

STB-08

OKNA I DRZWI

KOD CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem okien i drzwi w budynku świetlicy.

1.2. Zakres stosowania ST

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 ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż stolarki okiennej i drzwiowej wg przedmiaru robót i projektu.

W skład tych robót wchodzi:

- Montaż kompletnych okien z PCV wraz z parapetami i uszczelnieniem,
- Montaż kompletnych drzwi zewnętrznych i wewnętrznych z PCV wraz z uszczelnieniem,
- Montaż kompletnych drzwi zewnętrznych drewnianych wraz z uszczelnieniem,
- Montaż ościeżnic stalowych do drzwi wewnętrznych drewnianych,
- Montaż kompletnych drzwi wewnętrznych drewnianych,
- Montaż kompletnych drzwi ppoż. stalowych do kotłowni,
- Montaż ścianki składanej (przesuwnej) traktowanej jako drzwi.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY

Wbudować należy stolarkę i ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1. Okna PCV

- Profile okienne PCV pięciokomorowe, z wkładką termo, dwuszybowe, gwarantujące odpowiednią sztywność w płaszczyźnie okna, wykonane z materiału zgodnie atestem ITB,
- współczynnik przenikania ciepła dla szyb nie większy niż $1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- współczynnik przenikania ciepła okien nie większy niż $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną gazem zgodnie z atestem ITB, szyba zewnętrzna P4,
- mocowanie okien zgodnie z atestem ITB,
- kolor okien biały,
- klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie,
- parapety PCV komorowe w kolorze białym.

2.2. Drzwi zewnętrzne PCV

- Profile drzwiowe PCV pięciokomorowe, z wkładką termo, dwuszybowe, gwarantujące odpowiednią sztywność w płaszczyźnie drzwi, wykonane z materiału zgodnie atestem ITB,
- współczynnik przenikania ciepła dla szyb nie większy niż $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- współczynnik przenikania ciepła drzwi nie większy niż $1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną gazem zgodnie z atestem ITB, szyba zewnętrzna P4,
- mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB,
- kolor drzwi biały,
- klamki i zamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie, blokada antywłamaniowa.

2.3. Drzwi wewnętrzne PCV

- Profile drzwiowe PCV trzykomorowe, jednoszybowe, gwarantujące odpowiednią sztywność w płaszczyźnie drzwi, wykonane z materiału zgodnie z atestem ITB,
- szyba grubości 4 mm, bezpieczna,
- mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB,
- kolor drzwi biały,
- klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie.

2.4. Drzwi zewnętrzne drewniane ocieplone

- Drzwi z drewna sosnowego, izolacja z poliuretanu pomiędzy podwójnymi płycinami,
- współczynnik przenikania ciepła drzwi nie większy niż $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- kolor drzwi RAL 6032,
- klamki i zamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie, blokada antywłamaniowa.

2.5. Drzwi zewnętrzne drewniane nieocieplone

- Drzwi z drewna sosnowego klepkowe,
- kolor drzwi RAL 6032,
- klamki i zamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie,
- w dolnej części drzwi kratka nawiewna o przekroju min. 200 cm^2 .

2.6. Drzwi wewnętrzne drewniane

- Drzwi typowe płycinowe wewnątrzlokalowe,
- szyba grubości 4 mm, matowa i dolna kratka nawiewna o przekroju min. 200 cm^2 (w niektórych drzwiach wg zestawienia w projekcie),
- mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB,
- kolor drzwi biały,
- klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie.

2.7. Ścianka składana (przesuwna)

- Konstrukcja ścianki i górna szyna aluminiowa (prowadzenie górne),
- zawieszenie osiowo pod szyną, parkowanie w osi prowadzenia,
- okleina zewnętrzna laminat w kolorze buk,
- zamykanie ścianki (klamka + zamek),
- dźwiękoszczelność – $R_w = 43 \text{ dB}$,
- max grubość 10 cm,
- ścianka 6-elementowa, rozsuwanie na obie strony po 3 elementy (max szerokość elementu 75 cm).

2.8. Okucia budowlane do okien

2.8.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe, obwiedniowe.

2.8.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.8.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.9. Szkło

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.10. Okucia budowlane do drzwi

Dobór okuć powinien zapewnić właściwe funkcjonowanie i wytrzymałość okuwanego wyrobu:

- wykonawca robót powinien sprawdzić czy wskazane przez zleceniodawcę okucia budowlane nadają się pod względem jakości i wymiarów do ich osadzenia w przeznaczonych elementach lub segmentach oraz czy spełniają wymogi dotyczące spodziewanych obciążeń eksploatacyjnych,
- wykonawca robót powinien sprawdzić prawidłowość danych dotyczących wymiarów zawartych w opisie wykonywanych robót albo podanych na przynależnych rysunkach i tych, które mają szczególne znaczenie dla wykonywanego okucia,
- w przypadku okuć, do których istnieją instrukcje okuwania i obsługi opracowane przez producentów instrukcje te powinny być w wymaganej liczbie przekazane wykonawcy robót.
- okucia wymagające okresowego smarowania powinny być tak skonstruowane aby była możliwość ich łatwego smarowania po ich wbudowaniu,
- okucia, które posiadają przynależne różne części oddzielne, powinny być dostarczone kompletami, w tym z odpowiednimi wkrętami, jeżeli w opisie robót do wykonania nie podano inaczej,
- okucia powinny być zabezpieczone powłokami ochronno-dekoracyjnymi,

- okucia o masie powyżej 15 kg. powinny być wyposażone w uchwyty ułatwiające transport.

2.11. 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.

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

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez osobę uprawnioną oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża. Ościeże powinno być wykonane z dokładnością opisaną w przypadku prac murowych. Ościeże nie może być zabrudzone lub posiadać jakąkolwiek okładzinę.

Dopuszczalne odchyłki otworów pod montaż okien dla ścian murowanych :

- Szerokość ± 10 mm
- Wysokość ± 10 mm
- Przekątna ± 10 mm

5.2. Mocowanie ościeżnic okiennych

Stolarkę okienną należy montować w punktach zgodnie z następującymi wytycznymi:

- Wysokość do 150 cm
 - Szerokość do 150 cm – w nadprożu i progu – nie mocuje się, na bokach – po 2 (4)
 - Szerokość 150-200cm – w nadprożu i progu – po 2, na bokach po2
 - Szerokość powyżej 200 cm – w nadprożu i progu – po 3, na bokach – po 2
- Wysokość powyżej 150
 - Szerokość do 150 – w nadprożu i progu – nie mocuje się, po bokach po 3
 - Szerokość 150-200 cm- w nadprożu i progu – po 1, po bokach po 3
 - Szerokość powyżej 200 cm – w nadprożu i progu po 2, po bokach po3

Uszczelnienie ościeżnicy w murach bez węgarków wykonuje się za pomocą kitu trwale plastycznego na styku ościeżnicy i ościeży od strony zewnętrznej. Na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym np.: pianka poliuretanowa.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinny być większe niż 2 mm na 1m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm- do 2m, 4 mm- powyżej 2 m długości przekątnej. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł okiennych – powinny otwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

Mocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu zaczepów, gwintowanych haków do ościeżnic, wkrętów do drewnianych klocków w ościeżu, kotew typu Z, tulei rozpieranych. Używanie gwoździ do tego celu jest zabronione.

Po osadzeniu okna należy zamontować parapety drewnopodobne w ten sposób aby zapewnić lekki spadek w kierunku pomieszczenia.

Parapety zewnętrzne należy osadzić na klockach drewnianych tak aby możliwe było ocieplenie przestrzeni pod parapetem grubości min. 3 cm. Ponadto blacha parapetu musi być dokładnie umocowana we wrębie progu ościeżnicy.

Okno po wykonaniu prac sadzeniowych należy dokładnie zamknąć.

5.3. Wbudowanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonywania ościeży jak dla prac murowych. Odległość między punktami mocowania ościeżnicy – 75 cm, od naroży ościeżnicy nie więcej niż 30 cm.

Ościeżnicę montuje się za pomocą kotew lub haków osadzanych w murze albo przybijać do klocków drewnianych osadzonych uprzednio w ościeżu. Klocki w kształcie ściętego ostrosłupa – wykonać z lat o przekroju 6x10 cm i przed osadzeniem zabezpieczyć przed korozją biologiczną. Szczelinę między ościeżnicą a ościeżem wypełnić materiałem izolacyjnym.

5.4. Montaż drzwi stalowych przeciwpożarowych

Do mocowania drzwi stalowych nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane elementy. Możliwe jest zamocowanie drzwi w ościeżach odpowiednio do rodzaju ściany w jakiej jest wykonywany otwór za pomocą:

- spawania do marek lub rygli stalowych osadzonych w ścianach,
- zakotwienia w konstrukcji budynku,
- kotew stalowych,

o ile tym sposobem nie sprzeciwiają się inne wymagania techniczne.

Zamocowanie powinno zapewniać przenoszenie sił i obciążeń wywołanych ciężarem wbudowywanego elementu i parcia wiatru na konstrukcję budynku. Połączenia elementów metalowych należy wykonać w sposób zapewniający możliwość swobodnego wydłużania i kurczenia się pod wpływem zmian temperatury.

Ze względu na korodujące działanie zapraw na stal, zaleca się montaż drzwi po związaniu tynków na ścianach przy zachowaniu wymaganych szczelin styku. Możliwe jest również zabezpieczenie powierzchni stalowych folią lub lakierem ochronnym.

Drzwi stalowe osadzone są na ościeżnicach stalowych mocowanych w ścianach zgodnie ze specyfikacją „Ościeżnice stalowe w ścianach murowanych”. Przy montażu drzwi przeciwpożarowych, ze względu na duży ciężar skrzydeł należy stosować dodatkowe zabezpieczenia:

- zamknąć drzwi na zamek patentowy,
- w szczeliny pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem włożyć kliny zabezpieczające ościeżnicę przed wygięciem,
- w przygotowane w murze otwory wprowadzić kotwy,
- wypionować drzwi, zaklinowując je w pionie i poziomie – podbić skrzydło drzwiowe tak aby górny narożnik w linii zamka oparł się o ościeżnicę,
- wypełnić betonem B-15 otwory z kotwami i pozostawić tak zamocowane drzwi przez okres min. 2 tygodni.

Jeżeli takie mocowanie drzwi jest niemożliwe ze względów budowlanych (drzwi muszą pozostać otwarte) należy:

- na trzy tygodnie przed zamontowaniem drzwi osadzić w murze po trzy marki stalowe (np. L 50x50x5mm dł. 60mm) na wysokościach zawiasów,
- przyspawać ościeżnicę do zamocowanych marek, pamiętając o wypionowaniu i wypoziomowaniu drzwi, ewentualnie:
- wywiercić otwory przelotowe w ościeżnicy i wzmocnieniach o średnicy odpowiadającej średnicy kołków śrub (min. 16mm)
- pierwszy otwór w ościeżnicy powiększyć do wielkości średnicy zewnętrznej klucza użytego do mocowania śrub,
- wywiercić otwory pod kołki rozporowe w murze,
- całość – kołki wraz z ościeżnicą skręcić,
- wstawić zaślepki w otwory ościeżnicy.

5.5. Montaż ścianki składanej (przesuwnej)

Wyłącznie wg instrukcji producenta przez wyspecjalizowaną ekipę.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Badanie materiałów i kompletnych wyrobów należy kontrolować na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta

Badanie gotowych wyrobów obejmuje:

- Sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, prawidłowego działania części ruchomych
- Sprawdzenie odchylek

Badanie jakości wbudowania

- Sprawdzenie estetyki montażu
- Sprawdzenie wypionowania i wypoziomowania zgodnie z tolerancją podaną w pkt 5.
- Sprawdzenie miejsc ilości i rozmieszczenia zgodnie z pkt 5. mocowania ościeżnic
- Sprawdzenie uszczelnienia między ościeżnicą a ościeżem
- Sprawdzenie działania części ruchomych
- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją

7. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

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

8. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² lub szt. Ilość robót określa się na podstawie projektu oraz zmian zaaprobowanych przez Inwestora, Inspektora nadzoru lub projektanta i sprawdzonych w naturze.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Roboty będą rozliczane według zasad zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz w umowie między Wykonawcą a Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085/A2	Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkło płaskie walcowane.
PN-B-13079:1997	Szkło budowlane. Szyby zespolone.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.
PN-EN 12608:2004	Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Klasyfikacja , wymagania i metody badań
PN-90/B-92010	Elementy i segmenty ścienne metalowe. Drzwi i wrota. Wymiary modularne.
PN-90/B-92270	Elementy i segmenty ścienne metalowe

10.2. Inne

Warunki wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych z uwzględnieniem zmian i uzupełnień – MBiPMB, ITB - wydanie Arkady -1990 r.

B – 1/PR – 5/85 Instrukcja wbudowania okien i drzwi balkonowych o różnej konstrukcji opracowana przez COB-PBO Warszawa 1988 r.