

**Inwestor:**

Samodzielny Publiczny  
Zakład Opieki Zdrowotnej  
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3  
w Rybniku  
ul. Energetyków 46  
44-200 Rybnik

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

**Adres budowy:** ul. Energetyków 46, 44-200 Rybnik

**Nazwa zadania:**

**Roboty ogólnobudowlane w Pawilonie Diagnostyczno-Zabiegowym Nr 3,  
seg. C, poziom P3 – Blok Operacyjny SP ZOZ WSS Nr 3 w Rybniku.**

**Rodzaj robót: Roboty ogólnobudowlane**

**CPV 45453000-7**

Rybnik, marzec 2017 r.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin wewnętrznych i ścianek systemowych.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin ścian wewnętrznych w zakresie określonym w dokumentacji przetargowej.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z STO i obowiązującymi odpowiednimi normami.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wymagania ogólne wg STO. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **2. Materiały**

Wymagania ogólne wg STO. Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB.

##### **Płytki ceramiczne ścienne**

Kolorystyka i wielkość zgodnie z dokumentacją techniczną i uzgodnieniami z Inwestorem.

##### Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

##### Zaprawy klejowe, zaprawy do fugowania

Zaprawy klejowe winny spełniać wymagania normy PN-B-10107:1998

W przypadku stosowania zapraw cementowych należy stosować zaprawy marki min M4 (podkład obrzutka cementowa zaprawa marki M7-M15)

Zaleca się stosowanie zapraw klejowych w postaci fabrycznie przygotowanych suchych mieszanek spoiwa cementowego (z dodatkami) do zarobienia wodą lub roztworem wodnym wskazanym przez dostawcę.

Grubość warstwy zaprawy nie powinna przekraczać 8mm -zalecana 5mm.

- Do klejenia płytek gresowych zaleca się stosowanie specjalnie do tego celu przeznaczonych zapraw klejowych.
- Do fugowania płytek zaleca się stosowanie gotowych zapraw do fugowania przeznaczonych do spoin od 2 do 6mm.

Zaprawa winna mieć jednakowy skład i barwę w całej masie oraz powinna zachowywać wymagane właściwości przez cały okres przydatności do użycia.

Uziarnienie wypełniaczy nie powinno być większe niż :

- 1,0 mm - w przypadku zapraw o grubości do 5mm
- 2,0 mm - w przypadku zapraw o grubości do 8mm

Udział ziarna w obydwu typach nie powinien przekraczać 1,0%

Zaprawa sucha nie powinna zawierać zbryleń większych niż 2,0mm. Zaprawa po zarobieniu wodą lub roztworem winna mieć jednolitą barwę i skład w całej masie, nie powinna zawierać grudek i zanieczyszczeń. Nie powinna być widoczna woda oddzielająca się na powierzchni zaprawy. Zaprawa powinna być łatwa do rozprowadzania równomierną warstwą na podłożu wzorcowym, za pomocą pacy metalowej.

Dla pomieszczeń o wysokim standardzie higienicznym należy stosować zaprawy zgodnie z opisem z rysunków zestawczych

Należy ściśle przestrzegać dopuszczalnych terminów przechowywania zapraw.

### Zaprawa klejąca

Elastyczna zaprawa klejąca do dużych płyt

Właściwości

- o ciekło-plastycznej konsystencji
- eliminuje pustki powietrzne pod płytkami
- do wewnątrz i na zewnątrz
- zalecana do płyt gresowych
- spoinowanie po 6 godz.

### Opis

Uelastyczniona zaprawa do mocowania wielkoformatowych płyt ceramicznych oraz dostatecznie grubych, nie prześwitujących płyt z kamienia naturalnego.

Ciekło-plastyczna konsystencja zaprawy eliminuje powstawanie pustek powietrznych pod płytami. Szybki przyrost wytrzymałości umożliwia spoinowanie płyt już po 6 godz. od ich ułożenia. Wodoodporna zaprawa do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Wyrób zgodny z normą PN-EN 12004.

Dane techniczne :

Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami

Gęstość nasypowa: 1,47 kg/dm<sup>3</sup>

Gęstość świeżej zaprawy: 1,68 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcje mieszania: 5,0÷6,0 l wody na 25 kg

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min.

Czas zużycia: ok. 90 min.

Czas otwarty (wg normy PN-EN 12004): przyczepność  $\geq$  0,5 MPa po czasie nie krótszym niż 30 min

Spoinowanie: po 6 godz.

Przyczepność (wg normy PN-EN 12004):

- początkowa:  $\geq$  1,0 MPa,
- po zanurzeniu w wodzie:  $\geq$  1,0 MPa,
- po starzeniu termicznym:  $\geq$  1,0 MPa,
- po cyklach zamrażania i rozmrażania:  $\geq$  1,0 MPa

Odporność na temperaturę: od -30°C do +70°C

Orientacyjne zużycie: ilość CM 19[kg/m<sup>2</sup>] :

Wymiar zębów pacy:

6 mm 2,4

8 mm 3,3

10 mm 3,9

paca do zapraw średniowarstwowych 6,0

Wyrób zgodny z normą PN-EN 12004:2002, posiada atest higieniczny

#### Klej wodoodporny

jest łatwym w zastosowaniu, elastycznym materiałem z dodatkami tworzywa sztucznego, przeznaczonym do wykonywania zapraw wykorzystywanych przy układaniu wykładzin ceramicznych. Wiąże on hydraulicznie i bezskurczowo, jednocześnie wystarczająco długo pozostaje zdolny do obróbki. jest wodoodporny, wytrzymały na warunki atmosferyczne, ciepło i niską temperaturę. Szczególne cechy:

- można stosować wewnątrz i na zewnątrz, na powierzchniach poziomych i pionowych
- nadaje się do stosowania na wielu podłożach i pod wieloma okładzinami
- bardzo łatwa obróbka
- odznacza się długim czasem możliwej korekty ułożenia glazury
- nie spływa oraz wykazuje dobrą przyczepność do podłoża
- można nakładać w postaci cienkiej i średnio grubej warstwy
- również do przyklejania płytki na płytce w obszarach wewnętrznych
- można chodzić i spoinować już po 24 godzinach w temperaturze +20°C
- stosowany również w mokrych pomieszczeniach i przy długotrwałych obciążeniach wodą

Dane techniczne

Baza tworzywa sztuczne, kwarc, cement

Kolor szary i biały

Konsystencja proszek

Gęstość nasypowa ok. 1,4 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcje mieszania 7,5 l wody na 25-kg

(0,30 l wody na 1 kg suchej zaprawy)

lub proszek : woda = ok. 2,5 : 1 (cz. objętościowe)

Sposób nanoszenia paca zębata

Grubość nanoszenia od 3 do 10 mm

Czas obróbki (+20°C) ok. 3 godzin

Temperatura obróbki powyżej +5°C

Czas możliwej korekty ok. 25 minut

ułożenia glazury

Można chodzić/ spoinować po 24 godz. w temp. +20°C

przy 65% względnej wilgotności powietrza

Pełne obciążenie po 7 dniach

Zużycie ok. 1,5 kg/m<sup>2</sup> i 1 mm grubości

Środek czyszczący w stanie świeżym - woda

Temperatura eksploatacyjna od -40°C do +90°C

Możliwość obciążania

w budownictwie mieszkalnym po ok. 24 godzinach

w rzemiośle oraz ruchem kołowym po ok. 4 dniach

Zużycie wynosi ok. 1,5 kg/m<sup>2</sup> i 1 mm grubości. uzębienie packi [mm]

Przyczepność do betonu po 28 dniach  $\geq 2,0$  N/mm<sup>2</sup>

Przyczepność po poddaniu działaniu ciepła  $\geq 2,0$  N/mm<sup>2</sup>

Przyczepność po zanurzeniu w wodzie  $\geq 1,0$  N/mm<sup>2</sup>

Przyczepność po cyklu zamrażania - rozmrażania  $\geq 1,0$  N/mm<sup>2</sup>

Klasa C2TE

Zastosowanie :

Klej elastyczny nadaje się do przyklejania ściennych i podłogowych okładzin z płytek ceramicznych, kamionki, fajansu, klinkieru, glazury, mozaiki, lekkich płyt budowlanych i izolacyjnych na podłożach betonowych, tynku, jastrychu, jastrychu anhydrytowym, asfalcie lanim (wewnątrz), murze ceglanym, klinkierze, płytach gipsowych i gipsowo-kartonowych, gazobetonie w postaci cienkiej i średnio grubej warstwy, szczególnie nadaje się do stosowania na:

- podłożach, które cechują się zwiększonymi naprężeniami i możliwościami drobnych skurczów
- na jastrychach ogrzewanych

### Zaprawa spoinująca

Zaprawa spoinująca jest drobno wypełnionym 2-komponentowym klejem i zaprawą do spoinowania na bazie żywicy reakcyjnej (żywica epoksydowa). Można go stosować na płaszczyznach pionowych i poziomych, odznacza się następującymi właściwościami:

- bardzo słabe emulgowanie
- drobno wypełniony
- wysoka odporność na działanie chemikaliów
- możliwość dużego obciążenia mechanicznego
- odporność na działanie czynników atmosferycznych i mrozu
- odporność na działanie wody i ciepła
- zastosowanie na zewnątrz i wewnątrz obiektu
- stosowany w miejscach ciągle przykrytych wodą
- po procesie twardnienia nie powstają rysy
- długi czas klejenia (nie twardnieje zbyt szybko).

### Dane techniczne

Baza żywica epoksydowa

Rozpuszczalnik brak

Barwa szarobeżowa, biała, szara w odcieniu betonu

Konsystencja stała, nadaje się do nakładania szpachelką

Gęstość ok. 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcja mieszania masa podstawowa : utwardzacz w częściach wagowych 20 : 1

Sposób nanoszenia plastikowa szpachelka z ząbkami lub metalowa packa z ząbkami, fugowanie - za pomocą pacy spoinującej do żywicy epoksydowej lub pistoletem

Czas obróbki 4-kg opak. przy temperaturze +20°C ok. 45 minut

Zakres temp podczas obróbki +10°C do +35°C

Można chodzić i spoinować w temp. +20°C po 24 godzinach

Można obciążać po 7 dniach w temperaturze +20°C

Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach 90 N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 7 dniach 40 N/mm<sup>2</sup>

Zużycie jako zap. do spoinowania szer. spoiny (cm) × gł. spoiny (cm) × długość spoiny (cm) × 1,6 = zapotrzebowanie w gramach

Zużycie jako kleju ok. 1,3 kg do 2,4 kg/m<sup>2</sup> w zależności od podłoża i użębienia packi

Odporność na temperaturę suchy -20°C do +100°C, wilgotny +50°C, po stwardnieniu odporny na szok cieplny (uderzenie strumienia pary)

Klasa zagrożenia wg VbF żadna

Czyszczenie narzędzi roboczych w ciągu 1 godziny - wodą, stwardniały - tylko mechanicznie

### Mieszanie :

Preparat dostarczany jest jako masa podstawowa w blaszanym pojemniku wraz z utwardzaczem w plastikowym opakowaniu. Masa podstawowa (składnik I) i utwardzacz

(składnik II) są odpowiednio dobrane wagowo. Należy przestrzegać proporcji mieszania części wagowych umieszczonych na opakowaniu. Preparat należy mieszać w ww. pojemniku z masą podstawową za pomocą wiertarki z nasadką do mieszania. W trakcie mieszania dodawać utwardzacz. Mieszać należy aż do chwili otrzymania jednorodnej mieszaniny (minimalny czas mieszania wynosi 2 minuty dla opakowania 4-kilogramowego, a dla opakowania 12-kilogramowego wynosi on 4 minuty).

Należy uważać, aby do mieszaniny nie dostawała się woda. Aby uniknąć złego wymieszania radzimy przelać mieszaninę do czystego naczynia i jeszcze raz dokładnie wymieszać.

### 3. Sprzęt

Sprzęt zgodny z przyjętą technologią robót i wytycznymi producentów.

### 4. Transport

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

### 5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania wykonania robót wg STO.

#### Okładziny ceramiczne

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
- Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

### 6. Kontrola jakości

Kontroli podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość przygotowania podłoża,

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Ścianki systemowe powinny spełniać wymagania dokumentacji projektowej, SST, obowiązujących norm i wytycznych producenta.

**7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są jednostki ustalone w kosztorysie ofertowym.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

**8. Odbiór robót**

Roboty podlegają odbiorowi wg. STO i zasad podanych poniżej.

**Materiały ceramiczne**

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu płytek
  - liczby szczerb i pęknięć,
  - odporności na uderzenia,
- W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym

**9. Przepisy związane**

PN-EN 14411:2005	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicja, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN ISO 10545-2	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie powierzchni.
PN-EN ISO 10545-3	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
PN-EN ISO 10545-4	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie.
PN-EN ISO 10545-8	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności cieplnej.
PN-EN ISO 10545-3	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia.
PN-75/b-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.