

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

A. 04.00.00.
KOD CP

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA
4521000-5 STOLARKA

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

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

1.2. Zakres stosowania SST.

ST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót dotyczących budowy budynku mieszkalnego 20-rodzinnego Nr2 w Mrągowie przy ul. Kolejowej.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej. W skład tych robót wchodzi:

1. Okna
2. Drzwi

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 z powłokami malarskimi.

Zastosowanymi materiałami przy osadzaniu drzwi drewnianych są:

- skrzydła drzwiowe z ościeżnicą stalową
- elementy łączące,
- okucia,
- akcesoria;

Zastosowane materiały przy osadzaniu okien są:

- zaprawa cementowa –wapienna,
- pianka montażowa,
- gips budowlany szpachlowy
- silikon,
- elementy do montażu okien,
- kotwy, kołki rozporowe,
- parapety zewnętrzne blacha ocynkowana
- parapety wewnętrzne
- okno z PCV

2.1. Zastosowana stolarka:

- okna, drzwi balkonowe: PCV - dwuszybowe zespolone o współczynniku dla całego okna $U_{max} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ z rozszczelnieniem i z nawiewnikami higrosterowanymi. Kolor biały.
- nawiewniki higrosterowane: akustyczne, montowane w ramie okiennej w górnej części ramy, okap akustyczny z siatką przeciw owadom, przepływ przy 10Pa (min-max) 5-30 m³/h., kolor zharmonizowany z kolorem stolarki okiennej (biały)
- witryna klatki schodowej - aluminium
- parapety wewnętrzne – konglomerat,

DRZWI

- drzwi wejściowe do klatki schodowej - aluminiowe, przeszklone, ocieplone $U_{max} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, z samozamykaczem
- przeszklone, szklone szkłem bezpiecznym
- szerokość przejścia w świetle po otwarciu min. 120cm
- drzwi wejściowe z przedsionka do klatki – stalowe, przeszklone, z samozamykaczem
- przeszklone, szklone szkłem bezpiecznym
- szerokość przejścia w świetle po otwarciu min. 120cm
- drzwi wejściowe do mieszkań – stalowe, wzór: płaskie, bez przetłoczeń, pokryte folią PCV, kolor: orzech, o izolacyjności akustycznej $R_w \geq 32\text{dB}$, antywłamaniowe.
- Ościeżnica: systemowa stalowa
- drzwi wewnątrzlokalowe - drewniane, płytowe, okleina kolor: orzech, przeszklone – szkło mleczne

W drzwiach do łazienek i wc zastosować otwory nawiewne – tuleje wentylacyjne okrągłe o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza.

Ościeżnice : systemowe, drewniane, regulowane

- drzwi do pomieszczeń suszarni, węzła ciepłego, teletechnicznego i wodomierza, wózkowni - stalowe, pełne;
- drzwi do komórek lokatorskich w piwnicy – drzwi drewniane, listwowe, ażurowe, bez ościeżnic;

INNE

- wyłaz na dach systemowy - 86x86 cm;
- schody na poddasze nieużytkowe – schody strychowe, segmentowe, składane, z drewna sosnowego. Wymiary otworu w suficie: 86x130cm, wymiary otworu w świetle : 80x124cm. Odporność ogniowa EI 15, U=0,9W/m²K. Antypoślizgowe stopnie wysunięte poza lico drabiny, kłapa biała, wykończona listwami.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-
osłonowe. 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, Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami anty-
korozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową,
chromianową przeciwrdzewną.

2.2. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej.

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg. BN-71/6113-46
do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg.
BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-76/6115-38.

2.3. Szkło

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

Do drzwi portierni zastosować szkło jednostronnie nieprzeźierne typu „lustro weneckie, uniemożliwiające podgląd wewnątrz
pomieszczenia

2.5. Kity

Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg. PN-B-30150:1997

2.6. Stolarka okienna z PCV wg instrukcji producenta

2.7. Stolarka drzwiowa aluminiowa

- Wbudować należy elementy aluminiowe kompletnie wykończone wraz z powłokami antykorozyjnymi.
- Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PAS wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i
PN-EN 755-9:2004 Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na
śruby.

- Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

- Ewentualnie powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

2.8. 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 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.

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

5. Wykonanie robót.

5.1. Przygotowanie ościeży.

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

5.1.2. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w
tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba 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

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia,
wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. 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.
- 5.2.2. Osadzanie stolarki drzwiowej
- * Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych
 - * Ościeżnicę 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; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.
 - * Po zmontowaniu drzwi dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. 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

5.3. 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.

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. Kontrola robót

Kontrola jakości powinna obejmować następujące badania:

- sprawdzenie wymiarów – dopuszczalne odchyłki wymiarów wg PN-M-02139;
- sprawdzenie wykonania skrzydła drzwiowego, na powierzchniach widocznych po zamontowaniu powinien być zapewniony styk krawędzi części połączonych, rama skrzydła drzwiowego powinna być prosta, bez skrzywień, skręceń, wichrowatości i trwałych odkształceń;
- skrzydło drzwiowe nie powinno wykazywać pęknięć, skrzywień, wichrowatości, odchyłka w wymiarach ± 1 mm;
- sprawdzenie wykonania ościeżnicy drzwi – dopuszczalne przesunięcia płaszczyzn bocznych ramy ościeżnicy względem siebie nie powinny przekraczać $\pm 0,3$ mm;
- sprawdzenie osadzenia i zamontowania okuć – konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów – dopuszczana odchyłka nie powinna przekraczać ± 1 mm;
- sprawdzenie działania drzwi – skrzydło drzwiowe pod wpływem siły przyłożonej do klamki lub gałki powinno się otwierać i zamykać swobodnie, bez zahamowań, zgodnie z ich przeznaczeniem. Masa obciążników zastępujących tę siłę przy dynamicznym zamykaniu skrzydła drzwiowego powinna wynosić więcej niż 2,5 kg.
- kąt obrotu powinien wynosić 180°;
- sprawdzenie niezawodności drzwi – drzwi powinny zachować sprawność działania po wykonaniu 100000 cykli pracy skrzydła;
- sprawdzenie izolacji akustycznej – wg PN-B-02151;
- sprawdzenie infiltracji powietrza – infiltracja powietrza drzwi wewnętrznych wejściowych nie powinna być większa niż 1 m³ na 1 m długości szczeliny w ciągu 1 h, przy różnicy ciśnień Kp = 10 Pa;

Przygotowanie do badań

Drzwi przed badaniem należy przechowywać co najmniej 8 h, w pomieszczeniu o temp. 20±2°C i wilgotności względnej 50±10%.

Sprawdzenie wymiarów, szerokość i wysokość, należy wykonać na jednej powierzchni licowej, na krawędziach równoległych do krawędzi wyrobu, oddalonych od krawędzi nie więcej niż 20 mm.

Pomiar powinien być wykonany z dokładnością do $\pm 0,5$ mm. Sprawdzenie stanu powierzchni należy przeprowadzić wizualnie w świetle dziennym lub w rozproszonym świetle sztucznym z odległości 1 m.

Do badań należy wybrać 3 szt. drzwi wybranych losowo.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla pozycji 1 i 2 – szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót.

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

9. Podstawa płatności.

Płatność.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane.

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkoło płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84. Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.