

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

## **WYMIANA OKIEN (PCV)**

### **1 WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych ST-02**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych - wymiana części stolarki okiennej drewnianej na okna z PCV w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 im dr Jana Biziela w Bydgoszczy.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych**

Postanowienia zawarte w niniejszej ST stanowiącej integralną część dokumentacji przetargowej są obowiązujące dla Wykonawców na równi z innymi dokumentami przetargowymi.

#### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dla wymiany stolarki okiennej

- rozbiórka zewnętrznych parapetów, zdjęcie skrzydeł okiennych, demontaż ościeżnic,
- przygotowanie otworu do montażu nowego okna, sprawdzenie wymiarów otworu,
- założenie na ościeżnicę systemowych kotew przewidzianych przez producenta okna, obsadzenie samej ościeżnicy lub ościeżnicy ze skrzydłami w otworze,
- dokonanie dokładnego ustawienia w poziomie i pionie, osadzenie kołków mocujących kotwy,
- uszczelnienie osadzenia ościeżnicy pianką poliuretanową montażową oraz silikonem,
- wykonanie spadków pod parapety zewnętrzny z zaprawy cementowej,
- wykonanie tynków uzupełniające kat. III z zaprawy cem-wap na ościeżach i ścianie,
- szpachlowanie naprawionych miejsc,
- wykonanie montażu parapetów
- wykonanie robót wykończeniowych,
- wywiezienie i zutylizowanie materiałów z rozbiórki.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami.

##### **1.4.1. Roboty budowlane przy instalowaniu okien.**

Należy przez to rozumieć wszystkie roboty związane z demontażem starych okien drewnianych, z przygotowaniem otworów, montażem nowej stolarki PCV, wykończeniem oraz innymi pracami dodatkowymi związanymi z wymianą okien.

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

Przy robotach związanych z instalacją okien należy ściśle stosować się do instrukcji producenta tych elementów w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zachowanie zgodności z udostępnioną dokumentacją, poleceniami inwestora oraz niniejszą specyfikacją techniczną.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV.**

Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV określają katalogi, normy przedmiotowe i publikacje techniczne oraz wymagania określone przez inwestora. Wymagania dotyczące charakterystyki termicznej stolarki otworowej w przegrodach zewnętrznych określa norma PN-ISO 6946 „Ochrona cieplna budynków”. Parametry akustyczne okien muszą spełniać warunki między innymi normy PN-87/B-02151.03 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.

### **2.2. Zastosowane materiały.**

- zaprawa cementowa -wapienna,
- pianka montażowa,
- gips budowlany szpachlowy
- silikon,
- elementy do montażu okien,
- kotwy, kołki rozporowe,
- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej poliestrem błyszczącym, białe,
- farba emulsyjna
- folia polietylenowa budowlana osłonowa
- tektura falista
- okno z PCV

#### **2.3.1 Okna- zestawienie**

Bez względu na podane wymiary w tabeli zaleca się dokonać dokładnych pomiarów wszystkich okien.

#### **2.3.2. Okna z PCV - wymagania.**

Montaż nowych okien PCV, białych, pięciokomorowych z podziałem wg załączonych szkiców, pakiet szybowy 4/16AR/4 ( $u = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),  $U_{\max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . – orientacyjne wymiar otworów wg załączonych szkiców.

#### **2.3.3 Parapety.**

1. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej poliestrem błyszczącym, brązowe.
2. Parapety wewnętrzne - pozostawić istniejące.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Sprzęt do osadzenia okien**

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi.

## **4. TRANSPORT**

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

Określa norma PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie przechowywanie i transport”.

### **4.2. Transport i rozładunek**

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami

#### **4.3. Składowanie**

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych. Zmontowane komplety ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%. Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelki, okuć, szyb jak również powłok wykończeniowych.

Nie wolno składować okien (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Warunki przystąpienia do robót**

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone.

#### **5.2. Instalacja i montaż okien.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją i montażem okien zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów elementów związanych z tematem zadań.

##### **5.2.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.**

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej z PCV. Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów.

##### **5.2.2. Sposoby mocowania stolarki otworowej**

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone ),
- okapniki są wsunięte pod ościeżnicę,
- szyby zespolone nie są uszkodzone,
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna. W tym celu w budynkach z już istniejącymi węgarkami należy je ewentualnie poprawić.

##### **5.2.3. Mocowanie ościeżnic okien z PVC**

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna z PVC będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych. Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Badania w czasie wykonywania robót**

Metody badań okien określają Polskie Normy wymienione w punkcie 10 niniejszej STWiOR.

Oceniać należy w szczególności:

- jakość materiału - dokładność wymiarowa, krawędzie naroża, elementy towarzyszące, jakość wykonania otworów,
- prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy),
- zachowanie pełnej równoległości i prostopadłości (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 1 mm /1 mb ościeżnicy lecz nie więcej niż 2 mm na całą ościeżnicę,
- prawidłowość osadzenia podokienników (parapetów)
- prawidłowość szklenia,
- estetykę wykonania.

### **6.2. Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC**

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem.

Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 1 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 2 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm.

Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów.

Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyby, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową obmiaru dla wykonania stolarki okiennej jest: m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)

Pomocniczymi jednostkami są:

Jednostką obmiarową dla okien jest 1 szt. (sztuka)

Jednostką obmiarową dla wykonania podokienników (parapetów) jest 1 mb (metr bieżący)

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej**

Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC:

Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.

## **9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy .

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
- 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 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
- Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.