



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები

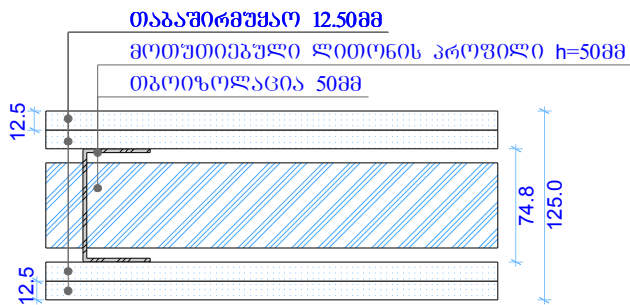


ნახაზების სია	
№	ფურცლის დასახელება
1	დანართის ჩამონათვალი
2	კედლისა და ტიხრის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
3	იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
4	გემგანური იატაკი
5	იატაკისა და სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
6	არხიანი სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
7	სახურავის ჭრილი I
8	სახურავის ჭრილი II
9	სახურავის ჭრილი III, კვანძი 1.2.3
10	კვანძი-4; ნიჰილუმის 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	წყალსაწრები კაბრისა და მილების ჩამაბრების კვანძი
16	კიბისა და კანდუსი მოაწირები
17	კიბისა და მოაწირის ჩამაბრების კვანძები და დეტალები
18	კარ-ვანჯრის ესკიზი
19	"მღუ"-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

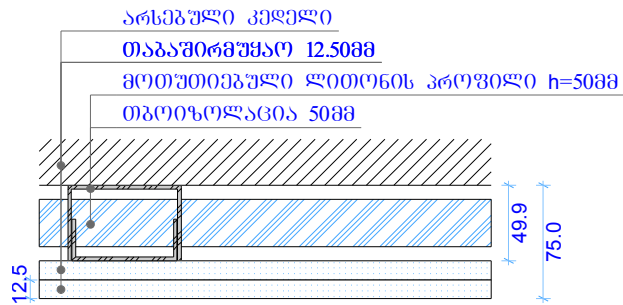


თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



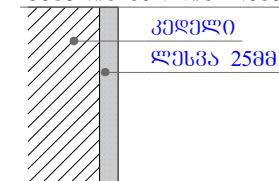
მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5

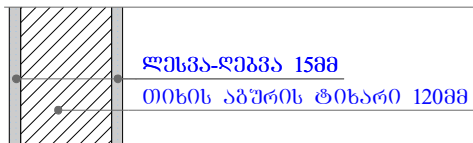


მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

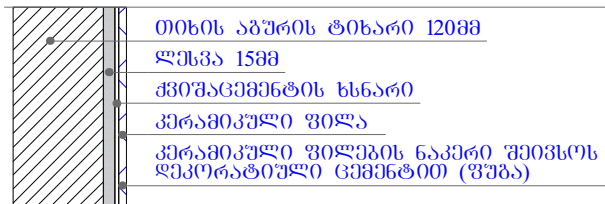
ფასადის კედლის ღრუბა 1:10



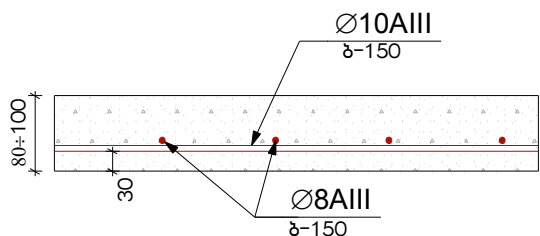
თიხის აბურის ტიხრის ღრუბა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

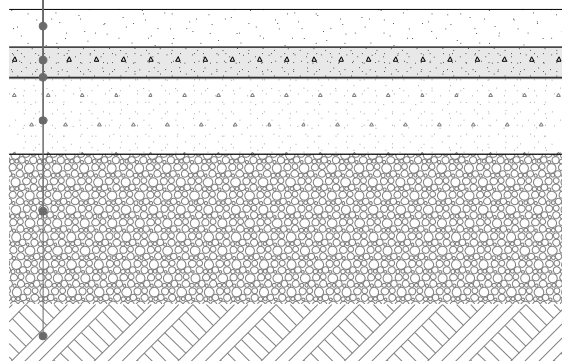


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



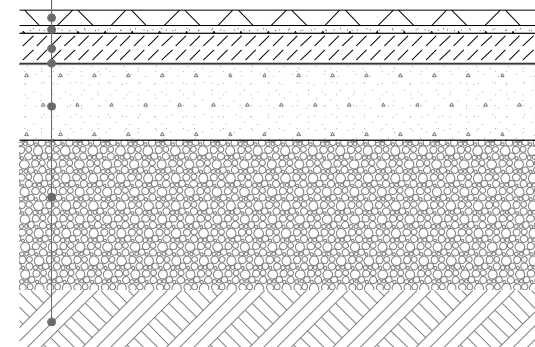
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

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





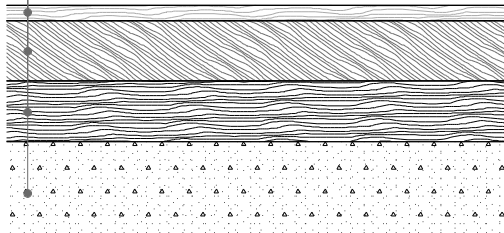
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

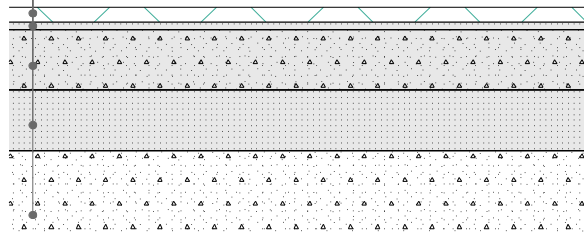
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის სხნართი 3 5მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

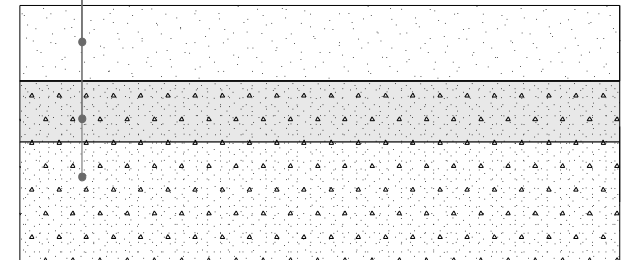


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

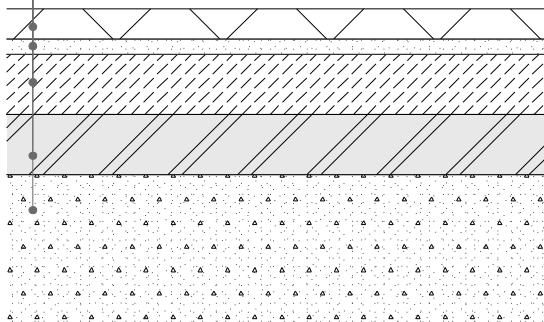
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვული ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



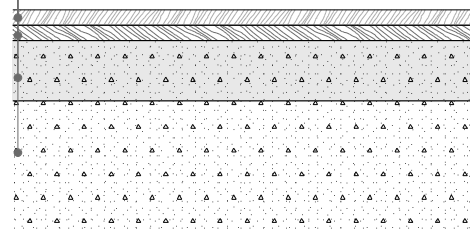
ლამინატის იატაკი 1:5

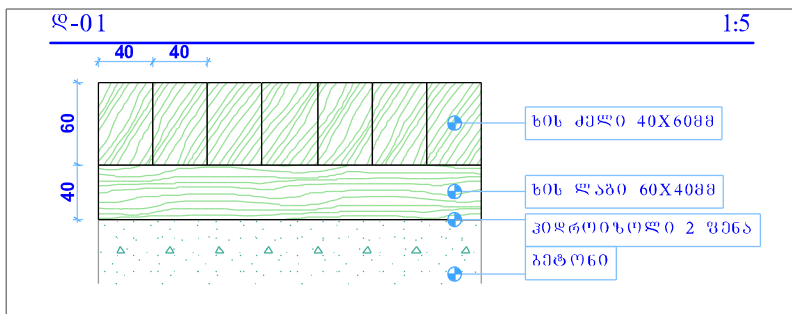
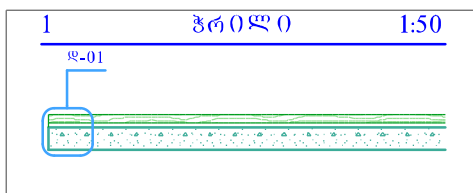
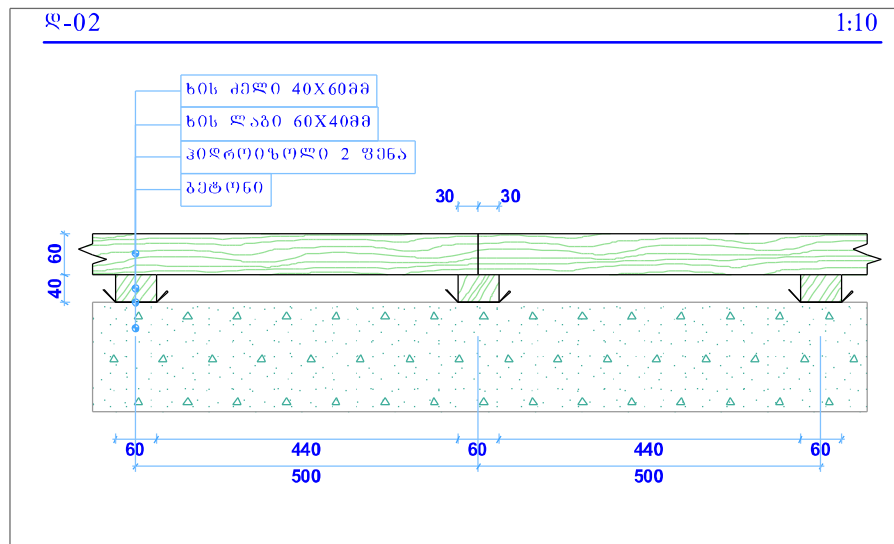
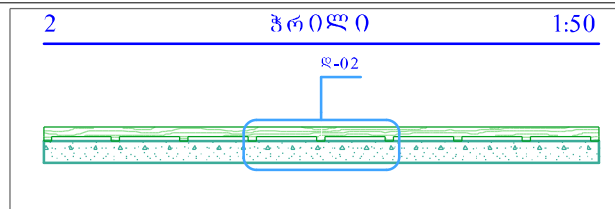
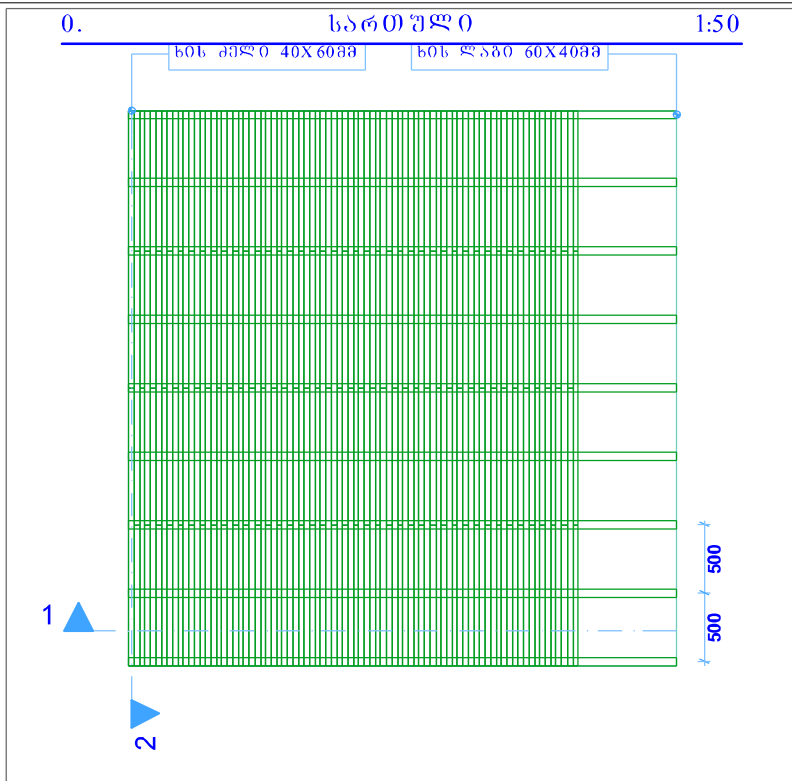
ლამინატი

ხის ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა





"გემგანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი

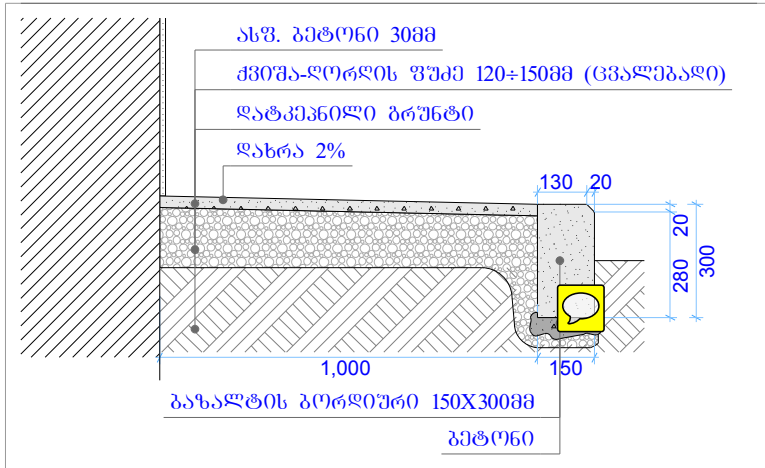
მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:
 ხის ლავი - 0.0048 მ³;
 ხის ძეგლი - 0.06 მ³;
 ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;
 ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.

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

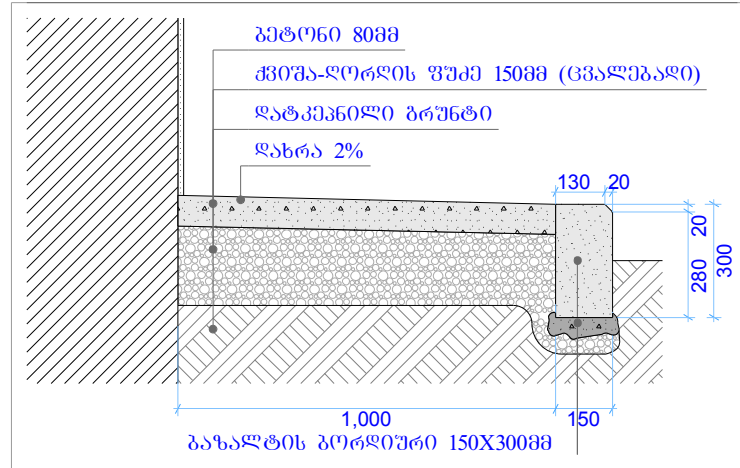
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



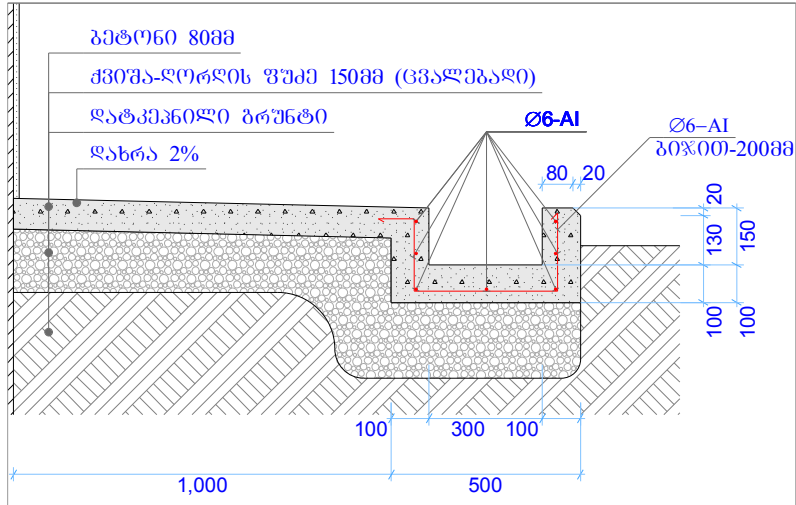
ასფალტბეტონის სარინელის კვანძი 1:20



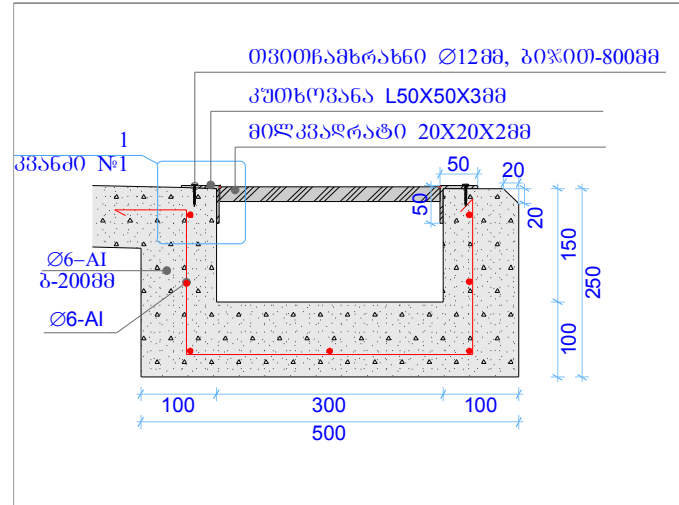
ბეტონის სარინელის კვანძი 1:20



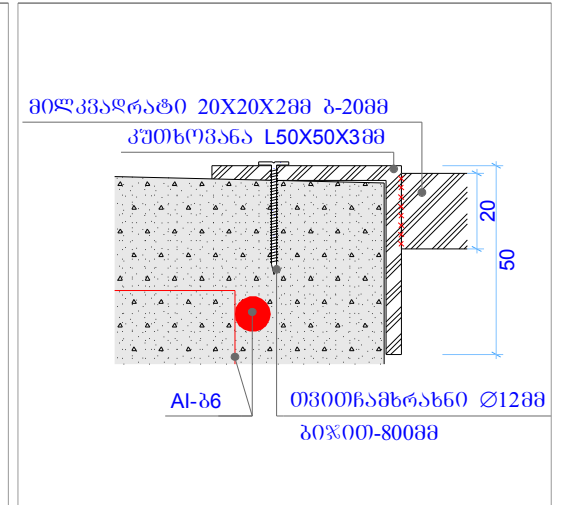
ბეტონის სარინელი არხით 1:20



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



კვანძი №1 1:2

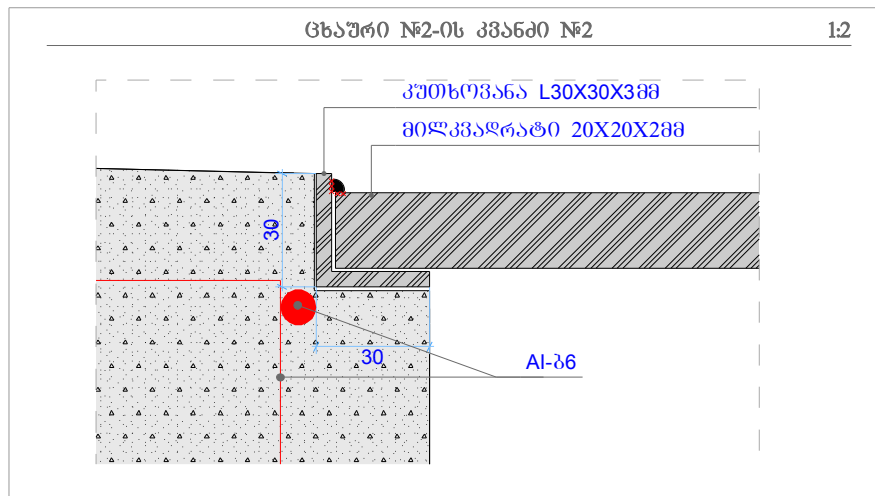
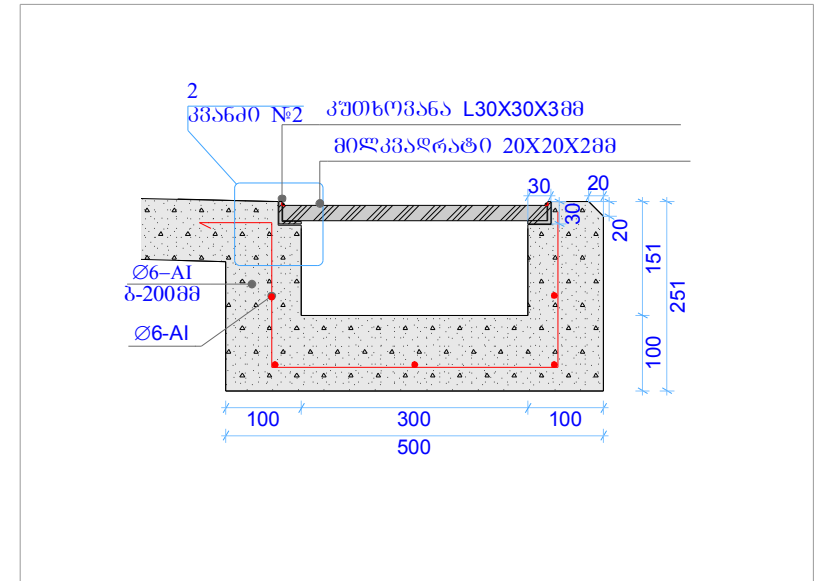
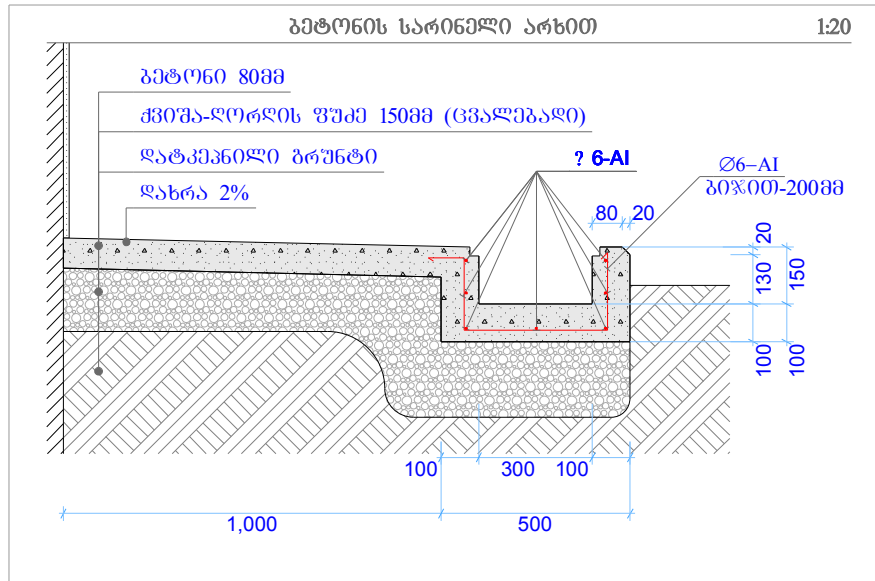


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზომებ:

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

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ბრძმ:

კუთხოვანა 50X50X3მმ - 2.00მ
მილკვარატი 20X20X2მმ - 7.50მ
თვითჩამაგრებნი Ø12მმ (ბოჭი-800მმ) - 1.60მ

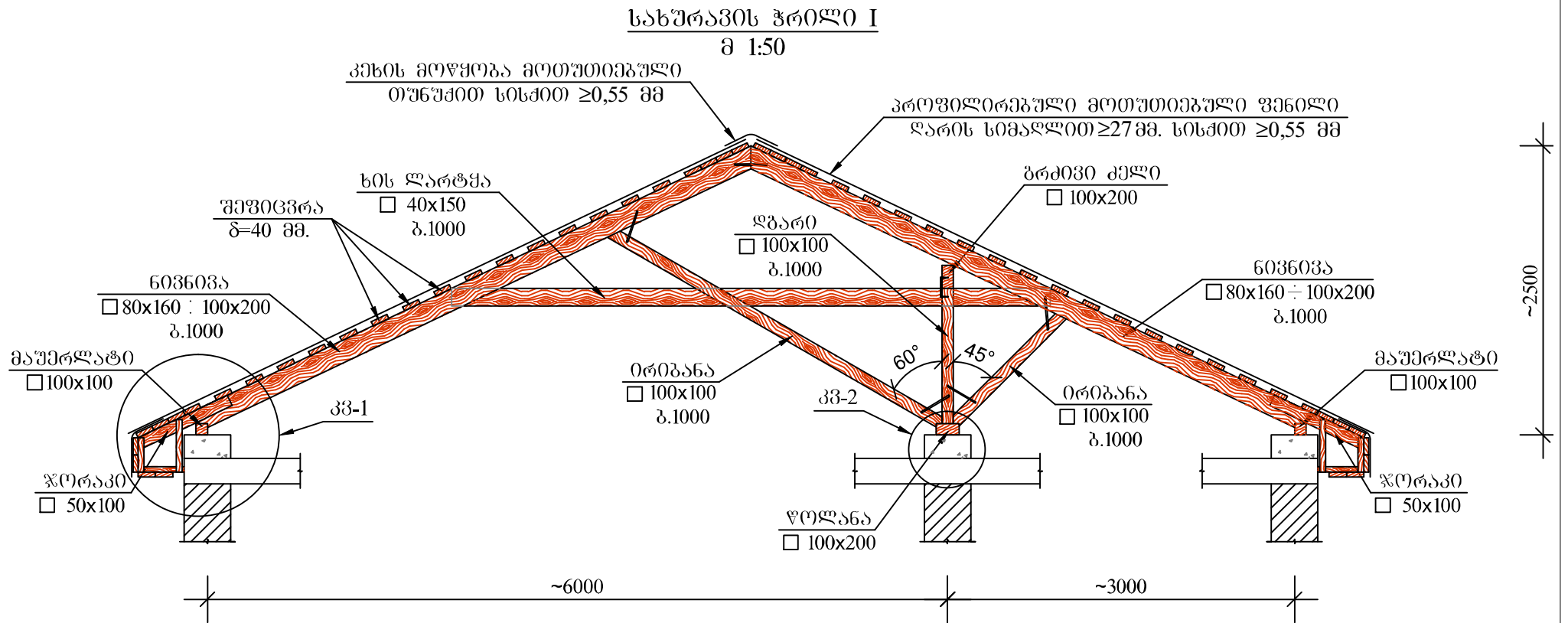


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრძ.მ:

ბეტონი - $V=0.08\text{მ}^3$
 არმატურა AI-36, $L=14\text{მ}$; $g=3.08\text{კგ}$

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ზრძ.მ:

კუთხეოვანა 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

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

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

მაშერლათი
 $\square 100 \times 100$

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

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

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

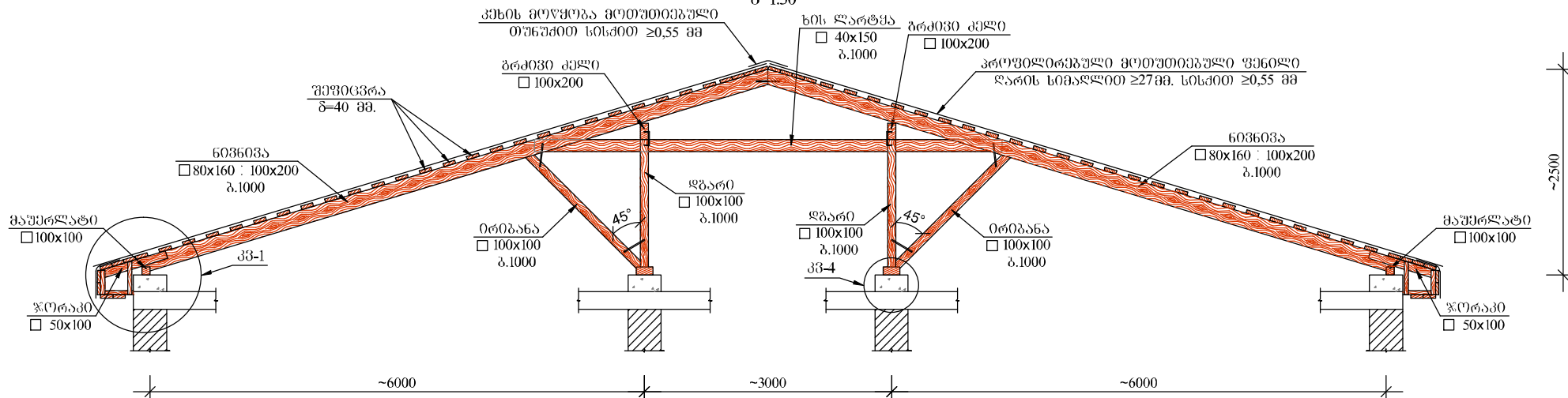
~2500

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



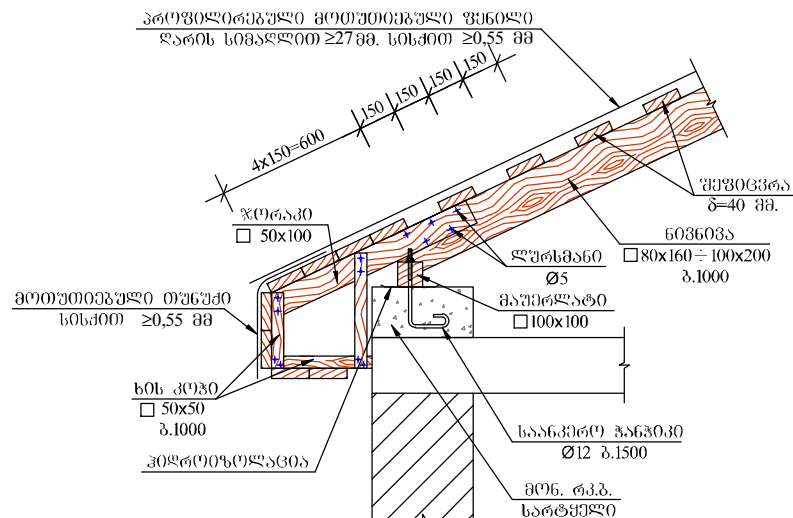
სახურავის ჭრილი III

მ 1:50



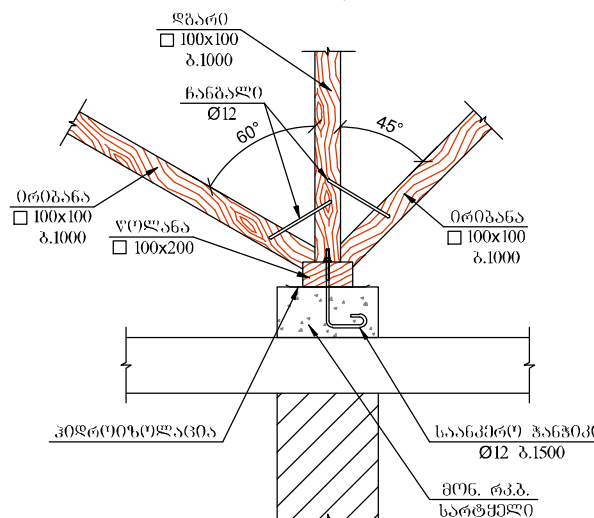
კვანძი კვ-1

მ 1:20



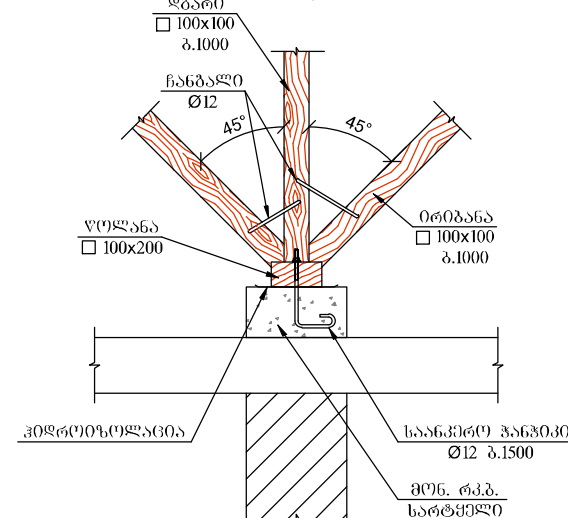
კვანძი კვ-2

მ 1:20



კვანძი კვ-3

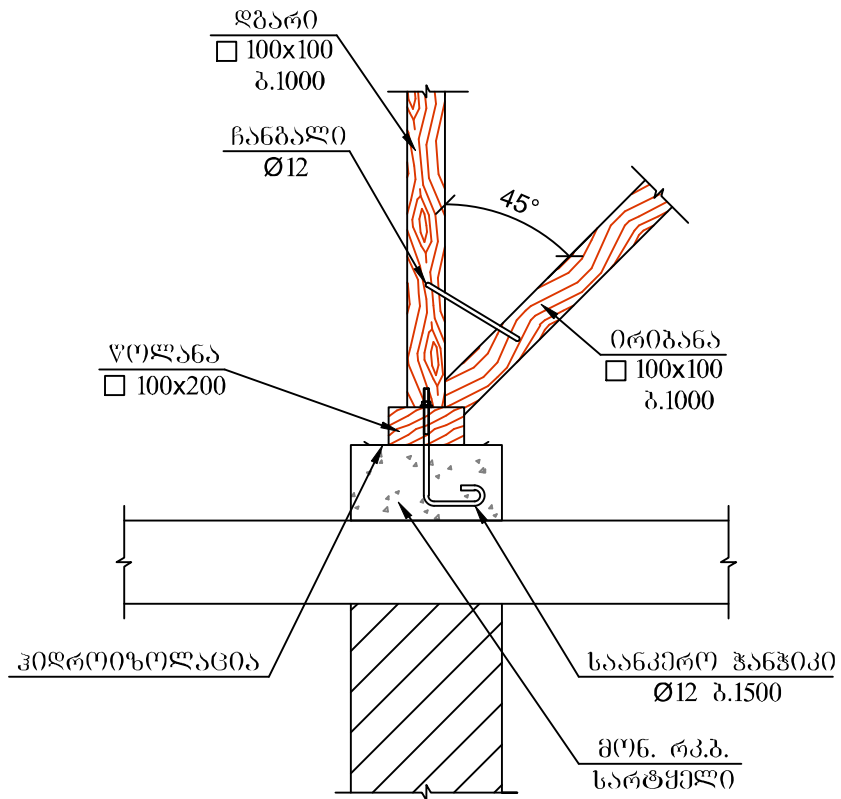
მ 1:20



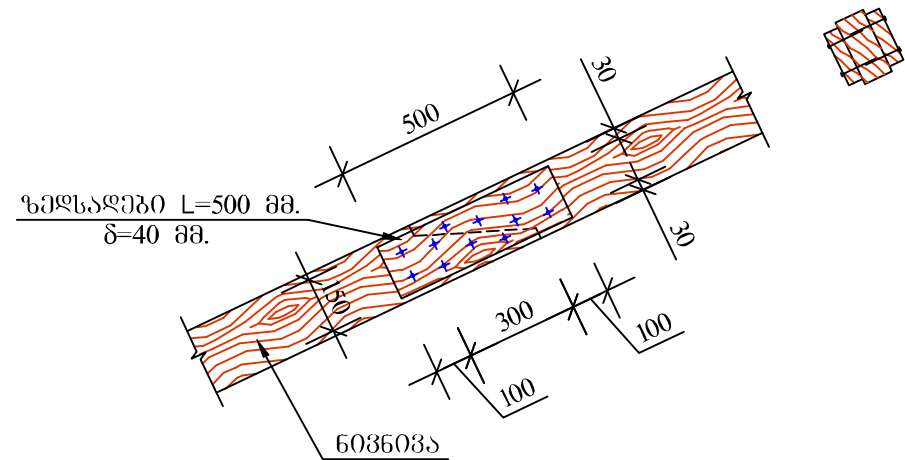
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



კვანძი კვ-4
მ 1:20



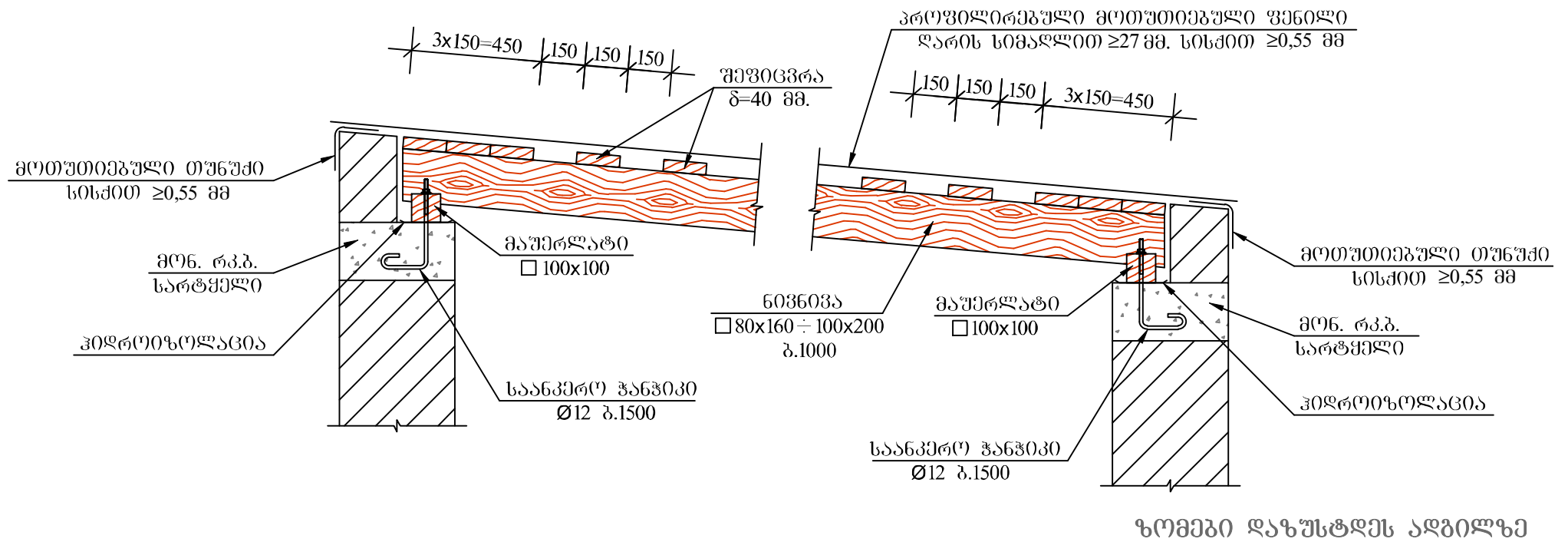
ნოჰნოჰების გაღაბმის
ტიპური ღეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

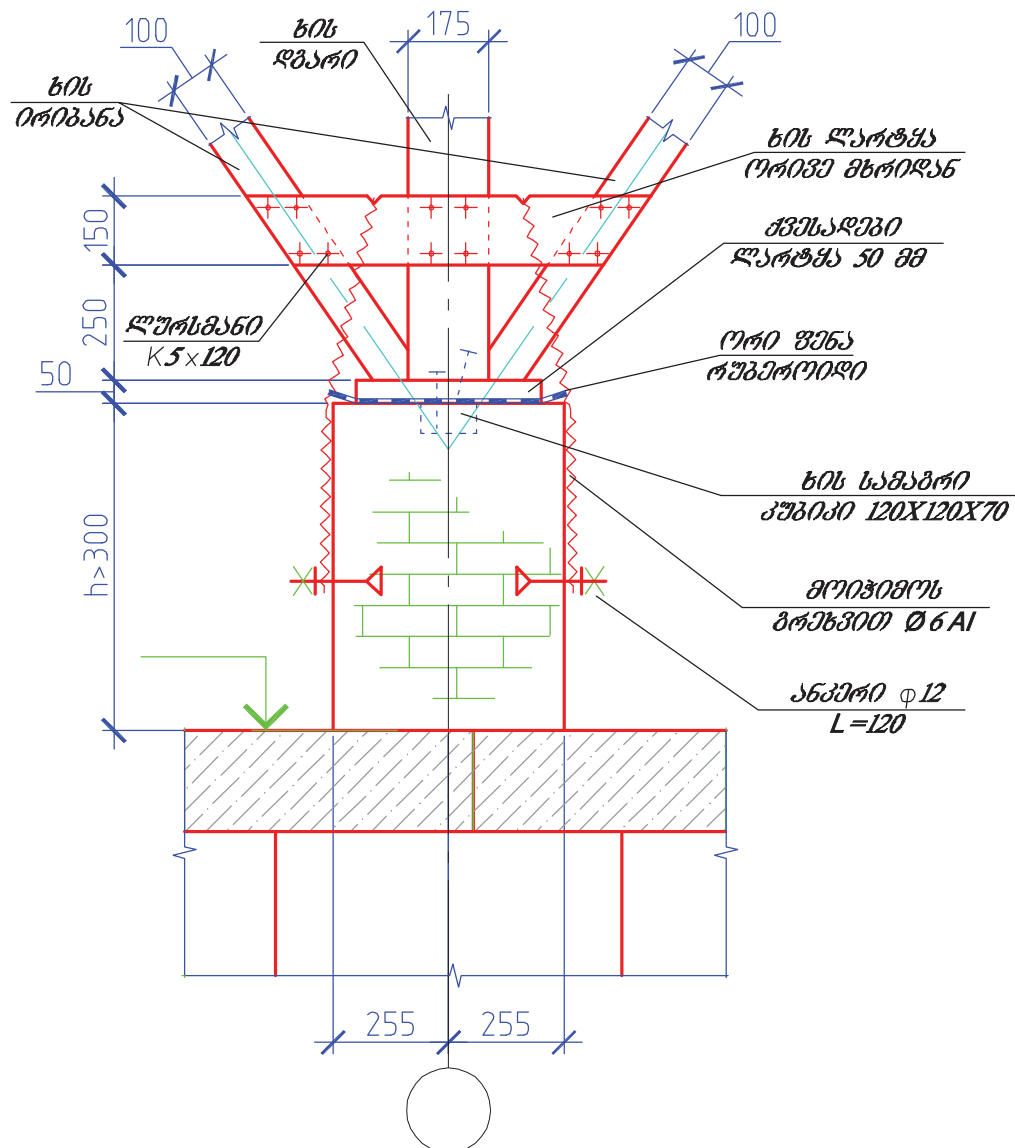


ერთბანოვანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20

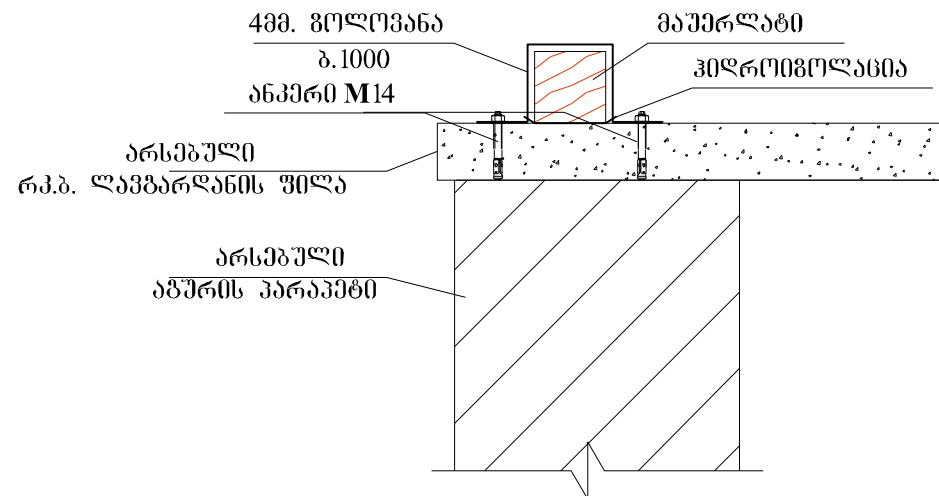




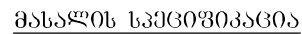
ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა
მ. 1:15



მაშენებლის ლავბარდანზე
დამაბრების კვანძი
მ. 1:10



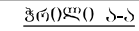
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

8. 1:50

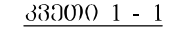
პრ/ზ.	ფასის განმარტება	პრ/ზ.	ფასი	ფასი
1	პრ/ზ 80X120	პ	0.12	0.12
2	პრ/ზ 40X150	პ	0.084	0.084
3	პრ/ზ 40X150-ის მასის გამოთვლა 0.55 მმ	პ	3.25	3.25
4	პრ/ზ 40X150-ის X100	პ	3.6	3.6
5	└ 70X70X5	3.82	0.17	0.17
6	└ 50X50X3	3.18	0.17	0.17
7	— 4X50	0.7	17	17
8	6AIII	0.5	0.2	0.2

ጃጥበደቦ ስ-ስ

д. 1:20

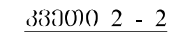


8. 1:20

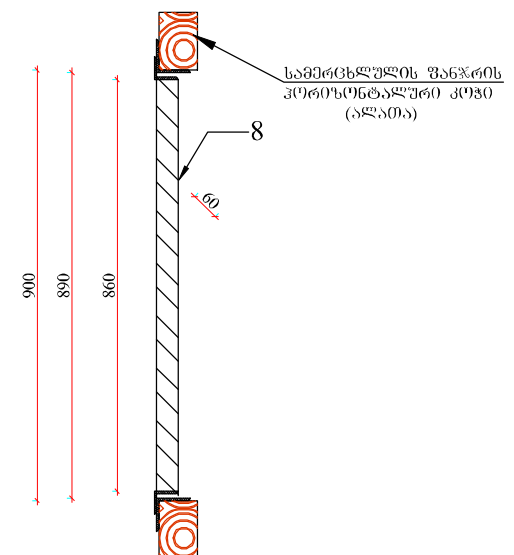


д. 1:10

სამეგრეოს გზის
სამეგრეო გზის

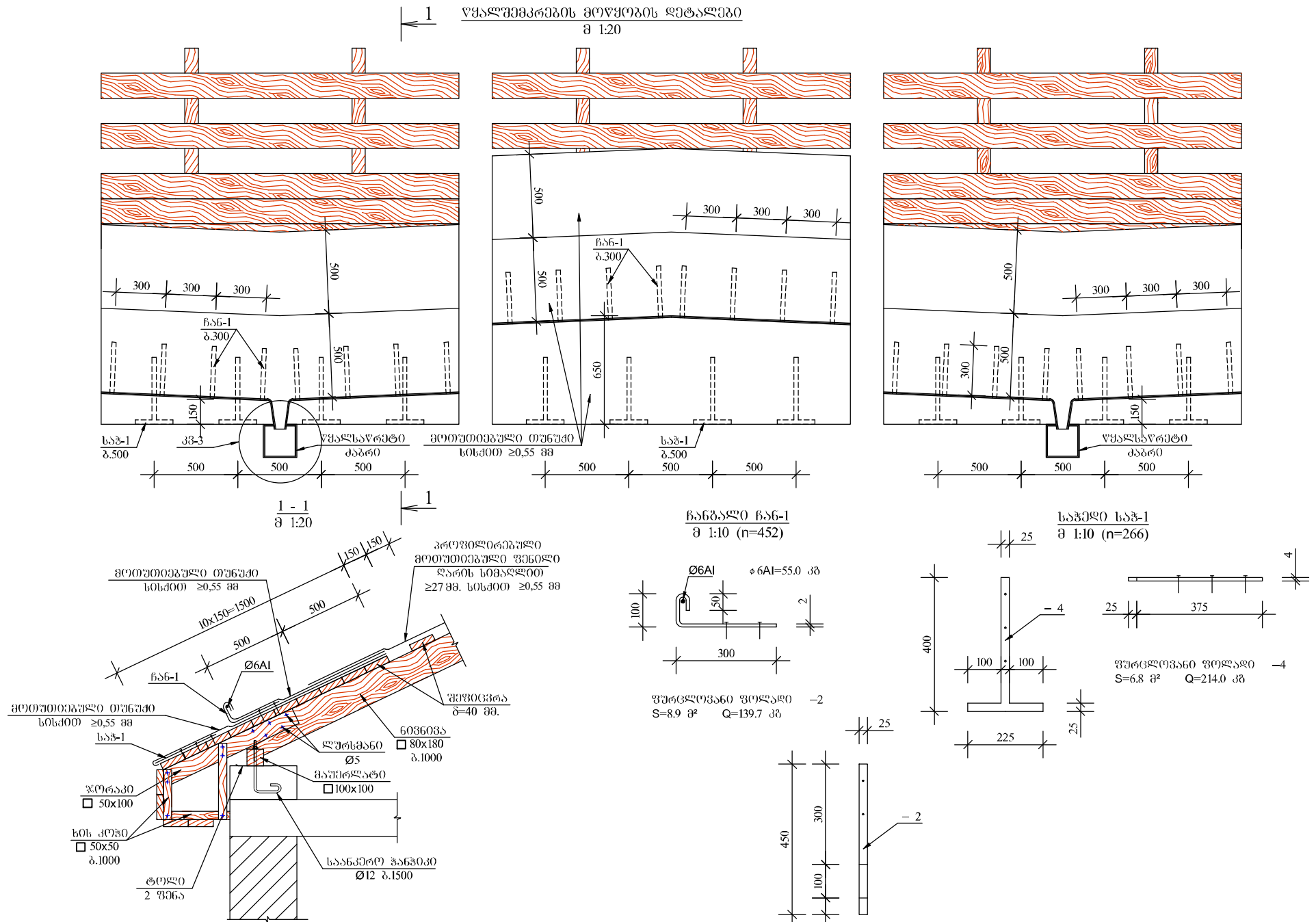


8. 1:10



სამეგრელოს უანჯრის
ჰეროინტალური კრეტი
(ალბანია)

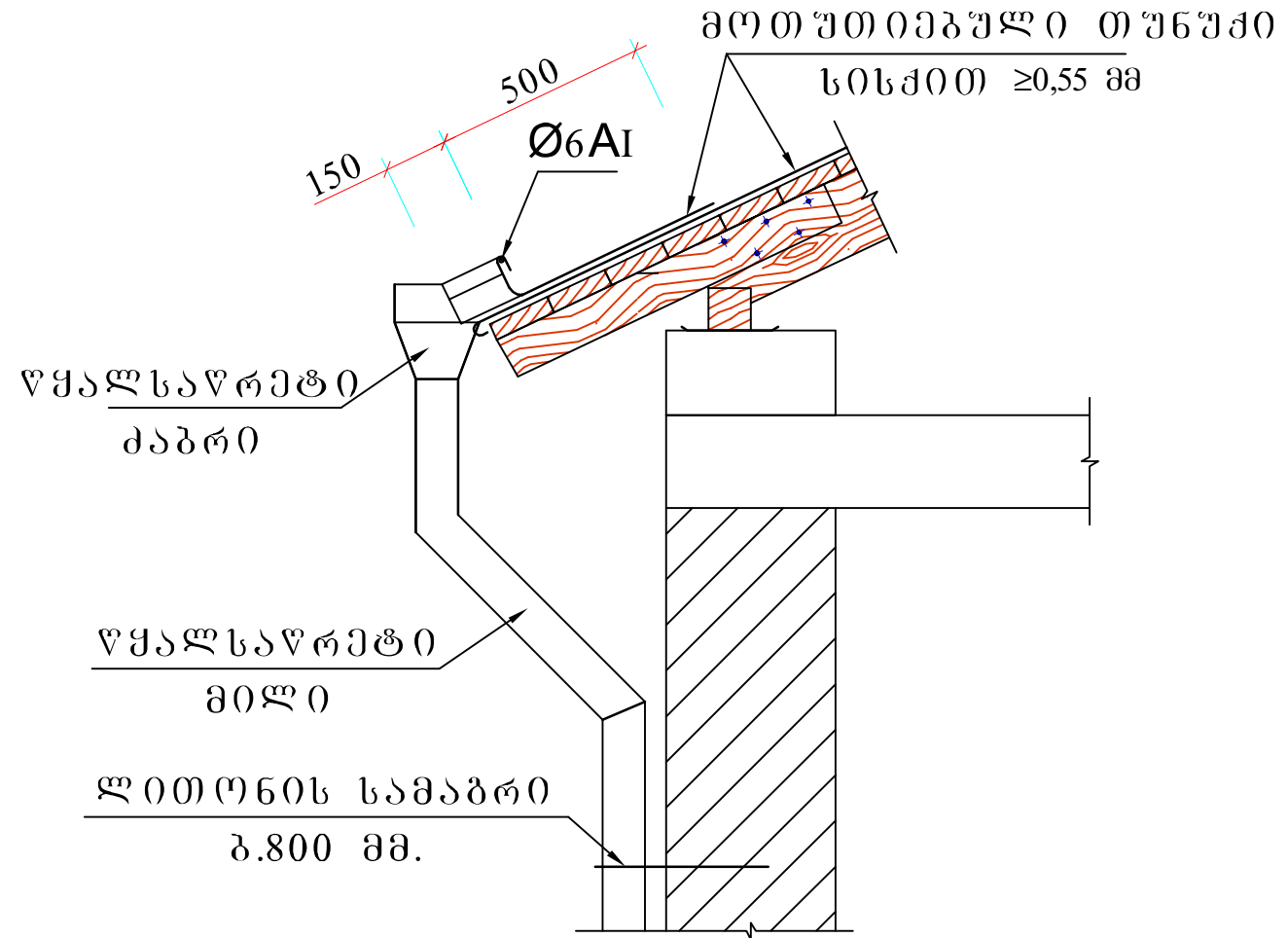
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო





კვანძი კვ-3

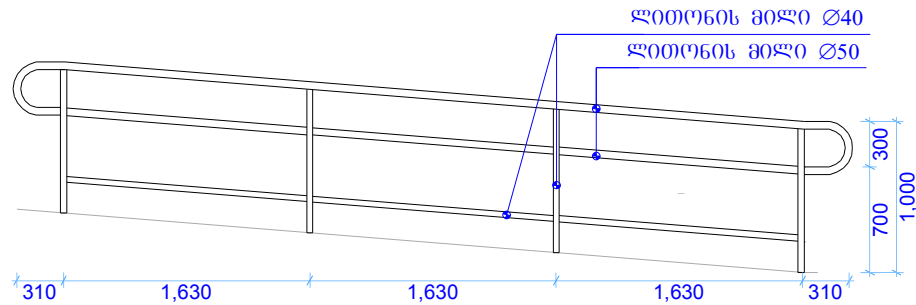
მ. 1:20



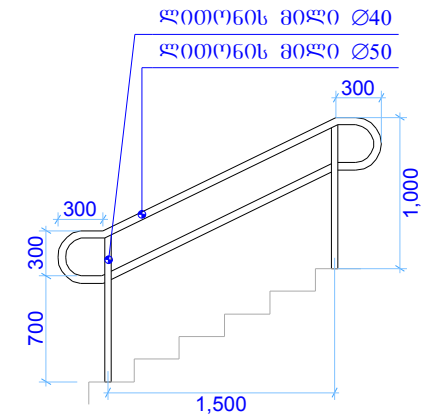
ზომები დაზუსტდეს აღბილზე



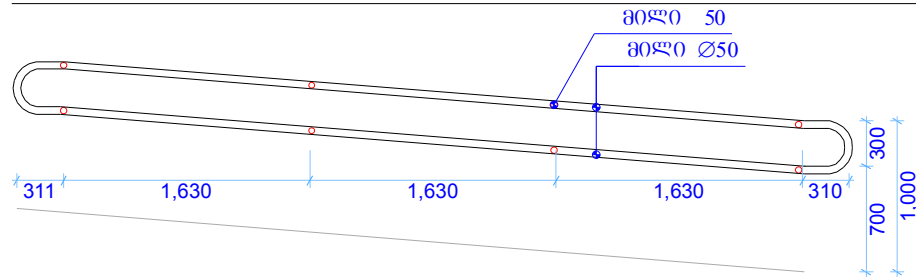
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50



შენიშვნა:

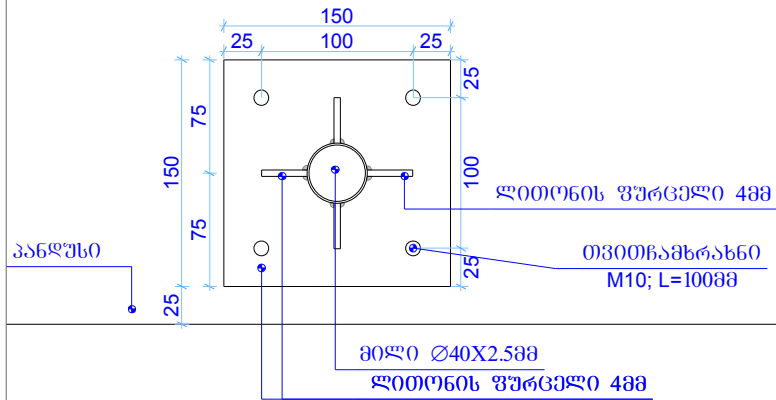
1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.



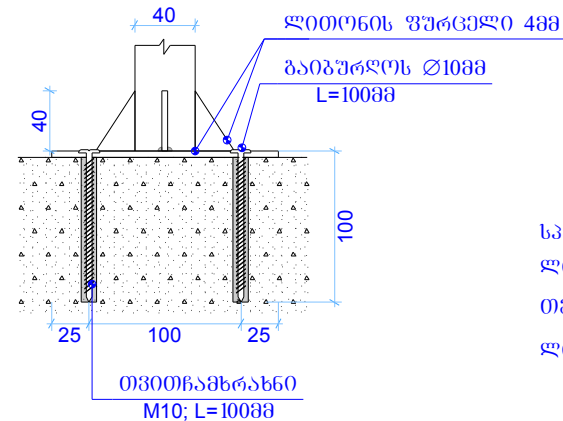
პიბისა და პანდუსის მოაჯრი №1-ის ჩამაბრების კვანძი

1:5

ბეზგა

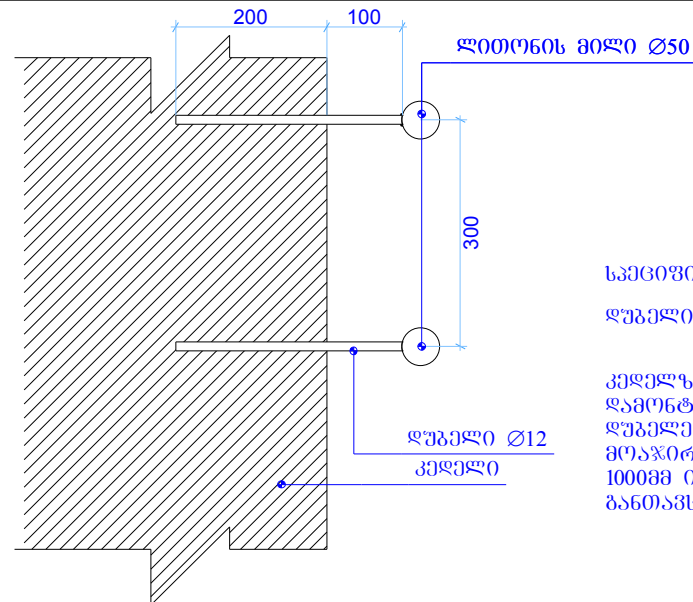


ჭრიჭი



საპროექტო 1 ნაბაზრების წერტილზე:
 ლითონის ფარგვლი სისქით 4მმ - 0.026მმ
 თვითნაგზარაჲნი M10;L=100- 4G
 ლითონის მილი Ø40მმ - 0.95მ

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

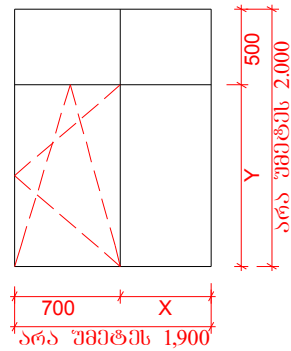


საეცოვოპაცია 1 ჩამაბრების წერტილზე:
ღებელი Ø12მმ - 0.30მ

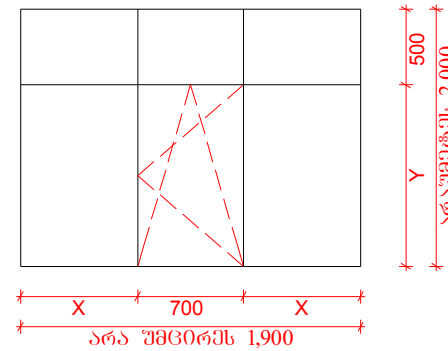
კედელზე მისამაგრებელი მოაწირები
დამონტაჟდეს კედელში 1288-იან
ღვთაგაბით, 20-სმ-ის სიღრმეზე.
მოაწირის ზედა სახელური ძირიდან
1000მმ-ის სიმაღლეზე შედა იმერ
ბანთაპსებული, ხოლო ქვედა 700მმ



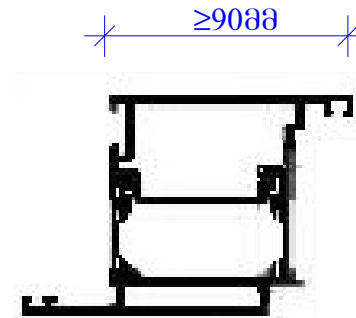
ორღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



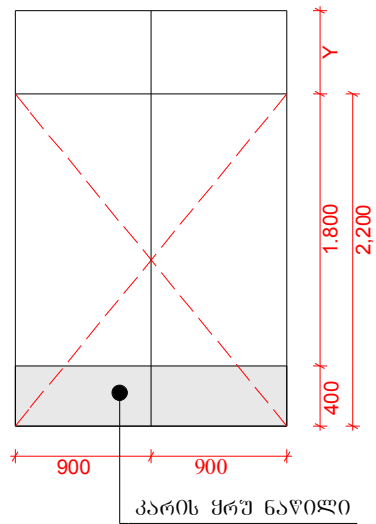
სამღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



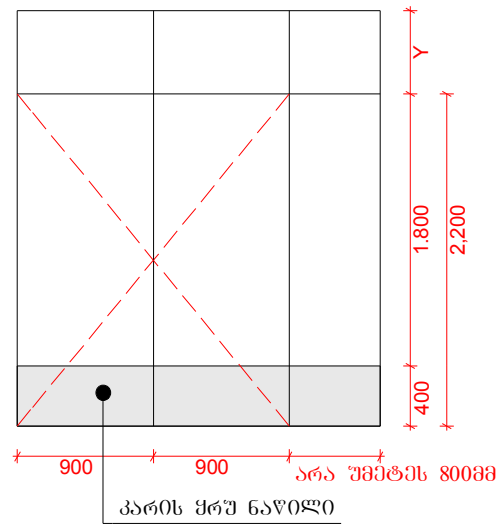
სამკამერიაანი იზოალუმინის კარის პროფილის ზრდილი



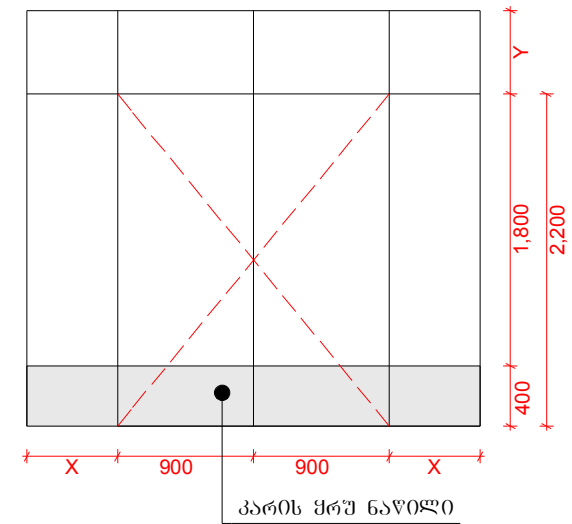
ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



სამღანაყოფიანი კარის ესკიზი



ოთხღანაყოფიანი კარის ესკიზი





"მღვ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია

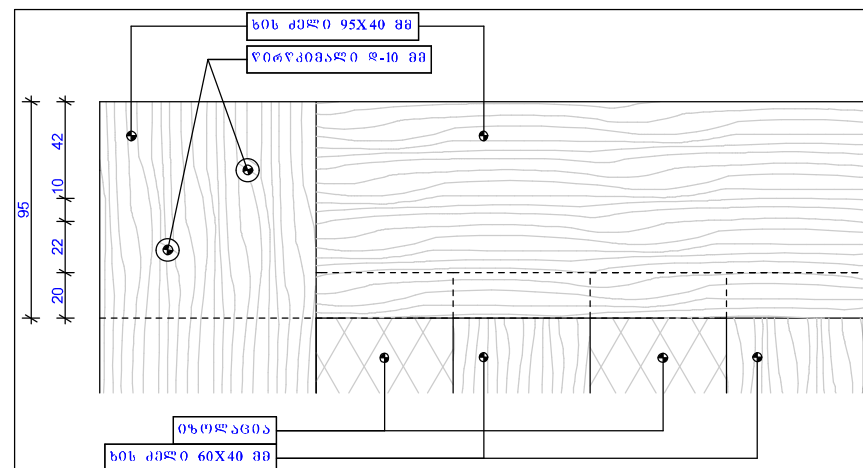
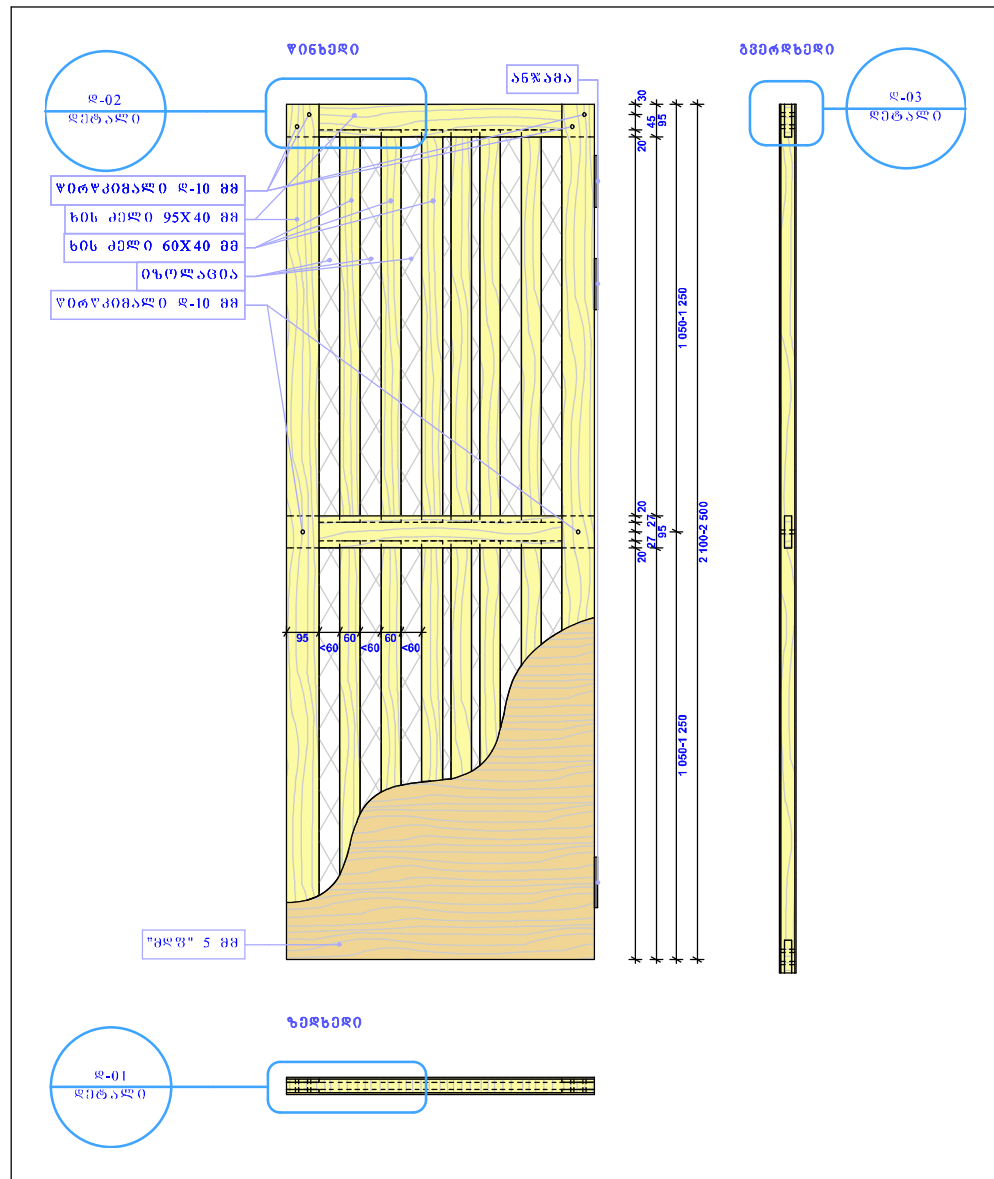


Fig. 0-2: Main elevation view of the door frame. Scale: 1:3.

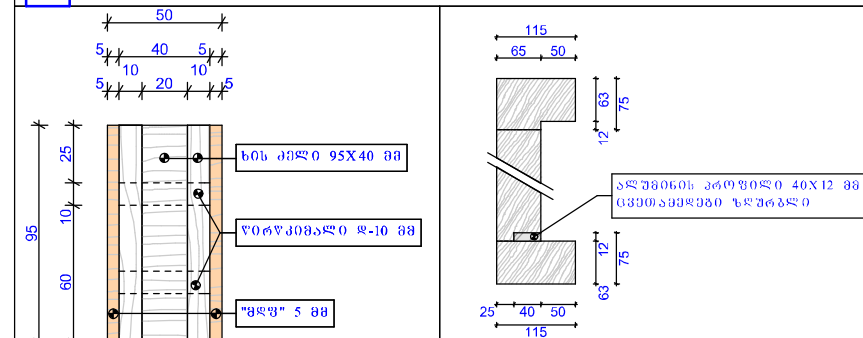


Fig. 0-3: Side view of the door frame. Scale: 1:3.

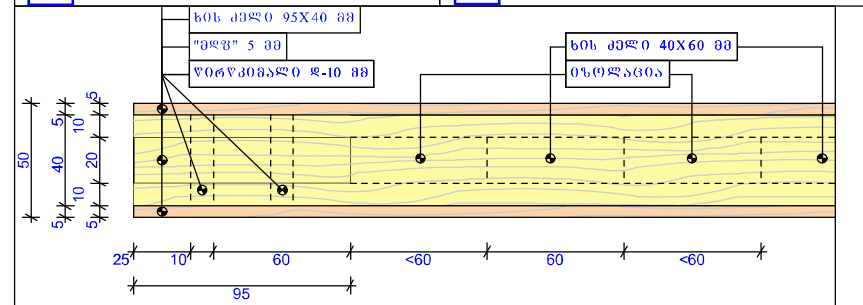
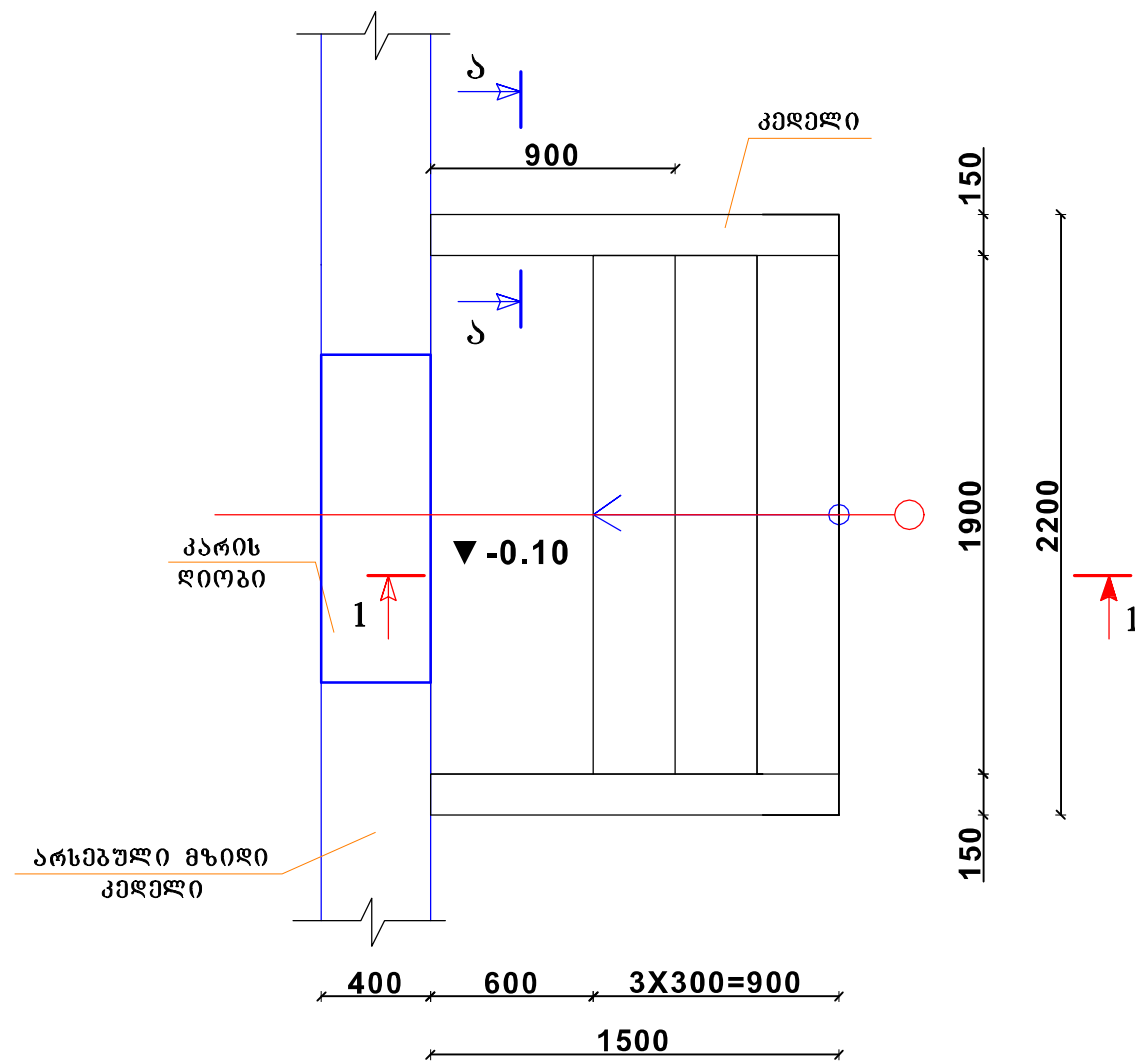


Fig. 0-1: Side view of the door frame. Scale: 1:3.

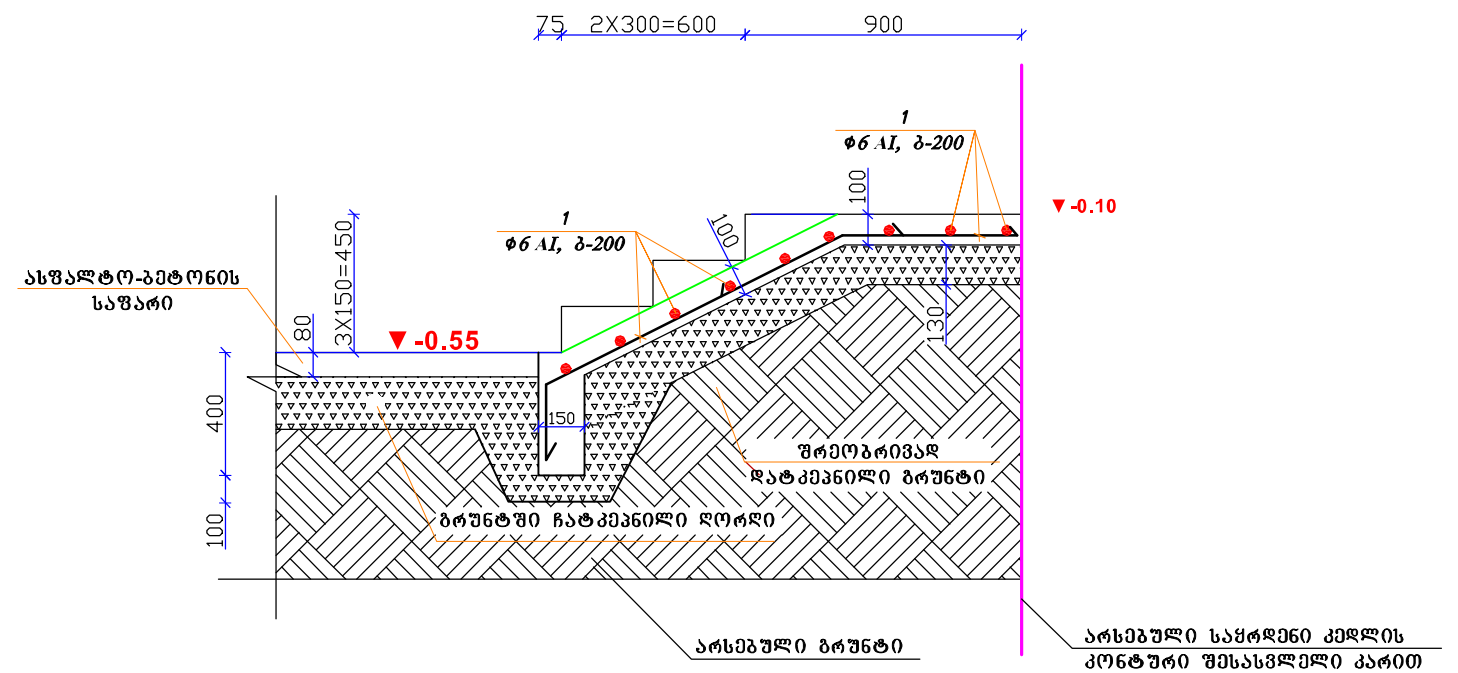
შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომუშავებული ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აუვანიდ იქნას ხის წებოზე. წირჭიმბლები მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი დ-01, დ-02).



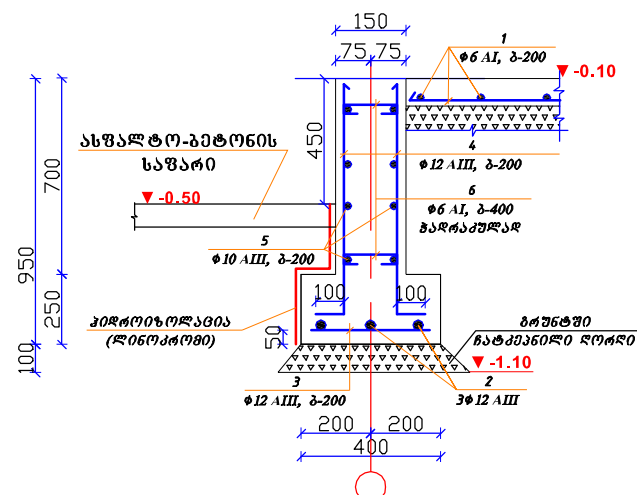
30306 88888



გობის ზედიზე „1-1“

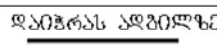
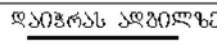
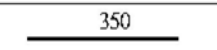
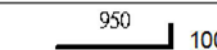
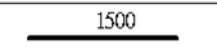
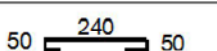


ဒီဂရီ ၁၀၀၀ ၂-၂



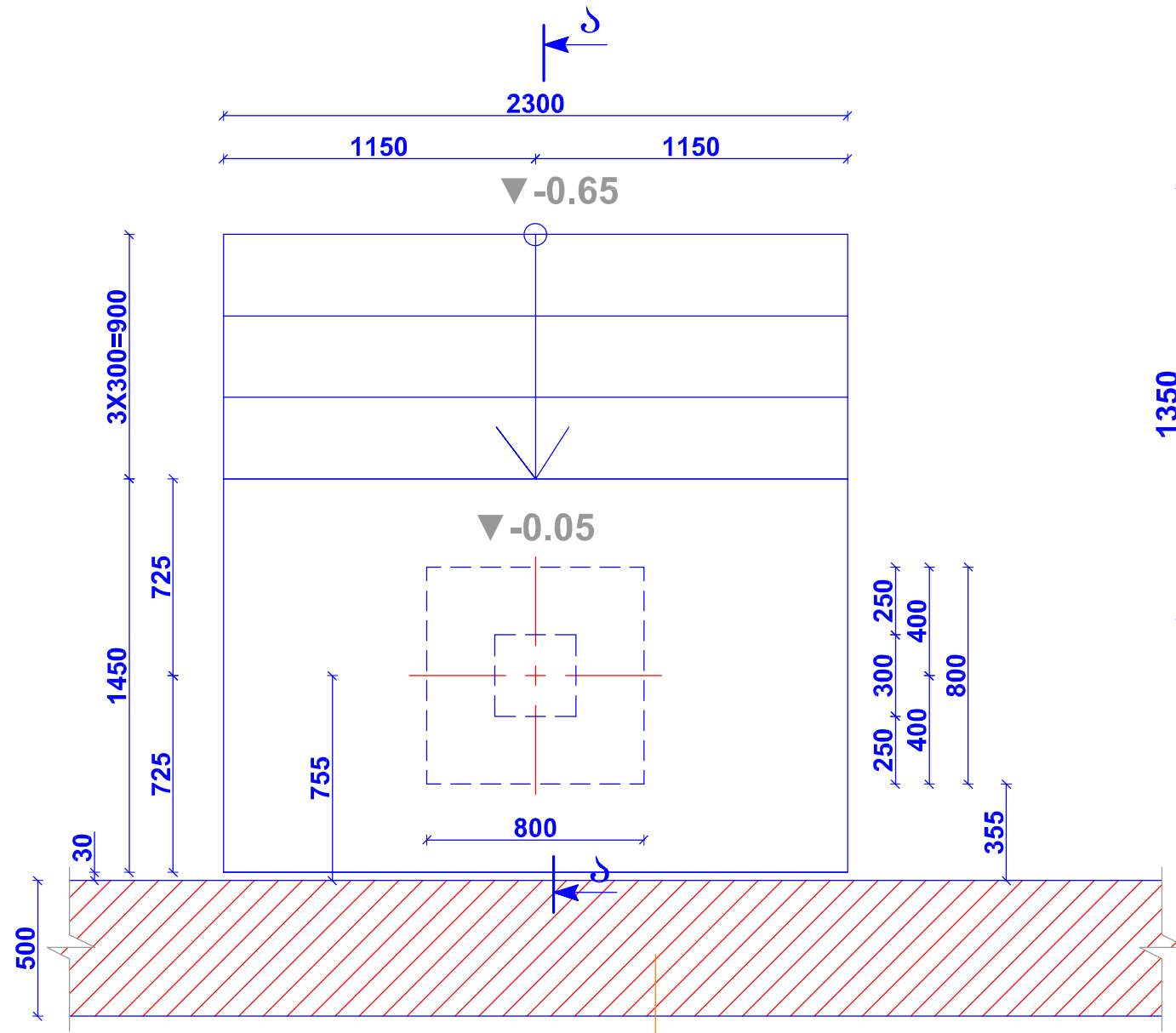
‘8360’8365

1. ბრუნტი დასემოდეს და დაიტკეპნოს შრეობრივად, შრის სისქე <250 მმ.
2. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 3.0$ მ³; დასატკეპნი ბრუნტის მოცულობა $V = 1.2$ მ³; უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.5$ მ³; ღორღის მოცულობა $V = 0.5$ მ³.
3. საყრდენი კედლებში ბათვალისწინებულია ჰიდროკონსოლიაცია 1 ზენა ლინეარტრით. ფართობი ≈ 1.8 მ².

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსერიზი მმ.	პრმატურის სპეციფიკაცია				პრმატურის 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
ფორულ. რ. პ. კიბე-3 და კმდელო	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	პეტრონი კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=1.5 მ3			
	6		6 AI	340	63	21.42				



კიბის გეგმა

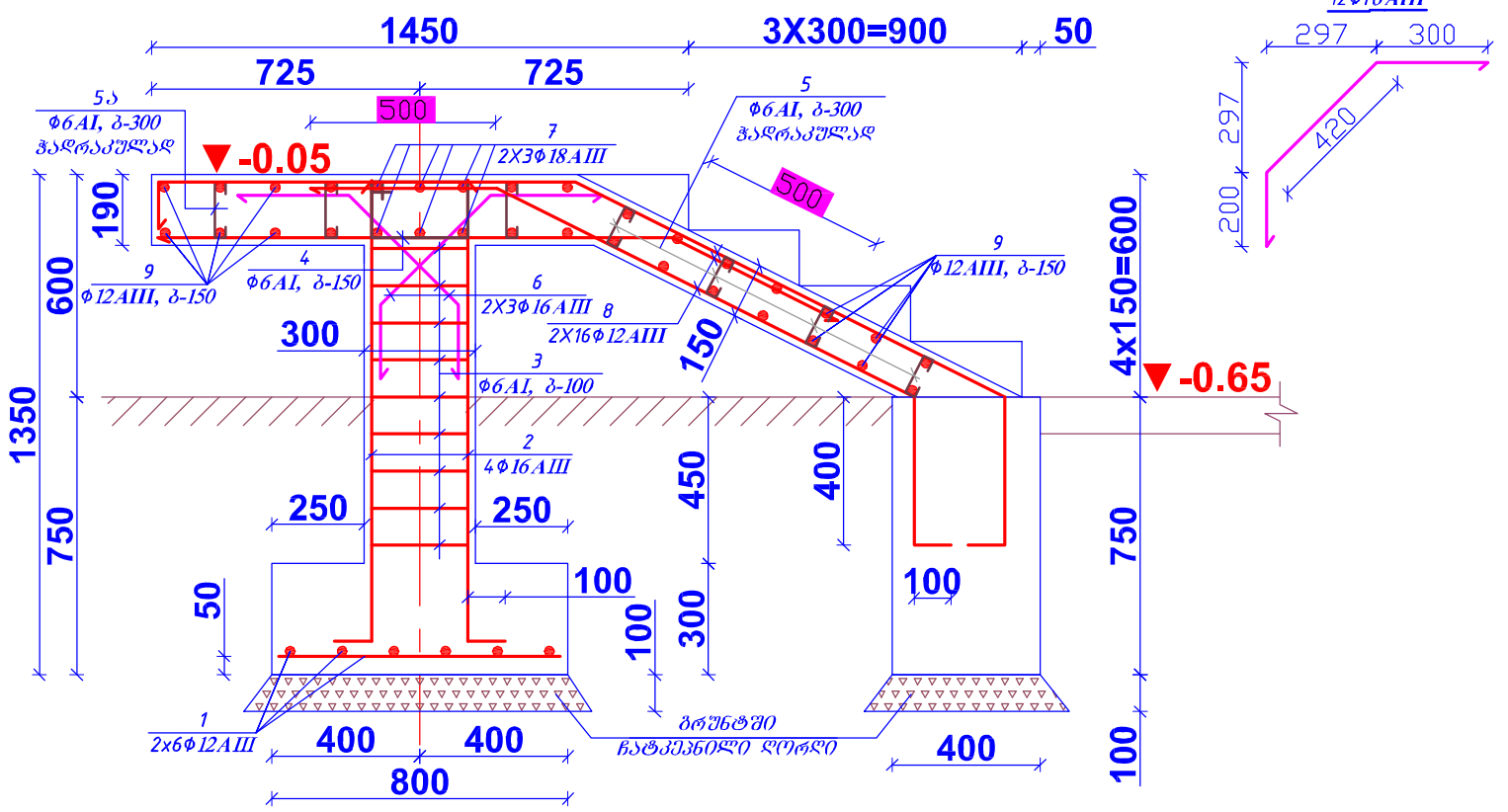


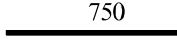
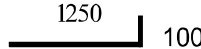
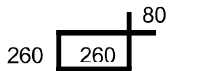
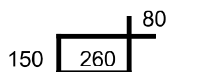
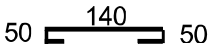
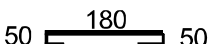
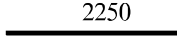
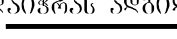
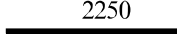
არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

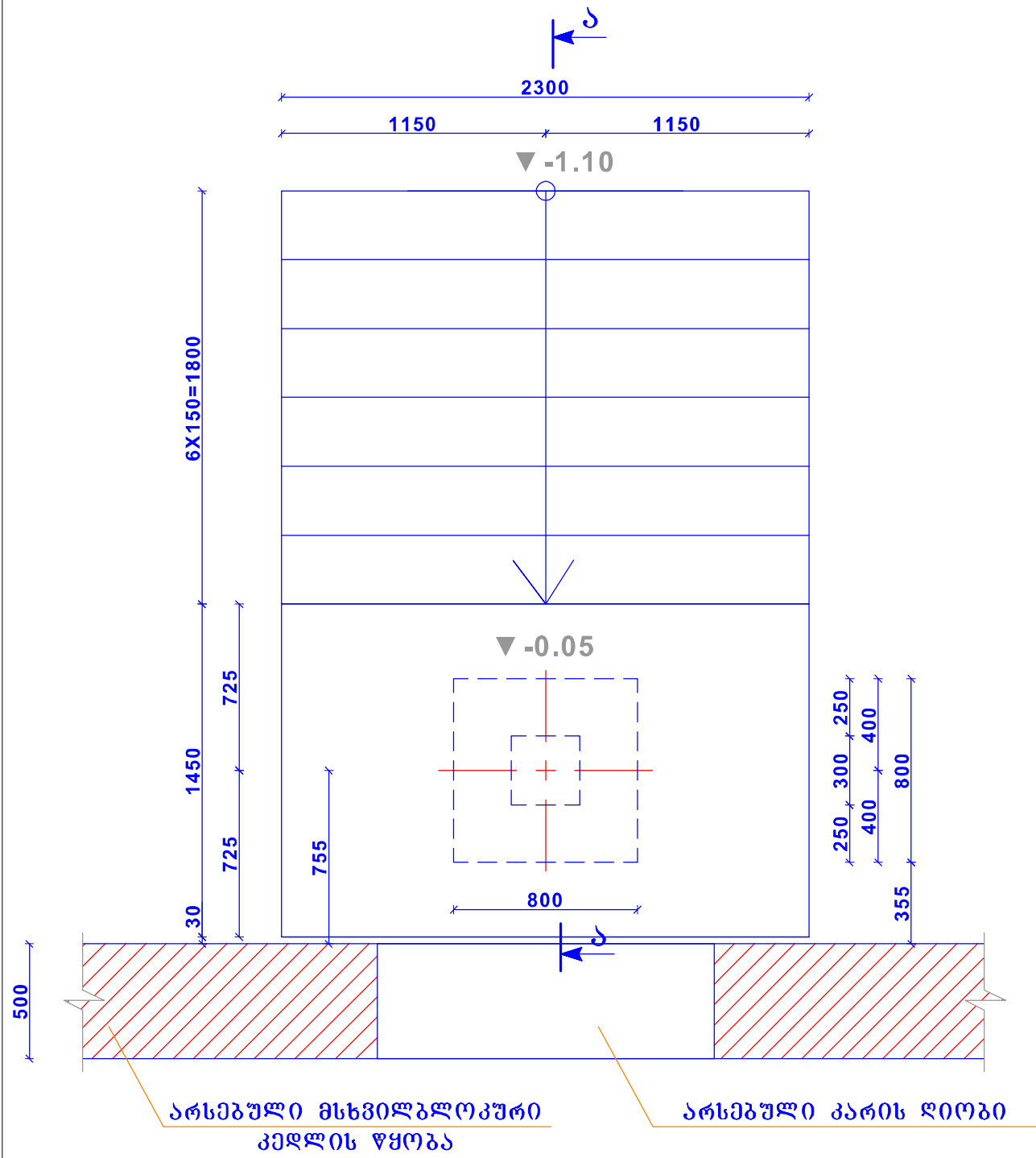
- 1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

ჭრილი „ა-ა“

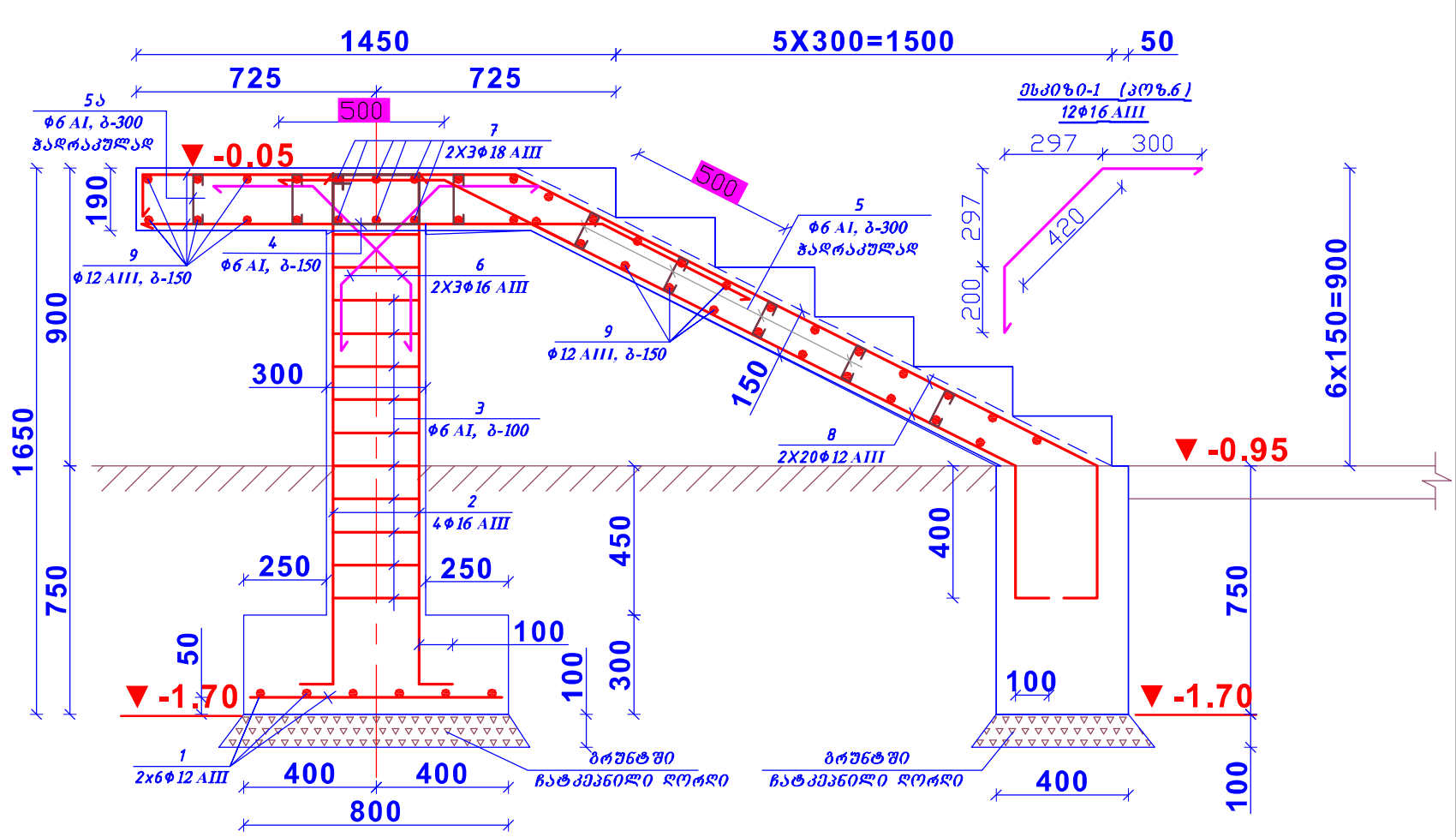


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტ.ელ., რ. ბ. კიბე	1		12 A III	750	12	9	6 A I	53,02	11,8	
	2	 100	16 A III	1350	4	5,4	12 A III	184,5		163,8
	3	 80	6 A I	1200	9	10,8	16 A III	10,92		17,3
	4	 80	6 A I	980	15	14,7	18 A III	13,5		27,0
	5		6 A I	240	61	14,64	ჯამი		219,9	
	5ა		6 A I	280	46	12,88	გეგმვის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.2 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 A III	920	6	5,52				
	7		18 A III	2250	6	13,5				
	8	 დაიჭრას ალბილზე	12 A III	—	—	117				
	9		12 A III	2250	26	58,5				

პიპის გეგმა



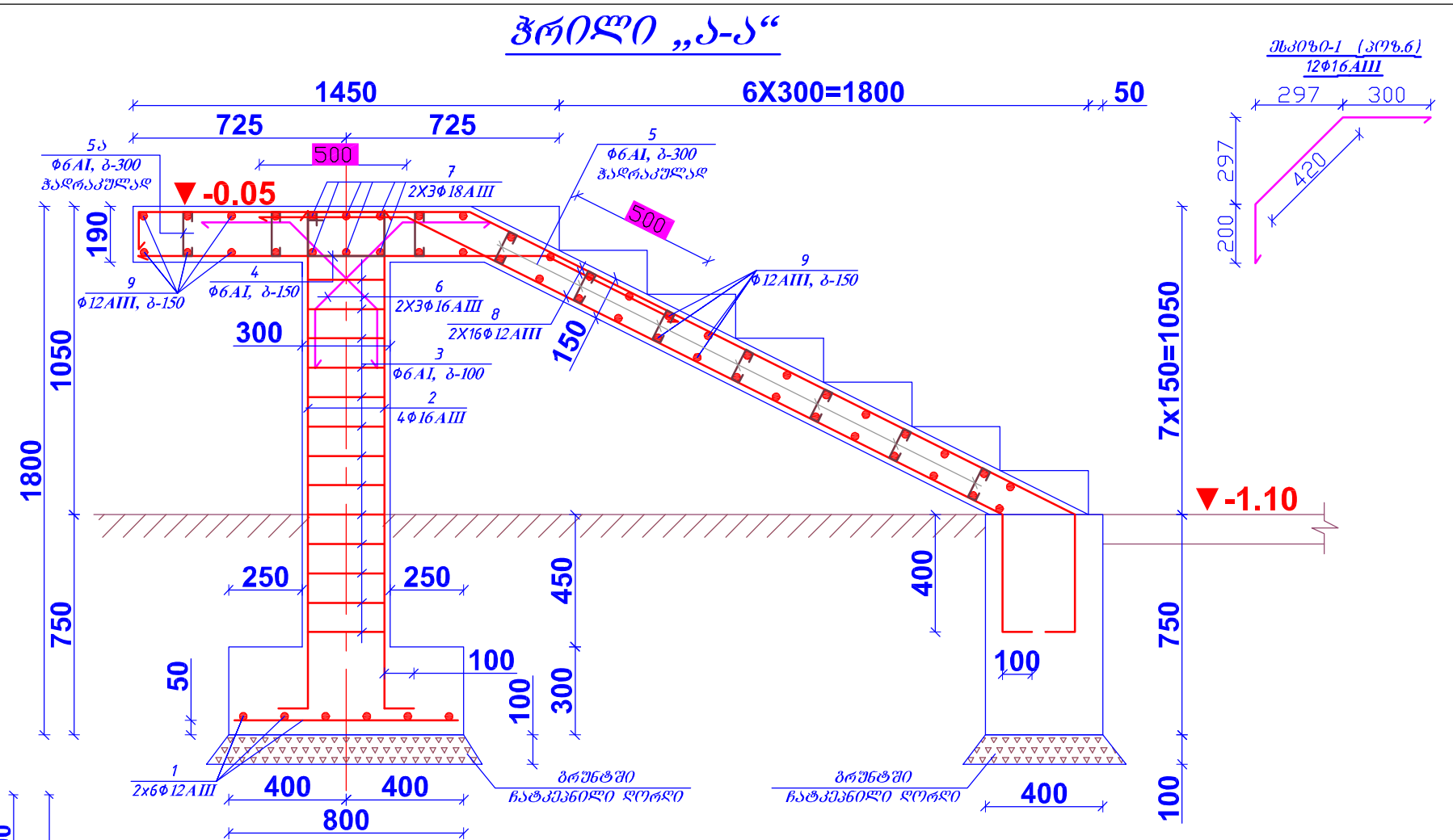
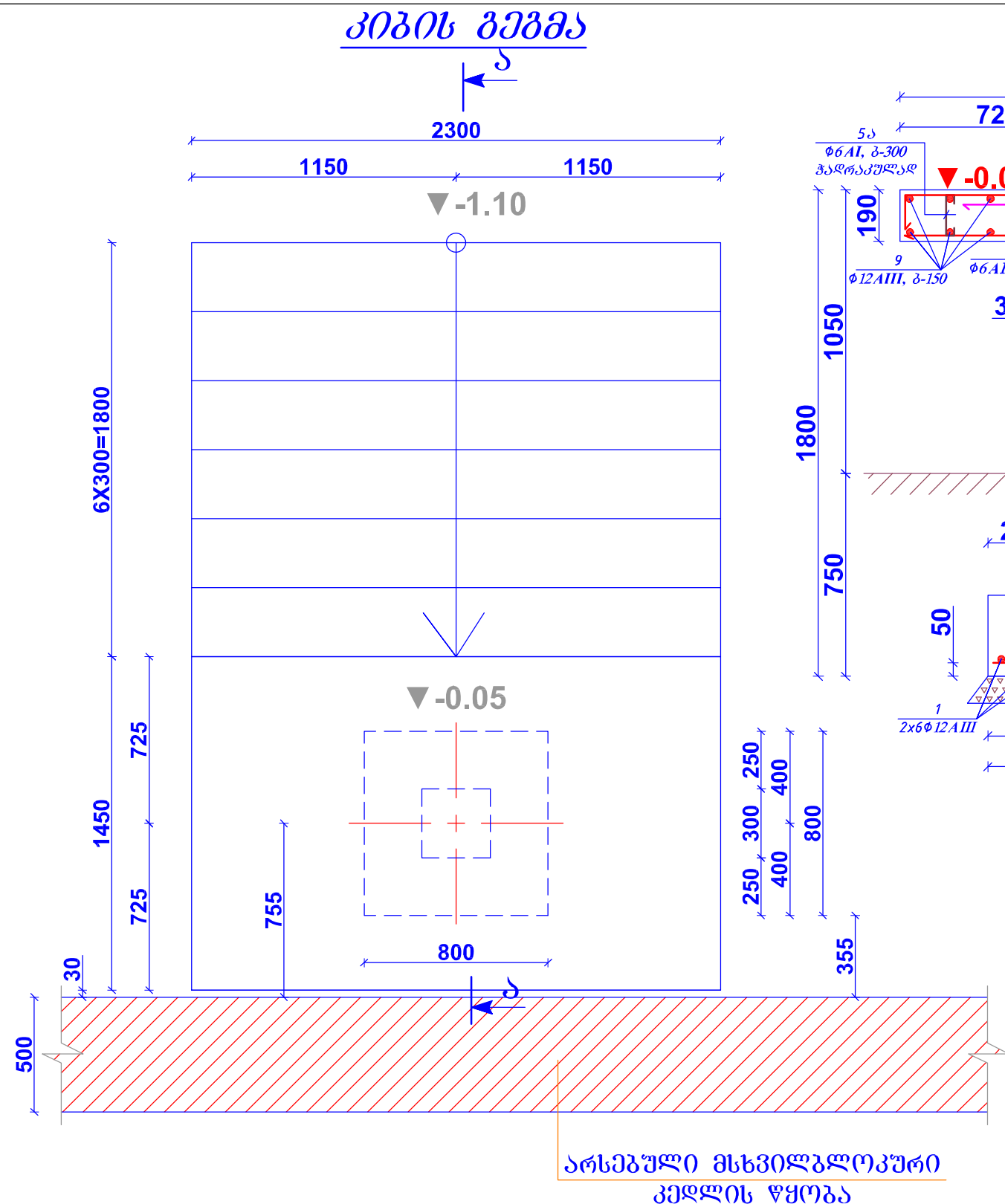
ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა

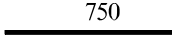
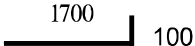
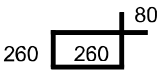
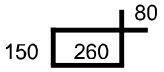
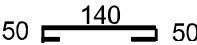
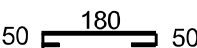
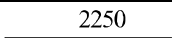
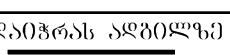
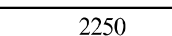
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

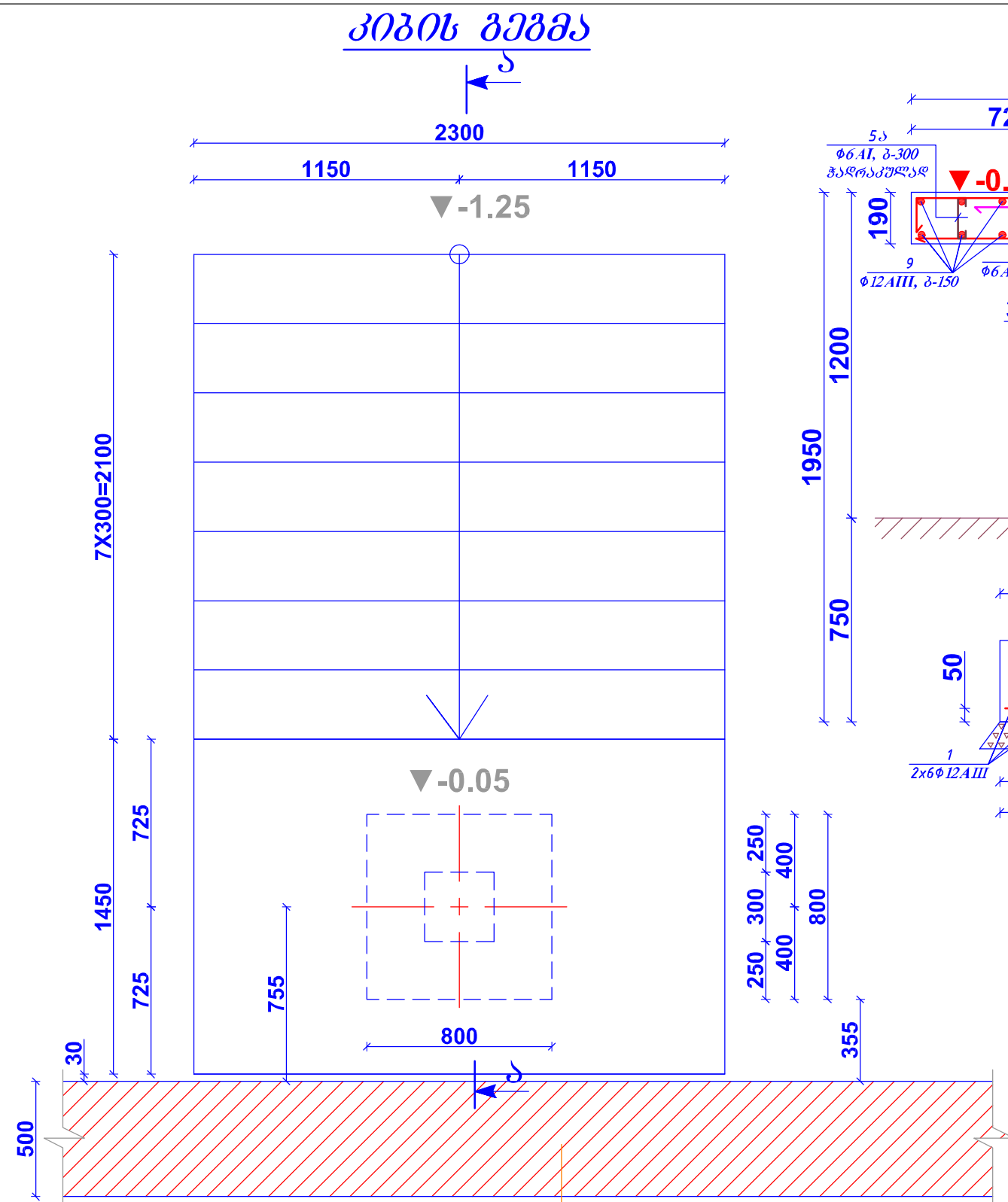
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიტი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა		
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ
მონოლ. რბ. პ. კიბე	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	74.4	16.5
	2	1550 100	16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	259	230.0
	3	260 260 80	6 AI	1200	12	14.4	16 AIII	12.12	19.1
	4	150 260 80	6 AI	980	20	19.6	18 AIII	13.5	27.0
	5	50 140 50	6 AI	240	110	26.4	ჯამი		292.7
	5ა	50 180 50	6 AI	280	50	14	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.5 მ3		
	6	იხ. მსპიტი-1	16 AIII	920	6	5.52			
	7	2250	18 AIII	2250	6	13.5			
	8	დაბრუნს აგებულზე	12 AIII	-	-	160			
	9	2250	12 AIII	2250	40	90			



შპს "საქსტელ"

1. ამოსაღები ბრუნთის მოცულობა $V \approx 2.8$ მ³;
 უკუჩასაქრელი ბრუნთის მოცულობა $V \approx 1.6$ მ³;
 ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელებები	პ(რ). №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეშვა			
			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	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	ბეტონის კლასი ხიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.63 მ3			
	6	თხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8		12 AIII	—	—	149				
	9		12 AIII	2250	40	90				



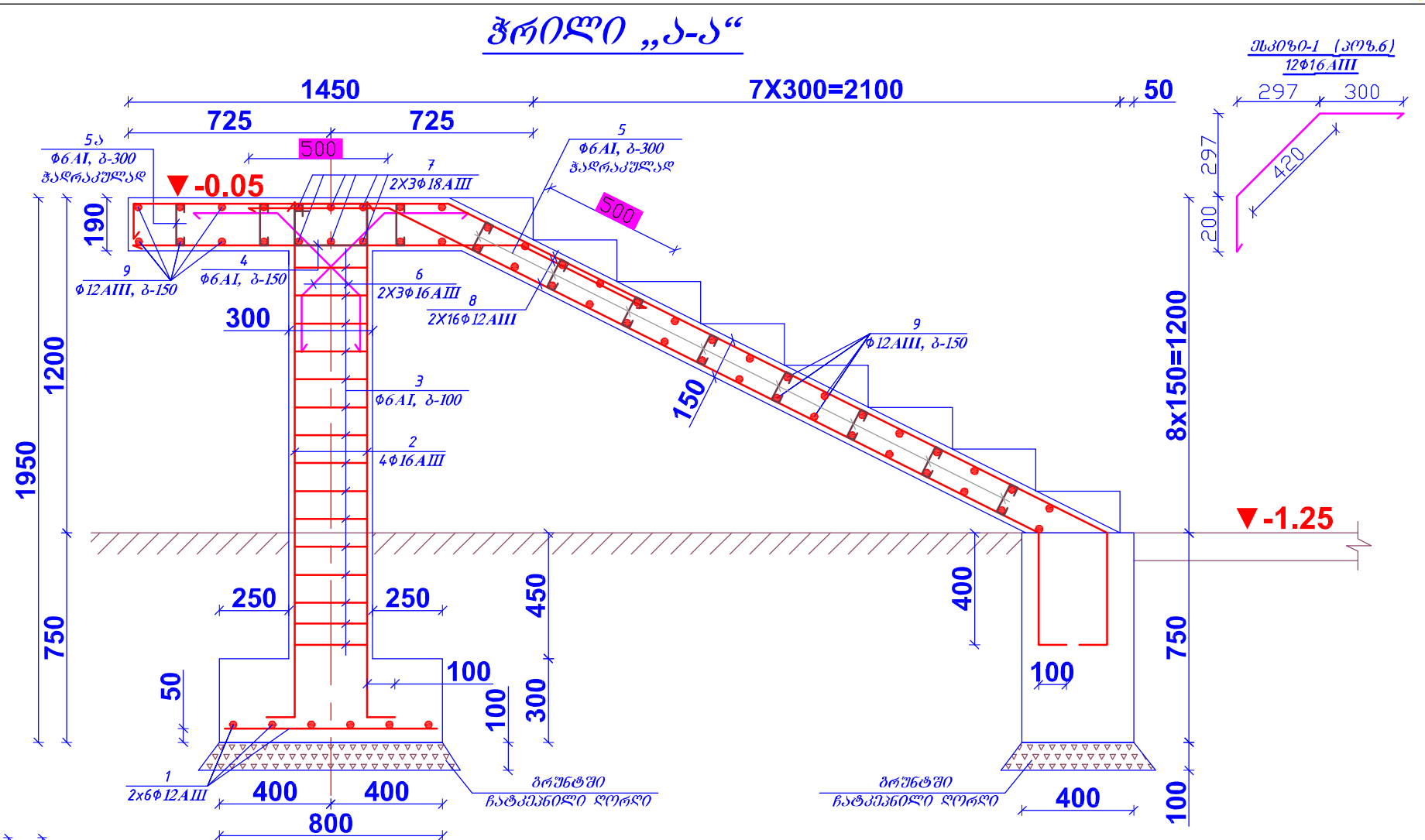
არსებული მსხვილბლოკური
კედლის წყობა

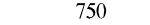
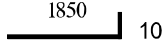
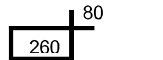
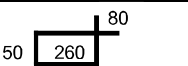
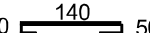
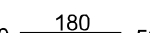
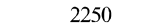
შპს

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

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

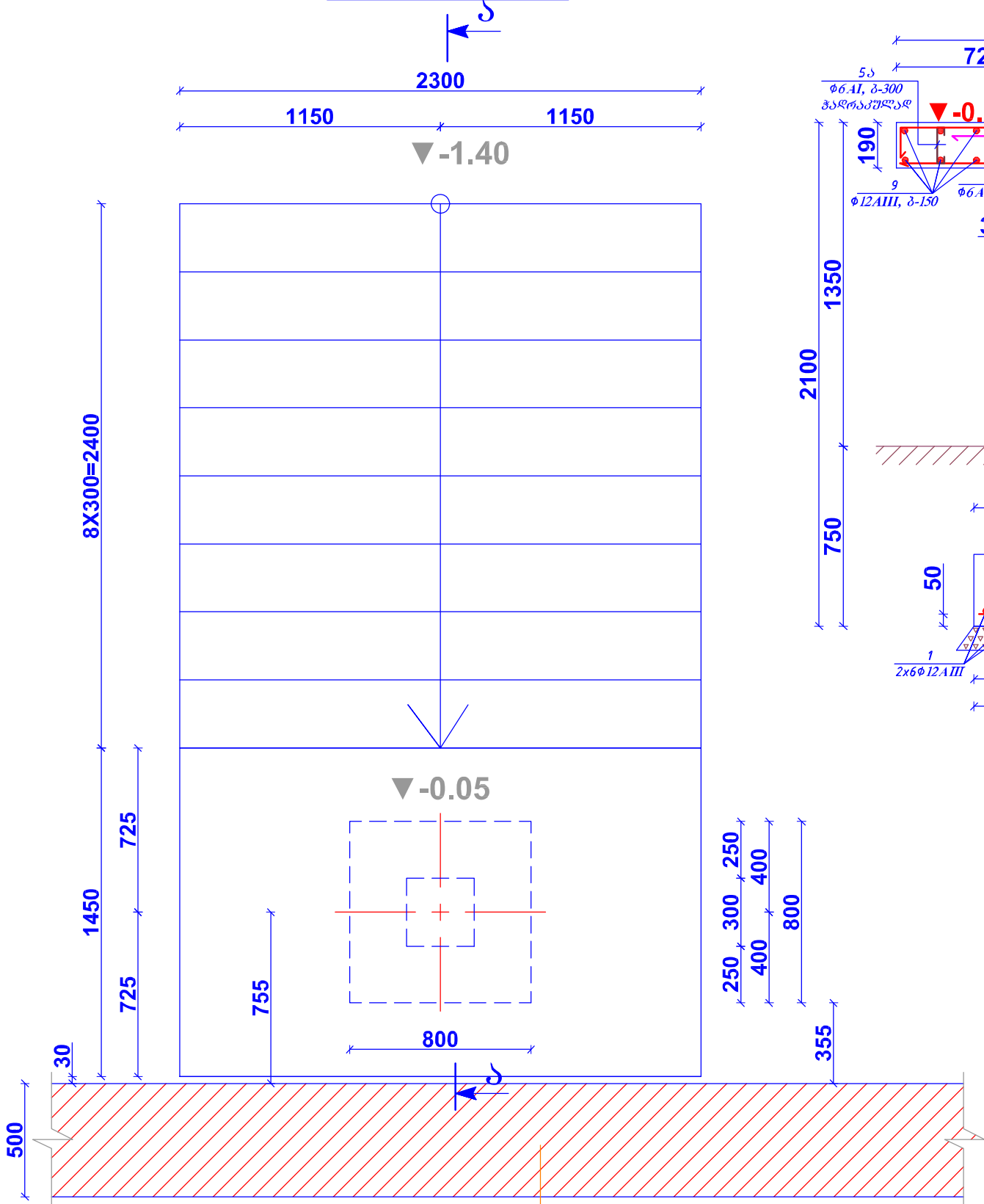
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.



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

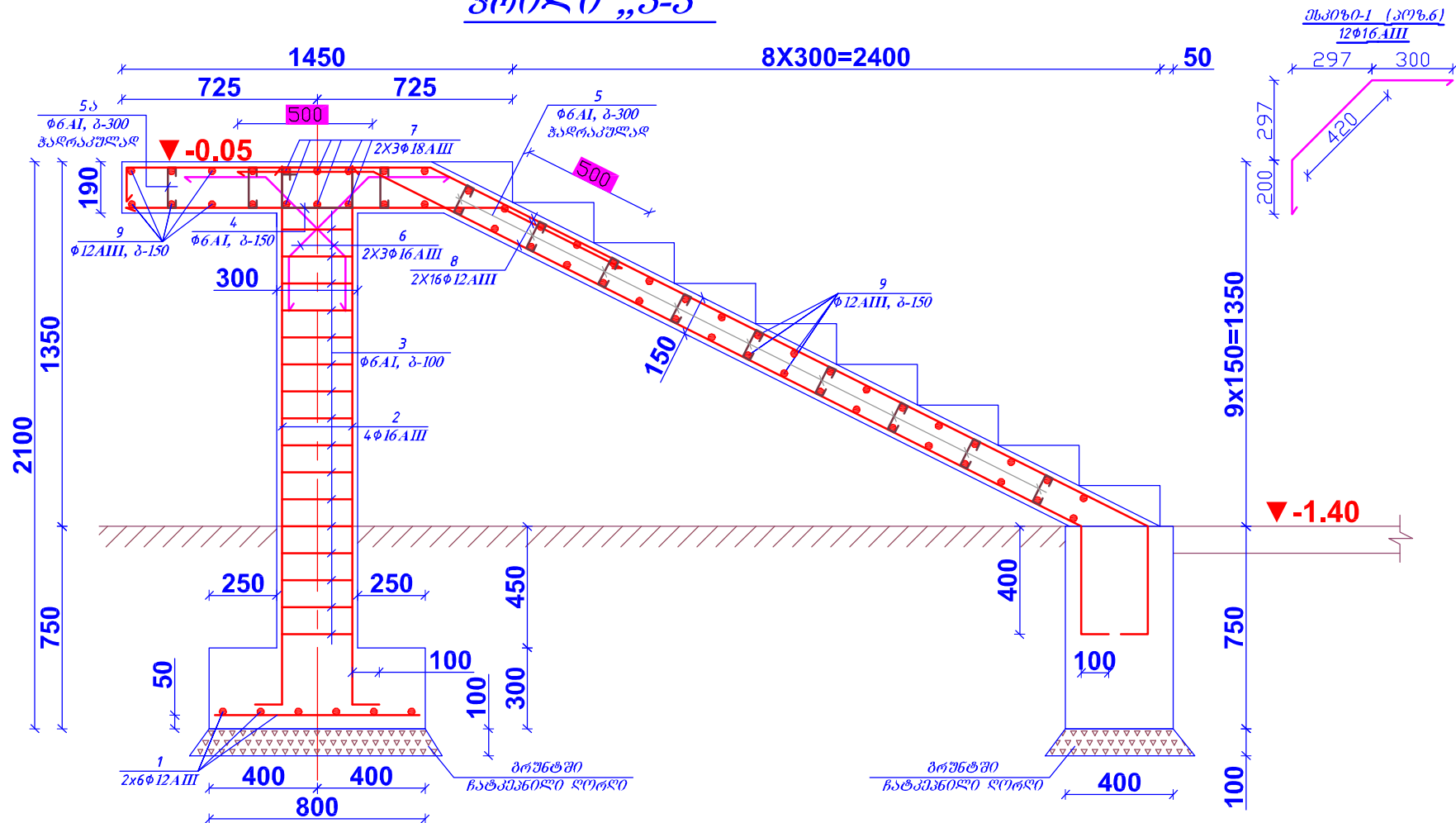


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

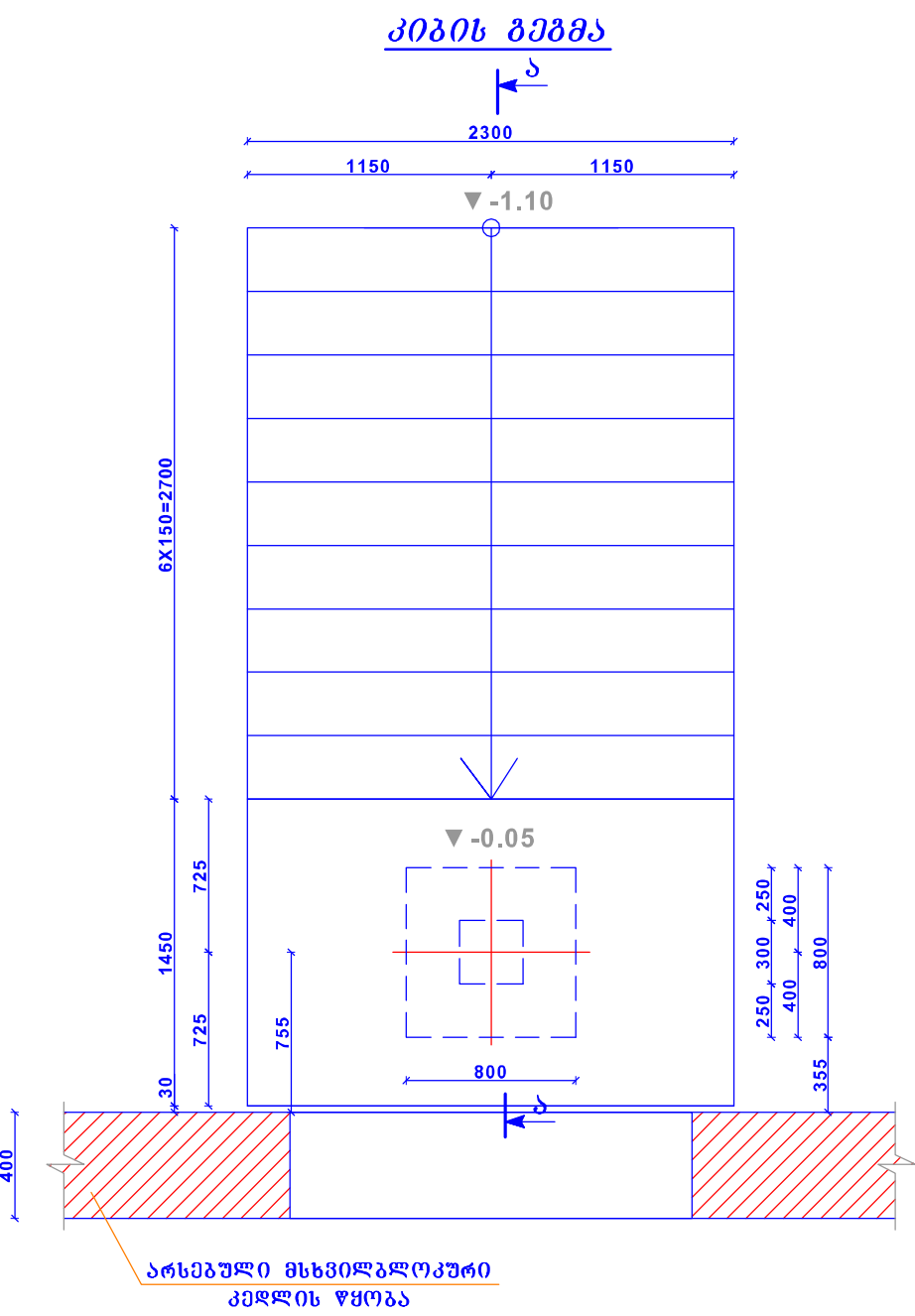
შენიშვნა

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

ჭრილი „ა-ა“

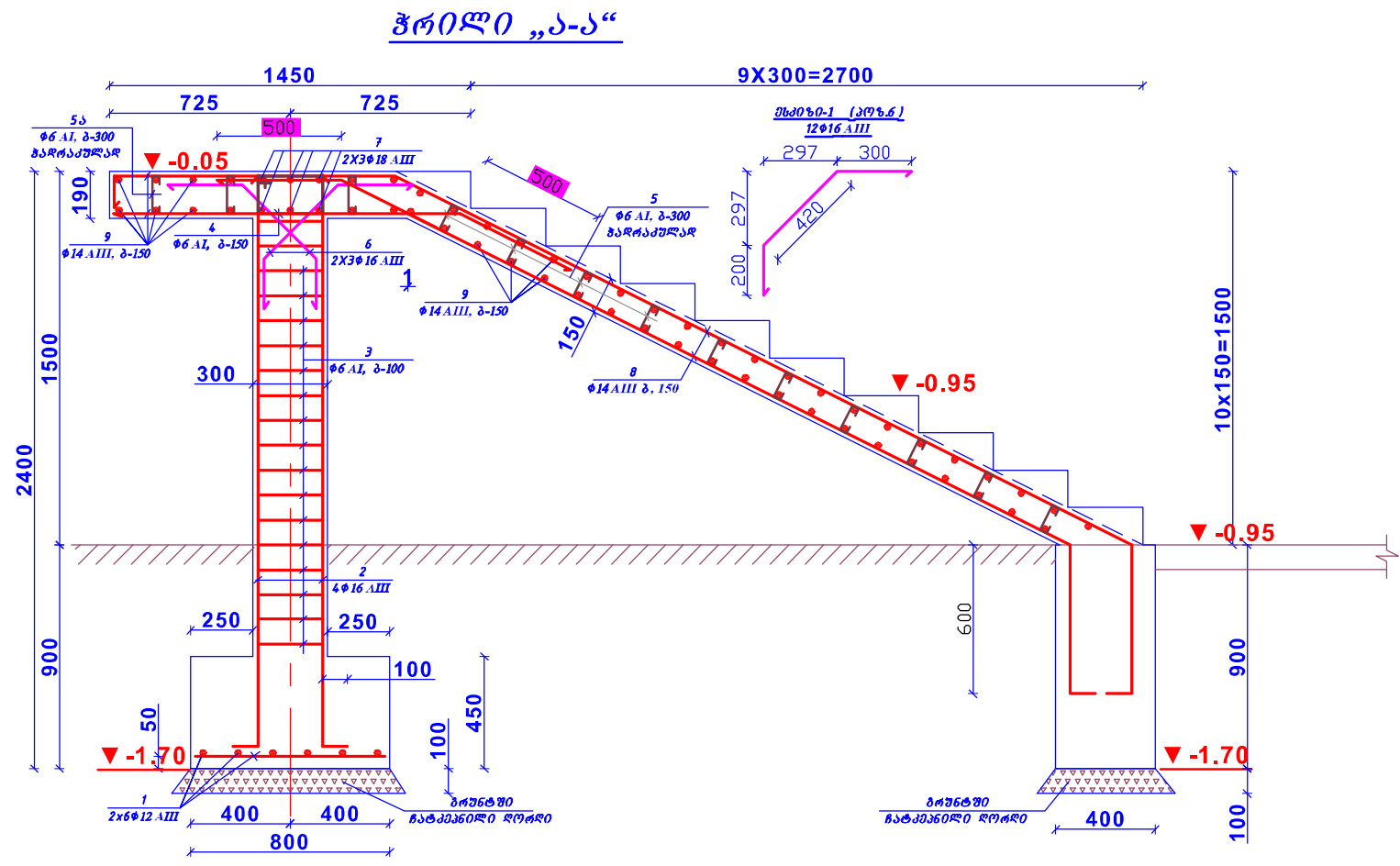


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონოლ. რ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	79,9	17,7	
	2		16 AIII	2100	4	8,4	12 AIII	288		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. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	ღაბრას ალბილზე	12 AIII	—	—	171				
	9		12 AIII	2250	48	108				



შენიშვნა

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



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შეძირი მგ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრება			
			მგ და კლ.	L (მგ)	n ც.	n x L მ- ში	მგ და კლ.	Σ n x L მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
ფონდულ. რკ. პ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	88.7	19.7	
	2		16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	9		8.0
	3		6 AI	1200	18	21.6	14 AIII	439.25		694.0
	4		6 AI	980	15	14.7	16 AIII	12.12		24.2
	5		6 AI	240	180	38.4	18 AIII	13.5		27.0
	5ა		6 AI	280	50	14	ჯამი		772.9	
	6	იხ. შეძირი-1	16 AIII	920	6	5.52	გატონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=3.5 მ			
	7		18 AIII	2250	6	13.5				
	8	დაიჭრას ალგორითმით	14 AIII	—	—	320				
9		14 AIII	2250	53	119.25					