



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

შენიშვნა: მოცემული მასალათა სპეციფიკაცია შედგენილია საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს მიერ და ემსახურება (მშენებარე და სარეაბილიტაციო) საბანმანათლებლო დაწესებულებებში ხარისხიანი სამშენებლო მასალების გამოყენების დანერგვას.

შემსრულებელი ვალდებულია მოიძიოს და წარმოადგინოს მოთხოვნილი მასალების შესაბამისი სერტიფიკატები. კონკრეტულ მასალაზე მითითებული უნდა იყოს კოლექციის დასახელება და შესაბამისი კოდი.

წარმოდგენილი მასალის სერტიფიკატები უნდა იქმნებოდეს მწარმოებლის ვებ-გვერდზე (ინტერნეტ სივრცეში) ანალოგიური სპეციფიკაციით.



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

კედლის კერამიკული ფილის ტექნიკური მახასიათებლები		
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)		
ზედაპირის ხარისხი		
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	E>10%	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე მსხვრევაზე		
1	>600N	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე დრეკადობაზე		
1	≥15N/მმ²	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სითბური გაფართოვება 20°C-დან 100°C-მდე		
მედევობა თერმულ შოკზე		
მედევობა ზხარების წარმოქმნაზე		
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		
ქიმიური თვისებები		
მედევობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		
მედევობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		
მედევობა კოროზიაზე		
ხარისხის ნიშანი		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 003CPR-A/11-4-2013		

კერამოგრანიტის ფილის ტექნიკური მახასიათებლები:		
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	BIIa	შეწოვა E≤5% (მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში)
მუშა ზომები (მმ)		
ზედაპირის ხარისხი		
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	E≤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	≥35N/მმ²	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		
მედევობა თერმულ შოკზე		
მედევობა ზხარების წარმოქმნაზე		
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		
მედევობა მაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		
მედევობა მოცურებაზე		
1	ანტი-მოცურება კლასი 1	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - ENV 12633:2003
ქიმიური თვისებები		
მედევობა მოვლის ქიმიურ საშუალებებზე		
მედევობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		
მედევობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		
მედევობა კოროზიაზე		
ხარისხის ნიშანი		
უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 004CPR-PR/11-4-2013		



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

ვინილის იატაკის ტექნიკური მახასიათებლები

ტექნიკური მონაცემები		სტანდარტები	მონაცემები
აღწერა			
ტექნიკური მონაცემები		კომპონენტი	
შემკვრელი შიგთავსი	EN ISO 10581	ტიპი I	
მთლიანი სისქე	EN ISO 24346	2.0 mm	
მეცვითი ფენის სისქე	EN ISO 24340	2.0 mm	
რულონის სიგანე	EN ISO 24341	2 m	
რულონის სიგრძე	EN ISO 24341	20 lm	
მთლიანი წონა	EN ISO 23997	2.8 kg/m²	
კლასიფიკაცია			
პროდუქტის სპეციფიკა	EN 649	✓	
მვროვული სპეციფიკაცია	EN 685	კლასი: 34/43	
ნარჩენი ამონაჰერი	EN 433	მაქს. 0.1 mm	
ზომის სტაბილურობა	EN ISO 23999	მაქს. 0.4 %	
სინათლის არეკვლა	EN ISO 105-B02	grade 6	
შესრულება			
შედუქვადობის ჯგუფი	MSN EN 660-1	T	
ცეცხლმეღებობა	EN 13501-1	Bfl-s1	
ზედაპირის ხაოიანობის განსაზღვრა	DIN 51130 EN 13893	R9 DS	
ელექტრო წინააღმდეგობა	EN 1815	< 2 kV	
ქიმიური ნივთიერებებისგან წინააღმდეგობა	EN ISO 26987	✓	
გორბოლანჯიანი სკამისადმი მეღებო	EN ISO 4918	✓	
ზედაპირის დამუშავება		iGuard PUR Surface	
ჰიგიენურობა		bacterian resistant	
გადაგვის მეთოდი		heat or cold weld	

ვინილის სკორტული ღარბაზის იატაკის ტექნიკური მონაცემები

აღწერა	სისქე	mm	EN 428	6.0
	წონა	kg/m²	EN 430	3.7
	სიგანე	m	EN 426	2
	სტანდარტული რულონის სიგრძე	fm	EN 426	15
	რულონის მაქსიმალური სიგრძე	fm	EN 426	25
კლასიფიკაცია	პროდუქტის სპეციფიკაცია			EN14904
	გვერდიწოლატობა	△Lw(dB)	EN ISO 717-2 EN ISO 140-8	21
	თერმული წინააღმდეგობა	m2K/W		
	ააღებადობა		NF P 92-512 EN 1350 1-1 ONORM B3810/B3800/2 ISO 3795	M3 Cif-S1 B1-Q1 100
	როტაციული (მბრუნვითი) ხახუნი		EN 13036-4 Pr EN 14903	80-110 0,4-0,6
სკორტული თვისებები	ამორტიზაცია	%	DIN 18032	30
	ამორტიზაცია	%	EN 14808	27
	ვერტიკალური დეფორმაცია	mm	EN 14809	0.96
	ბურთის უკუქცევა	%	EN 12235	99
	სარკისებრი არეკვლა		EN 2813	≤30
ტექნიკური მახასიათებლები	ზომის სტაბილურობა	max	EN 434	+/-0.2%
	წინააღმდეგობა(სიმტკიცე) ინტენსიურ დატვირთვაზე	mm	EN 1516	<0.5
	წინააღმდეგობის(სიმტკიცის) განსაზღვრა მბრუნავი (გორბოლანჯიანი) დატვირთვისას	1500N	EN 1569	1500
	ფერის არეკვლა		ISO 105 B02	6
	წინააღმდეგობის(სიმტკიცის) განსაზღვრა მბრუნავი (გორბოლანჯიანი) დატვირთვისას	benzine 50% ethanol, 5% fatty alcohol sulfate, 5% acetic acid	EN 423	
წინააღმდეგობა (სიმტკიცე) ცვეთაზე		≤ 1000mg/100 0 cycles	EN ISO 5470-1	<250
შედუქვადობის ჯგუფი			EN 660-1	T



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

რულონური ნატურალური ლინოლეუმის ტექნიკური პარამეტრები EN ISO 24011 სტანდარტის შესაბამისად

	პარამეტრი	პარამეტრი	სტანდარტი
მასალის სისქე	2.0მმ	2.5მმ	EN-ISO 24346
კომერციული კლასი	32	34	EN-ISO 10874
ინდუსტრიული კლასი	41	43	EN-ISO 10874
ტიპი	რულონური	რულონური	
სიგანე	2.0მ	2.0მ	EN-ISO 24341
დეფორმაციის მაჩვენებელი	$\leq 0.15 \text{ mm} \sim 0.07$	$\leq 0.15 \text{ mm} \sim 0.08$	EN-ISO 24343-1
მედეგობა საოფისე სკამის გორგოლაჭის მიმართ	მედეგი	მედეგი	EN 425
გაფერმკრთალების კლასი	კლასი 6; მეთოდი: 3	კლასი 6; მეთოდი: 3	EN-ISO 105-B02
ქიმიკატებისადმი მედეგობა	მედეგი გაზავებული მჟავების, ცხიმების, ზეთებისა და ჩვეულებრივი გამხსნელების მიმართ		EN-ISO 26987
ბაქტერიოსტატიკური მაჩვენებელი მოცურების კლასი	ბაქტერიამედეგი, არ მრავლდება ოქროსფერი სტაფილოკოკი		
	R9	R9	DIN 51130
	DS: ≥ 0.30	DS: ≥ 0.30	EN 13893
აკუსტიკური მაჩვენებელი	$\leq 4 \text{ dB}$	$\leq 5 \text{ dB}$	EN ISO 717-2
ხანძარმედეგობის კლასი	Cfl-s1	Cfl-s1	EN 13501-1
თბოგამტარობა	0.17 W/m·K	0.17 W/m·K	EN 12524

თბო-ჰიდრო საიზოლაციო საღებავის სპეციფიკაცია

ფასადის თბო-ჰიდრო საიზოლაციო საღებავი

შესაძლებელი უნდა იყოს ფერის პიგმენტის დამატების საშუალება; არ უნდა შეიცავდეს გამხსნელებს; მისი ელასტიურობა უნდა შეადგენდეს არანაკლებ **250 %** ს; მდგრადობა ულტრა იისფერი და კლიმატური პირობების მიმართ. უნდა გააჩნდეს წყლის ორთქლის გამტარობა; უნდა იცავდეს ზედაპირს დაბინძურების და ლაქებისგან და ინარჩუნებდეს პირვანდელ სახეს მინიმუმ **10** წელი; იცავდეს შენობას გარე ფაქტორების ზემოქმედებისგან, როგორიცაა წვიმა, თოვლი და სხვა...

1. თბოგამტარობის კოეფიციენტი: არანაკლებ **$\lambda=0.0011$ ვტ/(მ* $^{\circ}$ C)**
2. ორთქლგამტარობის კოეფიციენტი: არანაკლებ **0.002 გრ/(მ*ს*პა)**
3. მოცემული სიმკვრივე: **1.45 კგ/დმ 3 , $+20^{\circ}$ C**
4. ფარდობითი წაგრძელება გაგლეჯის ზღვარზე მინ. **250 % (1 მმ სისქის, $+20^{\circ}$ C- ზე, 24 საათის შემდეგ)**
5. ორთქლის გაცემა: არანაკლებ **20 გ/მ 2**

პროდუქტს უნდა გააჩნდეს ხარისხის და ეკოლოგიურობის დამადასტურებელი მარკირება და სერთიფიკაცია



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

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 (DIN 4108);
- დამზადებული სილაკრილის ბაზაზე;
- ძალიან კარგი წყალმედეგი;
- წყალგამტარიანობა (W) $\leq 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{1/2}$ (დაბალი) w3;
- აქროლადი ორგანული შენაერთის ზღვრული კონცენტრაცია მაქსიმუმ 20 გ/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 13300);
- მაღალი დაფარვის უნარი, კლასი 1, ხარჯით 7 მ²/ლ ან 140 მლ/მ²;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია არაუმეტეს 1 გ/ლ (VOC).

3.1.2 კედლის საღებავი:

- გამხსნელისაგან და მავნე ნივთიერებებისაგან თავისუფალი (E.L.F.);
- კარგი დაფარვის უნარი, კლასი 2, ხარჯით 6 მ²/ლ ან 160 მლ/მ² (DIN EN 13300);
- სველი მოხეხვისადმი მედეგი, კლასი 2, (DIN EN 13300);
- მედეგი სადეზინფექციო ხსნარებით მორეცხვის მიმართ;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია (VOC) არაუმეტეს 1 გ/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 13300);
- ფარვის უნარი კლასი 2 ხარჯით 8 მ²/ლ ან 120 მლ/მ²;
- ძლიერი წვიმისადმი მედეგი, წყალგაუმტარობა DIN 4108;
- მაღალი ადგილის უნარი;
- სადეზინფექციო და საყოფაცხოვრებო საწმენდი საშუალებების მიმართ მედეგი;
- ტექნიკური პარამეტრები DIN EN 1062-ის მიხედვით;
- აქროლადი ორგანული შენაერთების ზღვრული კონცენტრაცია - არაუმეტეს 1 გ/ლ (VOC).



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

HPL პანელის ფასადის მოსაპირკეთებელი ფილის სპეციფიკაცია

მაღალი წნევით დაწნეხილი 6მმ ტიპის HPL ლამინატი რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტს - EN 438. HPL ლამინატი უნდა იყოს გარემო პირობების მიმართ მედეგი (მაღალ სიცხესა და დაბალ ტემპერატურაზე / ყინვაზე) ორიენტირებული გამძლეობით. პანელის ზედაპირის დაცვა გარანტირებული უნდა იყოს ორმაგი სიმყარის აკრილიკ-პოლიურეტანის დაფისვით დამზადებული ლამინირების პროცედურით, მაღალი ტემპერატურის პირობებში. მოსაპირკეთებელი პანელები უნდა პასუხობდნენ სამშენებლო CE ხარისხს. ასევე HPL ლამინატის ზედაპირი უნდა იყოს UV დაცვით რაც უნდა დასტურდებოდეს შესაბამისი სერტიფიკატით.

HPL პანელის ინტერიერის ფილის სპეციფიკაცია

მაღალი წნევით დაწნეხილი 12მმ ტიპის HPL ლამინატი რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტს - EN 438. HPL ლამინატი უნდა იყოს გარემო პირობების მიმართ მედეგი (მაღალ სიცხესა და დაბალ ტემპერატურაზე / ყინვაზე) ორიენტირებული გამძლეობით. პანელის ზედაპირის დაცვა გარანტირებული უნდა იყოს ორმაგი სიმყარის აკრილიკ-პოლიურეტანის დაფისვით დამზადებული ლამინირების პროცედურით, მაღალი ტემპერატურის პირობებში. მოსაპირკეთებელი პანელები უნდა პასუხობდნენ სამშენებლო CE ხარისხს.



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

მინერალ-ბოჭკოვანი აკუსტიკური ფილა - არმსტრონგის შეკიდული ჭერი ტექნიკური მახასიათებლები

- მინერალ-ბოჭკოვანი აკუსტიკური ფილა
- კიდის პროფილი - **Tegular**
- ფილის ზომა - **600x600x14**მმ
- ხანძარმედეგობის კლასი - **EEA - Euroclass A2-s1,d0**
- ხმის შთანთქმის კოეფიციენტი, **aw, 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.) ხანძარმედეგობის კლასი EN 13964 სტანდარტის შესაბამისად - A1.
- 2.) სისტემის გამძლეობა დატვირთვაზე - არანაკლებ 3.3კგ 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 (±5%) ბალახის

წონა: 700 გრ/ მ2 (±10%)

ნაკერის შორის მანძილი : 3/8

ბალახის სიმაღლე : ± 20 მმ (±5%)

ნაკერის ინტენსიურობა გრძ. მ : 220 გრძ.მ (±10%) ნაკერის

ინტენსიურობა მ2 : 23.100 მ2 (±10%) ბალახის ძირის შემადგენლობა :

პოლიურეთანი წონა: 1.520 გრ/მ2 (±10%)

ფერი: ორფერიანი



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი

შენობის სახანძრო სიგნალიზაციით უზრუნველსაყოფად მიწისპირა სართულზე მონტაჟდება სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი და აქედან მიემართება უწყვეტი შლეიფი რომელიც ფარავს შენობის ყველა სართულს. სახანძრო სიგნალიზაციის პანელს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მახასიათებლები: უნდა აკმაყოფილებდეს EN54 მე-2 და მე-4 ნაწილის მოთხოვნებს. პანელი უნდა იყოს სამისამართო და გააჩნდეს მიკროპროცესორი რომელსაც უნდა შეეძლოს დაკავშირება და კონტროლი სხვადასხვა სენსორების, სამისამართო მოდულების და სხვა საკონტროლო მოწყობილობების. ასევე მიიღოს მათგან საგანგაშო სიგნალები და მწობრიდან გამოსვლის შეტყობინებები. განახორციელოს გაწერილი სცენარის მიხედვით სხვადასხვა ოპერაციები და გააქტიუროს მასთან დაკავშირებული მოწყობილობები. ეკრანზე გამოიტანოს ყველა შეტყობინება და გააქტიურებული მოწყობილობების ადგილმდებარეობა. გამოსცეს აუდიო სიგნალი. ინტეგრირებული უნდა ჰქონდეს ხანძრისა და განგაშის გამოსასვლელი რელე. პანელს უნდა ჰქონდეს IP მოდულისა და მართვის I/O მოდულის დაერთების მხარდაჭერა.

IP მოდულის საშუალებით პანელის მართვა შესაძლებელია დისტანციურად TCP/IP ქსელის გავლით როგორც ლოკალური ასევე გარე ქსელიდან შესაბამისი პანელის ლიცენზირებული პროგრამული უზრუნველყოფით. უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ სტანდარტებს: EN 61000-6-3:2007 + A1: 2011; EN 50130-4:2011 +A1: 2014; EN60950-1:2006+A12:201; EN 50581:2012.

მართვის I/O მოდული გამიზნულია ხანძრის ან განგაშის შემთხვევაში კარების გასაღებად ან დასაკეტად კარებში ჩაშენებული ელექტრო საკეტის საშუალებით. მოდული შესაძლებელია დაპროგრამდეს წინასწარ მითითებული ბრძანების შესასრულებლად. ინტეგრირებული აქვს წრედის მოკლე ჩართვისაგან იზოლაციური. უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ სტანდარტებს: EN54-17:2005/AC:2007; EN54-18:2005/AC:2007.

საფასადე აგურის ფილის სპეციფიკაცია

კლინკერის აგურის ფილა,
ზომით: 240*71*10 მმ
სისქე: 10 მმ
1 მ2 = 18,5 კგ
წყლის აბზორბაცია არაუმეტეს 3 %



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

ლამინირებული წყალგამძლე მღვ კანელების გაყოვი ტიხრები
18 მმ სისქის (თავისი მოწყობილობებით).



1. ქიმიური მეღებობის კლასი 1 B (5)



2. ღარტყმა გამძლეობა / მეღებობა 1900 მმ



3. მეღებობა ნაკაწრებზე >4 N



4. ცვეთამეღებობა >400 class 3A



5. წყალმეღებობა 4



6. ფორმალინის შემცველობა (საშიში ნივთიერება) E1

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

ლამინირებული იატაკის ტექნიკური მახასიათებლები

სისქე 10მმ.

კლასი 33.

ცვეთამეღებობა AC5.

ეკოლოგიურად სუფთა E1 სერტიფიკატი.

ანტისტატიკური.

ულტრაიისფერი სხივების მედეგი.

ძნელად აალებადი.

წყლის იატაკქვეშა გათბობაზე თავსებადობა.



გამოსაყენებელ მასალათა სპეციფიკაცია

ჰიდროიზოლაცია:

1. ვულკანიზირებული EPDM მემბრანა სისქით 1.14 მმ.
2. ფესვმედები, მედები ულტრაიისფერი სხივების მიმართ
3. ელასტიურობის კოეფიციენტი 300%
4. წერტილოვანი სიმტკიცე $\geq 8\text{N/mm}^2$
5. ტემპერატურული მედებობის დიაპაზონი $-45\text{C}^\circ +130\text{C}^\circ$