

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **(STWiOR – 12) - Kładzenie płytek**

**Kod CPV: 45431000-7**

### **KŁADZENIE PŁYTEK**

#### **1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

##### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych - ułożenia płytek w toalecie dla projektu pt. "Remont pomieszczeń parteru Ratusza"

##### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

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

##### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie i odbiór robót wykończeniowych - ułożenia płytek w toalecie dla wykonania „Remontu pomieszczeń parteru Ratusza”. tj.

- ułożenie nowych płytek ściennych oraz terakoty.

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.  
*Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.*

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Prace remontowo – budowlane należy powierzyć wykonawcy spełniającemu wymogi Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych, i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. z 2015r., nr 1789)

*Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST - 0 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.*

#### **2. Materiały**

- płytki ceramiczne:

a) właściwości płytek:

barwa: wg dokumentacji projektowej

nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%

wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa

ścieralność nie więcej niż 1,5 mm  
mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20  
kwasoodporność nie mniej niż 98%  
Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:  
długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm  
grubość:  $\pm 0,5$  mm  
krzywizna: 1,0 mm

b) Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:  
długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm  
grubość:  $\pm 0,5$  mm  
krzywizna: 1,0 mm

- materiały pomocnicze:

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin: fugę

- woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN- 88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

*Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST - 0 „Wymagania ogólne” pkt 2.*

### 3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do ułożenia okładziny z płytek powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- betoniarki wolno spadowej,
- przenośnych zbiorników na wodę.
- wiadro budowlane,
- mieszarka lub wiertarka wolnoobrotowa (400÷500 obr/min) z mieszadłem koszykowym,
- kielnia ze stali nierdzewnej,
- paca ze stali nierdzewnej z zębami do nanoszenia zaprawy klejowej na powierzchnię obrabianą,
- poziomica.

*Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3.*

### 4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Zaprawy należy przewozić workowane dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

*Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 4.*

## 5. Wykonanie robót

Projektuje się kafelki ściennie o wym. 30x60 zaś terakota podłogowa – gres o wym. 60x60, ściany wyłożyć glazurą do wysokości 2m. Glazurę łazienki projektuje się w odcieniach szarości.

### 5.1 Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych

#### 5.1.1 Przygotowanie podłoża

Zaprawa może być stosowana na mocne, nośne, czyste, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność (takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły) podłoża:

b) wewnątrz budynków:

- beton komórkowy, odpylony i zagruntowany,

#### 5.1.2 Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych

Zaprawę rozprowadzać na podłożu pacą zębatą. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane: konsystencja i wielkość zębów pacy sprawiają, że dociśnięta, typowa płytka ceramiczna nie spływa z płaszczyzny pionowej, a zaprawa pokrywa min. 65% powierzchni spodu płytki. Tam gdzie płytki narażone będą na zawilgocenie i na mróz, należy stosować metodę kombinowaną tzn. dodatkowo nakładać cienką warstwę zaprawy na powierzchnie montażowe płytek. Płytek nie moczyć w wodzie! Układać je na zaprawie i dociskać póki jeszcze zaprawa lepi się do rąk. Nie układać płytek na styk! Zachować szerokość spoin w zależności od wielkości płytek i warunków eksploatacji. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, a stwardniałe usuwać mechanicznie. Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +23°C i wilgotności względnej powietrza 50%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze twardnienie materiału.

#### 5.1.3 Spoinowanie

Fugę rozprowadzać po powierzchni płytek gumową packą lub zgarniakiem. Półpłynna konsystencja materiału umożliwia szybki postęp robót. Gumową packą dokładnie wciskać zaprawę w przestrzenie między płytkami. Po ok. 15 minutach nadmiar materiału zebrać wilgotną, często płukaną gąbką. Wyschnięty nalot usunąć z płytek suchą szmatką. Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C.

Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +23°C i wilgotności względnej powietrza 50%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze twardnienie materiału. Zbyt intensywne przecieranie spoin może spowodować odsłonięcie kruszywa i w konsekwencji szorstką ich powierzchnię. Zawilgocenie podłoża pod płytkami, niejednakowe dozowanie wody i niejednorodne warunki przesychania mogą powodować różnice w kolorystyce spoin. Świeże spoiny należy chronić przed deszczem, rosą i spadkiem temperatury poniżej +5°C do czasu, aż spoiny będą całkowicie stwardniałe i wyschnięte.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1 Zgodność z dokumentacją

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, uwzględniającą wymagania robót i określającą rodzaj podłoża.

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

6.3 Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.4 Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Kontrola jakości wykonania okładzin polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

#### 6.5 Badania w czasie odbioru robót

Badania okładzin powinny być przeprowadzane po przez ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- Prawdłowości przygotowania podłoża
- Przyczepności kleju do podłoża
- Wyglądu powierzchni gotowej
- Prawdłowości wykonania powierzchni i krawędzi

#### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest: m<sup>2</sup>

*Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -0. „Wymagania ogólne” pkt 7.*

#### 8. Odbiór robót

8.1 Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2 Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

#### 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

*Ogólne zasady podstaw płatności podano w ST - 0 „Wymagania ogólne” pkt 9. Płatność zgodna z warunkami umowy.*

#### 10. Przepisy związane

- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych.  
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I – Budownictwo ogólne, część 4.