

Kod 45421000-4**3.06. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ**

Spis treści:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Sposób rozliczenia robót
10. Przepisy związane

1. WSTĘP**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej oraz ślusarki drzwiowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsze wymagania dotyczą stolarki okiennej i drzwiowej obejmujących :

- dostawa i montaż okien aluminiowych i PCV
- dostawa i montaż drzwi drewnianych wewnętrznych
- dostawa i montaż drzwi aluminiowych wewnętrznych i zewnętrznych
- dostawa i montaż drzwi o odporności ogniowej

1.4. Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem stolarki okiennej i drzwiowej, zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.1.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.2.

2.2. Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi. Drzwi wykończone laminatem należy przechowywać w magazynie zamkniętym o temperaturze $+10\div+30^{\circ}\text{C}$ i wilgotności $40\div70\%$.

2.3. W projekcie zastosowano:

▪ **STOLARKĘ OKIENNĄ**

Rodzaje zastosowanych okien:

- **okna PCV** - kolor wg zestawienia, 5- komorowe na bazie konstrukcji stalowej, ocynkowanej, współczynnik przenikania ciepła $U = 1,8\text{W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$, z możliwością rozszczelnienia, ze wzmocnionymi okuciami obwiedniowymi, uchylno-rozwieralne. Nawiewniki okienne higrosterowalne montowane w ramie okiennej, w każdym skrzydle o wydajności 21-38m, izolacyjność akustyczna $R_w=30-32\text{db}$, infiltracja powietrza $a=0,3 \text{ m}^3 / \text{m} \times \text{h} \times \text{da} \times \text{Pa}^{2/3}$. Uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM.

- **okna aluminiowe o odporności ogniowej** - konstrukcja okna oparta jest o profile aluminiowe z przekładką termiczną. Głębokość konstrukcyjna kształowników wynosi: 78 mm. Profile charakteryzują się niską wartością współczynnika przenikania ciepła U dzięki zastosowaniu m.in. specjalnych profilowanych przekładek termicznych o szerokości 34 mm. Możliwość zastosowanie typowych szyb ognioodpornych odpowiednich klas (grubość wypełnień od 13 do 49 mm).

▪ **STOLARKA DRZWIOWA**

Rodzaje zastosowanych drzwi:

- **drzwi drewniane wewnętrzne**

- a) skrzydło drzwiowe z płyty wiórowo-otworowej w ramie z klejonki drewnianej, obłożone płytą HDF,
- b) pokrycie skrzydła wykończone laminatem gr. 0,7 mm
- c) zamek wpuszczany z wkładką bębniową,
- d) ościeżnica metalowa regulowana duża, systemowa, malowana proszkowo, typu np. Porta lub równoważny
- e) drzwi wykonane jako bezprogowe,
- f) zawiasy chromowane, wzmocnione z możliwością regulacji , po 3 szt dla skrzydła drzwiowego,
- g) klamka mosiężna zwykła,
- h) na drzwiach wewnętrznych do pomieszczeń zamontować numerację wg wskazań Użytkownika

- **drzwi aluminiowe wewnętrzne** – zastosowano drzwi firmy np. Aluprof system MB-45 bez przegrody termicznej, można stosować równoważny system

- a) głębokość konstrukcyjna kształowników: 45mm(ościeżnica), 45mm(skrzydło),
- b) uszczelki z kauczuku,
- c) szyby bezpieczne montowane za pomocą listew i uszczelek przyszybowych
- d) w skrzydle drzwi dolna krawędź tafla szkła – 16cm od powierzchni posadzki
- e) kolor wg zestawień

- **drzwi aluminiowe zewnętrzne** – zastosowano drzwi firmy np. Aluprof system MB-60 z przegrodą termiczną, można stosować równoważny system

- a) głębokość konstrukcyjna kształowników: 60mm(ościeżnica), 60mm(skrzydło),
- b) uszczelki z kauczuku,
- c) szyby bezpieczne, termiczne montowane za pomocą listew i uszczelek przyszybowych
- d) w skrzydle drzwi dolna krawędź tafla szkła – 16cm od powierzchni posadzki
- e) współczynnik przenikania ciepła $1,7 [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$
- f) kolor wg zestawień

- **drzwi o odporności ogniowej**

Drzwi drewniane-

- a) konstrukcja skrzydła – rama z tarcicy drewna egzotycznego, wypełnienie to płyty wiórowe ognioodporne ułożone warstwowo (EI30) lub ognioodporna płyta mineralna (EI60), poszycie skrzydła z płyty HDF,
- b) skrzydło pokryte okleiną CPL HQ o gr. 0,7mm,
- c) ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 100mm, wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej dyfuzyjnie o gr. 1,5mm, lakierowana proszkowo,
- d) kolor wg zestawień

Drzwi aluminiowe - zastosowano drzwi firmy Aluprof system MB-78EI, można stosować równoważny system

- a) konstrukcja skrzydła – profile aluminiowe z przekładką termiczną, głębokość kształtowników 78mm,
- b) profile z przekładkami termicznymi o szerokości 34mm,
- c) szklenie szybami ognioodpornymi,
- d) kolor wg zestawienia

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w „Wymagania ogólne” pkt 2.3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.4.

4.2. Transport materiałów

Do przewozu stolarki należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed zamówieniem stolarki okiennej i ścianek należy wykonać pomiary otworów z natury. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, stan powierzchni węgarów do których ma przylegać ościeżnica. Kierunek otwierania i przesuwania drzwi sprawdzić na rzutach. Kolor laminatu uzgodnić z projektantem.

5.3. Wykonanie robót

Zasady montażu

Przy montażu futryn drzwi i okien – stosować zasady przedstawione w opisie montażu dostawcy stolarki okiennej i drzwiowej.

Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia drzwi i okien – w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia

- Sprawdzić dokładność wykonania otworów – szerokość otworu powinna być większa o min. 20mm i max. 30mm, natomiast wysokość o min. 35mm a max. 50mm od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy. W przypadku stwierdzenia odchyłek wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic.
- Przed montażem – zdjąć skrzydła z ościeżnic.
- Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem a ościeżnicą zachowane były luzu montażowe.
- Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia kształtu i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.

- Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie przy pomocy miary zwijanej ustawić przekątne oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2mm - na długości do 1m oraz 3mm - na długości powyżej 1m.
- Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą dybli lub kotew. W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach – należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze.
- Założyć skrzydła i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.
- Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem – zabezpieczyć powierzchnie drzwi lub okien drewnianych przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej. Przy montażu drzwi lub okien o większych gabarytach lub drzwi balkonowych – stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczyć to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej. Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.
- Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru – przystąpić do obróbki ościeży (glefów), pamiętając o zabezpieczeniu okuć przed zabrudzeniem zaprawą.
- Uszczelnić elastyczną masą silikonową miejsca styku okna z murem wzdłuż całego obwodu od strony wewnętrznej i zewnętrznej.
- Po obróbce ościeży – niezwłocznie zdjąć zabezpieczającą taśmę malarską z powierzchni drzwi lub okna.
- Parapety montować po osadzeniu okien i stwardnieniu pianki montażowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.7.

Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na:

- a) dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.:
 - zgodność wymiarów
 - jakość materiałów, z której stolarka została wykonana,
 - zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi – okucia, szyby, uszczelki, zamki, jakość i dobór ościeżnic,
 - sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.
- b) kontrola prawidłowości wykonania robót montażowych:
 - sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania
 - kontrola prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie – zgodnie z zasadami montażu,
 - sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych kotew i dybli,
 - sprawdzenie poprawności wypełnienia pianką montażową przestrzeni pomiędzy ramiakiem a ścianą,
 - sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia,
 - kontrola sprawności działania elementów ruchomych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 2.9.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową drzwi i okien wraz z ościeżnicą są szt. (sztuka) i m²,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 2.10.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru,

8.3. Roboty można odebrać jeżeli wszystkie warunki podane w pkt. 6 zostały spełnione.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierającym:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- protokolarne przekazanie kluczy min. 3 dla każdego zamka.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.11.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-88/B – 10085 Stalarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

BN-79/6821-03 Szkło budowlane . Szyby bezpieczne .Hartowane płaskie

BN –75/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone

BN-75/7150-01 Stalarka budowlana., Pakowanie, przechowywanie,transport

BN- 75/7150-02 Drzwi drewniane wewnętrzne. Metody badania

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości