

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.**

## **B.07.00.00 STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

**Kategoria robót 45421100-5**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania pn: Rozbudowa i przebudowa budynku Domu Ludowego w Długiem oraz przebudowa garażu OSP w Długiem w ramach zadania inwestycyjnego pn: "Modernizacja Domu Ludowego w Długiem" na działkach nr ewid. 462, 464 obręb Długie

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót montażowych okien i drzwi zewnętrznych oraz wewnętrznych w budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Męcince i obejmują :

- > Montaż okien
- > Montaż drzwi zewnętrznych
- > Montaż drzwi wewnętrznych
- > Montaż drzwi p.poż.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w **ST**

**B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.**

#### **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 ST **B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.**

#### **1.6. Dokumentacja robót**

Dokumentację robót stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami i),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z za rządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, poz. 29),
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

## 2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są materiały do wykonania montażu okien i drzwi w budynku.

### 2.1. Okna PCV

2.1.1. Okna zewnętrzne z profili nieplastyfikowanego PCV np. „Deceunick” lub równoważne, szklone szkłem zespolonym jednokomorowym 4/16/4 z wypełnieniem argonem o współczynniku przenikania ciepła  $U$  nie wyższym niż  $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  Okucia okienne np. „Winkhaus”

Asortyment stolarki okiennej według zestawienia w Dokumentacji

Wymagany jest atest producenta na dostarczone wyroby okienne, a dodatkowo Certyfikat na Znak B na szyby okienne.

### 2.2 Drzwi

2.2.1 Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne wejściowe do budynku aluminiowe, wzmocnione z profilu np. MB-60, lub równoważne o oznaczeniach jak w Dokumentacji Projektowej :

> D-1, zestaw składający się z drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych i obustronnych okien wystawowych - wymiary skrzydła drzwiowego 100 cm x 230 cm (otwór 120 cm x 240 cm) + 2 okna 90 cm x 180 cm (szerokość otworu montażowego 300 x 240 cm,  $h_{\text{parapetu}} + 60$  cm), drzwi zewnętrzne, ciepłe  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ , szklone szkłem zespolonym bezpiecznym, jednoskrzydłowe (szerokość skrzydła 100 cm), z zamkiem rolkowym i obustronnym pochwycem

> D-2 drzwi zewnętrzne, ciepłe  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ , (szerokość otworu montażowego 200 x 240 cm), szklone szkłem zespolonym bezpiecznym, 1i1/2 skrzydła (szerokość głównego skrzydła 100 cm), z zamkiem rolkowym i obustronnym pochwycem

> D-3 drzwi zewnętrzne, ciepłe  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ , (szerokość otworu montażowego 220 x 240 cm), szklone szkłem zespolonym bezpiecznym, dwuskrzydłowe (szerokość głównego skrzydła 100 cm), z zamkiem rolkowym i obustronnym pochwycem

> D-4.1 drzwi zewnętrzne, jednoskrzydłowe, ciepłe  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ , (szerokość otworu montażowego 110x210 cm), szklone szkłem zespolonym bezpiecznym, szerokość skrzydła 94 cm, z zamkiem rolkowym i obustronnym pochwycem

> D-4.2 drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe z naświetlem, ciepłe  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ , (szerokość otworu montażowego 120x260 cm), szklone szkłem zespolonym bezpiecznym (szerokość skrzydła 104 cm), z zamkiem antypanicznym (drzwi ewakuacyjne z budynku).

Drzwi wyposażać w samozamykacz.

Wymagany jest atest producenta na dostarczone wyroby drzwiowe, a dodatkowo na szyby okienne Certyfikat na Znak B.

### 2.2.2 Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe okleinowane odporne na wilgoć wg. BN-77/7151-08

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej nie powinny być większe niż podano poniżej.

Różnice wymiarów drzwi w mm	
wymiary zewn. ościeżnicy do 1 m	5
powyżej 1 m	5
różnica długości przeciwległych elementów ościeżnicy mierzona w świetle	do 1 m 1 powyżej 1 m 2
Różnica długości przekątnych skrzydeł we wrębie 1 do 2 m	3
powyżej 2 m	3

W celu zwiększenia dopływu powietrza wewnętrznego do łazienek i ustępów przewidziano w dolnej części drzwi kratki wentylacyjne montowane fabrycznie.

2.2.4. Drzwi p.poż , stalowe, jednoskrzydłowe, o odporności ogniowej EI 30 do pomieszczenia technicznego i oddzielające garaż wyposażone w samozamykacz np. typ POL-SKON, PORTA lub równoważne

Na wyrób wymagany jest Certyfikat na Znak B oraz Aprobata Techniczna

### 2.3 Materiały uzupełniające.

2.3.1 Pianka montażowa poliuretanowa  
Wymagany atest producenta na wyrób

2.3.2. Kołki rozporowe metalowe

Wymagany atest producenta na wyrób

### 2.4 Okucia budowlane.

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

2.4.2 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.

2.4.3 Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

### 2.5. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich.

2.5.1. Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Należy impregnować:

- elementy drzwi,
- powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.

2.5.2. Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB

2.5.3 Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowe go Zakładu Higieny.

## 2.6. Szkło

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg. PN-78/B-13050 W drzwiach wewnętrznych należy stosować szyby bezpieczne.

W drzwiach wejściowych do budynku szyby bezpieczne antywłamaniowe.

## 2.7 Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z tworzyw sztucznych np. parapety z twardego PCV „Deceuninck „ ( odporne na uderzenia, zarysowania i promienie UV) szerokości 25 cm

## 2.8 Parapety zewnętrzne.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej 0,55 mm w kolorze dachu, szerokości 25 cm

## 2.9 Składowanie wyrobów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

## 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakcentowanego 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 rzez odpowiednie opakowanie. abezpieczone 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, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.9.

## 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. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie

miary zewnętrzne (cm)		zba punktów zamoc	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

z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

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

## **5.2 Montaż okien.**

Do ram okiennych zamocować kotwy montażowe umieszczając je wg zasad:

- > Obustronnie na ramach pionowych kotwy mocować górną i dolną w odległości 12 do 15 cm od górnych i dolnych naroży ram okiennych
- > Dla okien o wysokości od 1 m do 1.5 m zamocować dodatkowe kotwy pośrodku ram pionowych, a dla wyższych kolejne, tak aby odstęp między poszczególnymi kotwami nie był większy od 65 cm.
- > Na górnej ramie okiennej założyć jedną kotwę, dla okien o szer. do 1,5 m i kolejne dla okien szerszych dokładając jedną kotwę na każdą zwiększoną szerokość okna o 70 cm. Kotwy na górnej ramie mocować w pobliżu słupka środkowego, w odległości 12 do 15 cm od połączenia tego słupka z ramą zewnętrzną
- > Okna ustawiać w otworze okiennym na podkładkach z drewna twardego o przekroju 100 x 25 mm umieszczając podkładki pod każdym pionowym słupkiem ramy okiennej.
- > Po spoziomowaniu i wypionowaniu ramy okiennej usztywnić ją w otworze okiennym za pomocą klinów drewnianych i umocować kotwy okienne w ościeżach ściany przy pomocy kołków rozporowych.
- > Zmontowaną ramę okienną rozkładać i szczelinę między ościeżem a ościeżnicą okienną wypełnić pianką poliuretanową
- > Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- > Po stwardnieniu pianki nadmiar jej usunąć nożem i wyregulować skrzydła okienne.
- > Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

## **5.3. Montaż drzwi.**

Montaż drzwi wykonać w sposób podobny do okien. Mocować na profilach pionowych ościeżnic po pięć kotew, oraz górną jedną kotwę dla drzwi jednoskrzydłowych i dwie kotwy dla drzwi dwuskrzydłowych. Przestrzeń pod progiem drzwiowym wypełnić szczelnie zaprawą cementową, a próg zakotwić w podłożu.

## **5.4. Montaż drzwi p.poż**

Ościeżnice drzwi p.poż uszczelnić zaprawą cementową. Zabrania się stosowania do montażu jakichkolwiek materiałów palnych. Inne warunki wykonania, jak dla pozostałych drzwi.

## **6. Kontrola jakości robót.**

**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 prawidłowości wykonania montażu okien i drzwi obejmuje:**

- > sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i ST.
- > sprawdzenie zgodności wymiarów,
- > sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- > sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- > sprawdzenie prawidłowości usytuowania, wypoziomowania i pionowości zamontowania okien i

drzwi , przy nie przekroczeniu dopuszczanych odchyłek : - od pionu i poziomu max. 2 mm na 1 m długości elementu, lecz nie więcej niż 3 mm na całej długości,  
> sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,  
> sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.  
> sprawdzenie dokładności uszczelnienia ościeżnic i prawidłowości podparcia i zakotwienia w ścianach

Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest: ilość sztuk wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

## **8. Odbiór robót.**

Wszystkie roboty wymienione w niniejszej specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

Odbiór robót przeprowadza się poprzez sprawdzenie:

- > na podstawie oględzin stanu jakości skrzydeł, ościeżnic szyb pod względem występowania uszkodzeń i zarysowań , które to dyskwalifikują element.
  - > sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
  - > dokumentów określających jakość i zgodność zastosowanych materiałów
- Odbiór należy odnotować w dzienniku budowy.

## **9. Podstawa płatności.**

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,

Stolarka budowlana. Okna i drzwi.

Wymagania i badania.

Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

Szkło płaskie walcowane.

Okucia budowlane. Podział.

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84.

Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych - Wydawnictwo „Arkady”, Warszawa 1989 r.

Nowy Poradnik majstra budowlanego - Wydawnictwo „Arkady” 2004 r

Opracowanie :

mgr inż. Robert Czech