

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **ST-01.11 POKRYWANIE PODŁÓG**

KOD CPV 45432130-4

## SPIS TREŚCI:

<b>1 WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT ST.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST .....	3
1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE, DEFINICJE .....	3
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	3
<b>2 MATERIAŁY.....</b>	<b>3</b>
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW .....	3
2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW .....	3
<b>3 SPRZĘT .....</b>	<b>3</b>
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	3
3.2 SPRZĘT DO WYKONYWANIA OKŁADZIN I WYKŁADZIN .....	3
<b>4 TRANSPORT .....</b>	<b>3</b>
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	3
4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW .....	3
<b>5 WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT .....	4
5.2 WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT.....	4
5.3 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA .....	4
5.4 WYKONYWANIE POSADZKI Z WYKŁADZINY .....	4
<b>6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	7
6.2 BADANIA W CZASIE ROBÓT .....	7
6.3 BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT.....	7
<b>7 OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
7.1 OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU .....	7
<b>8 ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT .....	7
8.2 ODBIÓR PODŁOŻY .....	7
8.3 ODBIÓR POSADZEK Z WYKŁADZIN .....	7
<b>9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>8</b>
9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY ROZLICZENIA ROBÓT .....	8
<b>10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>8</b>

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek wykładzinowych.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy ST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek z wykładzin dywanowych i PCW, stanowiących warstwę ochronną, do której wykonania zostały użyte wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

### **1.4 Określenia podstawowe, definicje**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”, pkt 1.4, a także podanymi poniżej:

**wykładzina** – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

**posadzka** – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni.

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2

Do wykładania posadzek należy stosować wykładziny tekstylne odpowiadające normom państwowym lub aprobatom i atestom

### **2.2 Rodzaje materiałów**

- wykładzina podłogowa PVC, gr. 3,0mm, klasa 22, antypoślizgowość DS, grupa T pod względem ścieralności, kolor drewnopodobny, do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji

## **3 SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3

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

Ułożenie wykładziny dywanowej należy wykonywać przy użyciu specjalistycznych elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować drobny sprzęt budowlany:

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do kleju,

## **4 TRANSPORT**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4

### **4.2 Transport materiałów**

- Wykładziny należy przewozić zamkniętymi środkami transportu, zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniami.

- Składowanie w oryginalnych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach w temperaturze dodatniej.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5

### **5.2 Warunki przystąpienia do robót**

- Do wykonywania posadzek z wykładziny można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu wszystkich robót instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

### **5.3 Przygotowanie podłoża**

- Podłoże pod wykładziny powinno mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą. 0
- Podłoże sprawdzane dwumetrową łatką, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 2 mm.
- Odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny nie powinny przekraczać 2 mm na m.
- Podłoże musi być stałe, suche i czyste. Istniejące na podłożu nierówności, wyrównać przy użyciu mas szpachlowych.
- Przed przystąpieniem do układania wykładziny podłoże należy starannie oczyścić i odkurzyć

### **5.4 Wykonywanie posadzki z wykładziny**

Wykładzina kauczukowa

#### **1. Podłoże**

Przed montażem podłoże musi być dokładnie sprawdzone przez głównego wykonawcę. Nierówne powierzchnie, pęknięcia lub różnice w poziomie muszą zostać wygładzone i naprawione.

Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem.

Najczęstszymi podłożami są:

#### **a. Gładzie cementowe**

Gładź cementowa to podłoże wykonywane przez głównego wykonawcę.

Powinno ono być twarde, mocne, odporne na wstrząsy i wolne od pęknięć oraz posiadać minimalną grubość 4 cm. Powinno ono być suche i czyste.

W przypadku gładzi cementowych zalecamy stosowanie co najmniej 350 kg/m<sup>3</sup> Portland 325 z odpowiednim kruszywem, czystym piaskiem rzecznym oraz jak najniższym stosunkiem wody do cementu umożliwiającym wyrobienie mieszanki.

W przypadku konieczności wbudowania przewodów wodnych i grzewczych, należy zaizolować rury

i wylać gładź cementową o minimalnej grubości 6 cm, wzmocnioną spawaną metalową siatką zapobiegającą pękaniu i kurczeniu się.

Wykładziny elastyczne wymagają suchego podłoża zarówno podczas instalacji, jak i przez cały ich cykl życia. Maksymalna dopuszczalna zawartość wilgoci (na ciężar) wynosi 2%.

W związku z powyższym, gładzie kładzone bezpośrednio na gruncie muszą mieć wbudowaną i łączącą się ze ścianami odpowiednią wentylację oraz skuteczną membranę przeciwwilgociową. Powierzchnia gładzi musi być mocna i gęsta, ale nie może być nieprzepuszczalna, ponieważ w takim przypadku będzie musiała zostać starta lub zeszlifowana celem umożliwienia przyjęcia podkładu wygładzającego.

Niezmiennie ważna jest odporność mechaniczna gładzi, ponieważ wykładziny elastyczne nie stanowią ochrony przed skoncentrowanymi obciążeniami.

Budynek musi posiadać złącza kompensacyjne umożliwiające ruch bez pękania. Muszą one się rozciągać przez wykładzinę.

Na ogół zalecanym i uzasadnionym ekonomicznie jest położenie pomiędzy podłożem strukturalnym,

a gładzią cementową folii polietylenowej działającej jako membrana przeciwwilgociowa i ograniczającej absorpcję wody przez podłoże, dzięki czemu można użyć gładzi o niskim stosunku wody do cementu.

#### **b) Istniejące posadzki twarde**

Najczęstszymi posadzkami w budynkach remontowanych są posadzki ceramiczne, z naturalnego kamienia i cementowe. Należy usunąć luźne płytki i zaprawę oraz wypełnić nierówności odpowiednimi produktami wygładzającymi. W przypadku występowania wosków, należy posadzkę umyć roztworem sody i gorącej wody, spłukać i zastosować środek do gruntowania. Tłuszcz, olej i farbę należy spulchnić mechanicznie celem ich usunięcia i ułatwienia wiązania warstwy wygładzającej.

Wykładzina dywanowa

1. Miejsce instalacji, wykładzinę i płyn należy utrzymywać w temperaturze od 18 do 35°C przez 24 godziny przed montażem. Nie należy przystępować do instalacji, jeżeli temperatura pomieszczenia lub podłoża wynosi poniżej 18°C, gdyż płyn nie będzie prawidłowo działać, jeżeli zastosuje się go na zbyt zimną powierzchnię. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 65%. Warunki te należy utrzymywać przez 24 godziny przed instalacją i przez kolejne 24 godziny po jej zakończeniu.

Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić płytę pod względem zasadowości. pH powierzchni betonowej należy sprawdzić w kilku miejscach. Jeżeli odczyt jest poniżej 5,0 lub powyżej 9,0 podłoże wymaga neutralizacji.

Wilgoć betonowego podłoża należy sprawdzić w kilku miejscach za pomocą zestawów do pomiaru

z bezwodnym chlorkiem wapnia. Stopień wydzielania wilgotności nie powinien przekraczać 2,2 kg na 93 m<sup>2</sup> w ciągu 24 godzin. Nie należy rozpoczynać instalacji, jeżeli stwierdzony zostanie wyższy stopień wydzielania wilgoci. Nie należy stosować innych metod pomiaru wilgotności, gdyż nie są one wiarygodne.

2. Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne od kurzu, brudu, oleju, tłuszczu, farby, wosku i wilgoci oraz wszelkich zanieczyszczeń, które mogą wpłynąć na przyklejenie płytek dywanowych do podłoża.

Nie należy stosować wiórów do zmiatania, ponieważ mogą one pozostawiać oleisty osad.

Podłoże musi być równe i gładkie. Wgłębienia i pęknięcia należy wypełnić zaprawą z domieszką płynnego lateksu, a wszelkie elementy wystające należy wyrównać.

3. Rozplanowanie instalacji

- Punkt rozpoczęcia instalacji wykładzin modułowych powinien znajdować się jak najbliżej środka pomieszczenia i musi być umiejscowiony w taki sposób, aby wykorzystać jak największą wielkość modułu ciętego na obwodzie.

- Kredą narysować linię równoległą do jednej z głównych ścian przecinając na połowę punkt rozpoczęcia. Może być konieczne przesunięcie środkowej linii narysowanej kredą, aby moduły na obwodzie miały co najmniej połowę swojej wielkości.

- Drugą linię należy narysować od punktu rozpoczęcia pod kątem 90° w stosunku do linii pierwszej. Można to zrobić stosując trójkąt 3-4-5, 6-8-10 lub większy, w zależności od wielkości pomieszczenia. Aby ułożyć trójkąty o tych proporcjach można stosować stopy lub metry.

4. Zalecenia dotyczące kleju

Płytki dywanowe instaluje się stosując emulsję/płyn antypoślizgową na powierzchni podłoża (emulsje do montażu wykładzin dostępne są m.in. u producentów: Uzin, Thomsit, Kiesel, Bostik).

Należy umożliwić odpowiednie czas na odparowanie płynu tak aby nie przenikał on przez spód płytki

5. Instalacja

- Instalację należy rozpocząć kładąc moduły według numeru na opakowaniu. Każdy moduł posiada na spodzie strzałki kierunkowe. Pozwala to na montaż jedno- lub wielokierunkowy. Niektóre kolekcje mogą mieć wzory linearne i wymagać obrotu o jedną czwartą. W przypadku wątpliwości, czy Państwa produkt wymaga obrotu o jedną czwartą.

- Instalację należy zacząć na przecięciu obu narysowanych kredą linii i kontynuować aż do skończenia w jednym kwadrancie, a następnie przejść do przyległego kwadrantu aż do ukończenia wszystkich czterech. Na większych powierzchniach może być konieczne narysowanie kredą linii przecinających kwadranty na pół.

- Płytki należy instalować stosując metodę piramidy. Pozwala to na wielokrotne sprawdzanie dopasowania. Jeżeli brzegi nie są dopasowane, a ich niedopasowanie zwiększa się wraz z postępowaniem instalacji, należy znaleźć i poprawić miejsce, w którym problem ten powstał.

- Płytki należy wsuwać na miejsce, aby nie przygnieść włókien pomiędzy dwoma płytkami. Przygniecione włókna będą miały niekorzystny wpływ na wygląd wykładziny oraz spowodują problemy z dopasowaniem płytek.
- Płytki muszą ściśle przylegać do siebie, ale nie powinny być ściśnięte. Ich dopasowanie do danego obszaru można sprawdzić mierząc długość 10 pełnych modułów. Wynik pomiaru nie powinien być krótszy niż długość mierzonych modułów pomnożona przez 10, ani przekraczać tego wyniku o więcej niż 63 mm. Na przykład, jeżeli montowane są moduły 45,7 x 45,7 cm, wynik pomiaru powinien mieścić się w granicach 457,00 cm - 457,63 cm.

#### 6. Zakończenie montażu

Po zakończeniu instalacji należy docisnąć cały obszar wałkiem 34 kg. Zamieść i odkurzyć wykładzinę, usunąć wszystkie zabrudzenia z wykładziny. Jeżeli w miejscu instalacji wykładziny planowane są dalsze prace budowlane, w skutek których wykładzina mogłaby ulec zabrudzeniu lub poplamieniu, należy ją zakryć nie palącym budowlanym papierem ochronnym. **Nie należy stosować folii malarskiej, ponieważ może ona zatrzymywać wilgoć.**

#### 7. Odpad

Odpad o wielkości 4m<sup>2</sup> powinien być przekazany klientowi na ewentualne naprawy.

#### 8. Czyszczenie i konserwacja

Wykładzinę należy czyścić i konserwować wg zaleceń producenta.

#### 6. Kontrola jakości

Dostarczone na plac budowy materiały 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.

- Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót ocenić należy czy warunki w jakich prowadzone byłyby prace odpowiadają wymaganiom specyfikacji oraz czy prace, które miały być wykonane wcześniej zostały już zakończone.

W tej fazie zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej równości, ewentualnych ubytków, porowatości, czystości,

sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach i w wielu miejscach; prześwit pomiędzy łatą, a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,

sprawdzenie stanu zawilgocenia,

sprawdzenie temperatury w pomieszczeniu,

sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwkurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości

sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

- Badania w czasie wykonywania robót.

W czasie wykonywania robót należy prowadzić kontrole zgodności wykonywanych prac z założeniami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

W szczególności kontrolować należy :

wykonanie wylewki samopoziomującej,

prawidłowość ułożenia wzoru, bądź kierunku układania runa,

prawidłowość wykonania styków wykładzin

- Badania po wykonaniu robót.

Po wykonaniu robót i sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową należy dokonać prób i pomiarów. Próby powinny potwierdzić poprawne działania. Pomiary muszą potwierdzić osiągnięcie zakładanych rezultatów i zgodność z przepisami.

W szczególności sprawdzić należy:

jakości (wygląd) całych powierzchni wykładzin, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji,

- Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup>

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6

### **6.2 Badania w czasie robót**

Dostarczone na plac budowy materiały 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.

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

### **6.3 Badania w czasie odbioru robót**

Badania posadzki z wykładzin powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania posadzki z wykładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności wykładziny, do podłoża.
- odchyień od płaszczyzny poziomej, przy użyciu łąty kontrolnej o długości 2 m i poziomnicy, odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm. (nie powinno przekraczać 2 mm na m)
- prawidłowości przebiegu spoin.
- nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między łątą dł. 2 m a posadzką (nie powinny być większe niż 2 mm na całej długości łąty),

## **7 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 7  
Jednostką obmiarową posadzek z wykładzin jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, posadzka z wykładziny nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- wykładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości wykładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć wykładzinę i ponownie wykonać.

### **8.2 Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania posadzki z wykładziny. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

### **8.3 Odbiór posadzek z wykładzin**

Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania wykładzin



stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Wykładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- połączenia posadzki z podłożem
- wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych

Odbiór gotowych posadzek z wykładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne