

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
(STANDARDOWE)**

ST 007

**KOD CPV 45421000-4
ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ**

**KOD 45421134-2
INSTALOWANE: DRZWI**

**KOD 45421135-9
INSTALOWANIE: OKIEN**

mgr inż. Karol Wyrzykowski
Upewnienla budowlane do projektowania
I kierowania robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
nr ewid. SWK/0047/PWSKb/17

Staszów 2018r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

PZJ - Program Zabezpieczenia Jakości

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudowy stolarki okiennej, drzwiowej oraz bram garażowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1. Znaczy to, że Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Stolarka okienna, której dotyczy Specyfikacja – Okna uchylno-rozwieralne zgodnie z zestawieniem stolarki, okna z profili PCV. Profile nośne z PCV termo, pięciokomorowe, wzmocnione w ościeżach i skrzydłach kształtownikami np. stalowymi lub z włókna szklanego, kształtowniki wypełnione pianką poliuretanową - tzw. wkładka termiczna, profile o $U_{max} = \text{lub} < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Szyba wypełniona gazem szlachetnym np. argonem, 4/16/4, o $U_{max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U = \text{lub} < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik infiltracji $a = 0,3$, okna wyposażone w mikrowentylacje i rozszczelnienie ręczne, klamki. Stolarka w kolorze białym. Parapety wewnętrzne z PVC, parapety zewnętrzne z blachy powlekanej. Stolarka drzwiowa na elewacji południowo wschodniej z PVC, kolorystyka zgodnie z elewacjami, $U = \text{lub} < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, stolarka drzwiowa na pozostałych elewacjach stalowa – ocynkowana ogniowo o grubości 0,5mm, $U = \text{lub} < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolacyjność akustyczna $R_w > 27\text{dB}$, dwa zamki trójbolcowe, trzy zawiasy trójdzielne. Montaż stolarki wewnętrznej (stolarka wewnętrzna stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 5015, drzwi do pomieszczeń sanitarnych higienicznych z kratkami nawiewnymi od dołu; ościeżnica narożnikowa ze stali o grubości min. 1,2 mm, z wgłębieniem dla uszczelki, Skrzydło o grubości 53 mm, z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 0,55 mm (drzwi 1-skrzydłowe) lub o grubości min. 0,7 mm (drzwi 2-skrzydłowe), wypełnienie: polistyren rozprężony, klamka antyzaczepowa z poliamidu, zamek zasuwkowo-zapadkowy;)

- Określenia: nazwy drzwi i okien wg BN-82/7150-04
- Wady drewna - wg PN-79/D-01012
- Złącza stolarskie - wg PN-85/F-06005
- Parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- Wyroby lakierowe oraz wady powłok - wg PN-78/C-01700
- Powłoki metalowe i konwersyjne - wg PN-73/H-04652
- Stolarka winna odpowiadać normie PN-88/BN/10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (PN- 88/B-10085/A2 Stolarka budowlana Okna i drzwi. Wymagania i badania).
- Transport, przechowywanie, zabezpieczenie zgodnie z PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- Roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- Wykonanie - wszystkie działania przeprowadzone 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 dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Ponadto materiały stosowane do produkcji stolarki okiennej i drzwiowej jak i ich montażu powinny mieć min.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania robót zabudowy stolarki okiennej i drzwiowej.

2.2. Rodzaje materiałów

- Wszystkie materiały do wykonywania robót montażu stolarki budowlanej (gotowy wyrób fabryczny) powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Zastosowanie materiałów do produkcji stolarki budowlanej:

- Tarcica - wg PN-75/D-9600
- Złącza stolarskie - wg PN-85/F-06005
- Wyroby lakierowe oraz powłoki - wg PN-78/C-01700
- Środki gruntujące wg BN-67/6118-25 oraz BN-77/6113-46 i BN-75/6113-26
- Kity szpachlowe wg BN-73/6112-04, BN-84/6112-06, BN-75/6112-19, BN-70/6112-24
- Środki antykorozyjne - podkład ftalowy schnący na powietrzu chromianowy wg BN-70/6013-13 (do okuć lub innych elementów nie mających trwałych powłok ochronnych).
- Okucia wg norm przedmiotowych lub warunków technicznych odbioru
- Parapet wewnętrzny z konglomeratu marmurowego gr.30mm z polerowanymi powierzchniami, fazowanymi krawędziami i zaokrąglonymi narożnikami. Szerokość min. 15cm.
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej stalowej gr. 0,5mm w kolorze dachu. Szerokość parapetu min. 38cm
- Materiał szklarski wg PN-72/B-10180.
- Stolarka montowana za pomocą dybli z wkrętami stalowymi nierdzewnymi, w ilościach zgodnych z normami przedmiotowymi.

Wszystkie materiały (gotowy wyrób) - stolarka: drzwi, okna powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm dla wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000 „wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót.

- Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi
- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000 „wymagania ogólne” pkt.

4.2. Transport materiałów:

- Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne środki transportu:

- Samochód skrzyniowy o ładowności 5-10t

- Samochód dostawczy o ładowności 0,9t

Stolarka okienna i drzwiowa może być przewożona dowolnymi środkami transportu posiadającymi stojaki dla ustawienia i ustabilizowania (mocowania na stojaku) przewożonej stolarki. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Wyroby stolarki powinny być układane w pozycji pionowej wzdłuż osi środka transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

- Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego. Pakowanie, przechowywanie i transport wyrobów stolarki budowlanej wg BN-79/7150-01

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne dla robót montażowych stolarki okiennej ,drzwiowej i bram garażowych.

Stolarka okienna i drzwiowa powinna być obsadzana w murze po uprzednim oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża (ościeży) z brudu, kurzu, pozostałości zmuszanej zaprawy, sprawdzeniu i ustawieniu gotowego wyrobu w pozycji pionowej, z jednoczesnym zachowaniem linii zabudowy. Mocowanie stolarki za pomocą dybli montażowych - stalowych, nierdzewnych po uprzednim sprawdzeniu pionowego ustawienia stolarki. Uszczelnienia połączeń za pomocą pianek montażowych oraz zapraw. Sposób mocowania winien gwarantować stabilność oraz nienaruszalność wbudowanych elementów. Montaż stolarki obejmuje również ustawienie i regulację skrzydeł, okuć oraz klamek, sztyldów, zamków, oliwek, zamknięć wraz ze sprawdzeniem ich działania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości stolarki polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami norm państwowych i branżowych oraz zgodności z Projektem budowlanym, Specyfikacją

6.2. Kontrola jakości stolarki powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania robót montażowych zgodnie z wymaganiami normy [PN-88/B-1085] Stolarka okienna. Okna i drzwi. Wymagania i badania przy odbiorze, [PN-88/B-1085/A2] Stolarka okienna. Okna i drzwi. Wymagania i badania przy odbiorze oraz [PN 78:1993] Metody badań okien. Forma sprawozdań z badań [PN-EN 78/AK:1993] Metody badań okien. Forma sprawozdań z badań

6.3. Kontrola wykonania robót

6.3.. 1. Kontrola wykonania robót zabudowy stolarki budowlanej polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

a) W odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac montażowych.

b) W odniesieniu do właściwości całej stolarki (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac zabudowy stolarki budowlanej. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów oraz robót zabudowy stolarki budowlanej są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Dla robót- stolarka okienna, stolarka drzwiowa - m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót - stolarka okienna i drzwiowa stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Odbiór jakości wyrobów stolarki budowlanej

8.2.1. Badania jakości stolarki budowlanej należy przeprowadzić przed jej wbudowaniem .

8.2.2. Sprawdzenie jakości podłoża dla montażu stolarki należy wykonać przed montażem stolarki. Sprawdzenie mocowania ościeżnic, stabilności oraz pionu i poziomu posadowienia ościeżnic dokonuje się przed uszczelnieniem i obróbką za pomocą wypraw tynkarskich. **8.2.3.** Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. **8.2.4.** Badanie końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót. **8.2.5.** Podstawę do odbioru robót zabudowy stolarki budowlanej stanowią następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) Dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór jakości stolarki budowlanej
- c) Zapisy dotyczące wykonywania robót i rodzaju zastosowanych materiałów

8.2.6. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny

8.3. Zakończenie odbioru

8.3.1. Odbiór zabudowy stolarki budowlanej potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- Ocenę wyników badań,
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia.
- Stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Zabudowa okien i drzwi.

Płaci się za ustaloną ilość robót, która obejmuje:

- Przygotowanie stanowiska roboczego,
- Dostarczenie materiałów i sprzętu,
- Obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- Ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4m,
- Przygotowanie podłoża do osadzenia stolarki ,
- Osadzenie stolarki w tym bram garażowych
- Sprawdzenie poprawności ustawienia stolarki
- Montaż uchwytów mocujących za pomocą dybli
- Sprawdzenie poprawności mocowania
- Uszczelnienie za pomocą pianki i wypraw tynkarskich
- Montaż skrzydeł, regulacja skrzydeł, montaż okuć, zamków wraz z regulacją i sprawdzeniem poprawności działania zamków i mechanizmów
- Montaż parapetów
- Oczyszczenie powierzchni stolarki z zabrudzeń
- Oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów
- Likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy:

PN-B-9100:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi, terminologia.

PN-B-10221:1998 Stolarka budowlana. Naświetla drewniane wewnętrzne.

PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie

PN/B-02100:1952 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymogi i badania.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, mat. drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

PN-EN 78:1993 Metody badań okien. Forma sprawozdań z badań.

PN-EN 78/AK: 1993 Metody badań okien. Forma sprawozdań z badań
PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.