

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **ST 01.29 Posadzki żywiczne**

CPV 45450000-6

## SPIS TREŚCI

### Zawartość

SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
SPIS TREŚCI .....	2
1. WSTĘP .....	3
Przedmiot SST .....	3
Zakres stosowania ST .....	3
Określenia podstawowe.....	3
Zakres robót objętych SST.....	3
Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1. Wymagania ogólne .....	3
2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót .....	3
FLOWCRETE DECKSHIELD ED .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
3. SPRZĘT .....	4
Wymagania ogólne .....	4
Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin .....	4
4. TRANSPORT .....	5
Wymagania ogólne .....	5
Transport materiałów .....	5
5. WYKONANIE ROBÓT. ....	5
Wymagania ogólne .....	5
Przygotowanie podłoża .....	5
Wykonanie posadzki .....	5
Czyszczenie i konserwacja .....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	6
Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	6
Badania w czasie robót .....	6
Badania w czasie odbioru .....	6
7. OBMAR ROBÓT .....	7
8. ODBIÓR ROBÓT .....	7
Ogólne zasady odbioru okładzin i wykładzin .....	7
Wymagania przy odbiorze .....	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	7

## **1. WSTĘP**

### **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek epoksydowych.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<b>Grupa</b>	<b>Klasa</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Opis</b>
<b>45400000-1</b>			<b>Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.</b>
	<b>45430000-0</b>		<b>Pokrywanie podłóg i ścian.</b>
		<b>45432000-4</b>	<b>Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian.</b>
		<b>45432110-8</b>	<b>Kładzenie podłóg</b>

### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1.

### **Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,

podkład betonowy – wykonany z betonu, o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym wykonuje się posadzkę żywiczną

### **Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem utwardzenia powierzchniowo posadzki betonowej za pomocą żywicy (posadzka epoksydowa).

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt. 3.1.

### **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

Warstwy wykończeniowe posadzek:

#### **Żywiczna posadzka epoksydowa**

pomieszczenia wg. rysunku rzut posadzek

Posadzka przemysłowa impregnowana, zbrojona włóknami stalowymi. Impregnowana za pomocą utwardzacza tzw. suchej posypki nawierzchniowej, utwardzacz o klasie ścieralności A6.

Sucha, mineralna mieszanka utwardzająca do betonu, składająca się z cementu, wypełniaczy mineralnych, domieszek i pigmentów, trudnoscieralna, niemetaliczna, odporna na uderzenia, spełniająca wymagania normy EN 13813 CT-C70-F7-AR0.5 o następujących parametrach:

- gęstość 2.30 +/- 0.05 kg/dm<sup>3</sup>
- maksymalna wielkość ziarna 2 mm
- wytrzymałość na ściskanie zgodnie z normą EN 13892-2 nie mniej niż 70N/mm<sup>2</sup>
- wytrzymałość na zginanie zgodnie z normą EN 13892-2 nie mniej niż 7N/mm<sup>2</sup>
- odporność na ścieranie klasa AR 0.5

Dla dodatkowego zabezpieczenia powierzchni należy zastosować bezbarwny preparat na bazie krzemianu sodu do powierzchniowego utwardzania, doszczelniania, pielęgnacji i zabezpieczania przeciwpyłowego betonu spełniającym wymagania normy PN-EN 1504-2 o następujących parametrach:

- baza chemiczna – wodny roztwór krzemianu
- gęstość ok. 1,20 kg/dm<sup>3</sup>
- odporność na ścieranie zgodnie z normą PN-EN 5470-1 250mg
- kapilarna absorpcja wody zgodnie z normą PN-EN 1062-3  $w=0,03\text{kg}/(\text{m}^2\text{xh}^{0,5})$
- odporność na uderzenie 60Nm zgodnie z normą PN-EN 6272-1 (klasa III:  $\geq 20\text{Nm}$ )
- przyczepność pull-off zgodnie z normą PN-EN 1542 4,84 MPa
- głębokość penetracji zgodnie z normą PN-EN 1504-2 5,5mm

Inwestor dopuszcza użycie do budowy przez Wykonawcę materiałów innych producentów niż sugerowani pod warunkiem, iż jakościowo nie mogą być gorsze od wymienionych oraz winny spełniać warunki zgodnie z ust. o wyrobach budowlanych z 16.05.2004r. (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881).

### **3. SPRZĘT**

#### **Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

#### **Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin**

Do przygotowania materiału i rozkładania posadzki używać sprzętu określonego w instrukcji producenta, takiego jak:

Do przygotowania materiału używać wolnoobrotowego mieszadła mechanicznego:

- śmigłowego do mieszania żywic bez wypełniacza
- koszykowego do mieszania żywic z wypełniaczem (np. piaskiem kwarcowym)
- betoniarki

Posadzki należy wykonywać przy użyciu sprzętu budowlanego jak:

- zacieraczki talerzowo-łopatkowe samojezdne
- maszyny do rozkładania materiału

- rozpylacze niskociśnieniowe
- gracy ząbkowanej
- wałka okolcowanego
- prac prostych
- i różnego rodzaju wałków z włosiem krótkim lub długim oraz strukturalnych

#### **4. TRANSPORT**

##### **Wymagania ogólne**

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

##### **Transport materiałów**

Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmiennosć ich właściwości technologicznych.

Produkty przechowywać w nienaruszonych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta posadzek.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania Ogólne” pkt.4.

Przy wykonywaniu posadzek epoksydowych należy stosować zalecenia określone w instrukcji producenta dotyczące sposobu przygotowania kompozycji, reżimów czasowych oraz gruntowania i wykonania poszczególnych warstw.

##### **Przygotowanie podłoża**

Klasa betonu i profil powierzchni podłoża musi odpowiadać przeznaczeniu. Mleczko cementowe należy usunąć przez śrutowanie, frezowanie lub szlifowanie tarczą diamentową, a następnie dokładnie odkurzyć. Nieregularności i pęknięcia muszą zostać wypełnione żywicą epoksydową lub podobnym materiałem. Należy skontrolować, czy podłoże jest poziome lub ma wymagane spadki. Jeśli beton jest zanieczyszczony (np. olejem), to należy się skontaktować z dostawcą celem uzyskania porady. W przypadku braku izolacji przeciwwilgociowej poziomej, należy skontrolować poziom wilgoci: maksymalna dopuszczalna wilgotność względna wynosi 75%. Połączenia z profilami dylatacyjnymi, kratkami i kanałami ściekowymi, przepustami rurowymi należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami dostawców elementów dylatacyjnych, odwodnieniowych oraz dostawców materiałów i technologii posadzki żywicznej.

Wymagania dla podłoża betonowego:

Podkład betonowy powinien być klasy C20/25, pozbawiony mleczka cementowego, kurzu i innych zanieczyszczeń. Wilgotność względna betonu powinna być zgodna z *Wymaganiami dla podłoża betonowego pod posadzki Flowcrete*. Podłoże betonowe nie może być narażone na działanie naporu wody gruntowej. Jeżeli podkład nie posiada izolacji przeciwwilgociowej wówczas należy zastosować Flowfast Damp Primer jako warstwę gruntującą.

Kontrolę i odbiór podłoża betonowego należy przeprowadzić komisyjnie przy udziale przedstawicieli Inwestora, Wykonawcy podłoża i Wykonawcy posadzek.

##### **Wykonanie posadzki**

Przygotowanie i wykonanie systemów posadzkowych powinno być przeprowadzone przez Autoryzowanego Wykonawcę zgodnie z instrukcją producenta oraz dokumentacją techniczną.

Ogólne warunki:

1. Posadzki należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych, wykończeniowych i instalacyjnych.
2. Pomieszczenia lub strefy, w których wykonuje się posadzki muszą być wydzielone i zabezpieczone przed ogólnym dostępem.
3. Minimalna temperatura podłogi betonowych powinna wynosić +5°C.
4. Minimalna temperatura powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić +5°C.
5. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 70%.
6. Pomieszczenie musi być wentylowane (grawitacyjnie lub mechanicznie).

#### **Czyszczenie i konserwacja**

Posadzkę można zamiatać, odkurzać, zmywać na mokro lub sprzątać przy użyciu maszyny czyszczącej

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

#### **Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami

Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Dokumentacja jakości wyrobów stosowanych do wykonania podłóg i posadzek powinna zawierać:

- certyfikaty lub deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną w przypadku każdego z zastosowanych wyrobów
- informacje o okresie przydatności do stosowania,
- podstawowe informacje bhp i przeciwpożarowe.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

#### **Badania w czasie odbioru**

Zakres czynności kontrolnych posadzek z żywic syntetycznych i posadzek impregnowanych powierzchniowo obejmują:

- Sprawdzenie jakości powierzchni metodą wizualną. Utwardzona posadzka powinna być jednolitej barwy, bez rys, spękań i pofałdowań, gładka lub szorstka, w zależności od rodzaju.
- Niedopuszczalne są białe przebarwienia i kleistość powierzchni pod wpływem wilgoci.
- Sprawdzenia stopnia utwardzenia posadzki poprzez naciskanie jej powierzchni metalowym przedmiotem, po naciskaniu nie powinny pozostawać w posadzce trwałe odkształcenia,
- Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym poprzez opukiwanie jej powierzchni drewnianym młotkiem. Posadzka nie powinna wydawać charakterystycznego głuchego odgłosu.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości w dowolnie wybranych trzech miejscach. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć jednakową szerokość, a masa dylatacyjna powinna dokładnie wypełniać przestrzeń pomiędzy polami posadzki.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków zgodnie z projektem arch., przez

obserwację kierunków spływu rozlanej wody.

- Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łaty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
- Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu, wykonania cokołu.

Wyniki kontroli posadzki powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie i opisane w Dzienniku Budowy lub protokole załączonym do Dziennika Budowy. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia wymogów odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

## **Z. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Jednostką obmiarową posadzek jest metr kwadratowy ( $m^2$ ).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **Ogólne zasady odbioru okładzin i wykładzin**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywny wynik.

### **Wymagania przy odbiorze**

Roboty posadzkowe jako wieloetapowe, wymagają odbiorów przejściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac:

- podłoża betonowego
- każdej warstwy izolacyjnej
- posadzki

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości dotyczących posadzki.

Zakres podstawowych czynności kontrolnych w trakcie odbioru, zarówno przejściowego jak i końcowego, obejmuje sprawdzenie:

- kompletności przedłożonej dokumentacji,
- prawidłowości wykonania robót poprzedzających na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy,
- zgodności z dokumentacją techniczną zastosowanych materiałów,
- wyglądu zewnętrznego powierzchni posadzek.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być wpisane do Dziennika Budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 8 „Wymagania ogólne” ogólnej specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-62/B- 10144

Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-02854:1996

Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badań rozprzestrzeniania się płomieni po posadzkach podłogowych.

PN-84/B-04111

Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Bochmego.

Nazwa inwestycji: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W KALISZU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
BN-87/B-12037/06	Metody badań płytek ceramicznych. Oznaczenie twardości powierzchni w skali Mohsa.
BN-86/6781-02	Masy podłogowe Plastidur
Norma ISO	Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.
Instrukcja ITB nr 228	Dotycząca wykonywania posadzek żywicznych,
PN-EN ISO 3673-1:2002	Tworzywa sztuczne – Żywice epoksydowe.
PN-EN ISO 9514:2000	Wyroby lakierowane chemoutwardzalne.