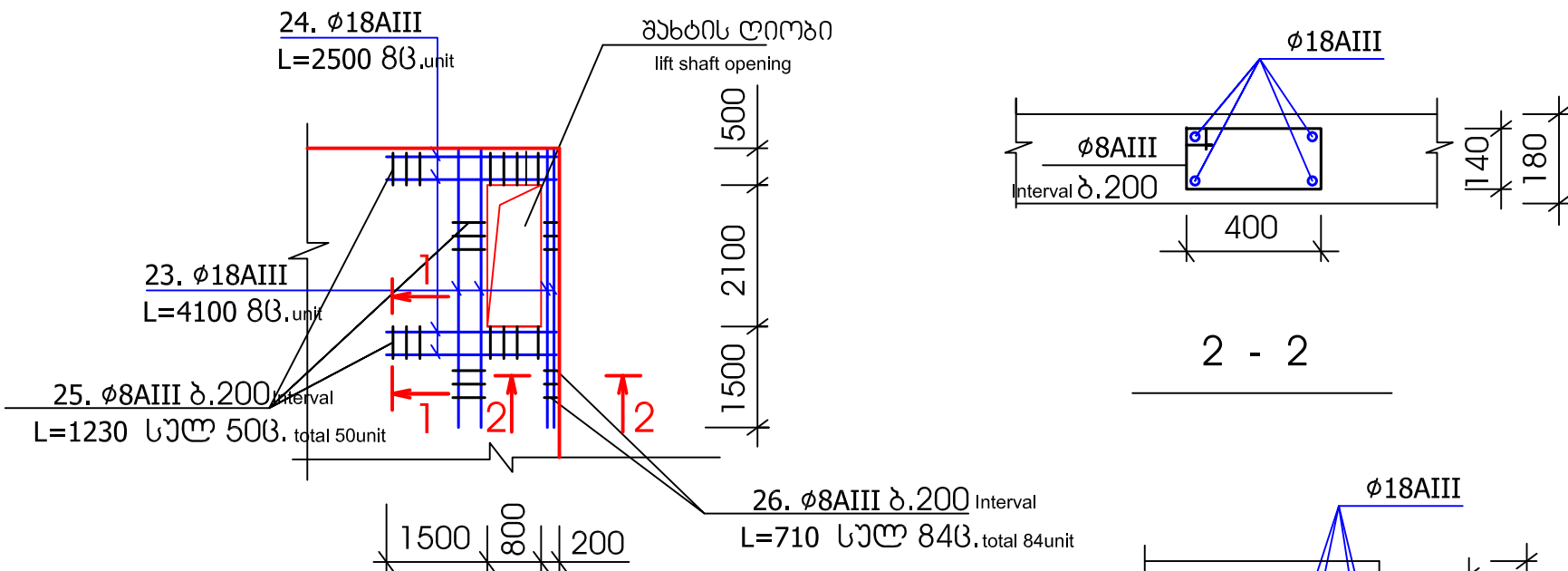


არმატურის სპეციფიკაცია ფილაზე 8.16 ნიშნულზე
Armature specification on the slab at benchmark 8.16

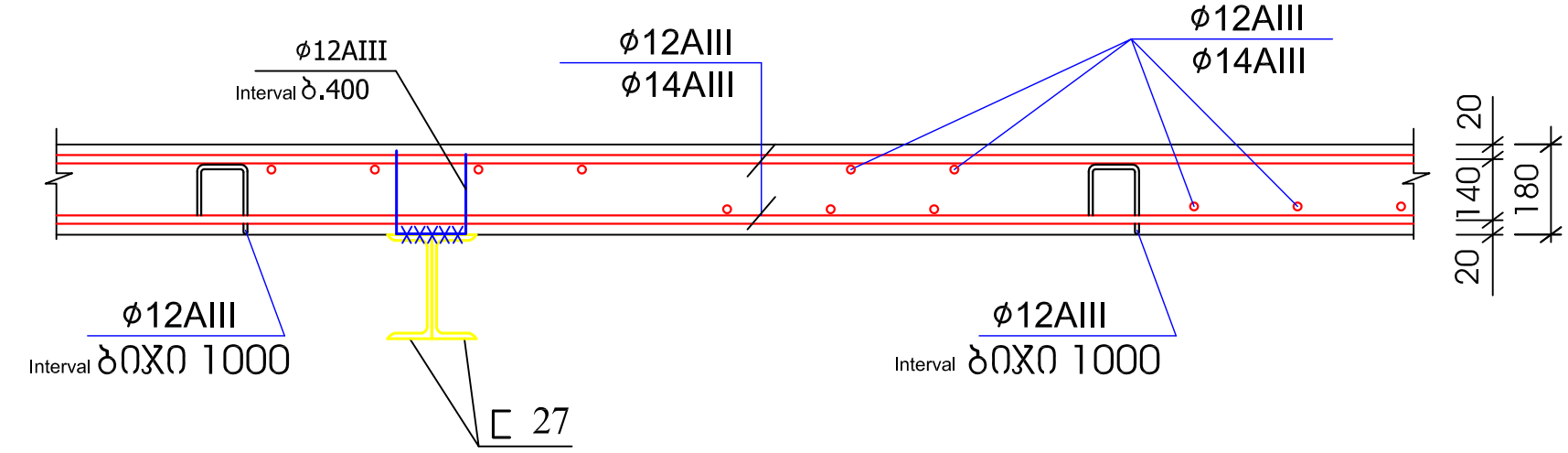
№ პოზ. Position	ესაიზი Drawing	mm. მმ.	Length mm. სიგრძე, მმ.	Quantity რაოდენობა	Total Length m საერთო სიგრძე, მ.	Armature selection არმ. აგორება		
						mm. მმ.	Total Length m. საერთო სიგრძე, მ.	weight kg. წონა კგ.
1	9580	14AIII	9580	58	555.7	18AIII	52.8	105.6
2	6400	12AIII	6400	97	620.8	14AIII	8566.8	10365.8
3	3680	12AIII	3680	94	345.9	12AIII	1239.8	1101.0
4	10830	14AIII	10830	45	487.4	8AIII	77.1	68.5
5	6900	12AIII	6900	5	34.5	ბეტონი B25 68.6 კუბ.მ. Concrete B25 68.6 cubic meter		
6	480	12AIII	480	5	2.4			
7	11330	14AIII	11330	94	1065.0			
8	9380	14AIII	9380	84	788.0			
9	7860	14AIII	7860	8	62.9			
10	8380	14AIII	8380	12	100.6			
11	11130	14AIII	11270	62	698.8			
12	7930	14AIII	8070	62	500.4			
13	11860	14AIII	12000	45	540.0			
14	8080	14AIII	8220	42	345.3			
15	5480	14AIII	5620	5	28.1			
16	460	14AIII	740	5	3.7			
17	10280	14AIII	10420	94	979.5			
18	10430	14AIII	10570	85	898.5			
19	8760	14AIII	9040	6	54.3			
20	9410	14AIII	9550	12	114.6			
21	2800	14AIII	2800	480	1344.0			
22	100	12AIII	620	381	236.2			
23	4100	18AIII	4100	8	32.8			
24	2500	18AIII	2500	8	20.0			
25	400	8AIII	1230	50	61.5			
26	140	8AIII	710	22	15.6			
27								
28								
29								
30								

ლიფტის ზახტის ღირის ჯოტურის გაძლიერება 8.16 ნიშნულზე
strengthening of the contour of the elevator shaft opening at benchmark 8.16

1 - 1



ჩინებუბონის ფილის ტიპური ჭრილები
typical sections of a reinforced concrete slab

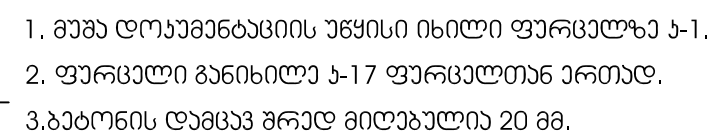
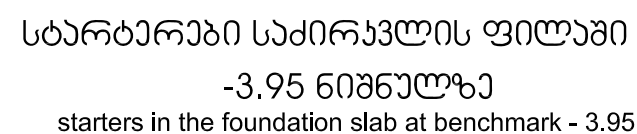


შენიშვნები

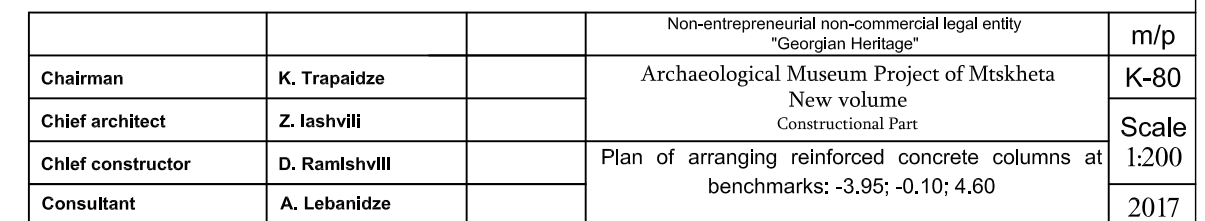
- გეგმა დოკუმენტაციის უწყისი იხილი ფურცელზე კ-1
 - ბეტონის დამცავ ზრად მიღებულია 20 მმ
- Notes
- For the list of working documentation see sheet K -1
 - Concrete cover in the slab is accepted to be 20 mm

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-79
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Armature specification on a slab at benchmark 8.16 typical sections of a reinforced concrete slab	2017
Consultant	A. Lebanidze			

plan of arranging reinforced concrete columns at benchmarks -
3.95, - 0.10 and 4.60

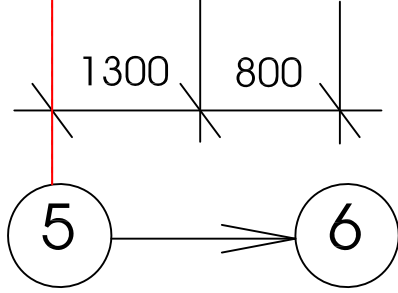
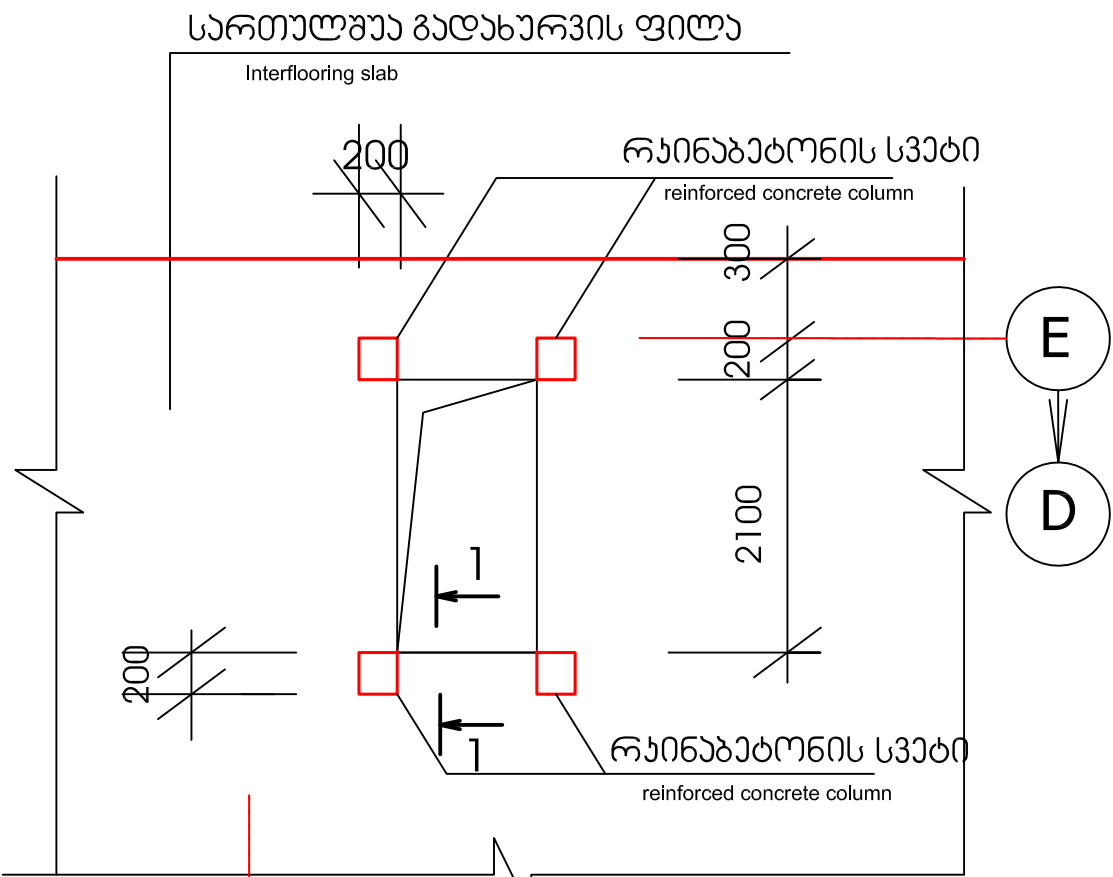


1. For the list of working documentation see sheet K -1
2. Discuss this sheet together with sheet K - 17
3. Concrete cover in the slab is accepted to be 20 mm



რეინფორცირების სკეტიზმის მოწყობის გეგმა
4.26 ნიშნულზე

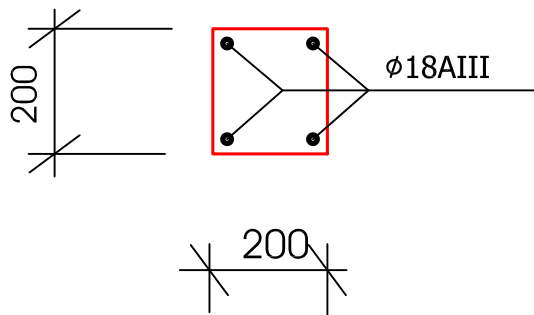
plan of arranging reinforced concrete columns at benchmark 4.26



მასალის ხარჯი სკეტიზმის მოწყობაზე

1. φ18AIII - 80.0 მ. ----- 160.0 კგ.
2. φ10AI - 180.0 მ. ----- 165.0 კგ.
3. ბეტონი B 20 ---- 0.6 კუბ.მ.

სტარტერები გადახურვის ფილაში
4.26 ნიშნულზე
Starters in interflooring at benchmark 4.26



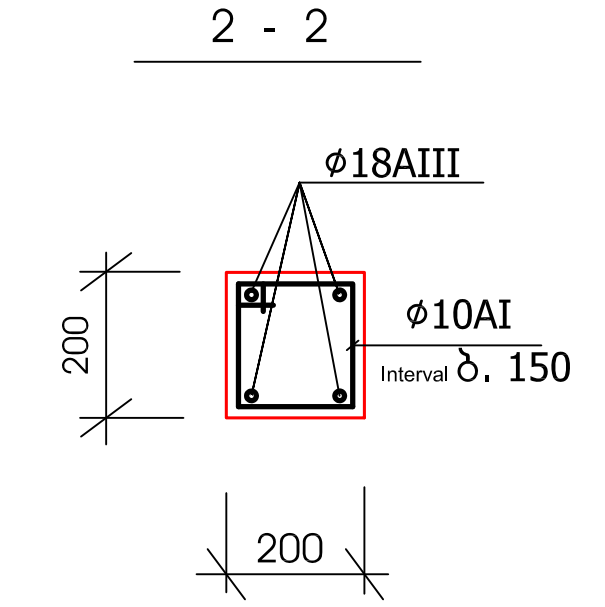
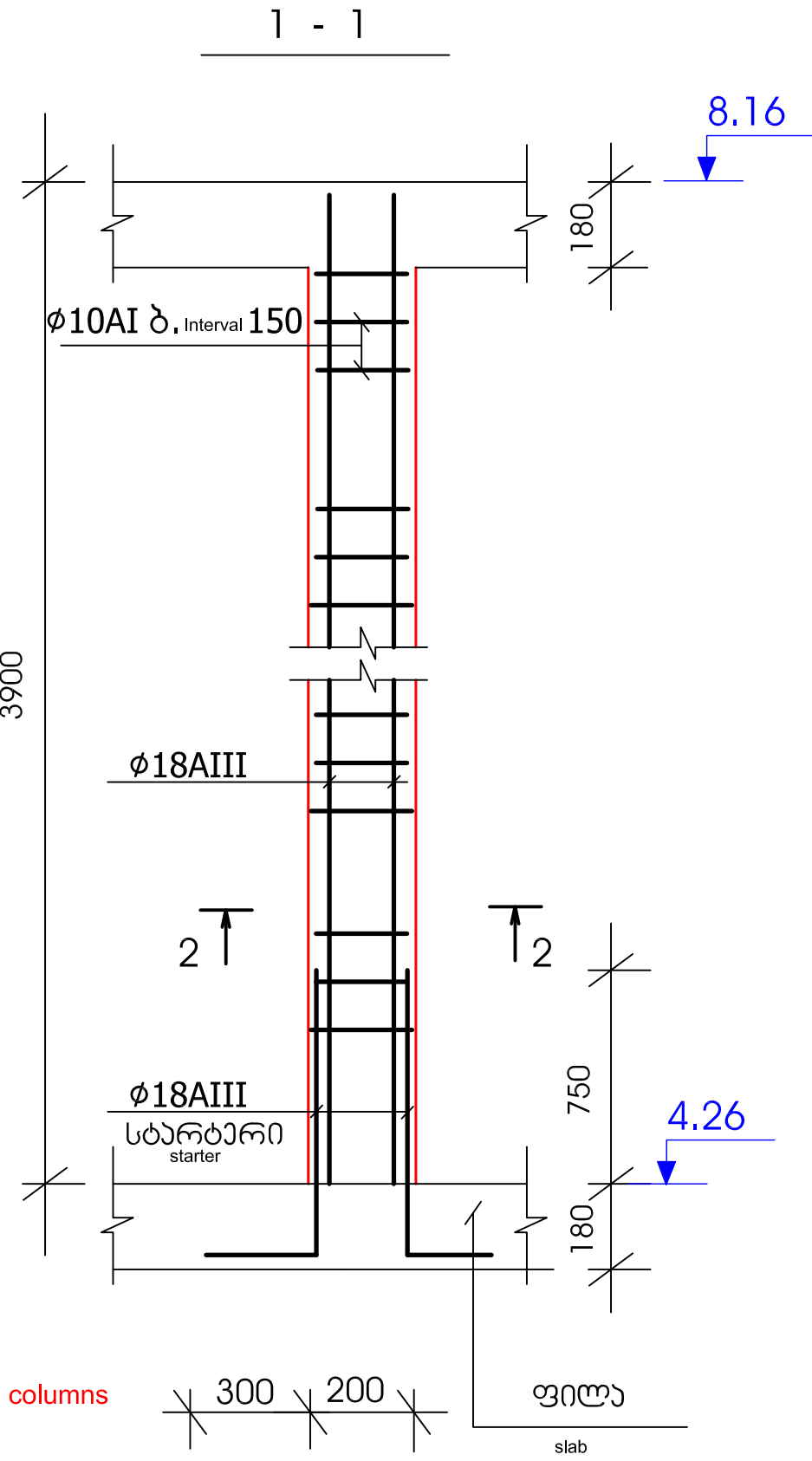
Materials consumption on arranging columns
1. Ø 18 AIII - 80. m - 160.0 kg
2. Ø 10A1- 180.0 m - 165.0 kg
3. Concrete B 20 - 0.6 cubic m

შენიშვნები

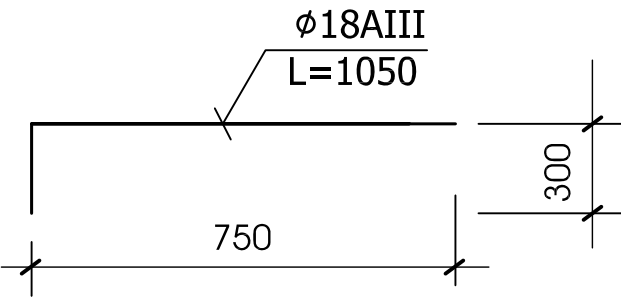
1. გეგმა დოკუმენტაციის უწყისი იხილი ფურცელზე 5-1
2. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 20 მმ

Notes

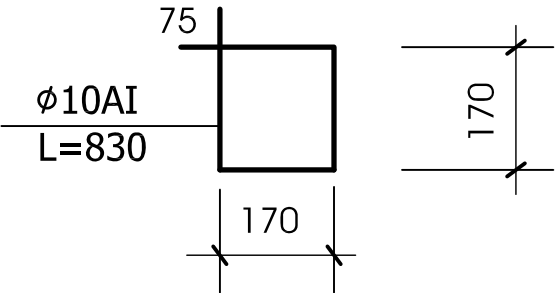
1. For the list of working documentation see sheet K -1
2. Concrete cover in the slab is accepted to be 20 mm



სკეტიზმის სტარტერი
16 ცალი
Column starter 16 unit

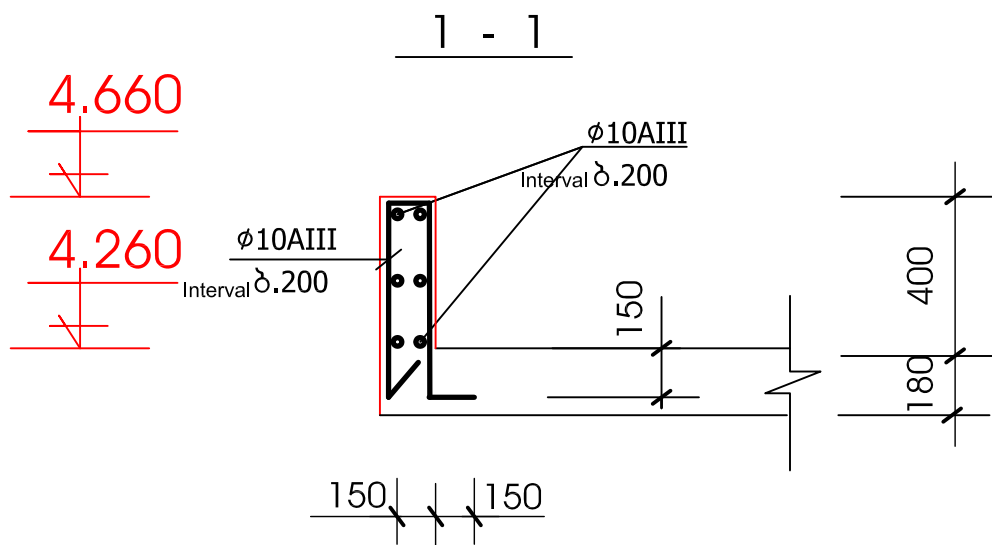
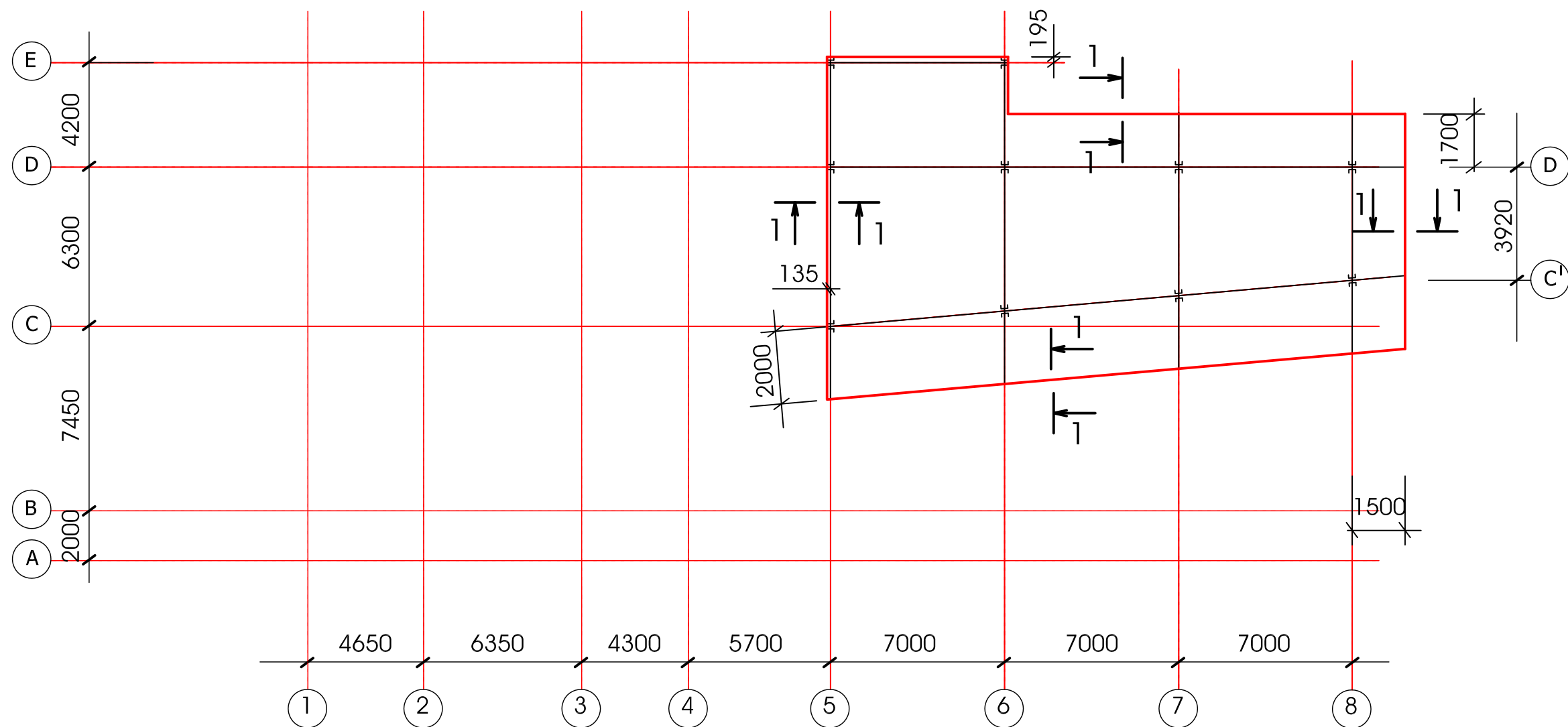


საიხილი
104 ცალი
hanger 104 unit



			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-81
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Plan of arranging reinforced concrete columns at benchmark 4.26	2017
Consultant	A. Lebanidze			

რეინაბეიტონის პარაპეტის მოწყობა 4.26 ნიშნულზე
Arranging of a reinforced concrete parapet at benchmark 4.26



მასალის ხარჯი რეინაბეიტონის
პარაპეტის მოწყობაზე 4.26 ნიშ.-ზე

1. $\phi 10AIII$ - 933.0 მ. ----- 576.0 კგ.
2. ბეტონი B 20 ---- 3.9 კუბ.მ.

Material consumption on arranging
of a reinforced concrete parapet at
benchmark 4.26

1. $\phi 10 AIII$ - 933.0 m - 576.0 kg
2. Concrete B 20 - 3.9 cubic m

შენიშვნები

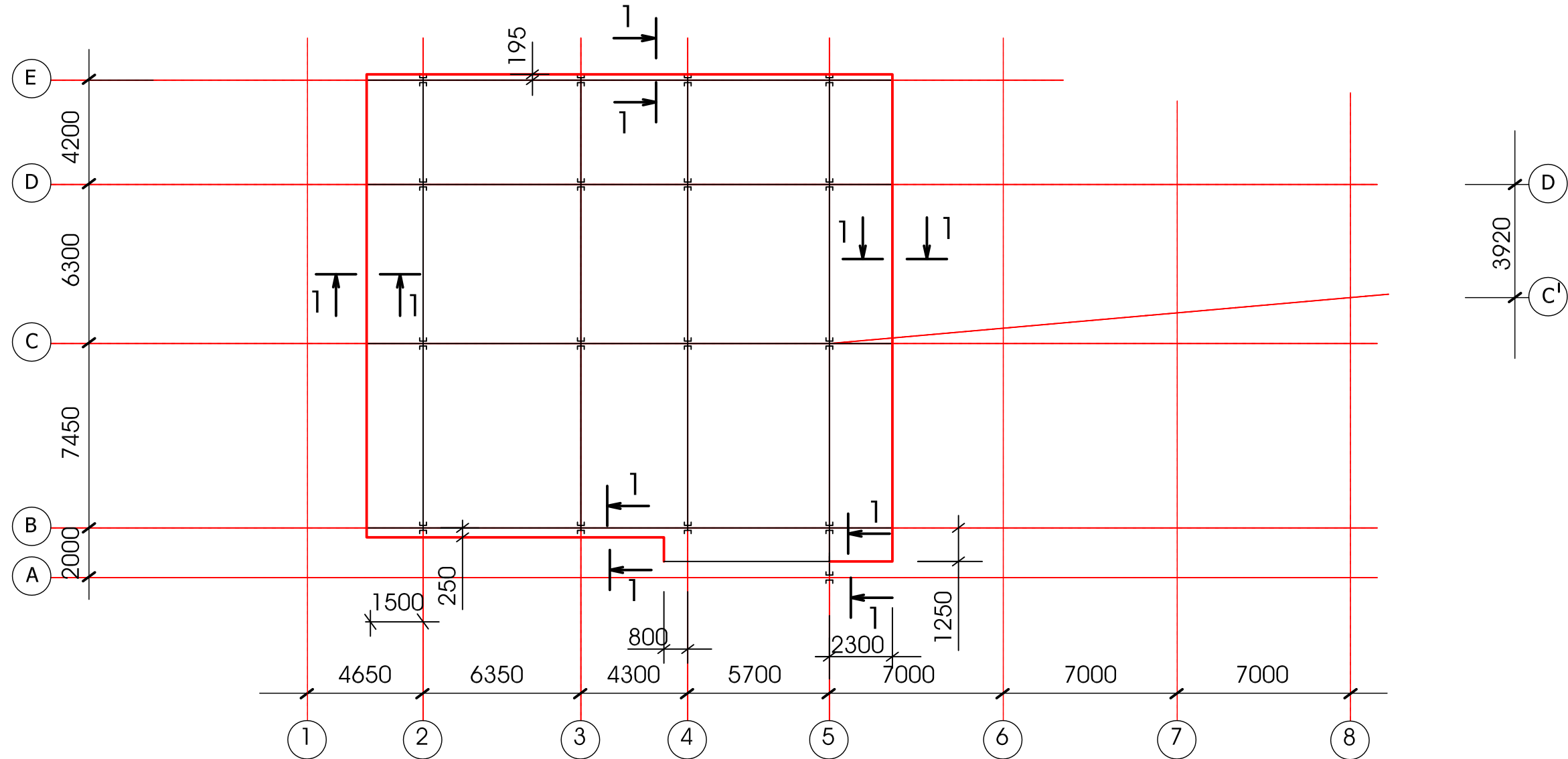
1. გეგმა დოკუმენტაციის უწყისი იხილი ფურცელზე 5-1.
2. ბეტონის დამცავ შრედ მიღებულია 20 მმ.
3. პარაპეტის პარტიკულარი ღეროები მოაწყოს ფილაში
წინასწარ.

Notes

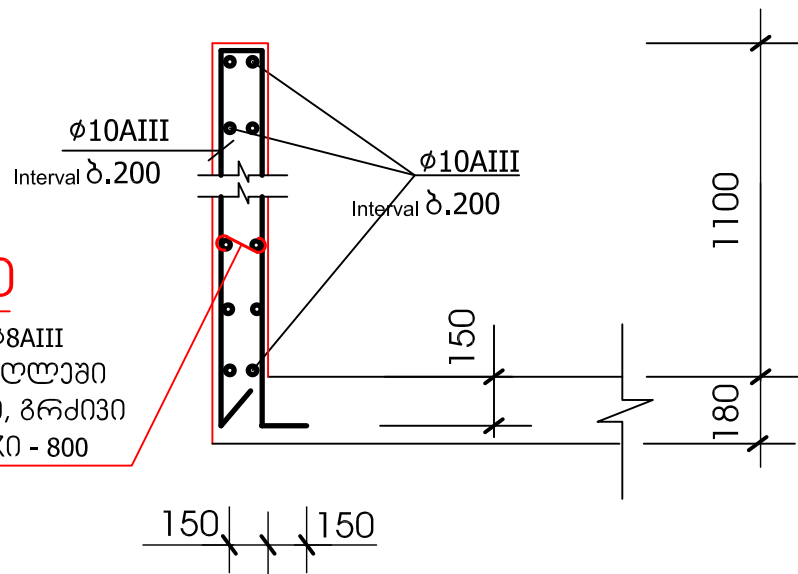
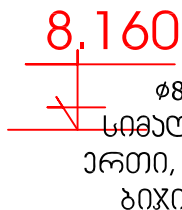
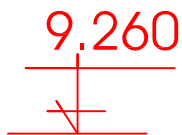
1. For the list of working documentation see sheet K -1
2. Concrete cover in the slab is accepted to be 20 mm
3. Vertical rods of the parapet must be arranged in advance

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-82
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Armoring of a reinforced concrete parapet at benchmark 4.26	2017
Consultant	A. Lebanidze			

რეინფორცირების პარაპეტის მოწყობა 8.16 ნიშნულზე
Arranging of a reinforced concrete parapet at benchmark 8.16



1 - 1



მასალის ხარჯი რეინფორცირების პარაპეტის მოწყობაზე 8.16 ნიშ.-ზე

- 1. φ10AIII - 1938.0 მ. ----- 1196.0 ჯგ.
- 2. φ8AIII - 140.0 მ. ----- 55.0 ჯგ.
- 3. ბეტონი B 20 ---- 12.1 ჯგ.მ.

Material consumption on arranging of a reinforced concrete parapet at benchmark 8.16

- 1. Ø10 AIII - 1938.0 m - 1196.0 kg
- 2. Ø 8AIII - 140.0 m - 55.0 kg
- 3. Concrete B 20 - 12.1 cubic m

შენიშვნები

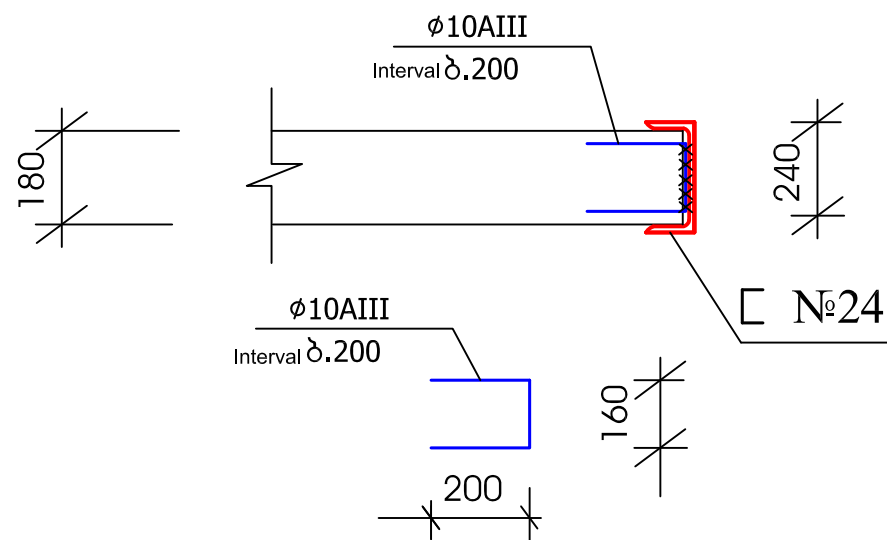
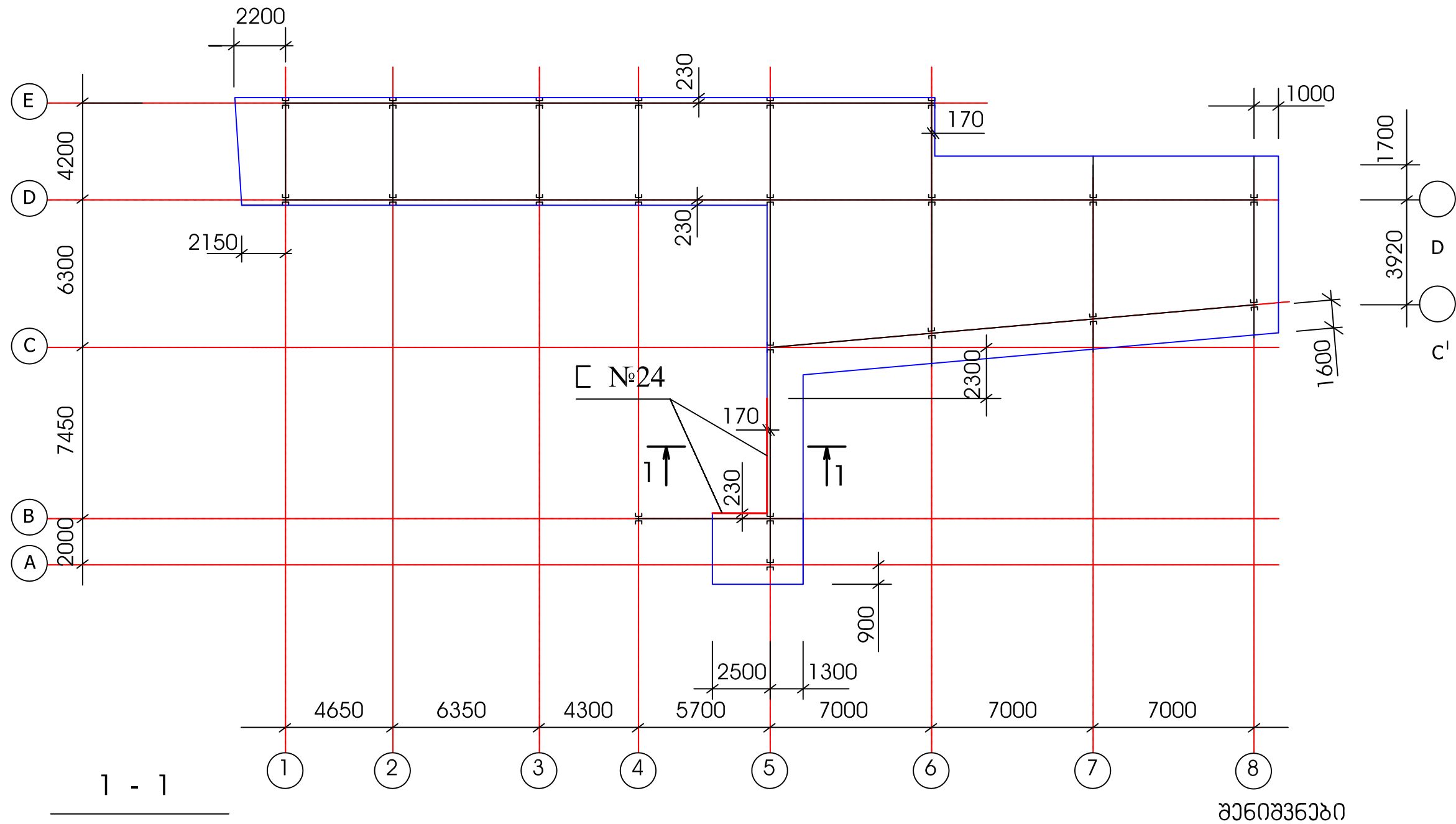
- 1. გეგმა დოკუმენტაციის უწყისი იხილი ფურცელზე კ-1.
- 2. ბეტონის დამცავ შრად მიღებულია 20 მმ.
- 3. პარაპეტის პერსონალური ღირებულება მოაწესო ფილაში ნიშნულზე.

Notes

- 1. For the list of working documentation see sheet K -1
- 2. Concrete cover in the slab is accepted to be 20 mm
- 3. Vertical rods of the parapet must be arranged in advance

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-83
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Arranging of a reinforced concrete parapet at benchmark 8.16	2017
Consultant	A. Lebanidze			

ჩიბის ღიობის ჯონტარული შვალარი -0.85 ნიშნულზე
Contoured channel bar of a stair opening at benchmark - 0.85



მასალის ხარჯიშვალარის
მოწყობაზე -0.85 ნიშ.-ზე

1. Ø10 AIII - 20.0 მ. ----- 13.0 ჯგ.

2. შვალარი №20 ---- 8.0 მ. ----- 192.0 ჯგ.

Material consumption on arranging of a
channel bar at benchmark - 0.85

1. Ø10 AIII - 20.0 m - 13.0 kg
2. Channel bar # 20 - 8.0 m - 192.0 kg

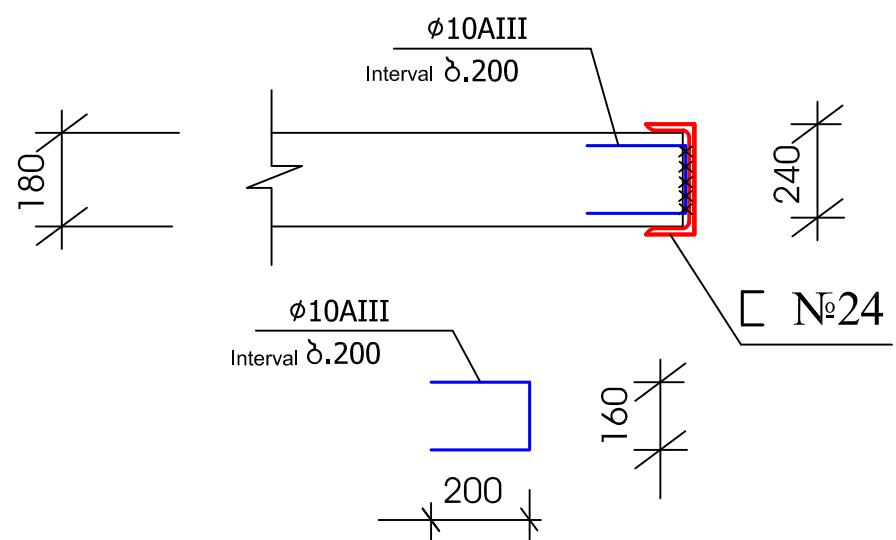
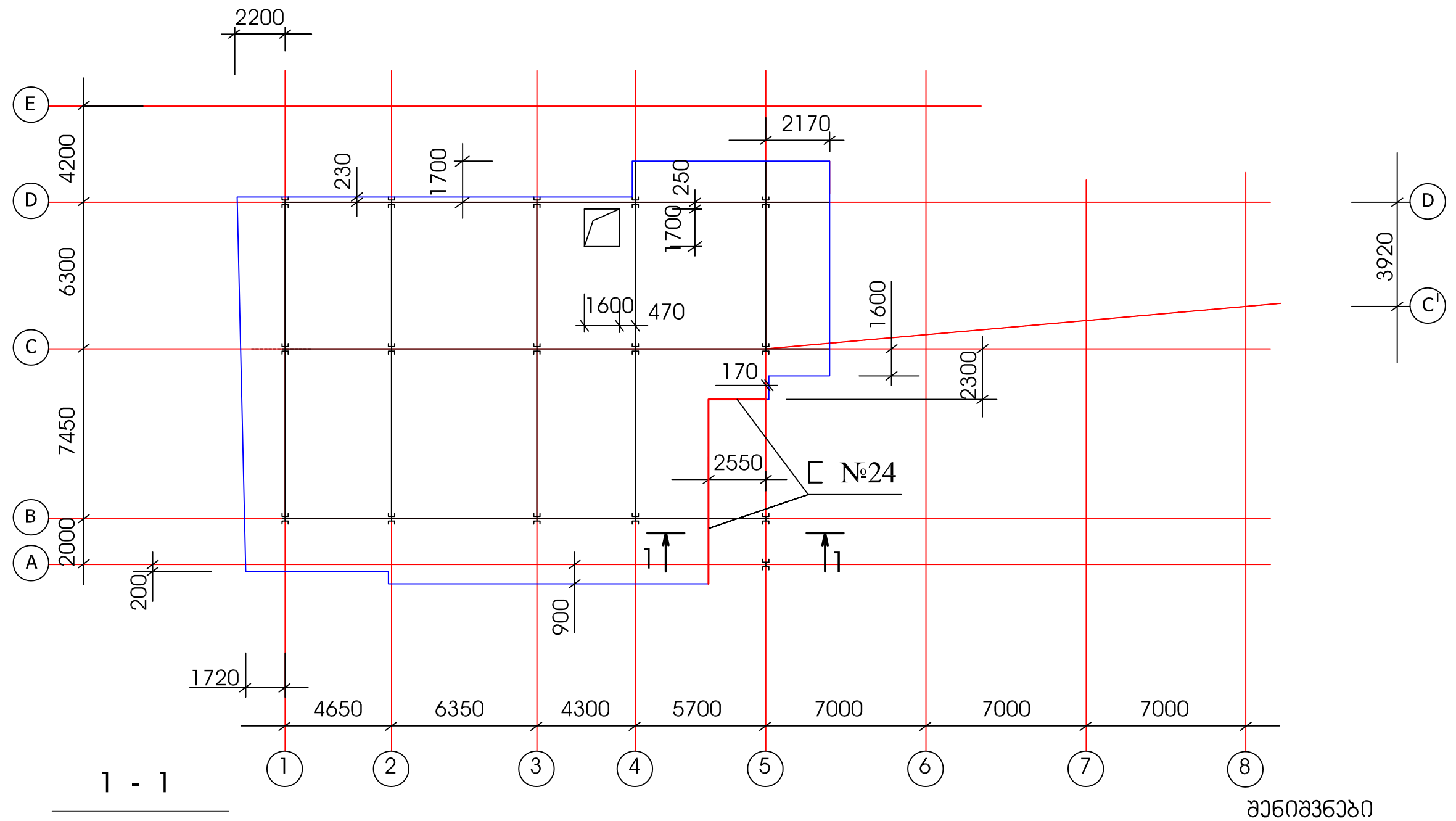
1. შვალარზე შესრულდეს შ42A ტიპის ელექტროდით,
ნაჰარის სისქე მიღებული იქნეს 6 მმ.
2. ლითონის ჯონტარუბეჭები შეიღებოს ანტიკოროზიული
საღებავით ორჯერ.

Notes

1. Welding must be done with Ш42A type electrode. The thickness of the welded seam must be 6 mm.
2. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-84
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Contoured channel bar of a stair opening at benchmark -0.85	2017
Consultant	A. Lebanidze			

ხიზის ღიოზის ჟონსტრუქციული გჟალარი -0.10 ნიშნულზე
Contoured channel bar of a stair opening at benchmark - 0.10



მასალის ხარჯიშვალარის
მოწყობაზე -0.10 ნიშ.-ზე

1. φ10AIII - 26.0 მ. ----- 16.0 ჯგ.
2. გჟალარი №20 ---- 11.0 მ. ----- 264.0 ჯგ.

Material consumption on arranging of a channel
bar at benchmark - 0.10

1. Ø10 AIII - 26.0 m - 16.0 kg
2. Channel bar # 20 - 11.0 m - 192.0 kg

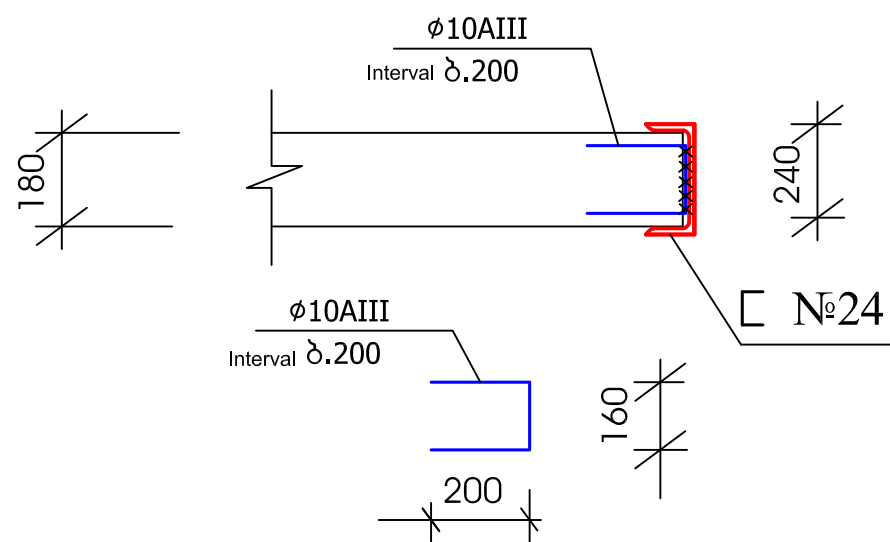
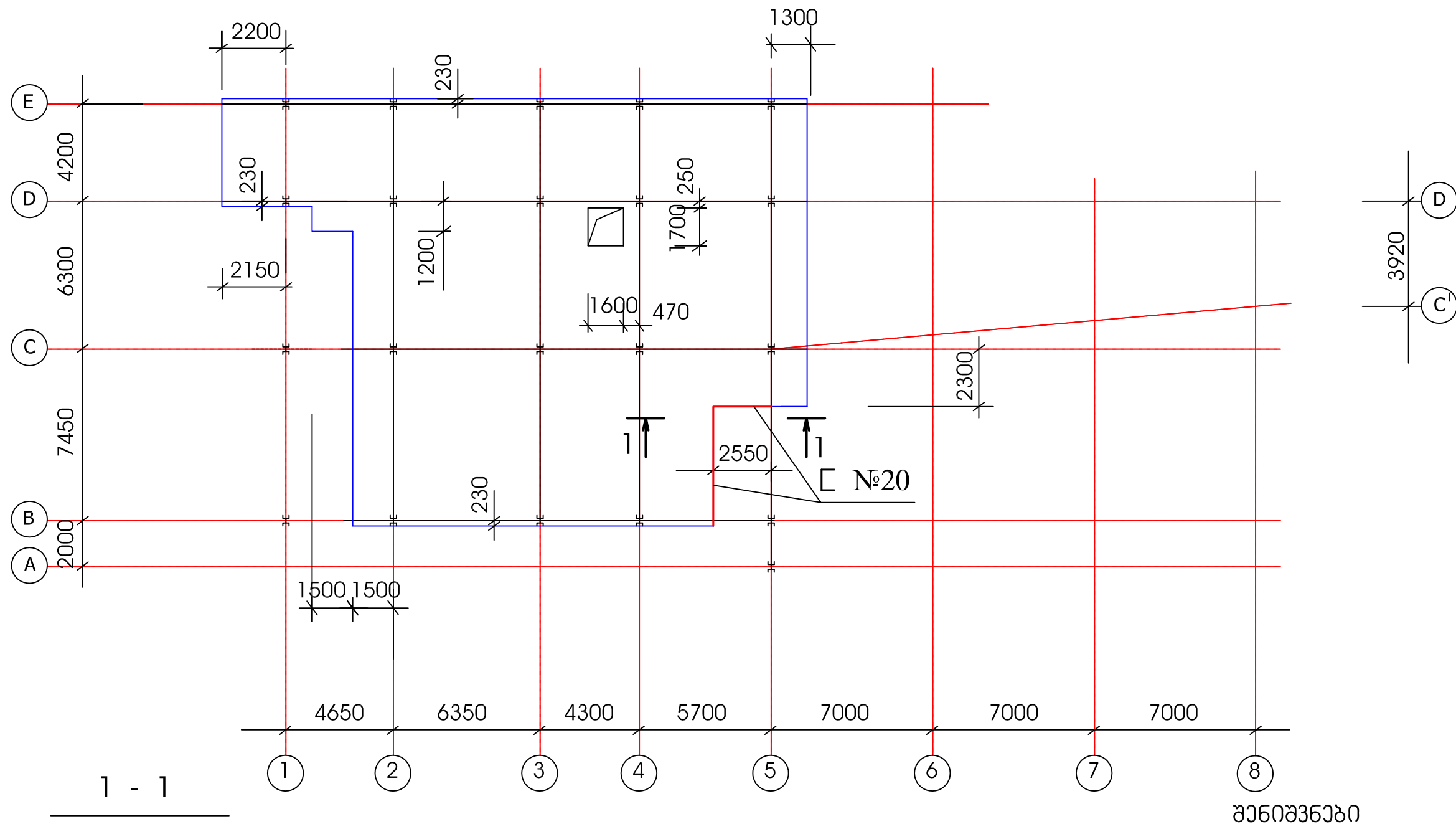
1. გედულება შესრულდას შ42A ტიპის ელექტროდით,
ნაჟარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
2. ლითონის ჟონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული
საღებავით ორჯერ.

Notes

1. Welding must be done with შ42A type electrode. The thickness of
the welded seam must be 6 mm.
2. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-85
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Contoured channel bar of a stair opening at benchmark -0.10	2017
Consultant	A. Lebanidze			

ხიზის ღიობის ჯონსტრუქციული გეგმა 4.60 ნიშნულზე
Contoured channel bar of a stair opening at benchmark 4.60



მასალის ხარჯიშვალარის
მოწყობაზე 4.60 ნიშ.-ზე

1. Ø10AIII - 13.0 მ. ----- 21.0 ჯგ.
2. გეგმა N24 ---- 7.5 მ. ----- 180.0 ჯგ.

Material consumption on arranging of a channel
bar at benchmark 4.60

1. Ø10 AIII - 13.0 m - 21.0 kg
2. Channel bar # 20 - 7.5 m - 180.0 kg

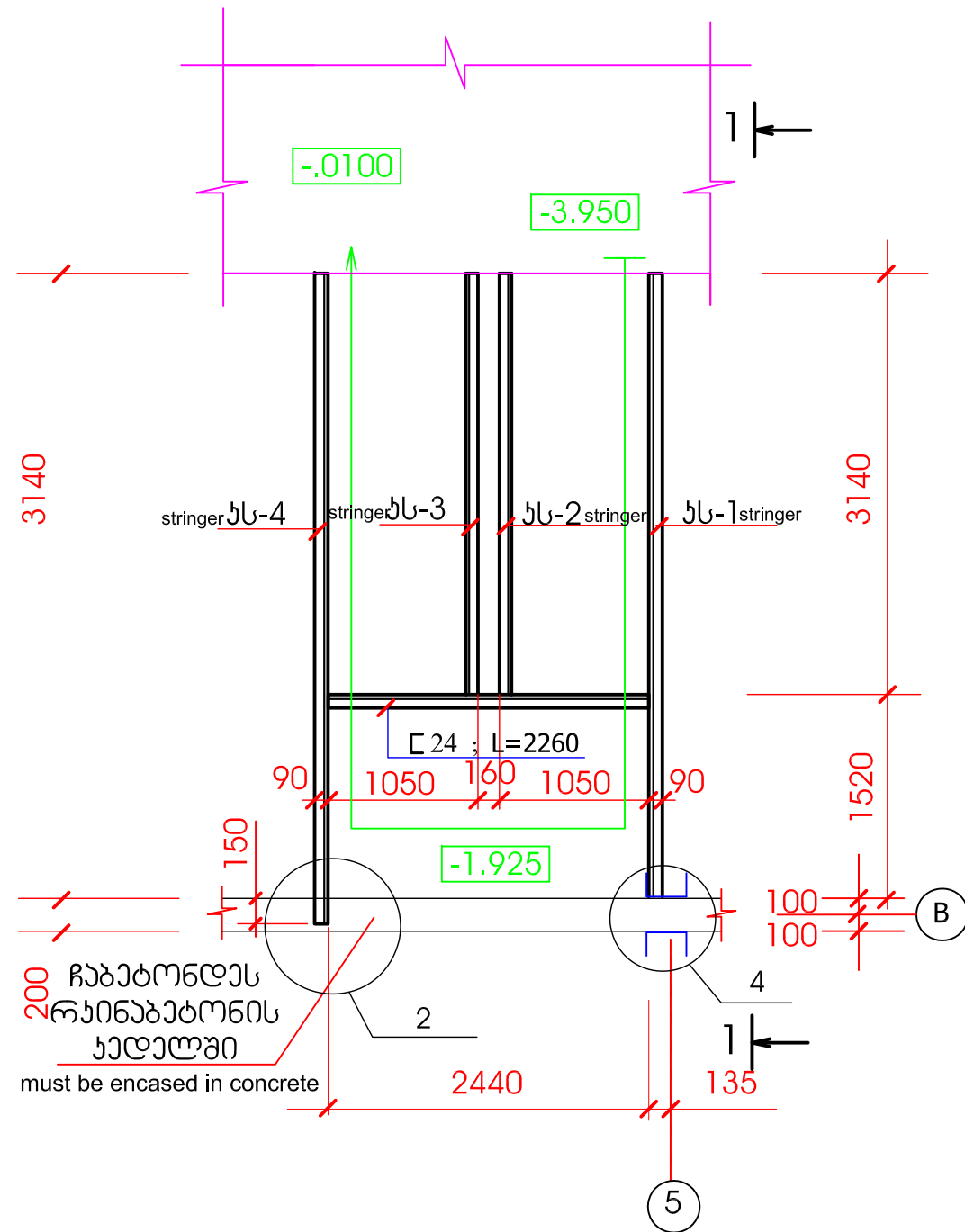
1. გეგმაზე შესრულდა 342A ტიპის ელექტროდით,
ნაქარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
2. ლითონის ჯონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული
საღებავით ორჯერ.

Notes

1. Welding must be done with 342A type electrode. The thickness of
the welded seam must be 6 mm.
2. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaidze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-86
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Contoured channel bar of a stair opening at benchmark 4.60	2017
Consultant	A. Lebanidze			

ხოსოურების სამონტაჟო სქემა
connection layout of stringers



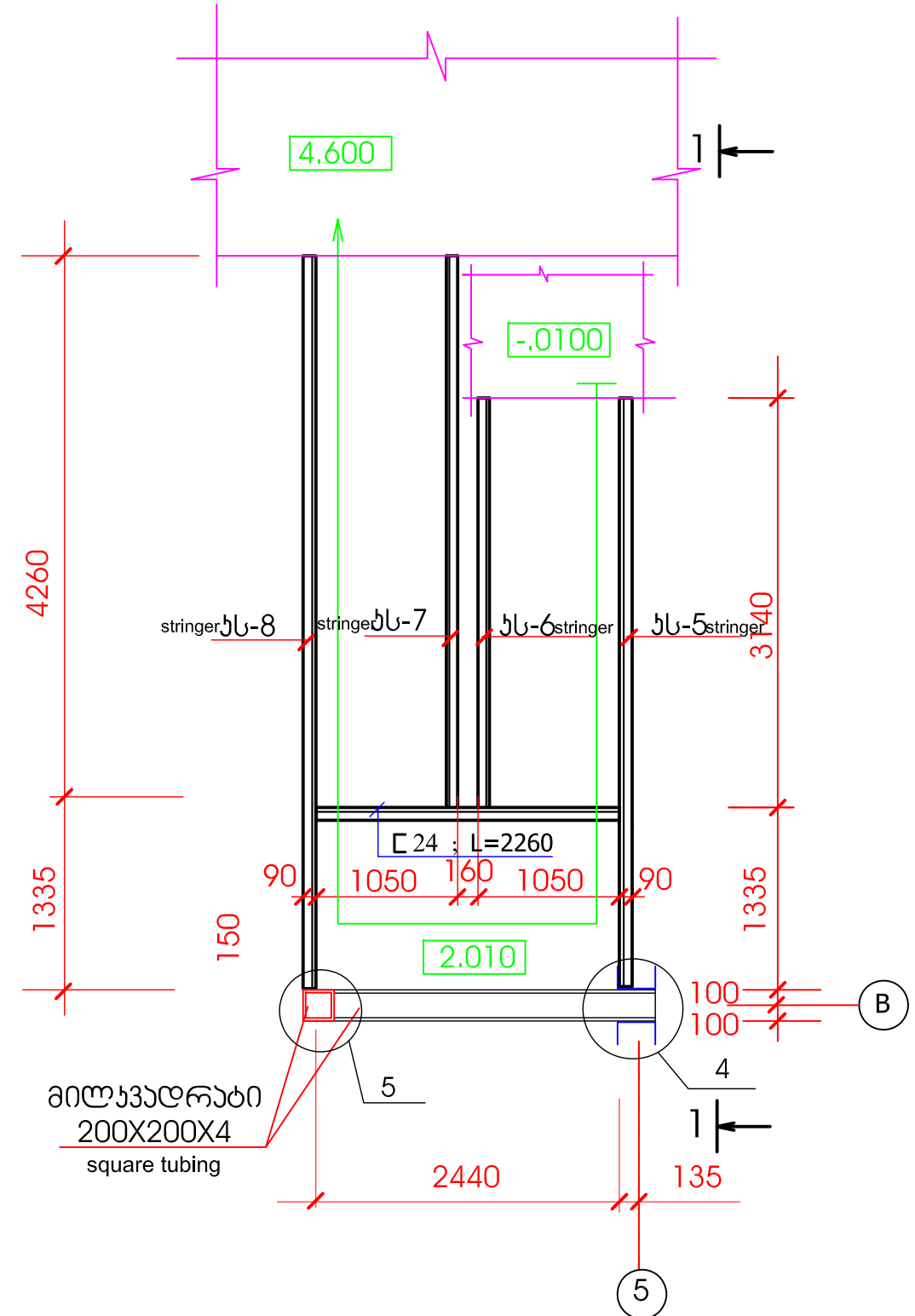
შენიშვნები :

1. ჭრილი 1-1 იხილა ფურცელზე კ-88, კვანძები 1--6 ფურცელზე კ-89.
2. "ხოსოურების" გზა ნახაზები იხილა ფურც. კ-90, კ-91.
3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე არქიტექტორთან შეთანხმებით.

Notes

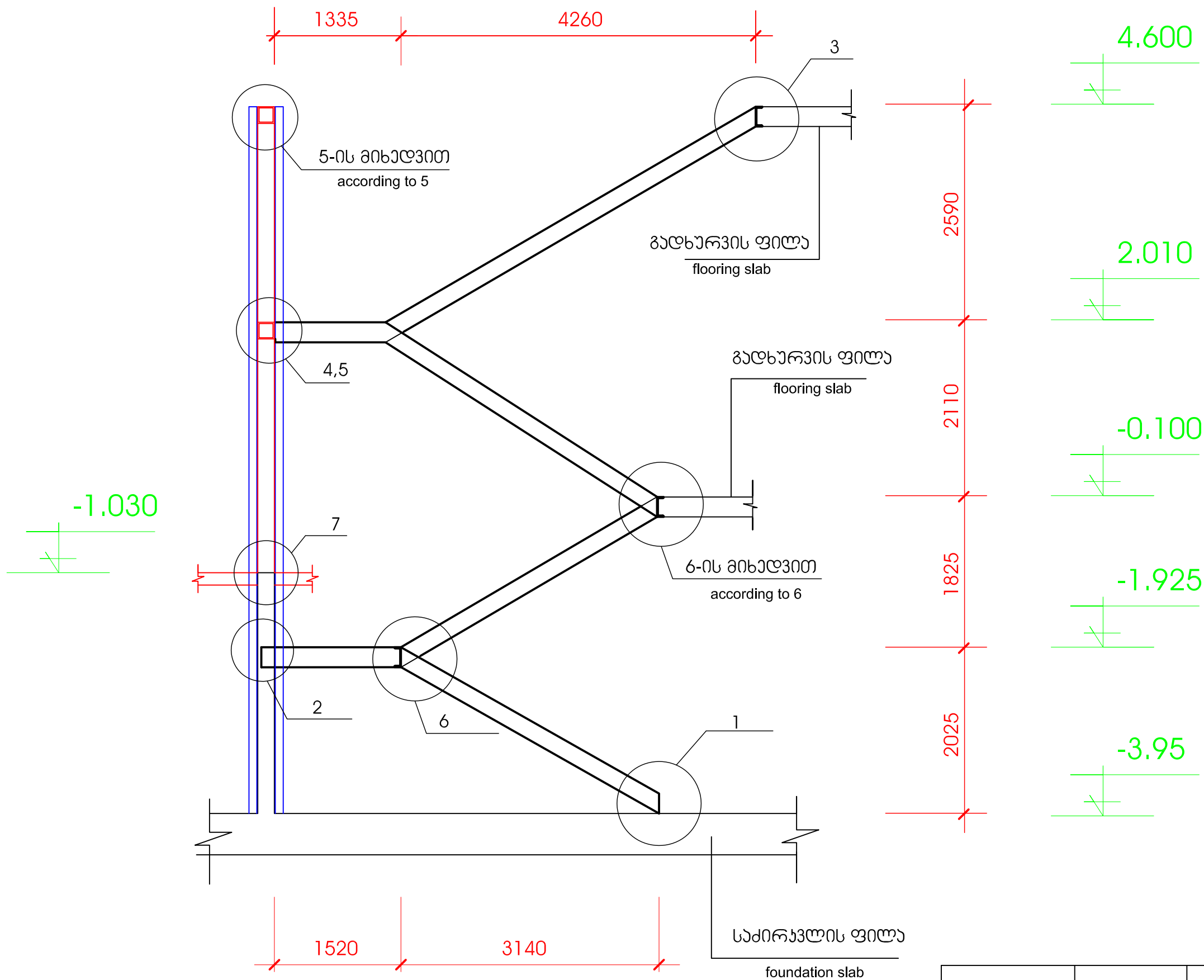
1. For section 1 - 1 see sheet K - 88, for nodes 1 - 6 see sheet K - 89
2. Working drawings of stringers on sheets K - 90, K - 91.
3. Measures must be specified in-situ according to the agreement with the architect.

ხოსოურების სამონტაჟო სქემა
connection layout of stringers



			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapalze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-87
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Connection layout of stringers	2017
Consultant	A. Lebanidze			

ჭრილი 1-1
Section 1 - 1



შენიშვნები :

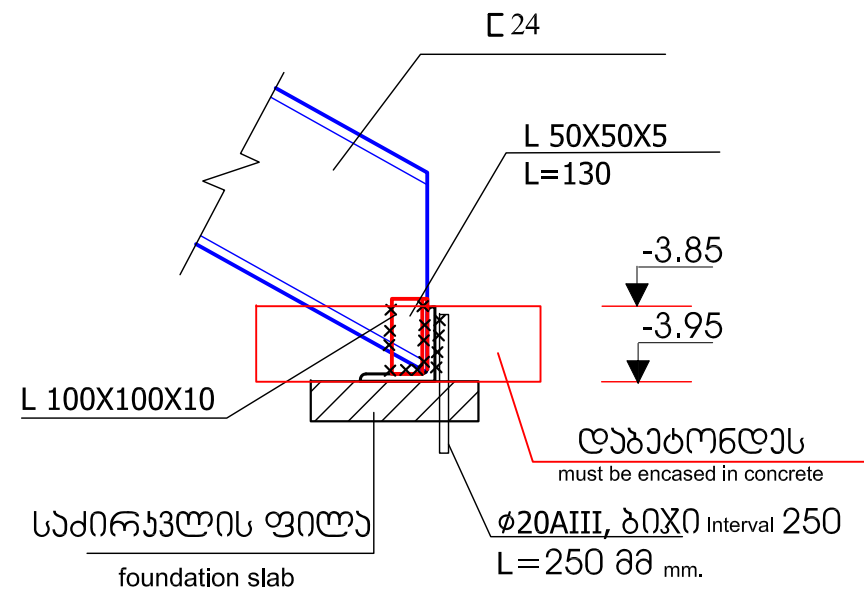
1. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელზე კ-88, კვანძები 1--6 ფურცელზე კ-89.
2. "ქოქოსოვების" გზა ნახევარი იხილეთ ფურც. კ-90, კ-91.
3. ზომები დაუბრუნეთ აღმოსავლეთი ურთიერთობის გზის ნახევარზე.

Notes

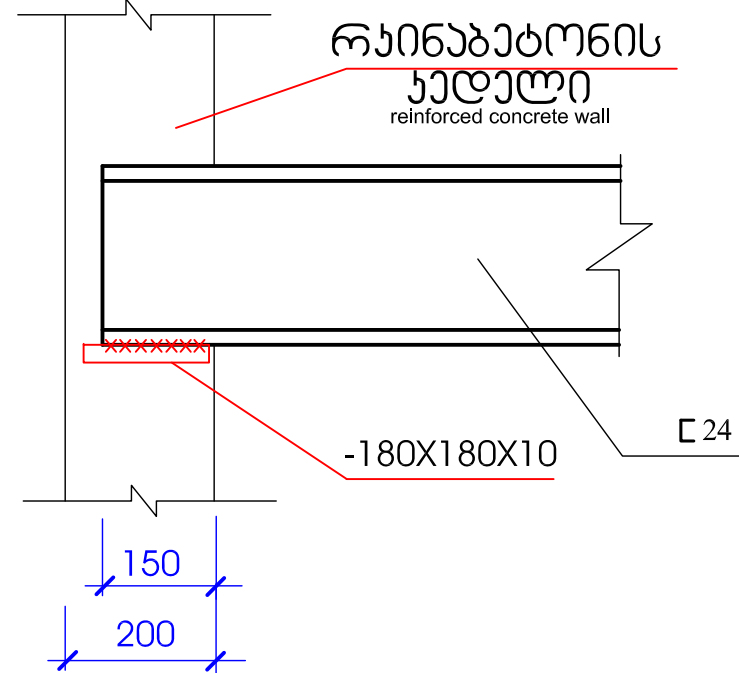
1. For section 1 - 1 see sheet K - 88, for nodes 1 - 6 see sheet K - 89
2. Working drawings of stringers on sheets K - 90, K - 91.
3. Measures must be specified in-situ and agreed with the architect.

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapalze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-88
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Section 1 - 1	2017
Consultant	A. Lebadze			

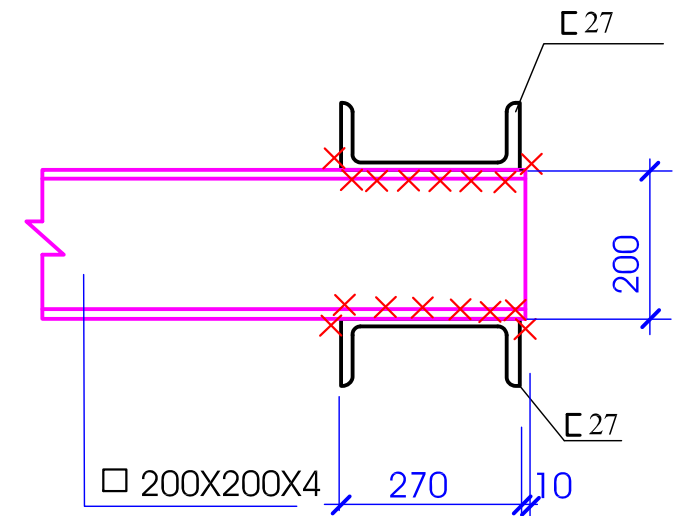
ხვანდო "1"
Node "1"



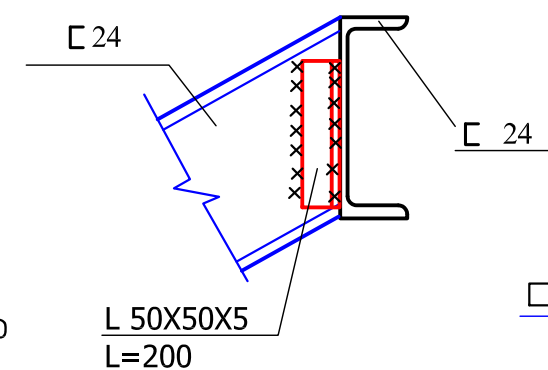
ხვანდო "2"
Node "2"



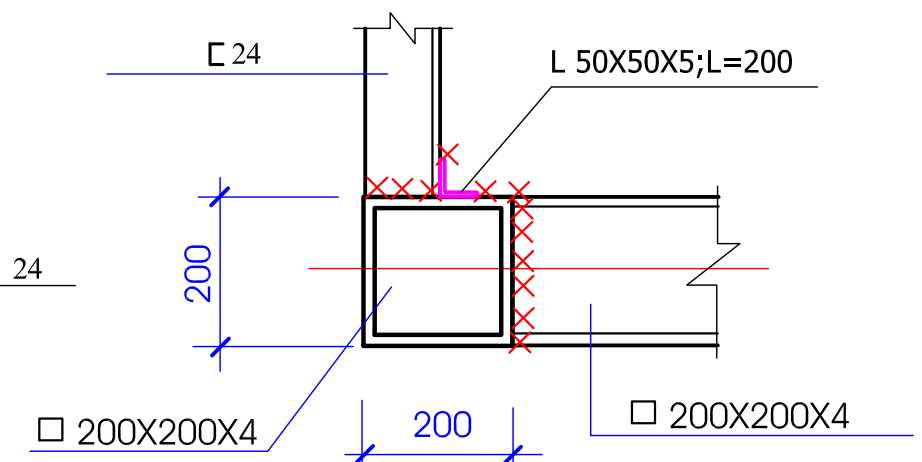
ხვანდო "4"
Node "4"



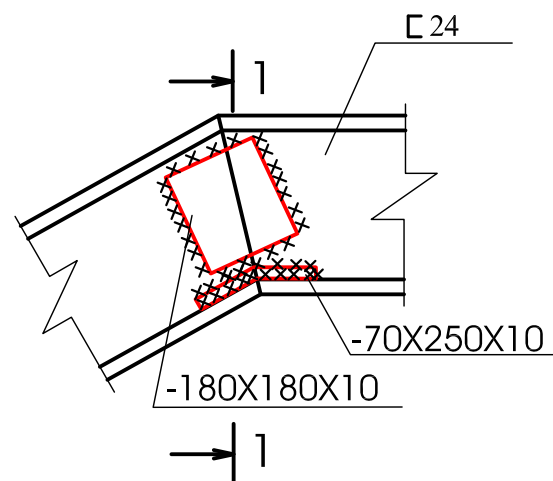
ხვანდო "3"
Node "3"



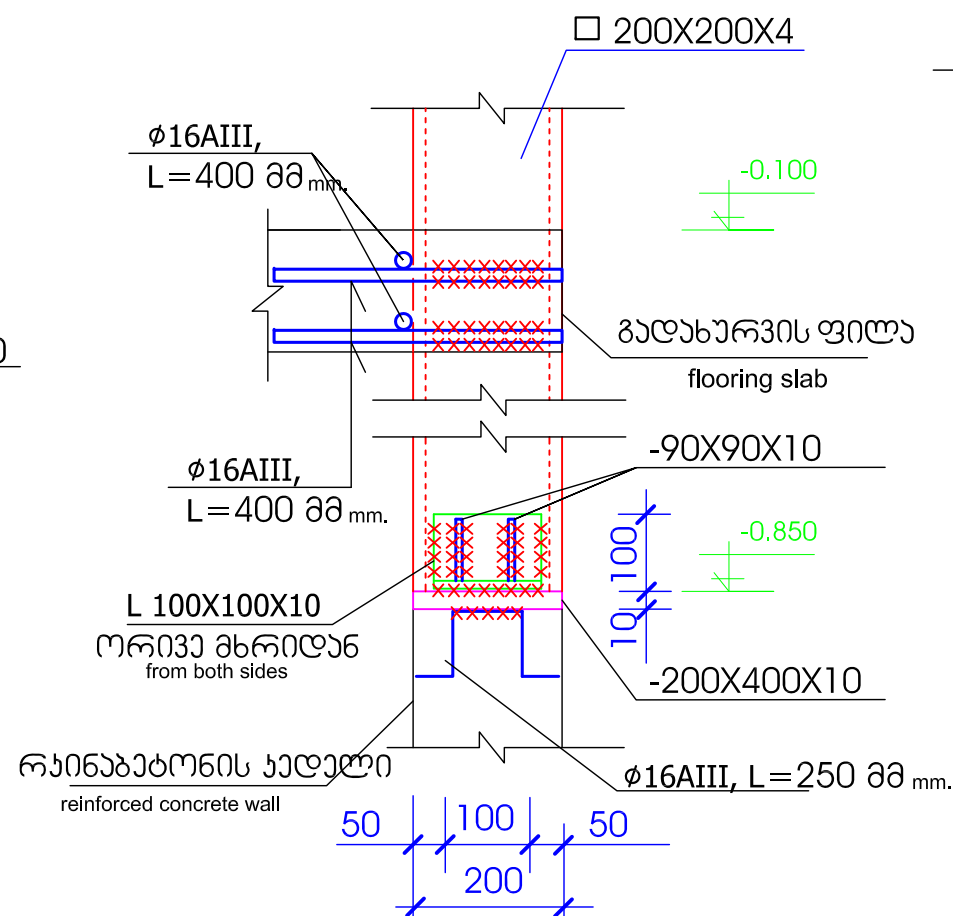
ხვანდო "5"
Node "5"



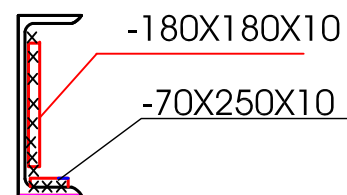
ხვანდო "6"
Node "6"



ხვანდო "7"
Node "7"



ხვანდო 1-1
Section 1 - 1



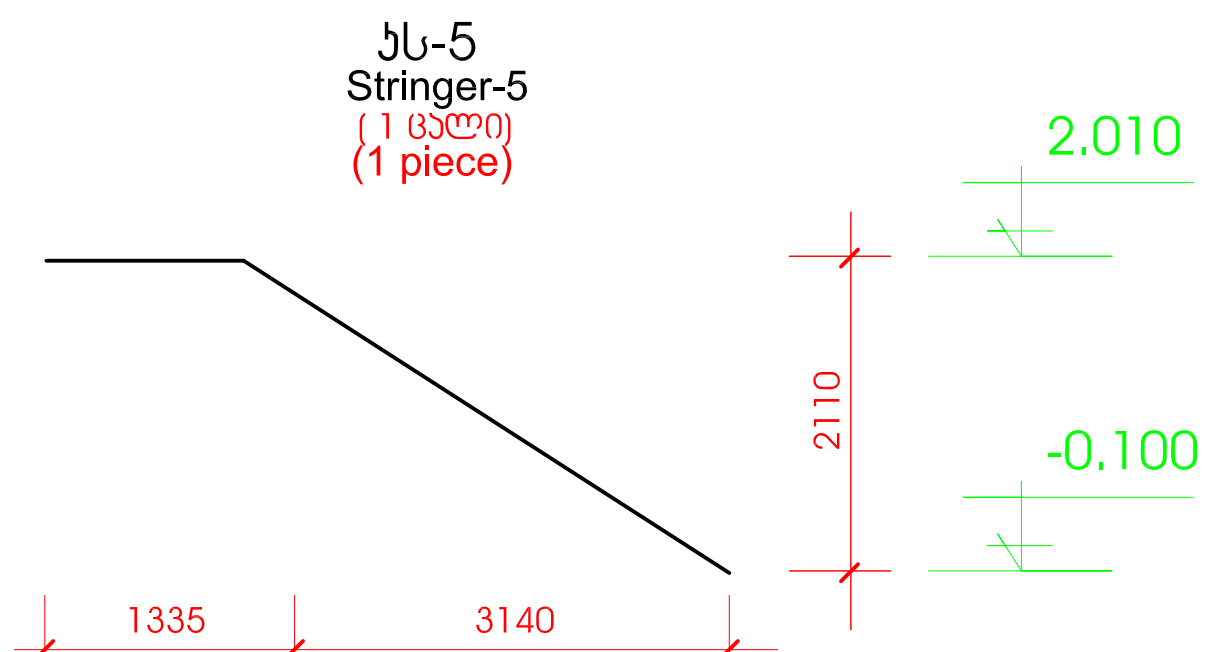
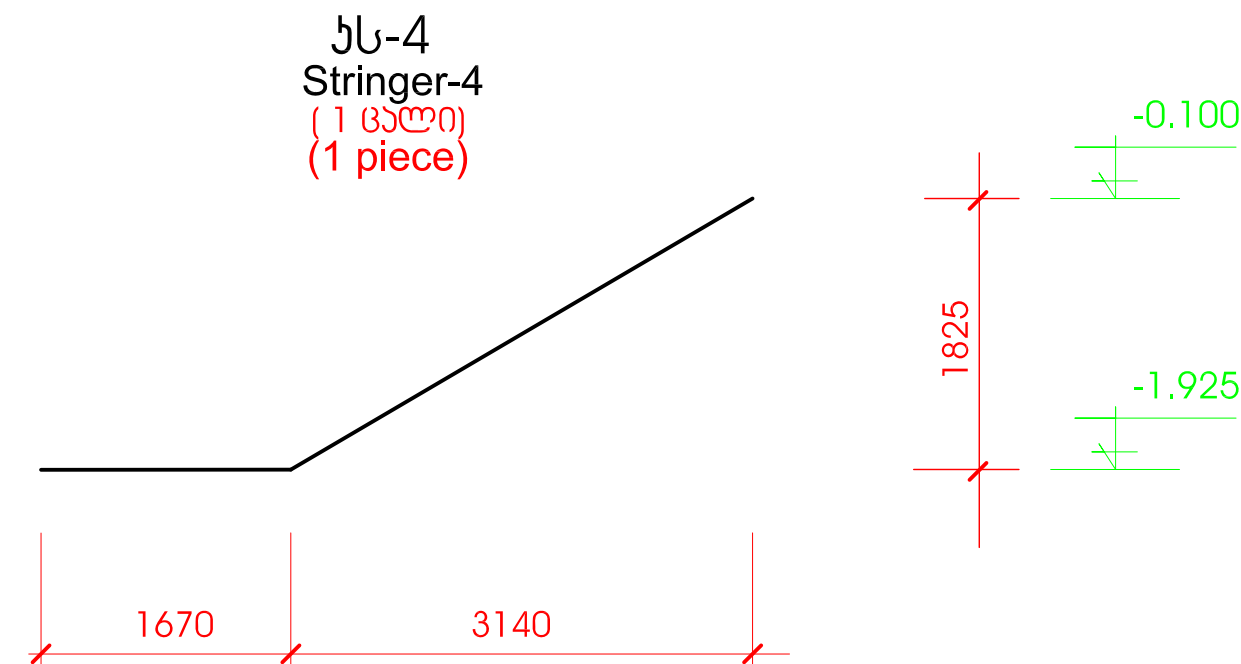
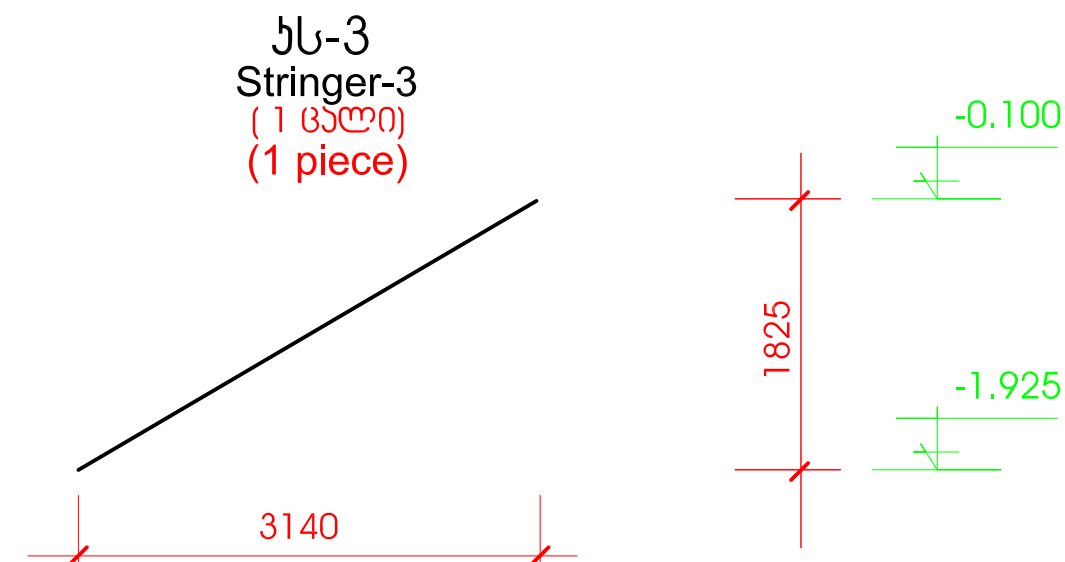
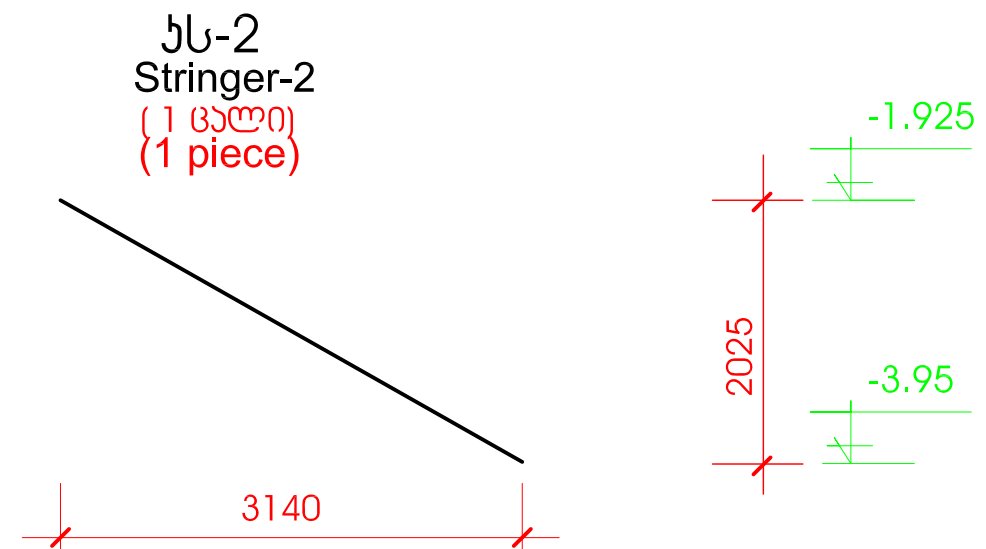
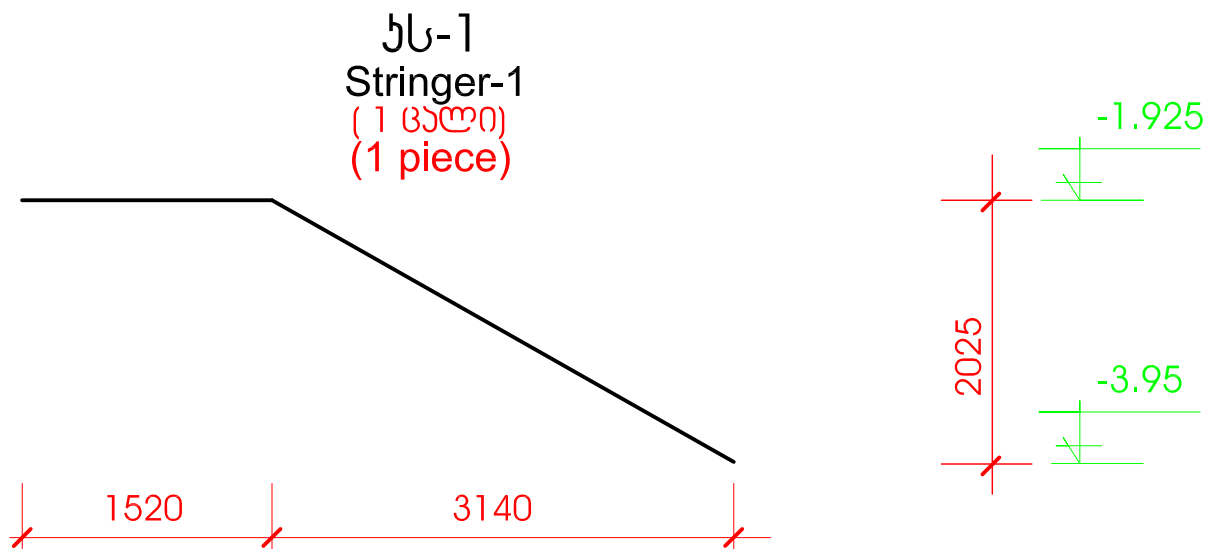
შენიშვნები

1. შედუღება შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნას შესაძლებელი ელემენტების მინიმალური სისქის ტოლი.
2. ლითონის პროფილები დადგენილი უნდა იქნას ერთმანეთთან შევიწყობიან მთელ პერიმეტრზე.
3. ლითონის სტრუქტურები შეიღებოს ანტიკორუზიული საღებავით ორჯერ.

Notes

1. Welding must be done with 342A type electrode. The thickness of the welded seam must be accepted to be equal to the minimal thickness of the elements being welded.
2. Metal profiles must be welded on the whole perimeter of jointing
3. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapalze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-89
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Nodes 1 - 7	2017
Consultant	A. Lebanidze			



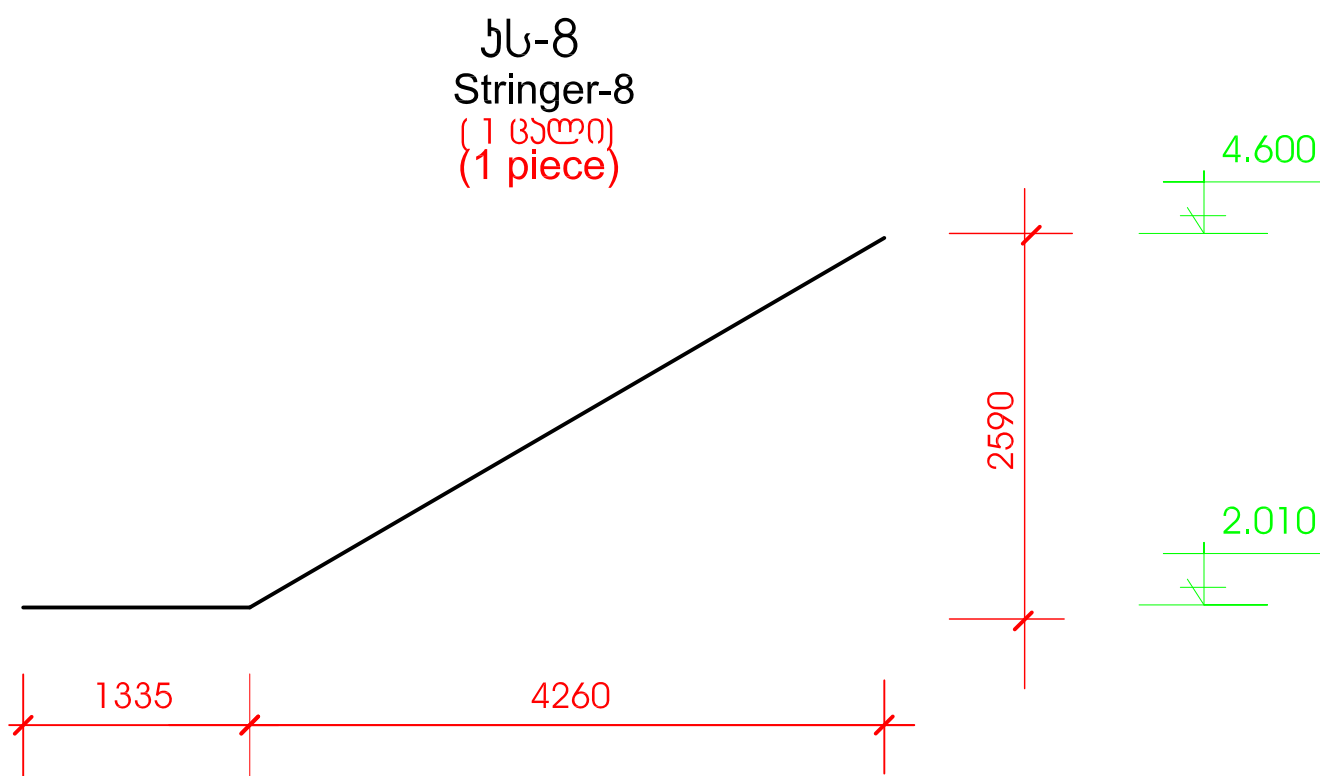
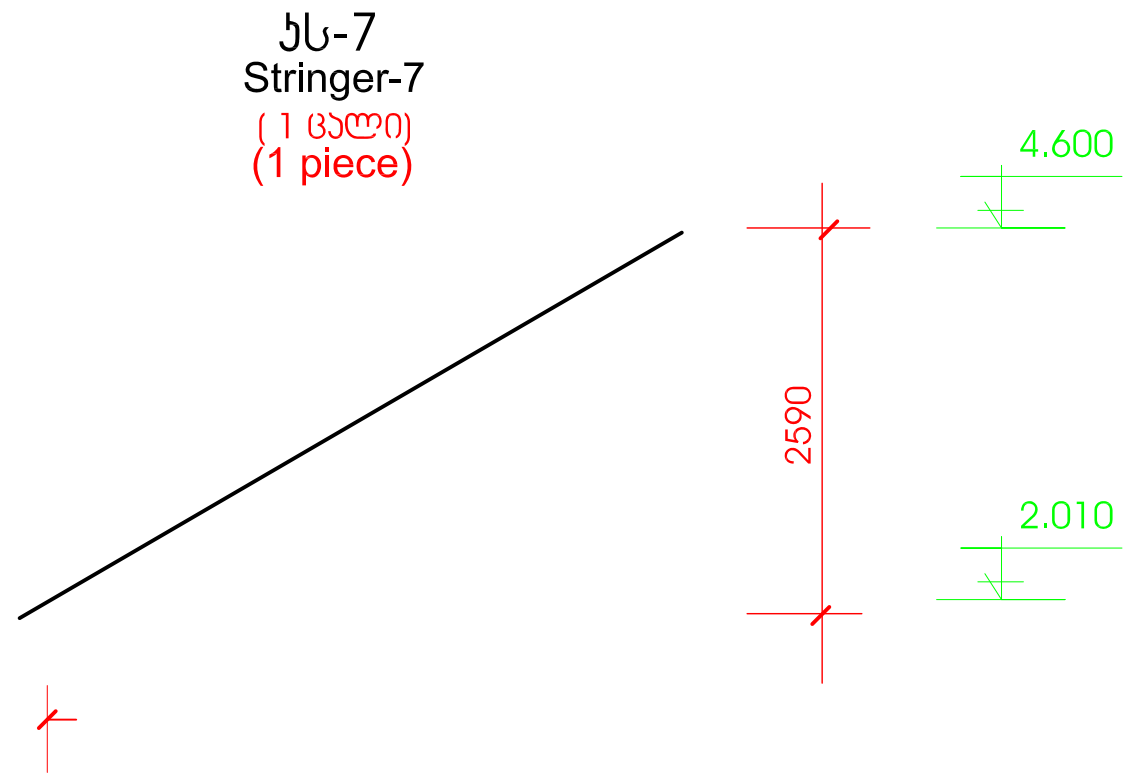
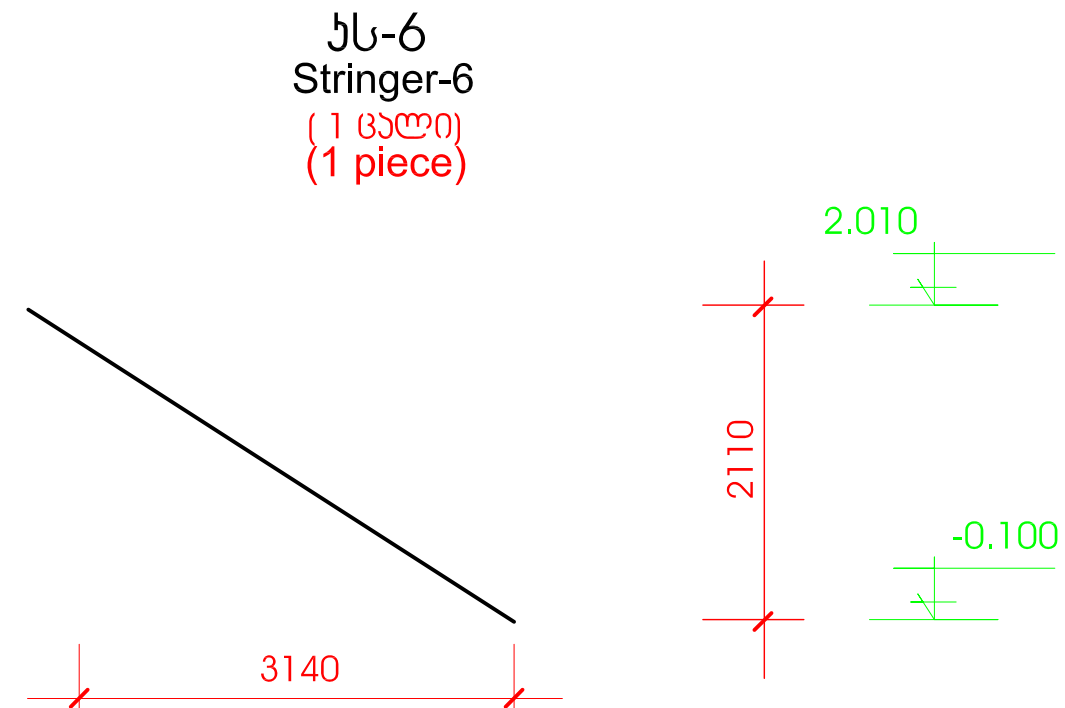
შენიშვნები

- 1. შედუღება შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნეს შესაძლებელი ელემენტების მინიმალური სისქის ტოლი.
- 2. ლითონის პროფილები დადგეს ერთმანეთთან შეპირავიერების მთელ პერიმეტრზე.
- 3. ლითონის სტრუქტურები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

Notes

- 1. Welding must be done with 342A type electrode. The thickness of the welded seam must be accepted to be equal to the minimal thickness of the elements being welded.
- 2. Metal profiles must be welded on the whole perimeter of jointing
- 3. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaldze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-90
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Stringers 1- 6	2017
Consultant	A. Lebanidze			



მასალის ხარჯი ჯიშის მოწყობაზე.

- 1. მილი ჯ3 200X200X4--12.0 გრძ/მ---300.0 ჯგ.
- 2. შველარი №24--- 38.8 გრძ/მ-----931.2 ჯგ.
- 3. ჯუთხოვნა 100X100X10 ---2.6 გრძ/მ--39.2 ჯგ.
- 4. ჯუთხოვნა 50X50X5--4.0 გრძ/მ--16.0 ჯგ.
- 5. ფურცელი -10მმ.--0.3 ჯგ/მ---24.0 ჯგ.

materials consumption on arranging stairs

- 1. Square tubing 200X200X4 - 12.0 running m - 300.0 kg
- 2. Channel bar # 24 - 38.8 running meter - 931.2 kg
- 3. Angle piece 100X100X10 - 2.6 running m- 39.2 kg
- 4. Angle piece 50X50X5 - 4.0 running m - 16.0 kg
- 5. Sheet - 10 mm - 0.3 sq/m - 24.0 kg

შენიშვნები

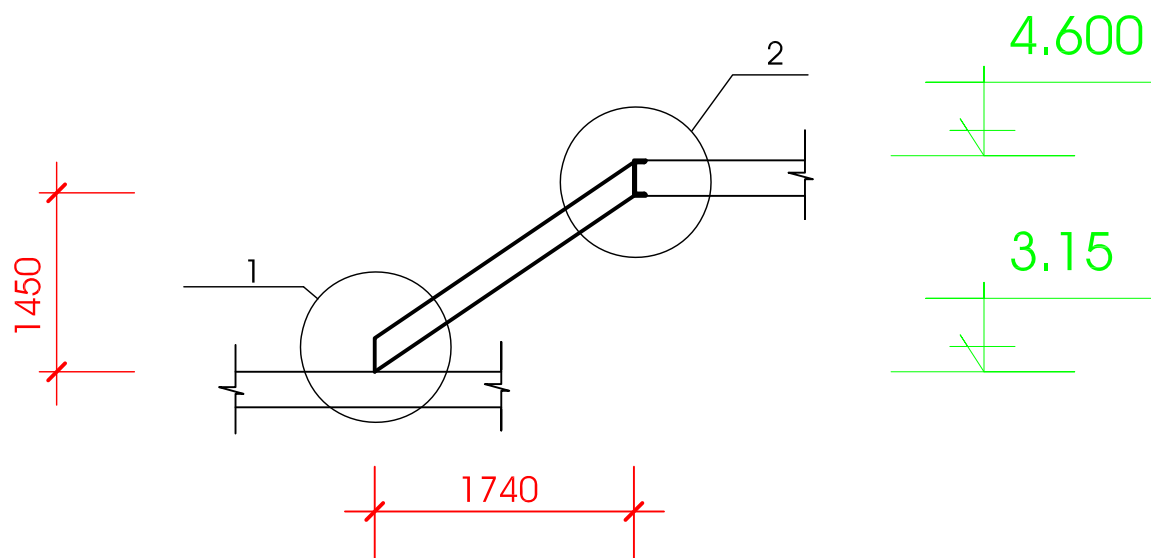
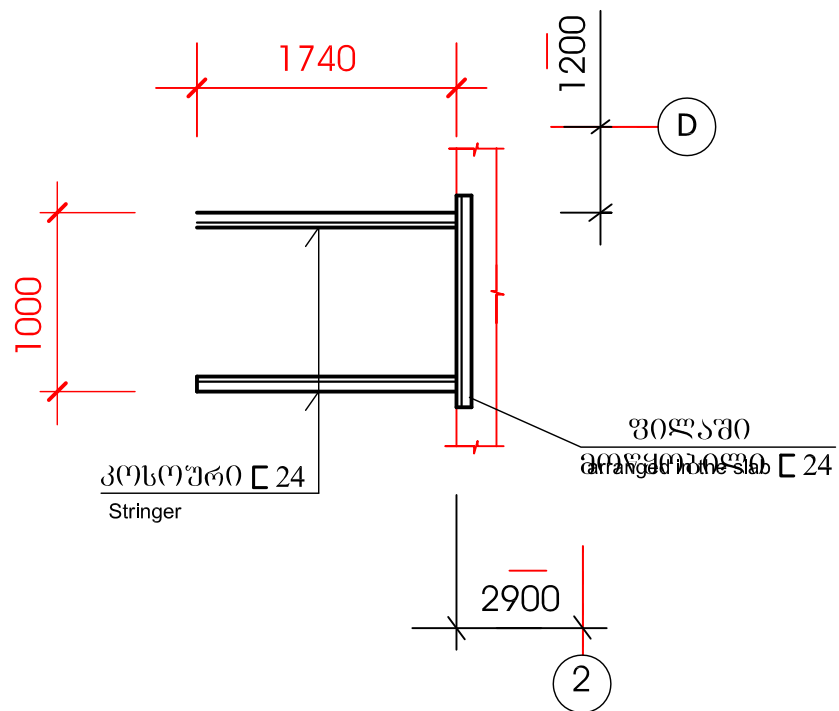
- 1. შედუღება შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნეს შესაძლებელი ელემენტების მინიმალური სისქის ტოლი.
- 2. ლითონის ჰროფილაჰი დადულდეს ერთმანეთთან გეპირაჰირაჰის მთელ ჰარიგებრაჰა.
- 3. ლითონის ჰონსტრაჰციაჰი შეიღაჰოს ანტიაჰროზიული საღაჰავით ორაჰარ.

Notes

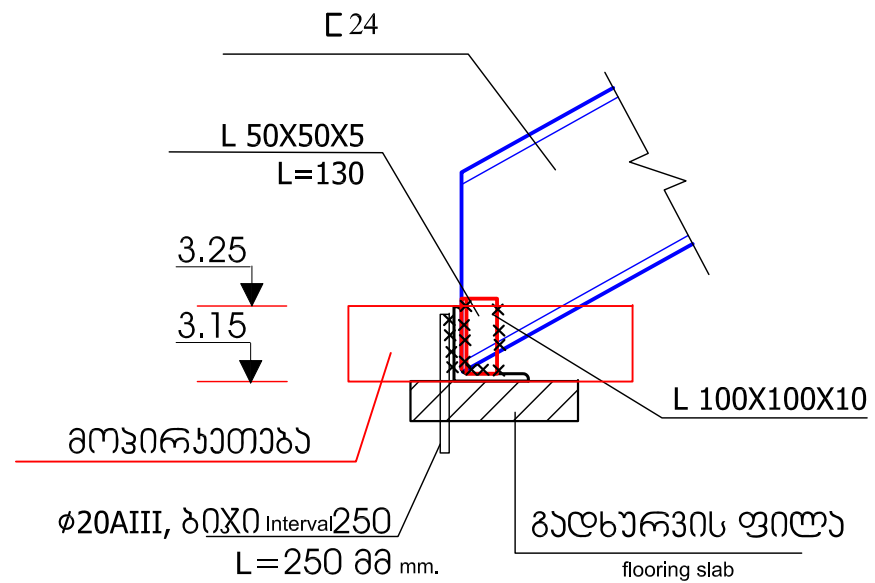
- 1. Welding must be done with 342A type electrode. The thickness of the welded seam must be accepted to be equal to the minimal thickness of the elements being welded.
- 2. Metal profiles must be welded on the whole perimeter of jointing
- 3. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaldze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-91
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Stringers 6 - 8	2017
Consultant	A. Lebanidze			

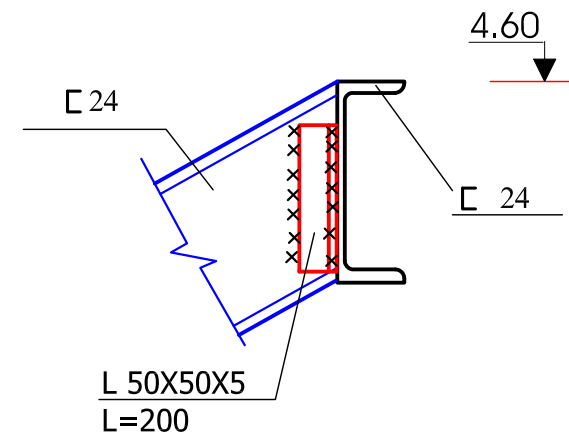
connection layout of external stairs stringers



```
5356d0  "1"
Node "1"
```



```
5356d0  "2"
      Node "2"
```



მასალის ხარჯი ჟიბის მოწყობაზე.

1. შპს-ი №24--- 4.6 გრდ/მ-----110.4 ჰმ.
3. ჯეოტექნიკა 100X100X10 ---1.2 გრდ/მ--18.0 ჰმ.
3. ჯეოტექნიკა 50X50X5--0.7 გრდ/მ--2.8 ჰმ.

Materials consumption on arranging of stairs

1. Channel bar # 24 - 4.6 running m - 110.4 kg
2. Angle piece 100X100X10 - 1.2 running m - 18.0 kg
3. Angle piece 50X50X5 -0.7 running m -2.8 kg

მედიკოსები

1. მდელაბა შესრულდეს 342A ბინის ელექტროდით, ნაპრის სისქა მიღებული იქნას შესაძლებელი ელამბების მიხედვით სისქის ბოლი,
2. ლითონის პროფილაჰი დადუდეს ერთმანეთთან შავიანკიების მთელ ჰარიმბარბა,
3. ლითონის ჟოსტრაჰიები შვილბოს ანბიოროჰილი საბაჰით ორჰარ.

Notes

1. Welding must be done with 342A type electrode. The thickness of the welded seam must be accepted to be equal to the minimal thickness of the elements being welded.
2. Metal profiles must be welded on the whole perimeter of jointing
3. Metal structures must be covered with anticorrosive paint two times

			Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chairman	K. Trapaldze		Archaeological Museum Project of Mtskheta New volume Constructional Part	K-92
Chief architect	Z. Iashvili			Scale 1:200
Chief constructor	D. Ramishvili		Construction of external stairs	2017
Consultant	A. Lebanidze			

Reconstruction part

A - A' Between axles

განმარტებითი ბარათი

ქ. მცხეთაში, კინოთეატრ მცხეთის კარიბჭის შენობის რეზილიტაციისა და რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია არქიტექტურული საპროექტო დავალების მიხედვით და ეყრდნობა შენობის დეტალური ტექნიკური გამოკვლევის შედეგებს. კვლევის მიხედვით დადგენილია, რომ:

1. ნაგებობის მზიდ ელემენტებში: სვეტებში, გადახურვის ფილებში, მონოლითურ კედლებში, რიგელებში როგორც ბეტონირების გადაბმის ადგილებში, ასევე ცაულკეულ უბნებზე შეიმჩნევა ბეტონის უხარიხოდ ჩასხმა - განშრევებები .

2. კონსტრუქციებში გაშიშვლებული არმატურების დიდ ნაწილში კოროზიის სისქე არ აღემატება 2 მკრ-ს, რაც დასაშვებია. უცილებელია ყველა გაშიშვლებული არმატურის ღეროები დაბეტონების წინ დამუშავდეს ანტიკოროზიული ხსნარით - ნარკოუტით;

3. სპირალური კიბიდან საპროექციო სივრცეში შესასვლელი ბაქნის ფილა ძლიერაა დაზიანებული, ჩამოშლილია დამცავი შრე, მნიშვნელოვნადაა კოროზირებული ფილის არმატურები.

4. ძლიერაა დანესტიანებული სარდაფის კედლები და კონსტრუქციები. აუცილებელია მიწისქვეშა სივრცის დაცვა ატმოსფერული ნალექების ჩადინებიდან და შესაბამისი ჰიდროსაიზოლაციო სამუშაოების განხორციელება;

5. დეფორმირებული და დაზიანებულია მეორე სართულის კონსოლური უბნის (საპროექციო სივრცე) სახურავის წიბოვანი ფილები, აუცილებელია მათი დემონტაჟი და ახლის მოწყობა;

6. კოროზირებულია სახურავის მზიდი ორტესებრი კვეთის ლითონის კოჭები. კოროზიის ხარისხი უმნიშვნელოა - ზედაპირულია. აუცილებელია ლითონის პროფილების დამუშავება ანტიკოროზიული ხსნარით და ორჯერადი შეღებვა;

7. კონსოლური აივნის ფილებში ჩამოშლილია ბეტონის დამცავი შრე, კოროზირებულია მუშა არმატურები. საჭიროა მათი დამუშავება და დამცავი შრის აღდგენა;

8. ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია 7 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე. შენობას გააჩნია სეისმომდეგობის გარკვეული დეფიციტი. აუცილებელია იმ კონსტრუქციული ღონისძიებების გატარება რომელიც უზრუნველყოფს შენობის სეისმომდეგობის ამაღლებას.

კვლევის შედეგების გათვალისწინებით კინოთეატრ კარიბჭის რეზილიტაციისთვის განისაზღვრა ის კონსტრუქციული ღონისძიებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მისი

სეისმომდეგობის ამაღლებასა და ზემოხსენებული კონსტრუქციული ნაკლოვანებების აღმოფხვრას. კერძოდ:

- ლითონის კუთხოვანებით გარსაცმის მოწყობის გზით გაძლიერდა რკინაბეტონის ყველა სვეტი;
- კინოთატრის დარბაზის გრძივი კედლების აგური წყობა გაძლიერდა არმირებული მაღალი სიმტკიცის ქვიშა-ცემენტის ნალესით;
- გაძლიერდა რკინაბეტონის დაზიანებული რიგელი;
- საპროექციო სივრცეში შეიცვალა რკინაბეტონის დეფორმირებული და დაზიანებული სასხვენო გადახურვის ფილა ;
- დამუშავდა სასხვენო გადახურვის წიბოვანი ფილის გამოცვლის ტიპური გადაწყვეტა. განისაზღვრა დაზიანებული ფილების საორიენტაციო რაოდენობა / მთლიანი მოცულობის 20% / , რომელიც დაზუსტდება კონსტრუქციათა გახსნის შემდგომ;
- არმირებული ტორკრეტბეტონითა და არმონალესით გაძლიერდა რკინაბეტონის მონოლითური კედლები;

გარდა ზემოაღნიშნული კონსტრუქციული ღონისძიებებისა, ტექნიკურ კვლევაზე დაყრდნობით, განსახორციელებელია შემდეგი სამუშაოები:

- რკინაბეტონის კონსოლური ფილების, უკანა ფასადის დეკორატიული ელემენტებისა და ეზოში მდებარე სპირალური კიბის ბეტონის დამცავი შრეების დაზიანების ფონზე საჭიროა მათი გაწმენდა - ჩამოშლა და ხელახალი აღდგენა მაღალი სიმტკიცის ცემენტქვიშის ხსნარით. /ამ სამუშაოთა ჯამური ფართი, საორიენტაციოდ, შეადგენს 210,0 კვ.მ. -ს/;
- ანტიკოროზიული ხსნარით - ნარკოუტითაა დასამუშავებელი გადახურვის ლითონის კონსტრუქციები. რის შემდგომაც ისინი ორჯერადად უნდა შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით. /ამ სამუშაოთა ჯამური ფართი, საორიენტაციოდ, შეადგენს 570,0 კვ.მ. -ს/.

რამდენადაც პროექტი ითვალისწინებს აღდგენა რაბილიტაციის სამუშაოებს ზემოაღნიშნული მოცულობები დაზუსტდება კონსტრუქციათა გახსნის შემდგომ. მოსალოდნელი ცვლილებები როგორც პროექტში, ასევე ხარჯთაღრიცხვაში უნდა დააქტდეს სათანადო წესით.

გარდა ზემოაღნიშნული კონსტრუქციული ღონისძიებებისა რეკონსტრუქცია ითვალისწინებს მაყურებელთა დარბაზის მიმდებარე ორსართულიან / სარდაფით / სივრცეში, იქ სადაც მდებარეობს კიბის უჯრედი და ჰოლი, ერთი სართულის ჩაშენებას. ჩანაშენის კონსტრუქციული გადაწყვეტა განხორციელდა ლითონის სივრცულ კარკასში. დამატებითი სართილის იატაკი მსუბუქია, ხის კოჭებითა და ფიცარნაგით. სველ წერტილებში გათვალისწინებულია ლითონის კოჭებზე მოწყობილი რკინაბეტონის მონოლითური ფილა. ლითონის კარკასს, უკანა ფასადის მხარეს, გააჩნია კონსოლური ნაშვერები გრძივი შემკრავი კოჭით. კონსოლურ ნაშვერებზე მოტაჟდება ვიტრაჟები. კარკასის საძირკვლები წერტილოვანია, მონოლითური რკინაბეტონის,

რომელიც ეწყობა არსებული ლენტურ საძირკვლებში ადგილობრივი ჩაჭრის ხარჯზე. ახალი საძირკვლის ძირის ნიშნული ემთხვევა არსებული ლენტური საძირკვლების ძირის ნიშნულს.

გამოკვლეული უბანი, საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, ვინაიდან აქ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება. გაყვანილი შურფებით დადგინდა, რომ შენობის დასაძირკვლება განხორციელებულია კენჭნაროვან გრუნტზე, შემდეგი მახასიათებლებით:

გრუნტის სიმკვრივე $\rho=1,95$ გრ/სმ³, შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi=35^\circ$, ხვედრითი შეჭიდულობა $c=10$ კპა, დეფორმაციის მოდული $E=40$ მპა, საანგარიშო წინაღობა

$R_0=400$ კპა, საგების კოეფიციენტი $k=7.0$ კგ/სმ³, პუასონის კოეფიციენტი $\mu=0,27$.

საკვლევ უბანზე, ჭაბურღილების გაყვანის შედეგად წარმოებული დაკვირვებით გრუნტის წყალი არ გამოვლენილა.

გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

- ა) სამშენებლო ნორმები და წესები “სეისმომედეგიმ შენებლობა” (პნ 01.01-09);
- ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები” (პნ 03.01-09);
- გ) სამშენებლო ნორმები და წესები “შენობების და ნაგებობების ფუძეები” (პნ 02.01-08);
- დ) სამშენებლო ნორმები და წესები “მშენებლობა სეისმურ რაიონებში” (სნიპ II-7-81);
- ე) სამშენებლო ნორმები და წესები “დაგვირთვები და ზემოქმედებები” (სნიპ 2.01.07-85);
- ვ) სამშენებლო ნორმები და წესები “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები” (სნიპ 2.03.01-84).
- ზ) ევროკოდ 8-ის მე-3 ნაწილი “შენობების შეფასება და აღდგენა-გაძლიერება”, რომელიც რეალიზებულია “საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნულ სააგენტოში 17.03.2010, № 268-1.3-4124”.

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი

დავით რამიშვილი

კონსტრუქტორი

ნოდარ მუმლაძე

კონსულტანტი

ალექსანდრე ლეზანიძე

Explanatory note

In the city Mtskheta, the construction section of the project on the rehabilitation and reconstruction of Mtskheta Cinema gate building has been processed according to the Architectural Project Task and is based on the detailed technical examination of the building. Based on the examination, it has been established that:

1. In the carrier elements of the building: columns, roofing tiles, monolith walls, purlins, as the areas for tie-ins of concrete as well as specific areas the low-quality concreting – stratification – is observed.
2. In the constructions, in major part of open reinforcements (armature) the thickness of corrosion does not exceed 2 mkr, acceptable level. It is necessary to process all open armature lines with anti-corrosive solution – “Narcout” – prior to concreting.
3. The entrance platform tiles from the spiral stairs to the projection area are significantly damaged, the protective layer is demolished, the tile steel armatures are significantly corroded.
4. The basement walls and constructions are significantly damp. It is necessary to protect the underground area from the leakage of atmospheric sediments and to implement appropriate hydro-insulation works.
5. The ribbed tiles of the roof covering the console area (projection area) on the second floor is deformed and damaged, it is necessary to demolish them and arrange new tiles.
6. The metal flanged beams carrying the roofing is corroded. The level of corrosion is insignificant – surface level. It is necessary to treat the metal profiles with anti-corrosive solution and to conduct double painting.
7. The concrete protective layer is demolished in the console balcony tiles, the working armature is corroded. It is necessary to treat them and to reinstate the protective layer.
8. The carrier constructions of the building are designed for 7-degree seismic exposure. The building is characterized with certain shortage of seismic resistance. It is necessary to carry out the constructive measures, which would ensure strengthening the building’s seismic resistance.

With the consideration of examination outcomes, the constructive measures, ensuring the improved seismic resistance and overcoming above discussed construction gaps, have been identified for the rehabilitation of Cinema Gate. Such measures include:

- All reinforced columns have been strengthened by means of arranging the cladding using the metal angular bars;
- The brick masonry for the cinema hall linear walls has been strengthened with the frame mounted, high strength sand-cement plastering;
- The damaged reinforced concrete purlin has been strengthened;
- In the projection area, the deformed and damaged attic roofing reinforced concrete tiles have been replaced;
- The typical method for replacement of attic roofing ribbed tiles has changed. The estimated number of damaged tiles has been identified/ 20% of the total number/ which will be verified following the opening of the constructions;
- The reinforced concrete monolith walls have been strengthened with reinforced shotcrete and armored plastering;

In addition to the above mentioned constructive measures, based on the technical examination, the following works have been implemented:

- Based on the damage to the reinforced concrete console tiles, decorative elements for the rear façade and concrete protective layers for the spiral stairs located in the yard, it is required to clean-demolish the above elements and to reinstate with the high-strength cement-sand solution.
/total area for the above works is estimated at 210,0 sq. m.-s/;
- The metal constructions of the roofing shall be treated with the anti-corrosion solution – “Narcout”. Following such treatment, they must be painted two times with anti-corrosive paint
/total area for the above works is estimated at 570,0 sq. m.-s/;

As the project considers restoration-rehabilitation works, the above-mentioned areas will be verified following the opening of the constructions. The anticipated changes to the project as well as cost breakdown shall be recorded in the form of act in accordance with the valid procedures.

In addition to the above discussed constructive measures, reconstruction considers adding one floor in the two-floor /with basement/ area adjacent to the audience hall, at the area, where the staircase and hall are located.

Constructive solution for the addition was made in the form of metal aerial framework. The floor of the additional floor is light with timber beams and dais. The reinforced concrete monolith tiles mounted on the metal beams are considered for water closets. The metal framework, on the rear façade has console staggers with linear binding beam. The glazing will be installed on the console staggers. The framework foundation is spotted, made of monolith reinforced concrete, arranged over the existing belted foundation by means of local cutting. The level of bottom of a new foundation coincides with the bottom

level of existing belted foundation.

Examined area, in engineering-geological terms, is under the satisfactory condition, as there are no unfavorable physical-geological events (landslide, karst, downfall etc.) observed here. By means of arranged shafts it has been identified that the foundation of the building is arranged over the pebble type ground with the following characteristics:

Ground density - $\rho=1,95 \text{ gr/sm}^3$, internal friction angle $\varphi=35^\circ$, relative counterextension $c=10 \text{ kPa}$, deformation module - $E=40\text{mpa}$, estimated resistance $R_0=400\text{kpa}$, coefficient of subgrade reaction - $k=7.0 \text{ kg/sm}^3$, Poisson's ratio - $\mu=0,27$.

As a result of observations via bore-holing on the examined area, the underground waters have not been detected.

Normative documents applied:

- a) Construction norms and rules for “Seismically resistant constructions” (Paragraphs 01.01-09);
- b) Construction norms and rules for “Concrete and reinforced concrete constructions” (Paragraphs 03.01-09);
- c) Construction norms and rules - “Foundations of buildings and structures” (Paragraphs 02.01-08);
- d) Construction norms and rules - “Seismic regions” (SNIP II-7-81);
- e) Construction norms and rules - “Loads and exposures” (SNIP 2.01.07-85);
- f) Construction norms and rules - “Concrete and reinforced concrete constructions” (SNIP 2.03-01-84);
- g) Section 3, European Code 8 “Assessment of buildings and restoration-strengthening” implemented at the National Agency for Technical Regulations and Metrology 17.03.2010, #268-1.3-4124”.

Main project constructor

Davit Ramishvili

Constructor

Nodar Mumladze

Consultant

Aleksandre Lebanidze

მუშა დოკუმენტაციის სია
List of Working Documents

Nº	Item	Mark
1	Register of working documents	K-1
2	Plan for foundations	K-2
3	Knot - 1, Section 1-1; 2-2	K-3
4	Starter -1; Section 1-1;	K-4
5	Detail -1	K-5
6	Framework scheme at +4.61 m level	K-6
7	Framework scheme at +7.81 m level	K-7
8	Framework scheme at +10.16 m level	K-8
9	Framework scheme at “A”, “B”, “C”, “D”, and “E” axis	K-9
10	Columns' docking knot	K-10
11	Column sill-boards' typical binding knot, material use on arranging the columns	K-11
12	Knot-1; Section -a.a	K-12
13	Knot -2; Section- a.a	K-13
14	Typical design for binding and docking of metal sill-boards	K-14
15	Knots - 4; 5; 6 and 7	K-15
16	Reinforcement scheme for monolith consoles at +4.61 m level	K-16
17	Reinforcement scheme for monolith tiles at +7.81 m level	K-17
18	Scheme for the placement of timber beams at +4.61 m level	K-18
19	Scheme for the placement of timber beams at +7.81 m level	K-19
20	Scheme for reinforcement of columns and masonry at “A” axis	K-20
21	Scheme for reinforcement of columns and masonry at “A” axis	K-21
22	Plan for arranging the basement walls' gunning (shotcreting) and the opening	K-22
23	Plan for gunning (shotcreting) of the first-floor walls	K-23

Nº	Item	Mark
24	Knots - 1 and 2	K-24
25	Knots - 3; 4; 5 and 6	K-25
26	Scheme for the reconstruction of roofing	K-26
27	Section 1-1	K-27
28	Typical tiling scheme	K-28
29	Strengthening the outer staircase platform	K-29
30	Installation scheme for the staircase carrier beams	K-30
31	Installation knots for the staircase carrier beams	K-31
32	Staircase carrier beams CB-1; CB -2; CB -3; CB -4	K-32
33	Scheme for arranging the terraces	K-33
34	Section 1-1; 2-2; 3-3	K-34
35	Scheme for installation of generators' platform	K-35
36	Typical sections for reinforcement of generators' platform 1-1; 2-2	K-36
37	Typical section for reinforcement of generators' platform 3-3	K-37
38	Sorting of visrine stands	K-38
39	Fire tank plan	K-39
40	Foundation of the tank	K-40
41	Wall of the tank	K-41
42	Knot - 1, Knot - 2, section 1-1	K-42
43	Section 1-1	K-43
44	Section 3-3, 4-4, 5-5	K-44

Chairman	K. Trapidze		Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili		Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building Construction part	k-1
Chief constructor	D. Ramishvili			
Executed by	N. Mumladze		Register of working documents	
Consultant	A. Lebanidze			2017

საძირკვლების გეგმა
Plan for Foundation

შენიშვნა შორის გასასვლელი
ღარაფრის ჯაჭვის
მოწყობის გეგმა

ჭრილი 1-1

ჰანძი-1

ჭრილი 2-2

მასალის ხარჯი
ჯაჭვის მოწყობაზე

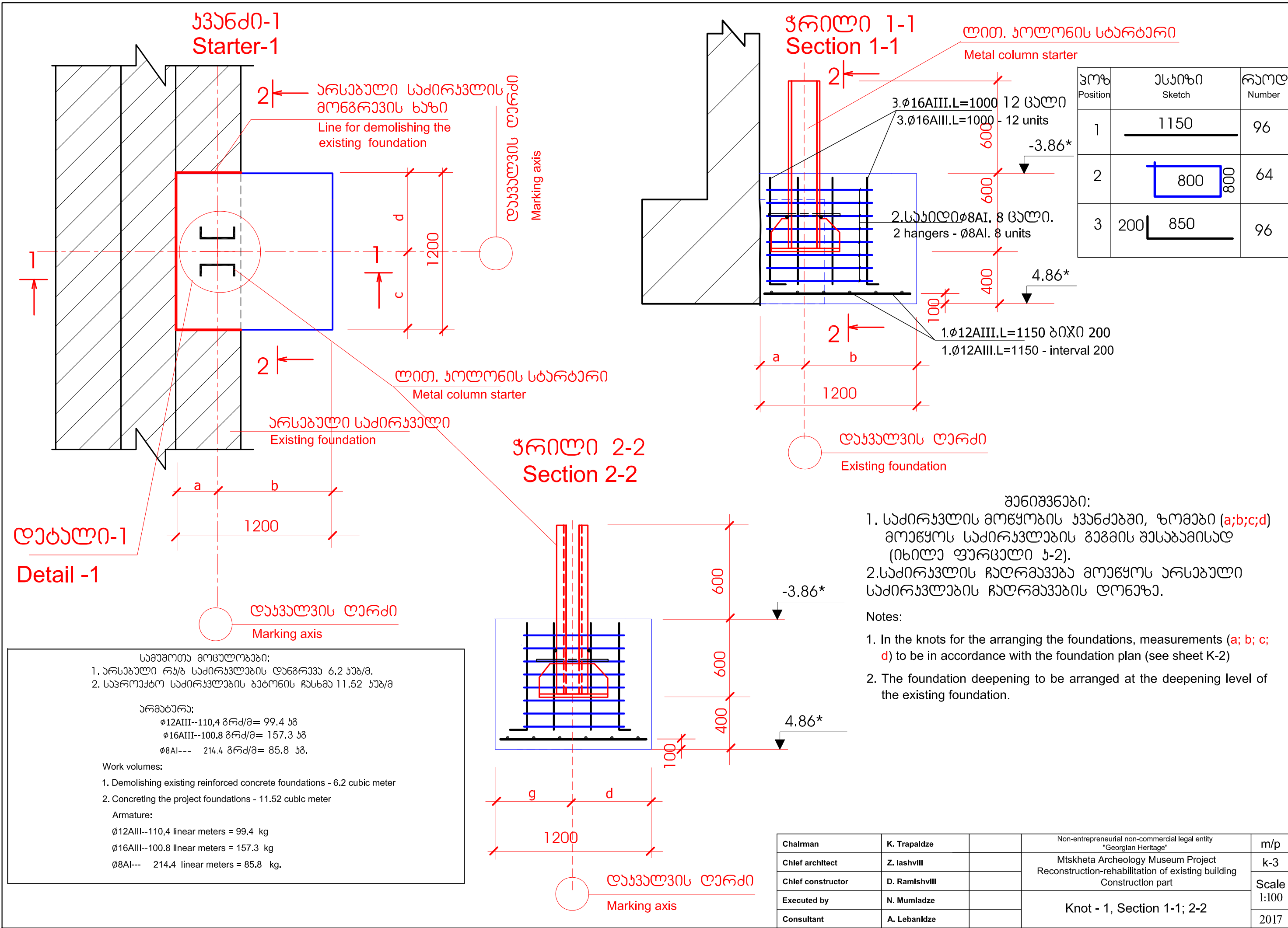
1. არმატურა $\phi 14$ AIII --- 295.0 მ --- 367.0 ჰგ
2. არმატურა $\phi 8$ AIII --- 16.0 მ --- 6.3 ჰგ
3. ბეტონი B25 --- 2.9 ჰგ.მ.

1. გასასვლელის ჯაჭვის ბეტონის დამუშავება შეიძლება მიღებულია 20მგ.
2. ქიმიური ანაბრები ეწყობა როგორც არსებული შენობის
საძირკველში, ასევე ჯაჭვშიც, ბიჭით 200 მგ.
3. $\phi 14$ მგ-ანი არმატურა დაიჭრას ადგილზე.

შენიშვნები:

1. ძირითადი შენიშვნები საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის შესახებ იხილეთ განმარტებით ბარათში.
2. საძირკვლები ლითონის ჯარჯის ქვეშ დაკრძალულია წარმართული მონოლითური
რკინაბეტონის საძირკვლის ბიჭითი ჰანძი (ჰანძი-1) იხილეთ ფურცელზე 3-3. დანართი ჰანძი-1
მოწყობის ჰანძი-1-ის ანალოგიურად, გეგმაზე ნაჩვენები ღარების მიხედვით მიმდინარეობს
გათვალისწინებით.
ჰანძი-1-ს მიხედვით, არსებულ ღარებში საძირკველში ხდება საძირკვლების გამონაშვარების
ჩამონგრევა გეგმაზე მითითებული ზომების მიხედვით. შემდეგ საძირკვლის არმატურისა და
სკვების სტრუქტურის მოწყობა და დაბეტონება.
3. ზომები დასუსტდეს ადგილზე, საძირკვლების გასვლის შემდეგ. საჭიროების შემთხვევაში
ეწეოს პროექტის ავტორებს, პროექტში ცვლილებების შესახებ.

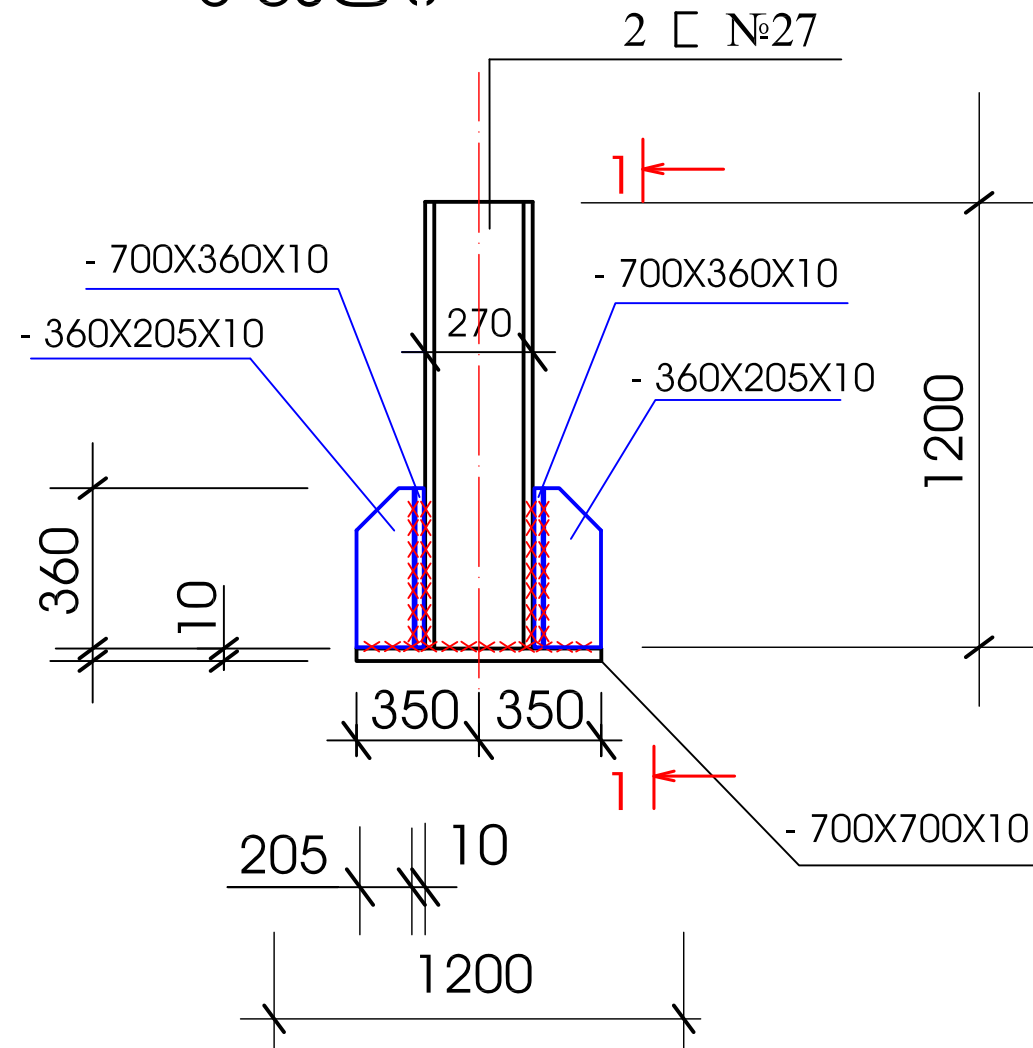
Chairman	K. Trapalze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building	k-2
Chief constructor	D. Ramishvili	Construction part	Scale 1:100
Executed by	N. Mumladze	Plan for Foundation	2017
Consultant	A. Lebanidze		



სტარტერი-1

Starter-1

8 ცალი



შენიშვნები

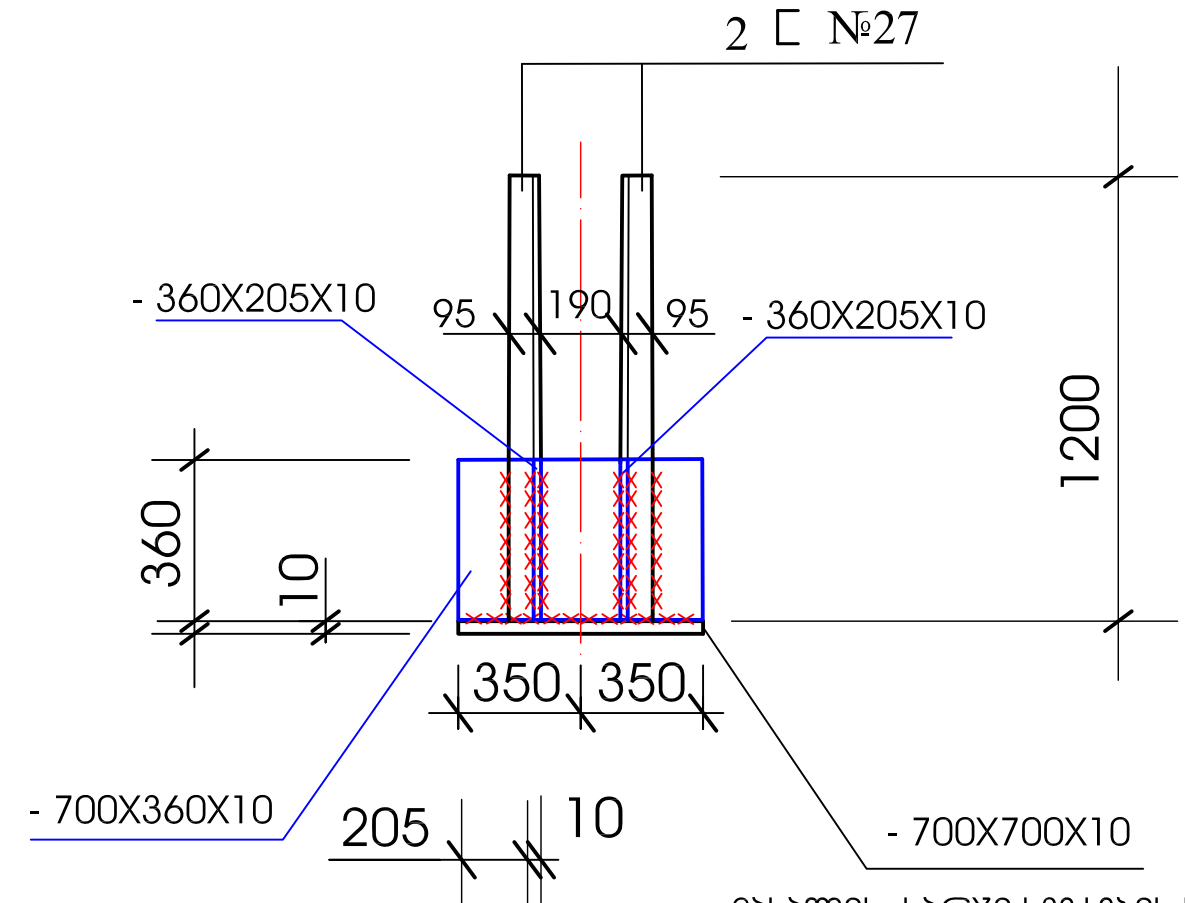
1. შედგება შესრულებული 342A ტიპის ელექტროდით, ნაქარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
2. ლითონის ჯონსტრუქციები შეიღებოს ანთიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

Notes:

1. In the knots for the arranging the foundations, measurements (a; b; c; d) to be in accordance with the foundation plan (see sheet K-2)
2. The foundation deepening to be arranged at the deepening level of the existing foundation.

ჭრილი 1-1

Section 1-1



მასალის ხარჯი სვეტების სტარტერების მოწყობაზე. (+3%). მშ-ში.
Use of materials for arranging the column starters (+3%) in kg

1. Sill-board N27 - 19.2 m
2. Sheet 700x700x10 - 8 units
3. Sheet 700x360x10 - 16 units
4. Sheet 360x205x10 - 32 units

1. შველერი N27 --- 19.2 მ.
2. ფურცელი 700X700X10 --- 8 ც.
3. ფურცელი 700X360X10 --- 16 ც.
4. ფურცელი 360X205X10 --- 32 ც.

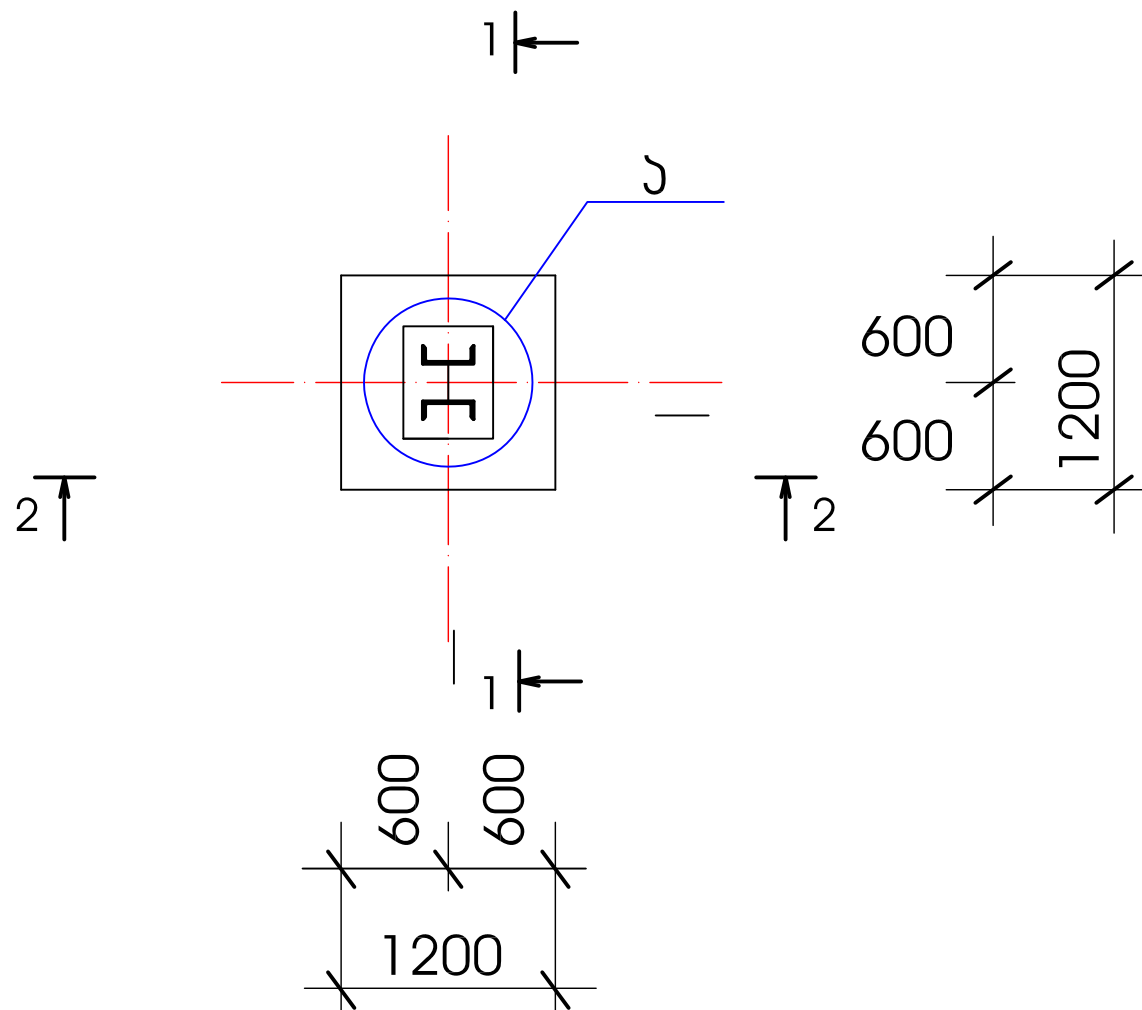
Sill-board	Sheet
N27	10 mm.
ГОСТ 8240-93	ГОСТ 380-71*
532.0	845.0

შველერი	ფურც.
N27	10 მმ.
ГОСТ 8240-93	ГОСТ 380-71*
532.0	845.0

Chairman	K. Trapidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-4
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze	Construction part	
Consultant	A. Lebanidze	Starter -1; Section 1-1;	2017

დეტალი-1 8 ცალი

Detail -1 8 units

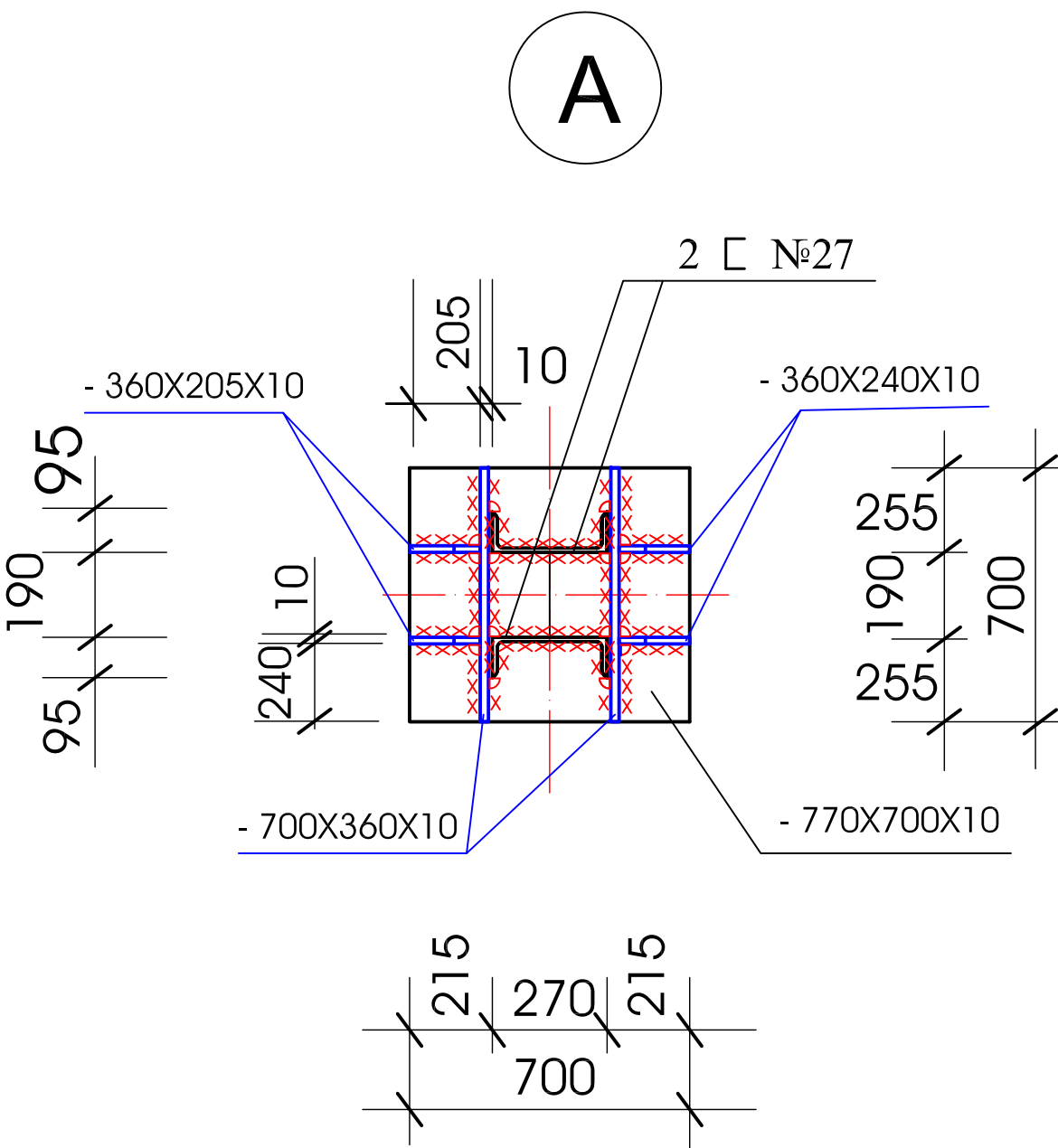


შენიშვნები

1. შედგება შესრულებული 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნეს 6 მმ.
2. ლითონის ჯონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკორუზიული საღებავით ორჯერ.

Notes:

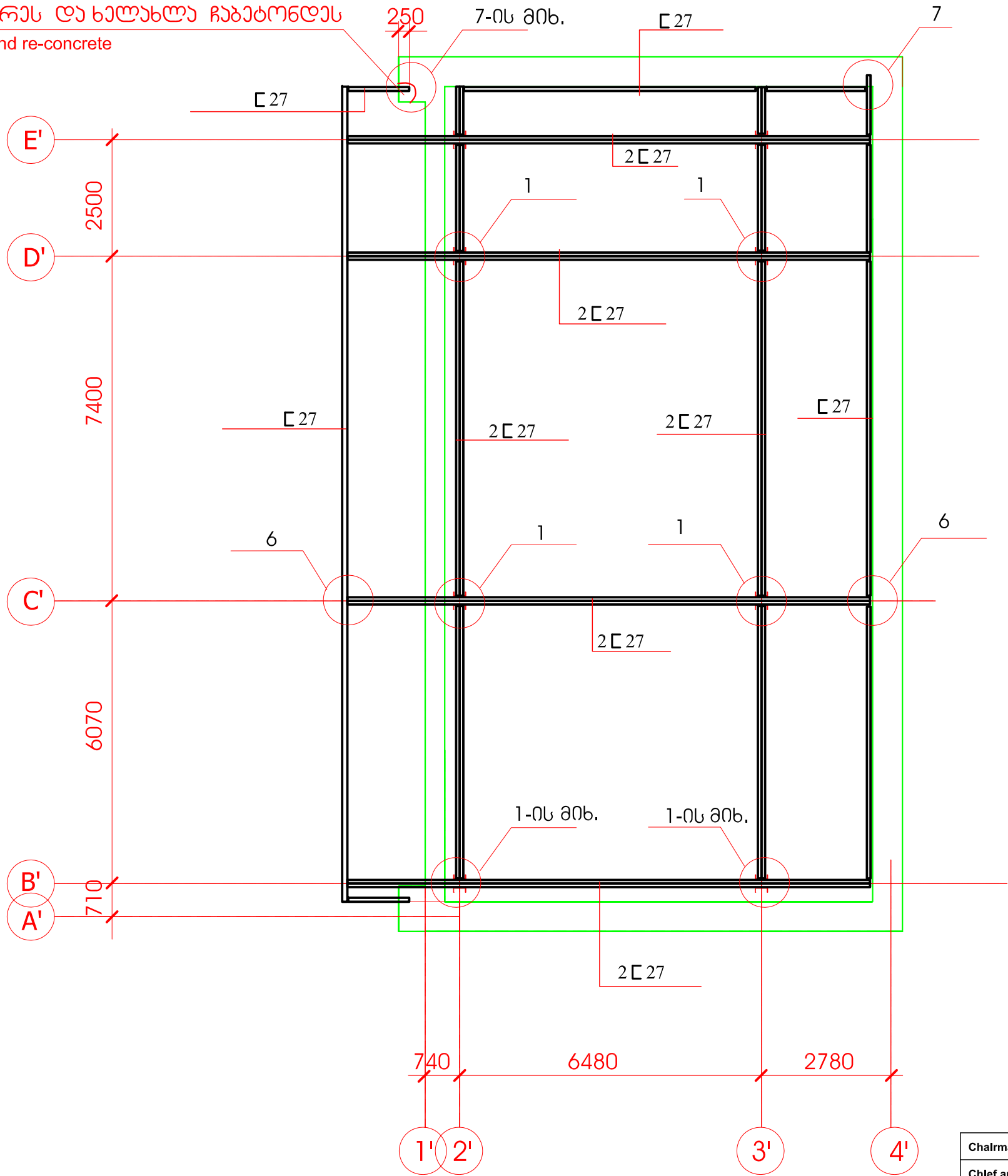
1. Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch thickness to be produced - 6mm
2. The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.



Chairman	K. Trapaidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building Construction part	K-5
Chief constructor	D. Ramishvili		Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze		
Consultant	A. Lebanidze		2017

ქარხის სქემა +4.61 მ. ნიშნულზე
Framework scheme at +4.61 level

გამოინგროს და ხელახლა ჩაებონდეს
Demolish and re-concrete



შენიშვნები:

1. ჯოლონების სამონტაჟოდ რკინაბეტონის სართულზე გაღებულ 600x600 ხვრელები, ჯოლონების მონტაჟის შემდეგ ხვრელები შეივსოს ბეტონით B25. (იხილეთ კვანძი -8; ფურცლები 5-9)
2. სამონტაჟო კვანძები იხილეთ ფურცლებზე 5-10; 5-11; 5-12; 5-13; 5-14; 5-15.

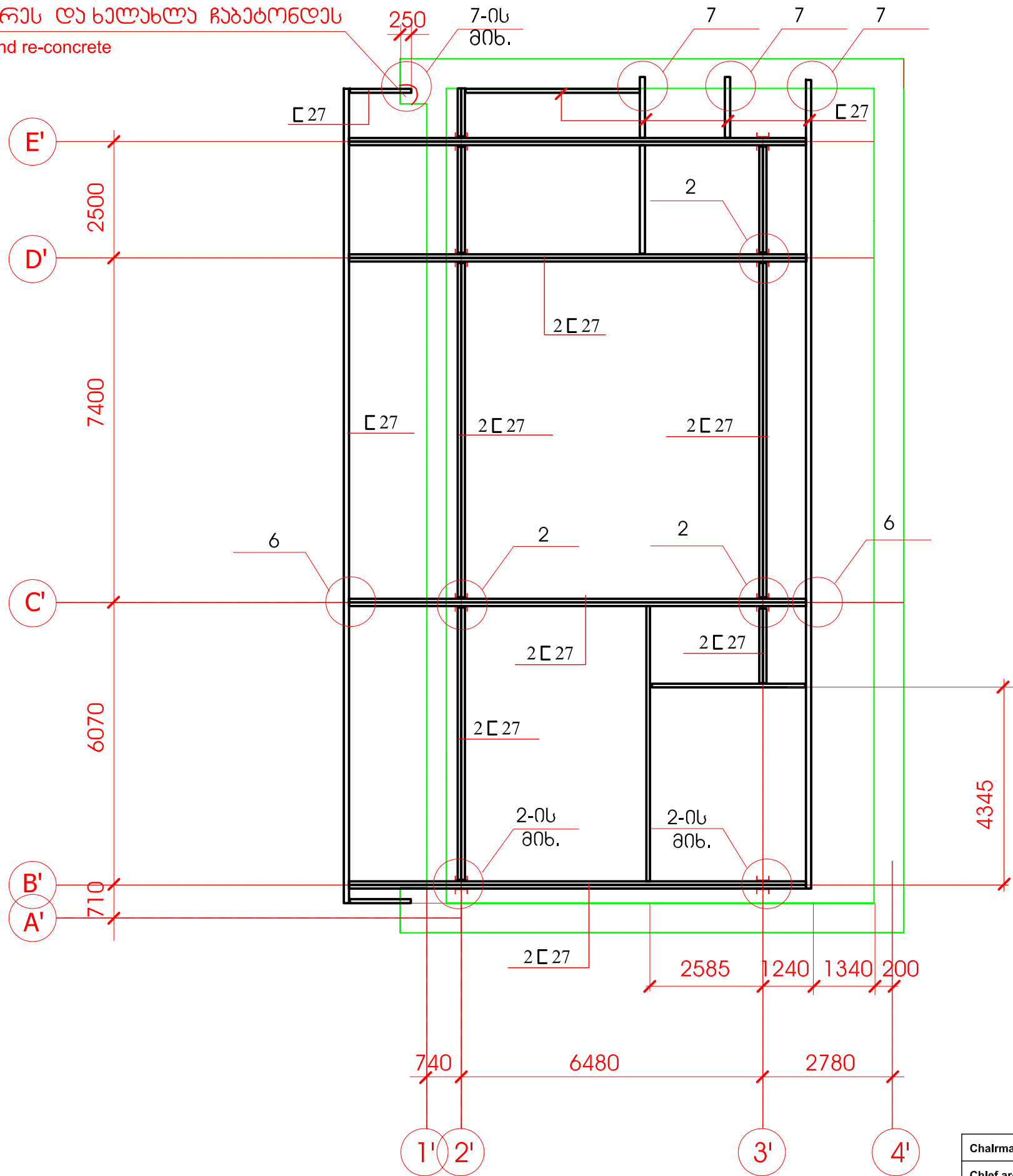
Notes:

1. For the installation of columns, in the inter-floor reinforced concrete roofing to cut 600x600 holes. After the installation of columns to fill up the holes with concrete B25 (see knot-8, Sheet K-9)
2. See Installation knots on the Sheets K-10; K-11; K-12; K-13; K-14; K-15.

Chairman	K. Trapalze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-6
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale
Executed by	N. Mumladze	Construction part	1:200
Consultant	A. Lebanidze	Framework scheme at +4.61 m level	2017

გამორღვეს და ხელახლა ჩაებონდეს
Demolish and re-concrete

ხარჯის სქემა +7.81 მ. ნიშნულზე
Framework scheme at +7.81 level



შენიშვნები:

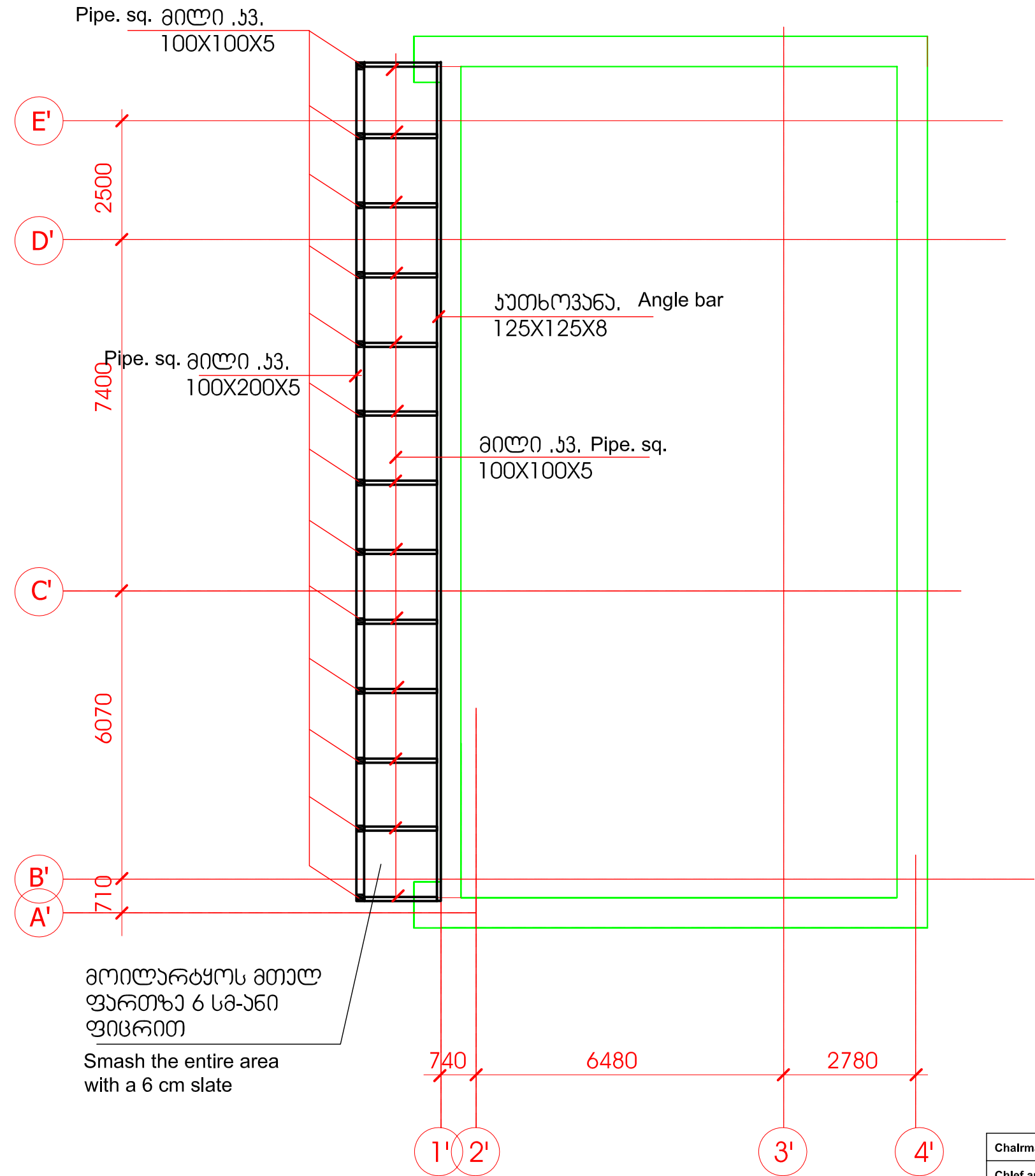
- 1. ხოლოდების სამონტაჟო რეინფორსირების სარეინფორსირებელ გარეშეობებში ამოიჭრას 600X600 ხვრელები. ხოლოდების მონტაჟის შემდეგ ხვრელები შეივსოს ბეტონით B25. (იხილეთ კვანძი -8; ფურცლები 5-9)
- 2. სამონტაჟო კვანძები იხილეთ ფურცლებზე 5-10; 5-11; 5-12; 5-13; 5-14; 5-15.

Notes:

- 1. For the installation of columns, in the inter-floor reinforced concrete roofing to cut 600x600 holes. After the installation of columns to fill up the holes with concrete B25 (see knot-8, Sheet K-9)
- 2. See Installation knots on the Sheets K-10; K-11; K-12; K-13; K-14; K-15.

Chairman	K. Trapalze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-7
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale
Executed by	N. Mumladze	Construction part	1:200
Consultant	A. Lebanidze	Framework scheme at +7.81 m level	2017

ხარჯის სქემა +10.16 მ. ნიშნულზე
Framework scheme at +10.16 level



შენიშვნები:

- სკვანები 100X100X5 დაყრდნობილია
ხონსოლის შუბლა ხოჭვა (შვალერი №27)
სკვანების განლაგება დაამთხვეს ვიტრაჟის
დგარების განლაგებას, რომელიც შეთანხმდა
პროექტის არქიტექტორთან.
- სამონტაჟო ჰვანძები იხილა ფურცელზე 5-15;
- მოლარბყვის ფიცრები ჩამაგრდეს
მილჩანდრებაბთან თვითმჭრელი სკვანებით.

Notes:

- Columns 100x100x5 are leaning on the forehead beam
(sill-board N27). Layout of columns shall coincide with the
layout of glazing pillars, to be agreed with the project
architect.
- Installation knots, see on the Sheet K-15.
- The molding boards are attached to the roller stripes with
trunks

მასალის ხარჯი მოლარბყვაზე

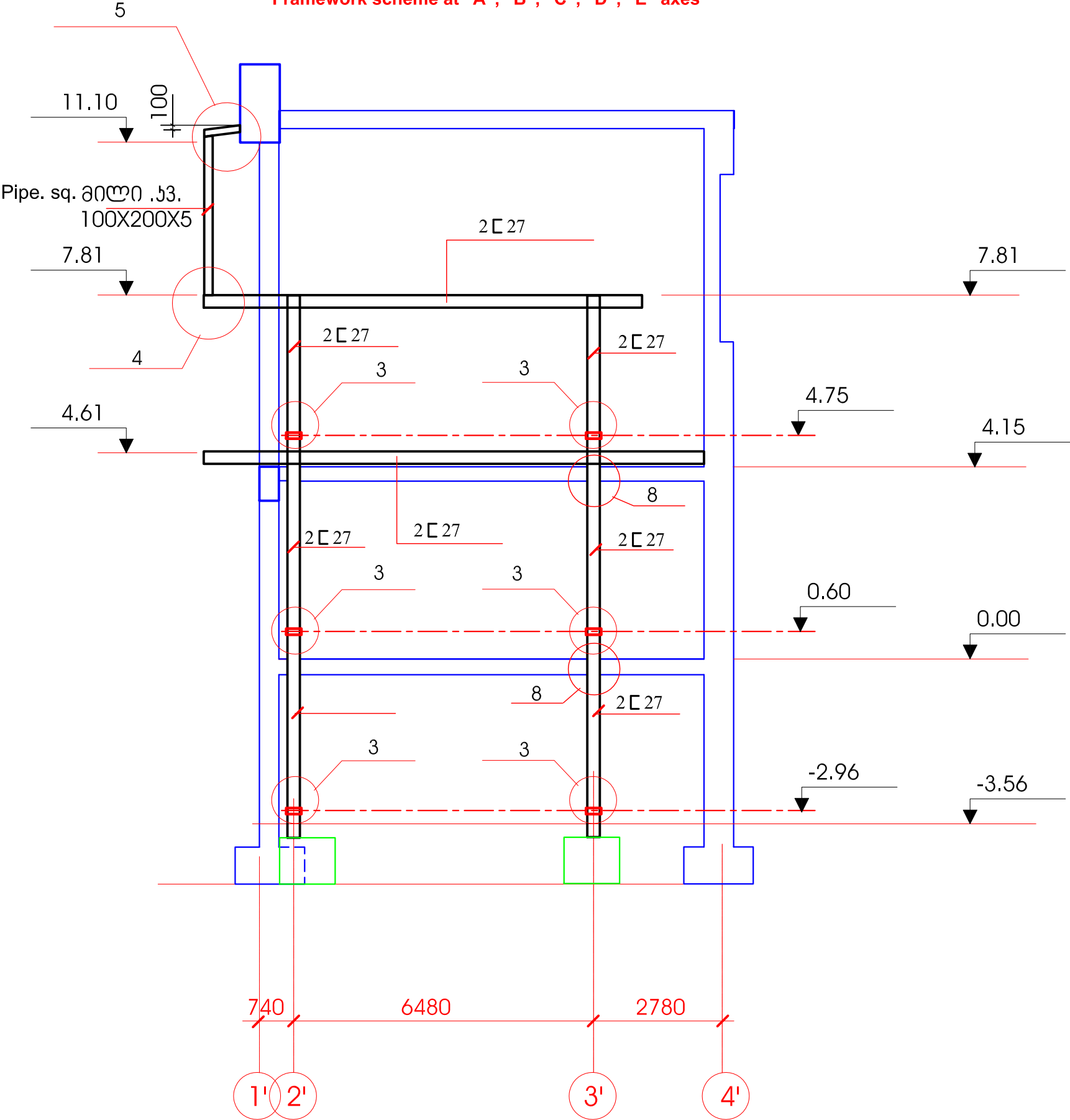
ფიცარი 6 სმ-ანი --- 1.5 კუბ.

Cost of material on the rod

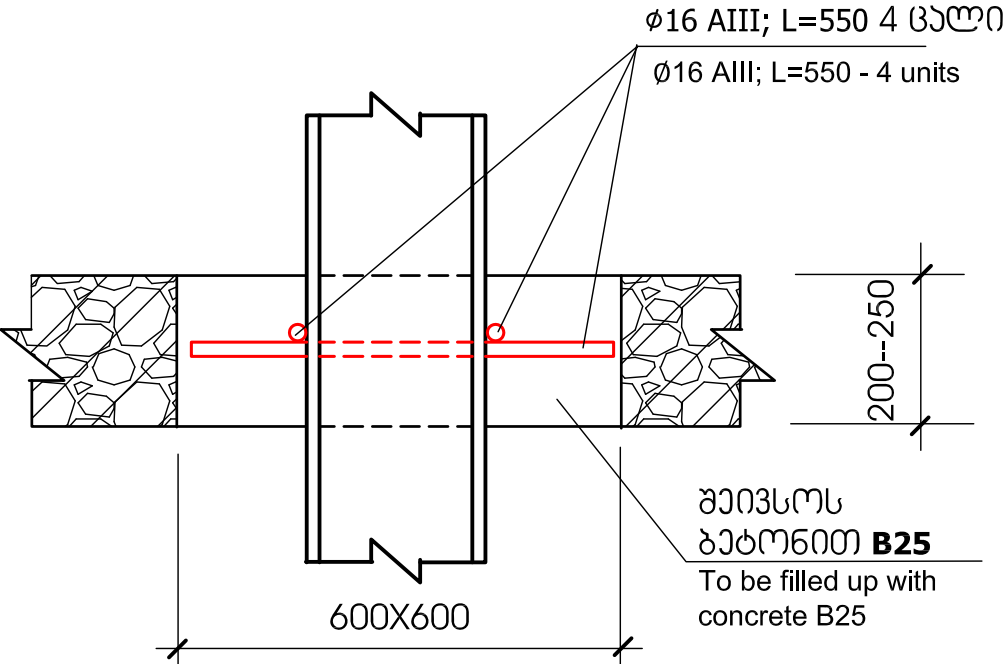
Plank 6,5 cm --- 1,5 cube

Chairman	K. Trapadze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building	K-8
Chief constructor	D. Ramishvili	Construction part	Scale
Executed by	N. Mumladze	Framework scheme at +10.16 m level	1:200
Consultant	A. Lebanidze		2017

ხარჯის სქემა "A" ; B' ; C' ; D' ; E" ღერძებზე.
Framework scheme at "A", "B", "C", "D", "E" axes



ხანძარი "8"
სულ 16 ცალი
Knot "8"
In total 16 units



- მასალის ხარჯი :
- 1. არმატურა $\phi 16$ AIII--36 მრდ/მ= 57 კგ
 - 2. გაბოვი B25 1.5 კუბ/მ
- Use of materials:
- 1. Armature $\phi 16$ AIII--36 linear meters = 57 kg
 - 2. Concrete B25 - 1.5 cubic meters

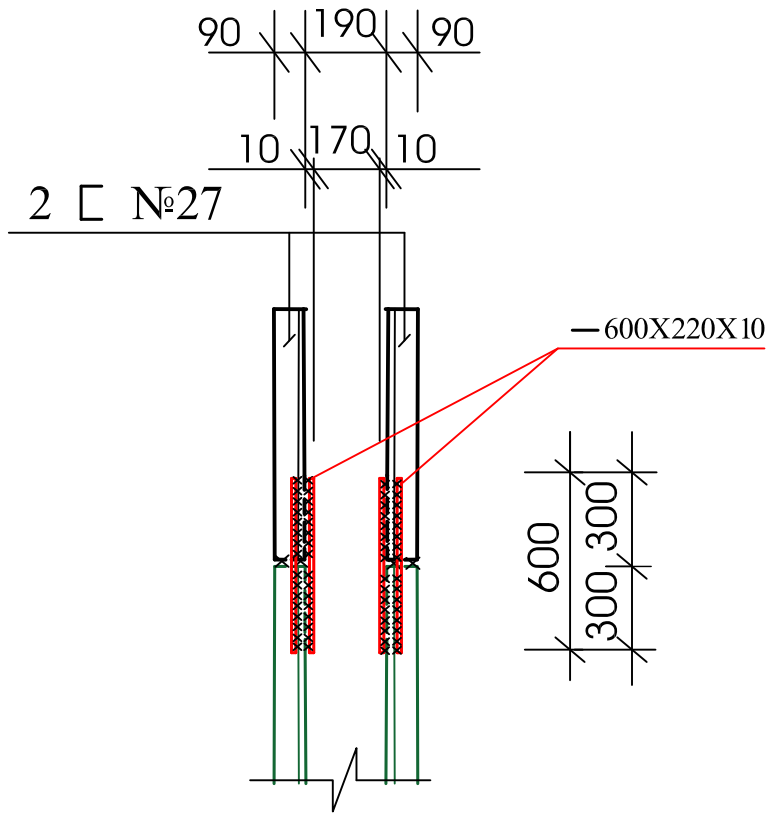
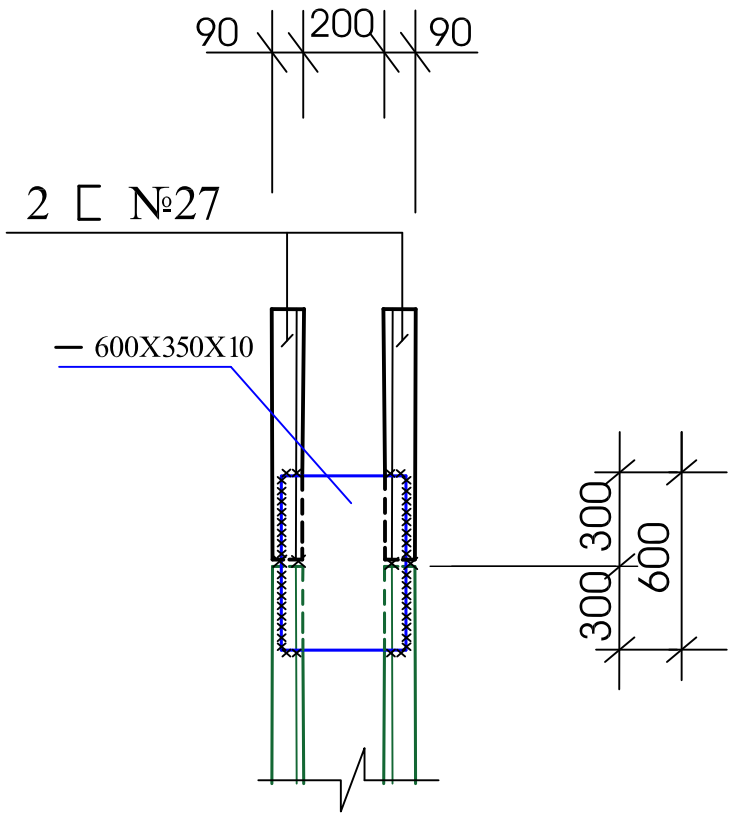
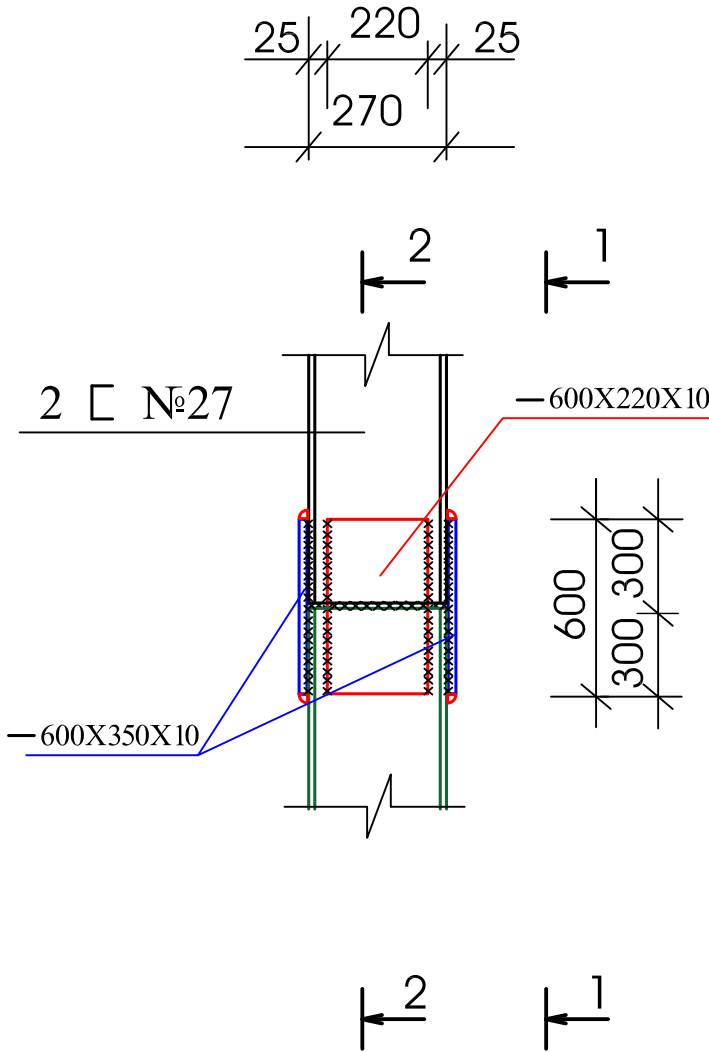
Chairman	K. Trapaldze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building	K-9
Chief constructor	D. Ramishvili	Construction part	Scale
Executed by	N. Mumladze	Framework scheme at "A", "B", "C", "D", and "E" axis	1:200
Consultant	A. Lebanidze		2017

სვეტების შევირავიროების ჯანდი.
Columns' Docking Knot

ჯანდი "3" სულ 8 ცალი
Knot "3" In total 8 units

ჭრილი 1 - 1
Section 1-1

ჭრილი 2 - 2
Section 2-2



შენიშვნები

- შედგენა შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნაქარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
- ლითონის კონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

Notes:

- Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch thickness to be produced - 6mm
- The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.

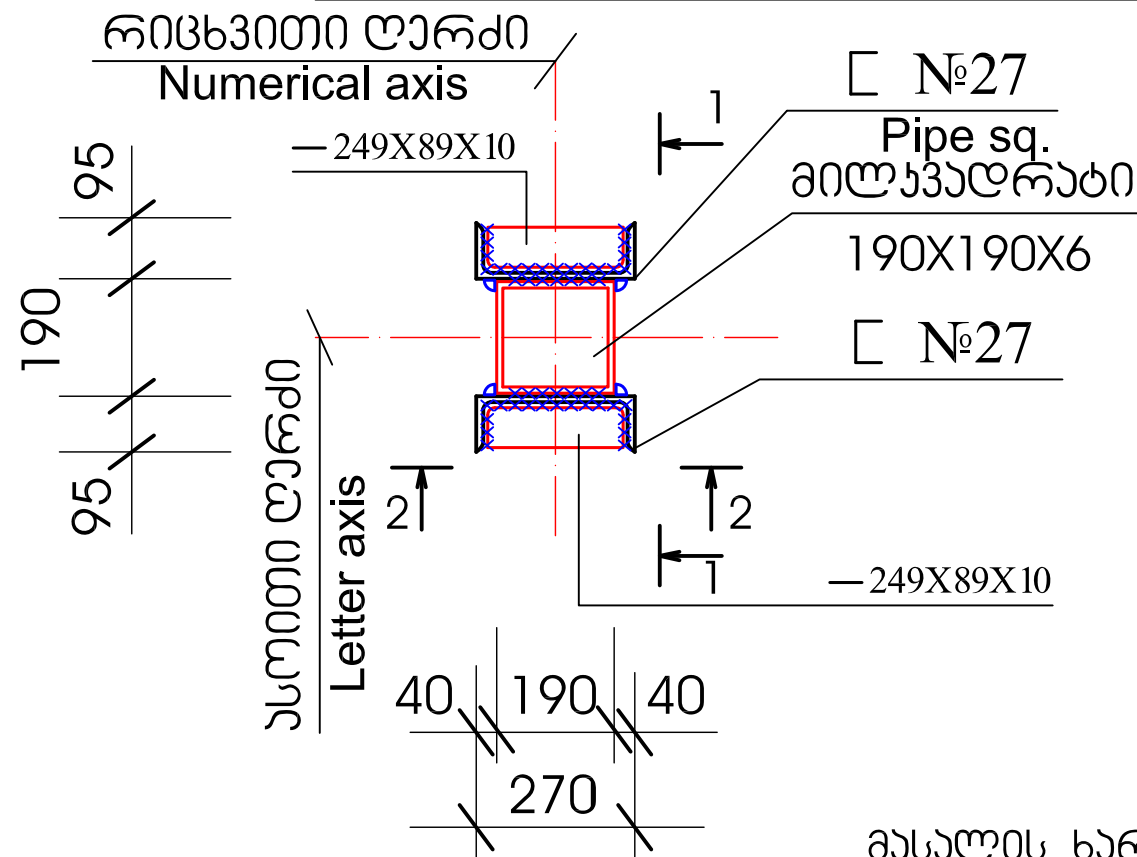
მასალის ხარჯი სვეტების შევირავიროებაზე . (+3%). კგ-ში.
Use of materials (+3%) in kg:

- ფურცელი 600X220X10 -32 ც.
 - ფურცელი 600X350X10 --- 16 ც.
- Sheet 600x600x10 - 32 units
 - Sheet 600x350x10 - 16 units

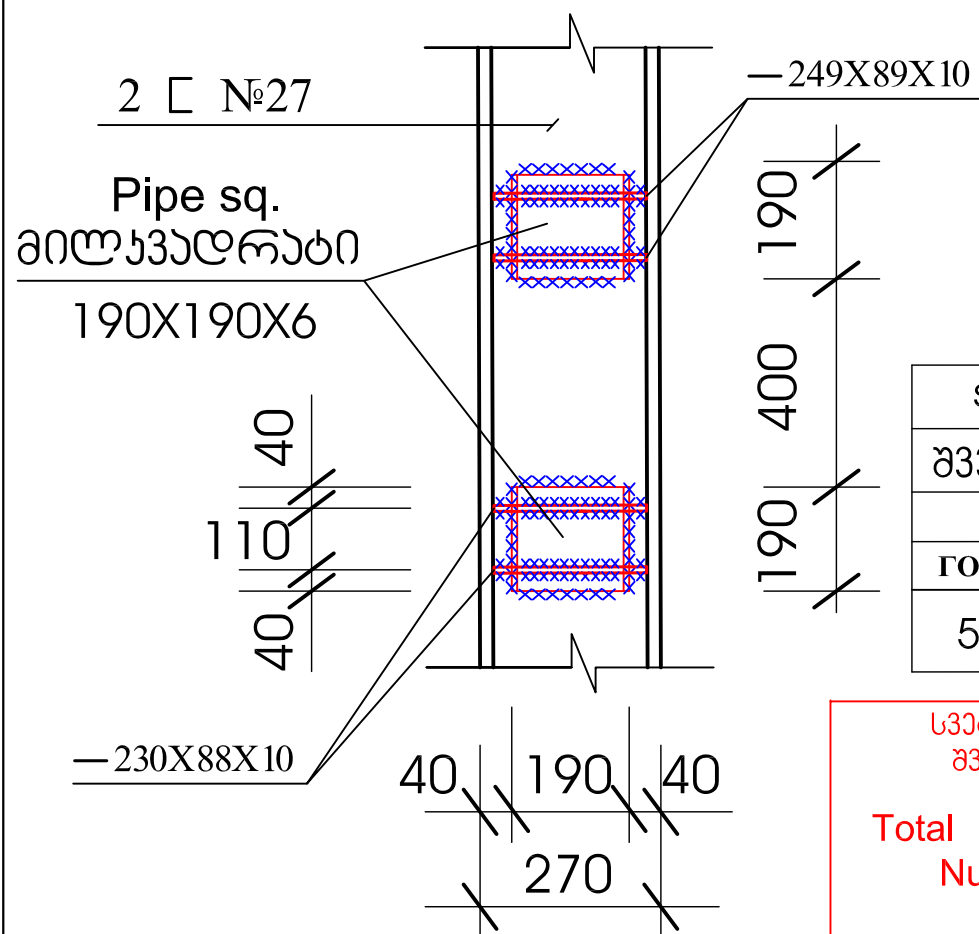
Sheet ფურც.
10 mm.
ГОСТ 380-71*
527

Chairman	K. Trapaidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-10
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building Construction part	Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze	Columns' docking knot	2017
Consultant	A. Lebanidze		

სვეტის შველარების შეუღლების ტიპური ჯვანძი
Column sill-boards' typical binding knot



ჯვანძი 2 - 2
 Section 2-2



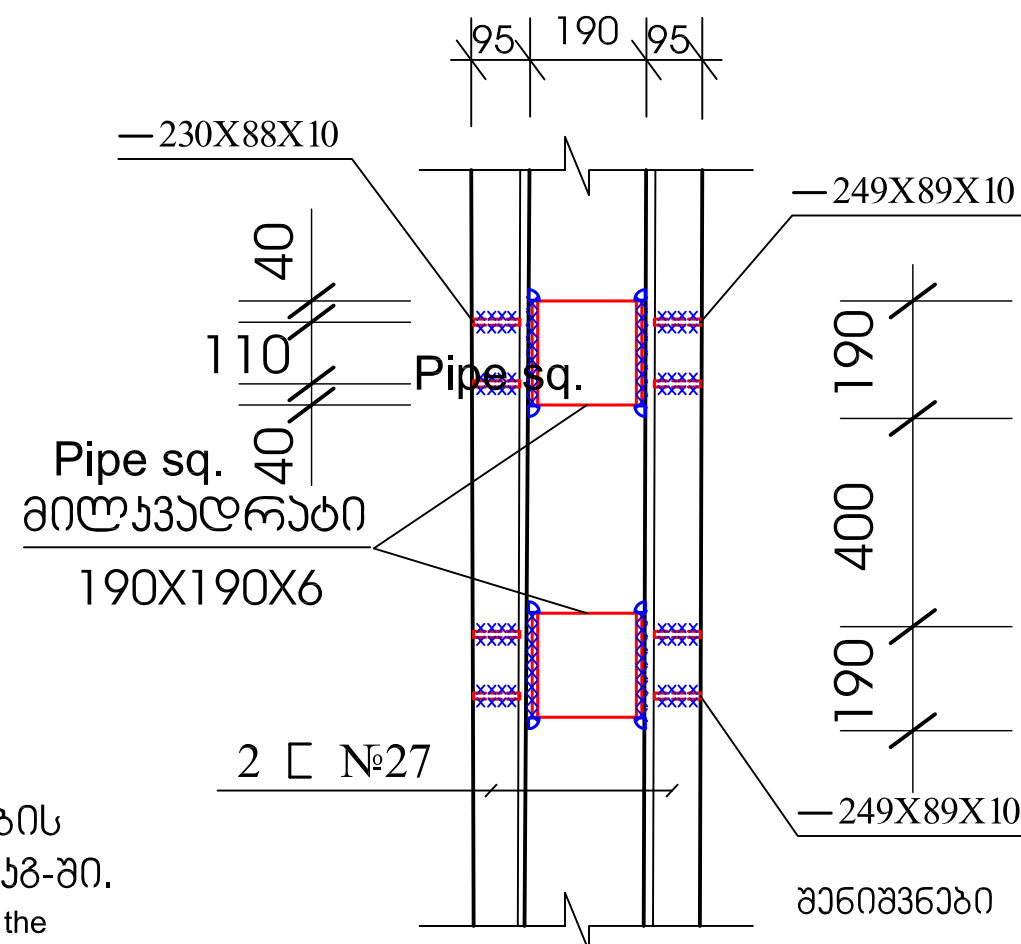
მასალის ხარჯი სვეტების მოწყობაზე . (+3%). ჯგ-ში.
 Use of materials for arranging the columns (+3%) in kg:

1. შველარი №27 --- 178.0 მ.
 2. მილხვადრები 190X190X6 - 42.0 მ.
 3. ფურცელი 249X89X10 --- 408 ც.
1. Sill-board - 178.0 m
 2. Pipe sq. 200x200x6 - 25 m.
 3. Sheet 230x88x10- 480 units

Sill-board	Sheet	Pipe sq.
შველარი №27	ფურც.	მილხვადრები
№27	10 მმ.	190X190X6
ГОСТ 8240-93	ГОСТ 380-71*	TU 36-2287-80
5080.0	732.0	1462.0

სვეტების ჯამური სიგრძე შეადგენს 86.2 გრძივ მ-ს.
 შველარების შეუღლების ტიპური ჯვანძების რაოდენობა - 102 ცალი
Total length of columns equals 86.2 linear meters
Number of typical knots for the tying-in the sill-boards - 102 units

ჯვანძი 1 - 1
 Section 1-1



1. შეუღლება შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
2. ლითონის ჯონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

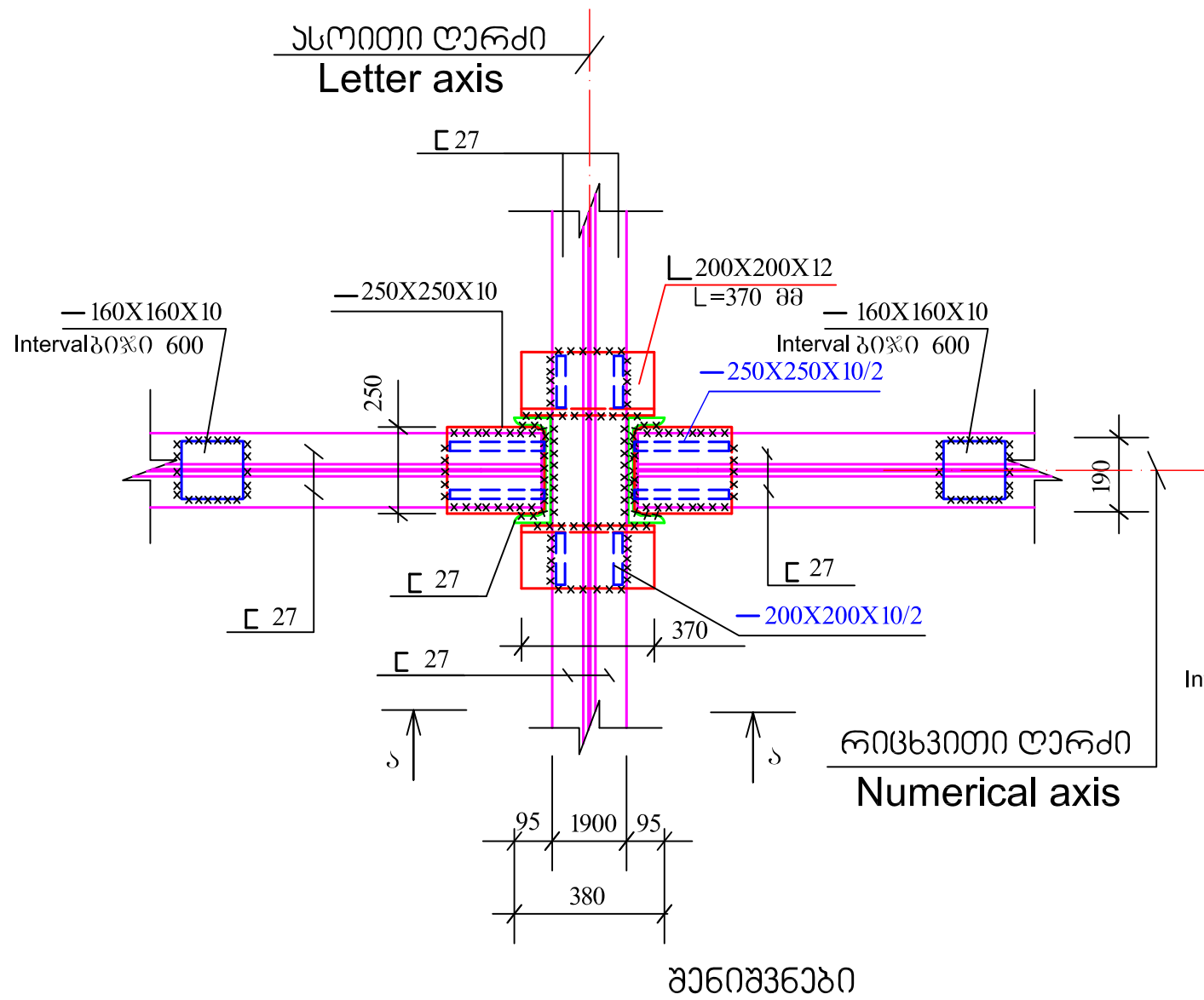
Notes:

1. Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch thickness to be produced - 6mm
2. The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.

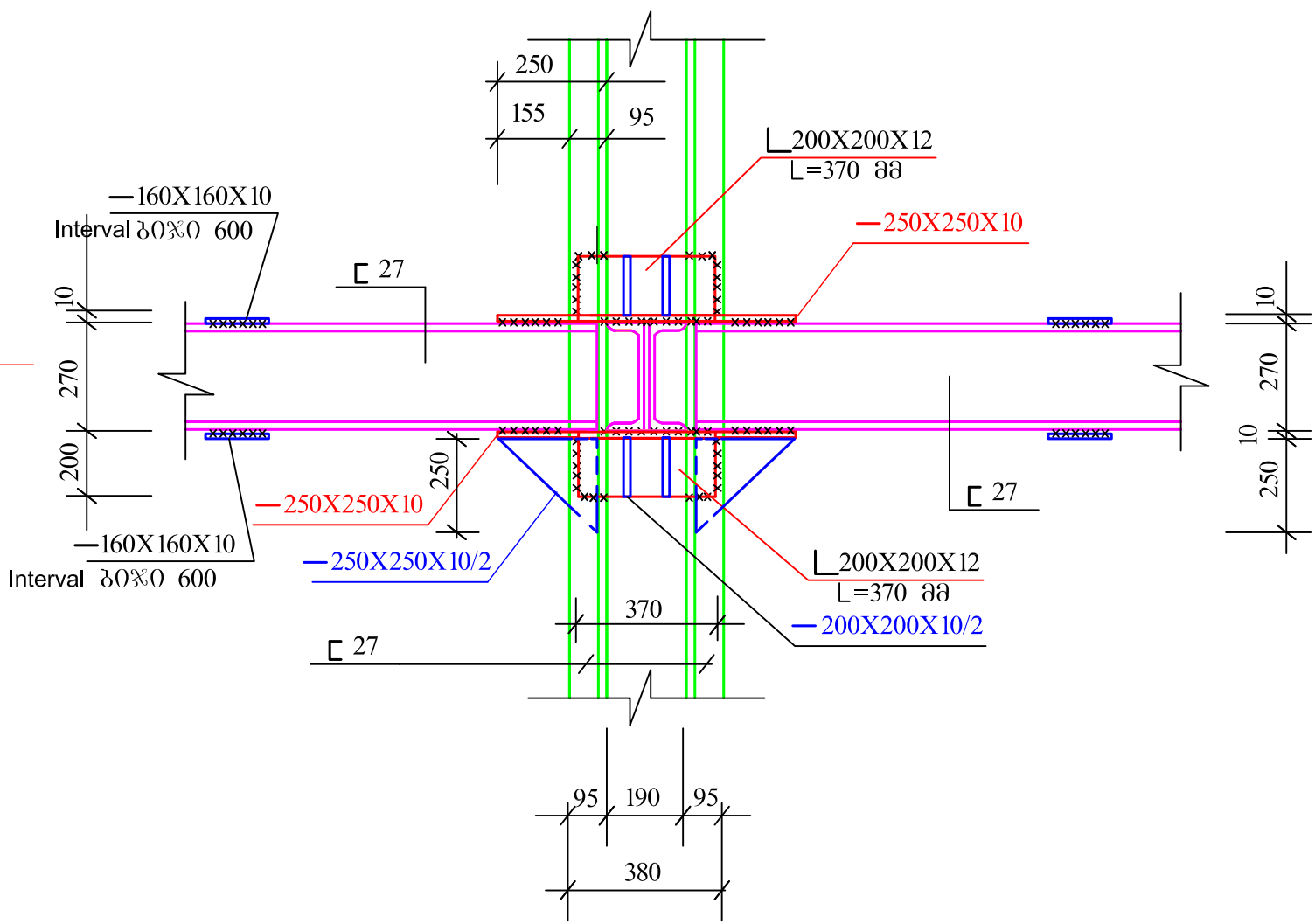
ლითონის შველარების შეუღლების ჯვანძების დაშორება, მოცემული ნახზის მიხედვით, შეადგენს 40 სმ-ს. თითოეული სვეტისთვის მათი ოპტიმალური განლაგება დაუახტავს პროექტის მთავარ არქიტექტორთან ერთად, მშენებლობის პროცესში. მაქსიმალურ დაშორება განისაზღვროს 50 სმ-ის ფარგლებში.
 Intervals between the tying-in of metal sill-boards equals to 40 cm according to the present drawing. Their optimal location for each of them to be verified together with the chief architect of the project in the process of construction. Maximal distance to be defined within 50 cm.

გამ. თამაშაშვილი	კ. ტყეშელაშვილი	აპირა "საქართველოს მემკვიდრეობა"	მ/ვ
მთ. არქიტექტორი	ზ. იაშვილი	მცხეთის არქიტექტორი მუშაუბის პროექტი	პ-11
მთ. კონსტრუქტორი	დ. რამიშვილი	არსებული შენობის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია/კონსტრუქციული ნაწილი	მ.
შეასრულა	ნ. გუგუშვილი	Column sill-boards' typical binding knot, material use on arranging the columns	2017
კონსულტანტი	ა. ლუბანაძე		

კვანძი 1
Knot 1



კვანძი ა-ა
Section A-A

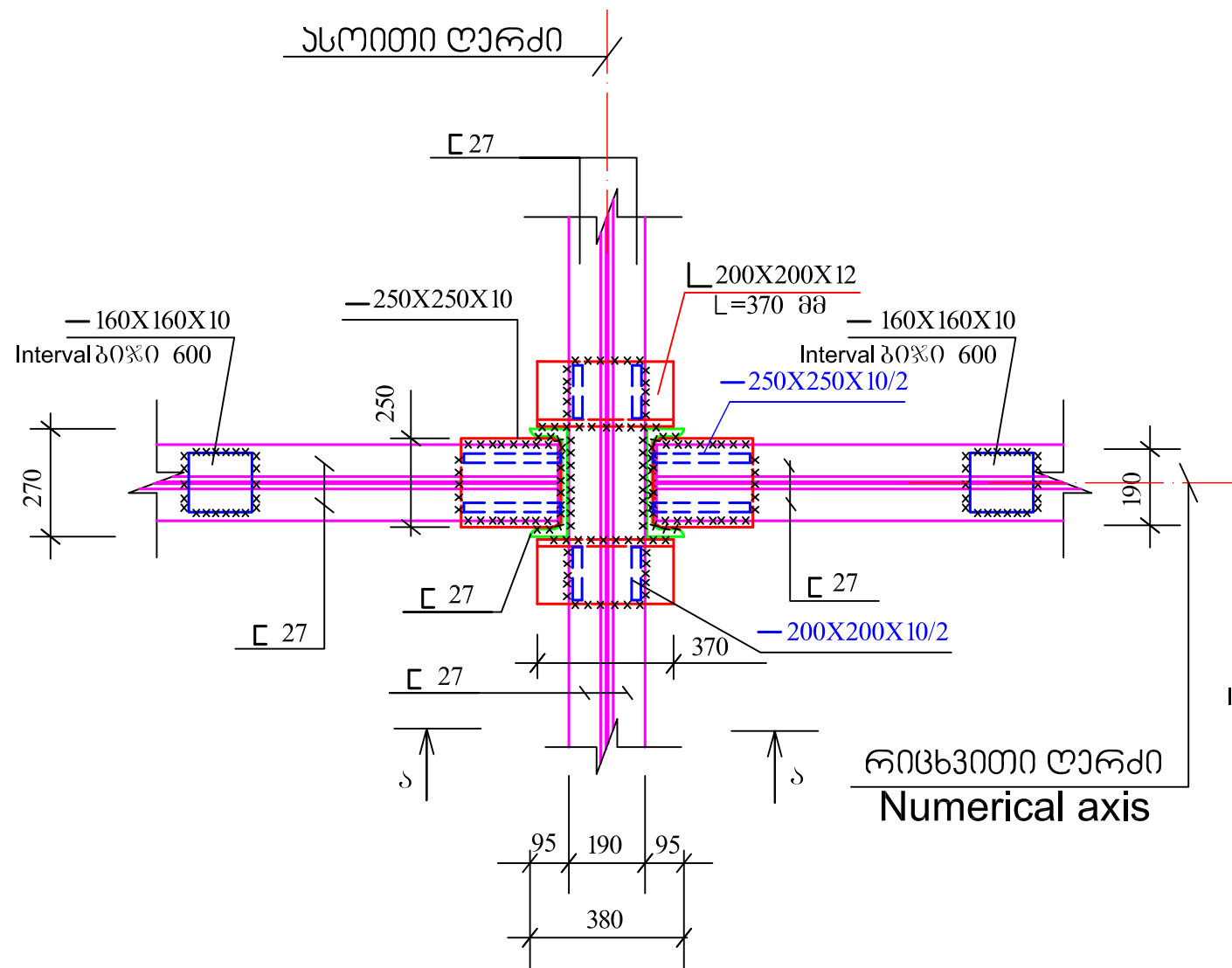


1. შეღებვა შესრულდეს 342A ტიპის ელექტროდით, ნახერის სისქე მიღებული იქნეს 6 მმ.
2. ლითონის პროფილები დადგეს ერთმანეთთან გვერდობის მთელ პერიმეტრზე.
3. ლითონის კონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკორუზიული საღებავით ორჯერ.

- Notes:
1. Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch thickness to be produced - 6mm
2. Metal profiles to be welded with each other over all docking perimeter
3. The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.

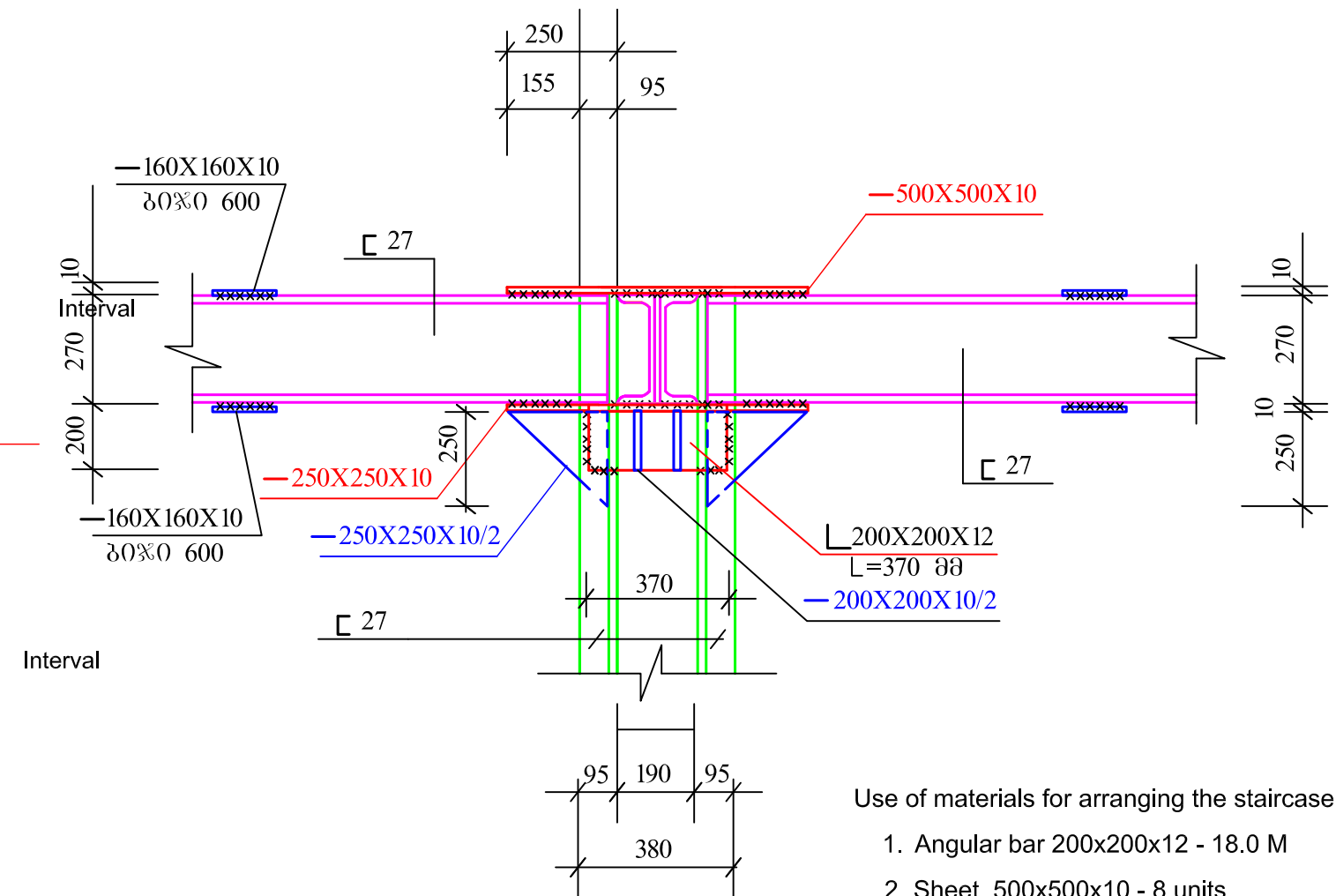
Chairman	K. Trapidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project Reconstruction-rehabilitation of existing building Construction part	K-12
Chief constructor	D. Ramishvili		Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze	Knot-1; Section -a.a	
Consultant	A. Lebanidze		2017

ხანძარი 2 Knot 2



განმარტება

ხანძარი 2 - 2 Section A-A



Use of materials for arranging the staircase:

1. Angular bar 200x200x12 - 18.0 M
2. Sheet 500x500x10 - 8 units
3. Sheet 250x250x10 - 48 units
4. Sheet 250x250x10/2 - 64 units
5. Sheet 200x200x10/2 - 96 units

ბასალის ხარჯი რიგებებისა და სკვების
გადაღების ხანძარის
მოწყობა. (+3%). ავ-მ.

1. გადგება შესრულდა 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნა 6 მმ.
2. ლითონის პროფილები დაღებულა ერთმანეთთან გავიწვინების მთელ პერიმეტრზე.
3. ლითონის კონსტრუქციები გაიღბოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

Notes:

1. Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch sickness to be produced - 6mm
2. Metal profiles to be welded with each other over all docking perimeter
3. The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.

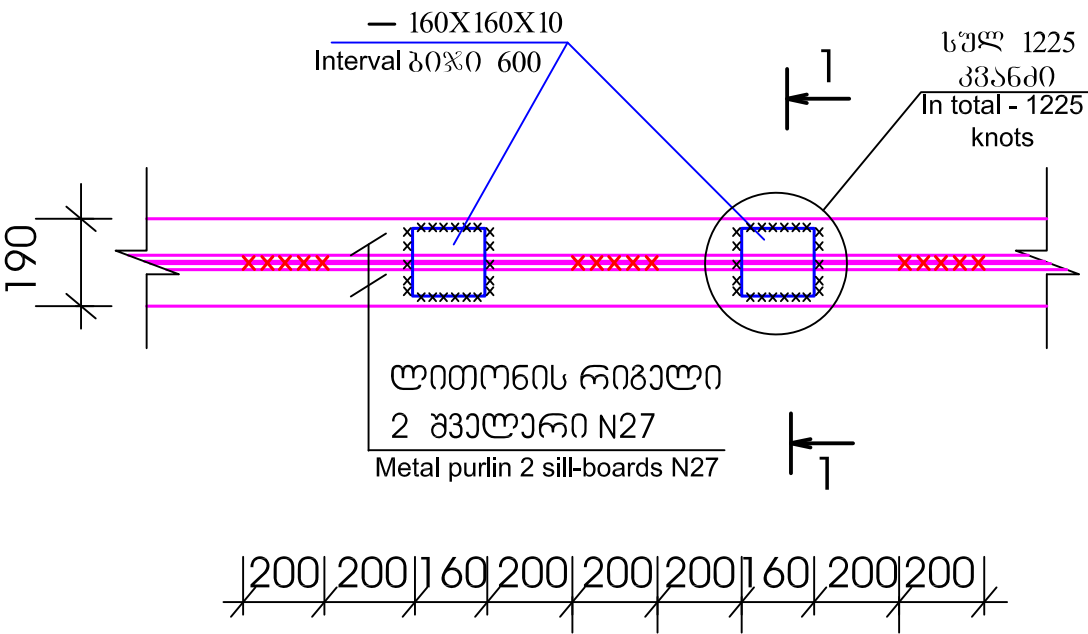
1. აუტოპანა 200X200X12 --- 18.0 მ.
2. ფურცელი 500X500X10 - 8 ც.
3. ფურცელი 250X250X10 --- 48 ც.
4. ფურცელი 250X250X10/2 --- 64 ც.
5. ფურცელი 200X200X10/2 --- 96 ც.

Angular bar	Sheet
აუტოპანა	ფურც.
200X200X12	10 მმ.
ГОСТ 8509-93	ГОСТ 380-71*
685.0	728.0

Chairman	K. Trapidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-13
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze	Knot -2; Section- a.a	2017
Consultant	A. Lebanidze		

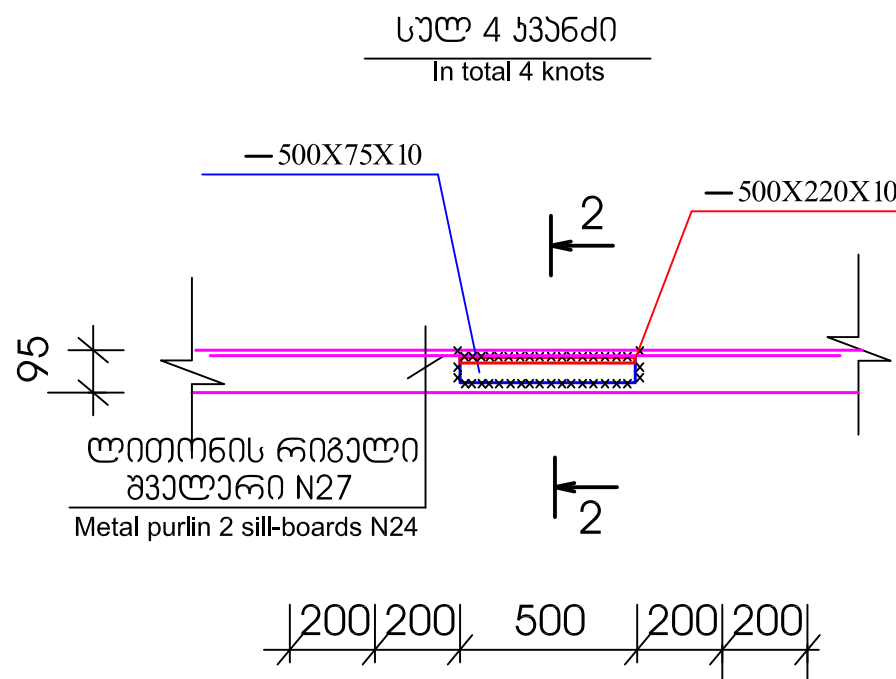
ლითონის შველარების შეუღების
ტიპური გადაწყვეტა

Typical solution for the binding of
metal sill-boards



ლითონის ცალფა შველარების შევირავიროების
ტიპური გადაწყვეტა

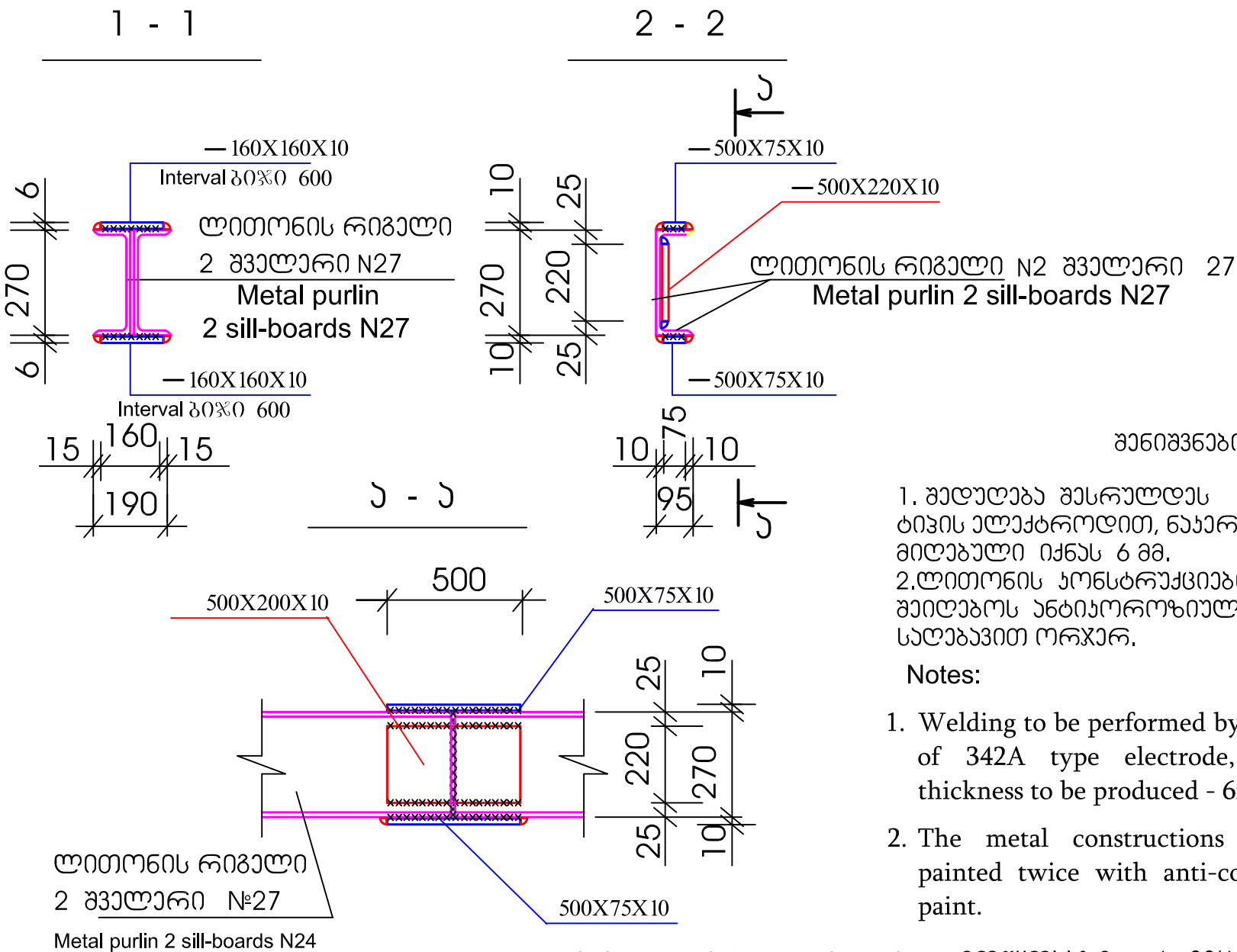
Typical solution for docking of metal
sill-boards



განყვიღებული რიგალების ჯამური სიგრძე
ბუღვენს 154. გრძივ მეტრს.
ცალფა რიგალების ჯამური სიგრძე
ბუღვენს 106.7 გრძივ მეტრს.

Total length of paired purlins equals to 154 linear
meters.

Total length of single purlins equals to 106.7 linear
meters.



მასალის ხარჯი რიგალების მოწყობაზე. (+3%). კგ-ში.
(დასაწყისი, გაგრძელება იხ. ფურც № 5-15)

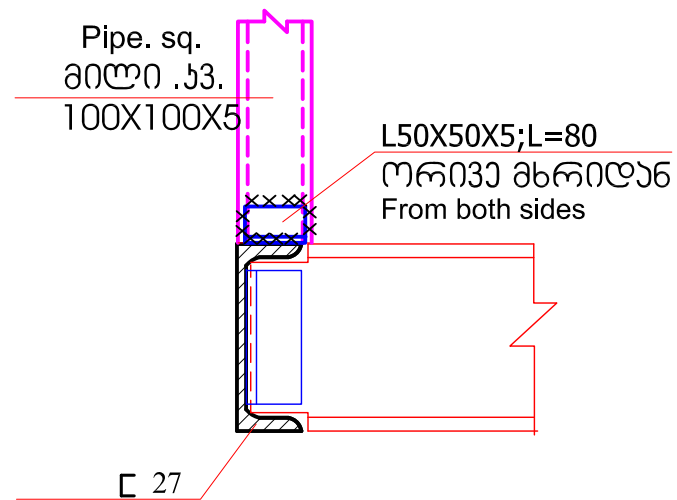
Use of materials for arranging the purlins (+3%), in kg (Part one,
see continuation on the Sheet N K-15)

- შველარი №27 --- 414.7 მ.
 - ფურცელი 160X160X10 - 500 ც.
 - ფურცელი 500X220X10 --- 4 ც.
 - ფურცელი 500X75X10 --- 8 ც.
- Purlin N27 - 414.7 m
 - Sheet 160x160x10 - 500 units
 - Sheet 500x220x10 - 4 units
 - Sheet 500x75x10 - 8 units

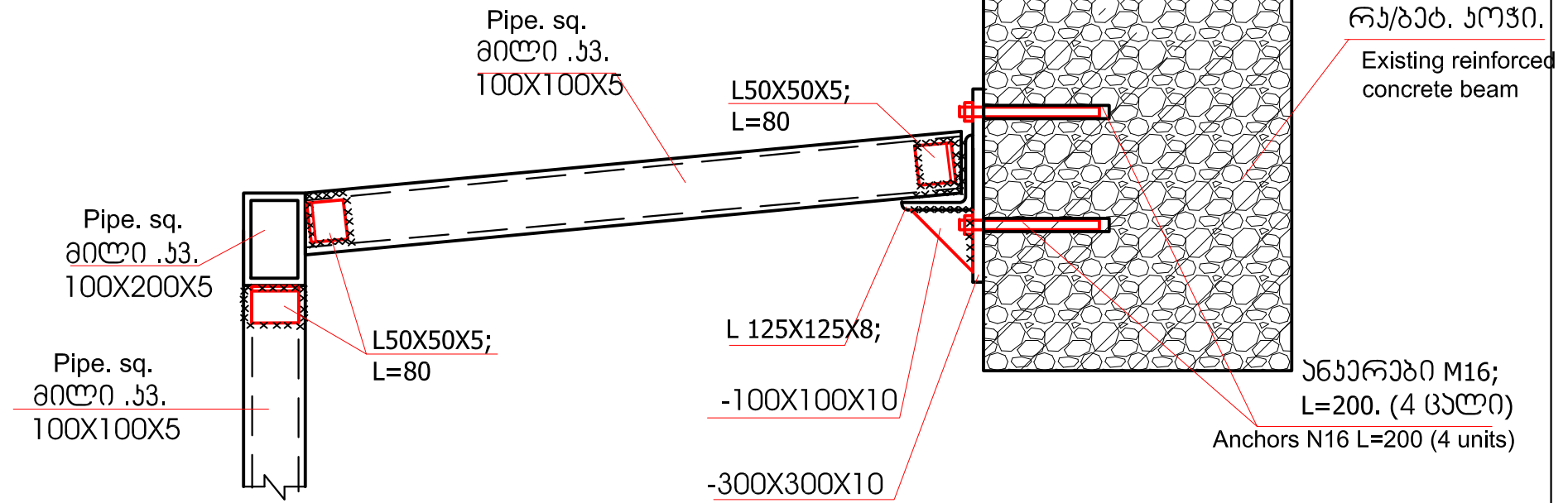
Sill-board	Sheet 10
შველარი	ფურც.
№27	10 მმ.
ГОСТ 8240-93	ГОСТ 380-71*
11487	1063

Chairman	K. Trapaidze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-14
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale
Executed by	N. Mumladze	Construction part	1:200
Consultant	A. Lebanidze	Typical design for binding and docking of metal sill-boards	2017

კვანძი "4" სულ 13 ცალი Knot "4" in total 13 units



კვანძი "5" სულ 13 ცალი Knot "5" in total 13 units



მასალის ხარჯი რიგელების მოწყობაზე (+3%). ჯგ-ში.
(გაგრძელება. დასაწყისი იხ. ფურც № 5-14)
Use of materials for arranging the purlins (+3%), in kg

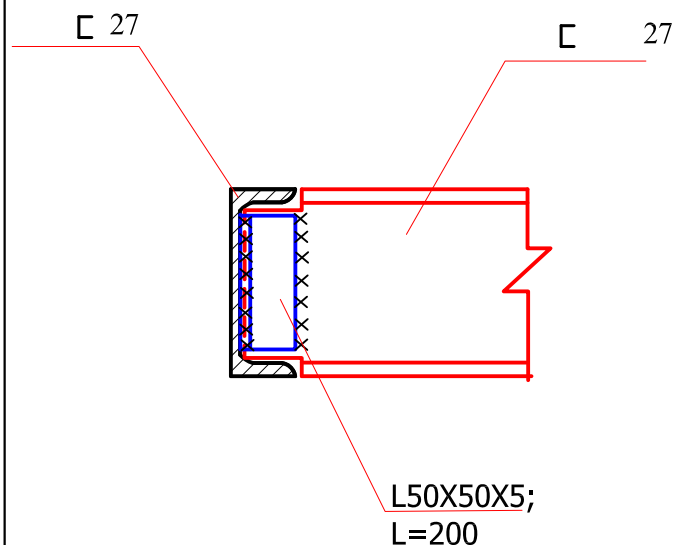
(Continued, see first part on sheet N K-14)

1. მილი 53. 100X200X5--18.0გრძ/მ
2. მილი 53. 100X100X5--68.0გრძ/მ
3. ჯოთხოვანა 125X125X8--18 გრძ/მ
4. ჯოთხოვანა 50X50X5--12 გრძ/მ
5. ფურცელი 300X300X10- 14 ცალი
6. ფურცელი 100X100X10--14 ცალი

1. Pipe sq. 100x200x5 - 18.0 linear meters
2. Pipe sq. 100x100x5 - 68.0 linear meters
3. Angular bar 125x125x8 - 18 linear meters
4. Angular bar 50x50x5 - 12 linear meters
5. Sheet 300x300x10 - 14 units
6. Sheet 100x100x10 - 14 units

Pipe. sq.	Pipe. sq.	Angular bar	Angular bar	Sheet
მილი ს.5	მილი 53.	ჯოთხოვანა	ჯოთხოვანა	ფურც.
100X200X5	100X100X5	125X125X8	50X50X5	10 მმ.
ГОСТ 12336-66	ГОСТ 12336-66	ГОСТ 8509-93	ГОСТ 8509-93	ГОСТ 380-71*
396	952	270	48	113.2

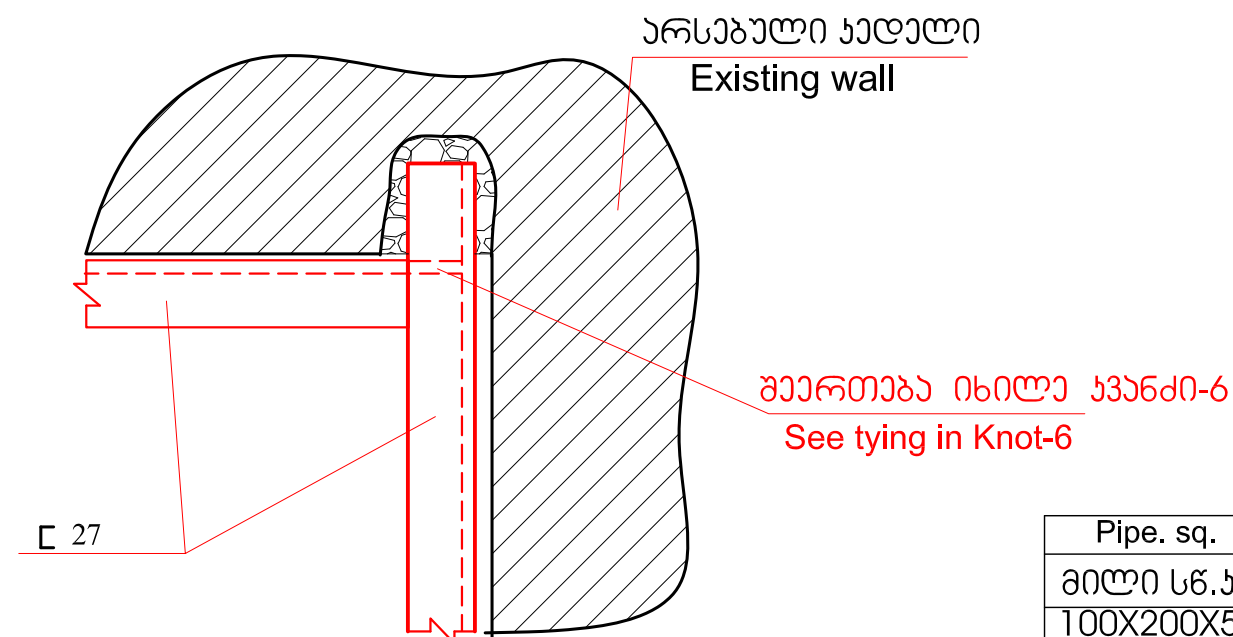
კვანძი "6" სულ 17 ცალი



Notes:

1. Welding to be performed by means of 342A type electrode, stitch thickness to be produced - 6mm
2. The metal constructions to be painted twice with anti-corrosive paint.

კვანძი "7" სულ 13 ცალი Knot "7" in total 13 units



შეერთება იხილეთ კვანძი-6
See tying in Knot-6

შენიშვნები

1. შედგება შესრულებას 342A ტიპის ელექტროდით, ნახარის სისქე მიღებული იქნას 6 მმ.
2. ლითონის ჯონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერ.

Chairman	K. Trapaldze	Non-entrepreneurial non-commercial legal entity "Georgian Heritage"	m/p
Chief architect	Z. Iashvili	Mtskheta Archeology Museum Project	K-15
Chief constructor	D. Ramishvili	Reconstruction-rehabilitation of existing building	Scale 1:200
Executed by	N. Mumladze	Construction part	
Consultant	A. Lebanidze	Knots - 4; 5; 6 and 7	2017