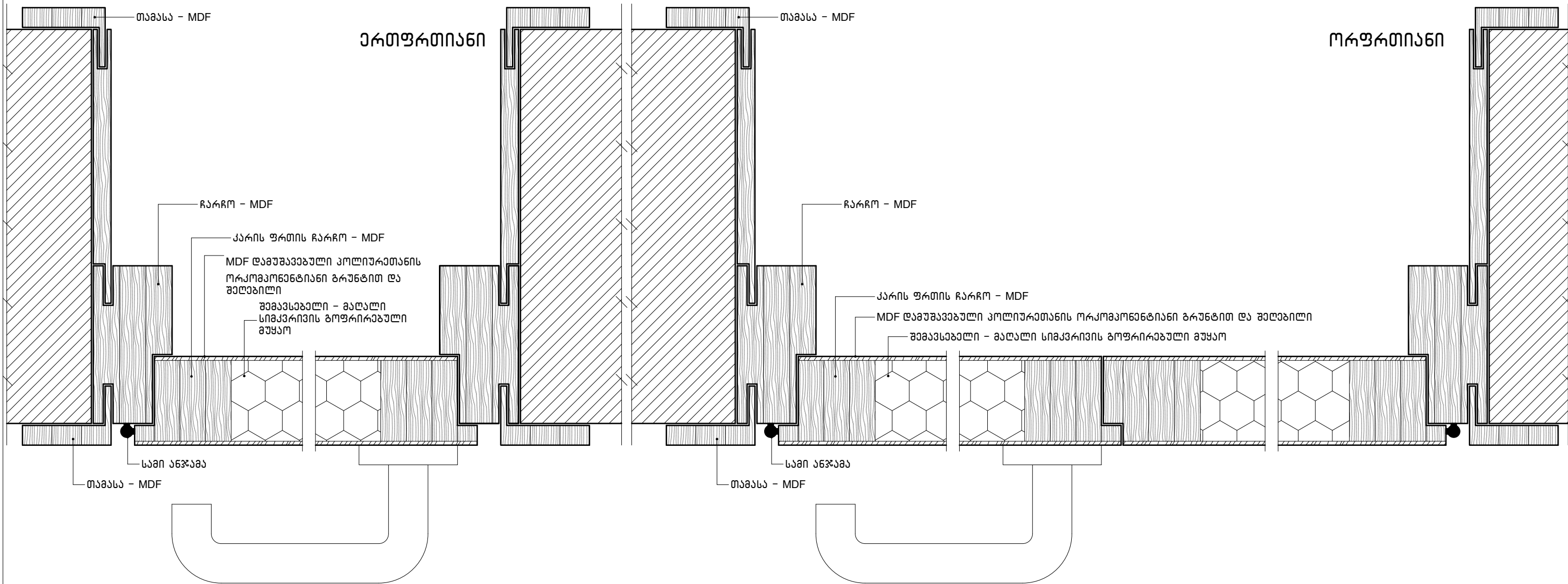


კედლის კერამიკული ფილა		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	გამოწვის მეთოდი (მოწითალო 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
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



ანჯამა (კეტლი) შეთანხმდეს დამკვეთთან

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

მასასიათებლები:

ვიზუალი:

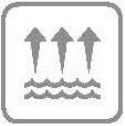
- 

Chemical Resistance
1. ქიმიური მდებობის კლასი 1B (5)
- 

Scratch Resistance
5. მდებობა ნაკაწრებზე >4 N
- 

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

Surface Abrasion Strenght
6. სვეთამდებობა >400 class 3A
- 

Lightfastness
3. სინათლის გამტარობა > 6
- 

Water Vapor Resistance
7. წყლალ მდებობა 4
- 

Impact Resistance
4. ღარტყმა გამძლეობა / მდებობა 1900 მმ
- 

Formaldehyde Ratio
7. ფორმალინის (საშიში ნივთიერება) E1



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

- 

1. ქიმიური მდებობის კლასი 1 B (5)
- 

2. ღარტყმა გამძლეობა / მდებობა 1900 მმ
- 

3. მდებობა ნაკაწრებზე >4 N
- 

4. სვეთამდებობა >400 class 3A
- 

5. წყალმდებობა 4
- 

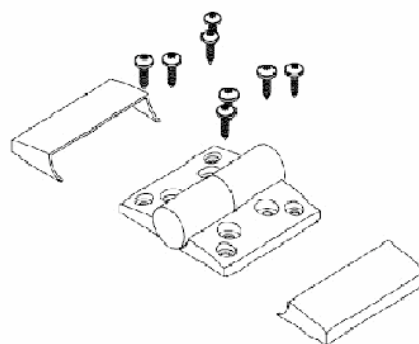
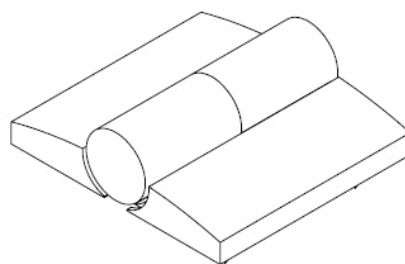
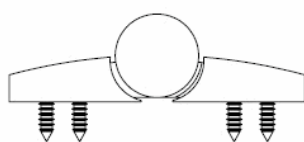
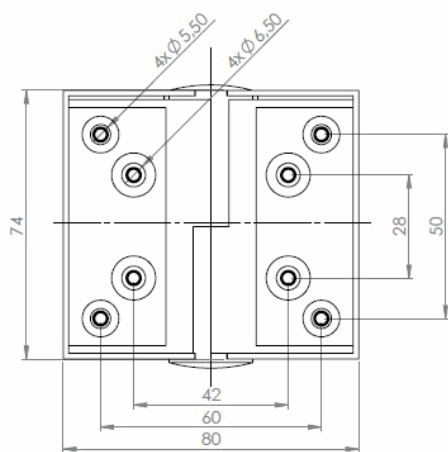
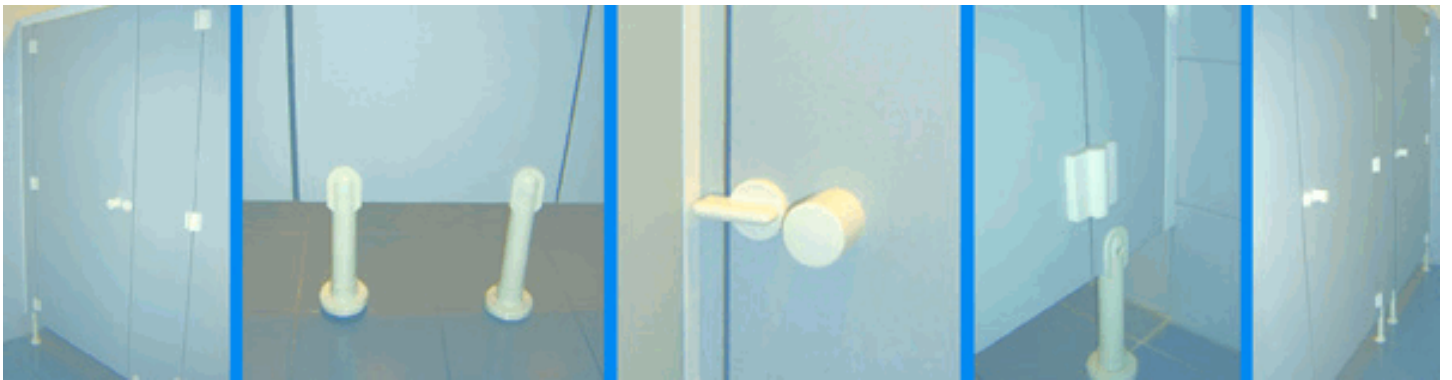
6. ფორმალინის შემცველობა (საშიში ნივთიერება) E1

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

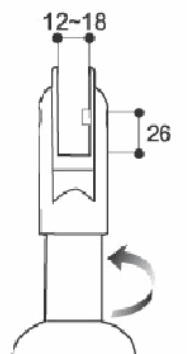
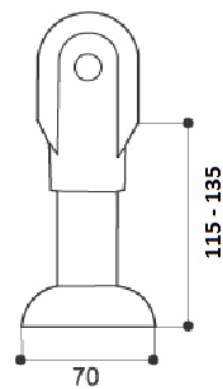
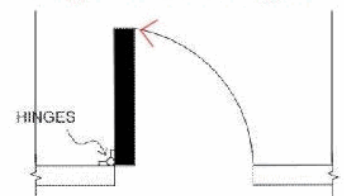
ნებისმიერი ტექნიკური, პრობლემური საკითხი შეთანხმდეს დამკვეთთან და არქიტექტორთან

მოწყობილობები,მასალა, ფერი, ხარისხი ფაქტურა შეთანხმდეს არქიტექტორთან

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



Right side hinges





ხელის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



ტუალეტის ქაღალდის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი

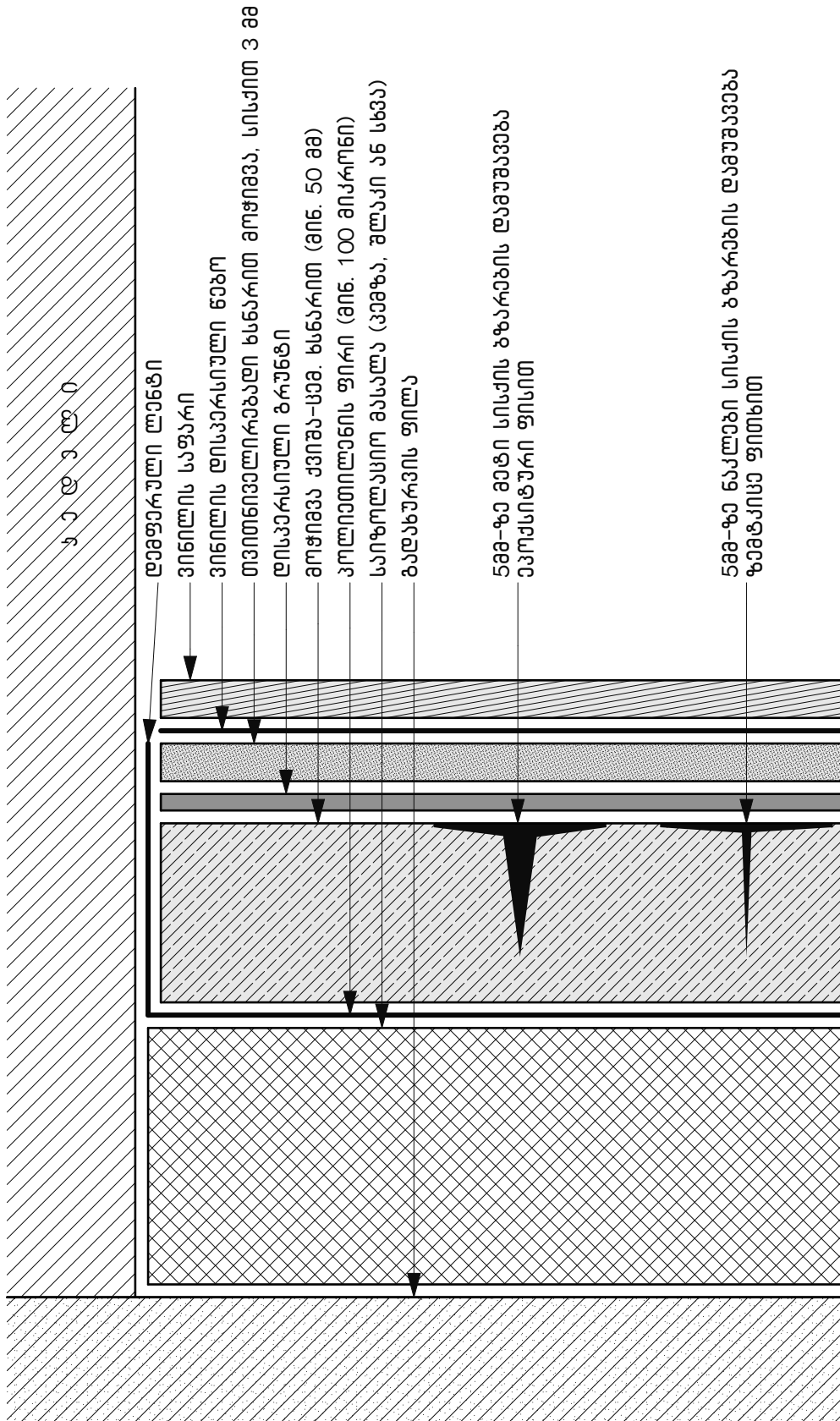


საპნის დისპენსერი
მეტალოპლასტიკი



ნაბჭის ურნა
მეტალოპლასტიკი

ჰინილის მოწყობის ავანდი



ვინილის იატაკის მოწყობა

1. ბეტონის ფილაზე საჭიროებიდან გამომდინარე ეწყობა თბოსაიზოლაციო ან ხმის საიზოლაციო ფენა (პემზა, შლაკი...)
2. საიზოლაციო ფენაზე ეწყობა პოლიეთილენის ფირი მინიმუმ 100 მიკრონიანი.
3. კედლესა და ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვას შორის (ოთახის პერიმეტრზე) ეწყობა დემფერული ლენტი.
4. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა წარმოადგენს: გარეცხილი მდინარის ქვიშის, ცემენტის (400 მარკიანი) და ფიბრას (პოლიპროპილენის ან ბაზალტის ბოჭკო) ნარევს. (1მ³ გარეცხილი მდინარის ქვიშა, 250 კგ. 400 მარკიანი ცემენტი, 1კგ. ფიბრა.)
5. ნახევრად მშრალი ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი ეწყობა მექანიზირებული მეთოდით, მინიმუმ 5 სმ. სისქით.
6. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკის გამოშრობის დრო განისაზღვრება იმ პერიოდით, სანამ მისი ნარჩენი ტენიანობა არ დავა 2 %-მდე (შემოწმდეს სპეც. აპარატით).
7. ამ მეთოდით მიღებული ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკს უნდა ჰქონდეს შემდეგი მახასიათებლები:
2%-ზე ნაკლები ტენიანობის;
სიმტკიცე ზედაპირზე არანაკლებ 15 მეგაპასკალი;
იატაკის სისწორე 2 მმ. 2 მეტრზე;
მინიმალური სიღრმისეული ბზარები.
8. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი ყოველ 6 მეტრზე უნდა ჩაიჭრას 3 სმ. სიღრმეზე.
9. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი უნდა მოიხეხოს აპარატით (K-40 ზუმფარით).
10. მოხეხვის შემდეგ იატაკი უნდა დასუფთავდეს და ბზარების არსებობის შემთხვევაში ის უნდა დამუშავდეს:
4-5 მმ-ზე მეტი სისქის ბზარები უნდა შეივსოს ქვიშა შერეული ეპოქსიდური ფისით.
4-5 მმ-ზე ნაკლები მუშავდება ზემტკიცე დასაშპაკლი მასალით.
11. დაშპაკვლის შემდეგ ხდება იატაკის დისპერსიული გრუნტით დამუშავება.
12. გრუნტის გაშრობის შემდეგ ხდება მისი თვითსწორებადი ფითხით გასწორება.
13. თვითსწორებადი ფითხის გაშრობის შემდეგ ის უნდა მოპრიალდეს აპარატით (K-60 ზუმფარით). მისი სიმტკიცე ზედაპირზე უნდა იყოს არანაკლებ 15 მეგაპასკალი;

14. შემდეგ ხდება იატაკის დასუფთავებულ ზედაპირზე წებოს დატანა და ვინილის იატაკის დაწებება.

15. დაწებების შემდეგ ხდება ვინილის ფენების ერთმანეთთან თერმოზონარით შეერთება და კედლებზე ვინილის პლინტუსის მოწყობა.

მასალები

საიზოლაციო მასალა (პემზა, შლაკი...);

პოლიეთილენის ფირი (მინიმუმ 100 მიკრონიანი);

დემფერული ლენტი;

გარეცხილი მდინარის ქვიშა;

ცემენტის (400 მარკიანი);

ფიბრა (პოლიპროპილენის ან ბაზალტის ბოჭკო);

საფუძვლის სარემონტო მასა ეპოქსიდურ ბაზაზე (5 მმ და მეტი ბზარების დამუშავებისათვის);

საფუძვლის სარემონტო წვრილმარცვლოვანი მასა ცემენტის ბაზაზე (5 მმ-მდე ბზარების დამუშავებისათვის);

დისპერსიული გრუნტი შემწოვი საფუძვლებისათვის (თვითსწორებად იატაკის ფენას და ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვას შორის);

თვითსწორებადი პოლიმერული ფითხი ცემენტის ბაზაზე, არმირებული ბოჭკოთი, სიმკრივეთ არანაკლებ 350 კგ/სმ³;

დისპერსიული წებო ვინილის საფარისთვის (პეტეროგენული, ჰომოგენური, ელექტროგამტარი);

ჰომოგენური ელექტროგამტარი ვინილის საფარი

(ანტისტატიკური);

სისქით არანაკლებ 2,0 მმ,

პოლიურეთანის დამცავი ზედა ფენით;

რულონებში;

ცვეთის კლასი (EN 10874 თანახმად) 34/43;

მოცურების ჯგუფი (DIN 51130 თანახმად) არანაკლებ R9;

ცვეთამდეგობის ჯგუფი ზედაპირის ცვეთის მიხედვით (EN 660 თანახმად) არანაკლებ "P";

ვერტიკალური წინაღობა R1 (EN 1081 თანახმად) $\leq 1 \times 10^6 \text{ Ohm}$;

ზედაპირული წინაღობა (EN 1081 თანახმად) $\leq 1 \times 10^6 \text{ Ohm}$;

ელექტროსტატიკურობა (EN 1815 თანახმად) $\leq 2.0 \text{ kV}$;

ქიმიკატების მიმართ მდგარდობა (EN ISO 26787 მიხედვით) - კარგი.

ფერი: ----- ტონალობებში

კონტაქტური წებო ფაბიონის და კედელზე ასული ვინილის იატაკის დასაწებებლად;

თერმოზონარი ვინილის საფარისთვის (ჰეტეროგენული, ჰომოგენური, ელექტროგამტარი);

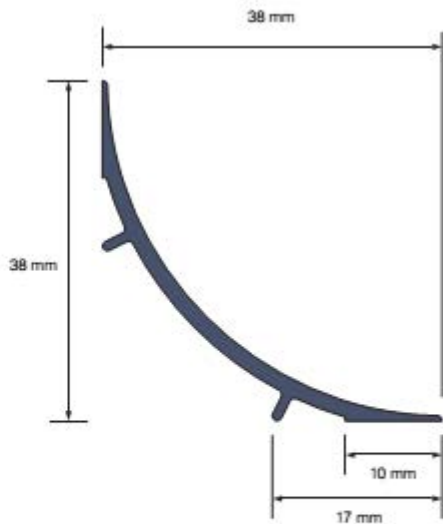
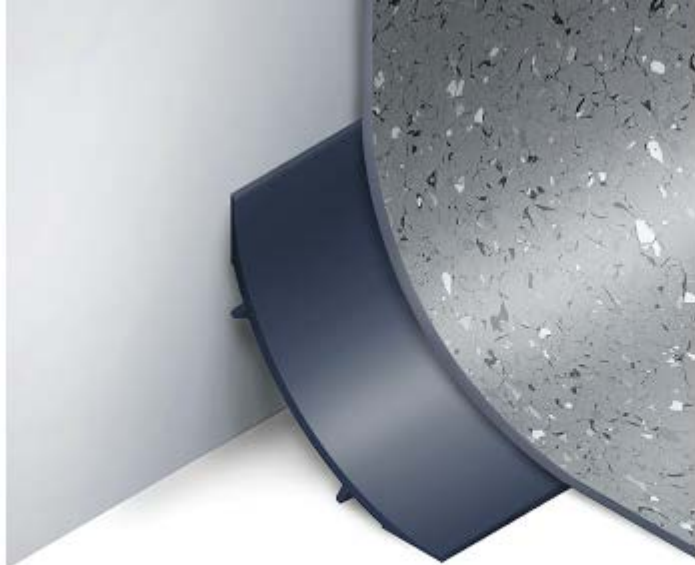
სპილენძის ლენტი (ელექტროგამტარი ვინილის ქვეშ ბადის მოსაწყობად და დამიწების კონტურზე მისაერთებლად);

სპილენძის ლენტი (ელექტროგამტარი ვინილის ქვეშ ბადის მოსაწყობად და დამიწების კონტურზე მისაერთებლად)

ფაბიონი პლინტუსისთვის (ვინილის საფარის კედელზე ასაყვანად);

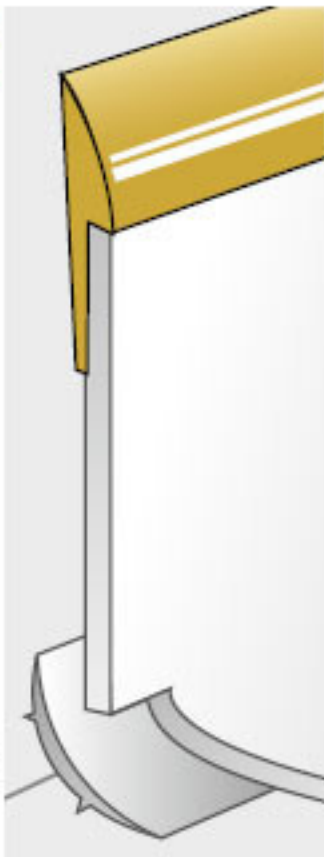
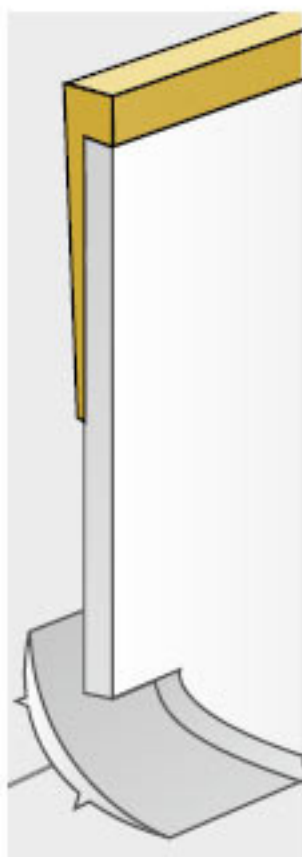
ფასადის მოსაპირკეთებელი ვენტილირებადი პანელები, ცემენტის დეკორატიული ფილები და საჭირო სამაგრი დეტალები

1. პანელები მოეწყოს უხილავი სისტემით.
2. პანელის ორივე მხარეს ზედაპირი უნდა იყოს დამუშავებული ერთნაერი დეკორით.
3. ზედაპირები უნდა იყოს დაფარული მაღალი ტემპრატურისა და მაღალი წნევის ლამინირების მეთოდით აკრილისა და პოლიურეთანის საცხით.
4. ზედაპირი უნდა იწმინდებოდეს საღებავისგან ნებისმიერი გამხსნელით.
5. ულტრაიისფერი წინაღობა 1500 საათის შემდეგ უნდა შეესაბამებოდეს EN ISO 4892-3-ს.
6. ატმოსფერულმედეგობა 3000 საათის შემდეგ უნდა შეესაბამებოდეს EN ISO 4892-2.
7. პანელის ტიპი უნდა შეესაბამებოდეს EN 438-6: EDF. წვის კლასი - B-s2, d0.
8. მაქსიმალური გაფართოვების % უნდა შეესაბამებოდეს EN 438.
9. მწარმოებელი კომპანიის მიერ უნდა იქნეს წარმოდგენილი ევროკავშირში აკრედიტირებული დამოუკიდებელი საექსპერტო ლაბორატორიის მიერ გაცემული მოწმობა იმის თაობაზე, რომ სავსე პირობებში მყოფი პანელები 20 წლის მანძილზე იქნება EN 438-6-ის შესაბამისი.
10. მასალას უნდა ქონდეს გარანტია 10 წელი, რაც უნდა ითვალისწინებდეს ფერის სტაბილურობას EN 438-2.29-ის შესაბამისად. ხოლო EN 20105-A02-ის შესაბამისად ყინვაგამძლეობას.
11. საგარანტიო წერილი უნდა იყოს გამოწერილი კონკრეტული ობიექტისთვის იქ სადაც პროდუქცია უნდა იქნას მიტანილი. უნდა იყოს მითითებული დამკვეთისა და საქმისმწარმოებლის დასახელება და/ან სახელი და გვარი. საგარანტიო წერილი უნდა უყოს ბეჭედდართყმული და ხელმოწერილი მწარმოებლის მიერ.
12. მწარმოებლის მიერ უნდა იყოს წარმოდგენილი ლაბორატორიის მიერ წვაზე გაცემული მოწმობის ასლი დამოწმებული ბეჭდითა და ხელმოწერით.
13. მოთხოვნის შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნეს HPL (მაღალი წნევის ლამინატი) პანელის სერტიფიკატები და ჩატარებული ცდების პროტოკოლები.
14. ალუმინის ყველა კომპონენტი უნდა შეესაბამებოდეს ალუმინის დნობის Al / Mg / Si 0,5-ს, ხოლო სიმკვრივით არაუმცირეს $\Phi 25$ -ს EN 573-2-ის შესაბამისად.
15. ალუმინის ყველა კომპონენტი უნდა იყოს ექსტრუდირებული, არ შეიძლება მათი მოლუნვა.
16. ალუმინის სამონტაჟო დეტალები მაგრდება უჟანგავი ფოლადის ხრახნით.



Available in Colours

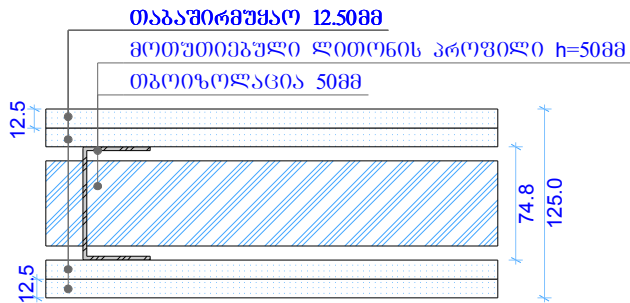




საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

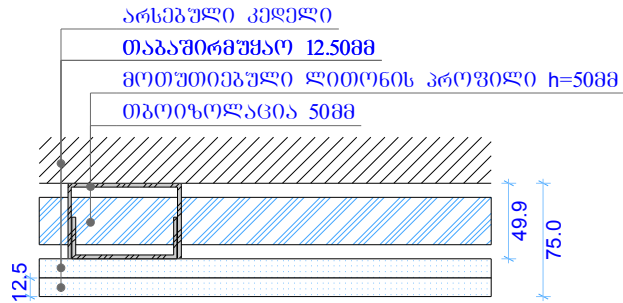


თაბაშირმუშაოს ორმაგი ტიხარი 1:5



მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

თაბაშირმუშაოს ორმაგი საკედლე ფილა 1:5

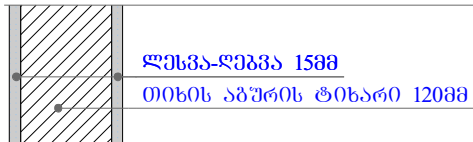


მოეწყოს "კნაუფი"-ს სპეციფიკაციის მიხედვით

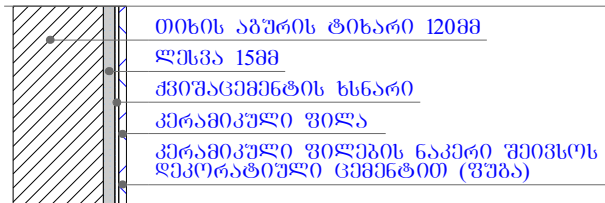
ფასადის კედლის ღებვა 1:10



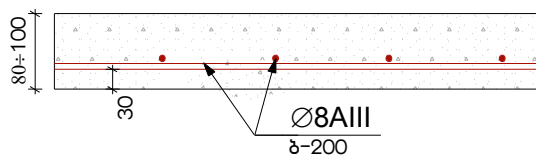
თიხის აბურის ტიხრის ღებვა 1:10



კედლის კერამიკული ფილით მოპირკეთების დეტალი 1:10

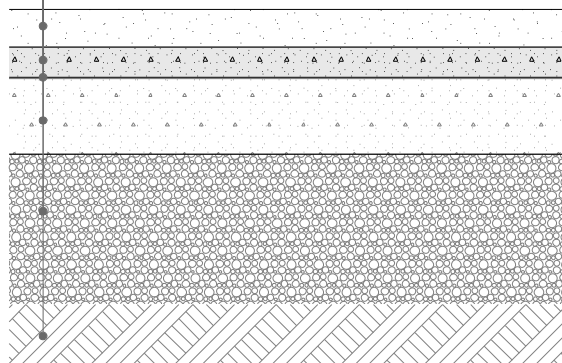


იატაკის არმირება სისქით 80-100მმ 1:10



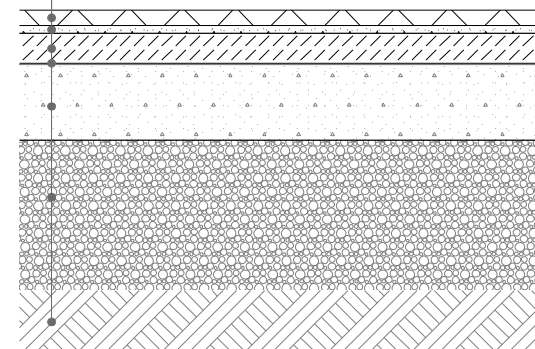
5 ბრანტის იატაკი 0.00 ნიშნულზე 1:10

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 შუაგულური 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



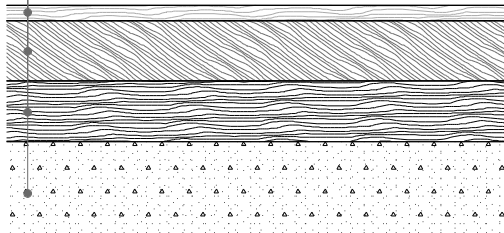
1 ლამინატის მოწყობა ხის იატაკზე 1:5

ლამინატი

ფიცარი 40მმ

ლაბი 40X60მმ

არსებული გადახურვის ფილა



2 ხელ. ბრანიტის იატაკი 1:5

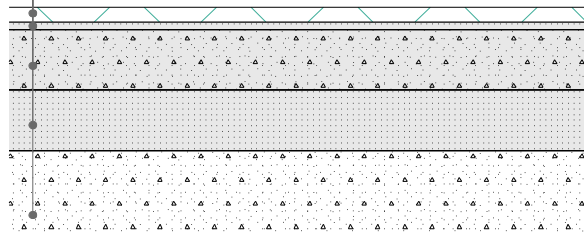
ხელ. ბრანიტის ფილა 600X600X10მმ

წებოცემენტის ხსნარით 3 სმმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა

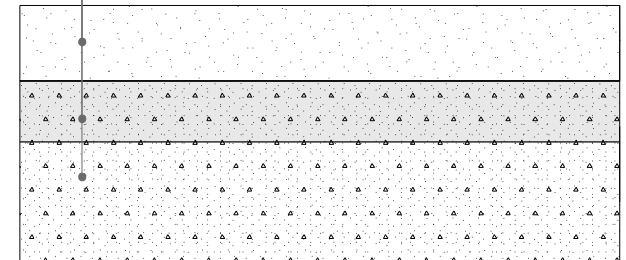


3 გუნებრივი ქვის იატაკი 1:5

გაზალტით მოპირკეთება 50მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 50მმ

არსებული გადახურვის ფილა



4 ხის პარკეტის იატაკი 1:5

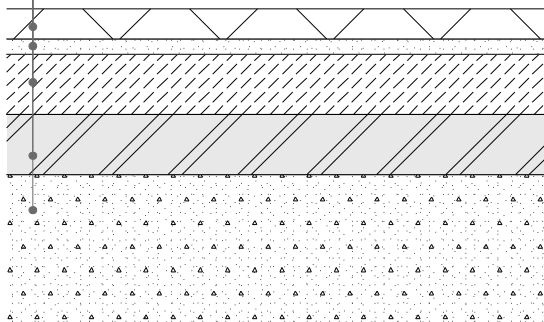
ხის პარკეტი

ხის შეფუთვითი ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ

თბოიზოლაცია 40მმ

არსებული გადახურვის ფილა



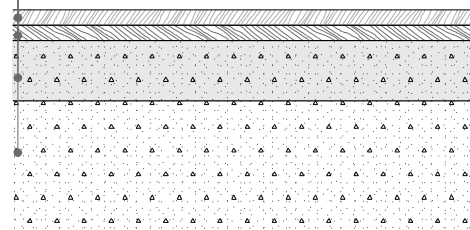
ლამინატის იატაკი 1:5

ლამინატი

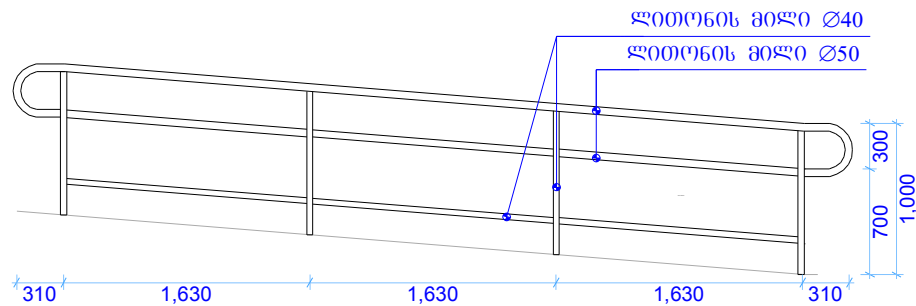
ხის ფანერა 10მმ

ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ

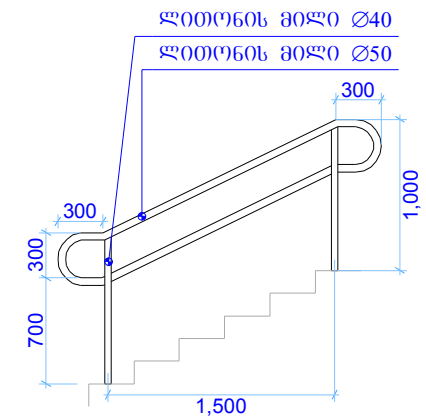
არსებული გადახურვის ფილა



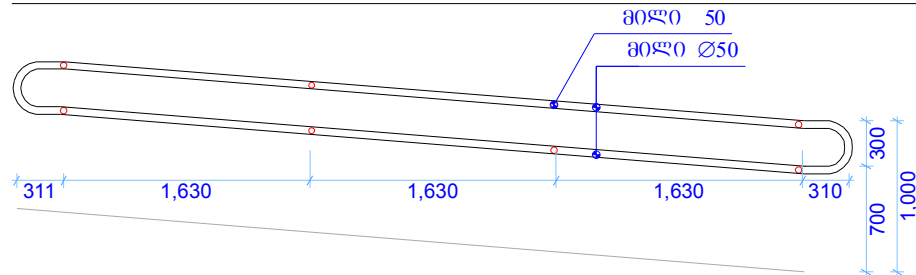
1 კანდუსის მოაჯირი №1 1:50



კიბის მოაჯირი 1:50



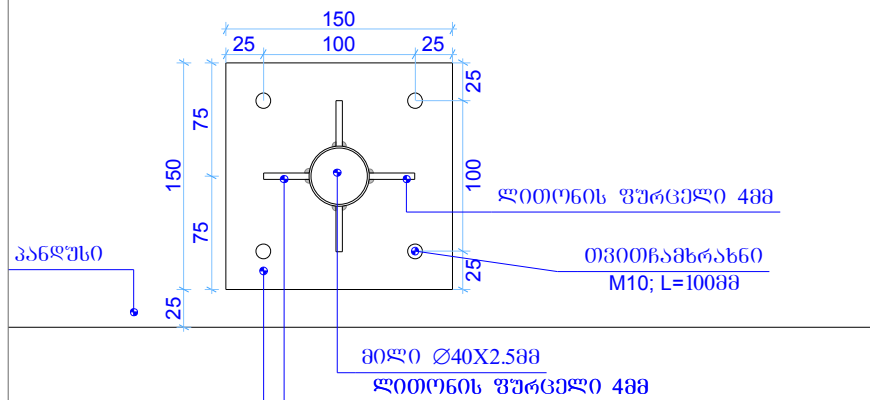
მოაჯირი №2 1:50



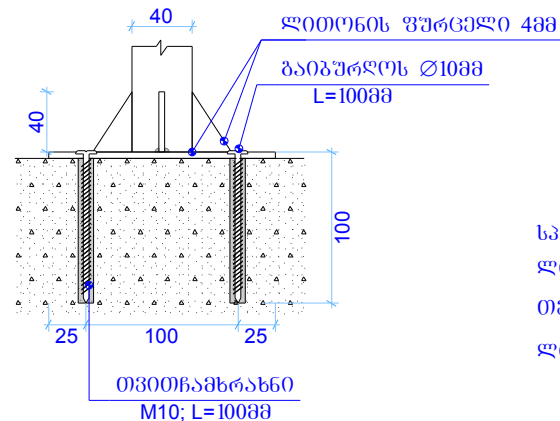
შენიშვნა:

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

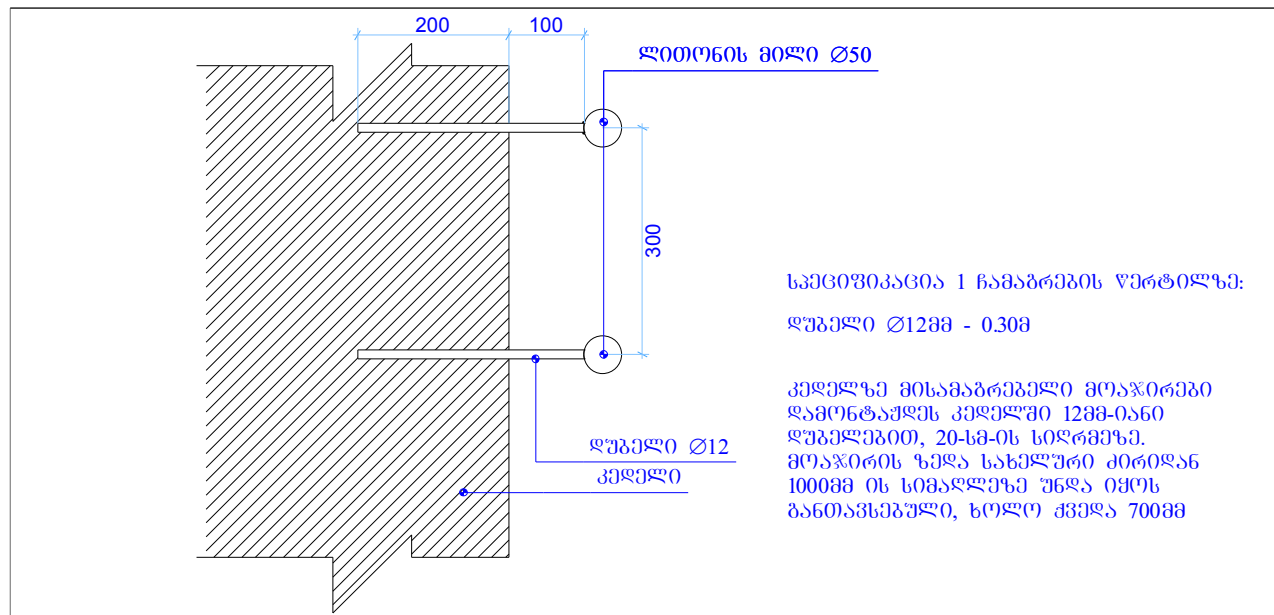
გეგმა



ჭრილი



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



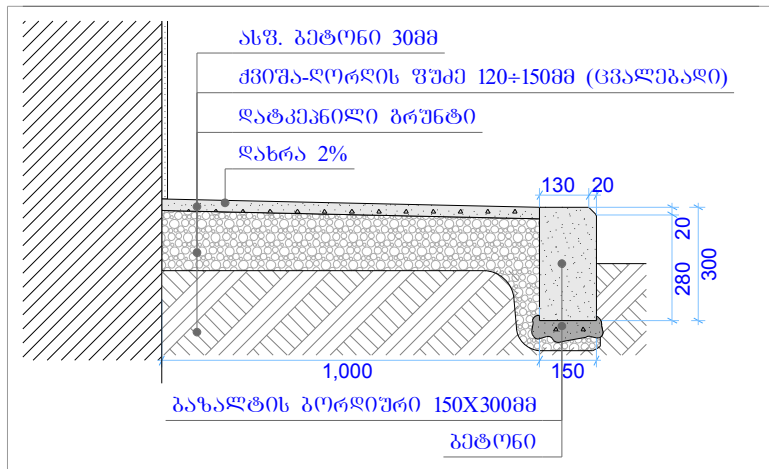
საპროექტოპროექტი 1 ჩამაბრების წერტილზე:
 ღებელი $\varnothing 12$ მმ - 0.30 მმ
 კედელზე მისამაგრებელი მოაჯირები
 დამონტაჟდეს კედელში 12 მმ-იან
 ღებულებით, 20-სმ-ის სიღრმეზე.
 მოაჯირის ზედა სახელური ძირითად
 1000 მმ-ის სიმაღლეზე უნდა იყოს
 განთავსებული, ხოლო ქვედა 700 მმ

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



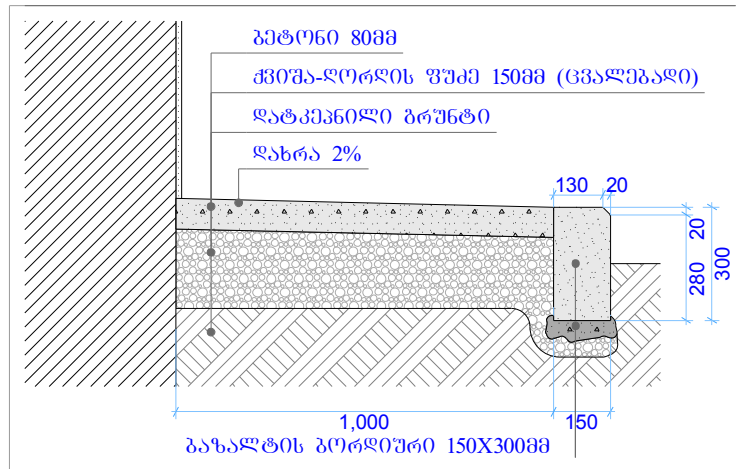
ასფალტობეტონის სარინელის კვანძი

1:20



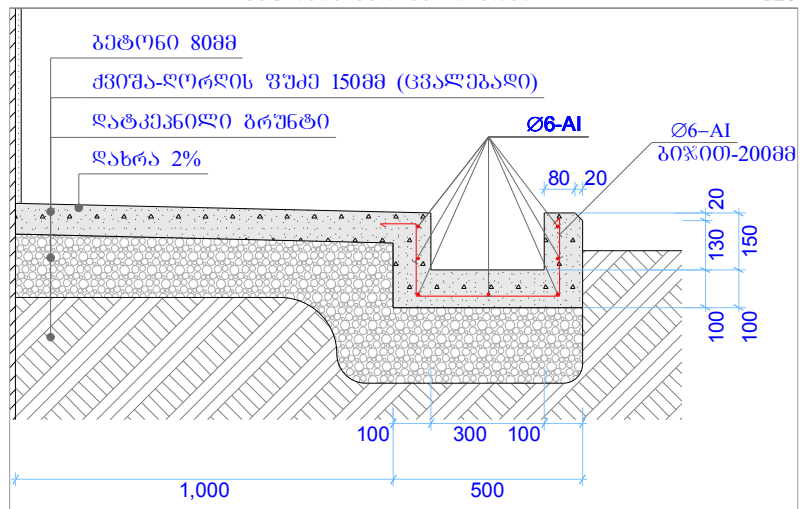
ბეტონის სარინელის კვანძი

1:20



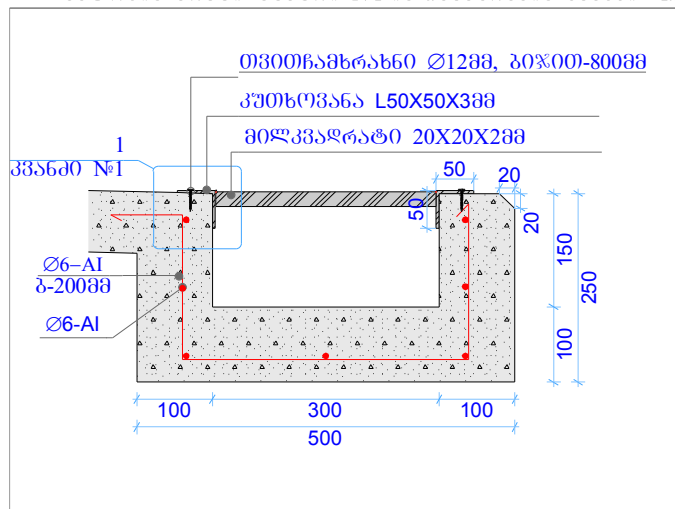
ბეტონის სარინელი არხით

1:20



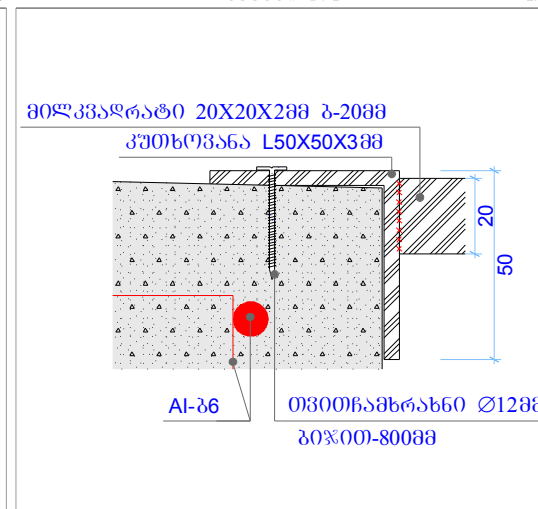
ბეტონის არხში ცხაური №1-ის ჩამაგრების კვანძი

1:10



კვანძი №1

1:2



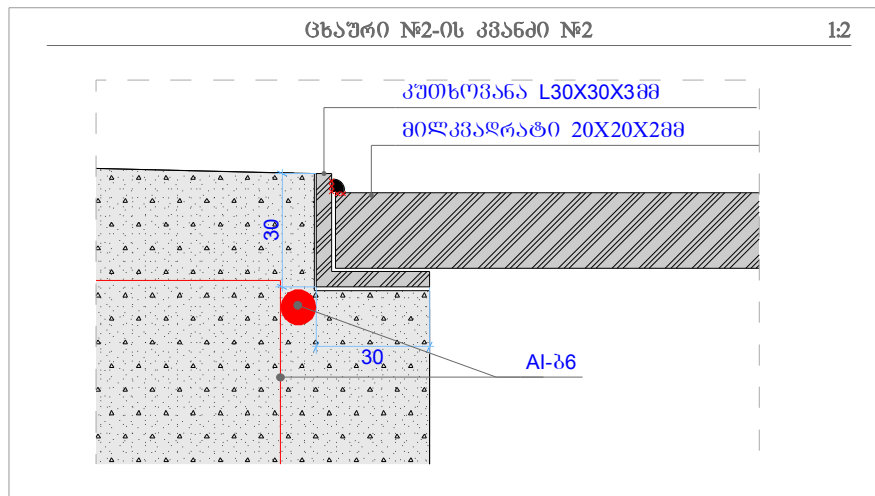
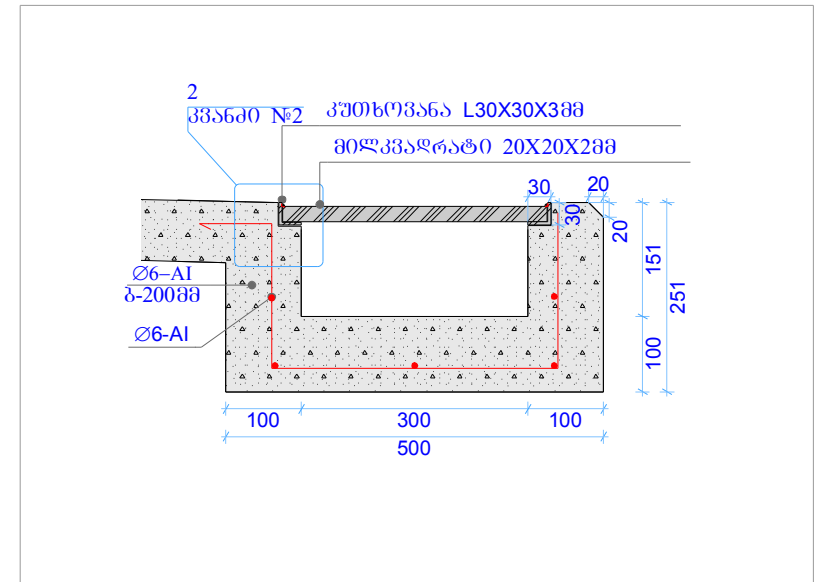
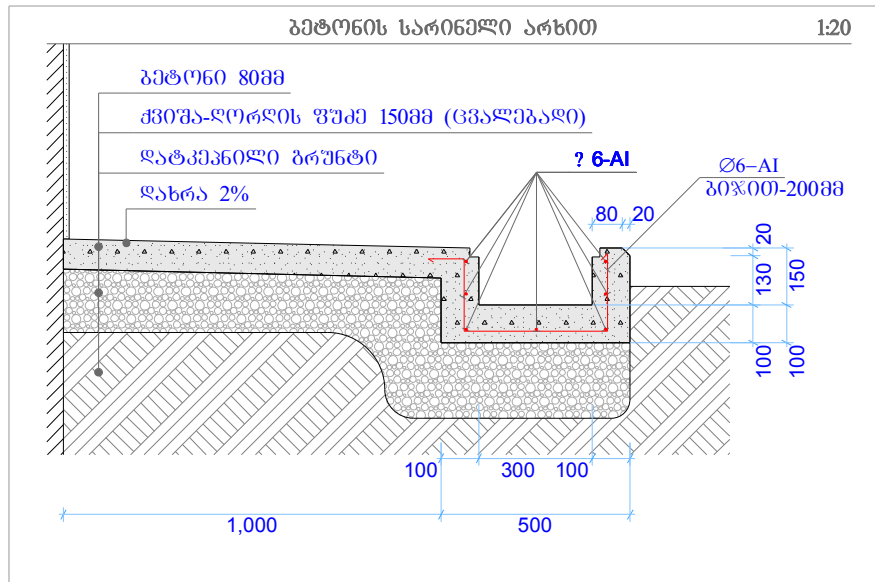
ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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.
თვითჩამაგრახევი Ø12მმ (გიჟი 800მმ) - 3კგ.

ბეტონის, ასფალტობეტონის სარინელისა და არხის მოწყობის კვანძები; დეტალები

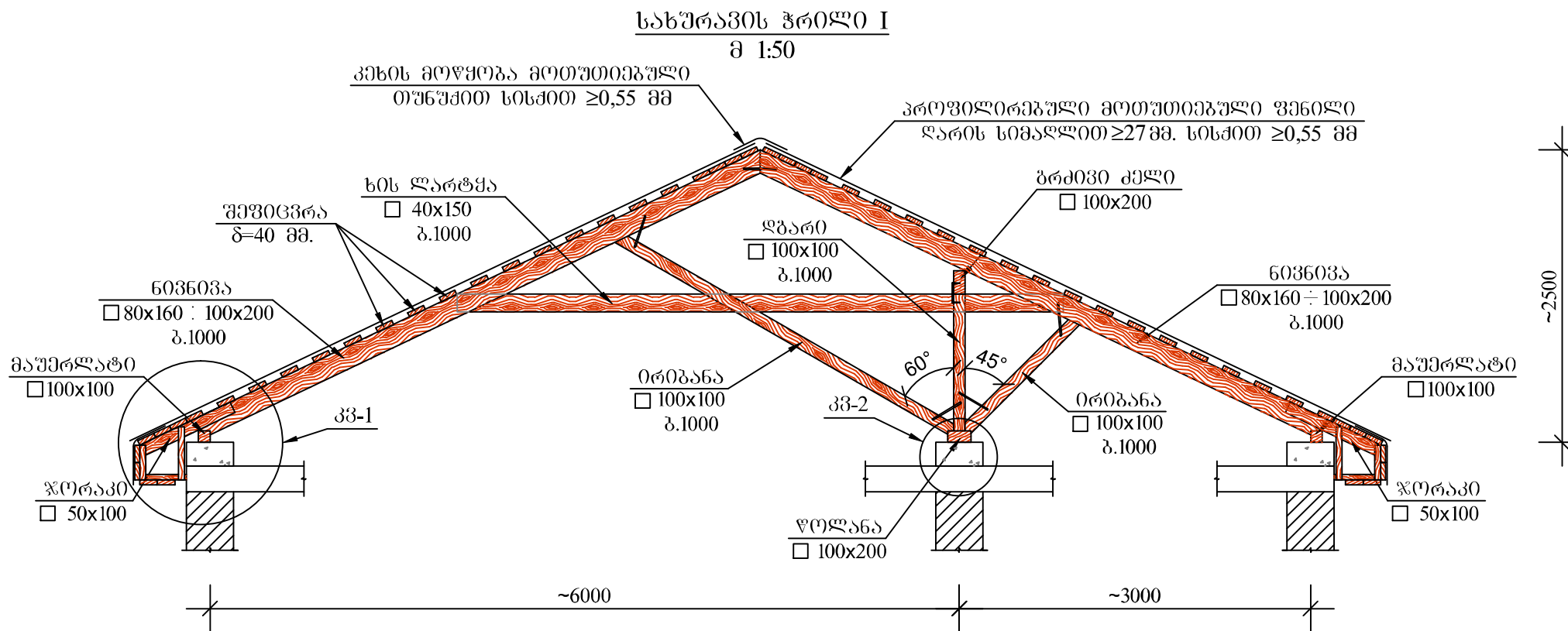


ბეტონის არხის მასალის სპეციფიკაცია ზრდ.მ:

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

ცხაურის სპეციფიკაცია 1 ზრდ.მ:

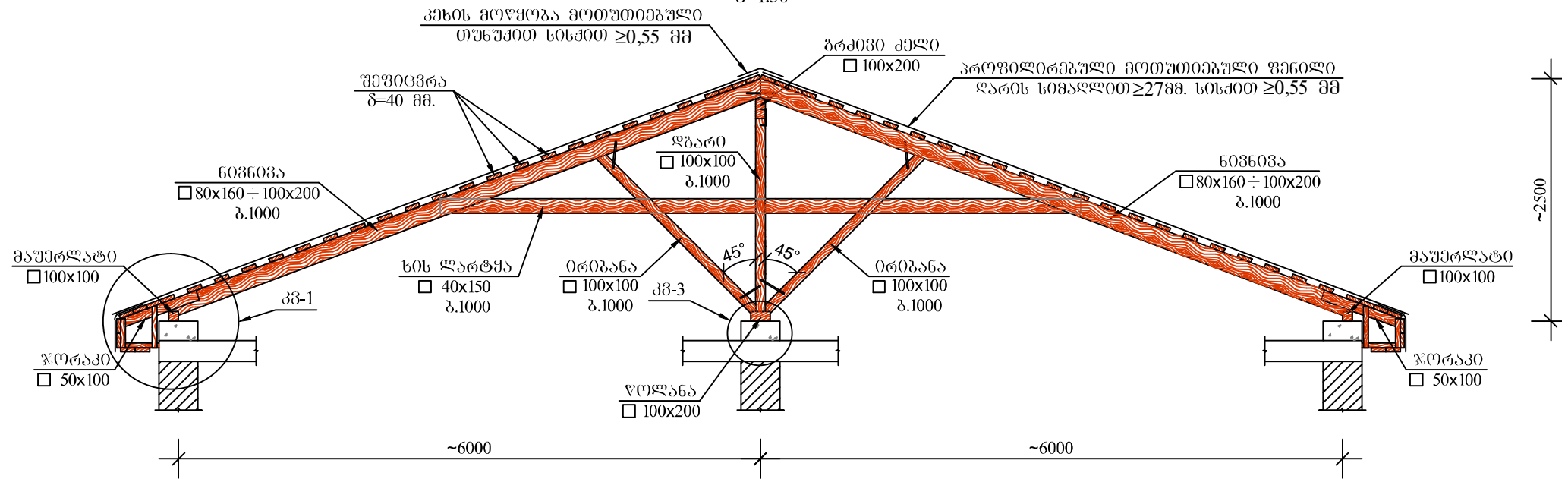
კუთხურვანა 30X30X3მმ - 2.00მ
 მილკვარატი 20X20X2მმ - 9.00მ



ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

სახურავის ტილი II

მ 1:50

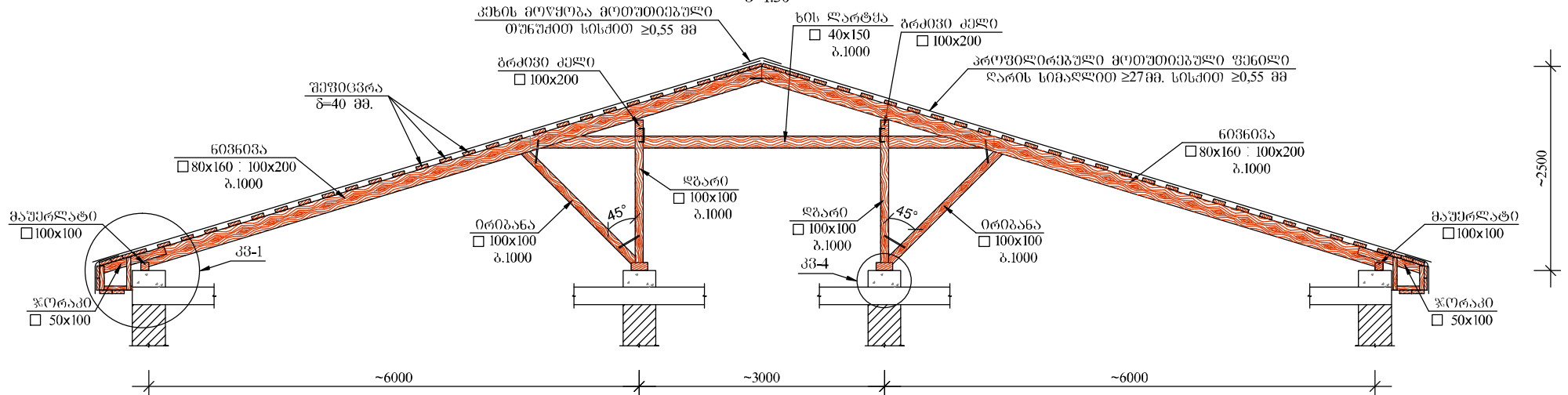


ზომები დაზუსტდეს ადგილზე



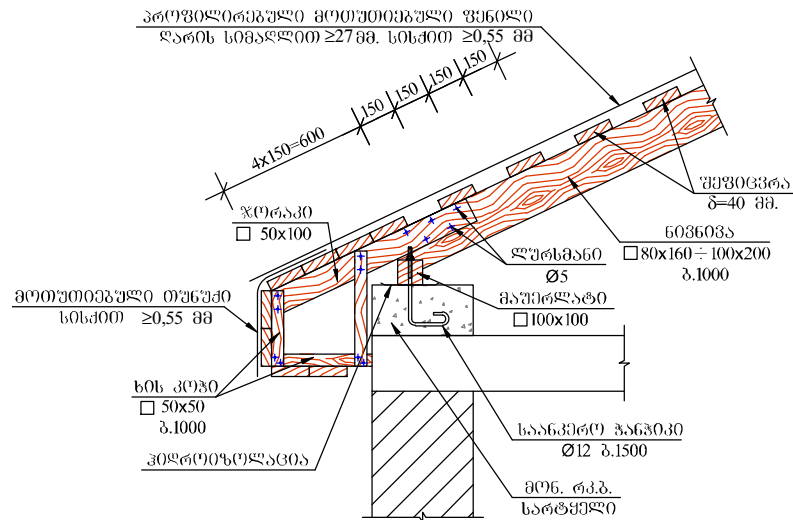
სახურავის ჭრილი III

მ 1:50



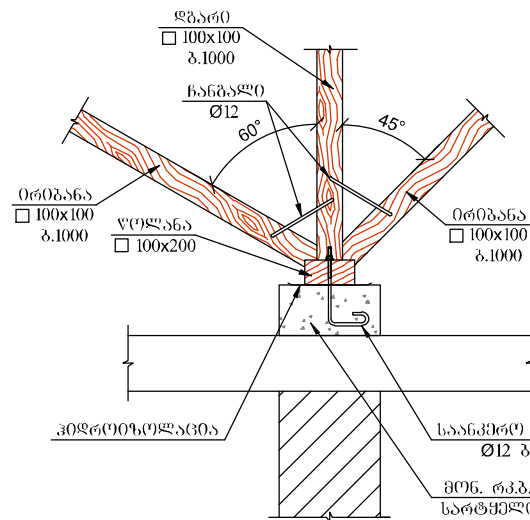
კვანძი კვ-1

მ 1:20



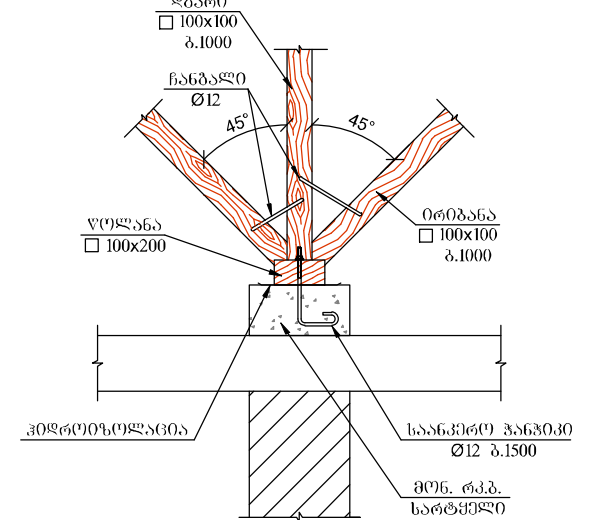
კვანძი კვ-2

მ 1:20



კვანძი კვ-3

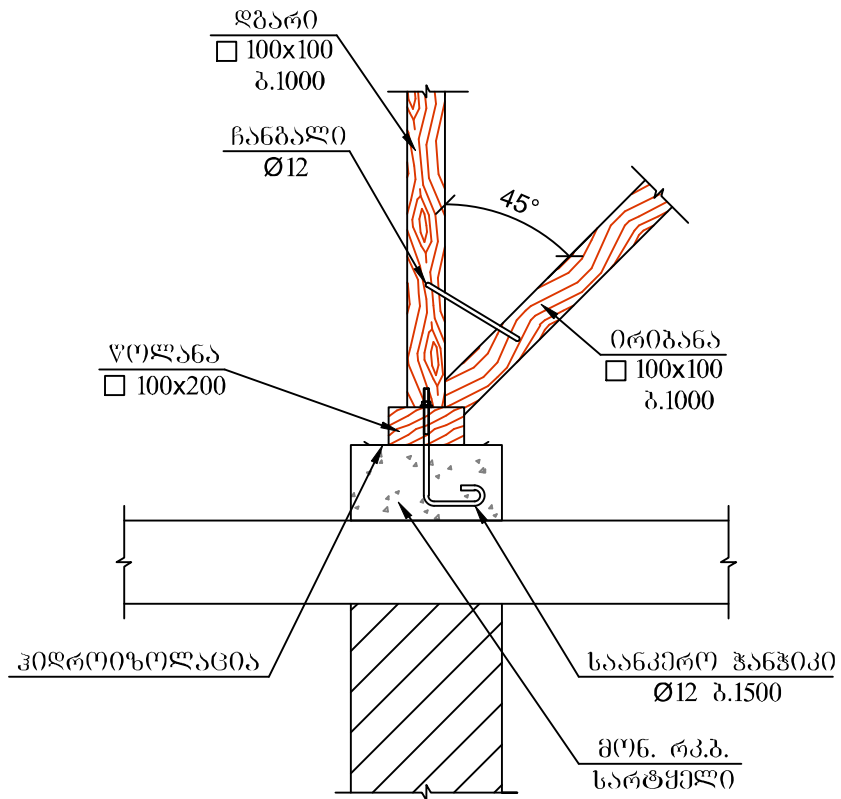
მ 1:20



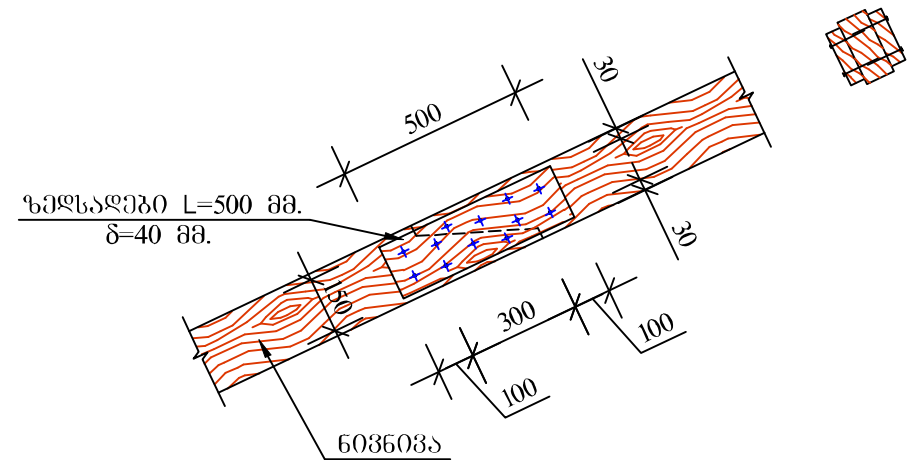
ზომები დაჯუსტდეს ადგილზე



335600 33-4
8 1:20

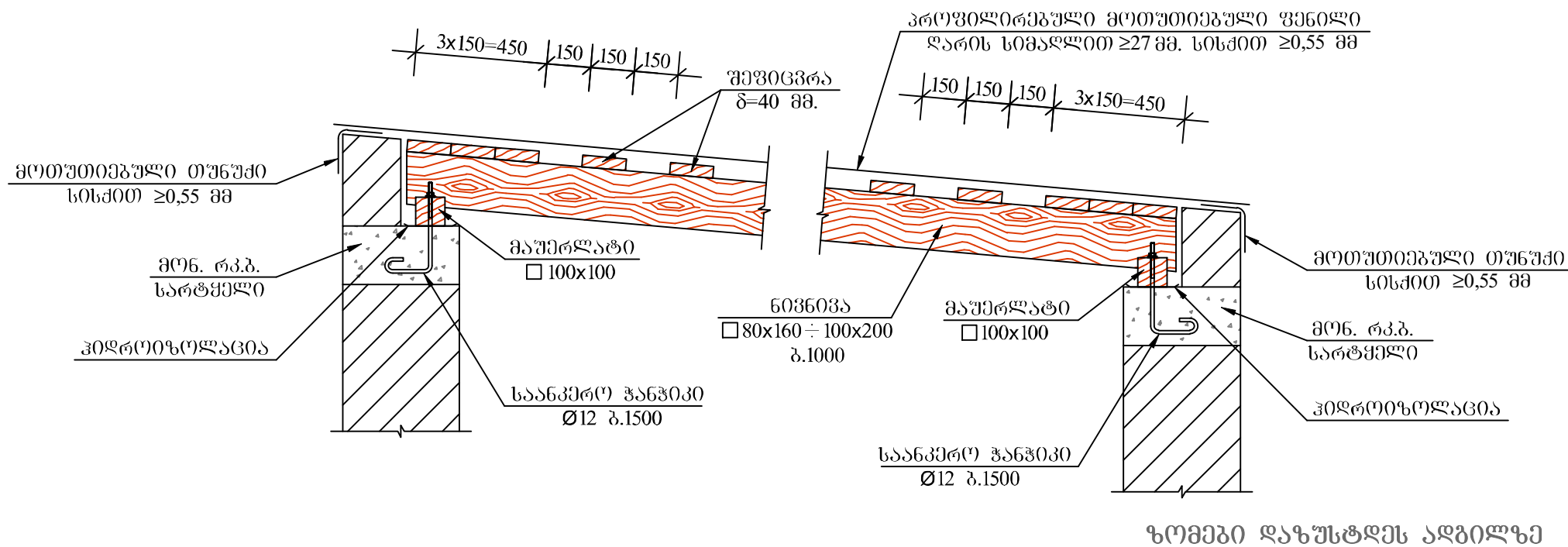


ნოვანოვების გადაგმის
ტიპიური დეტალი
მ 1:20



ზომები დაზუსტდეს აღბილზე

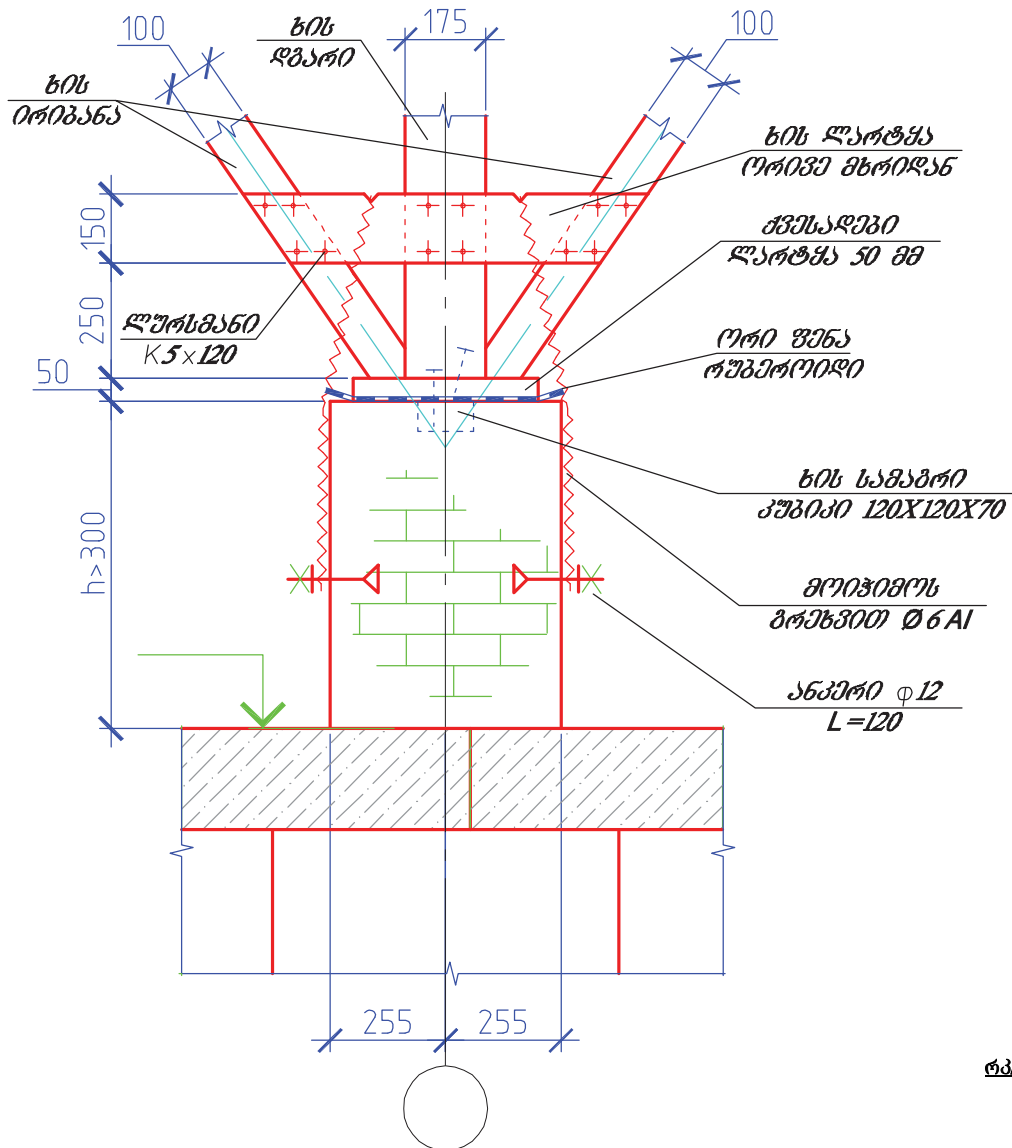
ერთმანობიანი სახურავის
მოწყობის დეტალები
მ 1:20





ხის სახურავის შუა საყრდენი კვანძის მოწყობა

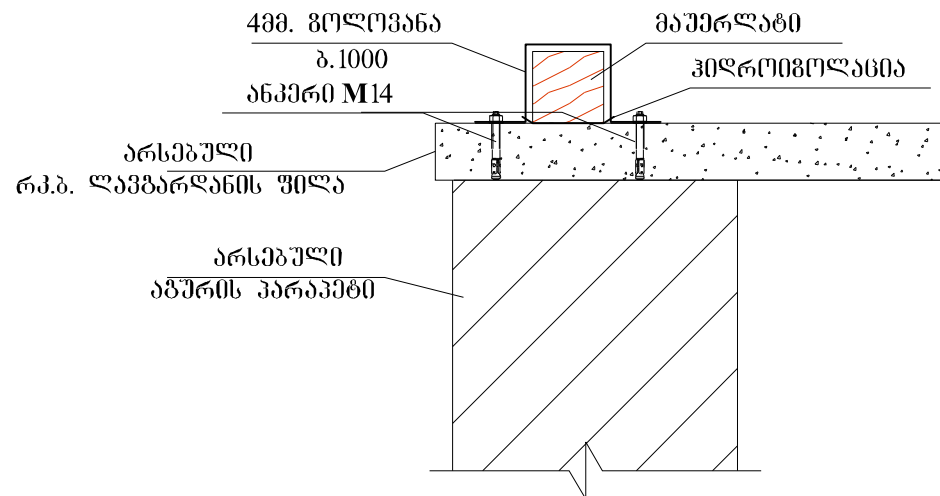
მ. 1:15



მაშურლატის ლავბარდანზე

დამაბრების კვანძი

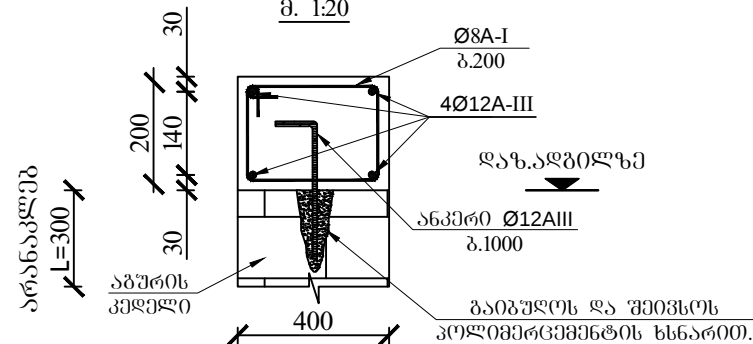
მ. 1:10



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.

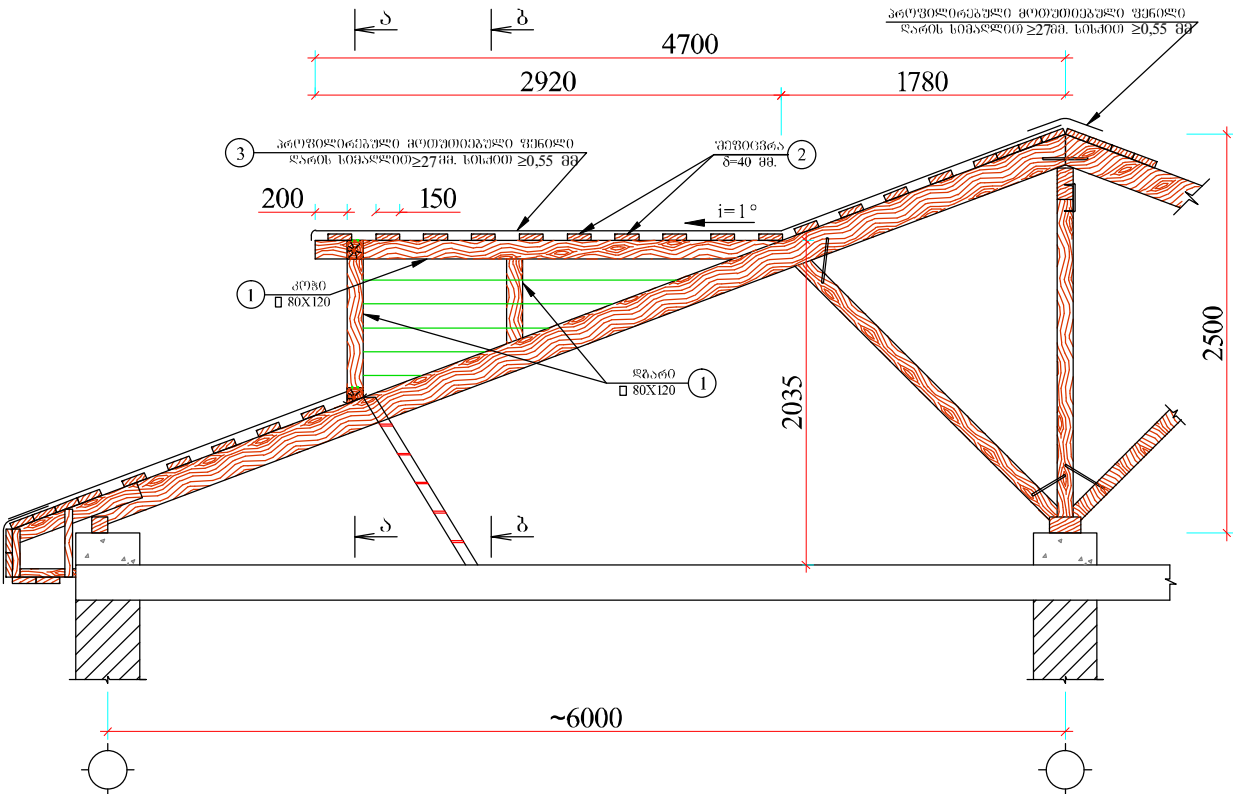
გეპო60 B15 - 0.08 მ³

ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

საბანანათლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ერთპანოვანი სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო
მ. 1:50

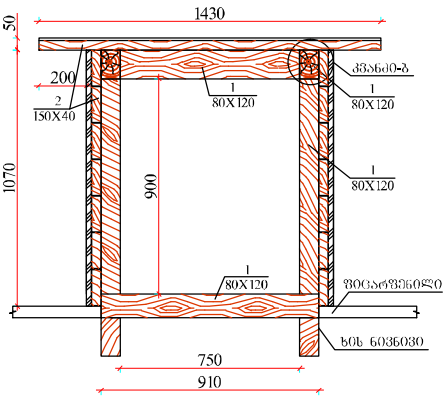


მასალის სპეციფიკაცია

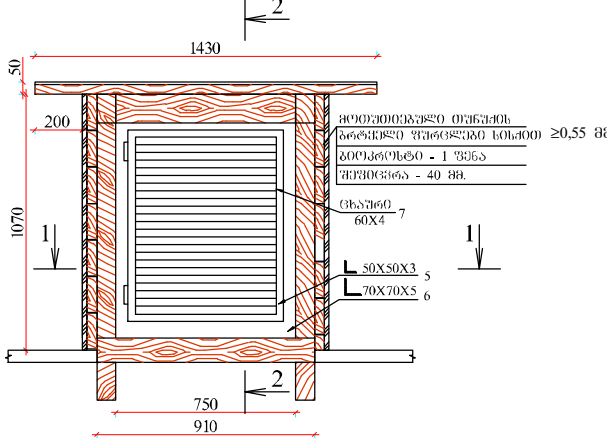
პოზ.	დასახელება	ბრძ.	რ-ბა	წონა კგ.
1	კოჭი 80X120	მ	--	0.12
2	გვირგვინი 40X150	მ	--	0.084
3	მთავარი ტიხრის ფურცელი სისქით 0,55 მმ	მ	--	3.25
4	ბოქვების XIII	მ	--	3.6
5	L 70X70X5	3.82	--	22.4
6	L 50X50X3	3.18	--	22.4
7	-- 4X50	0.7	17	17
8	φ 6AIII	0.5	--	0.2

შენიშვნა:
ზომები დასახელებით აღებულია.

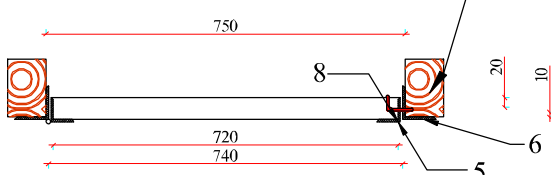
პროექტი ბ-ბ
მ. 1:20



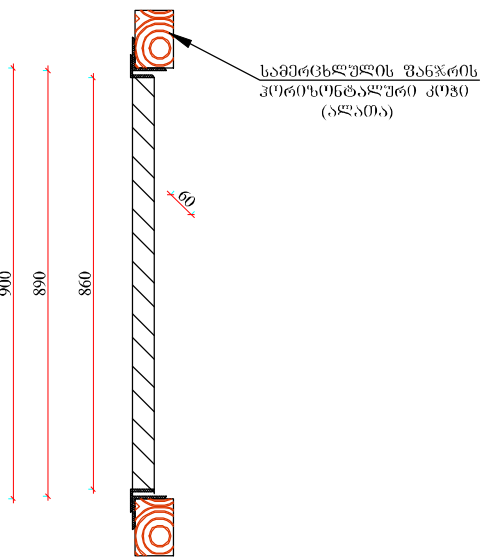
პროექტი ა-ა
მ. 1:20



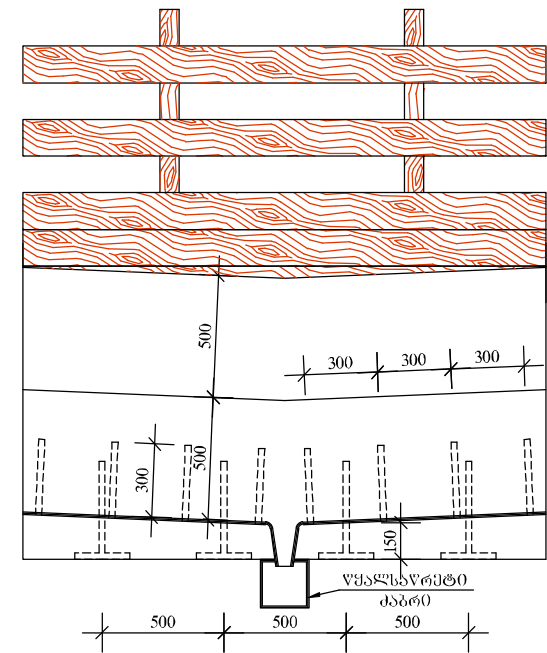
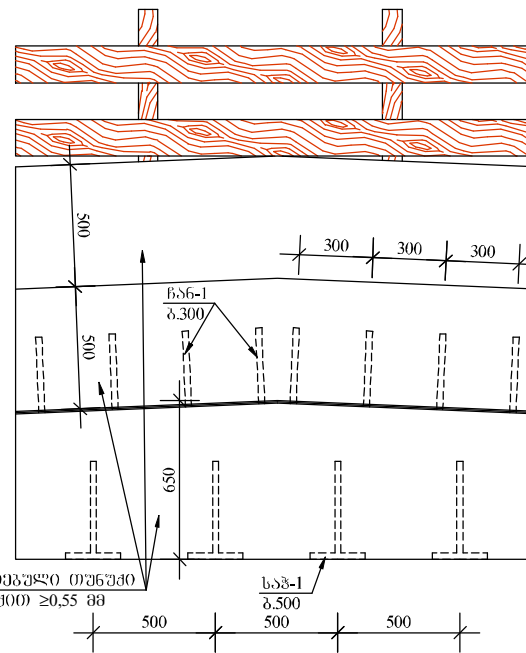
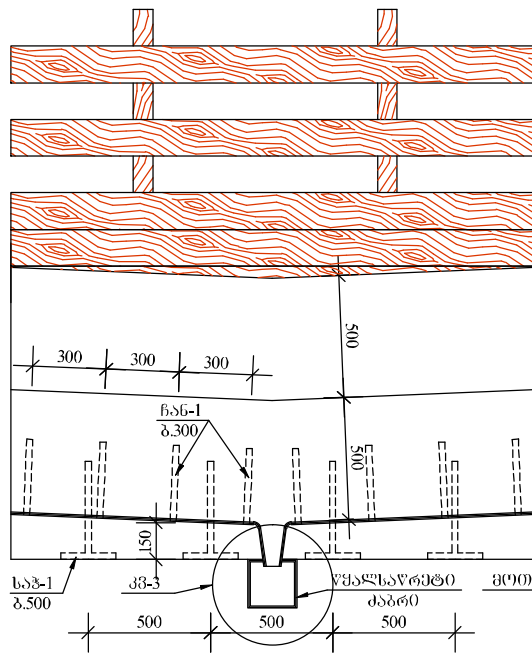
პროექტი 1 - 1
მ. 1:10



პროექტი 2 - 2
მ. 1:10



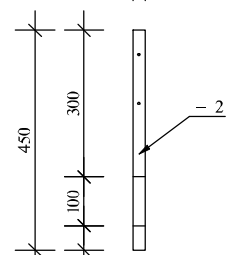
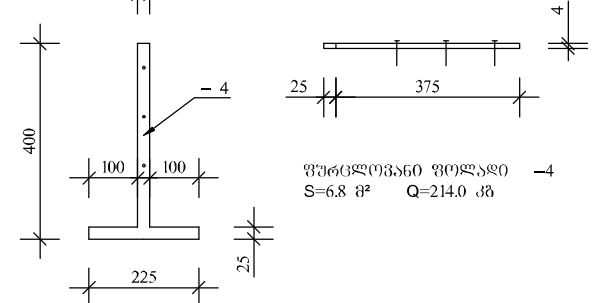
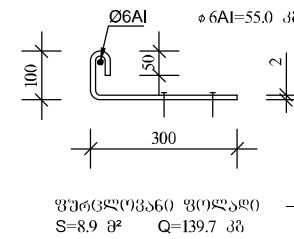
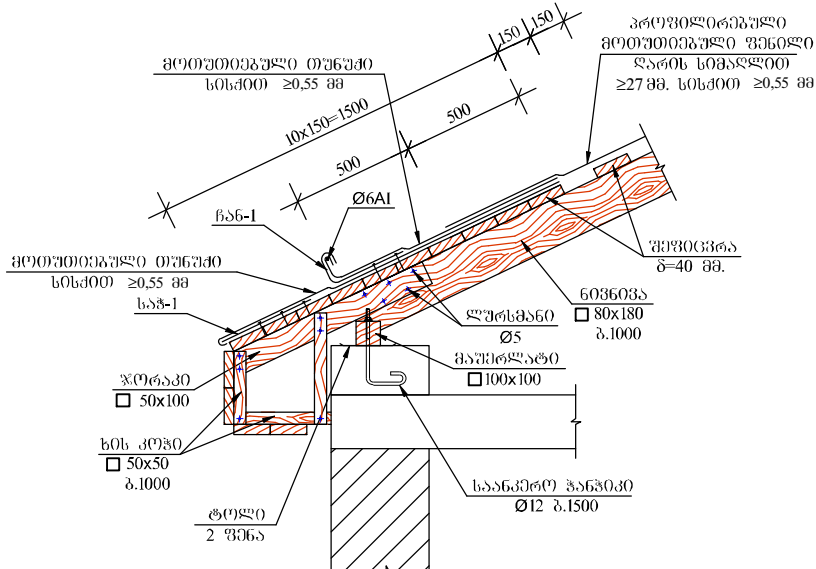
1 წყალშემკრების მოწყობის დეტალები
მ 1:20



1 - 1
მ 1:20

ნანგალი წან-1
მ 1:10 (n=452)

საპ-1
მ 1:10 (n=266)



საღებავების ტექნიკური მახასიათებლები

1.1 ვებ გვერდზე უნდა იძებნებოდეს შემოთავაზებული პროდუქტის ტექნიკური ინფორმაცია და უსაფრთხოების მონაცემთა ფურცელი ,შედგენილი რეგულაციის (EC) N 1907/2006, (EC) N 2015/830-ის მიხედვით.

1.2 შემოთავაზებული პროდუქტის მწარმოებელზე გაცემული უნდა იყოს ხარისხის მართვის სისტემის სერთიფიკატი ISO 9001:2015, ან მისი ანალოგი.

2. შემოთავაზებულ ფასადის საღებავს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მახასიათებლები:

- მაღალი ხარისხი;
- წყალგაუმტარი (DIN4108);
- დამზადებული სილაკრილის ბაზაზე;
- ძალიან კარგი წყალმედეგი;
- წყალგამტარიანობა (W) $\leq 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{1/2}$)(დაბალი) w_3 ;
- აქროლადი ორგანული შენაერთის ზღვრული კონცენტრაცია მაქსიმუმ 20გ/ლ (VOC)).

3. შემოთავაზებული ინტერიერის საღებავის ტექნიკურ ინფორმაციაში გამოყენების სფეროში მითითებული უნდა იყოს სკოლები, ან საბავშვო დაწესებულებები.

3.1. შემოთავაზებული ინტერიერის საღებავი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ თვისებებს:

3.1.1. ჭერის საღებავი:

- გამხსნელისაგან და მავნე ნივთიერებისაგან თავისუფალი (E.L.F.);
- მაღალი ორთქლგამტარიანობა;
- სველი მოხეხვისადმი მედეგი, კლასი 1/ კლასი 2 (DIN EN 13330);
- მაღალი დაფარვის უნარი, კლასი 1, ხარჯით 7 მ²/ლ ან 140 მლ/მ²;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია არაუმეტეს 1გ/ლ(VOC).

3.1.2 კედლის საღებავი:

- გამხსნელისაგან და მავნე ნივთიერებისაგან თავისუფალი (E.L.F.);
- კარგი დაფარვის უნარი, კლასი 2, ხარჯით 6 მ²/ლ ან 160 მლ/მ² (DIN EN 13330);
- სველი მოხეხვისადმი მედეგი, კლასი 2, (DIN EN 13330);
- მედეგი სადებიზფექციო ხსნარებით მორეცხვის მიმართ;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია (VOC) არაუმეტეს 1გ/ლ;

4. უნივერსალური საღებავი ხისა და მეტალის ზედაპირებისათვის, აგრეთვე ფასადისა და ინტერიერისათვის. დამზადებული წყლის ბაზაზე. უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ თვისებებს:

- მინიმალური ემისია, არ შეიცავს გამხსნელს. ეკოლოგიურად სუფთა (E.L.F.)
- ძლიერი დაცვა კლიმატური ზემოქმედებისადმი;
- სველი მოხეხვისადმი მედეგი, კლასი 1 (DIN EN 13330);
- ფარვის უნარი კლასი 2 ხარჯით 8 მ²/ლ ან 120 მლ/მ²;
- ძლიერი წვიმისადმი მედეგი, წყალგაუმტარობა DIN 4108;
- მაღალი ადგეზიის უნარი;
- სადეზინფეციო და საყოფაცხოვრებო საწმენდი საშუალებების მიმართ მედეგი;
- ტექნიკური პარამეტრები DIN EN 1062-ის მიხედვით;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია - არაუმეტეს 1გ/ლ (VOC).

მინერალ-ბოჭკოვანი აკუსტიკური ფილა - არმსტრონგის შეკიდული ჭერი ტექნიკური მახასიათებლები

- მინერალ-ბოჭკოვანი აკუსტიკური ფილა
- კიდის პროფილი - **Tegular**
- ფილის ზომა - **600x600x14მმ**
- ხანძარმდეგობის კლასი - **EEA - Euroclass A2-s1,d0**
- ხმის შთანთქმის კოეფიციენტი, **α_w , NRC – 0.55**
- ხმის შთანთქმის კოეფიციენტი, **NRC – 0.50**
- ხმის შთანთქმის ევროპული კლასი - **D**
- ხმის იზოლაცია, **Dncw (dB) – 32**
- სინათლის რეფლექცია - **84%**
- ნესტგამძლეობა - **95%**
- ემისიის კლასი **VOC – A**
- ფორმალდეჰიდის ამისია - **E1**
- რეციკლირებული შემადგენლობა - **47%**
- წმენდის საშუალება - ნესტიანი ღრუბლით ან/და მშრალი წმენდა

გასათვალისწინებელია 24 მმ მოთუთიებული ფოლადის შეკიდული ჭერის კონსტრუქცია მზიდი, შუალედური და პერიმეტრული პროფილით, რომელიც ეწყობა სკოლის შენობის განსაზღვრულ პერიმეტრზე.

მოთუთიებული ფოლადის შეკიდული ჭერის კონსტრუქციის ძირითადი მახასიათებელი:

- 1.) ხანძარმდეგობის კლასი EN 13964 სტანდარტის შესაბამისად - **A1**.
- 2.) სისტემის გამძლეობა დატვირთვაზე - არანაკლებ **8.5კგ** ერთ მეტრ კვადრატზე.
- 3.) ჩამკეტი უნდა წარმოადგენდეს პროფილზე დამაგრებულ ცალკეულ ელემენტს.

გარე სპორტული მოედნის
ხელოვნური ბალახის საფარის ტექნიკური
მახასიათებლები:

ძაფების (ბალახის) ტიპი: Fibrilated შემადგენლობა: 100%

პოლიეთილენი ბალახის სიმჭიდროვე: 6.600 DTex ($\pm 5\%$) ბალახის

წონა: 700 გრ/ მ2 ($\pm 10\%$)

ნაკერის შორის მანძილი: 3/8

ბალახის სიმაღლე: ± 20 მმ ($\pm 5\%$)

ნაკერის ინტენსიურობა გრძ. მ: 220 გრძ.მ ($\pm 10\%$) ნაკერის

ინტენსიურობა მ2: 23.100 მ2 ($\pm 10\%$) ბალახის ძირის შემადგენლობა:

პოლიურეთანი წონა: 1.520 გრ/მ2 ($\pm 10\%$)

ფერი: ორფერიანი