



საბანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები



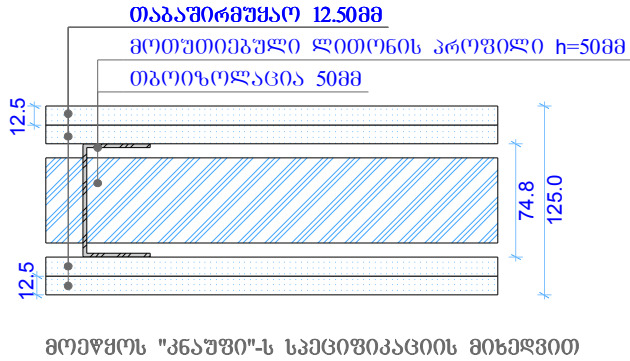
ნახაზების სია

№	ფურცლის დასახელება
1	დანართის ჩამონათვალი
2	კედლისა და ტიხრის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
3	იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
4	ბემბანური იატაკი
5	იატაკისა და სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
6	არხიანი სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
7	სახურავის ჭრილი I
8	სახურავის ჭრილი II
9	სახურავის ჭრილი III, კვანძი 1.2.3
10	კვანძი-4; ნივნივების გადაბმის ტიპიური გადაბმის დეტალი
11	ერთმანობიანი სახურავის მოწყობის დეტალები
12	ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა; მაშერლათის ლავბარდანზე დამაბრების კვანძი
13	სამმრცხლული და მისი სპეციფიკაცია
14	წყალშემკრების მოწყობის დეტალები და კვანძები
15	წყალსაწრეტი კაბრისა და მიღების ჩამაბრების კვანძი
16	კიბისა და კანდუსი მოაწირები
17	კიბისა და მოაწირის ჩამაბრების კვანძები და დეტალები
18	კარ-ვანჯრის შესვი
19	"მღფ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია
20	იზოალუმინის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია
21	ტიპიური კიბე №1
22	ტიპიური კიბე №2
23	ტიპიური კიბე №3
24	ტიპიური კიბე №4
25	ტიპიური კიბე №5

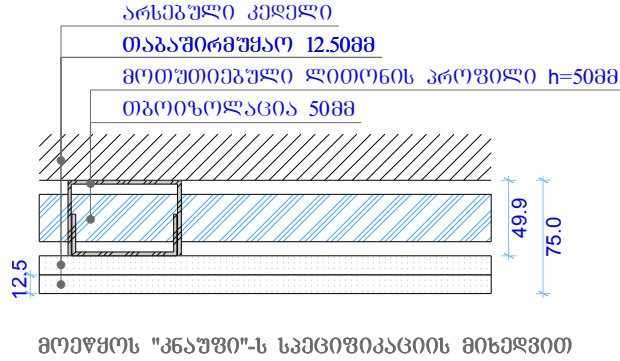
საბანანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააბენტო



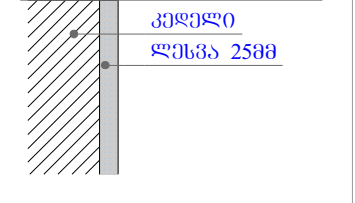
თაბაშირგუმბას ორმაგი ტიხარი 1:5



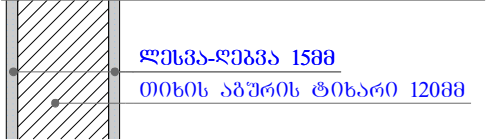
თაბაშირგუმბას ორმაგი საკედლე ფილა 1:5



ფასადის კედლის ღესვა 1:10

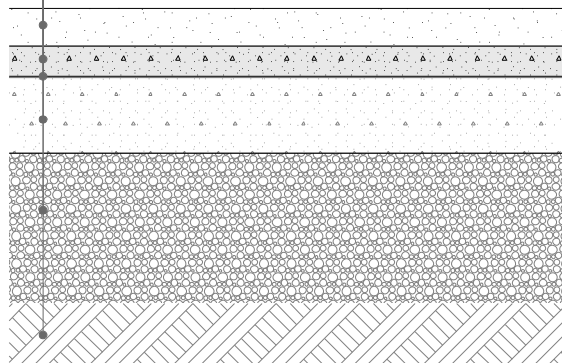


თიხის აბურის ტიხრის ღესვა 1:10



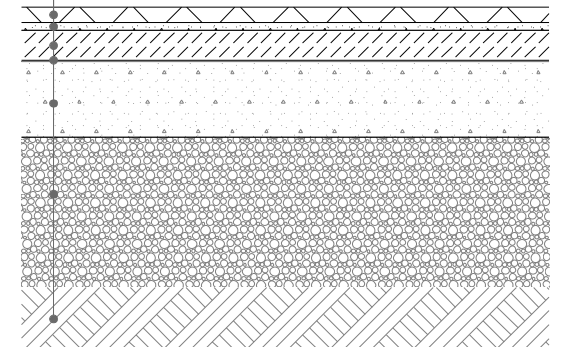
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

- ბუნებრივი ბრანტის ფილა 30+40მმ
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40+50მმ
- ჰიდროიზოლაცია 1 ფენა
- რკინაბეტონის ფილა 80+100მმ
- ნატკეპნილი ბალასტი 200მმ (ცვლადი)
- დატკეპნილი მიწა

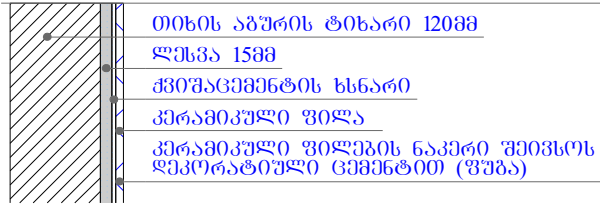


ხის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

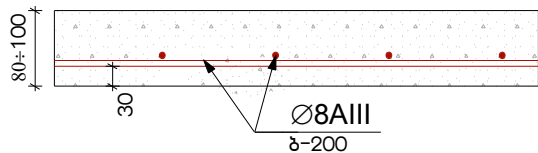
- ხის პარკეტი
- ხის შუაბეპული ფანერა 10მმ
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ
- ჰიდროიზოლაცია 1 ფენა
- რკინაბეტონის ფილა 80+100მმ
- ნატკეპნილი ბალასტი 200მმ (ცვლადი)
- დატკეპნილი მიწა

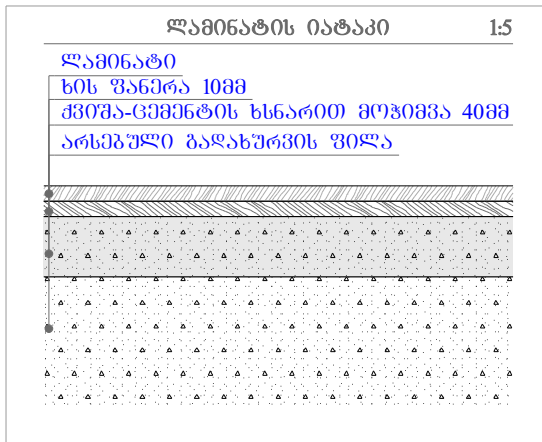
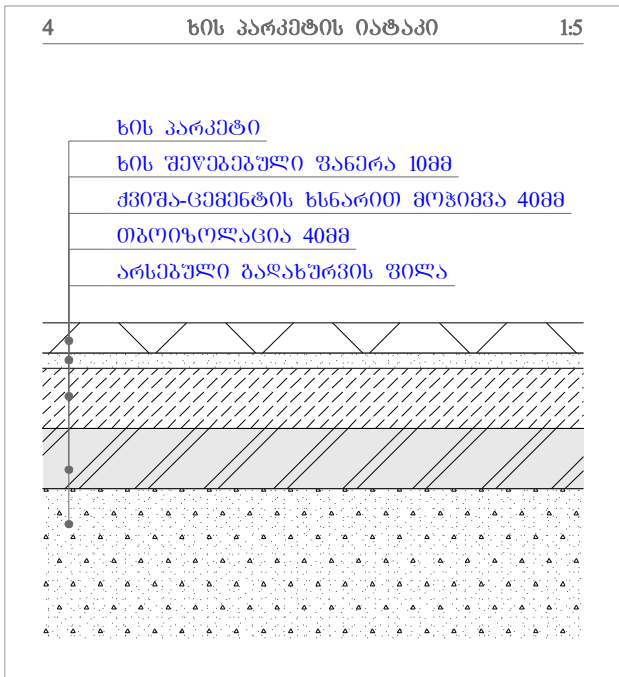
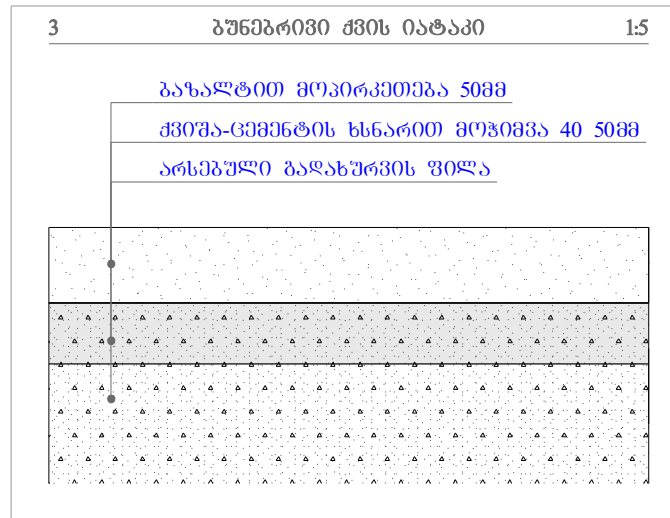
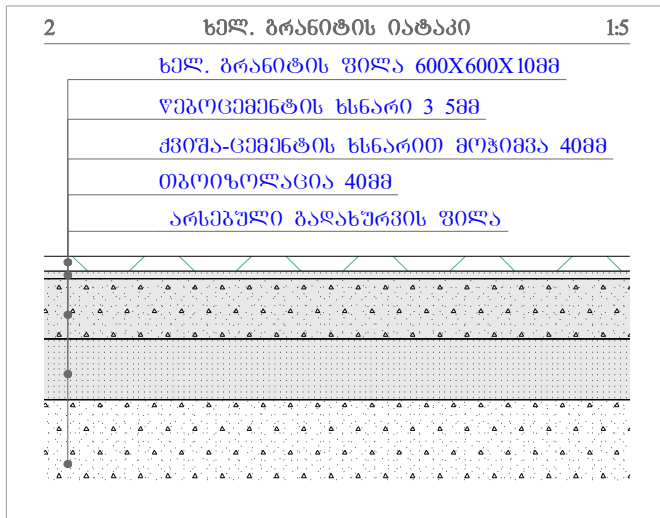
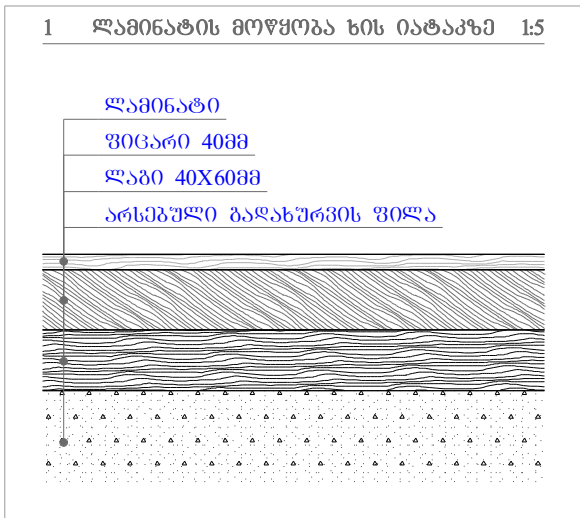


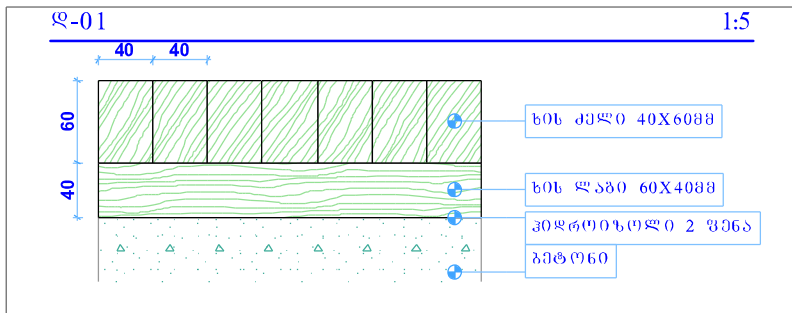
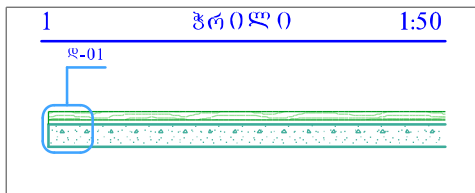
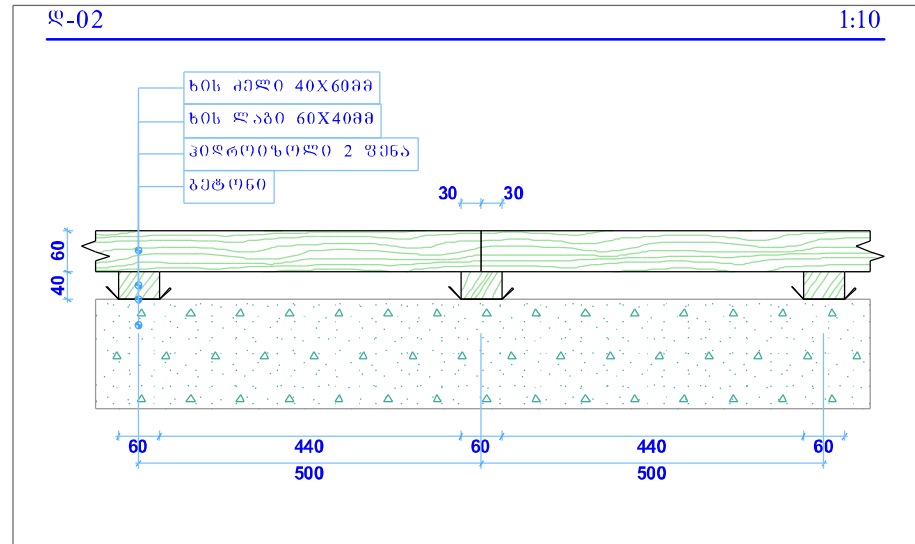
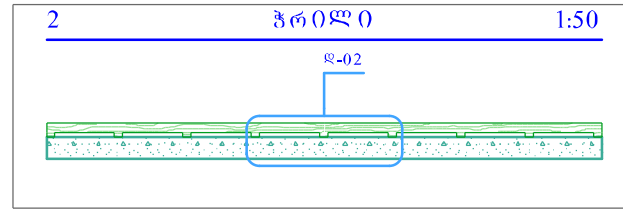
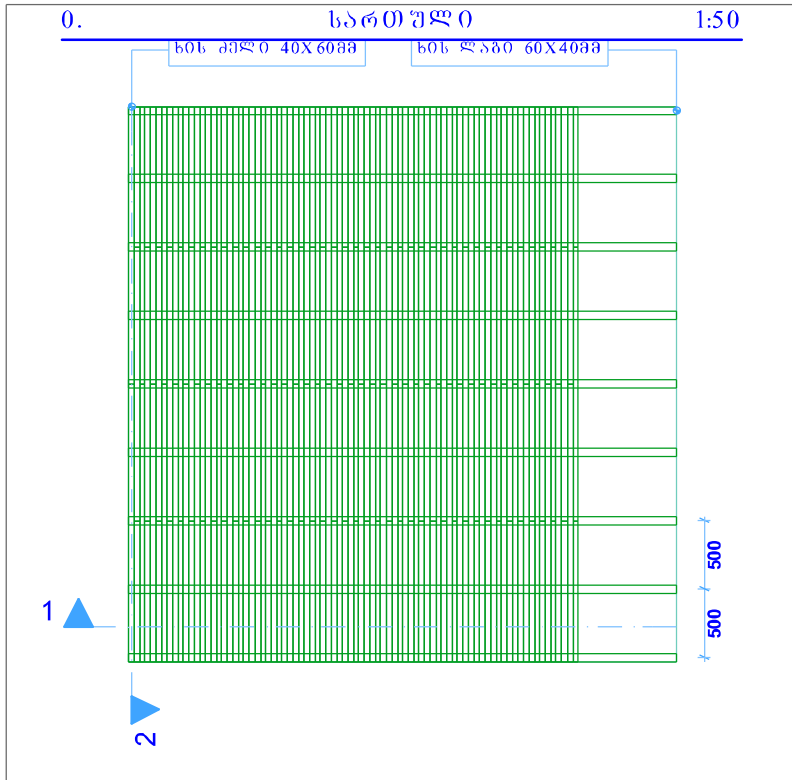
კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10



იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10







"გემგანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი

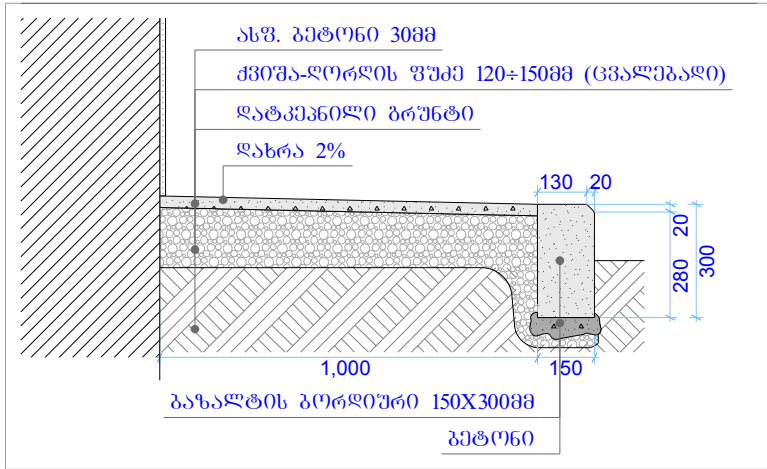
მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:
 ხის ლაგი - 0.0048 მ³;
 ხის ძეგი - 0.06 მ³;
 ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;
 ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.

შენიშვნა:
 ხის მასალა I ხარისხის; 50% ან მეტი მშრალი; ყველა ძეგი ლაგებზე დაილურსმოს; ყველა ძეგი ერთმანეთზე მიეჭედოს.

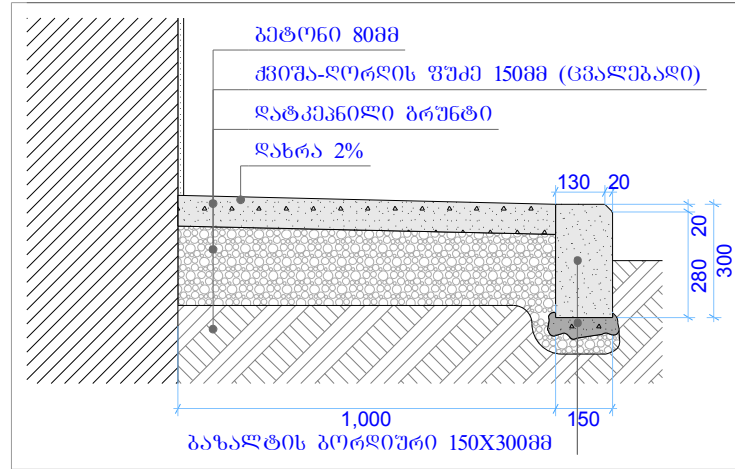
საბანანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



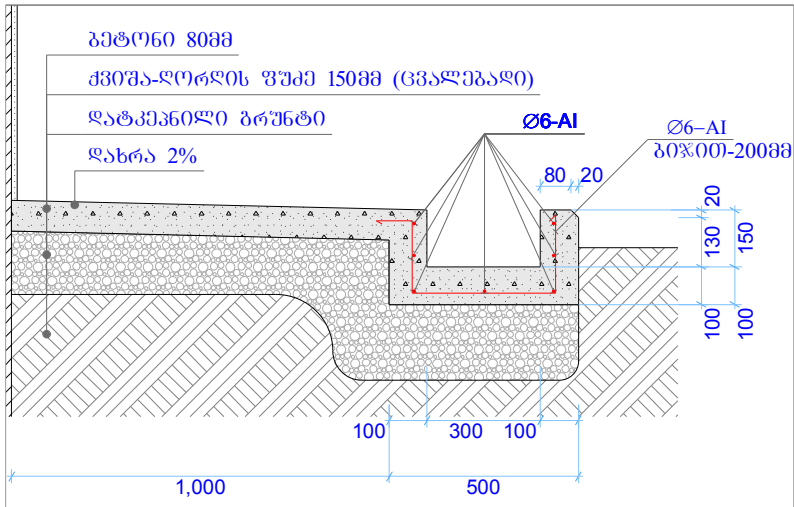
ასფალტობეტონის სარინელის კვანძი 1:20



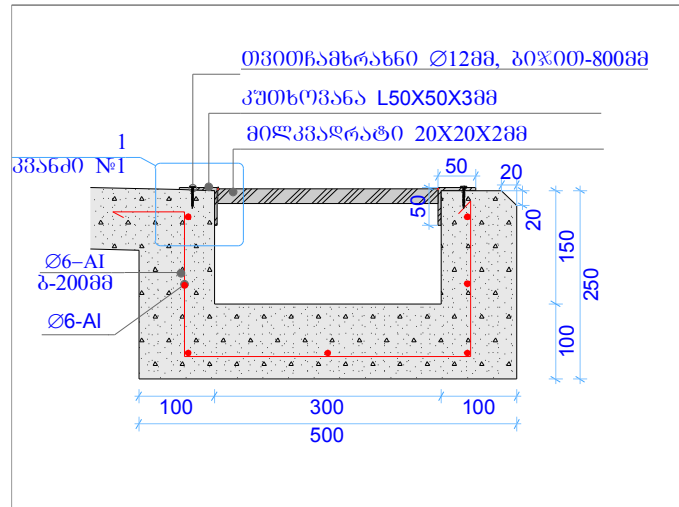
ბეტონის სარინელის კვანძი 1:20



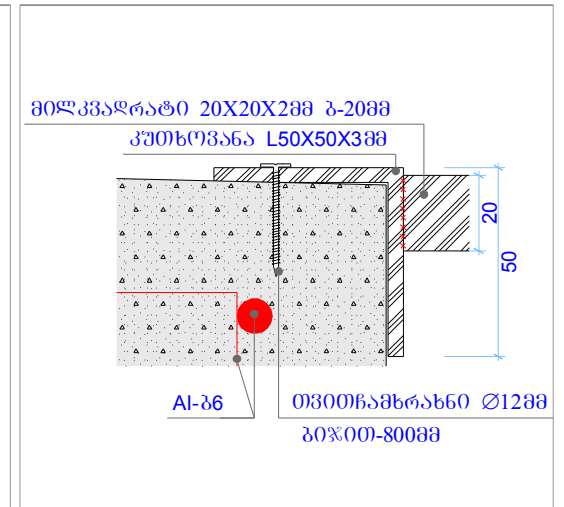
ბეტონის სარინელი არხით 1:20



ბეტონის არხში ცხაური №1-ის ჩამაგრების კვანძი 1:10



კვანძი №1 1:2

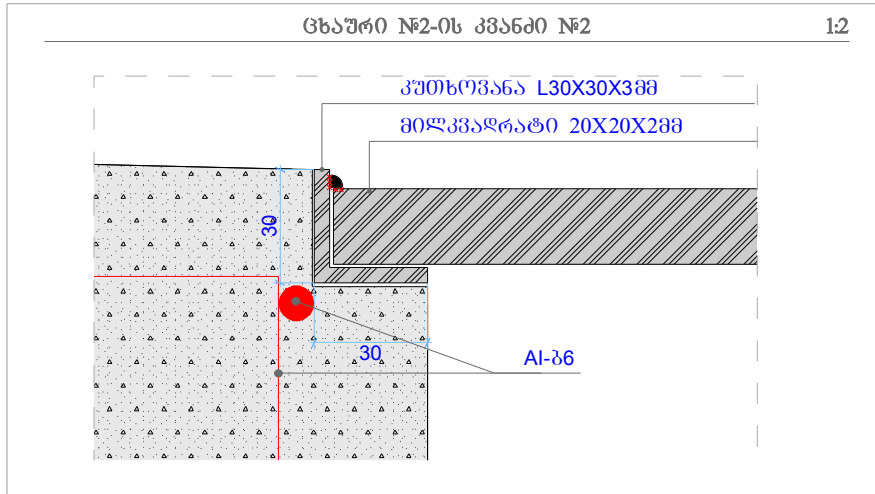
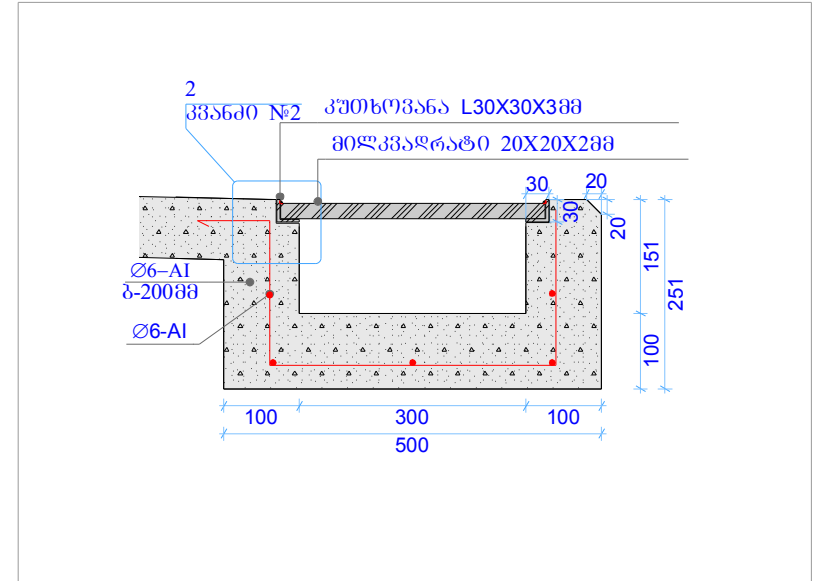
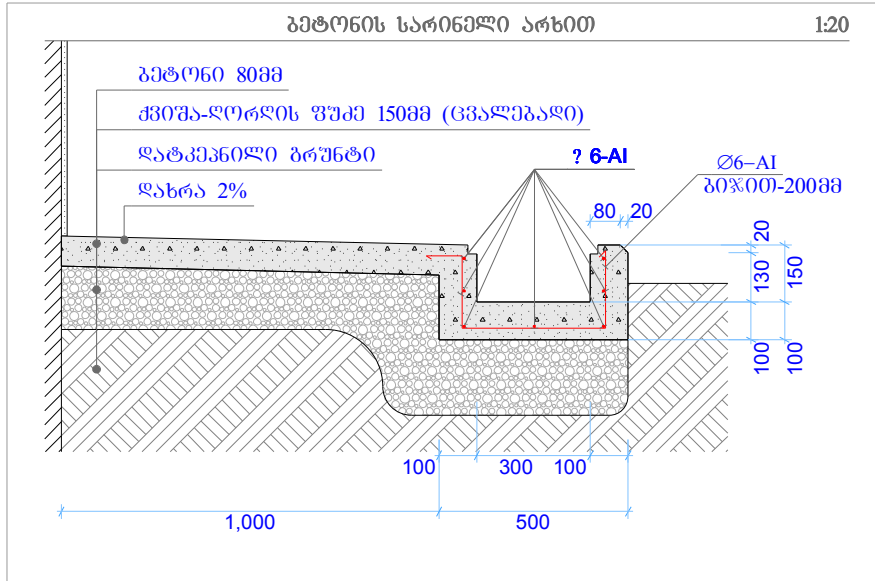


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრძმ:

ბეტონი - $V=0.08\text{მ}^3$
 არმატურა $L=14\text{მ}$; $g=3.08\text{კგ}$

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ზრძმ:

კუთხოვანა $50X50X3\text{მმ}$ - 2.00მ; 4.64 კგ.
 მილკვალრატი $20X20X2\text{მმ}$ - 7.50მ; 8.1 კგ.
 თვითჩამხრახნი $\text{Ø}12\text{მმ}$ (გოჭოთი 800მმ) - 3გ.



ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრძ.მ:

ბეტონი - $V=0.08\text{მ}^3$
 არმატურა AI-26, $L=14\text{მ}$; $g=3.08\text{კგ}$

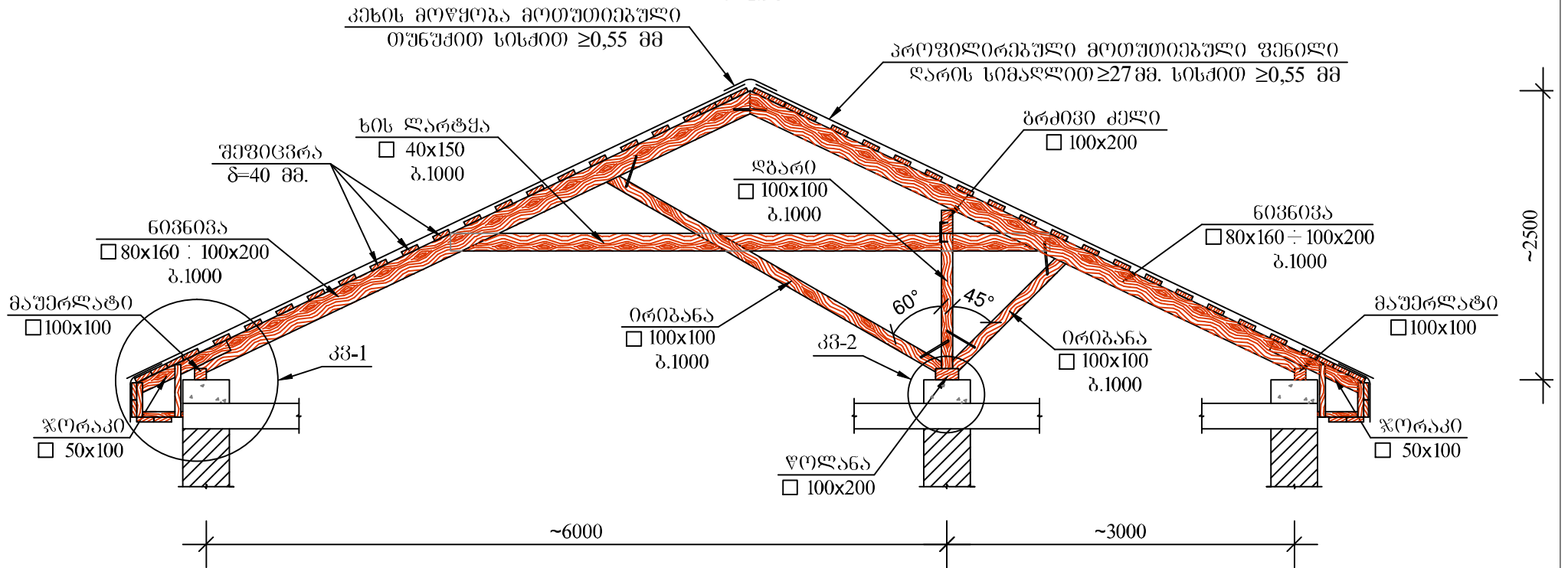
ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ზრძ.მ:

