

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót**

## **Wymiana okien**

**Inwestor:** Zespół Szkół Nr 6 im. M. Reja w Szczecinie  
ul. Gen. Sowińskiego 3

**Obiekt:** Budynek główny szkoły

**Wykonawca:** Zakład Techniczno – Budowlany „FUGA”  
71-171 Szczecin ul. Juranda 14a

**Opracował:** Mgr inż. Mieczysław Imbra

Szczecin **Marzec 2007**

# **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

## **Wstęp**

### 1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, związanych z wymianą okien w Zespole Szkół Nr 6 w Szczecinie.

### 1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3 Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1. obejmujących:

- wykucie z muru ościeżnic
- wykucie parapetów lastrykowych wewnętrznych
- rozbiórka parapetów zewnętrznych, blaszanych
- wywiezienie elementów pochodzących z rozbiórki

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Techniczną, specyfikacją techniczną oraz poleceniami nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z zasadami przyjętymi do stosowania w Polsce.

## **2. MATERIAŁY**

Materiały pochodzące z rozbiórki:

Drewno, szkło, parapety lastrykowe, blacha, gruz ceglany

### **3. SPRZĘT**

Zgodnie z technologią do wykonania robót proponuje się użyć następującego sprzętu:

Wyciągarki ręczne lub elektryczne

### **4. TRANSPORT**

Przyjmuje się transport za pomocą samochodów samowyladowczych

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne warunki wykonania robót:

- roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi
- należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru są:

m<sup>3</sup>

szt.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac podanych w 1.3 pkt.

## **B – 01.02. STOLARKA OKIENNA KOD CPV 45421000-4**

### **1. WSTĘP**

#### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej oraz jej montaż.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1. obejmujących montaż: 1.3.1 okien PCV szklonych szkłem zespolonym wg zestawień stolarki

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną oraz poleceniami nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

### **2. MATERIAŁY.**

#### 2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B- 00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 2.2 Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

### 2.2.1 Stolarka okienna

Okna nietypowe, w profilach PCV, pięciokomorowe, białe od wewnątrz i od zewnątrz, z okuciami obwiedniowymi, w klasie SIEGENIA lub ROTTO. Szyby zespolone wg zestawienia stolarki.

2.2.2. Kotwy elastyczne do montażu zestawów stolarki

2.2.3. Pianka poliuretanowa do uszczelnień

2.2.4. Silikon do uszczelnień

2.2.5. Szpachłówki zewnętrzne i wewnętrzne

2.2.6. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej - białe

2.2.7. Parapety wewnętrzne z PCV białe

### 2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to powinno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

## 4. TRANSPORT.

### 4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przywozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez nadzór.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONYWANIE ROBÓT.

### 5.1. Wymagania szczególne

Przed ostatecznym wykonaniem wg dokumentacji stolarki, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych. Światło otworu do

wypełnienia wyrobem powinno być większe niż zewnętrzne wymiary wyrobu, ale nie większe niż 3 cm w kierunku poziomym i 10 cm w kierunku pionowym ( ze względu na parapet wewnętrzny). Ewentualne niezgodności wymiarów ościeży, zwłaszcza otwory mniejsze niż przewidywane wymiary stolarki należy zgłosić nadzorowi przed prefabrykacją wyrobów. W takim przypadku nadzór wraz z projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić. Stolarkę, jako gotowy wyrób (ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczać w sposób czytelny, dla prawidłowego montażu.

Wyroby otwierane powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90° nawet po otynkowaniu węgarów. Okucia, zamki, klamki itp. Przygotowuje się odrębnie. Elementy mobilne ( rozwierne lub uchylno-rozwierne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstawaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinąć folią ochronną.

## 5.2. Zakres wykonania robót

### 5.2.1. Montaż stolarki okiennej

Okna należy ustawić na podkładach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie ( w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Wykuwając parapety wewnętrzne lastrykowe należy przestrzegać następującej zasady: parapety osadzone w filarkach międzyokiennych szer. 25cm i mniejszych: wykuć z jednej strony bruzdę, zarobić zaprawą cementową M-80 i po jej stwardnieniu (3 dni) przystąpić do wykuwania parapetu z drugiej strony węgarka. W trakcie kucia i obrudowania okien należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie przed spadaniem materiałów rozbiórkowych.

Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu, dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń. Szczeliny pomiędzy ościeżnicami, a ościeżami należy szczelnie wypełnić pianką poliuretanową, a styk ościeżnicy z parapetem uszczelnić materiałem trwale elastycznym, o dobrej przyczepności do podłoża, odpornym na działanie czynników atmosferycznych i temperatury. Okna po ostatecznym osadzeniu- należy wyposażyć w klamki i pozostały osprzęt i zamknąć.

Parapety zewnętrzne winny mieć spad około 3%

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez nadzór na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST oraz odpowiednimi przepisami BHP i PPOŻ.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów
- ocenę estetyki robót
- przestrzeganie odpowiednich przepisów wykonawstwa robót oraz BHP i PPOŻ

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Jednostka obmiaru**

Jednostką obmiaru jest:

Metr – parapet

Metr kwadratowy – w przypadku montażu stolarki okiennej

Metr sześcienny- gruz

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac podanych w 1.3 pkt.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez producentów
- Świadectwa dopuszczenia materiałów wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne upoważnione instytucje
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano- montażowych

- Instrukcje ITB, w tym instrukcja nr 355/98 „Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi”
- Polskie Normy, w tym:
  - PN- B- 91000: 1996- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi Terminologia
  - PN- 88/B- I0085- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi wymagania i badania
  - PN- 90/B- 92210- Elementy i Segmenty Ścienne Aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone. Ogólne wymagania i badania
  - PN- EN 117: 2002U- Metody Badań Okien- badania mechaniczne
  - PN- EN 13115: 2002U- Okna- klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
  - PN-EN 12210: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem- klasyfikacja
  - PN-EN 12211: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem- metoda badania
  - PN- EN 12212: 2002- Okna i drzwi- odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
  - PN- EN 12207: 2001- Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza- klasyfikacja
  - PN- EN 1026: 2001 – Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza- metoda badania
  - PN-EN 12208: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- klasyfikacja
  - PN- EN 1027: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- metoda badania
  - PN- 90/B- 91002- Okna i drzwi balkonowe zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
  - PN- B- 05000: 1996- Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
  - PN- EN 949: 2000- Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczenie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
  - PN- EN 13124- 1: 2002U- Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Metoda badania
  - PN- EN 13123- 1:20021- Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Wymagania i klasyfikacja
  - PN- EN 1523: 2000- Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kulo odporność. Metody badań
  - PN- EN 1522: 2000- Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kulo odporność. Wymagania i klasyfikacja
  - PN- EN 12046- 2:2001- Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi
  - PN-EN ISO 10077- 1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła cz.I : Metoda uproszczona
  - PN-EN ISO 12567 – 1:2002U- Właściwości cieplne okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej- cz.I: Kompletne okna i drzwi



- PN-B- 14423: 1998- Okucia budowlane. Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze. Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe.