

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება
ძუთაისის შემოვლითი გზა-სამტრედიის მონაკვეთების
4-ზოლიან ავტომაგისტრალად მოდერნიზებისათვის

საბოლოო ანგარიში

ლოტი 3.

მონაკვეთი: პმ 13+400 - პმ 30+000

ტომი II. ნახაზები

ტომი II.II. ხილები და გზაგამტარებები

ნებულურულება: ე.ტ. № 51-17

შპს ტრანსპორტი



თბილისი, 2018 წელი

პროექტის შემადგენლობა

საბოლოო ანგარიში.

ტომი I.	ბანგარტებითი ბარათი
ტომი II.	ნახავები
ტომი III	ხაგ ზაო ნაწილი
ტომი II.II	ხიდები და გ ზაგამებარები
ტომი II.III	მიღები და გახასტაციურები
ტომი II.IV	განივი პროცესიულები
ტომი II.V. წიგნი 1	გ ზის გარე კლებებით განათების 10.2 ძაბვის მკებავი ქსელი. გ ზის გარე კლებების 0.4 ძაბვის გამანაწილებელი ქსელი.
ტომი II.V. წიგნი 2	ხადებონტაცი ხამუშაოთა მოცულობების ნაკრები უწყისი. ხამონტაცი ხამუშაოთა მოცულობების ნაკრები უწყისი. შეხადები მასალების ნაკრები ხაგვიფიკაცია. ადრე დემონტირებული მასალების ხაგვიფიკაცია.
დანართი 1.	გეგმიური სიგადლური წერტილები, საპროექტო ბანივი პროცესების პარამეტრები და კორელიციატები
დანართი 2.	გეოტექნიკური კვლევები. ტექნიკური ანგარიში
ტომი I. წიგნი 1.	ტექსტური ნაწილი და დანართები
ტომი I. წიგნი 2.	გრაფიკული ნაწილი
ტომი II. წიგნი 1.	დანართი 1.1
ტომი II. წიგნი 2.	დანართი 1.2 ÷ 1.8
ტომი II. წიგნი 3.	დანართი 1.9 ÷ 8
ტომი III. წიგნი 1.	დანართი 1.1
ტომი III. წიგნი 2.	დანართი 1.2 ÷ 1.4
ტომი III. წიგნი 3.	დანართი 1.5 ÷ 1.9
ტომი III. წიგნი 4.	დანართი 1.10 ÷ 8
დანართი 3.	სამუშაოთა მოცულობების უზისესები
დანართი 4.	ხარჯთაღრიცხვა



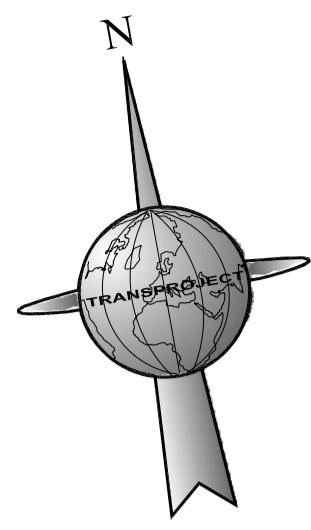
სარჩევი

N	დასახელება	ნახაზის N
1	გზაგამტარი პა 212+85.00 1X33.0 მ	1/1
2	გზაგამტარის საერთო ხედი	1/2
3	გზაგამტარის ხიმინჯების ცენტრების დაკვალვა	1/3
4	ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების $L=30.9$ მ კონსტრუქცია	1/4
5	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/5
6	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/6
7	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/7
8	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/8
9	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/9
10	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	1/10
11	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	1/11
12	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	1/12
13	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	1/13
14	მალის ნაშენის კოჭების კონსტრუქცია	1/14
15	მალის ნაშენის მონოლითური რკინაბეტონის უბნების კონსტრუქცია	1/15
16	ხიდის გაკისის კონსტრუქცია	1/16
17	ზღუდარის ლითონის ელემენტის კონსტრუქცია	1/17
18	ლითონის მოაჯირის სექციების კონსტრუქცია	1/18

N	დასახელება	ნახაზის N
19	გზაგამტარი პა 297+70.00 1X33.0 მ	2/1
20	გზაგამტარის საერთო ხედი	2/2
21	გზაგამტარის ხიმინჯების ცენტრების დაკვალვა	2/3
22	ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების $L=24.9$ მ კონსტრუქცია	2/4
23	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/5
24	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/6
25	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/7
26	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/8
27	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/9
28	განაპირა ბურჯების რიგელის კონსტრუქცია	2/10
29	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	2/11
30	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	2/12
31	გზაგამტარის მიწაყრილთან შეუდლების კონსტრუქცია	2/13
32	მალის ნაშენის კოჭების კონსტრუქცია	2/14
33	მალის ნაშენის მონოლითური რკინაბეტონის უბნების კონსტრუქცია	2/15
34	ხიდის გაკისის კონსტრუქცია	2/16
35	ლითონის ელემენტის კონსტრუქცია	2/17
36	ლითონის მოაჯირის სექციების კონსტრუქცია	2/18

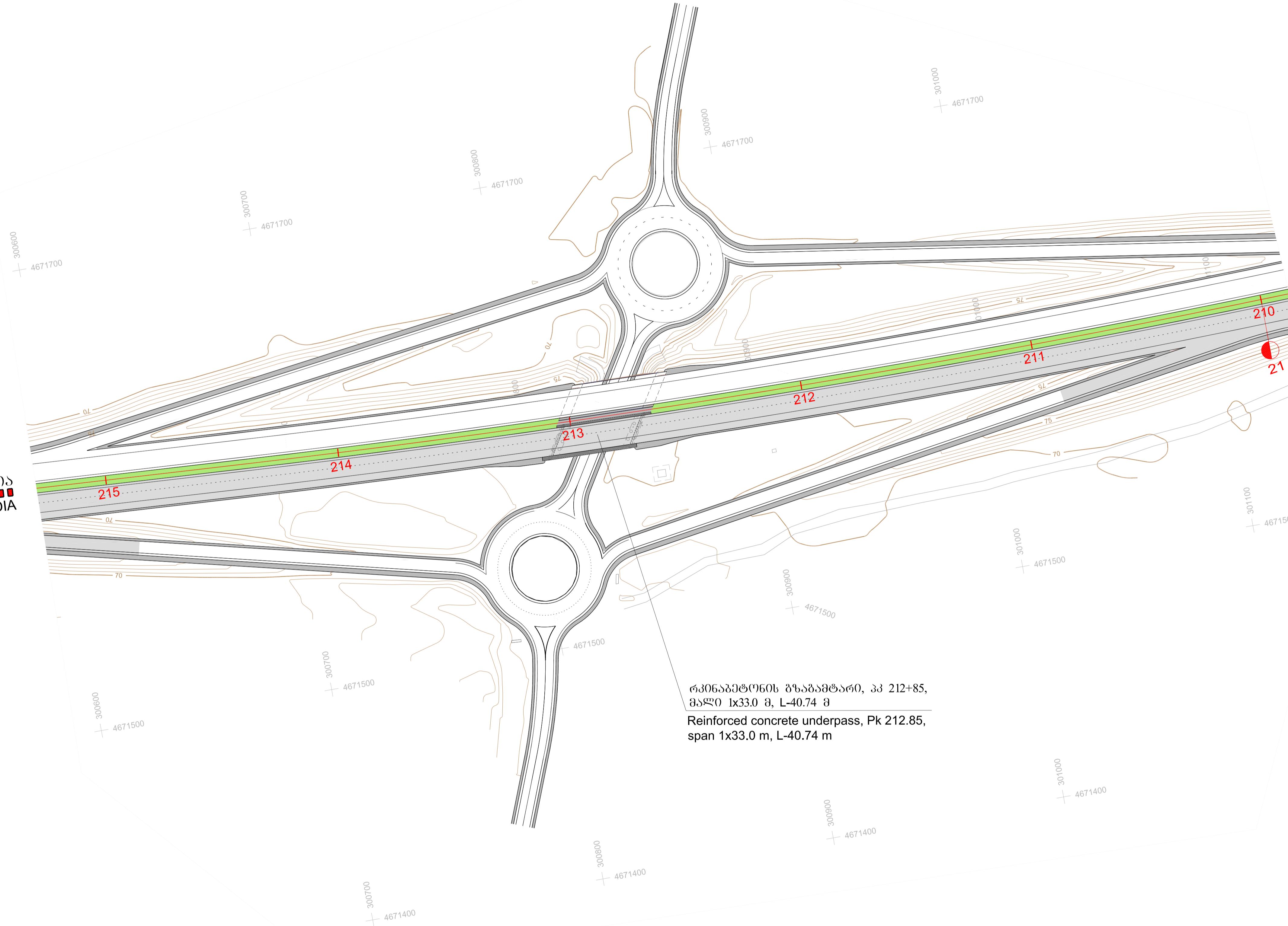
გვაგამტარი კვ 212+85.00 1x33.0 გ

UNDERPASS PK 212+85.00 1x33.0 M



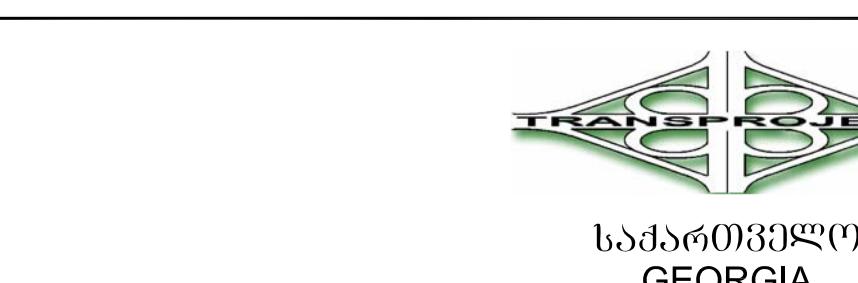
სამტრედია
SAMTREDIA

ზესტაპონი
ZESTAPONI



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

პრეზენტაციი
"ტრანსპროექტი"



CONSULTANT
"TRANSPROJECT"

კონისის გეოგრაფიული განა - სამტრედიის აონავალის
4 ზოლის გაბოსტრალად მოდენიზაცია
მონაცემი: კმ 13+400 - კმ 30+000
Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway
Section: km 13+400 - km 30+000

გზის გეგმა კმ 210+00 - კმ 215+00
Plan of road pk 210+00 - pk 215+00

დამტკიცა:
APPROVED:

01.01.2018
DATE

ნახატი
DRAWING
No

-

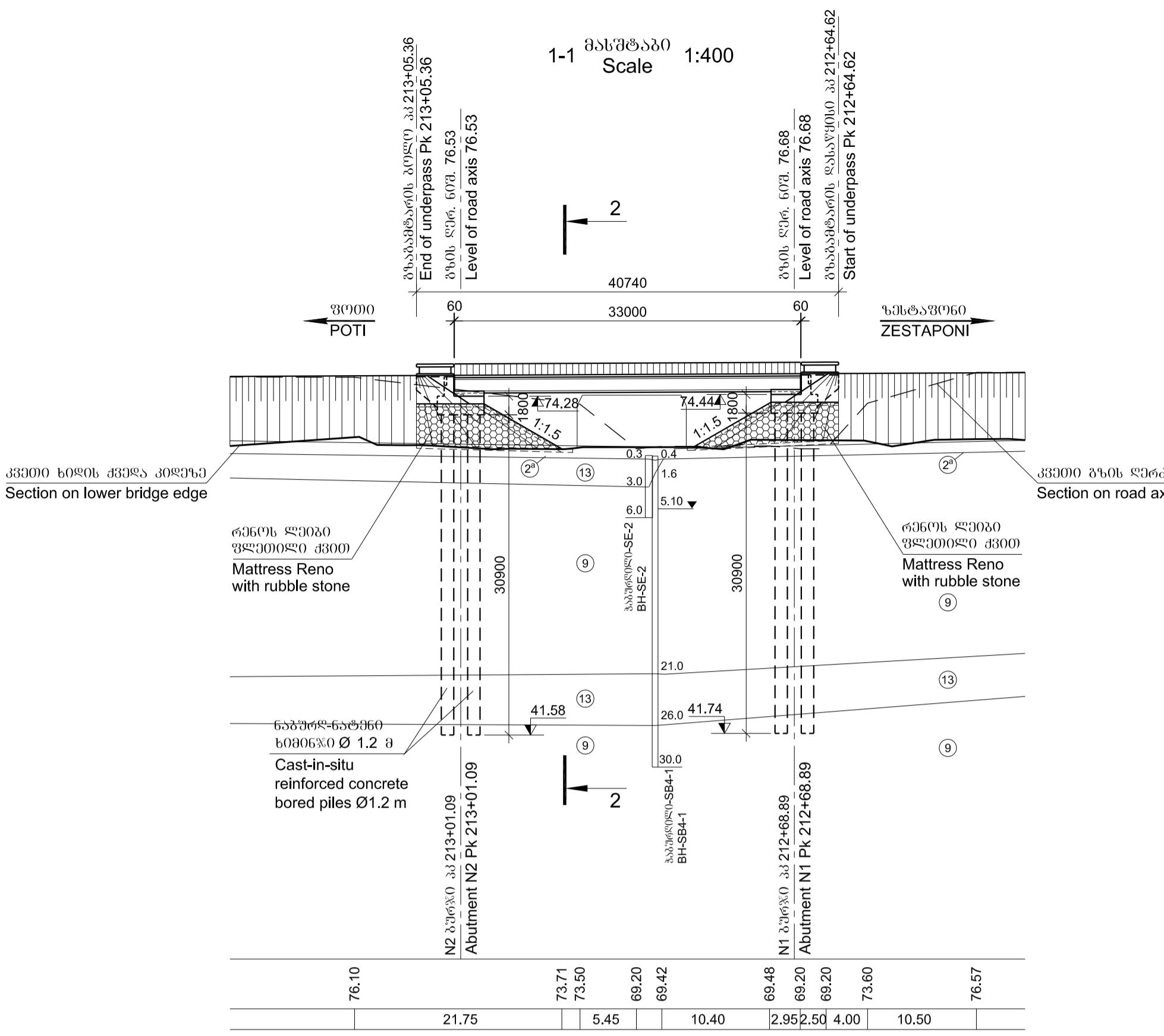
01.01.2018
DATE

01.01.2018
DATE

2018

1:1000
SCALE

ნახატის მიზნის შესახებ
ORIGINAL DRAWING SIZE
A1 (841x594)

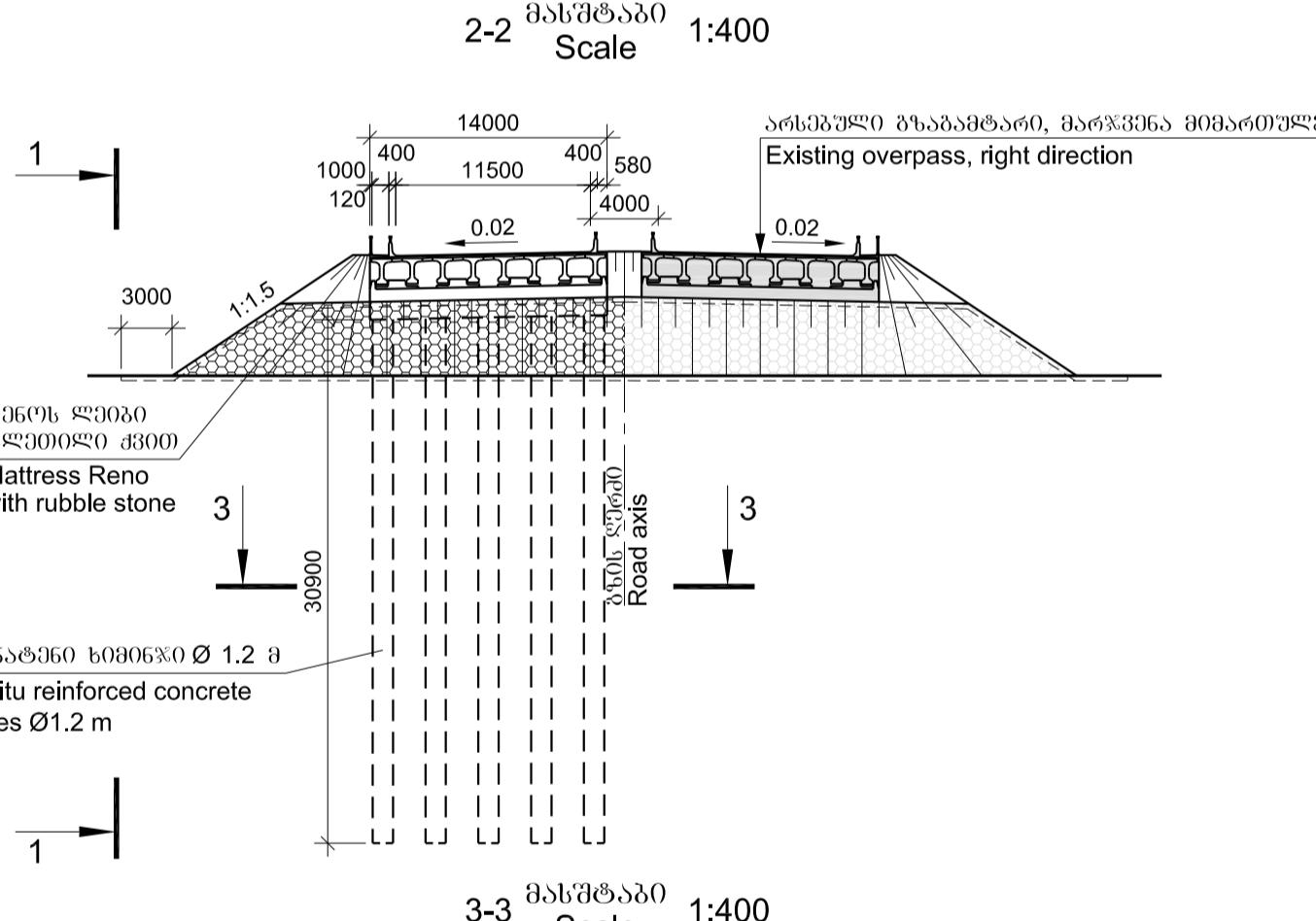


პრესტრესის დახახელდება

- (2) 010ხარი ქავისუნი, ნახევრადანარი, მცირებისა ვაკებისი, სინტენა და კენტენი ჩანარიზით 10%-ზეც (გიგანტი ვერა) - 33°
- $\rho=1.75 \text{ t/m}^3$
- (9) ანგარიში, მაკარის ჩანარიზით, 010ხარის ვაკებანალის, საფარის სიმაღლით და აკვეთით
- $\rho=2.0 \text{ t/m}^3$, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9 \text{ kN}$, $E_0=45 \text{ MPa}$, $E_{EL}=300 \text{ MPa}$, $R_0=0.42 \text{ MPa}$
- (13) 010ხარი ქავისუნი, ნახევრადანარი, ხელით მოწყვეტილი - 33°
- $\rho=1.92 \text{ t/m}^3$, $e=0.716$, $I_c=0.02$, $\varphi=23^\circ$, $C=27 \text{ kN}$, $E_0=19 \text{ MPa}$, $E_{EL}=55 \text{ MPa}$, $R_0=3.0 \text{ MPa}$

Soils

- (2) Brown loamy clay, semisolid, with plant roots, with up to 10% rounded gravel and rounded cobbles inclusions (topsoil) - 33°
- $\rho=1.75 \text{ t/m}^3$
- (9) Rounded cobbles including rounded boulders, with silty clay, medium dense and dense - 6°
- $\rho=2.0 \text{ t/m}^3$, $e=0.4$, $\varphi=29.75^\circ$, $C=7.9 \text{ kPa}$, $E_0=45 \text{ MPa}$, $E_{EL}=300 \text{ MPa}$, $R_0=0.42 \text{ MPa}$
- (13) Sandy clay, very stiff, containing rounded gravel - 33°
- $\rho=1.92 \text{ t/m}^3$, $e=0.716$, $I_c=0.02$, $\varphi=23^\circ$, $C=27 \text{ kPa}$, $E_0=19 \text{ MPa}$, $E_{EL}=55 \text{ MPa}$, $R_0=3.0 \text{ MPa}$



1.33 360736360600 გიგანტის გასახის.

Note

1.Pk values are given along the axis of road.

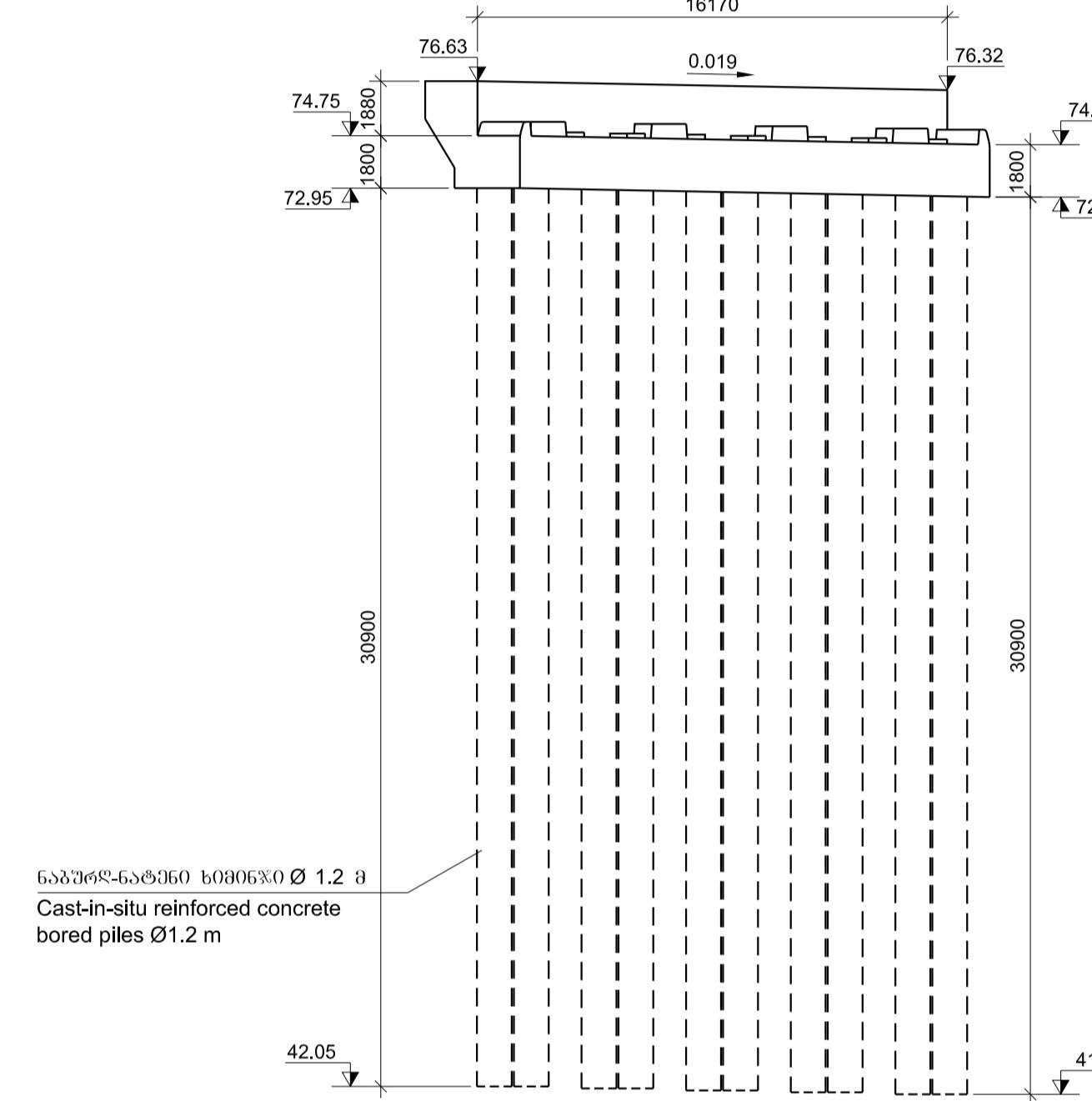
ნახაონა ამაღლის სტაციონარული და დონალდის ტიპის
მარტინის ასამისებრის მოდელი არის ასეთის სახის
0960ტომის უძინვესობის ას სამარტინის განვითარების ნავთონი.
Deepening whilst construction of piles shall be determined on site, in
accordance with geological changes.
Monitoring is indispensable part of the works.

ნახაონა ამაღლის სტაციონარული და დონალდის ტიპის
მარტინის ასამისებრის მოდელი არის ასეთის სახის
05 ტომის უძინვესობის ას სამარტინის განვითარების ნავთონი.

Abutments shall be filled with coarse rocky soil
(layers $h=0.5 \text{ m}$ shall be wedged) to improve their
static and dynamic operation.

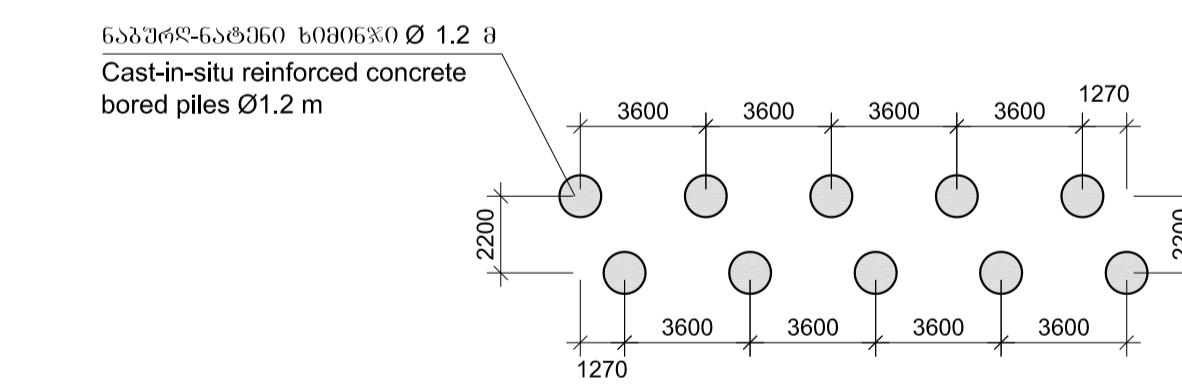
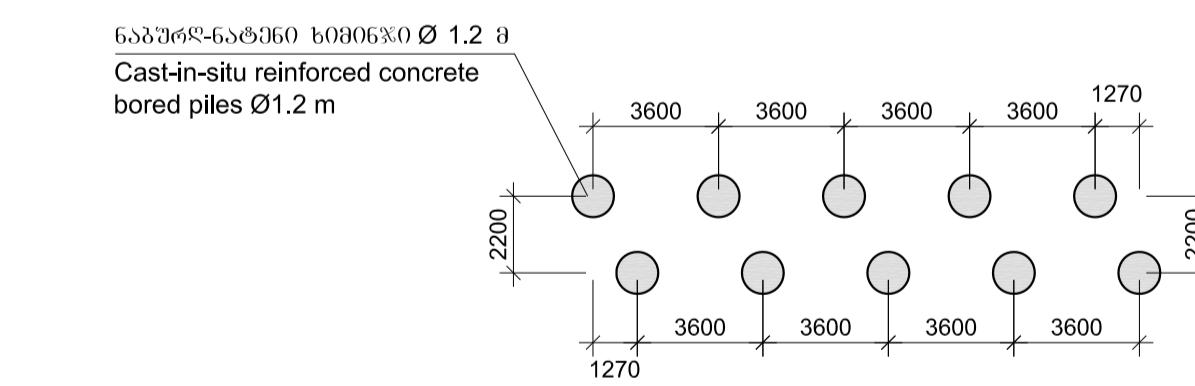
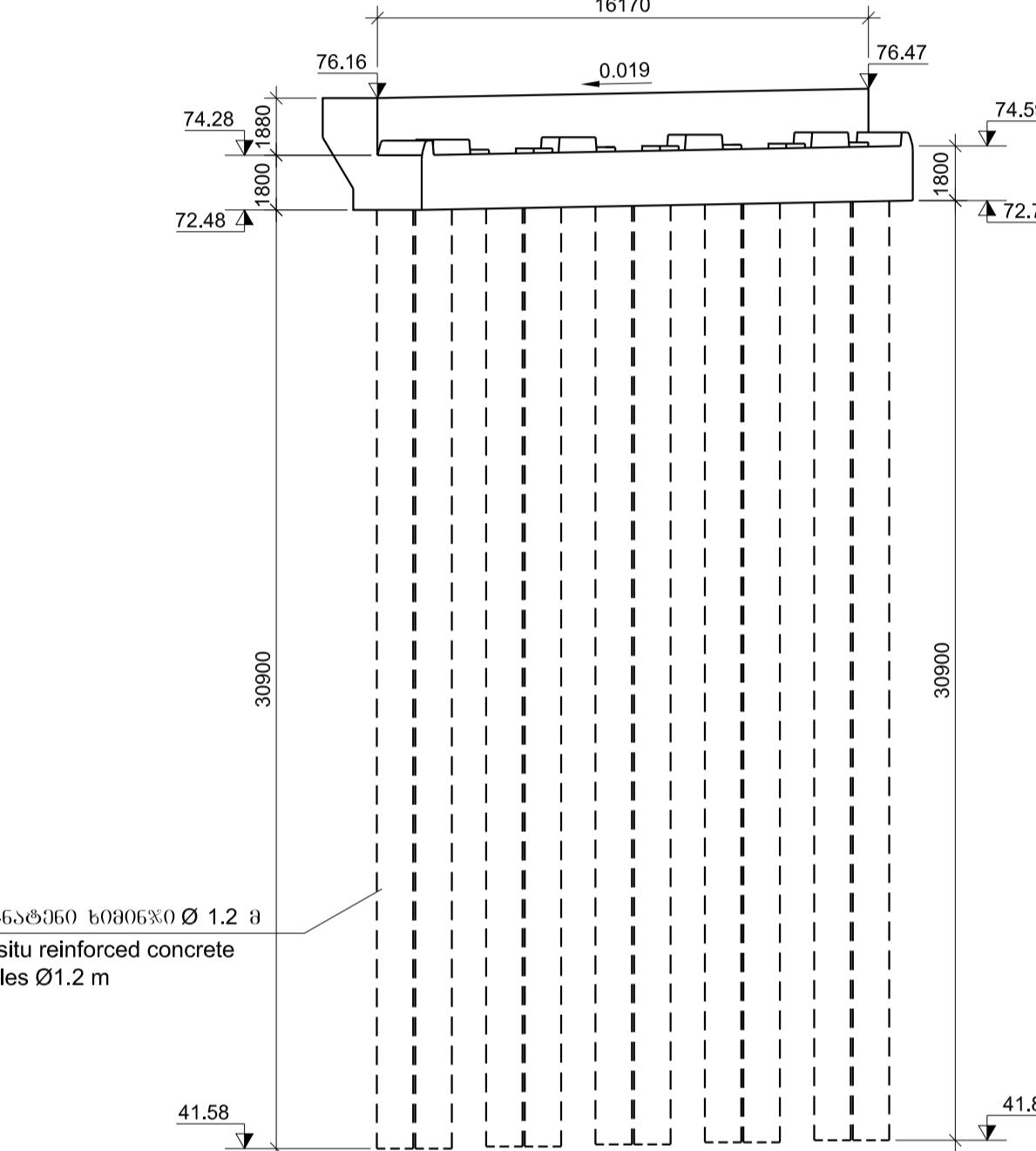
N1 გეგმა პკ 212+68.89
 / მდინარე და მაღავი გავითი სამინისტრო არ არის /
 Abutment N1 Pk 212+68.89
 / Embankment and superstructure are not shown /

მასშტაბი 1:200 Scale 1:200

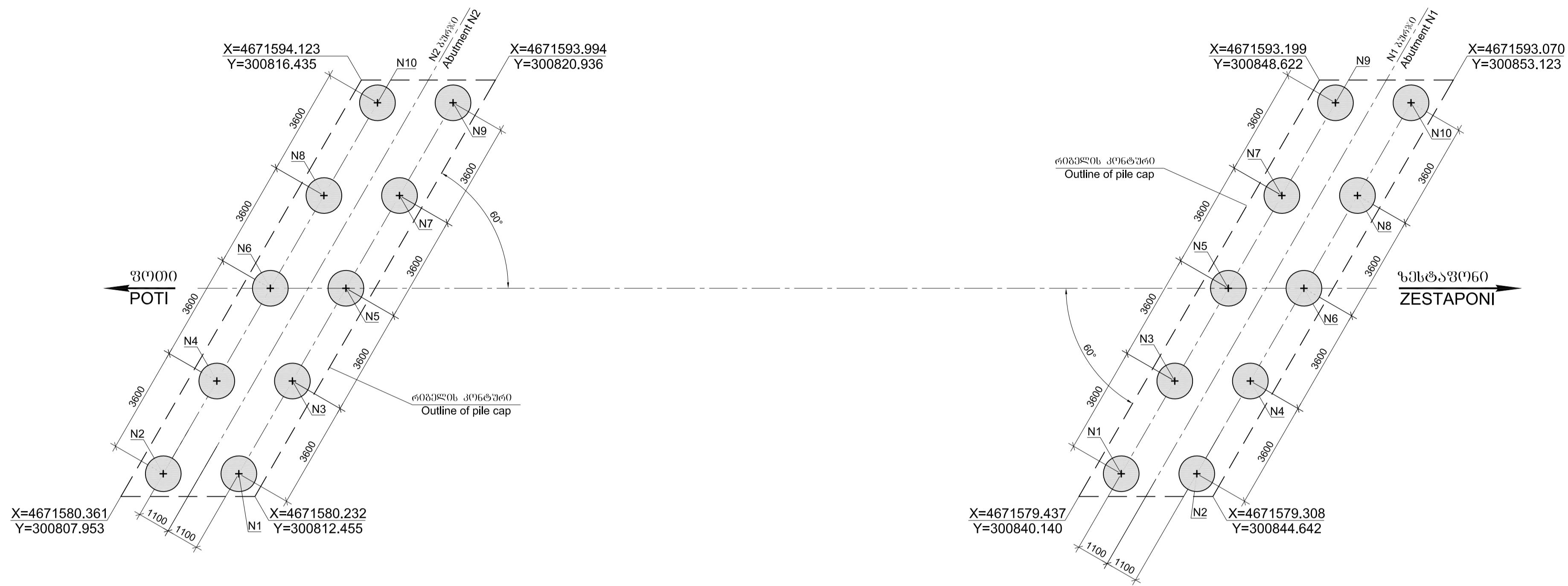


N2 გეგმა პკ 213+01.09
 / მდინარე და მაღავი გავითი სამინისტრო არ არის /
 Abutment N2 Pk 213+01.09
 / Embankment and superstructure are not shown /

მასშტაბი 1:200 Scale 1:200



ბარათების ციფრული გეოტრენის დაცვა
Staking of piles centers of the underpass



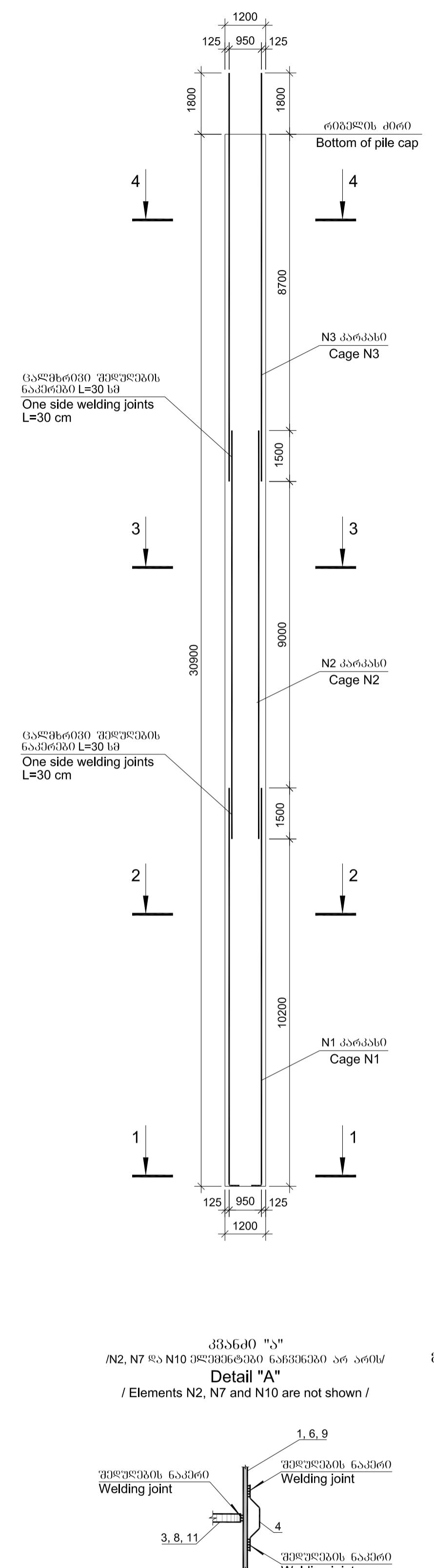
ციფრული გეოტრენის კოორდინატების ცხრილი
Table of coordinates of piles centres

პილი Pier N	პილი pk +	ციფრული გეოტრენის კოორდინატები Coordinates of piles centres,m									
		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
1	212+68.89	X=4671580.160 Y=300841.584	X=4671580.087 Y=300843.473	X=4671583.225 Y=300846.012	X=4671586.290 Y=300845.362	X=4671586.217 Y=300847.901	X=4671589.354 Y=300847.251	X=4671589.281 Y=300849.790	X=4671592.419 Y=300849.139	X=4671592.346 Y=300851.679	X=4671593.199 Y=300848.622
2	213+01.09	X=4671581.012 Y=300811.937	X=4671581.085 Y=300809.398	X=4671584.077 Y=300813.826	X=4671584.149 Y=300811.286	X=4671587.141 Y=300815.714	X=4671587.214 Y=300813.175	X=4671590.206 Y=300817.603	X=4671590.279 Y=300815.064	X=4671593.271 Y=300819.492	X=4671593.070 Y=300853.123

 საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	პრესულტანტი "ტრანსპროექტი" საქართველო GEORGIA	CONSULTANT "TRANSPROJECT"	ქართველი მშენებლი ბაა - სამტრედიის მინისტრის 4 ზოლის გაბოსტრალი მოწვევისას მონაცემი: ვ 13+400 - ვ 30+000 Upgrading of Kutaisi Bypass - Samtredia section to 4-lane highway Section: km 13+400 - km 30+000	დამტკიცა: APPROVED:	ნახატი	DRAWING	No	1/3
					0.არის	DATE		2018
 საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA	 საქართველო GEORGIA	გზამტარი აპ 212+85.00 გზამტარის ციფრული ცენტრის დაცვა UNDERPASS PK 212+85.00 STAKING OF PILES CENTERS OF THE UNDERPASS	მართვი DATE	გასტაბი SCALE	1:100			
					ნახატის მინისტრის ბორბა	ORIGINAL DRAWING SIZE		A1 (841x594)

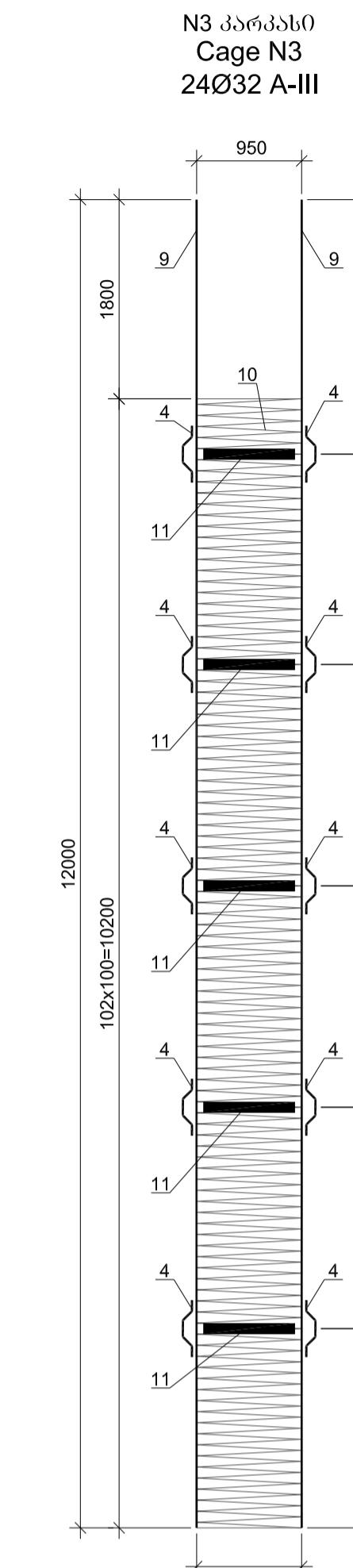
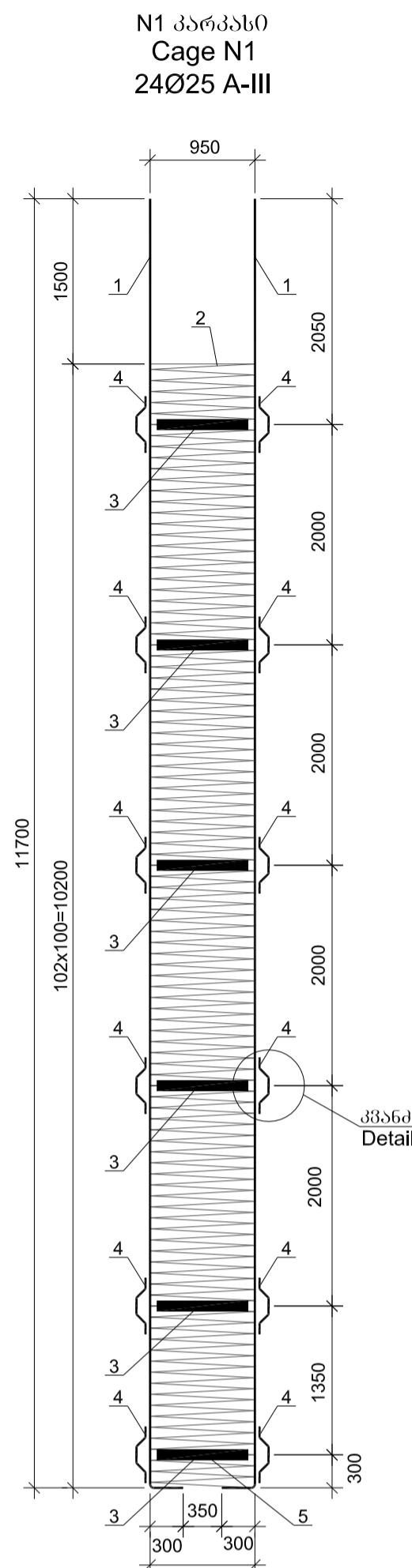
კარპასების დაზენების სხემა Layout of cages

ବାର୍ଷିକାବଳୀ Scale 1:100



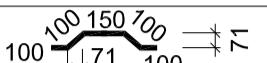
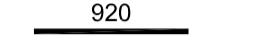
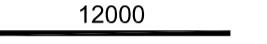
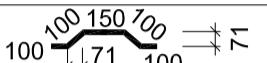
გასტაბი 1:50
Scale

ესმტაბი 1:



ლითონის საეცვლადან ზოგადი Steel specifications per one pile

Ըստության սարքավորացու եղանակ Steel specifications per one pile

	პოზიცია Position	მსკონის Sketch 88 mm	დიამეტრი ან კვეთი 88 mm	სიგრძე Length 88 mm	რაოდენობა Quantity ელემენტი unit	სამრთის სიგრძე Total length 8 m	
1	2	3	4	5	6	7	
N1 პარცალი Cage N1	1		11700	25A-III	12000	24	288.0
	2		Ø 985	10A-III	324000	1	324.0
	3		Ø 917	-8x60	2880	6	17.3
	4		100 150 100 71	12A-III	550	24	13.2
	5		920	25A-III	920	2	1.9
N2 პარცალი Cage N2	6		12000	28A-III	12000	24	288.0
	7		Ø 988	10A-III	334000	1	334.0
	8		Ø 914	-8x60	2870	5	14.4
	4		100 150 100 71	12A-III	550	20	11.0
	9		12000	32A-III	12000	24	288.0
N3 პარცალი Cage N3	10		Ø 992	10A-III	326000	1	326.0
	11		Ø 910	-8x60	2860	5	14.3
	4		100 150 100 71	12A-III	550	20	11.0

ლითონის ამოცრება ხიზის შესახებ, კგ Selection of steel per one pile, kg

არმატურის ნაკვეთობა		Reinforcement product						
არმატურის ფოლადი		Reinforcement steel			ფურცელისანი ფოლადი Sheet steel			
A-III								
Ø,mm								
10	12	25	28	32	ჯამი Sum	-δ=8		
1	2	3	4	5	6	7		
607.1	31.3	1116.1	1391.0	1817.3	4962.8	173.3		

ბეტონი
B30 F200 W6
მრვილულია მრავ ხილის გადასახად
V=35.0 მ³

Concrete
B30 F200 W6
per one pile
 $V=35.0 \text{ m}^3$

2-2
N1 პარკასი
Cage N1
 $24\varnothing25$ A-III

$\varnothing1200$
 $\varnothing950$
 80mm
Spacing 125

1-1
N1 პარკასი
Cage N1
 $24\varnothing25$ A-III

$\varnothing1200$
 $\varnothing917$
 80mm
Spacing 125

3-3
N2 პარკასი
Cage N2
24Ø28 A-III

Technical drawing of a circular component. The outer diameter is Ø1200. The inner hole diameter is Ø950. There are two intermediate rings with diameters Ø988 and Ø914. The distance between the inner hole and the inner ring is 60x80. The distance between the outer edge and the outer ring is 125. The outer ring has 24 segments labeled 4. The inner ring has 8 segments labeled 8. The inner hole has 6 segments labeled 6.

4-4
N3 პარკასი
Cage N3
24Ø32 A-III

საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა
და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
აიგელოს საავტომობილო გზების დეკარტამენტი

კონსულტანტი "ტრანსპროექტი"

**CONSULTANT
"TRANSPROJECT"**

**ქუთაისის შემოსაგლები გზა - სამტრედიის მონაკვეთის
4 ხოლიან გაბისტრალად გოდერნიზაცია
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
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების L=30.9 მ კონსტრუქცია
UNDERPASS PK 212+85.00
CAST-IN-SITU REINFORCED CONCRETE BORED PILES L=30.9 M

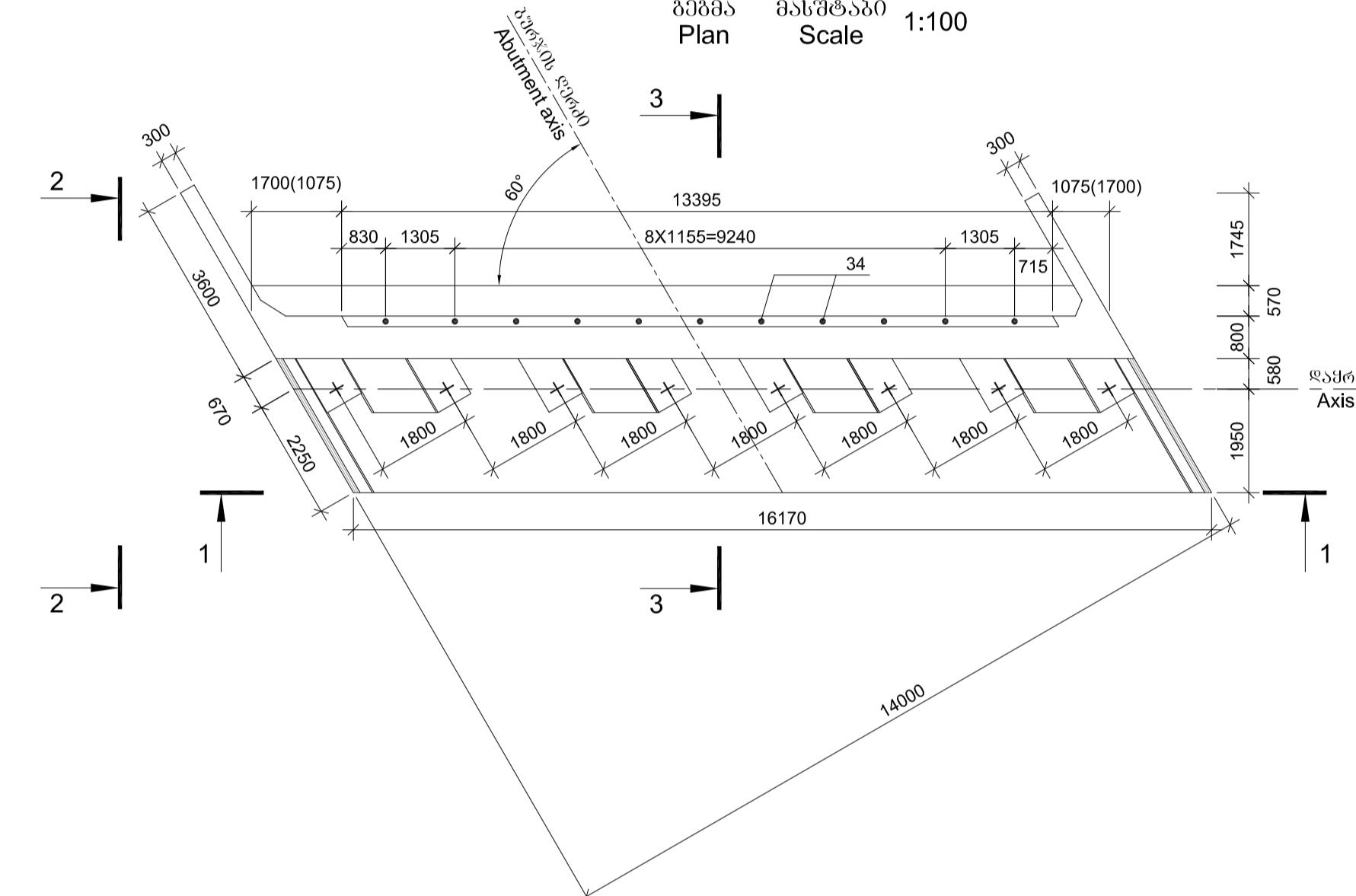
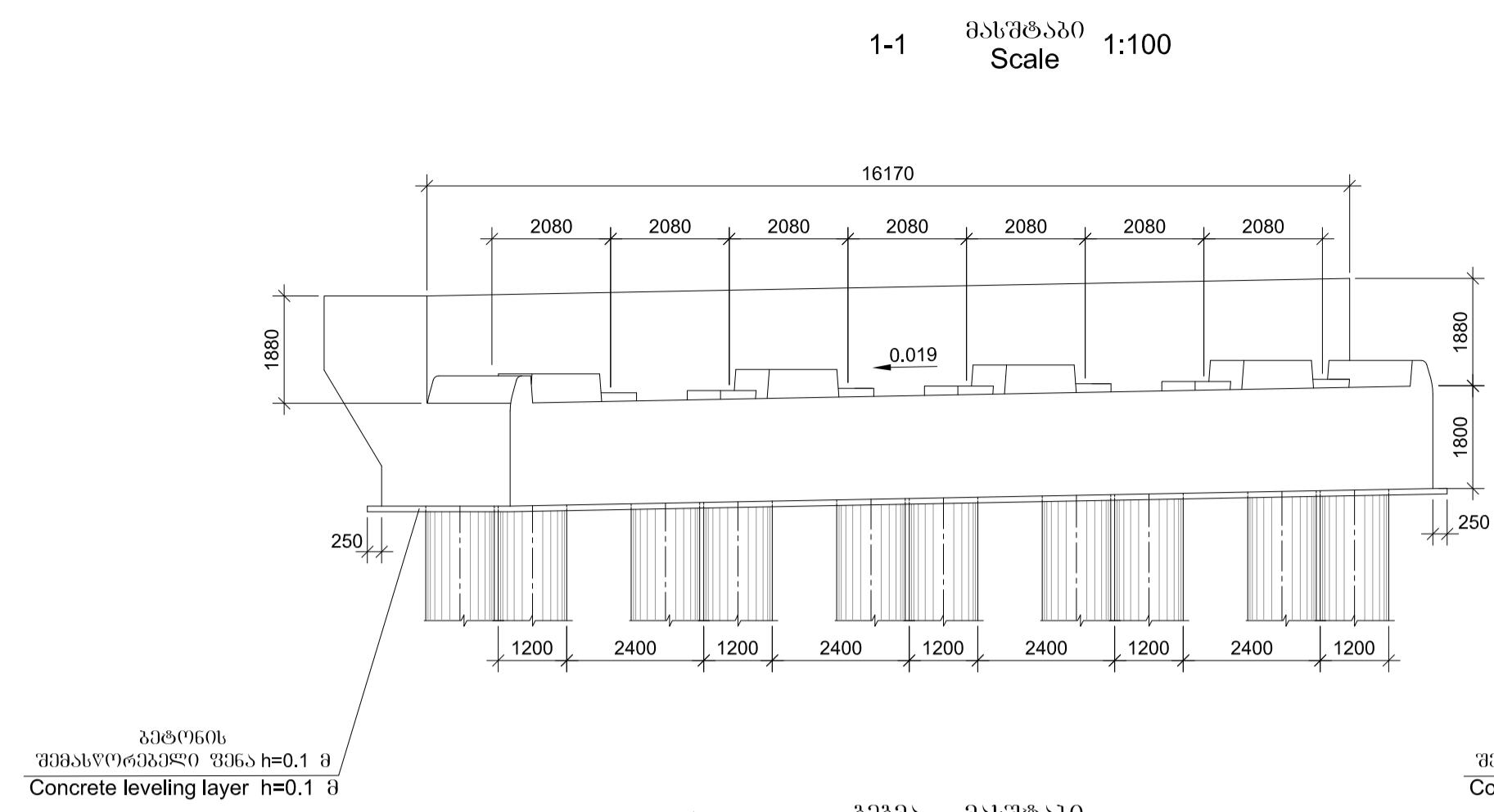
დამტკიცა
APPROVED:

1

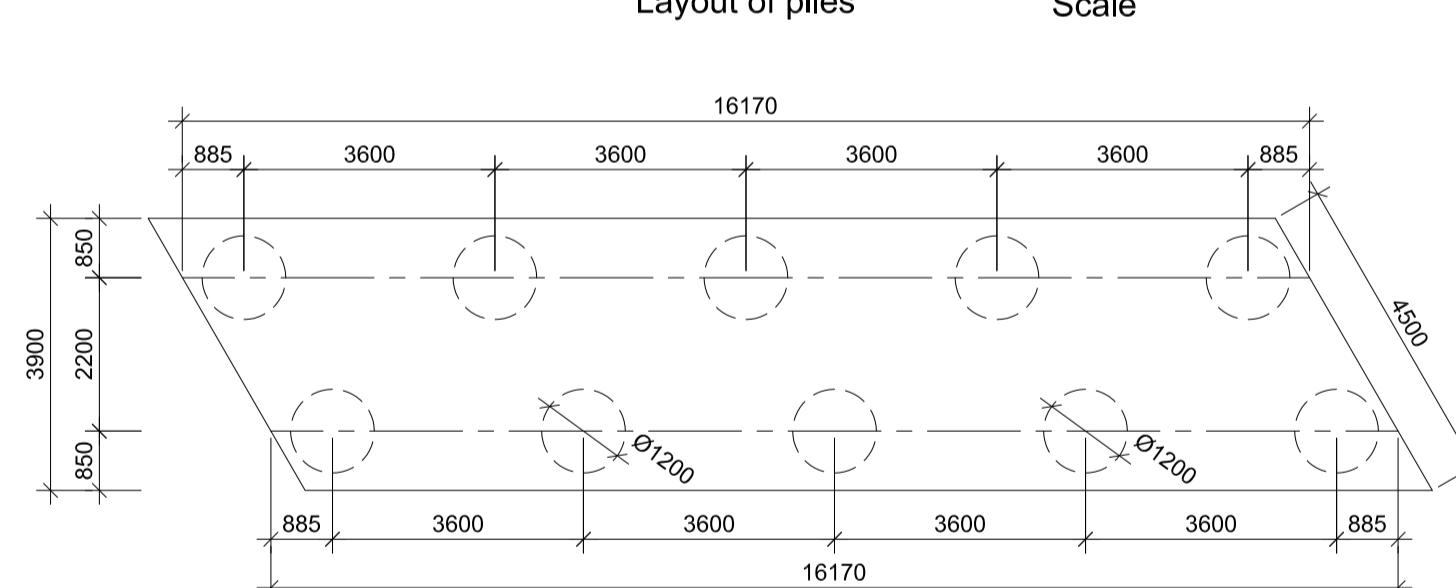
65650 DRAWING	No	1/4
TRANS PROJECT	TRANS PROJECT	TRANS PROJECT

2018

DATE	
մասթագո SCALE	1:20, 1:25, 1:50, 1:100
նախատես պրոցեսալ վրա պահանջ ORIGINAL DRAWING SIZE	A1 (841x594)



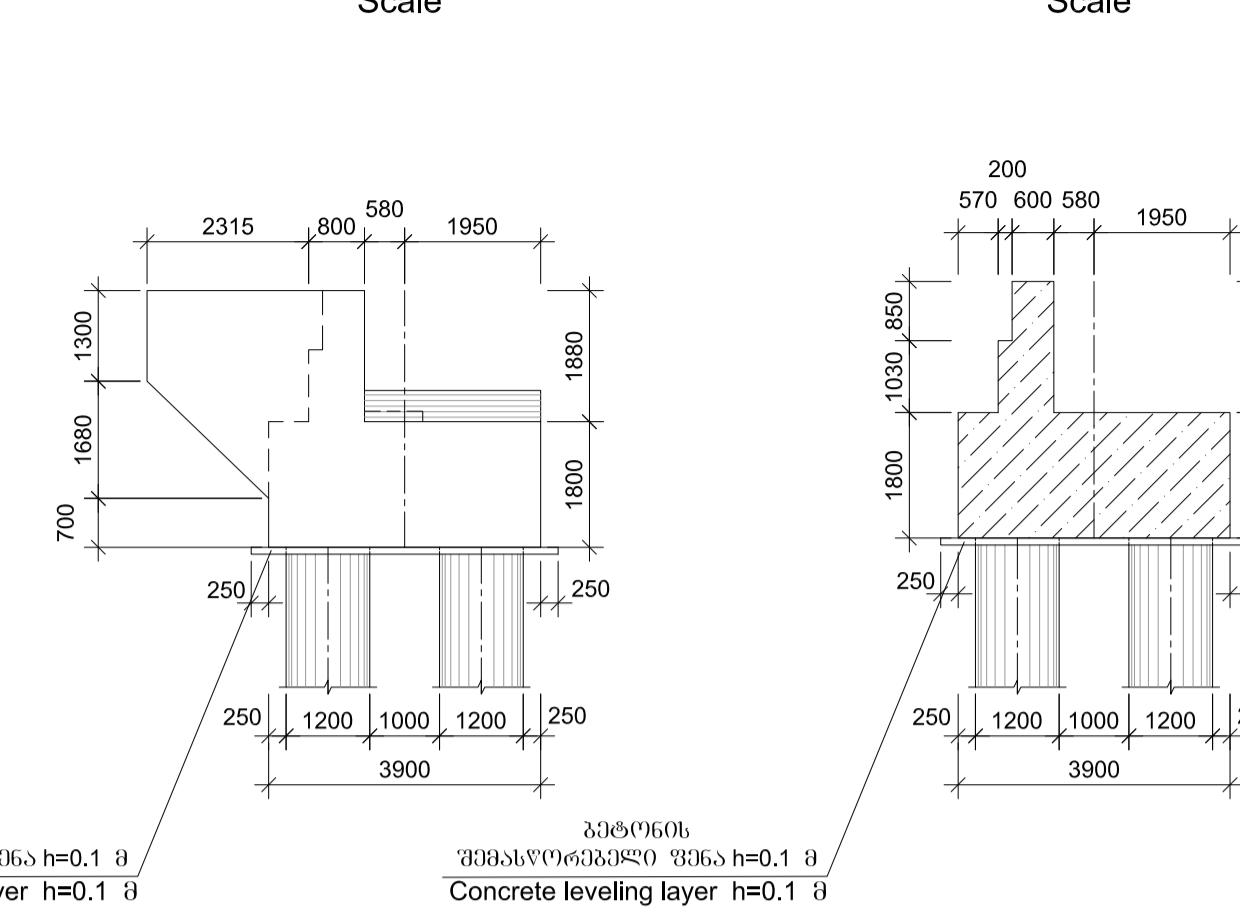
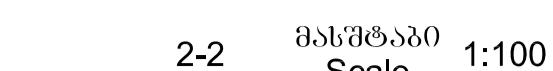
ხილის განლაგების გეგმა მასშტაბი Layout of piles Scale 1:10



1. 3-րդ համակարգի մուշտիկները N1 գաղտնի է Կոմիտասի կողմէց։
2. Ենթադրություն մասն կազմության վեջանքում պահանջմանը պահանջմանը՝
 $b=0.1$ ա. կողմէց առաջարկված։

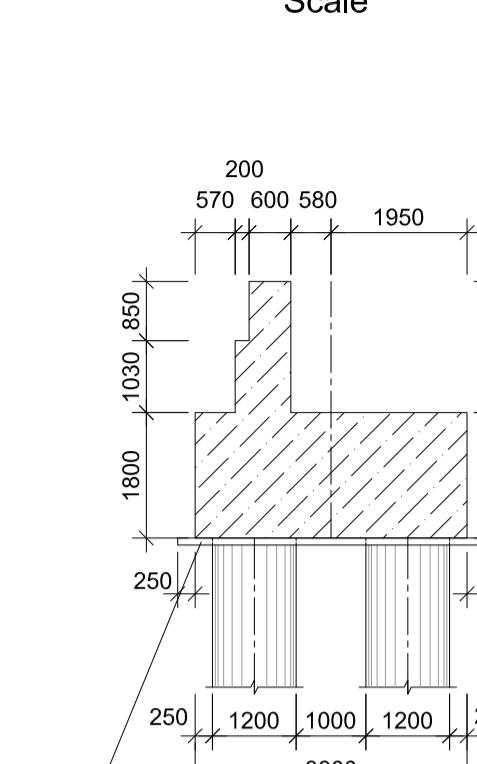
Note

- 1.Sizes of abutment N1 are given in brackets.
 - 2.Piles head shall entirely be incorporated into concrete leveling layer (depth 0.1 m).



რიგელის, საპარადუ კედლის, ვრთა
გადოგის და ანტისიმური საბჯე
გეტონის მოცულობა

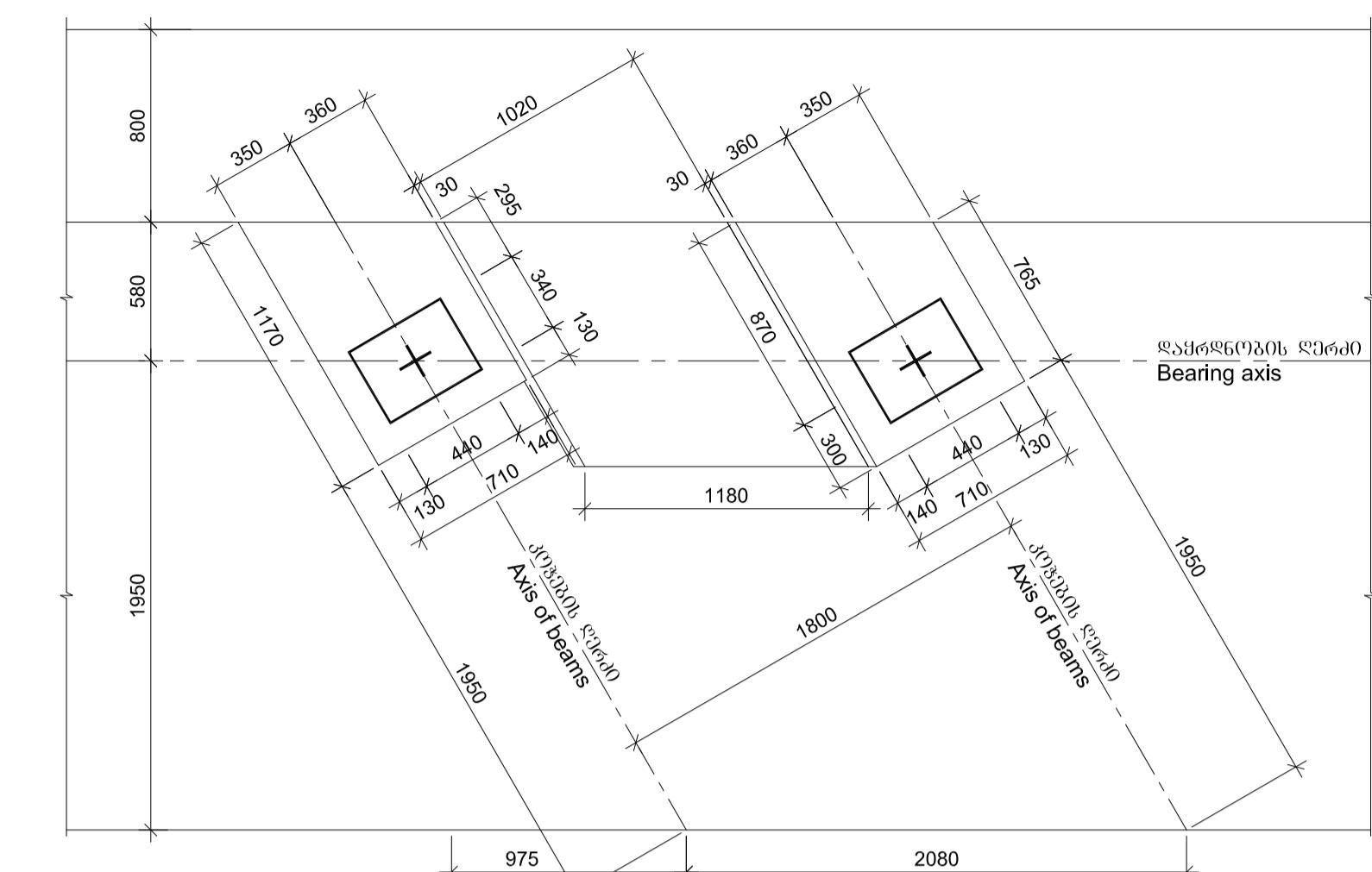
3-3 მასშტაბი Scale 1:100



ანტისეირომური საბჭენების და გალივების პონსტრუქცია

Detail "A" of stops against seismic and bearing

მასშტაბი Scale 1:25



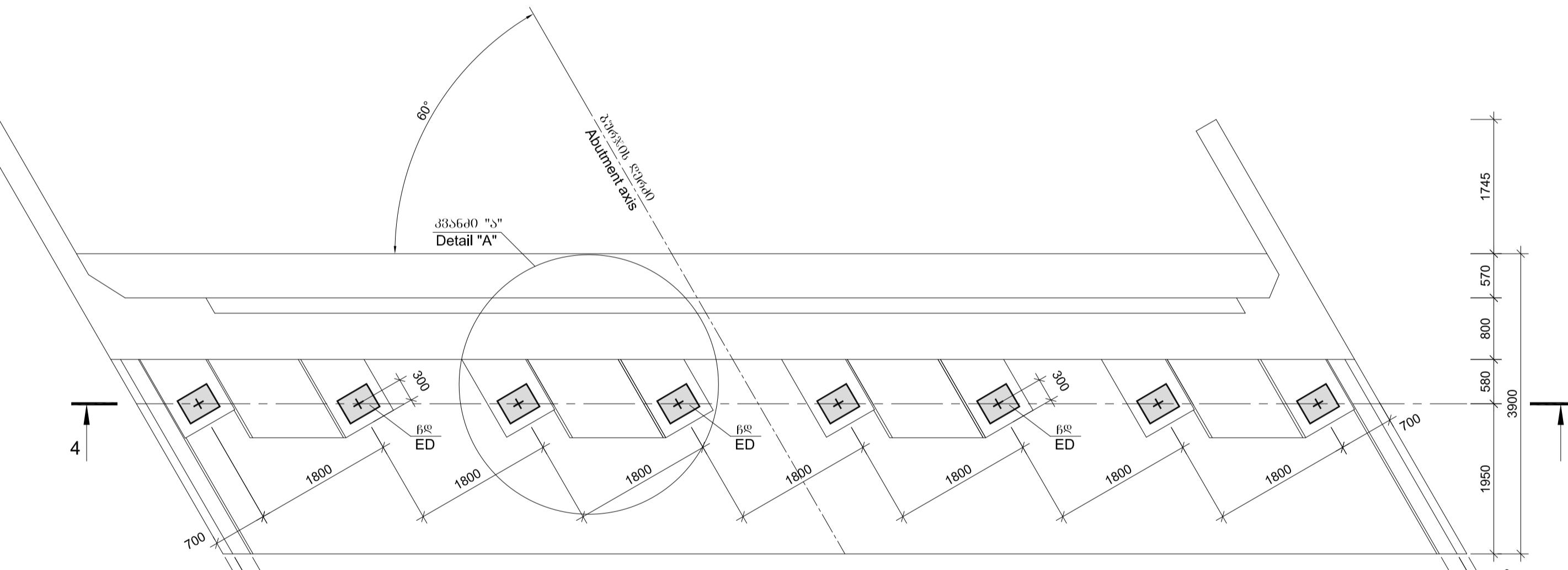
პირობებითი აღნიშვნა

Legend

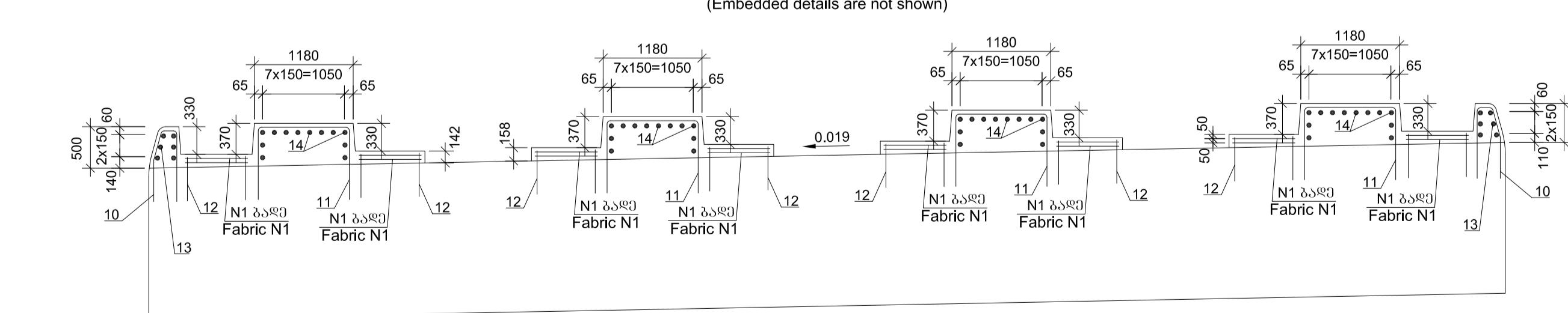
- საბრდენი ნაშილების
ცენტრები
- Centre of bearing
parts

სამრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების კონსტრუქცია Structure of supporting bedding's and stops against seismic

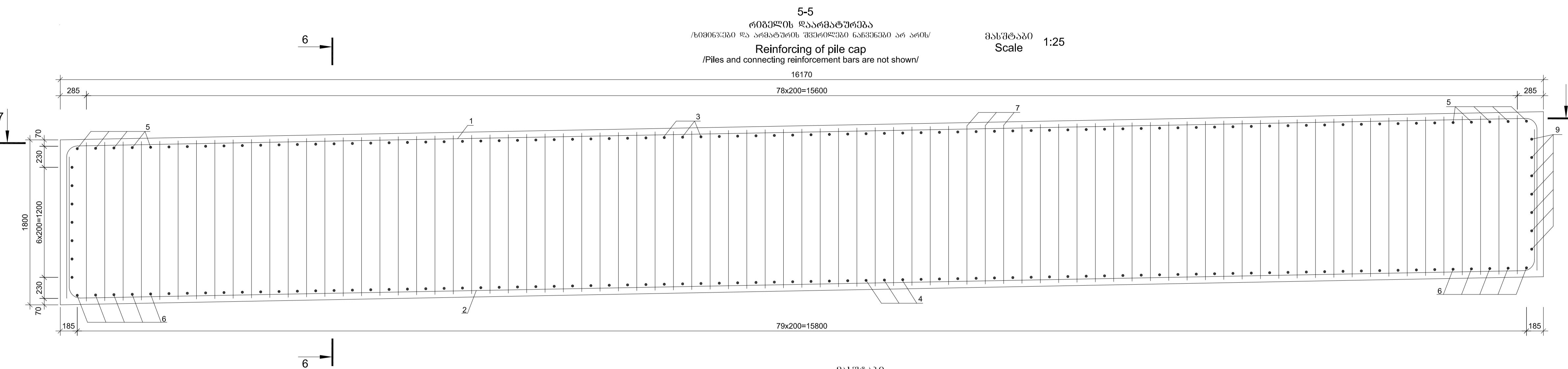
8287800
Scale 1:50



4-4 გასტაბი 1:50
/ჩდ ნაბვენები არ არის/
(Flooded areas are not shown.)

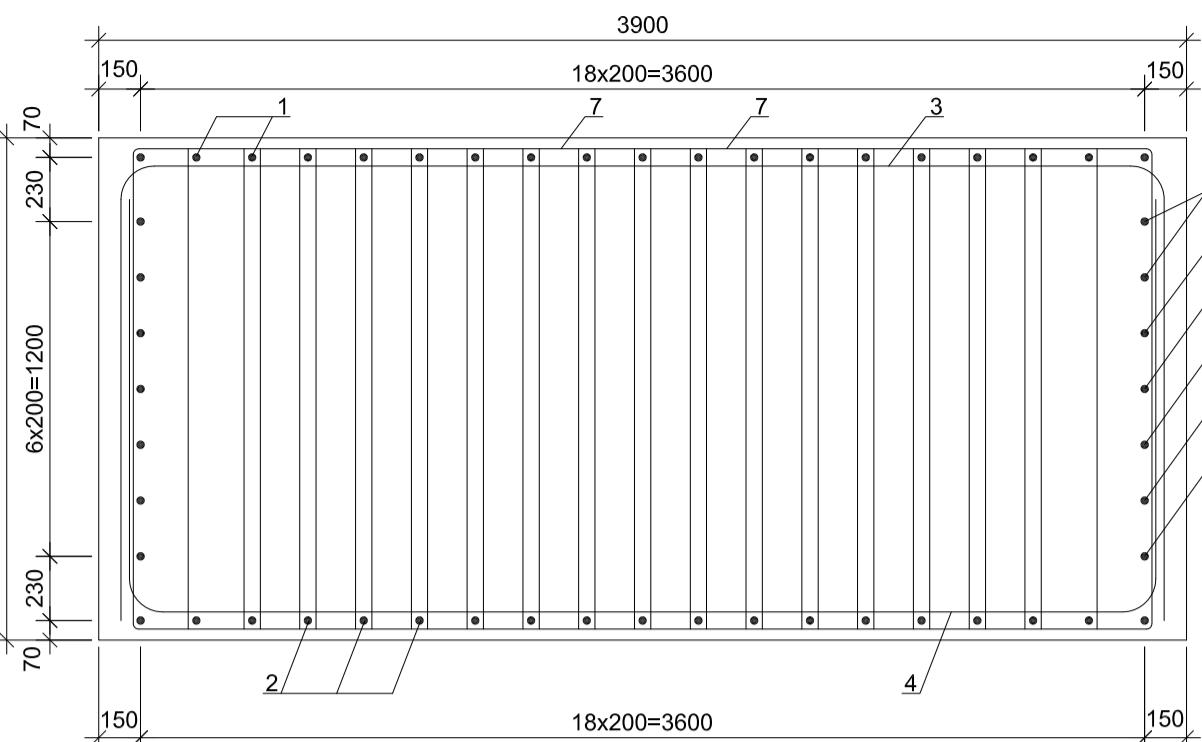


5-5
რიბელის დაარმატვებები
/Piles and connecting reinforcement bars are not shown/

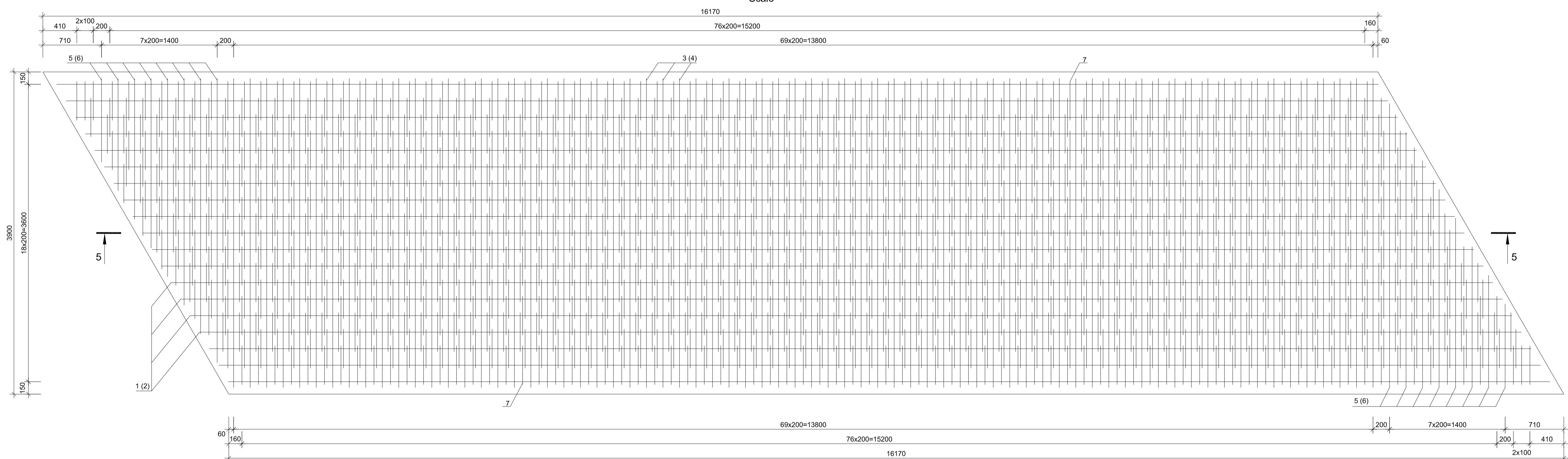


Scale 1:25

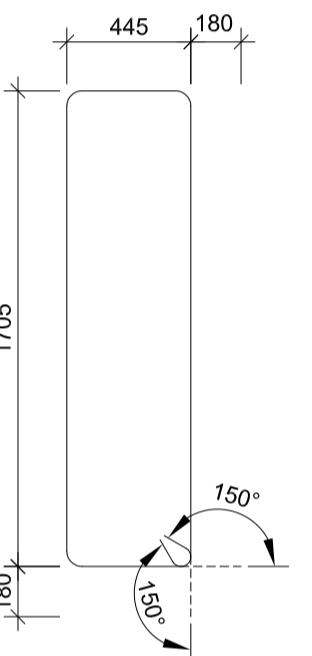
6-6 მასშტაბი 1:25



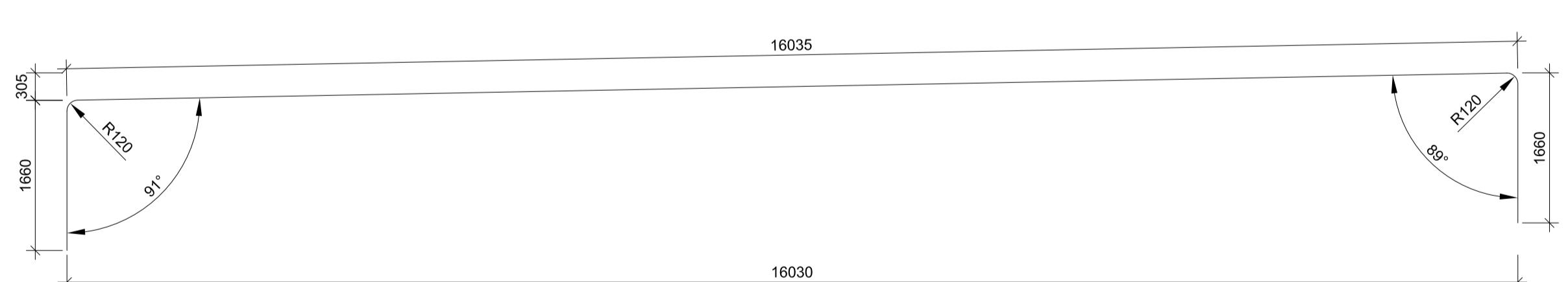
7-7 მასშტაბი 1:25



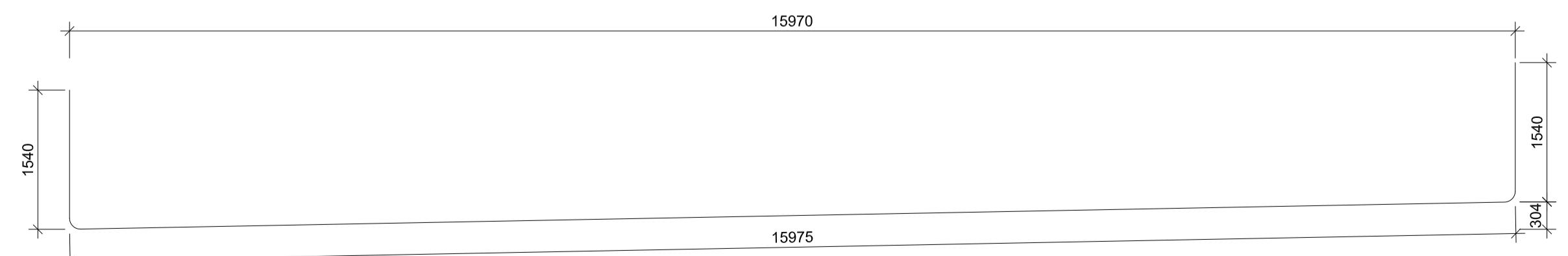
N7 პოზიცია
Position N7



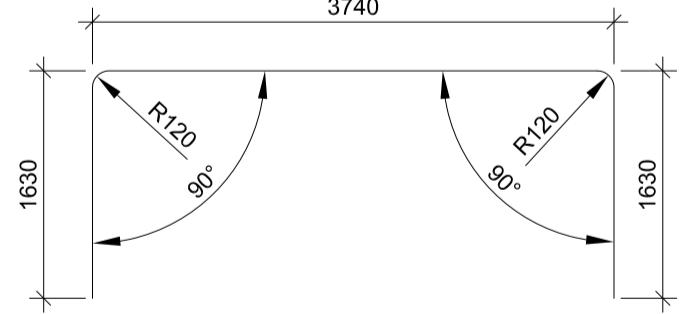
N1 პოზიცია
Position N1



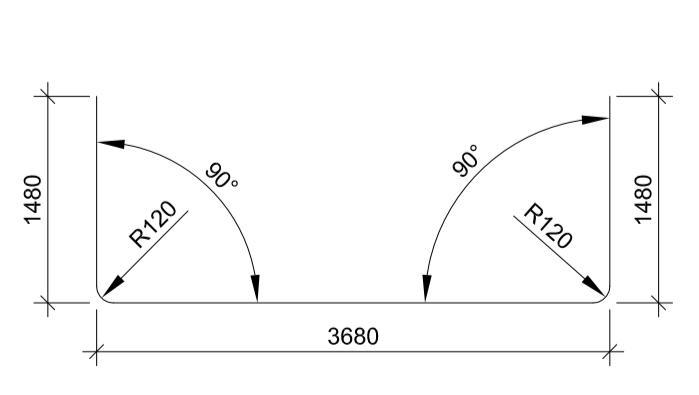
N2 პოზიცია
Position N2



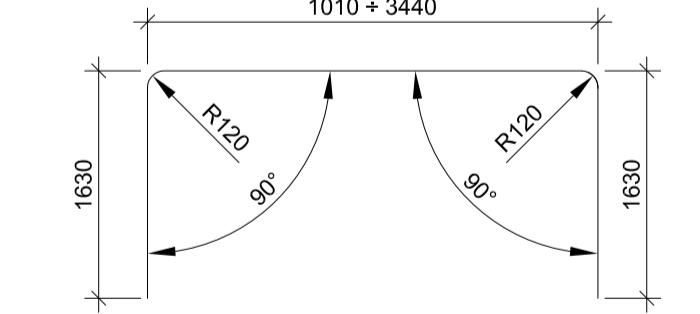
N3 პოზიცია
Position N3



N4 პოზიცია
Position N4



N5 პოზიცია
Position N5



N6 პოზიცია
Position N6