კუთხეოვანა 30X30X3მ - 2.00მ
 მილკვარატი 20X20X2მ - 9.00მ



სახურავის ჭრილი I

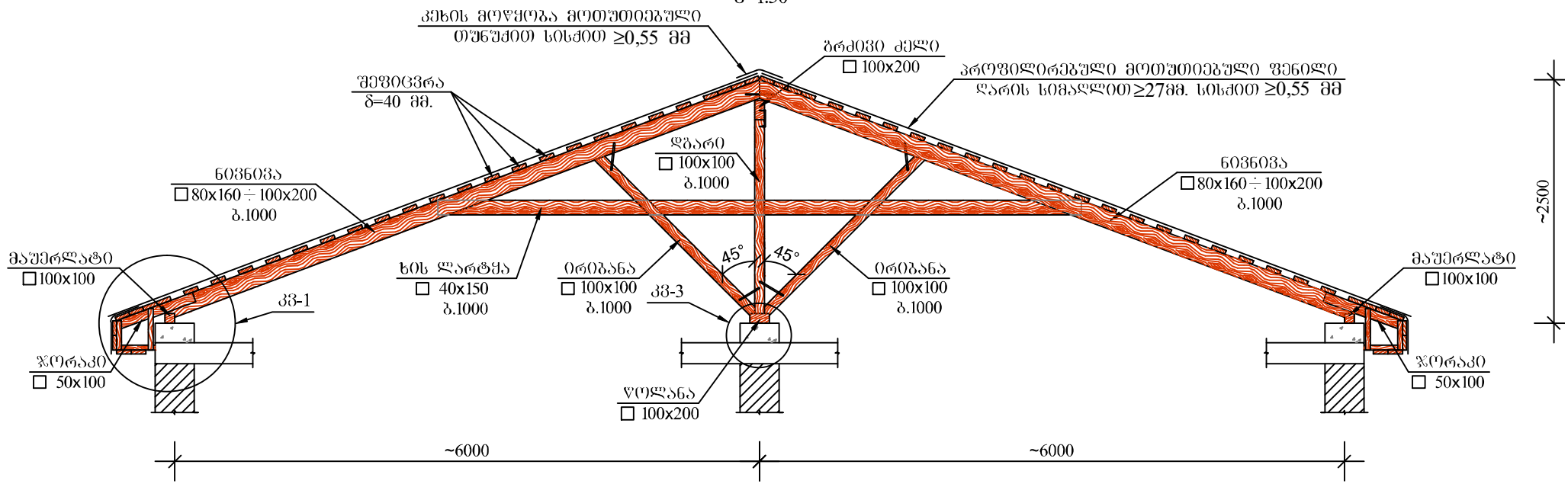
მ 1:50



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



სახურავის ტრილი II
მ 1:50

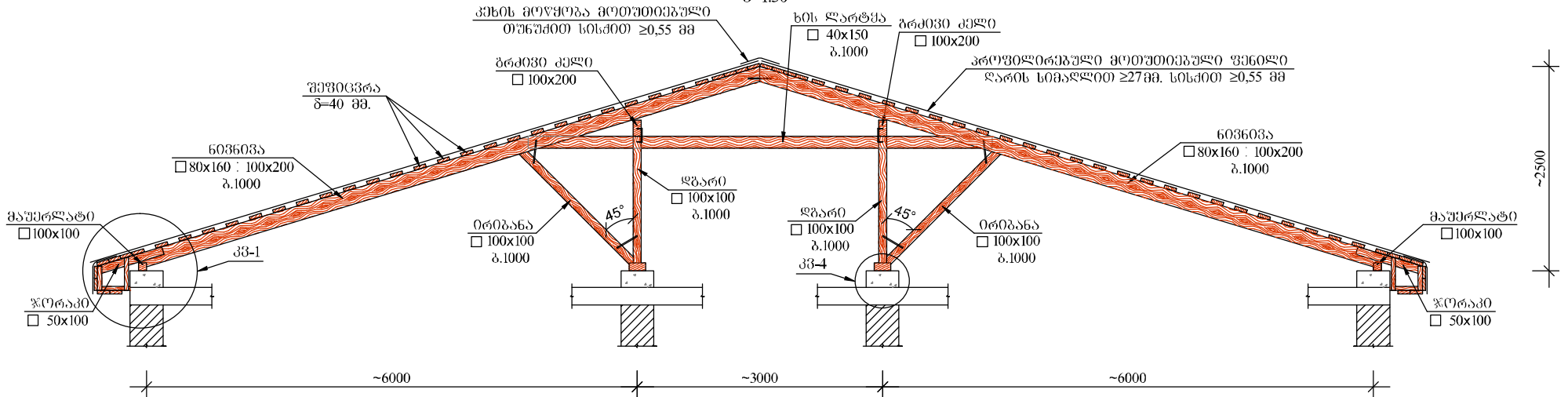


ზომები დაზუსტდეს ალბილზე



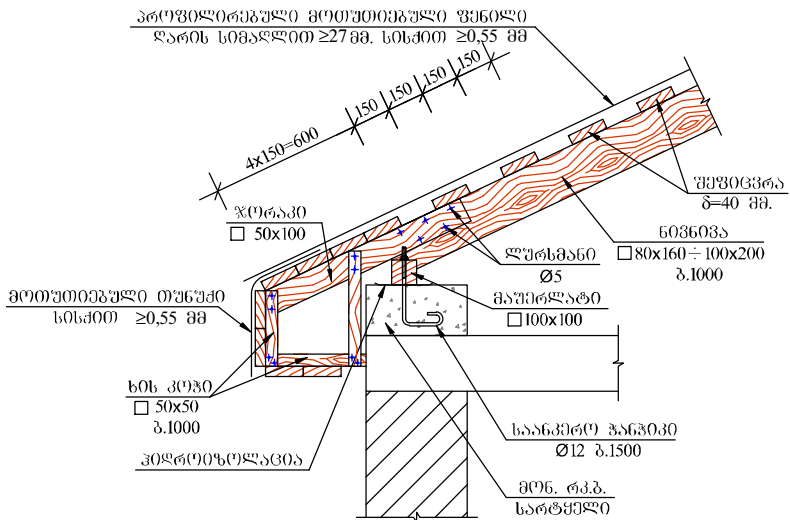
სახურავის ჭრილი III

მ 1:50



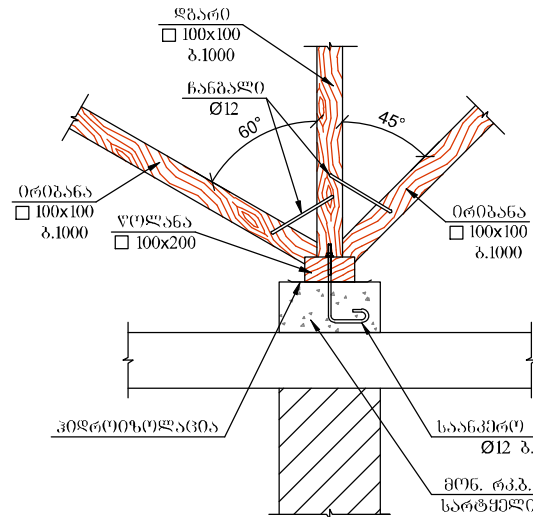
კვანძი კვ-1

მ 1:20



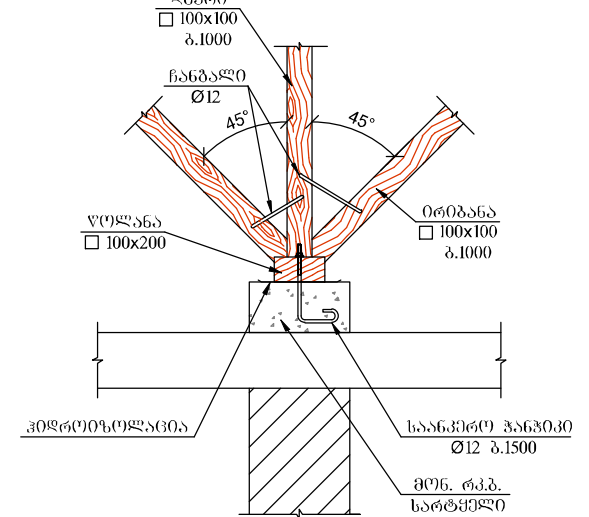
კვანძი კვ-2

მ 1:20



კვანძი კვ-3

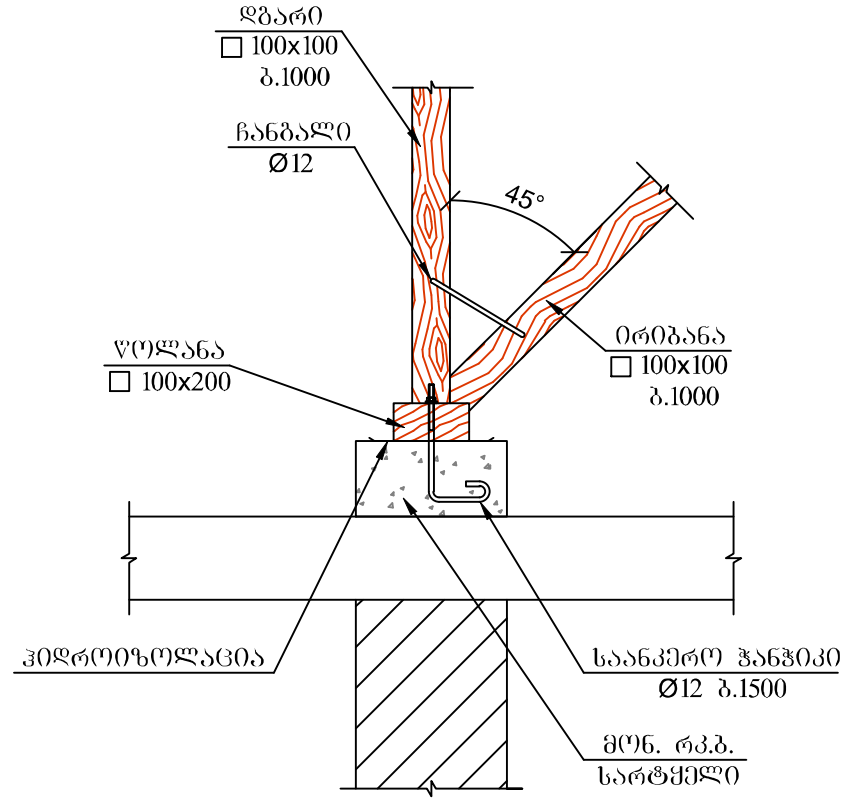
მ 1:20



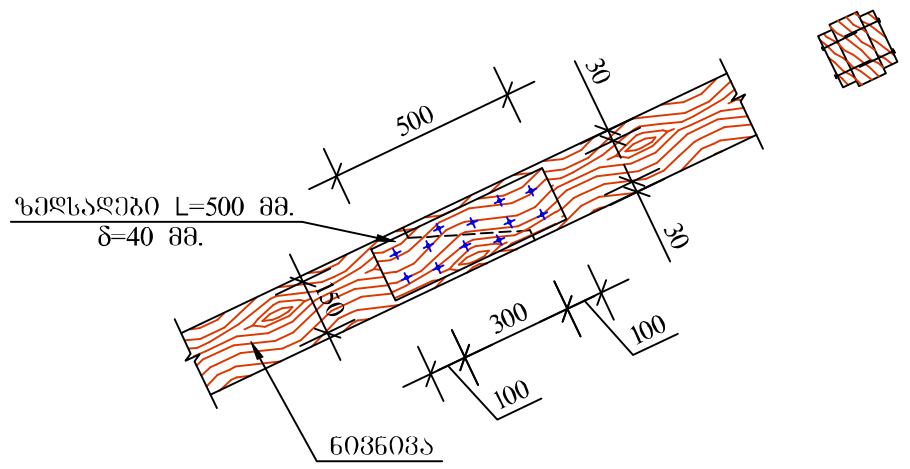
ზომები დაჯუსტდეს ადგილზე



კვანძი კვ-4
მ 1:20



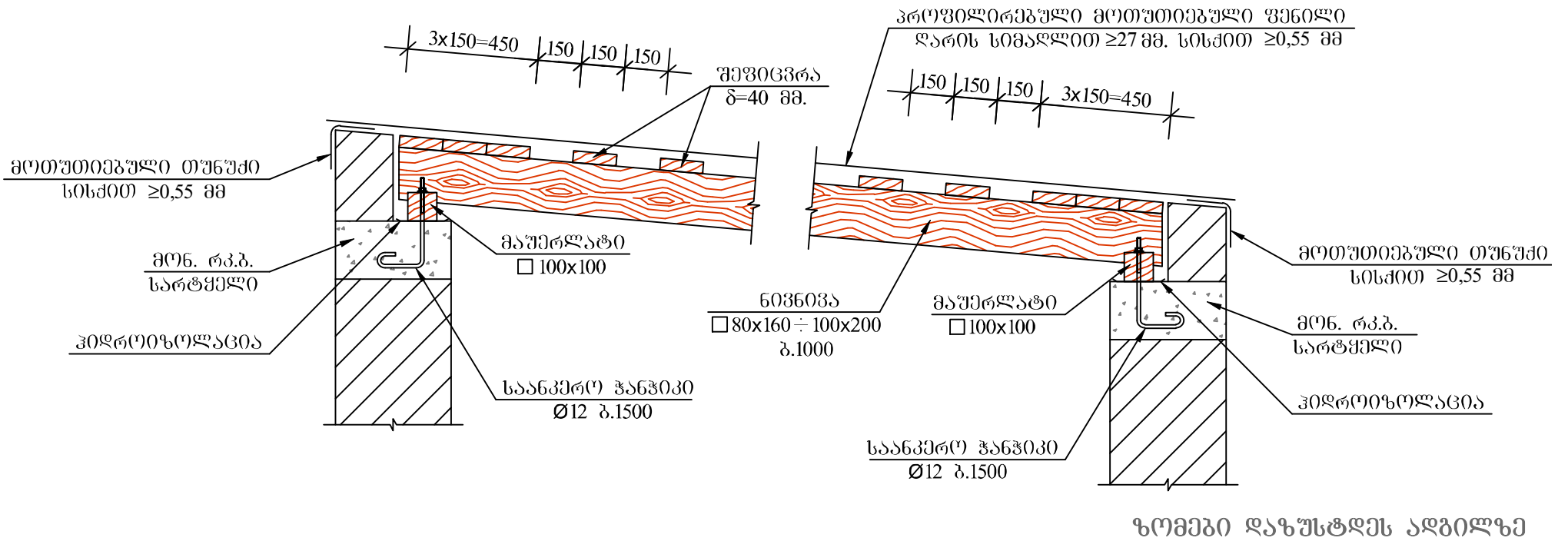
ნოჰნოჰების გაღაბმის
ტიპური დეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

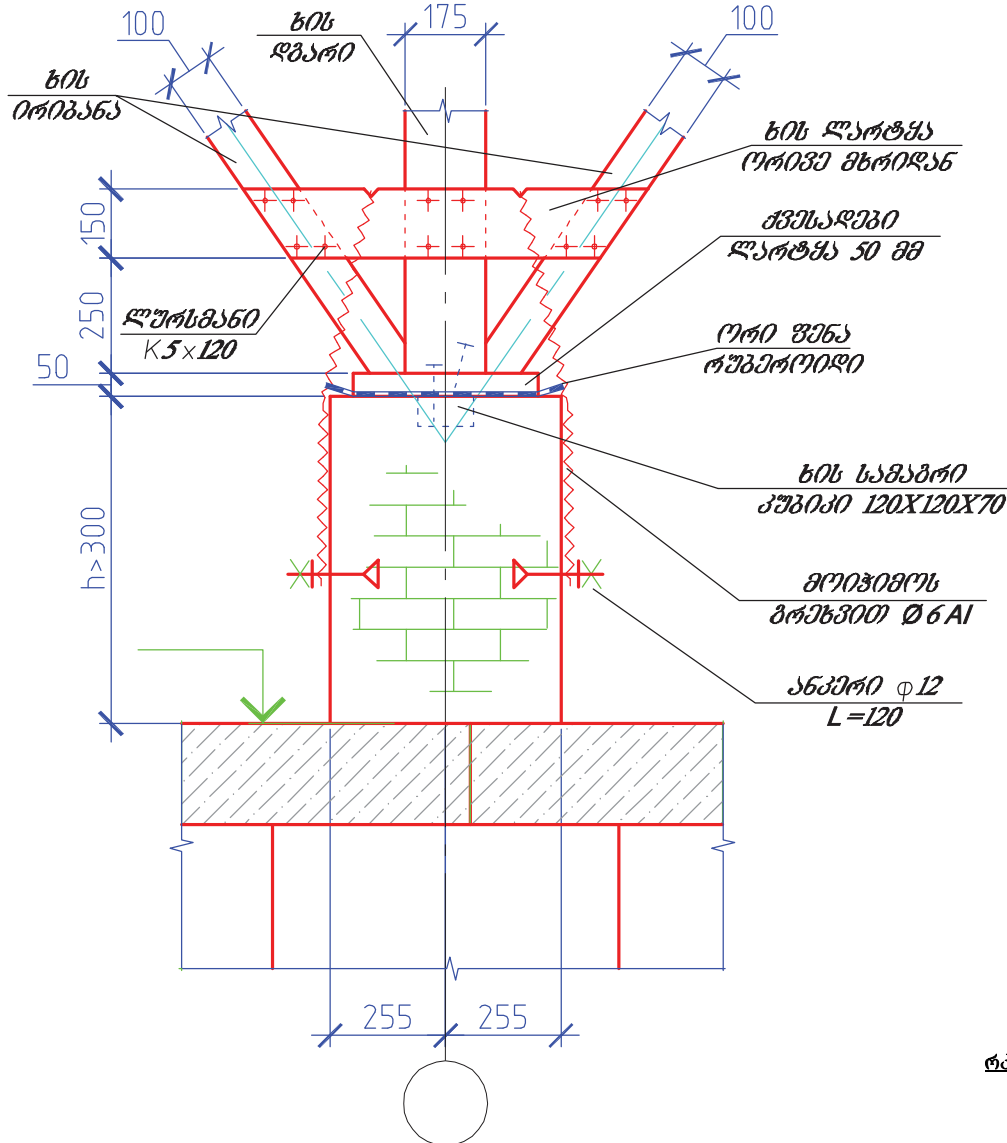


ერთმანობიანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20

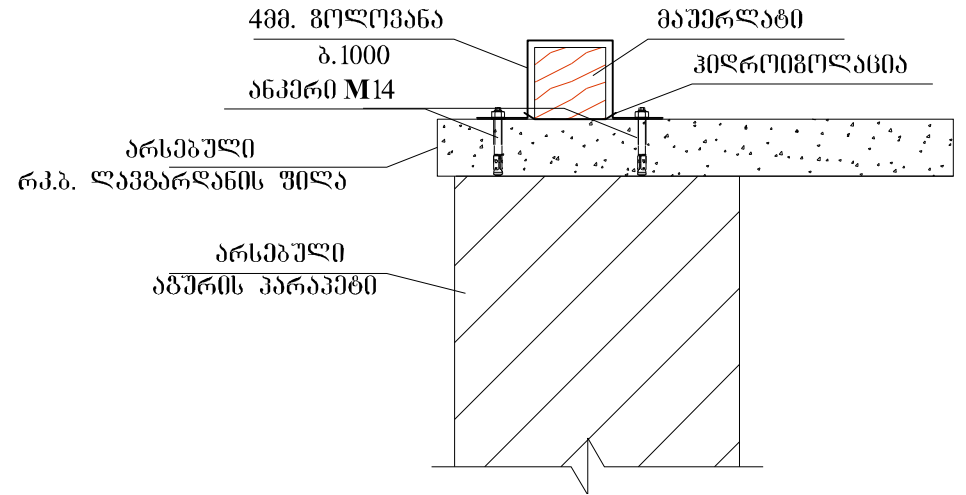




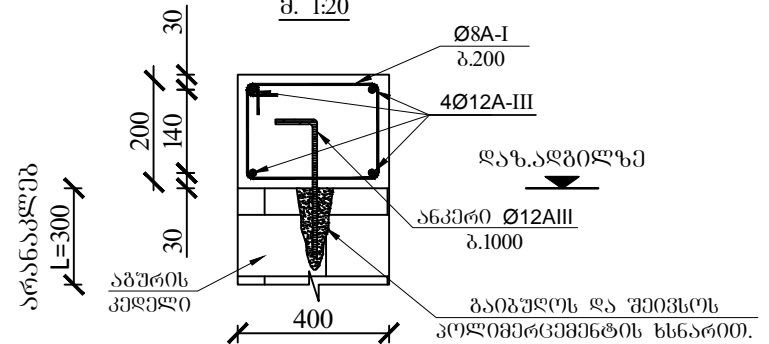
ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა
მ. 1:15



მაშურლათის ლავბარღანზე დამაბრების კვანძი
მ. 1:10



მონ. რკ/პ სარტყელის მოწყობის კვანძი
მ. 1:20



რკ/პ სარტყელის 1 ბრძ/მ ხარჯი:

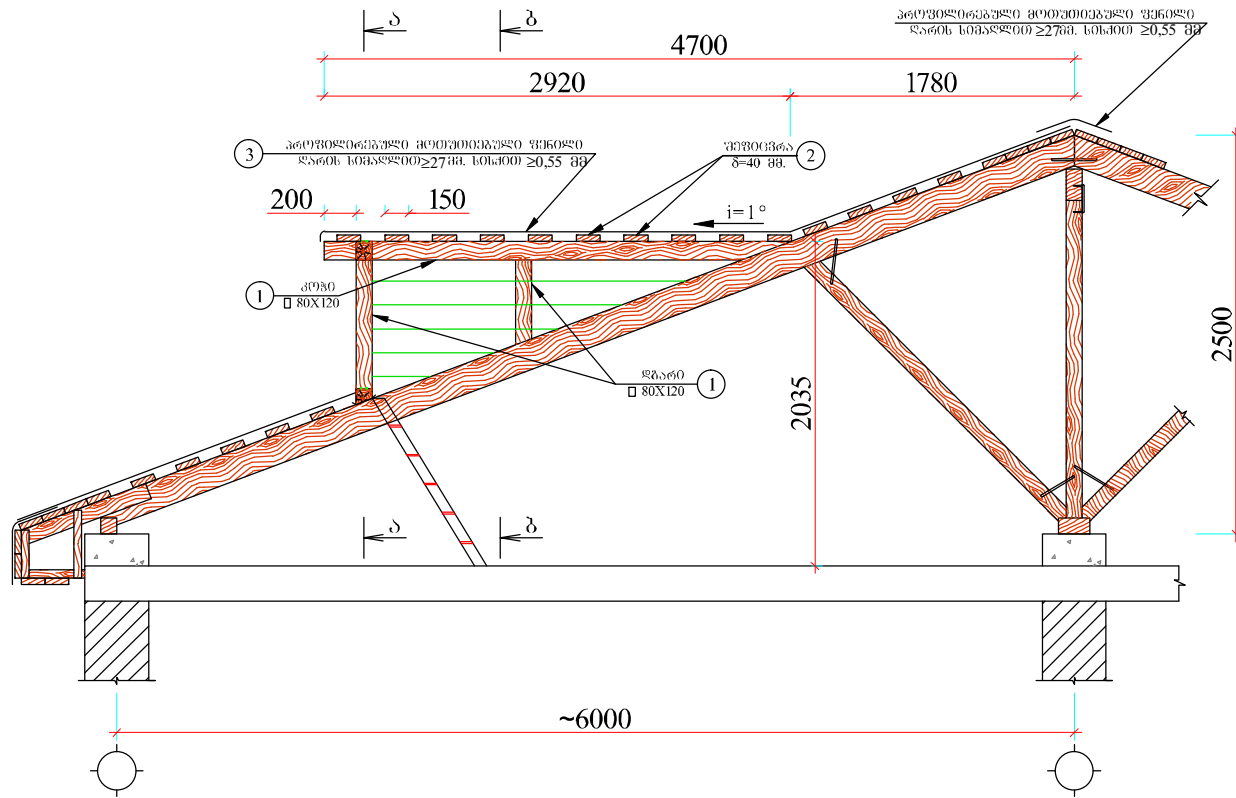
12A-III=4.0 კბ.
8A-I=2.0 კბ.
პეტო60 B15 - 0.08 მ³

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

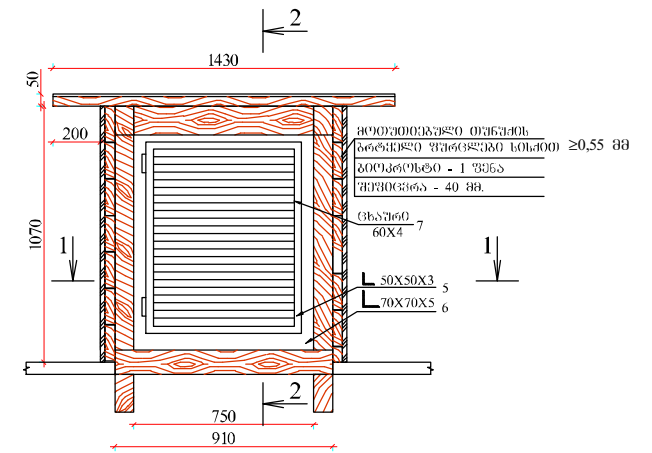
საბანანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



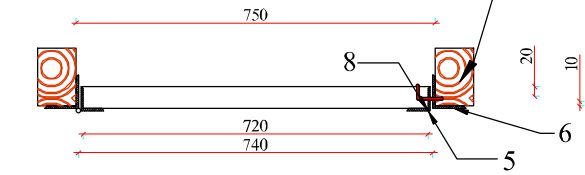
ერთპანრიანი სამეცნიერო მუშაობის სქემა
მ. 1:50



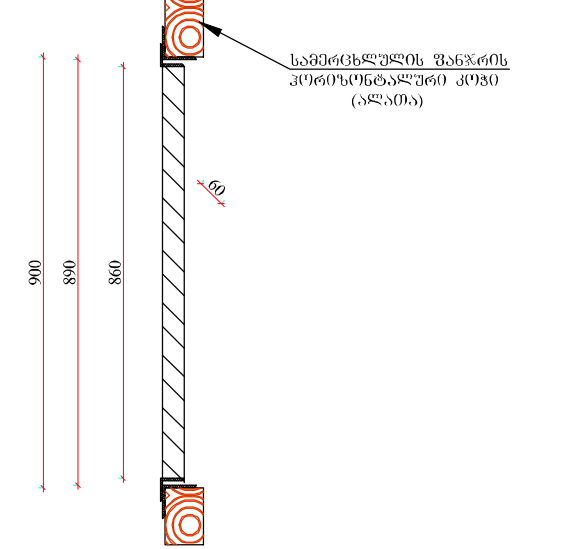
პროექტი ა-ა
მ. 1:20



კვეთი 1-1
მ. 1:10



კვეთი 2-2
მ. 1:10

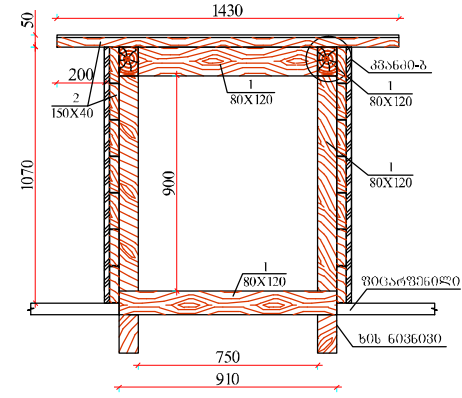


მასალის სპეციფიკაცია

პ.რ.	დასახელება	ბრ.მ.	რ-ბა	წონა კგ.
1	კოჭი 80X120	მ	--	0.12
2	შევიცვრა 40X150	მ	--	0.084
3	ბოლოვანი თხევადი ფენის სისქი 0,55 მმ	მ	--	3.25
4	ბიოპროსტი XPII	მ	--	3.6
5	L 70X70X5	3.82	--	22.4
6	L 50X50X3	3.18	--	22.4
7	-- 4X50	0.7	17	17
8	φ 6AIII	0.5	--	0.2

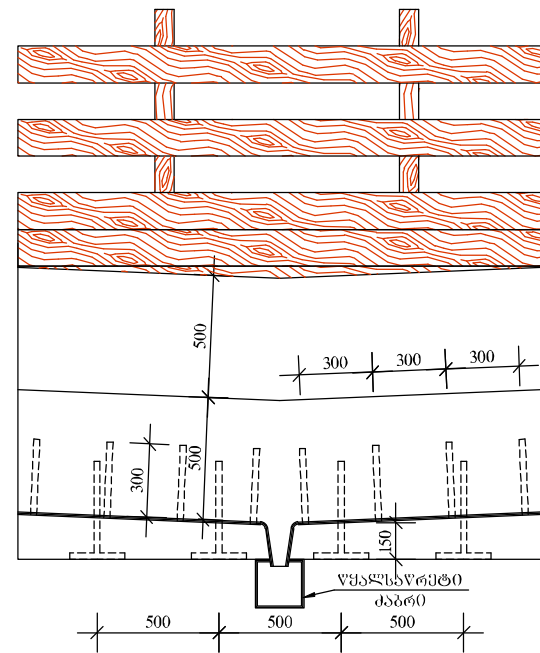
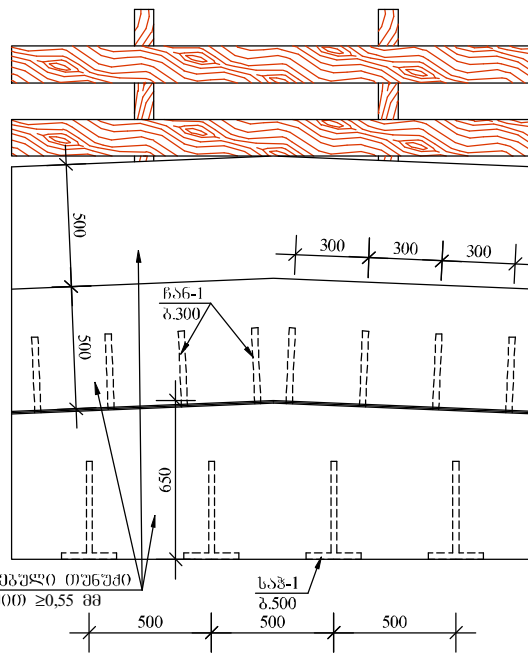
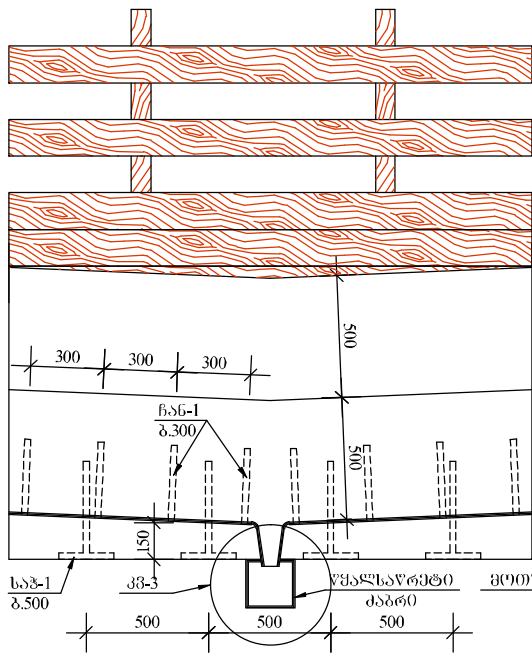
შენიშვნა:
სომეხი დასახელები აღბილვა.

