

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zadanie:** Wymiana stolarki okiennej w budynku Zespołu Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Swarzędzu.

**Adres inwestycji:** os. Mielżyńskiego 5a  
62-020 Swarzędz

**Inwestor:** Powiat Poznański  
ul. Jackowskiego 18  
60-509 Poznań

**Opracował:** Marcin Kierstan

MAJ 2020

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje wymianę stolarki okiennej w budynku Zespołu Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Swarzędzu.

### 1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45420000-7		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- Okna zewnętrzne PCV w kolorze białym, pięciokomorowe, pakiet szybowy dwukomorowy, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody  $U_{max} < 0,9$  W/m<sup>2</sup>K, klamki w kolorze białym, okucia – zawiasy z zaślepkami w kolorze białym,
- Pianka uszczelniająca PU,
- Zaprawa betonowa,
- Zaprawa gipsowa,
- Farba lateksowa,
- Kotwy i elementy montażu,
- Uszczelki: EPDM, silikon,

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

## 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

## 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU STOLARKI**

### **5.1 Zalecenia ogólne**

- Wykonawca powinien dokonać montażu okien zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez ich producenta.
- Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.
- Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

### **5.2 Zakres robót przygotowawczych**

- Demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej,
- Demontaż tymczasowy istniejących roletek okiennych,
- Montaż nowej stolarki okiennej,
- Ponowny montaż roletek okiennych,
- Wykonanie obróbki tynkarskiej ościeży,
- Wykonanie gładzi gipsowych na ościeżach,
- Malowanie ościeży okiennych farbą lateksową w kolorze białym,
- Wyprawki, naprawa uszkodzeń, ubytków zewnętrznych ościeży okien – elewacji wraz z malowaniem,
- Silikonowanie połączeń nowej stolarki z istniejącym parapetem wewnętrznym,
- Uszczelnienie połączeń nowej stolarki z ościeżem zewnętrznym,
- Sprzątanie po robotach budowlanych,
- Wywóz i utylizacja zdemontowanej stolarki okiennej

### **5.3 Zakres robót zasadniczych**

- W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach,
- Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym.
- Podczas montażu okien w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:

- Na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża.
  - Maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm.
  - Dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania.
  - Na szerokości elementu – jeden element kotwiący /1mb.
- W oknach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające ułatwiające prawidłowe ustawienie skrzydła względem ościeżnicy przy zamykaniu. Jeżeli szerokość okna przekracza 1400 mm stosuje się dwa komplety klocków. Klocki podpierające stosuje się zawsze, jeżeli szerokość okna przekracza jego wysokość.

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
- Sprawdzenie wodoszczelności przegród

### **6.2 Kontrole i badania laboratoryjne**

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

### **6.3 Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót określono w umowie.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca Zamawiającemu zgodnie z warunkami umowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

- Odbioru wbudowania stolarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe
- Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem ościeży
- Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą
- Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.
- Ustawienie ślusarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.
- Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:
  - 1 mm przy długości przekątnej do 1m
  - 2 mm przy długości przekątnej do 2 m
  - 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m
- Po zamknięciu okna skrzydła okienne nie powinny przy poruszaniu klamką wykazywać żadnych luzów.
- Otwarte skrzydła okienne nie powinny 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, okno uznaje się za szczelne.
- Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów stanowią również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchni okien, szyb, uszczelek i okuć
- W przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta, aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika

## **8. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące płatności określa umowa.

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. normy
3. aprobaty techniczne
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

1. PN-72/B-10180                      Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

2. BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
3. PN-B-05000:1996 Okna i drzwi-Pakowanie, przechowywanie i transport
4. PN-80/M-02138 Tolerancja kształtu i podłoża. Wartości.
5. PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
6. PN-75/B94000 Okucia budowlane. Podział
7. PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
8. PN-B-9 1000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia
9. PN-ISO 6707-1:1989 Budownictwo – Terminologia.
10. WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

#### **11. TERMINY**

Termin realizacji zamówienia wynosi 3 miesiące od dnia przekazania terenu budowy.

Przekazanie terenu budowy nastąpi w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy.

Z uwagi na fakt iż prace związane z wymiana stolarki okiennej realizowane będą również w trakcie trwania roku szkolnego, Zamawiający zakłada iż jednorazowo Użytkownik obiektu będzie przekazywał Wykonawcy na prowadzenie prac, sukcesywnie pomieszczenia lekcyjne lub pomieszczenie lekcyjne z zapleczem wg. ustalonego z Użytkownikiem obiektu, w dniu przekazania terenu budowy harmonogramu.

Zamawiający wymaga, aby prace prowadzone w jednym pomieszczeniu (demontaż stolarki okiennej, montaż nowej stolarki okiennej, obróbki tynkarskie i szpachlarskie ościeży, malowanie ościeży) trwały nie dłużej niż 4 dni robocze.

Prace związane z wymianą stolarki okiennej można prowadzić 7 dni w tygodniu w godzinach 7.00-21.00

Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo po zakończeniu pracy w danym dniu do posprzątania pomieszczeń i całego korytarza oraz zabezpieczenia miejsca robót. Z ciągów komunikacyjnych zostaną usunięte wszelkie pozostałości materiałów budowlanych, gruz i kurz. W zakresie codziennego sprzątania Wykonawca powinien przewidzieć zamiatanie i mycie podłóg oraz starcie zabrudzeń z mebli, klamek i drzwi.

Marcin Kierstan