

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

Nazwa zadania:

**Wymiana stolarki otworowej na stolarkę z PCV w lokalach  
zarządzanych przez Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
w Katowicach**

**(kod CPV – 45421132-8)**

Katowice, czerwiec 2023 r.

# ***SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA***

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki otworowej w budynkach oraz lokalach mieszkalnych zarządzanych przez Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę stolarki otworowej wg wykazu i przedmiaru robót.

W skład tych robót wchodzi:

- dokonanie obmiaru okien i drzwi do wymiany z natury, oraz ustalenie terminu wymiany stolarki z najemcą lokalu,
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem posadzek w pomieszczeniach, których dokonywana jest wymiana stolarki okiennej,
- demontaż istniejącej stolarki, jej wywóz i utylizacja,
- przygotowanie podłoża polegającego na dokładnym oczyszczeniu i zagruntowaniu otworu okiennego oraz oczyszczeniu ościeżnicy okna,
- montaż paroprzepuszczalnej taśmy zewnętrznej po całym obwodzie ościeżnicy,
- osadzenie wyprodukowanej na podstawie pomiarów z natury stolarki PCV (poziomowanie i mocowanie za pomocą kotw mocujących),
- montaż paroszczelnej taśmy wewnętrznej od strony pomieszczenia po całym obwodzie ościeżnicy,
- taśmę paroprzepuszczalną i paroizolacyjną można zastąpić taśmą samorozprężną, spełniającą wymagania taśmy zewnętrznej i wewnętrznej),
- wypełnienie pianką poliuretanową powstałej szczeliny pomiędzy murem a ościeżnicą,
- osadzenie parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze pozostałych parapetów na elewacji (uzgodnienia z inspektorem nadzoru). Wymiana parapetów wewnętrznych na drewniane klejone w kolorze białym lub drewnopodobnym, lub parapetów PCV w kolorze białym. Wymiany parapetów na nowe dokonuje się po stwierdzeniu ich złego stanu. Oceny dokonuje się wraz z inspektorem nadzoru, który ostatecznie kwalifikuje ewentualną wymianę.
- **uzupełnienie tynków na ościeżach wewnętrznych i zewnętrznych zniszczonych w wyniku demontażu okien wraz z ich pomalowaniem w kolorze białym, lub kolorze odpowiadającym kolorystyce elewacji lub lokalu, z wyłączeniem elewacji ceglanych i ceramicznych, które wymagają przywrócenia do stanu pierwotnego,**

- wywóz i utylizacja gruzu z właściwą segregacją i gospodarką odpadami.

#### **UWAGA:**

**Za właściwe dokonanie pomiaru stolarki do wymiany odpowiada Wykonawca.**

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność wykonania z SST i poleceniami, uzgodnieniami z Inspektorem Nadzoru

## **2. Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych**

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

### **2.1. Stolarka PCV**

Okienne i drzwiowe profile z kształtowników z nieplastifikowanego PCV pięciokomorowe, KLASA „A” koloru białego, ościeżnice oraz **ramiaki skrzydeł oraz słupki pięciokomorowe**, gwarantujące odpowiednią sztywność w płaszczyźnie okna.

### **2.2. Parametry wymagane dla okna lub drzwi:**

- średni współczynnik przenikania ciepła **przez szyby zespolone, jednokomorowe minimum:**  
 **$U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ,**
- współczynnik dźwiękochłonności:  **$R_w > 31 \text{ dB}$ ,**
- każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną argonem lub innym gazem szlachetnym **(4/16/4)**,
- współczynnik infiltracji powietrza:  **$a \leq 0,3 \text{ m}^3/(\text{m.h.daPa}^{2/3})$ ,**
- mocowanie okien zgodnie z instrukcją producenta i normami,
- kolor okien i drzwi biały,
- skrzydło okienne według załączonej dokumentacji,
- klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie.

### **2.2. Okucia budowlane**

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe.

2.2.2. Okucia obwiedniowe z mikrouchyłaniem w oknach lub drzwiach ze skrzydłem rozwieralno-uchylnym, odpowiadające Normom lub posiadające Aprobata Techniczną. Sprawność działania skrzydła - przy zamykaniu lub otwieraniu ruch skrzydła powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna lub drzwi,

2.2.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi (pasywacja, chromianowanie) o bardzo wysokiej odporności na korozję (klasa odporności IV zgodnie z wymaganiami norm RAL\_RG 660/1)

### **2.3. Szkło**

Do szklenia należy stosować szkło płaskie „float” lub płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

#### **2.4. Masa uszczelniająca**

Masa uszczelniająca elastyczna, silikonowa, biała - wg atestu PZH

#### **2.5. Pianka PUR**

Pianka poliuretanowa montażowa - wg atestu PZH

#### **2.6. Okienne nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń**

Nawiewniki ciśnieniowe typu AMO firmy AERECO lub równorzędne przeznaczone do pomieszczeń wyposażonych w wentylację grawitacyjną, montowane fabrycznie w górnym, poziomym profilu konstrukcyjnym okna. Minimalny przepływ powietrza przy całkowitym otwarciu nawietrznika winien wynosić od 5 - 30 m<sup>3</sup>/h przy różnicy ciśnień wynoszącym 20 Pa. Nawietrzaki powinny być zamontowane **w każdym oknie**.

#### **2.7. Składowanie elementów**

- Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi;
- Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe;
- Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### **3. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez osobę uprawnioną.

### **4. Transport**

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu przeznaczonymi do transportu odpowiednich materiałów.

Sposób składowania wg punktu 2.7.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Przygotowanie ościeży.**

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeżnicę należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Stolarkę okienną i drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

5.1.3. Skrzydła okienne, drzwiowe i ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

## **5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki**

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.
- Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym,
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna lub drzwi, nie więcej niż 3mm.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
  - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
  - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
  - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Stolarka powinna być osadzona możliwie jak najbliżej krawędzi ściany (10 - 15 mm), aby zminimalizować powstanie mostków termicznych. Po zamontowaniu stolarki w ścianie zakładane są skrzydła okienne lub drzwiowe, następnie przeprowadzana jest dokładna regulacja ustawienia ramy w otworze.
- Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem:
  - szczelności, taśmą paroszczelną od wewnątrz pomieszczenia i taśmą paroprzepuszczalną (wodoszczelną) od zewnątrz,
  - termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Przestrzeń pomiędzy ościeżnicą, a murem należy uszczelnić przy zawieszonych skrzydłach pianką montażową, przy czym nie powinna ona przekraczać gr. 1,0 cm. Po wyschnięciu pianki należy ją wyrównać poprzez przycięcie.
- Osadzone okno lub drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy
- Osadzenie parapetów zewnętrznych:
- wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien na uprzednio przygotowanym podłożu,
- parapetowi należy nadać spadek w kierunku zewnętrznym, by mógł swobodnie odprowadzać wodę poza fragment muru, który osłania,

- parapet zewnętrzny powinien wystawać od 30 do 40 mm poza fasadę, tak aby spływająca po nim woda nie obmywała elewacji,
- zewnętrzna krawędź parapetu (kapinos), formuje się tak, aby spływająca woda nie zaciekała pod spód parapetu i na ścianę,
- parapet nie może przysłaniać otworów odwadniających, umieszczonych w dolnym profilu ościeżnicy,
- nie należy tynkować krawędzi bocznych parapetu. Pod wpływem czynników atmosferycznych, parapet zmienia swoje wymiary (tzw. rozszerzalność liniowa), napiera na ściany i powoduje ich pękanie. Trzeba zapewnić mu możliwość termicznej zmiany długości – dlatego miejsca styków uszczelnić należy trwale materiałami plastycznymi.
- Górny wygięty brzeg parapetu należy osadzić we wrębie ościeżnicy okiennej.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z wymaganiami podanymi w punkcie 5.

### **6.1. Zasady kontroli jakości**

Powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085:2001 dla stolarki z PCV i PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

### **6.2. Ocena jakości powinna obejmować:**

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- niedopuszczalne są błędy kształtu jak nierównoległość, nieprostokątność, lub wichrowatość
- sprawdzenie czystości i niezarysowania szyb,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i funkcjonowania nawiewników.
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

m<sup>2</sup> - wbudowanej stolarki PCV liczonej po zewnętrznej krawędzi ościeżnic

mb – zamontowanych parapetów zewnętrznych

mb – zamontowanych parapetów wewnętrznych

Ilość robót określa się na podstawie szkicu (projektu) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności wyszczególnione w punkcie 1.3 i 5.

Podstawą rozpoczęcia odbioru jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów odbioru podpisanych przez użytkowników wraz z potwierdzeniem przekazania instrukcji użytkowania okien.

### **9. Podstawa płatności**

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje wykonanie zakresu robót zgodnie z pkt. 1.3.

### **10. Przepisy związane**

- PN-EN 14351-1:2006+A2:2016 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia - Wartości
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
- PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN 356:2000 Szkło w budownictwie - Szyby ochronne - Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak