

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH

Specyfikacja materiałowa określa podstawowe parametry techniczne równoważnych materiałów budowlanych jakie Wykonawca robót może zastosować przy realizacji zadania przy zastosowaniu systemu innego producenta.

„Remont elewacji z dociepleniem ściany tylnej i bocznej budynku zlokalizowanego przy ul. Konopnickiej 14 w Wałbrzychu”

| Rodzaj materiału  | Parametry  |
|---|--|
| Woda  | Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.<br>Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.   |
| Masa zbrojąca - bezcementowa wzmocniona włóknami masa do klejenia i wykonywania warstwy zbrojącej | - gęstość: DIN 53217 wartość 1,7-1,8g/cm <sup>3</sup><br>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 200-400<br>- wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,70 W/(m*K)  |
| Styropian EPS 70-033 o grubości 15 cm   | - Współczynnik przewodzenia ciepła - 0,033 W/(mK)<br>- Wytrzymałość na ściskanie >70 kPa<br>- Wytrzymałość na zginanie > 115 kPa<br>- wytrzymałość na rozrywanie > 100 kPa<br>- reakcja na ogień: Euroklasa E  |
| Okna z tworzyw sztucznych   | okno z PVC o współczynniku U 0,9 W/m <sup>2</sup> K z nawiewnikiem - system pięciokomorowy o szerokości 73 mm (z zachowaniem kształtu, podziału i wymiarów), białe   |
| Tynk z efektem lotosu   | -Gęstość 1,7-1,9 g/cm <sup>3</sup><br>-Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza „sd” 0,05 0,08 m<br>Wsp. przepuszczalności wody „w” <0,05 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup> )<br>-Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 25 - 40<br>- Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0<br>- Wsp. Przewodzenia ciepła λ 0,7 W/(m*K) |
| Płytki klinkierowe  | -nasiąkliwość wodna: 0,5%<E≤2,6%<br>-mrozoodporność: wymagana<br>-odporność na płamienie : min. 3 kl   |
| Zaprawa reprofilacyjna  | -Gęstość nasypowa 1,09 g/cm <sup>3</sup><br>-Gęstość stwardniałej zaprawy (28 dni) 1,24 g/cm <sup>3</sup><br>-Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) 1,40 N/mm <sup>2</sup><br>-Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) 3,8 N/mm <sup>2</sup>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <b>-Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie c W 0 (nie określona) -</b><br><b>Współczynnik paroprzepuszczalności <math>\mu &lt; 15</math></b>  |
| <b>Powłoka gruntująca</b>        | <b>-Gęstość 0,8 g/cm<sup>3</sup></b><br><b>-Zawartość części stałych 8,3 %</b>  |
| <b>Farba chlorokauczukowa</b>    | <b>-Gęstość - nie więcej niż 1,35 g/cm<sup>3</sup></b><br><b>- Zawartość substancji stałych - 53 ÷ 63 % wag. / 42 ÷ 47 % obj.</b>   |
| <b>Środek hydrofobizujący</b>    | <b>Gęstość 0,80 kg/dm<sup>3</sup></b>   |
| <b>Siatka z włókna szklanego</b> | <b>-Wielkość oczek: 4,0 x 4,5 mm (<math>\pm 0,5</math>)</b><br><b>-Masa powierzchniowa: 150 -3/+10% g/m<sup>2</sup></b><br><b>-Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wążku</b><br><b>a ) w warunkach laboratoryjnych: <math>\geq 35</math> N/mm</b><br><b>b ) w roztworze alkalicznym: <math>\geq 25</math> N/mm</b><br><b>-Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku przy sile zrywającej:</b><br><b>a ) w warunkach laboratoryjnych: <math>\leq 4,5</math> %</b><br><b>b ) w roztworze alkalicznym: <math>\leq 3,0</math> %</b><br><b>-Zużycie materiału: 1,1 mb/m<sup>2</sup> powierzchni</b>   |
| <b>Blacha cynkowo-tytanowa</b>   | <b>skład chemiczny</b><br><b>-Cynk (Zn) 99,995%</b><br><b>-Miedź (Cu) 0,08 ÷ 1,0 %</b><br><b>-Tytan (Ti) 0,06 ÷ 0</b><br><b>- Aluminium (Al) <math>\leq 0,015</math> % tolerancje</b><br><b>wymiarowe produktów standardowych</b><br><b>-grubość (arkusze i taśmy) <math>\pm 0,03</math> mm</b><br><b>-szerokość (arkusze i taśmy) <math>+2/-0</math> mm</b><br><b>-długość <math>+10/-0</math> mm</b><br><b>-prostoliniowość <math>\leq 1,5</math> mm/m</b><br><b>-płaskość <math>\leq 2,0</math> mm</b><br><b>własności mechaniczne (wzdłuż kier. walcowania)</b><br><b>-wytrzymałość na rozciąganie <math>R_m \geq 150</math> MPa</b><br><b>-umowna granica plastyczności <math>R_{p0,2}</math> 110 – 160 MPa</b><br><b>-wydłużenie trwałe przy zerwaniu <math>A_{50} \geq 40\%</math></b><br><b>-wydłużenie względne przy pełzaniu <math>\leq 0,1</math> %</b><br><b>własności fizyczne</b><br><b>-gęstość 7200 kg/m<sup>3</sup></b><br><b>-temperatura topnienia 418 °C</b><br><b>-temperatura rekrytalizacji <math>\geq 300</math> °C</b><br><b>-współczynnik rozszerzalności termicznej (wzdłuż kierunku walcowania)</b><br><b>0,022 mm/(m*K)</b><br><b>-współczynnik rozszerzalności termicznej (prostopadle do kierunku walcowania)</b><br><b>0,017 mm/(m*K)</b> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Cement portlandzki</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany objętości (Le Chatelier): <math>\leq 10\text{mm}</math></li> <li>- początek czasu wiązania <math>\geq 75</math> minut</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: <math>\geq 10\text{MPa}</math></li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: <math>\geq 32,5\text{MPa}</math></li> </ul> |
| <b>Tynk renowacyjny</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- gotowy tynk renowacyjny</li> <li>- wytrzymałość na odrywanie <math>&gt; 0,08\text{N/mm}^2</math></li> <li>- nasiąkliwość W2</li> <li>- paroprzepuszczalność <math>\mu \leq 15</math></li> </ul>  |
| <b>Wapno hydratyzowane</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wapno czynne: <math>&gt; 80\%</math></li> <li>- wilgotność: <math>\leq 2\%</math></li> <li>- pozostałość na sicie 0,2 mm: <math>\leq 2\%</math></li> <li>- pozostałość na sicie 0,09 mm: <math>\leq 7\%</math></li> <li>- głębokość wnikania: <math>\geq 10</math> i <math>\leq 50</math> mm</li> </ul>      |

**instal STD**  
 BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNYCH  
 Sylwia TCHOROWSKA  
 ul. 304 Wąłkórzycy / Wesołego 28  
 14-115 28/09 Region 020460068  
 tel. +48 501 292 469