

## Podstawowe parametry materiałów budowlanych

### Psie Pole 11 - 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 cynkowo-tytanowa                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość: 0,70 mm</li> <li>- gęstość właściwa: 7,2 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie (R<sub>m</sub>): min. 150 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- granica plastyczności (R<sub>p</sub> 0,2): min. 100 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- wskaźnik rozszerzalności cieplnej: 0,022 mm/m, °K</li> </ul>  |
| Cegła klinkierowa pełna                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiary: 25x12x6,5 cm</li> <li>- klasa 35</li> <li>- absorpcja wody ≤ 6%</li> </ul>   |
| Cement portlandzki   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany objętości (Le Chatelier): ≤ 10 mm</li> <li>- początek czasu wiązania: ≥ 75 minut</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 MPa</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: ≥ 32,5 MPa<br/>≤ 52,5 MPa</li> </ul>  |
| Dachówka cementowa Celtycka -<br>akcesoria systemowe Braas | <ul style="list-style-type: none"> <li>- membrana wysokoparoprzepuszczalna Divoroll Pro+</li> <li>- taśma wentylacyjno-uszczelniająca Figaroll Plus</li> <li>- taśmy Wakaflex z listwami zakończeniowymi</li> <li>- listwa wentylacyjna okapu z grzebieniem z tworzywa</li> <li>- dachówki szczytowe Braas lewe i prawe</li> <li>- gąsiory ceramiczne Braas ok. 2,5 szt./mb z klamrą</li> <li>- kominiek odpowietrzający Braas + rura przyłączeniowa</li> <li>- płotek przeciwnieźny Braas</li> <li>- wylaz dachowy uniwersalny</li> </ul> |
| Dachówka cementowa Celtycka<br>Braas                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiary: 42,0 x 33,0 cm</li> <li>- zapotrzebowanie: 10 szt./m<sup>2</sup></li> <li>- ciężar: 4,3 kg/szt.</li> </ul>   |
| Deski, bale i belki iglaste<br>obrzynane nasycone          | <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>   |
| Łaty i listwy iglaste                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- o przekroju 4 x 6 cm</li> <li>- rozstaw lat dostosowany do wymagań konstrukcyjnych dachówki</li> <li>- drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4</li> </ul>  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | lub innym o identycznym działaniu  |
| <b>Spoiwo 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>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>      |