

SST-6

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

MONTAŻ OKIEN Z TWORZYW SZTUCZNYCH (PCV)

KOD CPV 45421125-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych ST-01.01

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w budynku **Rozbudowa i przebudowa części pomieszczeń piwnicy w budynku oświatowo-usługowym na cele świetlicy wiejskiej w Kleosinie, ul. Ojca Stefana Tarasiuka 11, 16-001 Kleosin, dz. nr 371/13**, polegających na:

- demontażu istniejącej stolarki okiennej i montażu w istniejących i nowych otworach okien PCV

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Postanowienia niniejszej specyfikacji technicznej, jak również Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, stanowią załączniki do umowy, a wymagania zawarte w każdym z w/w dokumentów są dla Wykonawcy na równi obowiązujące.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dla montażu stolarki okiennej:

- rozebrać zewnętrzny parapet ,
- zdjąć skrzydła okienne,
- zdemontować ościeżnice ,
- przygotować otwór do montażu nowego okna , sprawdzić wymiary otworu,
- założyć na ościeżnicę systemowe kotwy przewidziane przez producenta okna, obsadzić ościeżnicę w otworze założyć podpórki i dokonać dokładnego ustawienia w poziomie i pionie,
- osadzić kołki mocujące kotwy,
- założyć skrzydła i sprawdzić ustawienie okna w poziomie i pionie ,
- uszczelnić osadzenie ościeżnicy pianką poliuretanową montażową i taśmą rozprężną klasy BG1
- wykonać spadki pod parapet zewnętrzny z zaprawy cementowej,
- wykonać tynki uzupełniające kat. III z zaprawy cem-wapiennej na ościeżach i ścianie
- wykonać montaż parapetów na kleju montażowym lub piance
- złożyć materiały z rozbiórki we wskazanym miejscu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi STWiORB „OST”.

1.4.1. Roboty budowlane przy instalowaniu okien.

Należy przez to rozumieć wszystkie roboty związane z demontażem starych okien i z przygotowaniem otworów, montażem nowej stolarki, wykończeniem oraz innymi pracami dodatkowymi związanymi z wymianą okien.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB „OST”. Przy robotach związanych z instalacją okien należy ściśle stosować się do instrukcji producenta tych elementów w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu, etc. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zachowanie zgodności z dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora nadzoru oraz specyfikacjami technicznymi.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania zamieszczono w STWiORB „OST”.

2.2. Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV.

Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV określają katalogi, normy przedmiotowe i publikacje techniczne. Wykonawca przedstawi zamawiającemu do akceptacji dokumenty potwierdzające, że materiały spełniają warunki określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

2.3. Wymagania dotyczące charakterystyki termicznej stolarki otworowej w przegrodach zewnętrznych określa norma PN-ISO 6946 „Ochrona cieplna budynków”. Parametry akustyczne okien muszą spełniać warunki między innymi normy PN-87/B-02151.03 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

Wymagania”.

2.4. Zastosowane materiały

- zaprawa cementowa-wapienna,
- pianka montażowa,
- taśma rozprężna klasy BG1, samoprzylepna na bazie pianki poliuretanowej o otwartych komórkach
- gips budowlany szpachlowy
- silikon,
- elementy do montażu okien,
- kotwy, kołki rozporowe,
- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej
- parapety wewnętrzne /dotychczasowe /
- zaprawa klejowa
- zaprawa do spoinowania
- farba emulsyjna
- okno z PCV.

2.4.1. Okna z PVC - wymagania

Profile PCV kol. biały, współcz. przenikania ciepła $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, klasa odporności na włamanie RC2 szkło bezpieczne, bezbarwne, klasa O1, szyba klasy P4, z laminującą folią, antywłamaniowa, nawiewniki higroskopijne w górnej ramie okna, izolacyjność akust. 38 dB, ręczna blokada przepływu powietrza, kol. biały, okna oznaczone o01-o10 - otwieracz naświetli aluminium, kol. biały

2.4.4 Parapety

- 1) Parapety wewnętrzne - konglomerat marmurowy gr. 3 cm
- 2) Parapet zewnętrzny wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisano w STWiORB „OST”.

3.2. Sprzęt do osadzenia okien

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi. Oprócz powyższego sprzętu Wykonawca do przewozu okien i materiałów budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- samochodu samowyładowczego min. 5,0 t
- wyciągu towarowo-osobowego o udźwigu min. 2,0 t do wysokości 15 m.
- wyciągu wolnostojącego elektrycznego o udźwigu min. 0,5 -0,75 t
- samochodu skrzyniowego z wciągarką o ładowności min 15 -20,0 t

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisano w STWiORB „OST”. Określa je również norma PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie przechowywanie i transport”.

4.2. Transport i rozładunek

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

4.3. Składowanie

Składowanie powinni 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. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB „OST”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

5.3. Instalacja i montaż okien.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją.

5.3.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej z PVC. Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów i elementów do innych robót budowlanych i instalacyjnych. Skrzydła okienne, w przypadku kiedy okres zimowy powoduje konieczność zawieszenia skrzydeł przed wykonaniem robót tynkowych należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami zaprawą.

5.3.2. Sposoby mocowania stolarki otworowej

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą),
- okapniki są prawidłowo przykręcone,
- szyby, a szczególnie szyby zespolone nie są uszkodzone,
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna.

5.3.3. Mocowanie ościeżnic okien z PVC

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna z PVC będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych. Do zamontowania okien PVC otwory okienne w ścianach zewnętrznych powinny posiadać węgarek w nadprożu i na bokach, natomiast w dole otworu specjalny próg betonowy lub drewniany z występem na całej szerokości ościeży. Wymiary występu powinny umożliwiać mocowanie na nich kotwy. Nie należy stosować okien PVC w ścianach, które mają na dole otworu okiennego węgarek, ponieważ uniemożliwia on odpływ wody z ościeżnicy okna, która wyposażona jest w specjalne otwory odwadniające (należy zwrócić na to uwagę przy zakładaniu fartuchów blaszanych). Przy wbudowywaniu stolarki PVC należy zachować odpowiednie luzy na rozszerzenia okien pod wpływem temperatury. Różnica pomiędzy otworem ościeży (muru) a wymiarem zewnętrznym ościeżnicy winna wynosić min 30mm na wysokości progu i 20 mm na szerokości jeżeli ościeże zostało prawidłowo przygotowane – wyprowadzone poziomo i pionowo. Do wbudowania okien PVC należy zastosować m.in. następujące materiały:

- kotwy,
- łączniki TP-1 (przy łączeniu okien w zestawy),
- kołki rozporowe R10x50 mm z wkrętem 6x50mm,
- rurka polietylenowa do dystansowania o średnicy 10mm i gr. ścianki 1mm /zalecana/
- masa uszczelniająca, silikon budowlany mrozoodporny,
- szczeliwo syntetyczne, pianka poliuretanowa .

Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Kolejność czynności przy osadzaniu stolarki PVC jest następująca:

- sprawdzić wymiary okien i otworu okiennego,
- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy,
- wstawić ościeżnicę w otwór i dosunąć do węgaraka, zachowując luz pomiędzy płaszczyzną węgaraka i ościeżnicy około 5 mm na dystansową rurkę polietylenową,
- ustawić w poziomie i w pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów,
- zamocować ościeżnicę na kotwach,
- założyć skrzydła na ościeżnicę i wyregulować okno,
- w szczelinę pomiędzy ościeżnicą i węgarek wsunąć rurkę polietylenową i wypełnić szczeliwem syntetycznym -masą uszczelniającą (nie stosować olkitu ponieważ wchodzi w reakcje z tworzywem)
- od strony pomieszczenia luz pomiędzy otworem okiennym a ościeżnicą wypełnić szczeliwem syntetycznym,
- zamocować parapety - konglomerat marmurowy gr. 3 cm, kol. jasny - aglomarmur, kompozyt kamienny z marmuru naturalnego w 95% i żywic poliestrowych 5% - kruszywo marmurowe wielkości kilku milimetrów (najdrobniejszy) połączonego żywicą epoksydową, rogi zaokrąglone, gr. płyty 3 cm. Parapety osadzone z małym spadkiem na zewnątrz
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne (tynkowanie, uzupełnienie spoin ościeży zewnętrznych w nawiązaniu do istniejącej elewacji),
- wykonać obróbki blacharskie zwracając uwagę na otwory odwadniające – pozostawić odkryte.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STWiORB „OST”.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Metody badań okien określają Polskie Normy wymienione w niniejszej STWiORB. Częstotliwość, zakres oraz warunki badań jakości montażu stolarki otworowej powinny zostać zawarte w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), uzgodnione zamawiającego. Oceniać należy w szczególności:

- jakość materiału – dokładność wymiarowa, krawędzie naroża, elementy towarzyszące,
- jakość wykonania otworów,
- prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy),
- zachowanie pełnej równoległości i prostopadłości (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 2 mm / 1 mb ościeżnicy lecz nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- prawidłowość osadzenia podokienników (parapetów)
- prawidłowość szklenia,
- estetykę wykonania.

6.3. Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm. Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

7.0. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót opisano w STWiORB „OST”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową zintegrowanego obmiaru dla wykonania stolarki okiennej jest : m² (metr kwadratowy).

Pomocniczymi jednostkami są: Jednostką obmiarową dla okien jest 1 szt (sztuka)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB „OST”.

8.2. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej.

Odbiorowi podlegają następujące elementy:

8.2.1. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC:

Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie Normy

WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM DOTYCZĄCYCH OKIEN – STOLARKA OTWOROWA

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

10.2. Inne dokumenty

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.