



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები

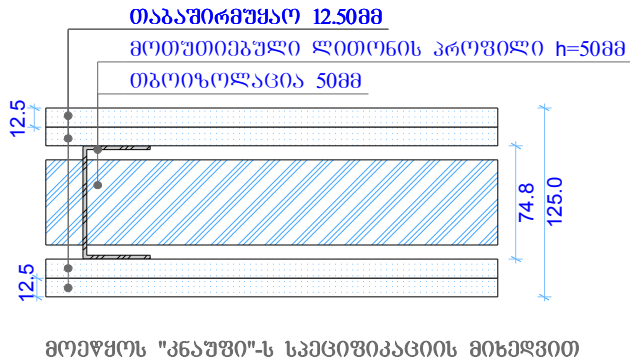


ნახაზების სია	
№	ფურცლის დასახელება
1	დანართის ჩამონათვალი
2	კედლისა და ტიხრის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
3	იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
4	გემგანური იატაკი
5	იატაკისა და სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
6	არხიანი სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
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	სამერცხლული 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

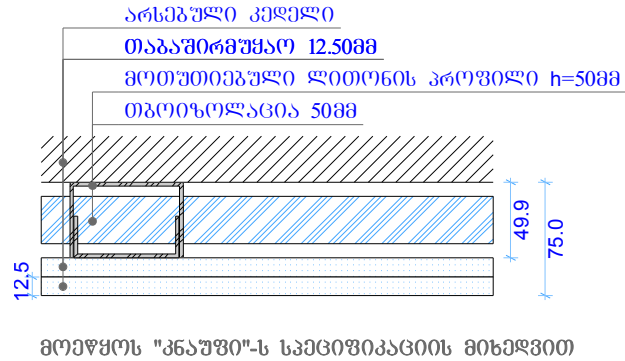
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



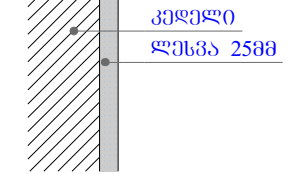
თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



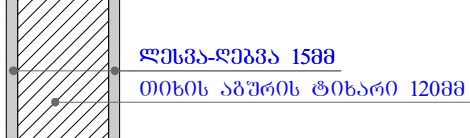
თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5



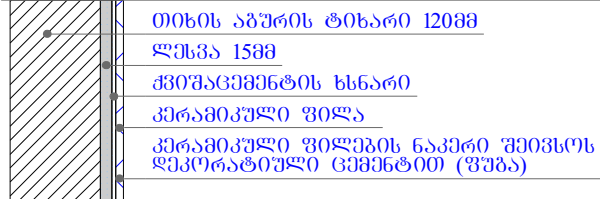
ფასადის კედლის ღრუბა 1:10



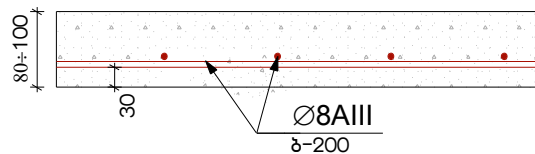
თიხის აბურის ტიხრის ღრუბა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

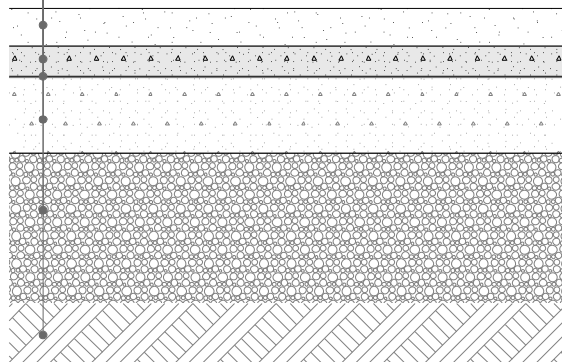


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



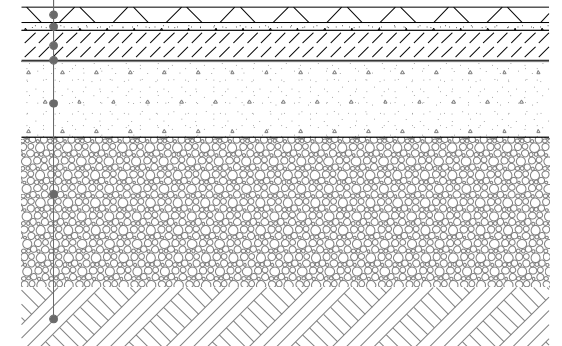
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

ბუნებრივი ბრანტის ფილა 30÷40მმ
ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოპირკეთა 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 შევსებული ფანერა 10მმ
ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოპირკეთა 40მმ
ჰიდროიზოლაცია 1 ფენა
რკინაბეტონის ფილა 80÷100მმ
ჩატკენილი ბალასტი 200მმ (ცვლადი)
დატკენილი მიწა





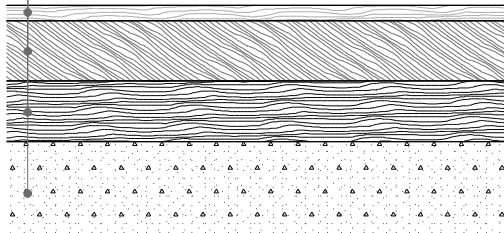
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

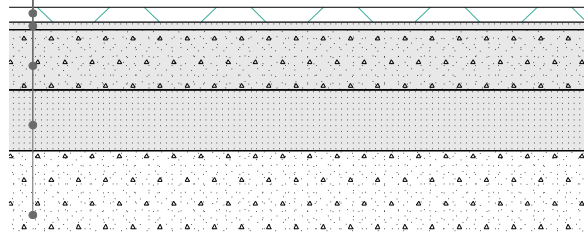
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის სხნართი 3 5მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

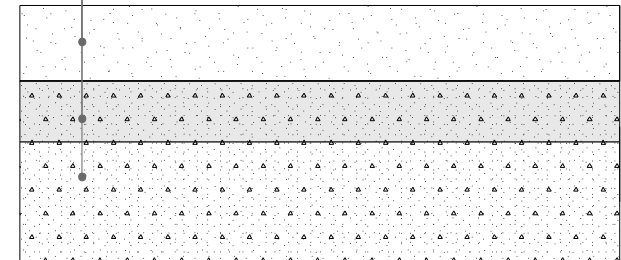


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

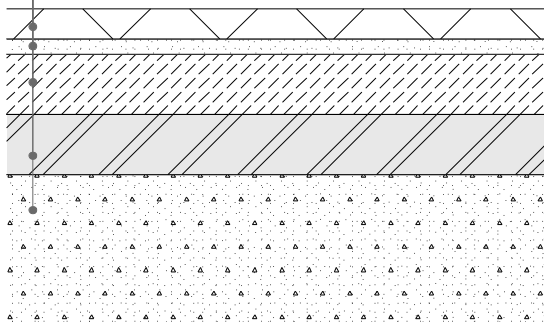
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვული ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



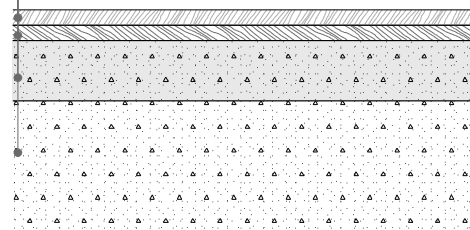
ლამინატის იატაკი 1:5

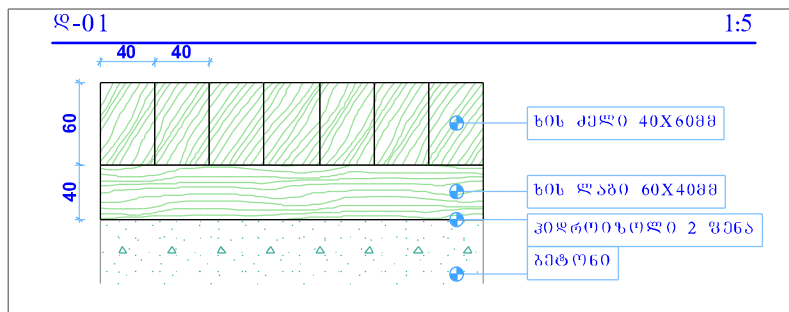
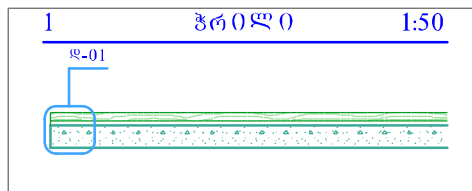
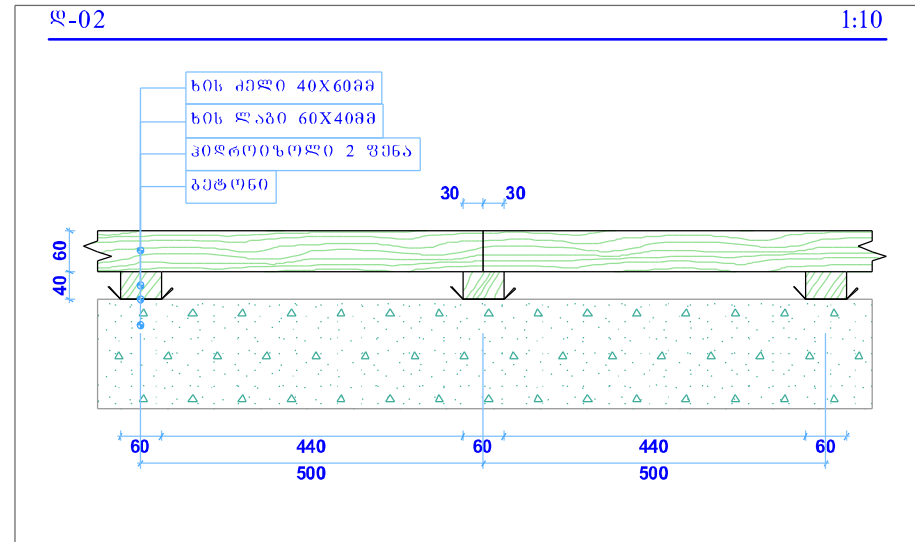
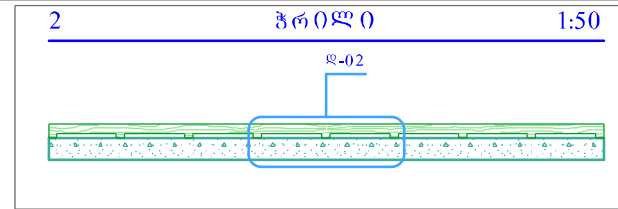
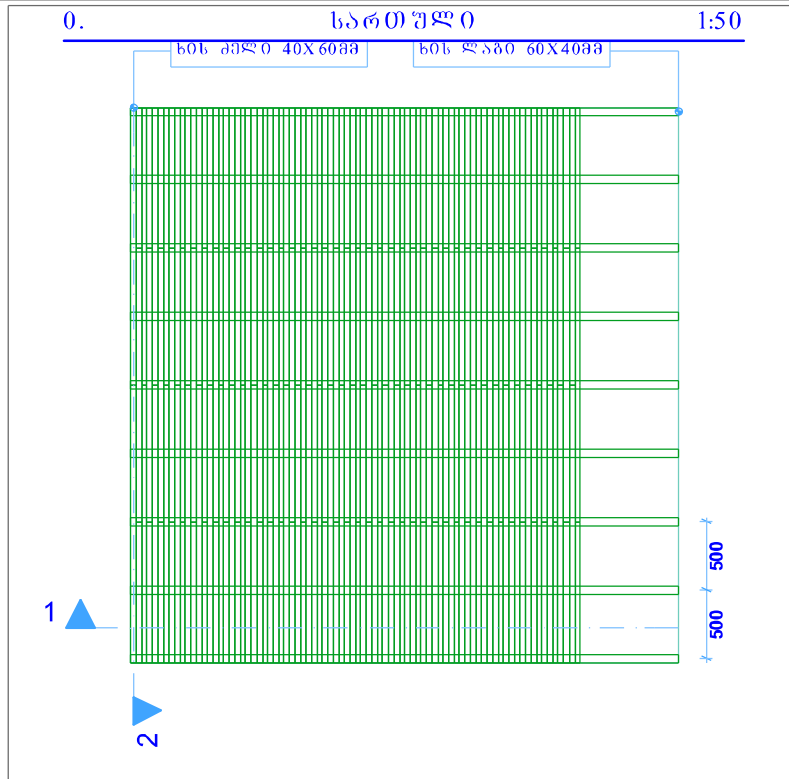
ლამინატი

ხის ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა





"გემგანური" ტიპის ხის იატაკის მოწყობის კვანძი

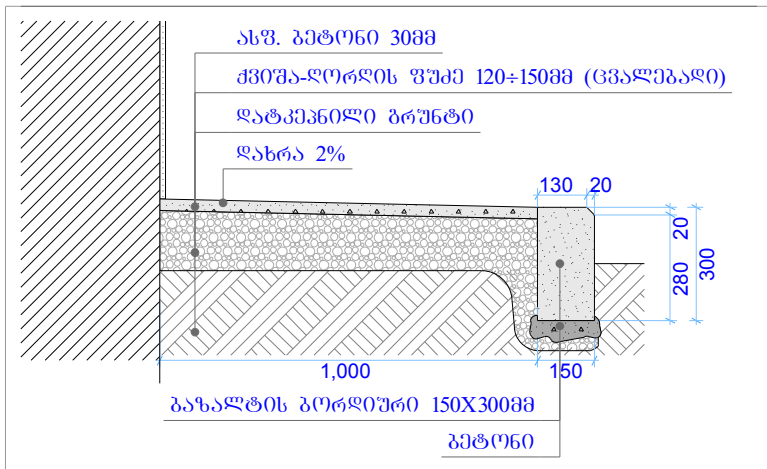
მასალათა ჩამონათვალი და სპეციფიკაცია 1 მ²-ზე:
 ხის ლაბი - 0.0048 მ³;
 ხის ძეგი - 0.06 მ³;
 ჰიდროიზოლი - 0.4 მ²;
 ლურსმანი - 70 მმ-იანი /ნორმით/.

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

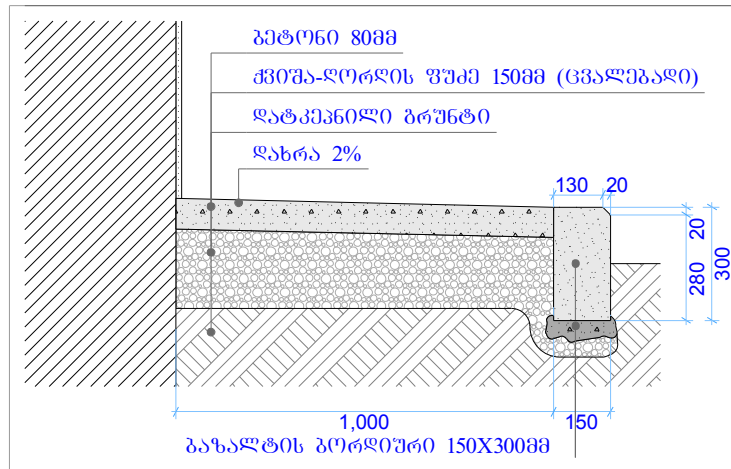
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



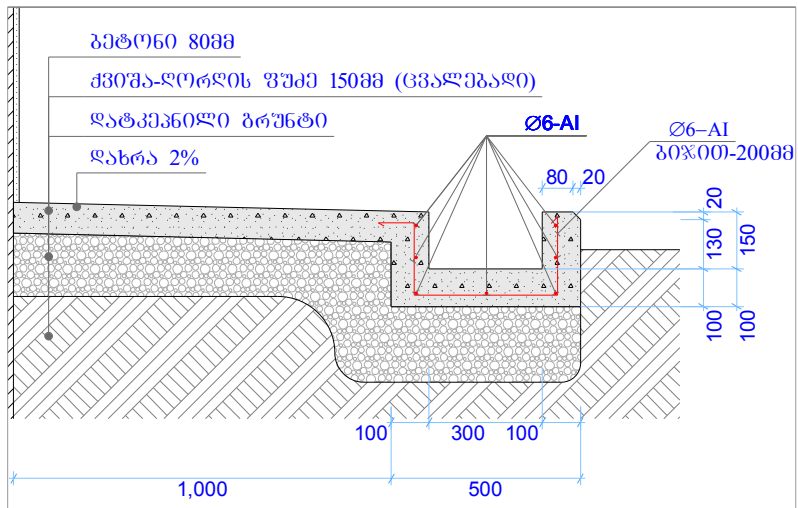
ასფალტობეტონის სარინელის კვანძი 1:20



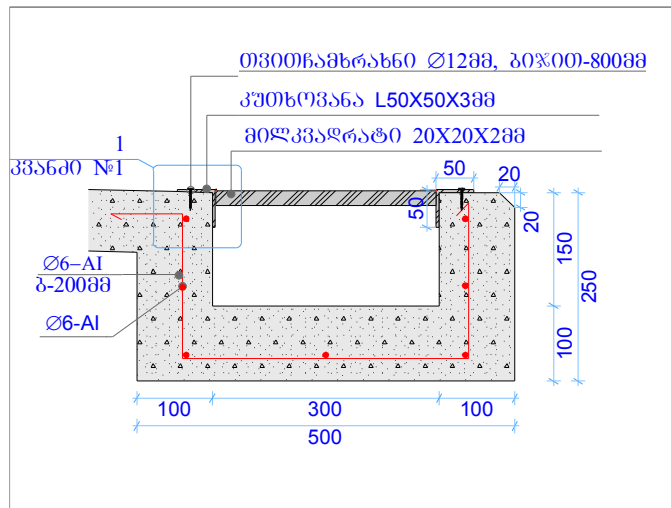
ბეტონის სარინელის კვანძი 1:20



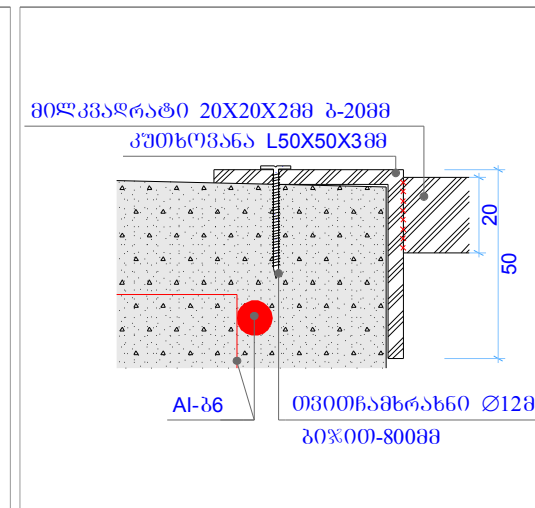
ბეტონის სარინელი არხით 1:20



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



კვანძი №1 1:2

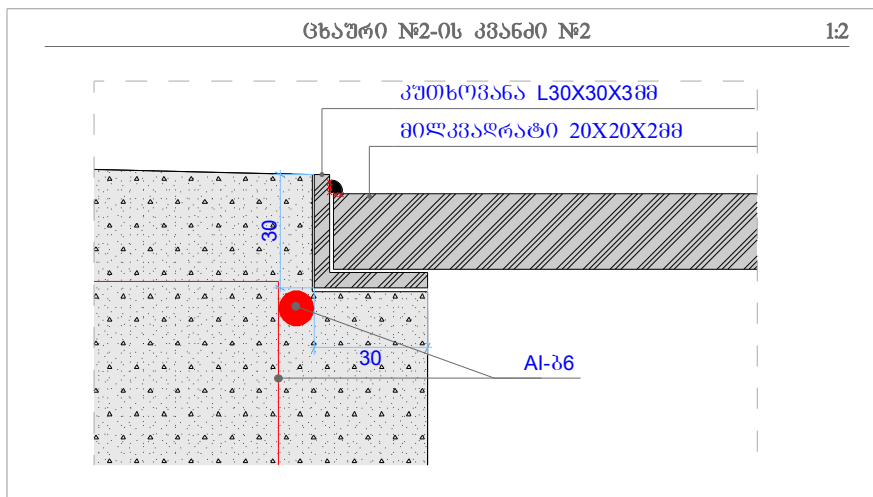
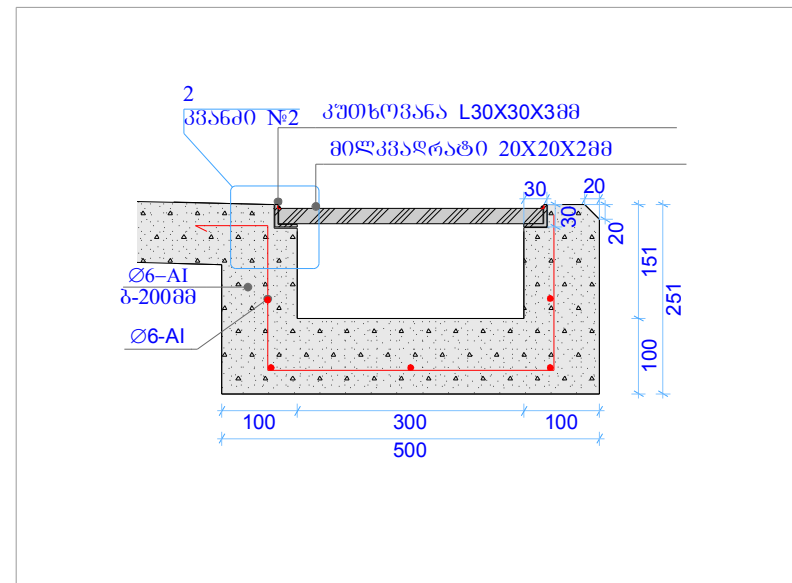
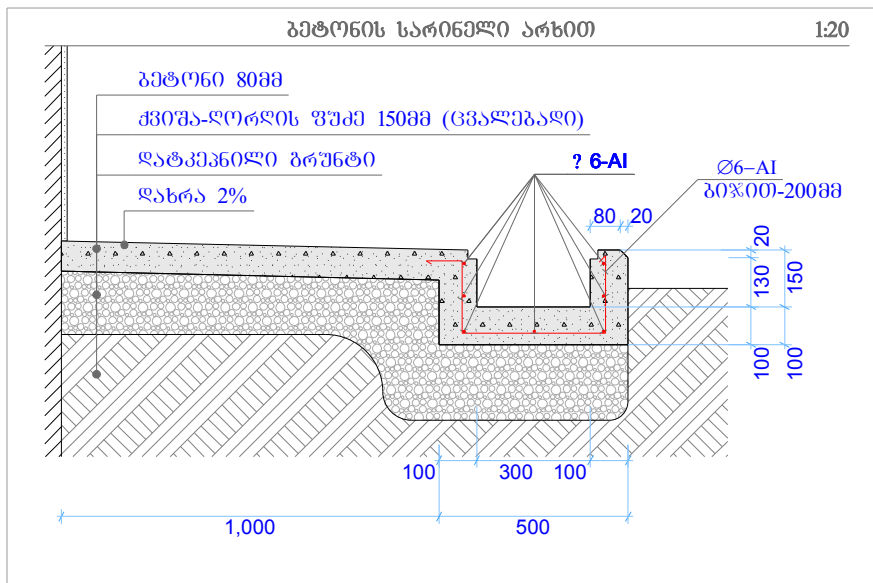


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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.

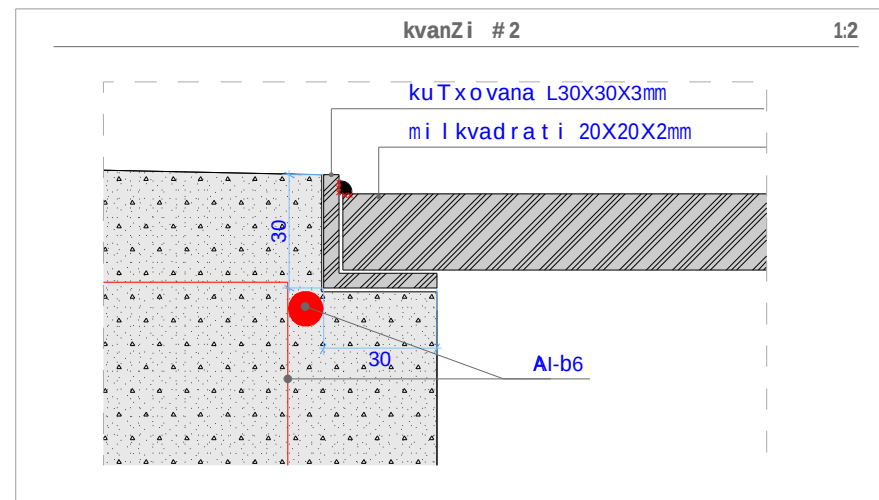
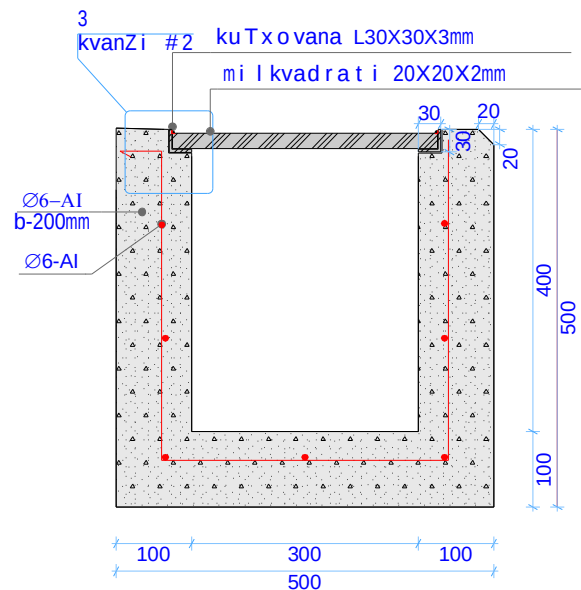


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ:

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

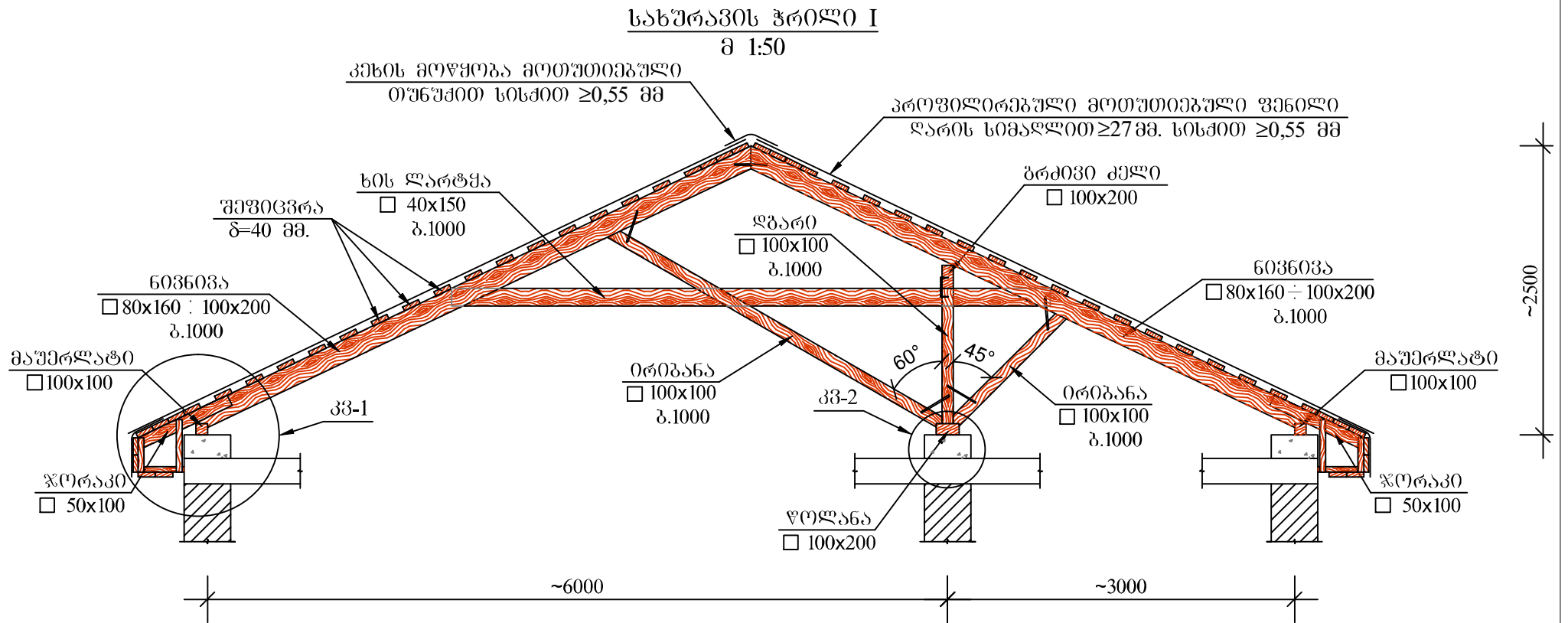


betonis arxis masalis specifikacia 1grZ.m:

betoni - $V=0.13m^3$
armatura 6AI, $L=14.8m$; $g=3.3kg$

cxauris specifikacia 1grZ.m:

kuTxovana 30X30X3mm - 2.00m
mi lkvad rati 20X20X2mm - 9.00m



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



სახურავის ტილი II

მ 1:50

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

შეფიცვრა
 $\delta=40$ მმ.

ბრძივი ძეღი
 $\square 100 \times 200$

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

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

ნოზნოზა
 $\square 80 \times 160 \div 100 \times 200$
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

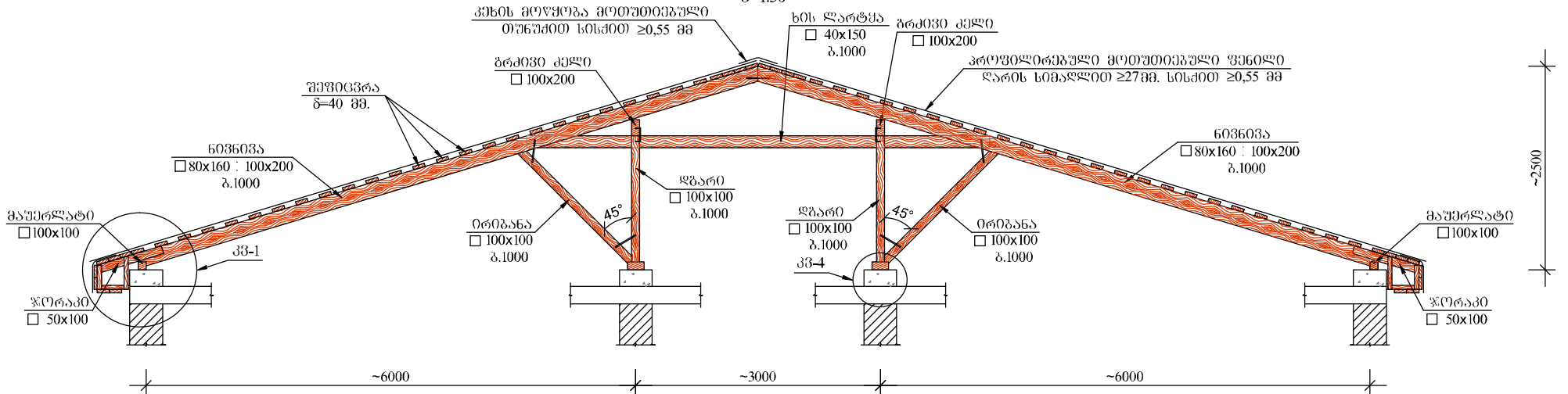
~2500

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



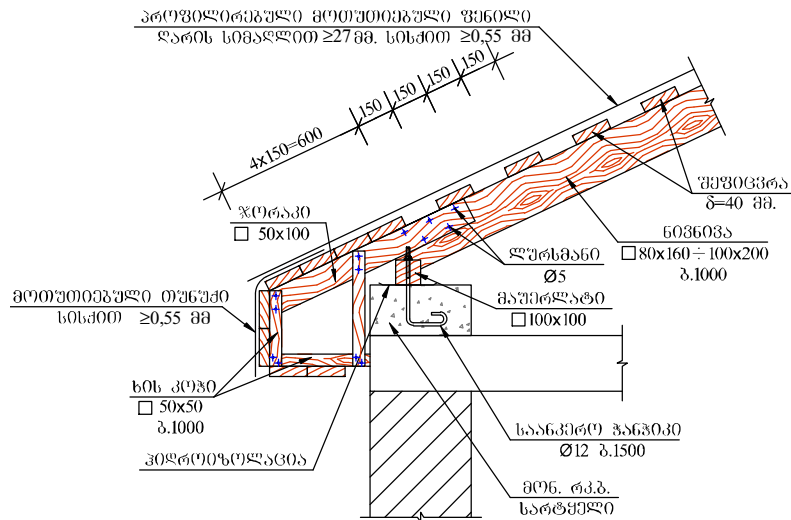
სახურავის ჭრილი III

მ 1:50



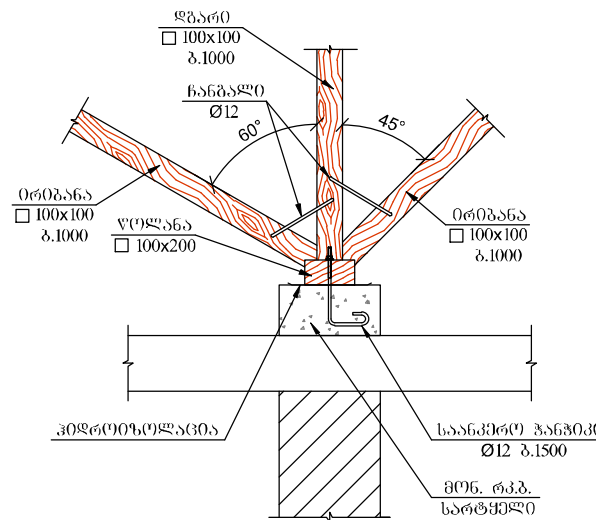
კვანძი კვ-1

მ 1:20



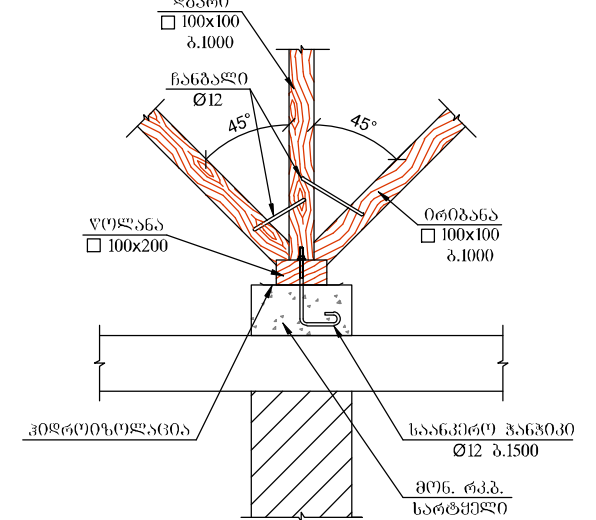
კვანძი კვ-2

მ 1:20



კვანძი კვ-3

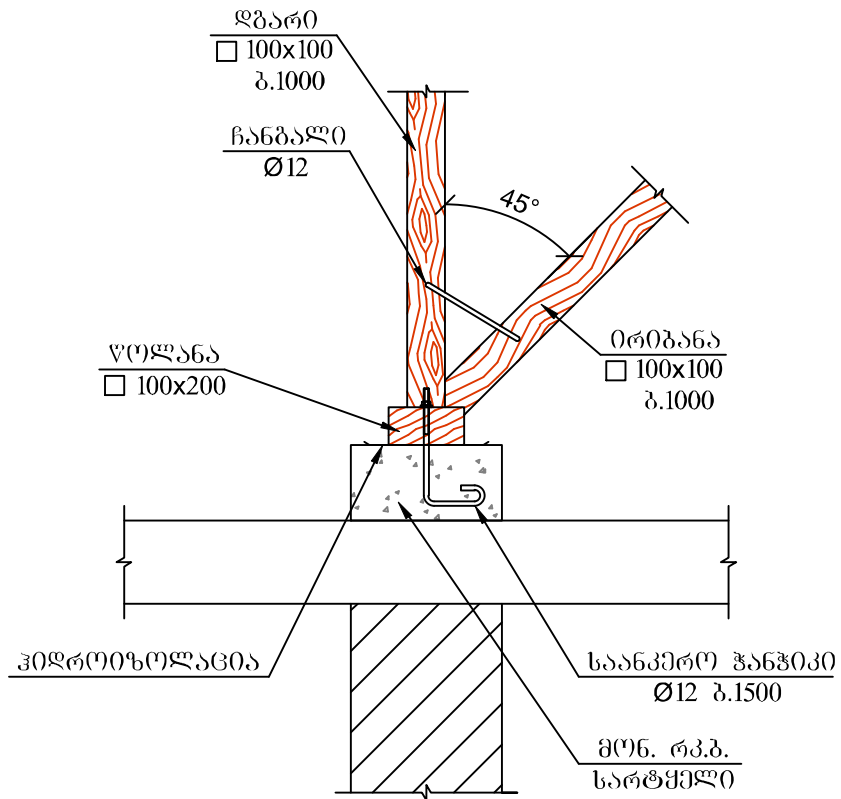
მ 1:20



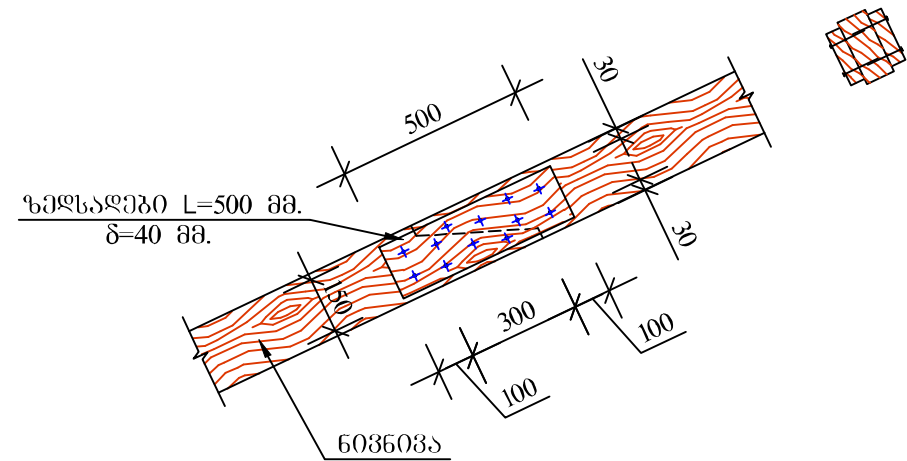
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



კვანძი კვ-4
მ 1:20



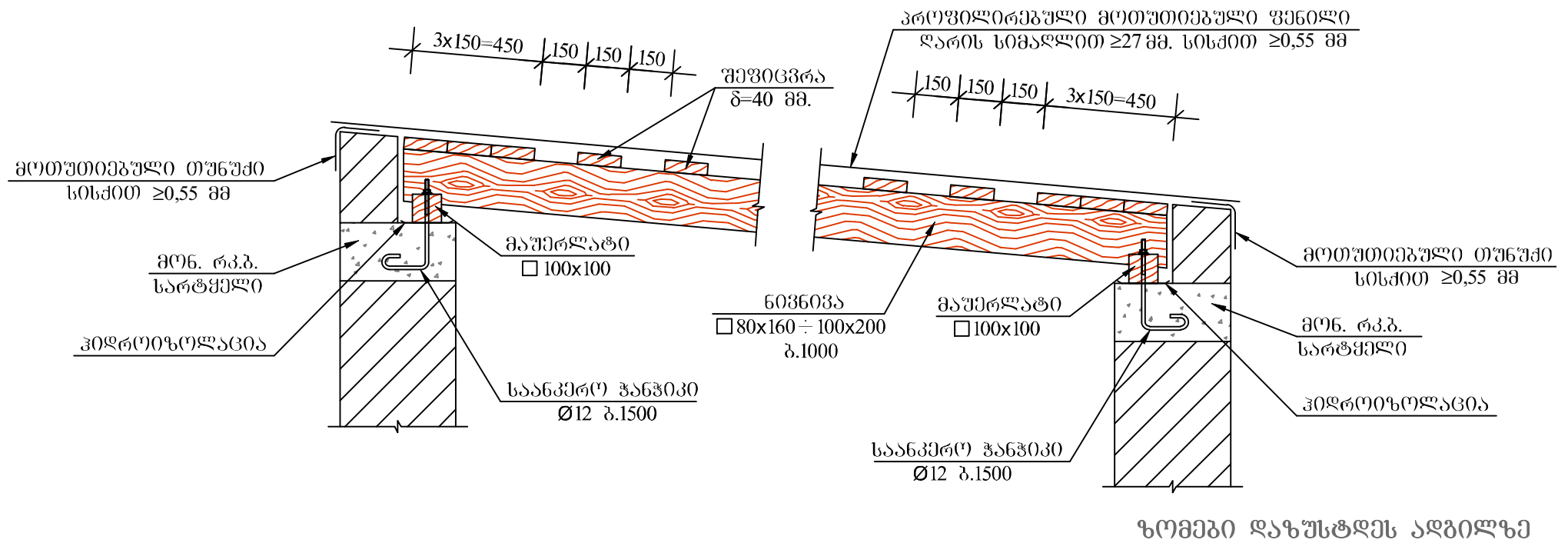
ნოჰნოჰების გაღაბმის
ტიპური ღეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

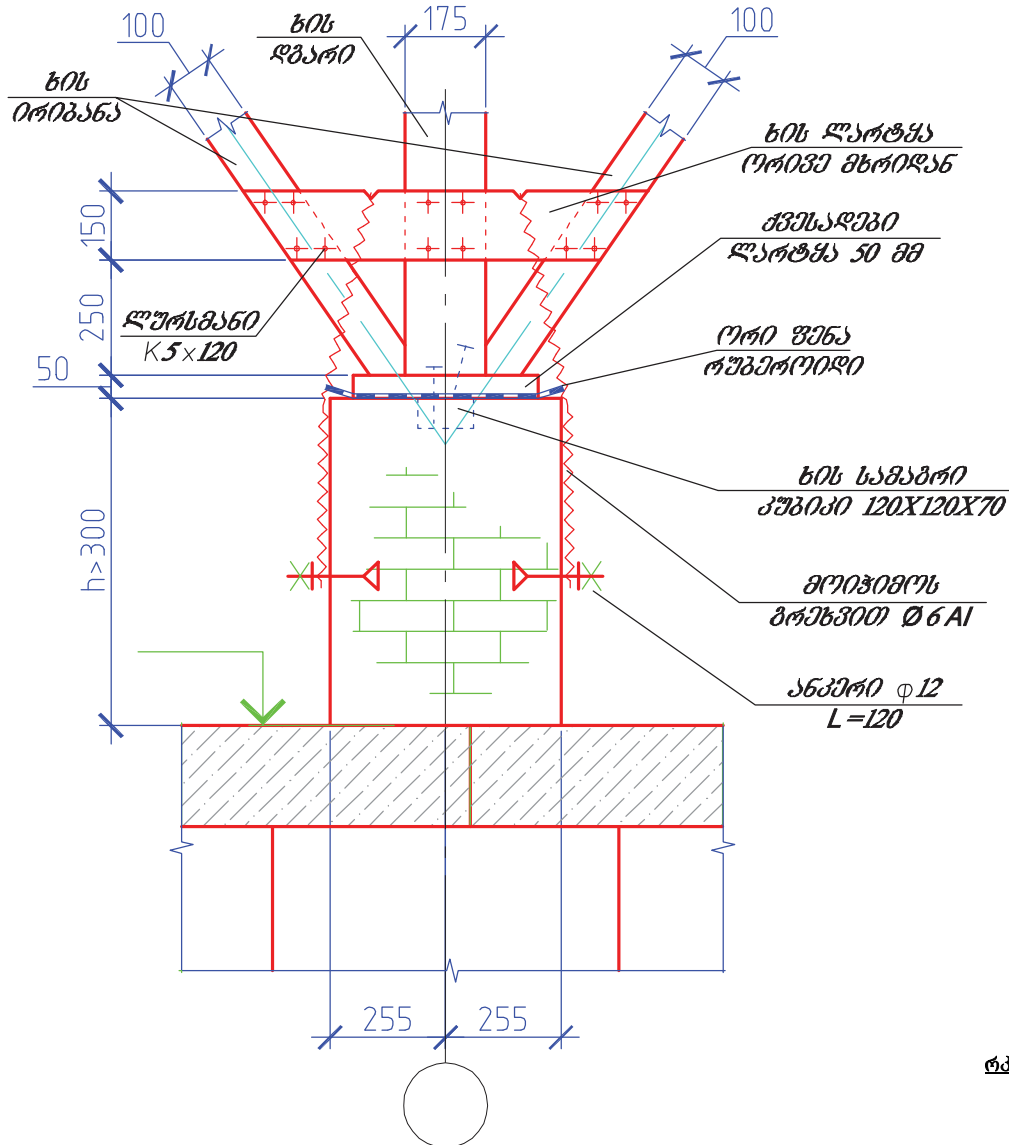


ერთბანოვანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20

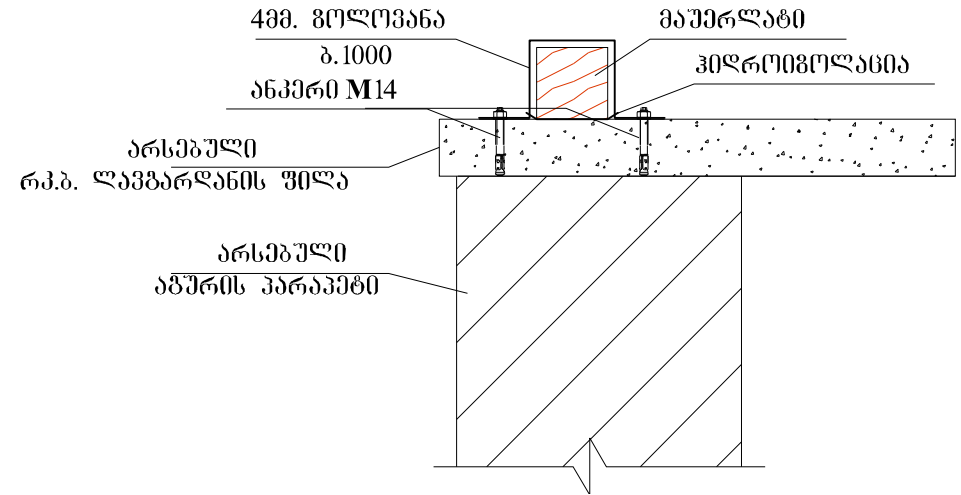




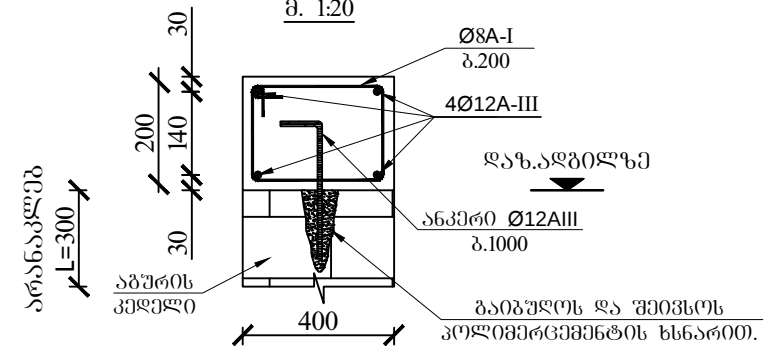
ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა
მ. 1:15



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

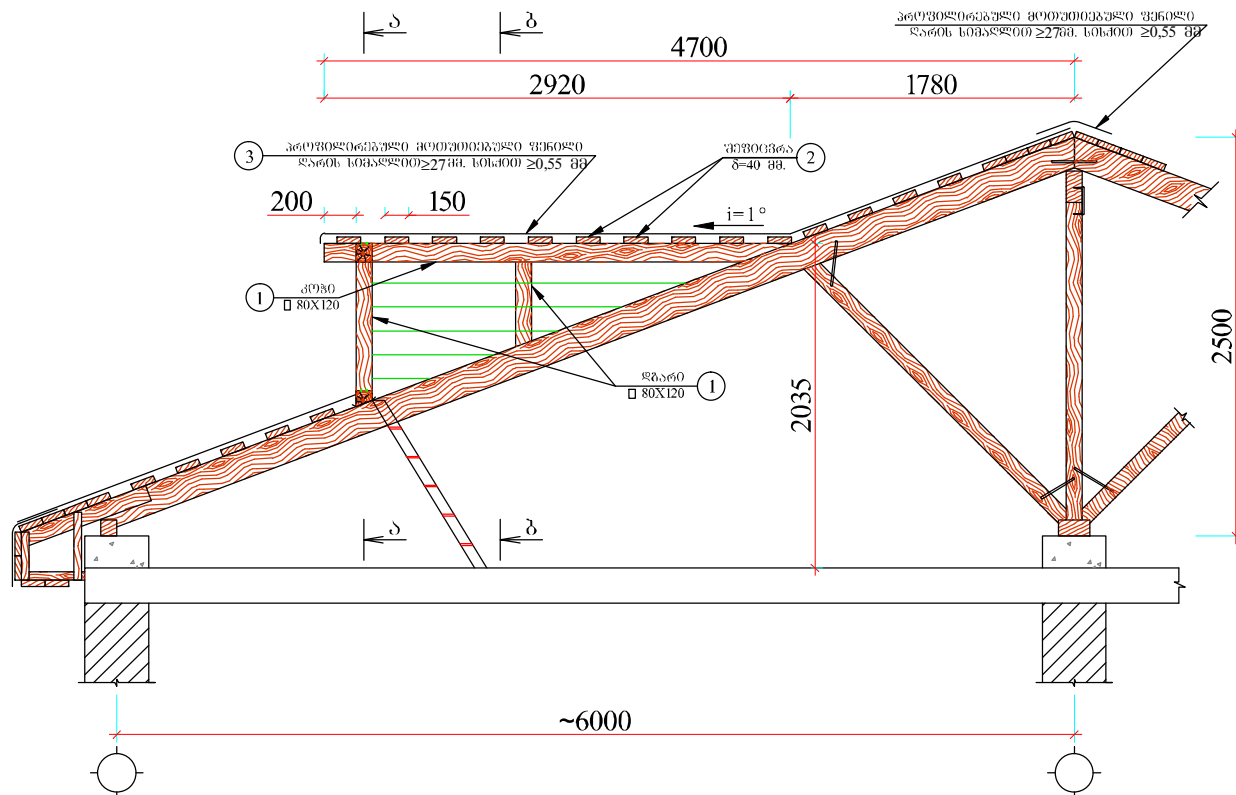
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ერთპანრიანი სამერცხლულის მოწყობის სქემა

მ. 1:50



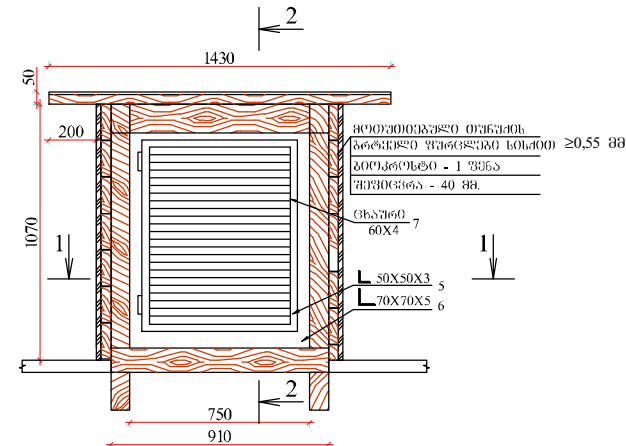
მასალის სპეციფიკაცია

პოხ.	მასალა	ბრძმ.	რ-ბა	წონა კმ.
1	პოხი 80X120	მ	--	0.12
2	გვირგვინი 40X80	მ	--	0.084
3	მეთილინიკული თუნუქის ფურცელი სისქით 0,55 მმ	მ	--	3.25
4	გვირგვინი 40X80	მ	--	3.6
5	70X70X5	3.82	--	22.4
6	50X50X3	3.18	--	22.4
7	4X50	0.7	17	17
8	ფ 6AIII	0.5	--	0.2

შენიშვნა:
ზომები დასაბუთებულია ადგილზე.

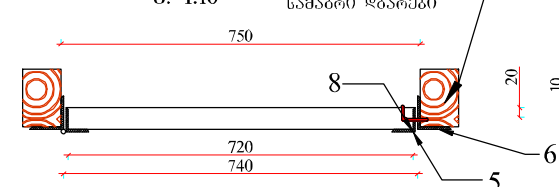
პროექტი ა-ა

მ. 1:20



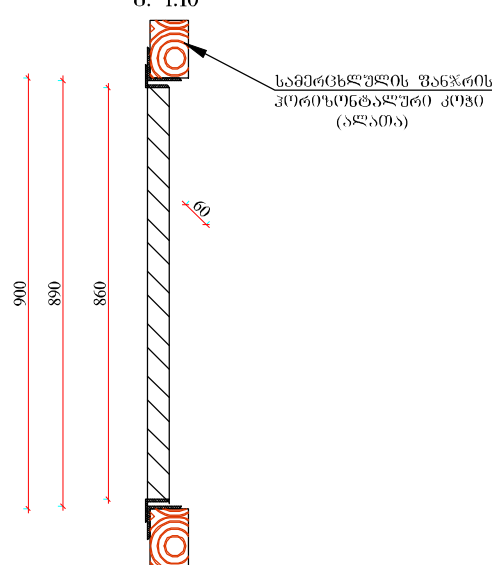
პროექტი 1 - 1

მ. 1:10



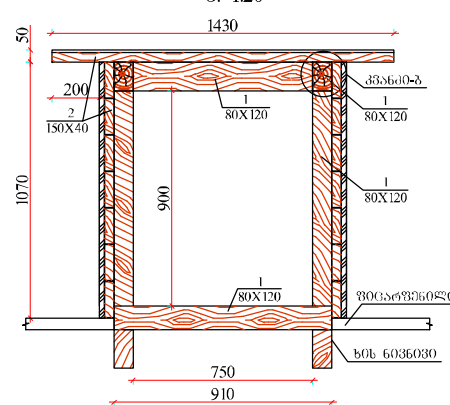
პროექტი 2 - 2

მ. 1:10



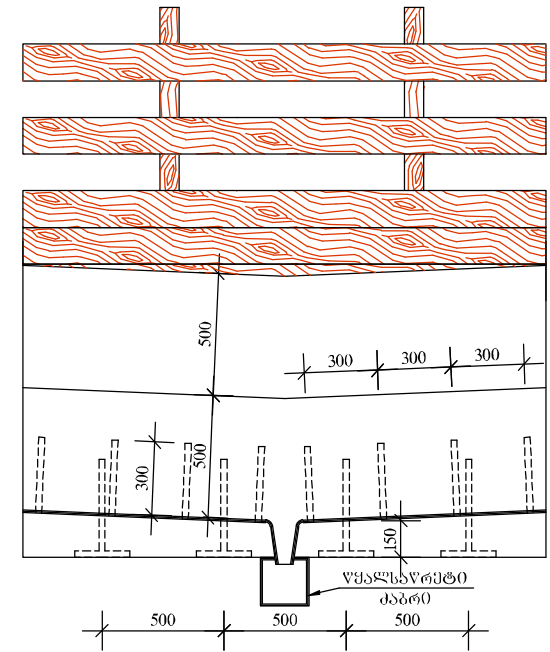
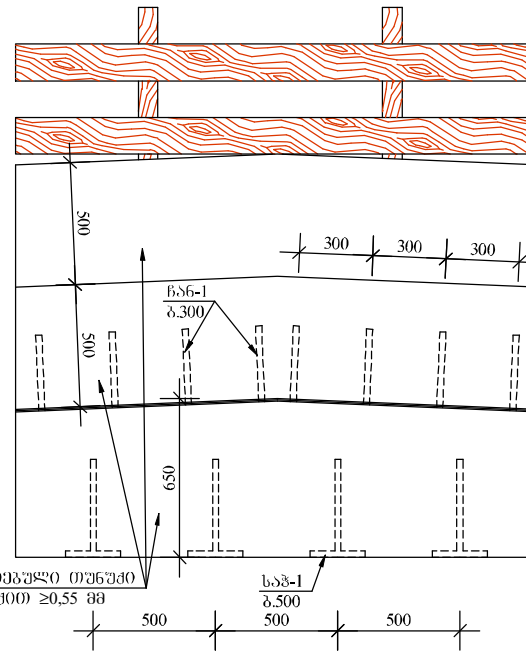
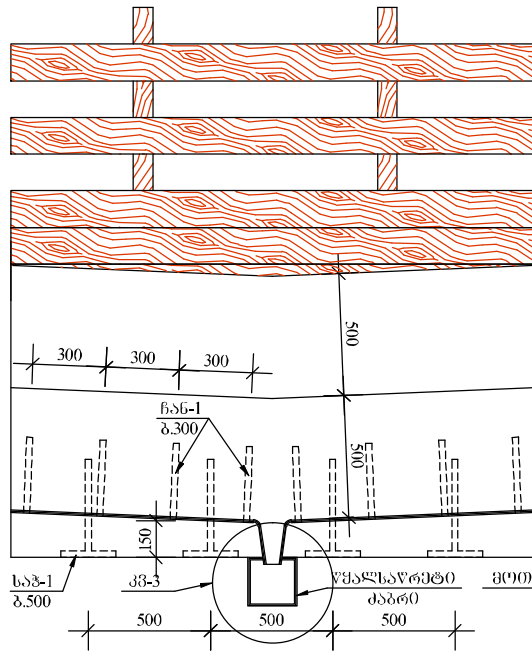
პროექტი ბ-ბ

მ. 1:20





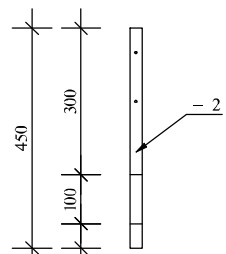
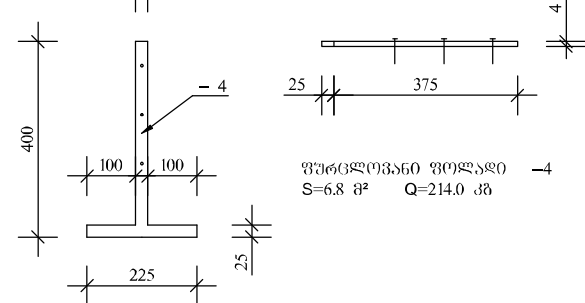
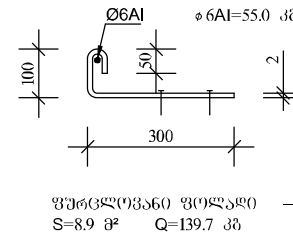
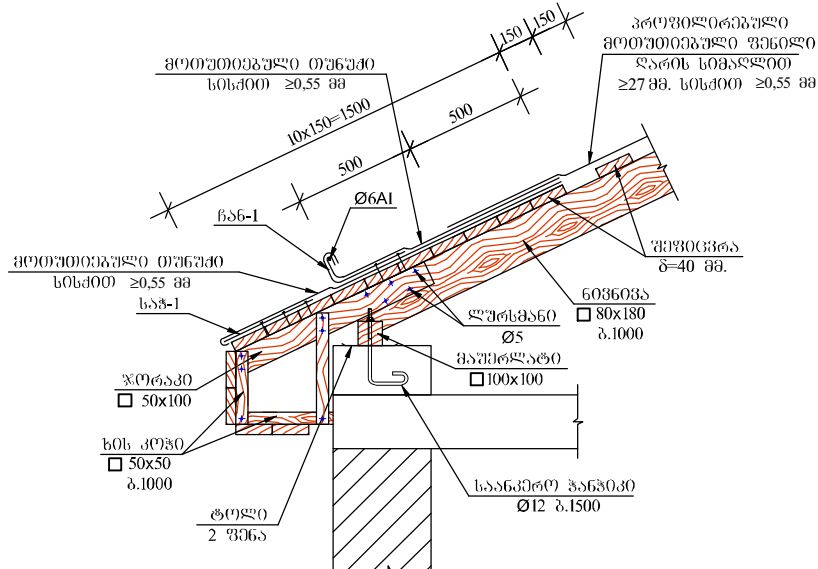
1 წყალშემკრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



1 - 1
მ 1:20

ნანგალი წან-1
მ 1:10 (n=452)

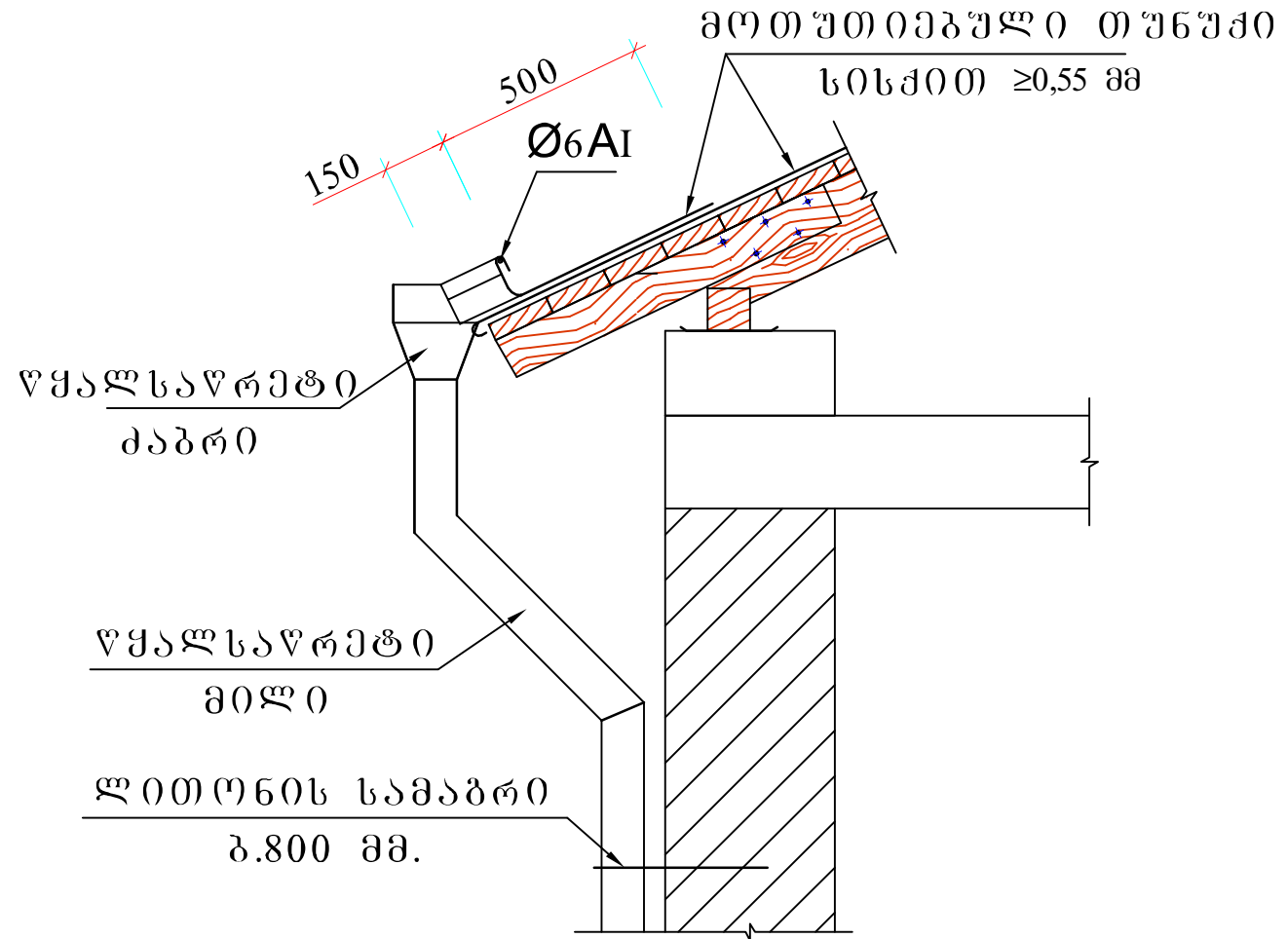
საპ-1
მ 1:10 (n=266)





კვანძი კვ-3

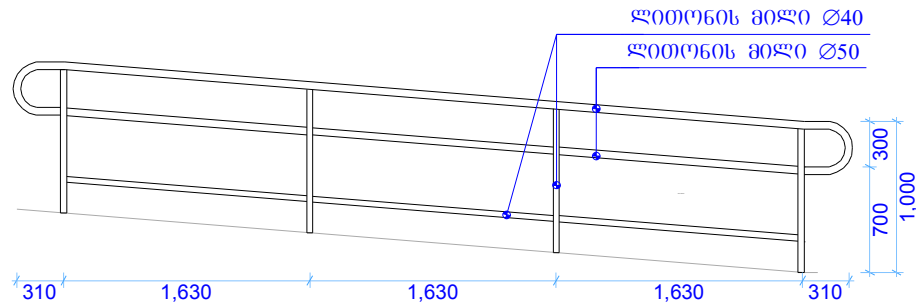
მ. 1:20



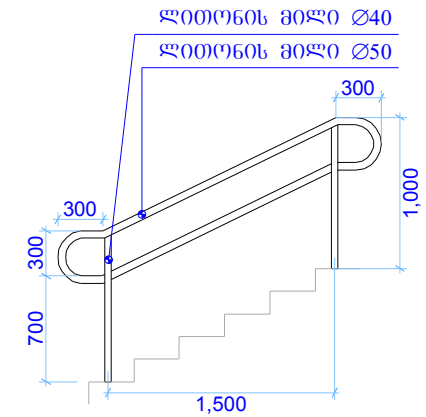
ზომები დაზუსტდეს აღბილზე



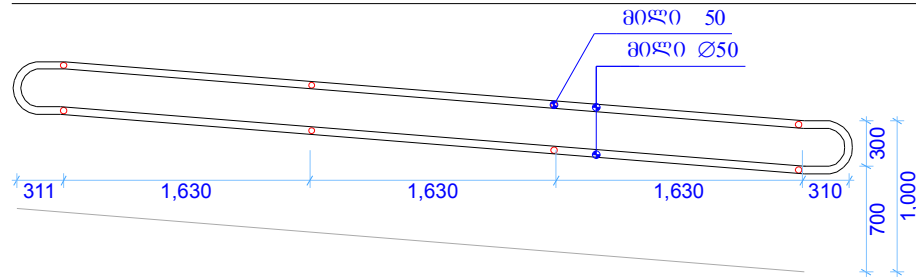
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50

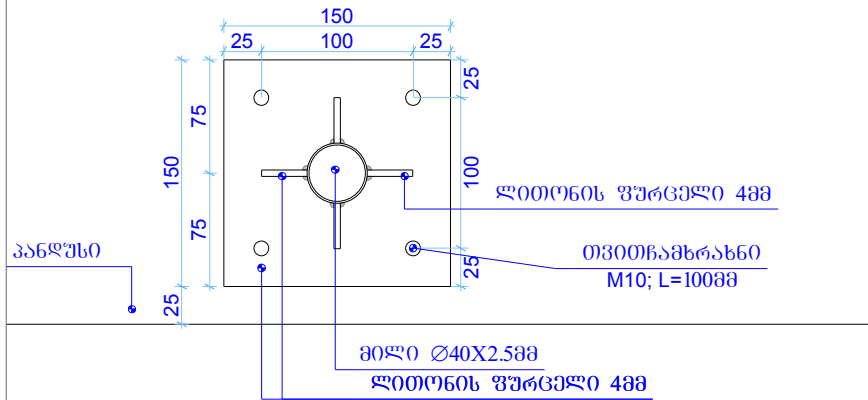


შენიშვნა:

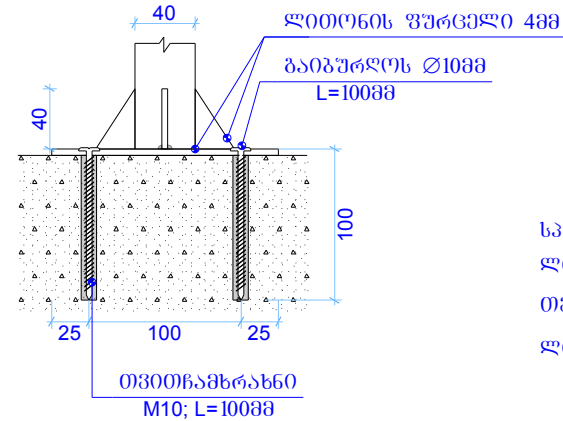
1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.



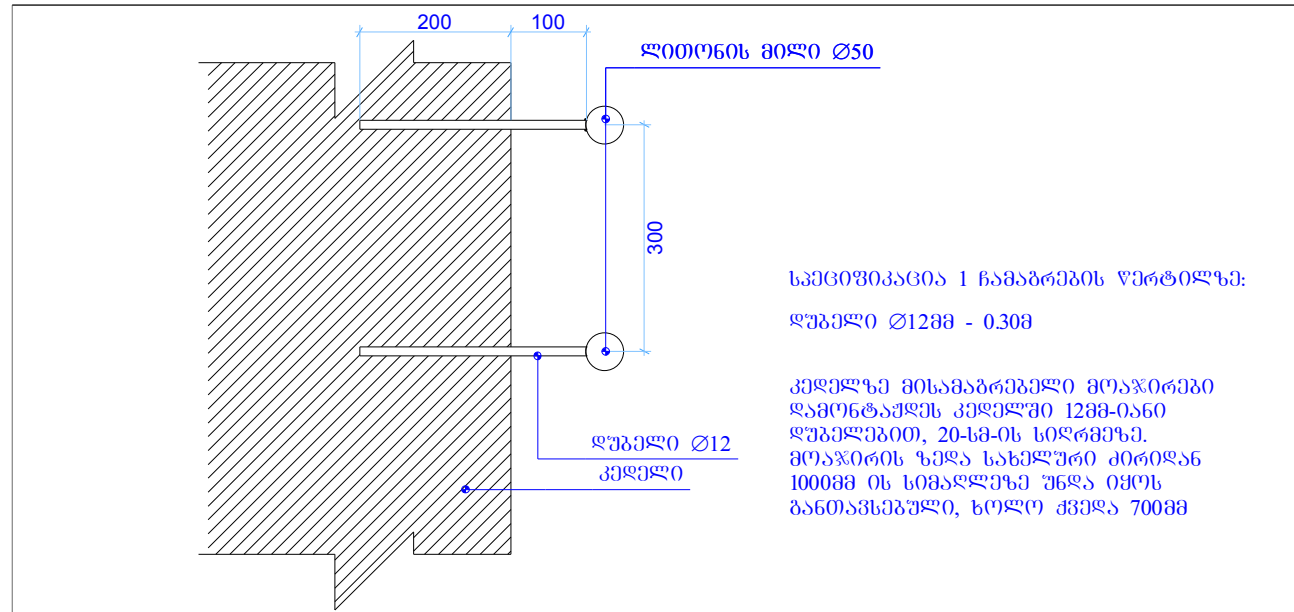
გეგმა



ჭრილი



საპროექტიკაცია 1 ჩამაბრების წერტილზე:
ლითონის ფურცელი სისქით 488 - 0.026მმ
თვითნახრახნი M10; L=100- 4გ
ლითონის მილი Ø40მმ - 0.95მ

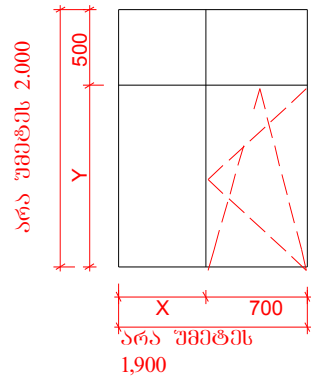


საპროექტიკაცია 1 ჩამაბრების წერტილზე:
დუბელი Ø12მმ - 0.30მ

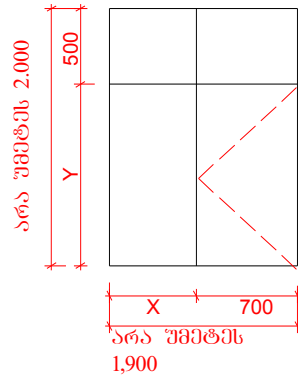
კედელზე მისამაგრებელი მოაჯირები
დამონტაჟდეს კედელში 12მმ-იან
დუბელებით, 20-სმ-ის სიღრმეზე.
მოაჯირის ზედა სახელური ძირითად
1000მმ-ის სიმაღლეზე უნდა იყოს
ბანთავსებული, ხოლო ქვედა 700მმ



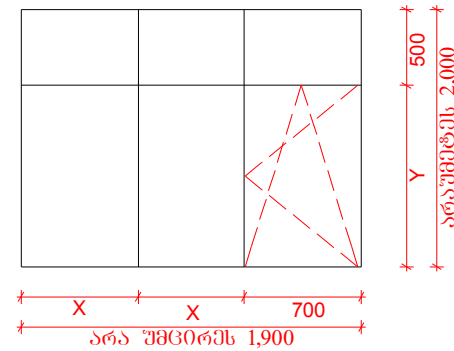
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



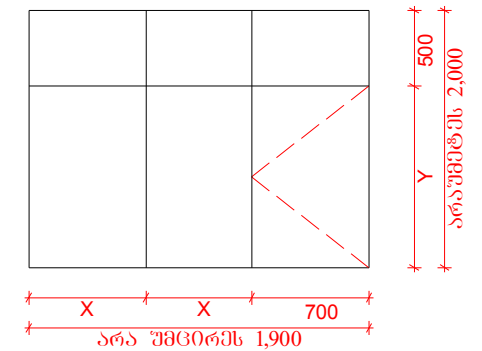
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი



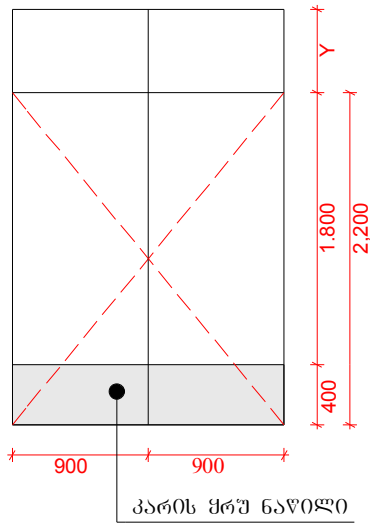
სამღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



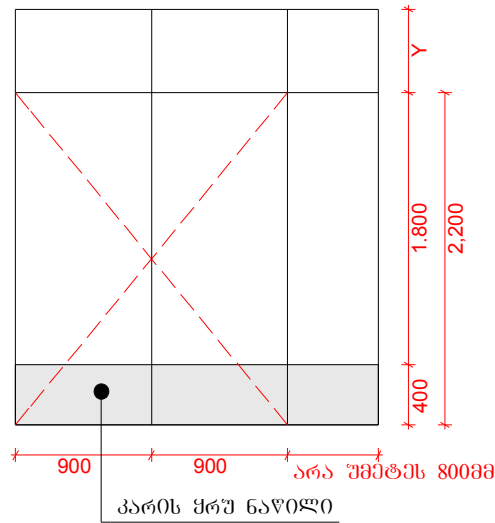
სამღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



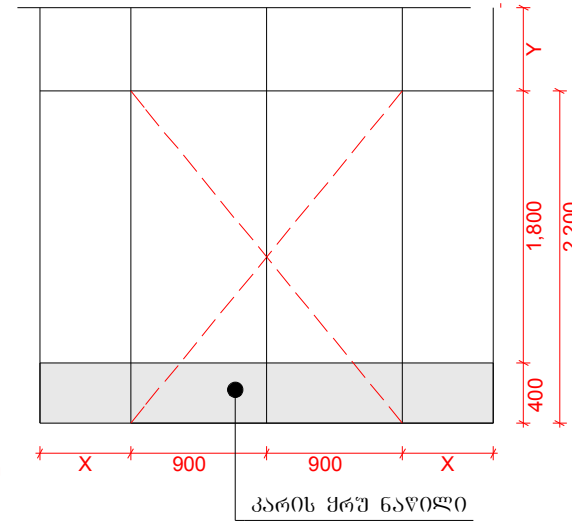
ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



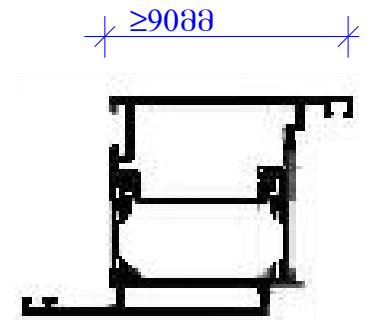
სამღანაყოფიანი კარის ესკიზი



ოთხღანაყოფიანი კარის ესკიზი



სამკამერიათა იზოლაციის კარის
პროფილის ჭრილი

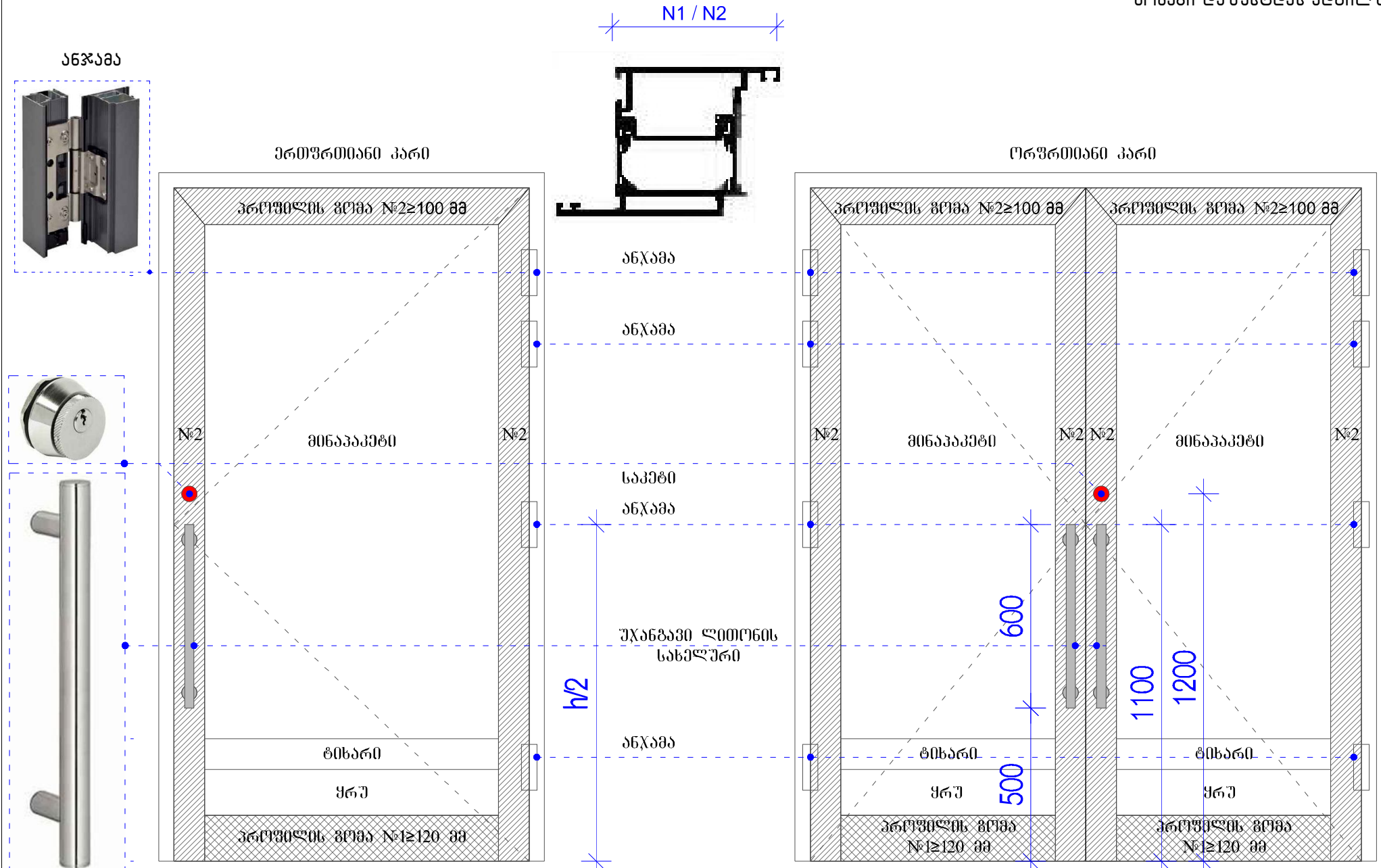


საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



სამკაბერინი იზოლუმინის კარის პროფილის ჭრილი

ზომები დაზუსტდეს აღბილზე

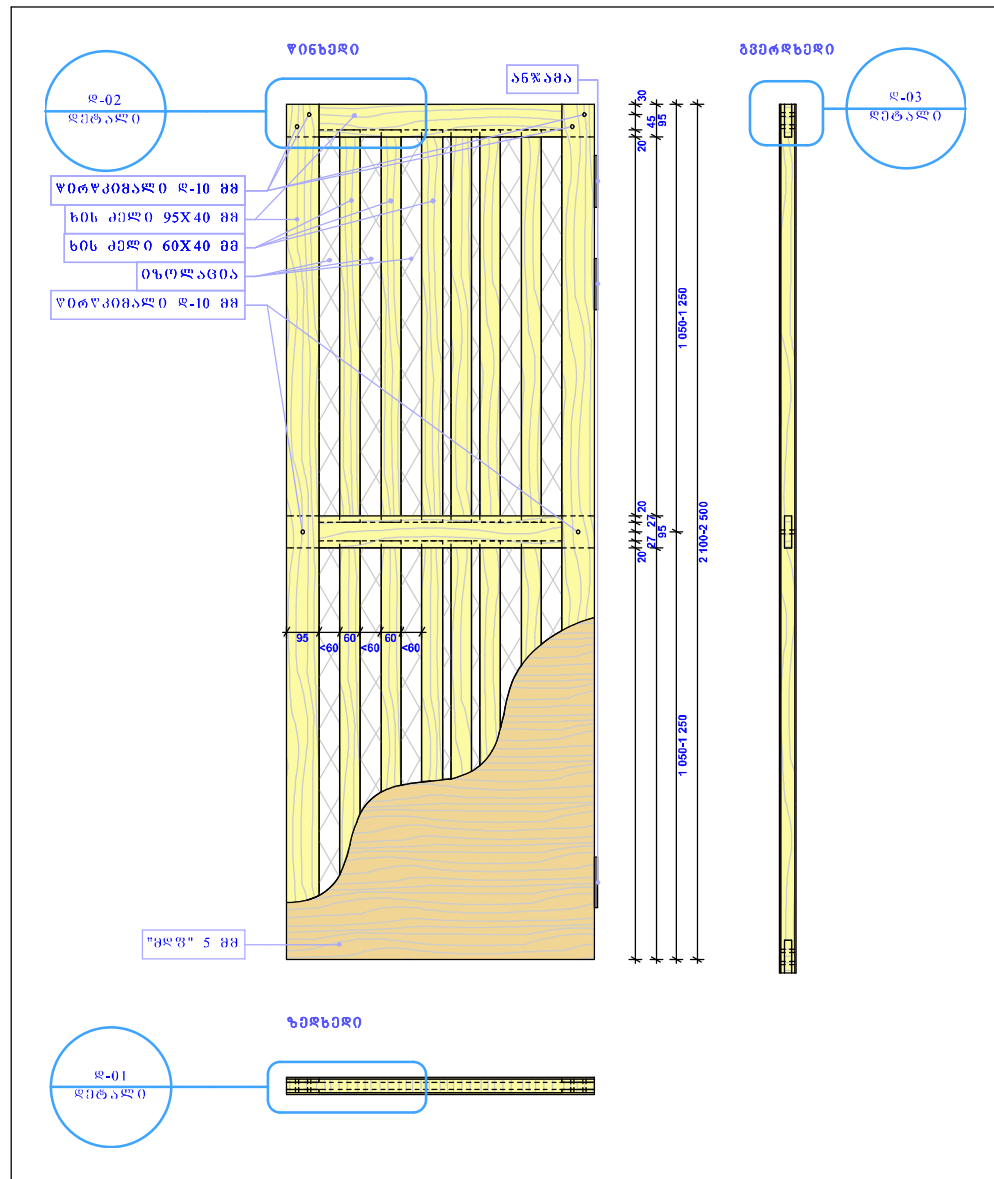


იზოაღმშენის კარის კონსტრუქცია და სვეტიფიკაცია	Nº20
---	------

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააბენტო

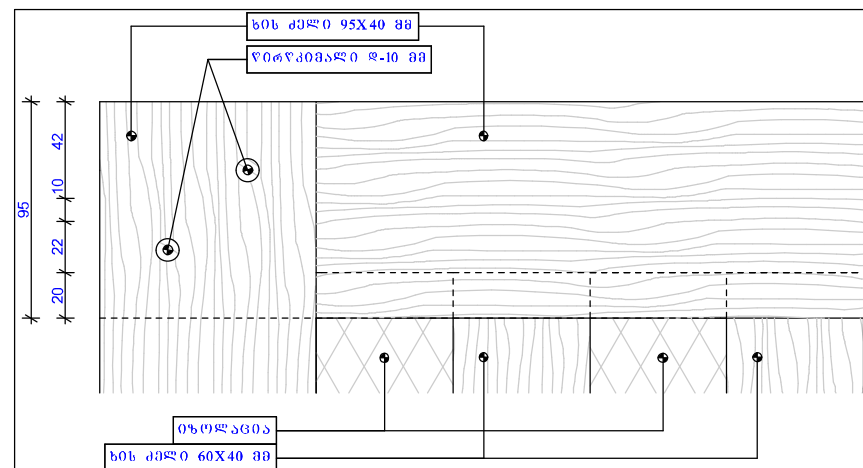


"მღვ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია

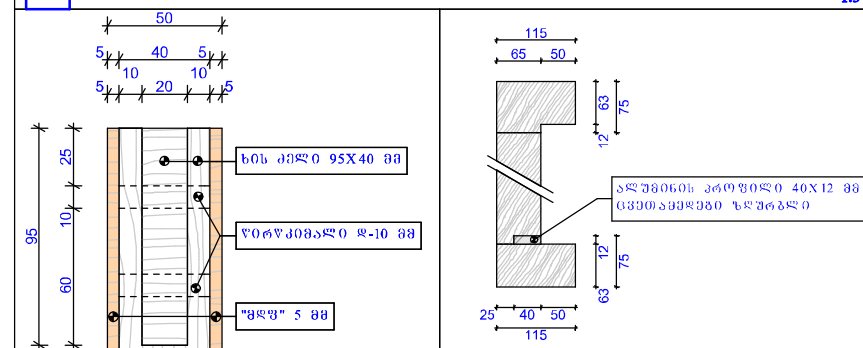


0. "მღვ"--ის კარი 1:20

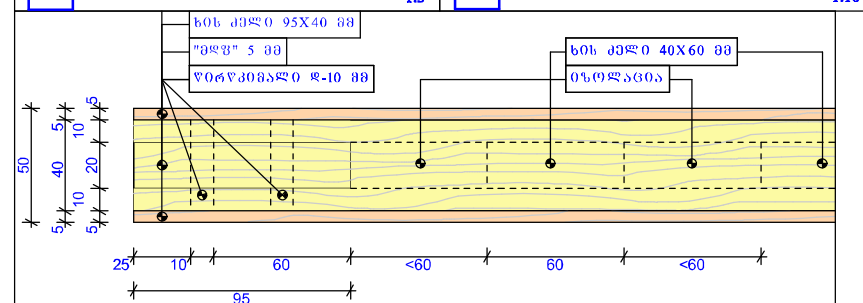
შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომშრალი ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აუვანილ იქნას ხის წებოზე. წირჭიმბლები მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი დ-01, დ-02).



0-2 დეტალი 1:3

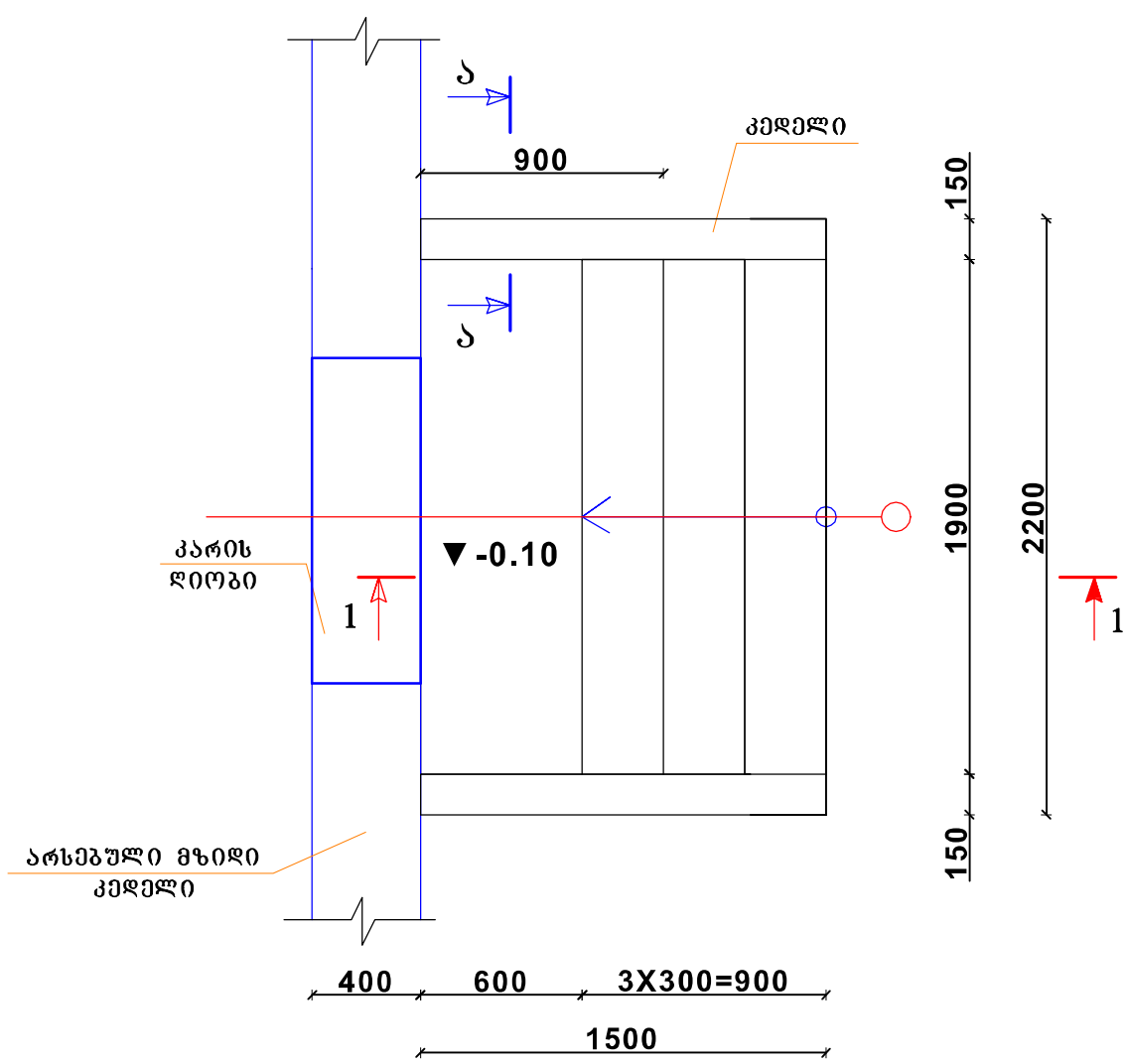


0-3 დეტალი 1:3

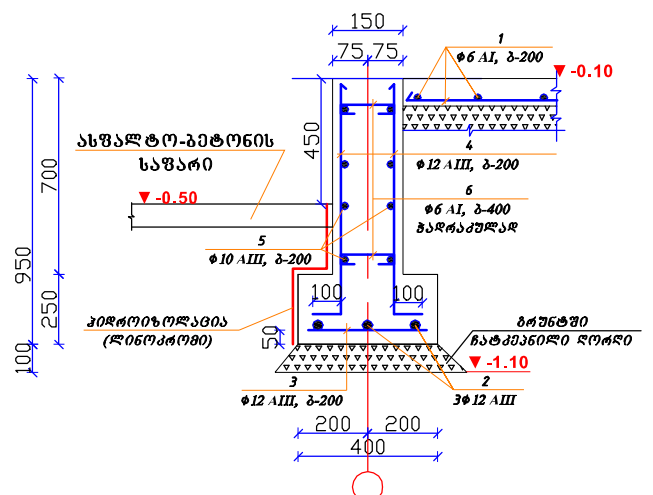


0-4 კარის ჩარჩო 1:10

კიბის გეგმა



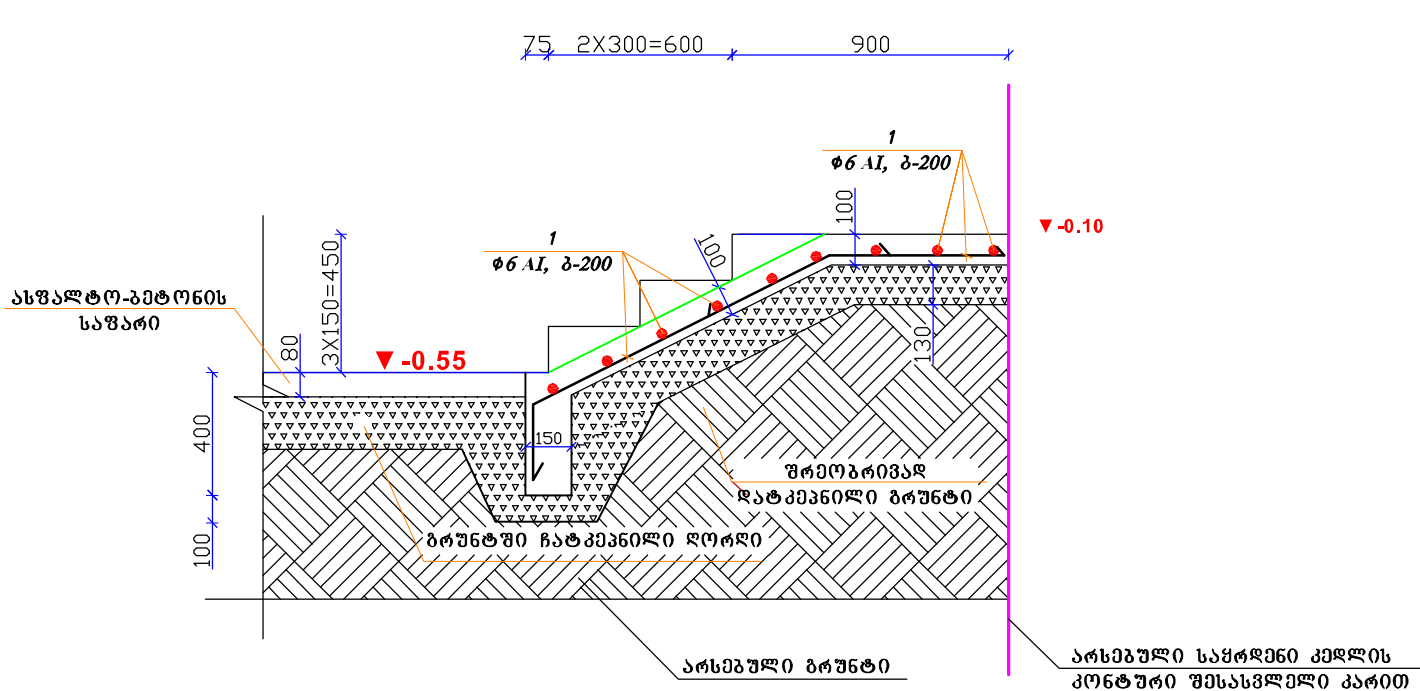
ჭრილი „ა-ა“

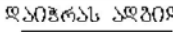
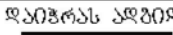
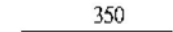
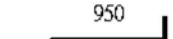
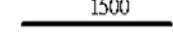
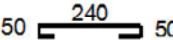


შენიშვნა

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 პილართი (ლინოპროფი) 1 ფენა ლინოპროფით. ფართობი $\approx 1.8 \text{ მ}^2$.

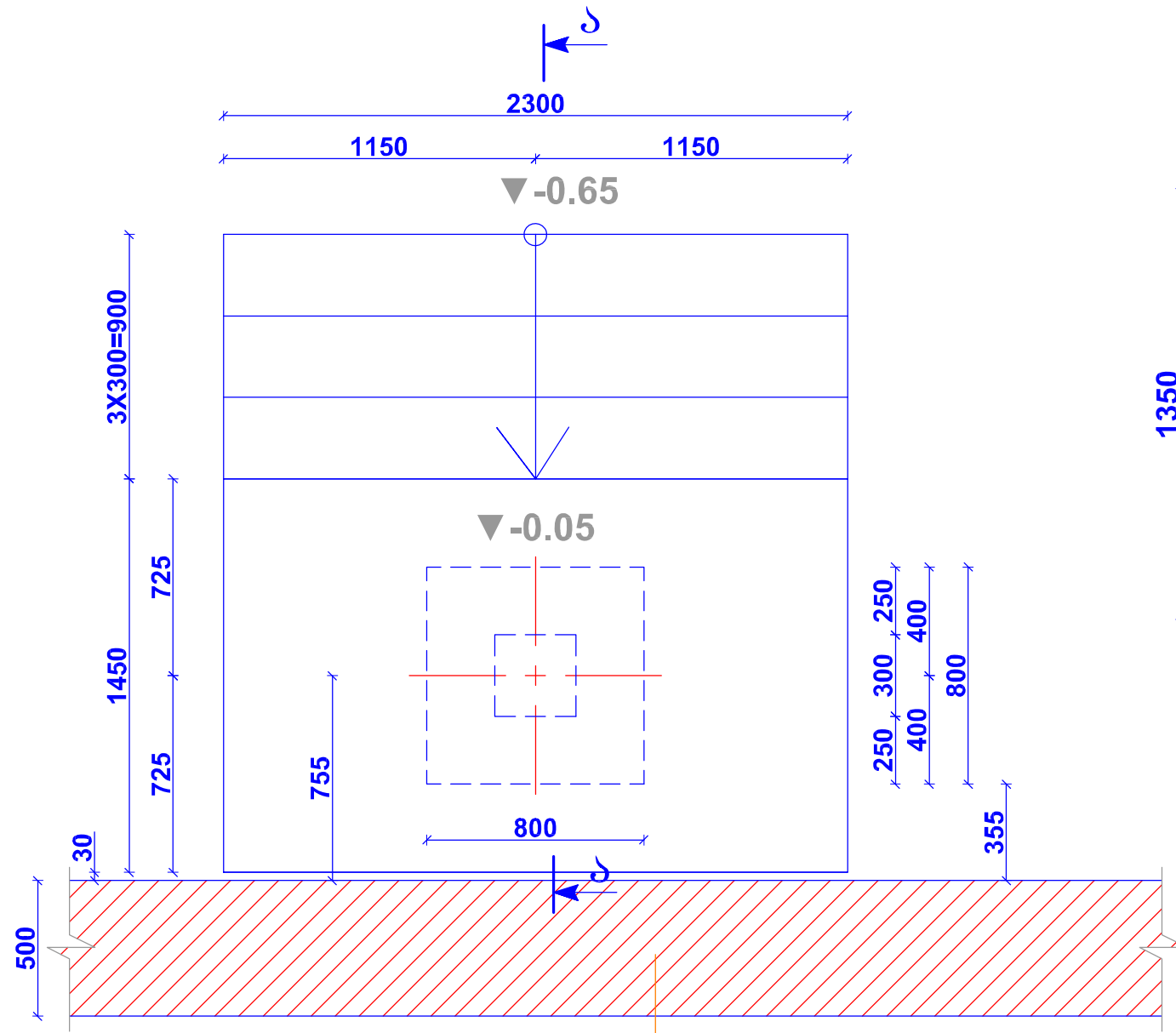
კიბის ჭრილი „1-1“



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
ფორმულ. 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				



კიბის გეგმა

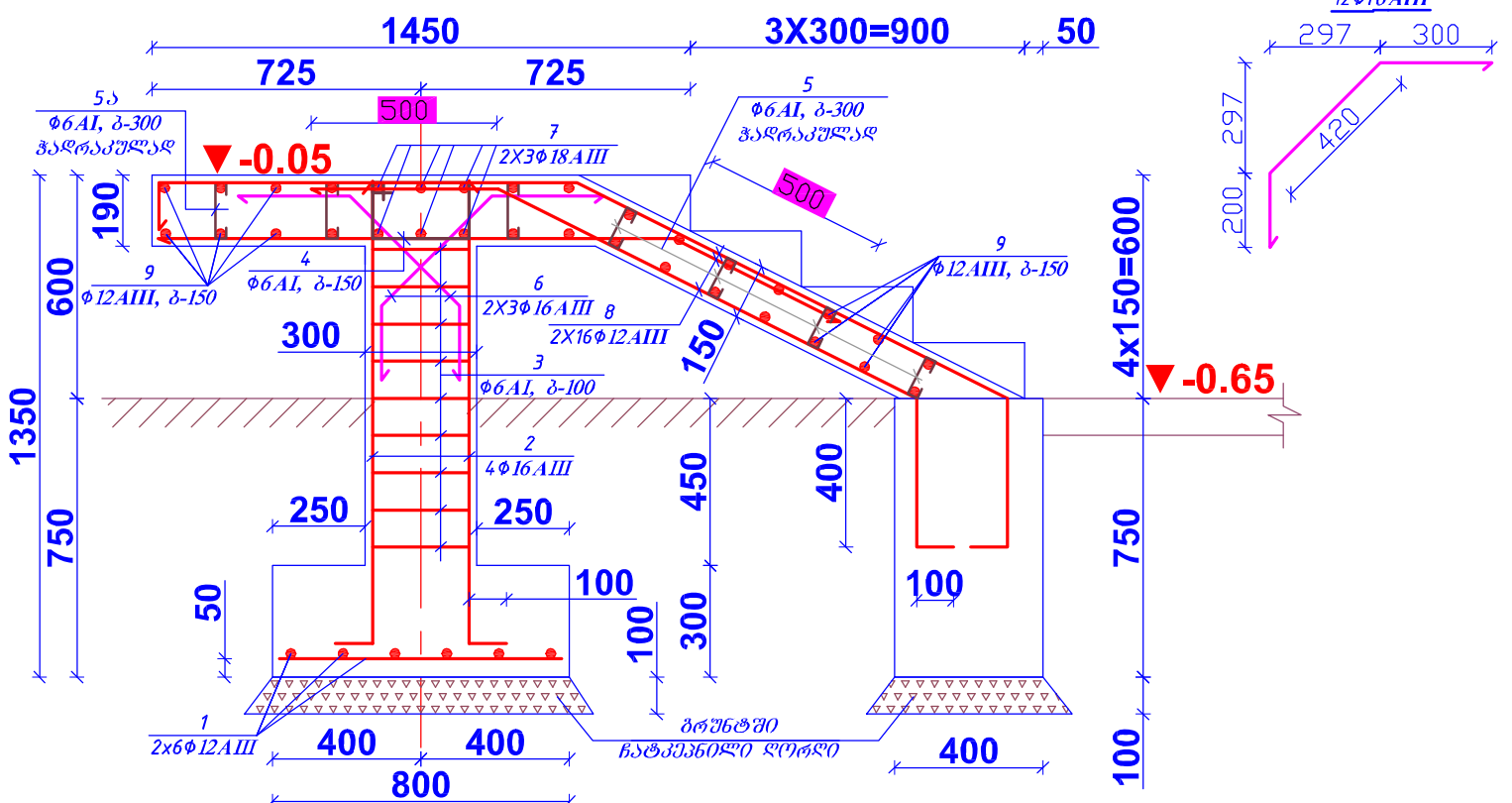


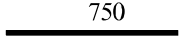
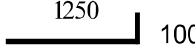
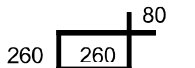
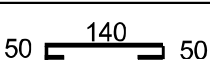
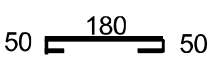
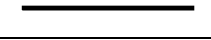
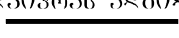
არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

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

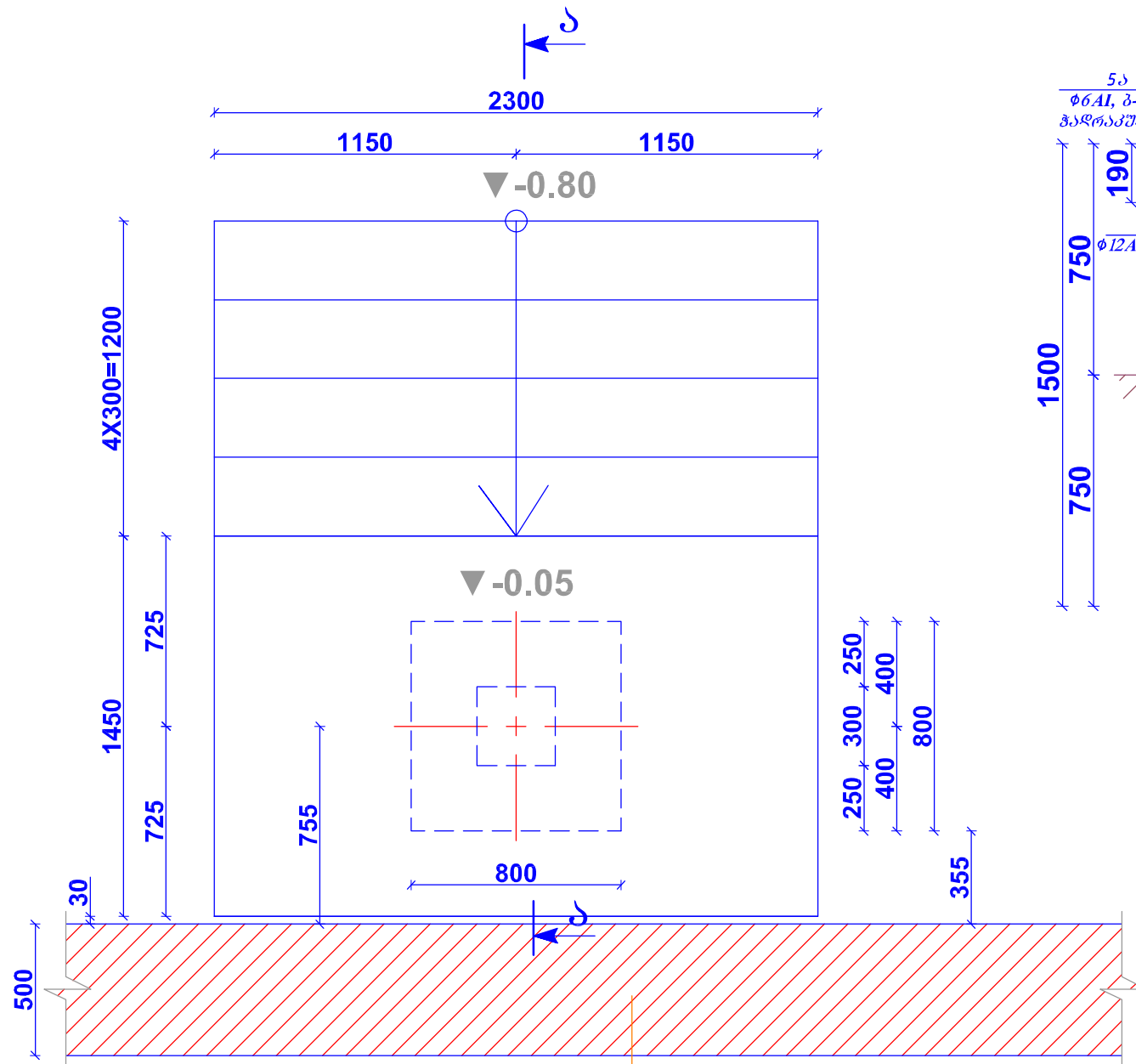
ჭრილი „ა-ა“



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპოზი 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
მონოლ. რ. 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. მსპოზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8		12 AIII	—	—	117				
	9		12 AIII	2250	26	58,5				



პოპულ გეგმვა

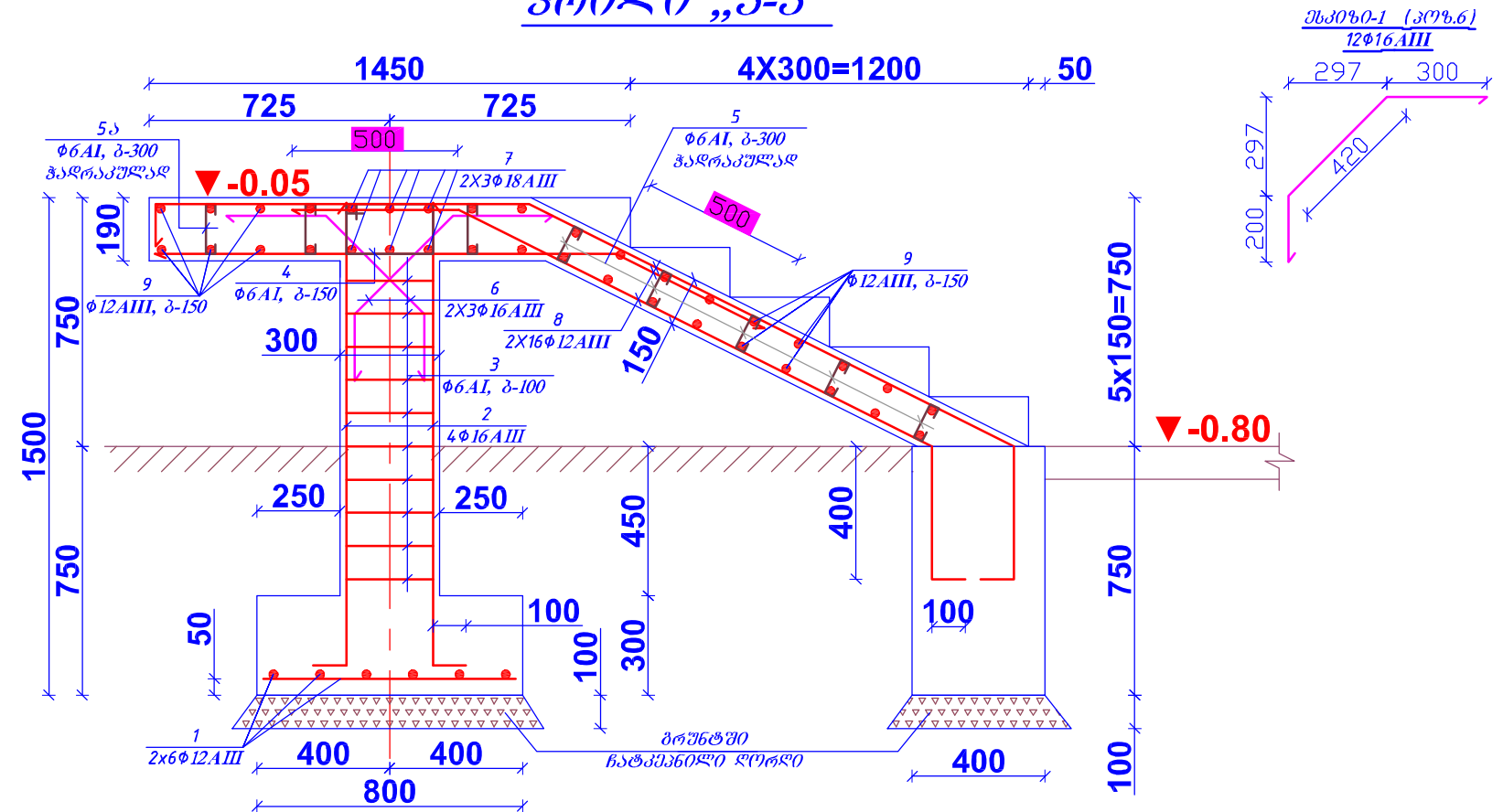


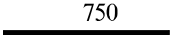
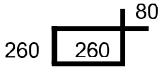
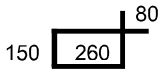
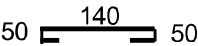
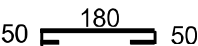
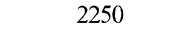
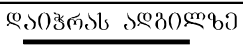
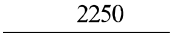
არსებული მსხვილბლოკური
კედლის წყობა

შპს "საქსტელ"

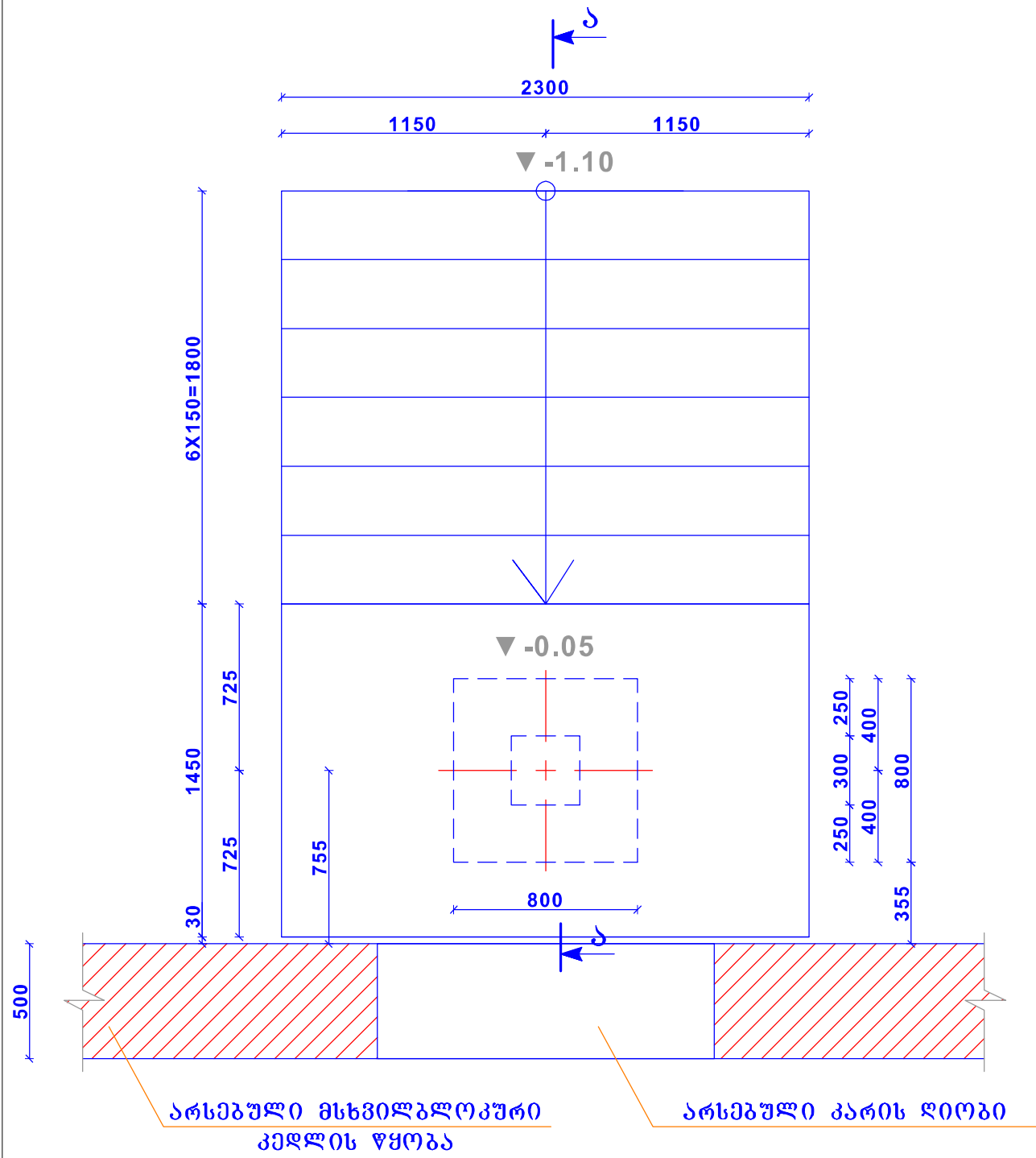
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8$ მ³;
უკუჩასაქრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6$ მ³;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.

ჭრილი „ა-ა“

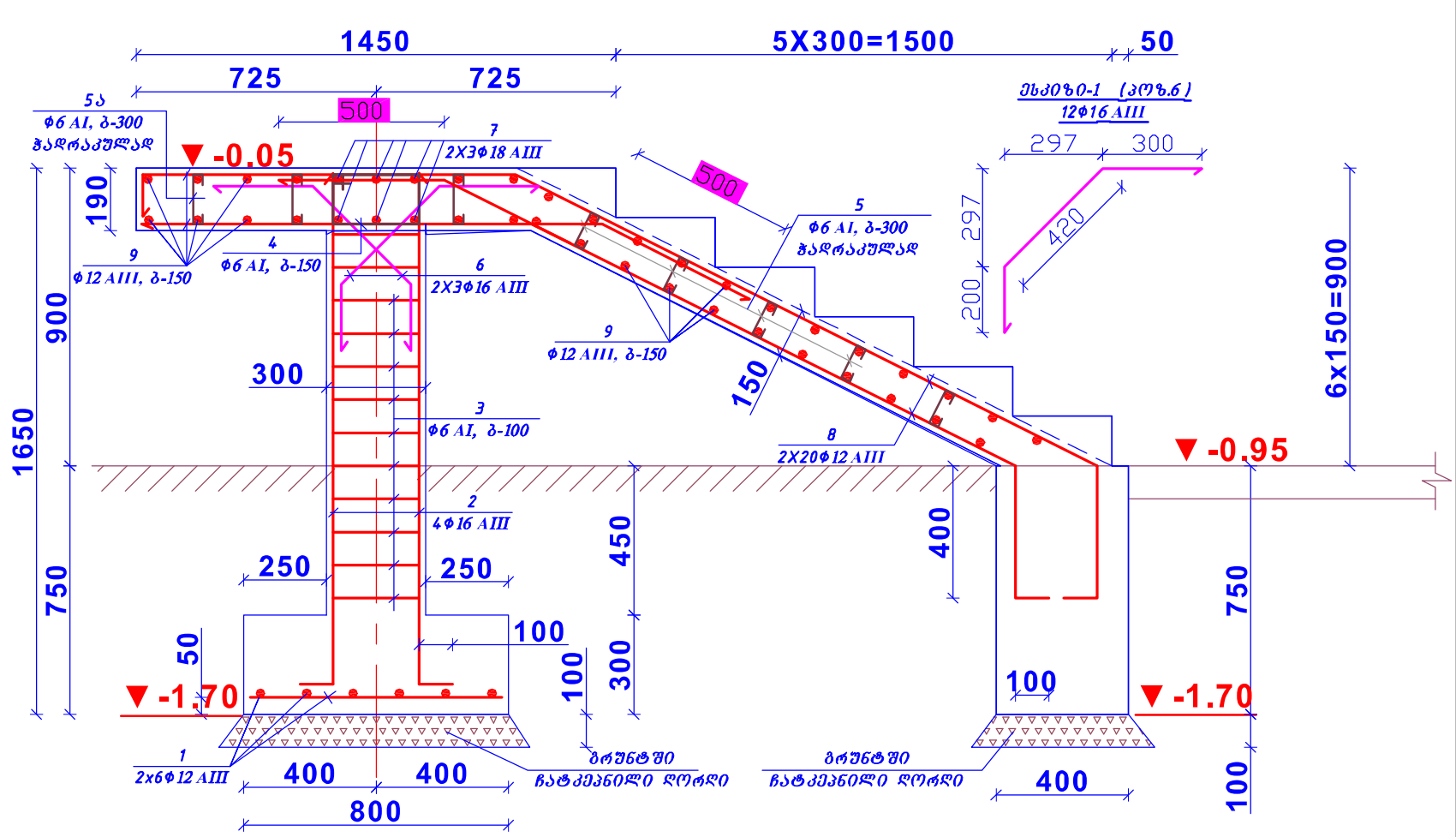


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პ(ო), №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მ(ინ)ელ. რ.პ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	56,38	12,5	
	2		16 AIII	1500	4	6	12 AIII	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	თხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8		12 AIII	—	—	130				
	9		12 AIII	2250	30	67,5				

პიპის გეგმა



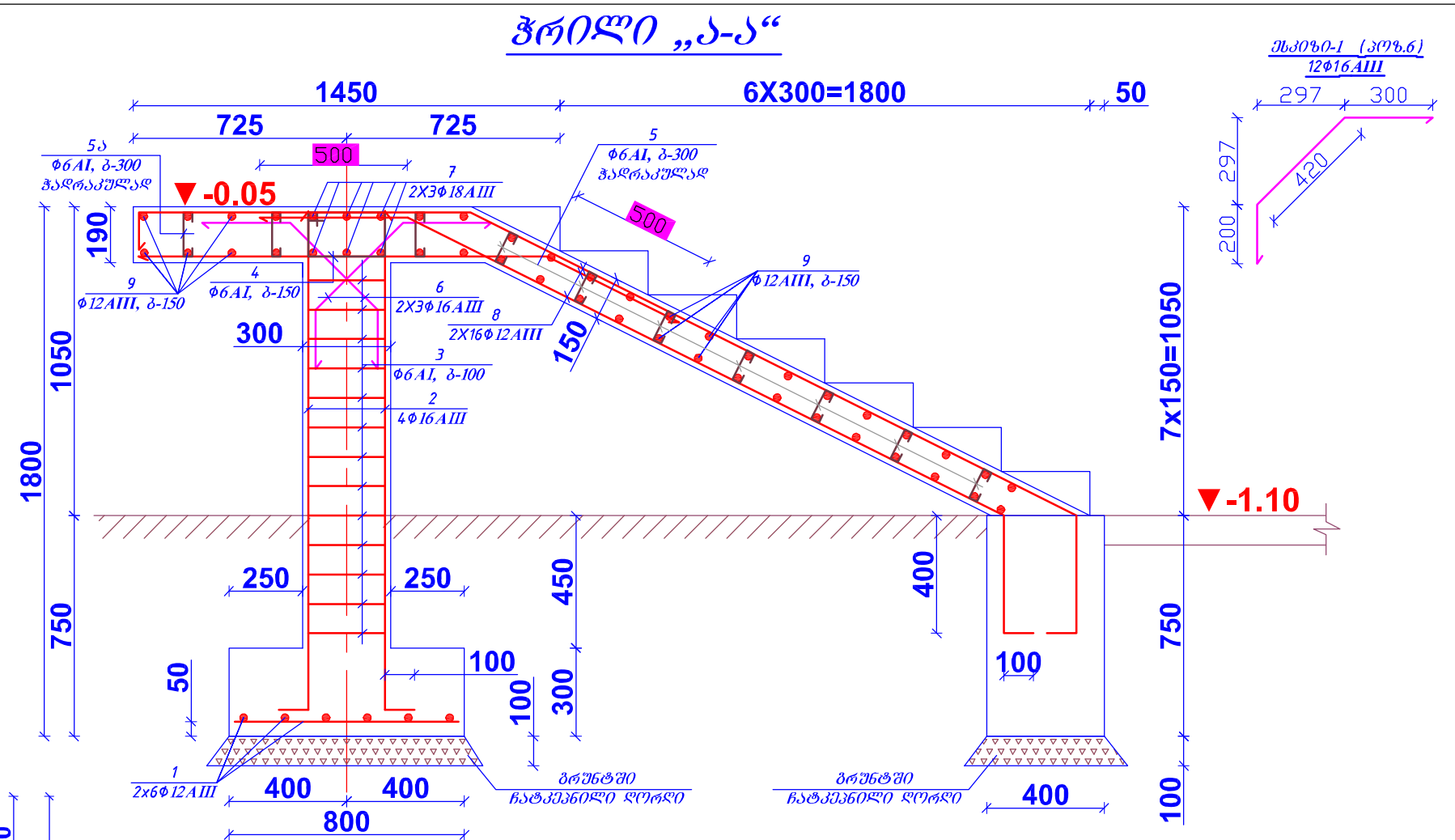
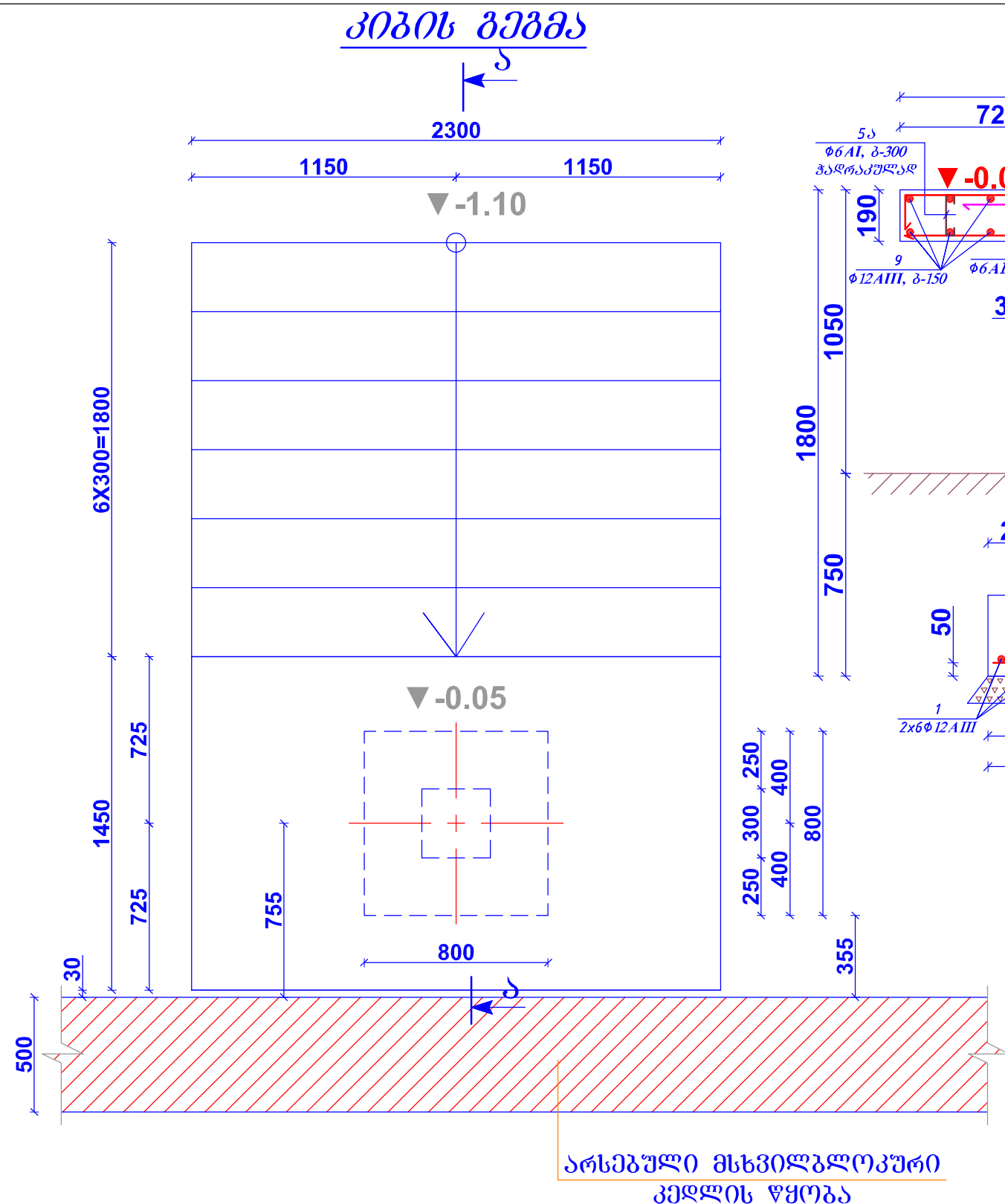
ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა

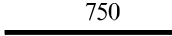
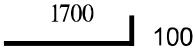
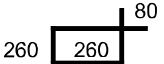
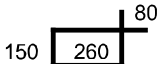
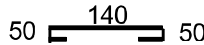
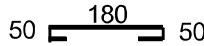
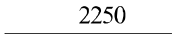
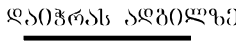
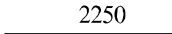
- 1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

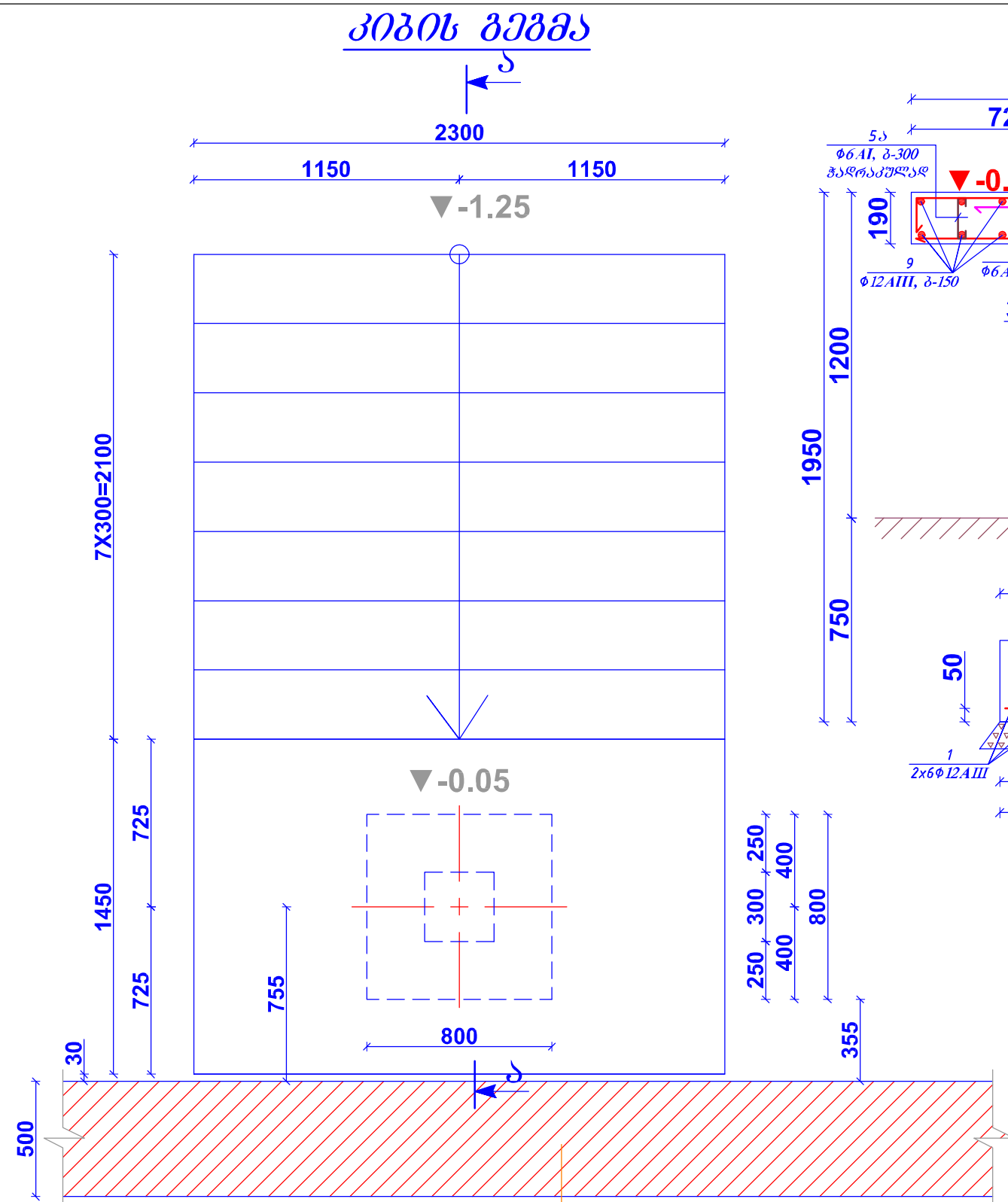
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიტი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა		
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- უი	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- უი	მასა კგ
გონივრ. რ. ბ. კიბე	1	750	12 AIII	750	12	9	6 AI	74.4	16.5
	2	1550 100	16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	259	230.0
	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 მინიმუმით 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 ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
შეუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელებები	პ(რ). №	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	68,86	15,3	
	2	 100	16 AIII	1800	4	7,2	12 AIII	248		220,2
	3	 80 260 260	6 AI	1200	13	15,6	16 AIII	12,72		20,1
	4	 80 150 260	6 AI	980	15	14,7	18 AIII	13,5		27,0
	5	 140 50 50	6 AI	240	107	25,68	ჯამი		282,6	
	5ა	 180 50 50	6 AI	280	46	12,88	ბეტონის კლასი ხიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.63 მგ			
	6	თხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	 1400 140	12 AIII	—	—	149				
	9		12 AIII	2250	40	90				



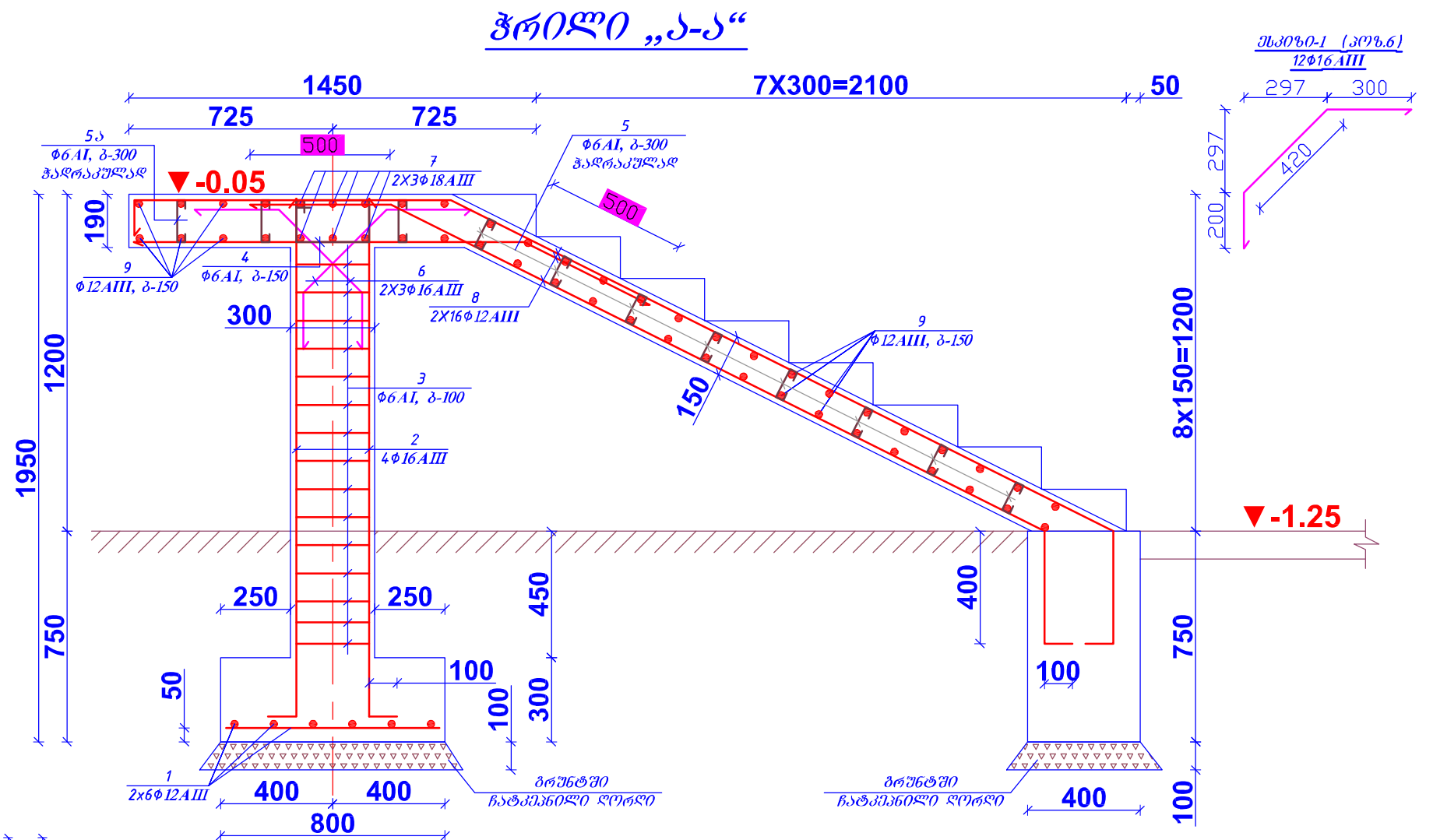
არსებული მსხვილბლოკური
კედლის წყობა

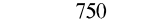
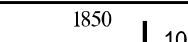
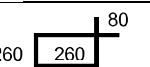
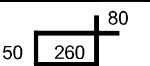
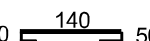
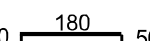
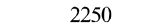
შპს "საქსტელ"

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 $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;

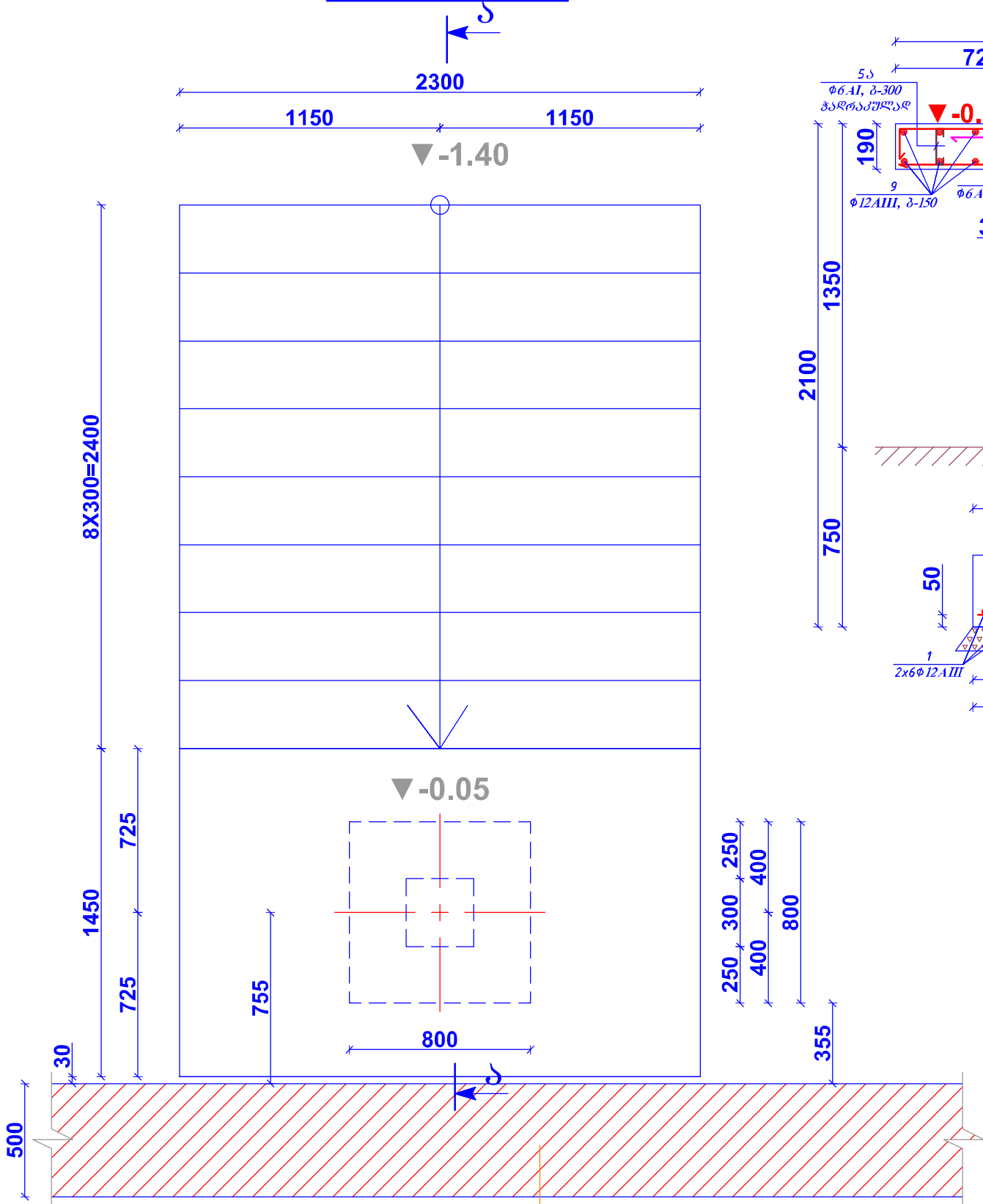
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3$ მ³.



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				



პიბის გეგმა

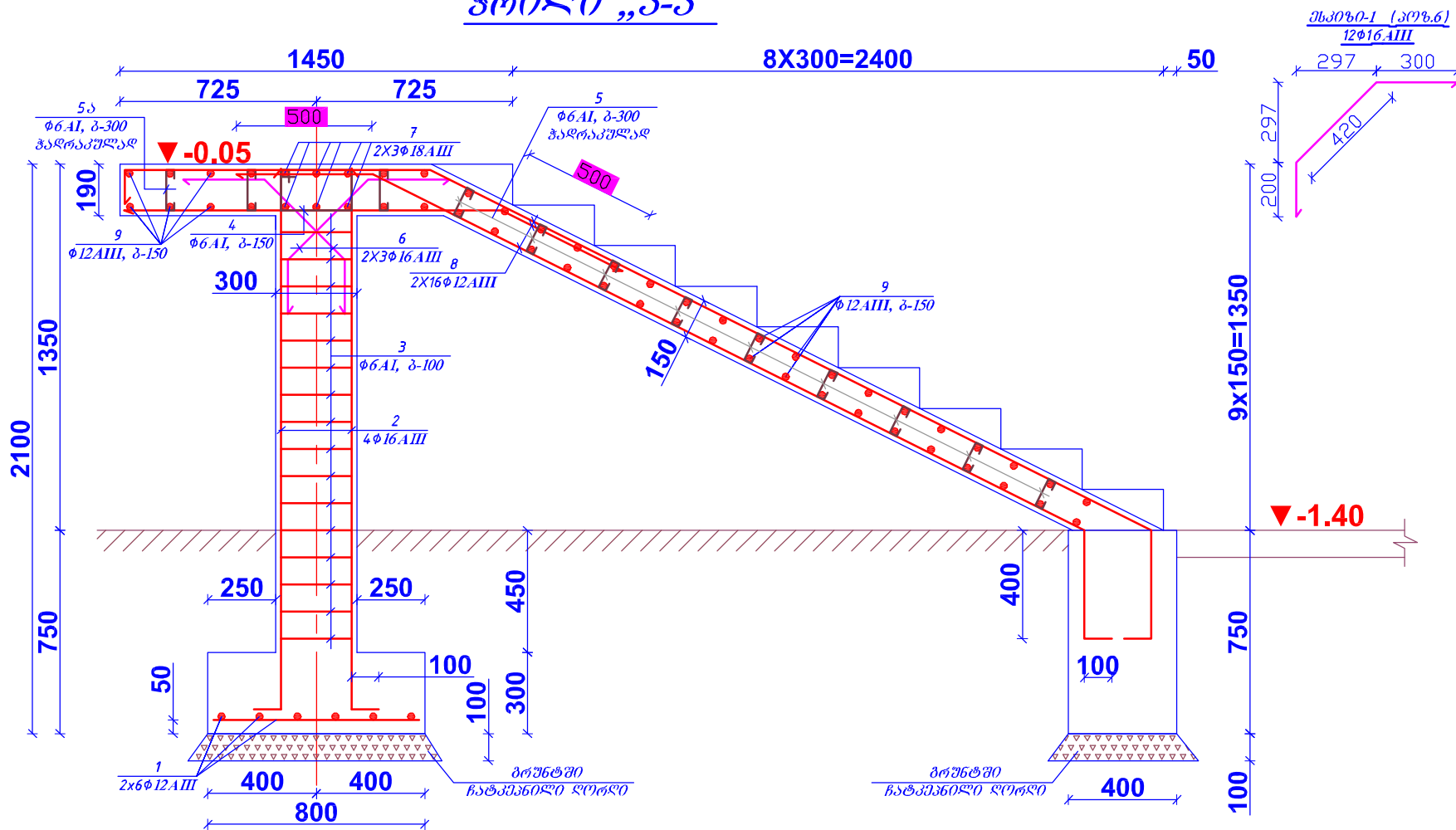


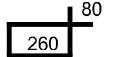
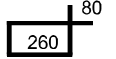
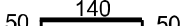
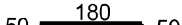
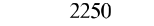
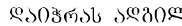
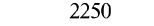
არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

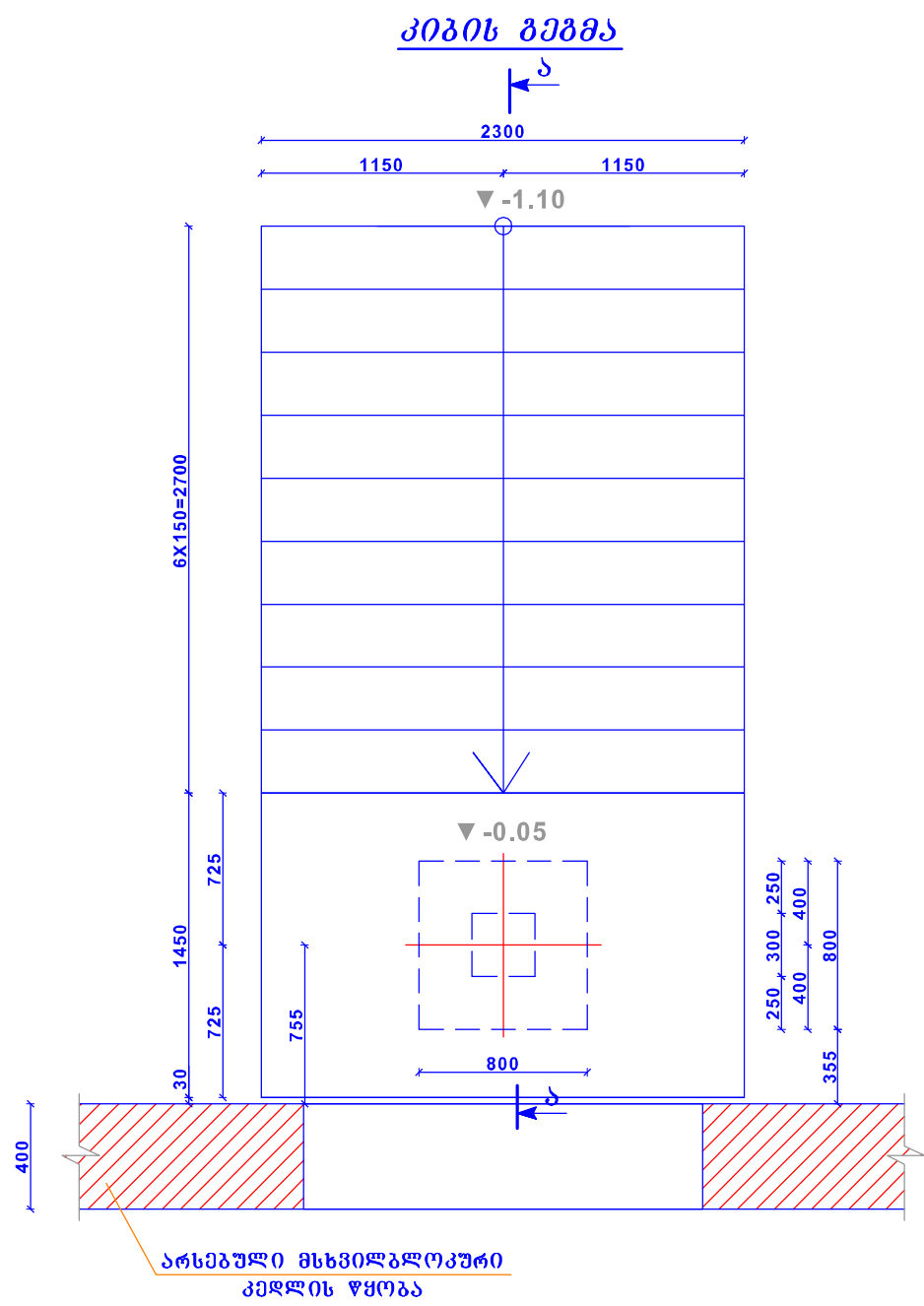
შენიშვნა

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

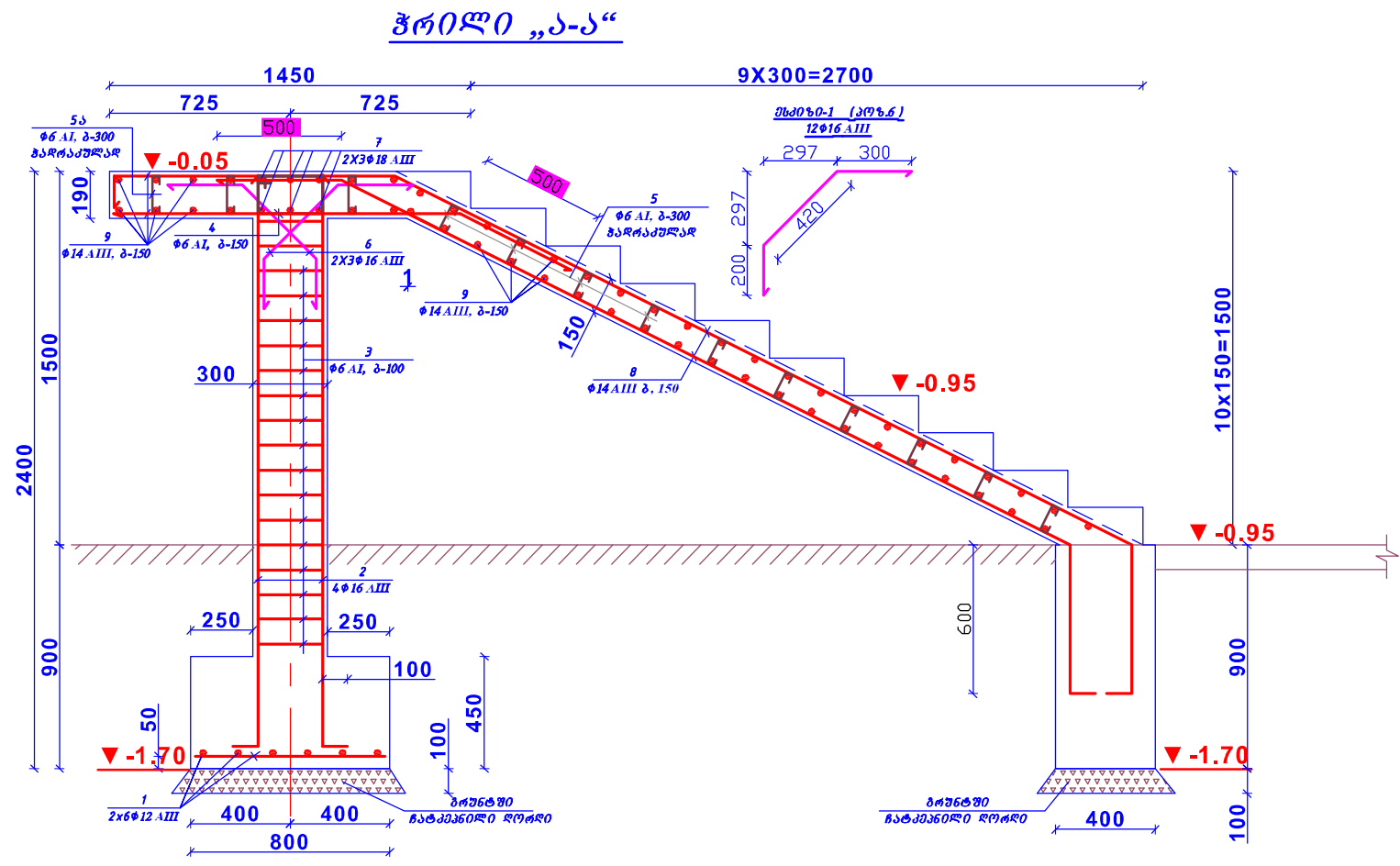
ჭრილი „ა-ა“



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	 50	6 AI	240	138	33,12	ჯამი		322,5	
	5ა	 50	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		12 AIII	—	—	171				
	9		12 AIII	2250	48	108				

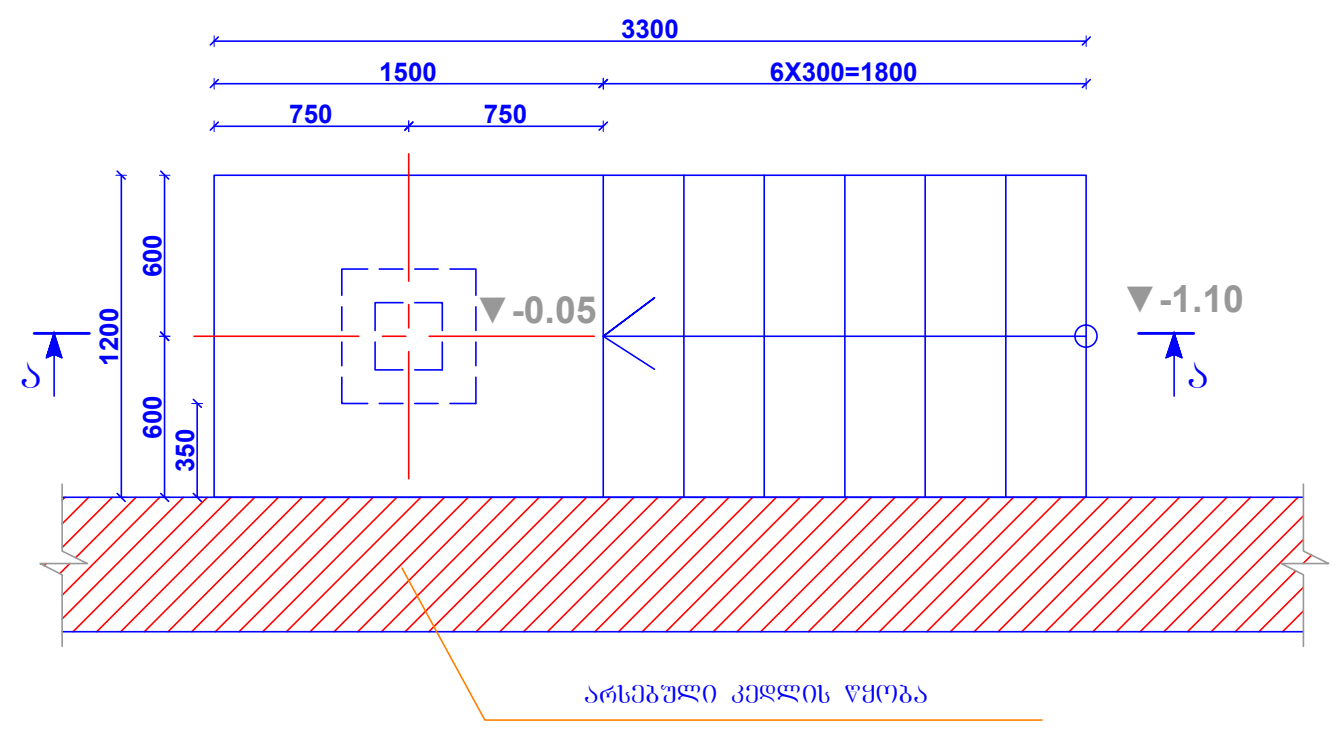


შენიშვნა
1. ამონაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
შეუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.



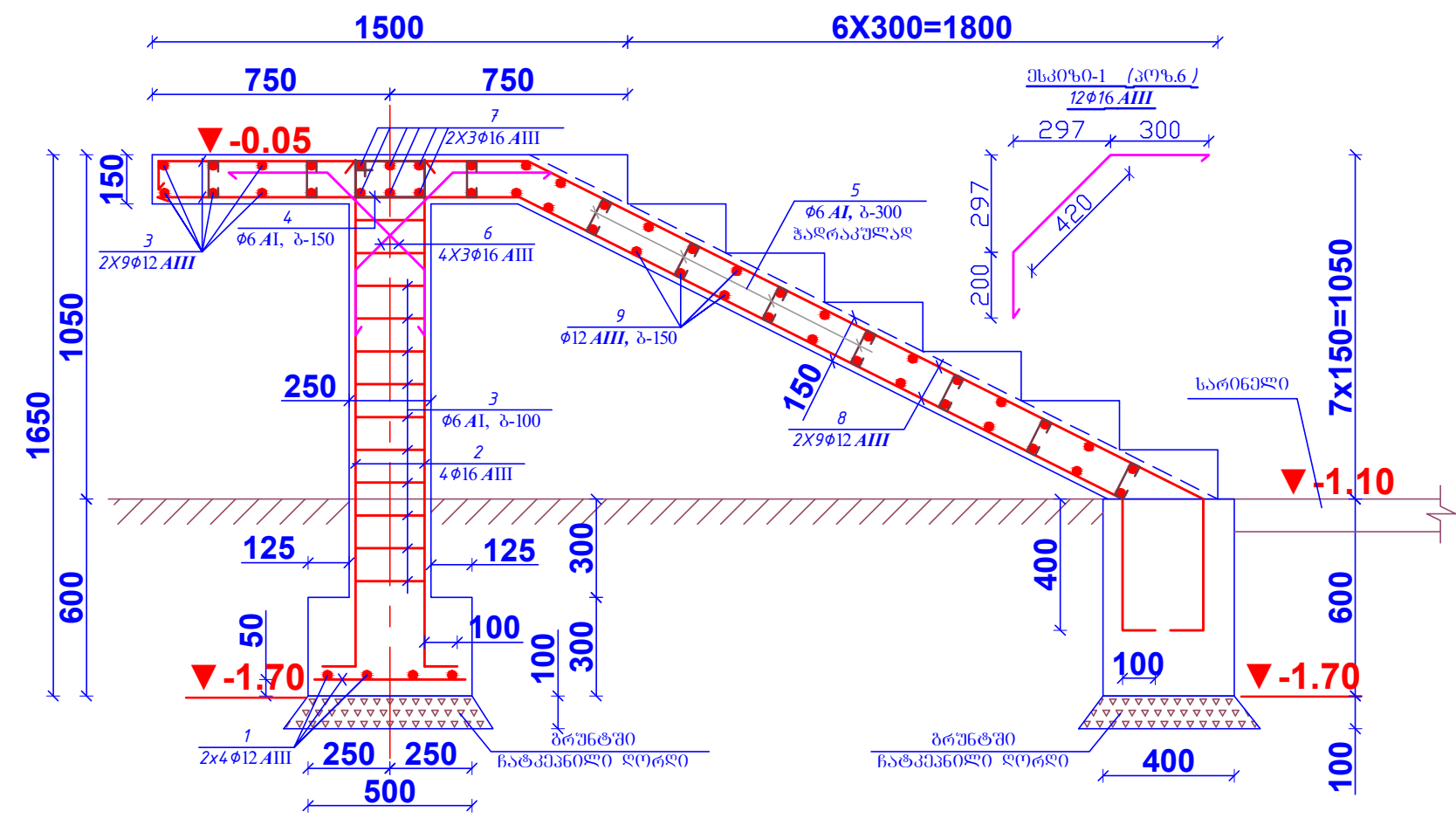
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შეძირი მგ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრება			
			მგ და კლ.	L (მგ)	n ც.	n x L მ. ში	მგ და კლ.	Σ n x L მ. ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
ფონდულ. კმ. პ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	88.7	19.7	
	2		16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	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	160	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 ვიხედვით B25 V=3.5 მ			
	7		18 AIII	2250	6	13.5				
	8	დაიჭრას ალგოლზე	14 AIII	—	—	320				
9		14 AIII	2250	53	119.25					

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
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა V≈1.0 მ³;
შკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა V≈0.6 მ³;
ღორღის მოცულობა V≈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	