

**Kod 45432100-5****3.12. KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG**

Spis treści:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek i podłóg .

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Niniejsze wymagania dotyczą posadzek i podłóg obejmujących :

- warstwy wyrównawcze
- wylewki samopoziomujące
- wykładziny PCV
- płytki ceramiczne podłogowe

**1.4. Określenia** podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem posadzek zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.1.

## 2. MATERIAŁY

**2.1.** Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.2.

### 2.2. 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.

### 2.3. Piasek

**2.3.1.** Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 -0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

### 2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/8-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

### 2.5. Płytki ceramiczne

Podłogi z płytek ceramicznych należy wykonać z płytek o wymiarach 30x30cm.

### 2.6. Wykładziny PCV

Podłogi z wykładzin PCV należy wykonać z wykładzin o grubości całkowitej 2,5mm ( grubość warstwy użytkowej 0,15mm); układana z rolki.

## 3. SPRZĘT

**3.1.** Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w „Wymagania ogólne” pkt 2.3.

## 4. TRANSPORT

**4.1.** Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.4.

### 4.2. Transport materiałów

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

**5.1.** Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.5.

### 5.2. Wylewki betonowe.

Wylewka betonowa grubości 4 – 5 cm, z betonu B-20, zbrojona siatką Q 131.

Wylewki betonowe muszą być oddzielone od pionowych przegród budynku paskiem papy, lub przekładką styropianową do 0.5 cm.

W otworach drzwiowych – pomiędzy wszystkimi pomieszczeniami – należy wykonać dylatacje posadzek. Do tego celu stosować gotowe kształtki aluminiowe lub – jak dla oddzielenia płyty od ściany – pasek styropianu. Dopuszcza się wykonanie nacięć podłoża na min. 0.5 grubości płyty.

Dokładność wykonania – odchyłki po przyłożeniu 2m łaty pomiarowej nie mogą przekraczać 3 mm.

### 5.3. Wylewki samopoziomujące.

Jako podkład pod wykładziny PCV – stosować wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe (np. Ceresit CM-2). Przed wykonaniem wylewki podłoże betonowe musi zostać zagruntowane – preparatem określonym przez producenta wylewki.

Od poprawności przygotowania podłoża zależy wygląd i trwałość podłogi. Wykładziny z PCW można układać na dowolnym podłożu, dopuszczonym do stosowania w budownictwie, należy jednak przestrzegać, aby było ono:

1) Równe, poziome, higroskopijne, gładkie bez rys i spękań. Nawet niewielkie nierówności podłoża, takie jak ziarno piasku z biegiem czasu odcisnie się na powierzchni wykładziny.

Miejsca te będą szczególnie narażone na uszkodzenia. Do oceny nierówności podłoża możemy posłużyć się prostą aluminiową łatą o długości 1,5 m do 3 m. Gdy prześwity między nią a podłożem są nieregularne i dość duże, konieczne będzie wyrównanie masą samopoziomującą

2) Suche - maksymalna dopuszczalna wilgotność nie może przekraczać 3% wag. dla podłoża cementowego. Przy dobrej wentylacji świeży beton lub warstwa szpachli musi mieć wystarczający czas na wyschnięcie (około 24 h/1 mm grubości). Wykonawca ma obowiązek wykonać badania wilgotności podłoża metodą zatwierdzoną przez Zamawiającego.

4) Czyste i niepyłące.

5) Wytrzymałe i odporne na naciski podczas eksploatacji.

6) Wymagane są spadki w kierunku kraterów ściekowych.

### 5.4 Wykończenia posadzek.

Wymiary płytek ceramicznych 30x30cm.

Układanie płytek na wyczyszczonym i zabezpieczonym przeciwwilgociowo (Deitermann) podłożu z wodoodpornym wypełnieniem spoin. Przygotowanie podłoża – wg zaleceń producenta.

Przycięcia płytek wykonywać w ten sposób, aby wzór rozkładał się symetrycznie względem osi pomieszczeń.

### 5.5. Wykładzina pcv

Wykładziny podłogowe należy przyklejać do niepyłących, bez spękań, równych podkładów cementowych. Podkłady powinny być pozbawione plam z farb, olejów, lepików, smaru itp., suche, cementowe o wilgotności nie większej niż 1,5% wag.

