvert  
edge section L=6.0 m  
B30 F200 W6  
V=11.7 m<sup>3</sup>

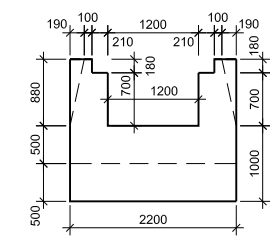
რკინაბეტონის მიწისქვეშა  
მიწის შუა სიგრძე L=6.0 მ კონსტრუქცია მასშტაბი 1:50  
Structure of middle section, L=6.0m  
of cast-in-situ reinforced concrete culvert Scale 1:50



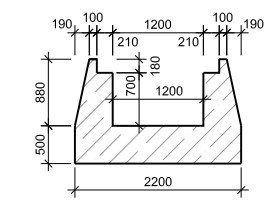
მიწის შუა სიგრძე L=6.0 მ  
კონსტრუქცია  
B30 F200 W6  
V=10.5 მ<sup>3</sup>

Volume of concrete of culvert  
middle section L=6.0 m  
B30 F200 W6  
V=10.5 m<sup>3</sup>

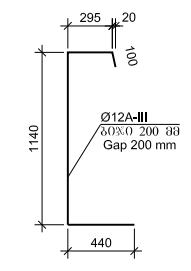
1-1 მასშტაბი 1:50



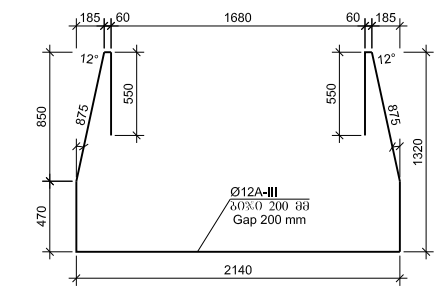
2-2 მასშტაბი 1:50



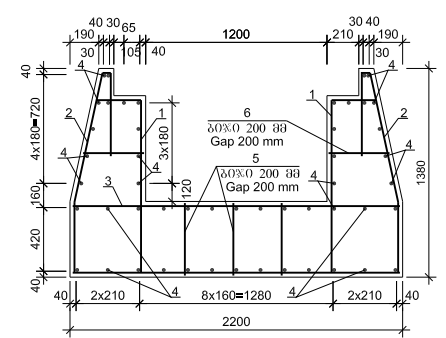
N1 კონსტრუქცია  
Position N1



N2 კონსტრუქცია  
Position N2



რკინაბეტონის მიწის ქანის ლაგირება  
Reinforcing of reinforced concrete culvert body მასშტაბი 1:25  
Scale 1:25



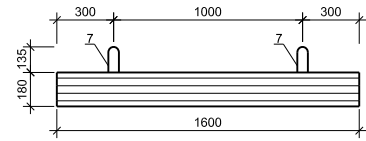
არმატურის ანტირკინაბეტონის მიწის ქანის 1 მრგობი მძებრა, კგ  
Selection of Reinforcement per 1 linear meter of reinforced concrete culvert body, kg

არმატურის ნაპროდუქტი		Reinforcement product
არმატურის ფორმა		Reinforcement steel
		კლასი A-III Ø მმ Ø,mm
10	12	ჯამი Sum
1	2	3
9.7	98.5	108.2

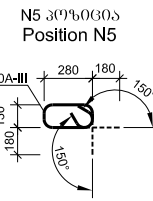
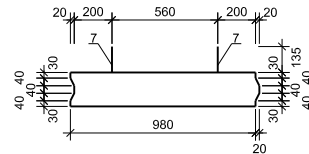
არმატურის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის მიწის ქანის 1 მრგობი მძებრა  
Reinforcement specification per 1 linear meter of reinforced concrete culvert body

პოზიცია Position	ესკიზი Sketch	დიაგნოზი 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	
ცალკეული Separate bars	1	მიწისქვეშა ნაბიჯი Is given on drawing	12A-III	1975	10	19.8
	2	მიწისქვეშა ნაბიჯი Is given on drawing	12A-III	6050	5	30.3
	3	2160	12A-III	2160	5	10.8
	4	1000	12A-III	1000	50	50.0
	5	660	10A-III	660	15	9.9
	6	580	10A-III	580	10	5.8

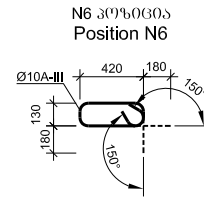
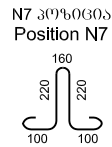
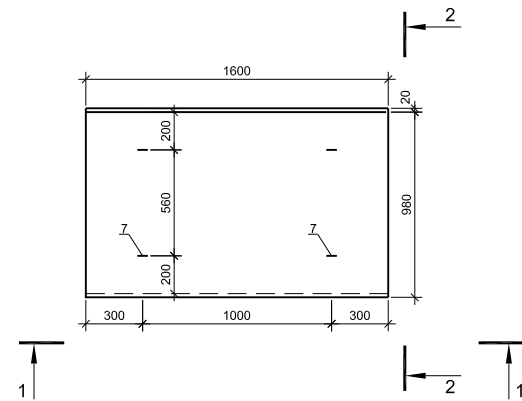
1-1 მასშტაბი Scale 1:20



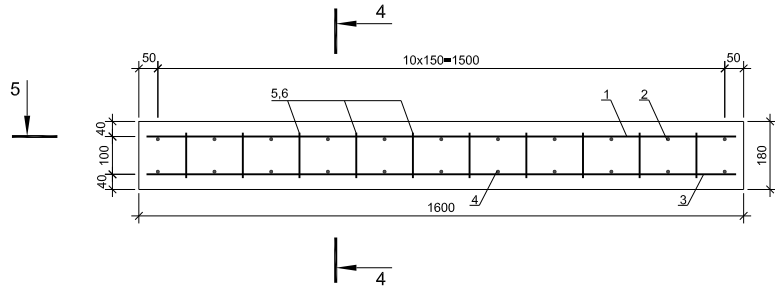
2-2 მასშტაბი Scale 1:20



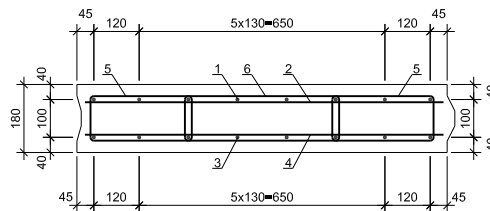
გეგმა PLAN მასშტაბი Scale 1:20



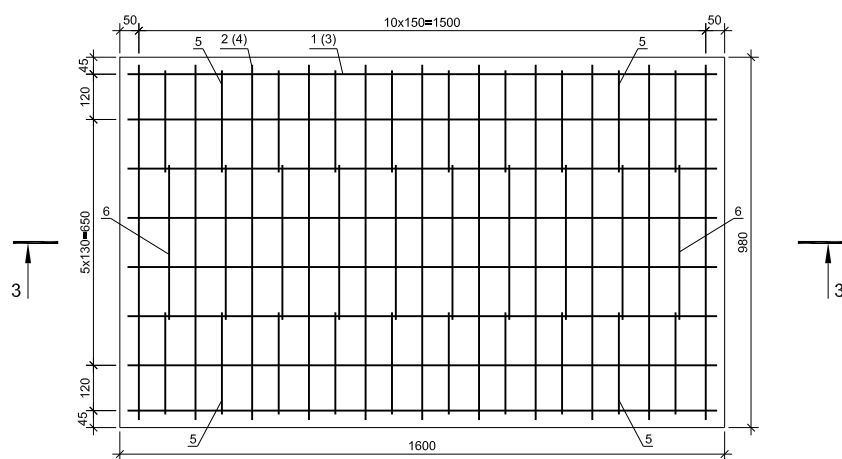
3-3 მასშტაბი Scale 1:10



4-4 მასშტაბი Scale 1:10



5-5 მასშტაბი Scale 1:10



არმატურის სპეციფიკაცია ფილაზე  
Reinforcement specification per slab

პოზიცია Position	ესკიზი Sketch	დიამეტრი ან კვეთი Diameter or section მმ mm	სიგრძე Length მმ mm	რაოდენობა Quantity ცალი unit	საერთო სიგრძე Total length მ - m
1	1560	14A-III	1560	8	12.5
2	940	14A-III	940	11	10.3
3	1860	16A-III	1560	8	12.5
4	940	16A-III	940	11	10.3
5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1180	20	23.6
6	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	1460	10	14.6
7	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-I	920	4	3.7

არმატურის ამოკლება ფილაზე, კგ  
Selection of Reinforcement per slab, kg

არმატურის ნაპობიანი		Reinforcement product		
არმატურის ფილა		Reinforcement steel		
კლასი A-I Ø მმ Ø,mm	კლასი A-III Ø მმ Ø,mm			
12	10	14	16	ჯამი Sum
1	2	3	4	5
3.3	23.6	27.6	36.1	87.3

ანაწილები ბლოკების მახასიათებლები  
Description of precast blocks

ელემენტის მარკა Element	გეომეტრიული ზომები Dimensions სმ mm	ბეტონი Concrete	ბლოკის მოცულობა Volume of block მ³ m³	ბლოკის წონა Weight of block ტ t	რაოდენობა მოლზე Quantity for culvert ცალი unit
1	2	3	4	5	6
ფილა Slab	100x31.5x160	B30 F200 W6	0.3	0.75	18



საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო  
საპროექტო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის დეპარტამენტი  
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

კონსულტანტები CONSULTANTS



საპროექტო  
GEORGIA



ჰერმენია  
GERMANY

საავტორიტეტო გზა: აგარა-კორნისი-ცხიშვილი კმ 1 - კმ 4; კმ 9 - კმ 16  
გონაკვეთი: კმ 9 - კმ 16  
Road: Agara-Kornisi-Tskinvali km 1 - km 4; km 9 - km 16  
Section: km 9 - km 16

პკ 6+90 რკპატონის ბაზისურვის ფილის კონსტრუქცია  
Pk 6+90 structure of reinforced concrete cover slab

დაამტკიცა: APPROVED:

თარიღი DATE

ნახაზი DRAWING N 24/3

თარიღი DATE 2014

მასშტაბი 1:10, 1:20  
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა  
ORIGINAL DRAWING SIZE A1