

<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>	<b>NR. 04a</b>
<b>KŁADZENIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA ŚCIANACH</b>	<b>Kod według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)</b>
	45431000-7

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót kładzenia płytek ceramicznych

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót kładzenia płytek ceramicznych

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w części pt. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

**2. MATERIAŁY**

- płytki ceramiczne – matowe
- listwy krawędziowe – aluminiowe typu L /nie stosować listew PCV/
- Cienkowarstwowa zaprawa klejowa np Sopro No 1,
- Powłoka uszczelniająca warstwa np. Sopro DSF 523, /tylko pomieszczenia mokre/
- Uszczelki podłogowe i ściennie np. Sopro DMB 091, zatopione w npSopro DSF 423, /tylko pomieszczenia mokre/
- Fuga elastyczna np. SOPRO
- I inne materiały wynikające z jednorodnego systemu

**PŁYTKI ŚCIENNE BASENOWE i ZAPLECZOWE**

Opis towaru Płytki ceramiczne prasowane na sucho grupa Bib GL

Dokument odniesienia norma E.N. 14411

**WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE**

powierzchnia matowa

Dokument odniesienia (metoda badania) norma ISO 10545-...

Wymiary [cm] 20x40, 20X60, 20X20 – wg projektu

Grubość [cm] 0,85

Charakterystyka wymiarowa (tolerancja wymiarowa) zgodna z normą ISO 10545-2

Nasiąkliwość [%]  $E \leq 2,5\%$

Siła niszcząca [N] >1000

Wytrzymałość na zginanie [N/mm<sup>2</sup>] >40

Ścieralność wgłębna [mm<sup>3</sup>] nie dotyczy

Klasa ścieralności PEI 4\*

Odporność na szok termiczny odporne

Mrozoodporność odporne

Udarność >0,6

Odporność na silnie stężone kwasy i zasady GHB

Odporność na kwasy i zasady o niskim stężeniu GLB

Odporność na środki chemiczne domowego użytku GB

Antypoślizgowość R9

**FUGI PŁYTKOWANIA ŚCIAN POMIESZCZEŃ SUCHYCH**

Fuga wysokowytrzymała na obciążenia i ścieranie – specjalistyczna do pomieszczeń suchych realizowana w jednorodnym pakiecie materiałów uszczelniających. np. Sopro Saphir 5

- szerokość 3mm
- kolor – jasnoszary /lub wg zaleceń projektowych i koloru płytek/
- możliwość obciążenia – po 48 h.
- możliwość chodzenia – po 12 h.
- czas dojrzewania – 3-5 min.

**FUGI PŁYTKOWANIA ŚCIAN POMIESZCZEŃ MOKRYCH**

Fuga wysokowytrzymała na obciążenia i ścieranie – specjalistyczna do basenów i pom. mokrych realizowana w jednorodnym pakiecie materiałów uszczelniających. np. Sopro Dur HF 8

- szerokość 3mm
- kolor – jasnoszary /lub wg zaleceń projektowych i koloru płytek/
- wytrzymałość na ściskanie >45n/mm<sup>2</sup>
- wytrzymałość na ściskanie w raunkach suchych >55n/mm<sup>2</sup>
- odporność na zagrzybenie
- odporność na temp - >250st.C
- możliwość obciążenia – po 6 h.
- możliwość chodzenia – po 2 h.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót kładzenia glazury na ścianach winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania robót płytkarskich tak mechanicznych jak i narzędzi ręcznych oraz rusztowań

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### 5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inżyniera, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

#### 5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad podanych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Płytki ceramiczne układać na przygotowanych ścianach tynkowanych tynkami wapienno-cementowymi. Płytki układać z zachowaniem układu i kolorystyki określonym w projekcie. Stosować fugę określaną krzyżkami o szerokości 3mm. Płytki układać po izolowaniu płaszczyzny ściany środkami uszczelniającymi powłokowymi z zastosowaniem taśm uszczelniających narożnikowych i kołnierzy przy przejściach instalacyjnych. Płytki kleić na cienkowarstwowej zaprawie klejowej systemowej. Fugi wypełnić fugą elastyczną np. Sopro w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki.

Dla płytkowań ścian stosować metodę docinania płytek pod kątem 45° usytuowanych w krawędziach wypukłych lub z zastosowaniem listew krawędziowych typu L. aluminiowych. Płytkowanie licować z licem sąsiadujących tynków i innych wykończeń ścian. Dla płytkowania nie stosować wykończeń w postaci listew PCV.

Uwaga - materiały izolacyjne stosować w ramach jednorodnych i kompleksowych systemów izolacji dla danych części obiektu.

1. Przed wykonywaniem hydroizolacji w strefie piwnicznej przyjęte rozwiązania i wyniki badań gruntowych zweryfikować pod kątem zgodności ze stanem aktualnym zastanym podczas robót ziemnych.

2. roboty związane z izolacjami przeciwwodnymi przeciwwilgociowymi – powierzać firmom o odpowiednim doświadczeniu w prowadzeniu tego typu robót specjalistycznych.

3. Materiały izolacyjne stosować z należytą starannością i ściśle wg zaleceń technologicznych producenta w ścisłym kontakcie z doradcami technicznymi konkretnych systemów i materiałów przyjętych do realizacji.

4. Hydroizolacja podpłytkowa podlega odrębnemu odbiorowi poprzez służby nadzoru inwestorskiego.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### 6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót

Badaniom poddać:

- Zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość płytek ceramicznych
- jakość stosowanych zapraw, uszczelnień i taśm uszczelniających
- odchyłki od projektu w zakresie geometrii powierzchni ściany
- wygląd powierzchni i krawędzi ścian
- jakość wykończenia krawędzi docinanych /brak odprysków szklawa i powierzchni płytki/
- wykończenie na stuku z posadzką, stropem, ścianą tynkowaną i narożnikiem ściany

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru

### 7. OBIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)

### 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów :

Od kierunku pionowego – max 1mm na 1mb i nie więcej niż 4 mm - w pomieszczeniu

Od kierunku poziomego – max 1mm na 1mb i nie więcej niż 4 mm – na całej powierzchni między przegrodami

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej : ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt 9.

#### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- ewentualne ustawienie rusztowań
- wykonanie uszczelnień /tylko pomieszczenia mokre/
- wykonanie płytkowania
- fugowanie płaszczyzny płytkowanej
- osadzenie ewentualnych listew dylatacyjnych
- oczyszczenie miejsca pracy

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

<b>PN-ISO-9000</b>	Seria 9000 – 9004 normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
<b>PN-70/B-10100</b>	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. Zmiany 1 BI 11-12/72 poz. 139
<b>PN-65/B-10101</b>	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
<b>PN-75/B-10121</b>	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze
<b>PN-B-02356</b>	Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
<b>PN-70/B-12016</b>	Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.

### 10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U Nr 89 z 25.08.1994r, poz. 414).
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, w zakresie następujących tomów:  
Tom I. - „Budownictwo ogólne” – opracowany przez Instytut Techniki Budowlanej, 00-950 Warszawa, ul. Filtrowa
3. Dokumenty przetargowe
4. Umowa, warunki Kontraktu.
5. Dokumentacja projektowa
6. Instrukcje stosowania zapraw, uszczelnień i fug systemu np. SOPRO