#### 5.5.1. Układanie

Podczas transportu ze sklepu oraz przy rozwijaniu rulonu należy zwrócić uwagę na to, aby wykładzina nie załamywała się. Przed przystąpieniem do przycinania wykładziny należy ją rozwinąć i pozostawić płasko rozłożoną na okres 1-2 godzin (gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż 15°C - "leżakowanie" może potrwać nawet dobę). Gdy wykładzina uzyska właściwą temperaturę będzie bardziej elastyczna i łatwiej ją będzie ułożyć.

#### 5.5.2. Klejenie

Przy pomocy odpowiedniej pacy zębatej rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linii podłożu. Do klejenia wykładziny na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (gdzie rozpuszczalnikiem jest woda). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy klejem zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny). Po wstępnym odparowaniu kleju (najczęściej około 15 minut) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min. 50 kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, później wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinięcia wykładziny na ścianę musimy podgrzać

wykładzinę nagrzewnicą elektryczną, a rolką dociskową docisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy na jednej ze ścian pod kątem 45° (unikamy cięcia i łączenia w miejscu łączenia się dwóch ścian). Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sposób, że odginamy wykładzinę w miejscu styku podłoża z narożnikiem. Tniemy z jednej strony pod kątem 45°, nadmiar przesuwamy na drugą stronę. Brakującą część cokołu wykonujemy z dodatkowego trójkąta wyciętego z wykładziny. Aby trójkąt lepiej się układał, frezujemy go na lewej stronie frezarką ręczną. Dopasowujemy trójkąt, ewentualny nadmiar docinamy tak, aby krawędzie idealnie się stykały. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokol klejem kontaktowym. Po upływie 24 godzin możemy przystąpić do prac związanych ze "spawaniem wykładzin".

### **5.5.3. Spawanie**

Spawanie arkuszy wykładziny podnosi wartość użytkową wykładziny, zabezpiecza przed zabrudzeniem i rozerwaniem, a także pozwala osiągnąć hermetyczne łączenie oraz ma estetyczny wygląd. Spawanie możemy przeprowadzić w dwojaki sposób: na gorąco i na zimno.

Spawanie na gorąco

Należy wykonać frezowanie wykładziny.

Wykładzinę frezujemy na 2/3 grubości. Prawdłowo i fachowo wykonany frez ma wpływ na wygląd połączonych brytów wykładziny. Do tych prac używamy frezarki ręcznej lub mechanicznej. Po wykonaniu frezowania możemy przystąpić do spawania na gorąco. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładziny. Do wykładzin zaleca się stosowanie sznurów spawalniczych, które zostały specjalnie dobrane pod względem parametrów technicznych oraz kolekcji kolorystycznej. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach. Pierwszy z nich to ścięcie przy pomocy noża z płytą. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować braki w miejscu szwu (w procesie stygnięcia zabraknie nam materiału).

### **5.5.4. Wykończenie**

Po ułożeniu wykładziny na styku ze ścianą stosować listwy przypodłogowe pcv.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1.** Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.6

**6.2.** Badania w czasie odbioru robót

**6.2.1.** Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie :

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,
- sprawdzenia spawów wykładziny,
- wykonania spadków,
- prawidłowości wykonania fug
- należytego przylegania do podkładu poprzez opukanie w
- dowolnie wybranych miejscach. Głuchy dźwięk polega na nieprzyleganiu okładziny do podkładu.
- prawidłowości przebiegu spoin poprzez wyciągnięcie cienkiego sznurka wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiaru odchyłań z dokładnością do 0,5 mm.
- wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia fug a przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm

## **7. OBMIAR ROBÓT**

**7.1.** Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.9.

**7.2. Jednostka obmiarowania**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> ( metr kwadratowy) rzutu powierzchni posadzki. W cenie należy uwzględnić koszt wykonania cokołu o wys. 8 cm na ścianach.

**7.3.** Ilość posadzek w m<sup>2</sup> określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1.** Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 2.10.

**8.2.** Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

**8.3** Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, malowanie nie powinno zostać odebrane.

W takim przypadku należy wykonanie posadzki poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

**8.4. Odbiór robót**

**8.4.1** Prace powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

**8.4.2.** Roboty można uznać za odebrane jeżeli badania wymienione w pkt 6.3. dały wynik pozytywny Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nieodpowiadające wymaganiom.

**8.4.4.** Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierając:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1.** Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.11.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. Normy**

PN –79/B-06711	-Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-62/B-10144	-Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-63/B-10145	-Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-ISO-9000(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004)	-Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości.
PN- EN 685	Elastyczne pokrycia podłogowe. Klasyfikacja