



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები

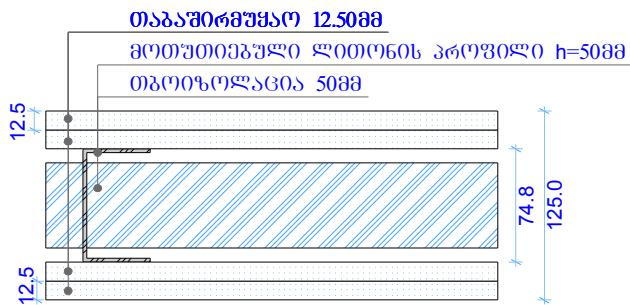


ნახაზების სია	
№	ფურცლის დასახელება
1	დანართის ჩამონათვალი
2	კედლისა და ტიხრის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
3	იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
4	გემგანური იატაკი
5	იატაკისა და სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
6	არხიანი სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
7	სახურავის ჭრილი I
8	სახურავის ჭრილი II
9	სახურავის ჭრილი III, კვანძი 1.2.3
10	კვანძი-4; ნიჟნოვების გადაბმის ტიპური გადაბმის დეტალი
11	ერთმანობიანი სახურავის მოწყობის დეტალები
12	ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა; მაშერლათის ლავგარდანზე დამაბრების კვანძი
13	სამეგრესლული 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 ესკიზი
19	"მღფ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია
20	იზოალუმინის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია
21	ტიპური კიბე №1
22	ტიპური კიბე №2
23	ტიპური კიბე №3
24	ტიპური კიბე №4
25	ტიპური კიბე №5

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

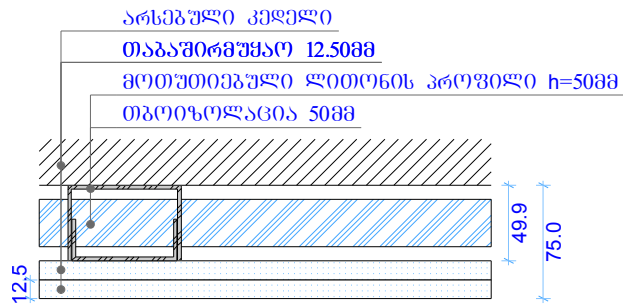


თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



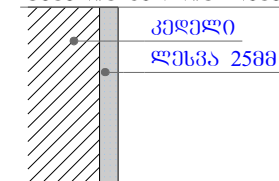
მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5

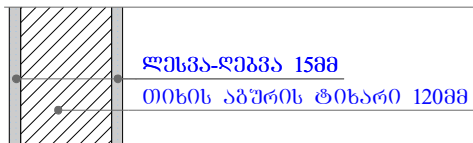


მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

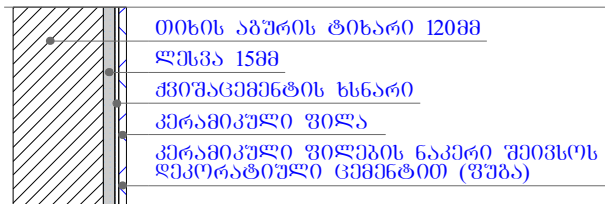
ფასადის კედლის ღრუბა 1:10



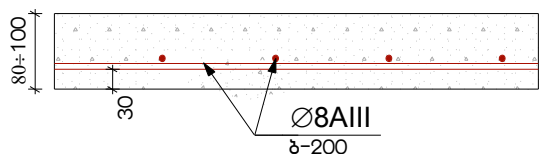
თიხის აბურის ტიხრის ღრუბა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

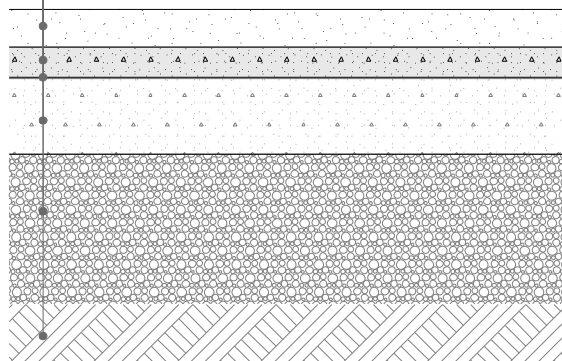


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



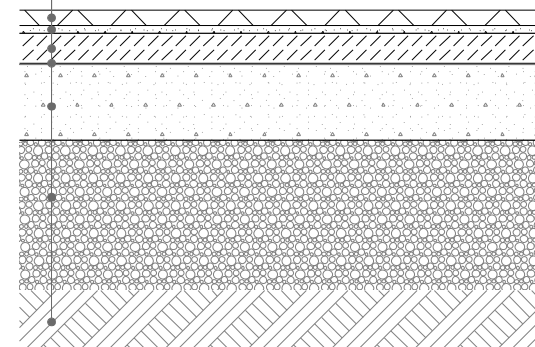
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

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



ხის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

ხის პარკეტი
ხის შუბეგებული ფანერა 10მმ
ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ
ჰიდროიზოლაცია 1 ფენა
რკინაბეტონის ფილა 80÷100მმ
ჩატკენილი ბალასტი 200მმ (ცვლადი)
დატკენილი მიწა





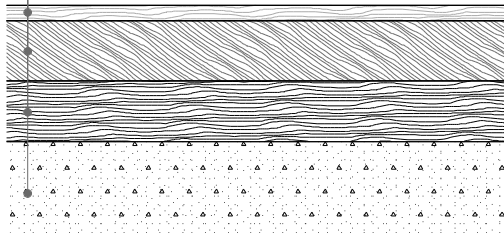
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

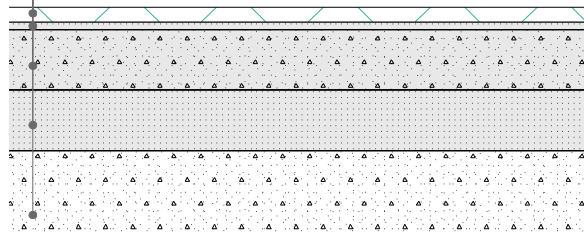
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის სხნარით 3 5მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

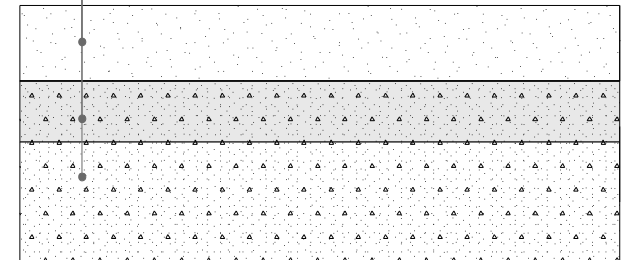


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნარით მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

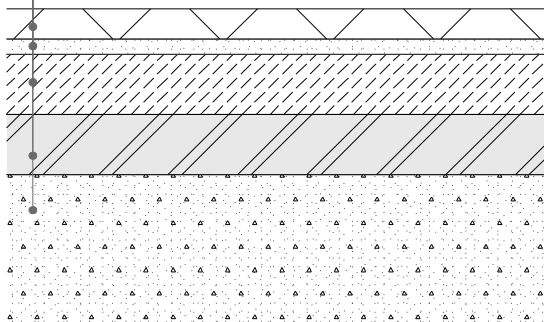
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვითი ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



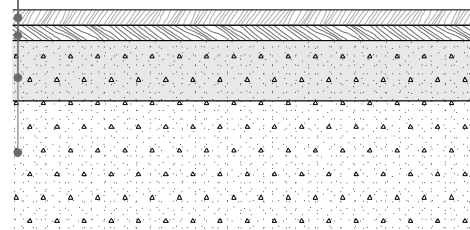
ლამინატის იატაკი 1:5

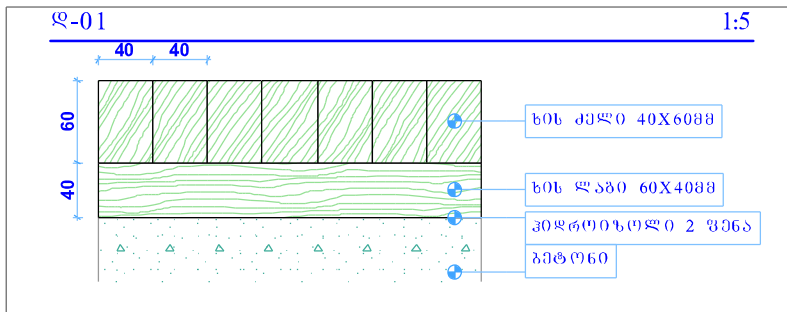
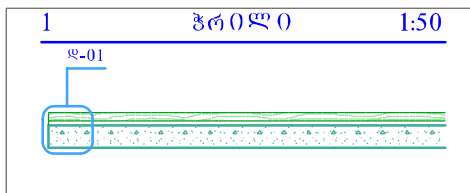
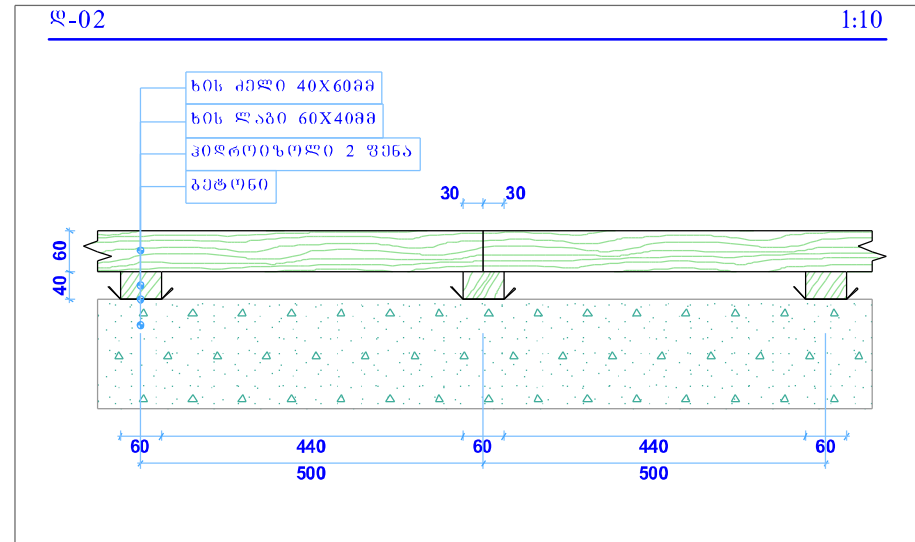
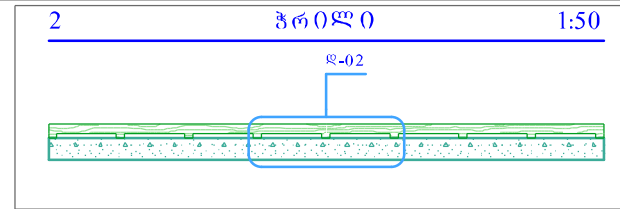
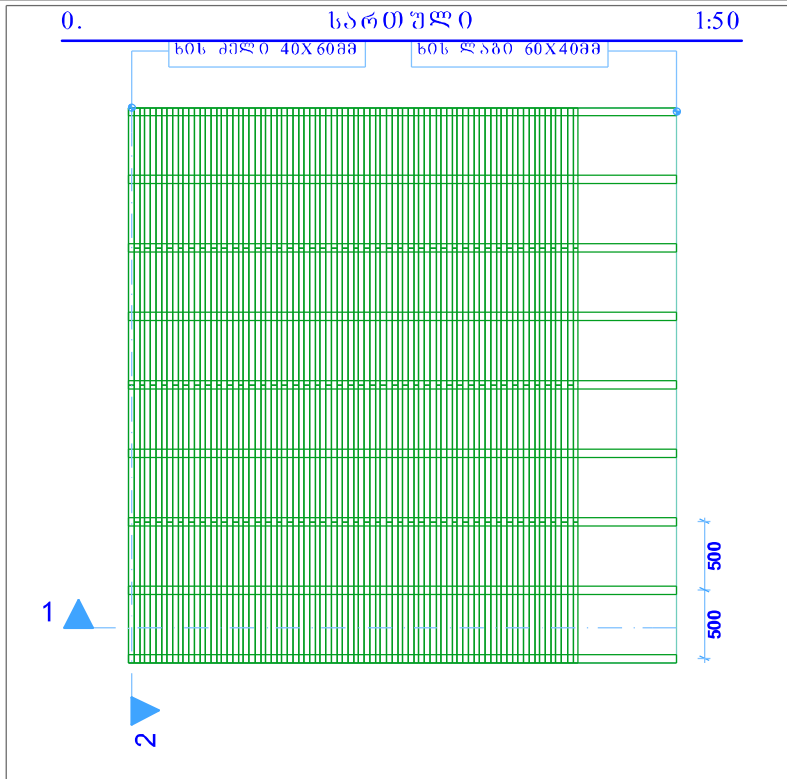
ლამინატი

ხის ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნარით მოჭიმვა 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა





"გემგანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი

მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:

ხის ლავი - 0.0048 მ³;

ხის ძეგლი - 0.06 მ³;

ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;

ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.

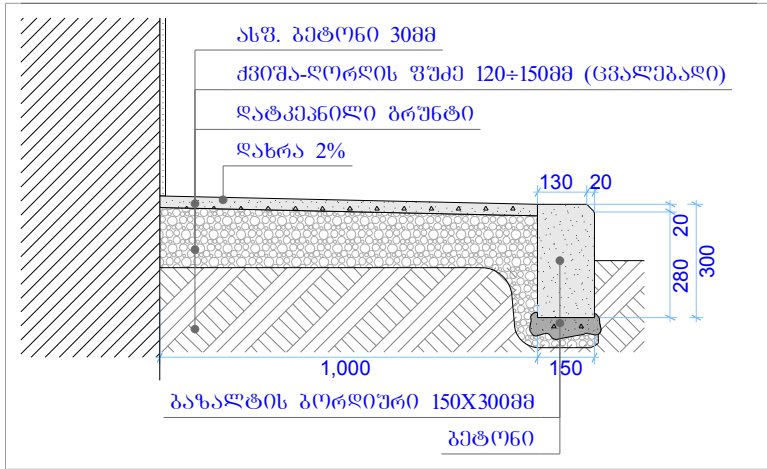
შენიშვნა:

ხის მასალა I ხარისხის; 50% ან მეტი მშრალი; ყველა ძეგლი ლაგებზე დაიდურსმოს; ყველა ძეგლი ერთმანეთზე მიეჭედოს.

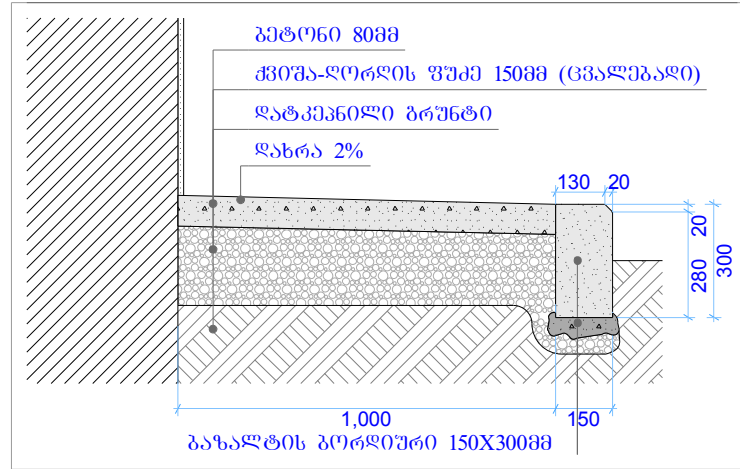
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



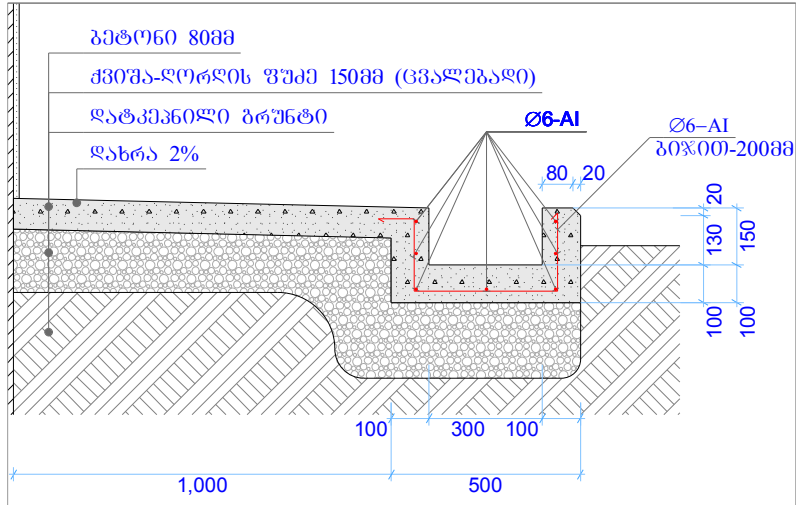
ასფალტობეტონის სარინელის კვანძი 1:20



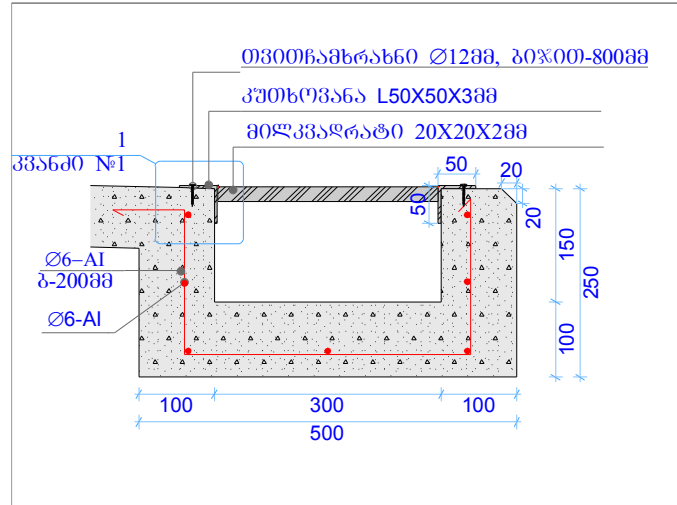
ბეტონის სარინელის კვანძი 1:20



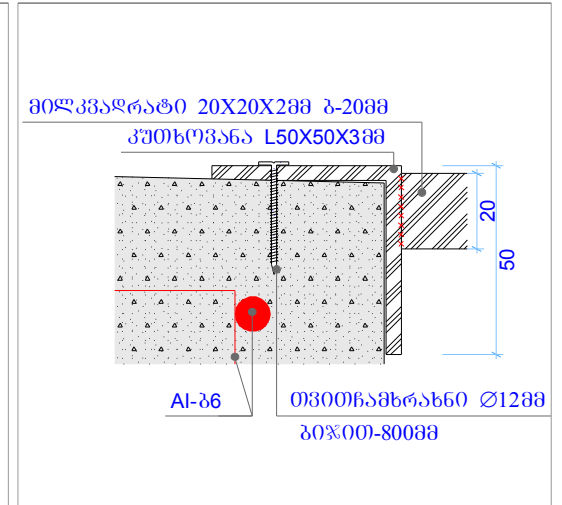
ბეტონის სარინელი არხით 1:20



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



კვანძი №1 1:2

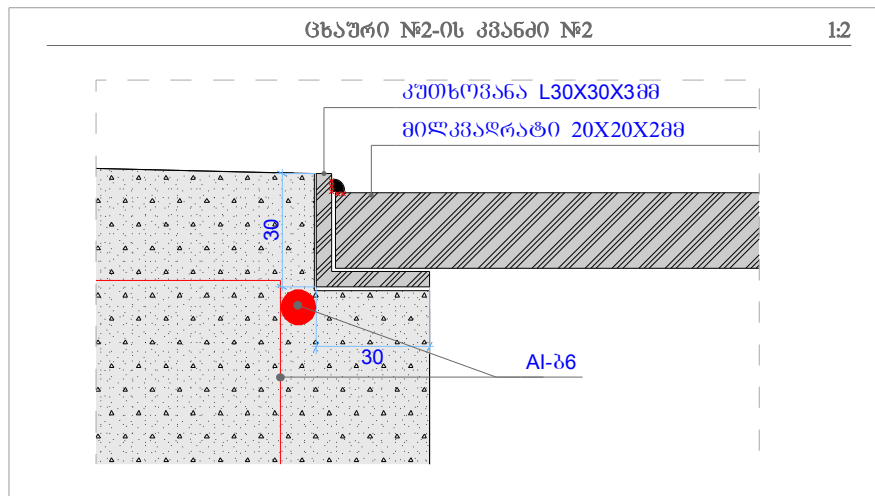
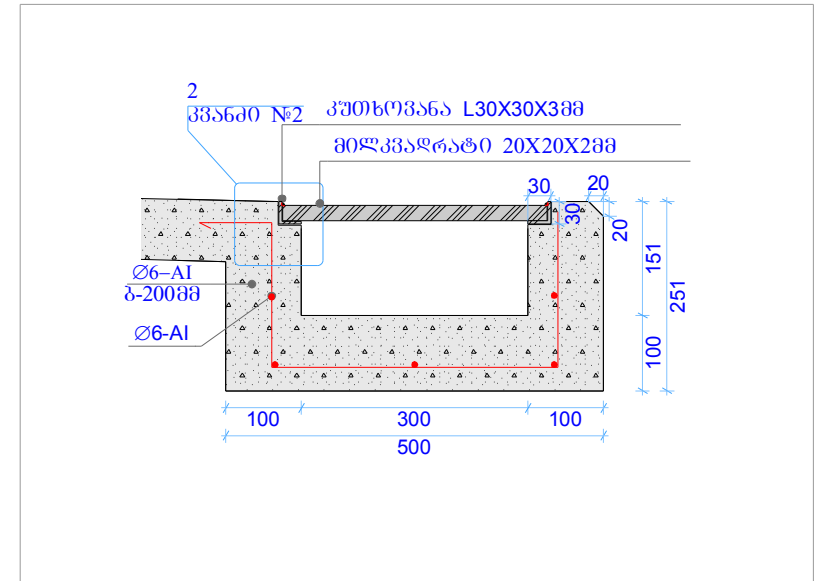
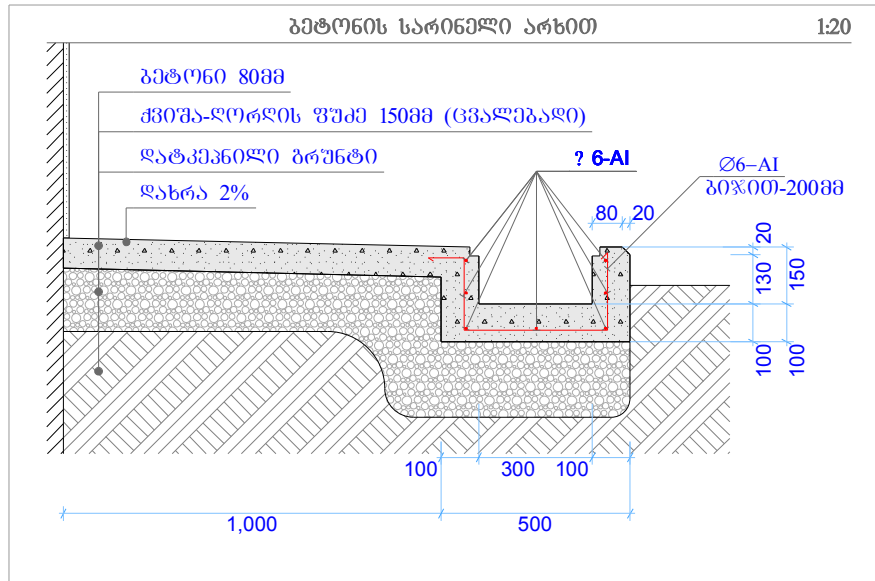


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ:

კუთხოვანა 50X50X3მმ - 2.00მ; 4.64 კგ.
მილკვარატი 20X20X2მმ - 7.50მ; 8.1 კგ.
თვითნამხრახნი Ø12მმ (გიჟი 800მმ) - 3კგ.

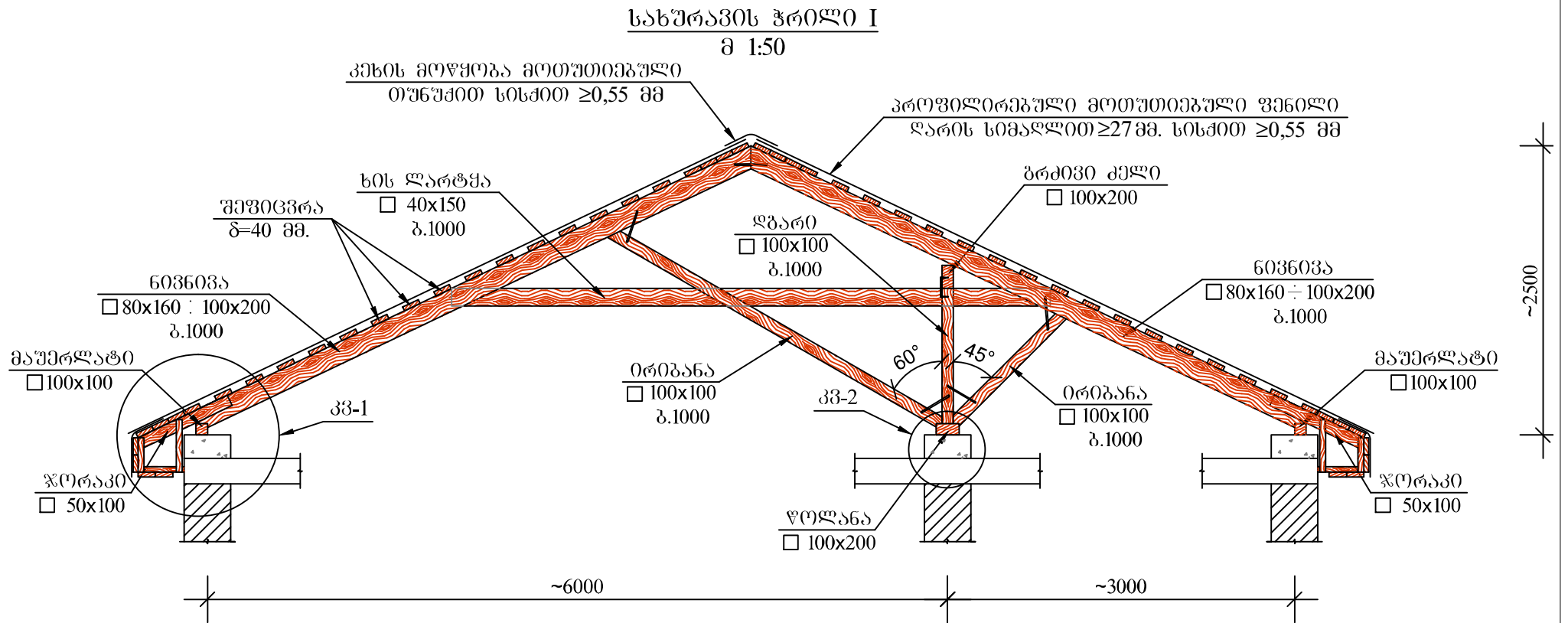


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

ბეტონი - $V=0.08\text{მ}^3$
 არმატურა AI-66, $L=14\text{მ}$; $g=3.08\text{კგ}$

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ:

კუთხურვანა 30X30X3მმ - 2.00მ
 მილკვარატი 20X20X2მმ - 9.00მ



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



სახურავის ტიპი II

მ 1:50

კეხის მოწყობა მოთუთიებული
თუნუქით სისქით $\geq 0,55$ მმ

შეფიცვრა
 $\delta=40$ მმ.

ბრძოვი ძელო
 $\square 100 \times 200$

პროფილირებული მოთუთიებული ფენილი
ღარის სიმაღლით ≥ 27 მმ. სისქით $\geq 0,55$ მმ

ნოვნიკა
 $\square 80 \times 160 \div 100 \times 200$
ბ.1000

ღბარი
 $\square 100 \times 100$
ბ.1000

ნოვნიკა
 $\square 80 \times 160 \div 100 \times 200$
ბ.1000

მაშერლათი
 $\square 100 \times 100$

ხოს ღარტმა
 $\square 40 \times 150$
ბ.1000

ორიბანა
 $\square 100 \times 100$
ბ.1000

კვ-3

ორიბანა
 $\square 100 \times 100$
ბ.1000

მაშერლათი
 $\square 100 \times 100$

წორაკი
 $\square 50 \times 100$

წორაკი
 $\square 50 \times 100$

წორაკი
 $\square 100 \times 200$

~6000

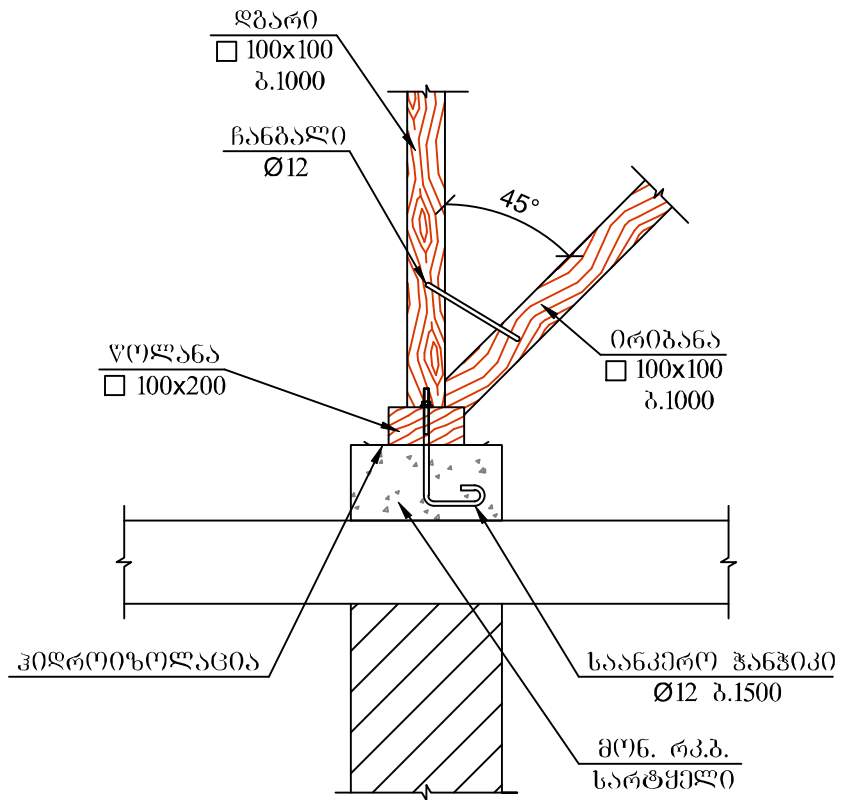
~6000

~2500

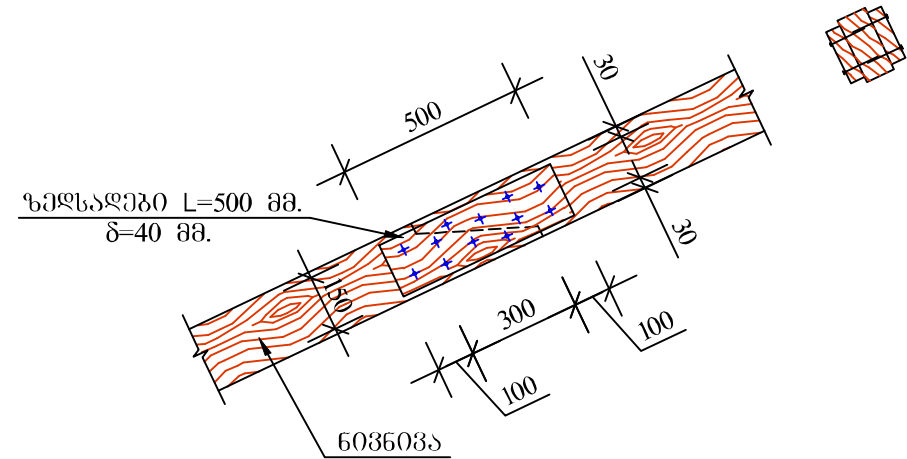
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



კვანძი კვ-4
მ 1:20



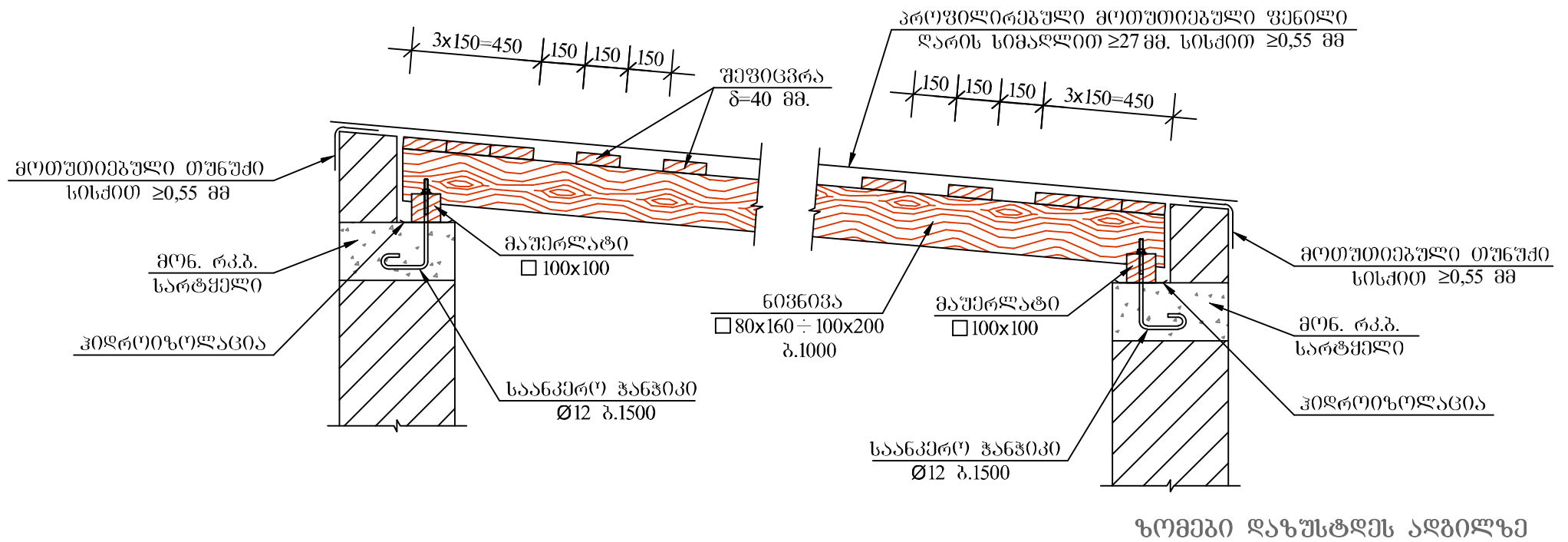
ნოვნივების გადაბმის
ტიპური დეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

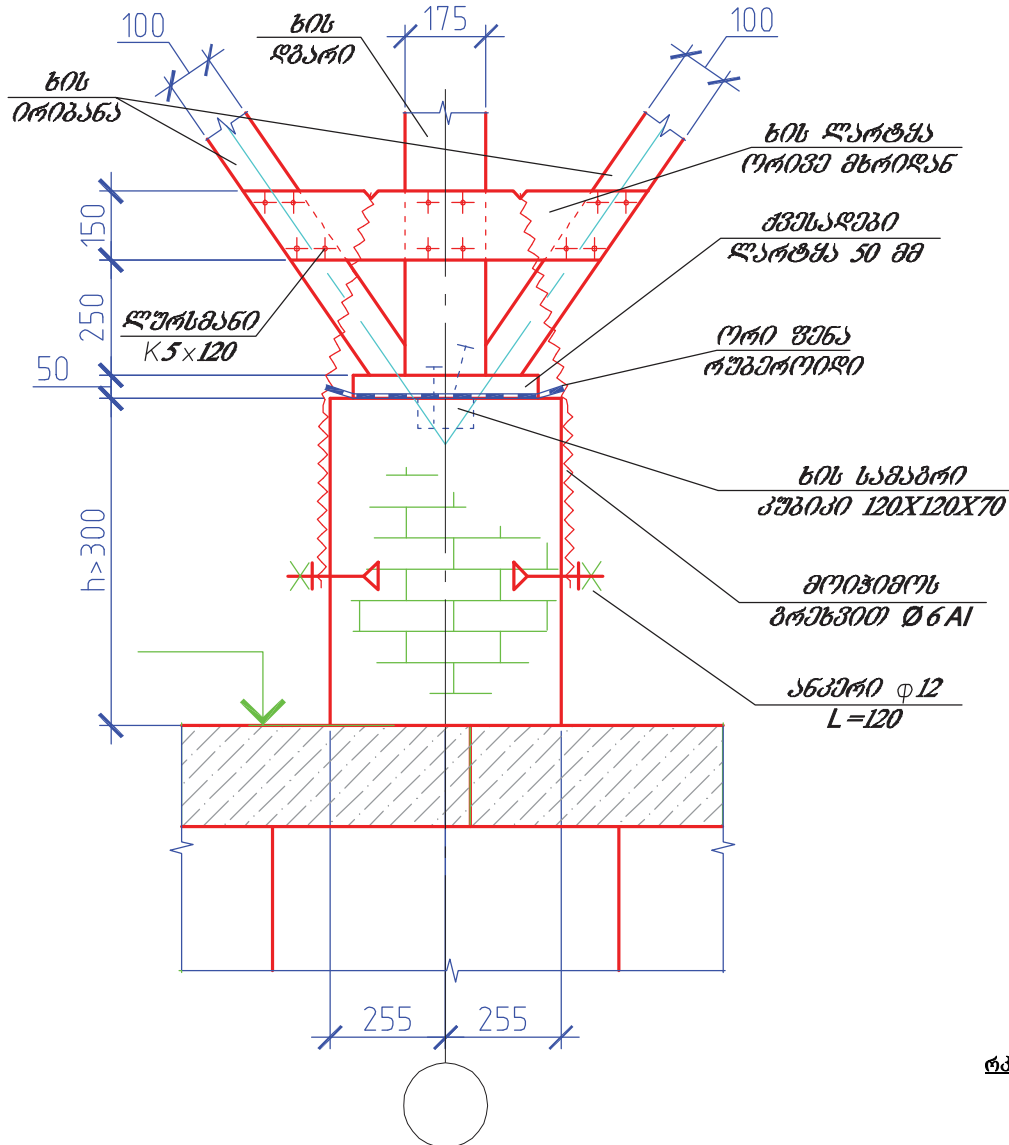


ერთბანობიანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20

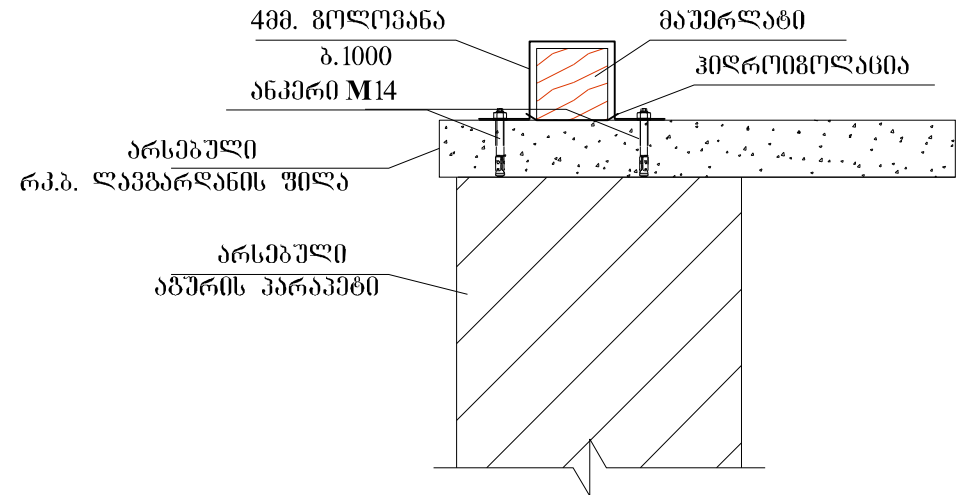




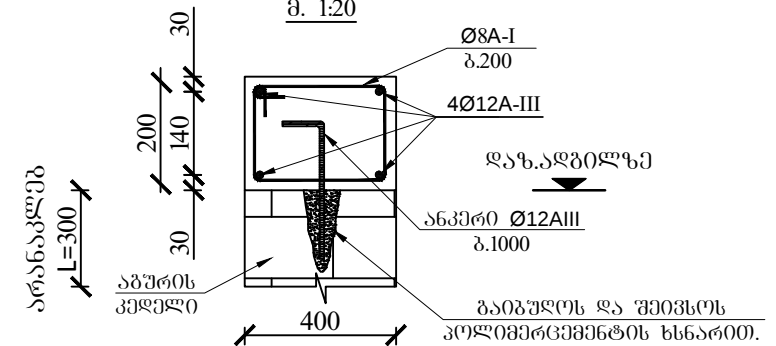
ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა
მ. 1:15



მაშურლათის ლავბარდანზე
დამაბრების კვანძი
მ. 1:10



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



რკ/ბ სარტყელის 1 ბრძ/მ ხარჯი:

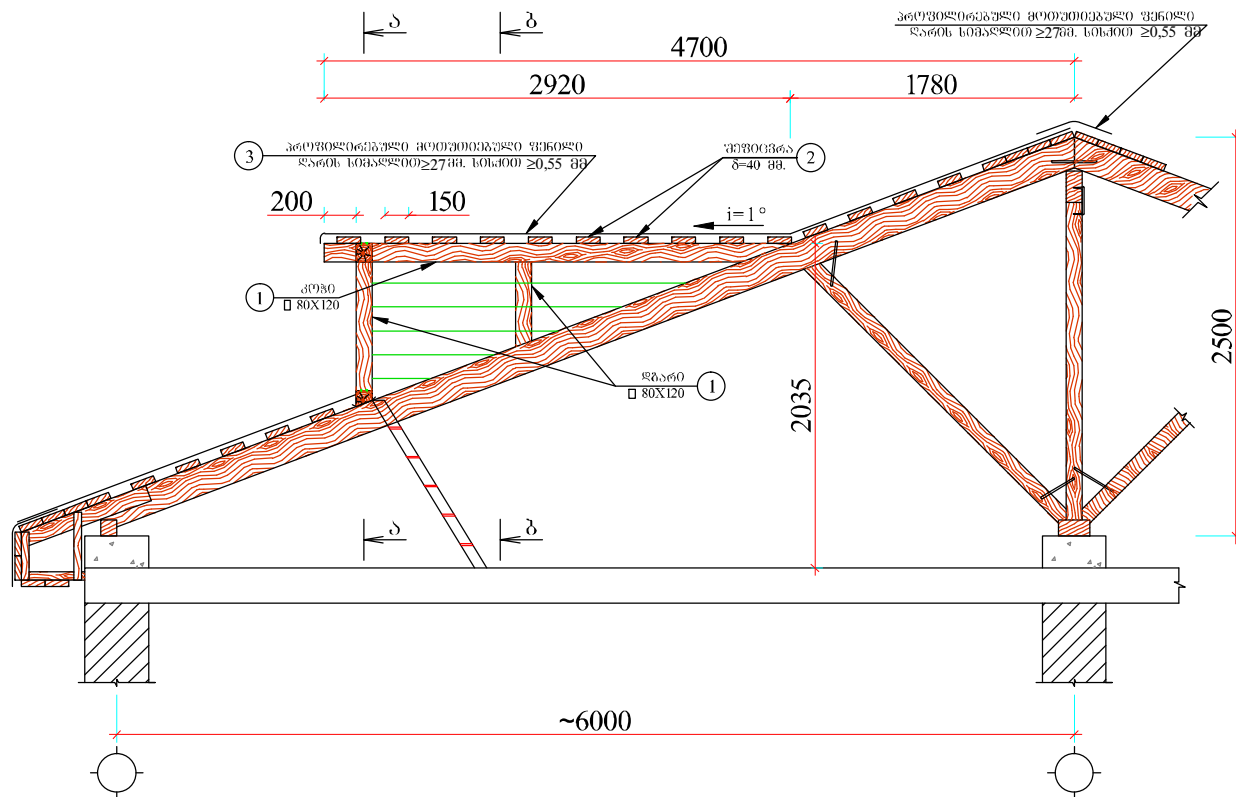
12A-III=4.0 კბ.
8A-I=2.0 კბ.
გეპო60 B15 - 0.08 მ³

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ერთპანოვანი სამშენებლოს მოწყობის სქემა
მ. 1:50

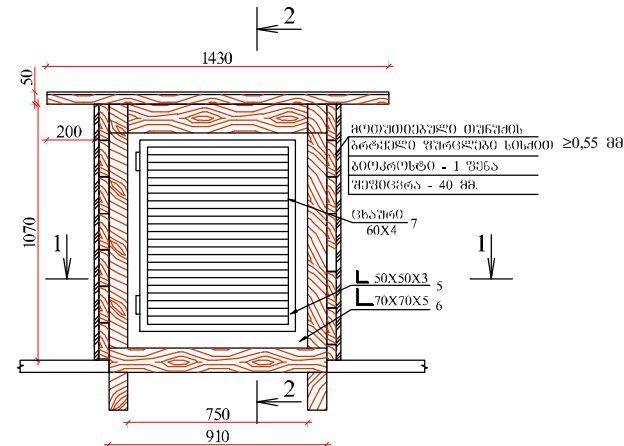


მასალის სპეციფიკაცია

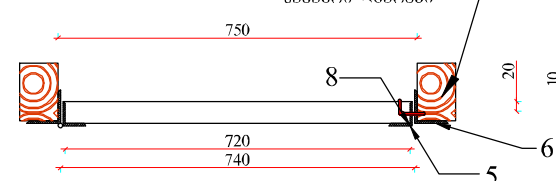
პოზ.	დასახელება	ბრძ.	რ-ბა	წონა კგ.
1	პოჩი 80x120	მ	--	0.12
2	შპიცივრა 40x150	მ	--	0.084
3	მიწისქვეშა თხევადი ფენის სისქი 0.55 მმ	მ	--	3.25
4	ბიტუმი XPI	მ	--	3.6
5	L 70x70x5	მ	--	22.4
6	L 50x50x3	მ	--	22.4
7	4x50	მ	17	17
8	φ 6AIII	მ	--	0.2

შენიშვნა:
ზომები დასტურდეს ავტორზე.

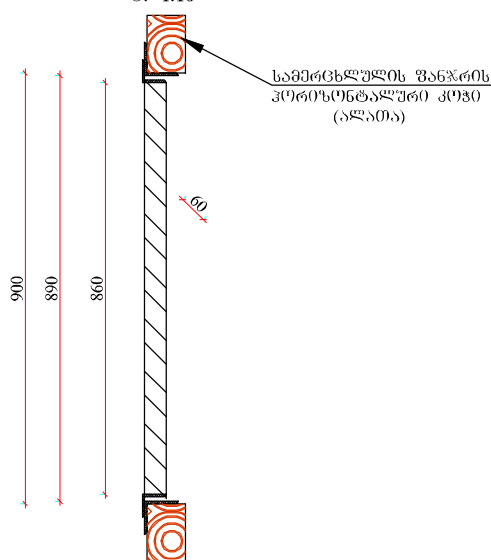
პროექტი ა-ა
მ. 1:20



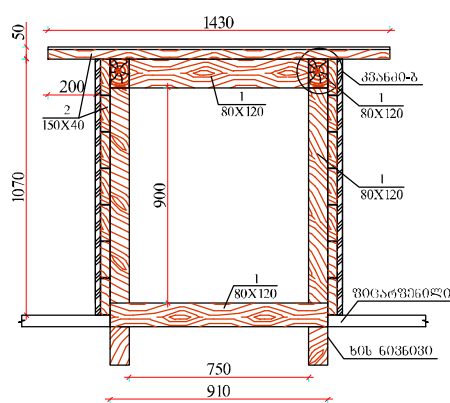
პროექტი 1-1
მ. 1:10



პროექტი 2-2
მ. 1:10

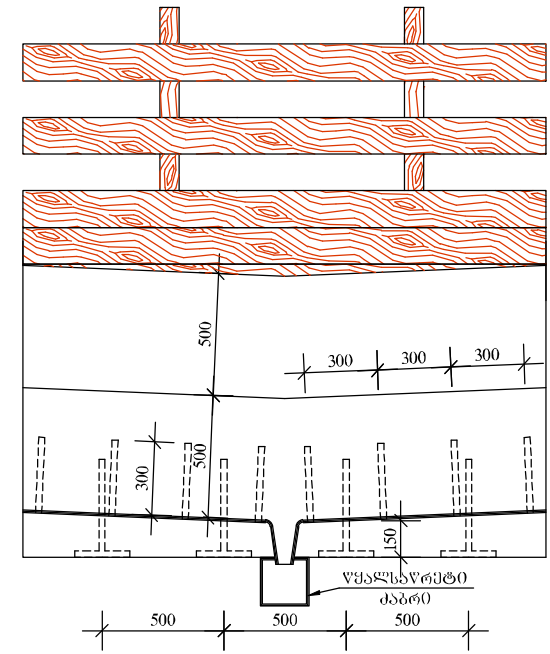
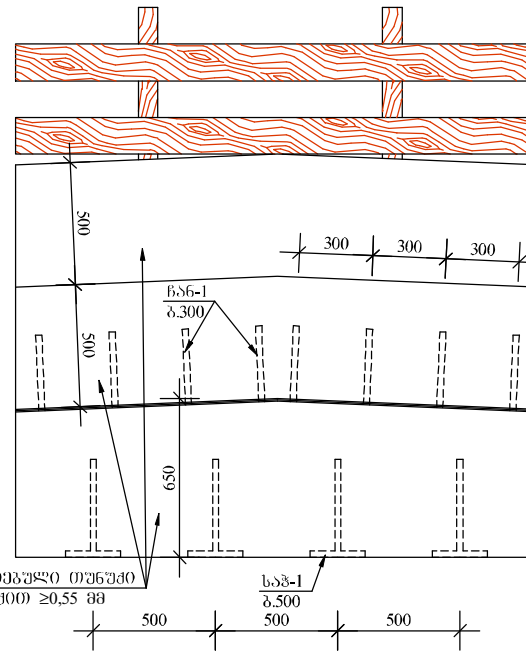
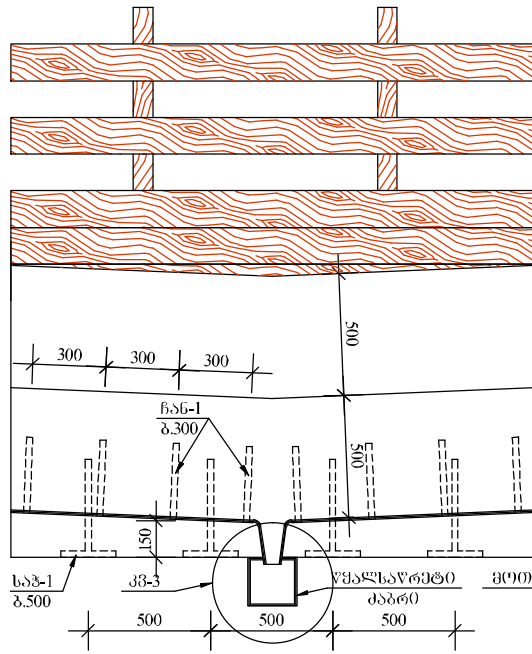


პროექტი ბ-ბ
მ. 1:20





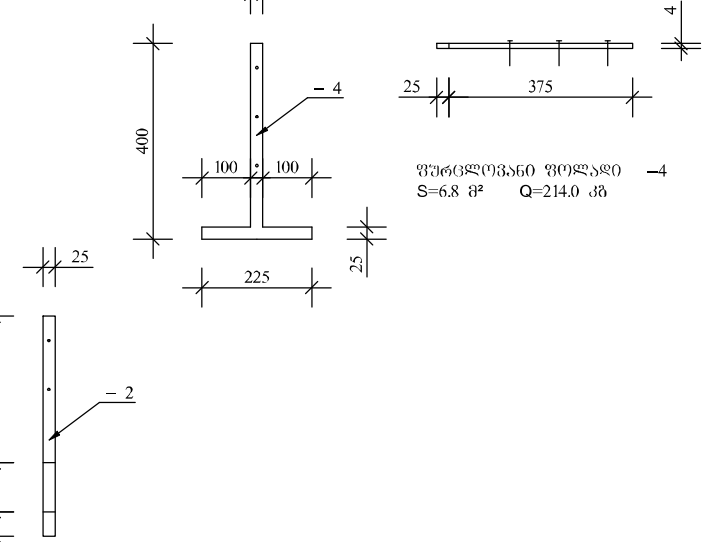
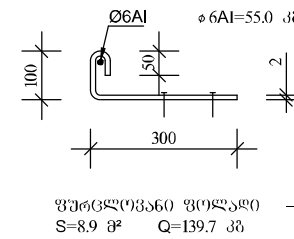
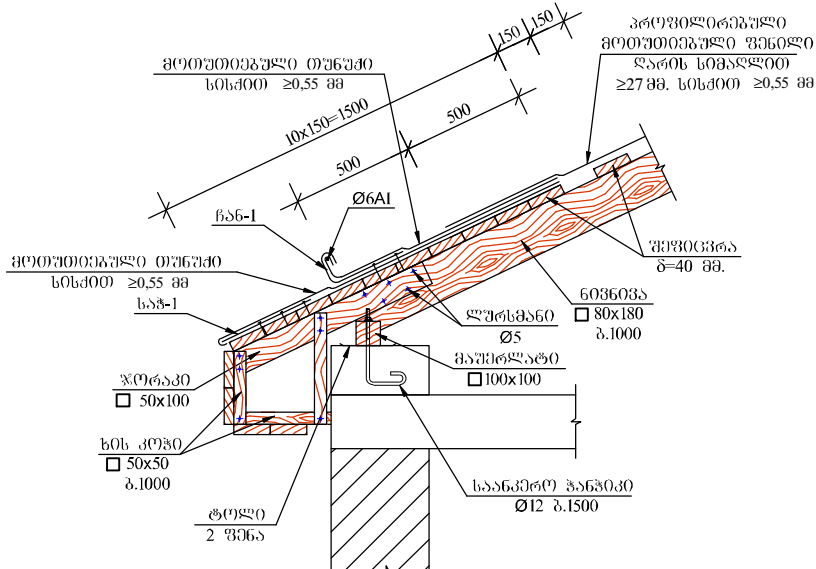
1 წყალშემკრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



1 - 1
მ 1:20

ნანგალი ჩან-1
მ 1:10 (n=452)

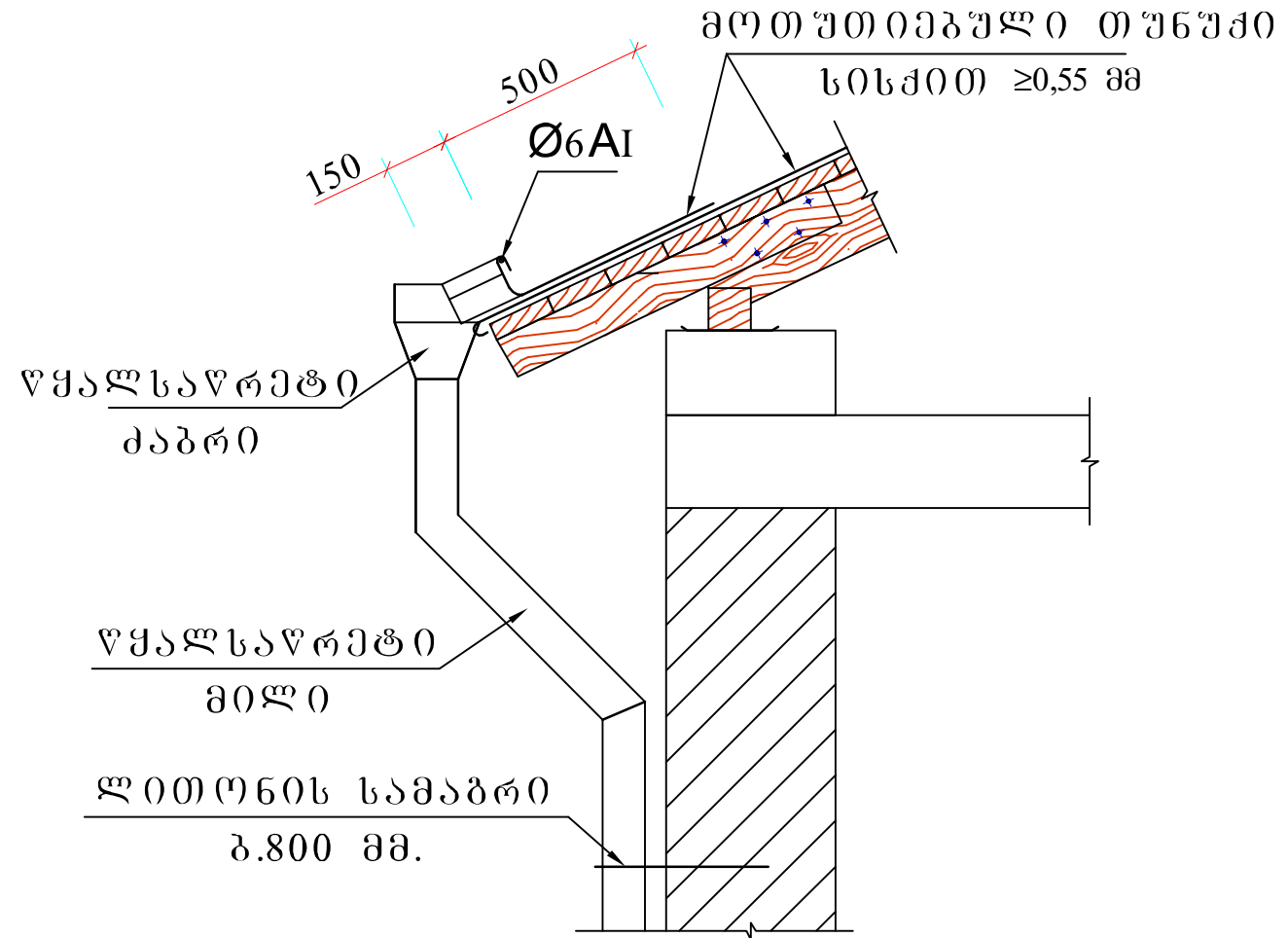
საჭიმი საჭ-1
მ 1:10 (n=266)





კვანძი კვ-3

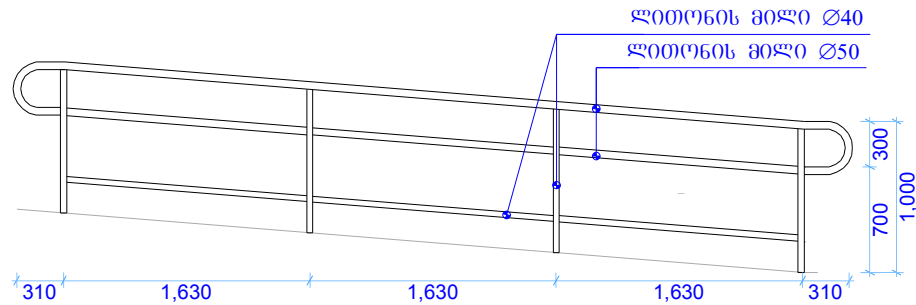
მ. 1:20



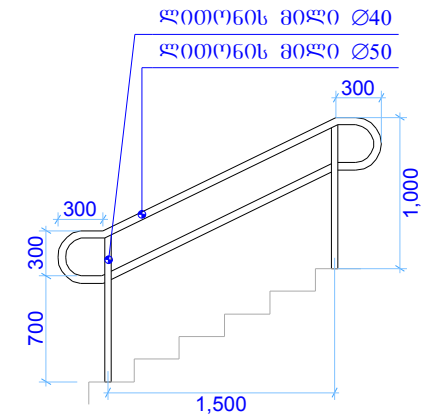
ზომები დაზუსტდეს აღბილზე



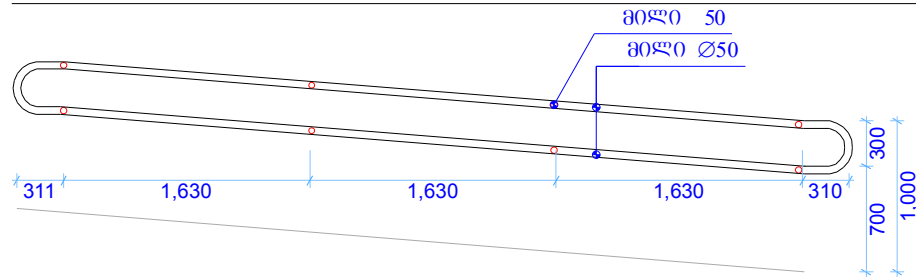
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50

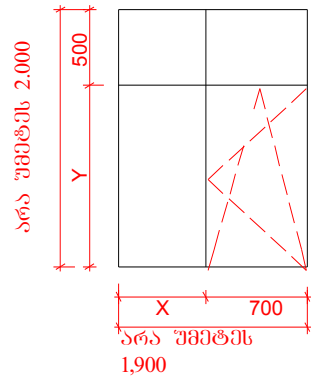


შენიშვნა:

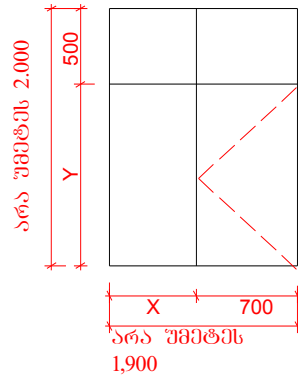
1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.



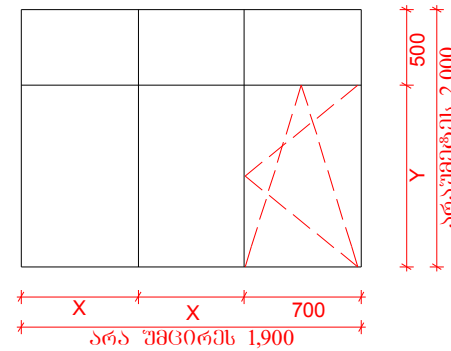
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



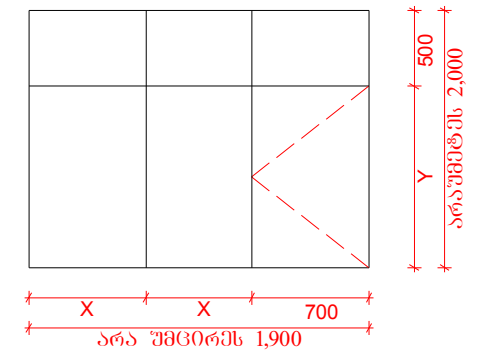
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი



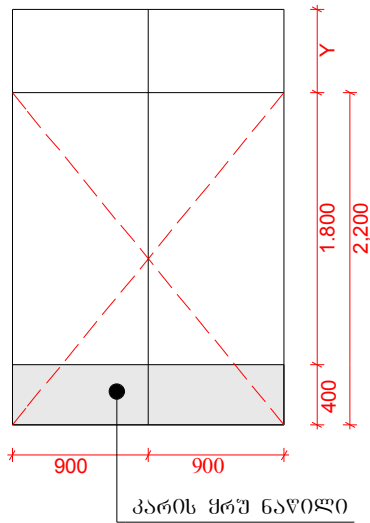
სამღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



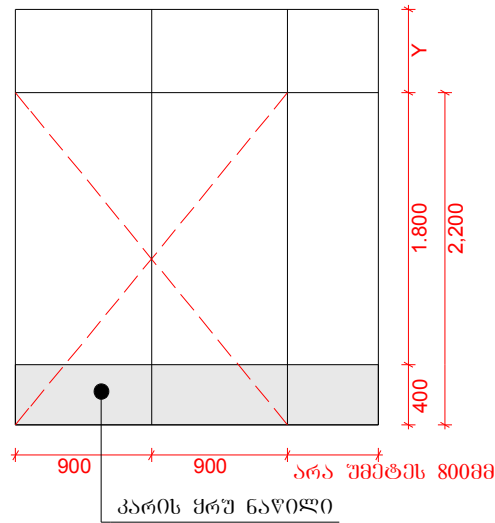
სამღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



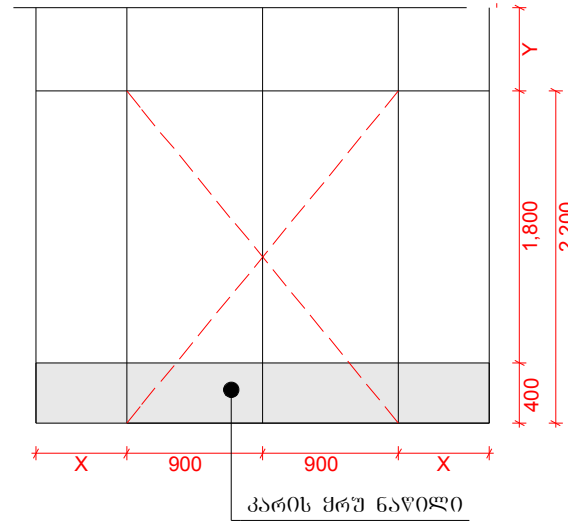
ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



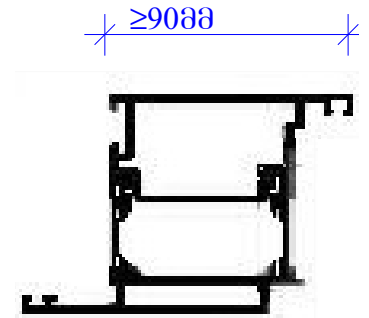
სამღანაყოფიანი კარის ესკიზი



ოთხღანაყოფიანი კარის ესკიზი



სამკამერეთიანი იზოლუმიონის კარის
პროფილის ჭრილი





სამკაპარიანი იზოლუმიონის კარის პროექტის შრილი

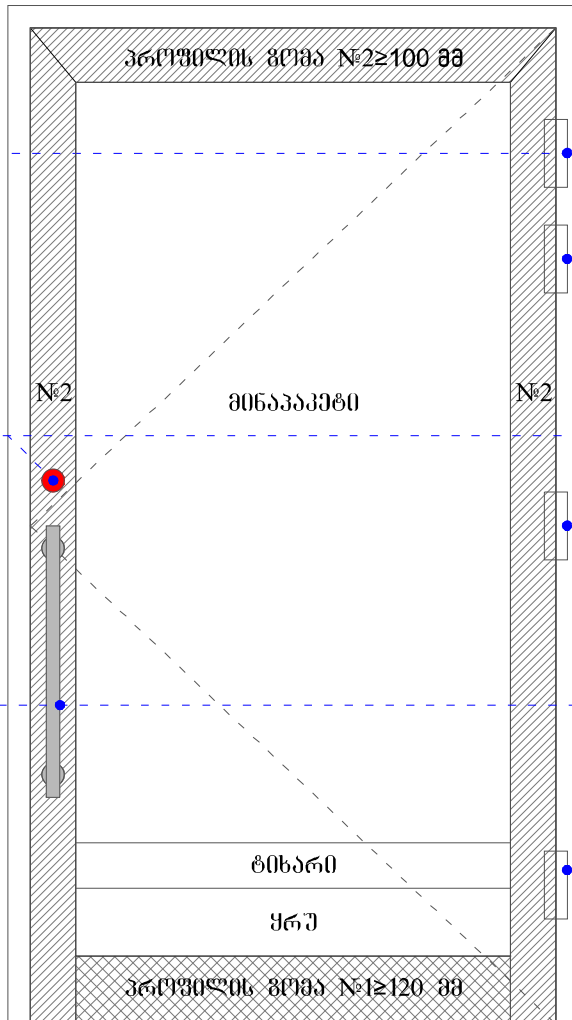
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

$N1 / N2$

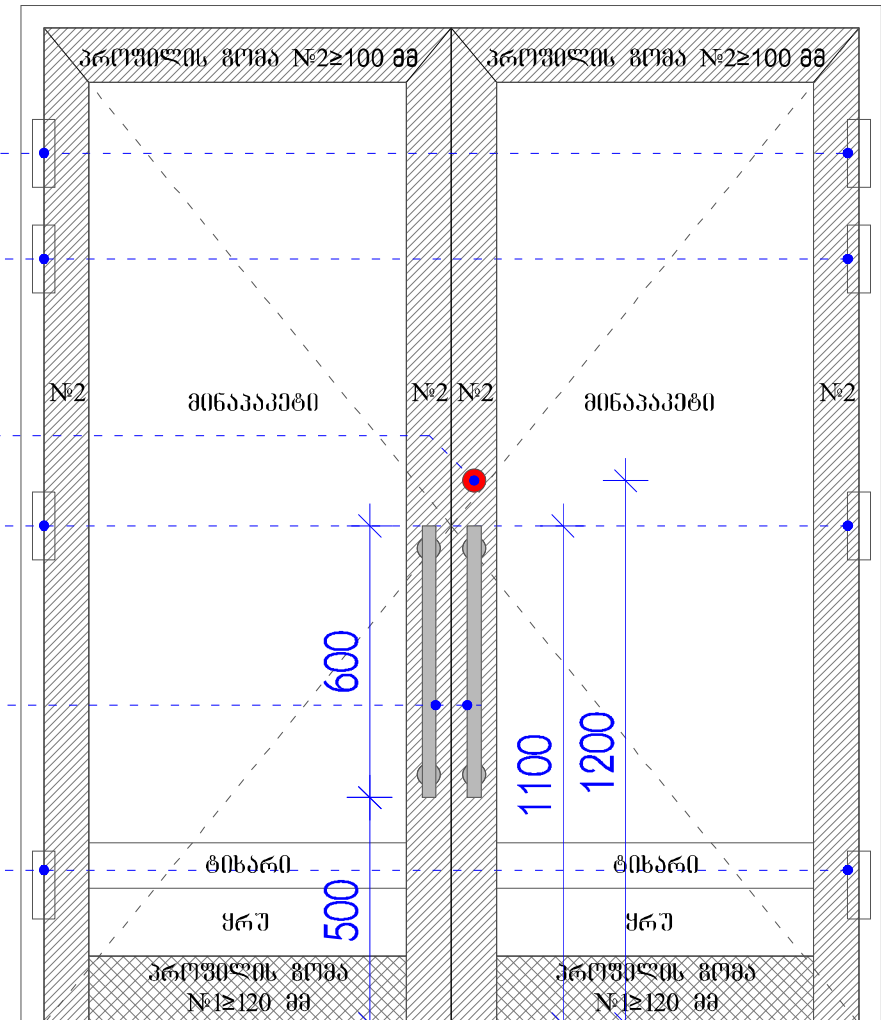
ანჯამა



ეროვრთიანი კარი



ორვრთიანი კარი





"მღვ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია

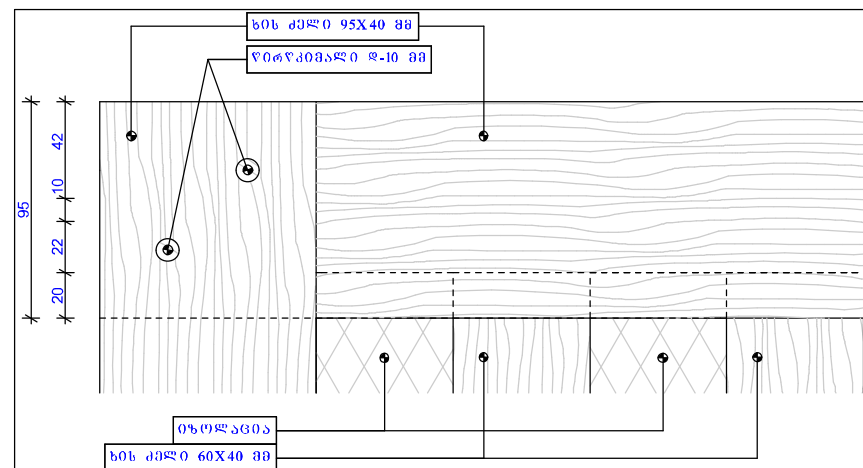
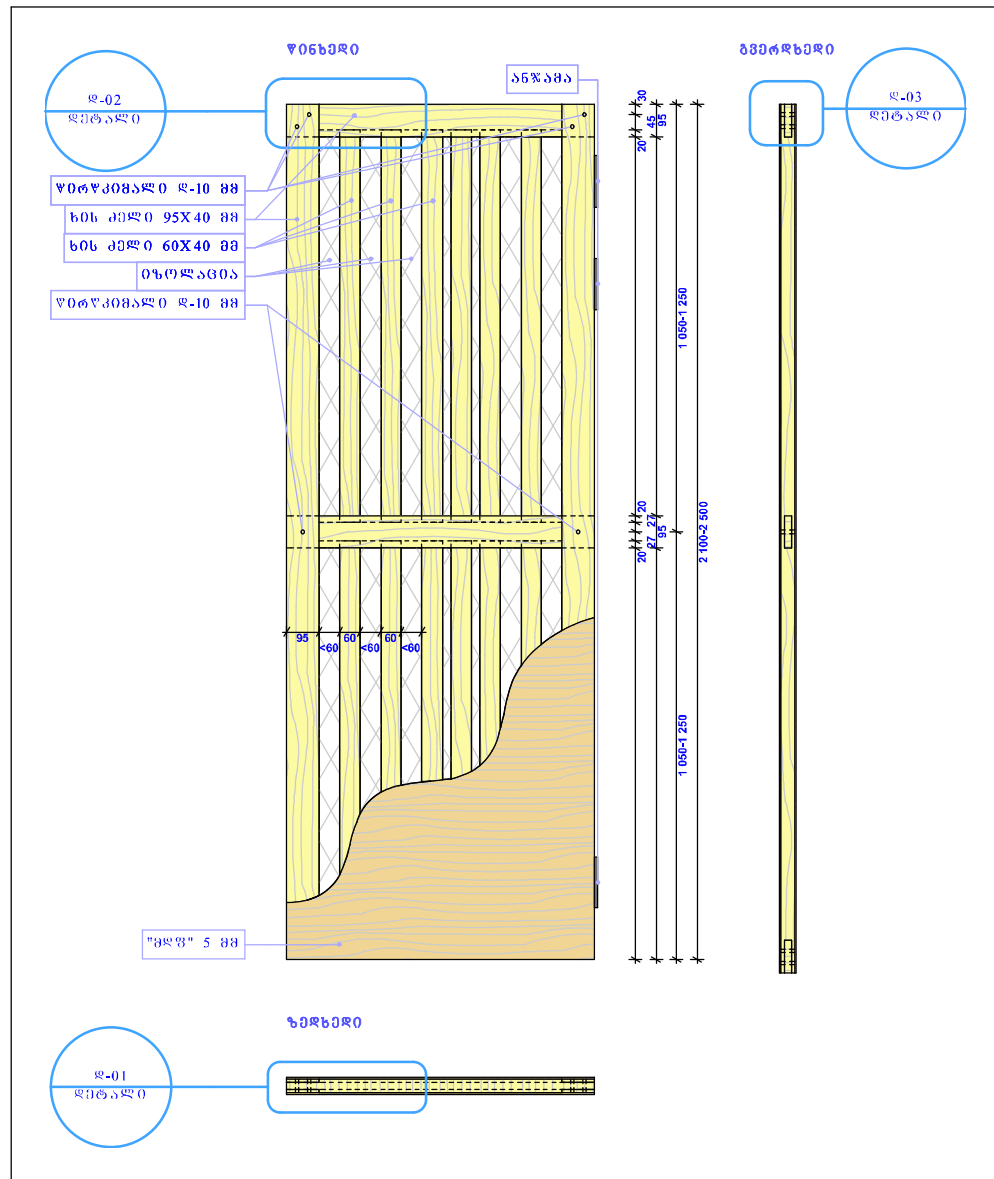


Fig. 0-2: Door construction detail. Scale: 1:3.

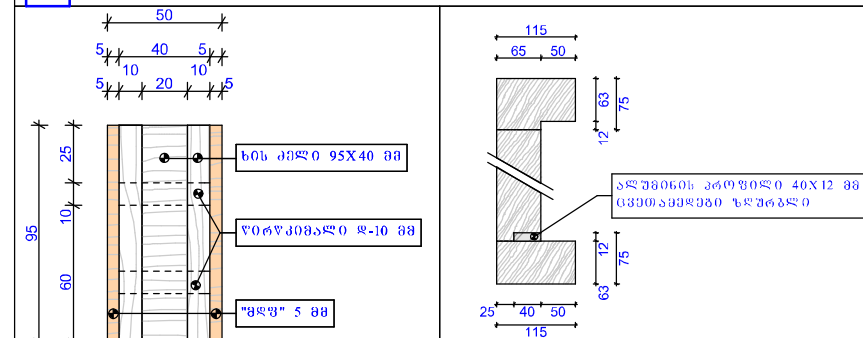


Fig. 0-3: Door construction detail. Scale: 1:3.

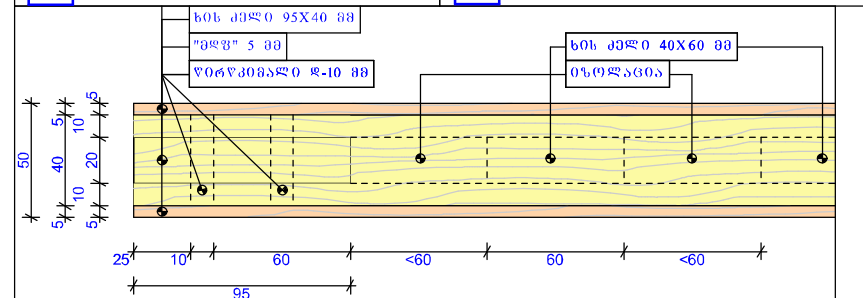
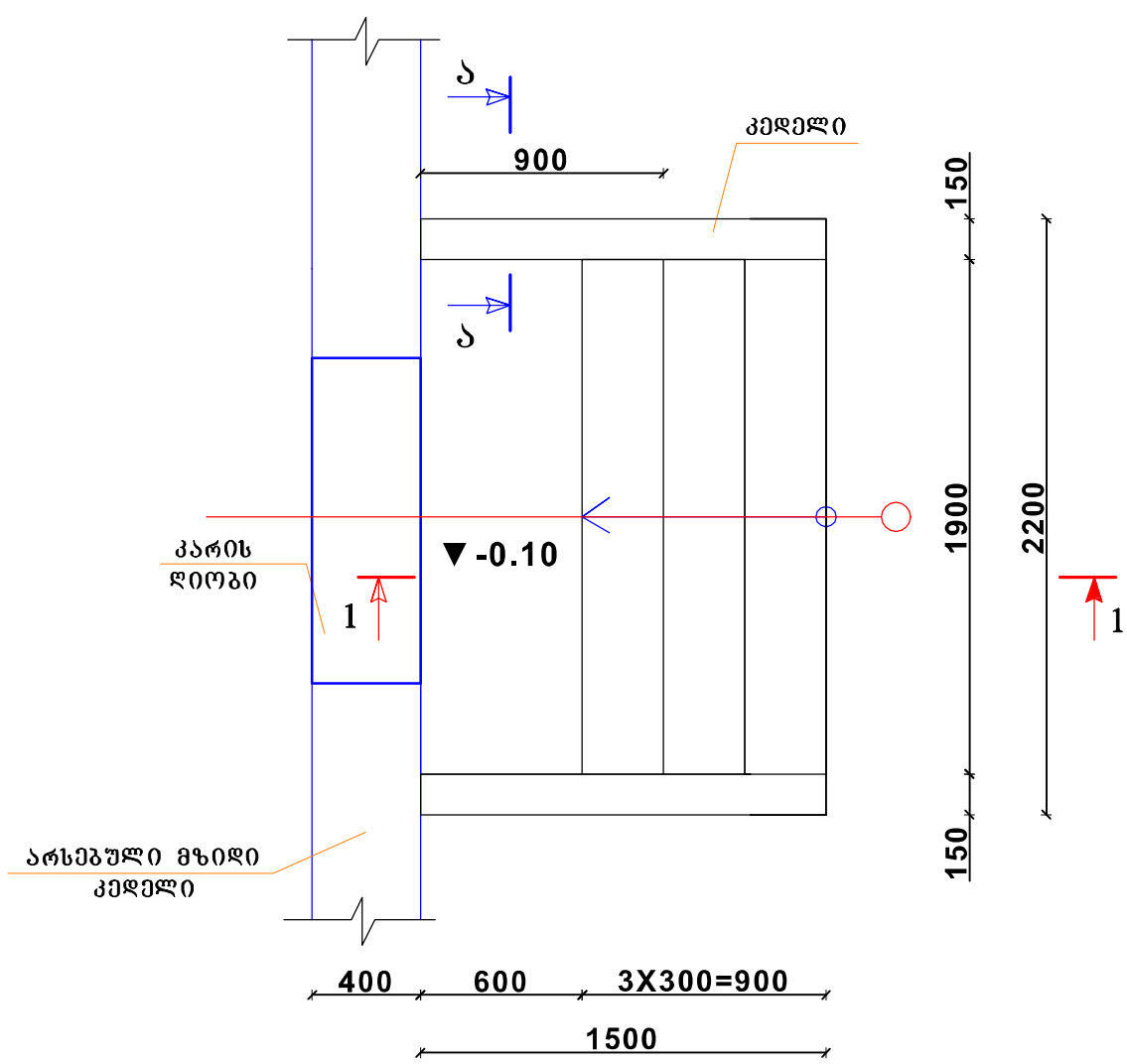


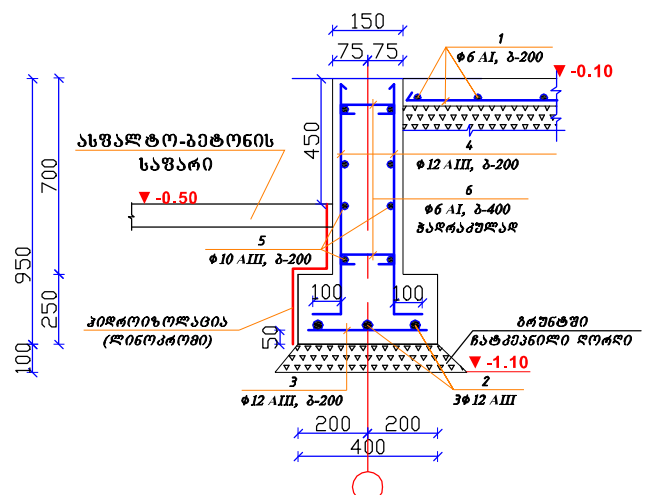
Fig. 0-4: Door construction detail. Scale: 1:10.

შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომშრალი ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აუვანიდ იქნას ხის წებოზე. წიწკი (Tsitski) მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი დ-01, დ-02).

კიბის გეგმა



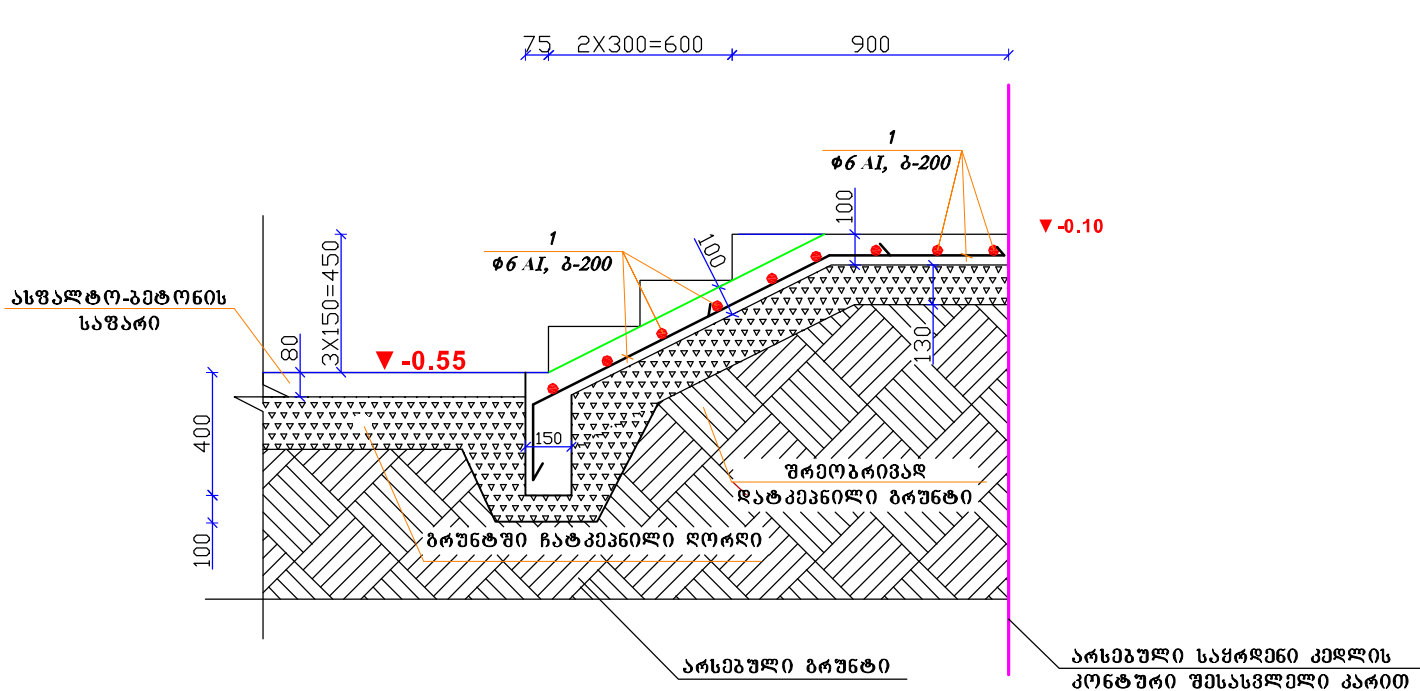
ჭრილი „ა-ა“

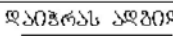
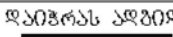
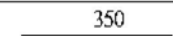
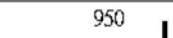


შენიშვნა

1. ბრუნტი დასველდეს და დაიტკეანოს შრეობრივად, შრის სისქე <250 მმ.
2. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 3.0 \text{ მ}^3$; დასატკეანი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.2 \text{ მ}^3$; შეუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.5 \text{ მ}^3$; ღორღის მოცულობა $V \approx 0.5 \text{ მ}^3$.
3. საყრდენი კედლები გათვალისწინებულია პილართოვანია 1 ფენა ლინოპრომით. ფართობი $\approx 1.8 \text{ მ}^2$.

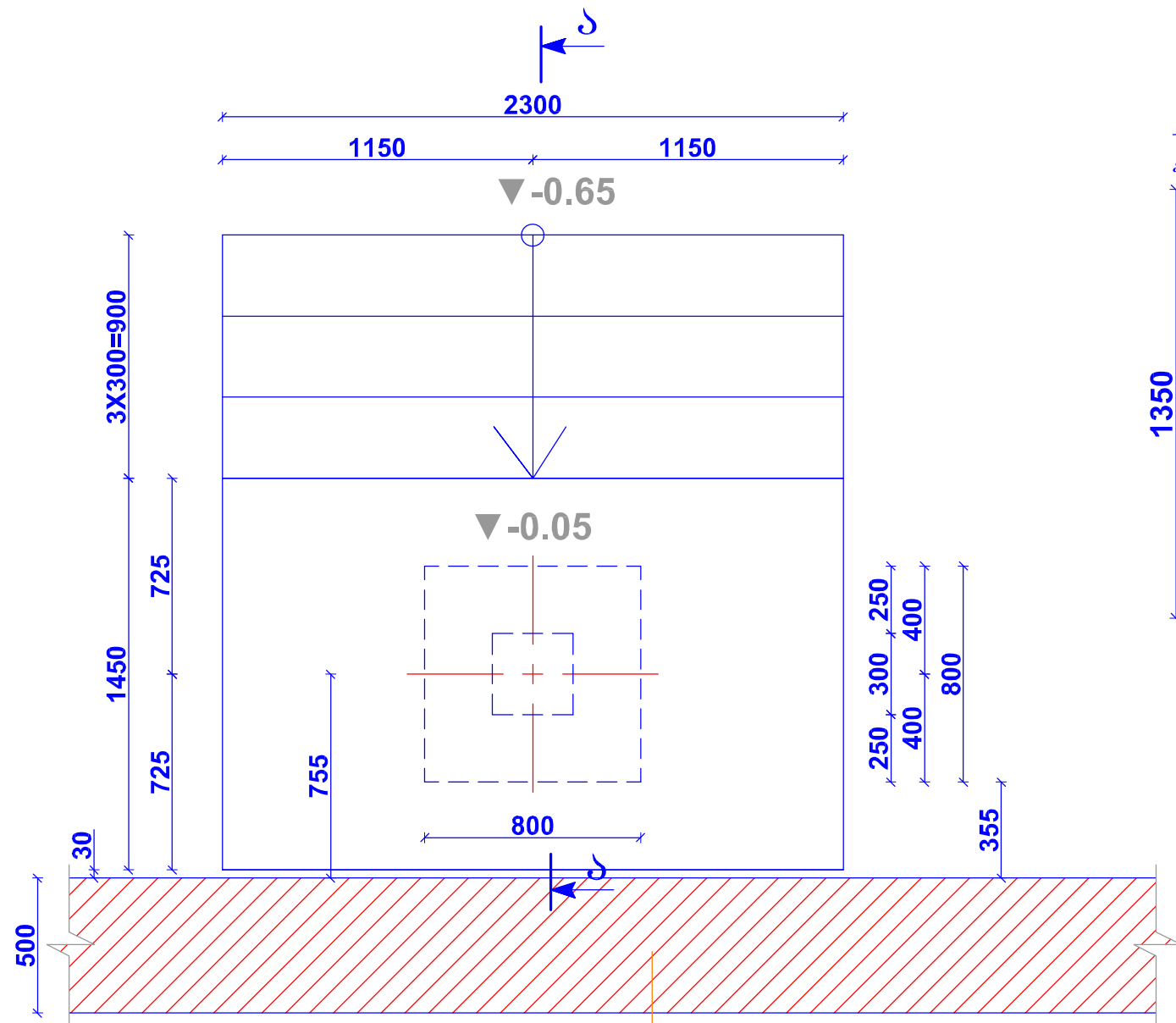
კიბის ჭრილი „1-1“



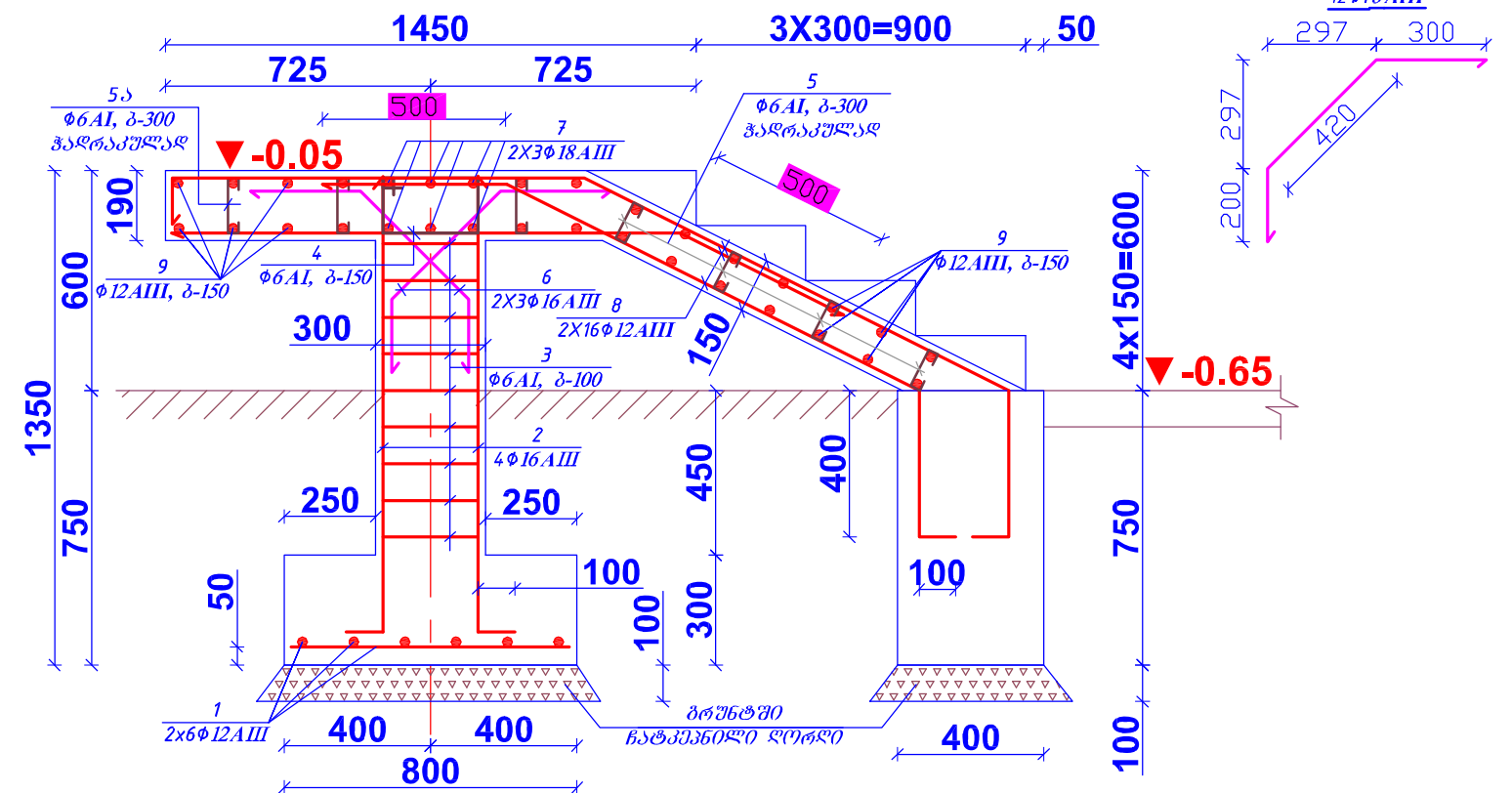
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსი №	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
ფიგურა: რ. პ. კიბე-3 და კედელი	1		6 AI	—	—	40	6 AI	61.42	13.6	
	2		12 AIII	—	—	10	10 AIII	24		14.9
	3		12 AIII	350	16	5.6	12 AIII	45.04		40.0
	4		12 AIII	920	32	29.44	ჯამი		68.5	
	5		10 AIII	1500	16	24	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B25 V=1.5 მ3			
	6		6 AI	340	63	21.42				



პოპულ გეგმვა

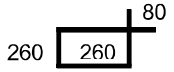
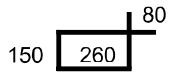
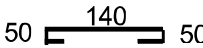
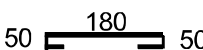
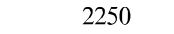
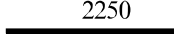


ჭრილობი „ა-ა“



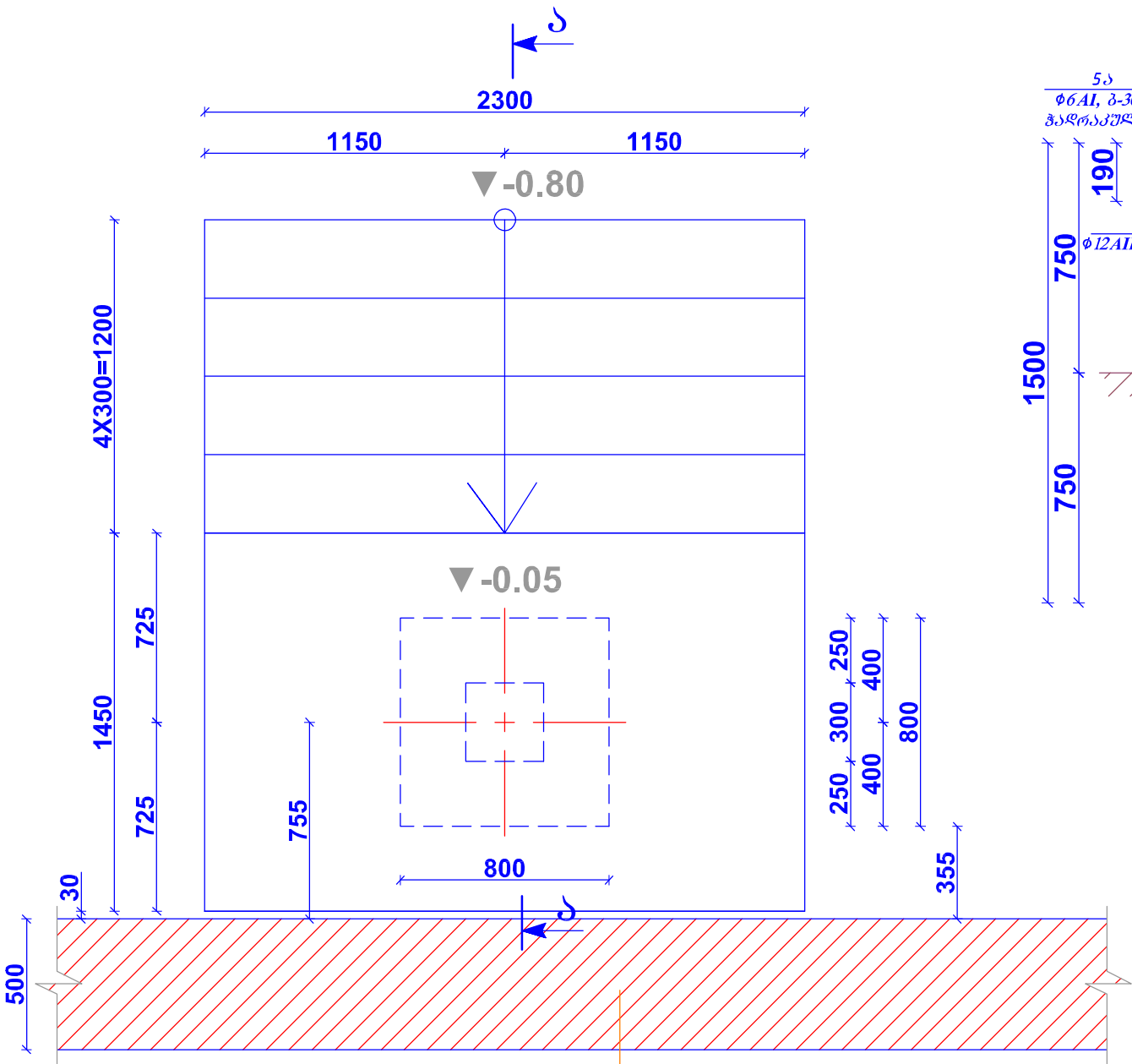
შპს

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

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პრეზ. №	მსპიხი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტაჟი, რ.პ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	53,02	11,8	
	2		16 AIII	1350	4	5,4	12 AIII	184,5		163,8
	3		6 AI	1200	9	10,8	16 AIII	10,92		17,3
	4		6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5		6 AI	240	61	14,64	ჯამი		219,9	
	5ა		6 AI	280	46	12,88	გეგმვის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.2 მ3			
	6	იხ. მსპიხი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიჭრას აღბეღზე	12 AIII	—	—	117				
	9		12 AIII	2250	26	58,5				



კიბის გეგმა

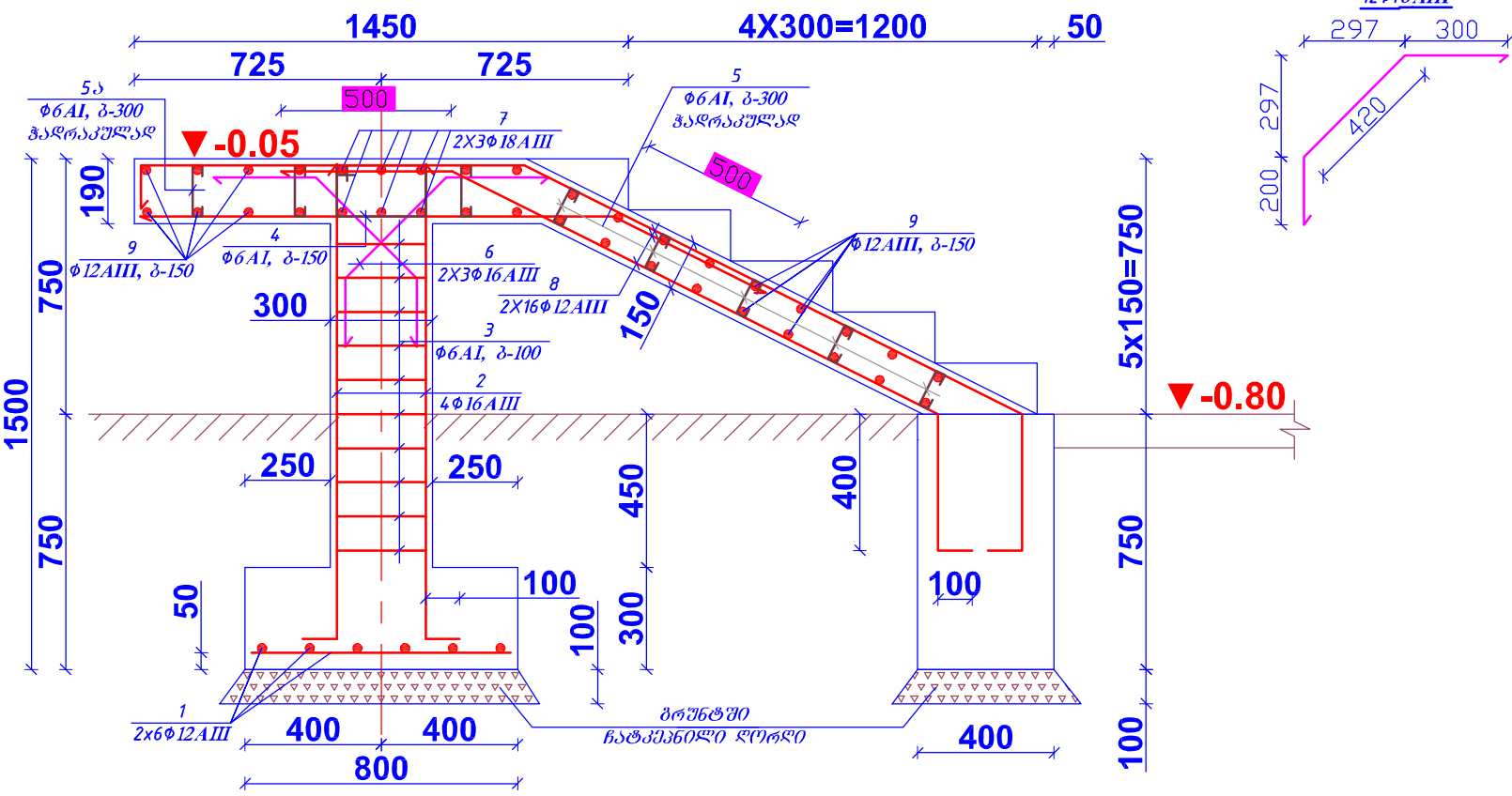


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

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

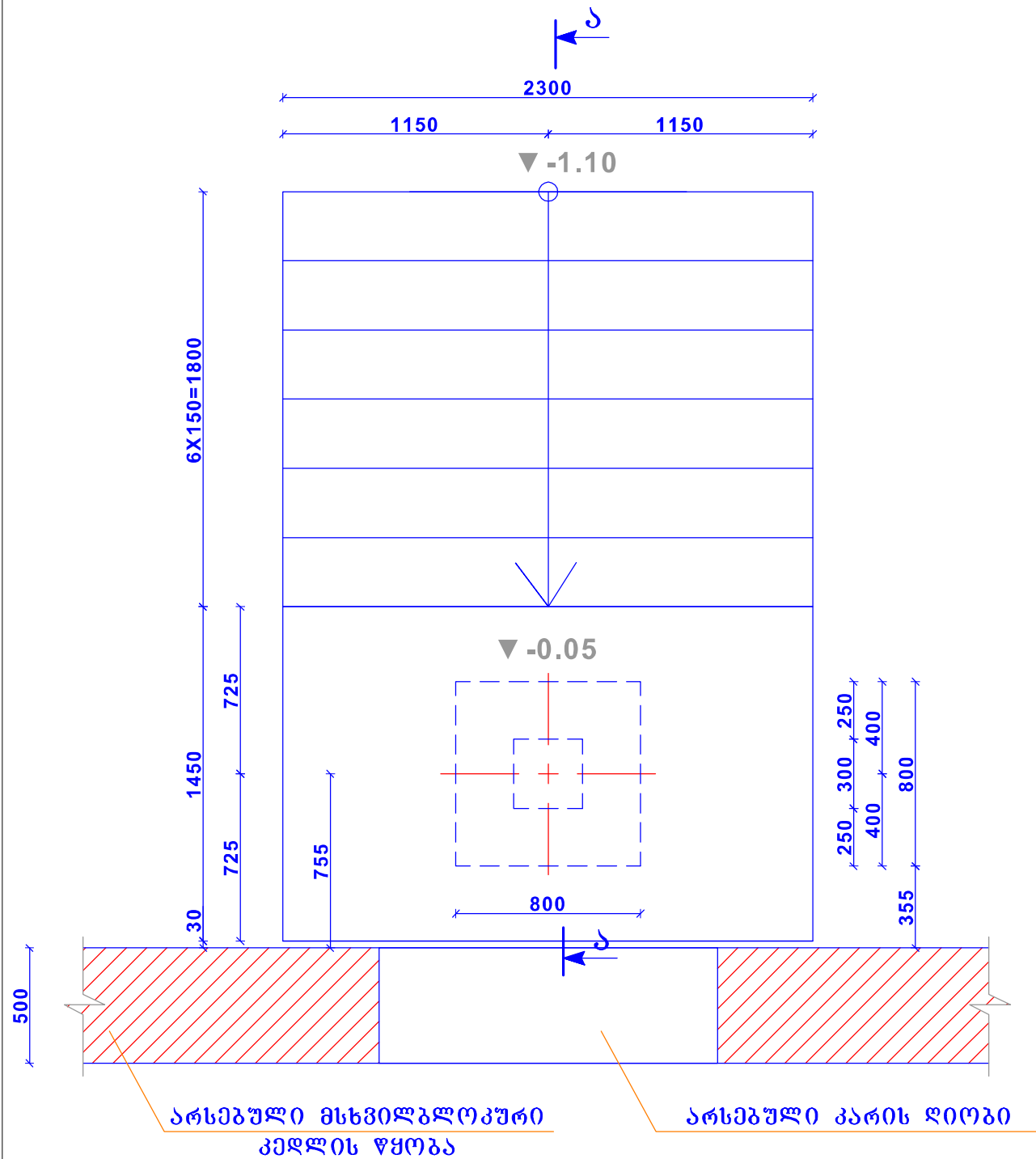
ჭრილი „ა-ა“



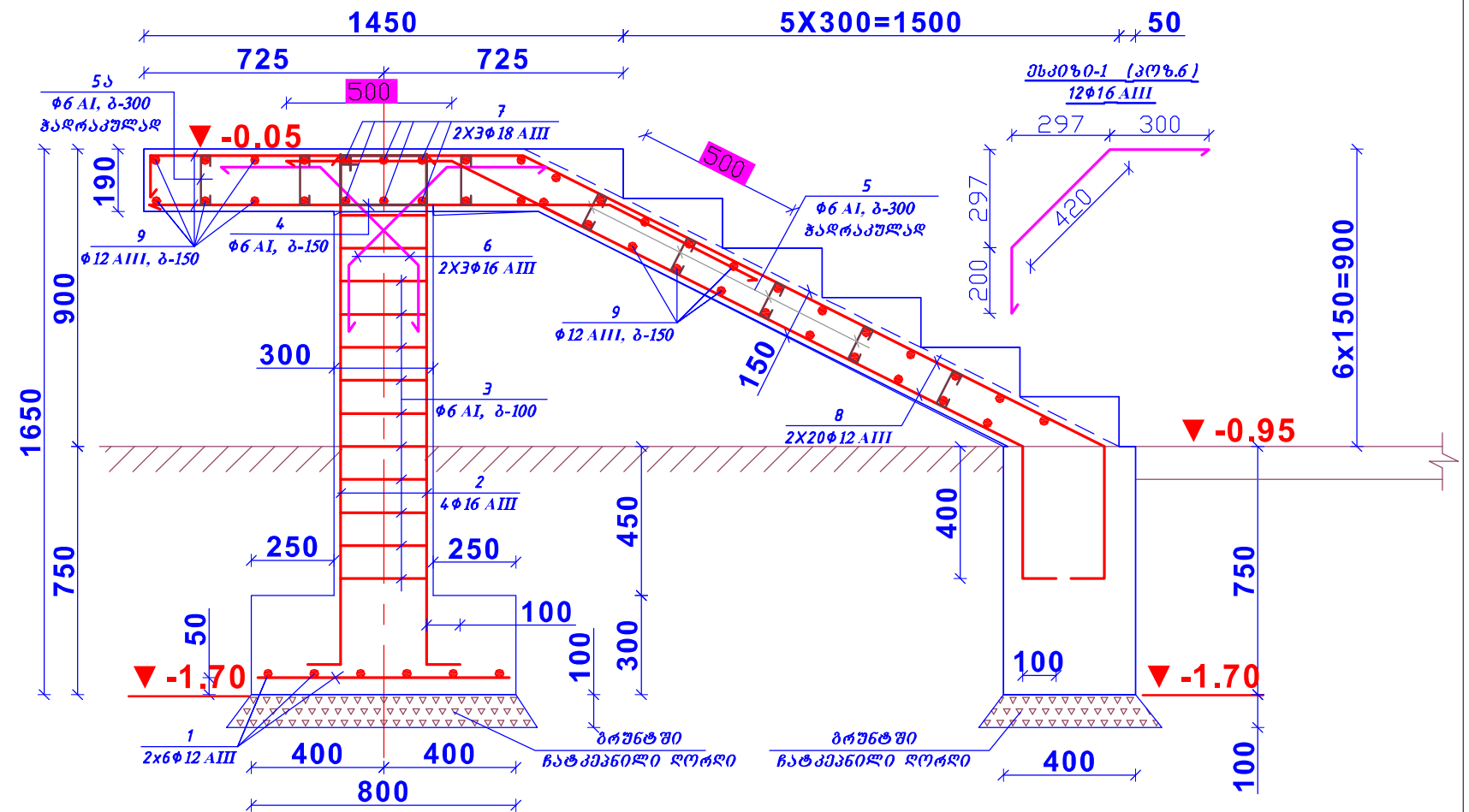
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მიწოდ. რ.ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	56,38	12,5	
	2		16 AIII	1500	4	6	12 AIII	206,5		183,4
	3		6 AI	1200	10	12	16 AIII	11,52		18,2
	4		6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5		6 AI	240	70	16,8	ჯამი		241,1	
	5ა		6 AI	280	46	12,88	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.4 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიჭრას აღბილზე	12 AIII	—	—	130				
	9		12 AIII	2250	30	67,5				



30306 88888



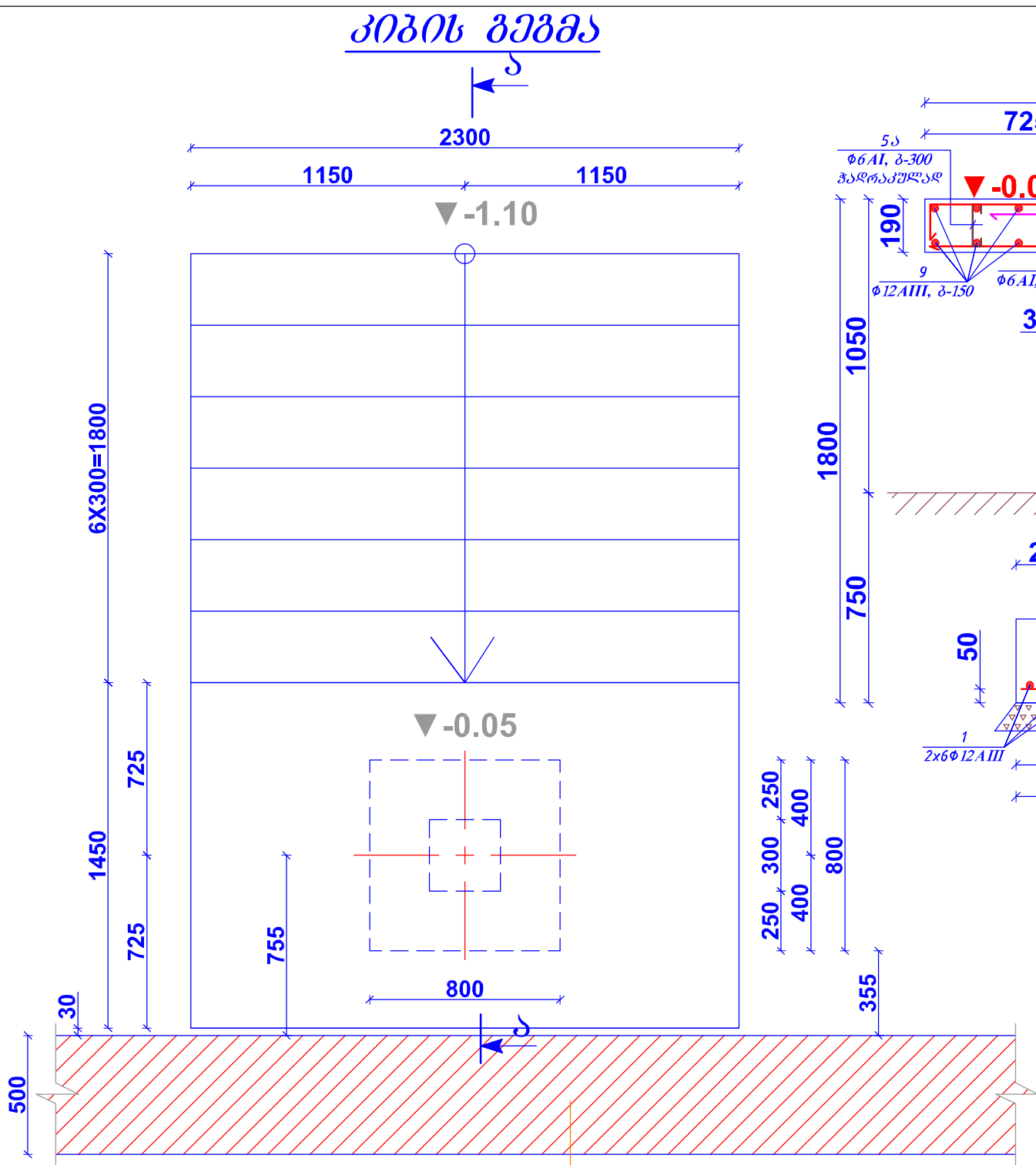
ჭრილობა „ა-ა“



ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

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

მასალის სამცირეობის ვარიანტების აღწერა										
მუშა, დასახელება	პროც. №	მასალის მდ.	პროცენტის სამცირეობის				პროცენტის სიმართლა			
			მ მდ. კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	მ მდ. კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონოლით. რ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	74.4	16.5	
	2		16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	259		230.0
	3		6 AI	1200	12	14.4	16 AIII	12.12		19.1
	4		6 AI	980	20	19.6	18 AIII	13.5		27.0
	5		6 AI	240	110	26.4	ჯამი		292.7	
	5ა		6 AI	280	50	14	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მონიშვნა B25 V=2.5 83			
	6	იხ. მასალა-1	16 AIII	920	6	5.52				
	7		18 AIII	2250	6	13.5				
	8	დაბრუნება პლასტიკურად	12 AIII	—	—	160				
9		12 AIII	2250	40	90					

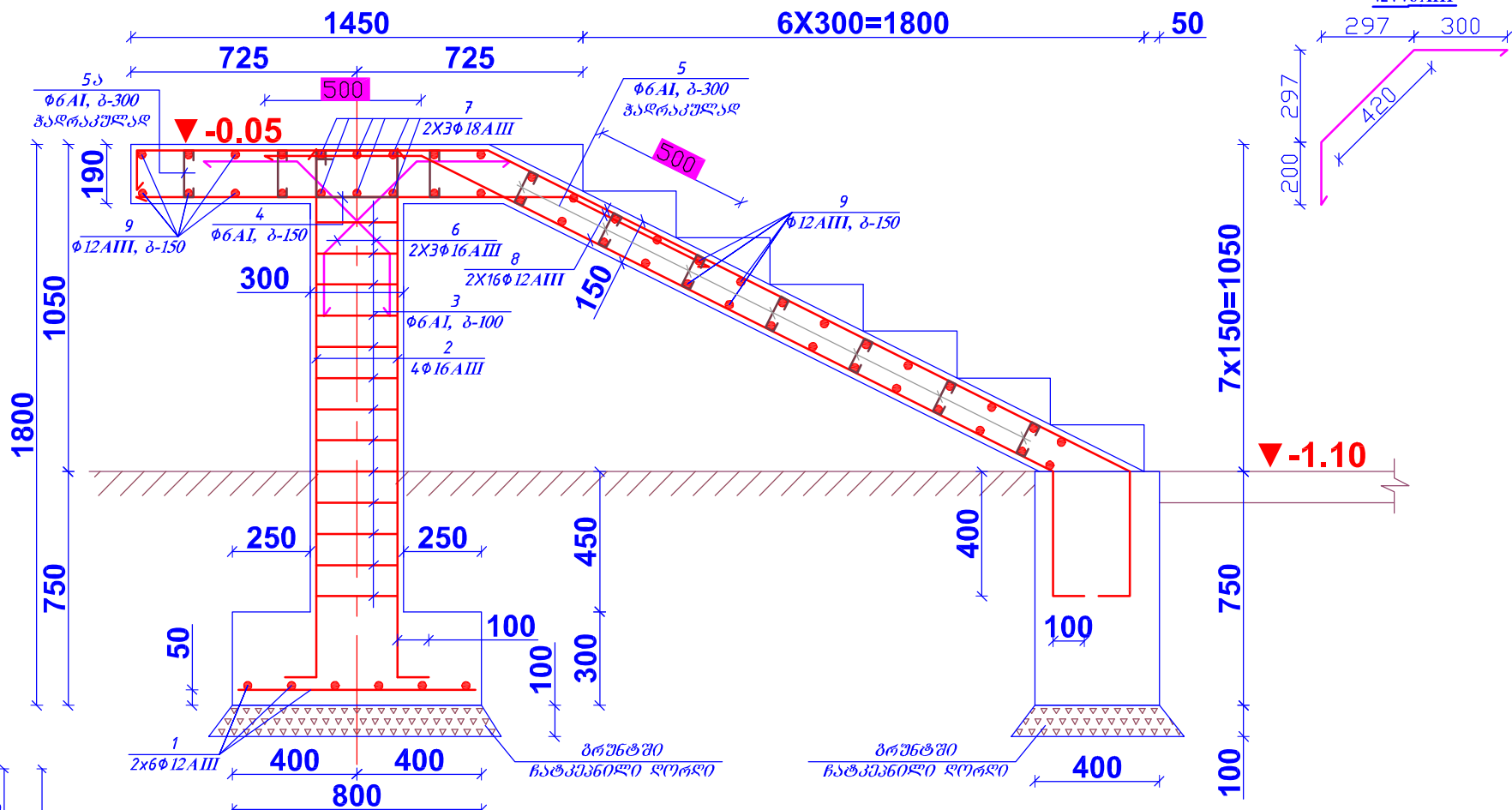


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

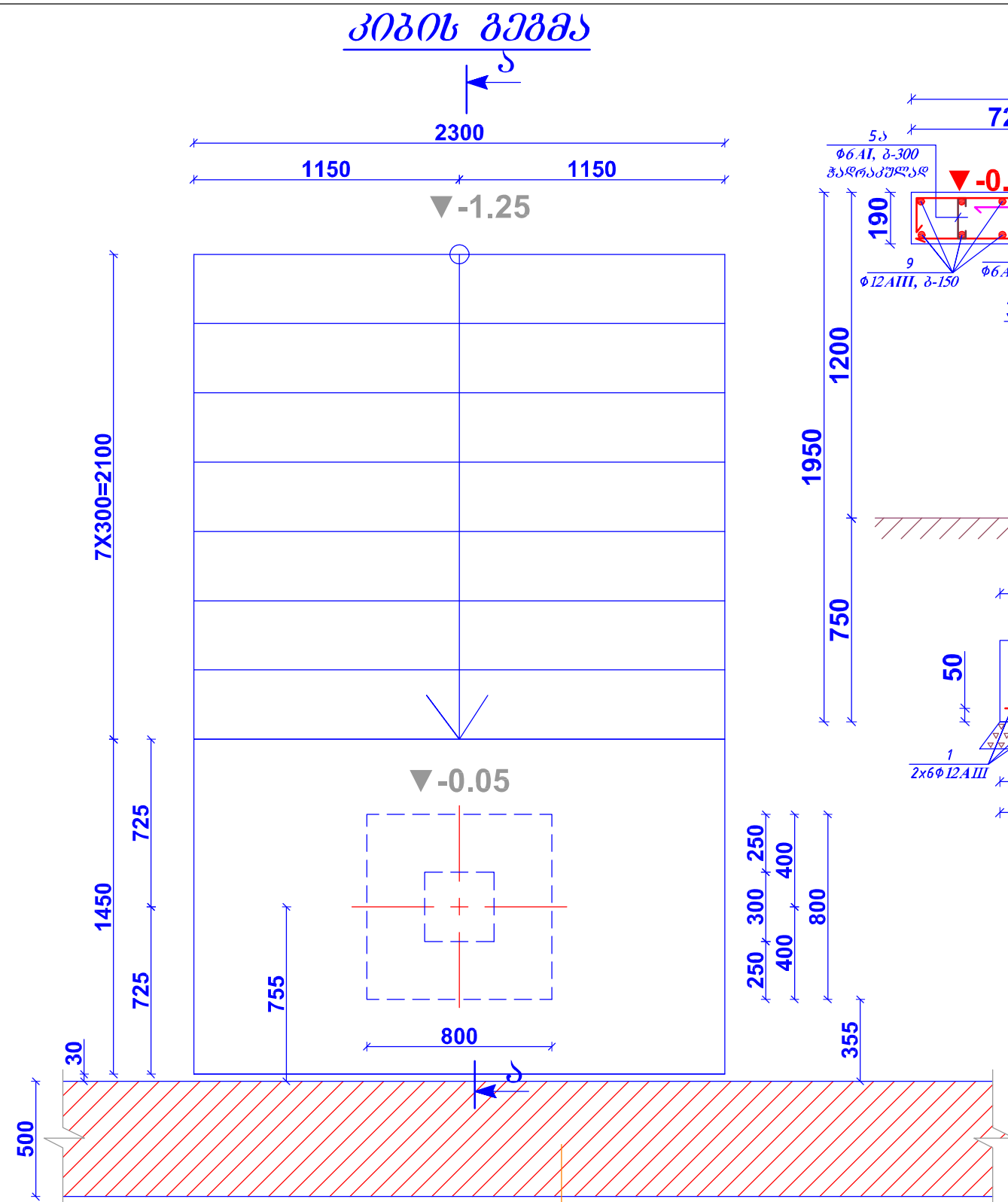
შენიშვნა

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

ჭრილი „ა-ა“



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მოწოდ. რ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	68,86	15,3	
	2		16 AIII	1800	4	7,2	12 AIII	248		220,2
	3		6 AI	1200	13	15,6	16 AIII	12,72		20,1
	4		6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5		6 AI	240	107	25,68	ჯამი		282,6	
	5ა		6 AI	280	46	12,88	გაბონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.63 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიტრას ალბილზე	12 AIII	—	—	149				
	9		12 AIII	2250	40	90				



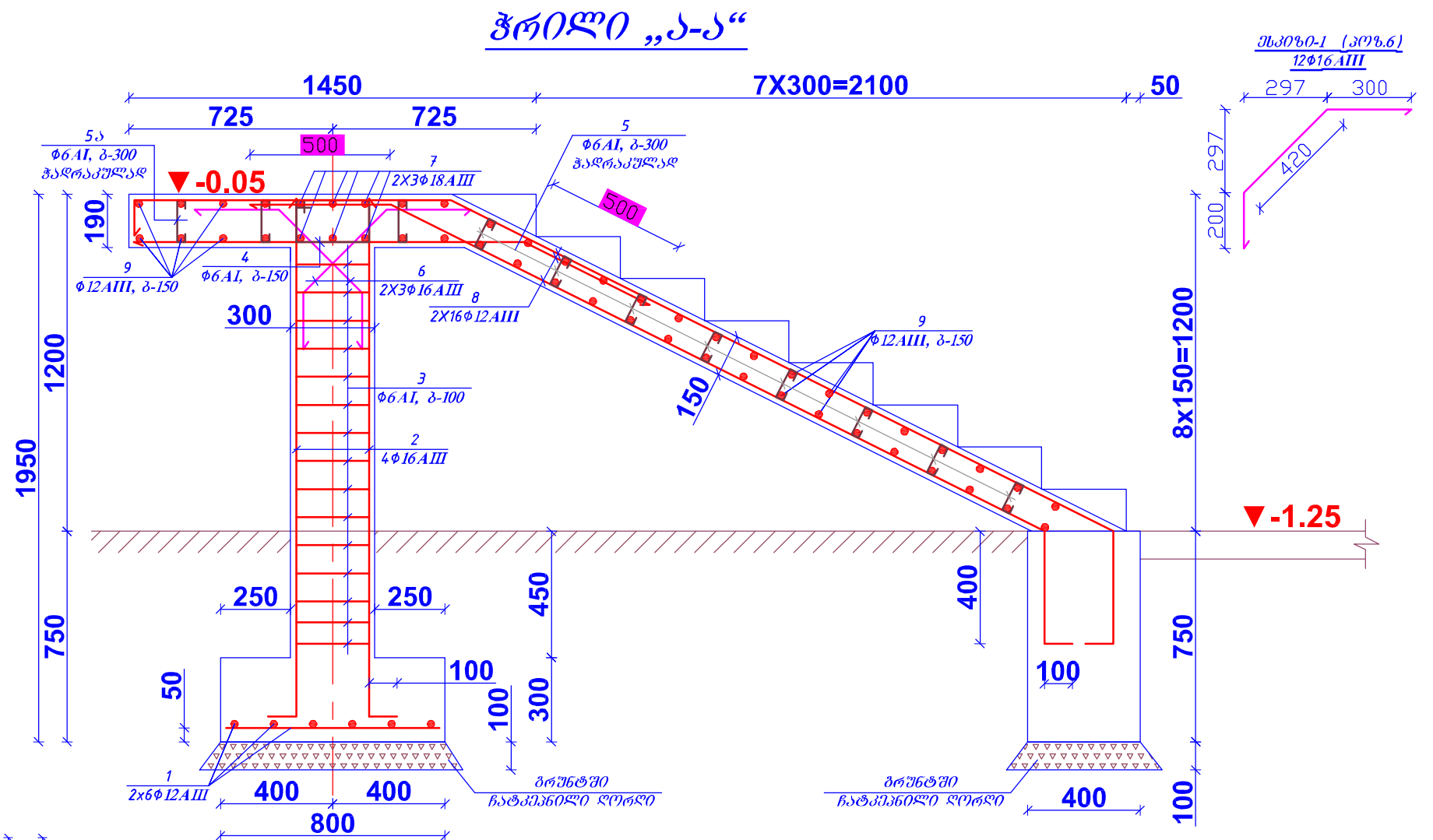
არსებული მსხვილბლოკური
კედლის წყობა

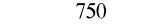
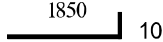
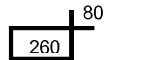
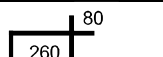
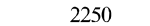
შპს "საქსტელ"

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

შეუქმასაქრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;

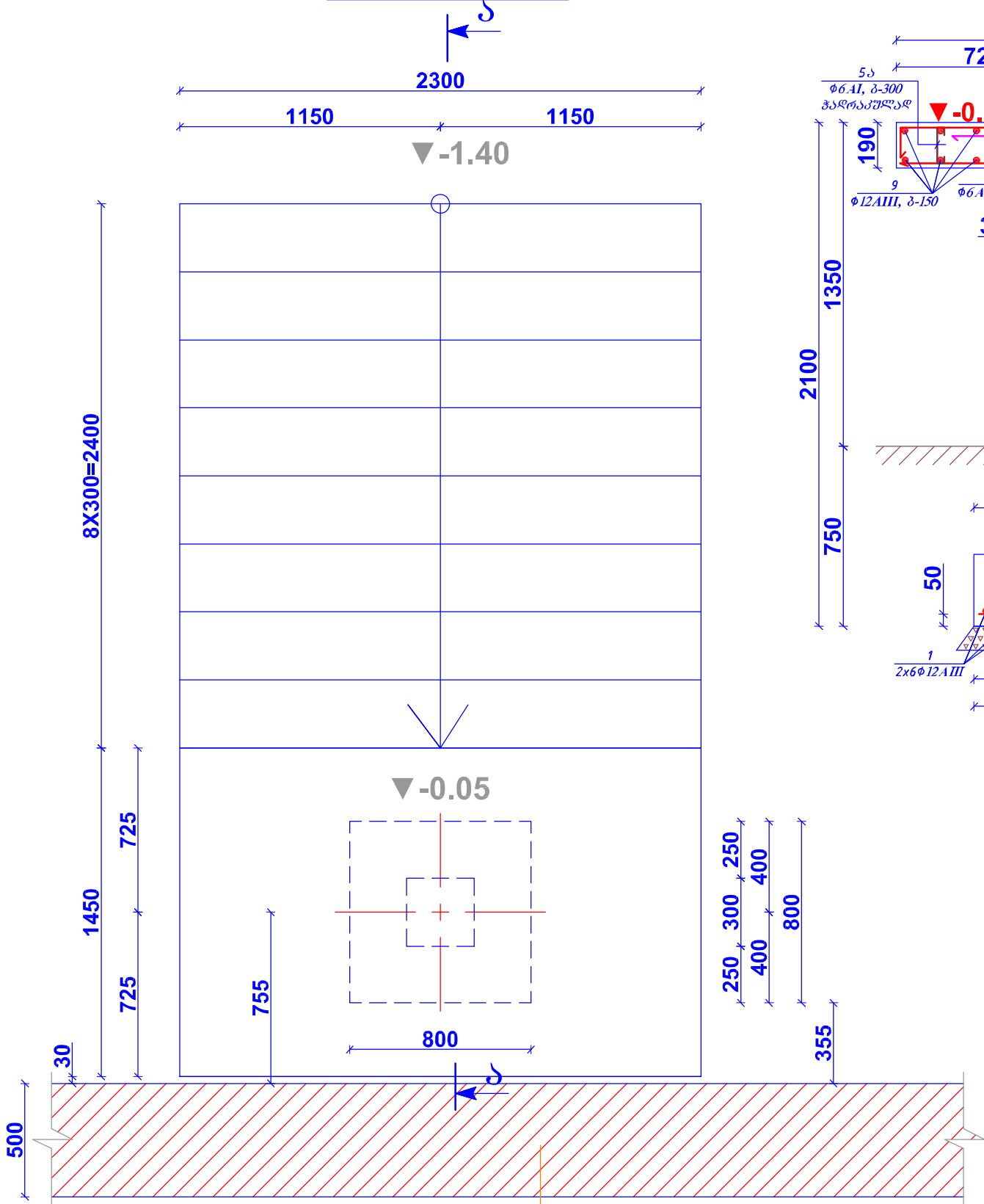
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.



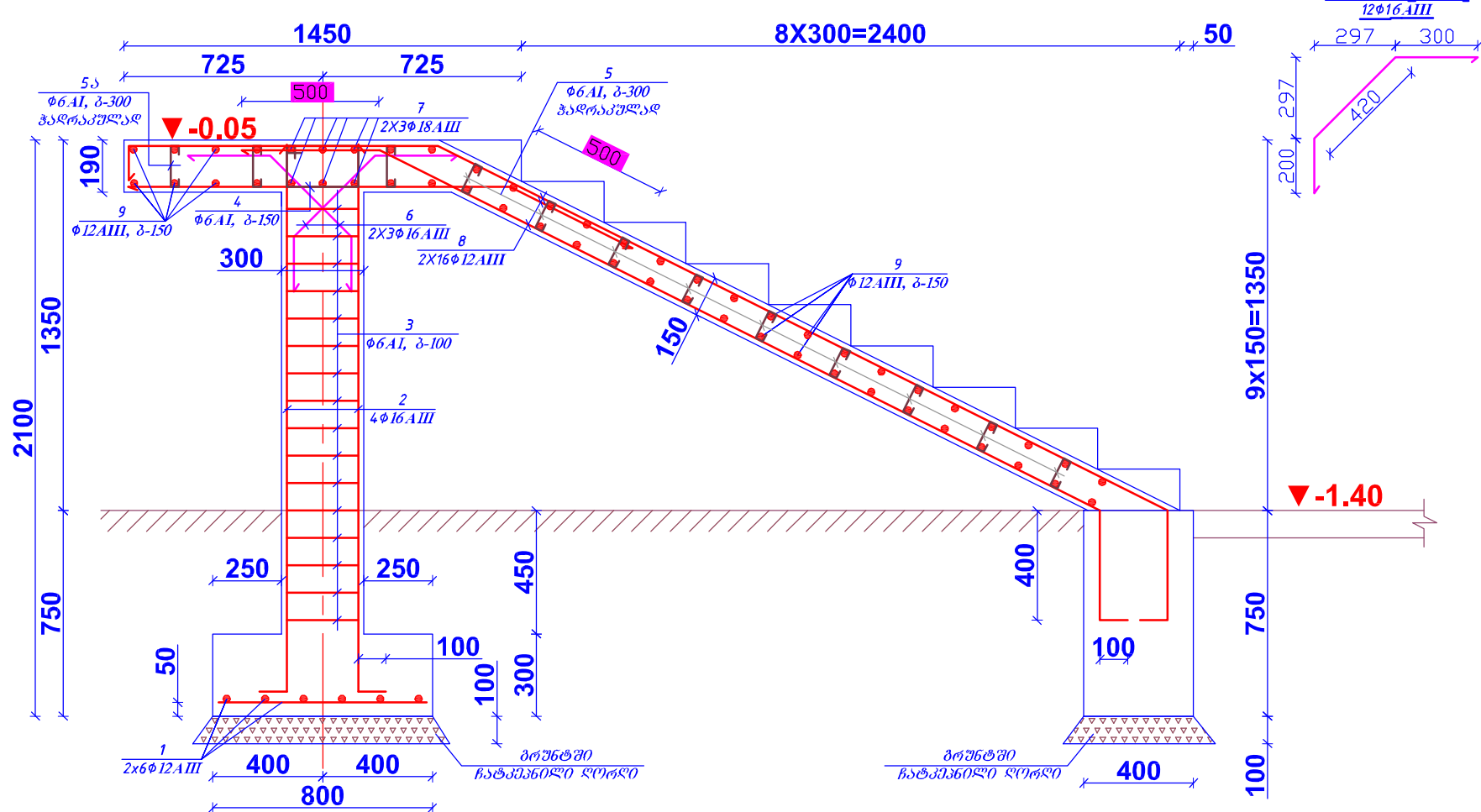
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მიწოდ. რ. პ. კილა	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	75,1	16,7	
	2		16 AIII	1950	4	7,8	12 AIII	268		238,0
	3		6 AI	1200	15	18	16 AIII	13,32		21,0
	4		6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5		6 AI	240	123	29,52	ჯამი		302,7	
	5ა		6 AI	280	46	12,88	გეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.82 მკ			
	6	იხ. შესპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიჭრას ადგილზე	12 AIII	—	—	160				
	9		12 AIII	2250	44	99				



კიბის გეგმა



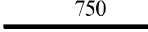
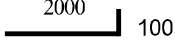
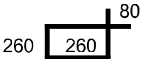
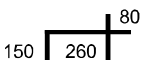
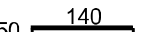
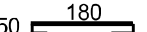
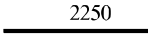
ჭრილი „ა-ა“

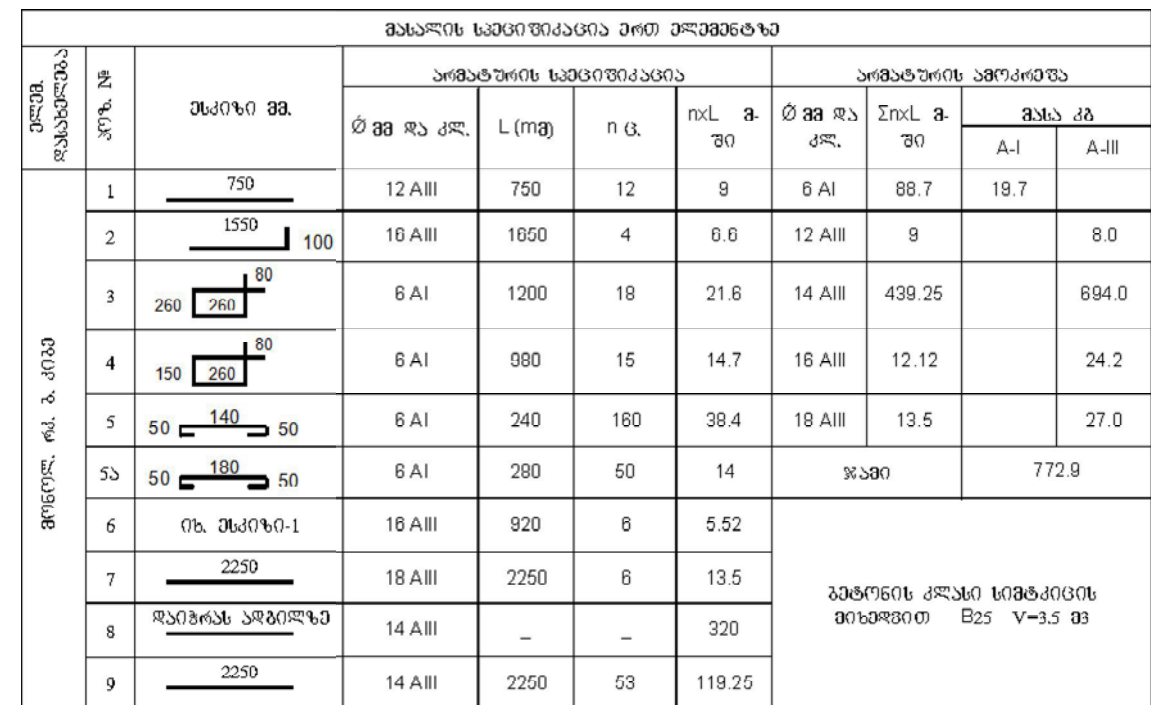
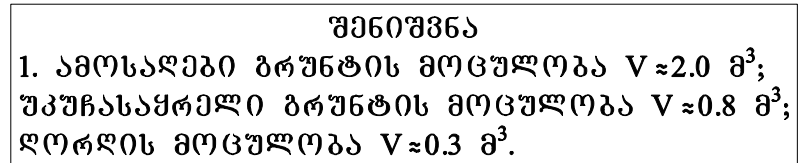


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

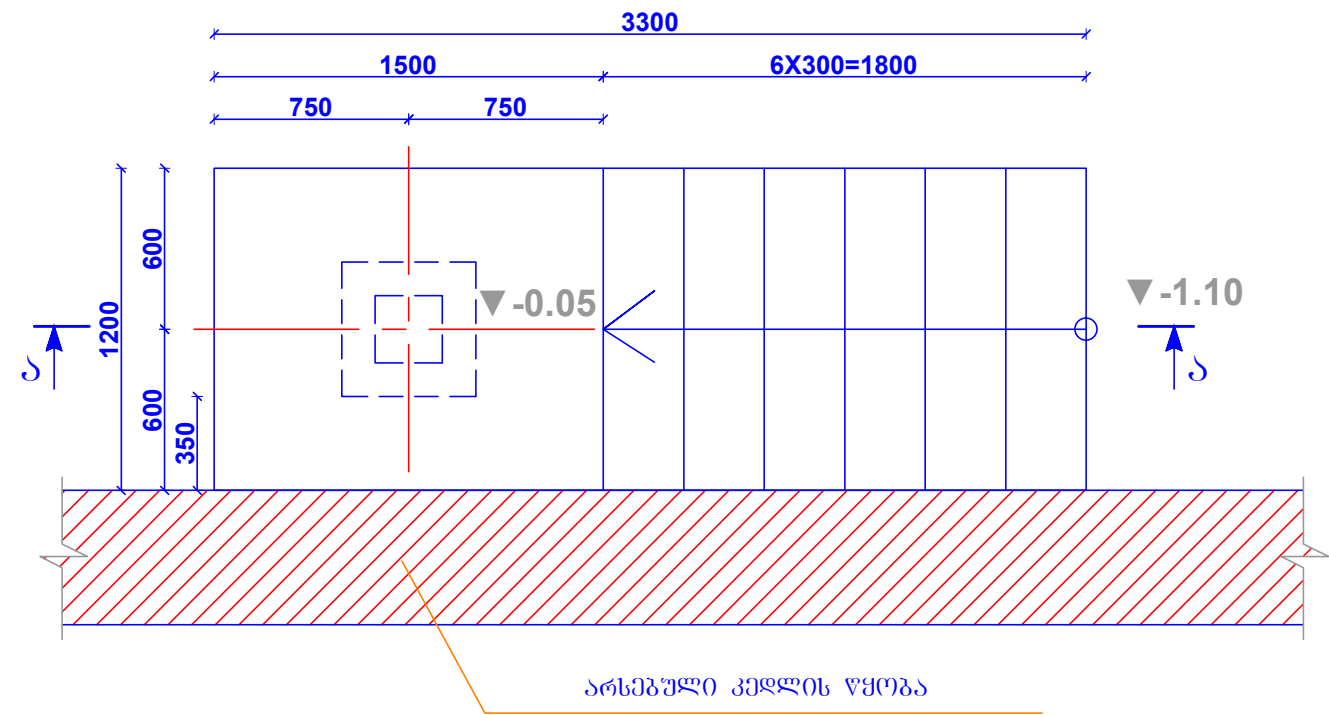
- 1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- შეშხასაქრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპოზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	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		12 AIII	750	12	9	6 AI	79,9	17,7	
	2	 100	16 AIII	2100	4	8,4	12 AIII	288		255,7
	3		6 AI	1200	16	19,2	16 AIII	13,92		22,0
	4		6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5		6 AI	240	138	33,12	ჯამი		322,5	
	5ა		6 AI	280	46	12,88	გამტონის კლასი სიმტკიცის მონიშვნით B25 V=3,1 მ3			
	6	იხ. მსპოზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	ღაიჭრას ალბილზე	12 AIII	—	—	171				
	9		12 AIII	2250	48	108				



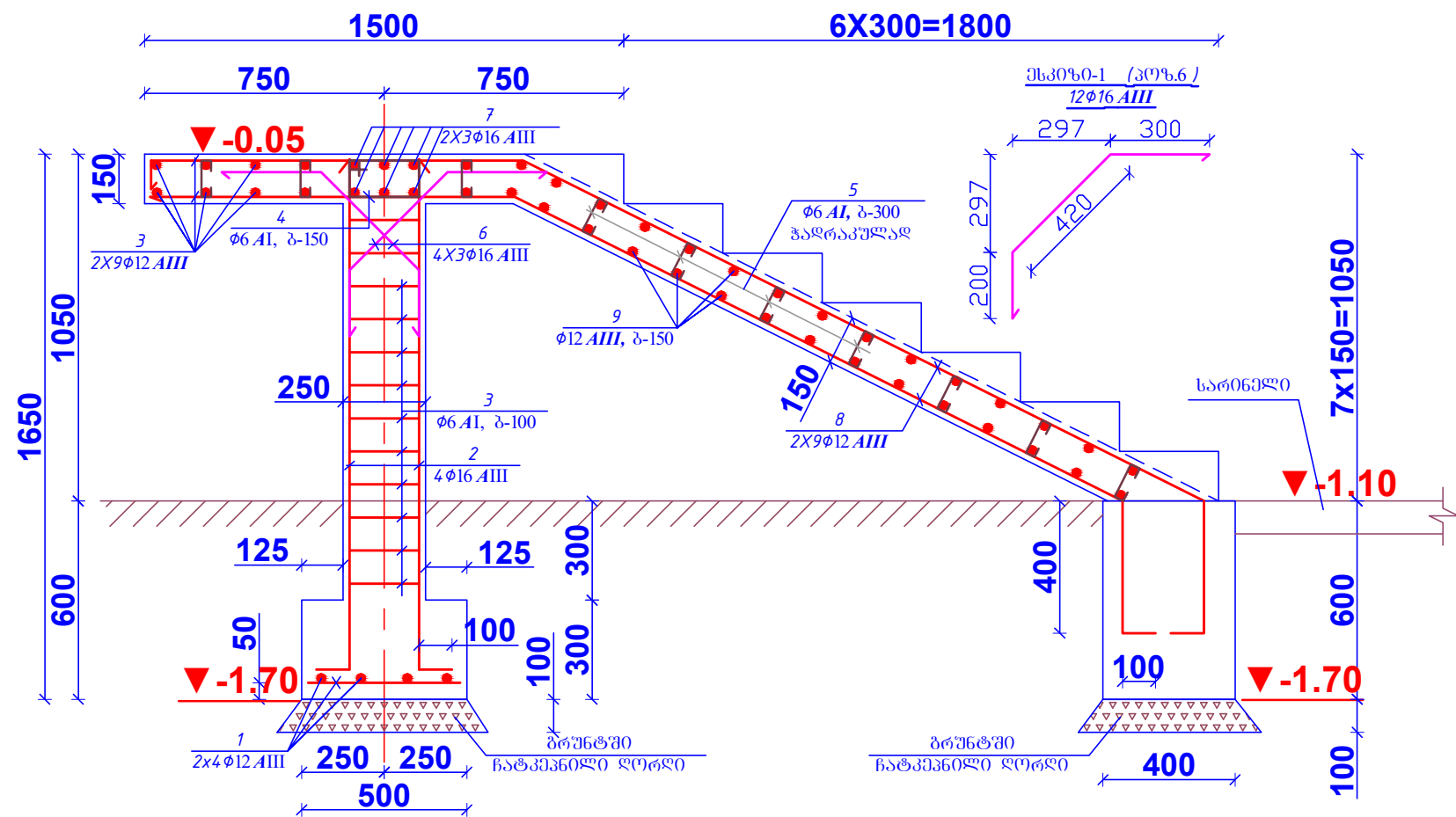


პიკის გეგმა



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი 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
გონივლ. რ.ბ. ბ. ბიკი	1		12 AIII	450	8	3.6	6 AI	38.4	8.5	
	2		16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	121.6		108.0
	3		6 AI	1000	12	12	16 AIII	24.54		38.8
	4		6 AI	800	9	7.2	ჯამი		155.3	
	5		6 AI	240	80	19.2	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B25 V=1.30 მპ			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	12	11.04				
	7		16 AIII	1150	6	6.9				
	8		12 AIII	-	-	72				
	9		12 AIII	1150	40	46				

ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა

- ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.0$ მ³;
- უკუხასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.6$ მ³;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.25$ მ³.



ტექნიკური მახასიათებლები	
აკრილის ნაწრობი მინის კალათბურთის ფარი	
მატერიალი	აკრილის ნაწრობი მინა, ზედაპირის პოლიულეთანის დაცვით
ზომები	1800*1050*40
წონა	78/80 კგ
მინის სისქე	12მმ
გამჭვირვალობა	85%
სერტიფიკატი	FIBA
ვიზუალი	