

## 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.

<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> <math>\leq 52,5\text{MPa}</math></li> </ul>
<b>Blacha stalowa ocynkowana, płaska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość 0,50-0,55mm</li> <li>- granica plastyczności : 250-280MPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: 330MPa</li> </ul>
<b>Blacha stalowa powlekana , płaska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość 0,60mm</li> <li>- granica plastyczności : 250-280MPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: 330MPa</li> </ul>
<b>Spoivo cynowo-ołowiowe LC-60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura topnienia: 183-193°C</li> <li>- temperatura pracy: 250-350°C</li> <li>- zawartość cyny: 59,5-60,5%</li> <li>- zawartość ołowiu: 39,5-40,5%</li> <li>- min. czystość surowców: 99,90%</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 0,2mm: <math>\leq 2\%</math></li> <li>- pozostałość na sicie 0,09mm: <math>\leq 7\%</math></li> <li>- głębokość wnikania: <math>\geq 10</math> i <math>\leq 50\text{mm}</math></li> </ul>
<b>Łaty i listwy iglaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o przekroju 4*6cm</li> <li>- rozstaw łat dostosowany do wymagań konstrukcyjnych dachówki</li> <li>- drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ogniochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub równoważnym</li> </ul>
<b>Farba olejna nawierzchniowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: najwyżej 1,5g/cm<sup>3</sup></li> <li>- lepkość (kubek Forda) : 130-160s(20°C)</li> <li>- czas schnięcia powłoki: najwyżej 12h(20±2°C)</li> <li>- grubość powłoki po wyschnięciu: 30µm</li> </ul>
<b>Masa zbrojąca</b> - bezcementowa wzmocniona włóknami masa do klejenia i wykonywania warstwy zbrojącej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 wartość 1,7-1,8g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 200-400</li> <li>- wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,70 W/(m*K)</li> </ul>
<b>Powłoka gruntująca</b> - głęboko penetrujący preparat gruntujący na bazie żywic poliakrylowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 wartość 0,8g/cm<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Tynk silikatowy</b> – silikatowy tynk wierzchni baranek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 wartość 1,8-2,0 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 75-110</li> <li>- odczyn pH: VIQO 011 11-12</li> <li>- wsp. przenikania wody : PN-EN 1062-3 0,1-0,2 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>)</li> </ul>
<b>Środek pomocniczy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wodorozcieńczalny, środek dezynfekujący na powierzchnie zaatakowane przez algi i/lub grzyby</li> </ul>
<b>Wzmocniona pancerna siatka zbrojąca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ciężar powierzchniowy VIAS 003 <math>&gt;470</math> g/m<sup>2</sup></li> <li>- wielkość oczek VIAS 001 7,5*7,5 mm</li> <li>- wytrzymałość na zerwanie: DIN EN ISO 13 934-1 w stanie dostarczenia <math>&gt;4000</math> N/50mm po 28d składowania <math>&gt;2000</math> N/50mm</li> </ul>
<b>Zaprawa mineralna</b> – mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość stwardniałej zaprawy : DIN 18555 wartość 1,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 15-35</li> <li>- wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,87 W/(m*K)</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach: DIN 18555</li> </ul>

	3 N/mm2
<b>Zaprawa mineralna</b> – mineralna zaprawa klejąca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość stwardniałej zaprawy : DIN 18555 wartość 1,4 g/cm3</li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 15-35</li> <li>- wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,87 W/(m*K)</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach: DIN 18555 3-4 N/mm2</li> </ul>
<b>Siatka zbrojąca impregnowana przeciwaalkalicznie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ciężar powierzchniowy VIAS 003 &gt;155 g/m2</li> <li>- wielkość oczek VIAS 001 6*6 mm</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: DIN EN ISO 13 934-1 w stanie dostarczenia &gt;1750 N/50mm po 28d składowania &gt;1000 N/50mm</li> </ul>
<b>Powłoka gruntująca</b> – wodorozcieńczalna powłoka gruntująca na bazie wodnego szkła potasowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 1,1g/cm3</li> </ul>
<b>Elewacyjna farba silikatowa</b> – matowa, jednoskładnikowa farba silikatowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: PN-EN ISO 2811-2 1,6 g/cm3</li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 40</li> <li>- odczyn pH: VIQO 011 10,5-12</li> <li>- wsp. przenikania wody : PN-EN 1062-3 &lt;0,1 kg/(m2h1/2)</li> </ul>
<b>Powłoka pośrednia</b> – pigmentowana powłoka pośrednia z wypełniaczem kwarcowym. Na bazie spoiwa akrylowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 1,58 g/cm3</li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : EN ISO 7783-2 570</li> <li>- odczyn pH: VIQO 011 8,5-9</li> <li>- wsp. przenikania wody : PN-EN 1062-3 0,05 kg/(m2h1/2)</li> </ul>
<b>Powłoka gruntująca</b> – rozpuszczalnikowy środek hydrofobizujący – impregnujący na bazie mieszaniny silanów i siloksanów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: DIN 53217 1,05 g/cm3</li> </ul>
<b>Folia kubełkowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiał : polietylen o wysokiej gęstości</li> <li>- grubość: &gt;0.5mm</li> <li>- wysokość tłoczenia : 8-9mm</li> <li>- odporność na : działanie korzeni, grzybów , bakterii</li> </ul>
<b>Beton zwykły C16/20(B20)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wytrzymałość kostki na ściskanie : 20MPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: 1,9MPa</li> <li>- wielkość ziarna : 0-4mm</li> <li>- gęstość : ok. 2000 kg/m3</li> </ul>
<b>Tynk mineralny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość stwardniałej zaprawy : PN-EN 998-1/998-2 1,45-1.55 g/cm3</li> <li>- wsp. dyfuzji pary wodnej : PN-EN 998-1 &lt;12</li> <li>- absorpcja wody przez kapilarne podciąganie: PN-EN 998-1 0.7 kg/m2*min1/2</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach: DIN 18555 0.7-1.2 N/mm2</li> </ul>

**Specyfikacja materiałowa** określa podstawowe parametry techniczne równoważnych materiałów budowlanych jakie Wykonawca robót może zastosować przy realizacji zadania

Opracowała: