

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B.06. POSADZKI  
(kod CPV 45432100-5)**

**Zadanie: Przebudowa Oddziału Ortopedii w Budynku Głównym Szpitala Powiatowego w Wołominie**

**Adres: Wołomin ul. Gdyńska 1/3**

**Warszawa, kwiecień 2009 r.**

## 1.0. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszych SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek, realizowanych w ramach przebudowy Oddziału Ortopedii w Budynku Głównym Szpitala Powiatowego w Wołominie.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

- Warstwy wyrównawcze pod posadzki
- Warstwa wyrównawcza grubości 3 – 5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki nie mniejszej niż 8MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno – cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych
- Posadzki właściwe
- Posadzka cementowa z cokolikami, grubości 2,5 – 5cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża rzadką zaprawą cementową, ułożeniem zaprawy cementowej marki nie mniejszej niż 8MPa z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych
- Posadzki jedno lub dwubarwne z płytek podłogowych ceramicznych terakotowych lub gres z cokolikiem luzem ułożonych na zaprawie cementowej marki 8MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowanie mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni
- Cokolik z płytek ceramicznych podłogowych terakotowych lub gres luzem o wymiarach 15 x 15cm, ułożonych na zaprawie cementowej marki nie mniejszej niż 8MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowanie mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni
- Uszorstnienie powierzchni komunikacyjnych materiałem posiadającym strukturę antypoślizgową
- Ułożenie wykładziny rulonowej Tarket.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST B.00. „Wymagania ogólne”.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2.0. Materiały

### 2.1. Woda PN-75/C-04630

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### 2.2. Piasek PN-79/B-06711

#### 2.2.1. Wymagania

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcję różnych wymiarów, a mianowicie piasek drobnodziarnisty 0,25 – 0,5 mm, piasek średniodziarnisty 0,5 – 1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm.

### 2.3. Cement PN-88/B-3000 (patrz SST B.04.02.00)

### 2.4. Wyroby ceramiczne

Płytki podłogowe ceramiczne wg PN-74/B-12032

- barwa wg wzorca producenta
- 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%
- ługoodporność nie mniej niż 90%

### 2.5. Płytki terakotowe i gres

Płytki podłogowe wg PN-74/B-12032- gat. 1

**2.5.1. Właściwości płytek podłogowych:**

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypalaniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0MPa
- ścieralność 4 klasa
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość  $\pm 1,5\text{mm}$
- grubość  $\pm 0,5\text{mm}$
- krzywizna 1,0mm

**2.5.2. Materiały pomocnicze**

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5MPa lub 8MPa, albo gotowe suche mieszanki klejowe np. „Atlas” (świadcstwo ITB nr 919/93)

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg PN-75/B-10121

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 – białego i mączki wapiennej
- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny
- gotowe barwione w masie suche mieszanki do spoin

**2.5.3. Pakowanie**

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok.  $1\text{m}^2$  płytek. Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobów,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- znak kontroli jakości,
- znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się
- napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie świadectwem ITB Nr. ...”

**2.5.4. Transport**

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie.

Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

**2.5.5. Składowanie**

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8m.

**2.6. Wyroby podłogowe PCW (tarket)**

- grubość 2 i 3 mm
- masa  $1\text{m}^2 - 5,5\text{kg}$
- twardość wg Brinella – 1,45 – 1,75MPa
- odporność cieplna wg V'cata – 49 – 59°C
- zmiany wymiarów liniowych w temperaturze 80°C – max. 0,4%
- nasiąkliwość (po 24 godzinach) – 1,5%
- ścieralność na aparacie Stuttgart – max. 0,13 mm

Zalecane kleje: Polacet, Osakryl, Pronakryl B, Lateks ekstra, Butapren B – zgodnie z instrukcją producenta wykładziny.

**3.0. Sprzęt**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

**4.0. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

**5.0. Wykonanie robót****5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki**

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno – cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

- podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałości grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych

- wytrzymałość podkładu, cementowego nadana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12MPa, na zginanie – 3MPa
- podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą
- podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy
- w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne
- temperatury powietrza przy wykonaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C
- zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego
- ilość spoin w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>
- zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinna przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia
- w ciągu pierwszych 7 dni powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez przykrycie folią polietylenową lub wilgotnym trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą

## 5.2. Układanie podłogowych płytek ceramicznych

- Materiały do wykonania ww. prac posadzkarskich oraz do gruntowania powierzchni (płytki, kleje, fugi i grunty) powinny odpowiadać normom państwowym lub świadectwom ITB. Powinny być zaopatrzone w etykietę lub nadruk na spodzie płytki. W przypadku klejów oraz preparatów gruntujących powinien być również podany ich sposób użycia.
- Płytki ceramiczne – gresy powinny mieć wymiary 30x60 cm i grubość 9 mm, twardość w skali Mohsa – 8, stopień anty – poślizgowości R10, nasiąkliwość < 0.5%.
- Do przyklejania płytek należy stosować kleje zalecane przez producentów płytek o zwiększonej elastyczności i przyczepności, kleje elastyczne zgodne z wymaganiami normy PN-EN 12004 dla kleju C 2 T E.
- Do gruntowania należy zastosować preparaty o krótkim czasie wsiąkania i schnięcia, niepalne, nieszkodliwe dla zdrowia.
- Do wykonania posadzek przy ścianach należy wykonać cokoliki ceramiczne z płytek gresowych. Należy je przykleić na całej długości do podłoża i dokładnie dopasować w narożach wklęsłych i wypukłych. Górną krawędź cokołu należy zakończyć listwą PCV w kolorze fugi.
- Przy wykonywaniu posadzki, jeśli nie jest rozrysowana, należy zaplanować układ tak aby w obrębie drzwi wejściowych posadzka była wykonywana z całych płytek
- Spoiny między płytkami powinny być prostoliniowe i jednakowej grubości 3-4mm.
- Fugi wykonać jako elastyczne.
- Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne nierówności badane przez przyłożenie dwumetrowej łaty w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż +/- 5mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- Łączenie omawianej posadzki z posadzkami z innych materiałów należy wykonać za pomocą nierdzewnych kształtowników metalowych.

## 5.3. Wykonanie posadzki PCW

Do wykonania posadzki z wykładzin PCW można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoża:

- podłoże posiadające drobne uszkodzenie powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową
- powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu i zagruntowane
- temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju
- wykładziny PCW i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem
- wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakład szerokości 2-3 cm
- płytki i arkusze w PCW należy przyklejać przy użyciu klejów zaleconych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych
- płytki i arkusze z PCW należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża

- nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy PCW
- arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami
- spoiny między arkuszami lub pasami płytek powinny tworzyć linię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin. Odchylenie spoin od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1mm/m i 5 mm na całej długości spoin w pomieszczeniu
- posadzki z wykładzin PCW należy przy ścianach wykończyć listwami z PCW. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

## 6.0. Kontrola jakości robót

- 6.1. Wymagania jakości materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancji)
- 6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość podkładu, posadzki, dylatacji.

## 7.0. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>.

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

## 8.0. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych w SST B.00 „Wymagania ogólne”.

- 8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodność 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. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancji).
- 8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennik budowy.
- 8.4. 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 pomiar odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokość spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki
  - powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne nierówności badane przez przyłożenie dwumetrowej łąty w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż +/- 5mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
  - łączenie omawianej posadzki z posadzkami z innych materiałów należy wykonać za pomocą nierdzewnych kształtowników metalowych.

## 9.0. Warunki płatności

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje również przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

## 10.0. Przepisy związane

[1]	PN-75/C-04630	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
[2]	PN-88/B-30000	Cement portlandzki
[3]	PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami
[4]	PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
[5]	PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia
[6]	PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający
[7]	PN-75/B-04270	Wykładziny podłogowe z polichromu winylu. Badania
[8]	PN-78/B-89004	Materiały podłogowe z polichromu winylu. Wykładziny elastyczne bez warstwy izolacyjnej. Arkusze i płytki