

## Podstawowe parametry materiałów budowlanych Kubeckiego 2 - dach

Rodzaj materiału	Parametry
Beton zwykły C16/20 (B-20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wytrzymałość walca na ściskanie: 16 MPa</li> <li>- wytrzymałość kostki na ściskanie: 20 MPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: 1,9 MPa</li> <li>- wielkość ziarna: 0-4 mm</li> <li>- gęstość: ok. 2000 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Blacha stalowa ocynkowana płaska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość: 0,50-0,55 mm</li> <li>- granica plastyczności: 250-280 MPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie: 330 MPa</li> </ul>
Cement portlandzki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany objętości (Le Chatelier): <math>\leq 10</math> mm</li> <li>- początek czasu wiązania: <math>\geq 75</math> minut</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: <math>\geq 10</math> MPa</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: <math>\geq 32,5</math> MPa <math>\leq 52,5</math> MPa</li> </ul>
Dachówka ceramiczna karpiówka standard półokrągła	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiary: 380 x 180 mm</li> <li>- zapotrzebowanie: od 36 szt./m<sup>2</sup></li> <li>- ciężar: 1,7 kg/szt.</li> </ul>
Deski, bale i belki iglaste obrzynane nasyczone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wilgotność: 15-20 %</li> <li>- gęstość pozorna drewna: od 470-550 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- ściskanie wzdłuż włókien: 23-34MPa</li> <li>- ściskanie w poprzek włókien: 8,0-13,5 MPa</li> <li>- twardość: 28-30 MPa (metoda przy pomocy kulki metalowej o przekroju 1 cm<sup>2</sup>)</li> <li>- drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub innym o identycznym działaniu</li> </ul>
Folia paroizolacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość: 0,15-0,20 mm <math>\pm 20\%</math></li> <li>- ciężar właściwy: 165 g/m<sup>2</sup></li> <li>- gęstość: 0,92 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wytrzymałość na rozdzielanie: wzdłuż <math>\geq 40</math>N/mm w poprzek <math>\geq 40</math>N/mm</li> </ul>
Folia wstępnego krycia wysokoparoprzepuszczalna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- masa powierzchniowa: 115 g/m<sup>2</sup></li> <li>- wytrzymałość na zerwanie: wzdłuż <math>&gt;220</math> N/5 cm w poprzek <math>&gt;120</math> N/5 cm</li> <li>- paroprzepuszczalność: 2000 g/m<sup>2</sup>/24h 23°C/85%</li> <li>- zakres temperatur stosowania: -40°C do +120°C</li> </ul>
Łaty i listwy iglaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o przekroju 4 x 6 cm</li> <li>- rozstaw łat dostosowany do wymagań konstrukcyjnych dachówki</li> <li>- drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub innym o identycznym działaniu</li> </ul>
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość papy: 4,5 mm</li> <li>- giętkość w niskich temperaturach: -15°C</li> <li>- tkanina szklana do mocowania mechanicznego, gramatura: 200 g/m<sup>2</sup></li> </ul>

<b>Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość papy: 4,5 do 5,2 mm</li> <li>- giętkość w niskich temperaturach: -20°C</li> <li>- gramatura włókniny poliestrowej: 200 g/m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Płyty z wełny mineralnej do izolacji poddaszy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość: 160 mm</li> <li>- współczynnik przewodzenia ciepła: <math>\lambda_D=0,035</math> W/mK</li> <li>- wskaźnik pochłaniania dźwięku <math>AW=0,95</math></li> <li>- opór cieplny: <math>R_D= 4,55</math> m<sup>2</sup>K/W</li> </ul>
<b>Rynny dachowe z blachy ocynkowanej o średnicy 150 mm</b>	- lutowane i dodatkowo nitowane na łączeniach (po 2 nity)
<b>Spoivo cynowo-olowiowe 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>Środek do impregnacji betonu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość: 1,04 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- lepkość: 1000-2500 mPa*s</li> <li>- pH: 4,5-5,5</li> <li>- temp. zeszklenia: 21°C</li> </ul>
<b>Wapno hydratyzowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wapno czynne: &gt; 80%</li> <li>- wilgotność: ≤ 2%</li> <li>- pozostałość na sicie 0,2 mm: ≤ 2%</li> <li>- pozostałość na sicie 0,09 mm: ≤ 7%</li> <li>- głębokość wnikania: ≥ 10 i ≤ 50 mm</li> </ul>