



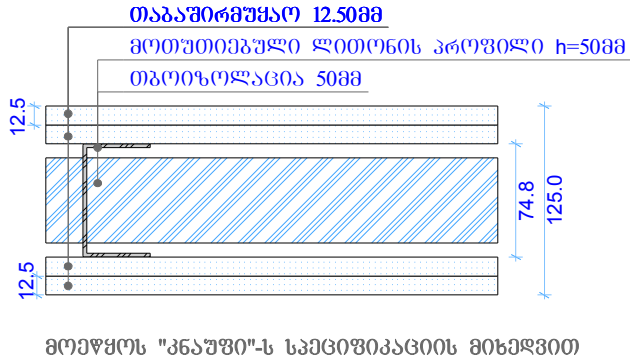
სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები

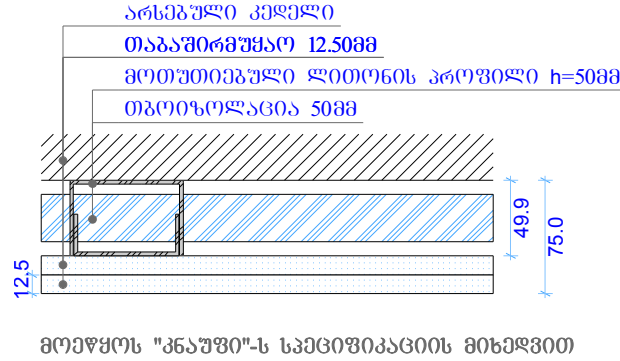
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



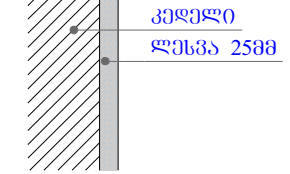
თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



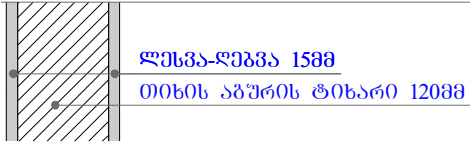
თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5



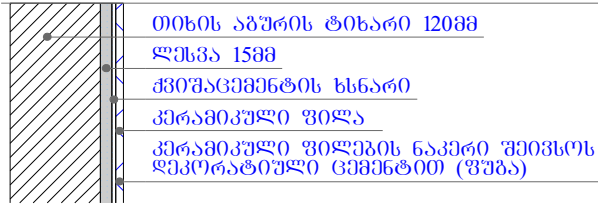
ფასადის კედლის ღრუბა 1:10



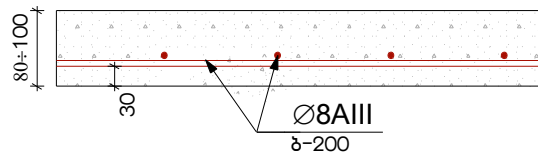
თიხის აბურის ტიხრის ღრუბა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

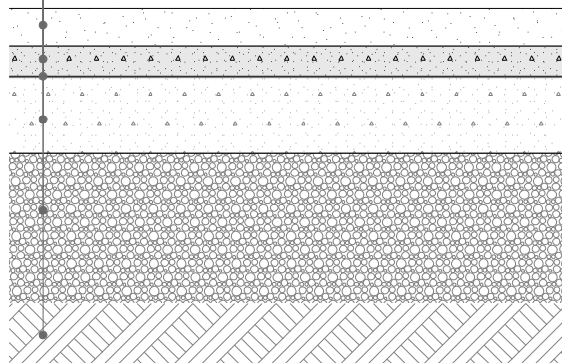


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



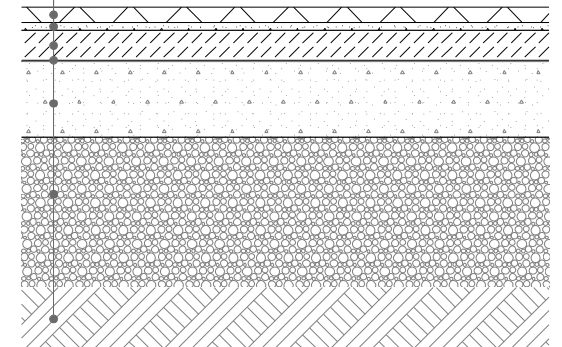
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

ბუნებრივი ბრანტის ფილა 30÷40მმ
ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 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



კედლის, ტიხრისა და იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები



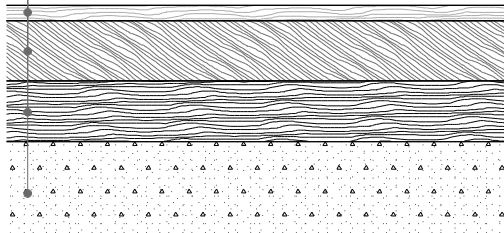
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

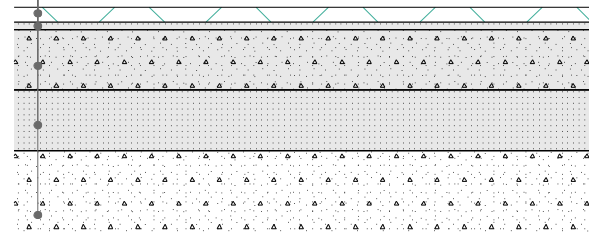
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის ხსნარით 3 სმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

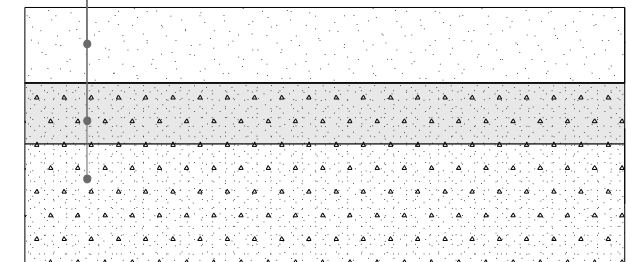


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

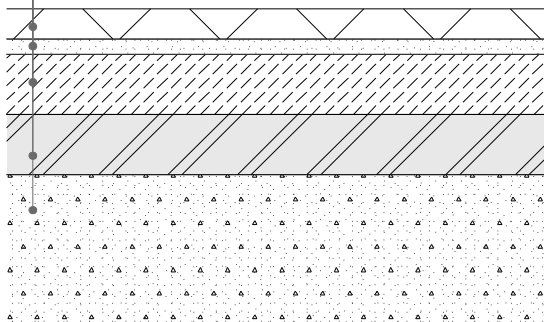
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვითი ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



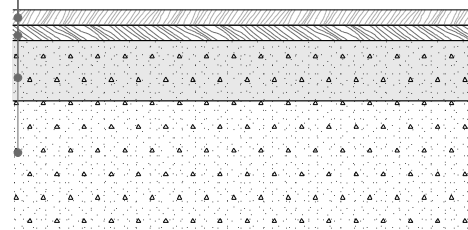
ლამინატის იატაკი 1:5

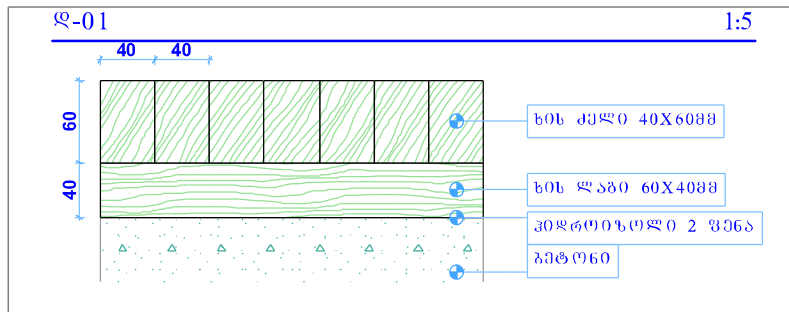
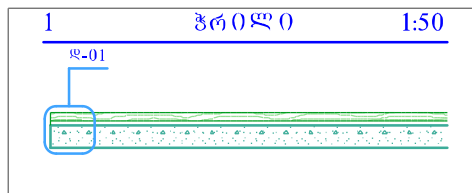
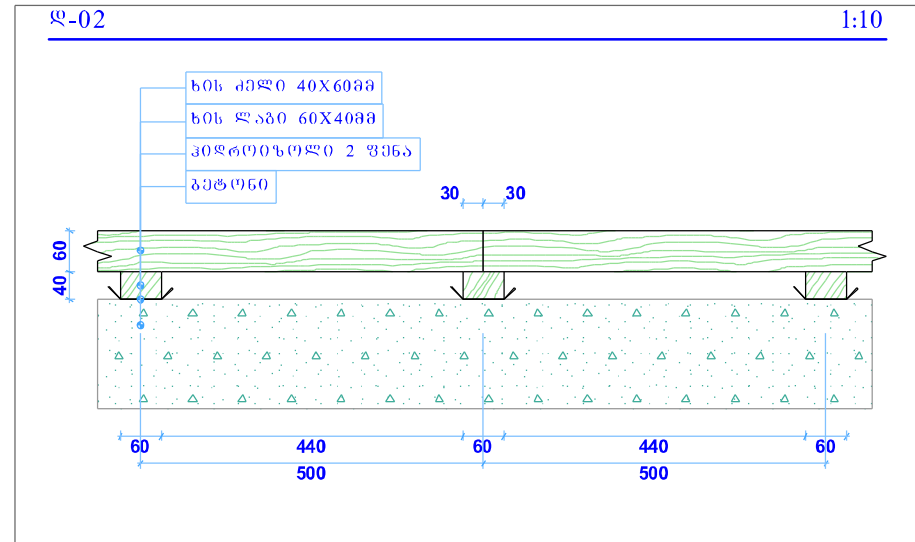
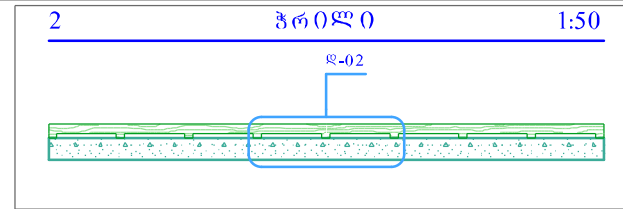
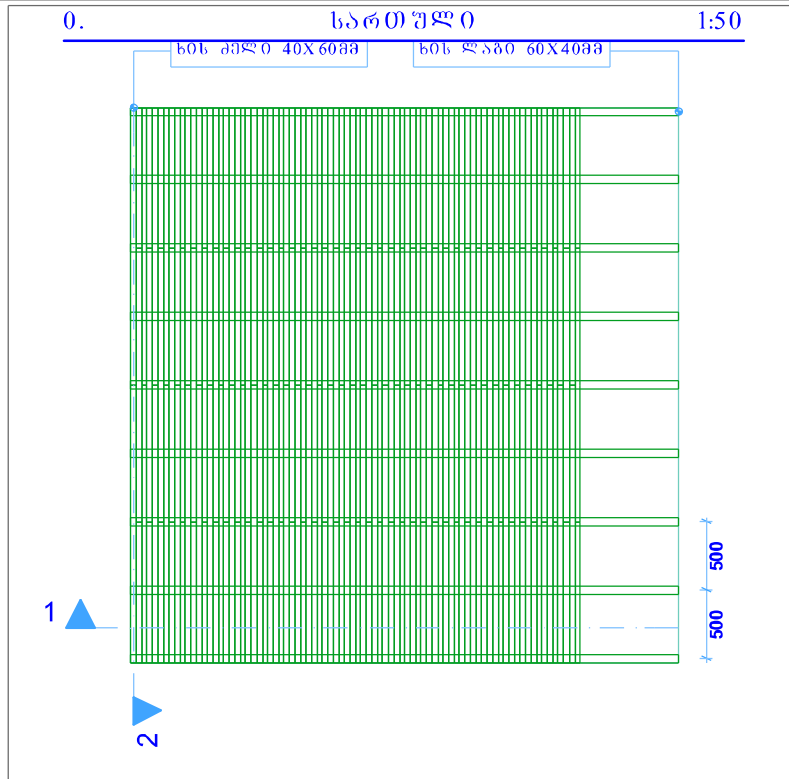
ლამინატი

ხის ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 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.

საკლასო ოთახებში, დერეფნებში და ადმინისტრაციულ ფართში
გამოსაყენებელ მასალათა ფარები და მახასიათებლები



ლამინირებული იატაკის (ლამინატი) მახასიათებლები

ქვეყანა: გერმანული ან მისი ანალოგი

სისქე: არანაკლებ 10მმ-ისა

ტექნიკური მახასიათებლები:

ფერი: ნატურალური

გამოყენების არეალი: საკლასო და საოფისე ოთახები

ზედაპირის ტიპი: გლუვი

ხის ჯიშში: მუხა

ფასკის არსებობა: ფასკირებული ოთხივე მხრიდან

შეერთების ტიპი: ჩამკეტი /ARC click/

ნესტბამძლე გაჯერება: კი

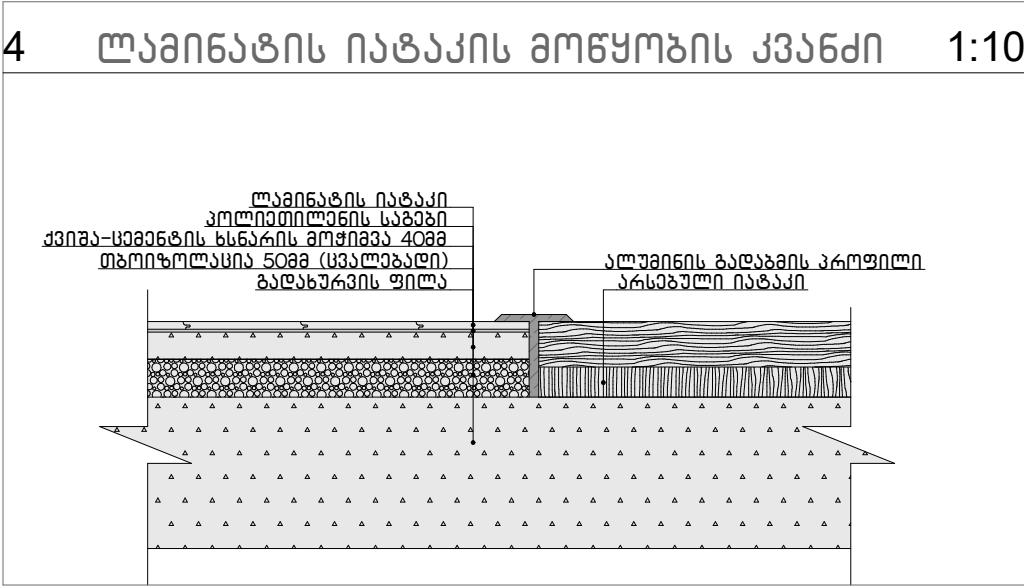
ნახატის ტიპი: ერთფოლიანი

კლასი: AC 5/33



ლამინატის იატაკის სპეციფიკაცია:

იატაკის დამონტაჟი კონსტრუქციამდე-243.50კვ.მ (24.35კუბ.მ)
თბოიზოლაცია 50მმ (ცვალებადი)-243.50კვ.მ (12.18კუბ.მ)
მოჭიმვა 40მმ -243.50კვ.მ (9.74კუბ.მ)
პოლიეთილენის საბეჭი -243.50კვ.მ
ლამინატი -243.50კვ.მ
ალუმინის გადახრის პროფილი -9.10ბრძ.მ



ღასახელეზა

პირობითი აღნიშვნები

სსიპ
საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო
მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. III სართული
თბილისი
საქართველო
2600
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის ღასახელეზა

ნახაზის სტატუსი
ტექნიკური დოკუმენტაცია
/პროექტი/

მასშტაბი

ფურც.

კედლის კერამიკული ფილა		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	გამოწვის მეთოდი (მოწითალო შეფერილობის მასალა)	ფილა მზადდება თიხის გამოწვით. წითელი, მოყვითალო ან მოწითალო შეფერილობა განპირობებულია რკინის ოქსიდის შემცველობით და ნაკლებად მანგანუმის ოქსიდის შემცველობით.
შეწოვის ჯგუფი (ISO 13006)		
1	BIII	შეწოვა $E > 10\%$ (გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში)
მუშა ზომები (მმ)		
შეთანხმდეს არქიტექტორთან		
ზედაპირის ხარისხი		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-2		
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	$E > 10\%$	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე მსხვერვაზე		
1	$> 600N$	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე დრეკადობაზე		
1	$\geq 15N/mm^2$	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სითბური გაფართოება 20°C-დან 100°C-მდე		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-8		
მედეგობა თერმულ შოკზე		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-9		
მედეგობა ბზარების წარმოქმნაზე		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-11		
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-12		
ქიმიური თვისებები		
მედეგობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13		
მედეგობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13		
მედეგობა კოროზიაზე		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-14		
ხარისხის ნიშანი		
CE		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 003CPR-A/11-4-2013

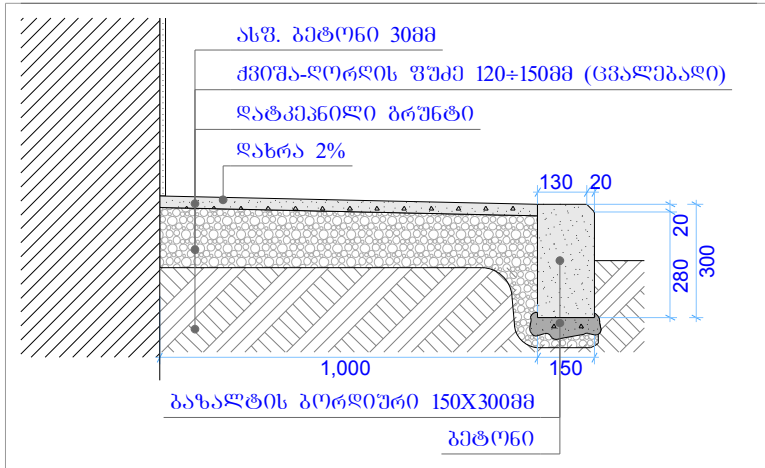
კერამოგრანიტის ფილა იატაკებისათვის		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	მშრალი დაპრესვის მეთოდი	ეს მეთოდი გულისხმობს თიხის პუდრით ან გრანულებით, დაბალი ტენიანობის (<7%) შემცველი მასის დაპრესვას მშრალი ან ნახევრად მშრალი მეთოდით
შეწოვის ჯგუფი (ISO 13006)		
1	BIa	შეწოვა $E \leq 5\%$ (მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში)
მუშა ზომები (მმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზედაპირის ხარისხი		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-2
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	$E \leq 0.5\%$	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე მსხვრევაზე		
1	>1300N	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე დრეკადობაზე		
1	$\geq 35N/mm^2$	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
მედეგობა ზედაპირის დასუფთავებაზე		
1	PEI 2	გამოყენება სანკვანძებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
2	PEI 4	გამოყენება ლაბორატორიებში, კაბინეტებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
3	PEI 5	გამოყენება საკლასო ოთახებში, აუდიტორიებში, კიბის უჯრედებზე. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
სითბური გაფართოვება 20°C-დან 100°C-მდე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-8
მედეგობა თერმულ შოკზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-9
მედეგობა ბზარების წარმოქმნაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-11
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-12
მედეგობა მაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN 67-101-92
მედეგობა მოცურებაზე		
1	ანტი-მოცურება კლასი 1	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - ENV 12633:2003
ქიმიური თვისებები		
მედეგობა მოვლის ქიმიურ საშუალებებზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა კოროზიაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-14
ხარისხის ნიშანი		
		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 004CPR-PR/11-4-2013

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



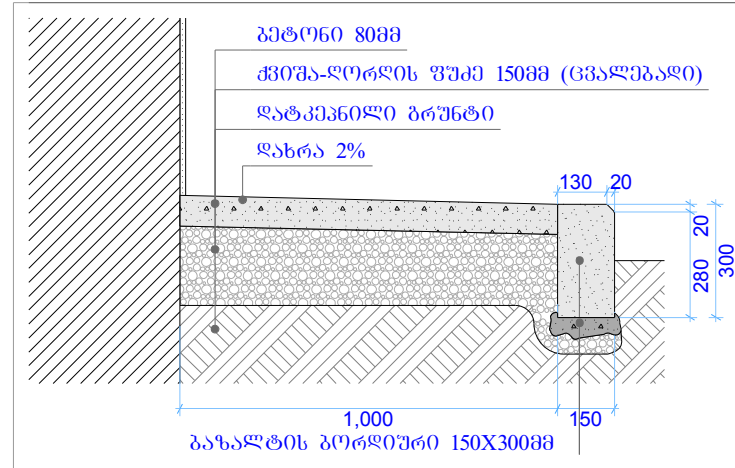
ასფალტობეტონის საძინელის კვანძი

1:20



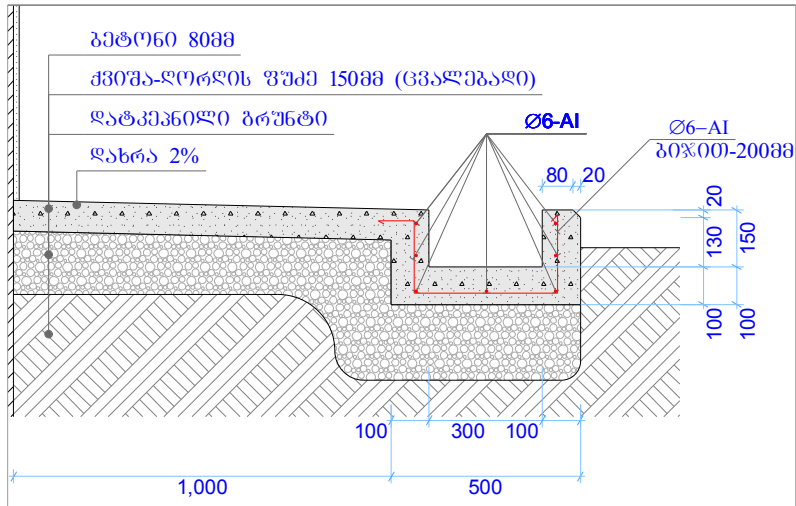
ბეტონის საძირეულის კვანძი

1:20



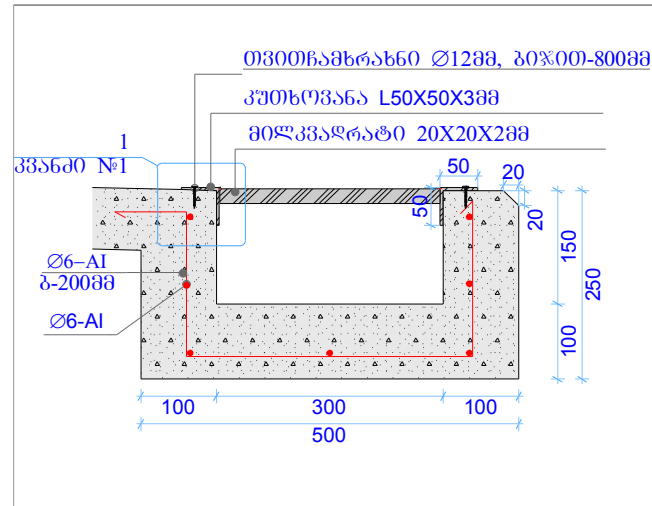
გეგმონის სარინელი არხით

1:20



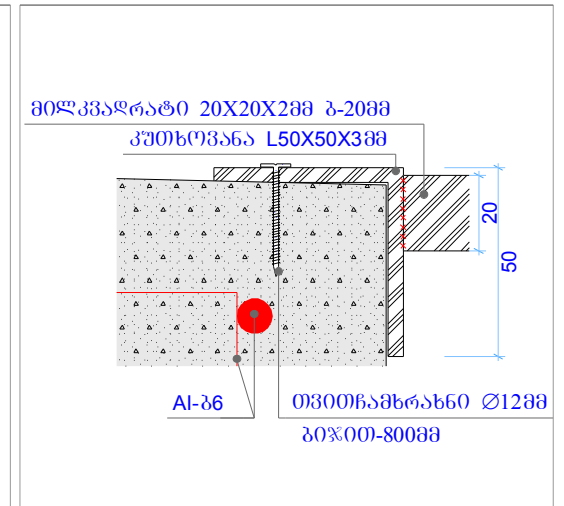
ბეჭდონის არხში ცხაური №1-ის ჩამაბრების კვანძი 1:10

1:10



3356d0 №1

1:2



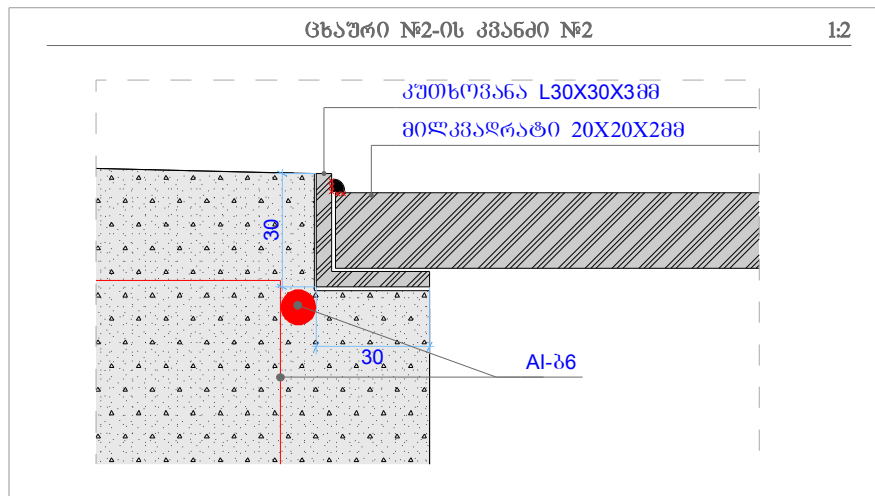
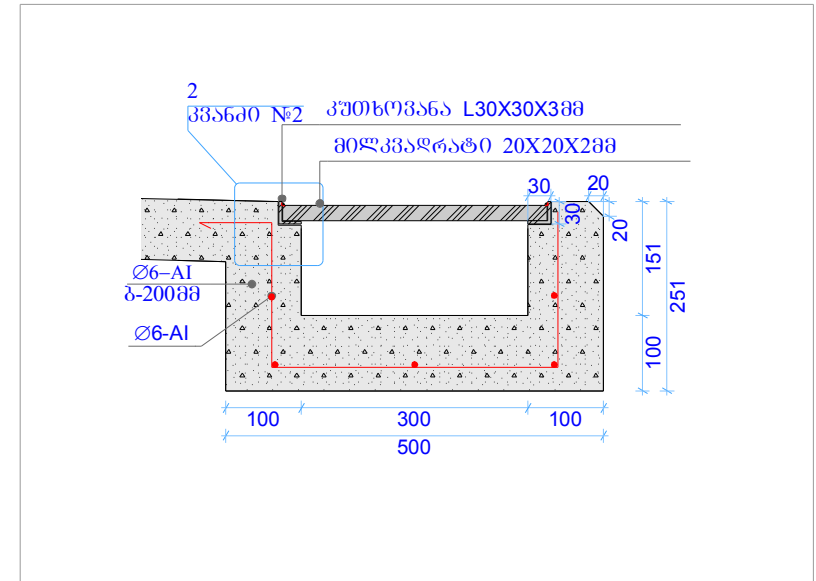
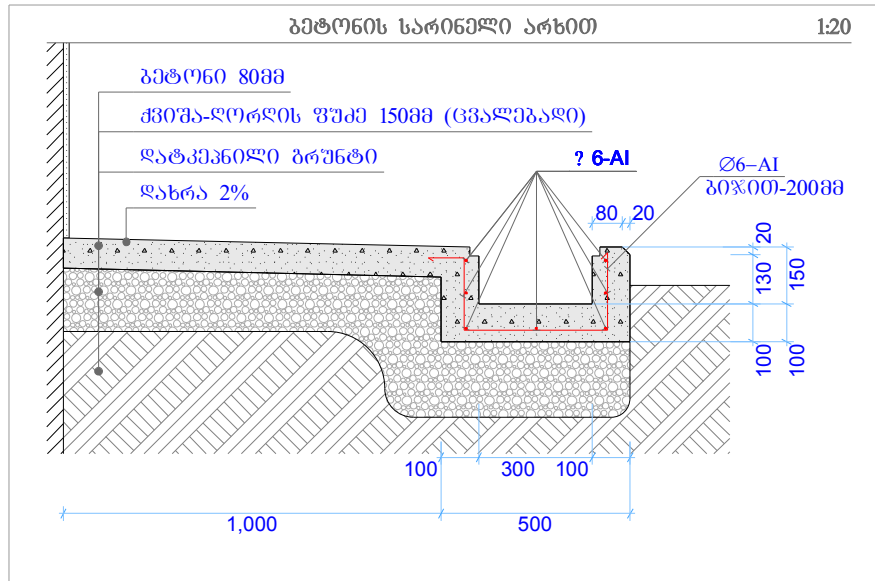
გეოლოგიის არხის მასალის სპეციფიკაცია ლტმ.მ:

ბეჭედი - $V=0.08\text{მ}^3$
 არმატიჟრა $L=14\text{მ}$; $g=3.08\text{კმ}$

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ:

კუმბოზანა 50X50X3მმ - 2.00მ; 4.64 კბ.
მილკვარატი 20X20X2მმ - 7.50მ; 8.1 კბ.
თვითნაგებანი Ø12მმ (ბოჭოთ 800მმ) - 3ც.

გეტონის, ასფალტოგეტონის სარინელისა და აჩხის მოწყობის კვანძები; ღებულები

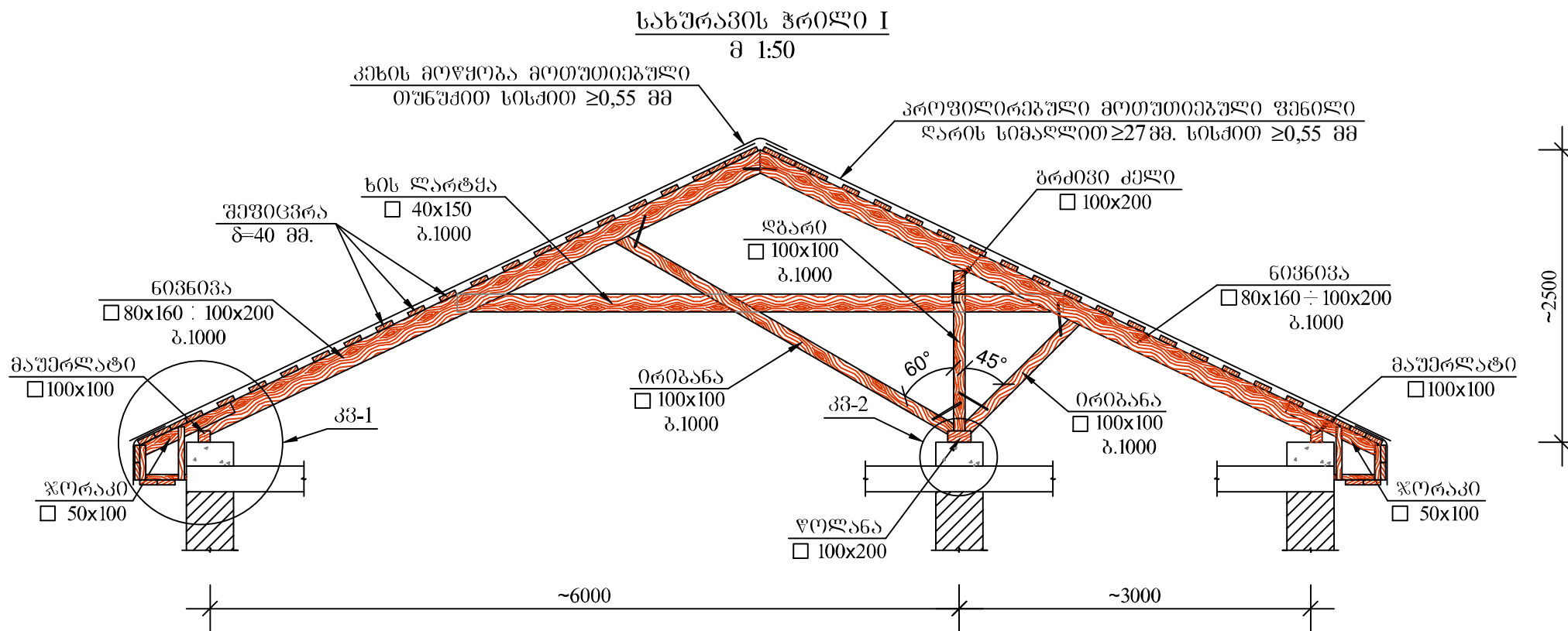


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრძ.მ:

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 ტილი II

მ 1:50

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

შეზივზრა
 $\delta=40$ მმ.

ბრძივი ძეღლი
 $\square 100 \times 200$

პროფილირებული მოთუთიეზული 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

მაშერლავტი
 $\square 100 \times 100$

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

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

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

მაშერლავტი
 $\square 100 \times 100$

წორაკი
 $\square 50 \times 100$

წორაკი
 $\square 50 \times 100$

წორაკი
 $\square 100 \times 200$

~6000

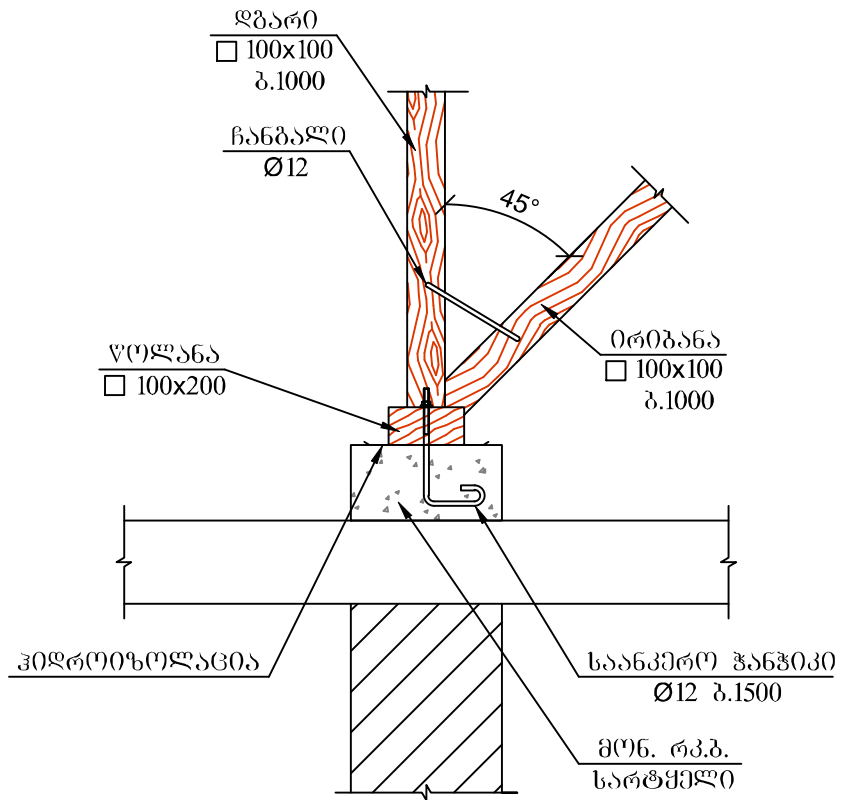
~6000

~2500

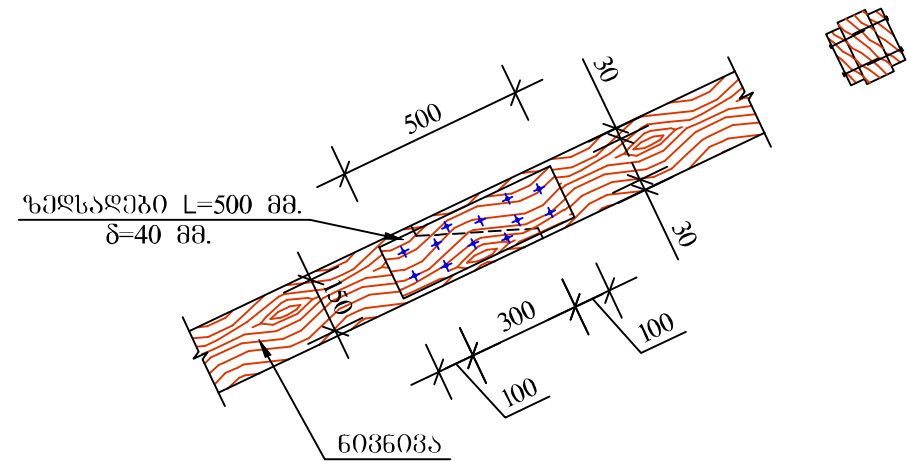
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



კვანძი კვ-4
მ 1:20

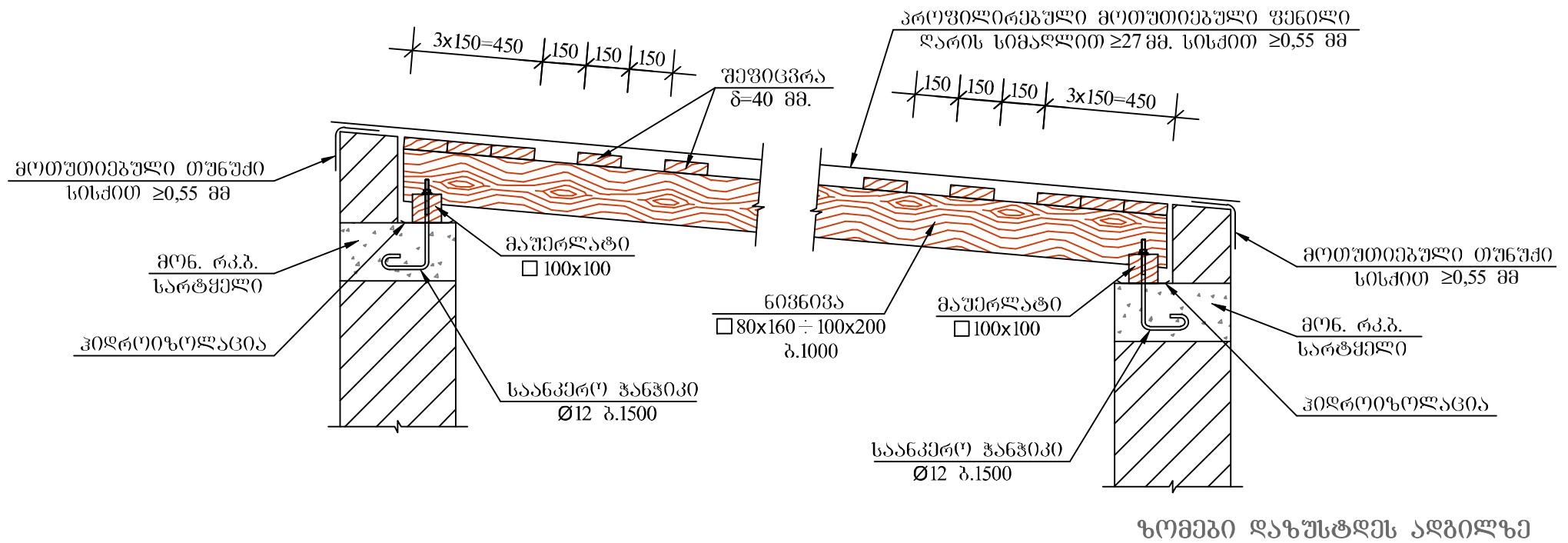


ნოჰნოჰების გადაბმის
ტიპური დეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

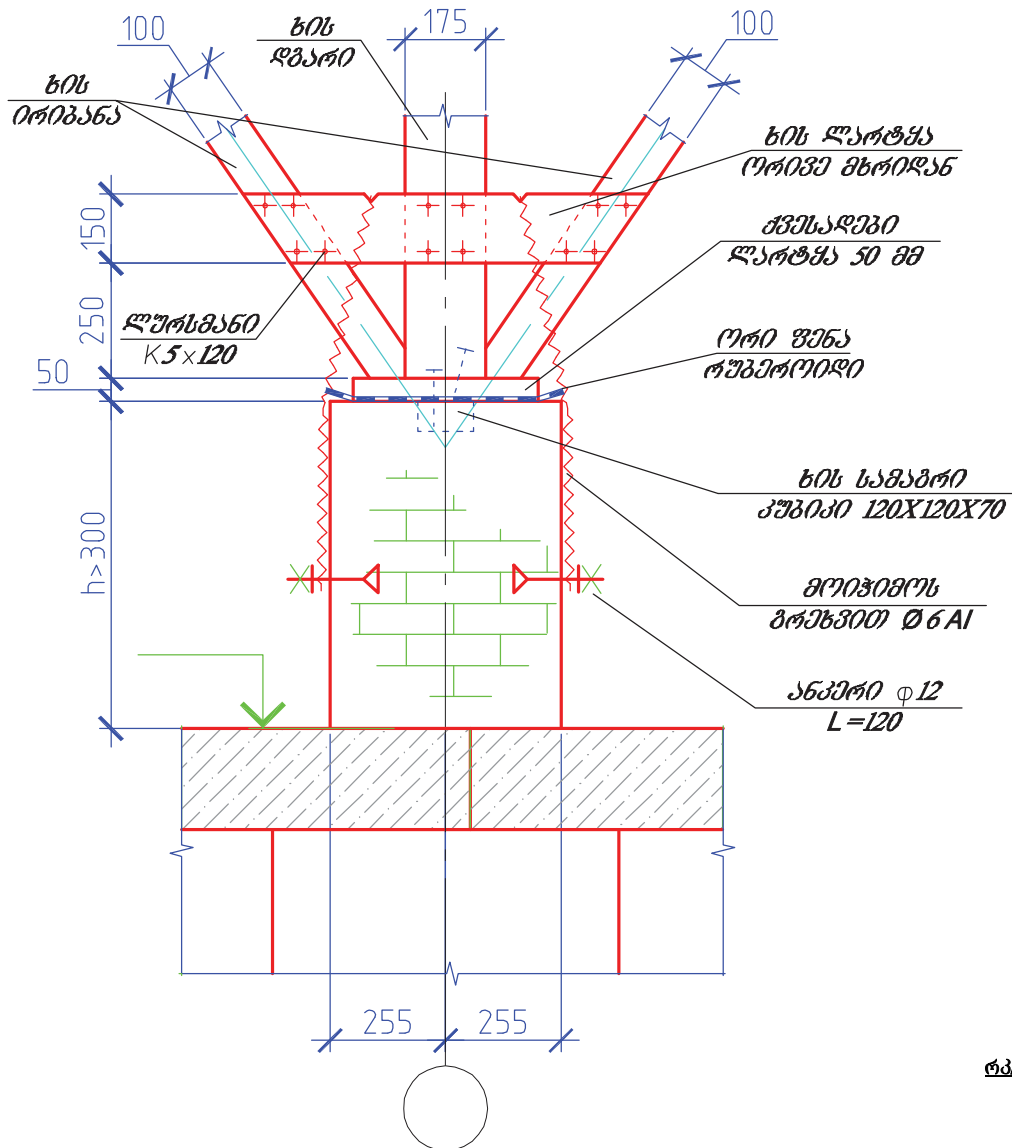
ერთმანობიანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20





ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა

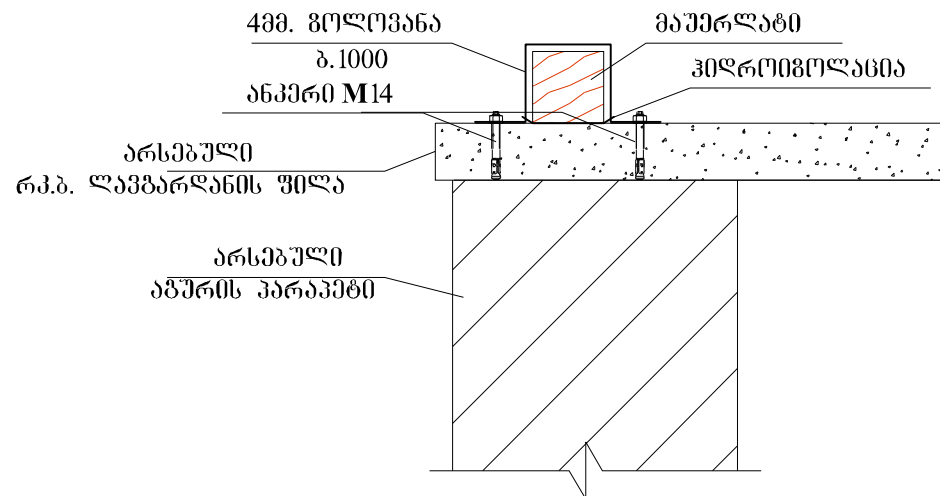
მ. 1:15



მაშურლატის ლავბარდანზე

დამაბრების კვანძი

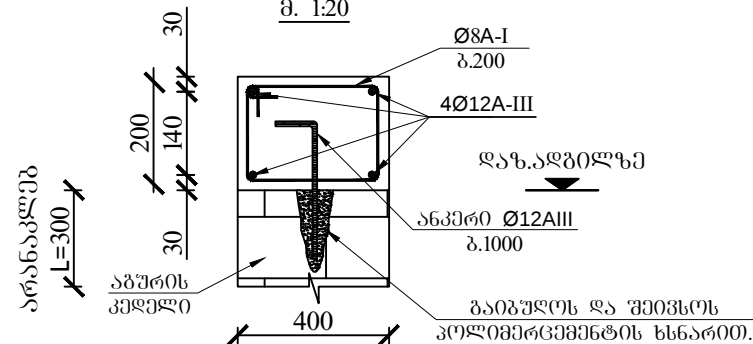
მ. 1:10



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.

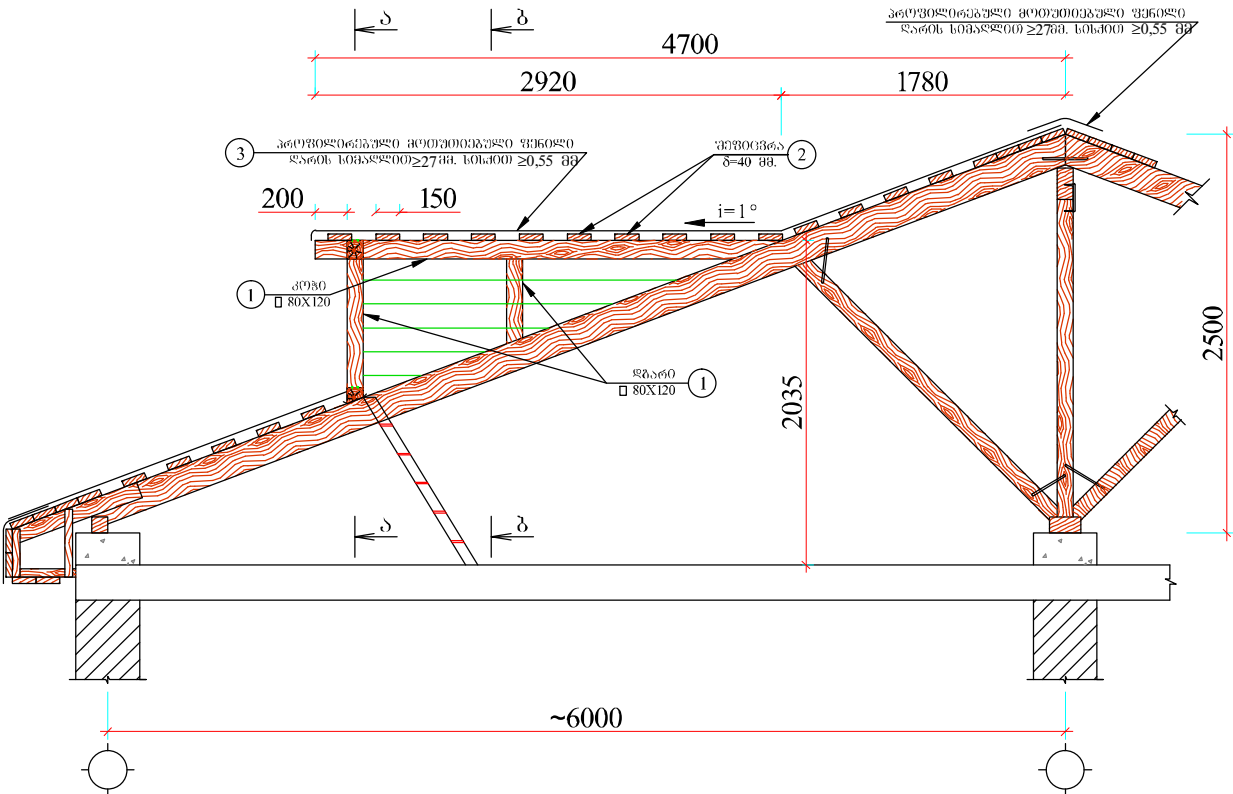
გეტონი B15 - 0.08 მ³

ზომები დაზუსტდეს აღბილზე

საბანანათლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ერთპანოვანი სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო
მ. 1:50

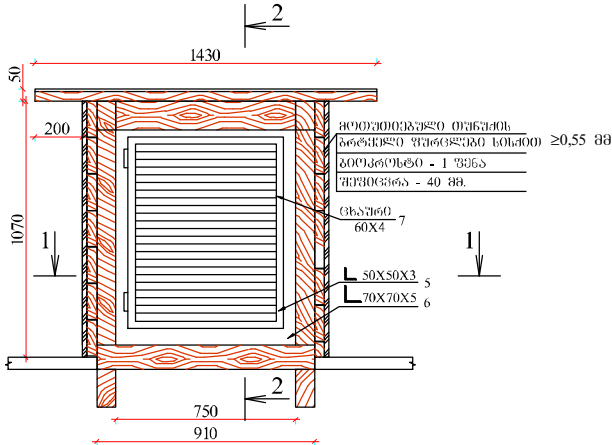


მასალის სპეციფიკაცია

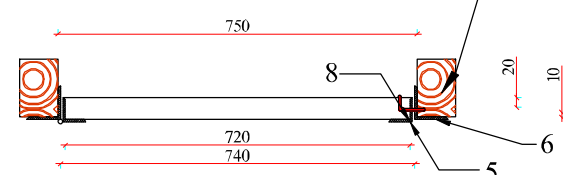
პოზ.	დასახელება	ბრძ.	რ-ბა	წონა კგ.
1	კოჭი 80X120	მ	--	0.12
2	გვერდიანი 40X150	მ	--	0.084
3	მთავარი თხევადი ფენის სისქი 0.55 მმ	მ	--	3.25
4	ბოჭკოვანი ჯიშ	მ	--	3.6
5	L 70X70X5	3.82	--	22.4
6	L 50X50X3	3.18	--	22.4
7	-- 4X50	0.7	17	17
8	φ 6AIII	0.5	--	0.2

შენიშვნა:
ზომები დასაბუთებულია ადგილზე.

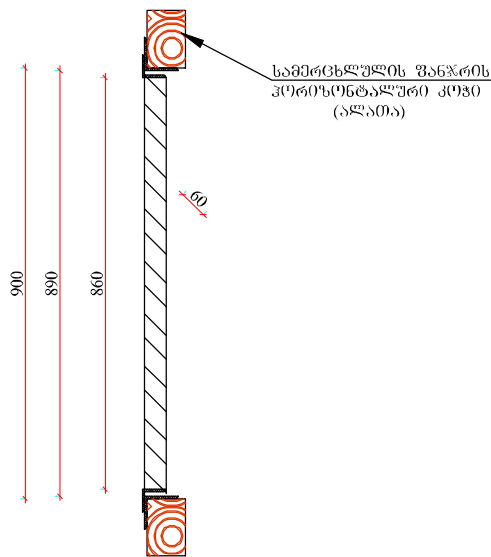
პროექტი ა-ა
მ. 1:20



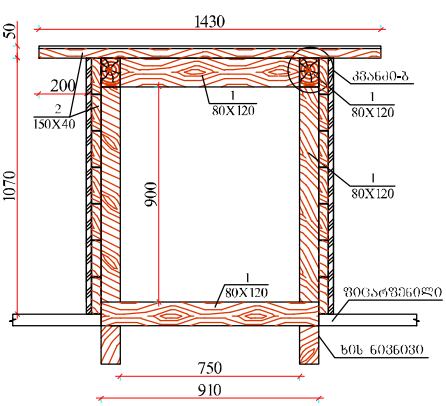
პროექტი 1 - 1
მ. 1:10



პროექტი 2 - 2
მ. 1:10

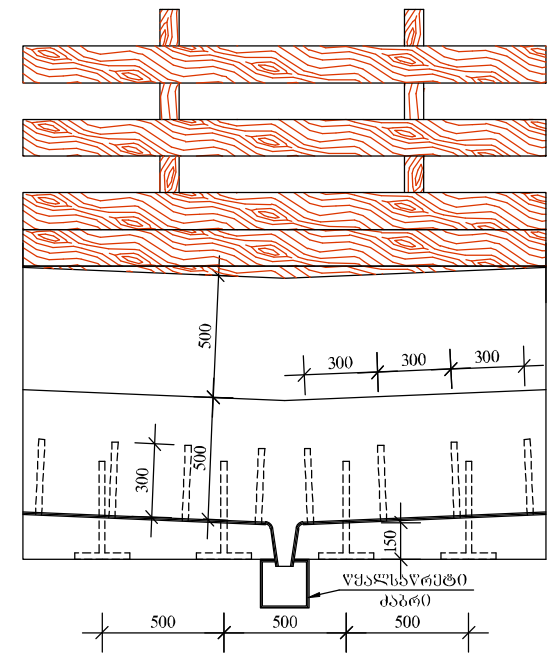
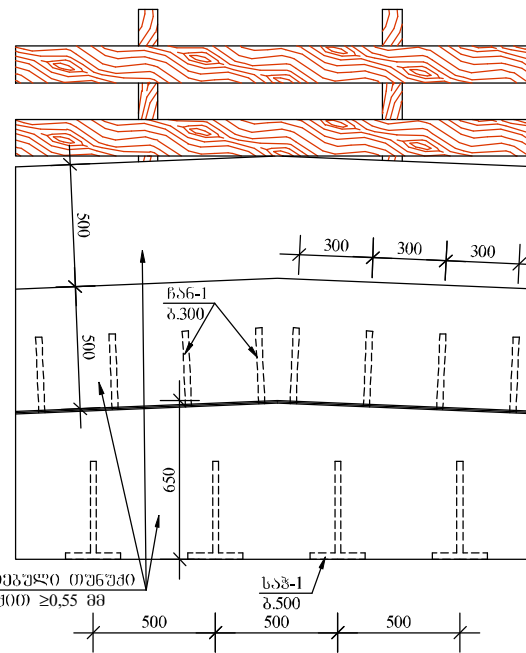
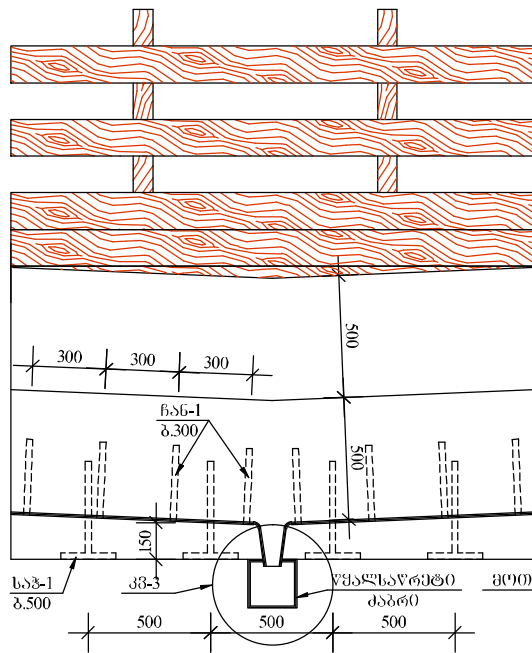


პროექტი ბ-ბ
მ. 1:20



სამეცნიერო და მისი სპეციფიკაცია

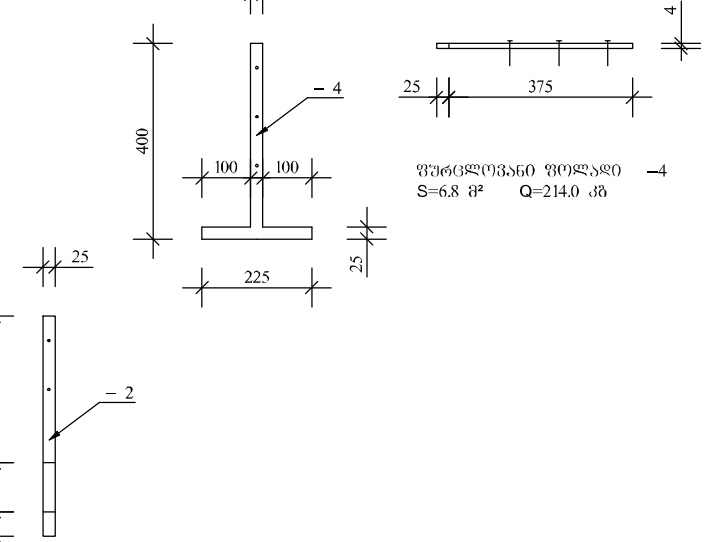
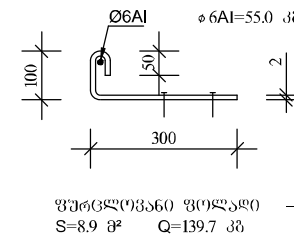
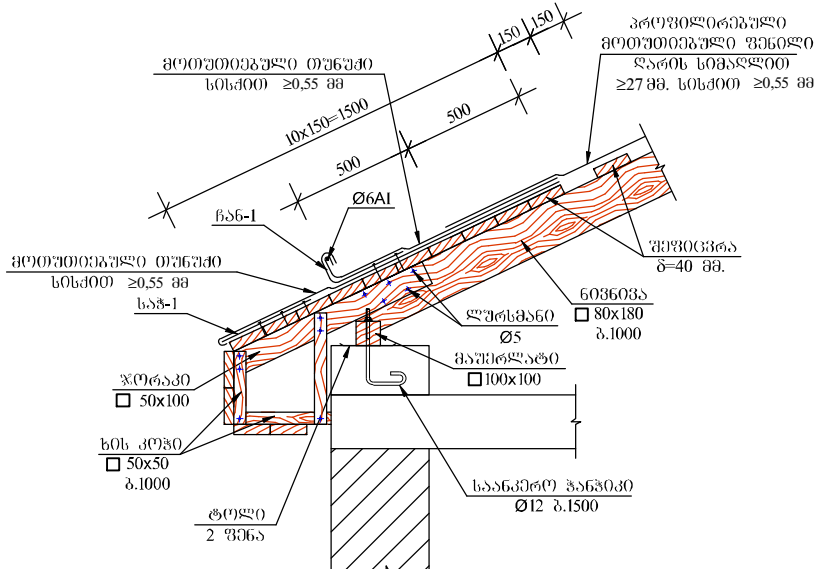
1 წყალშემკრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



1 - 1
მ 1:20

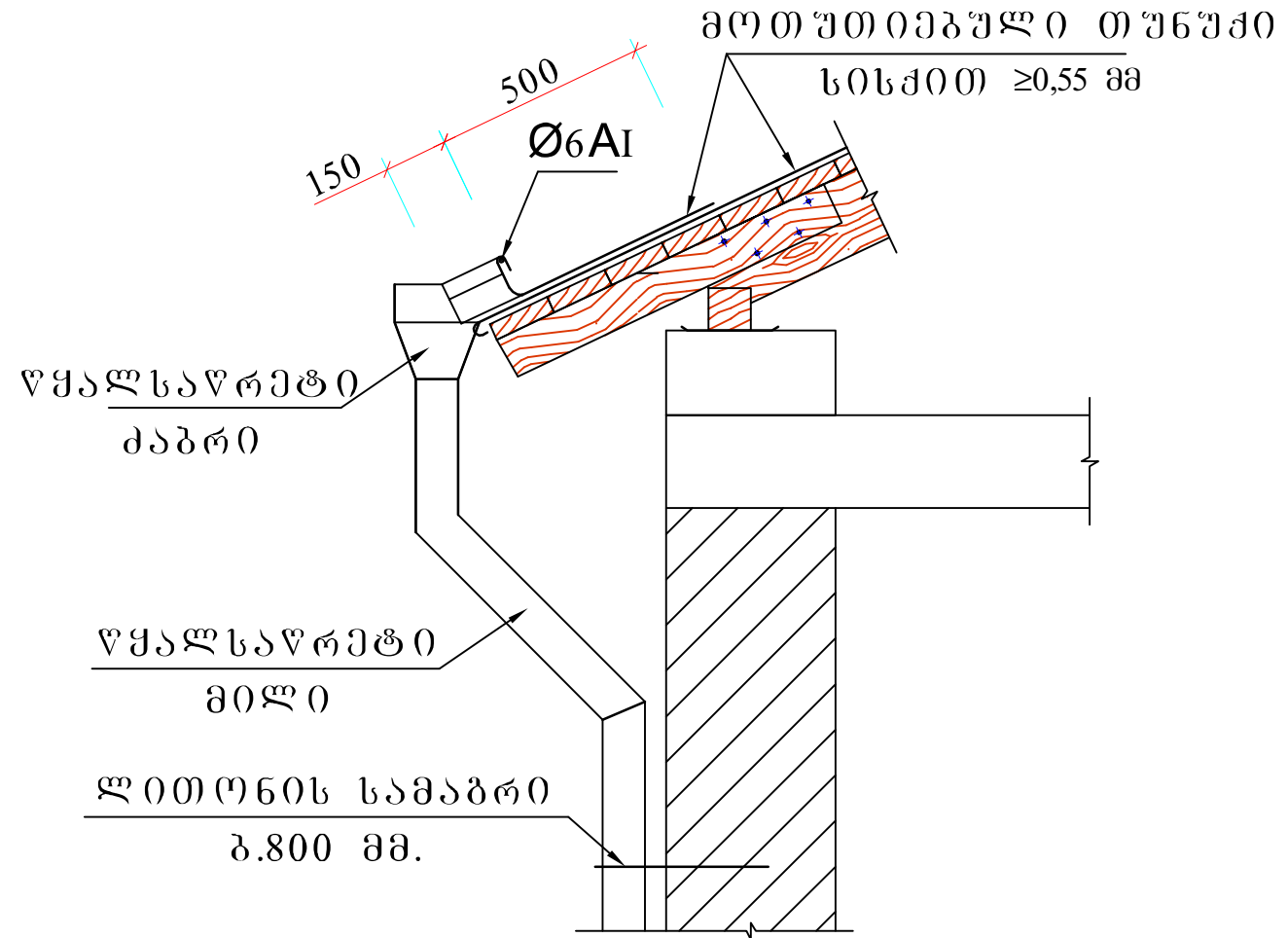
ნანგალი წან-1
მ 1:10 (n=452)

საპ-1
მ 1:10 (n=266)



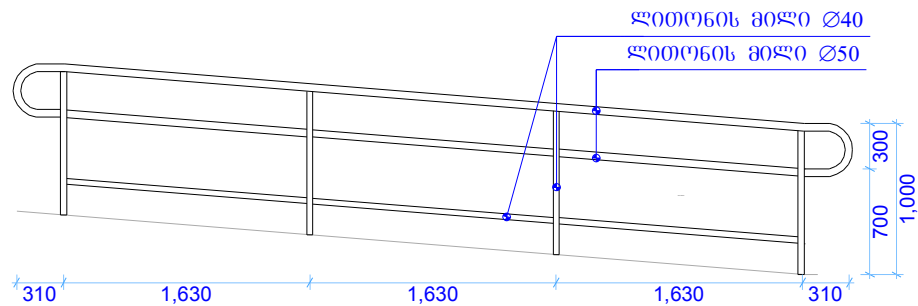
კვანძი კვ-3

მ. 1:20

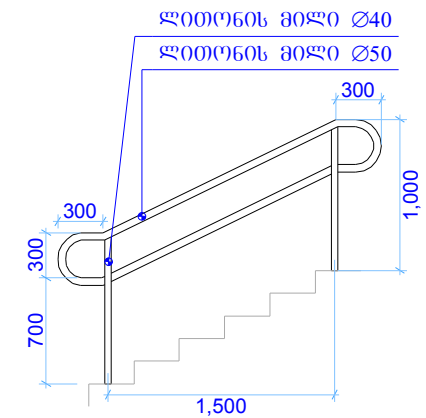


ზომები დაზუსტდეს აღბილზე

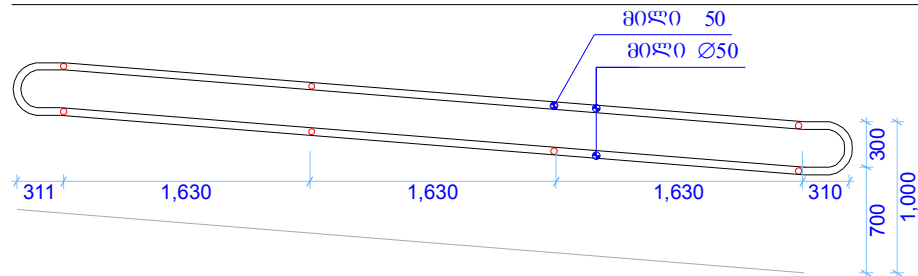
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



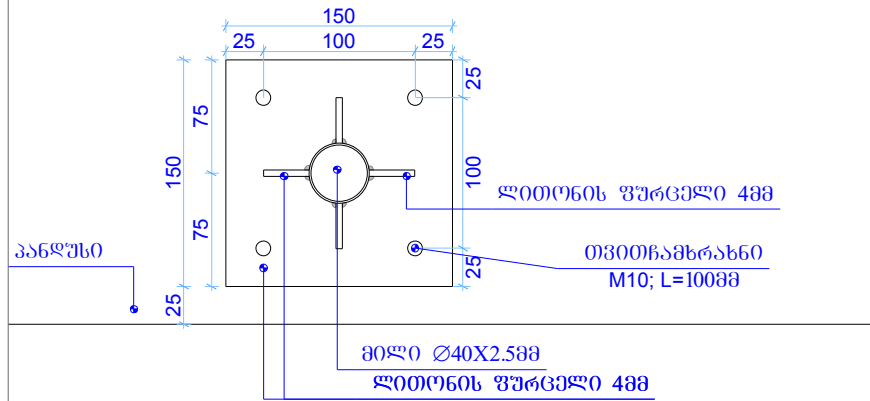
მოაჯირი №2 1:50



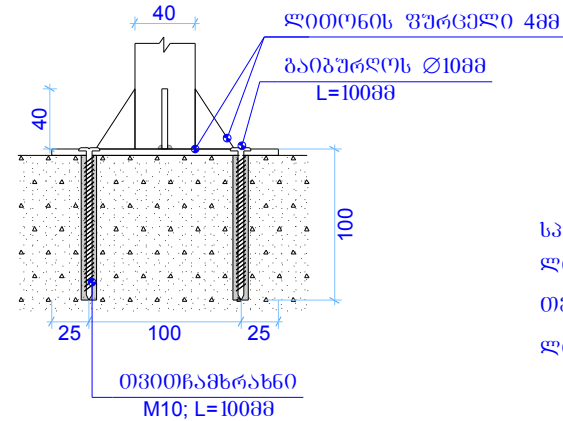
შენიშვნა:

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

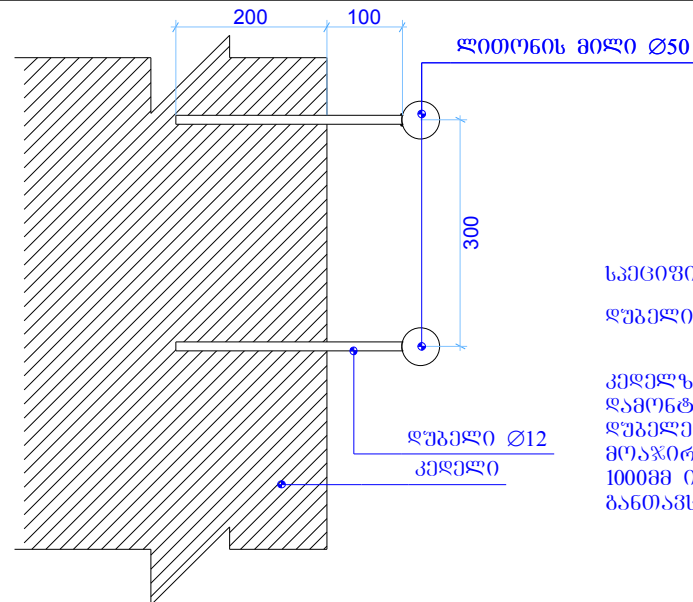
გეგმა



ჭრილი



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

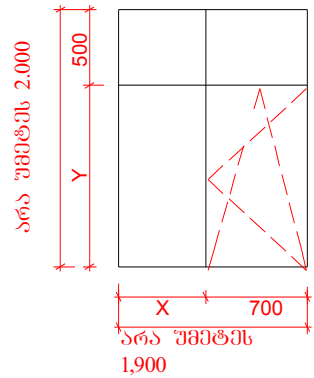


საპროექტო 1 ჩამაბრების წერტილზე:
 ღებელი Ø12მმ - 0.30მ

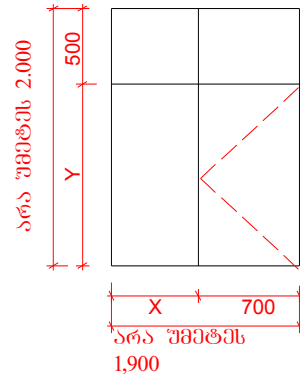
კედელზე მისამაგრებელი მოაჯირები
 დამონტაჟდეს კედელში 12მმ-იანი
 ღებულებით, 20-სმ-ის სიღრმეზე.
 მოაჯირის ზედა სახელური ძირიდან
 1000მმ-ის სიმაღლეზე უნდა იყოს
 განთავსებული, ხოლო ქვედა 700მმ



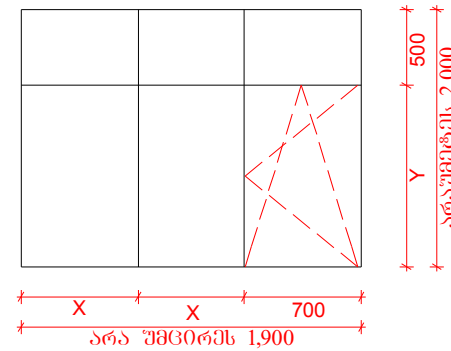
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



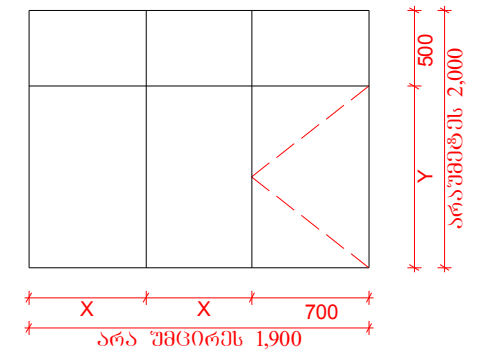
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი



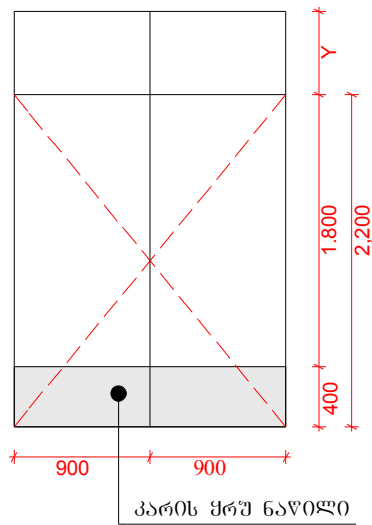
სამღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



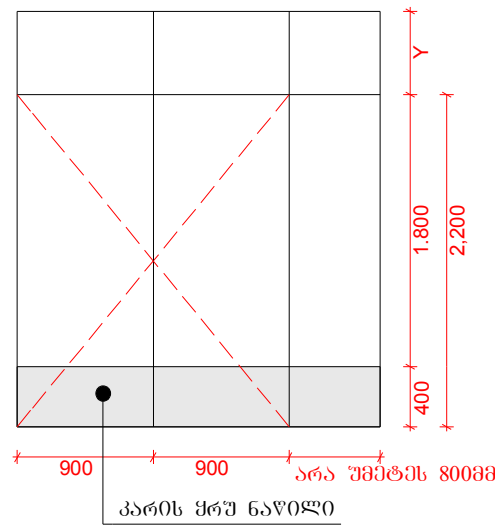
სამღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



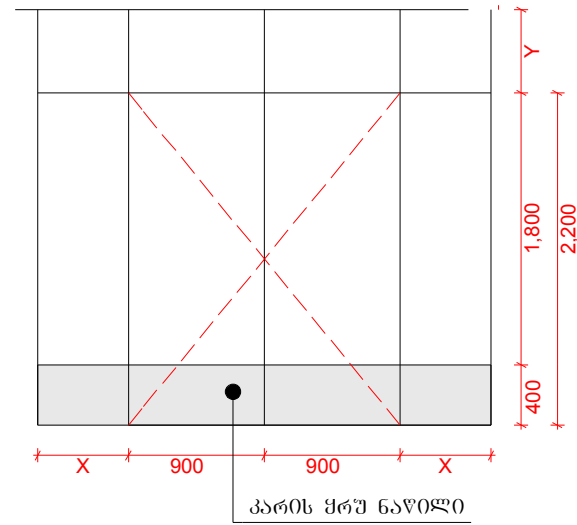
ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



სამღანაყოფიანი კარის ესკიზი



ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



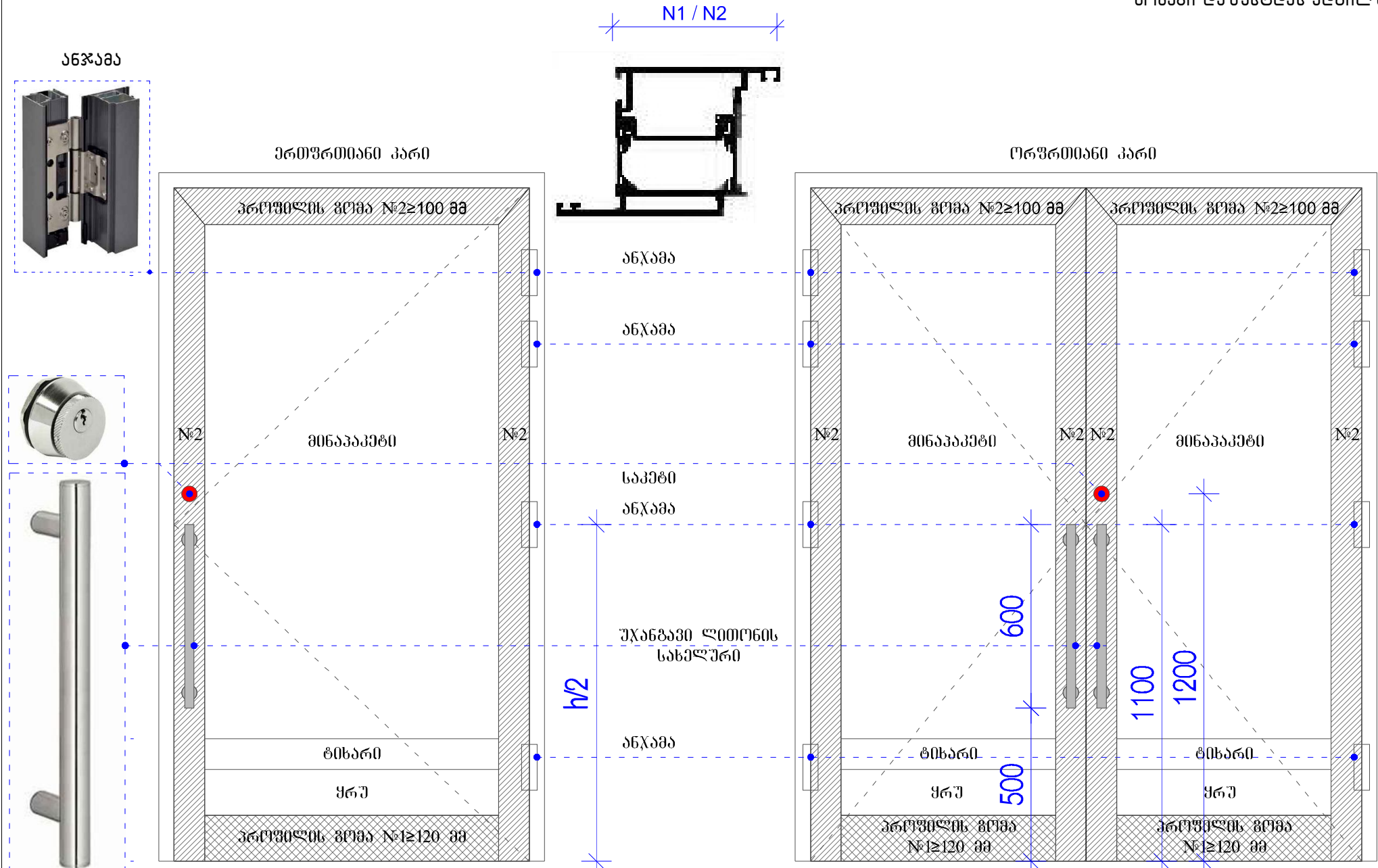
ანჯაგა (პეტლი) შეთანხმდეს დაგეგმეთან

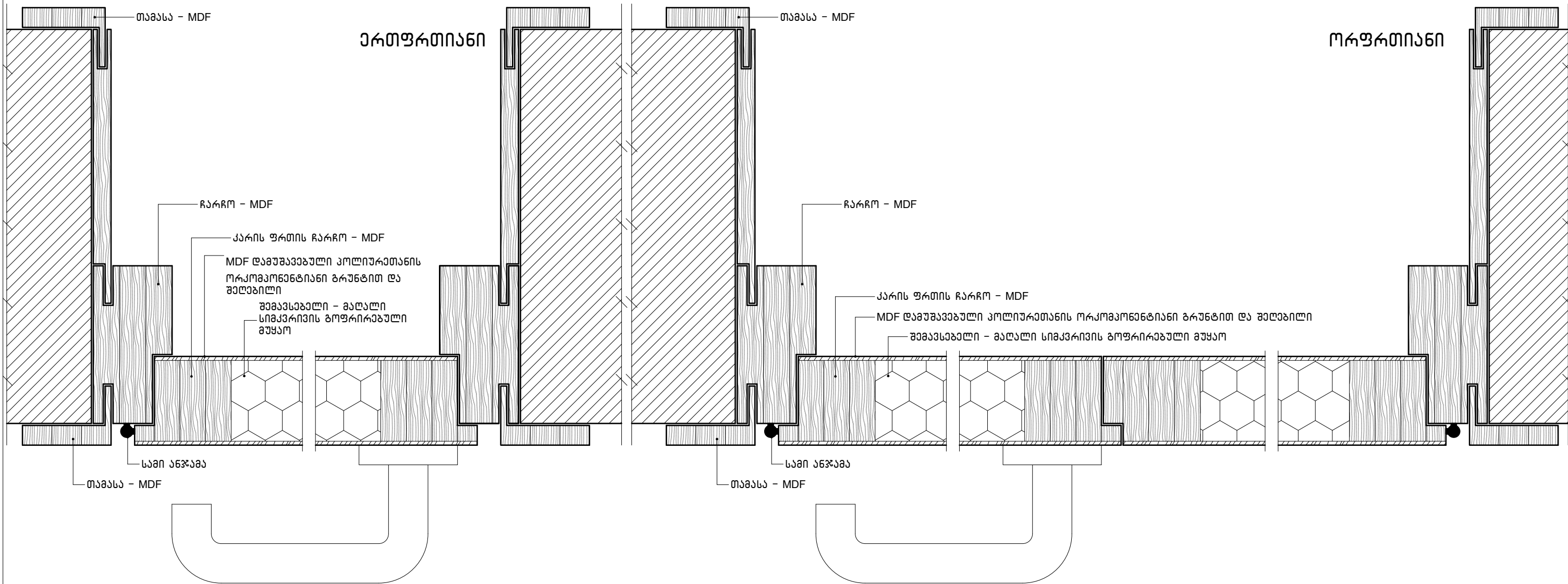
საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



სამკაბერინი იზოლუმინის კარის პროფილის ჭრილი

ზომები დაზუსტდეს აღბილზე





ანჯამა (კეტლი) შეთანხმდეს დაეკვეთეთან

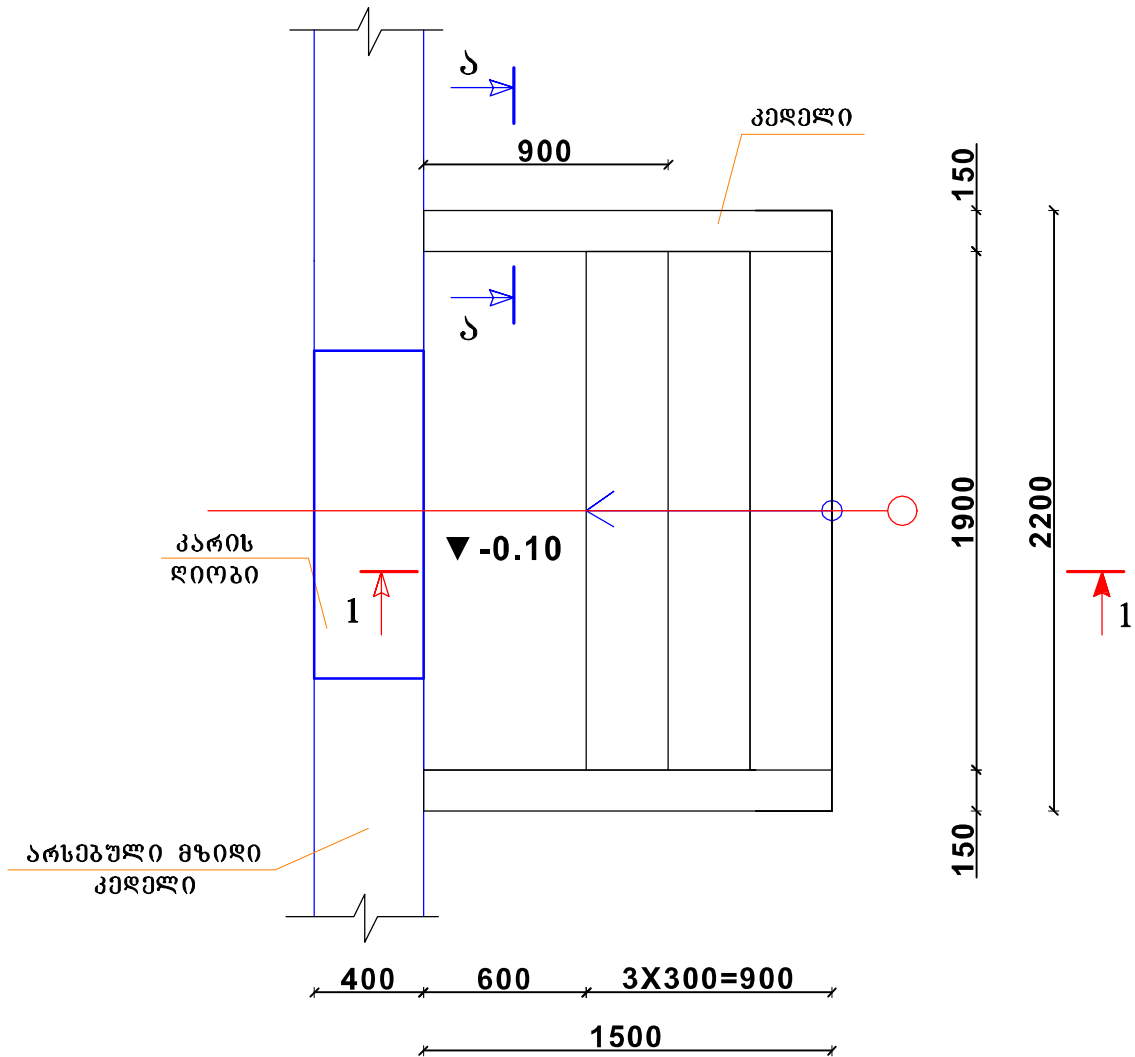
პროექტის დასახელება		 სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო	ნახაზის დასახელება	
				მასშტაბი 1:2

მ. ალექსიძის №1, შენობა-ნაგებობა №1, II სართული.

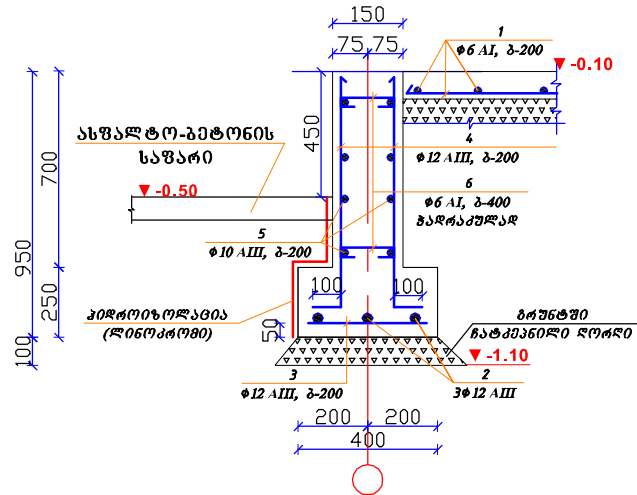
ქ. თბილისი 0171, საქართველო.

ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

კიბის გეგმა



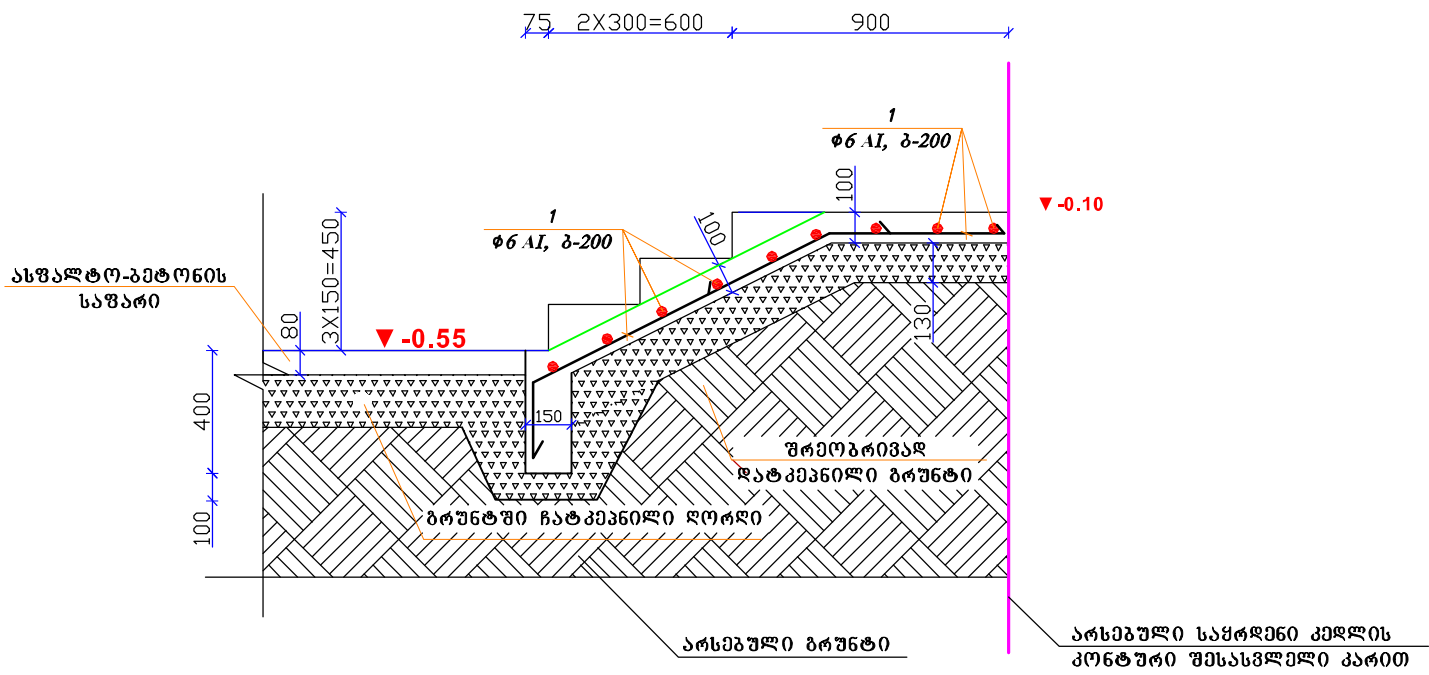
ჭრილი „ა-ა“

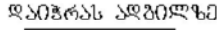
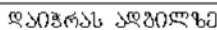
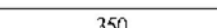
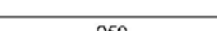


შენიშვნა

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

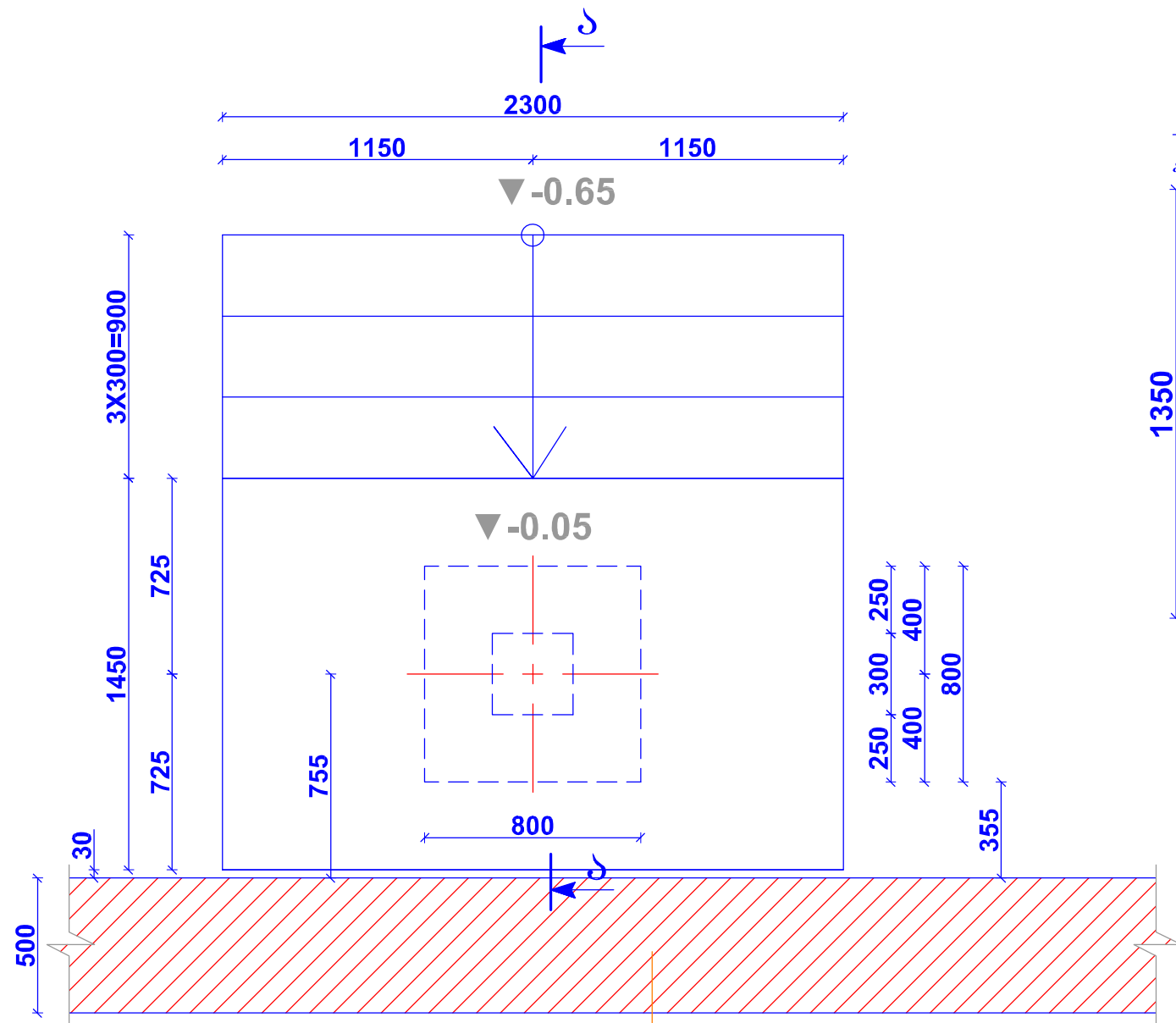
კიბის ჭრილი „1-1“



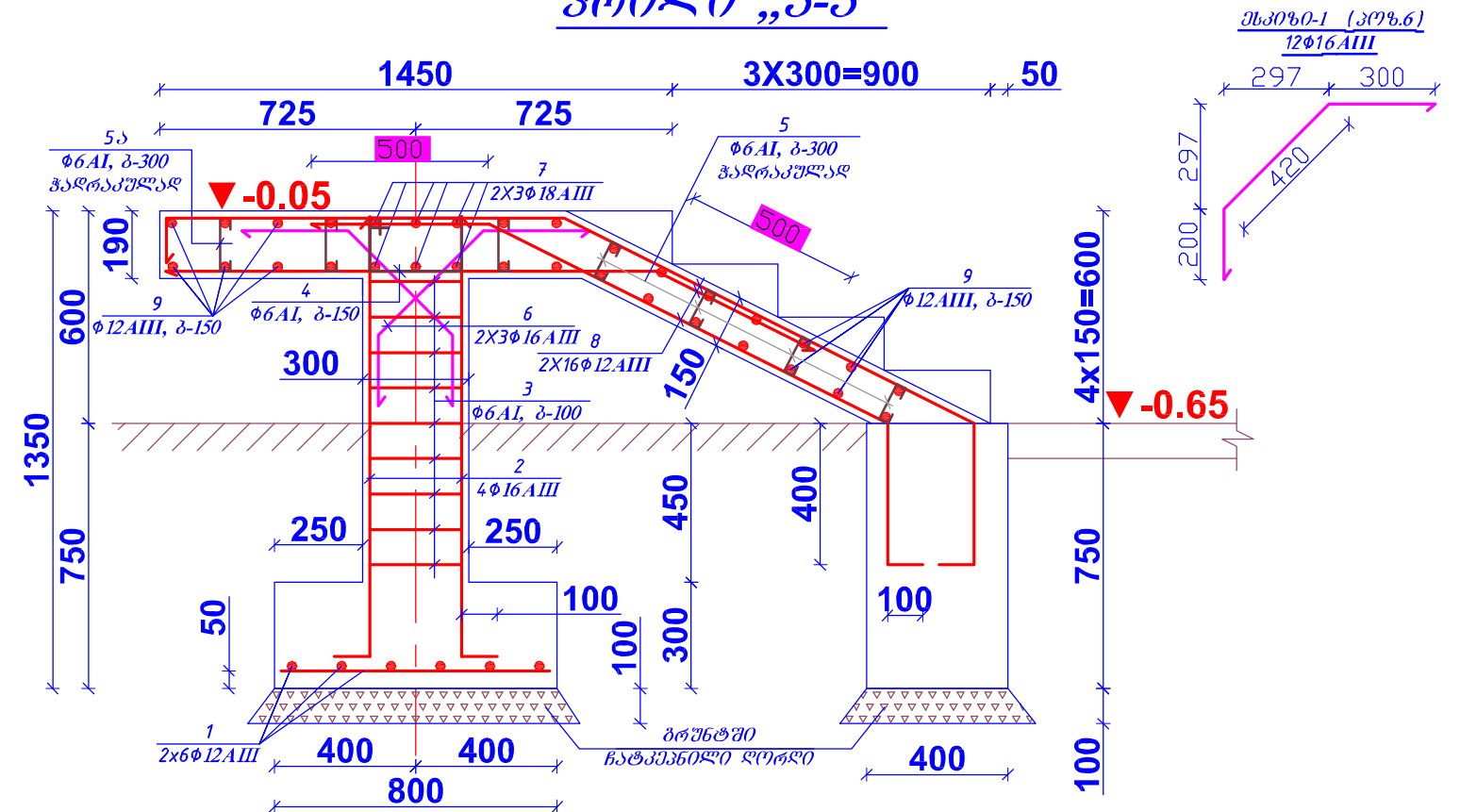
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსი №	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტაჟი, რ. პ. კიბე-3 და კედელი	1		6 AI	—	—	40	6 AI	61.42	13.6	
	2		12 AIII	—	—	10	10 AIII	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

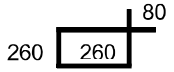
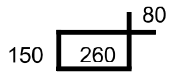
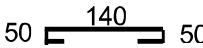
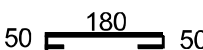
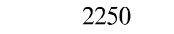
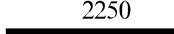


ჭრილობა „ა-ა“



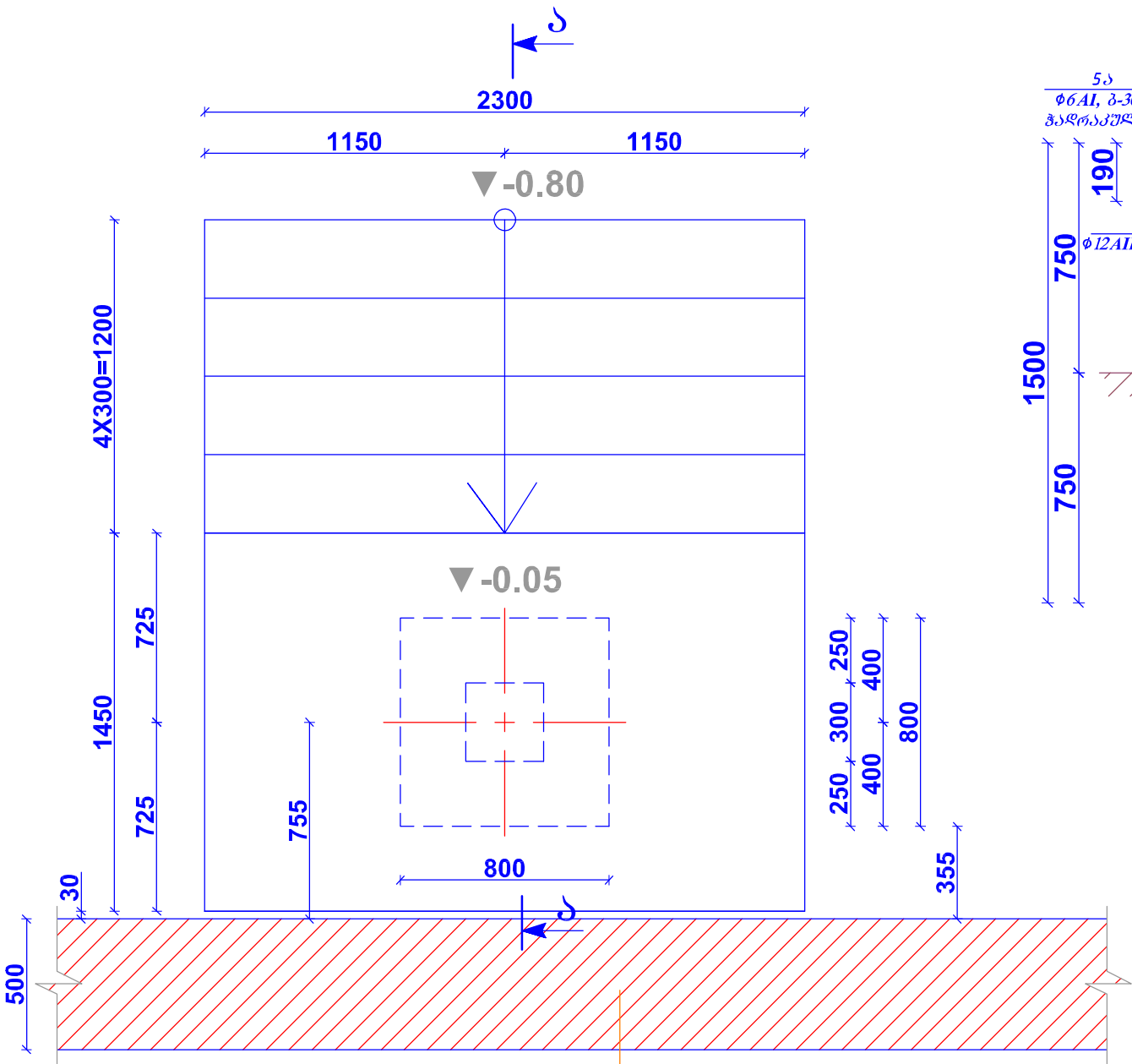
შპს "საქსტელკომ"

1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8$ მ³;
უკუჩასაქრელი 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
მონოლ., 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	თხ. 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				

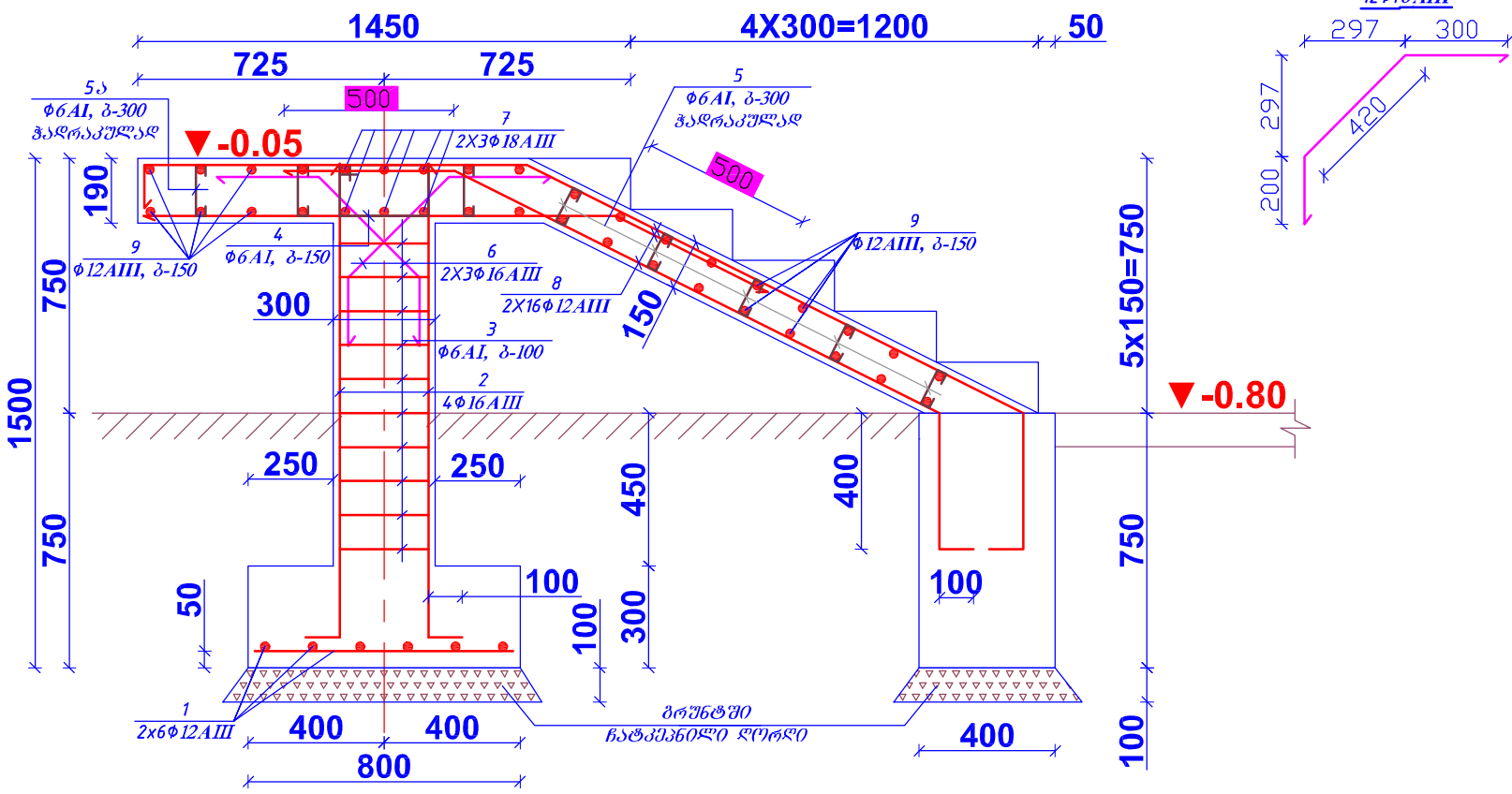


კიბის გეგმა



არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

ჭრილი „ა-ა“

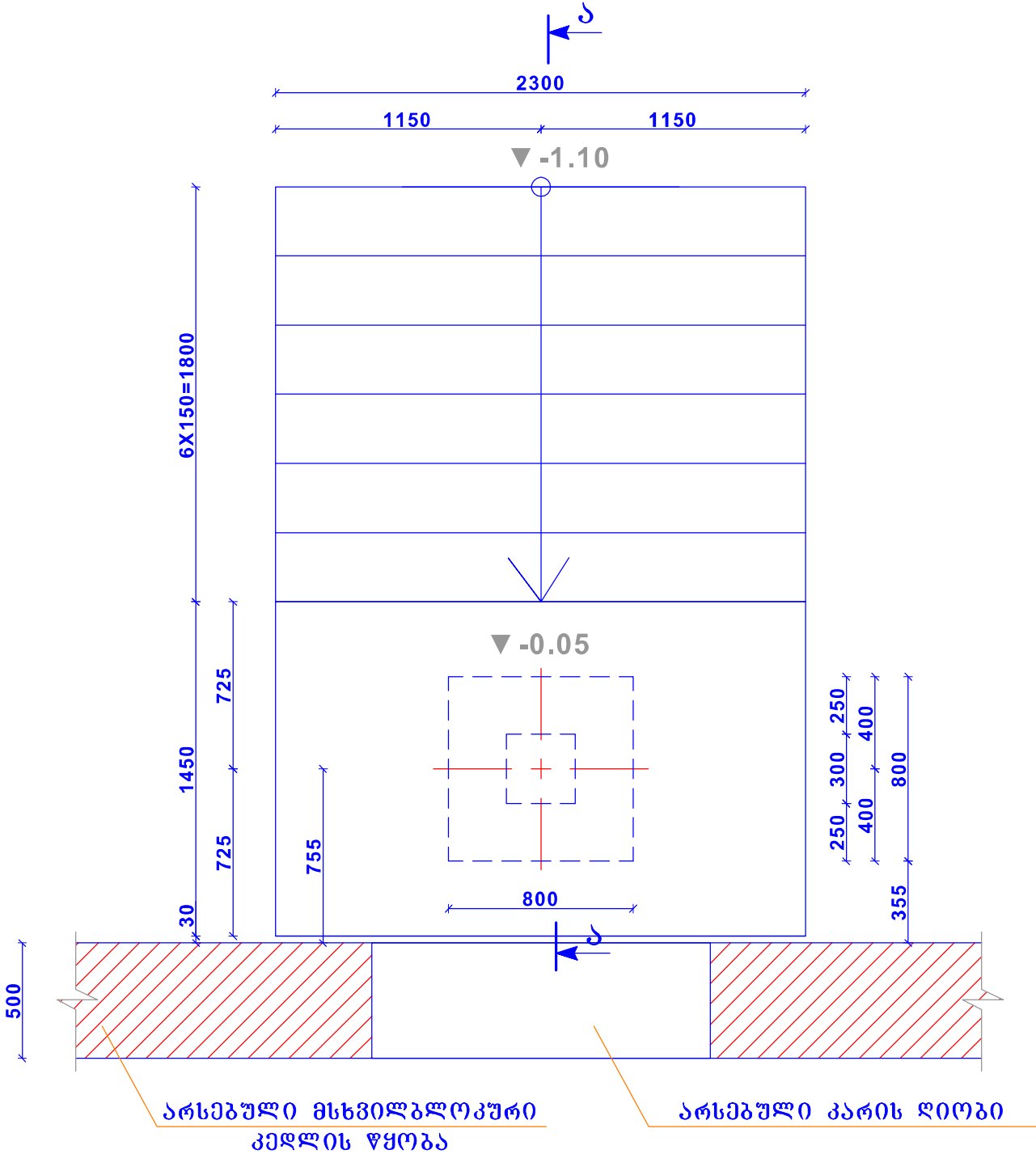


შენიშვნა

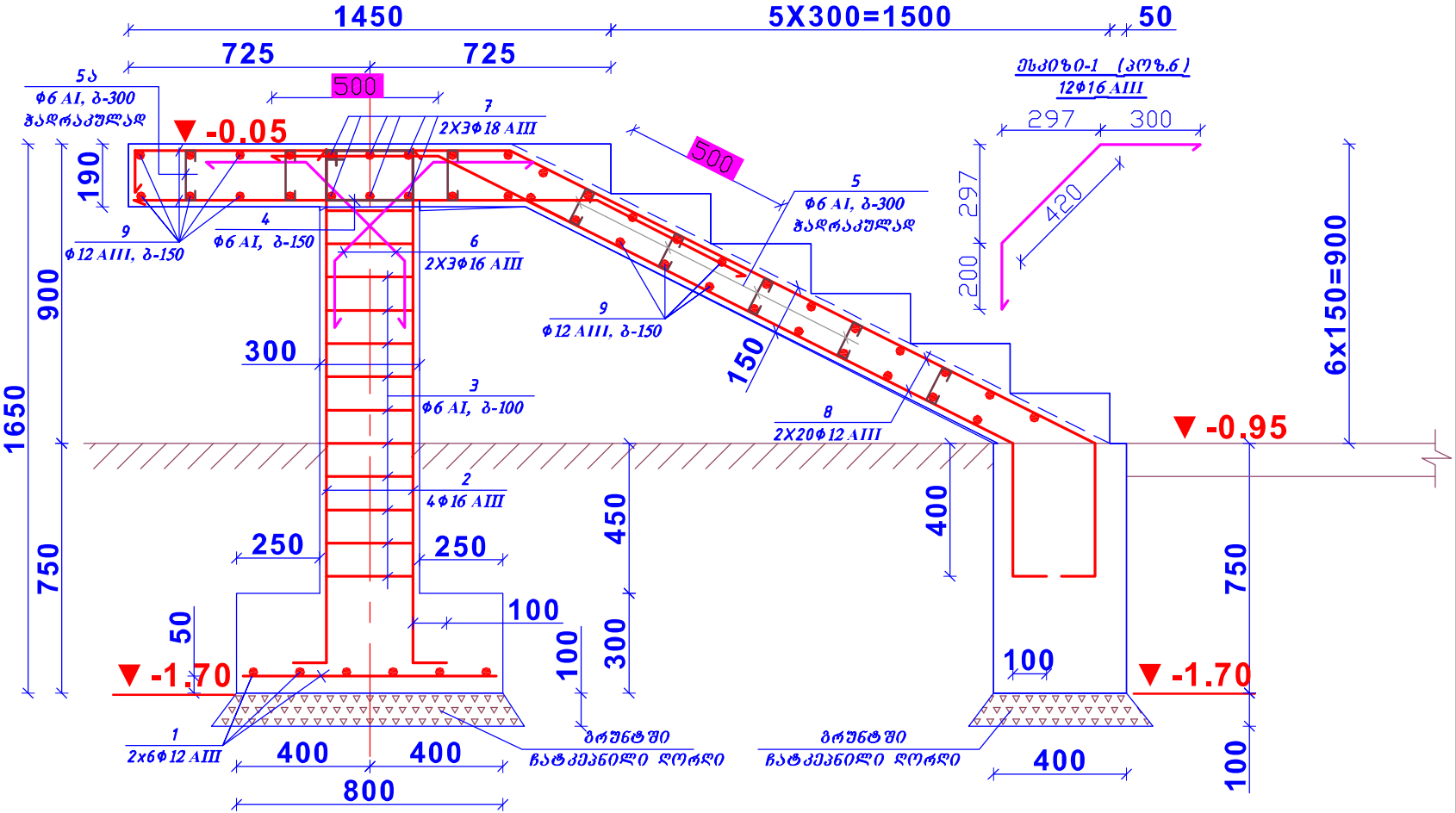
- 1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიბი 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
მიწოდ. რ.ბ. კიბა	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. მსპიბი-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				

პიბის გეგმა



ჭრილი „ა-ა“



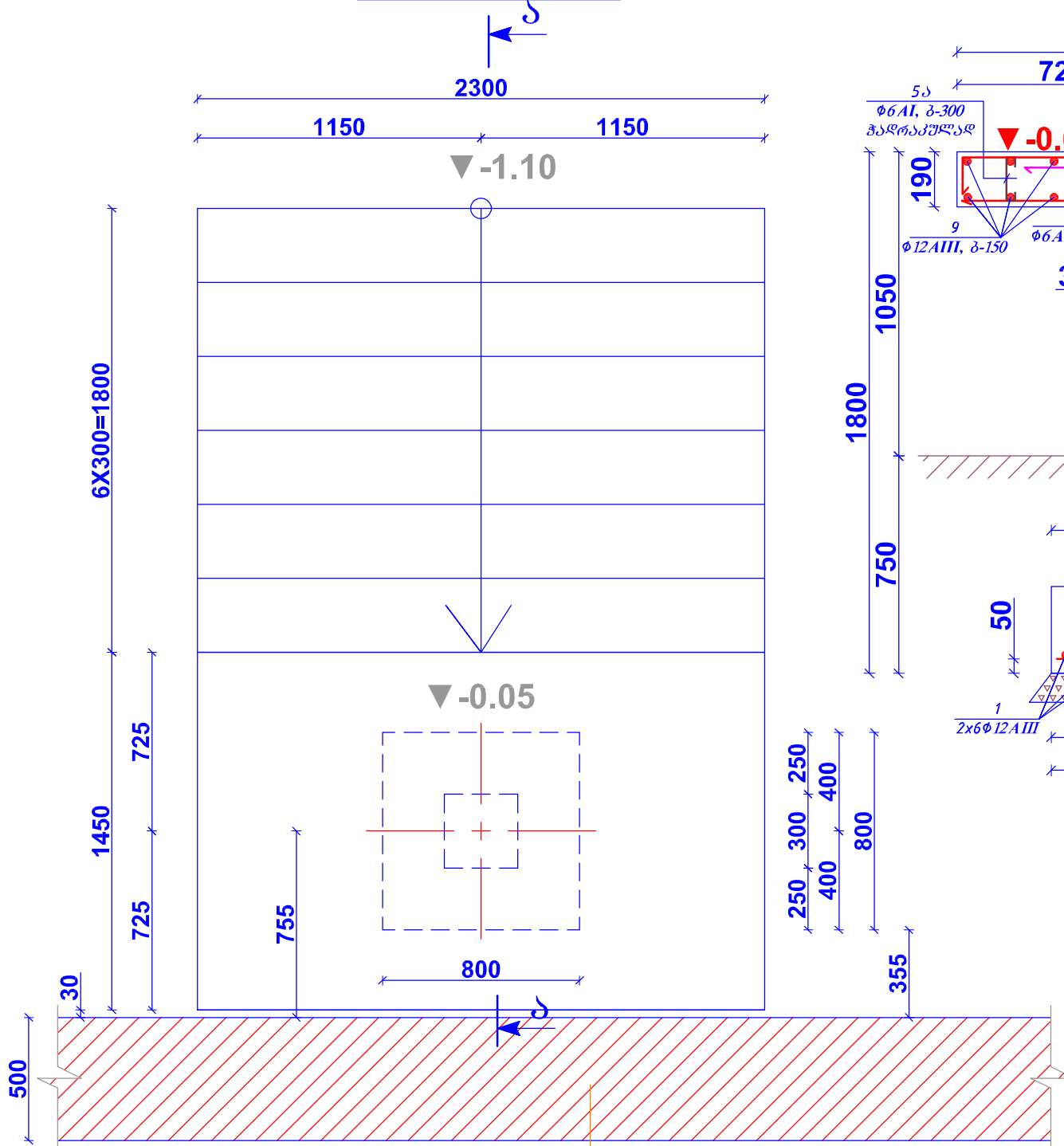
შენიშვნა

- 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
მონოლ. რბ. 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 $V=2.5 \text{ მ}^3$		
	6	იხ. მსპიტი-1	16 AIII	920	6	5.52			
	7	2250	18 AIII	2250	6	13.5			
	8	დაბრუნს აგებული	12 AIII	-	-	160			
	9	2250	12 AIII	2250	40	90			



კიბის გეგმა

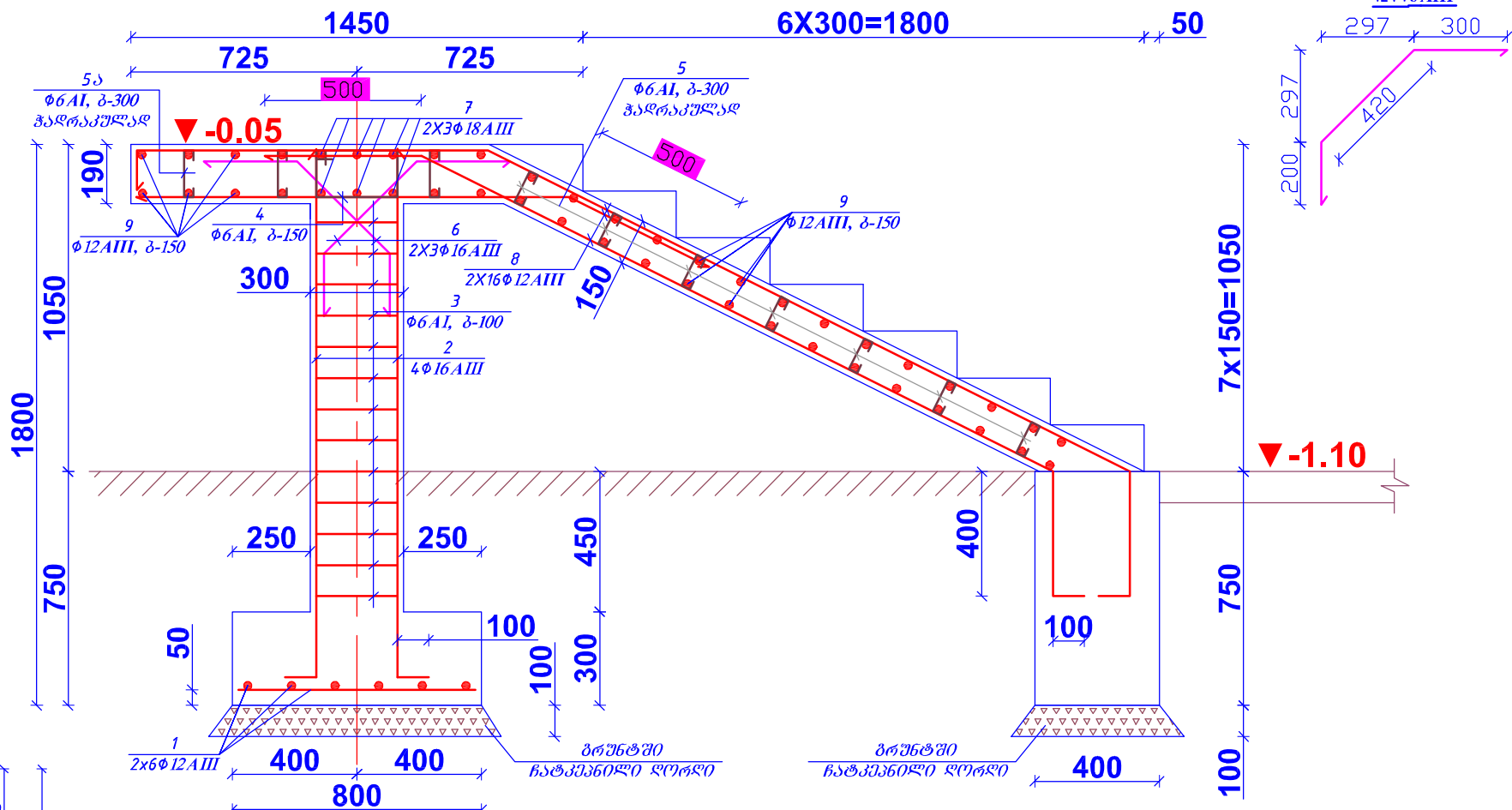


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

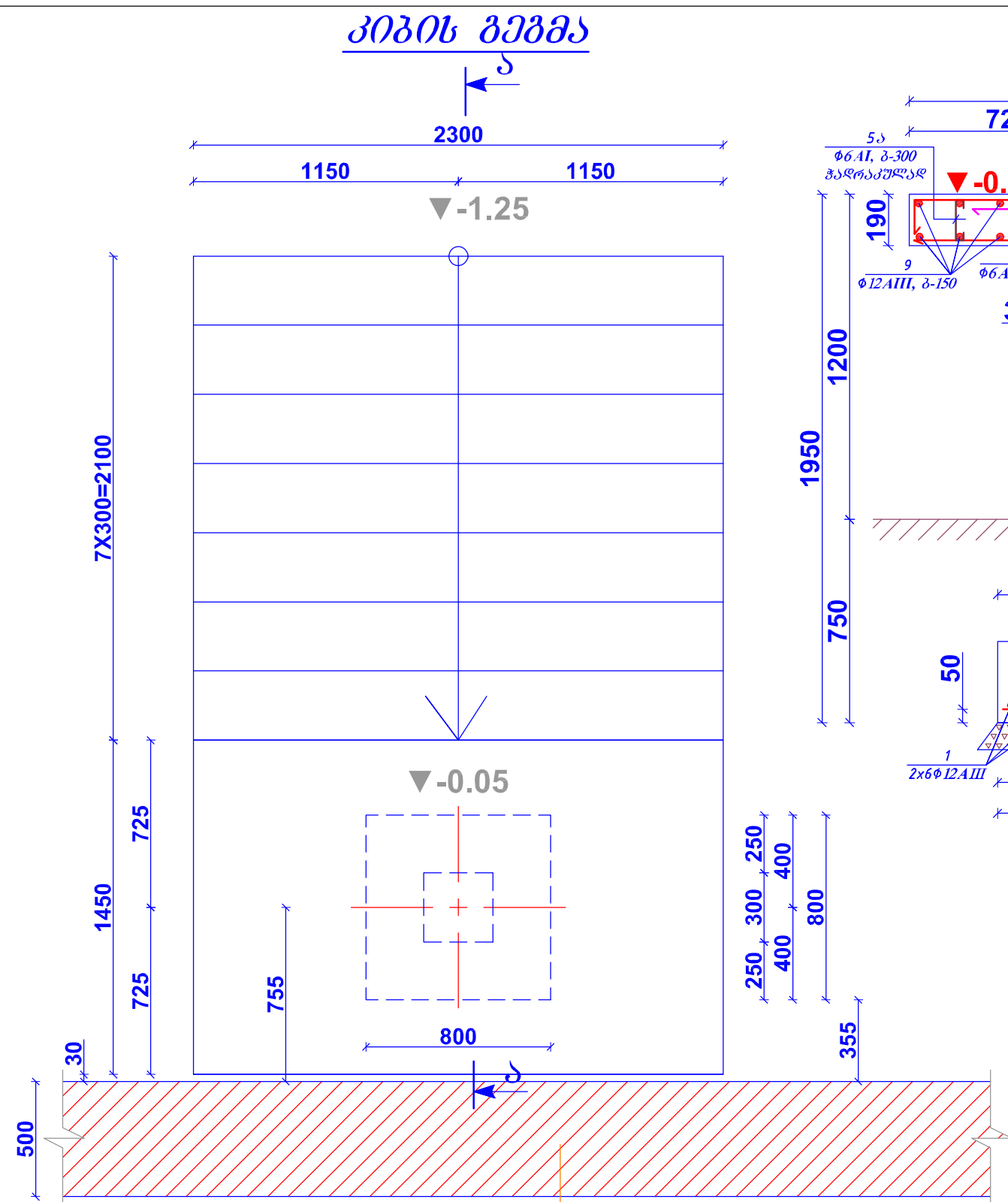
შენიშვნა

- 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“



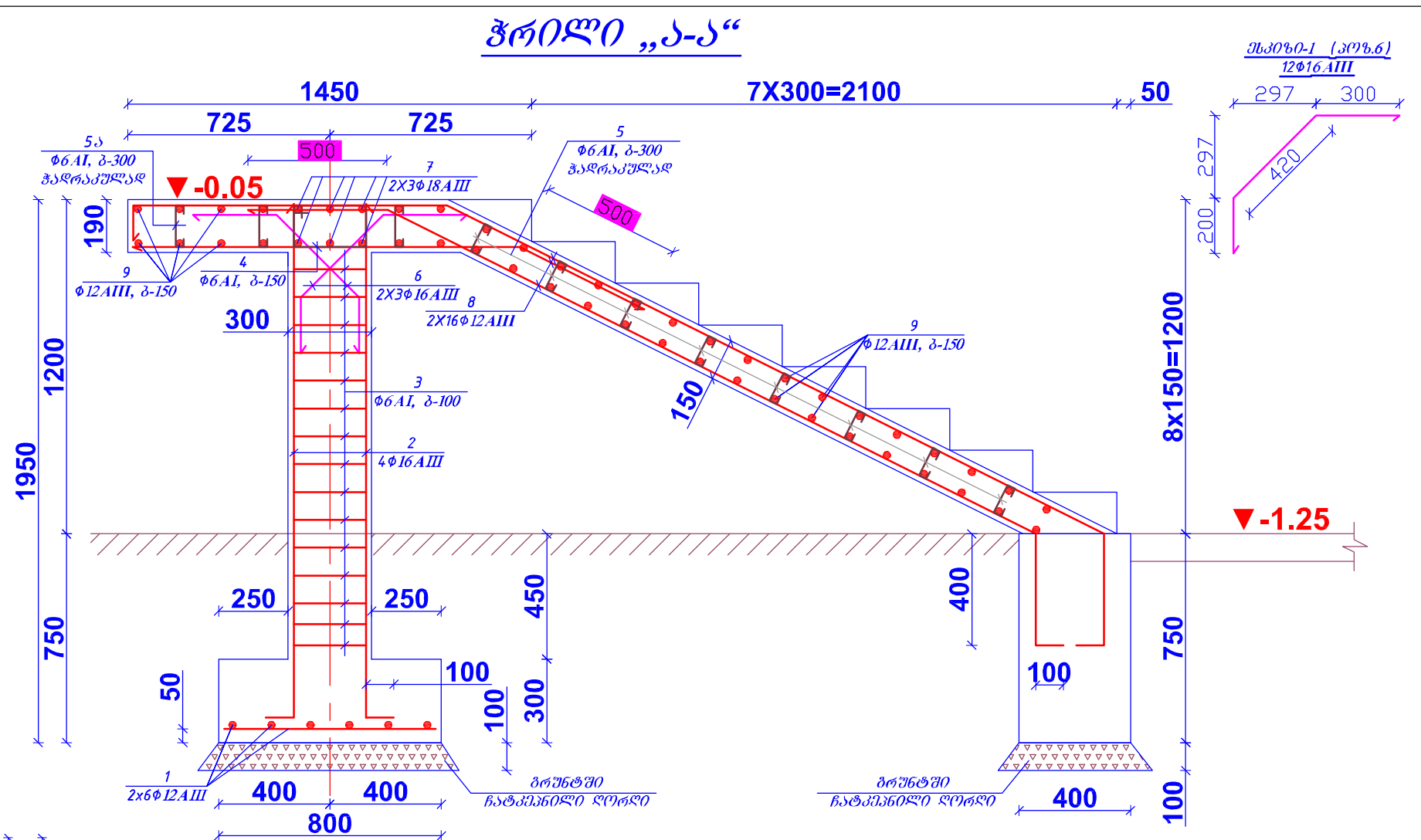
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მოცილ. რ.ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	68,86	15,3	
	2		16 AIII	1800	4	7,2	12 AIII	248		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 მისაღწევით 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				

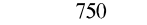
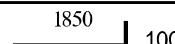
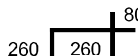
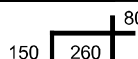
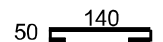
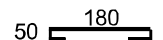
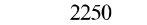
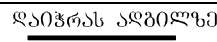
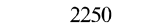


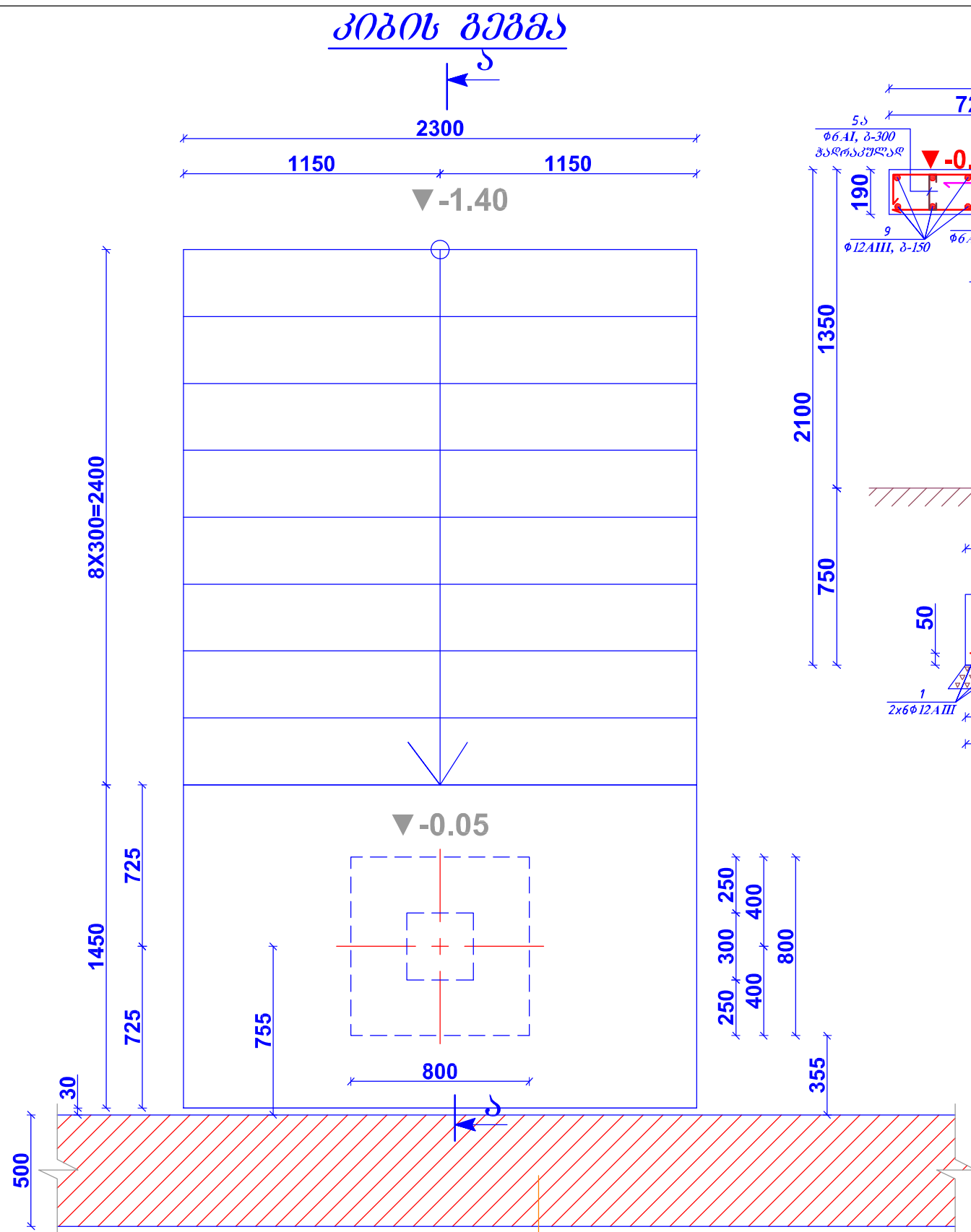
არსებული მსხვილობრივი
კედლის წყობა

შპს "საქსტელკომ"

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

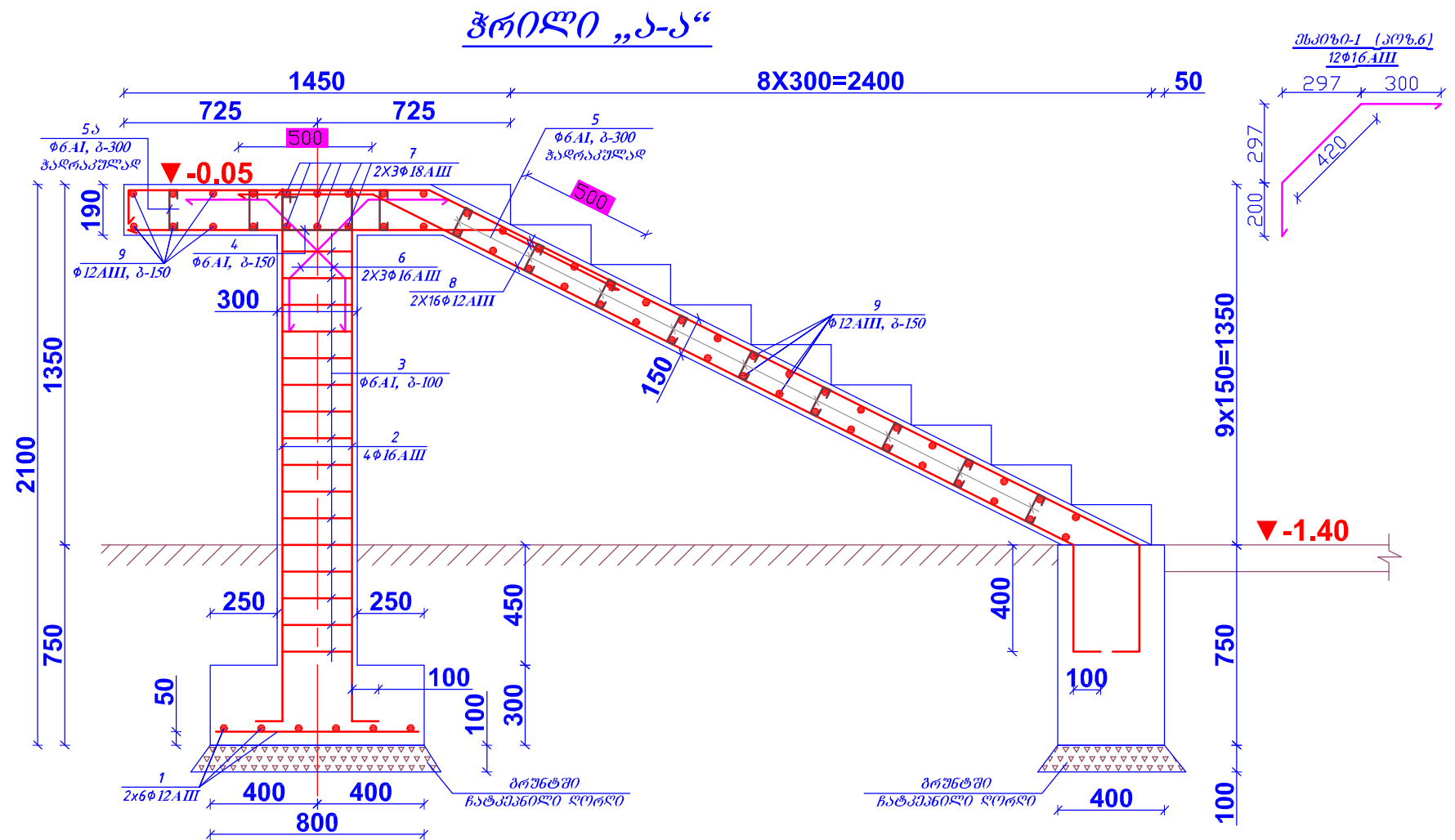


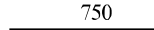
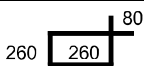
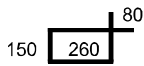
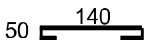
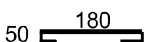
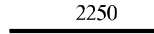
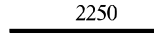
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსკიბი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
გონივ., რ.პ. პ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	75,1	16,7	
	2		16 AIII	1950	4	7,8	12 AIII	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	გეგმის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=2.82 მკ			
	6	იხ. მსკიბი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8		12 AIII	—	—	160				
9		12 AIII	2250	44	99					

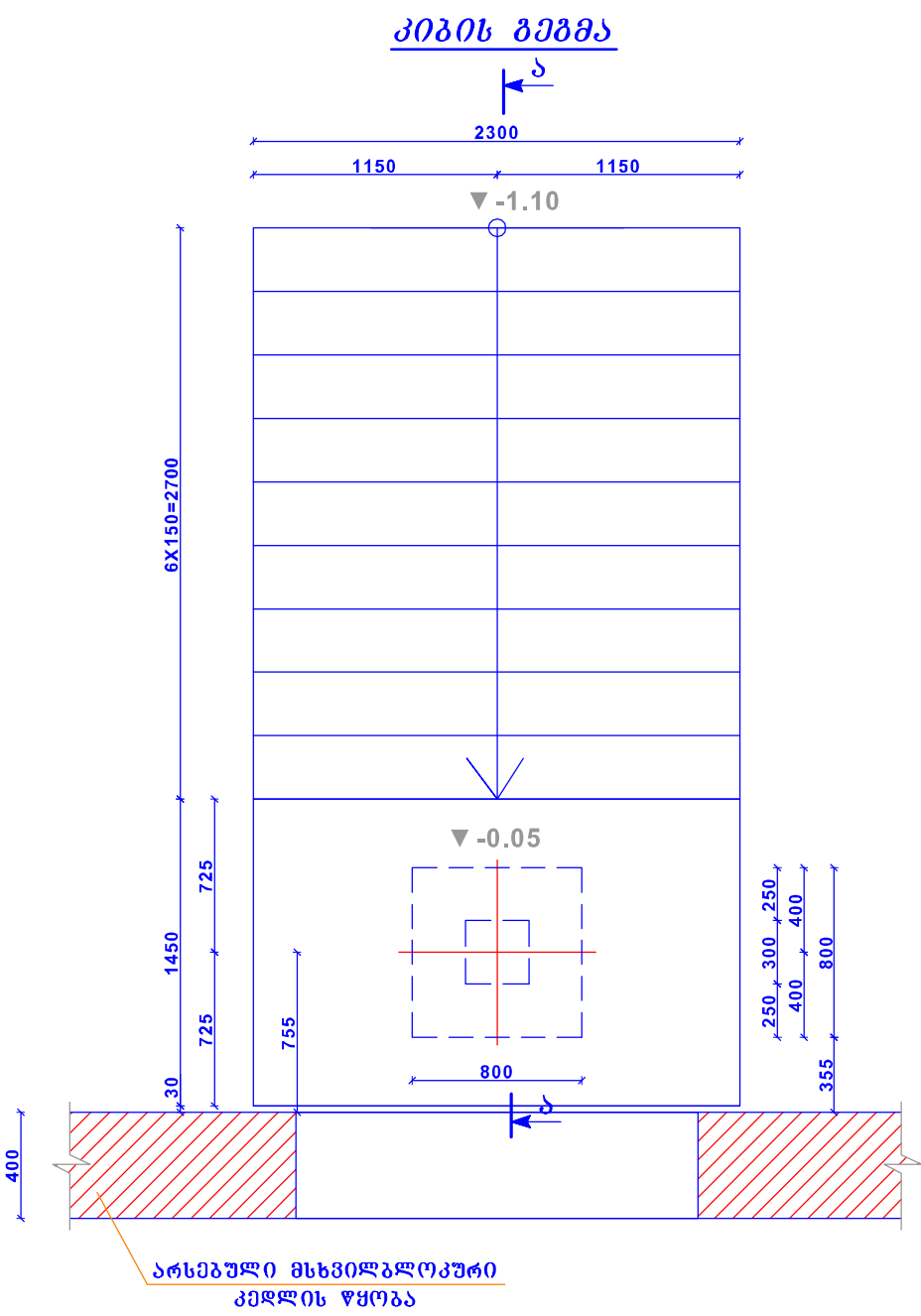


შპს "საქსტელ"

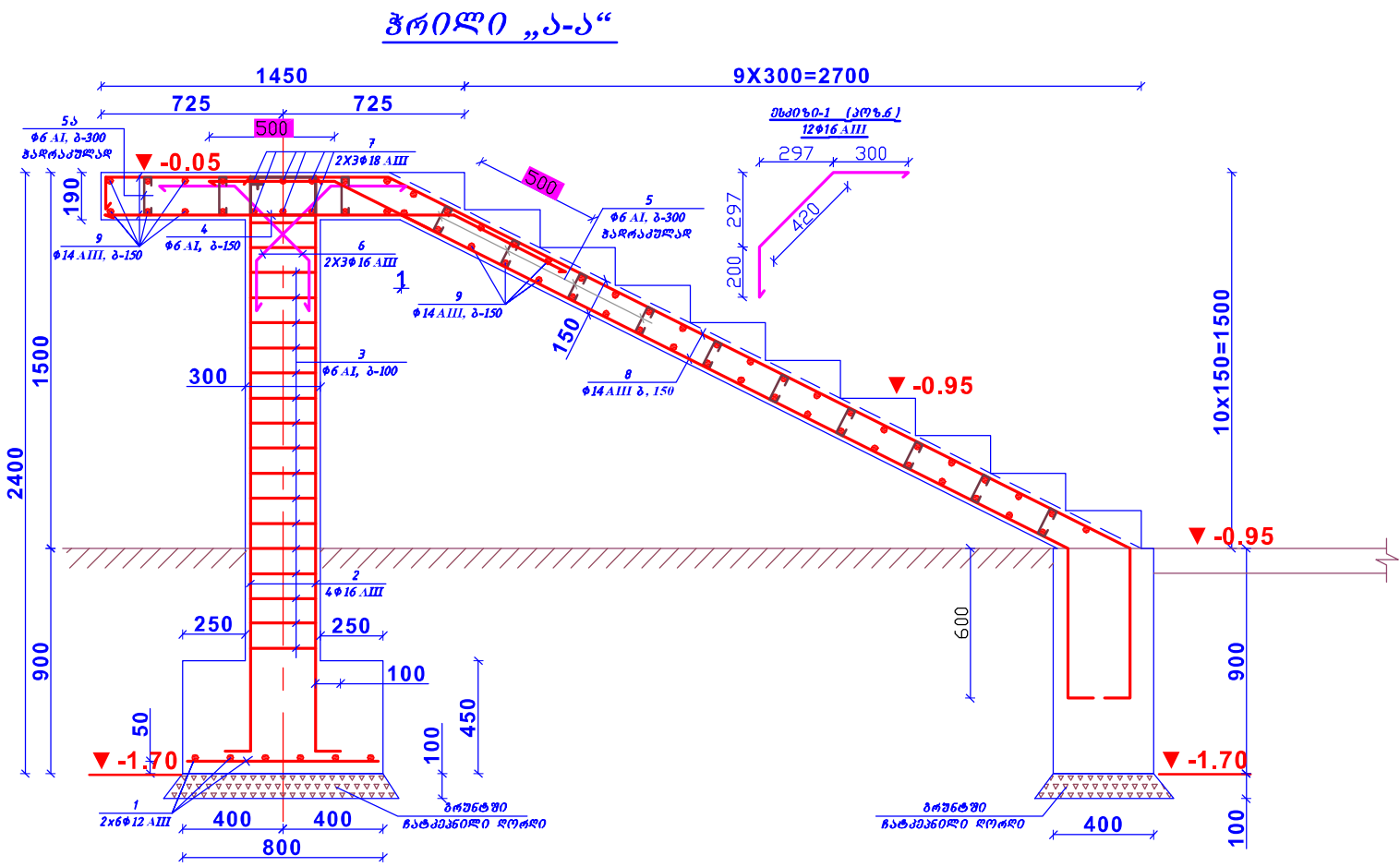
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
 უკუჩასაქრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
 ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პრუ. №	მსპიბი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	n ც.	nxL მ- შო	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- შო	მასა კგ	
									A-I	A-III
მიწოდ. რ. პ. 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	გამტენის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=3,1 მკ			
	6	იხ. მსპიბი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიჭრას აღბეჭდვა	12 AIII	—	—	171				
9		12 AIII	2250	48	108					

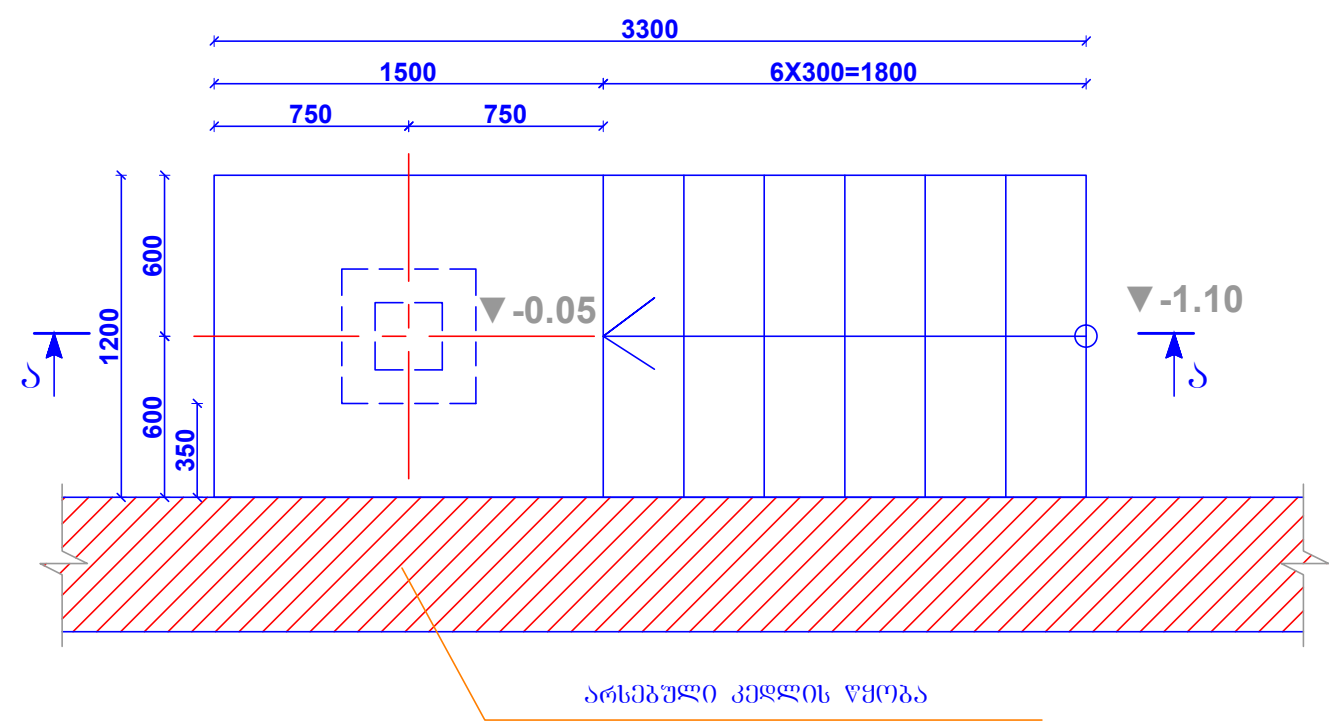


შენიშვნა
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
შკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.



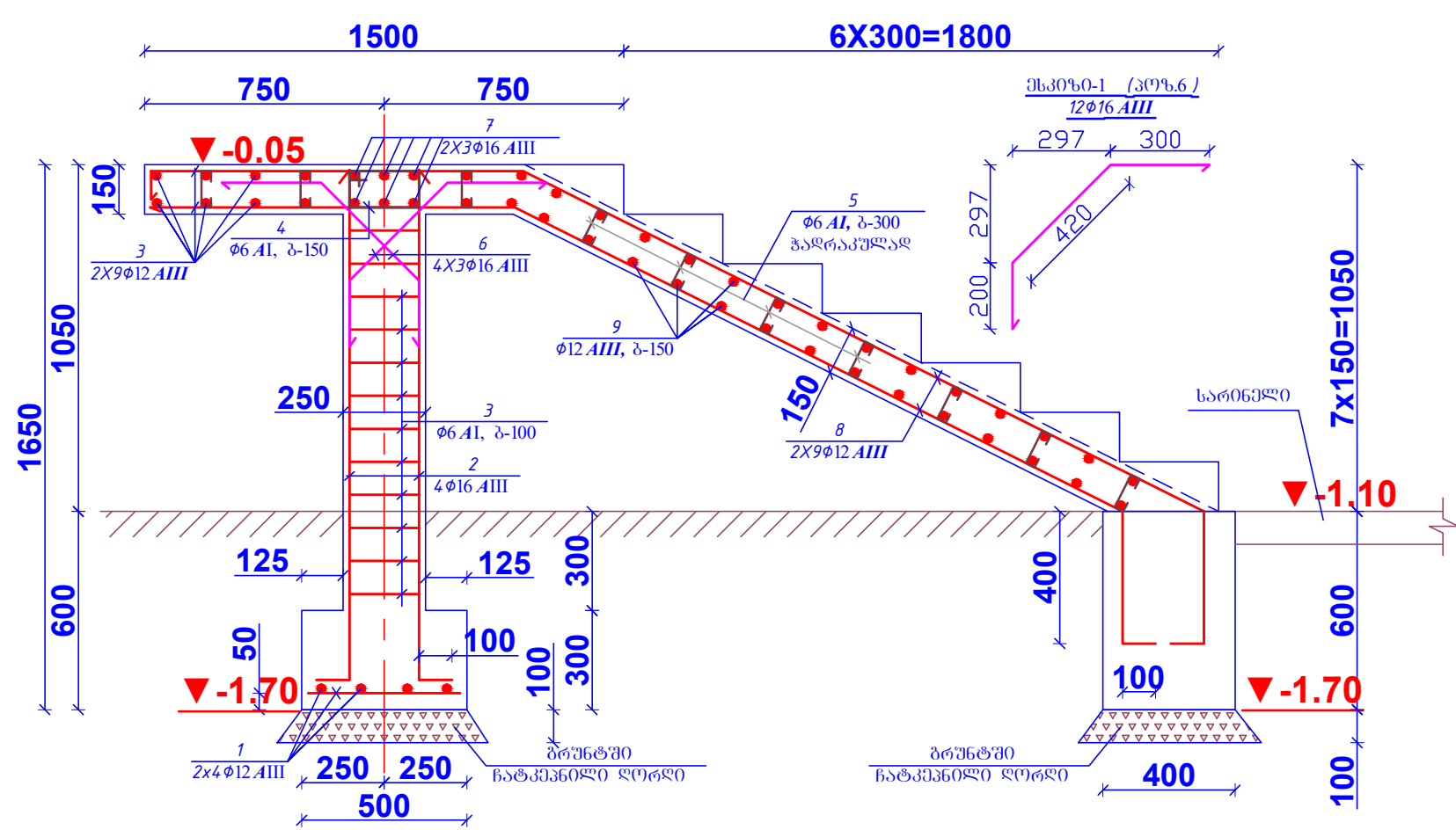
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპი-1	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრება			
			ფ. მ. და კლ.	L (მგ)	n ც.	n x L მ. ში	ფ. მ. და კლ.	Σ n x L მ. ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
ფონდ. კმ. პ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	88.7	19.7	
	2		16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	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	180	38.4	18 AIII	13.5		27.0
	5ა		6 AI	280	50	14	ჯამი		772.9	
	6	იხ. მსპი-1	16 AIII	920	6	5.52	გატონის კლასი სიმტკიცის ვიხედვით B25 V=3.5 მ			
	7		18 AIII	2250	6	13.5				
	8	დაიტანს 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	450	12 AIII	450	8	3.6	6 AI	38.4	8.5
	2	1550 100	16 AIII	1650	4	6.6	12 AIII	121.6	108.0
	3	210 210 80	6 AI	1000	12	12	16 AIII	24.54	38.8
	4	110 210 80	6 AI	800	9	7.2	ჯამი		155.3
	5	80 240 80	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	1150	16 AIII	1150	6	6.9			
	8	დაიჭრას აღბრუნებ	12 AIII	-	-	72			
	9	1150	12 AIII	1150	40	46			

ჭრილი „ა-ა“



შენიშვნა
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა V≈1.0 მ³;
შეშენსაშრელი ბრუნტის მოცულობა V≈0.6 მ³;
ღორღის მოცულობა V≈0.25 მ³.

მასხასიათებლები:

ვიზუალი:



Chemical Resistance

1. ქიმიური მდებარების კლასი 1B (5)



Scratch Resistance

5. მდებარება ნაკაწრებზე >4 N



Gloss Level

2. არეკვლის, სიკრიალის დონე 91,9 (+/-5)



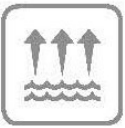
Surface Abrasion Strenght

6. სვეთამდებარება >400 class 3A



Lightfastness

3. სინათლის გამტარობა > 6



Water Vapor Resistance

7. წყალ მდებარება 4



Impact Resistance

4. ღარტყმა გამძლეობა / მდებარება 1900 მმ



Formaldehyde Ratio

7. ფორმალდინის (საშიში ნივთიერება) E1



ღამინირებული წყალგამძლე მღვ კანელების გაყოფი ტიხრები 18 მმ სისქის (თავისი მოწყობილობებით).

- 

1. ქიმიური მდებარების კლასი 1 B (5)
- 

2. ღარტყმა გამძლეობა / მდებარება 1900 მმ
- 

3. მდებარება ნაკაწრებზე >4 N
- 

4. სვეთამდებარება >400 class 3A
- 

5. წყალმდებარება 4
- 

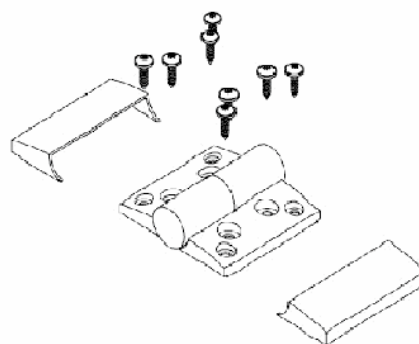
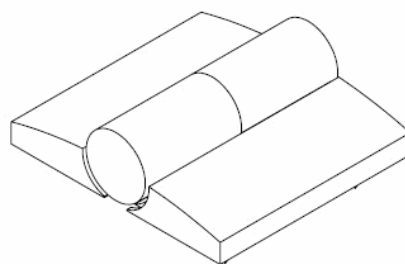
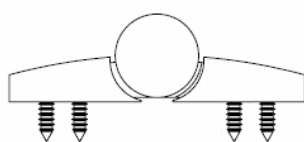
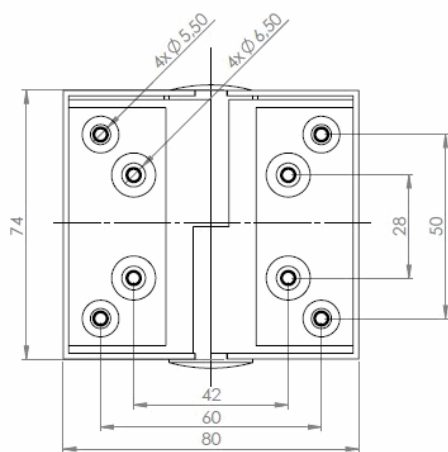
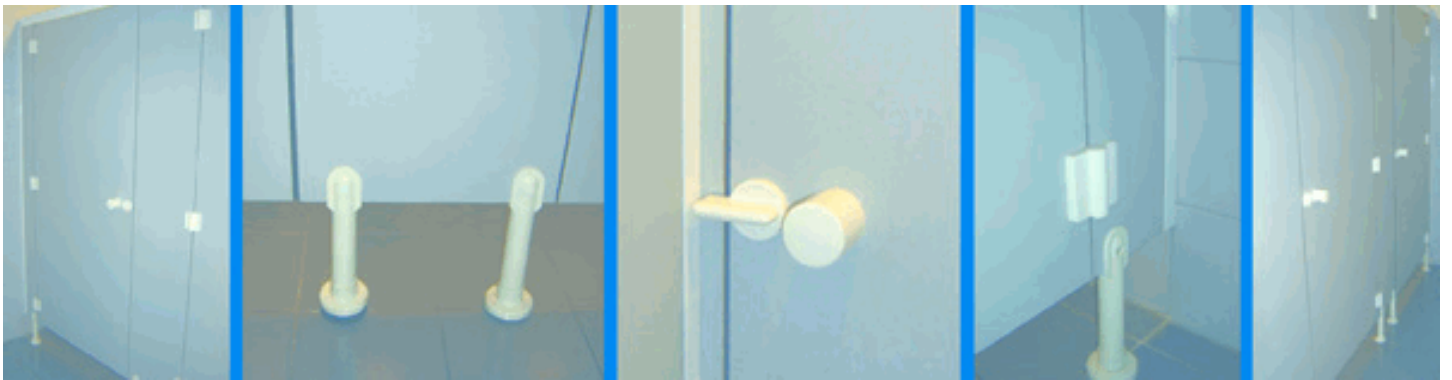
6. ფორმალდინის შემცველობა (საშიში ნივთიერება) E1

ფილის ზომაა 190X210; 3,4 კვ.მ; სისქე 18 მმ

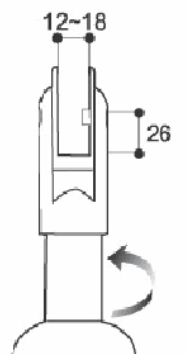
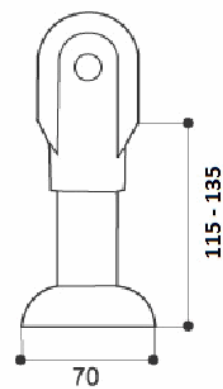
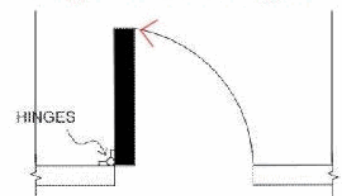
ნებისმიერი ტექნიკური, პრობლემური საკითხი შეთანხმდეს დამკვეთთან და არქიტექტორთან

მოწყობილობები,მასალა, ფერი, ხარისხი ფაქტურა შეთანხმდეს არქიტექტორთან

ღასახელება	
პრობითი აღნიშვნები:	
სსიპ  საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	
ნახაზის ღასახელება	
ღამინირებული წყალგამძლე მღვ კანელების მასხასიათებლები	
ნახაზის სტატუსი ტექნიკური დოკუმენტაცია /არქიტექტურა/	
მასშტაბი	ფორმატი: A3
სტატუსი რევიზი	



Right side hinges





ხელის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



ტუალეტის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



საპნის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



ნაბჭის ურნა
მეტალოპლასტიკი

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	