

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 6 –STOLARKA DRZWIOWA,**

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421111-5	Instalowanie framug drzwiowych

## **SST 6 – STOLARKA DRZWIOWA,**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki i montażu nowej związanych z realizacją zadania

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich drzwi wewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, montażem drzwi.

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż stolarki drzwiowej,
- drobne prace wykończeniowe.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

**Szczelność ogniowa (E)-** to czas podany w minutach, po którym badany element w warunkach pożaru przestaje spełniać funkcję bezpiecznego oddzielenia na skutek pojawienia się ognia po stronie chronionej przed pożarem lub w efekcie rozszczelnienia przegrody.

**Izolacyjność ogniowa (I)-** to czas, po którym badany element w warunkach pożaru przestaje spełniać funkcję bezpiecznego oddzielenia na skutek osiągnięcia po stronie chronionej zbyt wysokiej temperatury.

**Dymoszczelność (S)-** to zdolność przegrody do ograniczenia lub wyeliminowania przenikania dymów i gorących gazów pożarowych do przestrzeni chronionej budynku (np. klatki schodowej) przez szczeliny występujące na powierzchni przegrody. Miarą dymoszczelności jest wielkość natężenia przepływu powietrza Q w m<sup>3</sup>/h. Dodatkowym wymogiem dla drzwi jest funkcja zwana samozamykalnością.

**Samozamykalność (C)-** polega na zdolności do zwolnienia instalacji utrzymanej w pozycji otwartej w drzwiach czy oknach i zapewnienia niezawodnego zamknięcia skrzydeł w przypadku ognia lub dymu bez względu na funkcjonowanie pierwotnego źródła zasilania. Aby został spełniony powyższy warunek, tzn. zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się ognia i dymu, wszystkie elementy otwierane wyposażone są w urządzenia zamykające skrzydła zwane samozamykacz.

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

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem drzwi wewnętrznych oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **2. WYROBY BUDOWLANE**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

## STOLARKA DRZWIOWA.

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych i ich rodzaju podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

### **2.2. Śtolarka drzwiowa**

#### **2.2.1. Drzwi wewnętrzne do boksów mieszkalnych**

jednoskrzydłowe, pełne – konstrukcja skrzydła - rama skrzydła – klejonka z drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła – płyta wiórowo-otworowa. Skrzydło wzmocnione dodatkowym wewnętrznym ramiakiem. Poszycie skrzydła – warstwa aluminium i płyta drewnopochodna. Okleina z CPL HQ gr.0,2 mm, drzwi płaskie, kolor „Orzech modena 1”. Izolacja akustyczna  $R_w=32$  dB. Ościeżnica metalowa uzupełniona o nakładkę w kolorze skrzydła. 3 zawiasy wzmocnione. Zamek zasuwowy pod wkładkę patentową.

#### **2.2.2. Drzwi wewnętrzne do pozostałych pomieszczeń**

jednoskrzydłowe, pełne - konstrukcja płyta wiórowa otworowa wzmocniona ramiakiem ze sklejki całość obłożona płytą HDF, boki – taśma brzegowa ABS, okleina CPL HQ gr. 0,2mm, kolor „orzech Modena 1”, drzwi płaskie, ościeżnica mdf wykończona w kolorze dopasowanym do skrzydła, 3 zawiasy wzmocnione, zamek na klucz zwykły.

#### **2.2.3. Drzwi wewnętrzne do łazienek**

jednoskrzydłowe, konstrukcja płyta wiórowa otworowa wzmocniona ramiakiem ze sklejki całość obłożona płytą HDF, boki – taśma brzegowa ABS, okleina CPL HQ gr. 0,2mm, kolor „orzech Modena 1”, drzwi płaskie, ościeżnica mdf wykończona w kolorze dopasowanym do skrzydła, 3 zawiasy wzmocnione, zamek na klucz zwykły, kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej o pow. min. 200 cm<sup>2</sup>

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu okien i drzwi.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności.

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

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

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

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

#### **5.2. Sprawdzenie stolarki.**

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone),
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

**5.3. Przygotowanie ościeży**

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.

Stolarkę okienną 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

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

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

**5.4. Montaż stolarki.**

5.4.1. Do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.

5.4.2. Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.

5.4.3. Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym.

5.4.4. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

5.4.5. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.

5.4.6. W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych.

5.4.7. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.

5.4.8. 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.

5.4.9. Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

5.4.10. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek dla drzwi
Luzy między skrzydłami	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	–1

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń, jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji, ST i normami państwowymi.

Badanie gotowych wyrobów powinno obejmować:

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego,
- połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania elementów ruchomych, okuć.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- Sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, (odchyłki  $\pm 0,1$  cm / 1m ),
- Sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- Sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami, elementami ościeżami,
- Stan działania części ruchomych,
- Stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją, ST

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

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej. Drzwi nie powinny mieć widocznych uszkodzeń (pęknięcia, rysy, wgniecenia, itp.), uskoki w miejscach połączeń sąsiednich elementów, wichrowatość powierzchni płaskich, nieciągłość powłok wykończeniowych i uszczelek, itp.

Połączenia oraz kształtowniki ościeżnic należy sprawdzić zgodnie z ZUAT-15/III.16/2007.

Ramy ościeżnic powinny być proste, bez skręceń, wichrowatości i stałych odkształceń.

Stojaki ościeżnic powinny być równoległe do siebie i prostopadłe do nadproża.

Okucia powinny być tak osadzone i zamocowane tak, aby nie powodowały dodatkowych naprężeń.

Osie skrzydełek zawiasów powinny być współosiowe oraz równoległe do płaszczyzny stojaka zawiasowego ościeżnicy lub płaszczyzny pionowej ramy skrzydła. Otwory zaczepowe do zamków w stojakach ościeżnic powinny być zabezpieczone szczelnymi osłonkami, skonstruowanymi w taki sposób aby nie zasłaniały otworów zaczepowych i zapewniały pełny wysuw zapadki i rygla zamków. Uszczelki pęczniące powinny być umieszczone w skrzydle oraz w ościeżnicy

### **Prostokątność skrzydła.**

Odchyłka od prostokątności naroża skrzydła nie powinna przekraczać odchyłek dopuszczalnych 2 klasy tolerancji wg PN-EN 1529:2001, tj. 1,5 mm.

### **Płaskość skrzydła.**

Odchyłki od płaskości ogólnej skrzydła drzwi: zwichrowanie (odchyłka od płaskości naroża), wygięcie wzdłużnego (w kierunku wysokości) i wygięcie poprzeczne (w kierunku szerokości) nie powinny przekraczać odchyłek dopuszczalnych 3 klasy tolerancji wg PN-EN 1530:2001, tj. odpowiednio 4,0 mm, 4,0 mm i 2,0 mm. Odchyłka od płaskości miejscowej nie powinna przekraczać odchyłki dopuszczalnej 1 klasy tolerancji wg PN-EN 1530:2001, tj. 0,6 mm.

### **Oznakowanie**

Każde drzwi o deklarowanej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności, objęte Aprobata, powinny być oznakowane w sposób trwały tabliczką znamionową w sposób umożliwiający identyfikację drzwi po pożarze. Tabliczka powinna być mocowana na boku czołowym stojaka przyzawiasowego ościeżnicy, prostopadłym do płaszczyzny skrzydła lub do boku czołowego przyzawiasowego skrzydła, w górnej jego części.

Tabliczka znamionowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę (symbol) wyrobu,

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

## **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiarową jest 1 szt. montowanych drzwi, okien, świetlika.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- osadzenie elementów w otworach, osadzenie i regulację skrzydeł,
- montaż okuć,
- dopasowanie i wyregulowanie.

## **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- PN-EN 1634-1:2009 Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1. Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe
- PN-EN 1634-3:2006/AC:2006 Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 3. Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji
- PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk
- BN-79/9031-18/02 Elementy budowlane metalowe. Ościeżnice stalowe drzwiowe. Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
- PN-EN 1192:2001 Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych
- PN-EN 1529:2001 Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji
- PN-EN 1530:2001 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji
- PN-EN 12046-2:2001 Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbek
- PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenia pionowe
- PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
- PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności
- PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru