

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## **MONTAŻ DRZWI**

**CPV 45422100-2**

**SST B.06**

Luty 2017

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

"Instalowanie drzwi i podobnych elementów"

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

1.3.1. wg przedmiaru robót

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiały - ogólne wymagania**

2.1.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SSO B.01

"Wymagania ogólne" pkt 2.

Wymagania techniczno-użytkowe stawiane drzwiom:

Sprawność działania skrzydeł

Ruch skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu okien lub drzwi powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okien i drzwi.

Siła potrzebna do uruchomienia okuć zamykających przy otwieraniu i zamykaniu powinna być większa niż 100 N według normy .

Przepuszczalność powietrza

Drzwi, bez względu na materiał, z jakiego zostały wykonane, zgodnie z [I] powinny spełniać następujące wymagania :

- współczynnik infiltracji powietrza  $a < 0,3 \text{ m}^3 / (\text{hmdaPa}^{2/3})$  - w przypadku okien i drzwi stosowanych w pomieszczeniach z wentylacją nawiewno-wywiewną lub klimatyzacją,
- współczynnik infiltracji powietrza  $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3 / (\text{hmdaPa}^{2/3})$  - w przypadku okien i drzwi stosowanych w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną,
- współczynnik infiltracji powietrza  $a < 0,1 \text{ m}^3 / (\text{hmdaPa}^{2/3})$  - w przypadku okien nieotwieranych (stałych).

Przepuszczalność powietrza klasyfikuje się według normy [3].

Wodoszczelność

Okna i drzwi, bez względu na materiał, z jakiego zostały wykonane, powinny zachować całkowitą szczelność przy zraszaniu wodą dla klasy 4A , tj. nie mniej niż 150 Pa.

Wodoszczelność klasyfikuje się według normy.

Izolacyjność termiczna

Wartość współczynnika przenikania ciepła U okien i drzwi balkonowych powinna być zgodna z wymaganiami

Izolacyjność akustyczna

Izolacyjność akustyczna okien i drzwi charakteryzuje się podstawowym wskaźnikiem oceny  $R^A$  i wskaźnikiem uzupełniającym  $R_A$  w zależności od równoważnego poziomu dźwięku A na zewnątrz budynku i jest podana w normie.

### **2.2. Materiały - lista**

2.2.1. Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. drzwi drewnopodobne jednoskrzydłowe

2.2.3. drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe

2.2.4. drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe

2.2.5. kołki rozporowe plastikowe

2.2.6. dyble stalowe

2.2.7. pianka poliuretanowa

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Sprzęt - ogólne wymagania**

3.1.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SSO B.01 "Wymagania ogólne" pkt 3.

## **4. Transport**

### **4.1. Transport - ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SSO B.01 "Wymagania ogólne" pkt 4.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SSO B.01 "Wymagania ogólne" pkt 5.

### **5.2. Wymagania stawiane połączeniom okien i drzwiom ze ścianami budynku**

Połączenia drzwi ze ścianami budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- szczelności na przenikanie powietrza,
- szczelności na przenikanie wody opadowej,
- szczelności na przenikanie pary wodnej z pomieszczenia,
- izolacyjności cieplnej na poziomie nie mniejszym niż izolacyjność drzwi,
- izolacyjności akustycznej na poziomie odpowiadającym izolacyjności drzwi, powiększonej o 15 dB,
- odporności na promieniowanie UV,
- trwałości,
- estetyki,
- higieny.

### **5.3. Mocowanie drzwi**

Montaż drzwi wewnętrznych

Przed przystąpieniem do montażu należy przygotować ościeże, w którym będą montowane drzwi. Po wyjęciu drzwi z opakowania zabezpieczającego należy zdjąć skrzydło z ościeżnicy. Pierwszym krokiem jest wstawienie ościeżnicy w ościeże, w którym będą montowane drzwi. Po ustawieniu ościeżnicy, wstępnie unieruchamiamy ją przy pomocy drewnianych klinów. Poziomnicą ustalamy pion i poziom poszczególnych elementów ościeżnicy. Następnie, drewnianymi klinami stabilizujemy ościeżnicę. Bardzo istotne jest zachowanie kątów prostych pomiędzy nadprożem, a słupami pionowymi ościeżnicy. Kolejnym etapem jest wykonanie otworów na kołki montażowe w pionowych elementach ościeżnicy. Należy pamiętać o właściwym doborze grubości wiertła w stosunku do użytych kołków montażowych. Podczas wiercenia otworów można użyć drewnianego klina, zabezpieczyć to ościeżnicę przed przypadkowym uszkodzeniem. Przez tak wykonane otwory montażowe w słupie ościeżnicy, od strony zawiasów nawiercamy wiertłem otwory w ścianie. Należy pamiętać, aby głębokość nawiertu była odpowiednia do długości zastosowanych kołków montażowych. W przygotowane otwory wbijamy kołki rozporowe, dokręcamy je z lekkim oporem. Można przystąpić do montażu skrzydła. Zdejmując folię zabezpieczającą trzeba uważać aby nie uszkodzić powierzchni skrzydła. Skrzydło zakładamy na zawiasy i dokręcamy wkręty mocujące. Po zamontowaniu skrzydła, ponownie poziomnicą sprawdzamy ustawienie ościeżnicy. Sprawdzamy również szerokości szczelin pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem. Ewentualne nierówności likwidujemy luzując lub wbijając drewniane kliny. Jeżeli szczeliny mają jednakową szerokość, mocujemy

drugi słup ościeżnicy. Przestrzeń pomiędzy murem a ościeżnicą wypełniamy pianą montażową. Pianę należy dozować równomiernie i dokładnie. Po zastygnięciu piany, jej nadmiar trzeba usunąć. Na przykład za pomocą nożyka introligatorskiego.

Jeżeli w drzwiach została zastosowana ościeżnica regulowana, należy przygotować do montażu (odpowiednio przyciąć) panele regulacyjne. Panele wsuwa się w kanały ościeżnicy. Należy pamiętać, aby w pierwszej kolejności zamontować panel górny. Panele regulacyjne unieruchamiamy przy pomocy drewnianych klinów a przestrzeń pomiędzy panelem a murem wypełniamy pianą montażową. Pianę nakładamy punktowo w około 20 cm odstępach. Kolejnym etapem jest przygotowanie listew wykończeniowych. Listwy pionowe i poziome składamy ze sobą przy pomocy specjalnych łączników mimośrodowych. W kanały, które są wycięte w panelach regulacyjnych i słupach ościeżnicy nakładamy punktowo silikon. Po nałożeniu silikonu zakładamy wcześniej przygotowane i zmontowane listwy wykończeniowe. Pozostaje już tylko zamontować klamkę, wyregulować blachę zamka i założyć zaślepki maskujące w otwory po kołkach montażowych.

### **Montaż drzwi wejściowych**

Drzwi wejściowe chronią przed wieloma czynnikami zewnętrznymi dlatego powinny być mocne oraz pewnie osadzone. Aby drzwi spełniały swoje funkcje, muszą być nie tylko dobre, ale trzeba je jeszcze właściwie zamontować. Źle osadzone drzwi można łatwo wyrwać z ościeżnicą, przez niewystarczająco uszczelnione – będzie przedostawało się zimne powietrze i wilgoć. Ościeżnicę drzwi ustawiamy w ościeży tak, by po bokach i na górze została szczelina – około 1-2 cm z każdej strony. Następnie ościeżnicę klinujemy we właściwym położeniu. Rama ościeżnicy musi być dokładnie ustawiona w pionie i w poziomie: nie może być przekoszona ani zwichrowana, gdyż wówczas drzwi nie będą do niej dobrze

przylegać lub będą się same otwierać albo zatrząsować. Klipy powinny być umieszczone przy każdym narożu, a dodatkowo w takich miejscach, by odległość pomiędzy nimi była mniejsza niż 70 cm. W ustawionej i zaklinowanej ościeżnicy wiercimy otwory, a następnie śrubami do mocowania drzwi przykręcamy do ściany. Śrub nie można zbyt mocno dokręcać, by nie wygiąć ościeżnicy. Zanim szczelinę wokół ościeżnicy wypełnimy pianką montażową, trzeba całe drzwi dokładnie osłonić folią, a ościeżnicę okleić taśmą malarską. Uchronimy je w ten sposób przed zabrudzeniem. Ościeżnicę należy rozprzeć drewnianymi listwami, żeby rozprężająca się pianka montażowa jej nie wygięła. Z tego samego powodu przed nałożeniem pianki lepiej założyć i zamknąć skrzydło drzwiowe, by usztywniło ościeżnicę. Kiedy ościeżnica jest już rozparta i odpowiednio zabezpieczona, wypełniamy pianką montażową szczeliny pomiędzy ościeżnicą a ościeżą. Wzmocni ona mocowanie drzwi i będzie zapobiegać ucieczce ciepła z wnętrza domu. Po stwardnieniu nadmiar pianki odcinamy ostrym nożykiem. Zarówno od środka, jak i od zewnątrz na uszczelnienie z pianki nakładamy jeszcze silikon, którego zadaniem jest zabezpieczenie szczeliny przed wnikaniem wody deszczowej z zewnątrz i przenikaniem pary wodnej z wnętrza domu w ścianę wokół drzwi. Silikon rozprowadzamy szpachelką. Krawędzie ościeży trzeba wzmocnić narożnikami z blachy. Jeśli drzwi są montowane w już wykończonym domu, wypełnione szczeliny można zakryć listwą maskującą. Na koniec trzeba jeszcze ściągnąć folię, odkleić taśmę malarską, zamocować klamkę i zamek.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót 6.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Obmiar robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru robót podano podano w SSO B.01 "Wymagania ogólne" pkt 7

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Odbiór robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SSO B.01 "Wymagania ogólne" pkt 8.

### **8.2 Odbiór robót- wymagania szczegółowe**

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

- Ościeżnice powinny być osadzone pionowo i nie wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem.
- Luzy przy pasowaniu wbudowanych drzwi jednoskrzydłowych nie mogą być większe niż 3mm, a dwuskrzydłowych – 6mm.
- Zamknięte skrzydła okien lub drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów.
- Otwarte skrzydła drzwiowe lub okienne nie mogą same się zamykać.
- Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2cm: Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne.
- Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię drewna.
- Wszelkie obróbki blacharskie nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń.
- Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien i drzwi, a także wykończenia malarskiego, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w SSO B.01 pkt 9.

## **10. Przepisy związane**

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w SSO B.01 pkt 10.