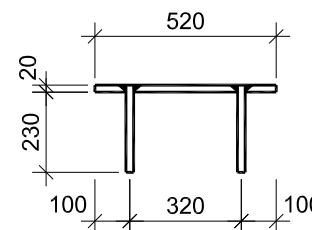


მასშტაბი 1:50
Scale



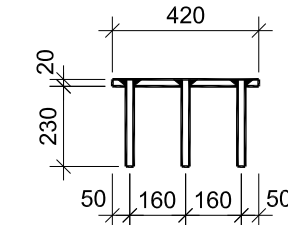
2-2 მასშტაბი 1:20
Scale



3-3 მასშტაბი 1:20
Scale

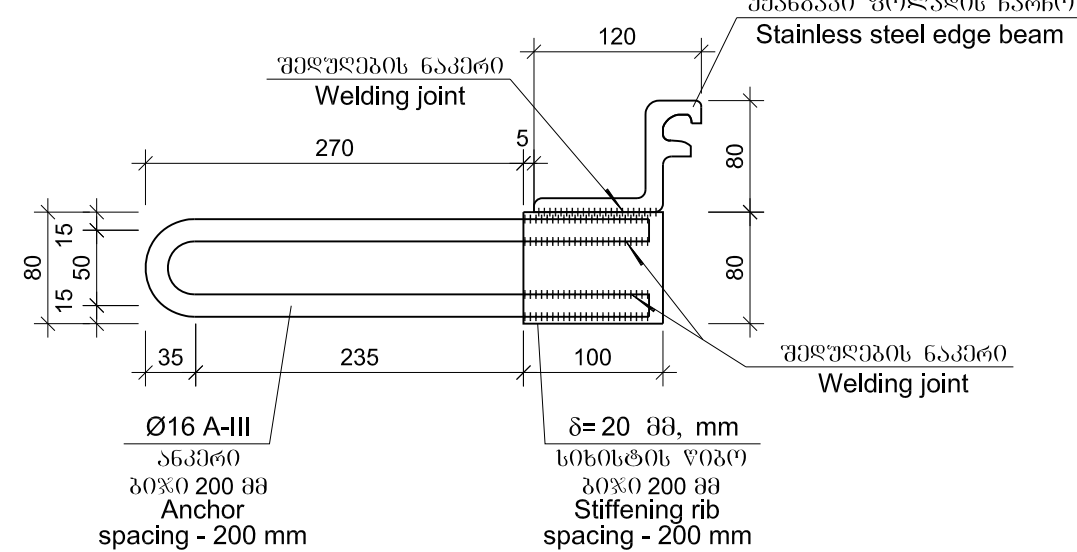
ძანაბრის ხაარმარების ნაბრისი K-7	ნაბრისი ნაბრისი	არმარების Reinforcement						ნაბრისების დეტალი Embedded detail				
		A-III						არმარების Reinforcement A-III			ნაბრისი Shape	
		GOST 5781-82*						GOST 5781-82*			GOST 6713-91 16 D	GOST 8732-78
GOST 13840-68*	GOST 3282-74*											
Ø15	Ø 2	Ø 6	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	ნაბრისი Sum	Ø 22	Ø 14	ნაბრისი Sum	δ=20	○ 102x
1553.0	4.0	55.0	1624.0	6044.0	279.0	27.0	8029.0	9.0	3.8	12.8	68.6	7.7

420

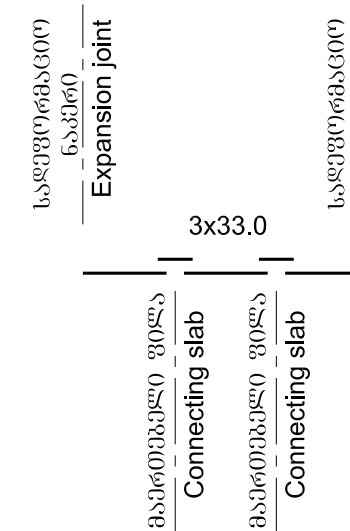


მასშტაბი 1:10

მასშტაბი 1:5



გალების გაერთიანების სქემა
Scheme of connection of spans



383838383838 Element	383838383838 Dimension Unit sm	383838383838 Concrete	383838383838 Volume q³ m³	383838383838 Mass e t	383838383838 Quantity Unit
1	2	3	4	5	6
383838383838 Beam N1	3300x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N2	3298x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N3	3295x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N4	3293x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N5	3290x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N6	3288x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N7	3286x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3
383838383838 Beam N8	3283x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	3

რკინაგზების კოპის კონსტრუქცი
დამუშავებულია ტიპური პროექტ
СЕРИЯ 3.503.1.81 მიხედვით.

Reinforced beam structure is designed according to typical design of series 3.503.1-81

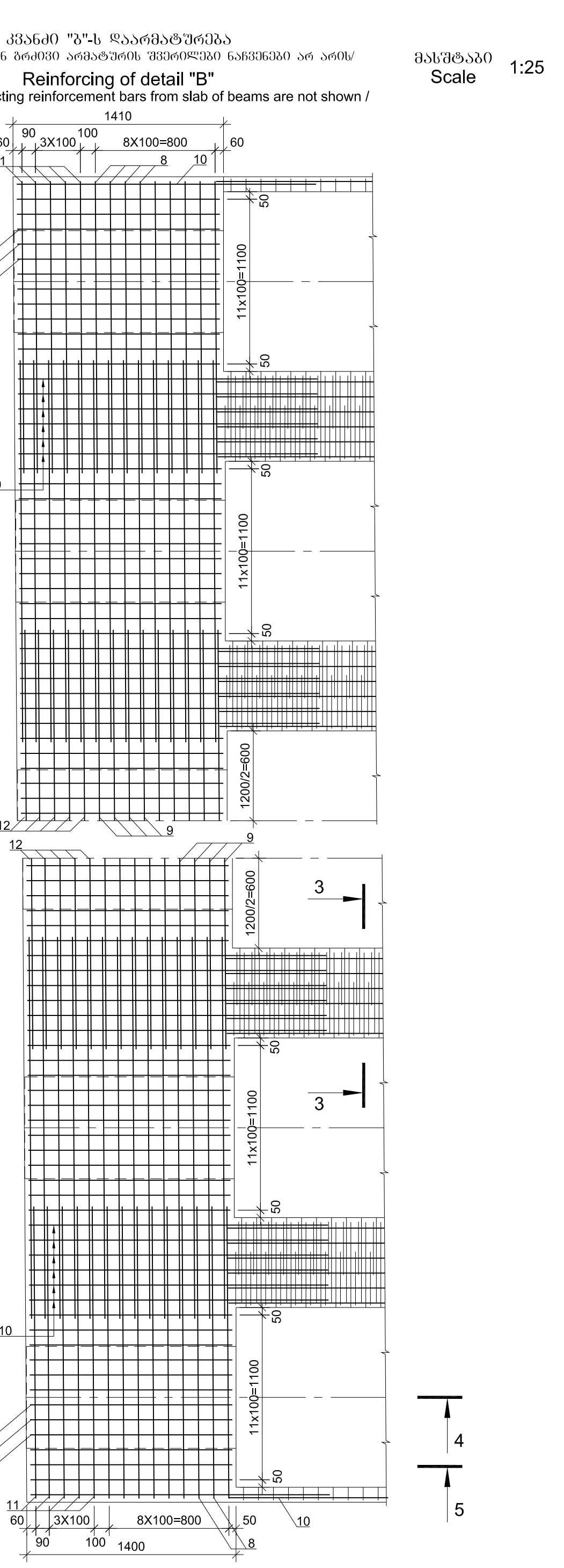
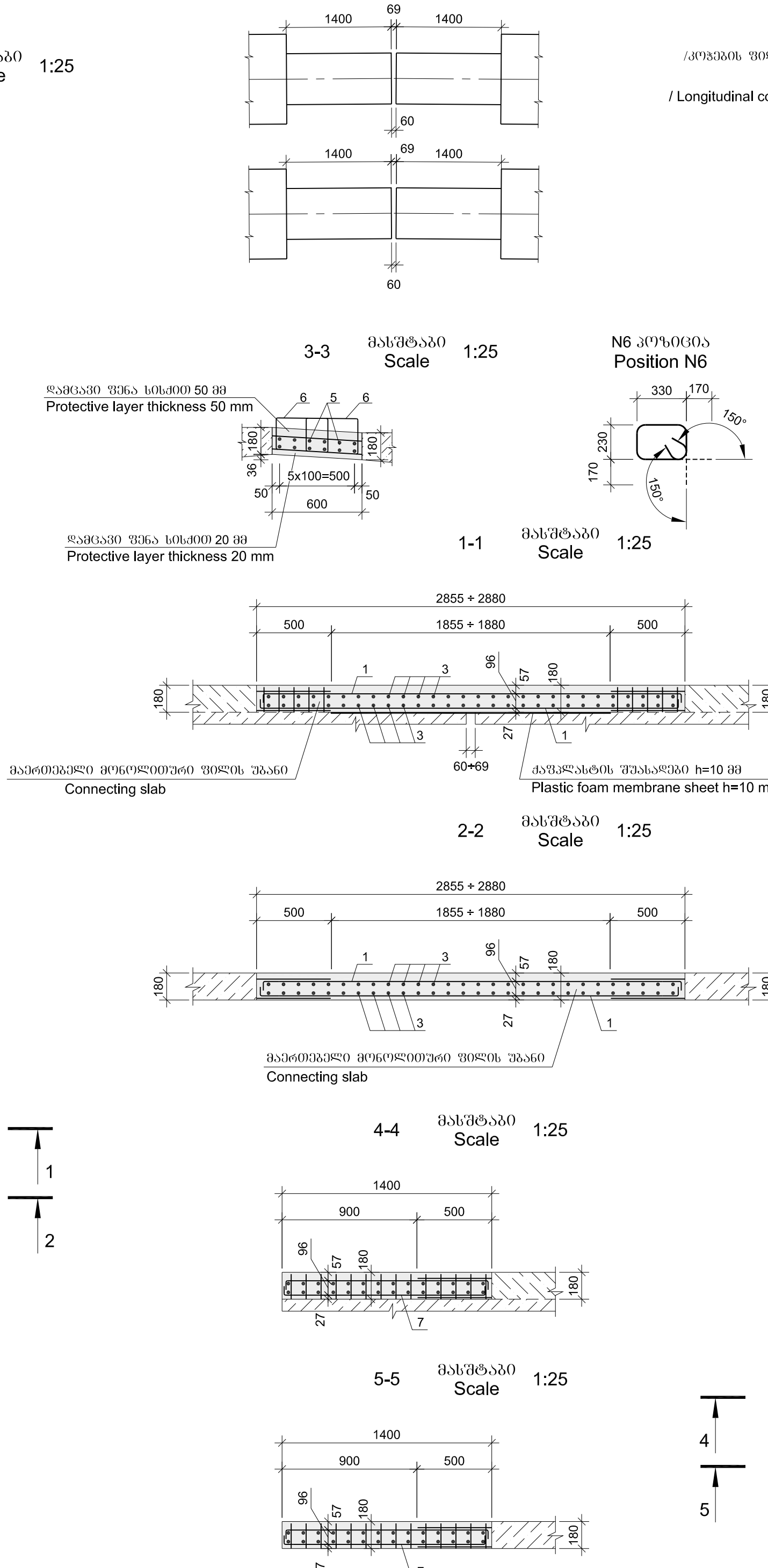
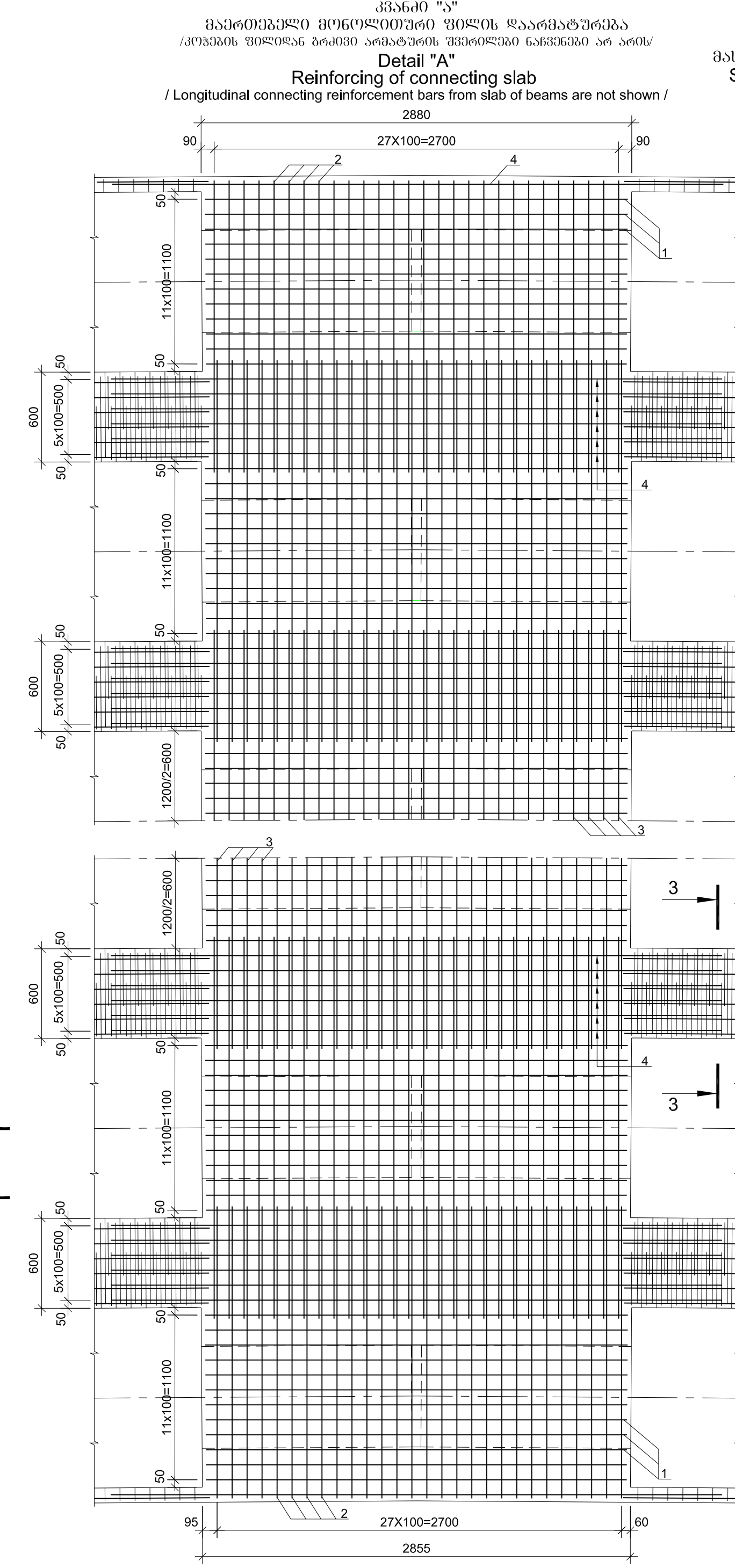
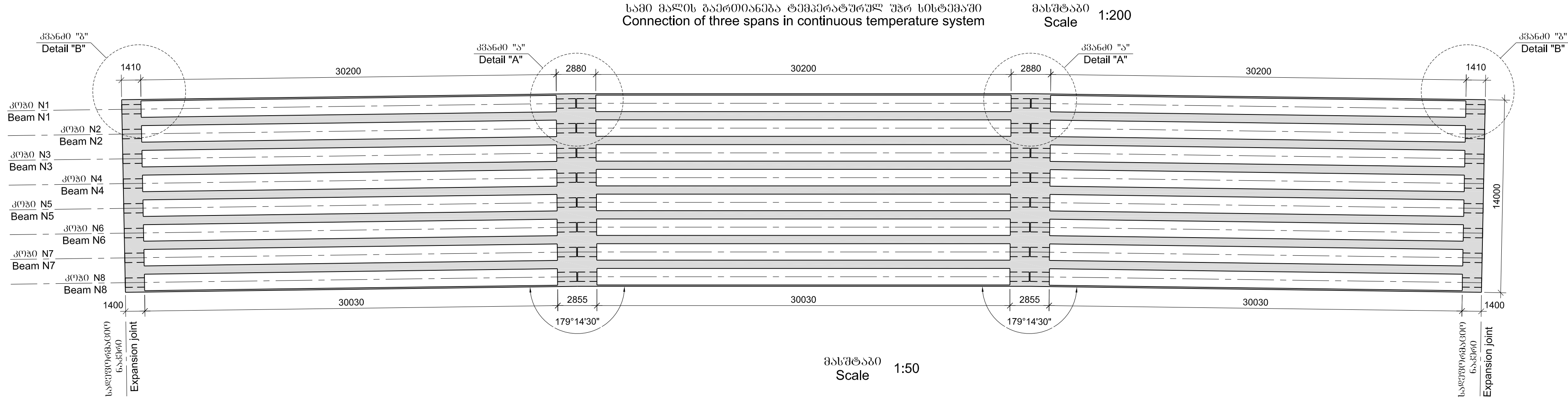
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

ბიდი მდ. წყალწითელაზე პკ 84+50.125
გაბის ნაშენის კოჭების კონსტრუქცია
BRIDGE OVER THE RIVER TSKALTSITELA PK 84+50.125
STRUCTURE OF BEAMS

	თარიღი DATE
--	----------------

SCALE	1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50
-------	----------------------------

A1 (841x594)



შპს "სამშენი" Steel specifications per one cast-in-situ connecting slab

შპს "სამშენი" Position	შპს "სამშენი" Sketch	შპს "სამშენი" Diameter or section	შპს "სამშენი" Length	შპს "სამშენი" Quantity	შპს "სამშენი" Total length
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

შპს "სამშენი" Steel specification for cast in situ middle and edge zones

შპს "სამშენი" Position	შპს "სამშენი" Sketch	შპს "სამშენი" Diameter or section	შპს "სამშენი" Length	შპს "სამშენი" Quantity	შპს "სამშენი" Total length
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

შპს "სამშენი" Steel specifications per detail "B"

შპს "სამშენი" Position	შპს "სამშენი" Sketch	შპს "სამშენი" Diameter or section	შპს "სამშენი" Length	შპს "სამშენი" Quantity	შპს "სამშენი" Total length
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

შპს "სამშენი" Selection of steel, kg

შპს "სამშენი" Position	შპს "სამშენი" Sketch	შპს "სამშენი" Diameter or section	შპს "სამშენი" Length	შპს "სამშენი" Quantity	შპს "სამშენი" Total length
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

შპს "სამშენი" Position	შპს "სამშენი" Sketch	შპს "სამშენი" Diameter or section	შპს "სამშენი" Length	შპს "სამშენი" Quantity	შპს "სამშენი" Total length
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6



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

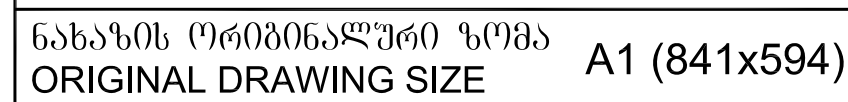


კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"
საქართველო
GEORGIA

შპს "სამშენი" გზის რეკონსტრუქციის პროექტი
4 სარკიანი გზის რეკონსტრუქცია
გზის რეკონსტრუქცია
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 6+000 - km 13+400
სამშენი გზის რეკონსტრუქცია
გზის რეკონსტრუქცია
BRIDGE OVER THE RIVER TSKALTSITELA PK 84+50.125
გზის რეკონსტრუქცია
STRUCTURE OF CAST-IN-SITU REINFORCED CONCRETE ZONES OF SUPERSTRUCTURE

შპს "სამშენი" APPROVED:
შპს "სამშენი" DATE
შპს "სამშენი" No
შპს "სამშენი" 2/18
შპს "სამშენი" 2018
შპს "სამშენი" SCALE
შპს "სამშენი" 1:25, 1:50, 1:200
შპს "სამშენი" ORIGINAL DRAWING SIZE
შპს "სამშენი" A1 (841x594)

"Penetron Admix" is added to cast in situ reinforced concrete slab which serves as waterproofing layer on the bridge deck.
5 kg of "Penetron Admix" per 1 m³ of concrete.



Section of steel detail of guardrail

T1 Δ 3
L=400 mm

RS
ED

The drawing consists of two parts: a cross-section (top) and a longitudinal section (bottom).

Cross-section (top): Shows a rectangular reinforced concrete beam with a total height of 370 mm. The top flange has a height of 80 mm, and the bottom flange has a height of 80 mm. The web height is 210 mm. The beam is reinforced with top bars (labeled 1) and bottom bars (labeled 2). The longitudinal bars are specified as T1 Δ 3 L=240. A section line 1-1 is indicated.

Longitudinal section (bottom): Shows the beam's length of 3000 mm. The beam is divided into three equal spans of 950 mm each, with 75 mm end spans. The reinforcement bars are shown as vertical lines within the beam. A section line 1-1 is indicated.

	Position	30x30x6 Ø1 mm	36x36x6 Ø6 Ø38mm	Ø20x36x6 Ø6 Ø38mm	Length	Quantity	b3x60x9 Ø6 Ø38mm
		Ø1 mm	Diameter or section Ø3 mm	Ø3 mm	Total length m	(m) ² unit	Total length m
L=3.0 m	1	3	4	5	6	7	
	2	80 120	120x80x5	3000	2	6.0	
	2	40 80	80x40x3	210	4	0.84	

Rectangle shaped				
120x80x5	80x40x3	%MO Sum	DESIGNABLE 60x40x0.15 % Welding joints 1.5 %	MOSE Total
1	2	3	4	5
87.5	4.4	91.9	1.4	93.3

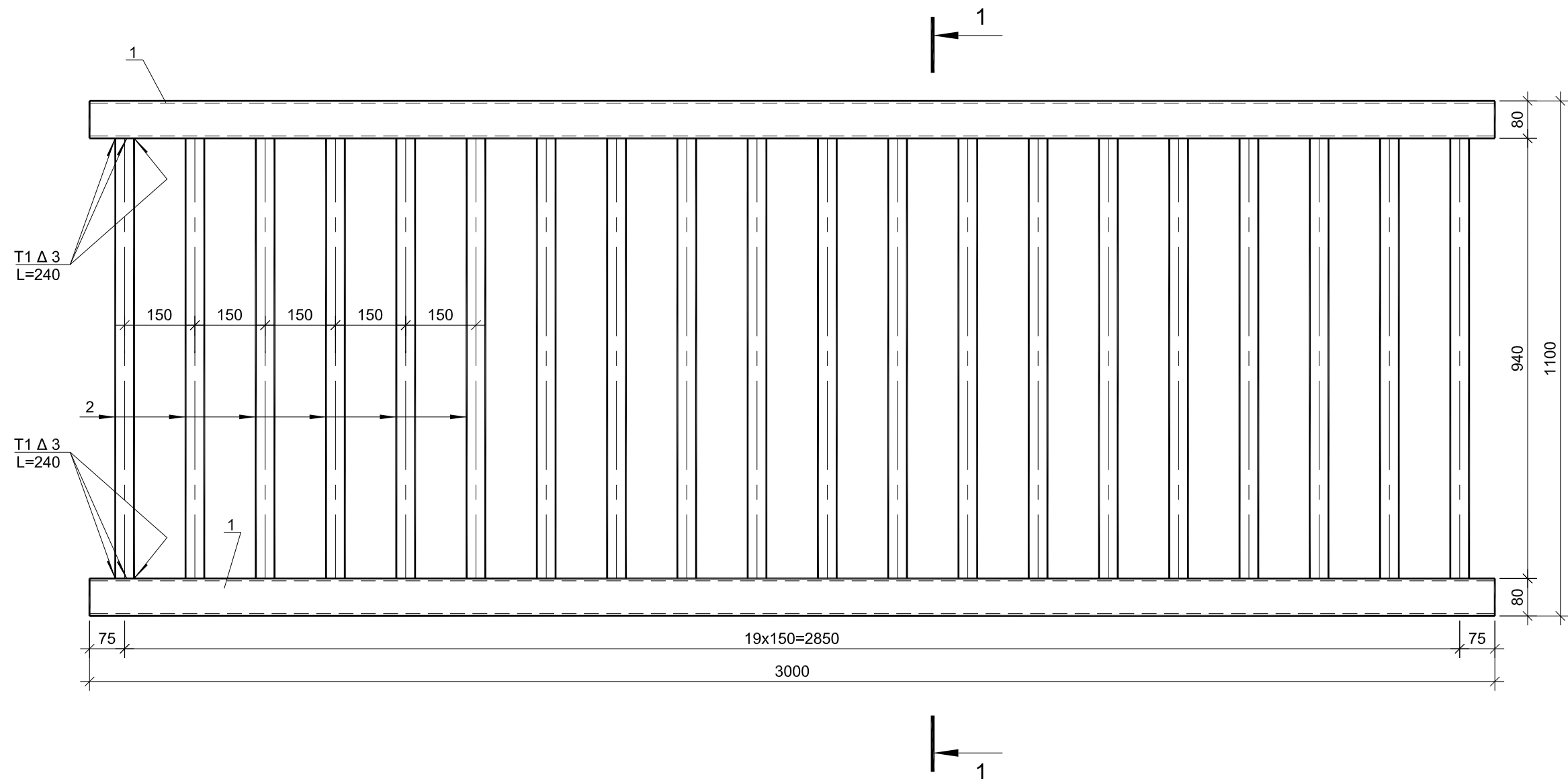
Technical drawing of a mechanical part showing dimensions: $50 \pm 5^\circ$, 2, 10, 2, 14, 2.

Element	Dimensions l ₀ cm	Mass of element m, kg	Quantity for bridge unit
1	2	3	4
l ₀ l ₀ l ₀ L=3.0 m Section L=3.0 m	300x37x12	93.3	66

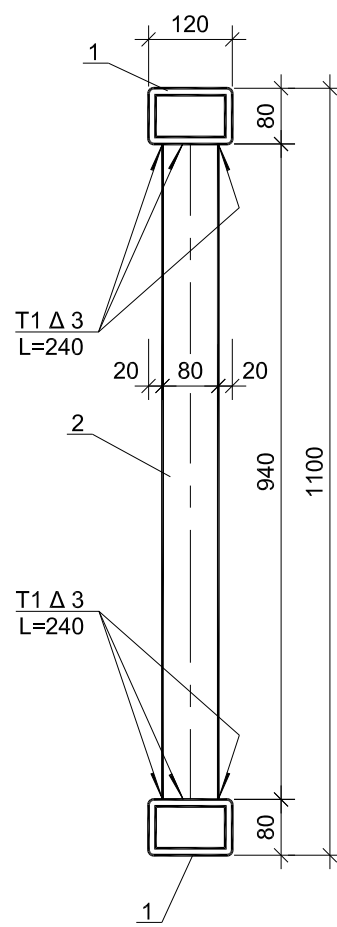


მონაწილის სქემა
Section of steel railing

მასშტაბი
Scale 1:10



1-1 მასშტაბი
Scale 1:10



ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე
Specification of metal elements per section

1	პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიამეტრი ან სექცია Diameter or section	სიგრძე Length	რაოდენობა Quantity	საერთო სიგრძე Total length
მმ		მმ	მმ	მმ	უნიტ	მ
1	2	3	4	5	6	7
L=3.0 მ	1	80 120	120x80x5	3000	2	6.0
	2	40 80	80x40x3	940	20	18.8

ლითონის ამოკვეთა ერთ სექციაზე, კგ
Selection of steel per section, kg

სწორკუთხედიანი კვეთის პროფილი Rectangle shaped				
120x80x5	80x40x3	ჯამი Sum	დამატებითი ნაკვეთი 1.5 % Welding joints 1.5 %	სულ Total
1	2	3	4	5
87.5	98.7	186.2	2.8	189.0

ელემენტების მახასიათებლები
Description of elements

ელემენტი Element	ზომები Dimensions	ელემენტის წონა Mass of element	რაოდენობა ხილზე Quantity for bridge
1	2	3	4
სიგრძე L=3.0 მ Section L=3.0 m	300x110x12	189.0	33

შენიშვნა

1. მონაწილის კონსტრუქცია ინდივიდუალურია და დამუშავებულია ინდივიდუალურად.
2. მონაწილის სექციები შეერთებულია ერთმანეთთან ლითონის ელ. ღებრით.
3. მონაწილი დაიდგა ნახტანებზე ღებრის გზის გასწვრივ ნაკვეთი T1 Δ 3.
4. მონაწილს შორის ღებრის უნდა მოხდეს მხოლოდ საღებურის მიხედვით ნაკვეთის უარყოფით.

Notes

1. Steel railing is of individual design.
2. Sections of steel railing are joined together by el. welding with grinding of joints.
3. Steel railing are installed along the anchorage of edge blocks and welding is done from both sides by longitudinal joints T1 Δ 3.
4. Opening between the railings shall be constructed only within the limits of expansion joint.



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 გვერსკეველი გზა - სამტრედიის მიწაკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მოწყობის კმ 6+000 - კმ 13+400
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 6+000 - km 13+400

ხიდი გ. წყალწითელაზე კმ 84+50.125
ლითონის მონაწილის სექციების კონსტრუქცია
BRIDGE OVER THE RIVER TSKALTSITELA PK 84+50.125
STRUCTURE OF STEEL RAILING

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING No

თარიღი
DATE

მასშტაბი
SCALE

ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

2/21

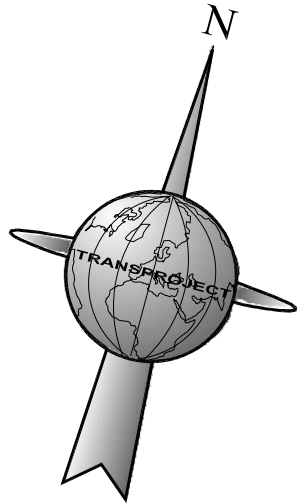
2018

1:10

A1 (841x594)

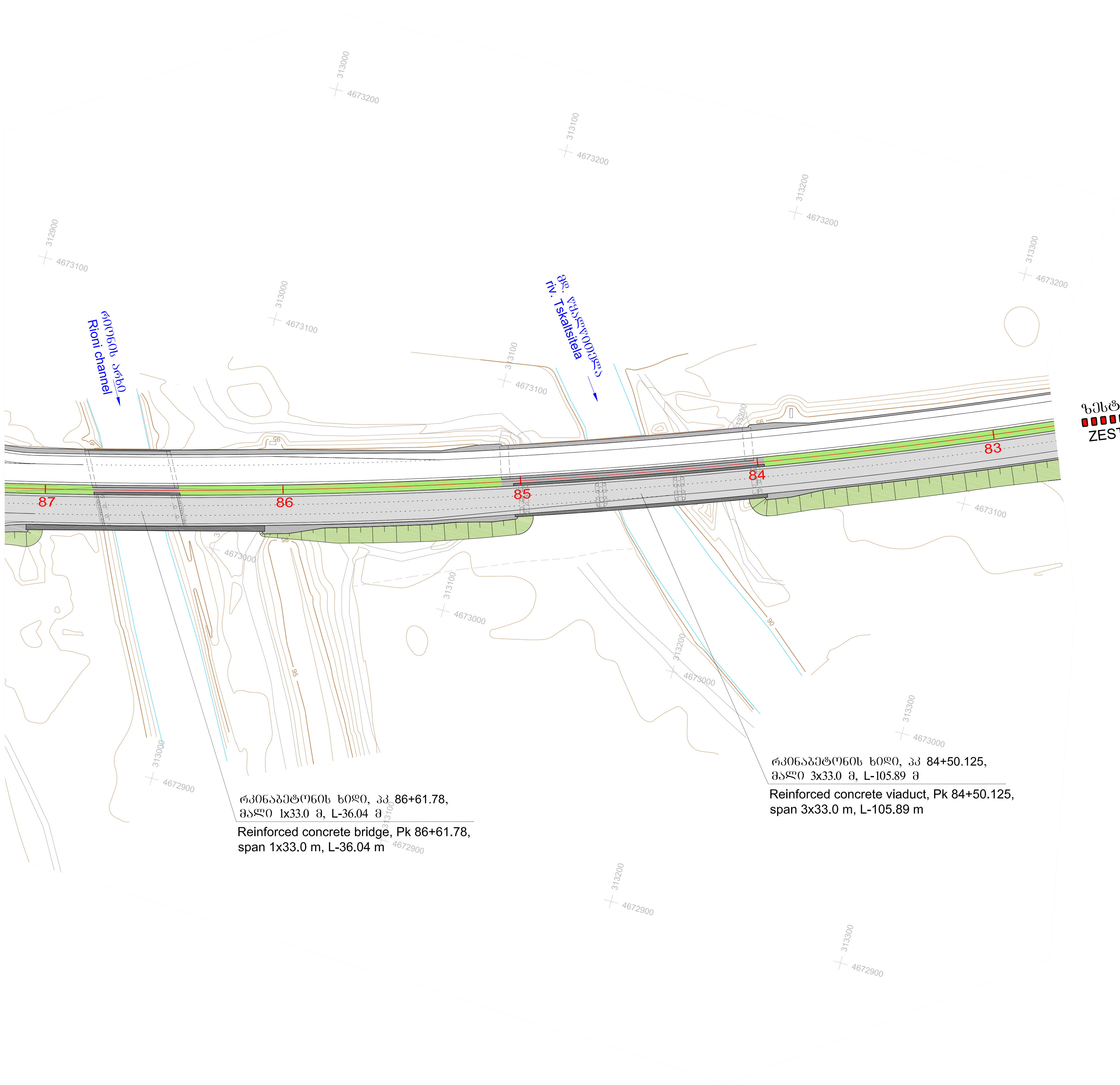
ხიდო მდ. რიონის პრეზი პკ 86+61.78 1x33.0 მ

BRIDGE OVER THE RIONI CHANEL PK 86+61.78 1X33.0 M



სამტრედია
SAMTREDIA

ზესტაპონი
ZESTAPONI



რკინაბეტონის ხიდი, პკ 86+61.78,
მალი 1x33.0 მ, L-36.04 მ
Reinforced concrete bridge, Pk 86+61.78,
span 1x33.0 m, L-36.04 m

რკინაბეტონის ხიდი, პკ 84+50.125,
მალი 3x33.0 მ, L-105.89 მ
Reinforced concrete viaduct, Pk 84+50.125,
span 3x33.0 m, L-105.89 m



საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
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"

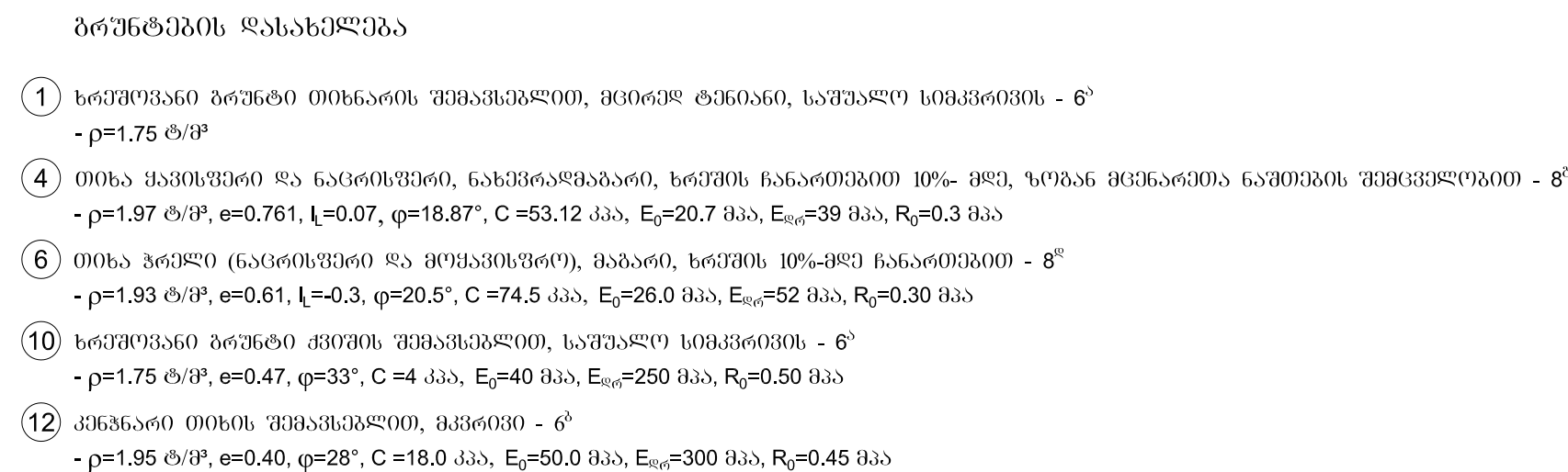
ქუთაისის შემოღობვითი გზა - სამტრედიის მოედანის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მოედანის: კმ 6+000 - კმ 13+400
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 6+000 - km 13+400

გზის გეგმა პკ 83+00 - პკ 87+00
Plan of road pk 83+00 - pk 87+00

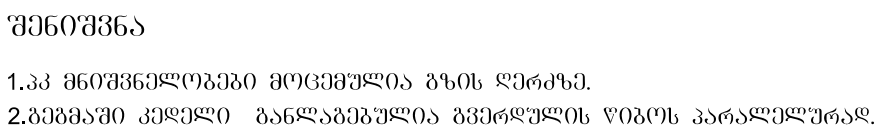
დამტკიცდა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	-
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:1000
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)



- ① Gravelly soil with loam filler, slightly moist, medium dense - 6th
- $\rho = 1.75 \text{ t/m}^3$
- ④ Brown and gray clay, very stiff, with up to 10% rounded gravel inclusions, sometimes containing plant remains - 8th
- $\rho = 1.97 \text{ t/m}^3$, $e = 0.761$, $I_p = 0.07$, $\varphi = 18.87^\circ$, $C = 53.12 \text{ kPa}$, $E_p = 20.7 \text{ MPa}$, $E_{cl} = 39 \text{ MPa}$, $R_p = 0.3 \text{ MPa}$
- ⑥ Mottled (gray and brownish) clay, solid, with up to 10% gravel inclusions - 8th
- $\rho = 1.93 \text{ t/m}^3$, $e = 0.61$, $I_p = 0.3$, $\varphi = 20.5^\circ$, $C = 7.45 \text{ kPa}$, $E_p = 26.0 \text{ MPa}$, $E_{cl} = 52 \text{ MPa}$, $R_p = 0.30 \text{ MPa}$
- ⑩ Gravelly soil with sand filler, medium dense - 6th
- $\rho = 1.75 \text{ t/m}^3$, $e = 0.47$, $\varphi = 33^\circ$, $C = 4 \text{ kPa}$, $E_p = 40 \text{ MPa}$, $E_{cl} = 250 \text{ MPa}$, $R_p = 0.50 \text{ MPa}$
- ⑫ Cobbles with clay filler, dense - 6th
- $\rho = 1.95 \text{ t/m}^3$, $e = 0.40$, $I_p = 28^\circ$, $C = 18.0 \text{ kPa}$, $E_p = 50.0 \text{ MPa}$, $E_{cl} = 300 \text{ MPa}$, $R_p = 0.45 \text{ MPa}$



1. Pk values are given along the axis of road.
2. The wall in plan is located parallel to the shoulder edge.

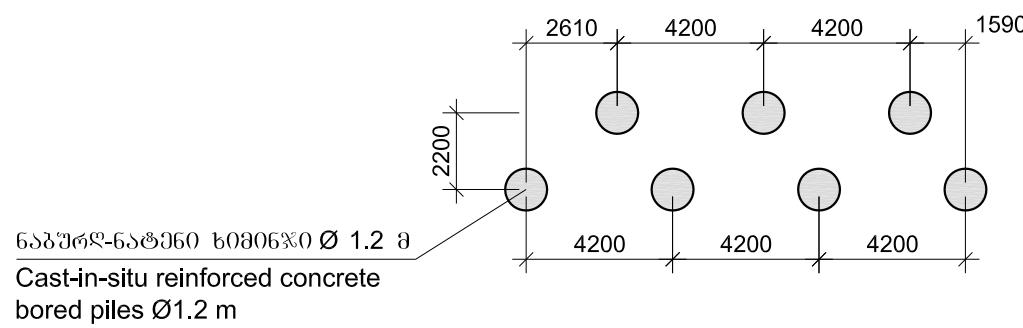
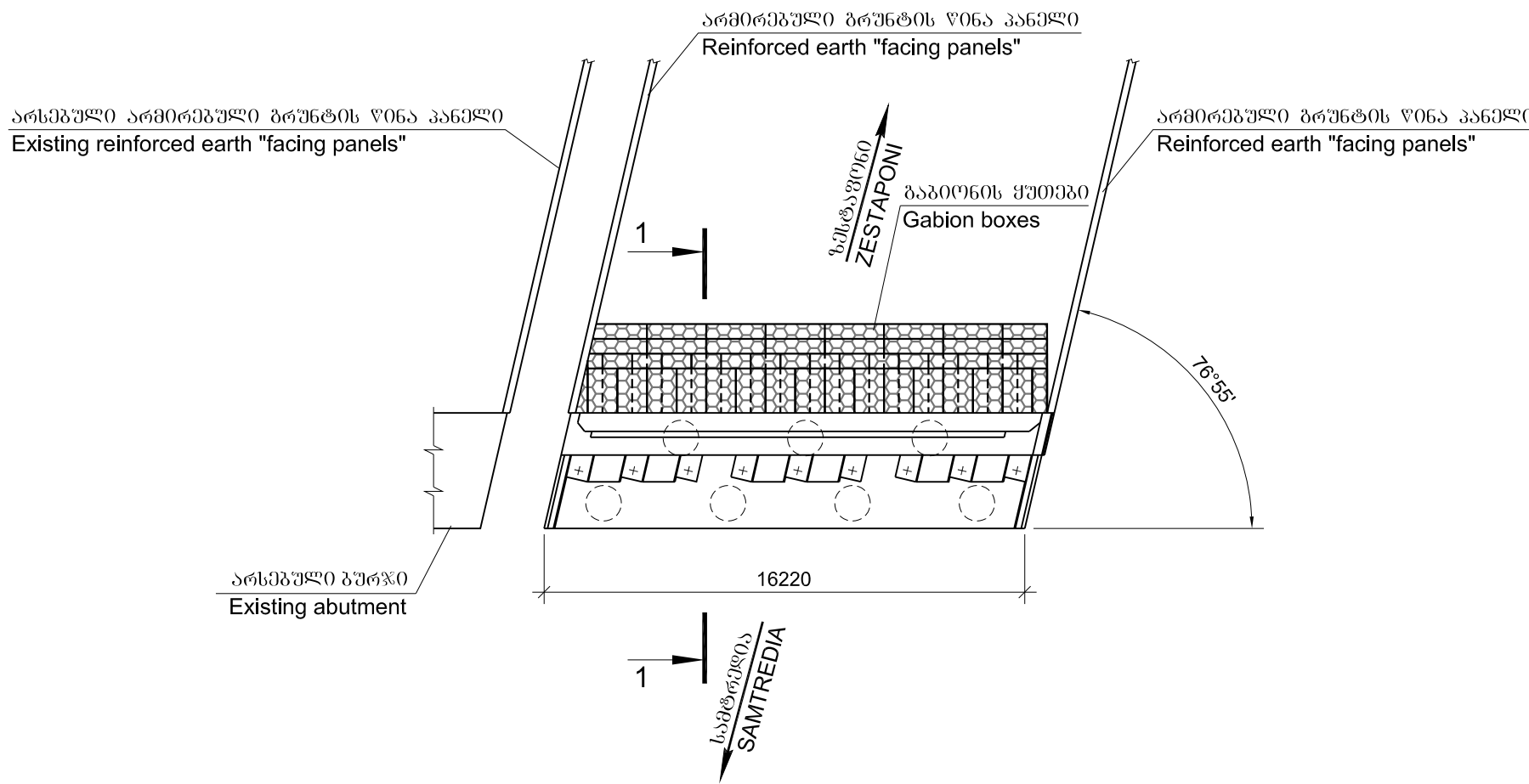
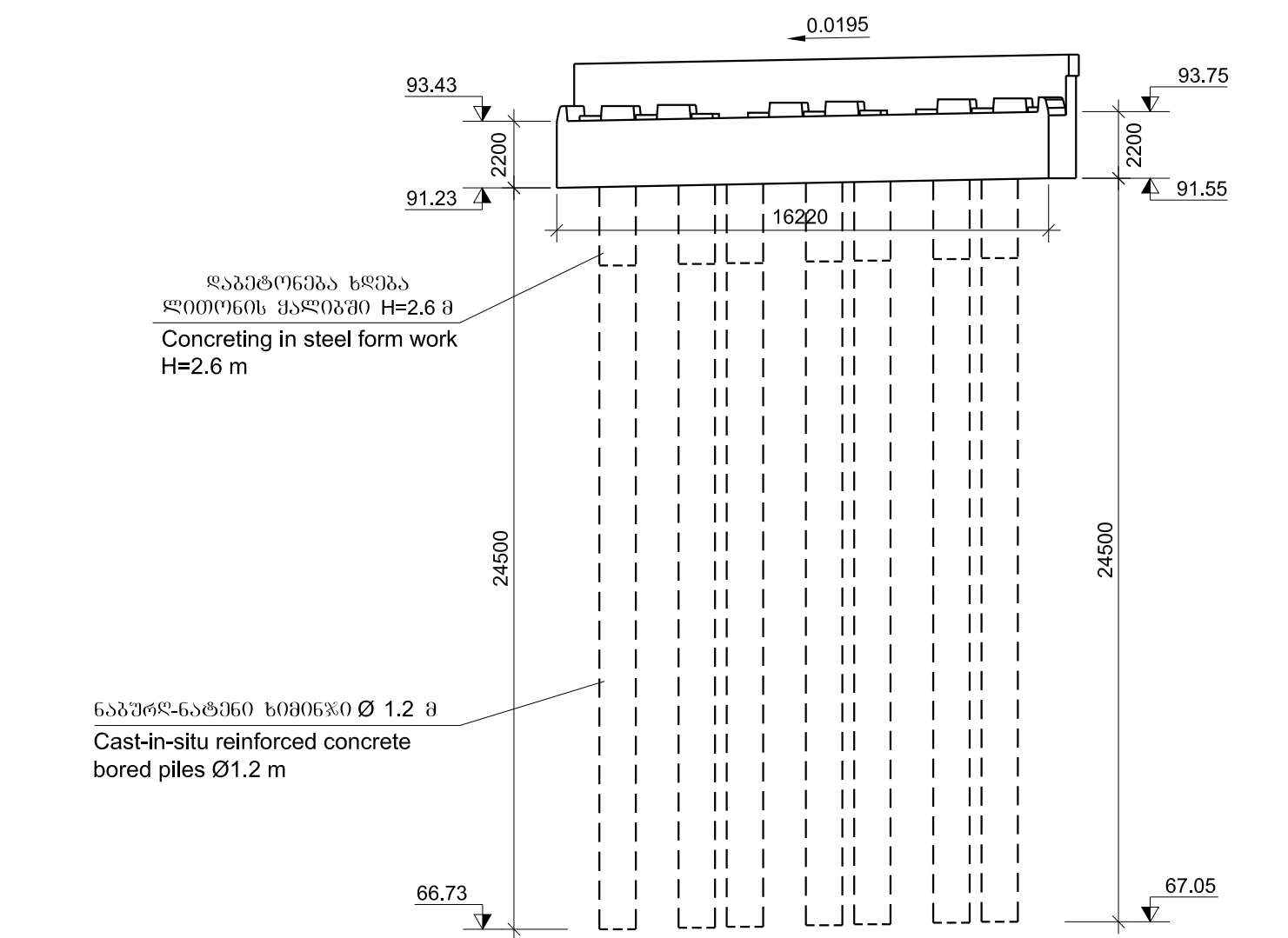
ბიზნესპროექტის დროს ჩატარებული სივლინების დასრულების
აღიარების ვიდეორეგისტრაცია ცხველებების შესაბამისად.
პროექტისთვის წარმოდგენის ამ სამუშაოების განხორციელება ნაწილად.

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

ნახაზი DRAWING	No	3/1
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE	1:400	
ნახაზის ორიგინალზე ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

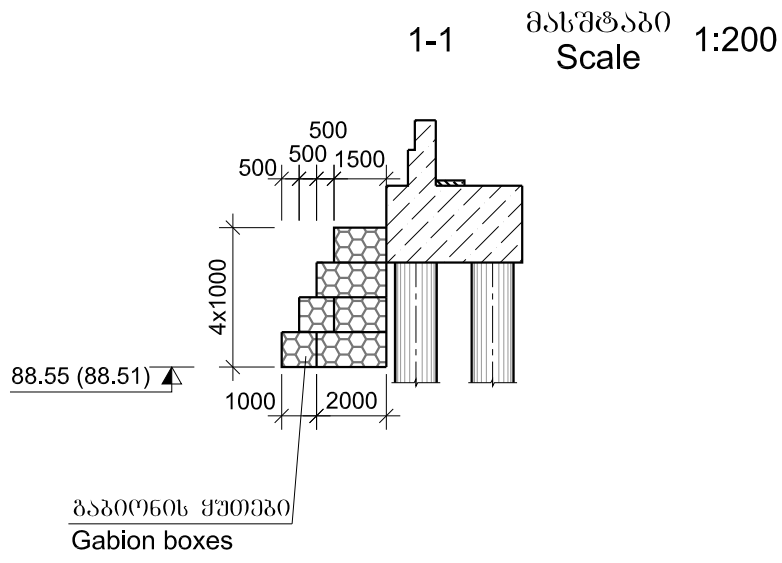
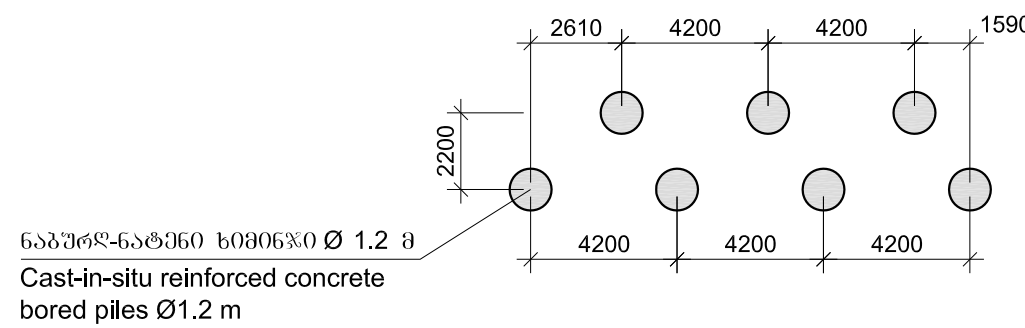
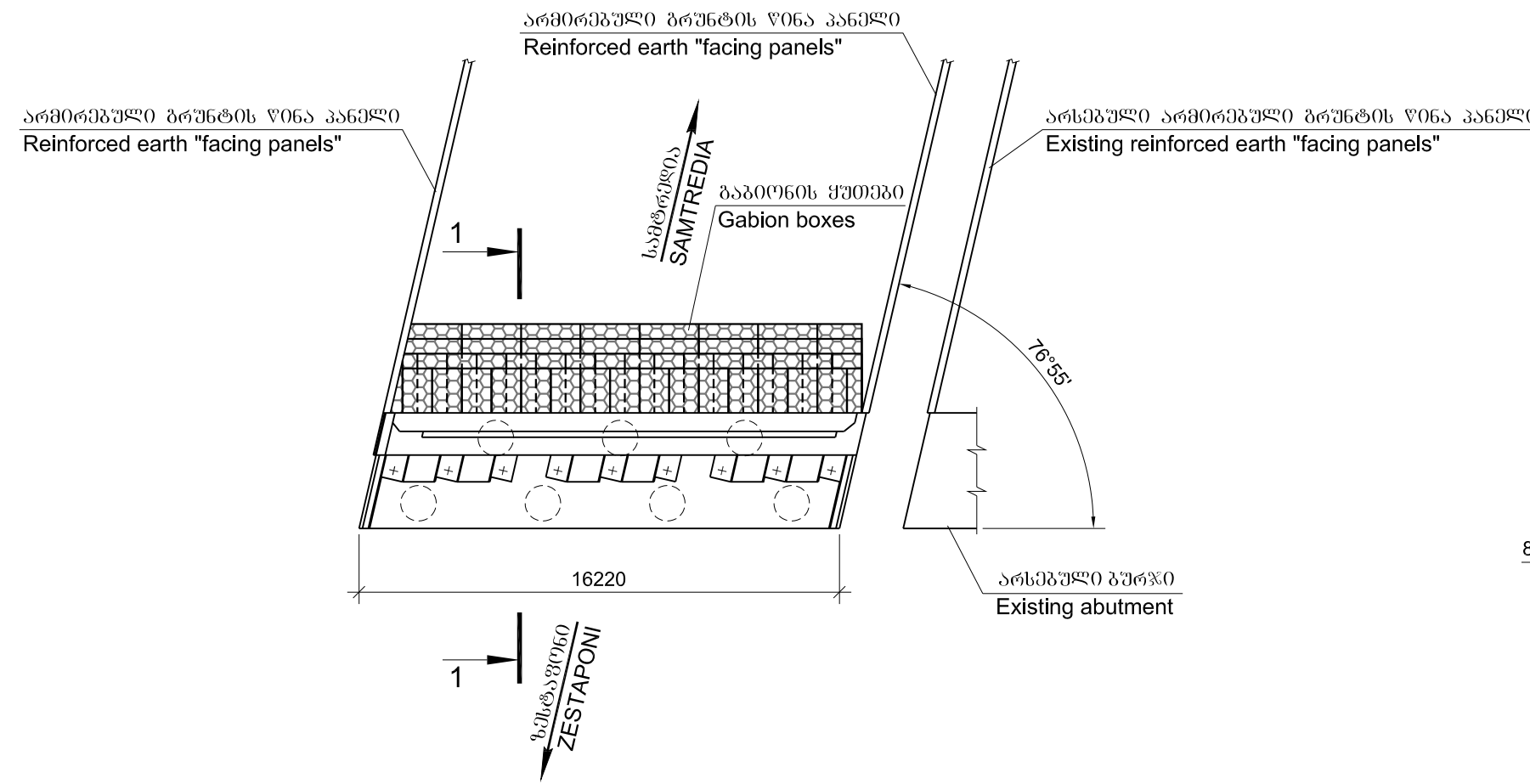
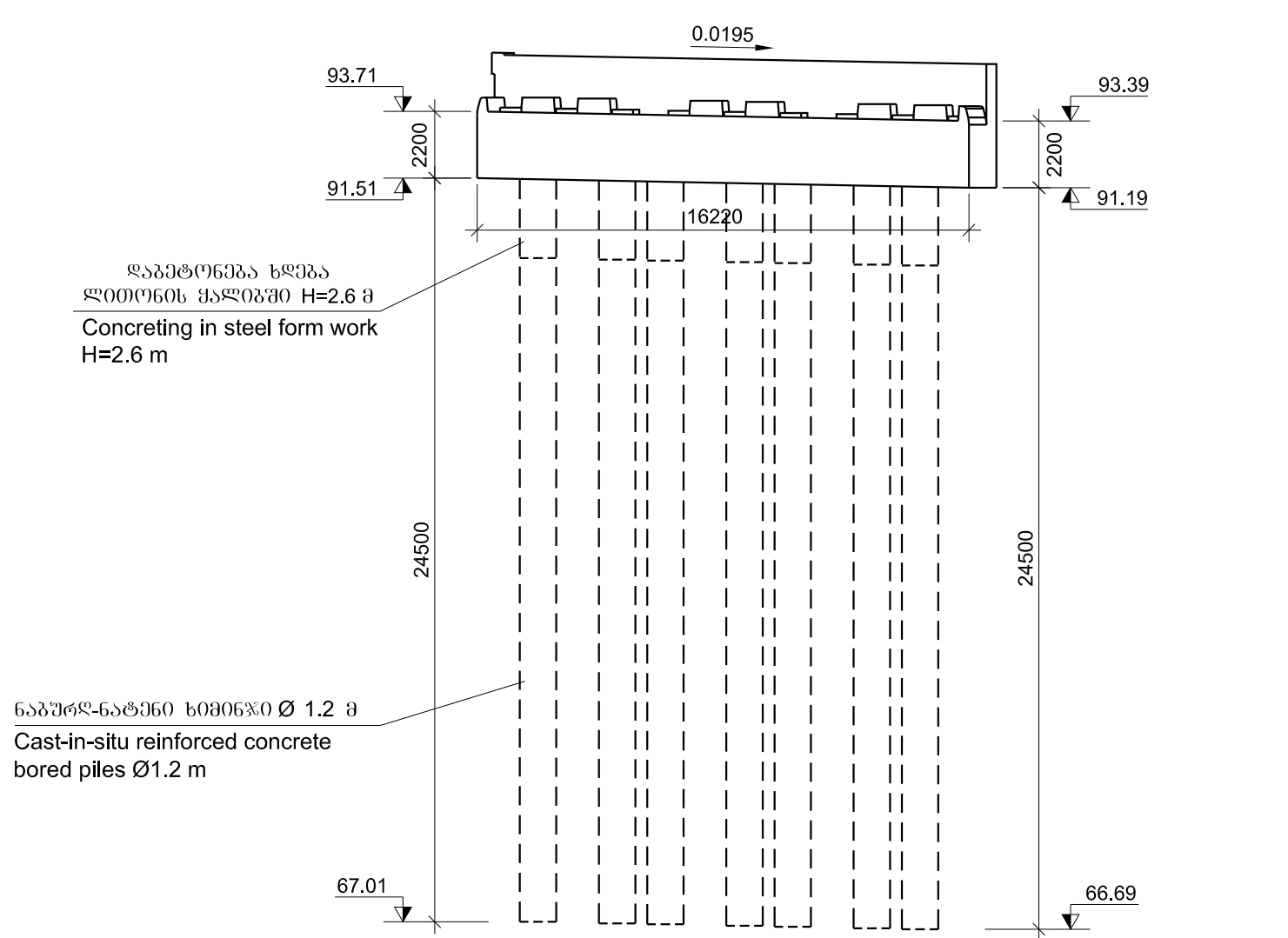
N1 გზისპირა პკ 86+45.68
/ გაბიონების ქუთხები ნახევრად არ არის /
Abutment N1 Pk 86+45.68
/ Gabion boxes are not shown /

მასშტაბი 1:200
Scale



N2 გზისპირა პკ 86+77.88
/ გაბიონების ქუთხები ნახევრად არ არის /
Abutment N2 Pk 86+77.88
/ Gabion boxes are not shown /

მასშტაბი 1:200
Scale



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



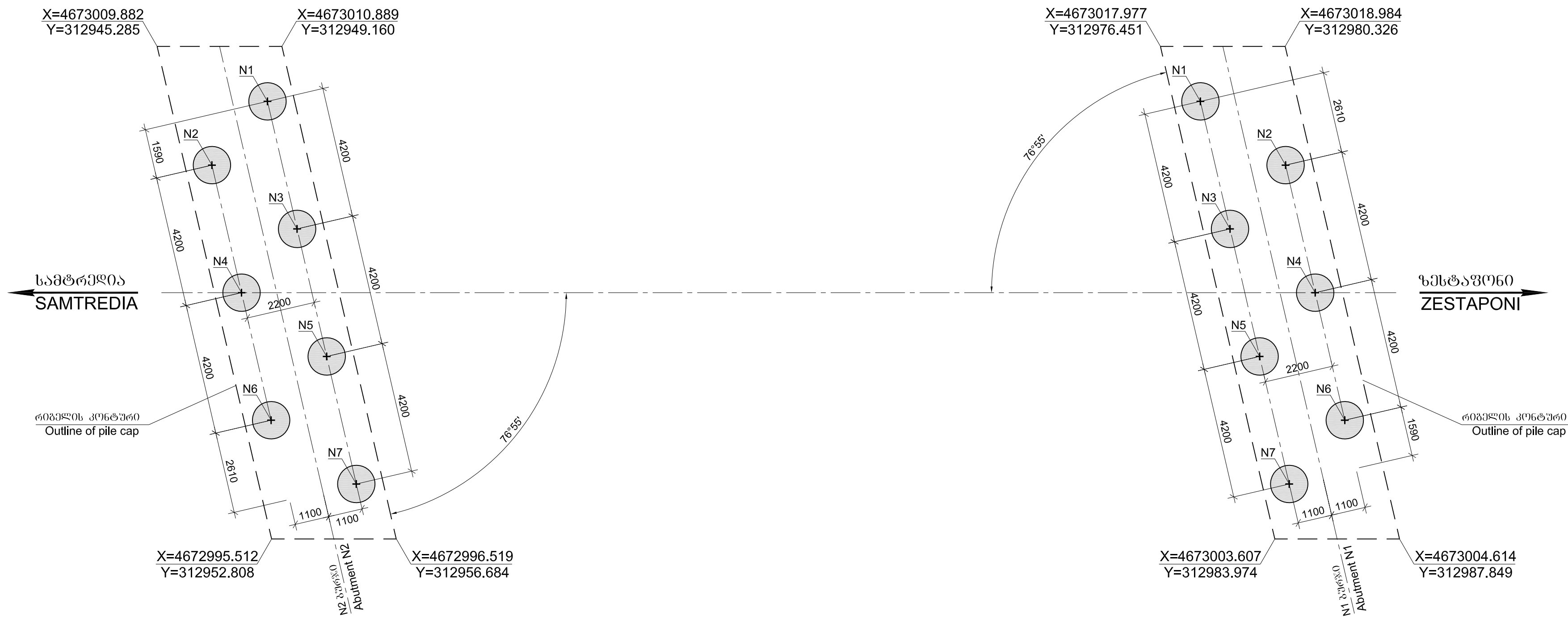
კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"
CONSULTANT
"TRANSPROJECT"
საქართველო
GEORGIA

ქუთაისის გზისპირა გზის - სამტრედიის მიწისქვეშა
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
მიწისქვეშა: კმ 6+000 - კმ 13+400
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 6+000 - km 13+400
სიდი მდ. რიონის არხი პკ 86+61.78
გზისპირის განივი კვეთები
BRIDGE OVER THE RIONI CHANEL PK 86+61.78
CROSS-SECTIONS OF PIERS

დამტკიცდა:
APPROVED:
თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	3/2
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:200
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

ხიდის ხიმოჭების ცენტრების ღაკვაღვა
Staking of piles centres of the bridge



ხიმოჭების ცენტრების კოორდინატების ცხრილი
Table of coordinates of piles centres

პერეონი Pier N	აკ + pk +	ხიმოჭების ცენტრების კოორდინატები, მ						
		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	86+45.68	X=4673016.593 Y=312978.135	X=4673015.300 Y=312981.295	X=4673012.872 Y=312980.083	X=4673011.579 Y=312983.243	X=4673009.151 Y=312982.031	X=4673007.859 Y=312985.191	X=4673005.430 Y=312983.979
2	86+77.88	X=4673009.066 Y=312949.155	X=4673006.637 Y=312947.943	X=4673005.345 Y=312951.103	X=4673002.917 Y=312949.891	X=4673001.624 Y=312953.051	X=4672999.196 Y=312951.839	X=4672997.903 Y=312954.999



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



საქართველო
GEORGIA

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

ქუთაისის გვერსავლედი გზა - სამტრედიის მონაკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოღერფონაგონა
მონაკვეთი: კმ 6+000 - კმ 13+400
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 6+000 - km 13+400

ხიდი მღ. რიონის არხზე კკ 86+61.78
ხიდის ხიმოჭების ცენტრების ღაკვაღვა
BRIDGE OVER THE RIONI CHANEL PK 86+61.78
STAKING OF PILES CENTRES OF THE BRIDGE

ღაკატკიღაკი:
APPROVED:

თარიღი
DATE

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