

ST 12 – STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

Kod CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej.

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 wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okien.

- wykonanie okien zgodnie z dokumentacją techniczną i obmiarami na budowie,
- wykonanie bram zgodnie z dokumentacją techniczną i obmiarami na budowie,
- obsadzenie ościeżnic w otworze, założenie podpórek i dokonanie dokładnego ustawienia w poziomie i pionie,
- osadzenie kołków mocujących kotwy,
- założenie skrzydeł i sprawdzenie ustawień okien w poziomie i pionie,
- uszczelnienie osadzeń ościeżnic pianką poliuretanową montażową,
- w razie konieczności wykonanie spadków pod parapety zewnętrzne z zaprawy cementowej,
- uszczelnienie stolarki od zewnątrz silikonem,
- wykonanie tynków uzupełniających kat. III z zaprawy cem-wapiennej na ościeżach i ścianie,
- wykonanie montażu parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej na kleju montażowym lub piance,
- montaż parapetów wewnętrznych,
- wykonanie robót wykończeniowych – malowanie ościeży,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z montażem stolarki jakie występują przy realizacji umowy.

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 z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Stolarka drzwiowa i okienna wg instrukcji producenta, wytycznych projektowych oraz poleceń Inspektora Nadzoru.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach użyteczności publicznej, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

2.1. Stolarka okienna winna posiadać następujące dane techniczne okien:

- stolarka PCV w kolorze białym o wartości współczynnika 1,5 [W/m²K], okna wyposażone w nawiewniki zapewniające 1,5krotną wymianę powietrza na godzinę,
- okucia np. ROTO lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- wszystkie okna muszą spełniać wymóg łatwego dostępu do mycia.

2.2. Pianka poliuretanowa –jednoskładnikowa – do uszczelnienia stolarki po wbudowaniu,

2.3. Silikon do uszczelnienia stolarki od zewnątrz,

2.4. Parapet zewnętrzny z blachy stalowej powlekanej, kolor RAL 7016, szer. ok. 20cm

2.5. Parapet wewnętrzny

2.6. Zaprawa tynkarska do obróbek ościeży

2.7. Farba emulsyjna wewnętrzna i zewnętrzna

2.8. Farba olejna zewnętrzna

Zastosowany system profili winien uwzględniać normy obciążeń wiatrem wg PN-77/B02011, dopuszczalnych ugięć elementów okna, charakterystyki wytrzymałościowej stalowych kształtowników wzmacniających oraz spełniać warunki zachowania szczelności na przenikalność wody i prawidłową infiltrację powietrza.

2.9. Bramy zewnętrzne – parametry zgodnie z projektem.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

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.

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

Rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

4.1. Składowanie

Składowanie powinny odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych.

Zmontowane komplety ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%.

Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelek, okuć, szyb jak również malarskiego wykończenia.

Nie wolno składować okien (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży.

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

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

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST.

Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

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

5.2.2. Osadzanie stolarki okiennej.

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

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

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.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem 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.

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

5.4 Uszczelnienie elementów stolarki ppoż (spełniającej wymagania odporności ogniowej EI) należy wykonać

z pianki uszczelniającej spełniającej wymagania jak dla stolarki – pianka uszczelniająca czerwona

5.5 Przed wykonaniem uszczelnienia jw. należy wyjąć kliny drewniane w celu zapewnienia prawidłowej ochrony ppoż. i zachowania ciągłości tej ochrony.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- oczyszczenie ościeży i wykonanie ewentualnych ubytków w ościeżach,
- sprawdzenie wymiarów stolarki okiennej i części składowych,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia stolarki okiennej w konstrukcji budowlanej – osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu,
- sprawdzenie dokładności uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia parapetów zewnętrznych – spadek,
- sprawdzenie dokładności robót szpachlarskich i malarskich,
- sprawdzenie prawidłowości działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- sprawdzenie zgodności wbudowanego elementu z projektem.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji są załączone do dokumentacji przetargowej rysunki okien.

Wykonawca jest zobowiązany dokonać pomiaru z natury stolarki okiennej będącej przedmiotem zamówienia.

7.1 Jednostki obmiarowe

- 1 m² – powierzchnia otworów okiennych w świetle ościeży,
- 1 m - długości parapetów,
- 1 m² - powierzchnia parapetów zewnętrznych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Zapłata za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

Zapłata za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- przygotowanie stanowiska pracy,
- wykonanie i montaż okien zgodnie z załączonymi rysunkami,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- montaż nawiewników,
- montaż podokienników zewnętrznych, wewnętrznych,
- obróbka budowlana ościeży okiennych wraz z gładzią tynkową i malowaniem,
- transport elementów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja

PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych – Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne

PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – Metoda badania

PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja

PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Metoda badania

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania

PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania
PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Zmiana 2 Wymagania i badania
PN-88/B-10085 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania (Zmiana 3) /Az3:2001
AT -15-3913/2002 Aprobata techniczna ITB
AT-15-5807/2003 Aprobata techniczna ITB
AT-15-2648/2001 Aprobata techniczna ITBPN-91/B-94400 Okucia budowlane. Zamki wpuszczane. Wymagania i badania
PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
BN-79/6821- Szkło budowlane . Szyby bezpieczne . Hartowane płaskie
BN -75/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone
BN-75/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport
PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział .
Instrukcje montażu i karty katalogowe producentów stolarki.

Uwaga. Jeśli w czasie pomiędzy opracowaniem niniejszej ST, a rozpoczęciem realizacji inwestycji wymienione wyżej przepisy zostaną zmienione, lub zostaną wprowadzone nowe przepisy i rozporządzenia mające zastosowanie dla niniejszego zamierzenia, to należy je odpowiednio stosować.