

# KOTŁOWNIA OLEJOWA W BUDYNKU URZĘDU GMINY W KAZANOWIE

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST - 02 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

*Grupa robót*

45.4 – *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

*Klasa robót*

45.43 - *Pokrywanie podłóg i ścian*

*Kategoria robót*

45.43.2 - *Kładzenie i wykładanie podłóg*

1.1.	Przedmiot ST .....	3
1.2.	Zakres stosowania ST .....	3
1.3.	Zakres robót objętych ST .....	3
1.4.	Określenia podstawowe .....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót. ....	3
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH .....	3
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN .....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
5.1	Warunki ogólne.....	5
5.2	Wykonanie posadzki betonowej.....	5
5.3	Układanie posadzki gress z cokolikiem .....	5
6.	KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH....	6
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	6
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
9.	SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT .....	6
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	6
10.1.	Normy: .....	6

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem mniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania robót w zakresie robót posadzkarskich przy realizacji zadania pn.: „Kotłownia olejowa w budynku Urzędu Gminy w Kazanowie”

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 1.3.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót w zakresie robót posadzkarskich obejmujące:

- posadzki betonowe
- posadzka z płytek gres z cokolikami

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 „Wymagania Ogólne”.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwaniu i składowaniu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt.2.

### **Płytki gress**

- Wymiar ok. 300x300 mm
- Antypoślizgowość R9
- Mrozoodporność – wymagana
- Odporność na pęknięcia włoskowate – wymagana
- Odporność chemiczna GLA, GHA
- Odporność na płamienie min. 3
- Odporność na ścieranie wymagana min. 4
- Siła łamiąca – powyżej 1300 N

- Wytrzymałość na zginanie min. 35 N/mm<sup>2</sup>
- Nasiąkliwość wodna < 0,5 %

### **Klej elastyczny do płytek**

- Właściwości zgodne z normą: PN-EN 12004 - jako C2
- Gęstość objętościowa: 1,3 (g/cm<sup>3</sup>)
- Zawartość ciał stałych: 100%
- EMICODE: -EC1PLUS R – bardzo niska emisja lotnych związków organicznych
- Konsystencja zaprawy: pasta
- Gęstość objętościowa zaprawy: 1,4÷1,55 (g/cm<sup>3</sup>)
- pH zaprawy: >13
- Temperatura stosowania: od +5°C do +35°C
- Czas schnięcia otwartego: około 30 minut
- Oznaczanie przyczepności wg normy PN-EN 1348:
  - przyczepność początkowa  $\geq 1,0$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - przyczepność po zanurzeniu w wodzie  $\geq 1,0$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - przyczepność po starzeniu termicznym  $\geq 1,0$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania  $\geq 1,0$  (N/mm<sup>2</sup>)
- Reakcja na ogień: A1/A1 fl
- Odporność na alkalia: doskonała
- Odporność na rozpuszczalniki: doskonała
- Odporność na temperaturę: od -30°C do +90°C

### **Wylewka betonowa**

- beton podkładowy C8/10
- beton drobnoziarnisty klasy C20/25

### **Folia izolacyjna**

- grubość 0,2 mm

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 Wymagania ogólne.

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego jak:

- żuraw okienny
- środki transportowe
- miaszadła
- wiertarki

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy i zabezpieczeniem przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

### 5.1 Warunki ogólne

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”. Wykonanie robót powinno być zgodne ze specyfikacją.

### 5.2 Wykonanie posadzki betonowej

Po skuciu posadzki należy istniejące podłoże gruntowe wyrównać i dogęścić. Następnie wylać warstwę gr. 10 cm z chudego betonu C8/10. Przed wykonaniem posadzki docelowej z betonu należy sprawdzić podłoże. Podłoże powinno być stabilne, nośne i powietrzno suche. Podłoże powinno być pozbawione warstw i elementów mogących osłabić przyczepność, zwłaszcza kurzu, wapna, olejów, tłuszczów, substancji bitumicznych, farb, słabych i odpajających się fragmentów starych wylewek. Powierzchniowe rysy w podłożu poszerzyć odkurzyć. Bezpośrednio przed wykonaniem właściwej warstwy zaprawy podłoże należy każdorazowo zwilżyć wodą. Warstwa materiału oddzielającego np. folii PE powinna być ułożona szczelnie, bez fałd oraz wywinięta na ściany (na paski dylatacyjne) przynajmniej do wysokości podkładu **Wysychanie i pielęgnacja**. Wykonaną powierzchnię należy chronić w trakcie prac i w pierwszym okresie po ich zakończeniu, przed zbyt szybkim wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem, niską wilgotnością powietrza lub przeciągami. W celu zapewnienia dogodnych warunków wiązania zaprawy, w zależności od potrzeb, świeżo wykonaną powierzchnię należy zraszać wodą lub przykrywać folią. Odpowiednia pielęgnacja prowadzi do wzrostu wytrzymałości produktu, ale wydłuża również proces schnięcia. Należy również ograniczyć ogrzewanie pomieszczenia, w którym wykonano podkład lub posadzkę. W miejscu posadowienia kotła wykonać cokół betonowy wysokości 10 cm dodatkowo dozbrojony siatką stalową. W pomieszczeniu magazynu oleju wykonać pogrubienie posadzki do 30 cm w polu o powierzchni określonej projektem Przy wejściu projektowanym wykonać stopień betonowy.

### 5.3 Układanie posadzki gress z cokolikiem

Zalecenia ogólne:

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +50C i nie więcej niż +250C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.
- Materiały użyte do wykonania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót,
- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających min. 1,5 %.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.
- Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wewnątrz płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

**Przygotowanie podłoża:**

- Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak

- również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskie, piaszczące i łuszczące się warstwy zaprawy.
- Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 nie mniejsza niż 0,5 MPa.
  - Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin
  - Wilgotność nie może przekraczać 1,5% dla betonu i 0,5% dla anhydrytu.

#### **Roboty zasadnicze:**

- Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
- Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łątą opieraną na płytkach – reperach. Prawidłowość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łątą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.
- Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach.

## **6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 :Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 “Wymagania ogólne”.

Sprawdzeniu podlega:

- jakość wykonania poszczególnych warstw

## **9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 “Wymagania ogólne”.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Normy:**

- PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa B III.
- PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$  Grupa B I.

- PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa B II a
- PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa B II b
- PN-EN 121:1997 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$ , Grupa A I.
- PN-EN 186-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa A II a, Cz. 1.
- PN-EN 186-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ , Grupa A II a, Cz. 2.
- PN-EN 187-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa A II b, Cz. 1.
- PN-EN 187-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ , Grupa A II b, Cz. 2.
- PN-EN 188:1998 Płytki i płyty ceramiczne o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa A III.
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
- PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.
- PN-EN ISO 10545-4:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.
- PN-EN ISO 10545-5:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na uderzenia metodą pomiaru współczynnika odbicia.
- PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-7:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-8:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie cieplnej rozszerzalności liniowej.
- PN-EN ISO 10545-9:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na szok termiczny.
- PN-EN ISO 10545-10:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej.
- PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-12:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności
- PN-EN ISO 10545-13:1990 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.
- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na płamienie.
- PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie uwalniania ołowiu i kadmu.
- PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.
- PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali

Mohsa.

- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 12002:2002 Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
- PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.
- PN-EN 12808-2:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 2: oznaczenie odporności na ścieranie.
- PN-EN 12808-3:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 3: oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- PN-EN 12808-4:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 4: oznaczenie skurczu.
- PN-EN 12808-5:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 5: oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych),klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw