

Remont elewacji z dociepleniem ścian oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej budynku przy ul. Romana Dmowskiego nr 4 w Wałbrzychu.

### 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.

Rodzaj materiału	Parametry
Siatka z włókna szklanego	- wielkość oczek: 4,0 x 4,5 mm ( $\pm 0,5$ ) - masa powierzchniowa: 150 -3/+10% g/m <sup>2</sup> - siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku a ) w warunkach laboratoryjnych: $\geq 35$ N/mm b ) w roztworze alkalicznym: $\geq 25$ N/mm Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej: a ) w warunkach laboratoryjnych: $\leq 4,5$ % b ) w roztworze alkalicznym: $\leq 3,0$ %
Farba silikatowa	Gęstość DIN 53 217 - 1,6 g/cm <sup>3</sup> Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) - 62 % Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) - 10,5-12 Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V DIN EN ISO 7783-2 - 310 g/(m <sup>2</sup> d) Wsp. dyfuzji pary wodnej $\mu$ DIN EN ISO 7783-2 - 400 Wsp. dyfuzji pary wodnej sd DIN EN ISO 7783-2 - 0,07 m Kapilarne podciąganie wody DIN EN 1062-3 - 0,36 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup> ) Grubość powłoki DIN EN 1062-1 150-200 $\mu$ m Stopień bieli CIE 80% Połysk DIN EN 1062-1 Matowy (przy 85°)
Powłoka gruntująca	Gęstość DIN 53 217 - 1,1 g/cm <sup>3</sup> Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 16 % Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 11-12
Sucha zaprawa do spoinowania	- gęstość nasypowa 1,1 kg/dm <sup>3</sup> - wytrzymałość na ściskanie PN-EN 13888 $\geq 15$ MPa - absorpcja wody po 240min PN-EN 13888 $\geq 5$ g - wytrzymałość na zginanie PN-EN 13888 $\geq 2,5$ MPa
Powłoka gruntująca	Gęstość DIN 53 217 - 1,1 g/cm <sup>3</sup> Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 16 % Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 11-12
Farba silikatowa	Gęstość DIN 53 217 - 1,6 g/cm <sup>3</sup> Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) - 62 % Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) - 10,5-12 Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V DIN EN ISO 7783-2 - 310 g/(m <sup>2</sup> d) Wsp. dyfuzji pary wodnej $\mu$ DIN EN ISO 7783-2 - 400 Wsp. dyfuzji pary wodnej sd DIN EN ISO 7783-2 - 0,07 m Kapilarne podciąganie wody DIN EN 1062-3 - 0,36 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup> ) Grubość powłoki DIN EN 1062-1 150-200 $\mu$ m Stopień bieli CIE 80% Połysk DIN EN 1062-1 Matowy (przy 85°)
Zaprawa klejąca	Gęstość nasypowa PN-EN 998-1 - 1,54 g/cm <sup>3</sup> Gęstość stwardniałej zaprawy (28 dni) PN-EN 998-1 - 1,42 g/cm <sup>3</sup> Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) PN-EN 998-1 - 2,5 N/mm <sup>2</sup> Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) PN-EN 998-1 - 6 N/mm <sup>2</sup> Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie c PN-EN 998-1 - W 0 Współczynnik paroprzepuszczalności $\mu$ PN-EN 998-1 - < 12
Organiczny tynk wierzchni o fakturze baranka	- gęstość wg PN-EN ISO 2811: 1,7-1,9 g/cm <sup>3</sup> - równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza wg PN-EN ISO 7783: 0,16-0,18 m - absorpcja wody w EN 1062-1 < 0,05 kg/(m <sup>2</sup> h) - wsp. oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$ wg PN-EN ISO 7783: 90-100

Remont elewacji z dociepleniem ścian oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej budynku przy ul. Romana Dmowskiego nr 4 w Wałbrzychu.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reakcja na ogień (klasa) PN-EN 13501-1 A2-s1, d0</li> <li>- przewodność cieplna: DIN 4108 0,7 W/(m*K)</li> </ul>
Płyty styropianowe EPS 70-040	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wytrzymałość na zginanie: 237 kPa</li> <li>- współcz. przewodzenia ciepła: 0,040 W/m²K</li> <li>- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: &gt; 70 kPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie &gt; 155 kPa</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie &gt; 100 kPa</li> <li>- reakcja na ogień: Euroklasa E</li> </ul>
Okna z tworzyw sztucznych	okna z PCV (o współcz. U bez wymagań), białe
Cement portlandzki wymagania wg PN-EN 197-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stałość objętości (Le Chaterier): ≤ 10mm</li> <li>- początek czasu wiązania: ≥ 75 min.</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach: ≥ 10 Mpa</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: ≥ 32,5 Mpa ≤ 52,5 Mpa</li> <li>- Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>): max. 3,50%</li> <li>- Zawartość chlorków: max 0,10%</li> </ul>
Wapno hydratyzowane	<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>
Spoivo cynowo-ołowiowe LC60	<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: 99,9%</li> </ul>
Farba ftalowa nawierzchniowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość powyżej 1,5 g/cm³</li> <li>- lepkość (kubek Forda φ5mm): 130-160s (20°C)</li> <li>- czas schnięcia powłoki: maksymalnie 12h (20±2°C)</li> <li>- grubość powłoki po wyschnięciu 30µm</li> </ul>
Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość nie więcej niż 1,35 g/cm³</li> <li>- lepkość (kubek wypływowy 6mm): 60-80s</li> <li>- zawartość substancji stałych: 60-70%wag./48=-2%obj.</li> <li>- masa suchej powłoki o gr 40 um: ok. 0,06-0,08 kg/m²</li> </ul>
Rury spustowe blachy ocynkowanej o średnicy 120 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość rdzenia stalowego: 0,5 mm</li> <li>- powłoka: Poliester, HBP</li> <li>- grubość powłoki ocynku: 275 g/m²</li> </ul>
Bitumiczna masa uszczelniająca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. aplikacji/ podłoża: +5 °C do +30 °C</li> <li>- Czas obrabialności: ok. 60 minut</li> <li>- Odporność na wysokie temperatury, +70 °C, wg PG KMB: potwierdzono</li> <li>- Obciążenie przy nacisku, 0,3 MN/m³, wg PG KMB: potwierdzono</li> <li>- Mostkowanie rys wg DIN 28052-6: co najmniej 2 mm</li> <li>- Wodoszczelność wg DIN 52123 (ciśnienie szczelinowe 1 mm): potwierdzono</li> </ul>
Dwuskładnikowa, elastyczna zaprawa uszczelniająca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wytrzymałość na odrywanie (przyczepność) wg DIN EN 1542: &gt;0,5 N/mm²</li> <li>- Wytrzymałość na rozrywanie wg DIN 53504: &gt; 0,4 N/mm² w temp. +23°C</li> <li>- Wydłużenie przy zerwaniu wg DIN 53504: &gt;8 % w temp. +23 °C</li> <li>- Mostkowanie rys wg DIN 28052-6 (PG MDS), rysa 0,4 mm, 24h: potwierdzono</li> <li>- Wodoszczelność związanej warstwy wg PG MDS/AiV, (20 m WS): potwierdzono</li> <li>- Wodoszczelność wobec wody o negatywnym ciśn.: 1,5 bara</li> <li>- Współczynnik przenikania pary wodnej, µ: ok. 1000</li> <li>- Wartość Sd (opór dyfuzyjny) przy grubości warstwy po wyschnięciu 2 mm: ok. 2 m</li> <li>- Wartość Sd, CO2 przy grubości warstwy po wyschnięciu 2 mm: ok.</li> </ul>

Remont elewacji z dociepleniem ścian oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej budynku przy ul. Romana Dmowskiego nr 4 w Wałbrzychu.

	211m
--	------

**Wykonanie izolacji termicznej ścian wykonać wg jednego z dostępnych systemów dociepleń opartych na metodzie lekkiej mokrej**