

Stadium:	<b>SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA</b>
Inwestor:	<b>Wspólnota Mieszkaniowa ul. Świdnicka 54 58-303 Wałbrzych</b>
Obiekt-temat:	<b>Docieplenie ścian zewnętrznych i ścian fundamentowych oraz wymiana stolarki okiennej budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego przy ul. Świdnickiej 54 w Wałbrzychu</b>
Nr działki:	<b>jedn. ewid. 026501_1; obr. 0035; dz. nr 119/9, 119/23</b>
Branża:	<b>BUDOWLANA</b>

Opracował:	<b>mgr inż. Tomasz Urbanowicz</b>	DOŚ/0064/PWBKb/22 DOŚ/BO/0237/22	
------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--

## **1. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WG ETICS**

### **1.1. Preparat gruntujący**

Preparat wzmacniająco-hydrofobizujący na bazie mikroemulsji silikonowej; do wszystkich osłabionych i pudrujących mineralnych podłoży na zewnątrz i do wewnątrz; grunt pod farby silikonowe. Własności hydrofobowe, bezbarwny.

Parametry:

- Gęstość: 1,0 g/cm<sup>3</sup>,
- Zawartość części stałych: 11%,
- Odczyn pH: 4-6,

### **1.2. Zaprawa klejowa do styropianu**

- sucha zaprawa mineralna
- do stosowania na podłoża mineralne i organiczne,
- do przygotowania i aplikacji ręcznej oraz maszynowej,
- do aplikacji w temperaturze otoczenia i podłoża:  
≥ +5°C - dla wersji standardowej,  
+1°C ≤ t ≤ +10°C, (wilgotność powietrza ≤ 95%) - dla wersji zimowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości do 8mm,
- przyczepność zaprawy (MPa):

	do betonu	do styropianu
- w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,5	≥ 0,1
- po 24h zanurzenia w wodzie	≥ 0,4	≥ 0,1
- po 5 cyklach: (24h zanurzenia w wodzie/48h suszenia w temp.60°C)	≥ 0,5	≥ 0,1

### **1.3. Płyta termoizolacyjna styropianowa**

Płyty z polistyrenu spienionego wg normy PN-EN 13501-1.

Parametry:

- Gęstość: 40 kg/m<sup>3</sup>,
- Grubość: 120±1mm,
- Długość: 1000±2mm,
- Szerokość: 1000±2mm,
- Płaskość: 5mm,

- Wytrzymałość na zginanie:  $\geq 100 \text{ kPa}$ ,
- Wytrzymałość na rozciąganie  
Prostopadłe do powierzchni czołowych:  $\geq 100 \text{ kPa}$ ,
- Wsp. przewodzenia ciepła:  $< 0,031 \text{ W/(mK)}$ ,
- Klasa reakcji na ogień: E.

#### 1.4. Płyta termoizolacyjna z wełny mineralnej

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (EN 12667)	$\lambda_D \text{ (W/m}\cdot\text{K)}$	0,035
Reakcja na ogień (EN 13501-1)	Euroklasa	A1
Deklarowana tolerancja grubości (EN 823)	T (klasa)	T3
Wytrzymałość na ściskanie (EN 826)	CS(Y) (kPa)	CS(10)0,5
Nasiąkliwość krótkotrwała (EN 1609)	WS ( $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ )	WS
Nasiąkliwość długotrwała (EN 12087)	WL(P) ( $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ )	WL(P)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego (EN 12086)		MU1

#### 1.5. Łączniki mechaniczne

- średnica: talerzyka koszulki, trzpienia - określone wg obliczeń statycznych w projekcie technicznym ocieplenia obiektu,
- sposób mocowania i długość strefy rozparcia zależne od rodzaju podłoża/materiału ścian elewacyjnych:
  - dla podłoży mocnych, zwięzłych (beton, cegła pełna, kamień) łączniki wbijane, strefa rozparcia  $\geq 60 \text{ mm}$ ,
  - dla podłoży osłabionych, miękkich (gazobeton, płyty betonowe warstwowe, pustaki ceramiczne, cegła kratowa, okładziny ceramiczne) łączniki wkręcane / śrubowe, strefa rozparcia wydłużona  $\geq 120 \text{ mm}$ .

#### 1.6. Zaprawa klejowa do wykonania warstwy zbrojonej

Mineralna zaprawa klejąco-zbrojąca/tynk podkładowy CS IV P II wg PN-EN 998-1. Do stosowania na zewnątrz i wewnątrz. Do wykonywania warstw zbrojonych o standardowej grubości. Charakteryzująca się dużą siłą klejenia i bardzo dobrą przyczepnością do podłoża. Bardzo wysoka przepuszczalność pary wodnej. Wysoka hydrofobowość oraz odporność na warunki atmosferyczne.

Parametry:

- Gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy:  $1,4 \text{ g/cm}^3$ ,
- Wytrzymałość na rozciąganie (28dni):  $2,9 \text{ MPa}$ ,

- Wytrzymałość na ściskanie (28dni): 7,4 MPa,
- Dynamiczny moduł sprężystości E: 5800 MPa,
- Wsp. dyfuzji pary wodnej  $\mu$ : <25,
- Nasiąkliwość wodą: <0,5 kg/m<sup>2</sup>,

### 1.7. Siatka zbrojąca do zatopienia w masie klejącej

- tkanina z włókna szklanego
- splot gazejski,
- odporna na deformacje kształtu,
- w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- szerokość  $\geq 100$ cm, długość  $\geq 50$ m,
- impregnowana przeciwalkalicznie,
- wielkość oczek 4 x 4 mm,
- ciężar powierzchniowy  $\geq 160$  g/m<sup>2</sup>,
- dla próbek przechowywanych 28 dni:

	Siła zrywająca [N]		Wydłużenie względne[%]
	osnowa	wątek	osnowa wątek
a) w warunkach laboratoryjnych	$\geq 2100$	$\geq 2100$	$\leq 2,9$
b) w wodzie destylowanej	$\geq 2000$	$\geq 2000$	$\leq 2,3$
c) w 5% roztworze NaOH	$\geq 1200$	$\geq 1200$	$\leq 1,5$
d) w wodnym wyciągu cem.	$\geq 1200$	$\geq 1200$	$\leq 1,0$

### 1.8. Pośrednia warstwa gruntująca

Barwiona, organiczna powłoka pośrednia z wypełniaczami. Do stosowania na zewnątrz. Na mineralne i organicznej podłoża. Do tynków organicznych i na bazie żywicy silikonowych. Do modyfikowanych tynków mineralnych. Do tynków dyspersyjno-silikatowych. Do tynków wierzchnich z efektem samoczyszczenia. Produkt zapewnia dobrą przyczepność podłoża, reguluje jego chłonność. Produkt odporny na alkalia, przepuszczający parę wodną oraz CO<sub>2</sub>.

Parametry:

- Gęstość: 1,4-1,6 g/cm<sup>3</sup>,
- Równoważna dyfuzyjne gr. warstwy powietrza: 0,21-0,32m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej  $\mu$ : 3200
- Uziarnienie: 500 $\mu$ m.

### 1.9. Wierzchni tynk silikonowy

Silikonowy tynk wierzchni o wysokiej przepuszczalności pary wodnej oraz CO<sub>2</sub>. Odporny na

działanie wody, alg i grzybów. Do stosowania na zewnątrz.

Parametry:

- Gęstość: 1,7-1,9 g/cm<sup>3</sup>,
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej: 73-81m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej sd: 0,25-0,30m
- Wsp. przenikania wody: <0,05 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>).

### **1.10. Wierzchni tynk mozaikowy**

Tynk organiczny o wygładzie kamienia naturalnego.

Parametry:

- Gęstość: 1,4-1,8 g/cm<sup>3</sup>,
- Równoważna dyfuzyjnie gr. warstwy powietrza: 0,08-0,13m
- Absorpcja wody w: <0,05 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>).
- Reakcja na ogień (klasa): C-s1, d0

## **2. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

### **2.1. Roztwory i lepiki asfaltowe**

Powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-24620:1998, np. jednokomponentowa powłoka uszczelniająca Sto Murisol BD 1K firmy Sto (przedstawiona w dokumentacji projektowej). StoMurisol BD 1 K jest bardzo elastycznym, łączącym rysy, bezfugowym i bezspoinowym uszczelnieniem elementów budowli, mających kontakt z ziemią, przed wodą kapilarną, wilgotnością gruntu wg DIN 18195, cz. 4, jak też przed ciśnieniową i bezciśnieniową wodą powierzchniową i sączącą, wg DIN 18195, cz. 5 i 6 oraz klejem do płyt ochronnych, drenażowych i izolacyjnych w obszarze podpiwniczeń i wody odpryskowej.

### **2.2. Styropian wodoodporny**

Płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS 100 produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Dzięki takiej technologii, struktura spienionych granulek nie jest naruszona, co w konsekwencji zmniejsza chłonność wody do poniżej 1% przy długotrwałym zanurzeniu.

### **2.3. Folia kubelkowa**

Folia kubelkowa jest wytłaczaną folią fundamentową, zbudowana z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE). Przeznaczona do tworzenia hydroizolacji budynków.

### **3. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

#### **3.1. Stolarka okienna**

Stolarka okienna wykonana z PVC, w kolorze białym o wsp. przewodzenia ciepła  $U=1,10$  W/(mK).

### **4. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY**

Rynny, rury spustowe – do ponownego montażu.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, gr. 0,7mm.

Parapety z płyt granitowych polerowanych gr. 3-4cm.