პროექტი ბ-ბ
მ. 1:20





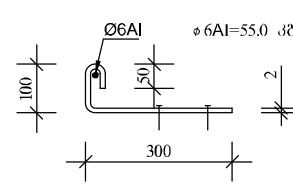
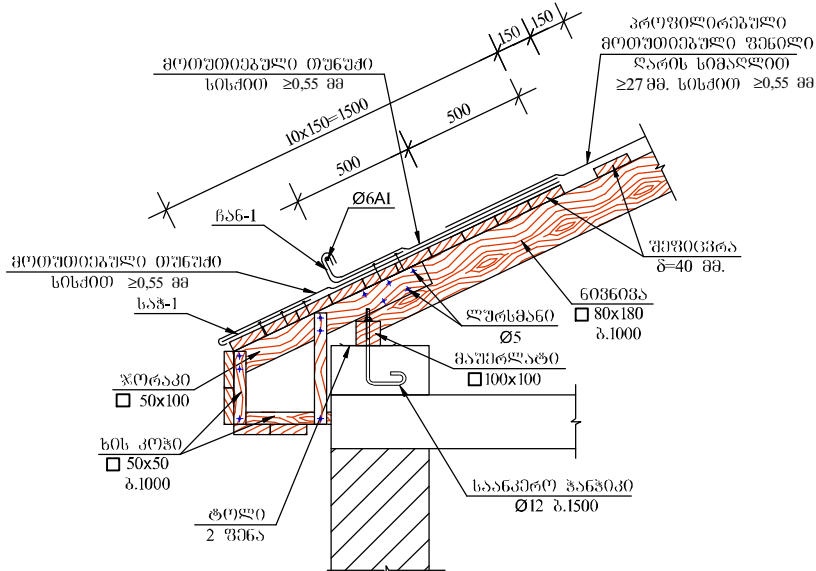
1 წყალგამგრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



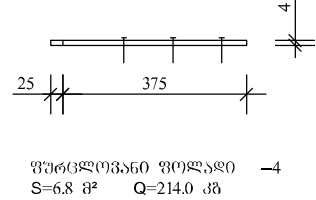
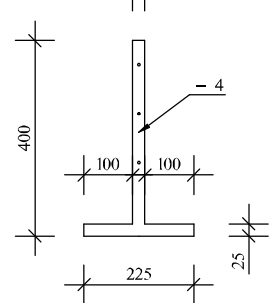
1 - 1
მ 1:20

წანგალი წან-1
მ 1:10 (n=452)

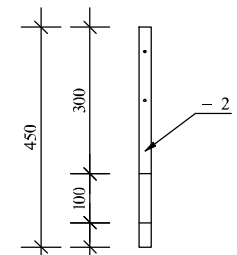
საპში საპ-1
მ 1:10 (n=266)



ფურცლოვანი ფოლადი
S=8.9 მ² Q=139.7 კმ



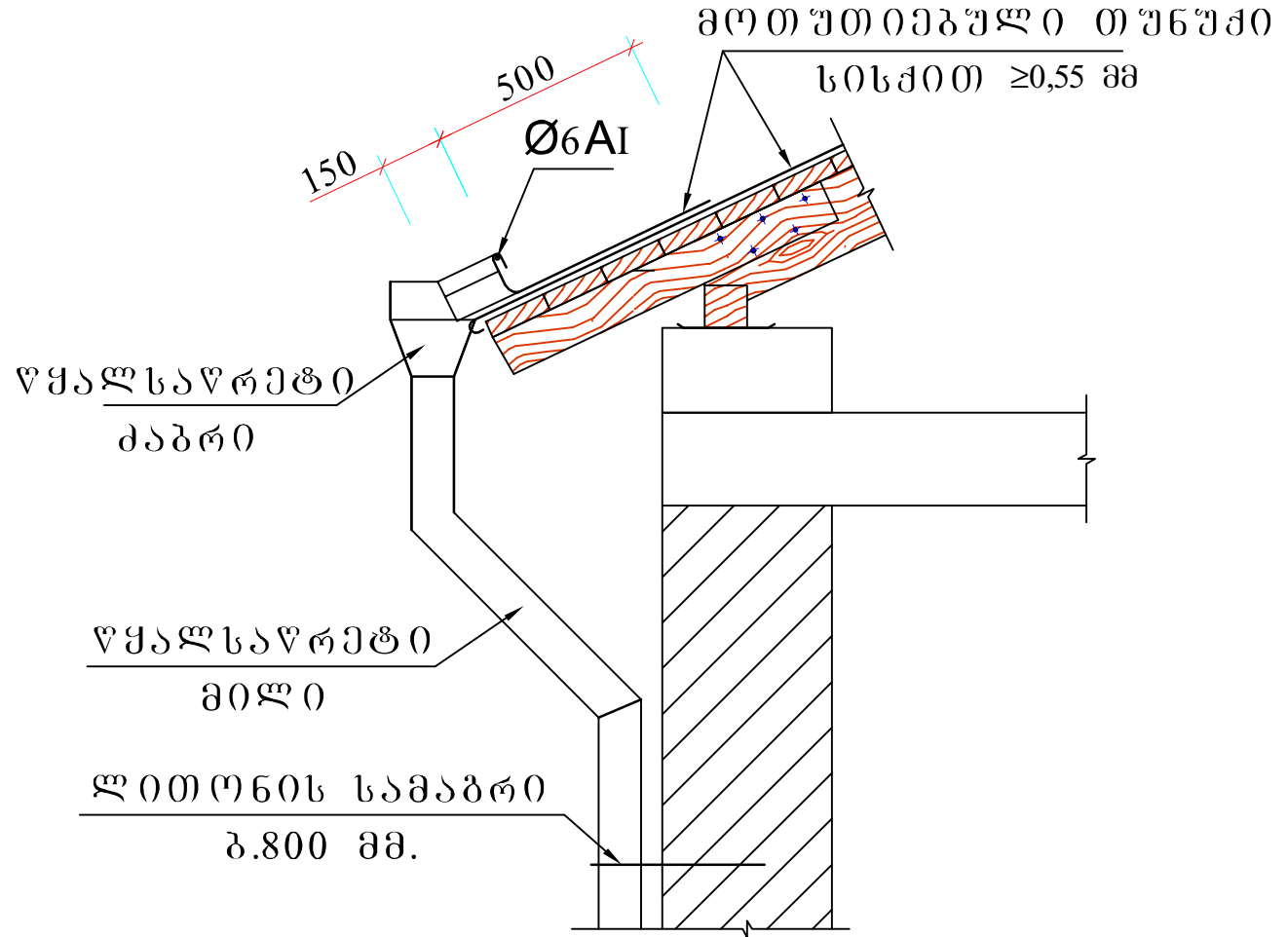
ფურცლოვანი ფოლადი
S=6.8 მ² Q=214.0 კმ





კვანძი კვ-3

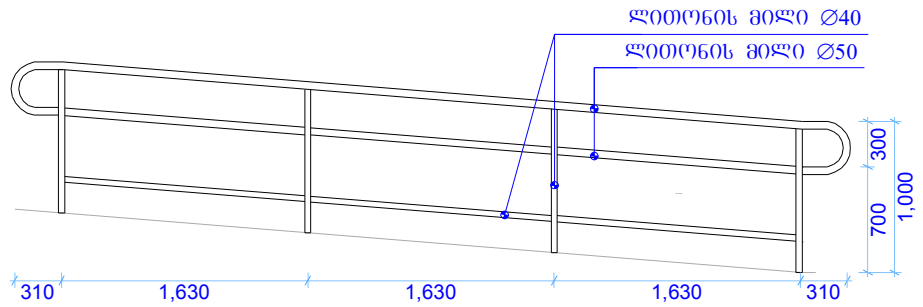
მ. 1:20



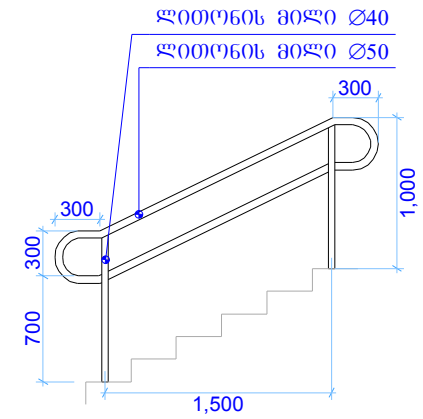
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



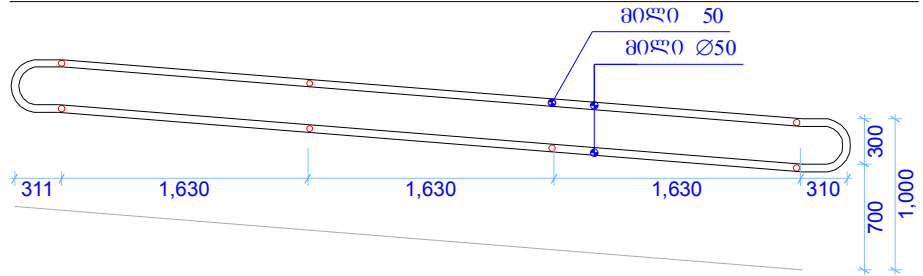
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50



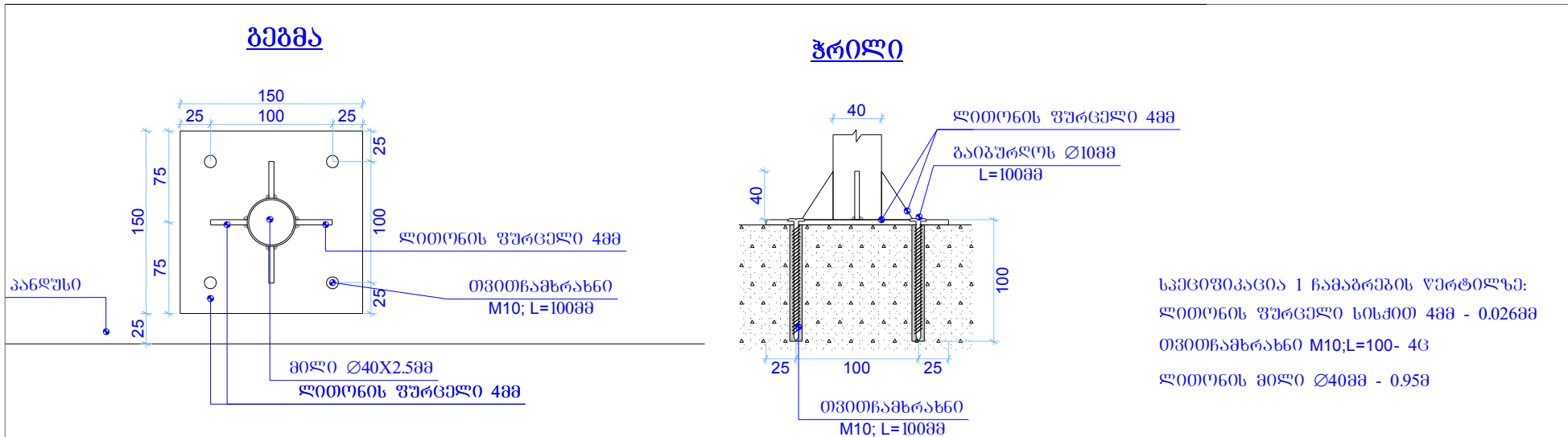
შენიშვნა:

1. ზომები დაზუსტდეს ავბილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.

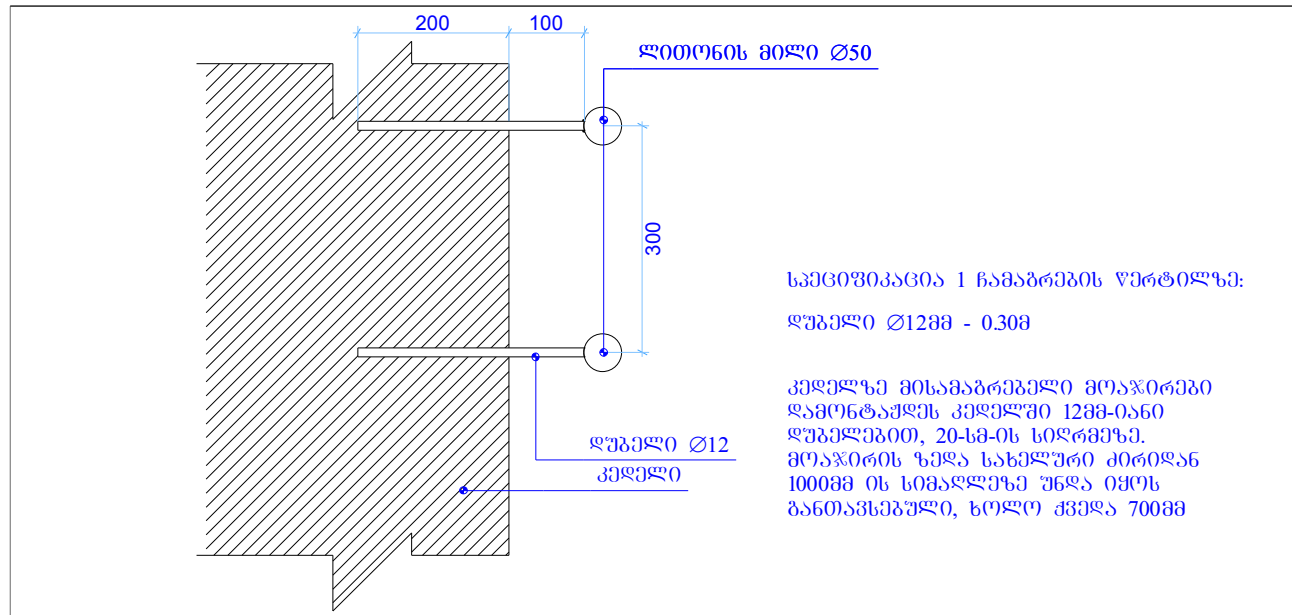


კიბისა და პანდუსის მოაჯირი №1-ის ჩამაბრების კვანძი

1:5

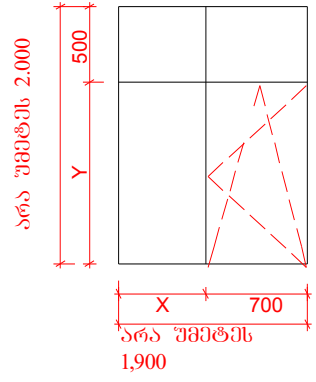


კიბისა და პანდუსის მოაჯირი №2-ის ჩამაბრების კვანძი 1:10

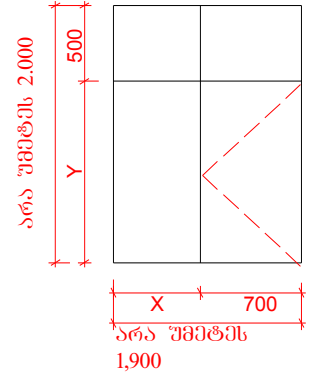




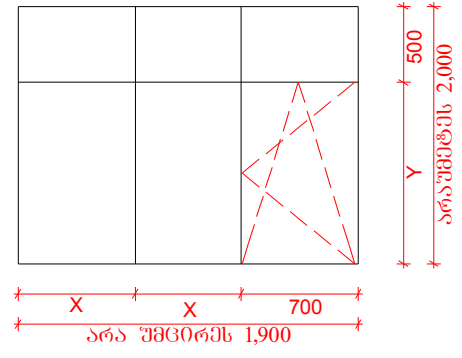
ორღანაყოფიანი ფანჯრის უსკიზი გადმოკიდებით



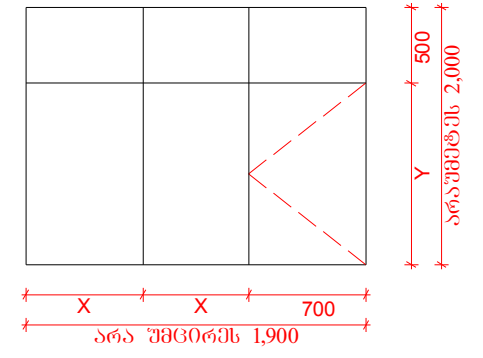
ორღანაყოფიანი ფანჯრის უსკიზი



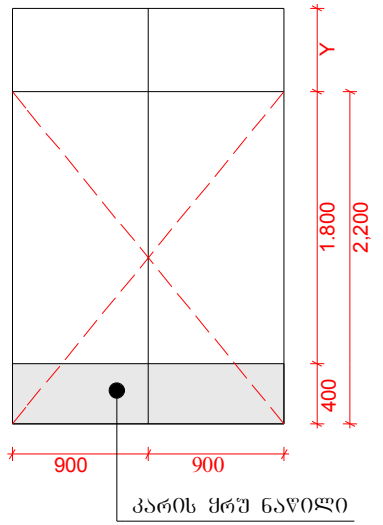
სამღანაყოფიანი ფანჯრის უსკიზი გადმოკიდებით



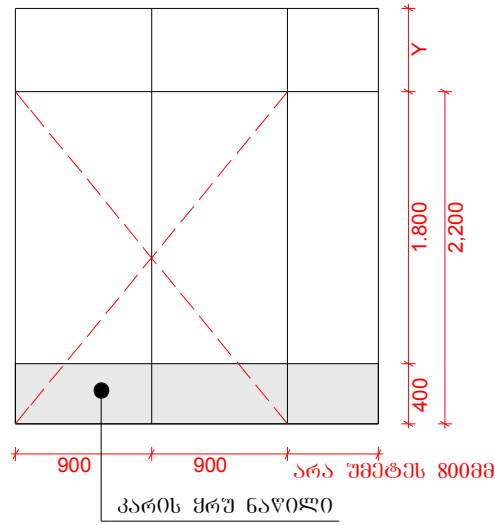
სამღანაყოფიანი ფანჯრის უსკიზი



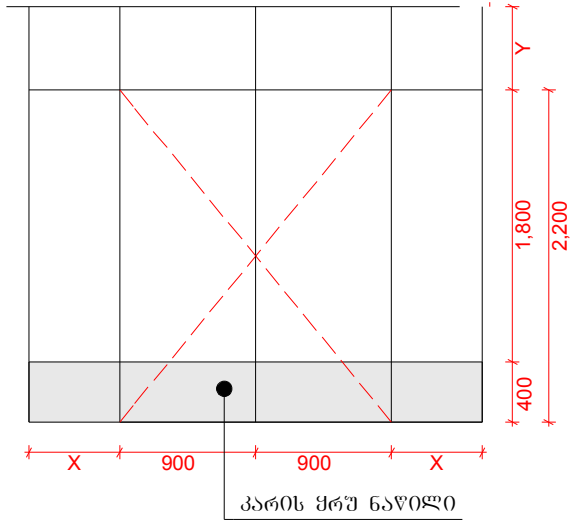
ორღანაყოფიანი კარის უსკიზი



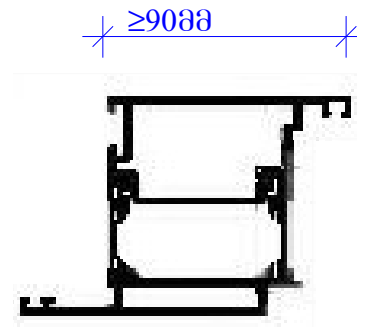
სამღანაყოფიანი კარის უსკიზი



ოთხღანაყოფიანი კარის უსკიზი



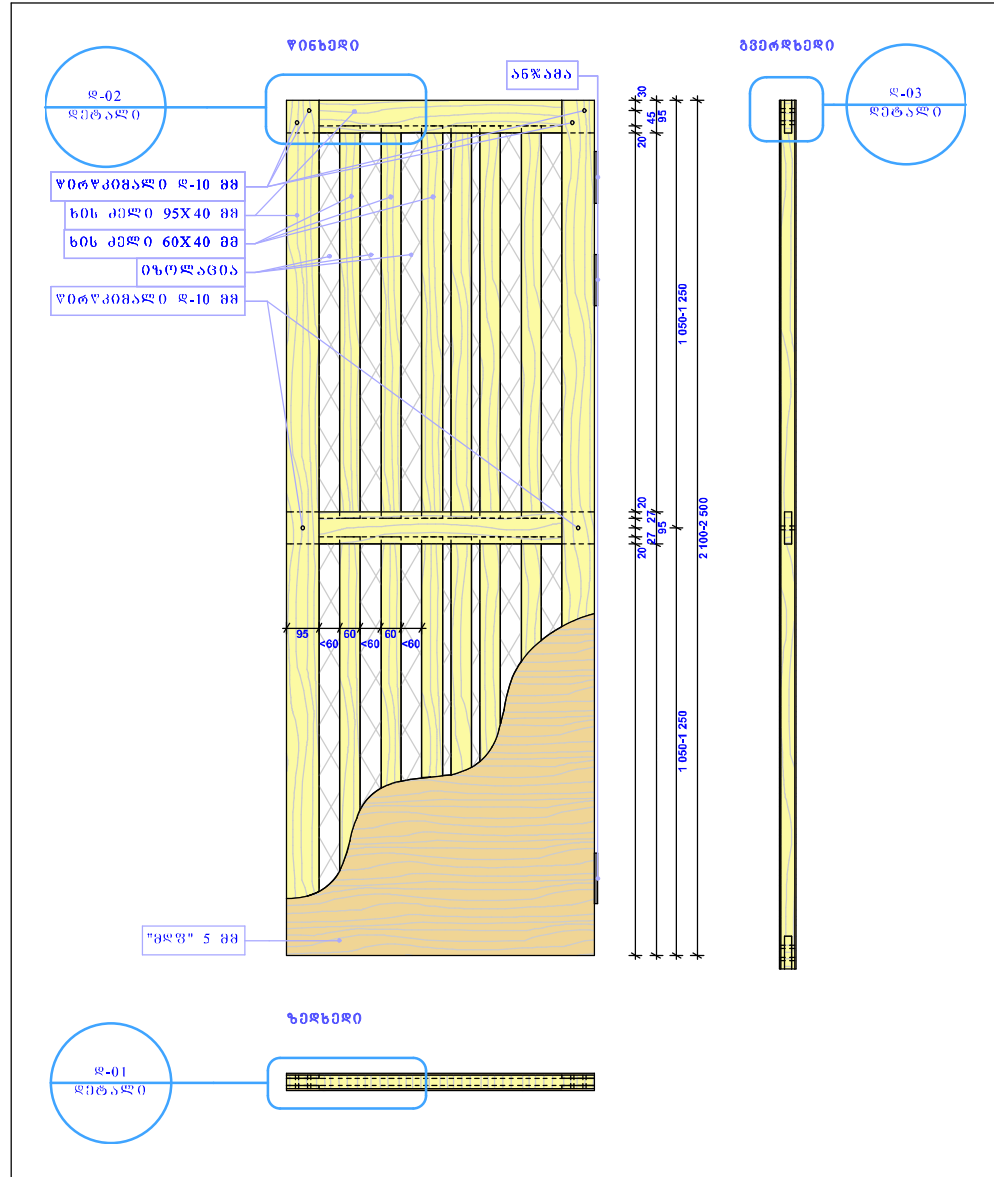
სამკამერტიანი იზოლუმიონის კარის პროფილის ჭრილი



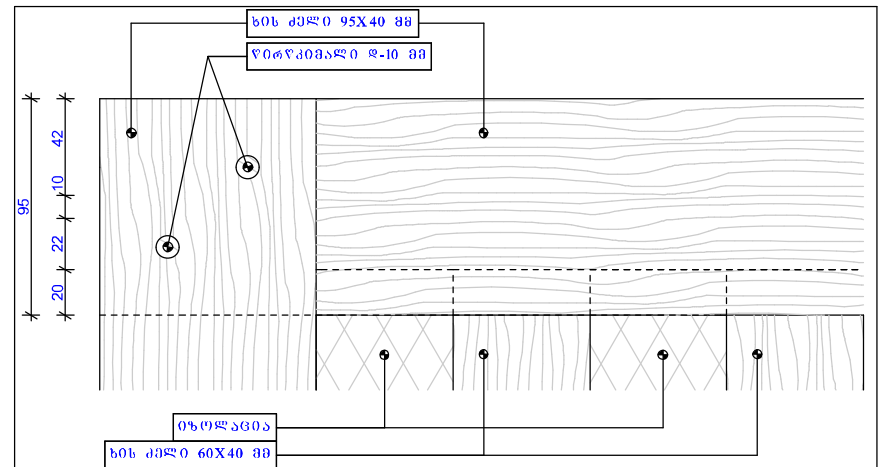
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააბენტო



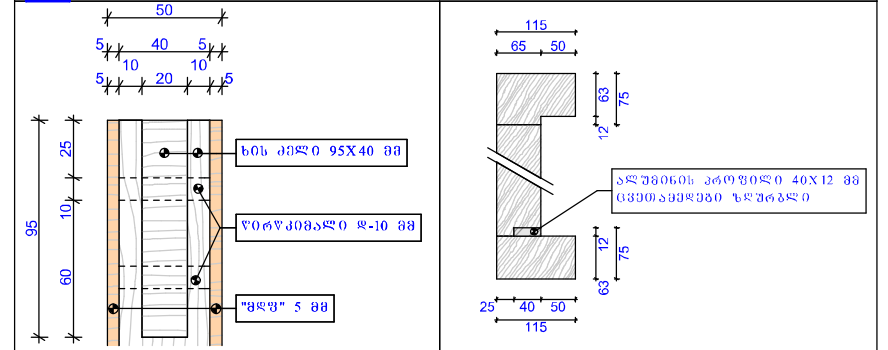
"მღვ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია



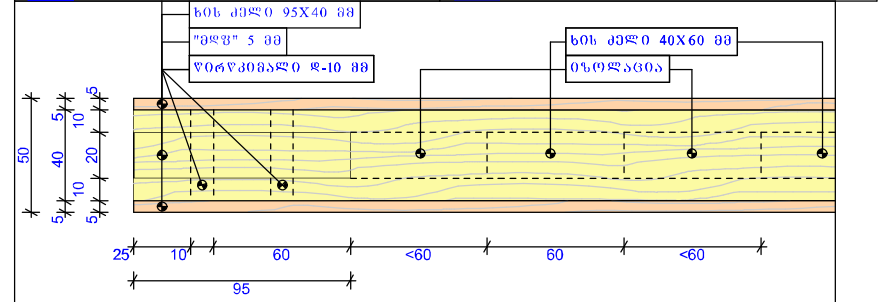
შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომშრალი ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აყვანილ იქნას ხის წებოზე. წირწიმიანები მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი მ-01, მ-02).



მ-02 დეტალი 1:3



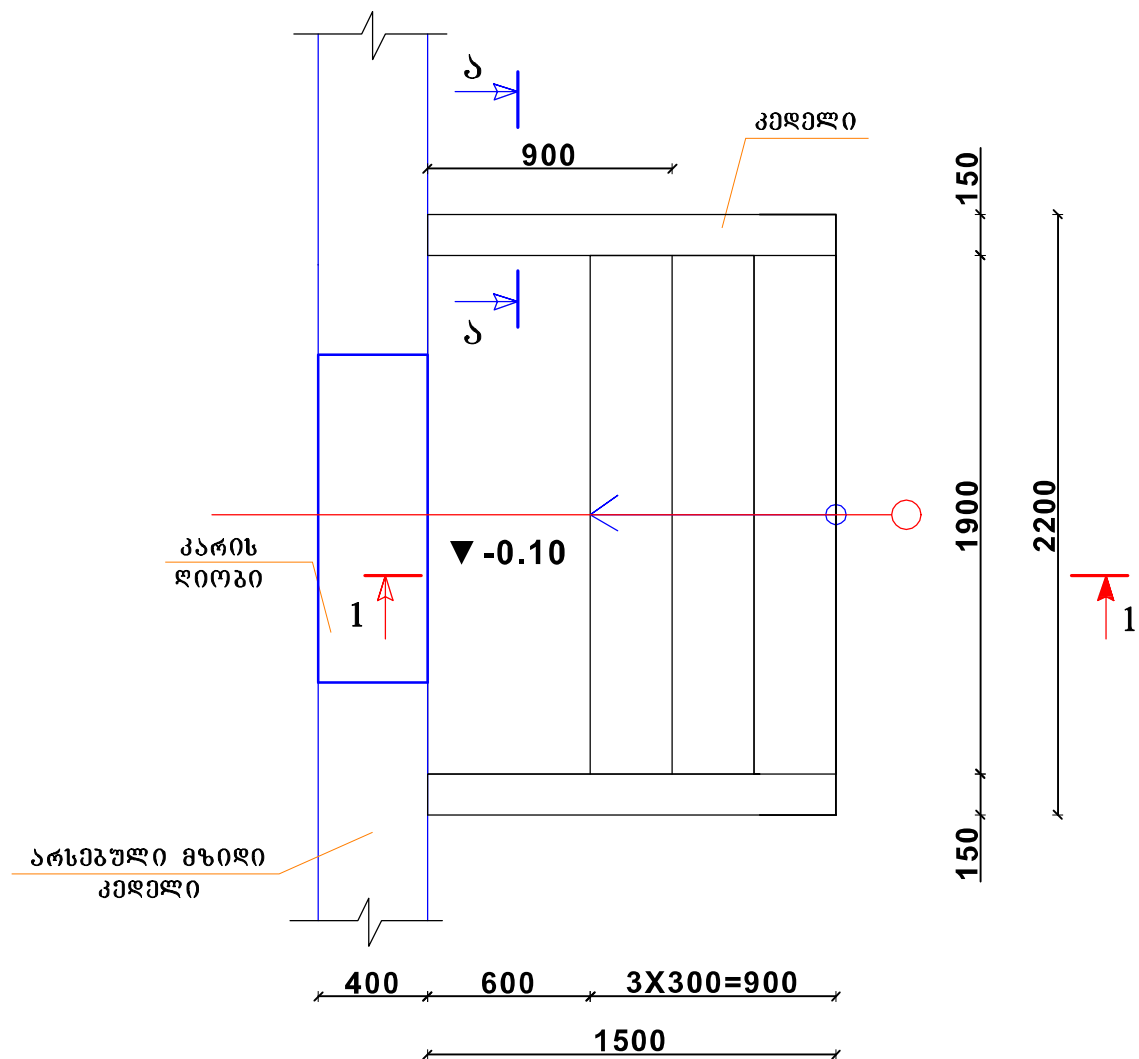
მ-03 დეტალი 1:3 **მ-04** კარის ჩარჩო 1:10



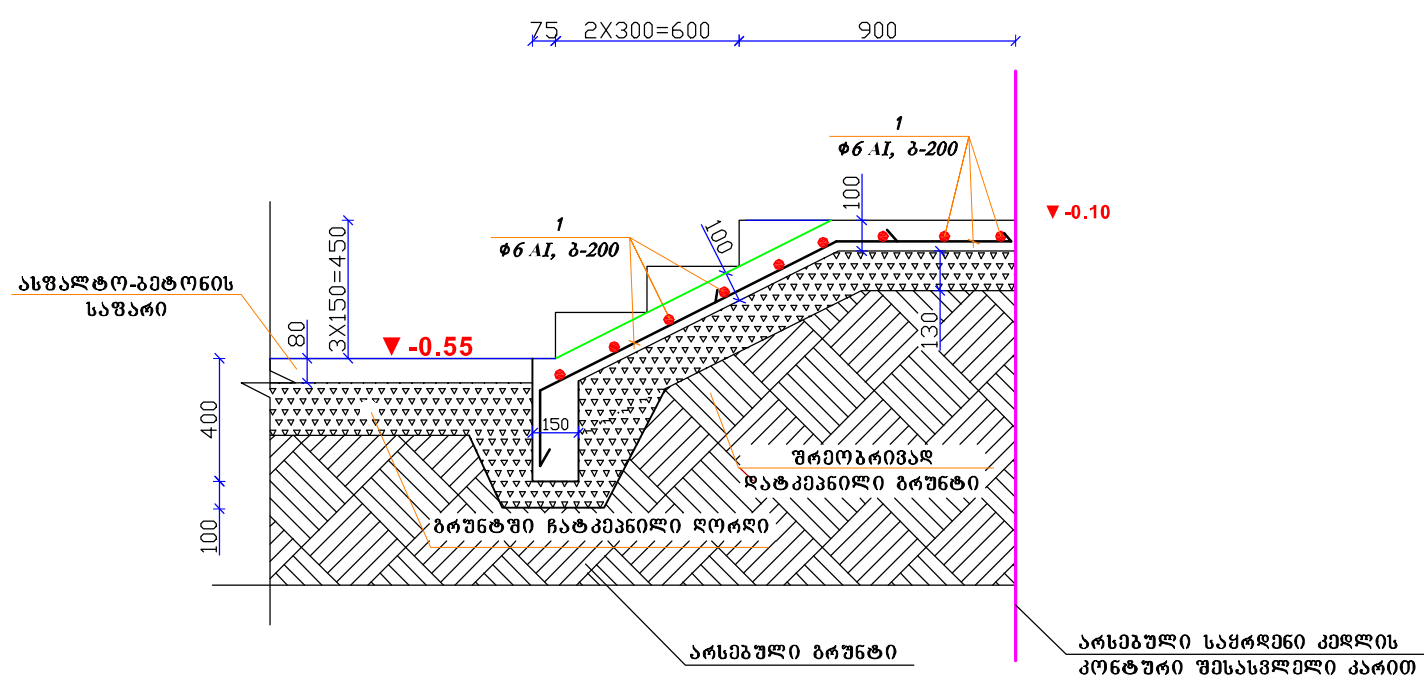
მ-01 დეტალი 1:3



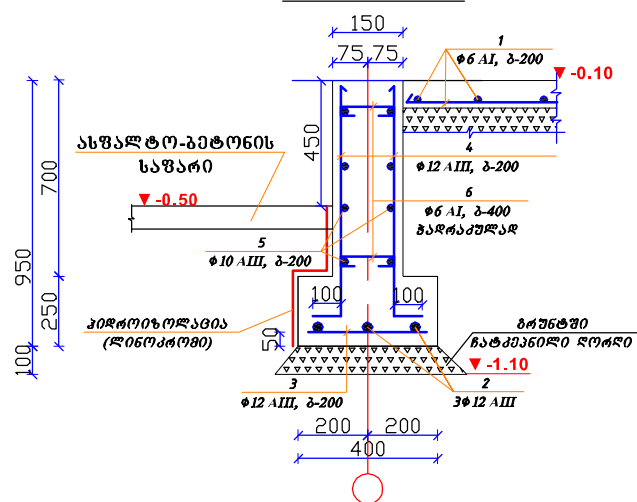
კიბის გეგმა



კიბის ჰრილი „1-1“



ჰრილი „ა-ა“



შენიშვნა

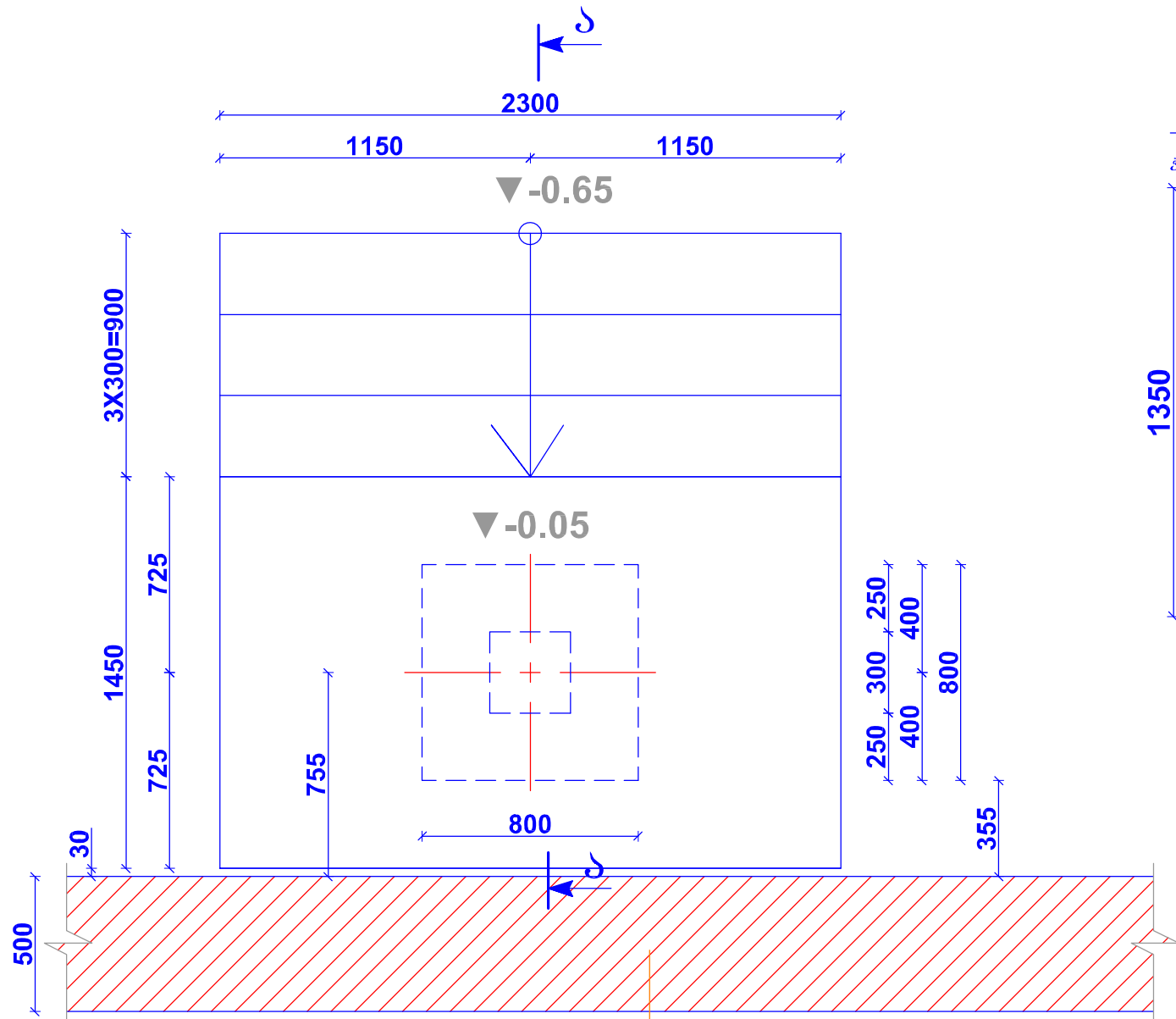
1. ბრუნტი დასველდეს და დაიტკეპნოს შრეობრივად, შრის სისქე <math><250</math> მმ.
2. ამოსადები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 3.0$ მ³; დასატკეპნი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.2$ მ³; შკუნასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.5$ მ³; ღორღის მოცულობა $V \approx 0.5$ მ³.
3. საყრდენი კედლები ბათვალისფინებულია პილართოვლაცია 1 ფენა ლინოქრომით. ფართობი ≈ 1.8 მ².

მასალის სიმრავლეების მრავლობითი

მნიშვნელობა	პოზიცია №	მნიშვნელობა	არსებული სტრუქტურის მრავლობითი			საპროექტო სტრუქტურის მრავლობითი				
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	შო	კლ.	შო	A-I	A-III
მონტაჟი, რბ. ბ. კიბის-3 და კედელი	1	დაიტკეპნოს ალბინო	6 AI	-	-	40	6 AI	61.42	13.6	
	2	დაიტკეპნოს ალბინო	12 AIII	-	-	10	10 AIII	24		14.9
	3	350	12 AIII							
	4	950 100	12 AIII							
	5	1500	10 AIII	1500	16	24				
	6	50 240 50	6 AI	340	63	21.42				

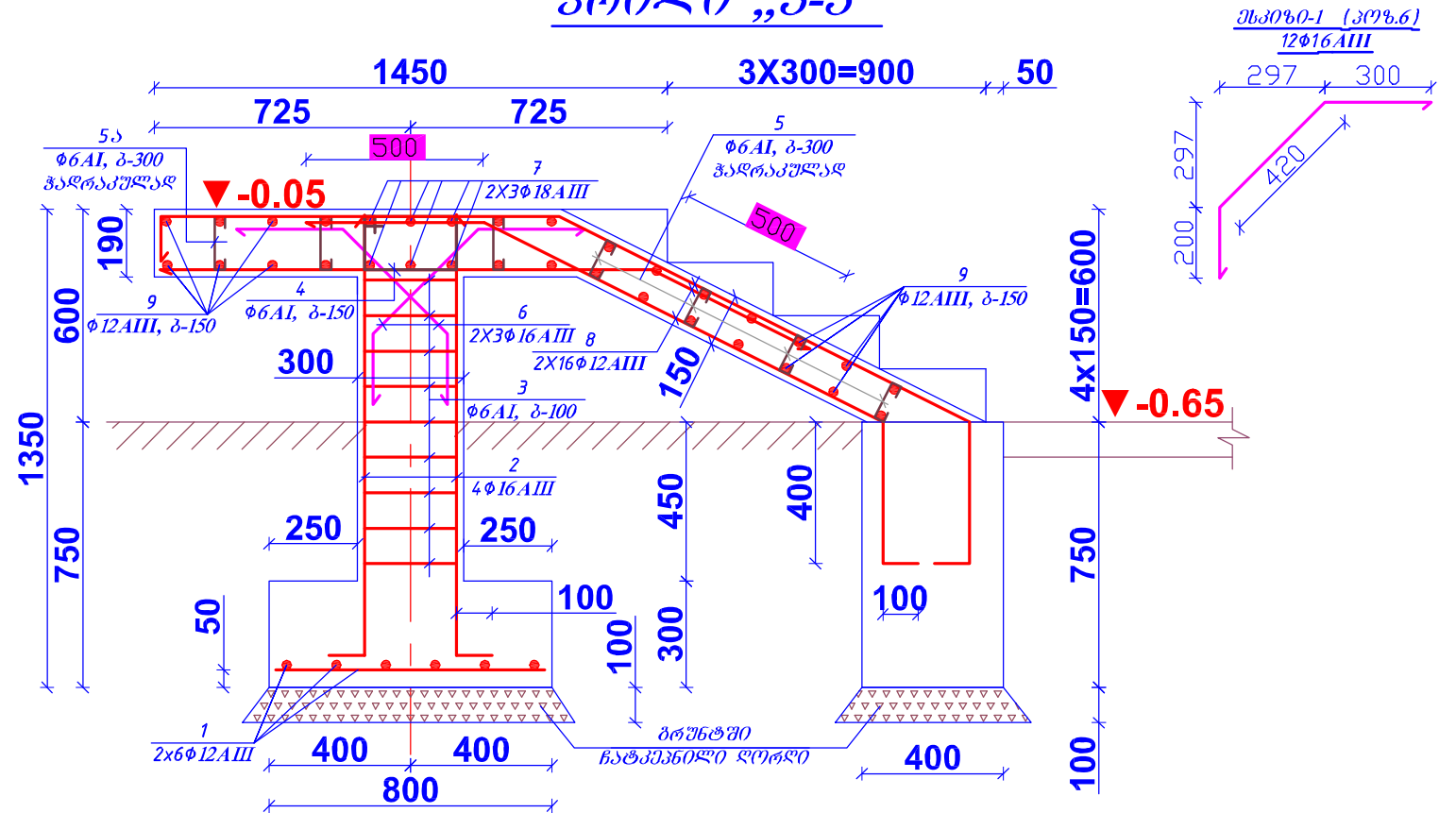


კიბის გეგმა



არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა

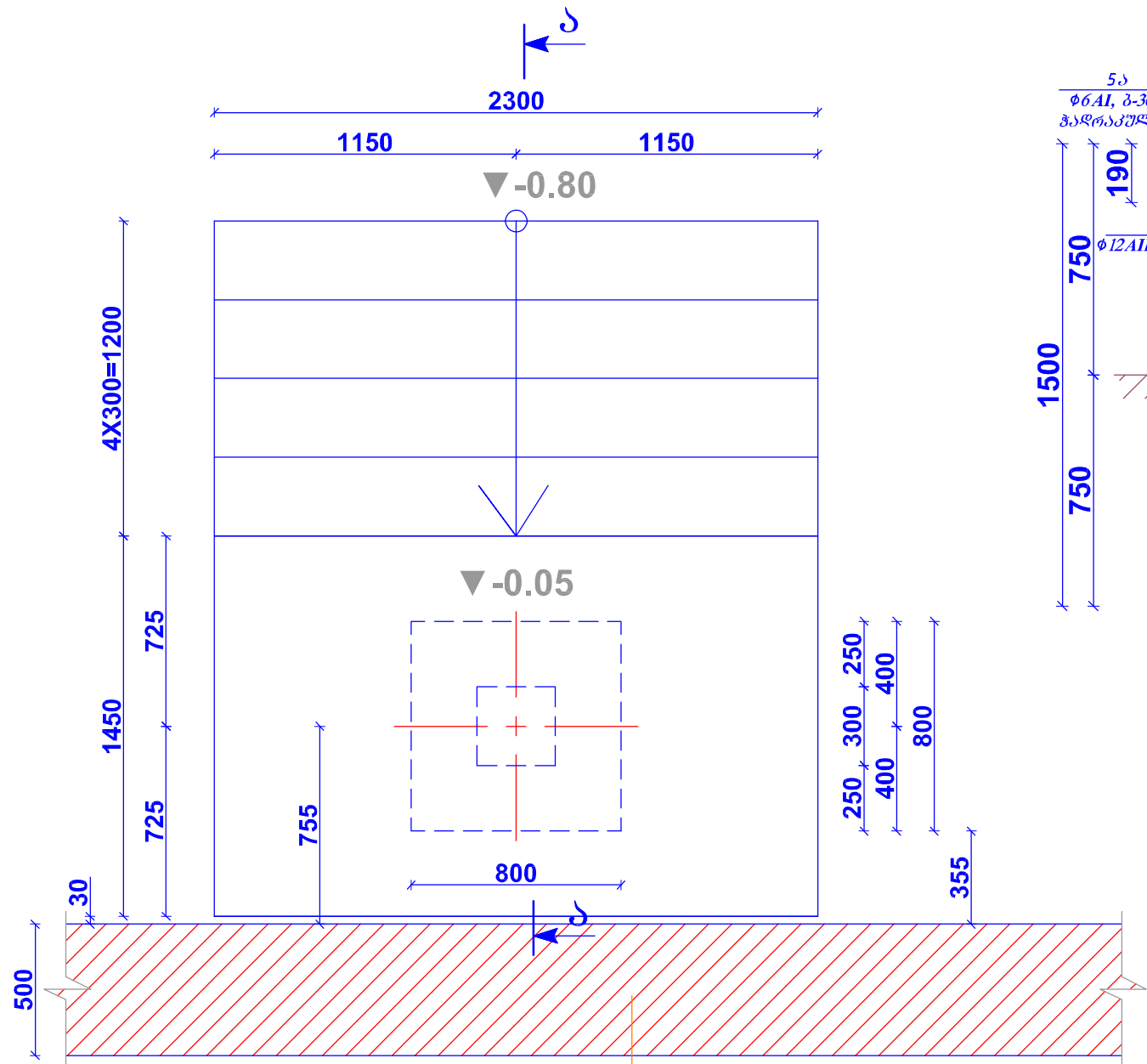
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემ. დასახელება	კოფ. №	შპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრეფა				
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტაჟ. რ. ბ. კიბე	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	53,02	11,8	
	2	1250 100	16 AIII	1350	4	5,4	12 AIII	184,5		163,8
	3	260 260 80	6 AI	1200	9	10,8	16 AIII	10,92		17,3
	4	150 260 80	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	50 140 50	6 AI	240	61	14,64	ჯამი		219,9	
	5ა	50 180 50	6 AI	280	46	12,88			გეტონის კლასი სიმტკიცის მითქვითი B25 V=2.2 მ3	
	6	იხ. შპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7	2250	18 AIII	2250	6	13,5				
	8	ღაიჭრას ალბილზე	12 AIII	-	-	117				
9	2250	12 AIII	2250	26	58,5					



კიბის გეგმა

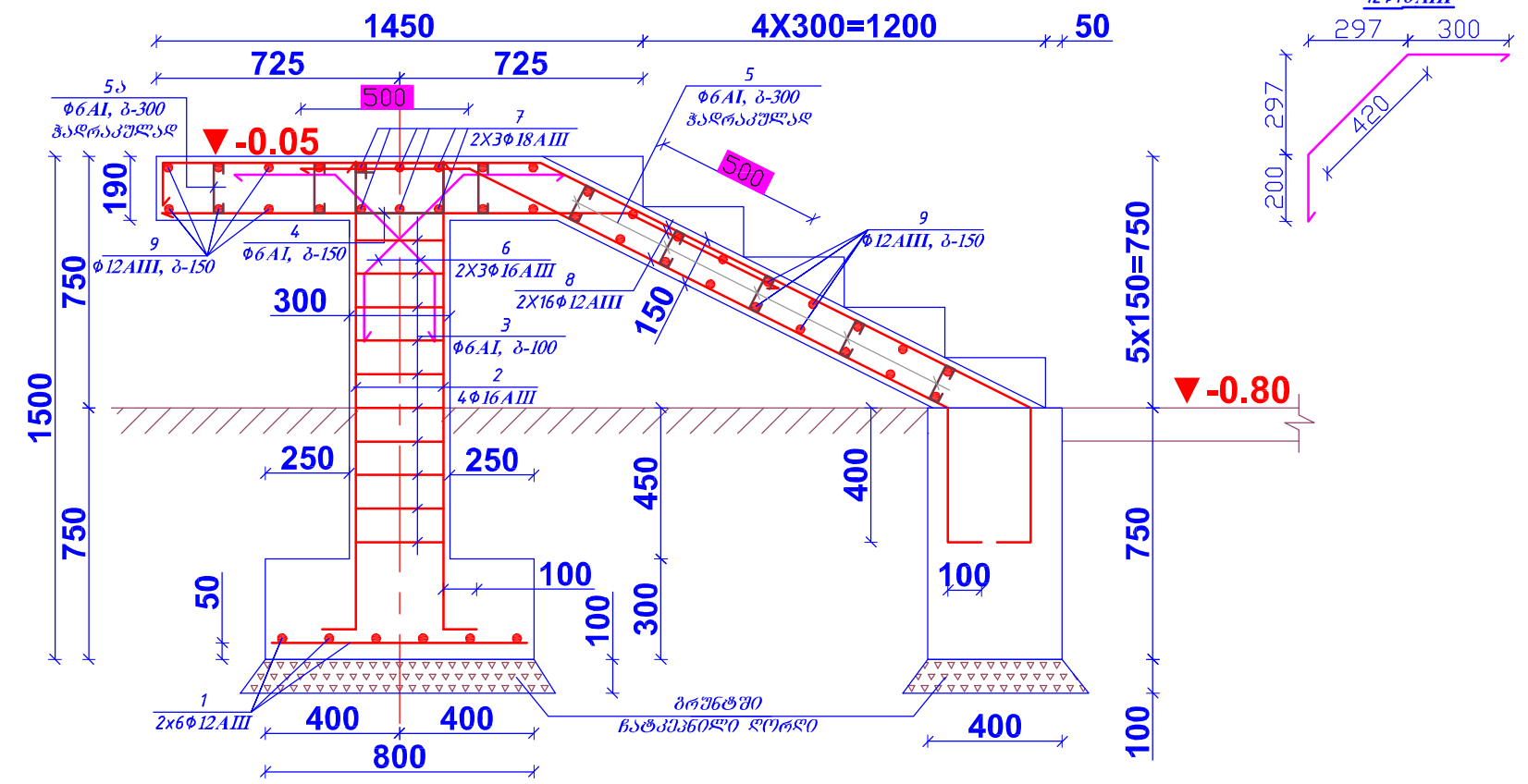


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8$ მ³;
 უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6$ მ³;
 ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.

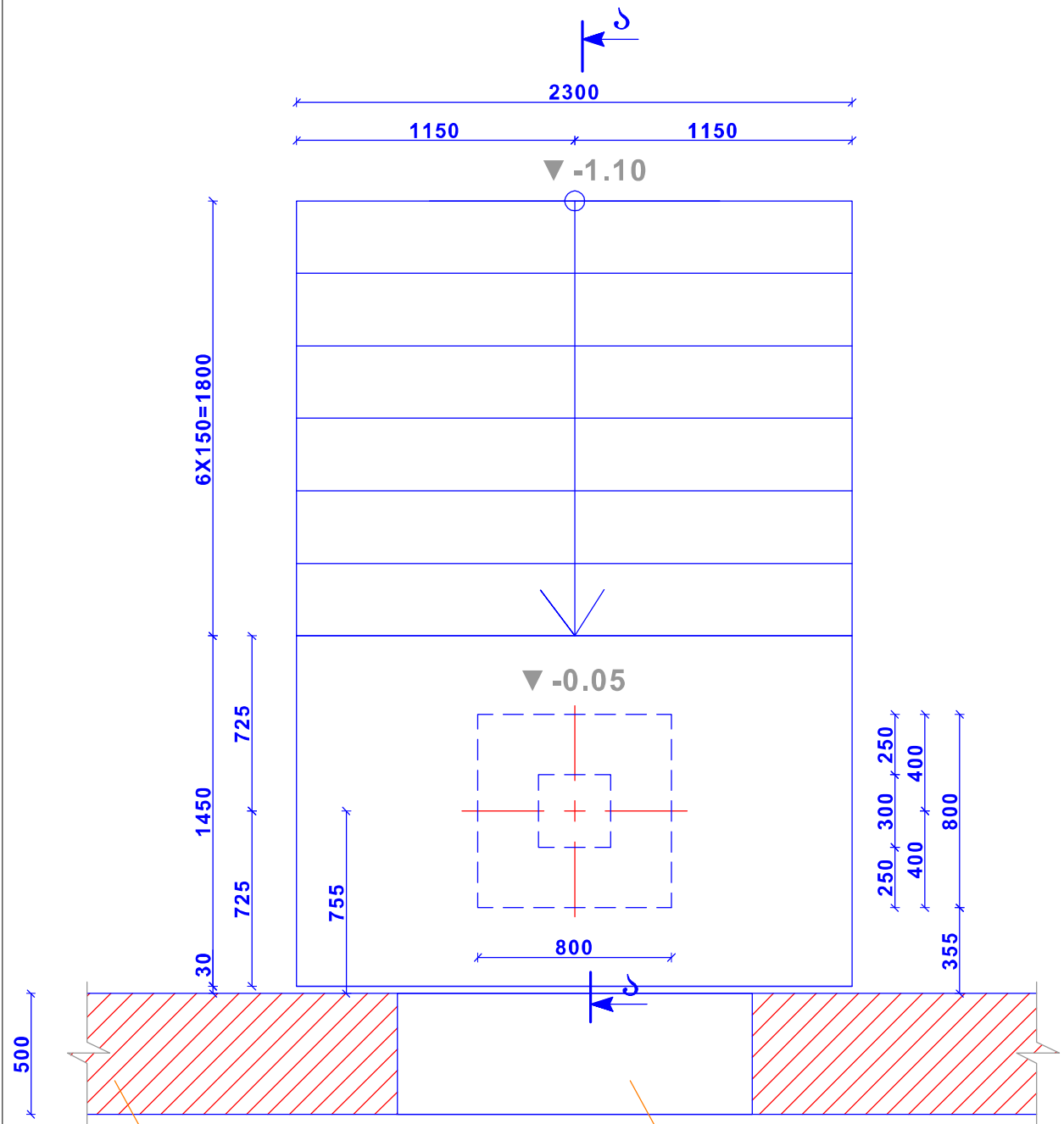
ჭრილი „ა-ა“



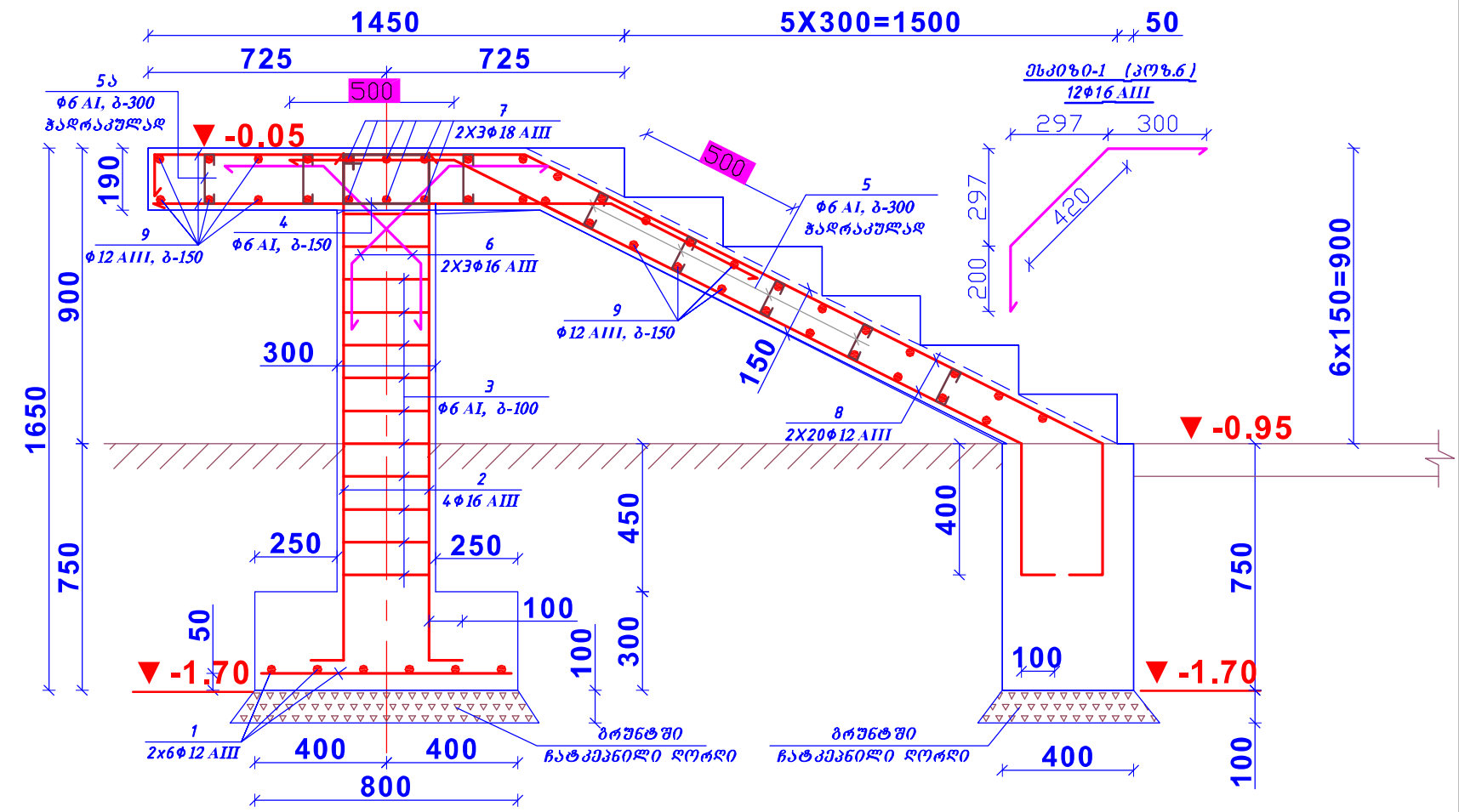
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრეფა				
			∅ მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	∅ მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
								A-I	A-III	
მონოლ. რ.ბ. კიბა	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	56,38	12,5	
	2	1400 100	16 AIII	1500	4	6	12 AIII	206,5		183,4
	3	260 260 80	6 AI	1200	10	12	16 AIII	11,52		18,2
	4	150 260 80	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	50 140 50	6 AI	240	70	16,8	ჯამი		241,1	
	5ა	50 180 50	6 AI	280	46	12,88	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B25 V=2.4 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7	2250	18 AIII	2250	6	13,5				
	8	ღაიჭრას ალბილზე	12 AIII	-	-	130				
9	2250	12 AIII	2250	30	67,5					



კიბის გეგმა



ჭრილი „ა-ა“



არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა არსებული კარის ღირები

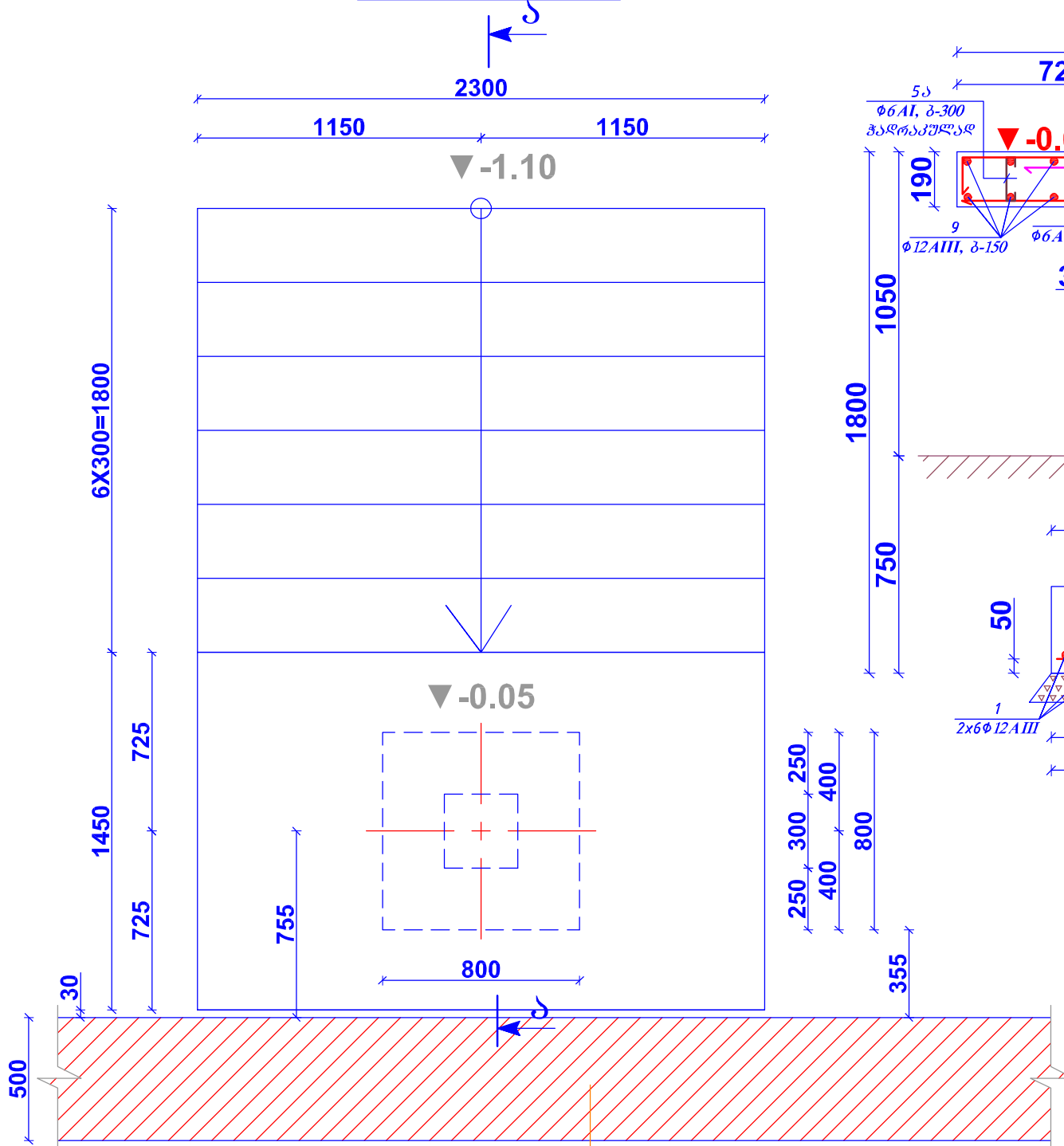
შენიშვნა

1. ამოსადები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
2. უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
3. ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემ. დასახელება	მ.წ. №	მსპიზი მმ.	ფორმისა და ზომის მითითება			ფორმისა და ზომის მითითება			
			სიგრძე	სიმაღლე	სიგ.	სიგრძე	სიმაღლე	სიგ.	
მოცულობ. რ.პ. კიბი	1	750	12 AIII	750	12	8	6 A I	74.4	16.5
	2	1550 100	16 AIII	1650	16	100	6 A I	265	265
	3	260 260 80	6 A I	1200	12	260	6 A I	260	260
	4	150 260 80	6 A I	980	12	260	6 A I	260	260
	5	50 140 50	6 A I	240	110	26.4	3x80	292.7	
	5ა	50 180 50	6 A I	280	50	14			
	6				6	5.52			
	7	2250	18 AIII	2250	18				
	8		12 AIII	-	-	160			
9	2250	12 AIII	2250	40	90				



კიბის გეგმა

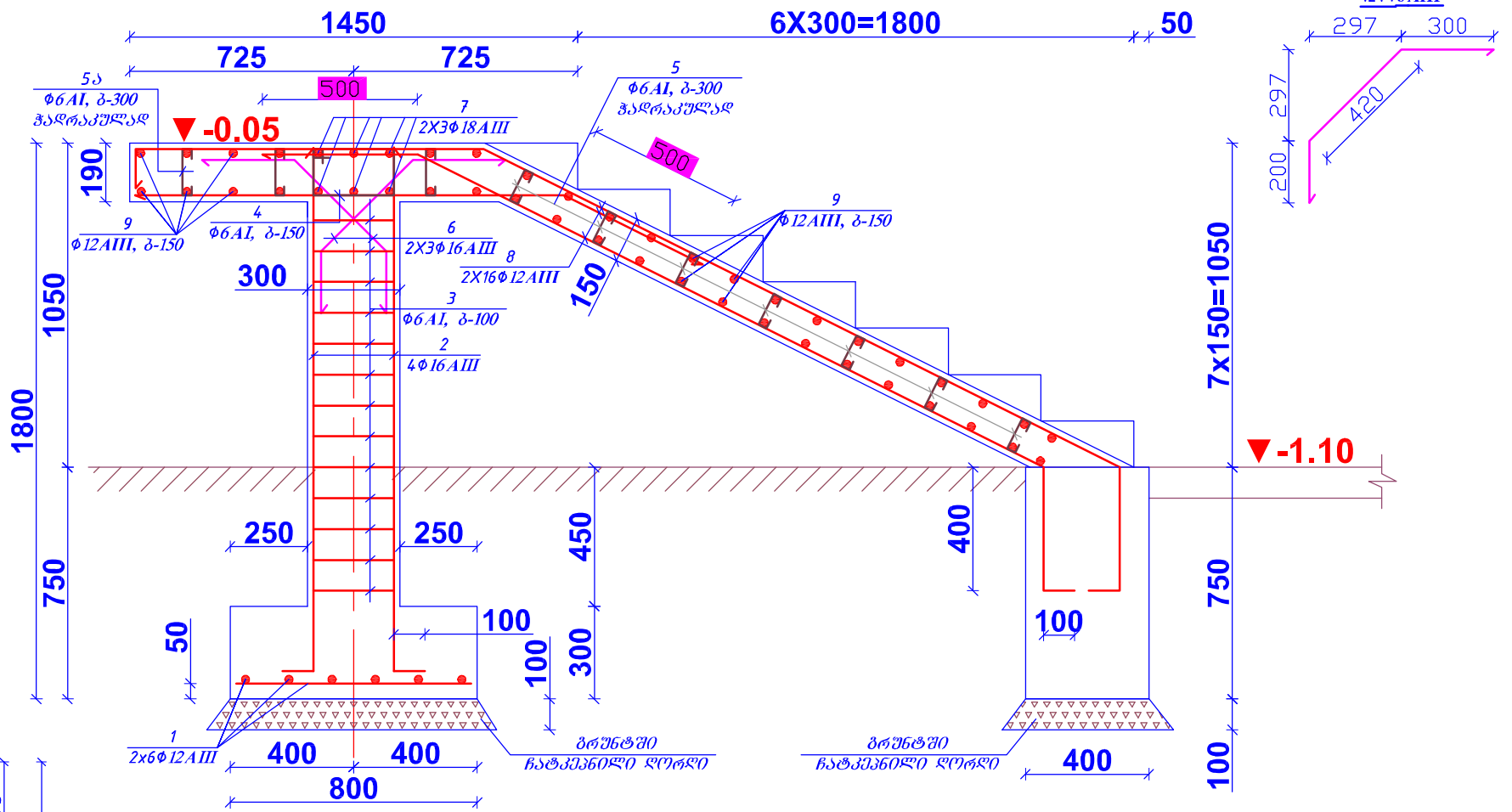


არსებული მსხვილგოჭური კედლის წყობა

შენიშვნა

1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
2. უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
3. ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

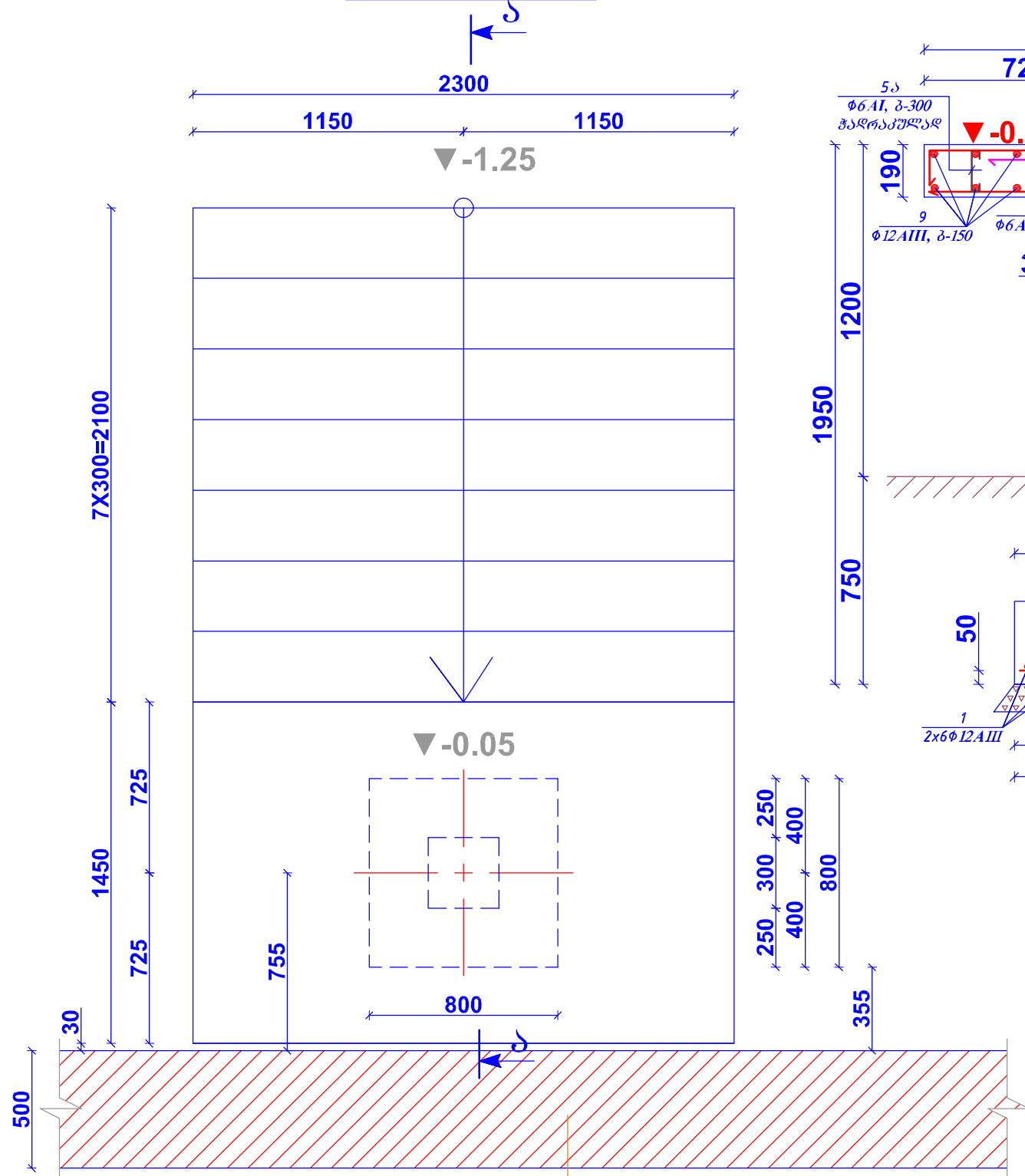
ჭრილი „ა-ა“



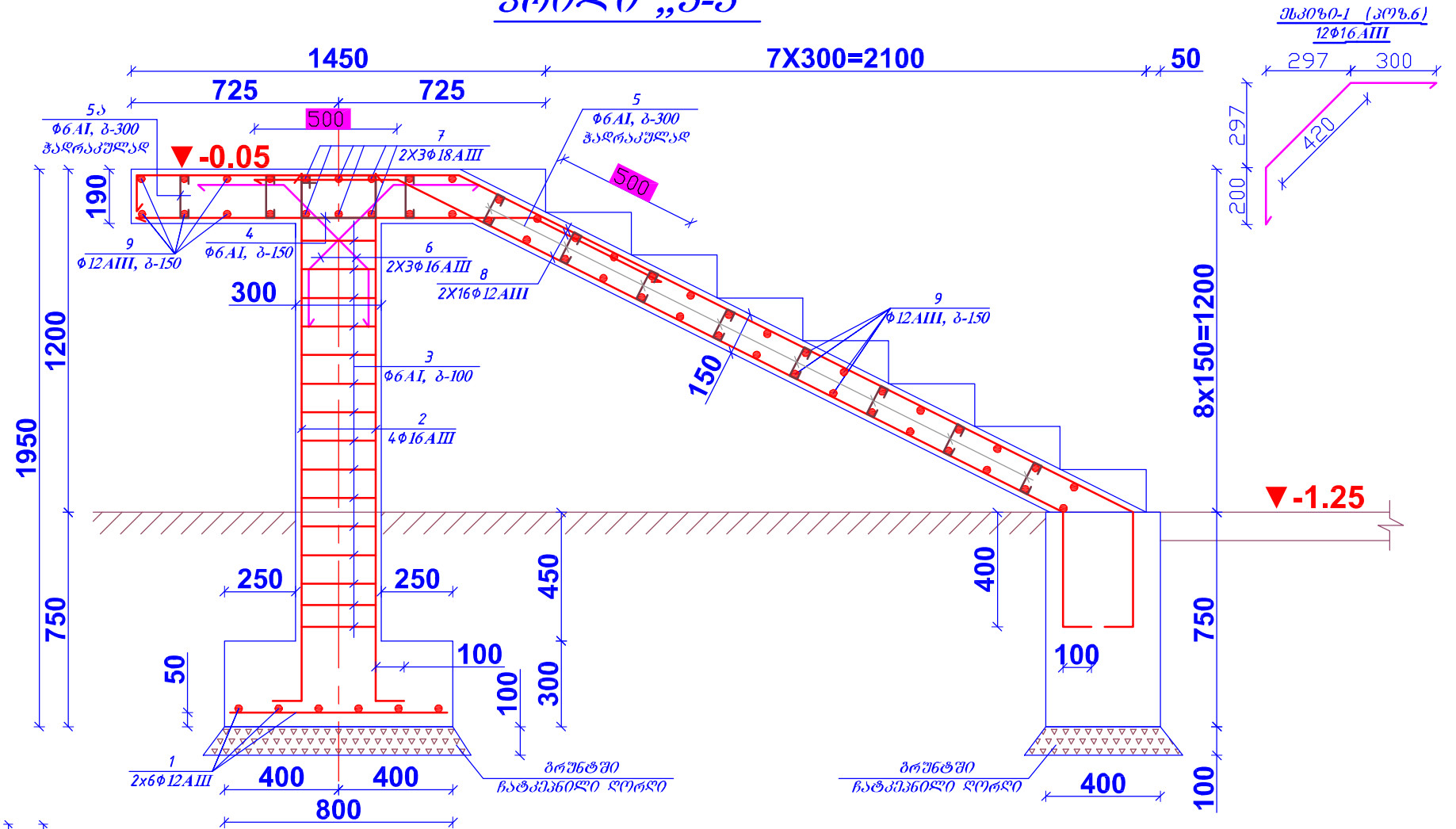
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრევა				
			Ø მმ და კლ.	L (მთ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
								A-I	A-III	
მონოლ. რ. ბ. კიბე	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	68,86	15,3	
	2	1700 └─┬─┘ 100	16 AIII	1800	4	7,2	12 AIII	248		220,2
	3	260 ┌─┐ 80 260	6 AI	1200	13	15,6	16 AIII	12,72		20,1
	4	150 ┌─┐ 80 260	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	50 ┌─┐ 140 50	6 AI	240	107	25,68	ჯამი			282,6
	5ა	50 ┌─┐ 180 50	6 AI	280	46	12,88	პატონის კლასი სიმტკიცის მისაღებით B25 V=2.63 მ3			
	6	0ხ. შსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7	2250	18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიტრას ალბილზე	12 AIII	-	-	149				
9	2250	12 AIII	2250	40	90					



კიბის გეგმა



ჭრილი „ა-ა“



არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
2. უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
3. ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

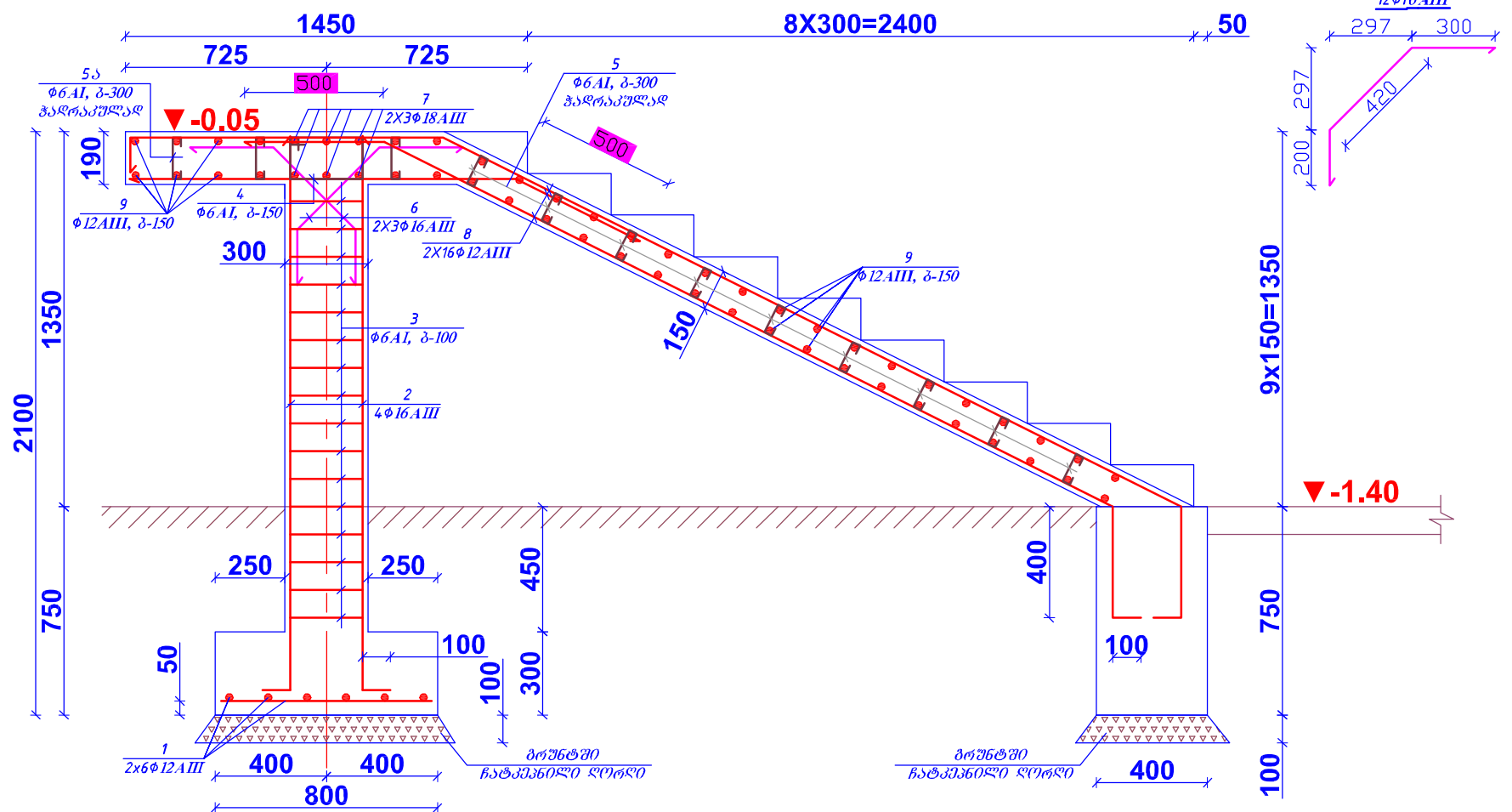
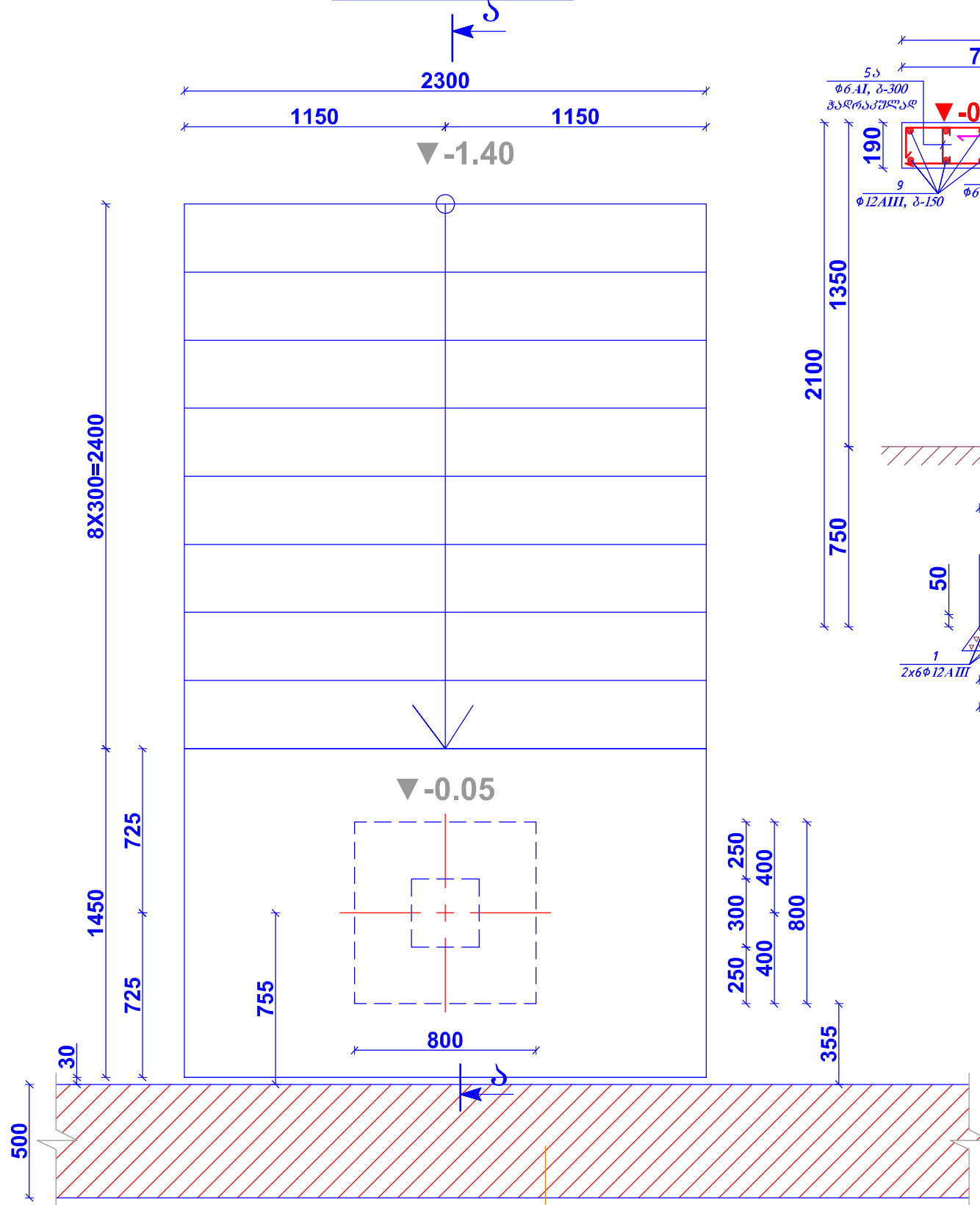
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსკიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრეფა			მასა კგ	
			Ø მმ და კლ.	L (მგ)	n ც.	n x L მ- 'მ	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ- 'მ	A-I	A-III
მონოლ. რ. ბ. კიბა	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	75,1	16,7	
	2	1850 100	16 AIII	1950	4	7,8	12 AIII	268		238,0
	3	260 260 80	6 AI	1200	15	18	16 AIII	13,32		21,0
	4	150 260 80	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	50 140 50	6 AI	240	123	29,52	ჯამი			302,7
	5ა	50 180 50	6 AI	280	46	12,88	პატონის კლასი ხიმტიკის მისემპით B25 V=2.82 მ3			
	6	იხ. მსკიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7	2250	18 AIII	2250	6	13,5				
	8	ღაბზრას ალბილზე	12 AIII	-	-	160				
9	2250	12 AIII	2250	44	99					



კიბის გეგმა

ჭრილი „ა-ა“



არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

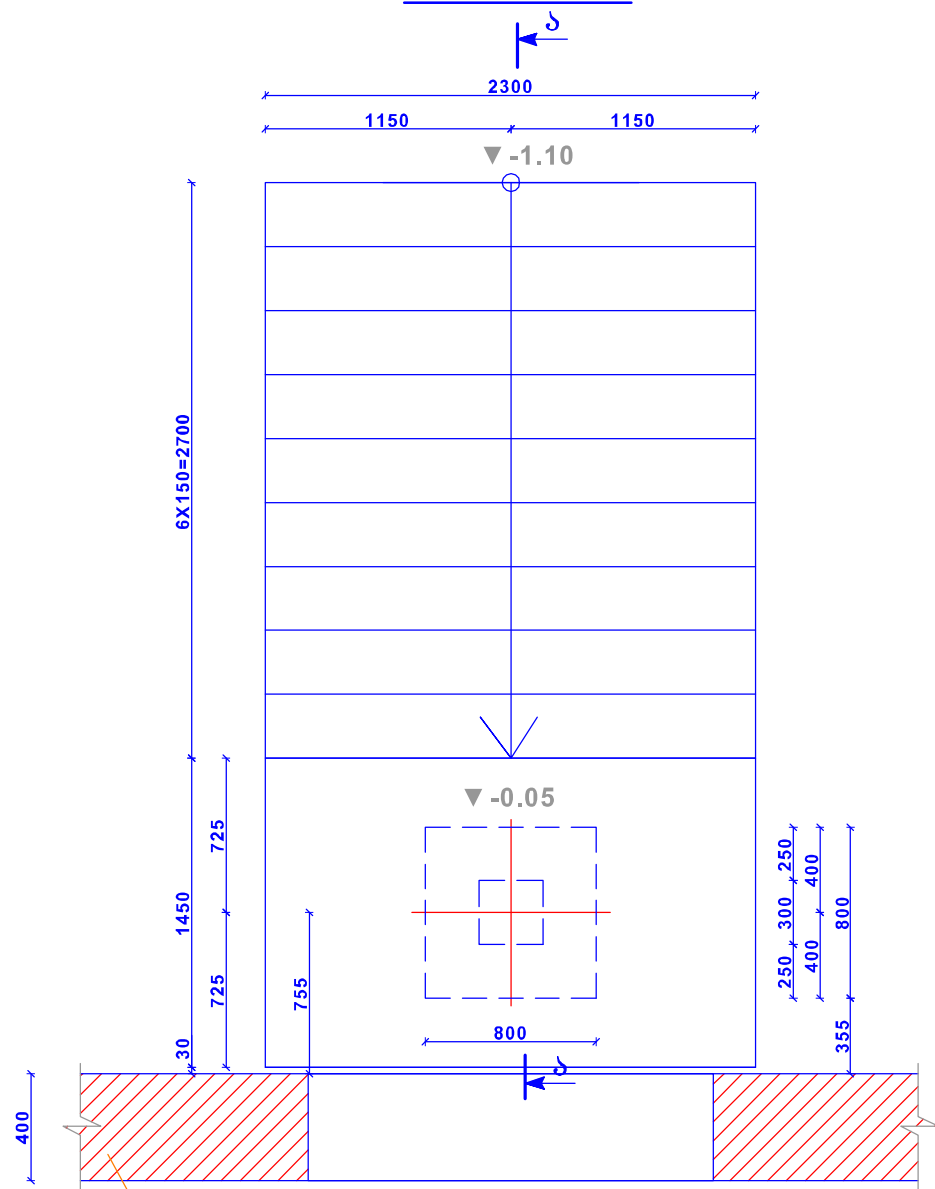
შენიშვნა

1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაქრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	კოე. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრევა				
			Ø მმ და კლ.	L (მთ)	n ც.	nxL მ- 'მ	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- 'მ	მასა კგ	
							A-I	A-III		
მონოლ. რ. ბ. კიბე	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	79,9	17,7	
	2	2000 100	16 AIII	2100	4	8,4	12 AIII	288		255,7
	3	260 80 260	6 AI	1200	16	19,2	16 AIII	13,92		22,0
	4	150 80 260	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	50 140 50	6 AI	240	138	33,12	ჯამი			322,5
	5ა	50 180 50	6 AI	280	46	12,88	გამტონის კლასი სიმტკიცის მონიშვნა B25 V=3,1 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7	2250	18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიჭრას ალბილზე	12 AIII	-	-	171				
9	2250	12 AIII	2250	48	108					



კიბის გეგმა

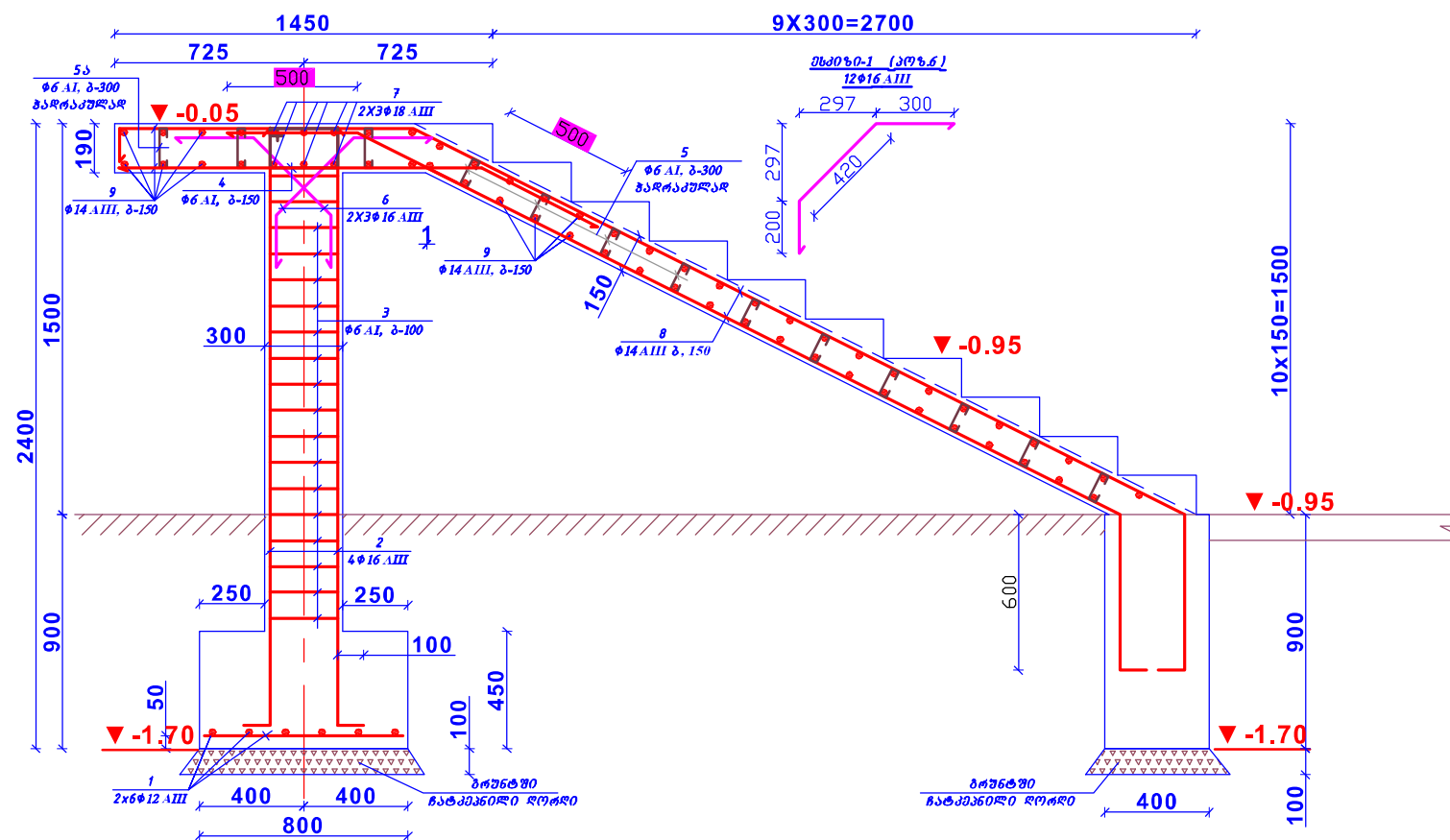


არსებული მსხვილგოჭოვრი კედლის წყობა

შენიშვნა

1. ამონაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
2. უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
3. ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

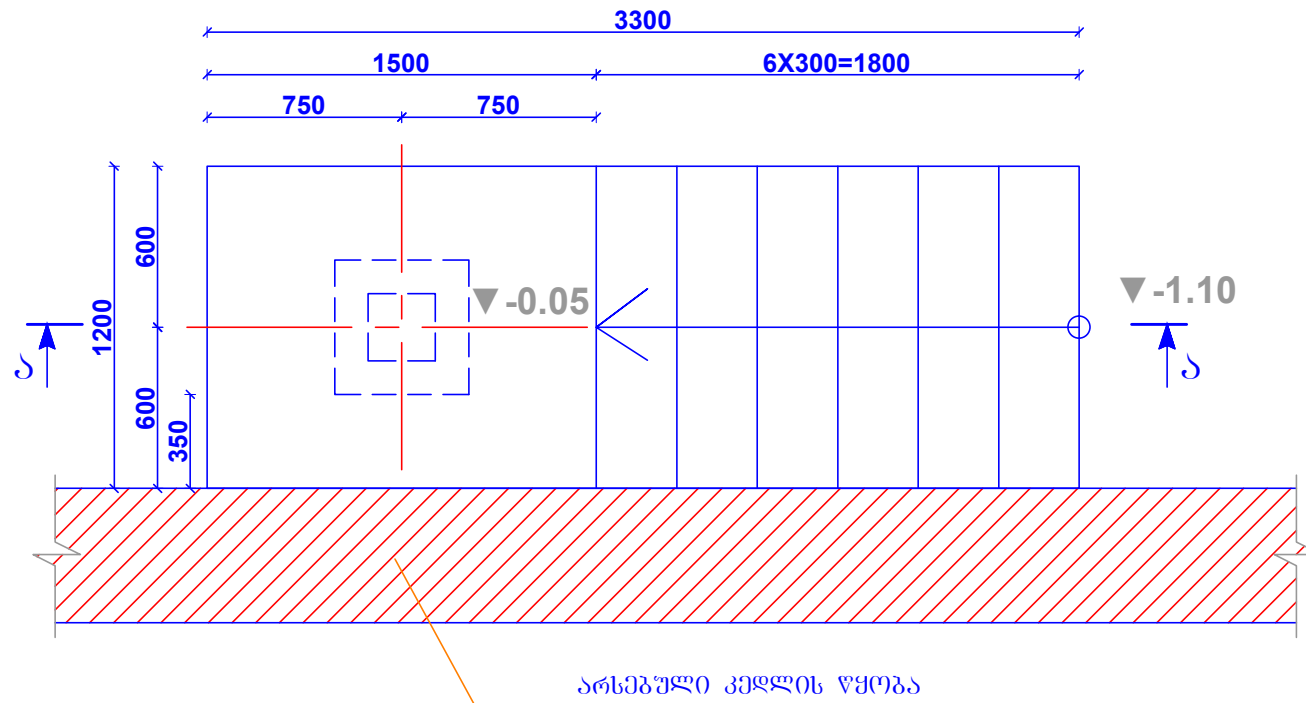
ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა	ლაგერების რაოდენობა	ლაგერის №	მასალის ხავერდობის ერთ ელემენტზე						არმირების ხავერდობა		არმირების პროცენტა	
			შ. მმ და კმ.	L (მმ)	n ც.	ში	კმ.	ში	A-I	A-III		
											კმ.	ში
		1	750	12 AIII	750	12	9	6 AII	88.7	19.7		
		2	1550	16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	9		8.0	
		3	260	6 AII	1200	18	21.6	14 AIII	439.25		694.0	
		4	150	6 AII	980	15	14.7	16 AIII	12.12		24.2	
		5	50	6 AII	240	160	38.4	18 AIII	13.5		27.0	
		5ა	50	6 AII	280	50	14	ჯამი			772.9	
		7		16 AIII	920	6	5.52					
		8	2250	18 AIII	2250	6	13.5					
		8	ღარიბის ალგორითმი	14 AIII	-	-	320				მინიმუმით B25 V=3.5 მ3	
		9	2250	14 AIII	2250	53	119.25					

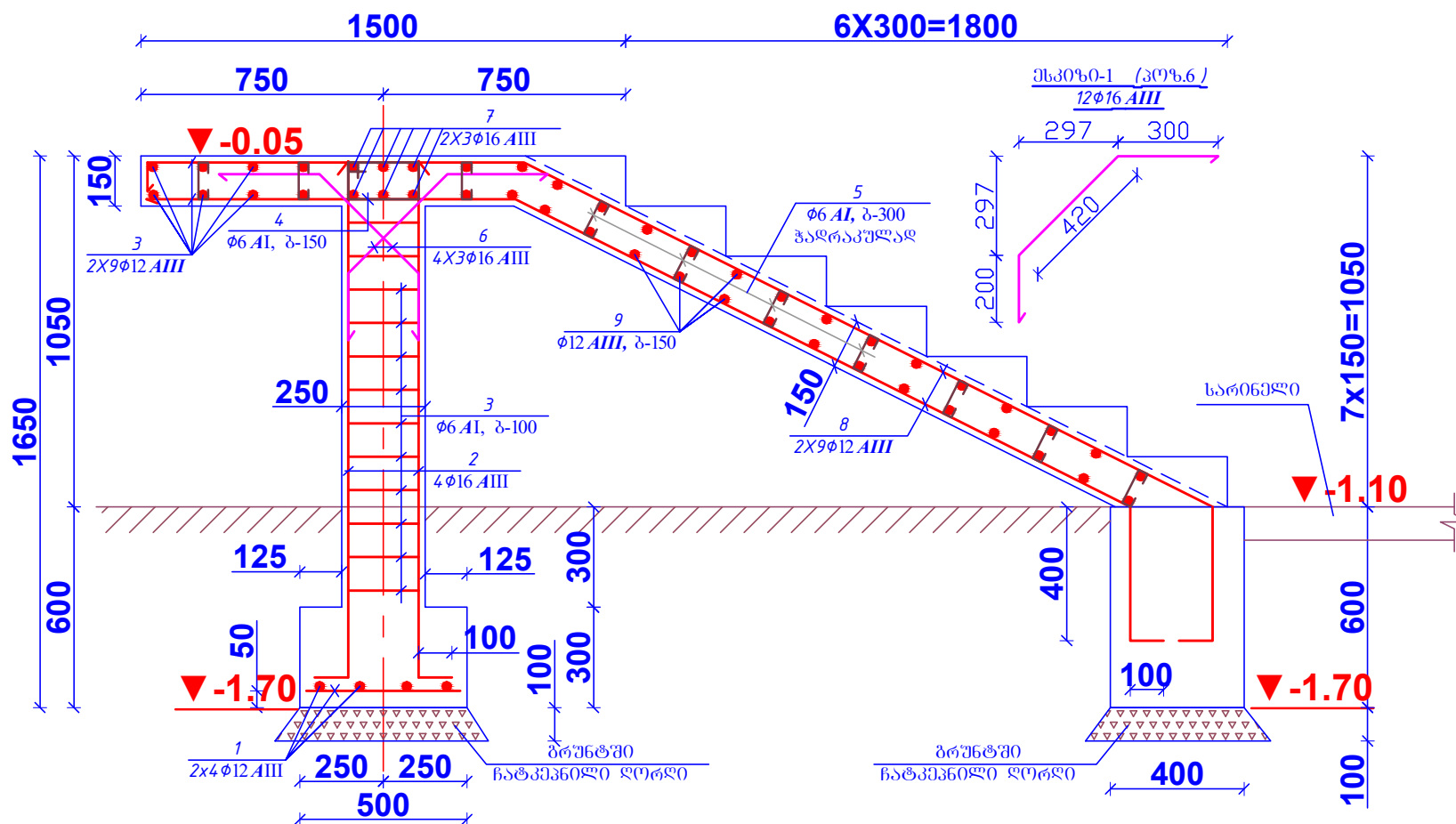


კიბის გეგმა



ქვემოთაღნიშნული	პოზ. №	შსპიზი მშ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			∅ მშ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ- ში	∅ მშ და კლ.	Σ n x L მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტაჟ. რ.ბ. ბ. კიბე	1	450	12 AIII	450	8	3.6	6 AI	38.4	8.5	
	2	1550	16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	121.6		108.0
	3	210	6 AI	1000	12	12	16 AIII	24.54		38.8
	4	110	6 AI	800	9	7.2	ჯამი		155.3	
	5	80	6 AI	240	80	19.2	პეტონის კლასი სიმტკიცის მისემპით B25 V=1.30 მ3			
	6	იხ. შესპიზი-1	16 AIII	920	12	11.04				
	7	1150	16 AIII	1150	6	6.9				
	8	დაიჭრას ალგორითმ	12 AIII	-	-	72				
	9	1150	12 AIII	1150	40	46				

ჭრილი „ა-ა“



- შენიშვნა
- ამონაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.0$ მ³;
 - უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.6$ მ³;
 - ღორღის მოცულობა $V \approx 0.25$ მ³.