

Podstawowe parametry materiałów budowlanych

Wrocławska 25 – dach papowy

Rodzaj materiału	Parametry
Beton zwykły C16/20 (B-20)	<ul style="list-style-type: none"> - wytrzymałość walca na ściskanie: 16 MPa - wytrzymałość kostki na ściskanie: 20 MPa - wytrzymałość na rozciąganie: 1,9 MPa - wielkość ziarna: 0-4 mm - gęstość: ok. 2000 kg/m³
Blacha stalowa ocynkowana płaska	<ul style="list-style-type: none"> - grubość: 0,50-0,55 mm - granica plastyczności: 250-280 MPa - wytrzymałość na rozciąganie: 330 MPa
Cegła klinkierowa pełna	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 25x12x6,5 cm - klasa 35 - absorpcja wody $\leq 6\%$
Cement portlandzki	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany objętości (Le Chatelier): ≤ 10 mm - początek czasu wiązania: ≥ 75 minut - wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 MPa - wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: $\geq 32,5$ MPa $\leq 52,5$ MPa
Deski, bale i belki iglaste obrzynane nasyczone	<ul style="list-style-type: none"> - wilgotność: 15-20 % - gęstość pozorną drewna: od 470-550 kg/m³ - ściskanie wzdłuż włókien: 23-34MPa - ściskanie w poprzek włókien: 8,0-13,5 MPa - twardość: 28-30 MPa (metoda przy pomocy kulki metalowej o przekroju 1 cm²) - drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub innym o identycznym działaniu
Impregnat do drewna Fobos M-4	<ul style="list-style-type: none"> - zawartość subst. nierozpuszczalnych w wodzie: $\leq 1\%$ - wskaźnik pH 30% roztworu o temp. 20°C: 5,7\pm0,5 - głęb. wniki. 30% rozt. w drewno o wilg. 12%: $\geq 1,8$mm - głęb. wniki. 30% rozt. w drewno o wilg. 28%: $\geq 4,0$mm
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	<ul style="list-style-type: none"> - grubość papy: 4,5 mm - giętkość w niskich temperaturach: -20°C - tkanina szklana do mocowania mechanicznego, gramatura: 200 g/m²
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia	<ul style="list-style-type: none"> - grubość papy: 4,5 do 5,2 mm - giętkość w niskich temperaturach: -20°C - gramatura włókniny poliestrowej: 200 g/m²
Rynny i rury spustowe powlekane	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: blacha stalowa ocynkowana, powlekana obustronnie plastizolem lub HBP - grubość rdzenia stalowego: 0,6 mm
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura topnienia: 183-193°C - temperatura pracy: 250-350°C - zawartość cyny: 59,5-60,5% - zawartość ołowiu: 39,5-40,5% - min. czystość surowców: 99,90%

Środek do impregnacji betonu	<ul style="list-style-type: none"> - gęstość: 1,04 g/cm³ - lepkość: 1000-2500 mPa*s - pH: 4,5-5,5 - temp. zeszklenia: 21°C
Wapno hydratyzowane	<ul style="list-style-type: none"> - wapno czynne: > 80% - wilgotność: ≤ 2% - pozostałość na sicie 0,2 mm: ≤ 2% - pozostałość na sicie 0,09 mm: ≤ 7% - głębokość wnikania: ≥ 10 i ≤ 50 mm

Podstawowe parametry materiałów budowlanych

Wrocławska 25 – dach papowy z ociepleniem

Rodzaj materiału	Parametry
Beton zwykły C16/20 (B-20)	<ul style="list-style-type: none"> - wytrzymałość walca na ściskanie: 16 MPa - wytrzymałość kostki na ściskanie: 20 MPa - wytrzymałość na rozciąganie: 1,9 MPa - wielkość ziarna: 0-4 mm - gęstość: ok. 2000 kg/m³
Blacha stalowa ocynkowana płaska	<ul style="list-style-type: none"> - grubość: 0,50-0,55 mm - granica plastyczności: 250-280 MPa - wytrzymałość na rozciąganie: 330 MPa
Cegła klinkierowa pełna	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 25x12x6,5 cm - klasa 35 - absorpcja wody ≤ 6%
Cement portlandzki	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany objętości (Le Chatelier): ≤ 10 mm - początek czasu wiązania: ≥ 75 minut - wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 MPa - wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: ≥ 32,5 MPa ≤ 52,5 MPa
Deski, bale i belki iglaste obrzynane nasycone	<ul style="list-style-type: none"> - wilgotność: 15-20 % - gęstość pozorną drewna: od 470-550 kg/m³ - ściskanie wzdłuż włókien: 23-34 MPa - ściskanie w poprzek włókien: 8,0-13,5 MPa - twardość: 28-30 MPa (metoda przy pomocy kulki metalowej o przekroju 1 cm²) - drewno klasy min. C30 zabezpieczone środkiem ognioochronnym i przeciw korozji biologicznej FOBOS M-4 lub innym o identycznym działaniu
Impregnat do drewna Fobos M-4	<ul style="list-style-type: none"> - zawartość subst. nierozpuszczalnych w wodzie: ≤ 1% - wskaźnik pH 30% roztworu o temp. 20°C: 5,7±0,5 - głęb. wniki. 30% rozt. w drewno o wilg. 12%: ≥ 1,8 mm - głęb. wniki. 30% rozt. w drewno o wilg. 28%: ≥ 4,0 mm
Papa asfaltowa specjalna PP-50/700 wentylacyjna na perforowanym welonie z włókien szklanych	<ul style="list-style-type: none"> - gramatura osnowy: 50 g/m² - giętkość w niskiej temperaturze: 0°C - odporność na spływanie w podwyższonej temp.: +70°C - zawartość asfaltu niemodyfikowanego: min. 700 g/m² - perforacja papy: min. 12% - średnica otworów: 40 mm
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	<ul style="list-style-type: none"> - grubość papy: 4,5 mm - giętkość w niskich temperaturach: -20°C - tkanina szklana do mocowania mechanicznego, gramatura: 200 g/m²
Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia	<ul style="list-style-type: none"> - grubość papy: 4,5 do 5,2 mm - giętkość w niskich temperaturach: -20°C - gramatura włókniny poliestrowej: 200 g/m²
Rynny i rury spustowe powlekane	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: blacha stalowa ocynkowana, powlekana obustronnie plastizolem lub HBP - grubość rdzenia stalowego: 0,6 mm

Spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura topnienia: 183-193°C - temperatura pracy: 250-350°C - zawartość cyny: 59,5-60,5% - zawartość ołowiu: 39,5-40,5% - min. czystość surowców: 99,90%
Styropapa	<ul style="list-style-type: none"> - współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,038$ W/mK - naprężenie ścisk. przy 10% odkształceniu: ≥ 100 kPa - wytrzymałość na rozciąganie poł. papa-styropian: $\geq 0,1$ MPa - wytrzymałość na rozciąganie poł. papa-styropian po działaniu temp. +80°C: $\geq 0,1$ MPa - wytrzymałość na rozciąganie poł. papa-styropian po działaniu wody: $\geq 0,1$ MPa - wytrzymałość na oddzieranie papy od płyty styropianowej, moment oddzierania: ≥ 20 Nmm/mm - klasyfikacja w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny: BROOF(t1) – nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przy grubości rdzenia ze styropianu nie większej niż 400 mm
Środek do impregnacji betonu	<ul style="list-style-type: none"> - gęstość: 1,04 g/cm³ - lepkość: 1000-2500 mPa*s - pH: 4,5-5,5 - temp. zeszklenia: 21°C
Wapno hydratyzowane	<ul style="list-style-type: none"> - wapno czynne: $> 80\%$ - wilgotność: $\leq 2\%$ - pozostałość na sicie 0,2 mm: $\leq 2\%$ - pozostałość na sicie 0,09 mm: $\leq 7\%$ - głębokość wnikania: ≥ 10 i ≤ 50 mm