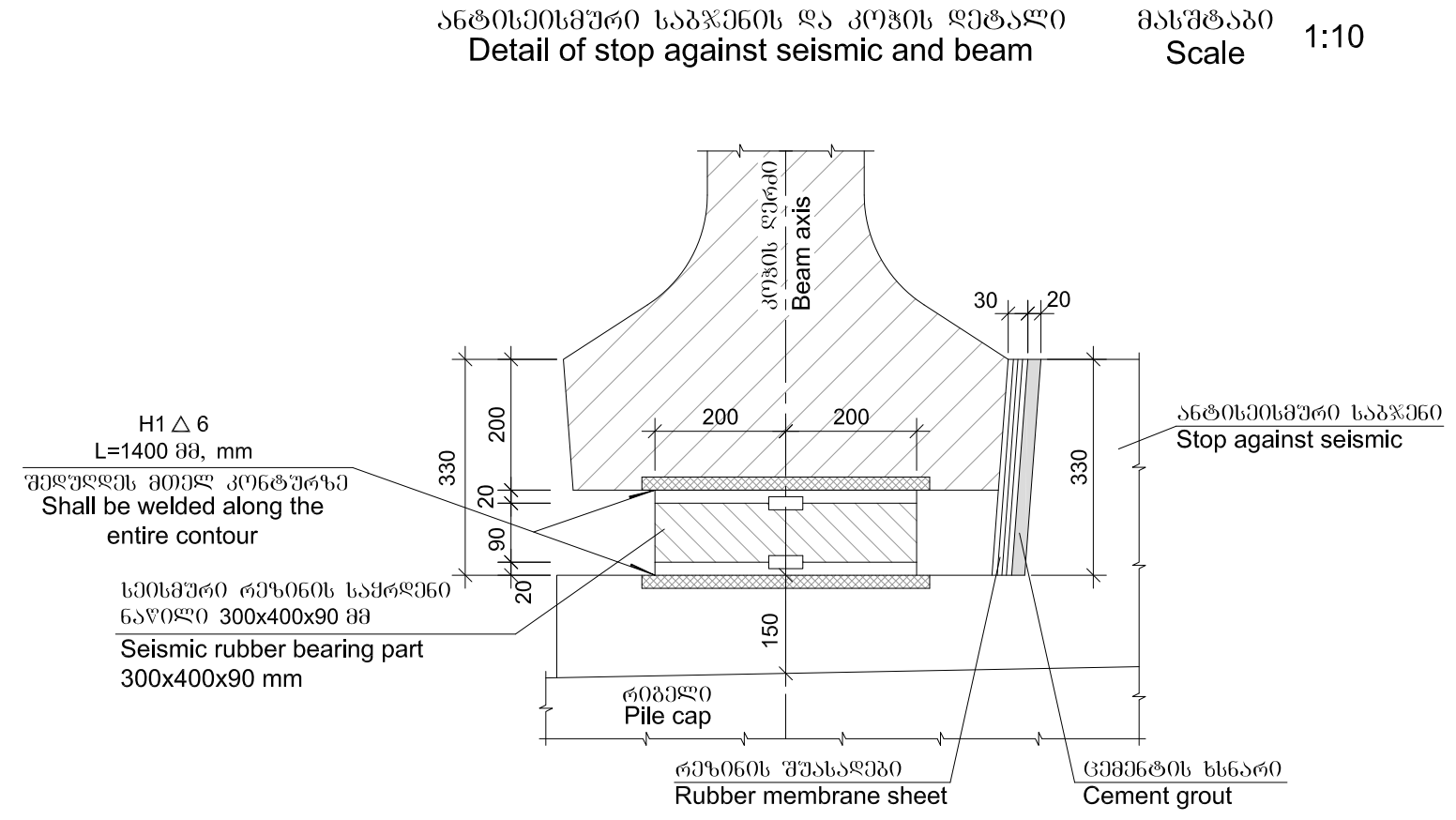
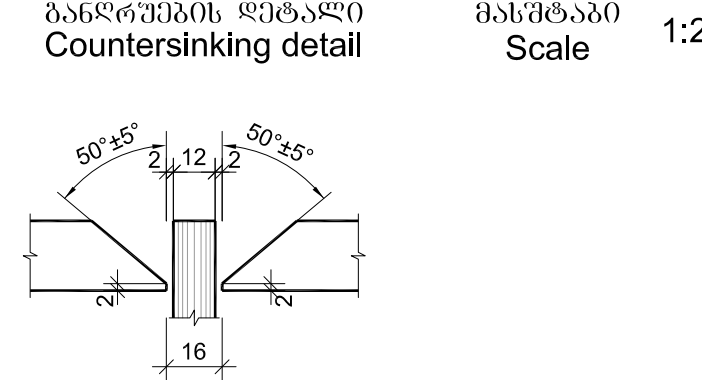
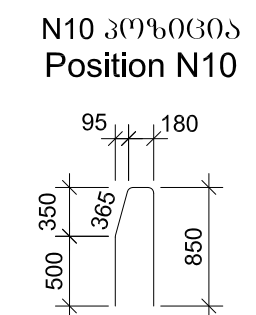
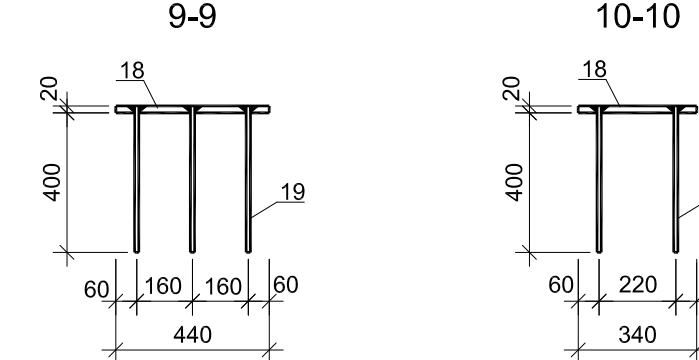
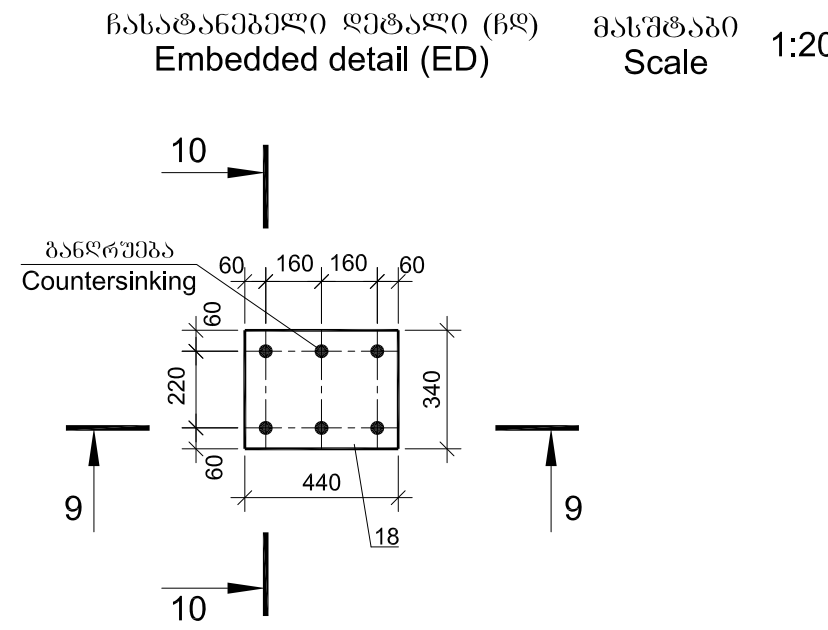
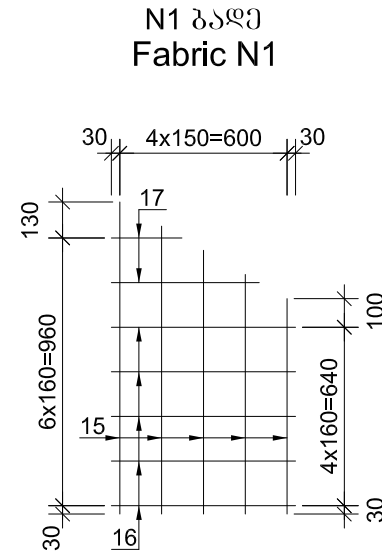
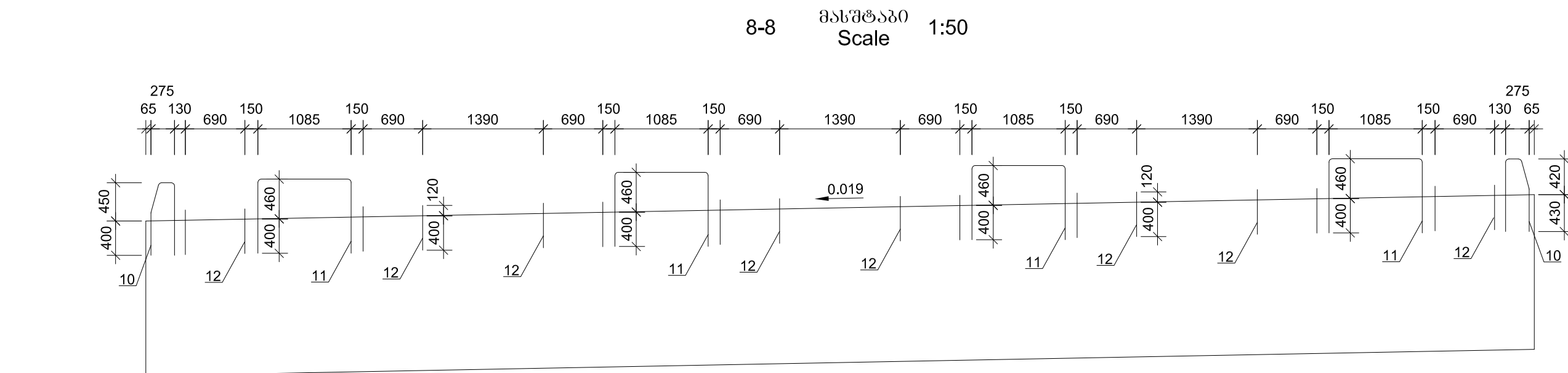
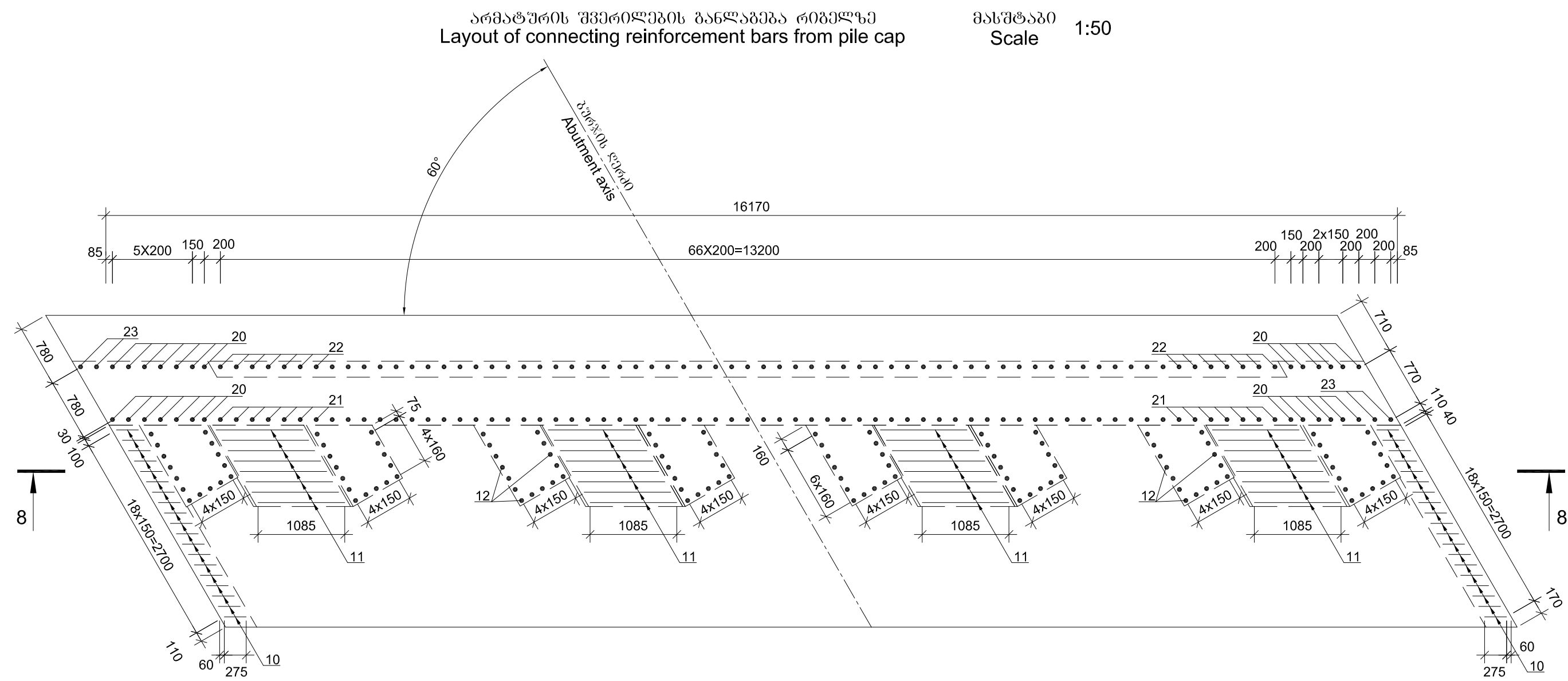
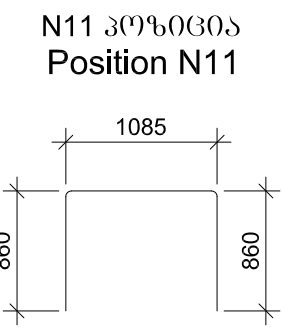




სამრეხი გაღრმევის
ზედაპირები კორტირებულია

Surfaces of supporting bedding
are horizontal



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 მიწავერის
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

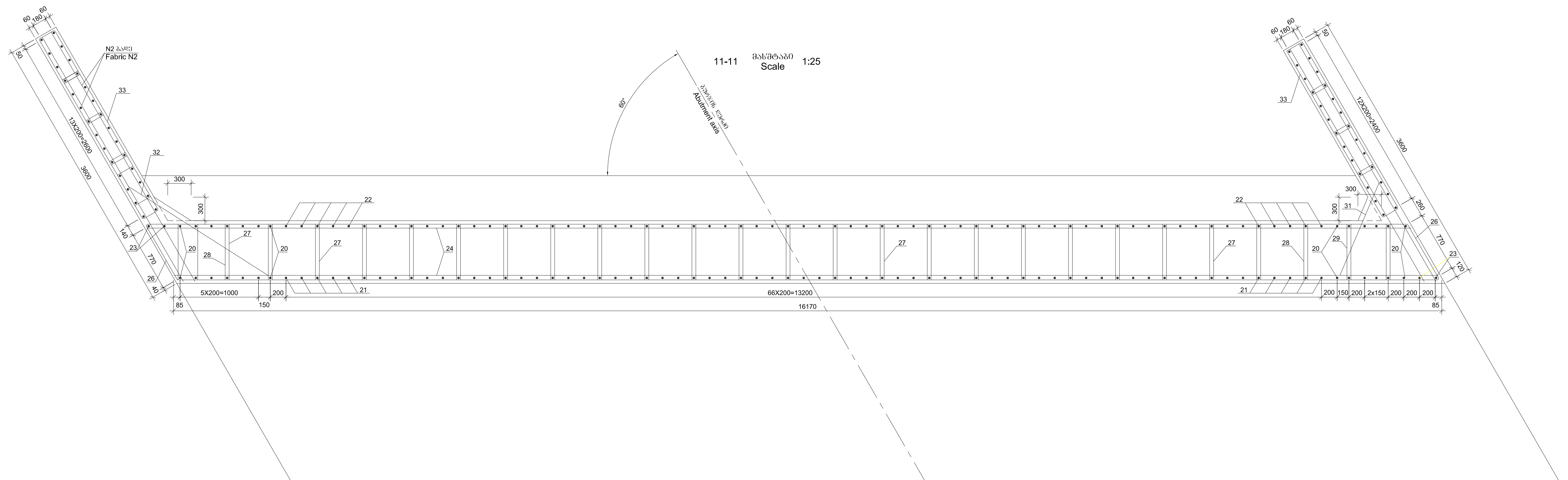
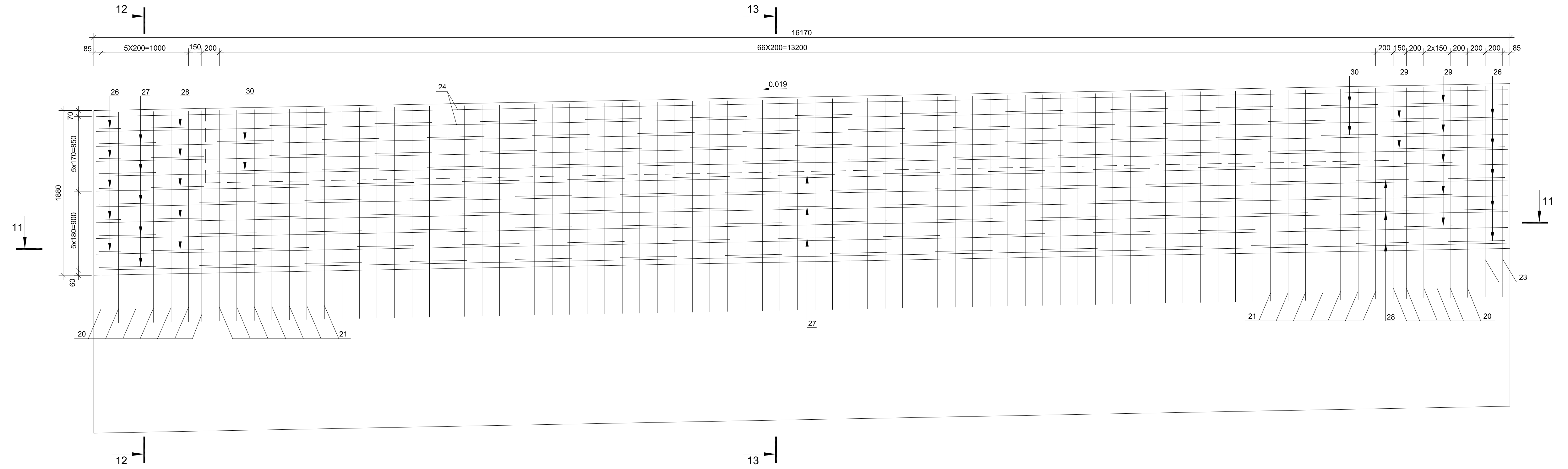
გზაგამტარი პკ 212+85.00
განაპირა გზაგამტარის რბელის კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF ABUTMENTS PILE CAP

დამტკიცდა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	1/7
თარიღი DATE	2018	
მასშტაბი SCALE	1:2, 1:10, 1:20, 1:50	
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

მასშტაბი 1:25
Scale



კონსულტანტი
"ტრანსპროექტი"

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"



საქართველო
GEORGIA

გზაგამტარი პკ 212+85.00
ბანაკირა გუშკეშის რიგების კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF ABUTMENTS PILE CAP

თარიღი DATE	
----------------	--

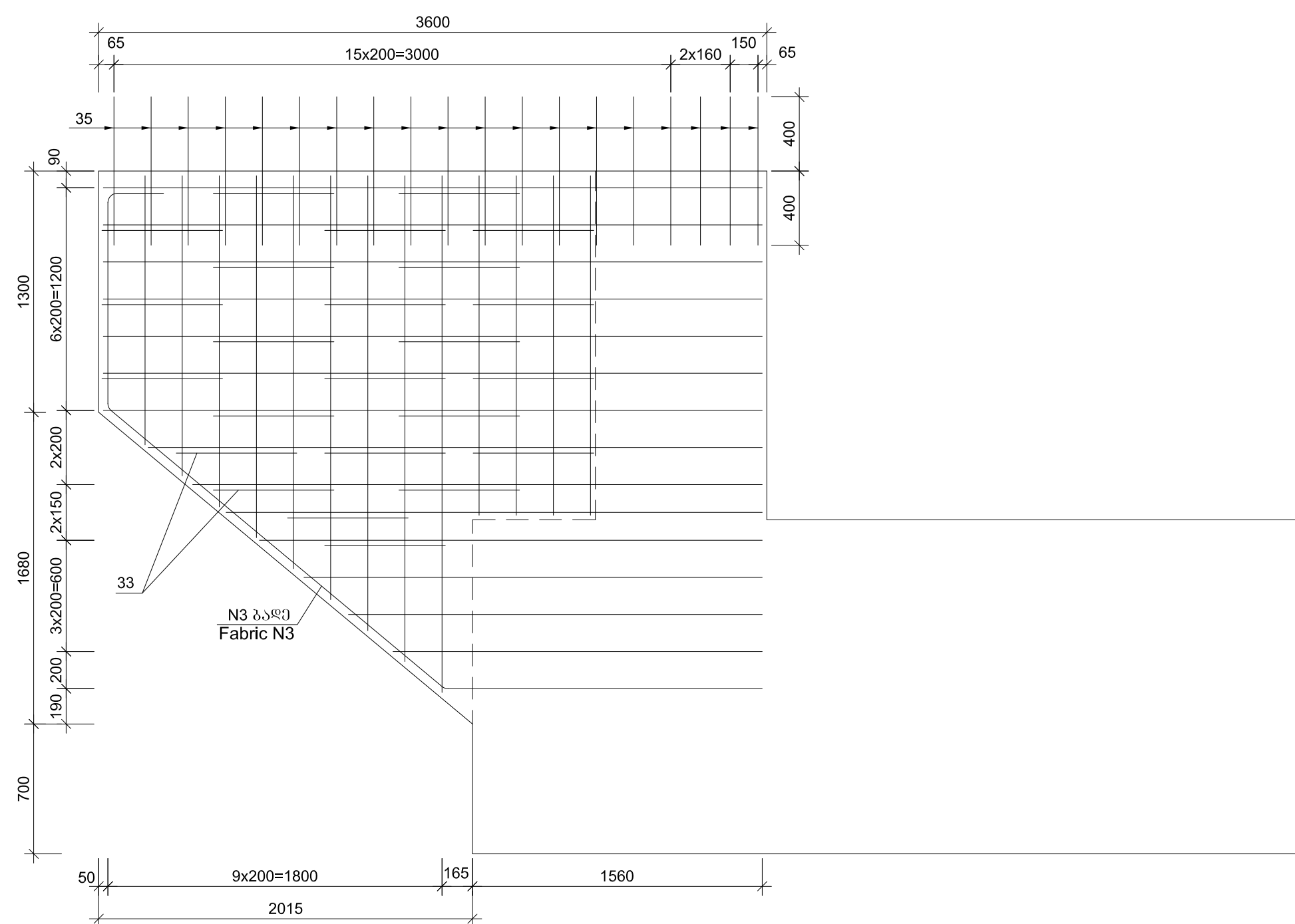
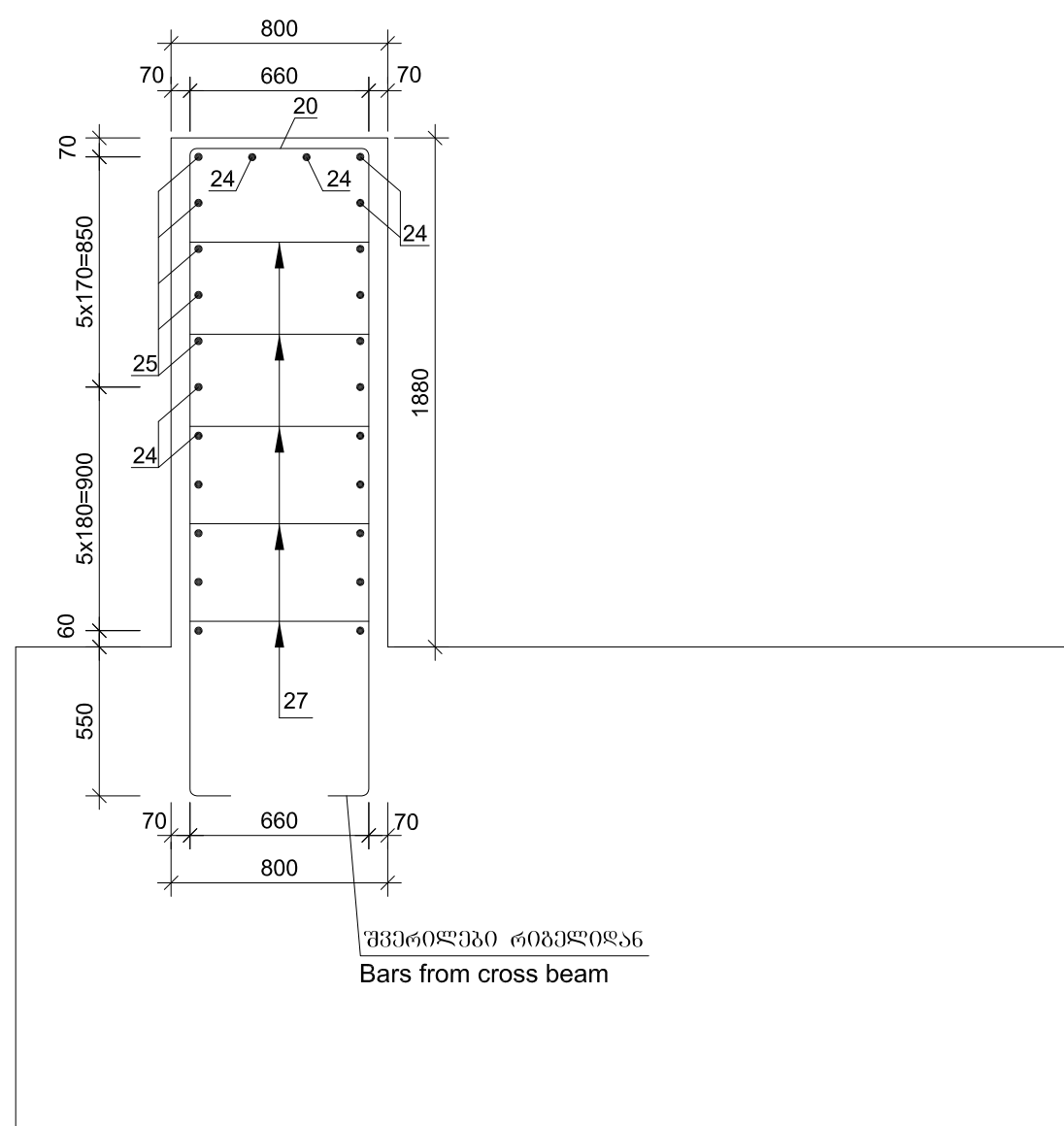
ნახაზი DRAWING	№	1/8
თარიღი DATE	2018	
მასშტაბი SCALE	1:25	
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

Reinforcing of wings

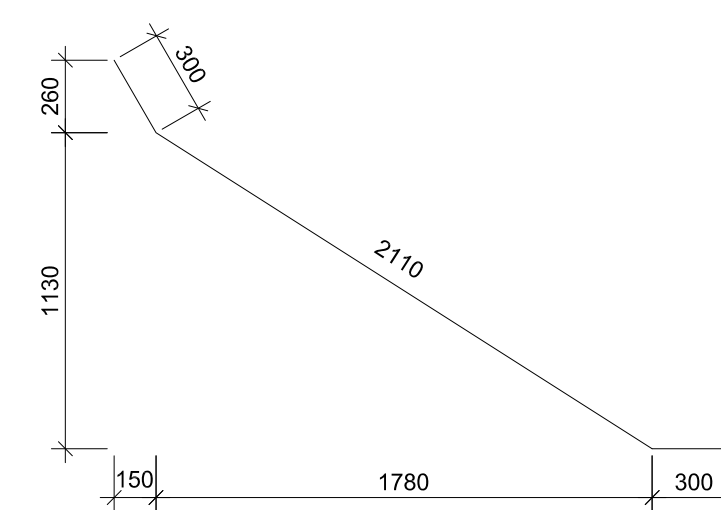
Scale 1:25

(პარაპეტი ეწყობა გზის ერთ მხარეს, ლიონის მოედნის გაგრძელებად)
(Parapet shall be constructed on one side of the abutment as the extension of the railing)

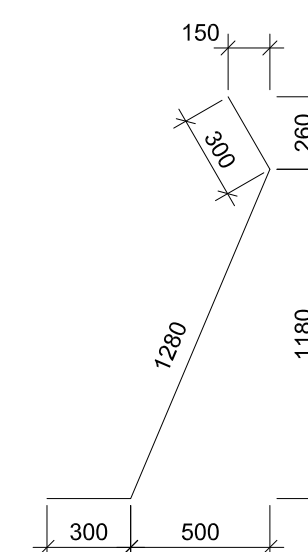
მასშტაბი 1:25



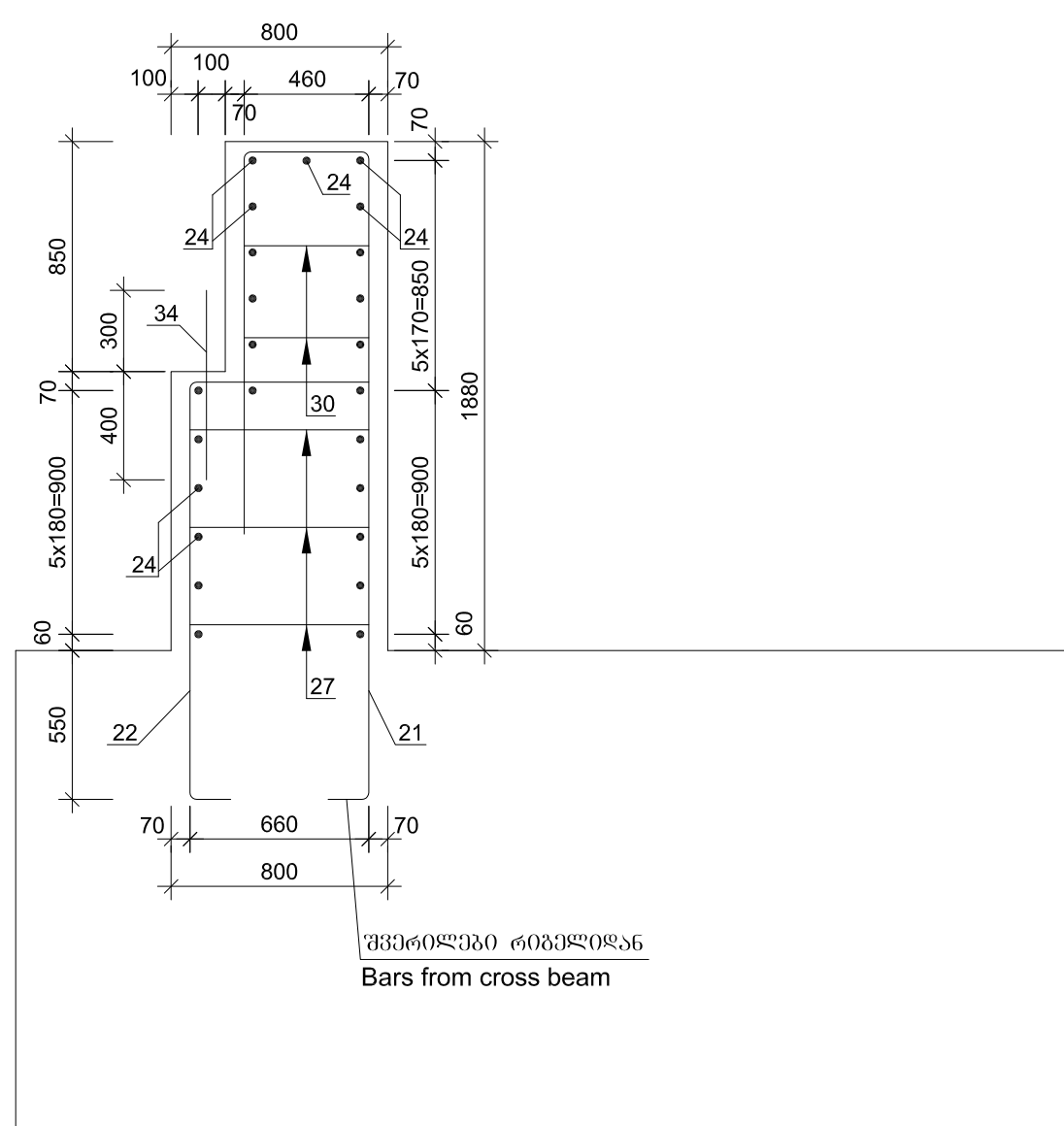
N32 30760605



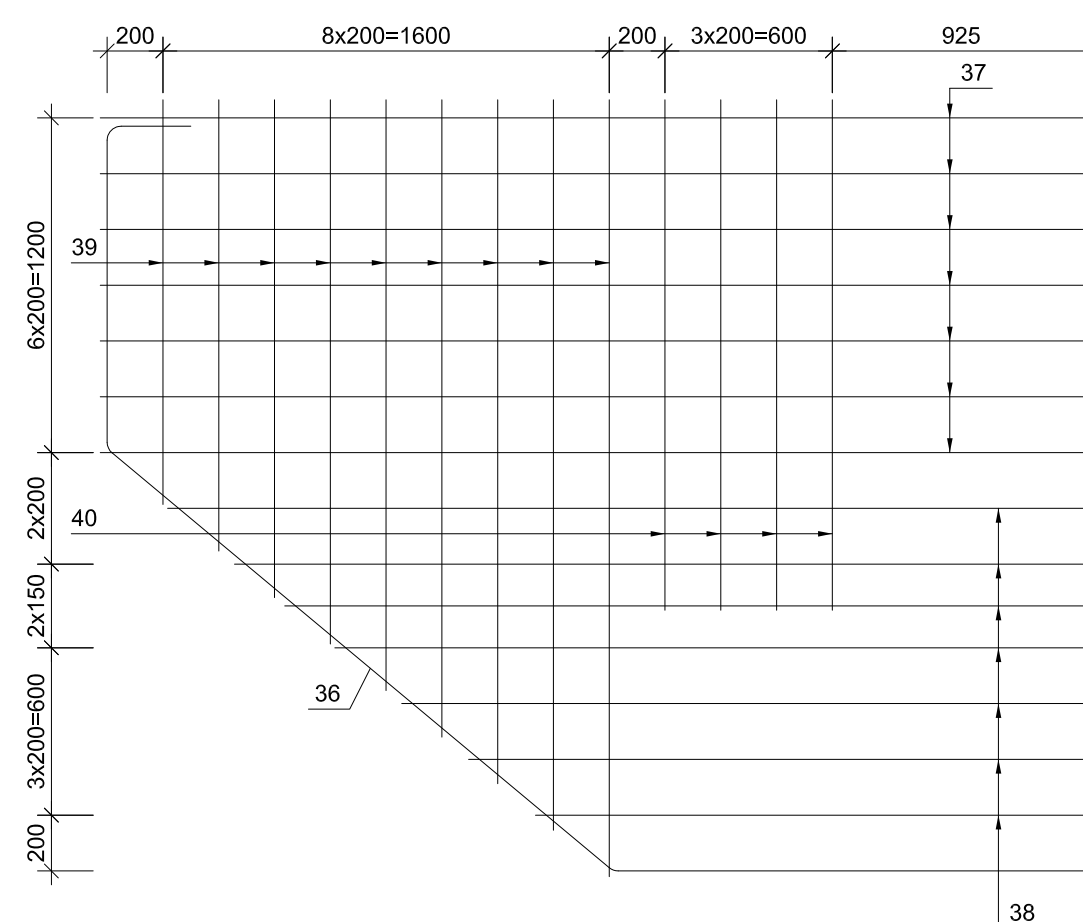
N31 30%0305



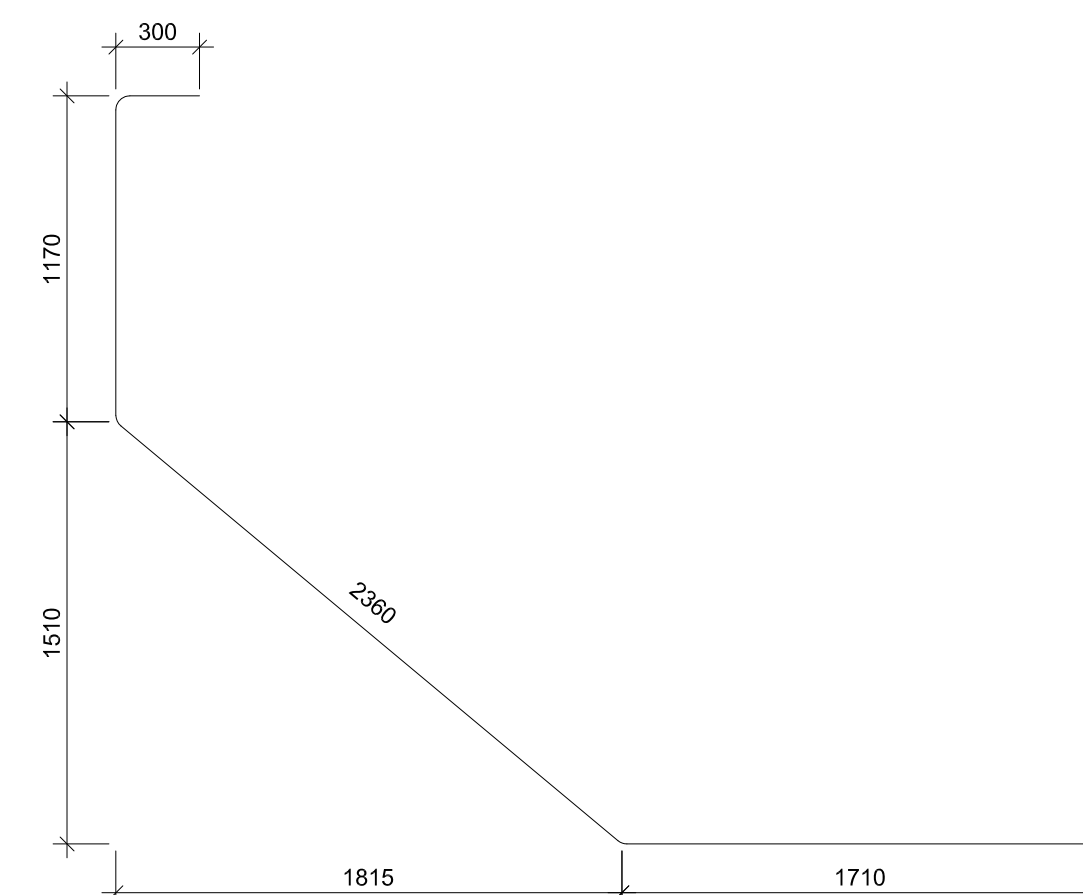
მასშტაბი 1:25



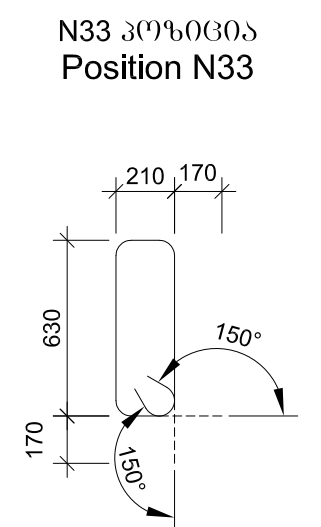
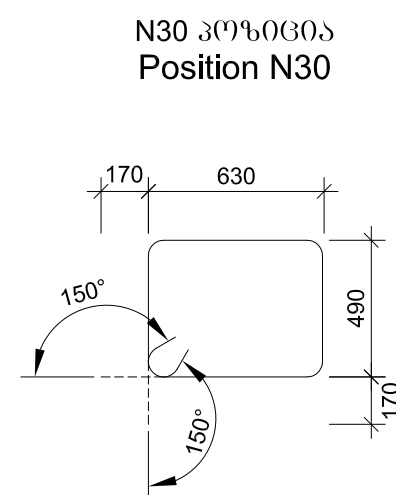
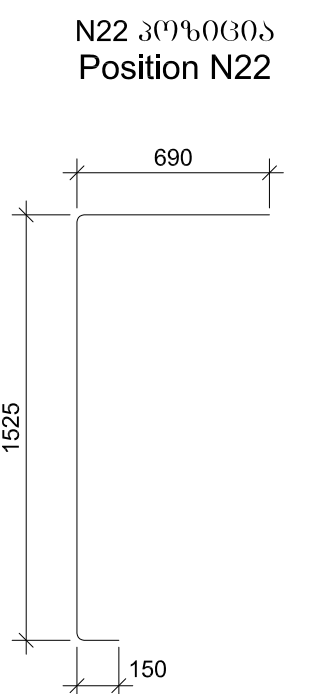
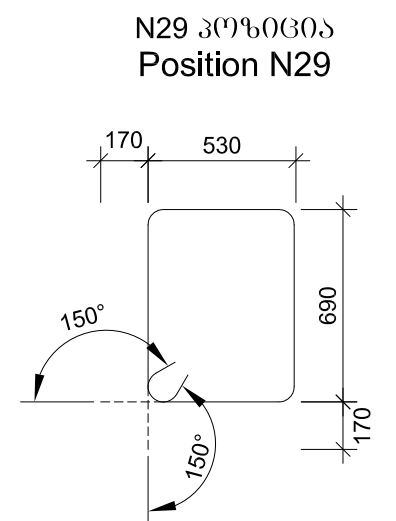
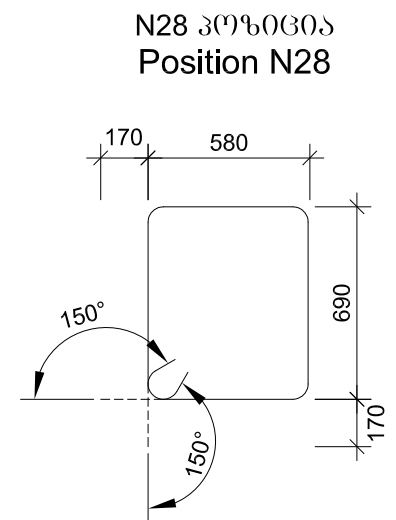
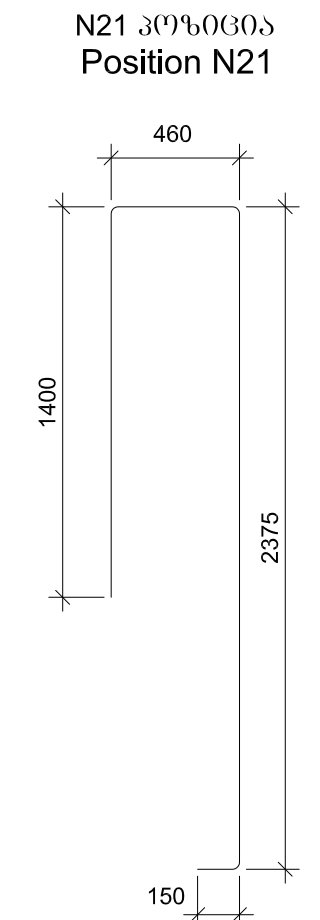
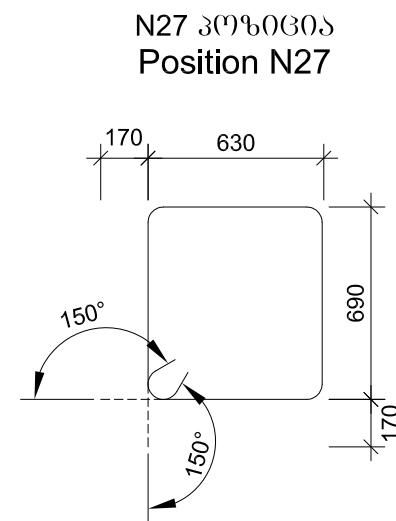
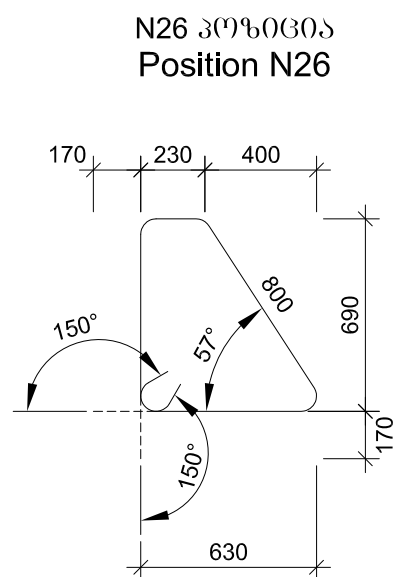
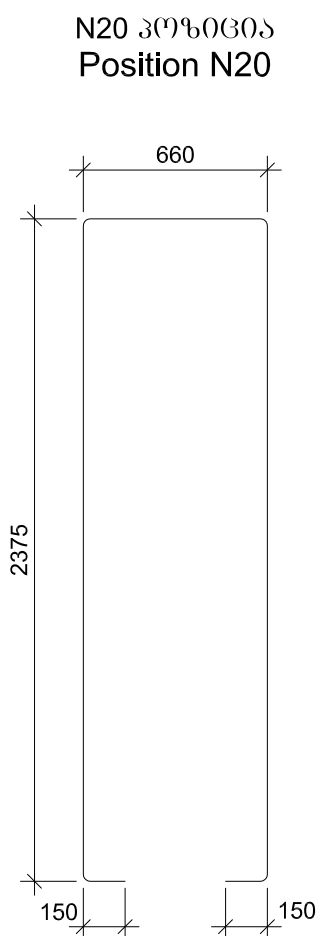
Fabric N3



N36 309b0305



 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"	ქუთაისის შემოსაზღვრული 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	დამტკიცდა: APPROVED:	ნახაზი DRAWING	No	1/9
	 საქართველო GEORGIA		გზაგამტარი პკ 212+85.00 ბანაკირა ბურჯაშვილის რიგების კონსტრუქცია UNDERPASS PK 212+85.00 STRUCTURE OF ABUTMENTS PILE CAP	თარიღი DATE	2018		
				მასშტაბი SCALE	1:25		
				ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)		



ლითონის სპეციფიკაცია რბეულზე, საპარალ კედელზე და ფრთებზე
Steel specifications per pile cap, per backwall and wings

პოზიცია Position	შსპოზია Sketch	დიაგნოზი Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity unit	საერთო სიგრძე Total length m	
1	2	3	4	5	6	
N2 პოზიცია (4 ცალი) Fabric N2 (4 units)	1	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	19355	19	367.7
	2	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	19055	19	362.0
	3	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	7000	70	490.0
	4	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	6640	70	464.8
	5	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	L _{სვე} =5485	16	87.8
	6	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	28A-III	L _{სვე} =5125	16	82.0
	7	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	14A-III	4660	1345	6267.7
	8		12A-III	16120	14	225.7
	9		12A-III	4450	14	62.3
	10	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	1895	38	72.0
	11	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	12A-III	2805	32	89.8
	12		12A-III	520	120	62.4
საპარალ კედელი და ფრთები Supporting bearing and steps against seismic	13		10A-III	2870	12	34.4
	14		10A-III	1125	48	54.0
	15		10A-III	L _{სვე} =945	80	75.6
	16		10A-III	660	80	52.8
	17		10A-III	L _{სვე} =390	32	12.5
	18		-20x340	440	8	3.5
	19		12A-III	420	48	20.2
საპარალ კედელი და ფრთები Supporting bearing and steps against seismic	20	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	5710	13	74.2
	21	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	4385	67	293.8
	22	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	2365	67	158.5
	23		18A-III	2375	4	9.5
	24		10A-III	16120	24	386.9
	25		10A-III	L _{სვე} =1335	10	13.4
	26	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2690	10	26.9
	27	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2980	71	211.6
	28	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2880	8	23.0
	29	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2780	7	19.5
	30	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2580	44	113.5
	31	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	1880	10	18.8
	32	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	2710	10	27.1
	33	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	10A-III	2020	48	97.0
	34		22A-III	700	11	7.7
	35		12A-III	800	76	60.8

პოზიცია Position		შსპოზია Sketch	დიაგნოზი Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity unit	საერთო სიგრძე Total length m
1	2	3	4	5	6	7
N2 პოზიცია (4 ცალი) Fabric N2 (4 units)	36	მოცემულია ნახაზზე Is given on drawing	18A-III	5540	4	22.2
	37	3550	18A-III	3550	28	99.4
	38	1990 + 3310	18A-III	L _{სვე} =2650	28	74.2
	39	1450 + 2790	12A-III	L _{სვე} =2120	36	76.3
	40	1830	12A-III	1830	16	29.3

ლითონის გამოყენება რბეულზე, საპარალ კედელზე და ფრთებზე, კ
Selection of steel per pile cap, backwall and wings, kg

არმატურის ნაწილები Reinforcement product								ნახაზზე შეყვანილი ფურცელი Embedded detail	
არმატურის ფურცელი Reinforcement steel								შეყვანილი ფურცელი Sheet steel	
A-III Ø, mm								A-III Ø, mm	
10	12	14	18	22	28	Σ Sum	-20	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
691.7	602.6	7583.9	1555.4	23.0	8956.3	19412.9	188.0	18.0	

არმატურის ელემენტების სიგრძე მოცემულია კონსტრუქციის
გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
არმატურის ღებობის შემთხვევაში უნდა მოხდეს კვეთის მოცემული
მოთხოვნების შესაბამისად:
- არმატურა მოედებულია GOST 5781-82 სტანდარტის მიხედვით კლასით A-III
შეყვანილი.
- ფურცელის არმატურის მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია
კონსტრუქციის გეომეტრიული ზომების მიხედვით GOST 14098-91-ის C3-KM და CH-III 2.05.03.84-ის
n. 3.156 მოთხოვნების მიხედვით.
- მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია
CH-III 2.05.03.84-ის მოთხოვნების მიხედვით
(კონსტრუქციის სიგრძე არა ნაკლებ 60 d).
- მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია
მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია
მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია მოცემულია

Length of reinforcement elements is given according to geometric size of structure.
Longitudinal joints of reinforcement shall be done according to the
below-mentioned requirements:
- Reinforcement class accepted is A-III welded reinforcement which meets
GOST 5781-82 requirements.
- Main reinforcement joints must be connected by contact welding according to
GOST 14098-91 and to SNIP 2.05.03.84 subsection 3.156 requirements.
- As an exception, connection of main reinforcement by overlapping is acceptable under
the requirements of SNIP 2.05.03.84 (length of overlapping shall be at least 60d).
- Longitudinal connection of reinforcement bars shall be done by shifting
relative to one another. Length of shift shall be at least 20d.



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



საქართველო
GEORGIA

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

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

გზისკაპი კმ 212+85.00
გზისკაპის გზისკაპის რბეულის კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF ABUTMENTS PILE CAP

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი
DRAWING

მასშტაბი
SCALE

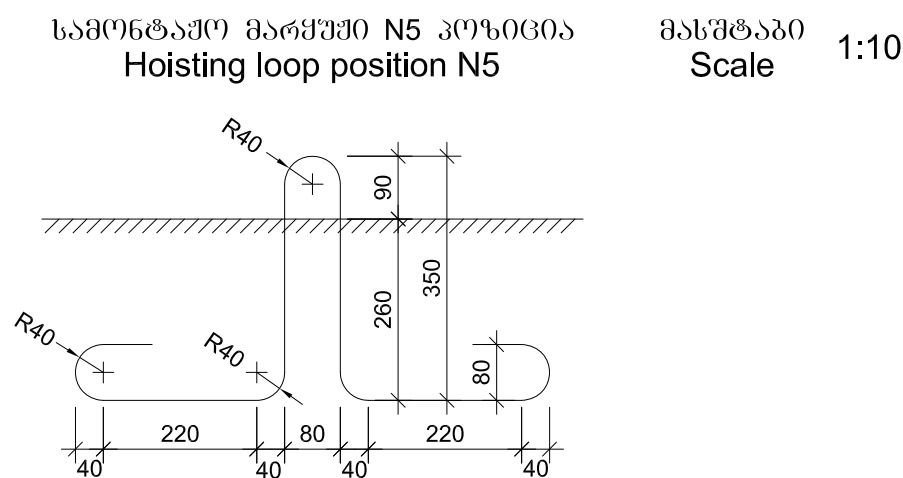
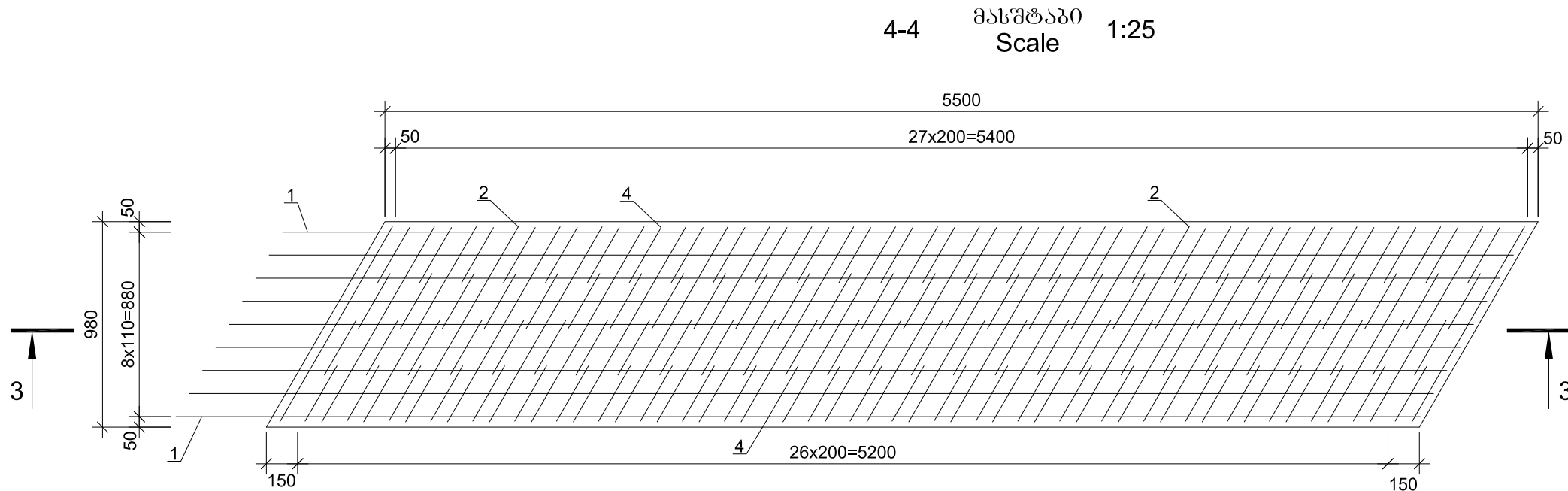
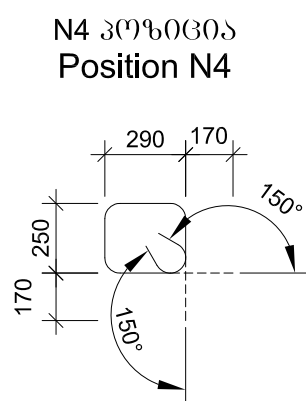
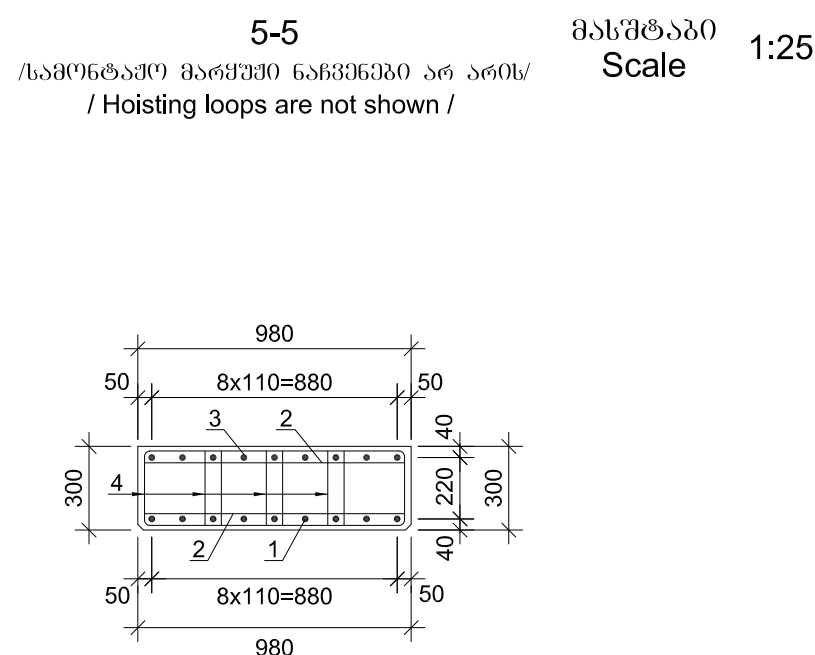
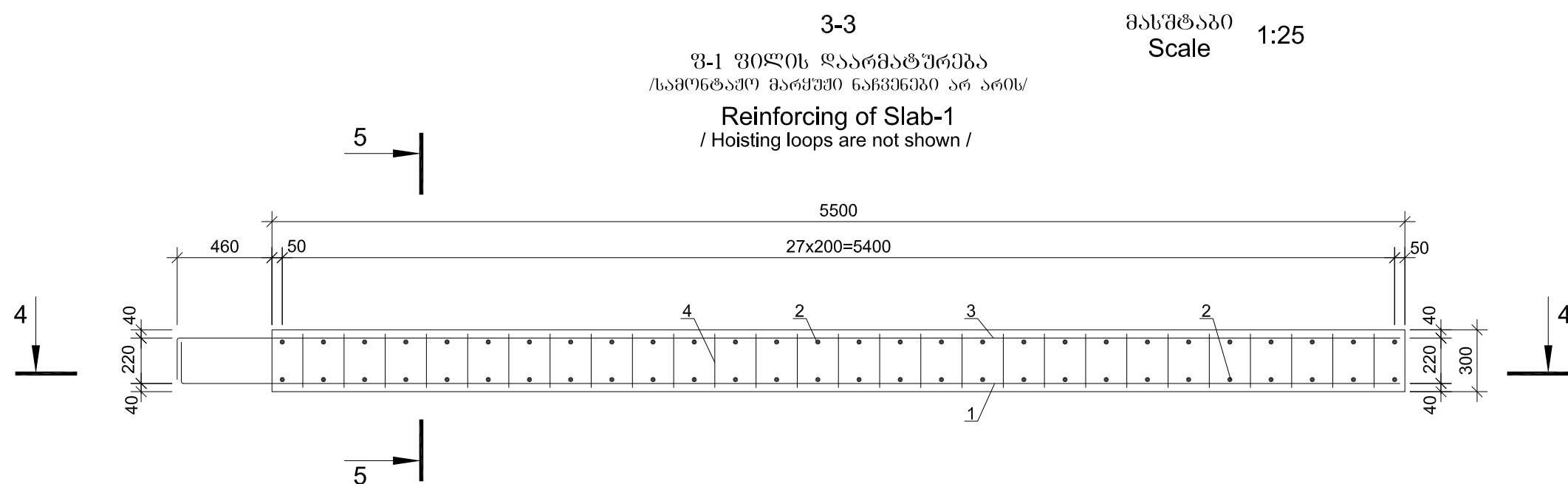
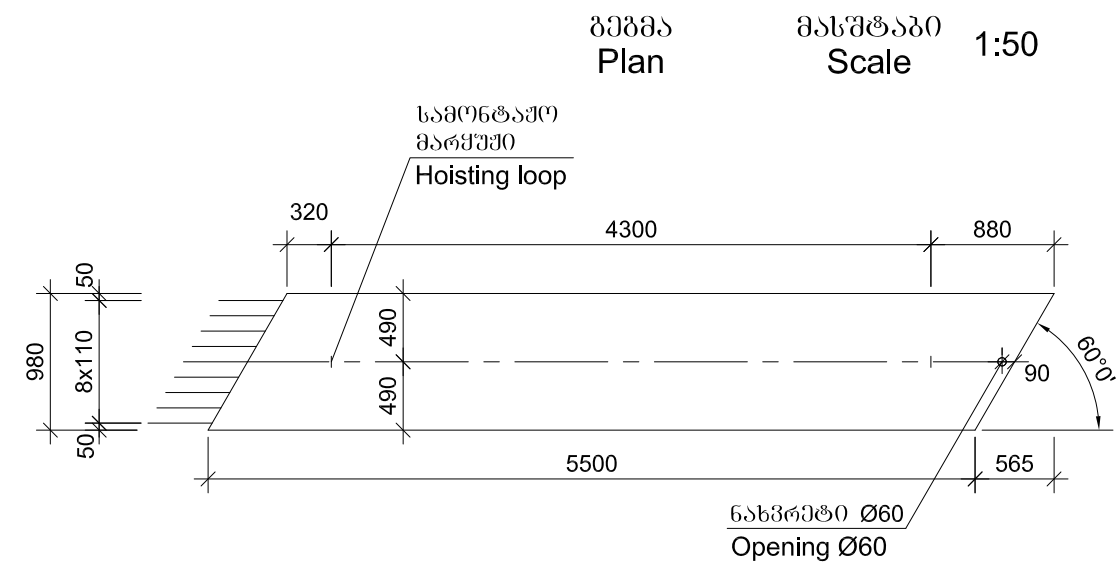
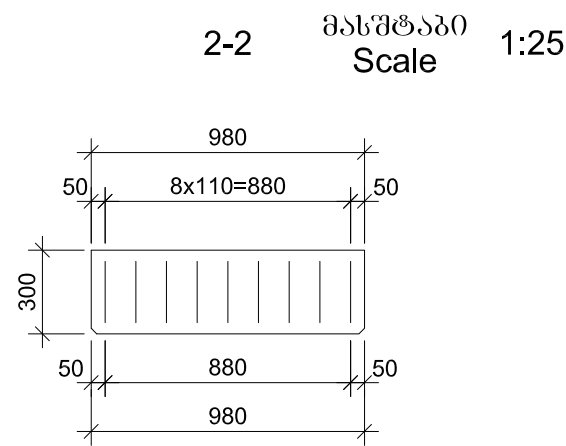
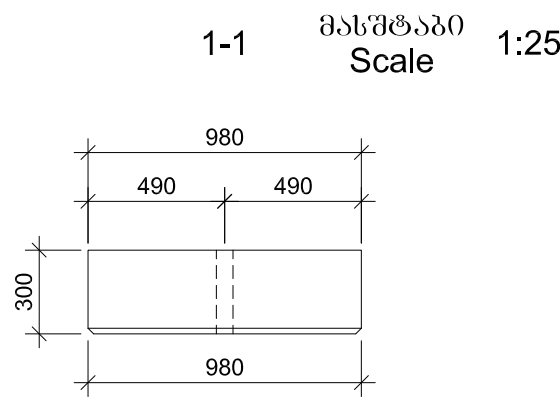
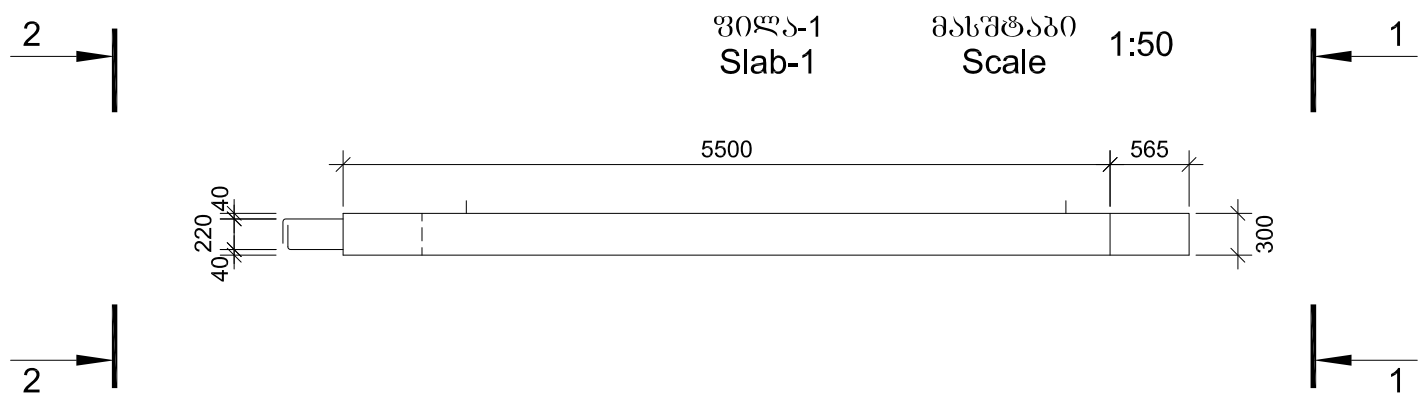
ნახაზის ორიგინალური ზომა
ORIGINAL DRAWING SIZE

No

2018

1:25

A1 (841x594)



ფილის სპეციფიკაცია ფილაზე
Steel specifications per slab

პოზიცია Position		შსკოტი Sketch	დამკვეთის პროექტი Diameter or section mm	სიგრძე Length mm	რაოდენობა Quantity unit	სამონტაჟო სიგრძე Total length m
1	2	3	4	5	6	7
შეჯამებული მონაცემები Summary data	1	200 	20A-III	6145	9	55.3
	2		10A-III	1075	56	60.2
	3	200 	12A-III	6160	9	55.5
	4	ფილის ფილაზე ნახსენებია Is given on drawing	8A-III	1420	108	153.4
	5	ფილის ფილაზე ნახსენებია Is given on drawing	25A-I	1625	2	3.3

ფილის ამოკრება ფილაზე, კგ
Selection of steel per slab, kg

არმატურის ნაწილი Reinforcement product					
არმატურის ფილაზე Reinforcement steel					
A-I Ø,mm	A-III Ø,mm				
25	8	10	12	20	ჯამი Sum
1	2	3	4	5	6
12.7	60.6	37.1	49.3	136.6	283.6

ფ-1 ფილა
B30 F200 W6
გამონტაჟის მოცულობა ერთ ფილაზე
V=1.6 მ³

Slab-1
B30 F200 W6
Volume of concrete for one slab
V=1.6 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

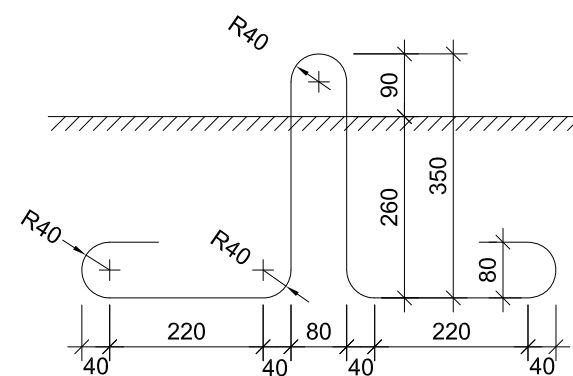
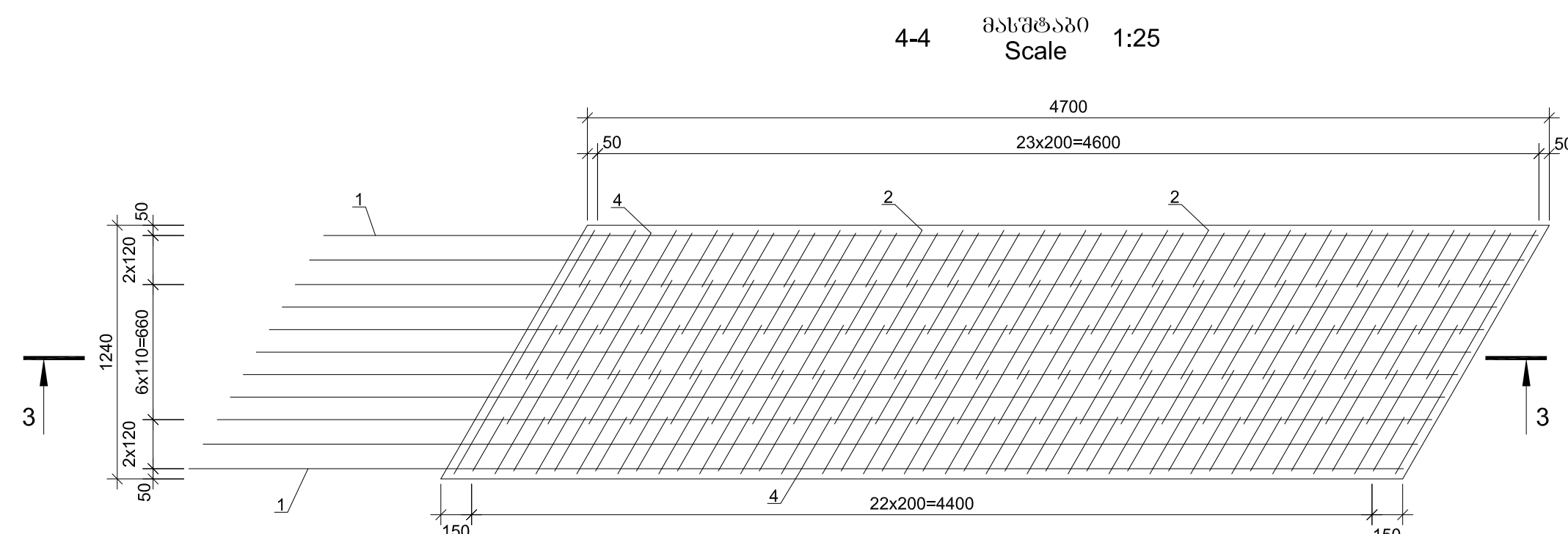
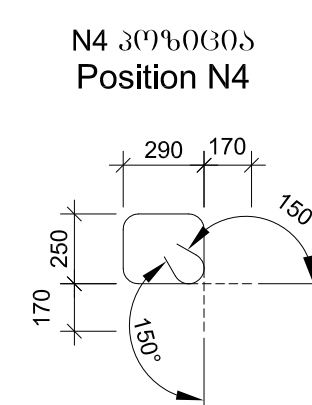
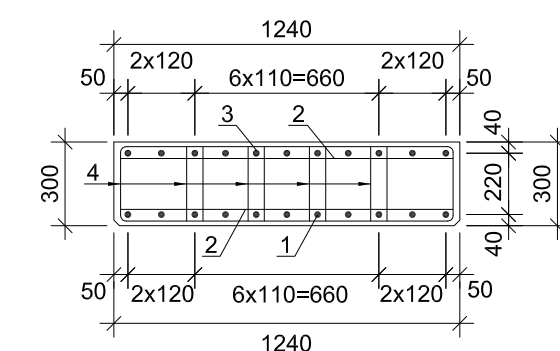
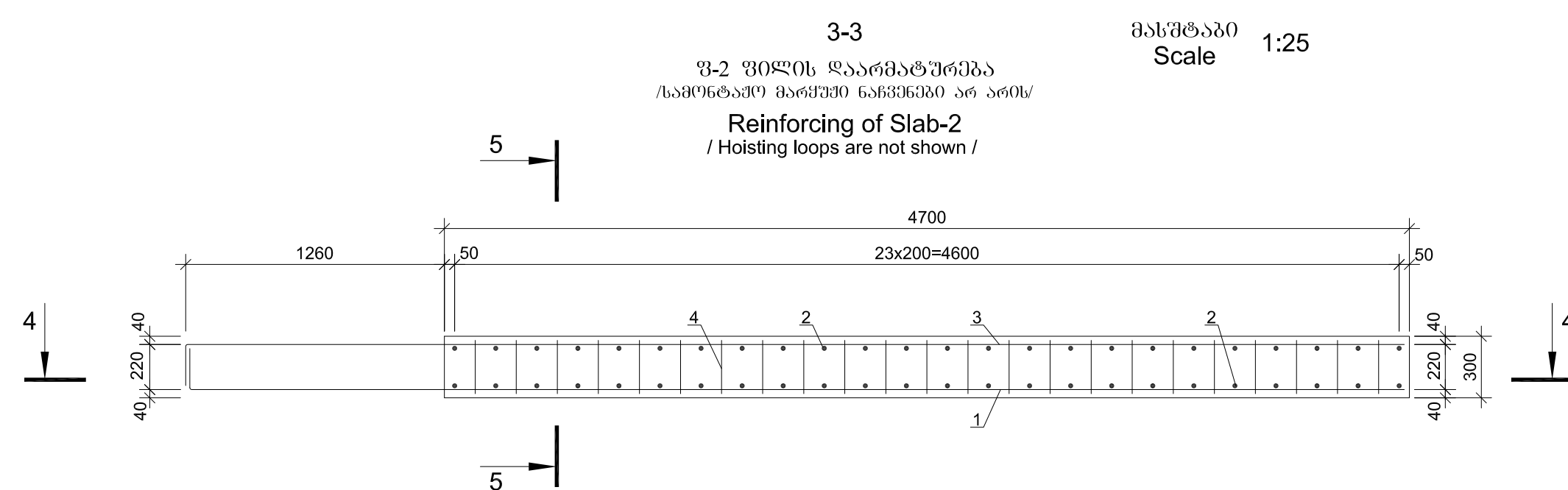
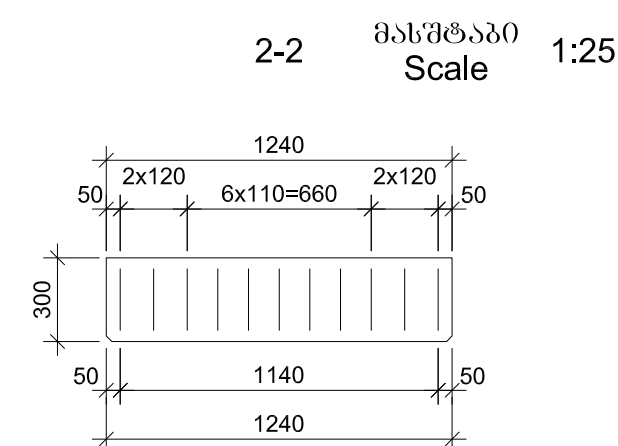
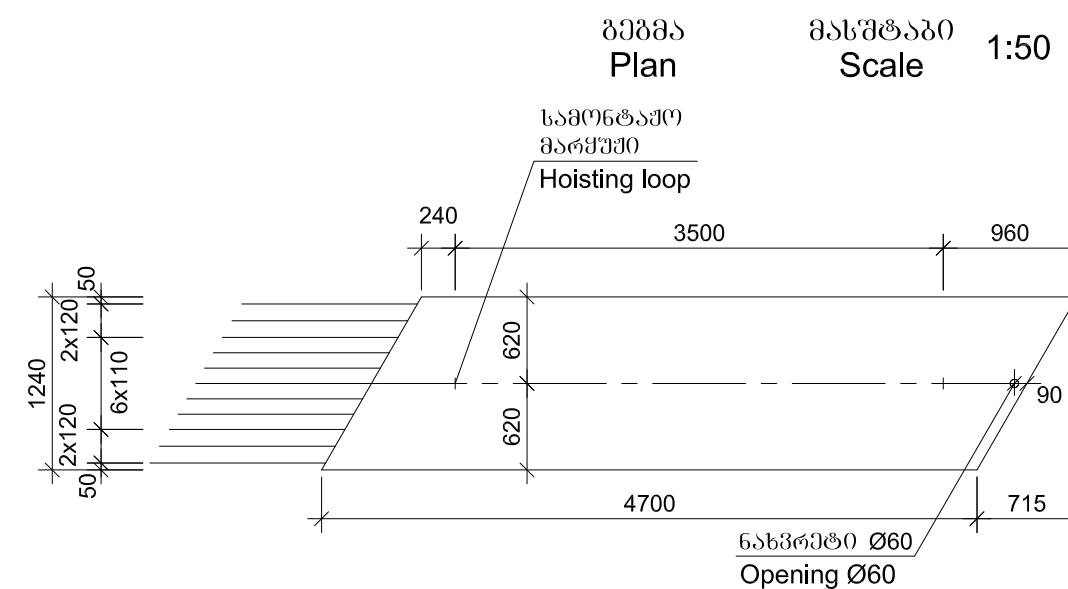
ქუთაისის შემოსავლელი გზა - სამტრედიის გზისკვეთის
4 ზოლიან მაგისტრალად მოდერნიზაცია
გონაკვეთი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

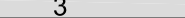
გზაგამტარი კმ 212+85.00
გზაგამტარის მიწაქვეშააშენებული კონსტრუქციის
UNDERPASS PK 212+85.00
CONJUNCTION OF OVERPASS WITH EMBANKMENT

დაამტკიცა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	1/12
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE	1:10, 1:25, 1:50	
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

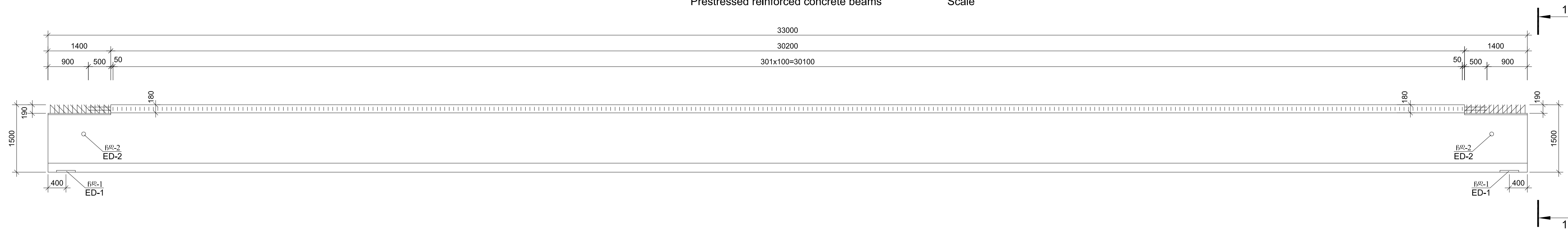


ՀԱՅԿԻՍԹԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐԱՆԱԾԱԿԱՆ ՎԵՐՋԸ	Position	Ցիտրոն Sketch	Ցիտրոնի Diameter or section	Լեռնի Length	Փայտերի Quantity	Գումարներ Total length	
		մմ mm	մմ mm	մմ mm	unit	մ m	
Դժվարացող հատվածներ Separate bars	1	2	3	4	5	6	7
		200		20A-III	6145	11	67.6
		2		10A-III	1375	48	66.0
		200		12A-III	6160	11	67.8
	4	ՀԱՅԿԻՍԹԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ Is given on drawing	8A-III	1420	115	163.3	
5	ՀԱՅԿԻՍԹԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ Is given on drawing	25A-I	1625	2	3.3		

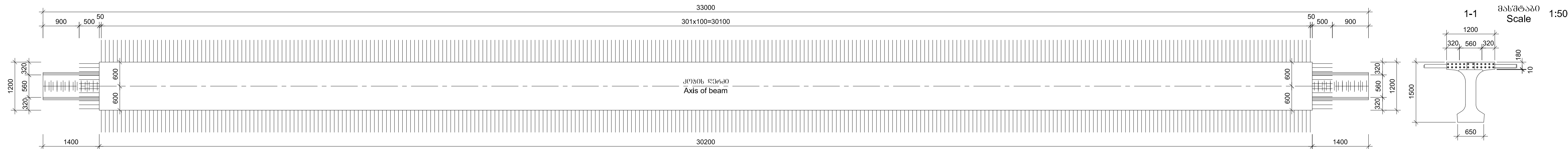
არმატურის რაოდენობა			Reinforcement product		
არმატურის ზომა			Reinforcement steel		
A-I Ø,mm	A-III Ø,mm				
25	8	10	12	20	Σ,mm
1	2	3	4	5	6
12.7	64.5	40.7	60.2	167.0	332.4

Slab-2
B30 F200 W6
Volume of concrete for one slab
 $V=1.75\text{m}^3$

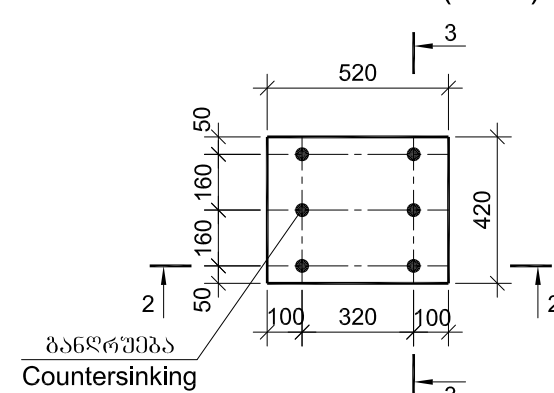
მასშტაბი 1:50
Scale



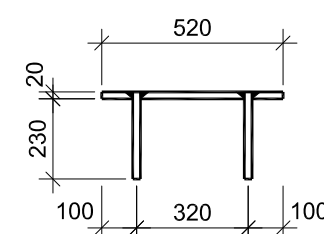
გეგმა მასშტაბი 1:50
Plan Scale



ჩასატანებელი დეტალი (ჩდ-1) მასშტაბი 1:20
Embedded detail (ED-1) Scale



2-2 მასშტაბი 1:20
Scale



3-3 მასშტაბი 1:20
Scale

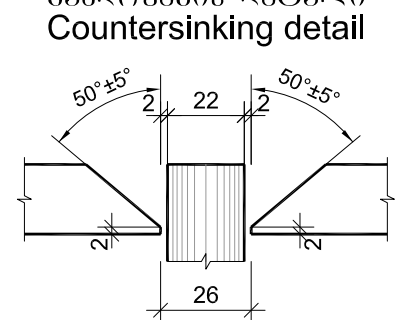
დითონის ამოკრება ერთ კოჭზე L=33.0 მ, კბ
Selection of steel per beam L=33.0 m, kg

დაპყრობის სახელი K-7	საფარის ფარის	Reinforcement						Embedded detail				
		A-III						Reinforcement A-III			Shape	
								GOST 5781-82*			GOST 6713-91 16 D	
Prestressed strand K-7	Tie wire	GOST 5781-82*						GOST 5781-82*				
GOST 13840-68*	GOST 3282-74*											
Ø15	Ø 2	Ø 6	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Σmm Sum	Ø 22	Ø 14	Σmm Sum	5=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

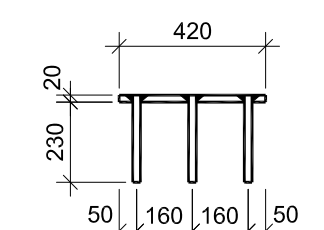
Parameters of beam

ႱႱႱႱႱႱႱႱ Element	ႱႱႱႱႱႱ Dimension ႱႱ sm	ႱႱႱႱႱႱ Concrete	ႱႱႱႱႱႱႱႱ Volume ႱႱ m ³	ႱႱႱ Mass Ⴑ t	ႱႱႱႱႱႱႱႱ Quantity ႱႱႱ unit
1	2	3	4	5	6
ႱႱႱႱႱ Beam N1	3300x150x234	B40 F200 W6	22.6	56.5	8

განღრუპების დეტალი მასშტაბი 1:2
Countersinking detail Scale



3-3 მასშტაბი 1:20
Scale



დასაბამო არმატურის კორიორენტალური კონსტრუქცია ერთი და იგივე ბრეხილის 4 სპირალური ბარბრისგან K-7 (შენაღობის ზღვარი 1410 მ/წმ) დიამეტრით 15 მმ, კონკრეტის რაოდენობა 10 ცალი ბარბრისის რაოდენობა $10 \times 4 = 40$ ცალი

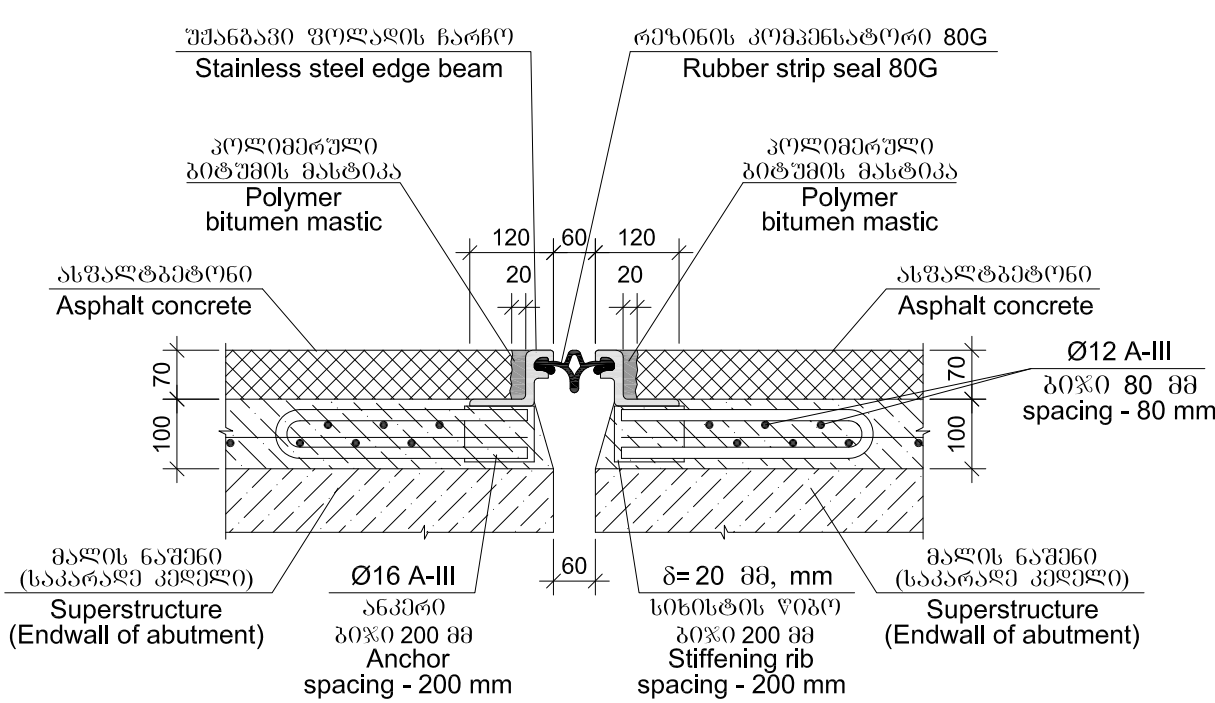
Prestressed reinforcement - linear horizontal bundles,
from 4 spiral cables K-7(yield strength 1410 N/mm²)
of the same twisting, diameter 15 mm
Number of bundles - 10 units
Number of cables - 10x4=40 units

სერია 3.503.1.81 მიხედვით.

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

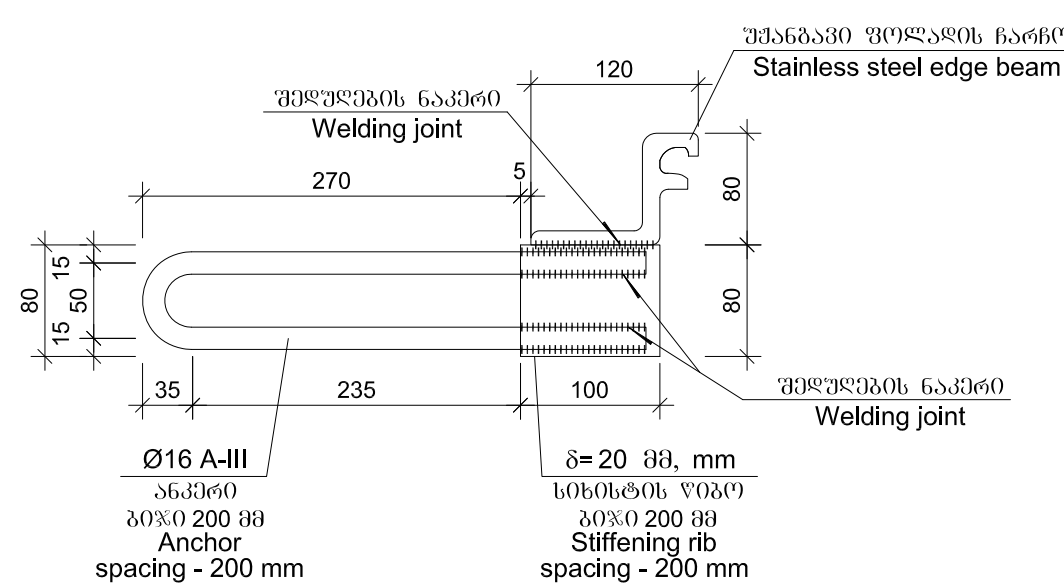
საღებურგავიო ნაჲერი რუბინის კომპენსატორი
Expansion joint with rubber compensator
გაღაღებულის ინტერვალი 80 მმ
Interval of movement 80 mm

მასშტაბი 1:10
Scale



ფოლადის ჩარჩოს დამაბრკების დეტალი
Detail of fixing steel edge beam

მასშტაბი 1:5



საპროექტო
GEORGIA

კონსულტანტი	CONSULTANT
"ტრანსპროექტი"	"TRANSPROJECT"

ქუთაისის შემოგარეშე გზა - სამტრედიის მონაკვეთის
4 ზოლიან მავთილგამტარ 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

გზაგამტარი პკ 212+85.00
მაღის ნაშენის კოჭების კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF BEAMS

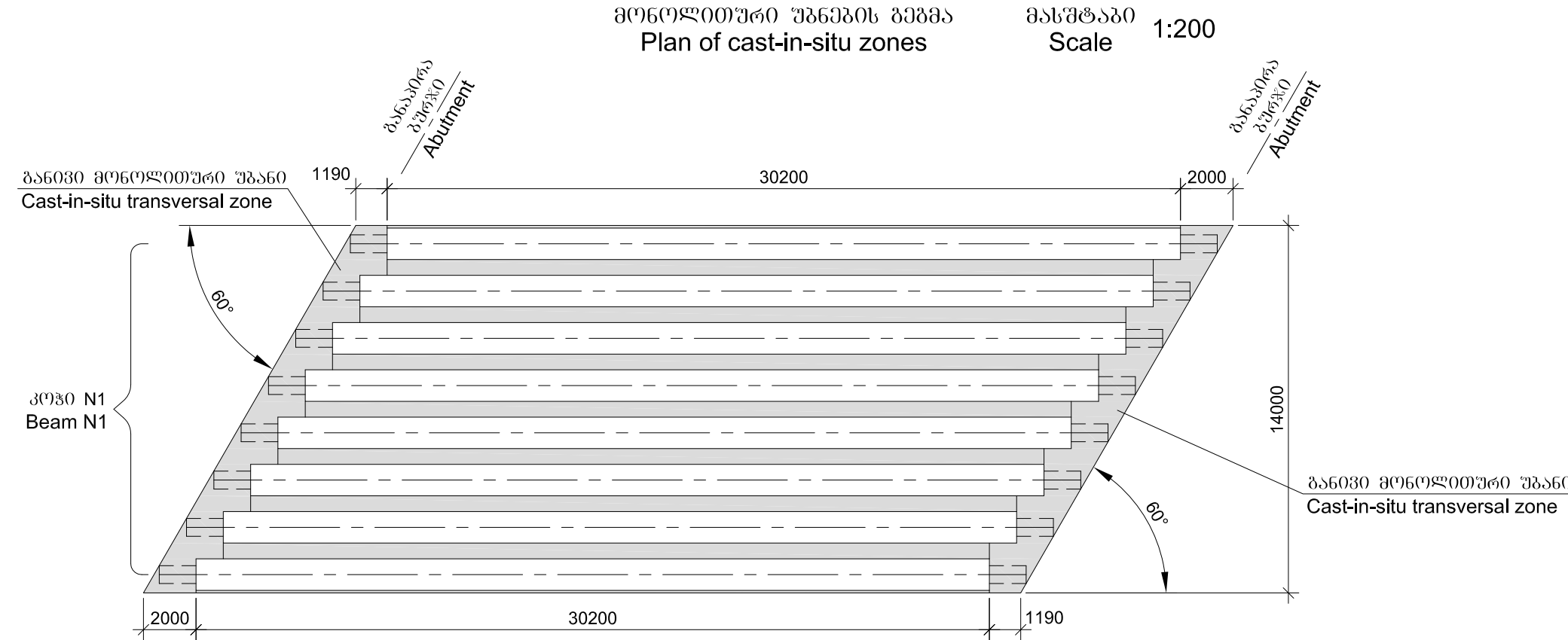
დამტკიცება:
APPROVED:

	056008 DATE
--	----------------

ნახაზი DRAWING	No	1/14
თარიღი DATE	2018	
მასშტაბი SCALE	1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50	
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)	

ბანკის მონტაჟის შედეგად B40 F200 W6 პერსონის მოცულობა ერთ ზონაში V=4.5 მ³
შედეგად მონტაჟის შედეგად B40 F200 W6 პერსონის მოცულობა ერთ ზონაში V=3.3 მ³
ბანკის მონტაჟის შედეგად B40 F200 W6 პერსონის მოცულობა ერთ ზონაში V=0.6 მ³

Cast-in-situ transversal zone B40 F200 W6 Volume of concrete for one zone V=4.5 m³
Cast-in-situ middle zone B40 F200 W6 Volume of concrete for one zone V=3.3 m³
Cast-in-situ edge zone B40 F200 W6 Volume of concrete for one zone V=0.6 m³



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ შუალედურ და ბანკის მონტაჟის ზონებში
Steel specification for cast in situ middle and edge zones

პოზიცია Position	შედეგად Sketch მმ mm	დონტაჟის სა. კონტაინერი 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
შუალედური მონტაჟის ზონა Middle zone					
შედეგად Separate bars	1	6000	10A-III	6000	72
	2	მოცულობა ნახაზში Is given on drawing	12A-III	1460	590
ბანკის მონტაჟის ზონა Edge zone					
1	6000	10A-III	6000	12	72.0

ლითონის ანოტაცია, კგ
Selection of steel, kg

	არმატურის ნაპოვნია Reinforcement product		
	არმატურის ზოგადი Reinforcement steel		
	A-III Ø,მმ Ø,mm		
	10	12	ჯამი Sum
1	2	3	4
ერთი შუალედური შედეგად One middle zone	266.5	765.0	1031.5
ერთი ბანკის შედეგად One edge zone	44.4	--	44.4

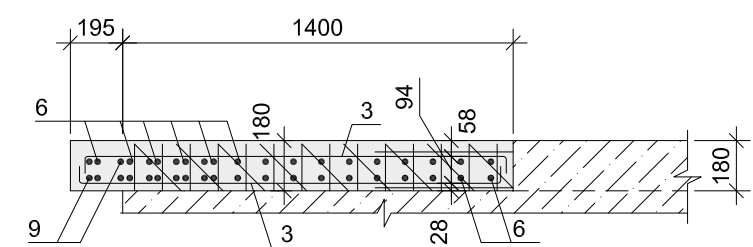
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ბანკის მონტაჟის ზონაში
Steel specifications per cast-in-situ transversal zone

პოზიცია Position	შედეგად Sketch მმ mm	დონტაჟის სა. კონტაინერი 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
შედეგად Separate bars	3	1230*1860	16A-III	192	323.5
	4	2850	16A-III	88	263.1
	5	2110*3650	16A-III	22	66.5
	6	2210*3770	16A-III	100	313.0
	7	1850	16A-III	20	39.8
	8	220*3340	16A-III	38	73.0
	9	9000	25A-III	20	180.0

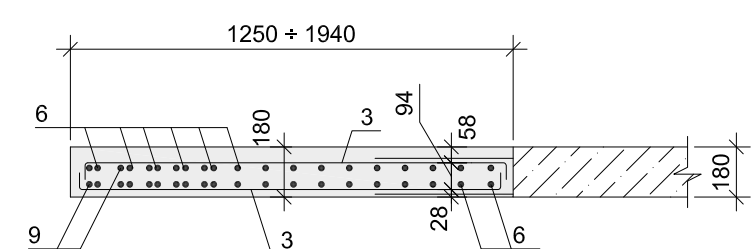
ლითონის ანოტაცია, კგ
Selection of steel, kg

	არმატურის ნაპოვნია Reinforcement product		
	არმატურის ზოგადი Reinforcement steel		
	A-III Ø,მმ Ø,mm		
	16	25	ჯამი Sum
1	2	3	4
ერთი ფილა One slab	1704.7	693.0	2397.7

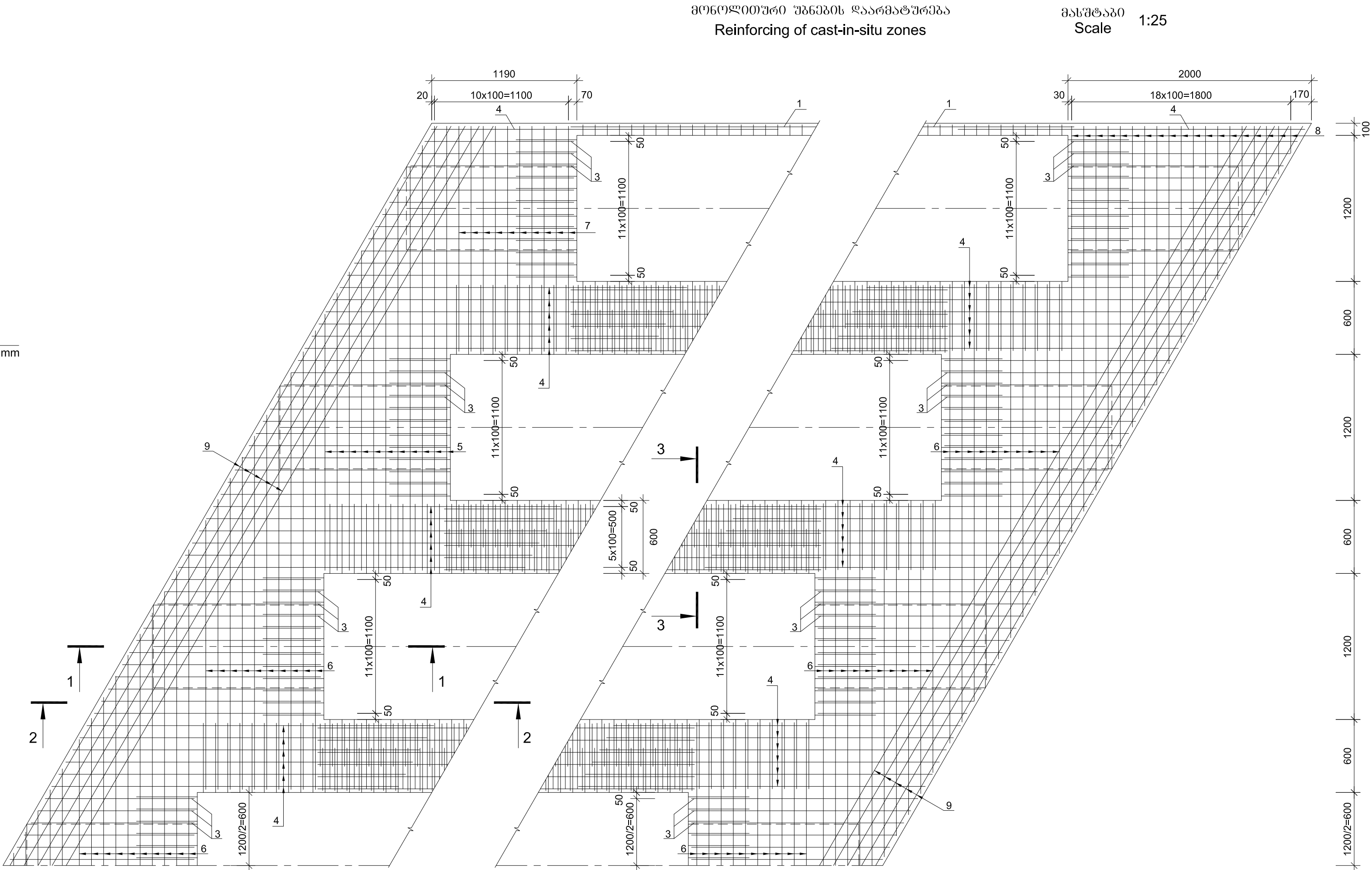
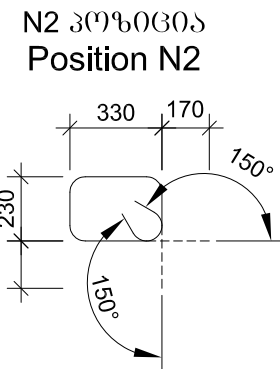
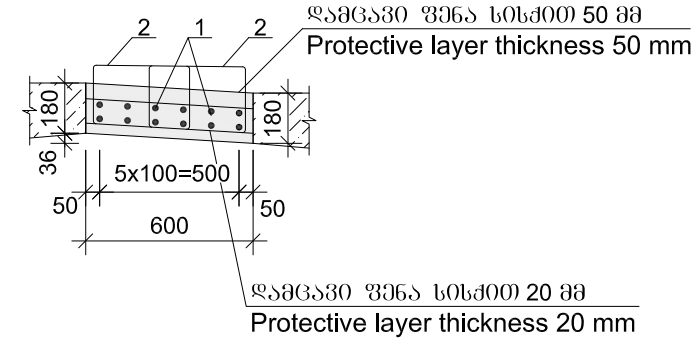
1-1 მასშტაბი
Scale 1:25



2-2 მასშტაბი
Scale 1:25



3-3 მასშტაბი
Scale 1:25

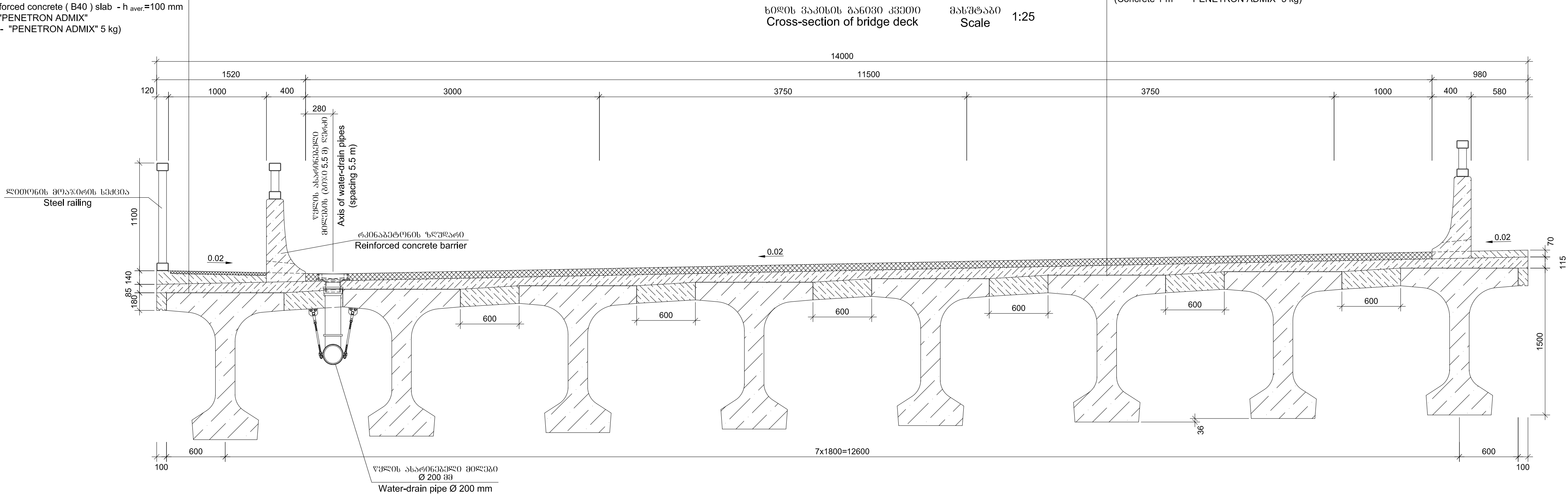


სამშენი ნაწილის კონსტრუქციული უნების
მოცულობის რეგულირების უნების
"PENETRON ADMIX"-ის დამატებითი
პროექტის 1 პ - 5 კგ "PENETRON ADMIX".

"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.

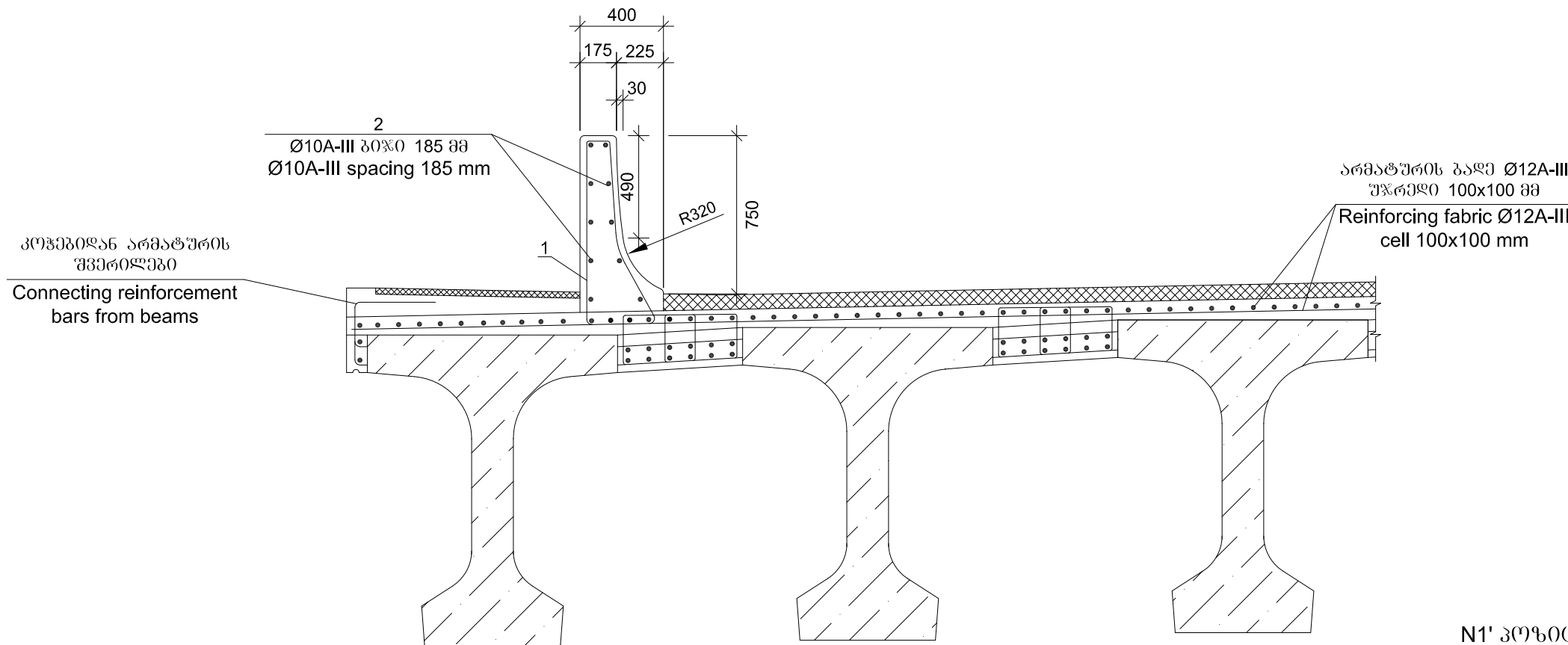
ასფალტბეტონი	- h=30 მმ
Asphalt concrete	- h=30 mm
ბიტუმი ემულსია	
Bitumen emulsion	
ბეტონის სიღრმე	- h=70 + 140 მმ
Concrete of sidewalk	- h=70 + 140 mm
ბეტონის რეგულირების უნების "PENETRON ADMIX"-ის დამატებითი (ბეტონის 1 პ - "PENETRON ADMIX"-ის 5 კგ)	
Cast-in-situ reinforced concrete (B40) slab - h _{aver} =100 mm with addition of "PENETRON ADMIX" (Concrete 1 m³ - "PENETRON ADMIX" 5 kg)	

ასფალტბეტონი	- h=70 მმ
Asphalt concrete	- h=70 mm
ბიტუმი ემულსია	
Bitumen emulsion	
ბეტონის რეგულირების უნების (B40) უნების - h _{aver} =100 მმ "PENETRON ADMIX"-ის დამატებითი (ბეტონის 1 პ - "PENETRON ADMIX"-ის 5 კგ)	
Cast-in-situ reinforced concrete (B40) slab - h _{aver} =100 mm with addition of "PENETRON ADMIX" (Concrete 1 m³ - "PENETRON ADMIX" 5 kg)	

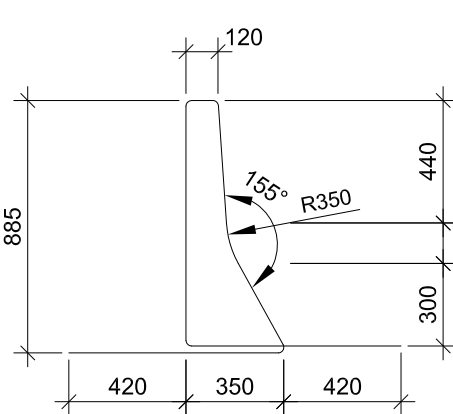


ბეტონის რეგულირების უნების
ბეტონის რეგულირების უნების
Reinforcing of cast-in-situ reinforced concrete slab and
cast-in-situ reinforced concrete barrier

მასშტაბი 1:25
Scale

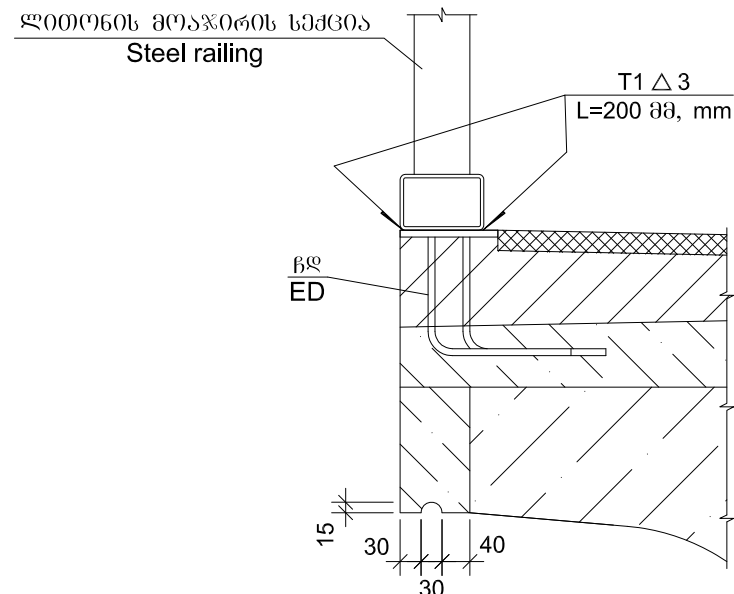


N1 კონსტრუქციის (Ø12A-III)
/ ელემენტის სიგრძე - 3470 მმ, სივრცე - 100 მმ, წონა - 3.1 კგ /
Position N1 (Ø12A-III)
/ Length of element - 3470 mm, spacing - 100 mm, weight - 3.1 kg /



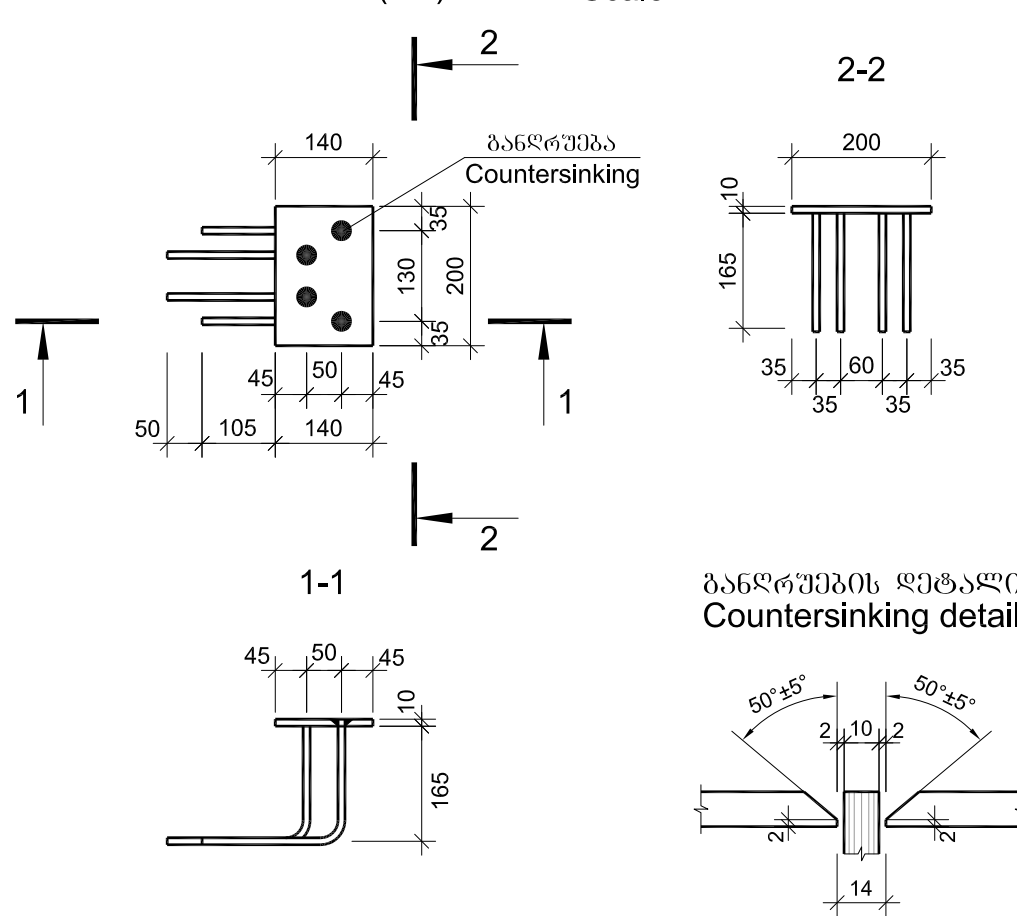
ბეტონის რეგულირების უნების
Detail of fixing steel railing

მასშტაბი 1:10
Scale



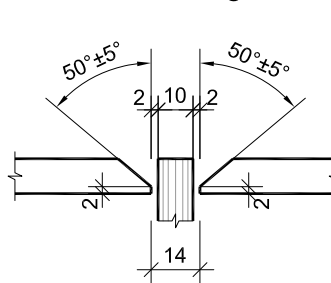
ნახტანის დეტალი (ნახტანის)
Embedded detail (ED)

მასშტაბი 1:10
Scale



ნახტანის დეტალი (ნახტანის)
Countersinking detail

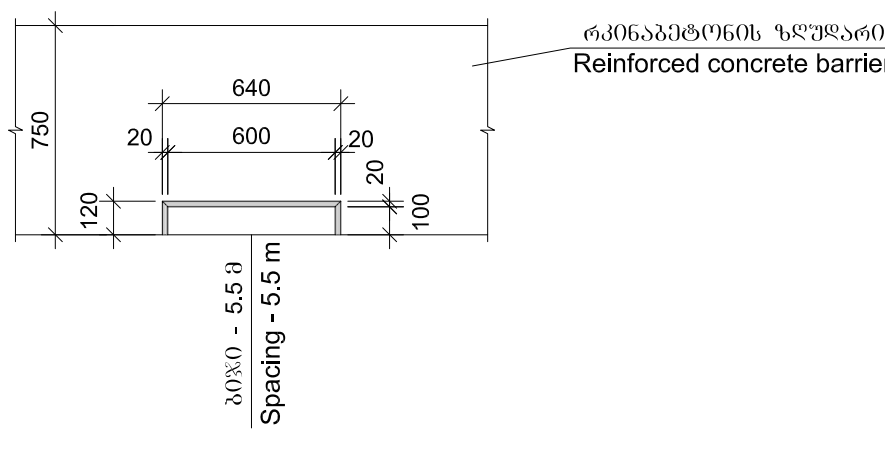
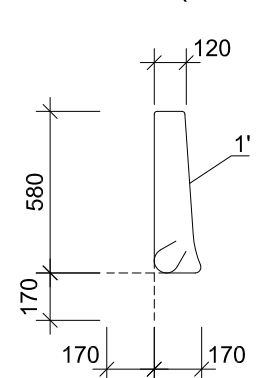
მასშტაბი 1:2
Scale



ნახტანის დეტალი (ნახტანის)
Opening for water discharge (view from sidewalk)
Reinforcement bars shall be cut prior to concreting in order to provide an opening for water discharge

მასშტაბი 1:25
Scale

N1' კონსტრუქციის (Ø12A-III)
Position N1' (Ø12A-III)



N1' კონსტრუქციის (Ø12A-III) ელემენტის სიგრძე - 1800 მმ, სივრცე - 100 მმ, წონა - 1.6 კგ
Position N1' (Ø12A-III) shall be installed above the opening for water discharge
Length of element - 1800 mm, spacing - 100 mm, weight - 1.6 kg



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



საქართველო
GEORGIA

CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

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

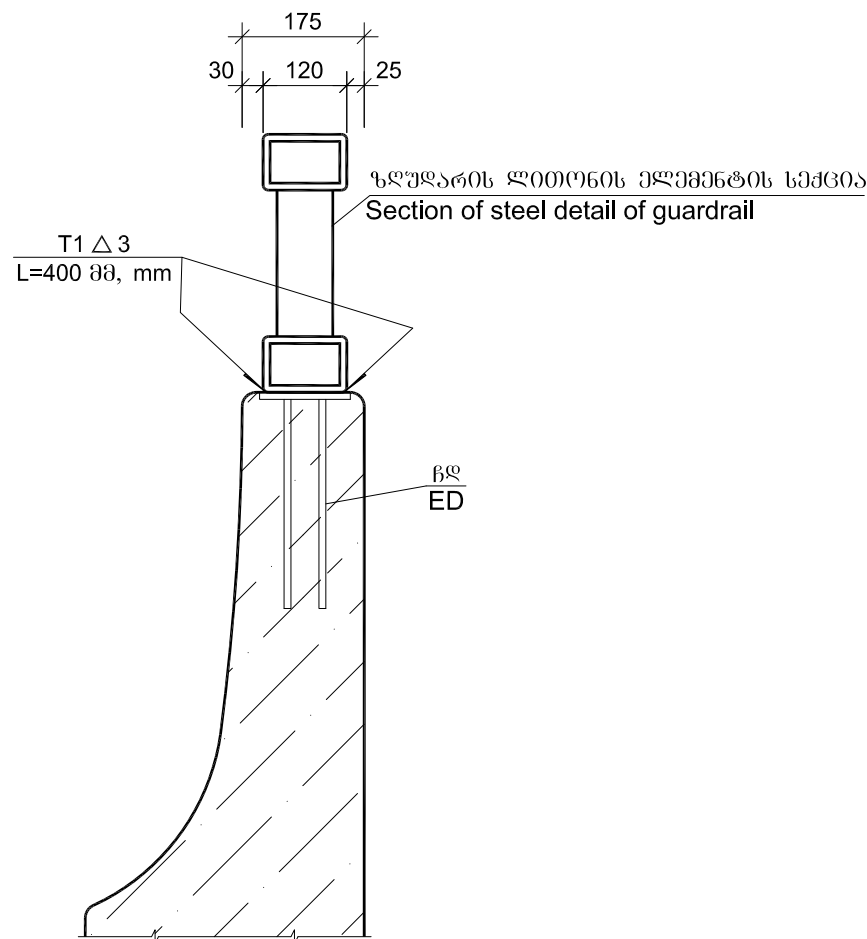
გზისაკეთებელი კმ 212+85.00
ბოლოს ვაკისის კონსტრუქციის
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF BRIDGE DECK

დაამტკიცა:
APPROVED:

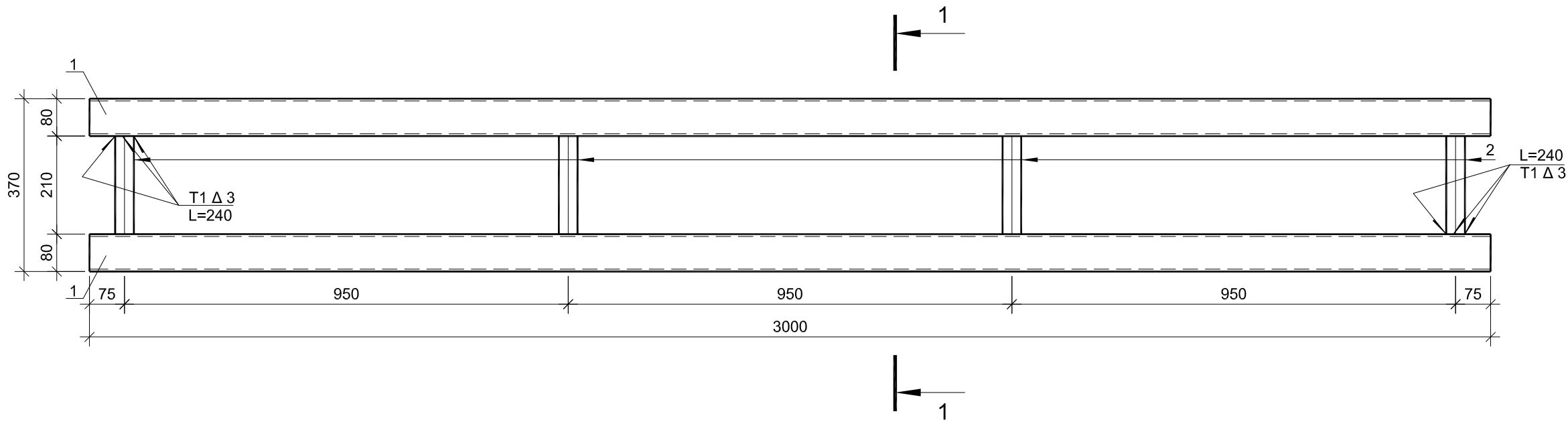
თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	1/16
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:2, 1:10, 1:25
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

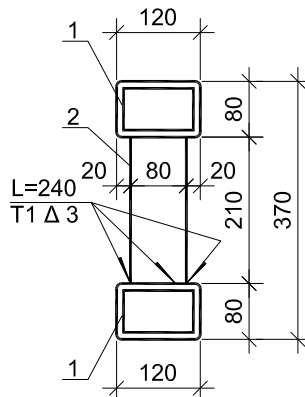
ზღუდარის ღიობის ელემენტის დეტალი მასშტაბი 1:10
Section of steel detail of guardrail Scale 1:10



ზღუდარის ღიობის ელემენტი მასშტაბი 1:10
Steel detail of guardrail Scale 1:10



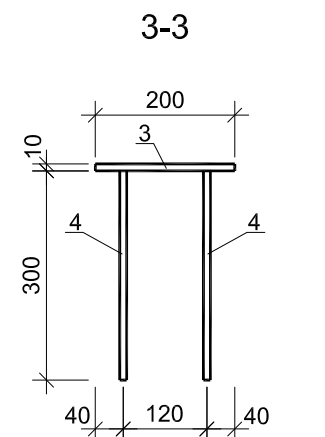
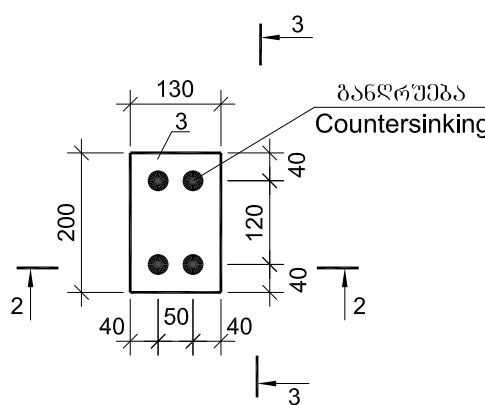
მასშტაბი 1:10
Scale 1:10



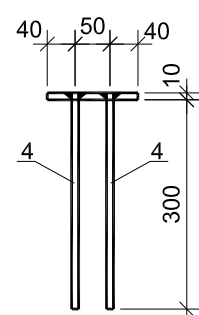
ღიობის ელემენტის სპეციფიკაცია ერთ სეკციაზე
Specification of metal detail per section

პოზიცია Position	სკეტი Sketch	დიამეტრი ან სეკციის Diameter or section	სიგრძე Length	რაოდენობა Quantity (ცალი) unit	საერთო სიგრძე Total length მ m
1	2	88 mm	4	5	6
L=3.0 მ	1	80 120	120x80x5	3000	2
	2	80 80	80x40x3	210	4
					0.84

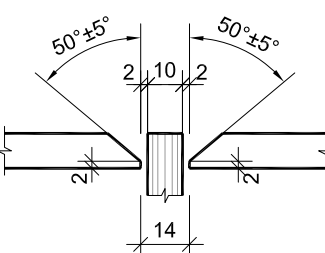
ჩასატანებული დეტალი (ჩა) მასშტაბი 1:10
Embedded detail (ED) Scale 1:10



2-2



ბანჯრეშვის დეტალი მასშტაბი 1:2
Countersinking detail Scale 1:2



Quantity of embedded details
per one section of steel detail of guardrail
(L=3.0 m) - 3 units
Weight of one embedded detail :
Sheet steel thickness 10 mm - 2.0 kg
Reinforcement Ø10 A-III - 1.0 kg

შენიშვნა

- ზღუდარის ღიობის ელემენტის კონსტრუქცია დამოუკიდებელია ინდივიდუალურად.
- სეკციების შეერთება ხდება ელექტრული ღებვის საშუალებით.
- ზღუდარის ღიობის ელემენტი გაბრუნებულია ჩასატანებელ დეტალთან შედარებით ნაპირით T1 Δ 3.
- ზღუდარის ღიობის ღიობი უნდა მოქმედოს მხოლოდ ხაზგაშორებულ ნაპირის ზარბაზნით.

Notes

- Structure of steel detail of guardrail is of individual design.
- Sections are connected by means of electric welding.
- Steel detail is fixed on the embedded detail by means of welding joint T1 Δ 3.
- Opening between the guardrails shall be constructed only within the limits of expansion joint.

ღიობის ამოკვეთა ერთ სეკციაზე, კგ
Selection of steel per section, kg

საორბეჭედი კვეთის პროექტი Rectangle shaped				
120x80x5	80x40x3	ჯამი Sum	შენიშვნა ნაპირი 1.5 % Welding joints 1.5 %	სულ Total
1	2	3	4	5
87.5	4.4	91.9	1.4	93.3

ელემენტის მახასიათებლები
Description of details

ელემენტი Element	ზომები Dimensions სმ cm	ელემენტის წონა კგ kg	რაოდენობა ხიდზე Quantity for bridge unit
1	2	3	4
სეკცია L=3.0 მ Section L=3.0 m	300x37x12	93.3	22



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

გზაგამტარი კმ 212+85.00
ზღუდარის ღიობის ელემენტის კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
STRUCTURE OF STEEL ELEMENT OF BARRIER

დამტკიცდა:
APPROVED:

თარიღი
DATE

ნახაზი DRAWING	No	1/17
თარიღი DATE		2018
მასშტაბი SCALE		1:2, 1:10
ნახაზის ორიგინალური ზომა ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)