



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

კვანძები და დეტალები

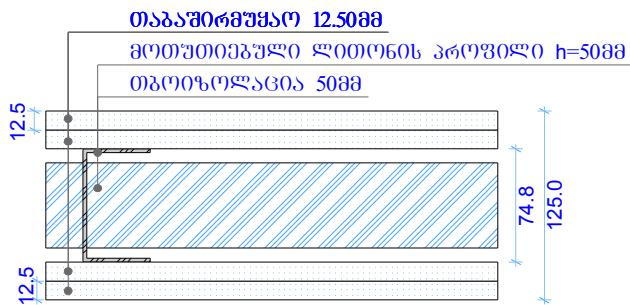


ნახაზების სია	
№	ფურცლის დასახელება
1	დანართის ჩამონათვალი
2	კედლისა და ტიხრის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
3	იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები
4	გემგანური იატაკი
5	იატაკისა და სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
6	არხიანი სარინელის მოწყობის კვანძები და დეტალები
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; მაშენებლის ლაგარდანზე დამაბრების კვანძი
13	სამეცნიერო და მისი სპეციფიკაცია
14	წყალმომკრების 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

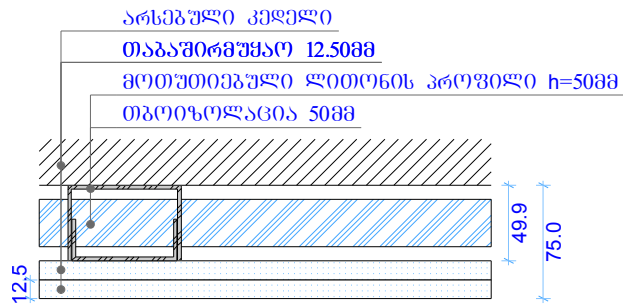


თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



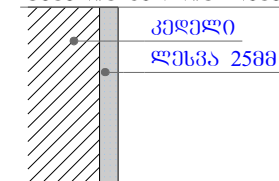
მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5

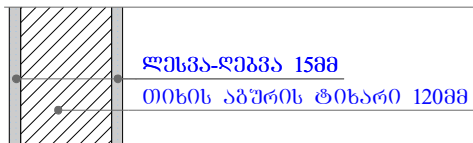


მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

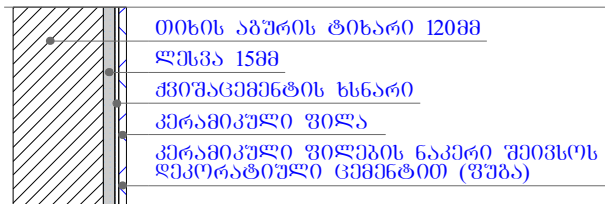
ფასადის კედლის ღრუბა 1:10



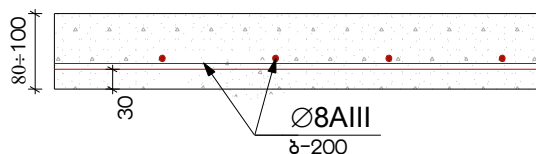
თიხის აბურის ტიხრის ღრუბა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

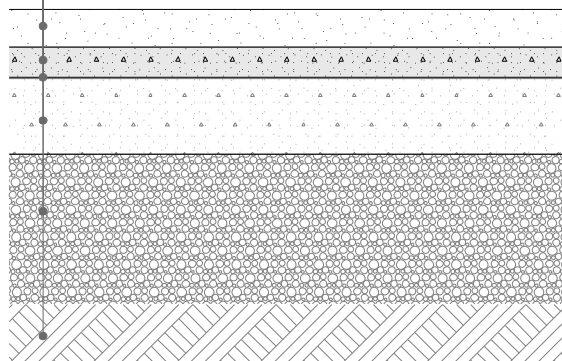


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



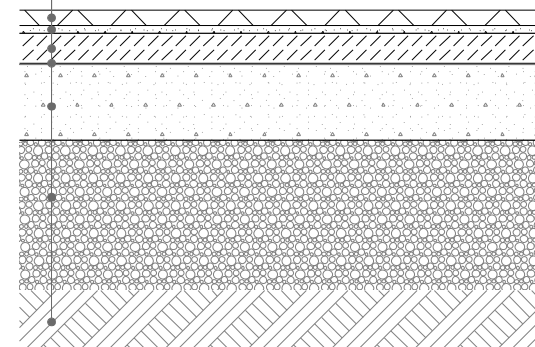
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

ბუნებრივი ბრანტის ფილა 30÷40მმ
ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 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





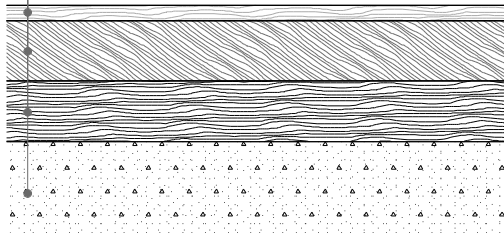
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

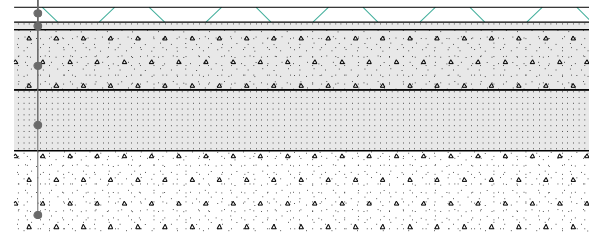
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის სხნართი 3 5მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

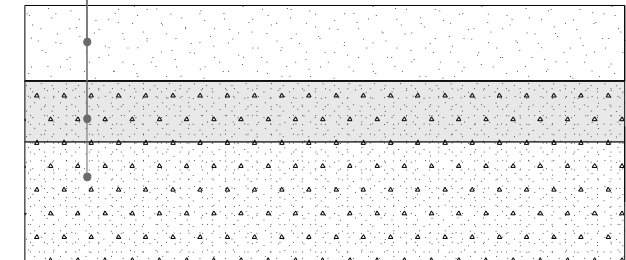


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

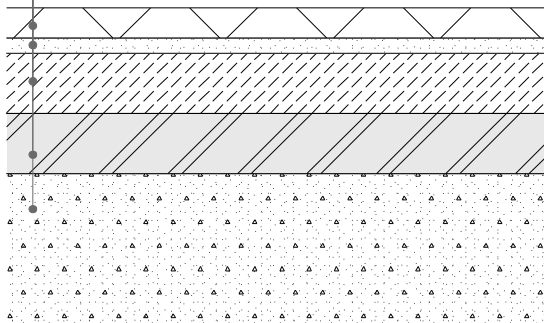
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვული ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის სხნართი მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



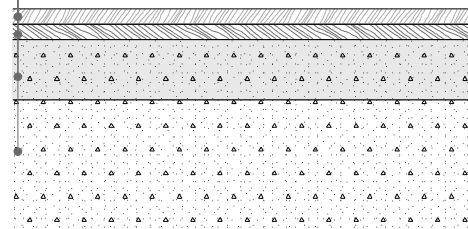
ლამინატის იატაკი 1:5

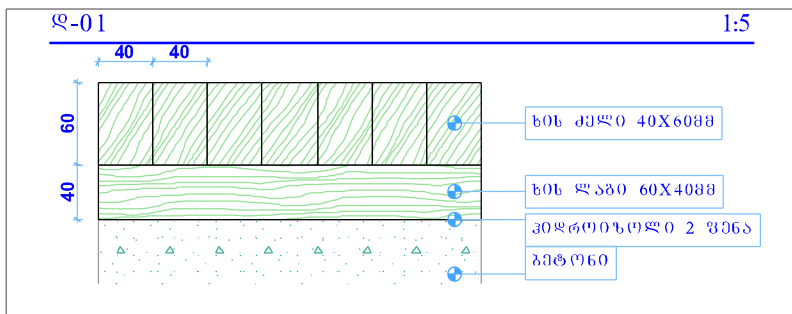
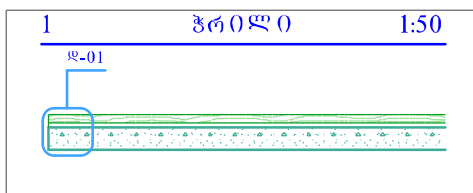
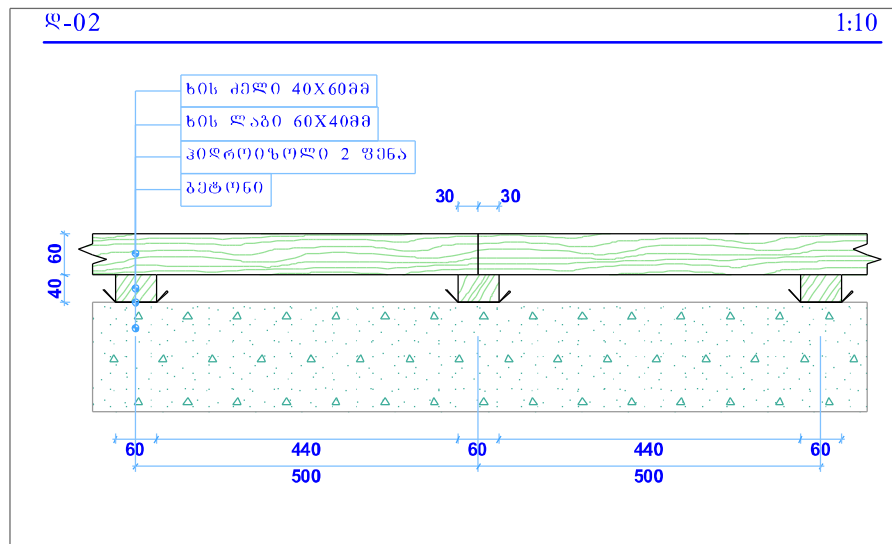
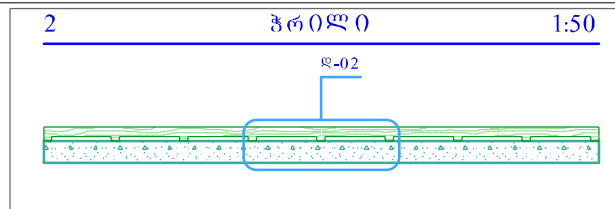
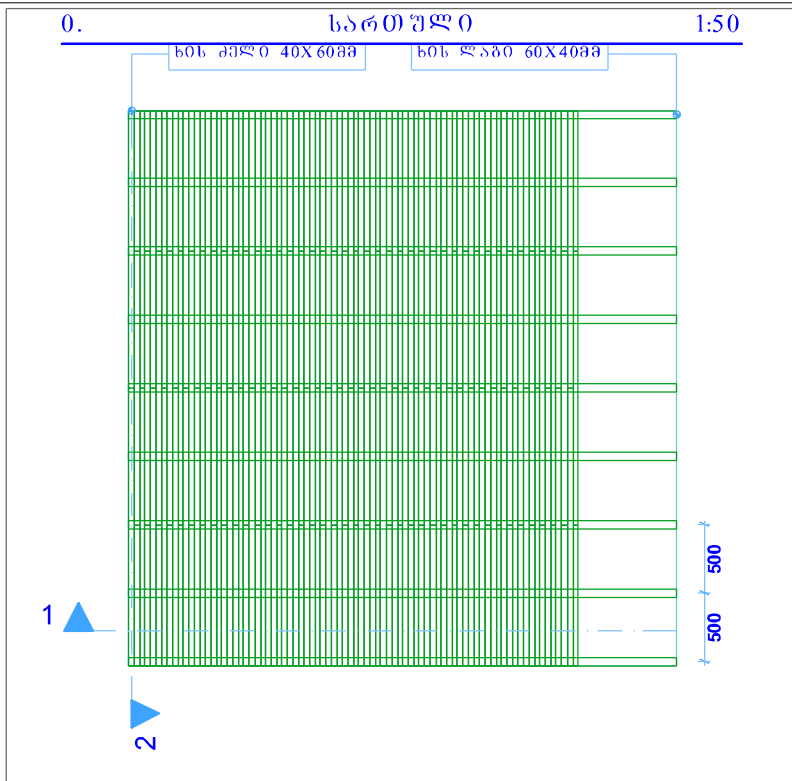
ლამინატი

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 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

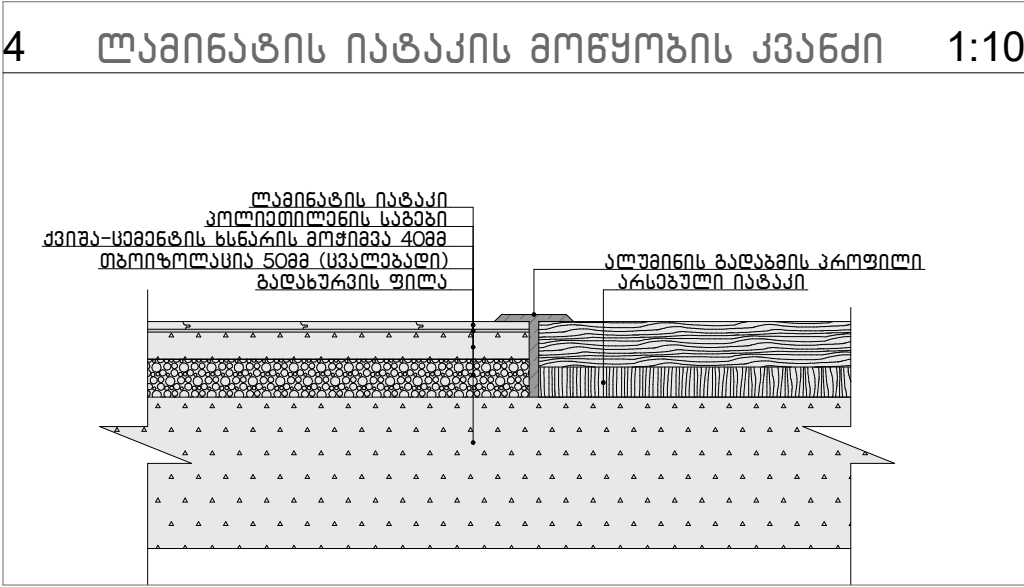
ნახატის ტიპი: ერთფოლიანი

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
პირობიტი აღნოშენეზი
სსიზ  საბანმანათელეზო ღა სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმქიძის 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.

კერამოგრანიტის ფილა კედლისათვის

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
---	-----------------	---

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 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
---	--	---

მედეგობა მაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN 67-101-92
----------------------------------	--	--

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		
-----------------	--	--

CE		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 004CPR-PR/11-4-2013
----	--	---

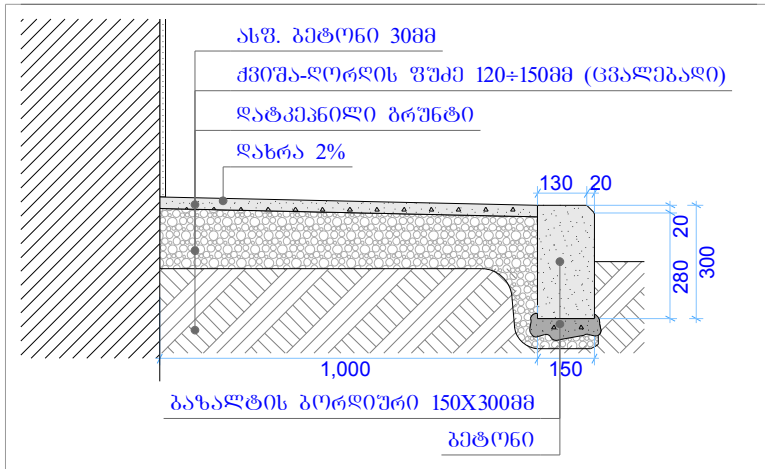
კერამოგრანიტის ფილა იატაკებისათვის		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	მშრალი დაპრესვის 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
მედევობა 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
მედევობა თერმულ შოკზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-9
მედევობა ბზარების წარმოქმნაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-11
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-12
მედევობა მაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN 67-101-92
მედევობა მოცურებაზე		
1	ანტი-მოცურება კლასი 1	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - ENV 12633:2003
ქიმიური თვისებები		
მედევობა მოვლის ქიმიურ საშუალებებზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედევობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედევობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედევობა 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



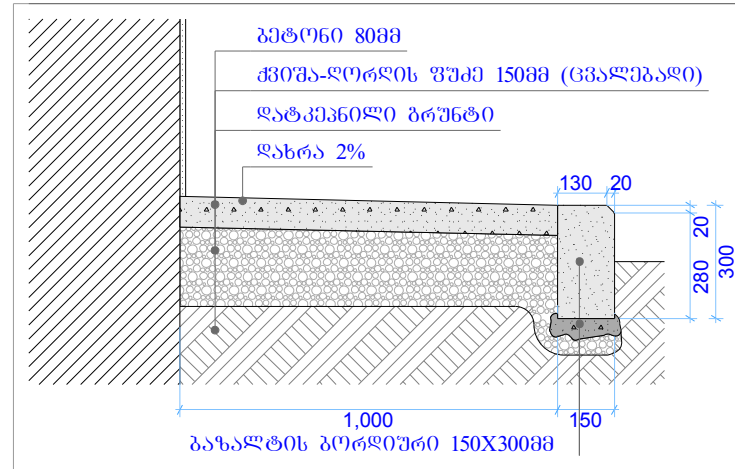
ასფალტობეტონის საყინელის კვანძი

1:20



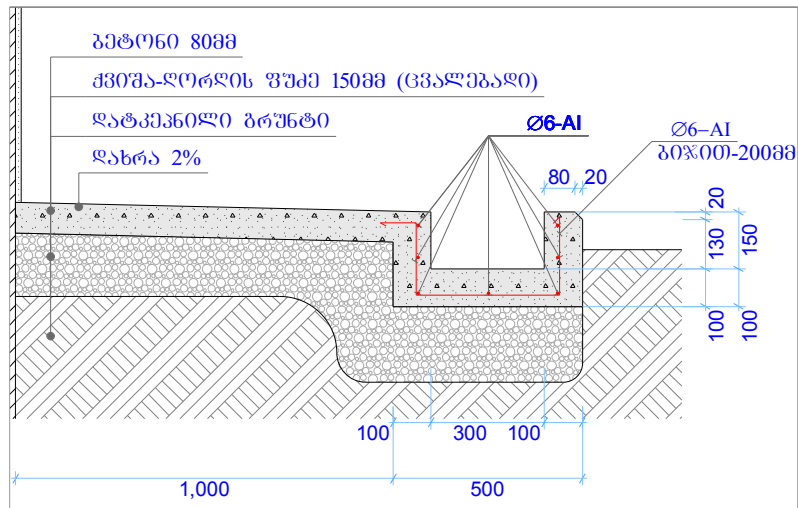
ბეჭდონის საბინელოს კვანძი

1:20



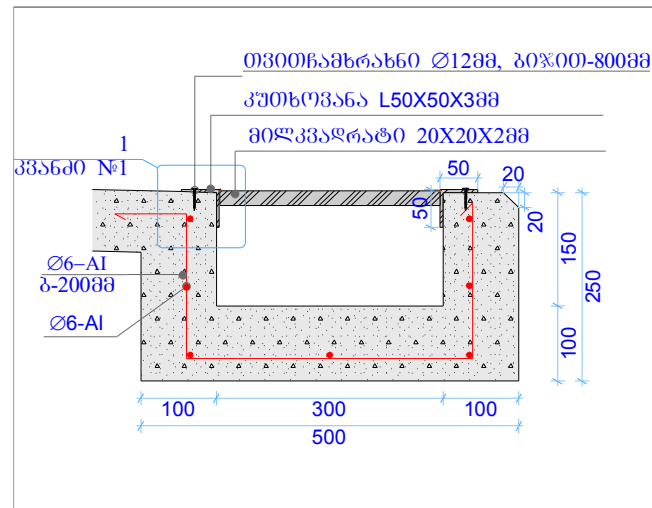
გეგმონის სარინელი არხით

1:20



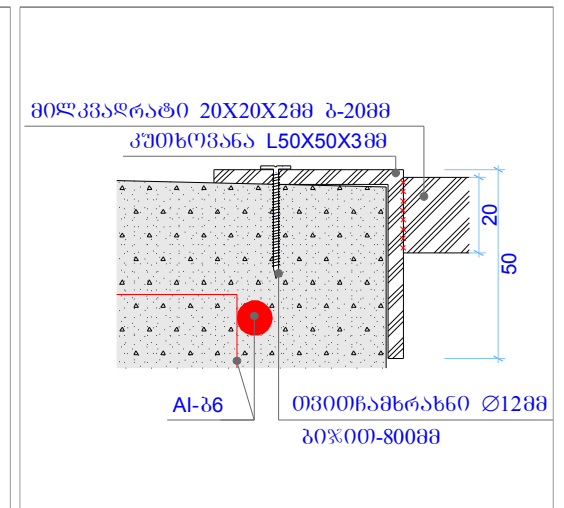
ბეჭდონის არხში ცხაური №1-ის ჩამაბრების კვანძი 1:10

1:10



3356d0 №1

1:2

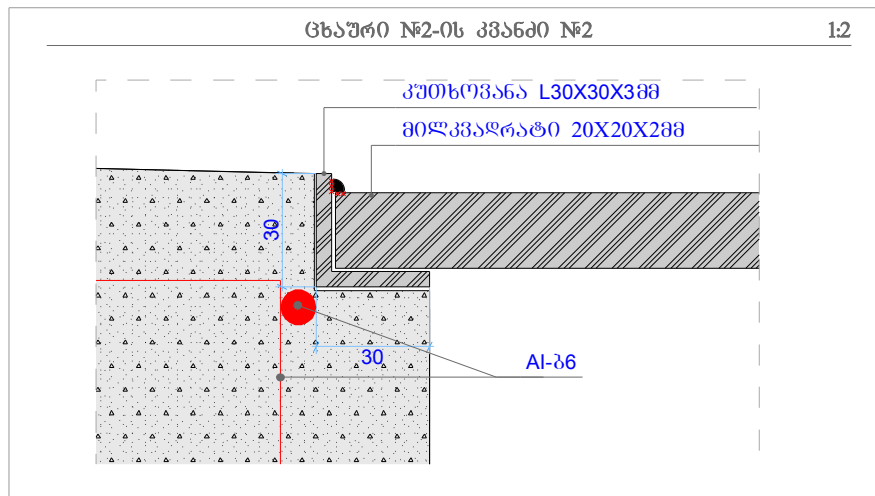
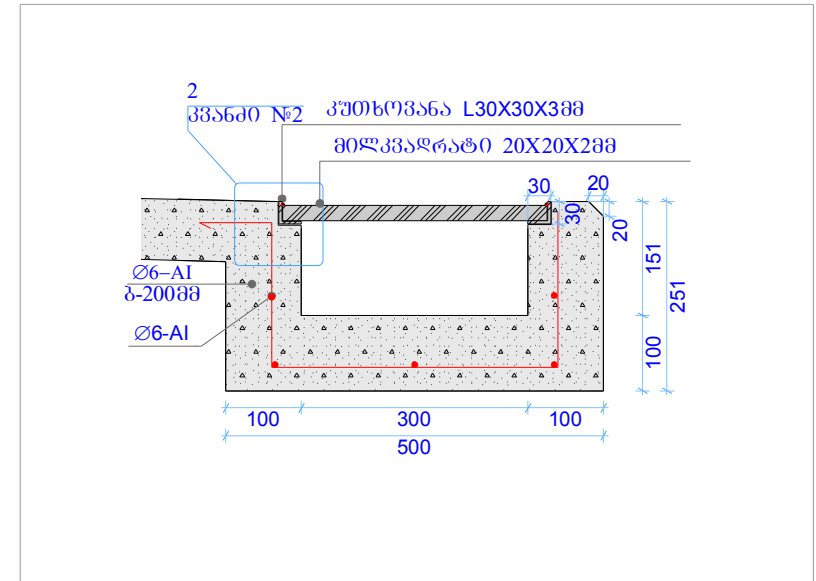
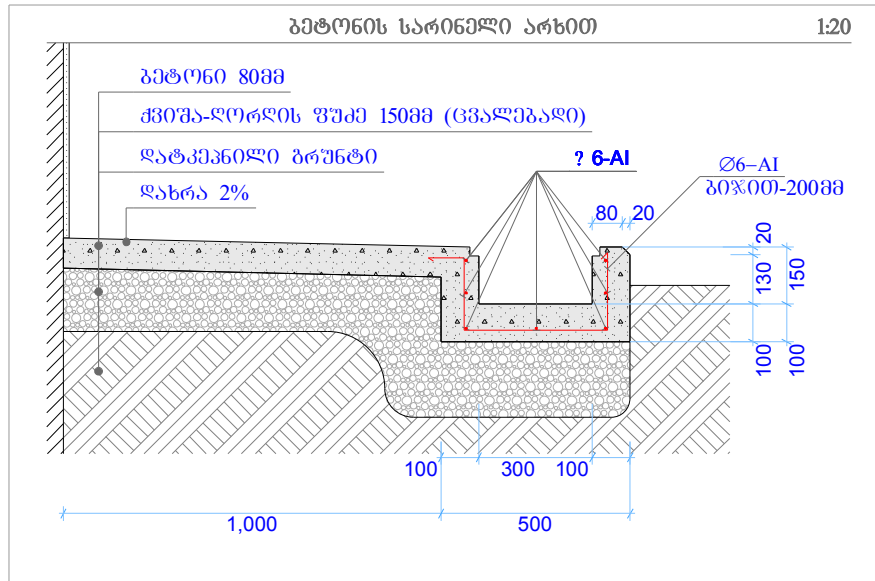


გეოლოგიის არხის მასალის სპეციფიკაცია ლტმ.მ:

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.
თვითნაგებრი 12მმ (ბოლო 800მმ) - 3ც.

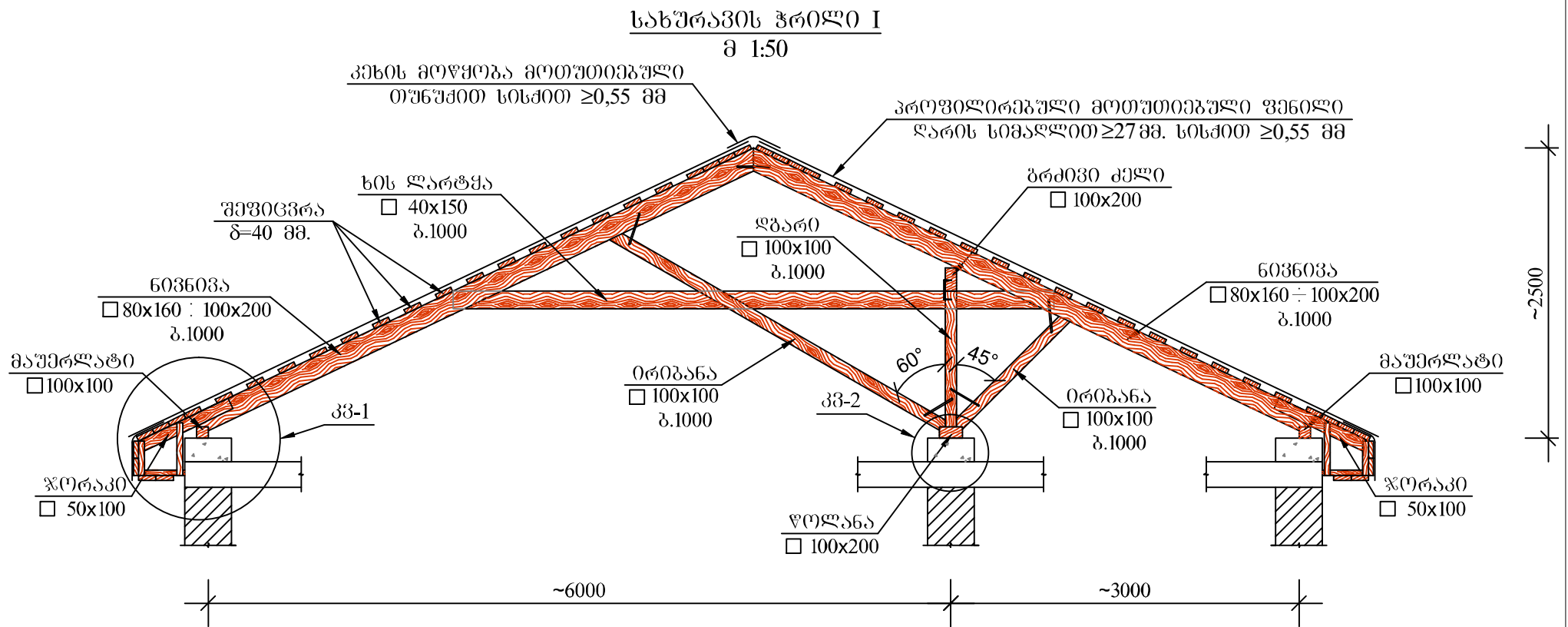


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ზრდ.მ:

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



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



სახურავის ტრილი II

მ 1:50

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

შეფიცვრა
 $\delta=40$ მმ.

ბრძივი ძეღლი
 $\square 100 \times 200$

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

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

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

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

მაშერლათი
 $\square 100 \times 100$

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

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

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

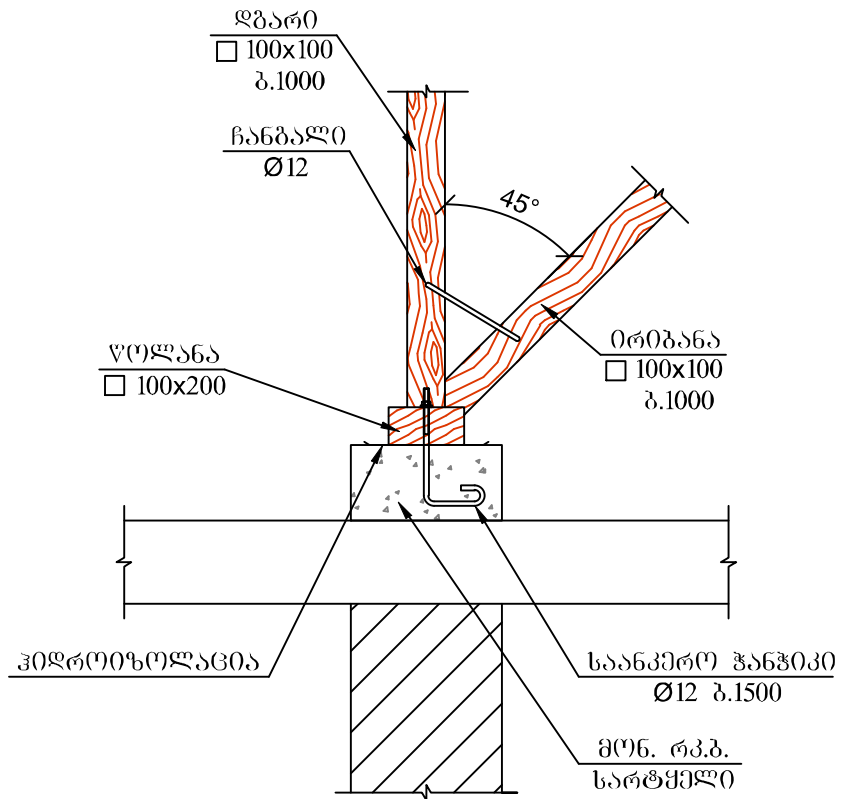
~6000

~2500

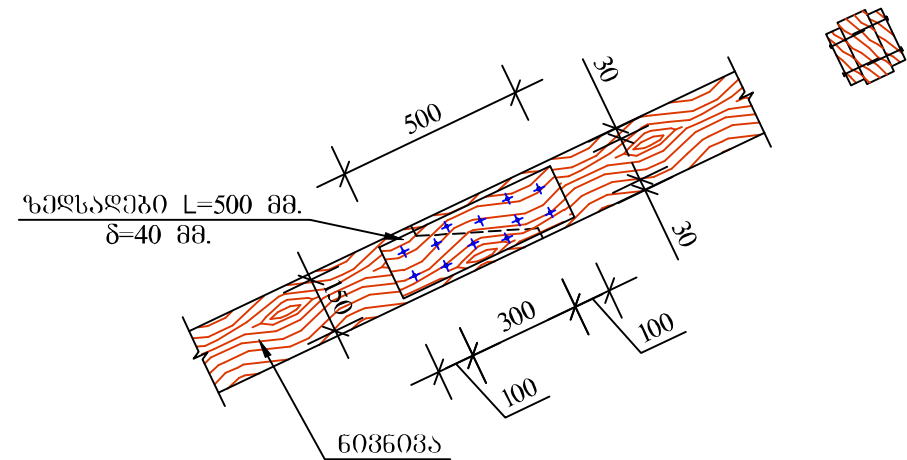
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



335600 33-4
8 1:20



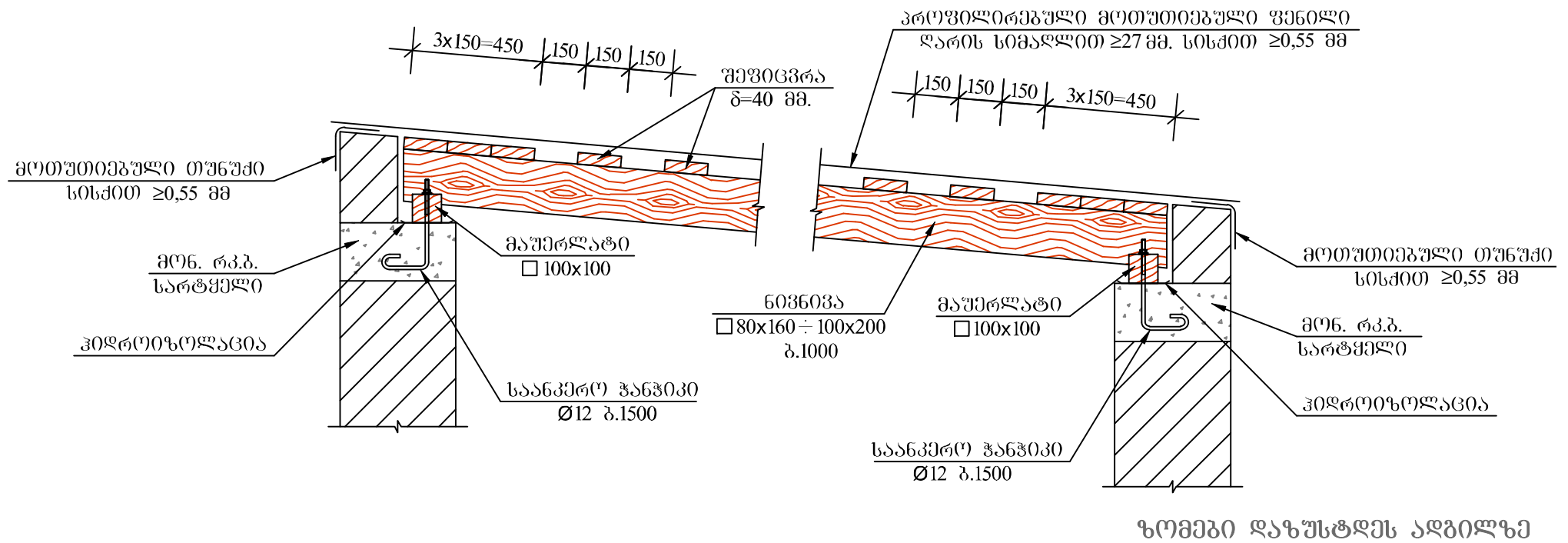
ნოვანოვების გადახმის
ტიპიური დეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს აღბილზე

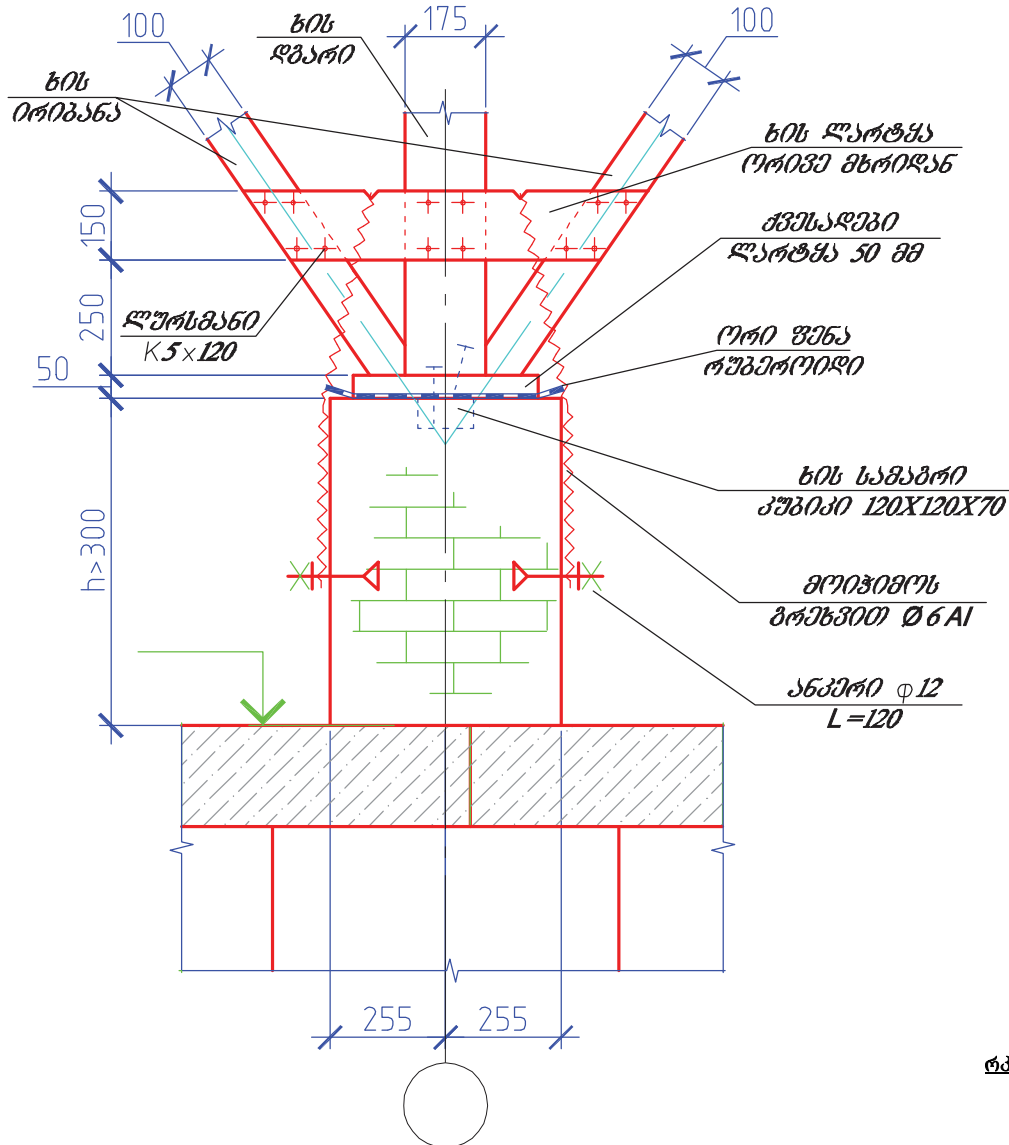


ერთმანობიანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20

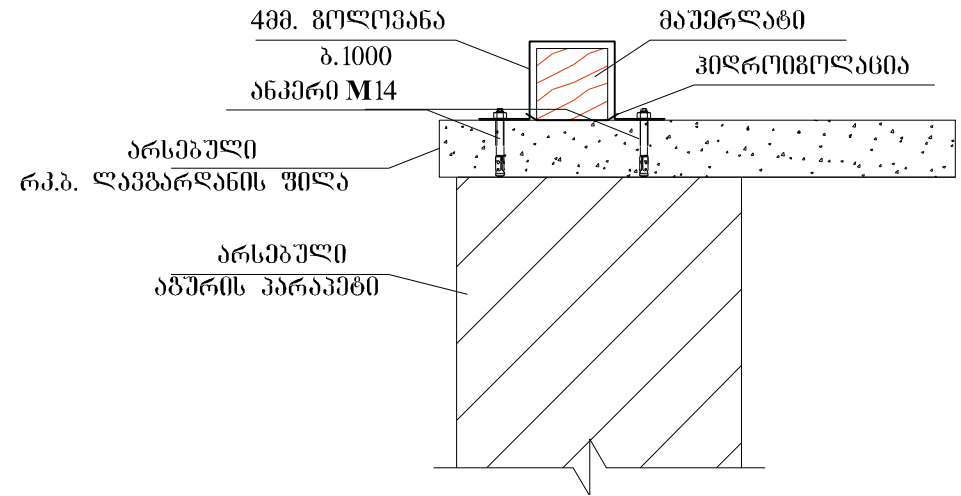




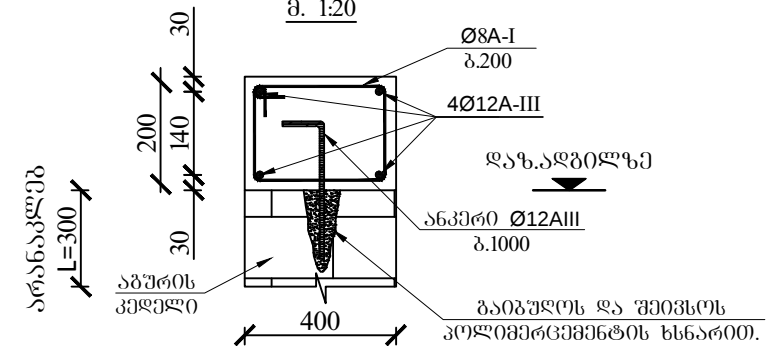
ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა
მ. 1:15



მაშურლათის ლავბარდანზე
დამაბრების კვანძი
მ. 1:10



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



რკ/ბ სარტყელის 1 ბრძ/მ ხარჯი:

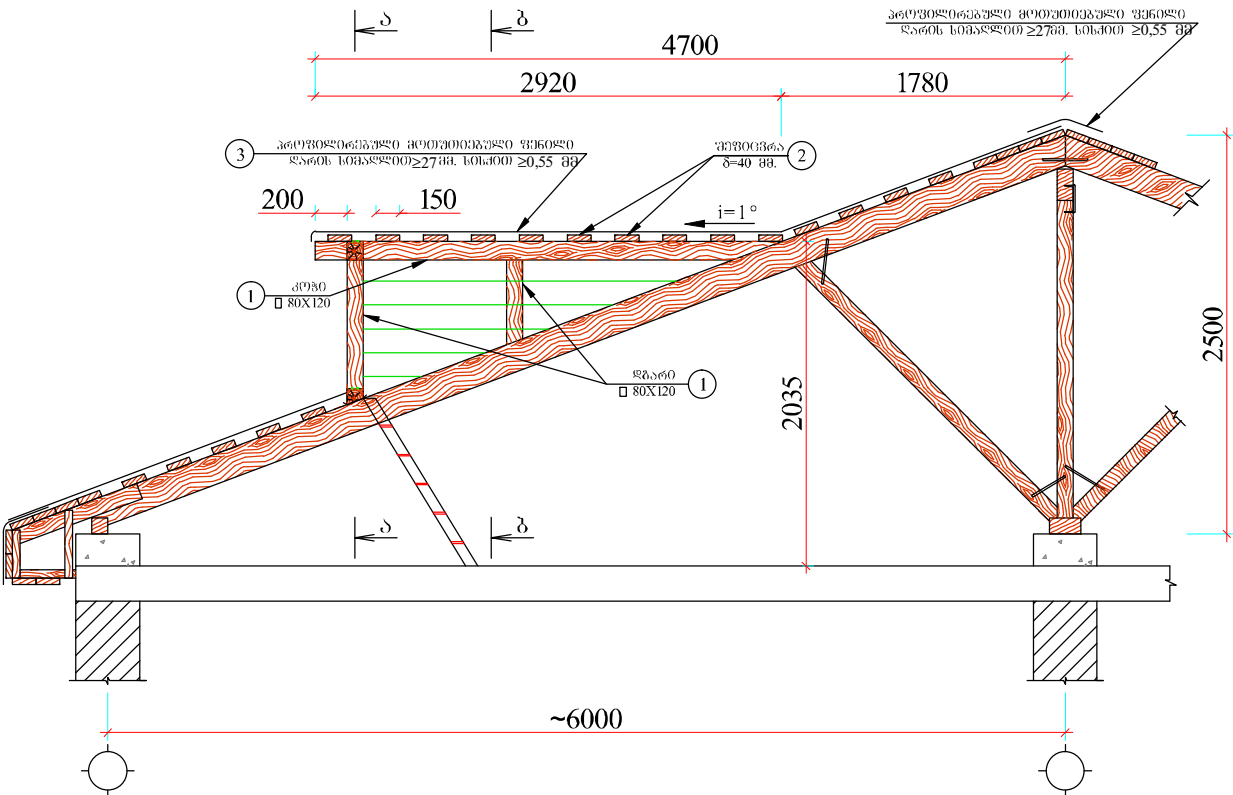
12A-III=4.0 კბ.
8A-I=2.0 კბ.
გეპო60 B15 - 0.08 მ³

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ერთპანოვანი სამშენებლოს მოწყობის სქემა
მ. 1:50

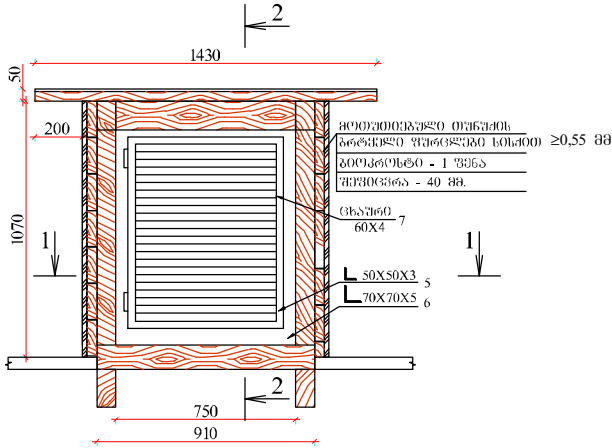


მასალის სპეციფიკაცია

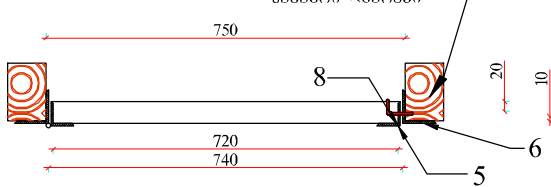
პ.ზ.	დასახელება	ბრძ.	რ-ბა	წონა კგ.
1	კოჭი 80X120	მ	--	0.12
2	შენიშვნა 40X150	მ	--	0.084
3	მოთხოვნილი თხევადი ფენის სისქი 0,55 მმ	მ	--	3.25
4	ბოქსოვანი ჯიშ	მ	--	3.6
5	70X70X5	3.82	--	22.4
6	50X50X3	3.18	--	22.4
7	4X50	0.7	17	17
8	6AIII	0.5	--	0.2

შენიშვნა:
ზომები დასაბუთებულია ადგილზე.

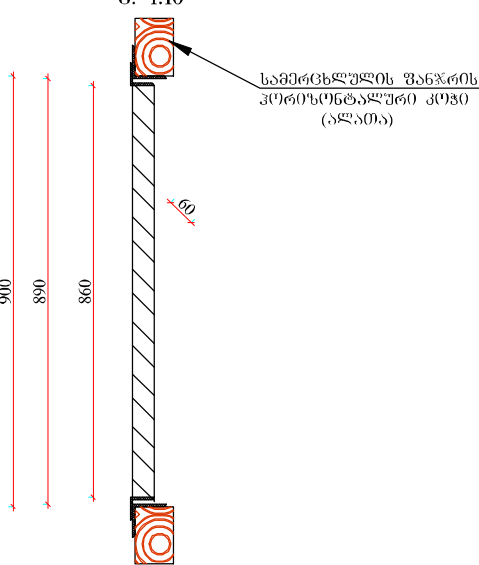
პროექტი ა-ა
მ. 1:20



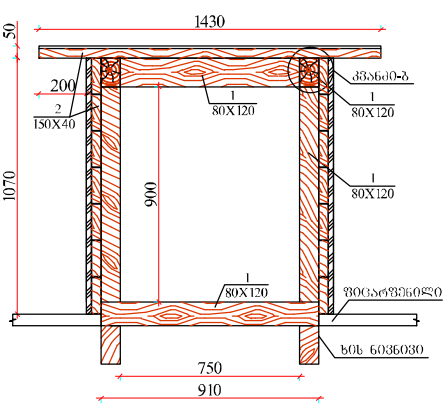
პროექტი 1 - 1
მ. 1:10



პროექტი 2 - 2
მ. 1:10

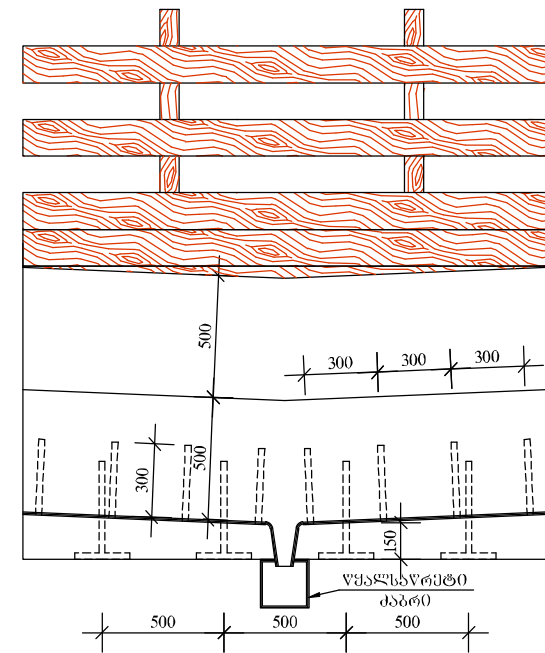
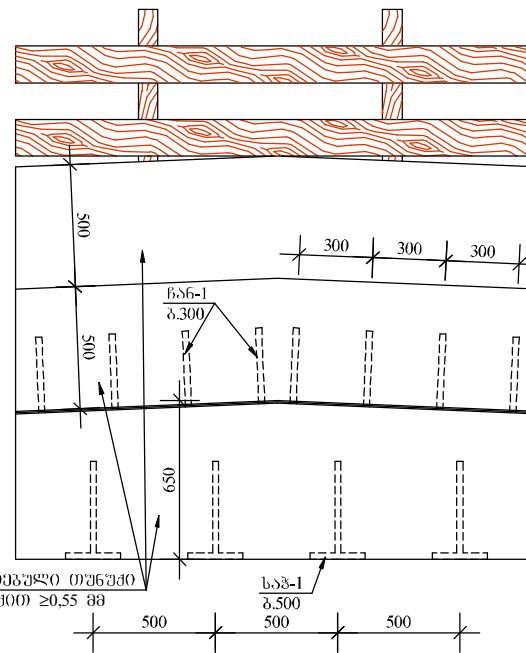
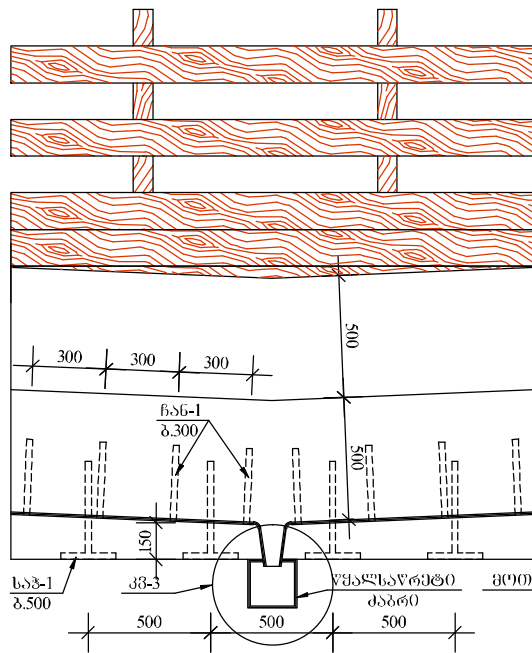


პროექტი ბ-ბ
მ. 1:20





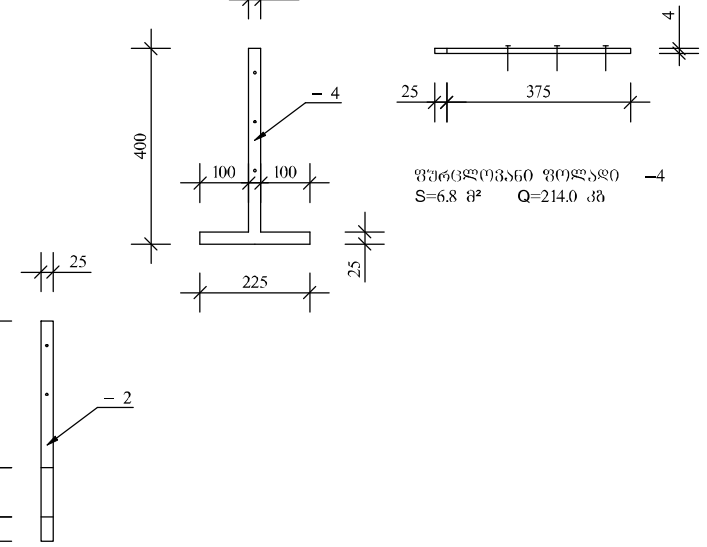
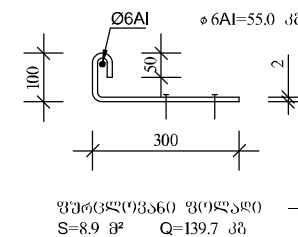
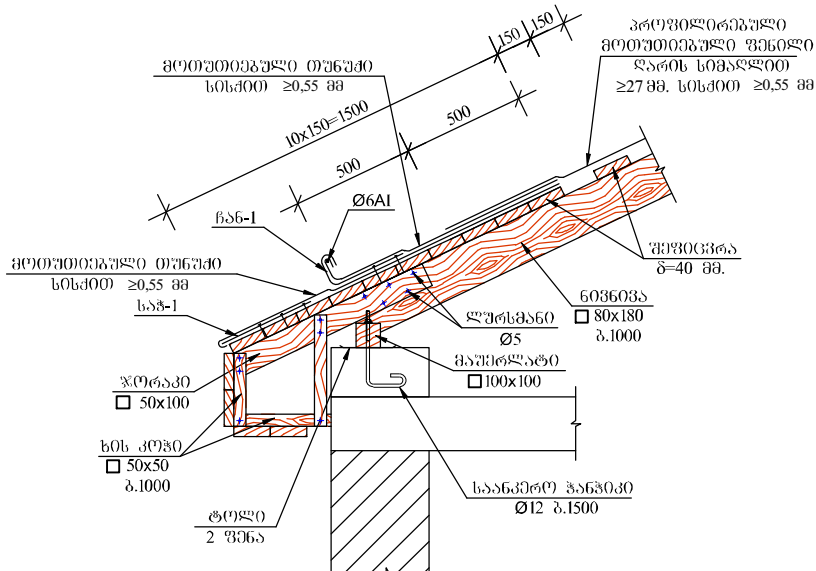
1 წყალშემკრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



1 - 1
მ 1:20

ნანგალი წან-1
მ 1:10 (n=452)

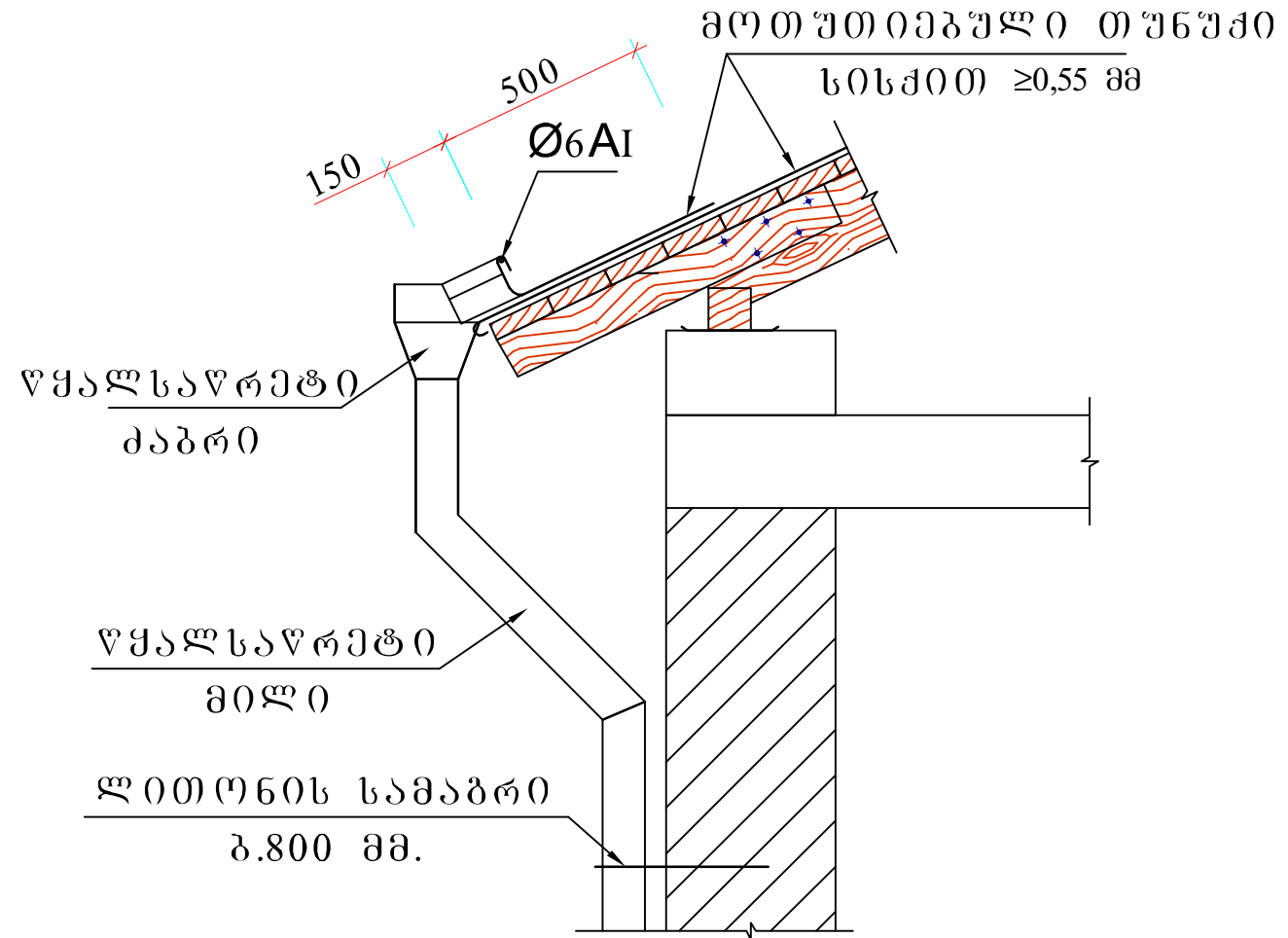
საპში საპ-1
მ 1:10 (n=266)





კვანძი კვ-3

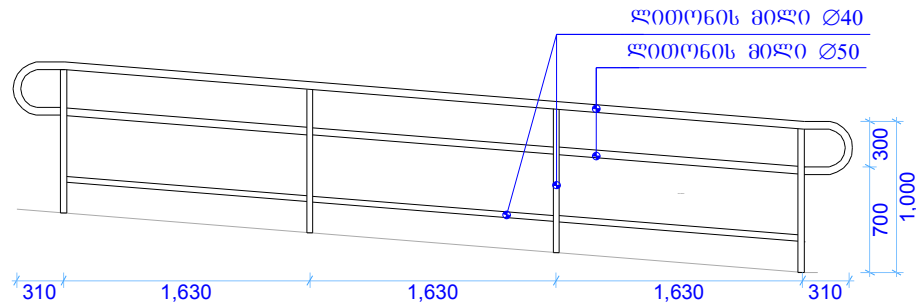
მ. 1:20



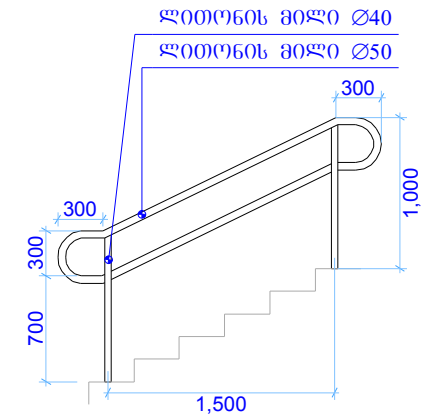
ზომები დაზუსტდეს აღბილზე



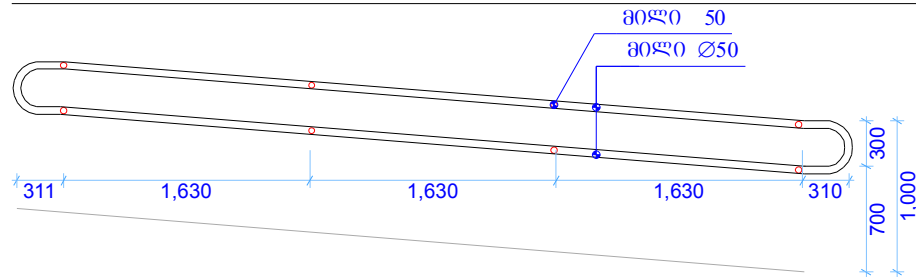
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50

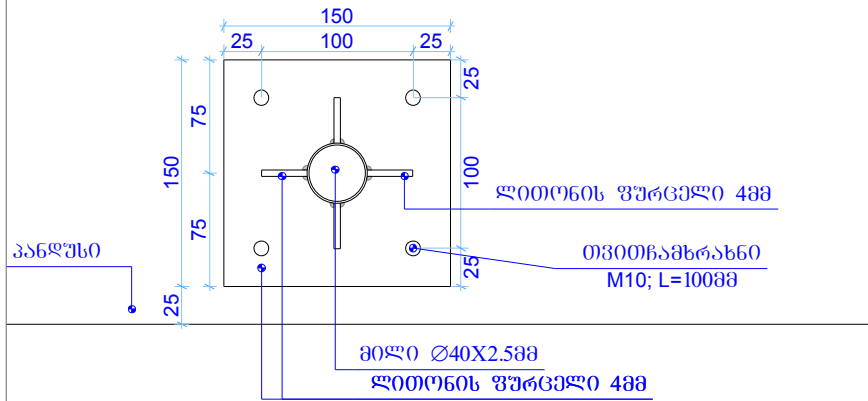


შენიშვნა:

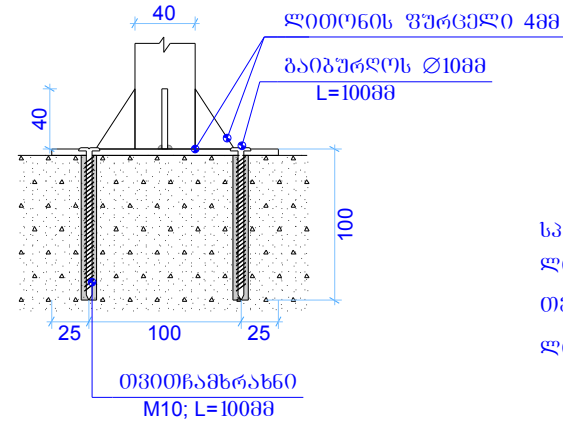
1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.



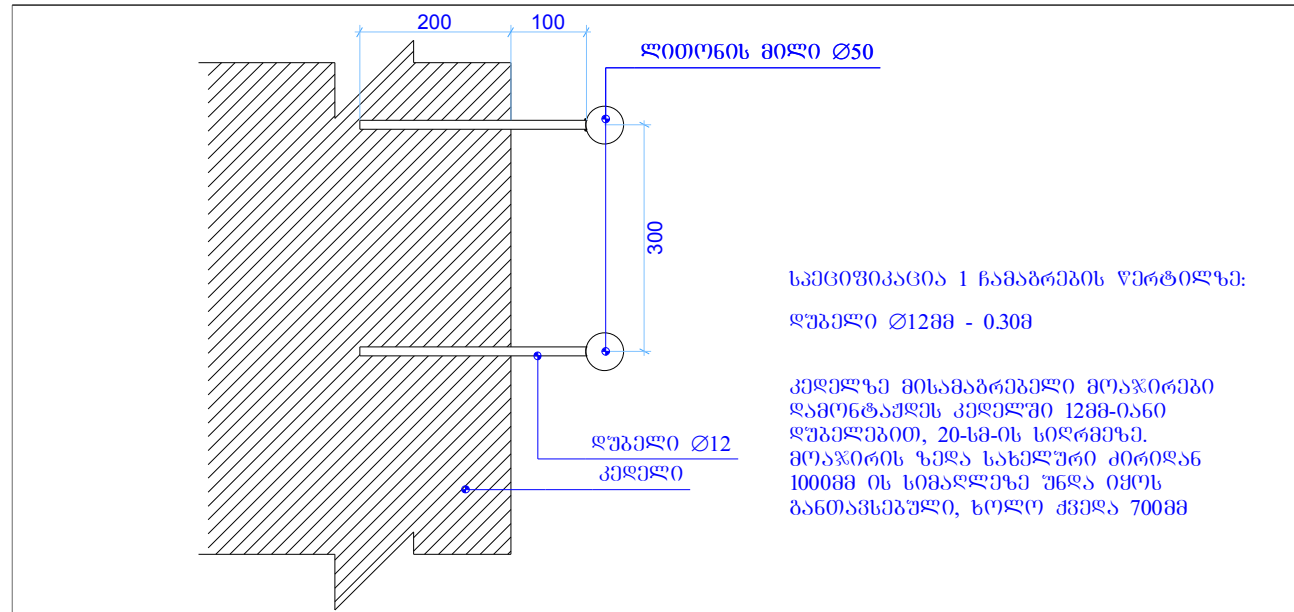
გეგმა



ჭრილი



საპროექტოპროექტი 1 ჩამაბრების წერტილზე:
 ლითონის ფურცელი სისქით 488 - 0.026 მმ
 თვითნახრახნი M10; L=100- 4 გ
 ლითონის მილი $\varnothing 40$ მმ - 0.95 მ

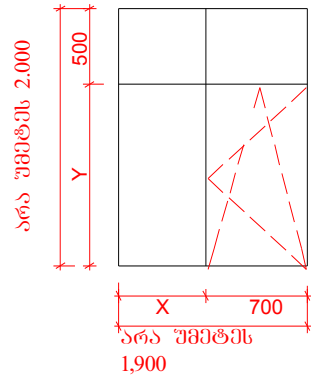


საპროექტოპროექტი 1 ჩამაბრების წერტილზე:
 ღებელი $\varnothing 12$ მმ - 0.30 მ

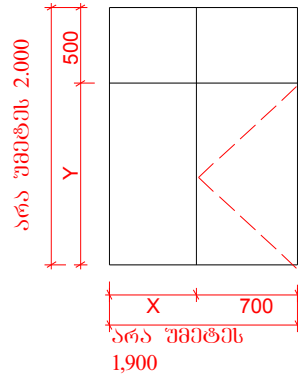
კედელზე მისამართებული მოაჯირები
 დამონტაჟდეს კედელში 12 მმ-იანი
 ღებულებით, 20-სმ-ის სიღრმეზე.
 მოაჯირის ზედა სახელური ძირითადი
 1000 მმ-ის სიმაღლეზე უნდა იყოს
 განთავსებული, ხოლო ქვედა 700 მმ



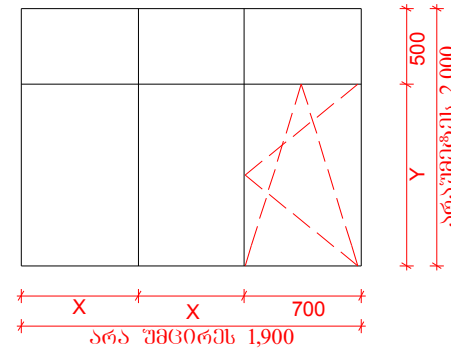
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



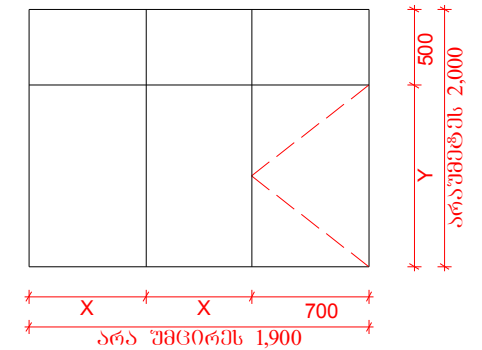
ორღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი



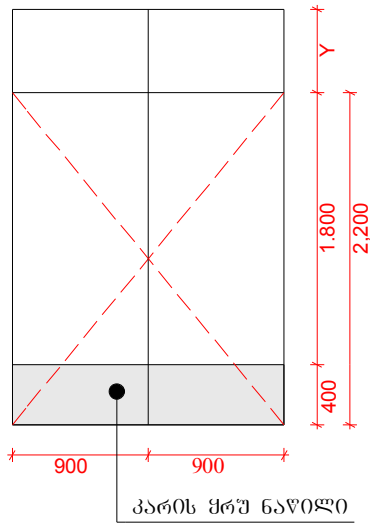
სამღანაყოფიანი ფანჯრის
ესკიზი გადმოკიდებით



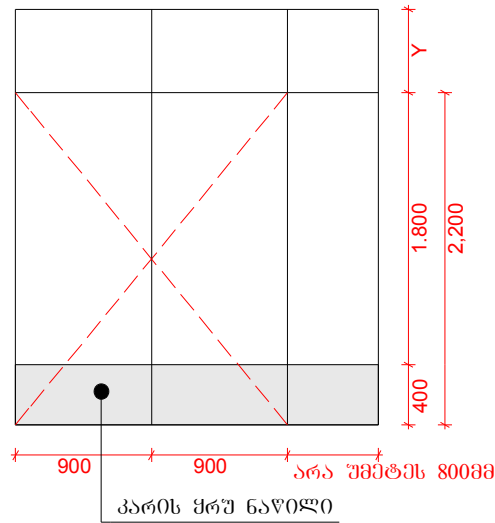
სამღანაყოფიანი ფანჯრის ესკიზი



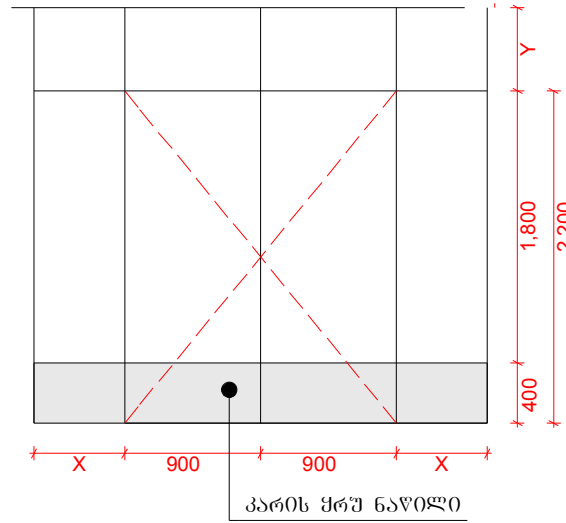
ორღანაყოფიანი კარის ესკიზი



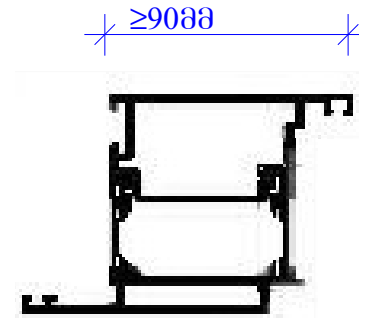
სამღანაყოფიანი კარის ესკიზი



ოთხღანაყოფიანი კარის ესკიზი



სამკამერიათა იზოლაციის კარის
პროფილის ზრდილი





სამკაპერიალი იზოლაციის კარის პროექტის შრიტი

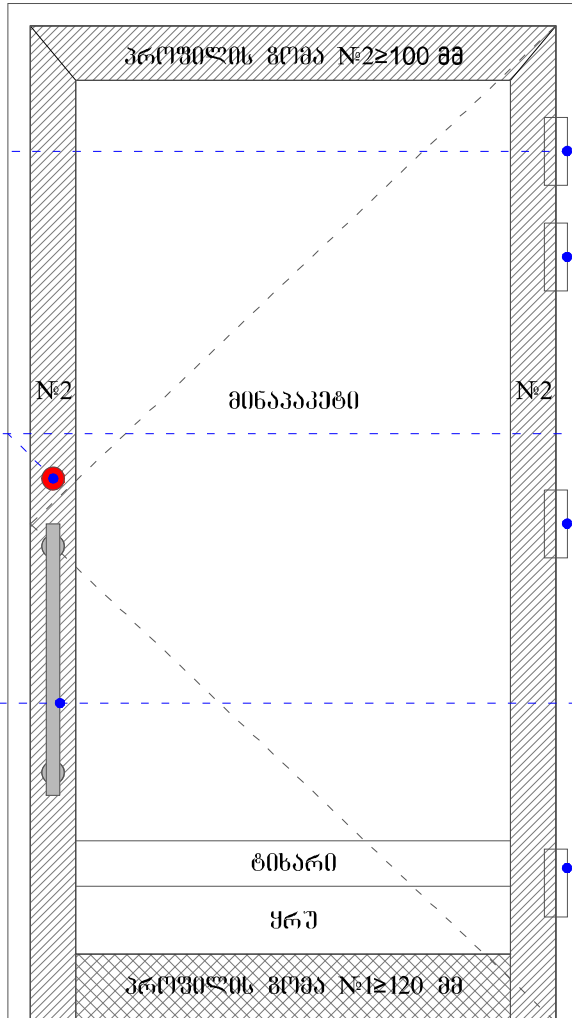
ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

$N1 / N2$

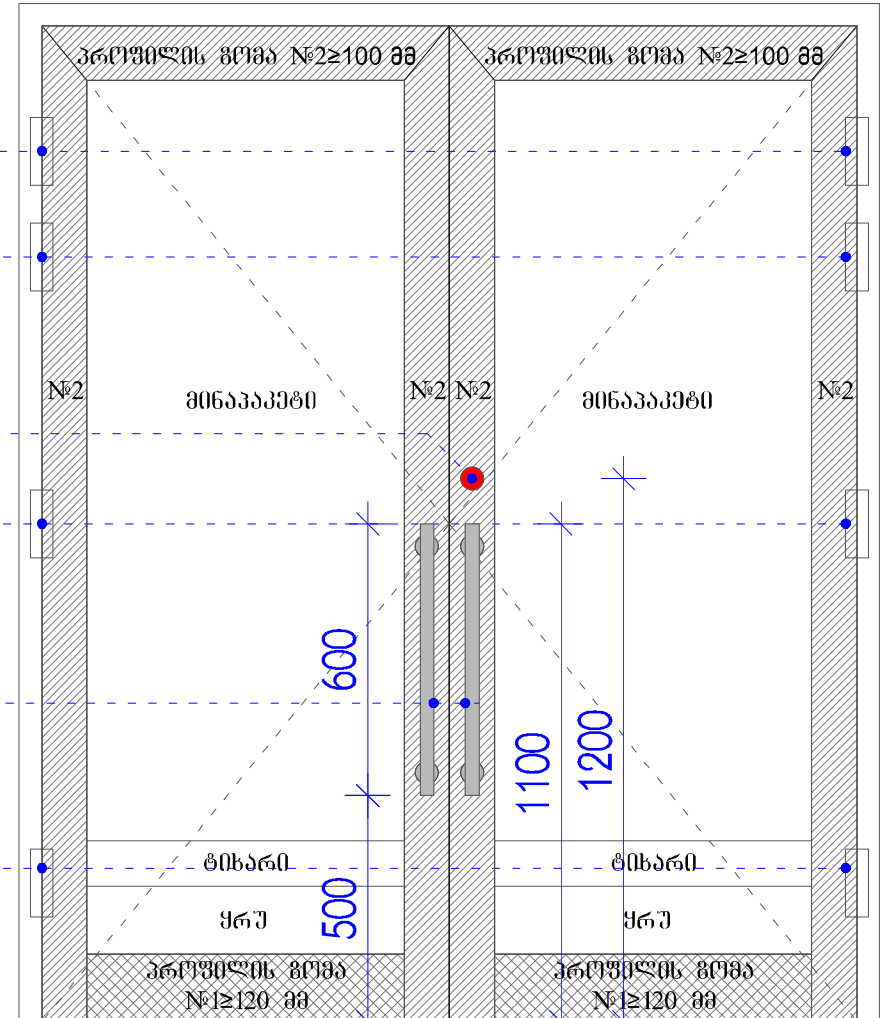
ანჯამა



პროექტიანი კარი

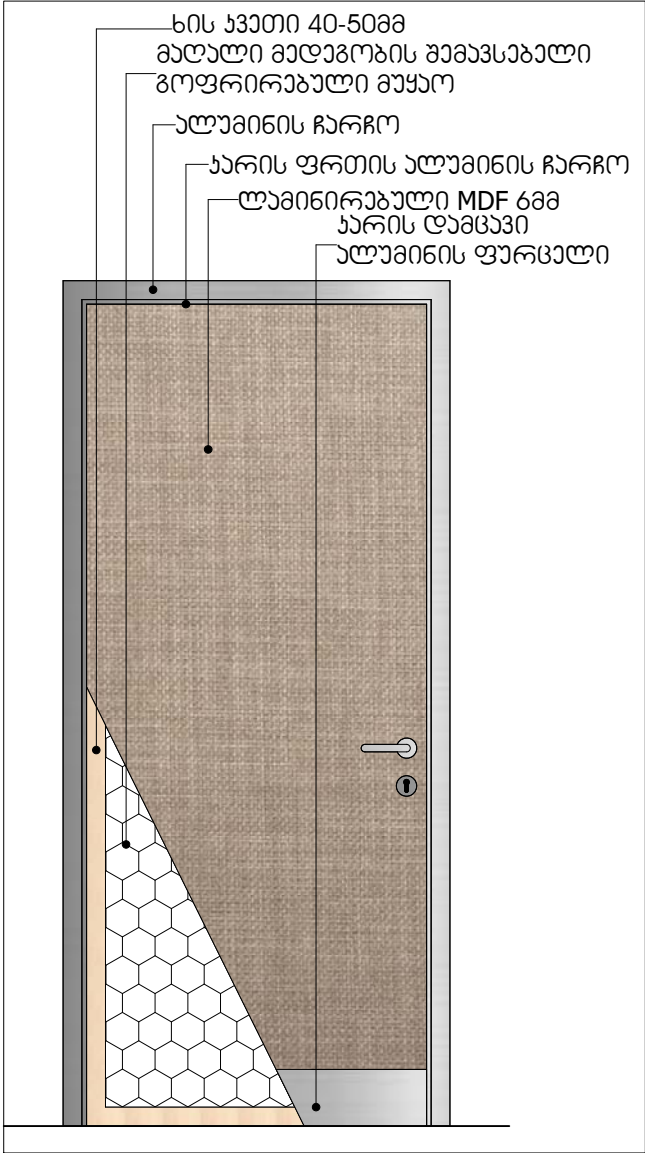


ორპროექტიანი კარი

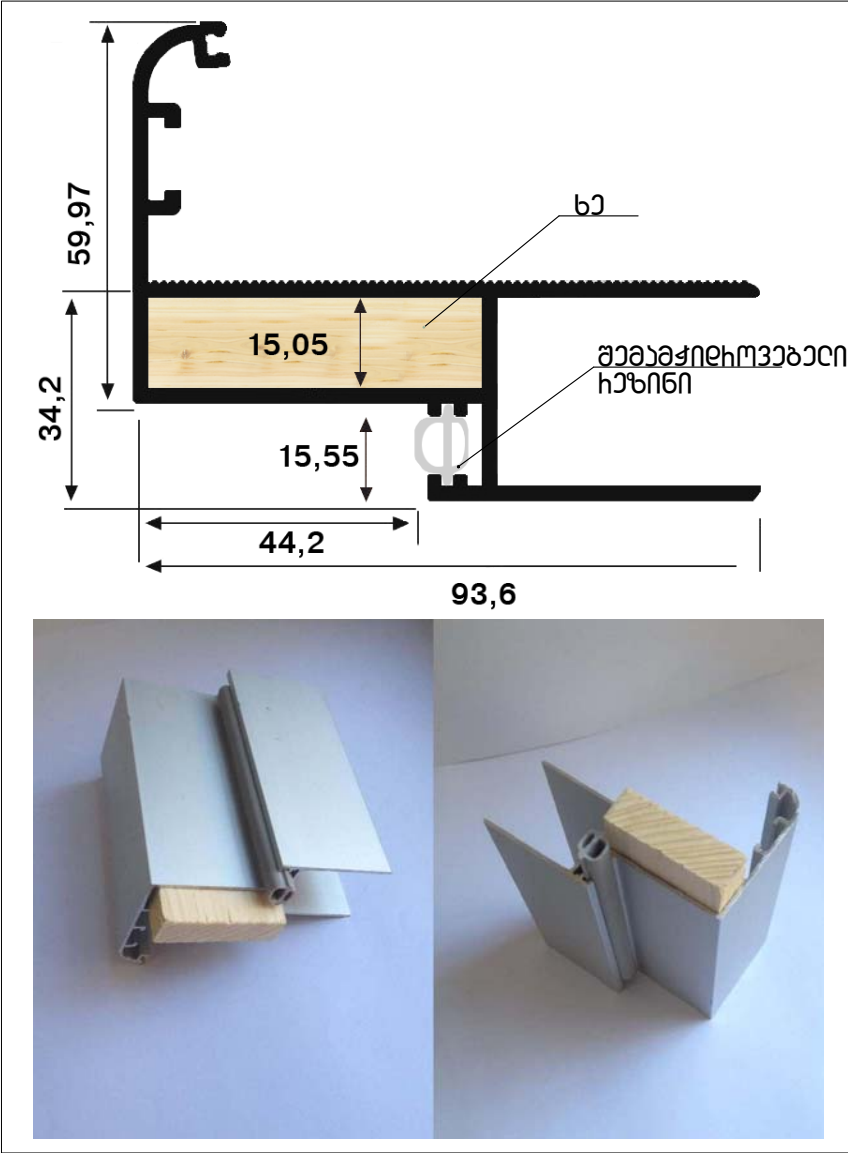


MDF ლამინირებული ხარი ალუმინის ჩარჩოში

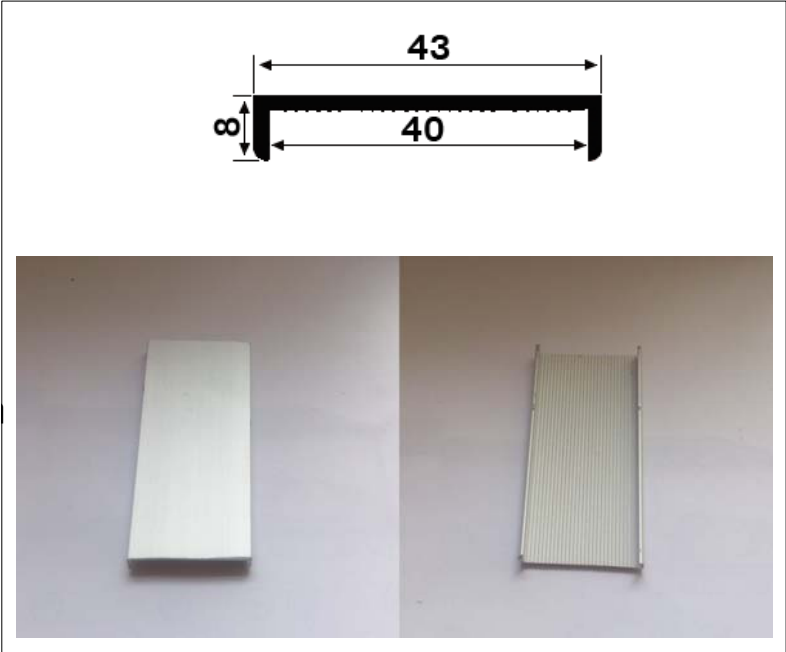
ხარის ესაიზი



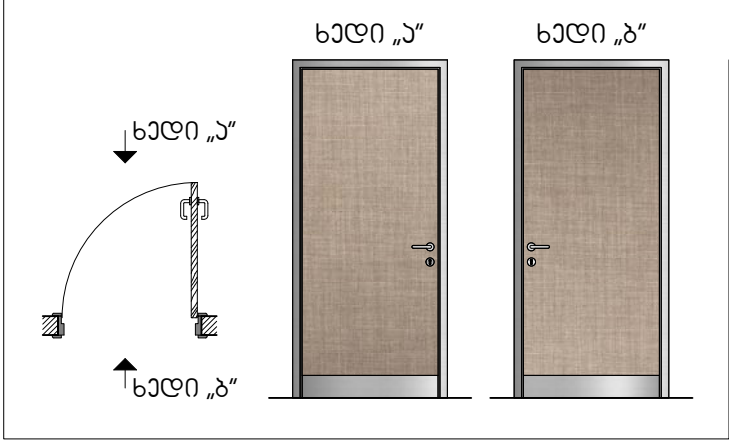
ალუმინის ჩარჩო



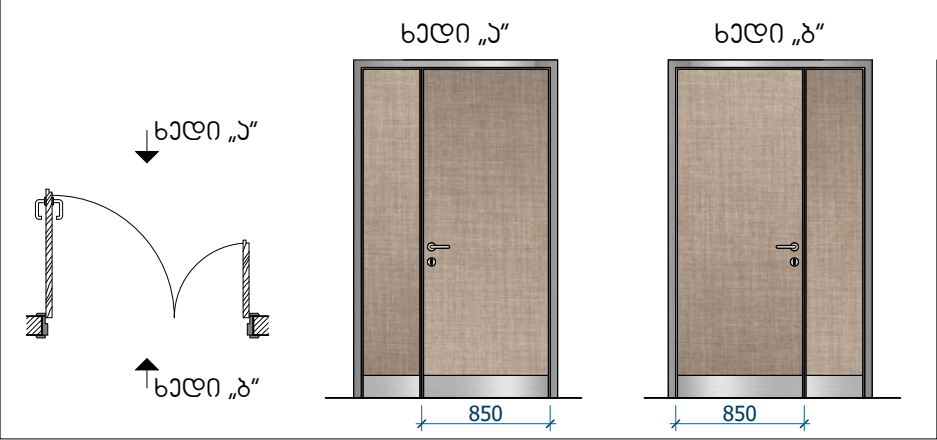
ხარის ფრთის ალუმინის ჩარჩო



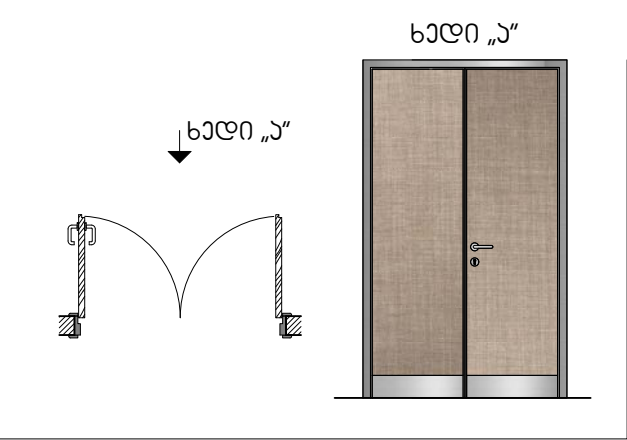
ერთფრთიანი ხარის ესაიზი



ორფრთიანი ასიმეტრიული ხარის ესაიზი



ორფრთიანი ხარის ესაიზი



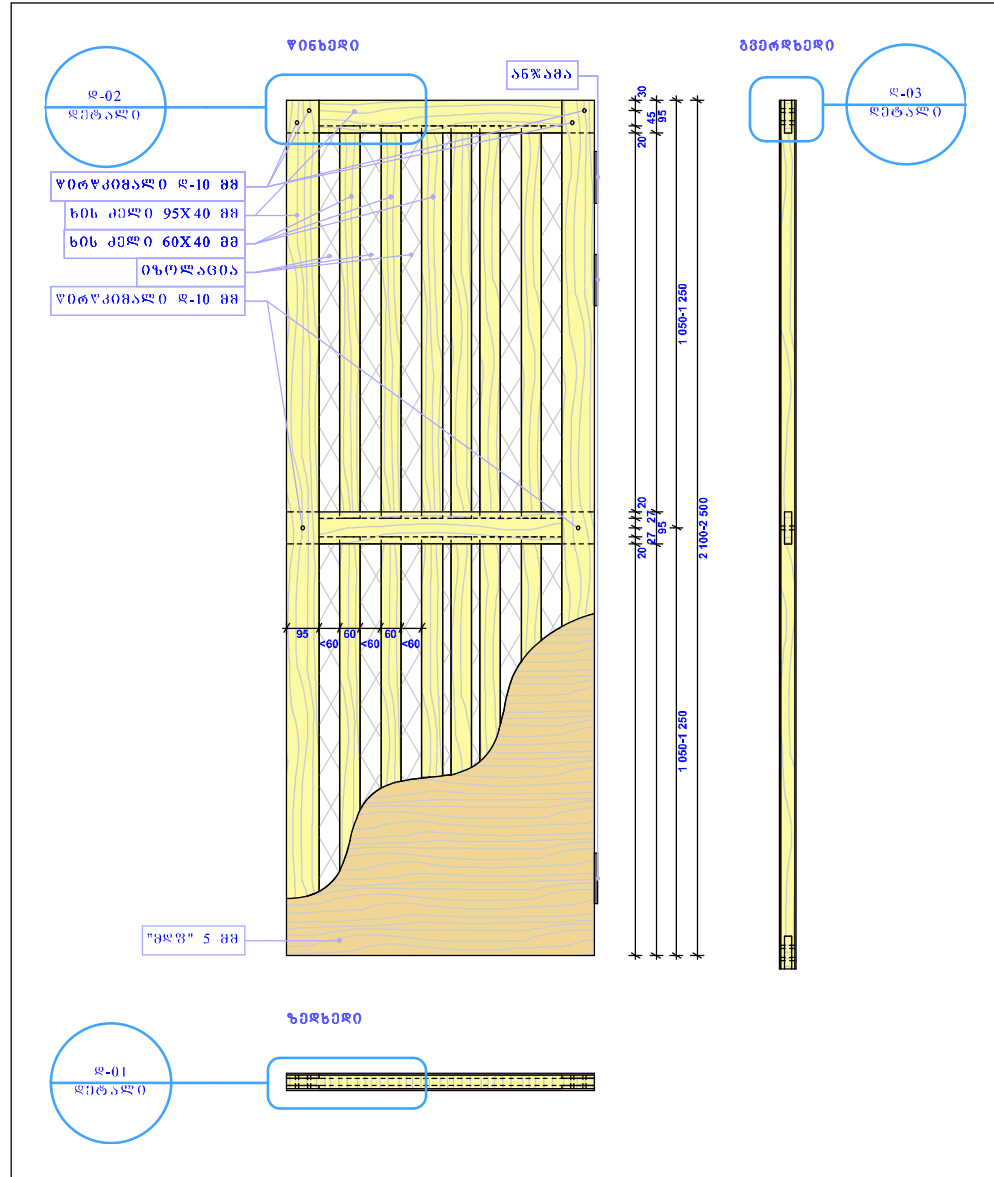
შენიშვნები:
1. მასალის ფარი და ფაქტურა შეთანხმდეს
დამკვეთთან.
2. ხარის ფარსიჭურა და საჯახები შეთანხმდეს
დამკვეთთან.
3. ხარის გაღების მიმართულება დაუხატდეს გვერდზე.

სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო
მ. ალექსიძის №1, შენობა-ნაგებობა №1, II სართული.
ქ. თბილისი 0171, საქართველო.
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება
ხარის ესაიზი
ნახაზის სტატუსი
პროექტი
მასშტაბი 1:50, 1:20
ფურც.
A3

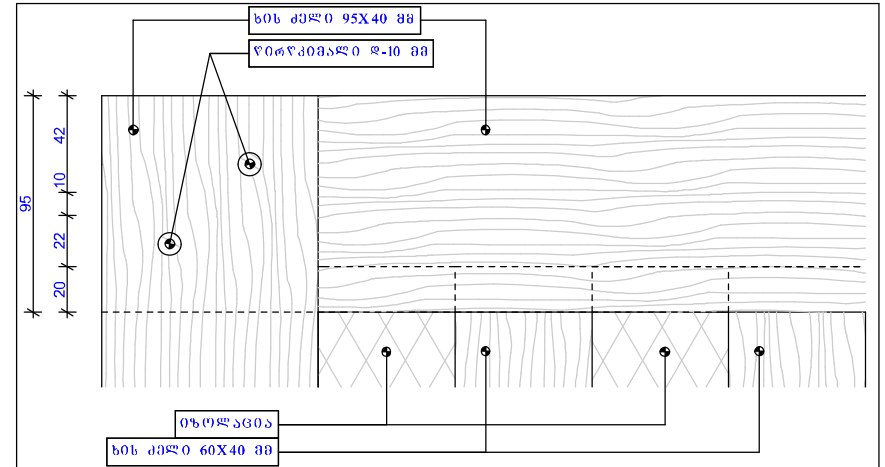


"მღვ"-ის კარის კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია

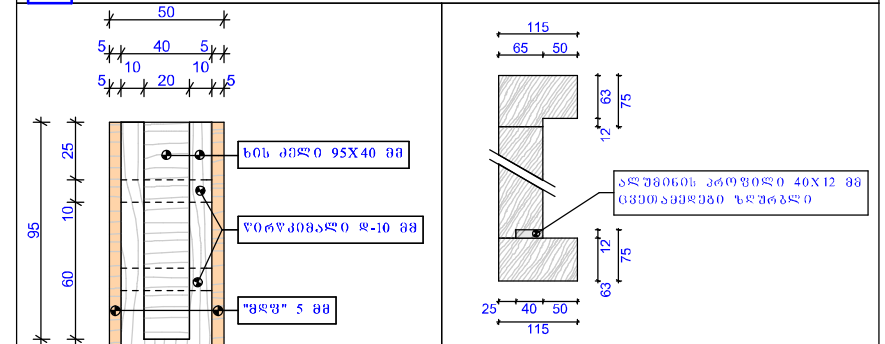


0. "მღვ"--ის კარი 1:20

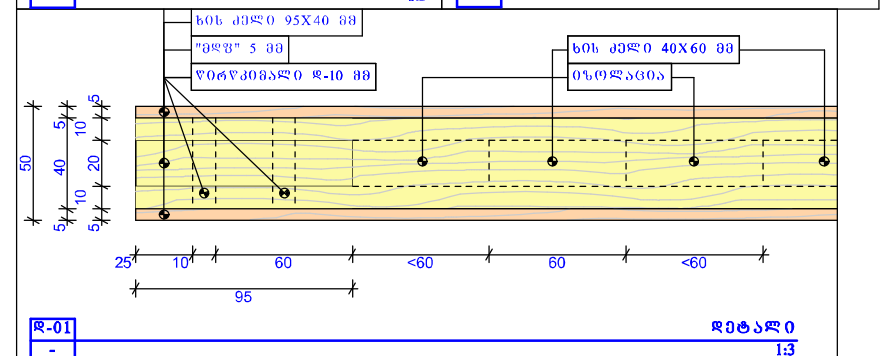
შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას გამომშრალი ხის მასალა. ყველა ხის დეტალი აუვანიდ იქნას ხის წებოზე. წირჭიმბლები მოეწყოს კარის ოთხივე კუთხესა და შუა ნაწილში (იხ. დეტალი დ-01, დ-02).



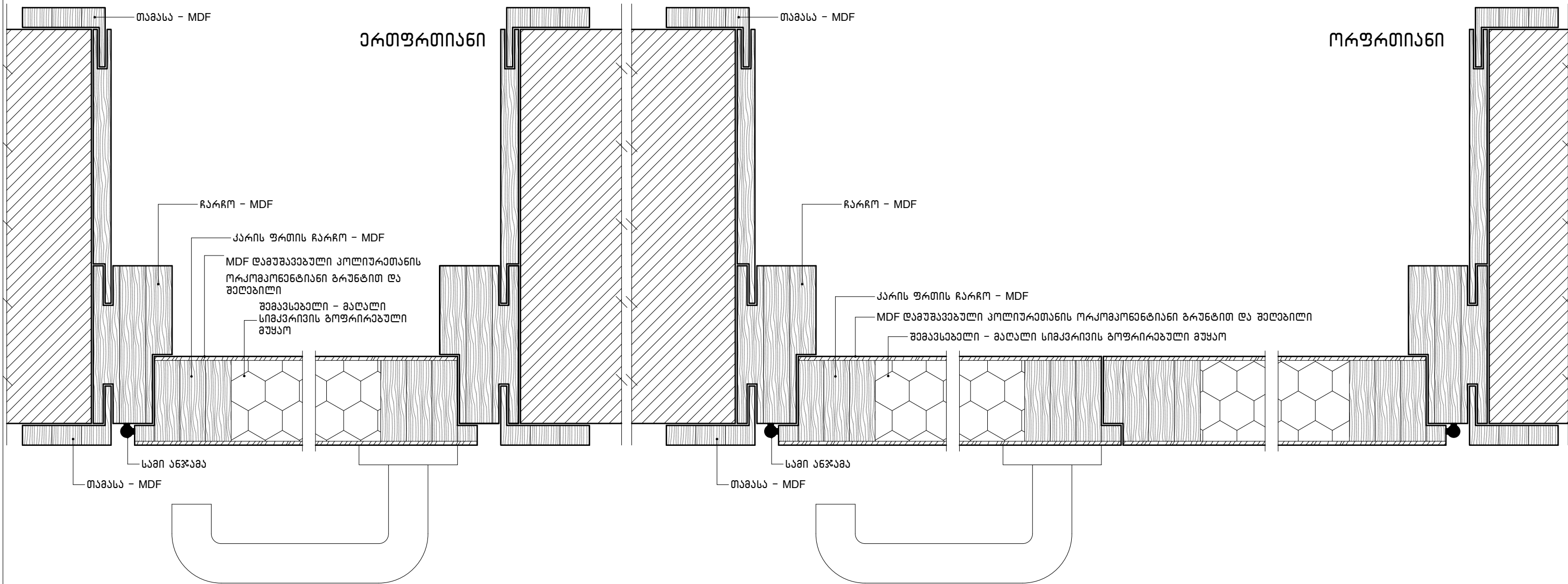
0-2 დეტალი 1:3



0-3 დეტალი 1:3



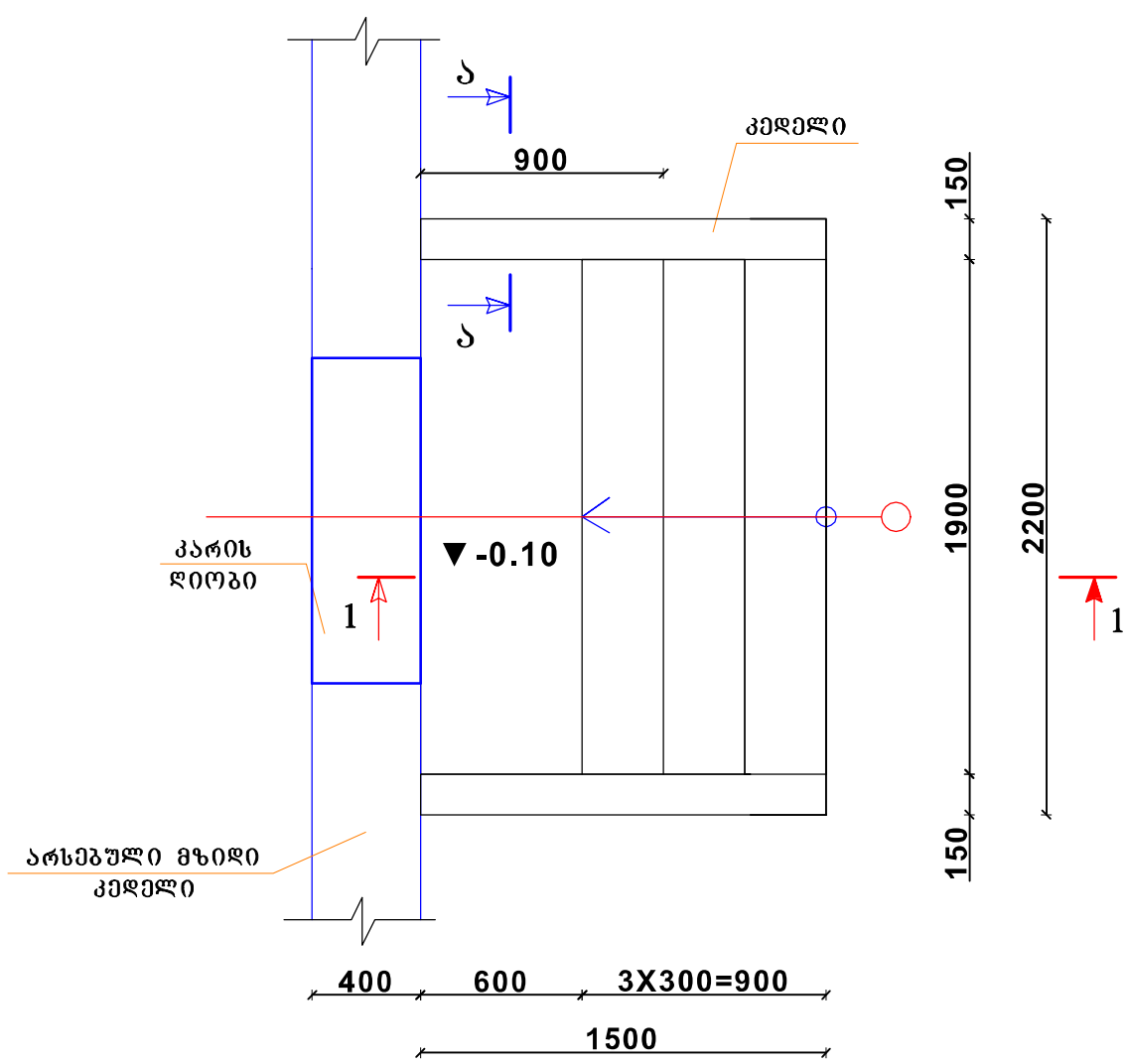
0-4 კარის ჩარჩო 1:10



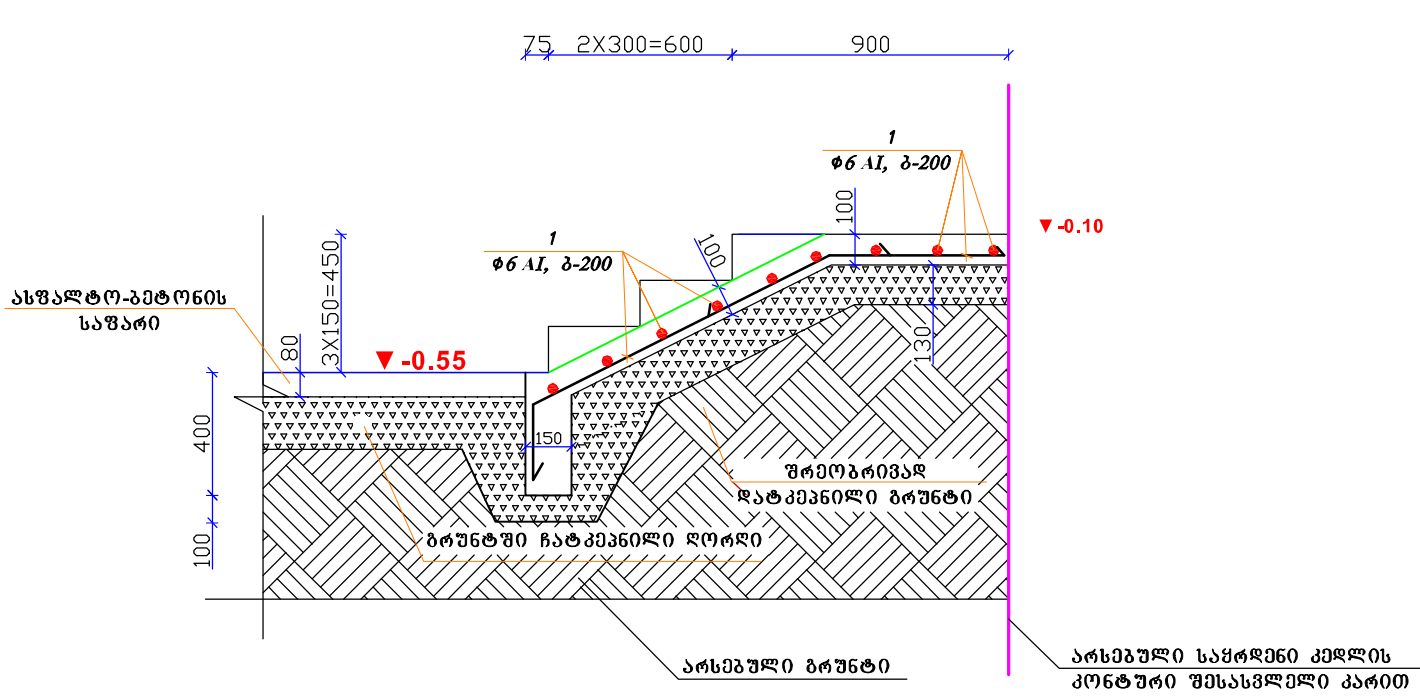
ანჯამა (პეტლი) შეთანხმდეს დაეკვეთეთან

პროექტის დასახელება		სსიპ საგანმანათლებლო და სამშენებლო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის №1, შენობა-ნაგებობა №1, II სართული. ქ. თბილისი 0171, საქართველო. ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება მასშტაბი 1:2	
---------------------	--	---	---	--

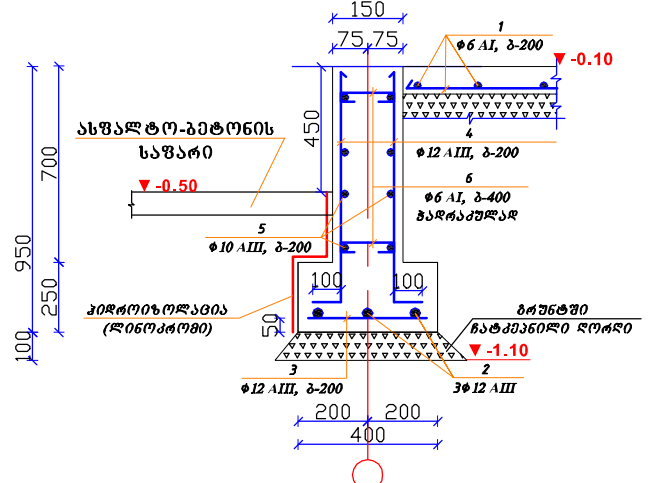
კიბის გეგმა



კიბის ჰრილი „1-1“



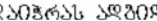
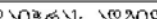
ჰრილი „ა-ა“



შენიშვნა

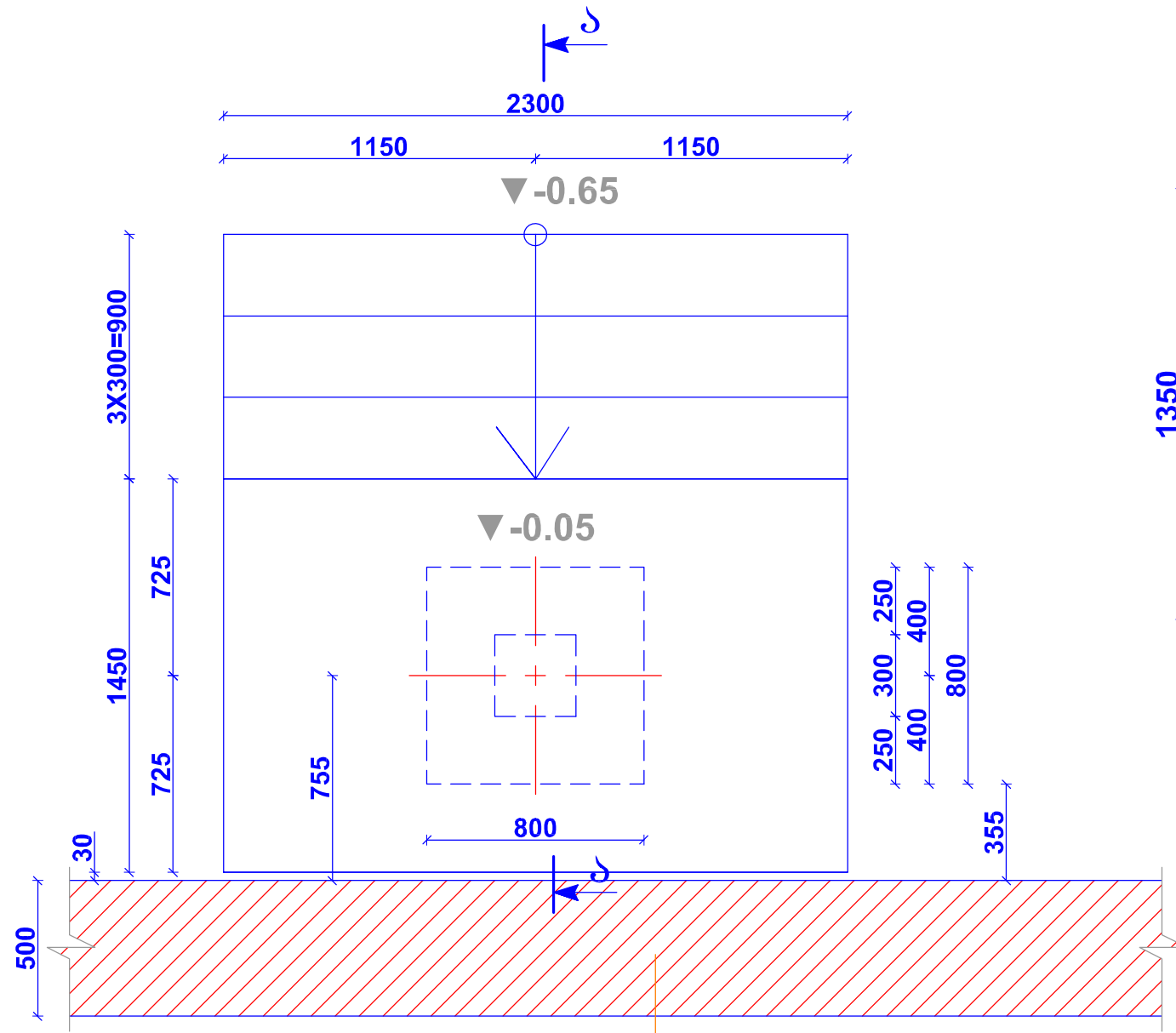
- ბრუნტი დასველდეს და დაიტკეპნოს შრეპირიზაღ, შრის სისქე <250 მმ.
- ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 3.0 \text{ მ}^3$; დასატკეპნი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.2 \text{ მ}^3$; შეუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.5 \text{ მ}^3$; ღორღის მოცულობა $V \approx 0.5 \text{ მ}^3$.
- საყრდენი კედლები გათვალისწინებულია პირფარეხის კონსტრუქციის 1 ფენის ლინტოპროტით. ფართობი $\approx 1.8 \text{ მ}^2$.

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსარიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ-ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტაჟ. რბ. 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

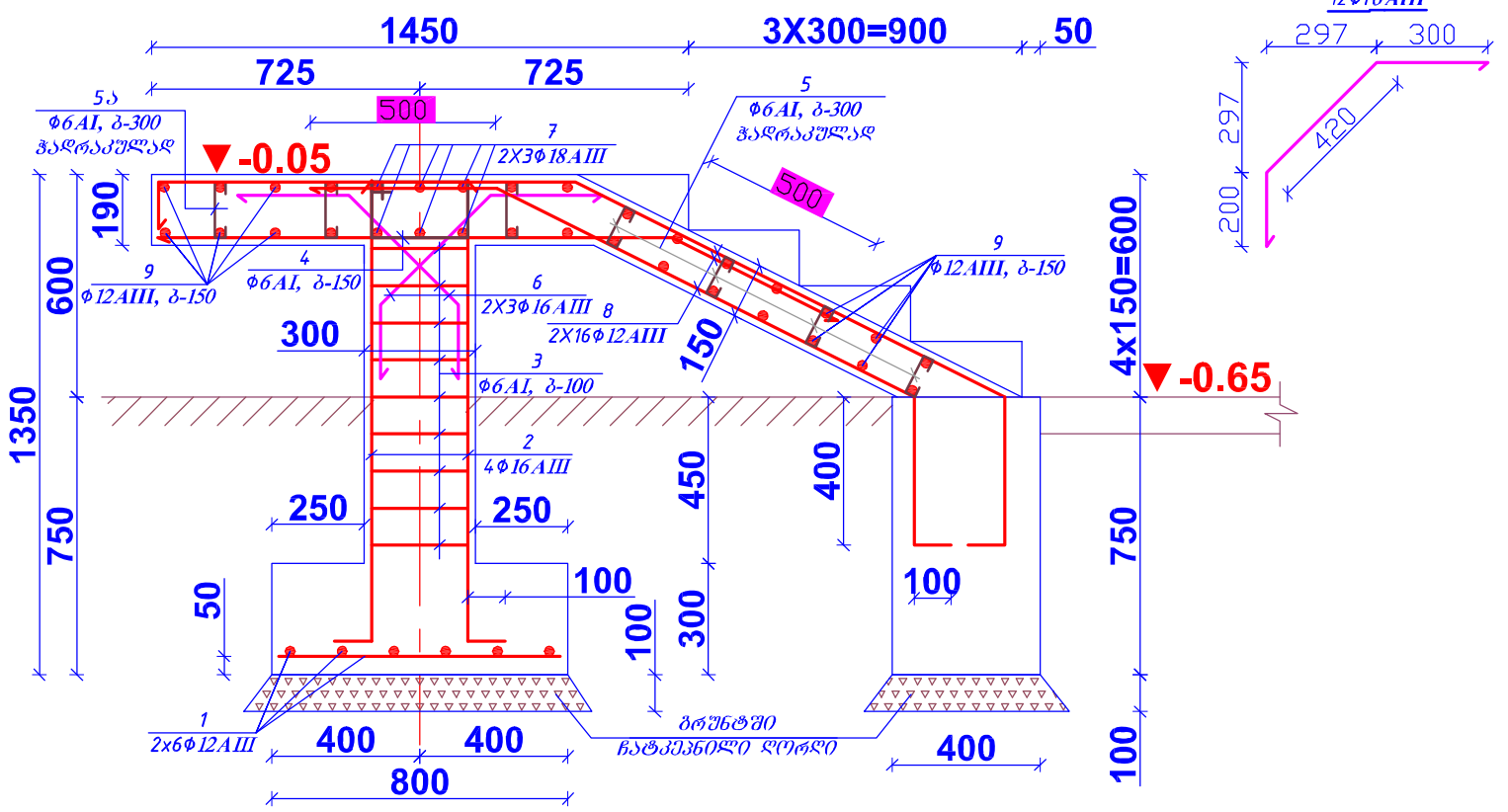


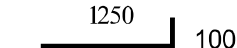
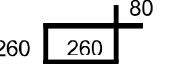
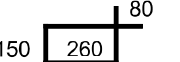
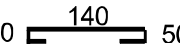
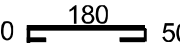
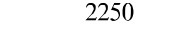
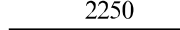
არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

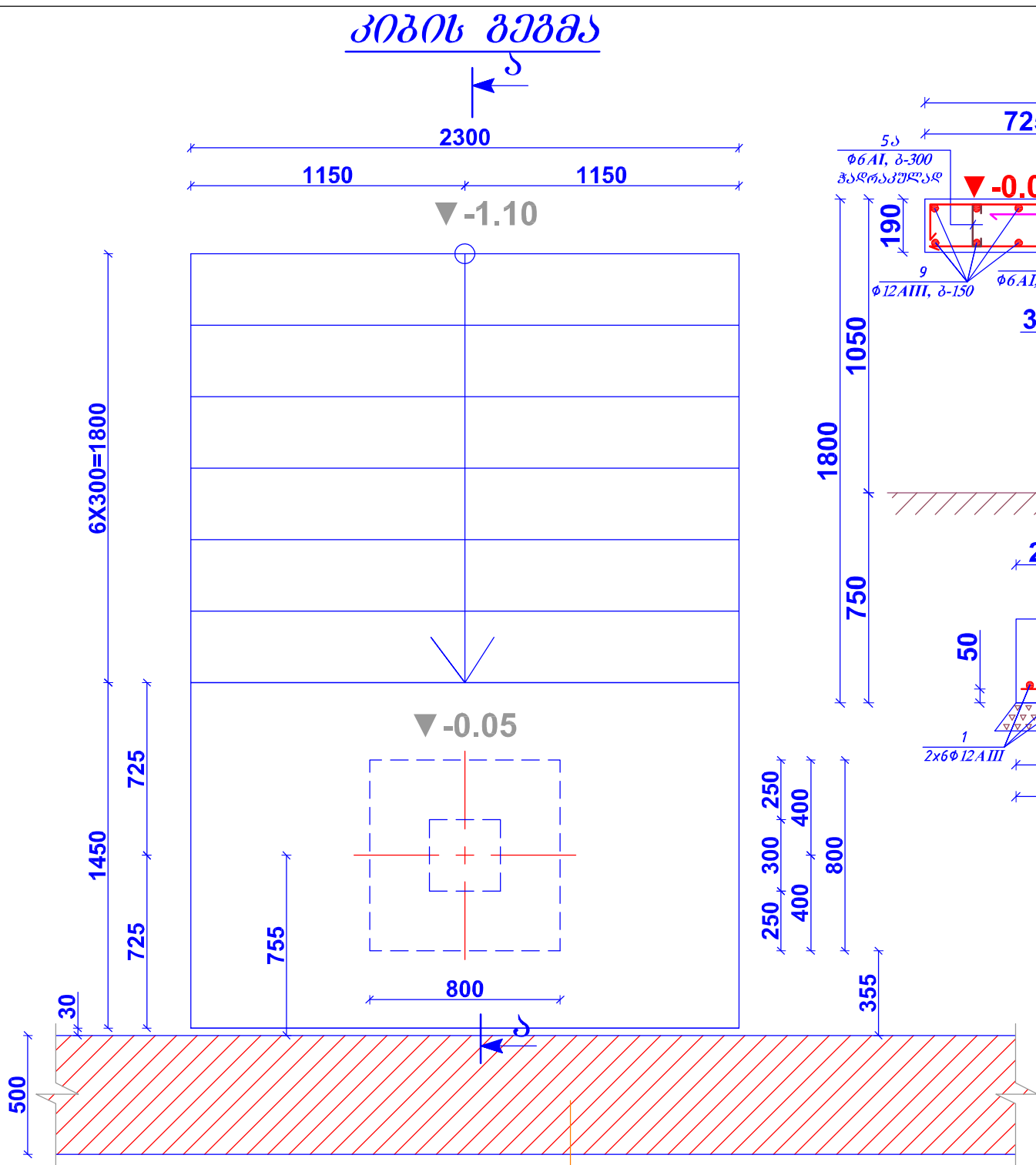
- 1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
- უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
- ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.

ჭრილი „ა-ა“

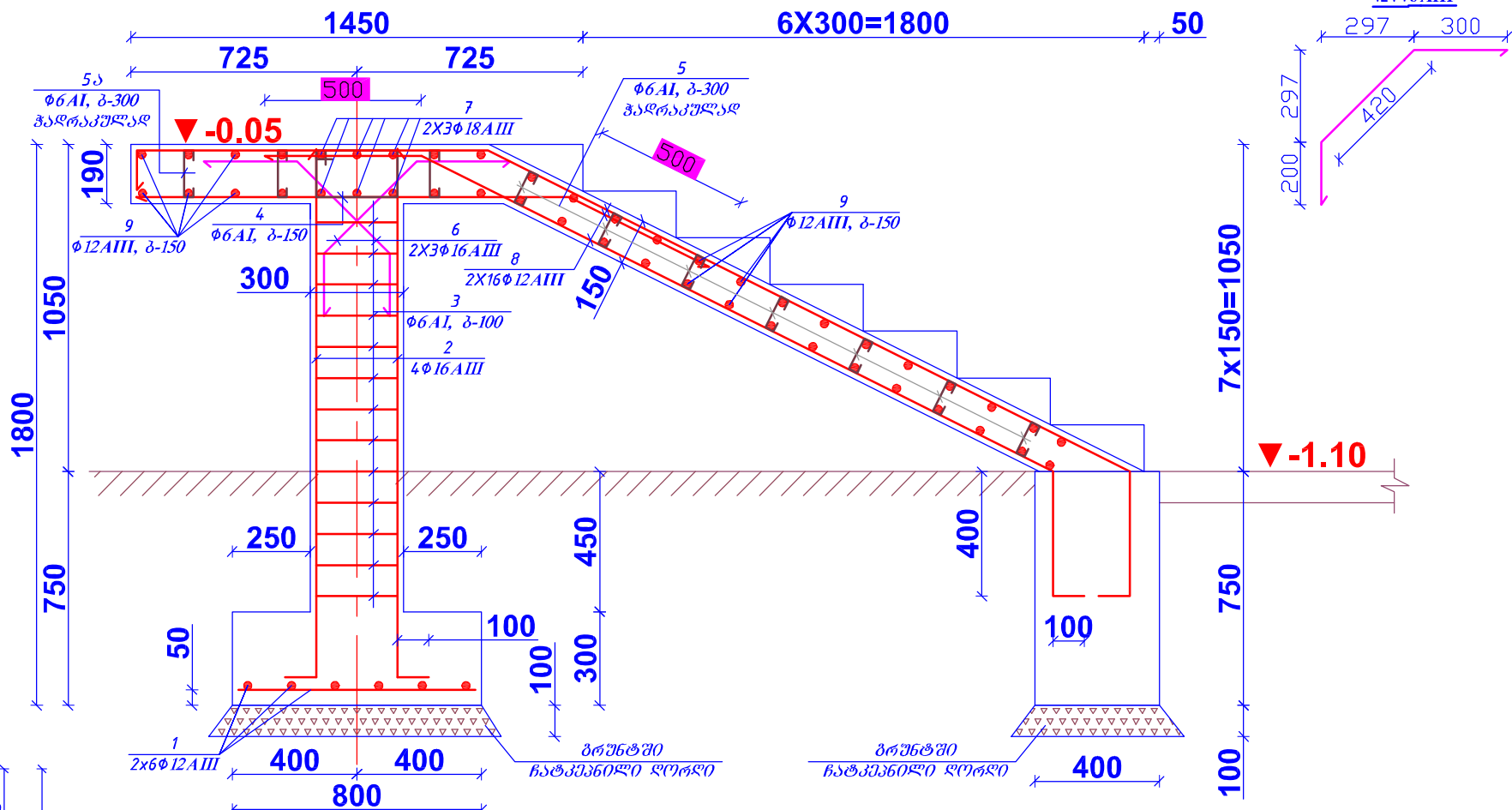


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსკიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	n x L მ- ში	Ø მმ და კლ.	Σ n x L მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონტელ. რ.პ. ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	53,02	11,8	
	2		16 AIII	1350	4	5,4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

ტიპიური კიბე №4 №24



ჭრილი „ა-ა“

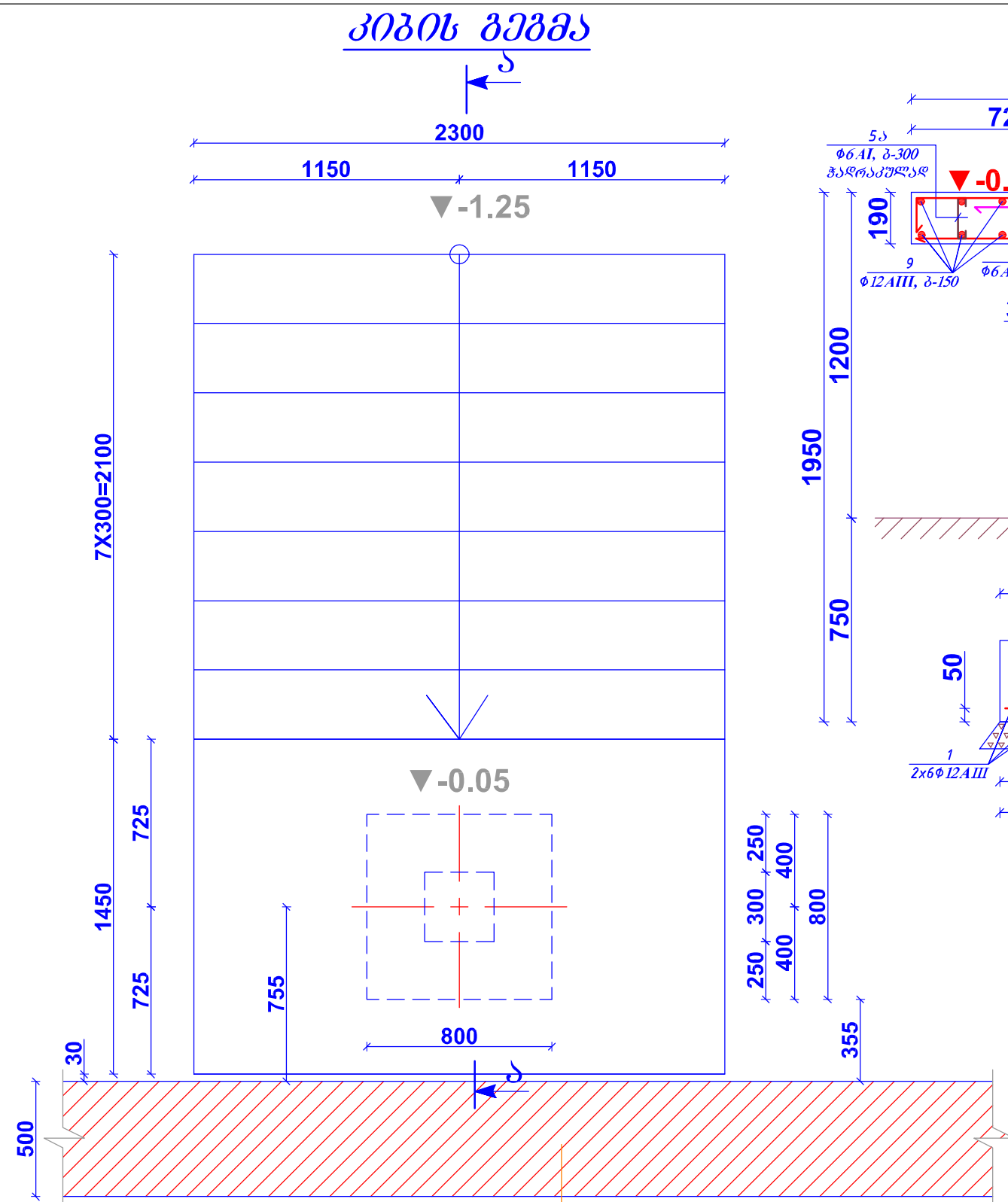


არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

შენიშვნა

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

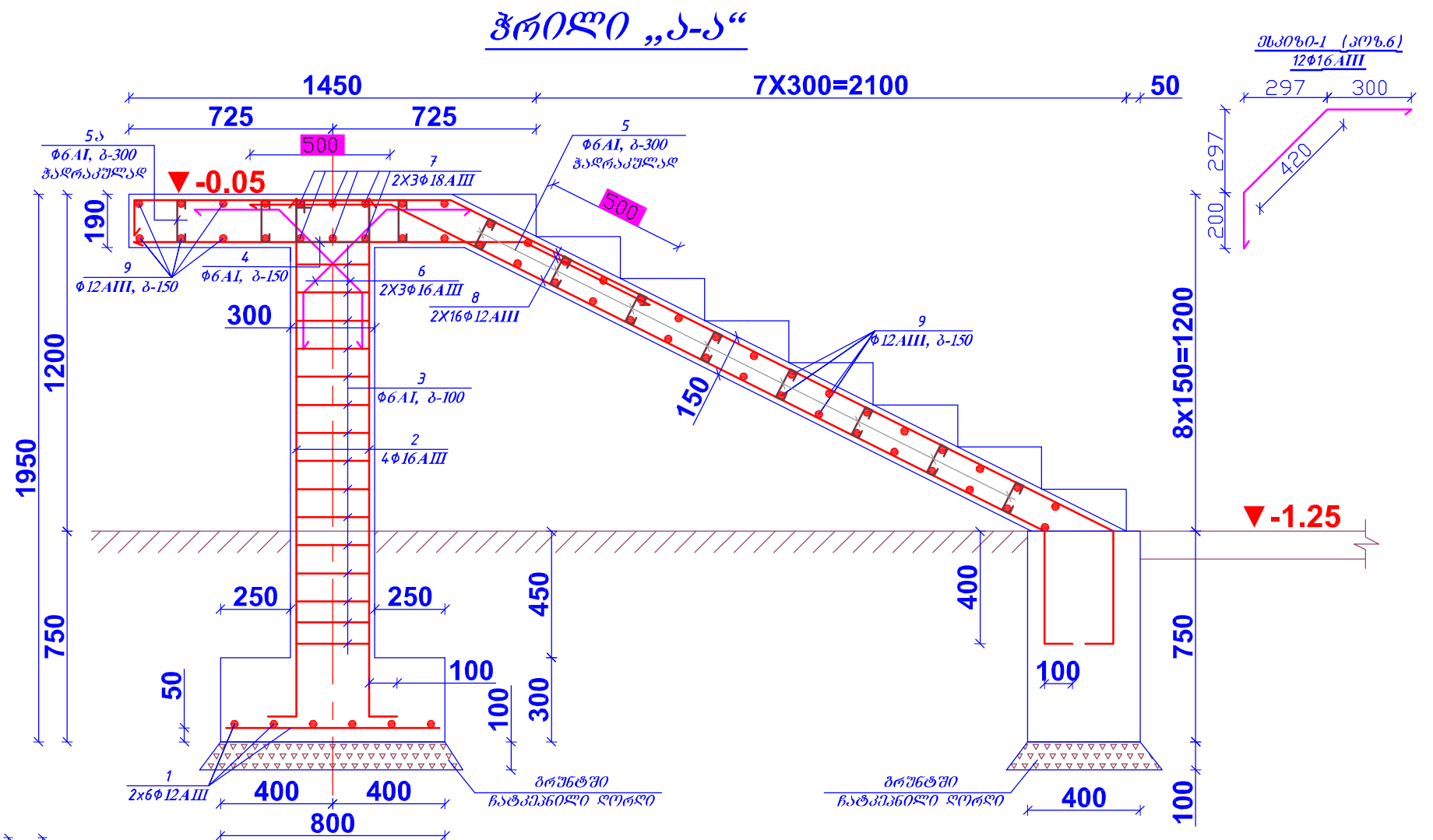
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრევა			
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ-ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ-ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მოცილ. რ.ბ. კიბე	1		12 AIII	750	12	9	6 AI	68,86	15,3	
	2		16 AIII	1800	4	7,2	12 AIII	248		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 მიხედვით B25 V=2.63 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	6	5,52				
	7		18 AIII	2250	6	13,5				
	8	დაიტრას ალბილზე	12 AIII	—	—	149				
	9		12 AIII	2250	40	90				

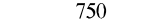
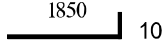
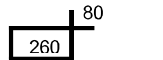
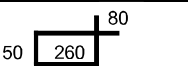
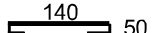
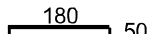
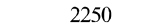


არსებული მსხვილბლოკური
კედლის წყობა

შპს "საქსტელ"

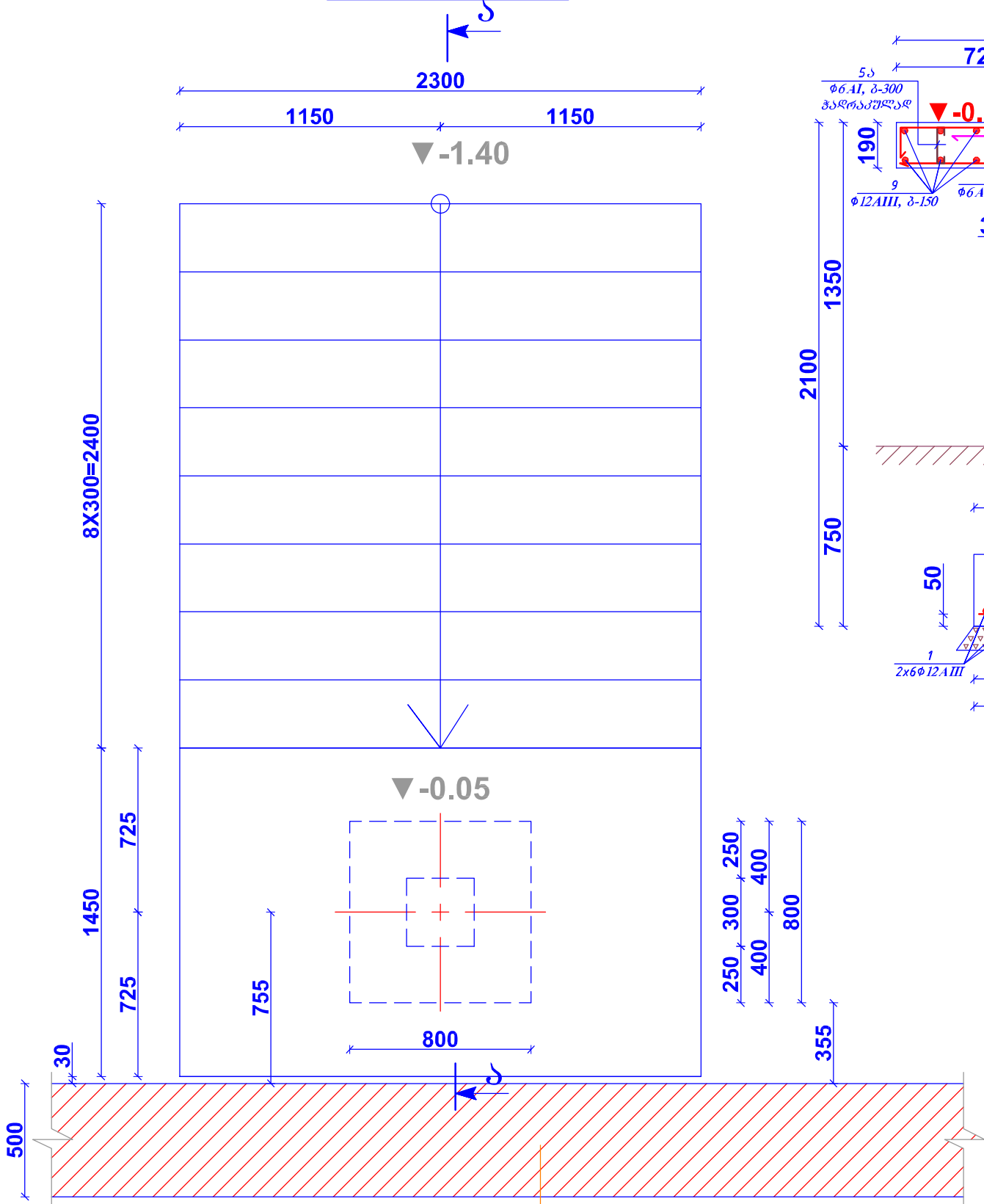
1. ამოსაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.8 \text{ მ}^3$;
 უკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 1.6 \text{ მ}^3$;
 ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.



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	 100	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

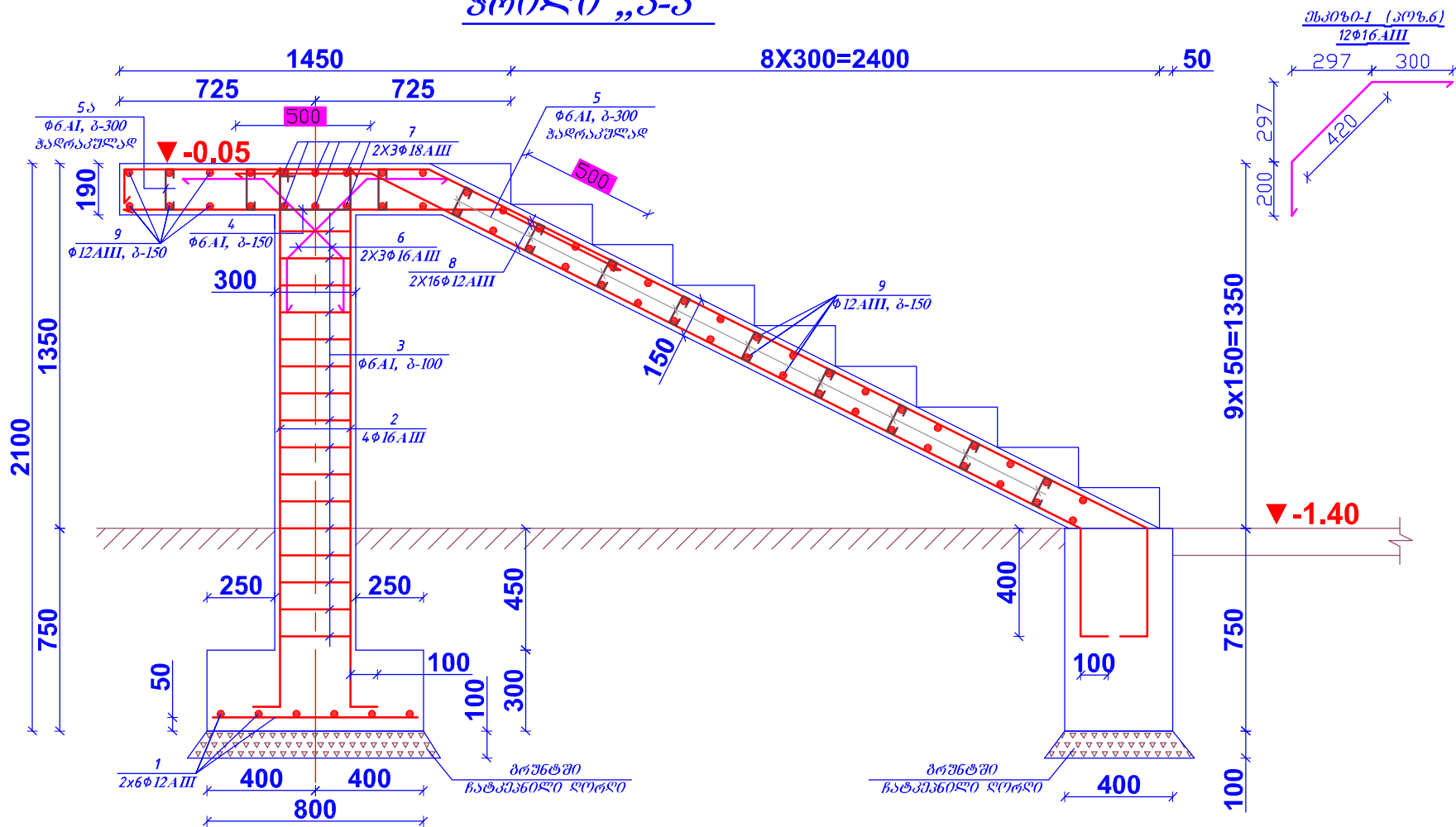


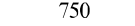
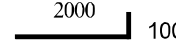
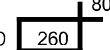
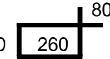
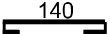
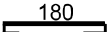
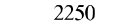
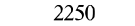
არსებული მსხვილბლოკური კედლის წყობა

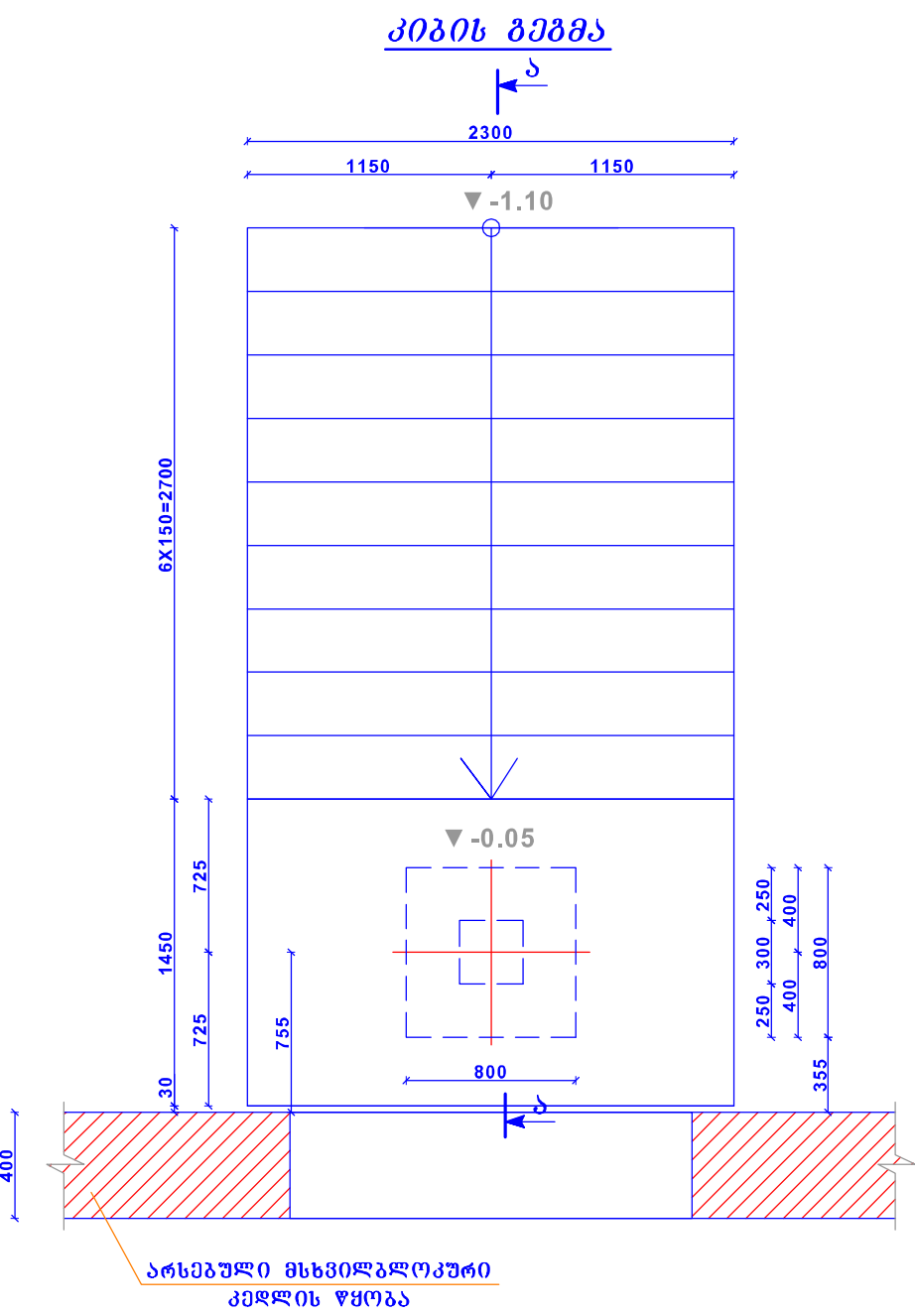
შენიშვნა

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

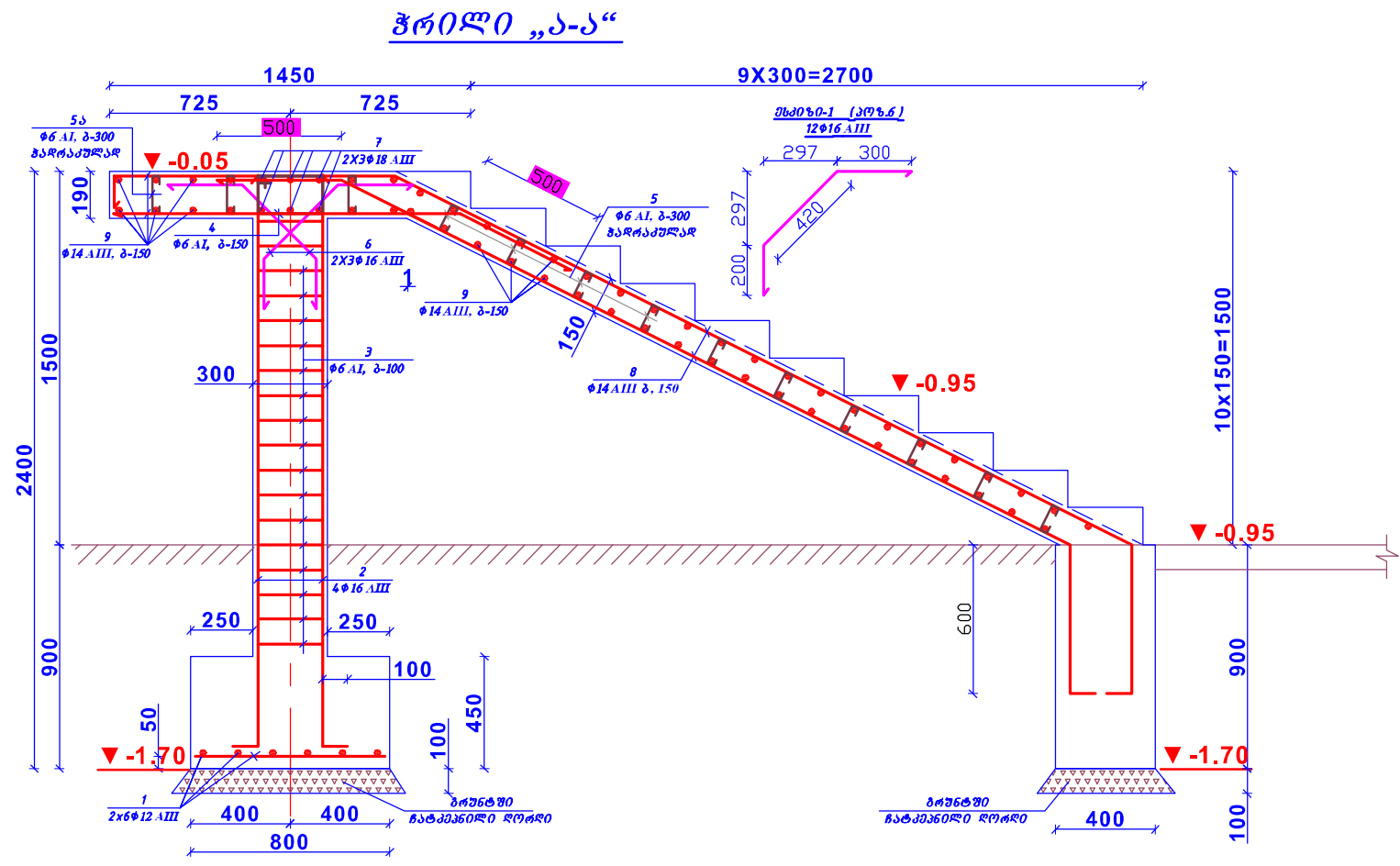
ჭრილი „ა-ა“



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპოზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ და კლ.	L (მა)	n ც.	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. მსპოზი-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				



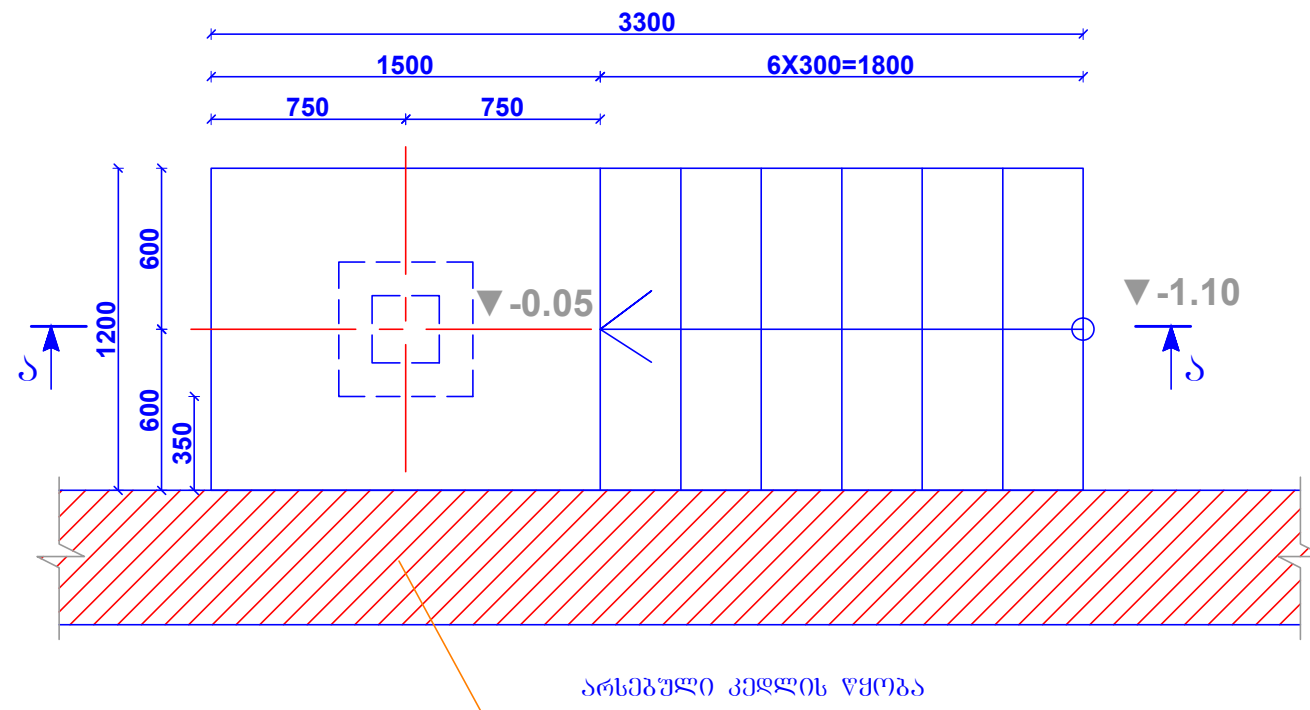
შენიშვნა
1. ამონაღები ბრუნტის მოცულობა $V \approx 2.0 \text{ მ}^3$;
შკუჩასაყრელი ბრუნტის მოცულობა $V \approx 0.8 \text{ მ}^3$;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.3 \text{ მ}^3$.



მასალის ხაზგეგმვა ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შეძირი მგ.	არმატურის ხაზგეგმვა				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 A III	750	12	9	6 A I	88.7	19.7	
	2		16 A III	1650	4	6.6	12 A III	9		8.0
	3		6 A I	1200	18	21.6	14 A III	439.25		694.0
	4		6 A I	980	15	14.7	16 A III	12.12		24.2
	5		6 A I	240	180	38.4	18 A III	13.5		27.0
	5ა		6 A I	280	50	14	ჯამი		772.9	
	6	იხ. შეძირი-1	16 A III	920	6	5.52	გატონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=3.5 მ			
	7		18 A III	2250	6	13.5				
	8	დაიჭრას ალგორითმით	14 A III	—	—	320				
9		14 A III	2250	53	119.25					

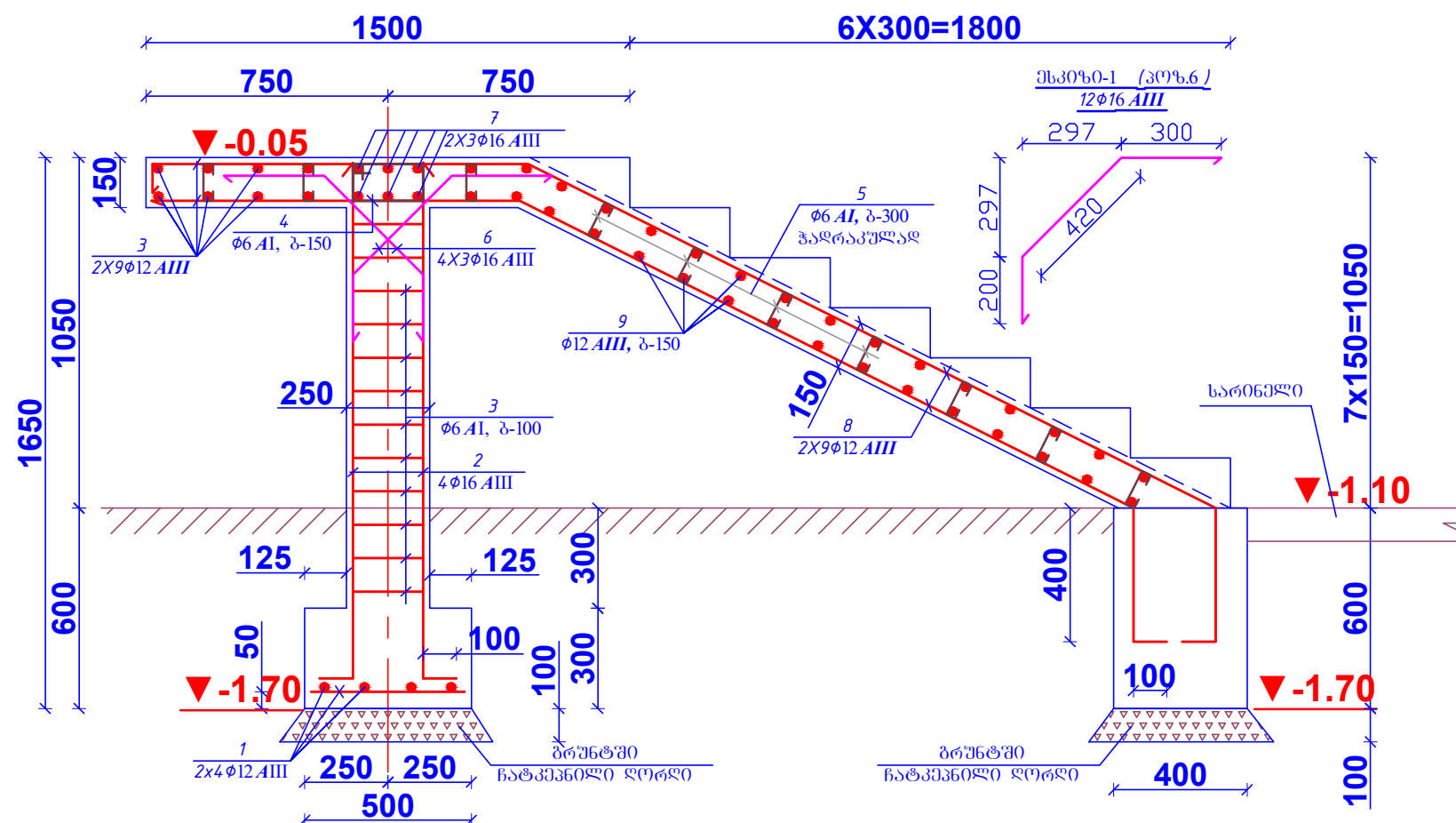


პიპიტი ბიბიძე



მასალის სამცირფიანობა ერთ ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიზი მმ.	არმატურის სამცირფიანობა				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ ფა კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ ფა კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
გონიერ., რბ. ბ. ტიპი	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	პეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=1.30 მ3			
	6	იხ. მსპიზი-1	16 AIII	920	12	11.04				
	7		16 AIII	1150	6	6.9				
	8	ფატირას აფბილზე 	12 AIII	-	-	72				
	9		12 AIII	1150	40	46				

ჭრილი „ა-ა“



შპს "საქსტელკომ"

1. ამოსაღები ბრუნვის მოცულობა $V \approx 1.0$ მ³;
უკუჩასაყრელი ბრუნვის მოცულობა $V \approx 0.6$ მ³;
ღორღის მოცულობა $V \approx 0.25$ 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)



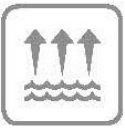
Surface Abrasion Strenght

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
- 

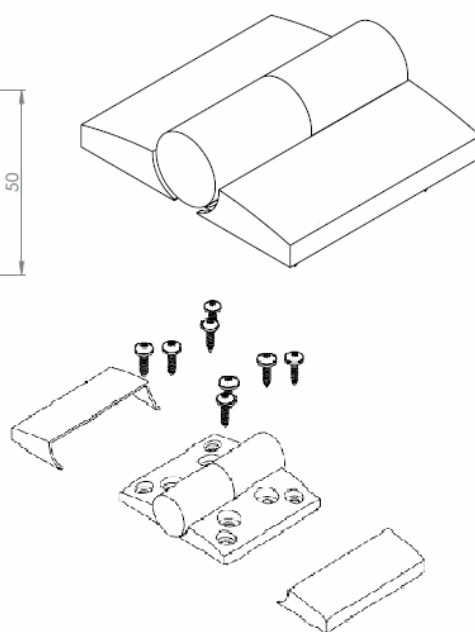
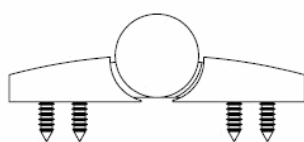
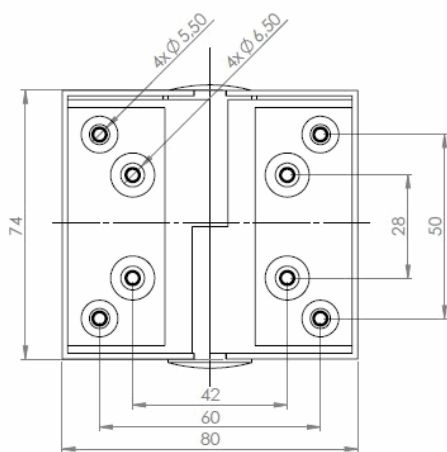
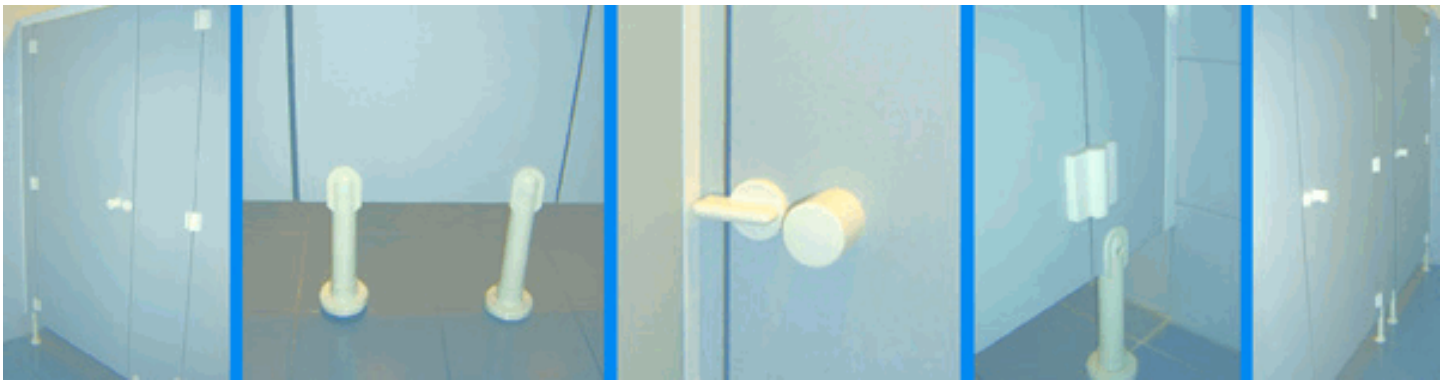
6. ფორმალდინის შემცველობა (საშიში ნივთიერება) E1

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

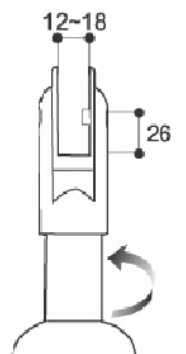
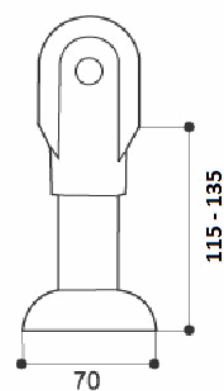
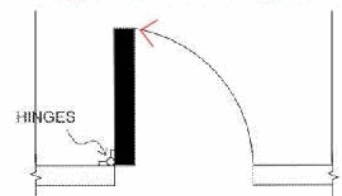
ნებისმიერი ტექნიკური, პრობლემური საკითხი შეთანხმდეს დამკვეთთან და არქიტექტორთან

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



შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნა ნუსტგმაკლუ ლაგინირებული გლზ-ის ტიხრებზე.



ხელის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



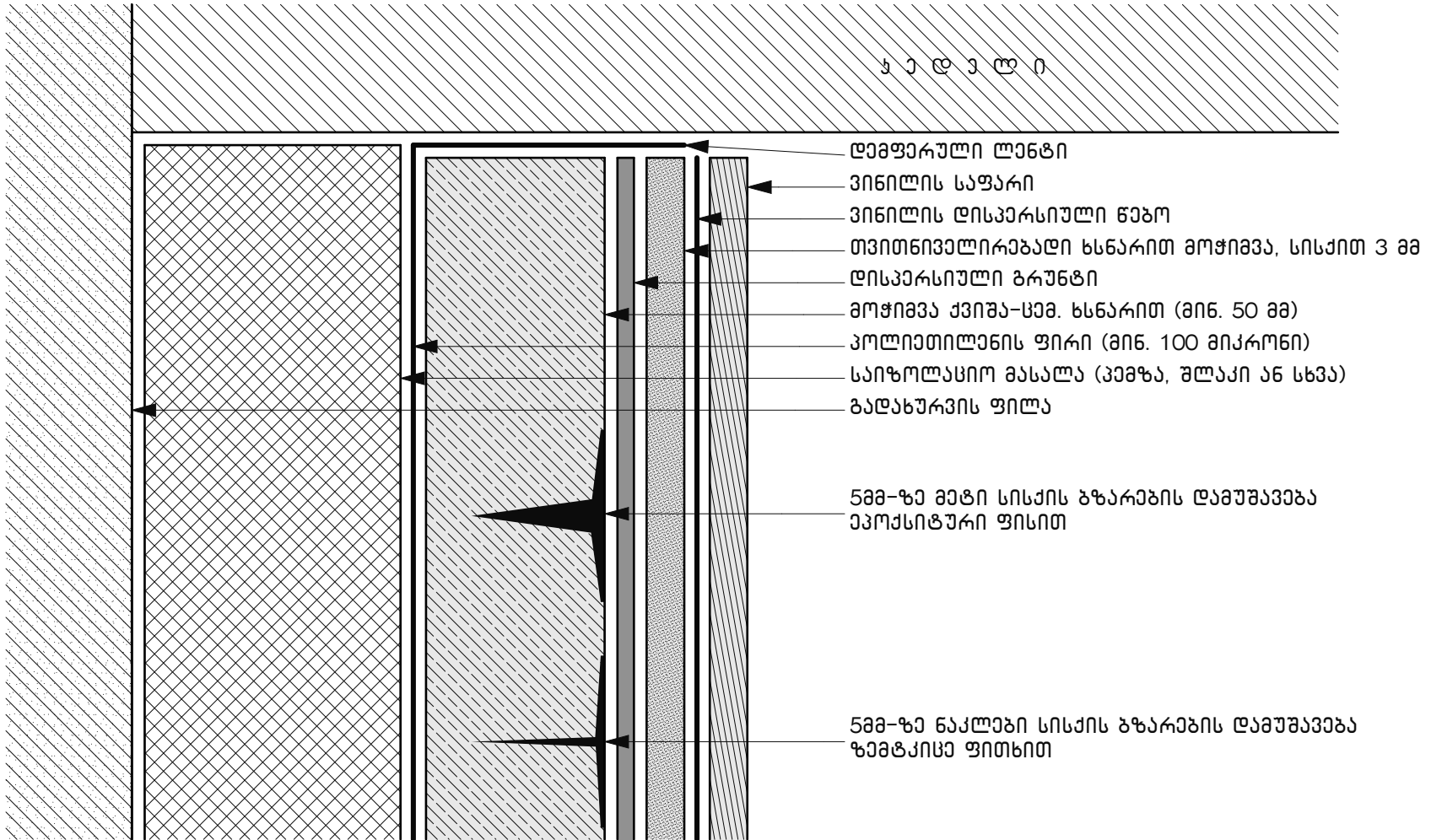
ტუალეტის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი

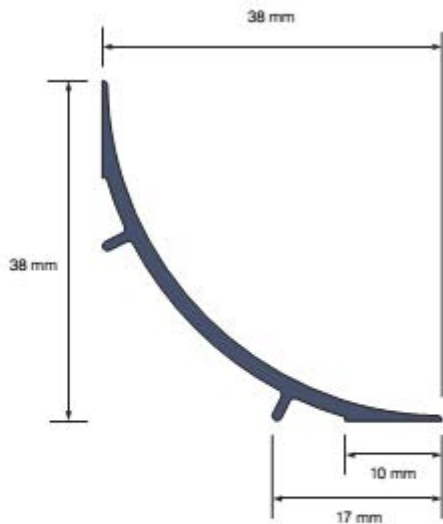
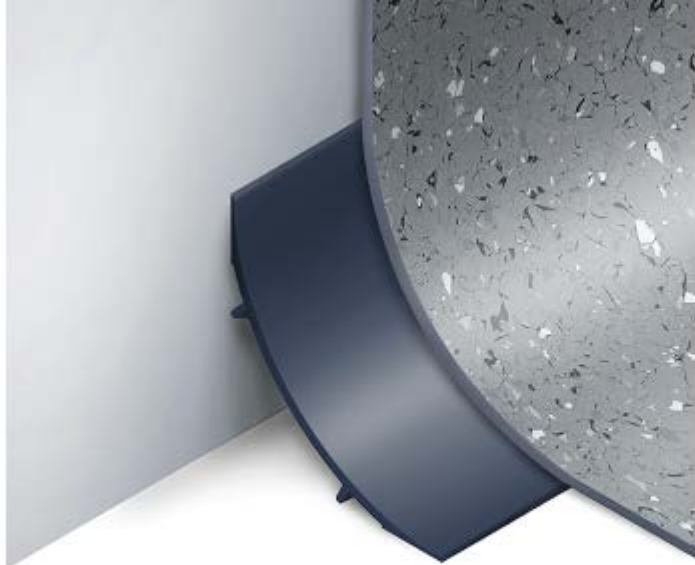


საპნის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



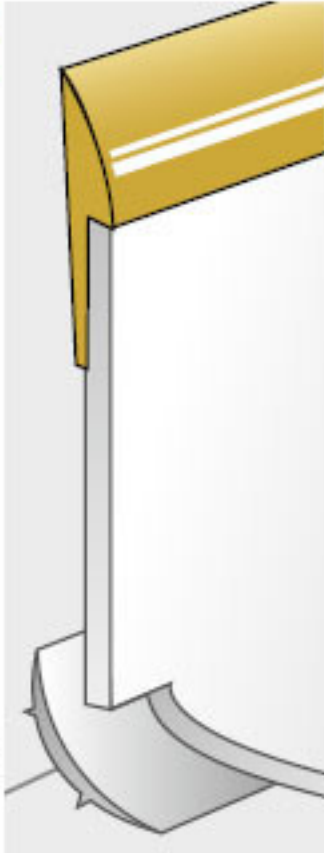
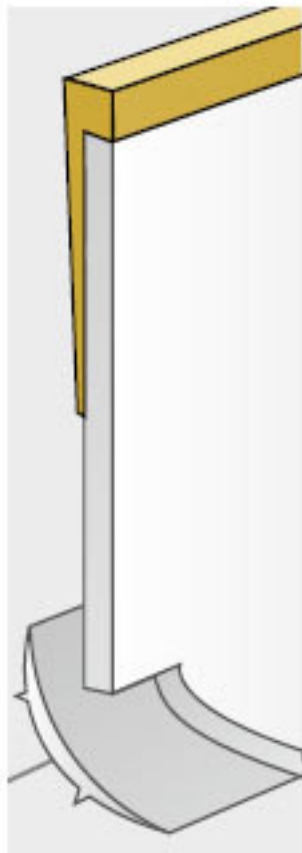
ნაბჭის ურნა
მეტალოპლასტიკი



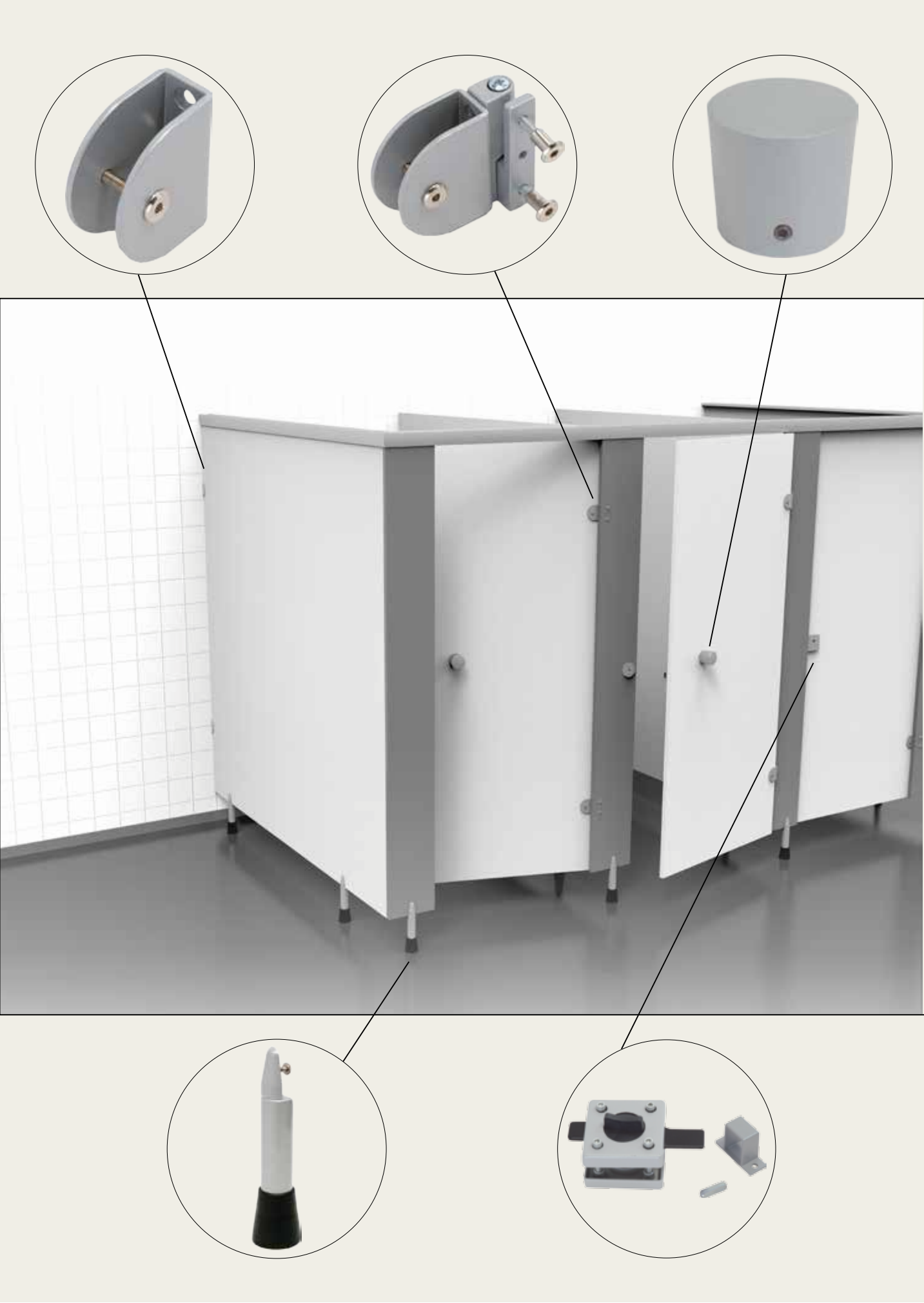


Available in Colours



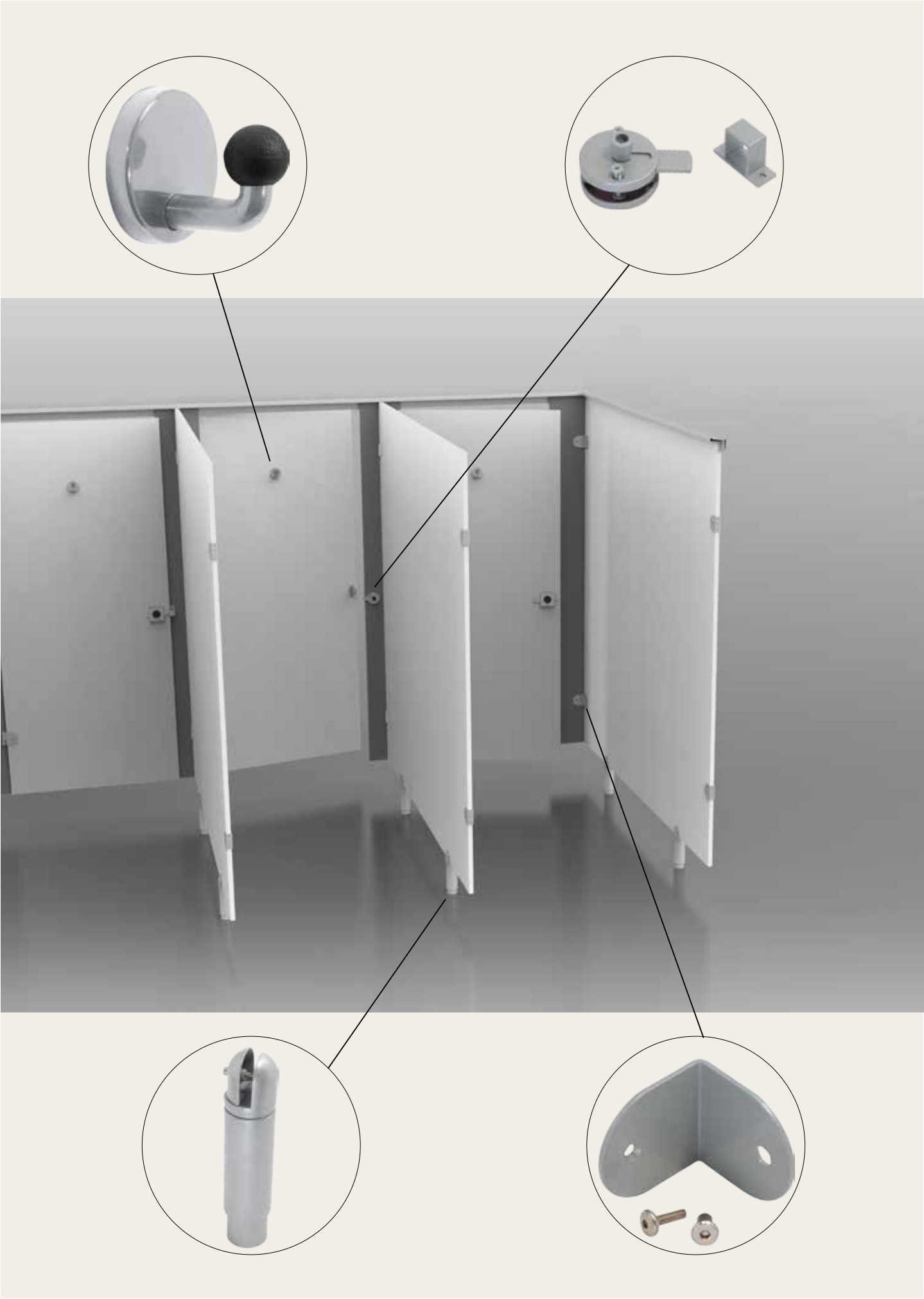


შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნას HPL ლამინატის ტიხრებზე.

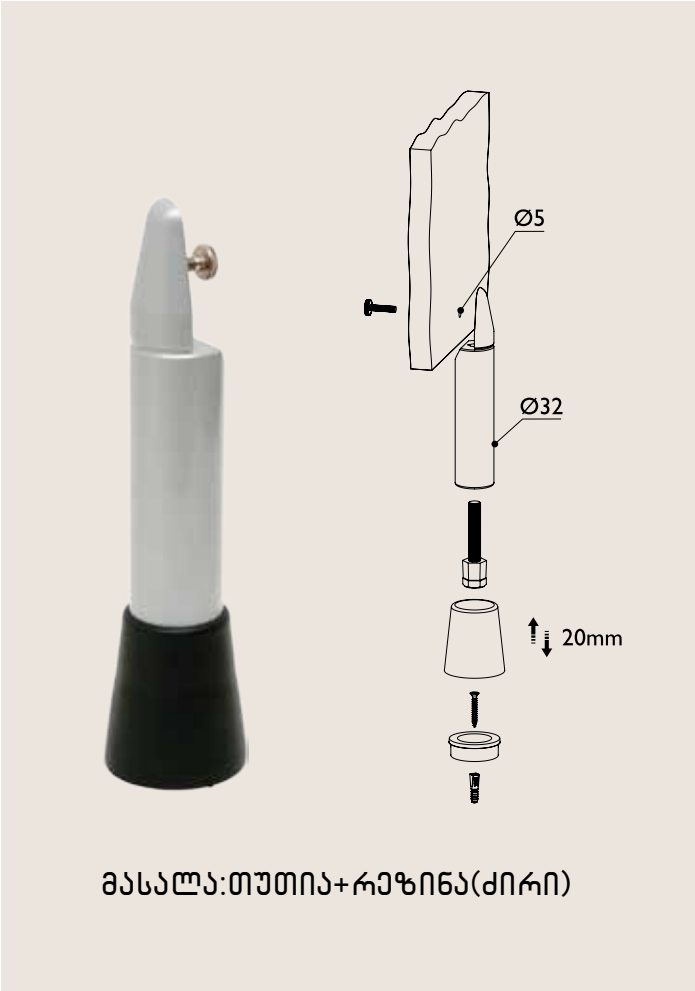
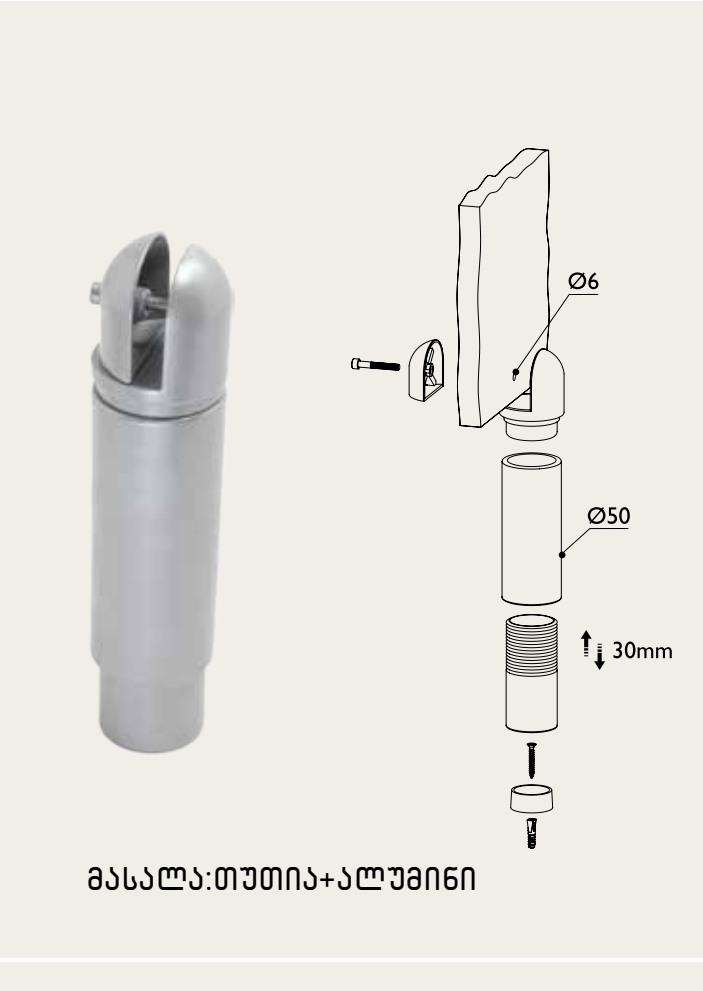


შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნა ნესტბამაღლე ლამინირებული მღვ-ის ტიხრებზე.

შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნას HPL ლამინატის ტიხრებზე.



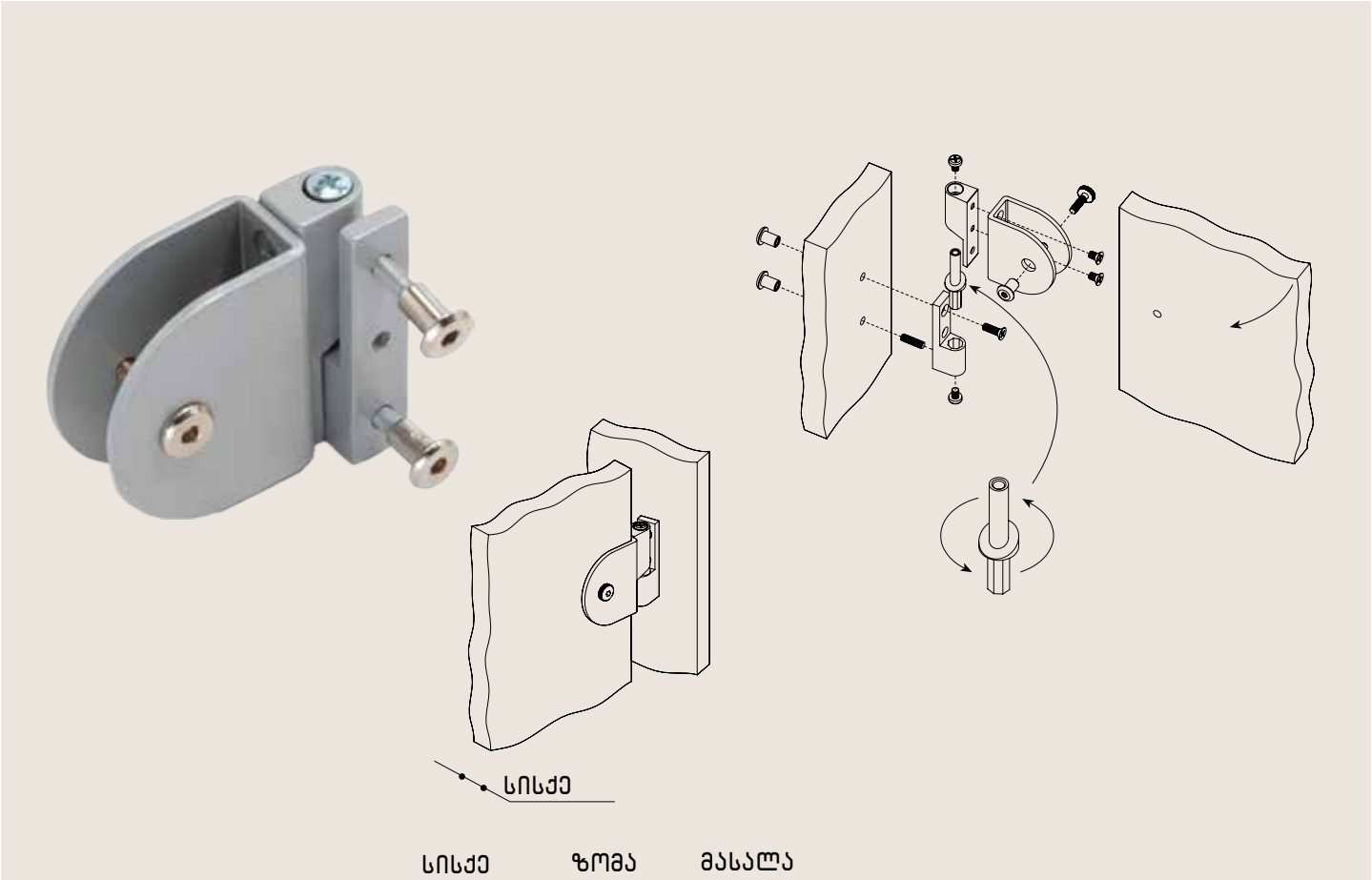
შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნას HPL ლამინატის ტიხრებზე.



The image shows a 3D rendering of a grey L-shaped door handle with a brass pin. To its right is an exploded view diagram showing the assembly process. The handle is secured with a screw. The handle has a diameter of $\varnothing 8$. The label "სისქე" (thickness) is shown with a dimension line.

ზომა	მასალა
30x64	ალუმინი
25x64	ალუმინი
61x64	ალუმინი

შენიშვნა: აღნიშნული სან-კვანძის კაბინის აქსესუარები გამოყენებულ იქნას HPL ლამინატის ტიხრებზე.

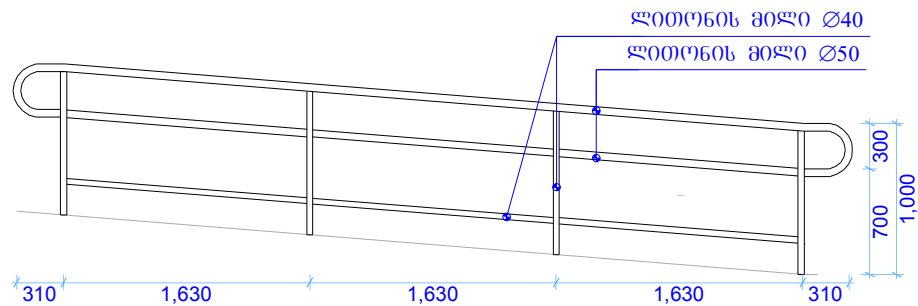


სისქე	ზომა	მასალა
18	30x92	თუთია+ალუმინი
13	25x92	თუთია +ალუმინი

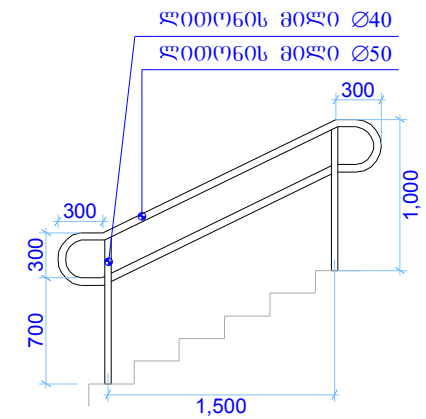


ზომა	მასალა
Ø50x52	თუთია

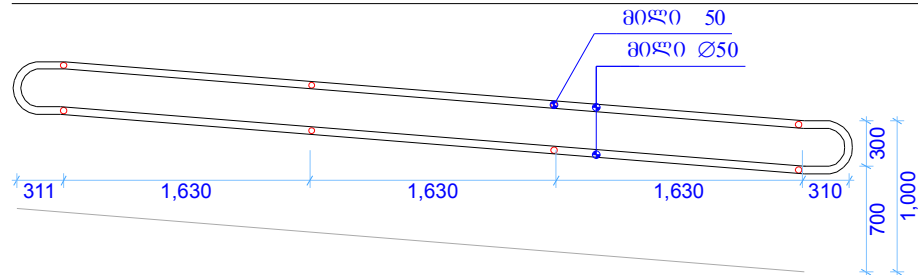
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



მოაჯირი №2 1:50



შენიშვნა:

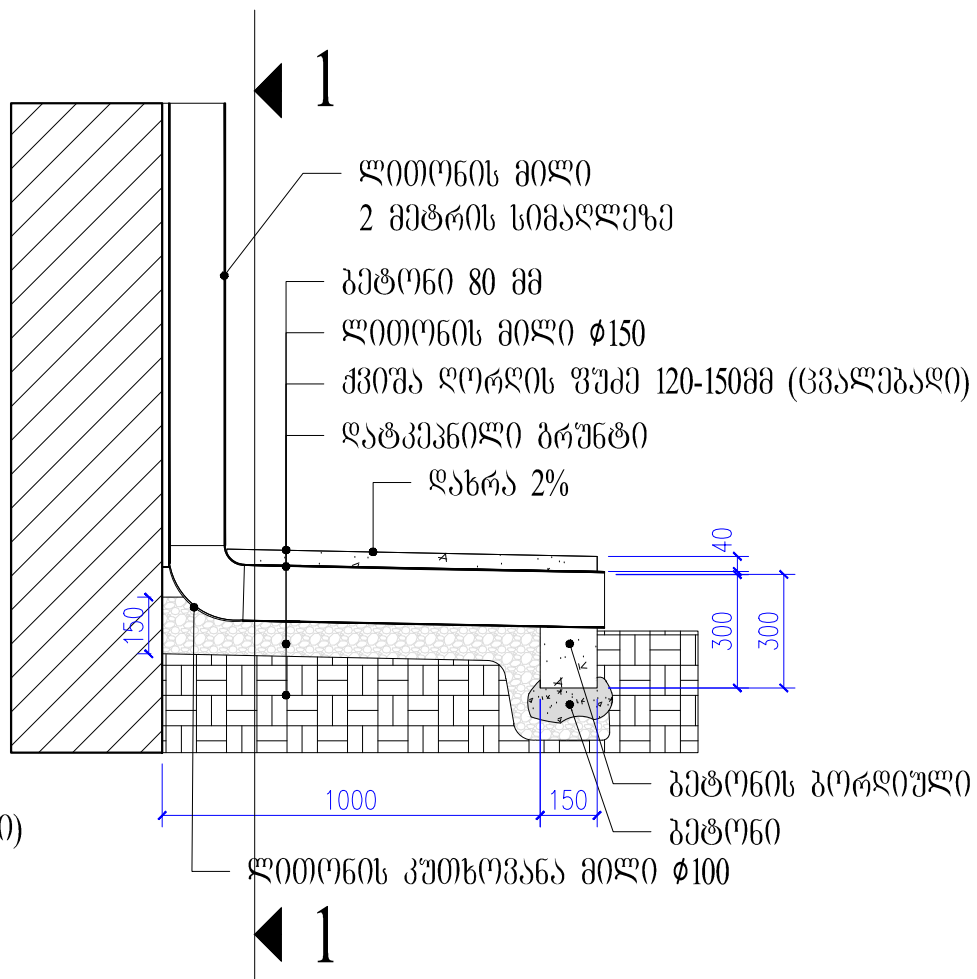
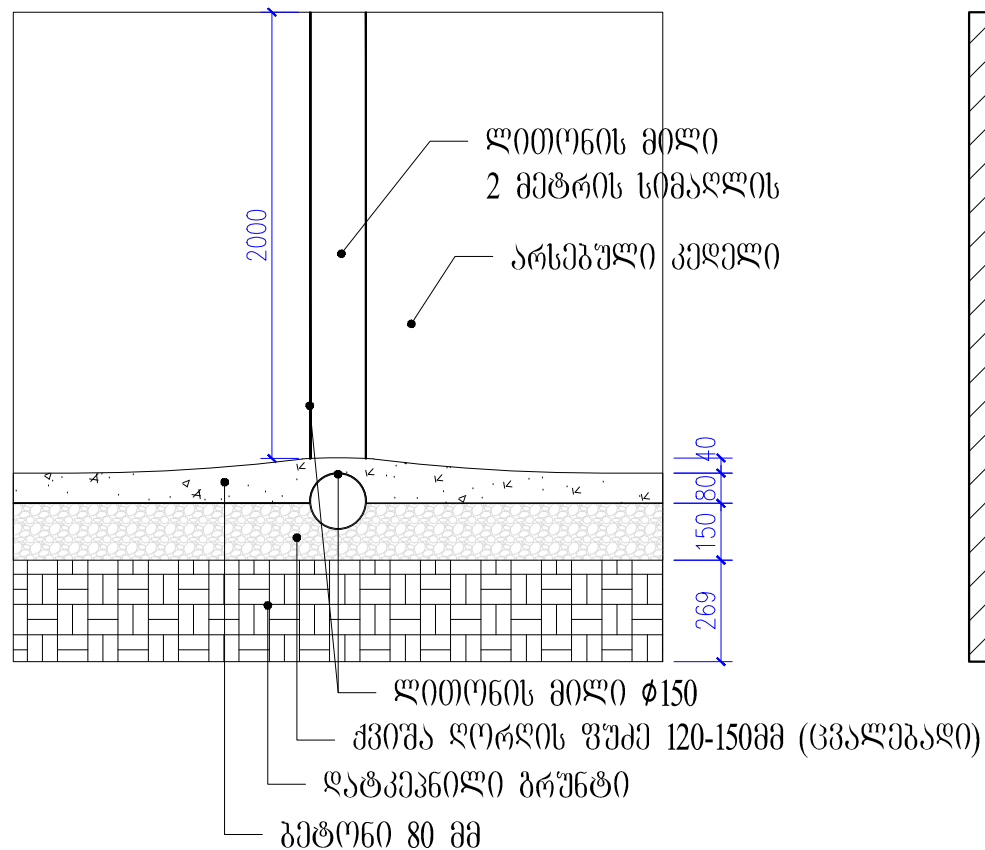
1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე
2. კიბისა და კანდუსის მოაჯირების წერტილები განლაგდეს ერთმანეთისაგან არაუმეტეს 1.65 მ-ის დაშორებით.



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	

ბეტონის სარინელის კვანძი

ჭრილი 1-1



[illegible]

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ლითონის სვეტზე ღობისთვის							
პოზ. №	პროფილი მმ	სიგრძე მმ	რადუსი ნოზა ც	სიგრძე მ	წონა კგ	საერთო რადიუსი ნოზა ც	საერთო წონა კგ
1	ლითონის მილი 50x3	2000	1	2.00	8.00	1.00	8.00
2	ლითონის ფურცელი -6x70x70	—	1	—	0.30		0.30
ფუძეულების მასა - 2%					0.20		0.20
ჯამი=					8.50		8.50

- 1) ღორღი 0.025 მ³.
- 2) ბეტონი კლასით **B-25** 0.05 მ³
- 3) ბრუნტის ამოჭრა 0.15 მ³
- 4) ბრუნტის უკუ ჩაყრა 0.08 მ³
- 5) ლითონის გაბირი ღ=6 მმ
- 6) ლითონის გაღე 50x50

- 1) ღორღი დაიტკეპნოს სველ მღვრეობაში.
- 2) გეტონის ჩახეხის დროს გამოყენებულ იქნას ვიბრირება.
- 3) გამოყენებული იქნას **B-25** კლასის გეტონი
- 4) საძირკვლის სიღრმე განისაზღვროს ალბილზე, არა მყარი ბრუნტის შემთხვევაში საძირკველი მოეწეოს ღრმად.
- 5) ლითონის გაბირის მონტაჟი მოხდეს ღვარის ტანში, (ლითონის ღვარი გაიხვიროს დიამეტრით 7-8 მმ)

შემდეგ მოიჭიმოს ლითონის გაბირის მინიკიპური ღამჭიმის საშუალებით, ყოველ 20 გ-ში.

