

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa zamówienia:

**Renowacja zabytkowej stolarki okiennej w Sali nr 205 Wydziału Mechanicznego w  
Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej w Gdańsku przy ul. G. Narutowicza 11/12**

## **ST 04.01 Montaż okien i drzwi**

CPV 45421000-7 Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
--

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych dotyczących montażu okien i drzwi.

Zakres projektu:

- renowacja okien o znaczeniu historycznym, wskazanych w projekcie, w tym:
  - demontaż skrzydeł okiennych,
  - demontaż zamków, klamek i pozostałych okuć,
  - usunięcie starej farby,
  - gruntowne oszlifowanie elementów stolarki,
  - wykonanie bądź naprawa brakujących i zniszczonych elementów drewnianych, zmiana gabarytów,
  - roboty szklarskie,
  - roboty malarskie.
- wbudowanie parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonanie wymaganych obróbek blacharskich.

### **2. MATERIAŁY**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

- Stolarka okienna drewniana stała, rozwieralna, profil ciepły szkło trójwarstwowe zwykłe,  $K=1,1$   $W/m^2K$ , , okucia satynowe; kolorystyka i dodatkowe wyposażenie wg dokumentacji projektowej.- Systemowe akcesoria montażowe.
- Materiały renowacyjne przeznaczone dla odnowienia historycznych okien należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytów. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych po uprzedniej akceptacji MKZ.

Odchyłki wymiarowe wg PN-EN 755-9:2016-07

Szyby zespolone powinny spełniać wymagania PN-EN 1279-5+A2:2011.

### **3. SPRZĘT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

### **4. TRANSPORT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Wszelkie odstępstwa od dokumentacji projektu architektury i projektu architektury wnętrz należy uzgodnić z Architektem i Inwestorem.

Montaż i demontaż okien historycznych powinien być dokonany z największą starannością. Przed przystąpieniem do demontażu Zleceniodawca ma obowiązek wykonać dokumentację stanu istniejącego z wskazanymi wymiarami elementu historycznego oraz kolorową dokumentację fotograficzną. Dokumentację należy uzgodnić z MKZ.

Wytyczne dla remontu okien:

- usunięcie istniejących warstw farby z wykorzystaniem metod chemicznych, termicznych i mechanicznych nieuszkodzających konstrukcję drzwi,
- ustawienie i regulację skrzydeł wraz z wymianą zamków, wszystkie skrzydła należy dopasować do ościeżnic poprzez regulację zawiasów, w razie konieczności zawiasy należy wymienić po uzgodnieniu z MKZ;
- przygotowanie powierzchni do lakierowania,
- skrzydła okienne powinny mieć usunięte wszystkie wyrwy i pęknięcia, Mniejsze ubytki uzupełnić szpachlą do drewna. Całą powierzchnię należy szlifować z wykorzystaniem papieru ściernego o granulacjach od 40 do 180. Po zakończeniu szlifowania należy całą powierzchnię dokładnie odpylić,
- dopuszcza się lakierowanie zarówno pędzlem jak i natryskiem, przy czym powierzchnia powłoki powinna być jednorodna, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia,

- pozostałe elementy podlegające remontowi lub wymianie uzgodnić z MKZ.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Odchyłki wymiarowe drzwi wg. PN-EN 22768-1:1999 dla klasy tolerancji m.

Płaskość skrzydła: odchyłki brzegów skrzydła od płaskości nie powinny przekraczać 1,2mm w zakresie wymiarów 1000-1600mm i 1,6mm w zakresie wymiarów 1600 – 2500mm.

Prostokątność skrzydła: odchyłki naroży skrzydła od prostokątności nie powinny przekraczać  $\pm 0,75\text{mm}/500\text{mm}$

Odchyłki wymiarowe okien nie powinny być większe niż:

- $\pm 2\text{mm}$  przy wymiarze ościeżnicy do 1m
- $\pm 3\text{mm}$  przy wymiarze ościeżnicy powyżej 1 m
- $\pm 1\text{mm}$  luzu wręgowego między skrzydłem a ościeżnicą.

Kontroli podlegają:

- sposób osadzenia ościeżnic,
- zamocowanie i uszczelnienie stolarki,
- prawidłowe umocowanie w pionie i w poziomie,
- dopasowanie stolarki budowlanej.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Ilości wbudowanych elementów określać w jednostkach kosztorysowych lub innych ustalonych z Inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Przed wbudowaniem okien i drzwi należy sprawdzić:

- zgodność okien z aprobatą techniczną, dokumentacją projektową,
- jakość wykonania,
- dopuszczenie do obrotu i stosowania w trakcie montażu należy sprawdzić,
- prawidłowość podparcia progu ościeżnicy,
- prawidłowość zamocowania mechanicznego okna na całym obwodzie ościeżnicy,
- wykonanie izolacji termicznej szczeliny między oknem a ościeżem,
- wykonanie uszczelnienia wewnętrznego i zewnętrznego ze zwróceniem uwagi na rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość wykonania obróbek.

Po wbudowaniu okien dokonać pomiarów:

- odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000mm nie powinno przekraczać 1,5mm/m;
- różnica długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł nie powinna być większa od 1mm przy długości elementu do 1m i 2mm przy długości elementu powyżej 1m.

Podstawę klasyfikującą do odbioru wykonania stanowi: dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową.

Protokół odbiorowy zawiera:

- Ocenę wyników badań.
- Stwierdzenie zgodności wykonania robót z zamówieniem.
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

PN-EN 1279-5+A2:2011 Szkło w budownictwie -- Izolacyjne szyby zespolone -- Część 5: Ocena zgodności

PN-EN 14351-1+A2:2016-10 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne

PN – B – 05000 :1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie. Transport.

PN-EN 1670:2008

Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań.

PN – EN – 1906 : 2012 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.

PN-EN 12207:2017 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja.

PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja.

PN-EN 12210:2016-05 Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja.

PN-EN 1990:2004 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru

PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana -- Ochrona przed hałasem w budynkach -- Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych

PN-EN 13115:2002 Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne.

PN-EN 573-3:2014-02 Aluminium i stopy aluminium -- Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie -- Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów

PN-EN 515:1996 Aluminium i stopy aluminium -- Wyroby przerobione plastycznie -- Oznaczenia stanów

PN-EN ISO 10140-1:2016-10 Akustyka -- Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 1: Zasady stosowania dla określonych wyrobów

PN-EN ISO 10140-2:2011 Akustyka -- Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 2: Pomiar izolacyjności od dźwięków powietrznych

PN-EN ISO 10140-3:2011 Akustyka -- Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 3: Pomiar izolacyjności od dźwięków uderzeniowych

PN-EN ISO 10140-4:2011 Akustyka -- Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 4: Procedury pomiarowe i wymagania

PN-EN ISO 10140-5:2011 Akustyka -- Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Część 5: Wymagania dotyczące laboratoryjnych stanowisk badawczych i wyposażenia

PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych.

Aprobaty techniczne wybranego producenta stolarki drzwiowej i okiennej.