



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INGÉROP POLSKA SP. Z O.O.  
UL. RACŁAWICKA 146, 02-117 WARSZAWA  
Tel.: (+48) 22 572 56 91, Fax: (+48) 22 572 56 91  
E-mail: Ingerop@ingerop.com.pl

INWESTOR: **POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ  
UL. WIEŻOWA 8  
02-147 WARSZAWA**

INWESTYCJA: **OŚRODEK KONTROLI RUCHU LOTNICZEGO WRAZ Z  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W PORCIE LOTNI-  
CZYM RZESZÓW  
36-002 JASIONKA 942 GMINA TRZEBOWNISKO,  
DZ. EW. NR 1867/135; 1867/136 OBRĘB 0001  
JASIONKA**

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

TEMAT: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OST ARCH.1.12**

**POSADZKI TECHNICZNE**

CPV - 45432000-4

OPRACOWAŁ:  
Mgr inż. arch. Jaromir Boruta

WARSZAWA, LUTY 2011

---

## SPIS TREŚCI

|      |                                              |   |
|------|----------------------------------------------|---|
| 1.   | WSTĘP .....                                  | 4 |
| 1.1. | Przedmiot SST .....                          | 4 |
| 1.2. | Zakres stosowania SST .....                  | 4 |
| 1.3. | Określenia podstawowe .....                  | 4 |
| 1.4. | Zakres robót objętych SST .....              | 5 |
| 1.5. | Ogólne wymagania dotyczące robót .....       | 5 |
| 2.   | MATERIAŁY .....                              | 5 |
| 2.1. | Wymagania ogólne .....                       | 5 |
| 2.2. | Materiały potrzebne do wykonania robót ..... | 5 |
| 3.   | SPRZĘT .....                                 | 5 |
| 3.1. | Wymagania ogólne .....                       | 5 |
| 3.2. | Sprzęt do wykonywania posadzek .....         | 5 |
| 4.   | TRANSPORT .....                              | 6 |
| 4.1. | Wymagania ogólne .....                       | 6 |
| 4.2. | Pakowanie i magazynowanie .....              | 6 |
| 4.3. | Transport materiałów .....                   | 6 |
| 5.   | WYKONANIE ROBÓT .....                        | 6 |
| 5.1. | Ogólne zasady wykonania robót .....          | 6 |
| 5.2. | Warunki przystąpienia do robót .....         | 6 |
| 5.3. | Wymagania dotyczące podłoża .....            | 6 |
| 5.4. | Przygotowanie podłoża .....                  | 7 |

|      |                                           |   |
|------|-------------------------------------------|---|
| 6.   | KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....              | 8 |
| 6.1. | Ogólne zasady kontroli jakości robót..... | 8 |
| 6.2. | Badania w czasie wykonywania robót.....   | 8 |
| 6.3. | Badania w czasie odbioru .....            | 8 |
| 7.   | OBMIAR ROBÓT .....                        | 8 |
| 8.   | ODBIÓR ROBÓT .....                        | 8 |
| 8.1. | Ogólne zasady odbioru okładzin .....      | 8 |
| 8.2. | Odbiór podłoży .....                      | 9 |
| 8.3. | Odbiór okładzin i wykładzin .....         | 9 |
| 9.   | PODSTAWA PŁATNOŚCI .....                  | 9 |
| 10.  | PRZEPISY ZWIĄZANE .....                   | 9 |

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem

**posadzek technicznych**

w związku z budową Ośrodka Kontroli Ruchu Lotniczego (OKRL) na terenie lotniska Rzeszów – Jasionka (powiat rzeszowski) na działce ew. nr 1867/136 należącej do Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej.

#### *Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

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

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1 niniejszego opracowania.

### 1.3. Określenia podstawowe

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

Wykładzina kauczukowa – wykładzina podłogowa wykonana z kauczuku naturalnego butadienowo-styrenowego z wypełniaczami i pigmentami kolorystycznymi

Podłoże – element konstrukcji budynku, na którym wykonana jest podłoga,

Klej dyspersyjny -zalecany klej do klejenia rulonowych wykładzin kauczukowych

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża, albo w celu wbudowania przewodów, rur lub innych elementów,

Podkład podłogowy – warstwa z materiałów podkładowych wykonana na budowie bezpośrednio na podłożu lub na warstwach pośrednich lub izolujących w celu: uzyskania odpowiedniego poziomu, ułożenia posadzki, stanowienia posadzki.

#### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem posadzek technicznych – kauczukowych o fakturze tzw. pieniążkowej.

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

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej pkt 3.1. „Wymagania ogólne”.

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

- Wykładzina kauczukowa, tzw. pieniążkowa np. firmy Artigo, model BS STRONG, kolor ciemnoszary N 004 Carbon1, płytki format 500x500mm, antyelektrostatyczna, chemoodporna.
- klej poliuretanowy lub dyspersyjny.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

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

#### **3.2. Sprzęt do wykonywania posadzek**

Do wykonania i montażu posadzek sportowych może być użyty dowolny sprzęt. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- szpachelka do rozprowadzania kleju
- nóż hakowy do wycinania różnych niewielkich kształtów
- nóż w kształcie ćwierć księżyca
- nóż trapezowy do cięcia krawędzi
- łata do przecierania
- wałek członowy do wałowania

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

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

### **4.2. Pakowanie i magazynowanie**

Wykładziny powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

### **4.3. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

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

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

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

Do wykonywania robót okładzinowych można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i robót mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw poprzedzających oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów.

### **5.3. Wymagania dotyczące podłoża**

Podłoże musi być równe, bez ostrych krawędzi i nierówności, wystających wtrąceń itp. Za podłoże suche uważa się beton lub zaprawę w stanie powietrzno-suchym, bez zaciemnień i innych śladów wilgoci. Wilgotność masowa suchego podłoża nie może przekraczać 4%. Za podłoże matowo-wilgotne uważa się beton lub zaprawę cementową o jednordonej, ciemnej i matowej powierzchni. Woda naniesiona na tak przygotowane podłoże musi w krótkim czasie ulec wchłonięciu, nie może występować na powierzchni błyszcząca

warstewka wody. Za podłoże czyste uważa się powierzchnię betonu lub zaprawy cementowej bez luźnych i niezwiązanych cząstek, pyłów, plam oleju i innych zanieczyszczeń.

## **5.4. Przygotowanie podłoża**

### **Sprawdzenie podłoża oraz zgruntowanie podłoża**

Podłoże (warstwa wyrównawcza) musi być stabilna, nośne, niezarysowane, szorstkie (z otwartymi porami), czyste oraz wolne od substancji mogących pogorszyć przyczepność (mleczko cementowe, wykwity, tłuste plamy, pozostałości po środkach antyadhezyjnych, stare wymalowania, itp.).

Czyszczenie podłoża można przeprowadzić za pomocą metod mechanicznych (np. szlifowanie), lub ręcznie, np. przez skucie, zmycie wodą z dodatkiem detergentu czy też zastosowanie innych specjalistycznych środków. Po usunięciu mleczka cementowego powierzchnię oczyścić odkurzaczem przemysłowym, ewentualnie zdmuchnąć pył sprężonym powietrzem, a następnie podłoże zagruntować dwukrotnie.

Wykruszenia, ubytki, raki itp. naprawić zaprawami naprawczymi np. typu PCC (z systemów napraw konstrukcji betonowych i żelbetowych) lub innymi zaprawami mogącymi służyć do reprofilacji (zależy to od parametrów wytrzymałościowych podłoża i materiału naprawczego oraz wytycznych producenta systemu). Prace reprofilacyjne przeprowadzać zgodnie z kartami technicznymi i szczegółową specyfikacją zastosowanego systemu.

### **Układanie kleju dyspersyjnego na podłoże**

- klej dyspersyjny rozprowadzić równomiernie na podłoże jak i całą powierzchnię tylnej strony wykładziny za pomocą listwy, szpachelki o uzębieniu TKB A2
- w listwie, szpachelce w odpowiednim czasie wymienić zużyte listwy zębate
- nie dopuścić do wysychania kleju

### **Układanie wykładzin kauczukowych**

Bezpośrednio przed ułożeniem wykładziny kauczukowej należy ją rozłożyć aby dostosować ją do temperatury podłoża

Temperatura podłoża powinna wynosić co najmniej 15 C wilgotność powietrza nie więcej niż 65%

Podczas rozkładania należy zwrócić uwagę na strzałki na spodniej stronie wykładziny. Wszystkie strzałki powinny być ułożone w tym samym kierunku.

Dużą uwagę należy zwrócić na docinanie wykładzin.

Prawidłowe docięcie powinno być wykonane następująco:

- Obydwa pasy założyć na siebie na zakładkę 3 cm, krawędź przyciętą fabrycznie przyciąć 1 cm za pomocą noża trapezowego. Szerokość ostateczna pasa wynosi ok. 122 cm
- Przed klejeniem zagiąć w dół odstające końcówki pasa
- Nanosić klej zarówno na podłoże jak i na dolną warstwę wykładziny
- Położoną wykładzinę podłogową należy starannie przetrzeć łatą do przecierania i wałować wałkiem członowym.
- Pęcherzyki powietrza należy ściągać w kierunku szwów

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PB.

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### 6.2. Badania w czasie wykonywania 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 Inwestorskiego.

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 Nadzoru Inwestorskiego.

### 6.3. Badania w czasie odbioru

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 łaty 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 łatą dł. 2 m a posadzką (nie powinny być większe niż 2 mm na całej długości łaty),

## 7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową posadzek z wykładzin kauczukowych jest 1 metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru okładzin

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

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

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych 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 okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

## 8.2. Odbiór podłoży

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

## 8.3. Odbiór okładzin i wykładzin

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

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża
- prawidłowości osadzenia krutek ściekowych w podłożu, wkładek dylatacyjnych itp.
- szerokości i prostoliniowości spoin.

Odbiór gotowych okładzin 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

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” punkcie 8.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-EN 14411:2009 Płytki ceramiczne -- Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej

- PN-EN ISO 10545-4:1999 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
- PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych
- PN-EN ISO 10545-8:1998 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej
- PN-EN ISO 10545-13:1999 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie odporności chemicznej
- PN-EN ISO 10545-13:1999/Ap1:2003 Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie odporności chemicznej
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne -- Pobieranie próbek i warunki odbioru
- PN-EN 12004:2008 Kleje do płytek -- Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie
- PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) -- Wymagania
- PN-EN 649:2002/A1:2005 Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) -- Wymagania
- PN-EN 649:2002/Ap1:2003 Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) -- Wymagania
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 204 poz. 2087 jt.).
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 jt.).