

## **DZIAŁ B-19 POSADZKI Z WYKŁADZIN**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru całości Robót związanych z wykonaniem posadzek na gotowo z wykładzin flokowych cienkowarstwowych nakładanych.

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

Specyfikacja jest stosowana jako część Dokumentów Kontraktowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres Robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej stanowią wymagania dotyczące Robót związanych z wykonaniem posadzek, zgodnie z zakresem rysunków Dokumentacji Projektowej.

Zakres Robót niniejszej ST winien zostać skoordynowany z zakresem prac wynikających z Dokumentacji Projektowej – Projekty instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych oraz instalacji słaboprądowych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z realizacją następujących elementów:

- wykonanie posadzek z wykładziny flokowej na widowni;
- wykonanie posadzek z wykładziny flokowej w obejściu technicznym;
- wykonanie posadzek z wykładziny flokowej w przedsionkach akustycznych;
- wykonanie posadzek z wykładziny flokowej w pomieszczeniach reżyserskich/operatorskich;
- wykonanie innych drobnych płaszczyzn z wykładzinami cienkowarstwowymi w obiekcie.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST Dział B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.6. Dokumentacja Projektowa szczegółowa**

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Nadzór Inwestorski.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dane od producenta dotyczące stosowanych wykładzin wraz z instrukcją wykonania i odpowiednimi atestami i certyfikatami; dotyczy to także materiałów pomocniczych i uzupełniających;
- dane od producenta dotyczące stosowanych klejów;
- dane od producenta dotyczące zasadniczych elementów wykończenia jak krawędzie stopni.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- projekty warsztatowe realizacji wykładzin flokowych cienkowarstwowych łącznie z harmonogramem prac.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2. Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych oraz odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### 2.2. Stosowany materiał

Należy stosować następujące grupy materiałowe:

- wykładzina flokowa

**kolor: antracyt (NCS S 8502-B)**

**Uwaga:**

**ostateczna kolorystyka zostanie ustalona w trakcie prób materiałowych i kolorystycznych zgodnie z zapisami w ST Dział B-00 Wymagania ogólne**

dane wykładziny:

- wykładzina flokowana w rolce 2m szerokości
  - runo: **100% PA (nylon 6,6)**
  - podłoże **PVC + włókno szklane**
  - klasa użytkowa EN 685 - **33**
  - grubość całkowita ISO 1765 - **4,3 mm**
  - waga całkowita ISO 8543 – **1,8 kg/m<sup>2</sup>**
  - odporność na ścieranie EN 1963 - **<35g utrata włókien**
  - trwałość kolorów ISO 105-B02 – **min. 6 lat**
  - stabilność wymiarowa ISO 2551 - **<0,2%**
  - gwarancja **10-letnia**
  - **wodoodporna**
  - gęstość włókien - **ponad 70 mln/ m<sup>2</sup>**
  - klasa antypoślizgowości DIN 51097 - **> 0,7 (suchy i mokry)**
  - reakcja na ogień EN 13501-1 - **B<sub>f</sub> S1**
  - tłumienie odgłosów ISO 140-8 - **20 dB**
  - pochłanianie dźwięku ISO 354 – **0,10**
  - długość rolki min 30 mb (minimalna ilość łączów)
  - odporność na działanie kółek meblowych EN 985 - **R = ≥2,4 (użycie ciągłe)**
  - bakteriostatyczna z zabezpieczeniem przeciw grzybom
  - winna posiadać deklarację zgodności ze znakiem CE EN 14041
- roztwór do gruntowania:  
dyspersyjny środek gruntujący przeznaczony do zagruntowania chłonnych lub nie chłonnych mineralnych podłoży przed zastosowaniem zaprawy wygładzającej;
- masa wyrównująca  
zaprawa wygładzająca służy do wyrównywania stropów betonowych, posadzek cementowych i anhydrytowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny;
- klej do wykładzin  
klej do wykładzin PVC do przyklejenia wykładziny w rolce do podłoża;
- cokoły: listwy systemowe jak w Dokumentacji Projektowej;
- akcesoria: systemowe niezbędne do właściwego wykonania prac.

**Uwaga1 :**

akcesoria w formie płaskowników ze stali nierdzewnej jako listwy rozdzielające rodzaje posadzki ujęto w Dziale B-15 Roboty posadzkowe – należy zwrócić uwagę na kompletność zamontowanych listew.

**Uwaga 2:**

**należy stosować materiał wiodących producentów wykładzin dywanowych, mających doświadczenie w produkcji wykładzin dla obiektów użyteczności publicznej o bardzo intensywnym ruchu i o dużych wymaganiach związanych z akustyką wewnątrz.**

**3. SPRZĘT****3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

**3.2. Stosowany sprzęt**

Do wykonania Robót związanych z realizacją prac posadzkowych należy stosować:

- jedynie sprzęt zapewniający właściwą jakość wykonywanych elementów; bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Szczególne uwagi zwracane będą na sprzęt mający wpływ na efekt końcowy – powierzchnię wyłożonej posadzki. Należy stosować sprzęt systemodawcy lub sprzęt rekomendowany przez systemodawcę. Sprzęt winien być nowy, odpowiednio często wymieniany.

**3.3. Dane szczegółowe**

Roztwór gruntujący należy rozprowadzać wałkiem.

Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania).

Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym.

Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać szlifierki jednotarczowej (140 – 180 obr./min).

Klej należy rozprowadzać przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym (A2).

Walec o wadze min. 50 kg do docięnięcia wykładziny i usunięcia ewentualnego powietrza pozostającego przy klejeniu brytów wykładziny.

Rolka dociskowa do montażu cokołów.

**4. TRANSPORT****4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

**4.2. Transport materiałów**

Materiały bezwzględnie należy przewozić w oryginalnych opakowaniach fabrycznych, w sposób określony przez producenta oraz w sposób uniemożliwiający ich zniszczenie.

Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmiennie właściwości materiałów, gwarantujących właściwą jakość Robót.

Materiał winien znajdować się w opakowaniu fabrycznym do czasu jego wbudowania.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

### 5.2. Zasady realizacji Robót

Zgodnie z zapisem w Dziale B-00 pkt 2.1.5, a mówiącym, że wykończenie obiektu będzie poprzedzone wykonaniem fragmentów próbnych o powierzchni nie mniejszej jak 15 m<sup>2</sup> dla każdego z materiałów wykańczających, należy wykonać próbne kładzenie wykładzin. Całość będzie podlegała ocenie i końcowej akceptacji.

W próbie należy zawrzeć wszystkie tzw. miejsca trudne, które wymagają dodatkowych akcesoriów i akceptacji detali, w szczególności miejsca styku z innymi płaszczyznami, miejsca przełamania, stopnie, itp.

### 5.3. Wymagania dotyczące podłoża i pomieszczenia

- podłoża betonowe powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, i normą PN-62/B-10144;
- wszelkie odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy potwierdzonym przez Nadzór Inwestorski;
- materiał: podłoża z betonu powinny być wykonane zgodnie z zapisami - Dział B-15 Roboty posadzkowe;

Parametry podłoża gotowego do nakładania warstw końcowych:

- podłoże musi mieć odpowiednią wytrzymałość na ściskanie – minimum 25 N/mm<sup>2</sup>;
- próba „pull off” nie powinna dawać wyniku poniżej 1,5 N/mm<sup>2</sup>;
- wilgotność podłoża nie może być wyższa niż 2% wagowo;

Parametry w pomieszczeniu:

- temperatura w pomieszczeniu 18 – 22 stopni C;
- wilgotność w pomieszczeniu 45 – 60%.

#### Uwaga 1:

- wylewki w całości obiektu należy powierzyć jednemu wykonawcy, jednakże nadzór nad ich realizacją sprawować winien wykonawca warstwy wierzchniej;
- po realizacji Robót nie dopuszcza się jakichkolwiek napraw wykonanych posadzek; wykonanie niewłaściwe wiąże się z rozbiórką i powtórным wykonaniem całego elementu Robót.

#### Uwaga 2:

- w miejscach zmiany materiału wykończeniowego posadzki, w miejscach określonych w Dokumentacji Projektowej – Rzuty należy stosować listwy odcinające ze stali nierdzewnej grubości 5 mm;
- jeżeli miejscem odcięcia są ościeża drzwi, listwa odcinająca musi znaleźć się pod skrzydłem zamkniętych drzwi (na licu ściany na którą otwiera się skrzydło), nie dopuszcza się sytuacji gdy przy zamkniętych drzwiach widoczne jest wykończenie posadzki pomieszczenia sąsiedniego.

### 5.4. Wykonanie posadzek z wykładziną fłokową cienkowarstwową

Należy stosować wykładziny o przywołanych parametrach ogólnych.

#### 5.4.1. Wymagania ogólne dla podłoża pod wykładziny

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomą nie może przekraczać 2mm).

Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 % (CM).

W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

#### 5.4.2. Gruntowanie i wylewanie mas

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża należy przystąpić do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylewania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 2mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu rakłą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

Uwaga:

Zagadnienia z punktu 5.4.1 i 5.4.2. zostały już opisane w Dziale B-15; należy dążyć do rozwiązania aby Wykonawca wykładzin sam przygotowywał wszystkie warstwy poprzedzające ułożenie wykładziny flokowej.

#### 5.4.3. Instalacja wykładzin

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej).

Rulony należy pozostawić w temperaturze pokojowej przez 24 godziny przed położeniem. Rulony należy przechowywać w pozycji pionowej.

Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym należy rozprowadzić klej na całym wyznaczonym linią podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu należy używać klejów dyspersyjnych (na bazie wody).

W przypadku cokołów należy używać kleju kontaktowego (pokrywa się nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawia do wyschnięcia powierzchni kleju).

Po rozprowadzeniu kleju pacą z grzebieniem B1 dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 60kg należy pozbywać się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność należy powtórzyć na drugiej połowie arkusza.

Uwaga:

- wybór Wykonawcy musi uwzględniać fakt konieczności wykonywania niniejszych Robót przez ekipy wyspecjalizowane (układanie wykładziny na stopniach i podstopniach widowni), posiadające pracowników z odpowiednimi kwalifikacjami oraz z odpowiednim doświadczeniem; całość winna zostać udokumentowana przed rozpoczęciem prac;

- należy uwzględnić fakt znacznej ilości powierzchni do wykonania; za całość prac winien odpowiadać jeden Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

### 6.2. Kontrola jakości Robót związanych z wykonaniem posadzek

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności wykonanych Robót oraz zgodności z projektowanymi wzorami i kolorami;
- ogólnym wyglądem, starannością połączeń oraz stopniem gładkości powierzchni;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Kontrolą jakości wykonanych Robót należy objąć poszczególne etapy, a mianowicie:

- czystość podłoża przed realizacją Robót;
- wykonanie dylatacji;
- wykonanie wyjść, przejść, itp. instalacyjnych;
- przygotowanie podłoża;
- wykonanie warstwy kończących;
- wykonanie cokołów;
- wykończenie Robót.

Ze względu na wagę Robót posadzkarskich dla efektu końcowego, prace powinny być kontrolowane w sposób ciągły. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- poprawność ułożenia warstw wstępnych;
- poprawność przebiegu instalacji;
- wilgotność podłoża;
- poprawność wykonania miejsc trudnych, przejścia instalacyjne, połączenia materiałów, itp.;
- normowe zużycie kleju i innych materiałów pomocniczych (zgodnie z instrukcją producenta);
- poprawność ułożenia wykładziny;
- prawidłowość wykańczania;
- kolorystyka;
- kompletność.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m kwadratowy (1m<sup>2</sup>) wykładziny flokowej z kompletnym wykończeniem.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

### 8.2. Odbiór Robót ulegających zakryciu

Część Robót należy traktować jako zanikające. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu. Dotyczy to:

- przygotowanie podłoża;
- wyprowadzenie instalacji.

Wykonanie części Robót należy zgłosić do odbioru Nadzorowi Inwestorskiemu, a ustalenia związane z dokonanym odbiorem należy zapisać w Dzienniku Budowy.

### 8.3. Częściowy odbiór Robót

Harmonogramy odbiorów częściowych sporządza Nadzór Inwestorski po zapoznaniu się z programem prac okładzinowych. Harmonogramy stanowią integralną część akceptacji programów. Sposób i zakres odbiorów częściowych opisane są w pkt 5. niniejszej ST.

### 8.4. Końcowy odbiór Robót

Końcowy odbiór Robót winien nastąpić po wykonaniu całości Robót posadzkarskich, łącznie z innymi okładzinami posadzek oraz łącznie ze stałym umeblowaniem. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Nadzorowi Inwestorskiemu.

W odbiorze winni uczestniczyć przedstawiciela dostawcy systemu posadzek ze stosowanych wykładzin.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 9.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1m<sup>2</sup> wykonania powierzchni wykładziny flokowej obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- przygotowanie i sprawdzenie podłoża;
- przygotowanie materiałów pomocniczych;
- przygotowanie podłoża, gruntowanie,
- nakładanie warstw wierzchnich
- wykonanie cokołów
- czyszczenie i zmywanie;
- ręczne wykończenie miejsc trudnodostępnych;
- wywóz opakowań;
- ochrona płaszczyzn przed uszkodzeniami do czasu odbioru końcowego - foliowanie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. PN-62/B-10145  | Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze                 |
| 2. PN-EN 649:2002 | Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu |