

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA MATERIAŁOWA

**45453000-7** Roboty remontowe i renowacyjne,

Nazwa zadania: **Termomodernizacja budynku**

Obiekt, adres: **Budynek Mieszkalny Wielorodzinny,  
- Kategoria budynku XIII  
ul. Wrocławska 4, 58-309 Wałbrzych  
(dz. nr 55/2, 52/1(dr) obręb 13 Piaskowa Góra)**

Inwestor: **Wspólnota Mieszkaniowa  
przy ul. Wrocławska 4 w Wałbrzychu  
58-309 Wałbrzych**

Autorzy projektu: inż. Edward Knapczyk  
upr. nr UAN VI-f/3/144/84  
oraz ANF 2/92/83r.  
mgr inż. Piotr Kopinowski

*Wałbrzych, wrzesień 2024r.*

## 1. Standard wykonania wykończenia i jakości materiałów wysoki.

· Woda ( PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

· Piasek ( PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- składać się z różnych frakcji

· Pospółka

Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm

· Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

Wymagane parametry techniczne fizyko-mechaniczne określone wartościami brzegowymi dla podstawowych komponentów materiałowych:

Zaprawa reprofilacyjna	-Gęstość nasypowa 1,09 g/cm <sup>3</sup> -Gęstość stwardniałej zaprawy (28 dni) 1,24 g/cm <sup>3</sup> -Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) 1,40 N/mm <sup>2</sup> -Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) 3,8 N/mm <sup>2</sup> -Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie c W 0 (nie określona) - Współczynnik paroprzepuszczalności $\mu < 15$
Tynk z efektem lotosu	-Gęstość 1,7-1,9 g/cm <sup>3</sup> -Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza „sd” 0,05 0,08 m Wsp. przepuszczalności wody „w” $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{1/2})$ -Wsp. dyfuzji pary wodnej $\mu$ 25 - 40 - Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 - Wsp. Przewodzenia ciepła $\lambda$ 0,7 W/(m*K)
Powłoka gruntująca	-Gęstość 0,8 g/cm <sup>3</sup> -Zawartość części stałych 8,3 %

Tynk renowacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gęstość nasypowa 1,7–1,8 g/cm<sup>3</sup></li> <li>-Gęstość stwardniałej 1,5–1,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>-zaprawy (28 dni) Głębokość wsiąkania wody 1h &gt;5 mm</li> </ul>
Blacha cynkowo-tytanowa	<p><b>skład chemiczny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cynk (Zn) 99,995%</li> <li>-Miedź (Cu) 0,08 ÷ 1,0 %</li> <li>-Tytan (Ti) 0,06 ÷ 0</li> <li>- Aluminium (Al) ≤ 0,015 % tolerancje</li> </ul> <p><b>wymiarowe produktów standardowych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-grubość (arkusze i taśmy) ±0,03 mm</li> <li>-szerokość (arkusze i taśmy) +2/-0 mm</li> <li>-długość +10/-0 mm</li> <li>-prostoliniowość ≤ 1,5 mm/m</li> <li>-płaskość ≤ 2,0 mm</li> </ul> <p><b>własności mechaniczne (wzdłuż kier. walcowania)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wytrzymałość na rozciąganie <math>R_m \geq 150\text{MPa}</math></li> <li>-umowna granica plastyczności <math>R_{p0,2} 110 - 160\text{ MPa}</math></li> <li>-wydłużenie trwałe przy zerwaniu <math>A_{50} \geq 40\%</math></li> <li>-wydłużenie względne przy pełzaniu ≤ 0,1 %</li> </ul> <p><b>własności fizyczne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-gęstość 7200 kg/m<sup>3</sup></li> <li>-temperatura topnienia 418 °C</li> <li>-temperatura rekrytalizacji ≥ 300 °C -</li> <li>współczynnik rozszerzalności termicznej (wzdłuż kierunku walcowania) 0,022 mm/(m*K)</li> <li>-współczynnik rozszerzalności termicznej (prostopadle do kierunku walcowania) 0,017 mm/(m*K)</li> </ul>
Farba chlorokauczukowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gęstość - nie więcej niż 1,35 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Zawartość substancji stałych - 53 ÷ 63 % wag. / 42 ÷ 47 % obj.</li> </ul>
Środek hydrofobizujący	Gęstość 0,80 kg/dm <sup>3</sup>
Spoiwo cynowo ołowiowe LC 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-temperatura topnienie: 183-238°C</li> <li>-temperatura pracy: 250-350°C</li> </ul>

Siatka zbrojąca z włókna szklanego	-Wielkość oczek: 6 x 6 mm ( $\pm 0,5$ ) -ciężar powierzchniowy: $>155 \text{ g/m}^2$
Mineralna zaprawa klejąca	- gęstość stwardniałej zaprawy $1,4 \text{ g/cm}^3$ - wsp. przewodzenia ciepła $0,87 \text{ W/mK}$
Masa do wykonywania warstwy zbrojącej	- gęstość $1,7-1,8 \text{ g/cm}^3$ - gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej $29-34 \text{ g/m}^2\text{d}$ - współczynnik przewodzenia ciepła $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Płyta styropianowa	- grubość 150 mm - grubość 30 mm (przy ościeżach okiennych) - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$

OPRACOWAŁ :

inż. Edward Knapczyk  
mgr inż. Piotr Kopinowski

Wałbrzych, wrzesień 2024r.