

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I DBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST Nr. 02

CPV 45421000-5 – instalowanie okien i drzwi

Autor opracowania:

inż. Alina Zarębska

Koszalin, lipiec 2008r.

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres stosowania SST	3
1.3. Zakres robót objętych SST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	3
2.2. Rodzaje materiałów	3
3. SPRĘT	4
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	4
3.2. Sprzęt do wykonywania robót	4
4. TRANSPORT	4
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	4
4.2. Transport materiałów:	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1. Okna z profili z PCV	4
5.2. Montaż ścianek aluminiowych z drzwiami z profili aluminiowych, drzwi stalowych	6
5.3. Montaż parapetów okiennych	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. Kontrola wykonania montażu	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem okien z PCV oraz drzwi z profili aluminiowych i stalowych..

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż okien i drzwi w remontowanym i modernizowanym budynku Zespołu Szkół i.m. Adama Mickiewicza w Dygowie.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż okien, drzwi i parapetów zewn.
- montaż okien z profili PCV, drzwi stalowych i z profili aluminiowych,
- montaż parapetów zewnętrznych.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi 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 zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne pkt.2.

2.MATERIAŁY

2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 pkt 4.

2.2.Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wbudowania powinny odpowiadać wymaganiom zawarte w normach polskich lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.1.Okna z profili z PCV i drzwi z profili aluminiowych i stalowych

Okna przeznaczone do wymiany zastąpić oknami z profili PCV , w kolorze białym, zachowując wygląd okien istniejących. Okna wyposażyć w nawiewniki. Współczynnik k dla szyby – 1,1, a dla całego okna 1,4. Wszystkie okna z wywietrznikami.

Drzwi z profili aluminiowych: dla drzwi zewnętrznych profile aluminiowe „ciepłe”.

2.2.3.Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej powlekannej.

3.SPREŻ

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 pkt. 5.

3.2.Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

4.TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 pkt 6.

4.2.Transport materiałów:

Wszystkie materiały związane z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej powinny być powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Transport okien i drzwi na budowę powinien się odbywać na dostosowanych do tego celu stojakach.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1. Okna z profili z PCV

Przed przystąpieniem do montażu okien należy sprawdzić wymiary otworów w ścianie.

Dopuszczalne odstępstwa przedstawiają się następująco :

- dla otworów prostych dla okien i drzwi do 3 metrów \pm 12 mm, ponad 3 do 6 metrów \pm 16 mm,
- dla otworów prostych dla okien i drzwi z węgarkami do 3m \pm 10mm, ponad 3 do 6 metrów \pm 12mm.

Wszystkie mocowania muszą przenosić wszystkie siły działające na okno oraz muszą uwzględniać siły i ruchy w miejscu montowania.

5.1.1.Montaż

Do czynności montażowych okien należą:

- mocowanie,
- izolowanie,
- uszczelnianie,
- osłona

muszą one być rozpatrywane jako nierozłączne elementy funkcji wbudowania.

Elementy okienne i drzwiowe muszą być wbudowane i odpowiednio wypoziomowane, wypionowane i dostosowane do wymogów bezpieczeństwa.

Usytuowanie i umocowanie okna lub drzwi przed ich ostatecznym montażem następuje przy pomocy klinów. Należy je następnie usunąć, by nie utrudniały ruchów termicznych okien.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by rozszerzające się profile oraz naturalne ruchy ścian nie były przyczyną szkód.

Szczelina między oknem lub drzwiami oraz ścianą powinna być należycie dobrana i równomierna.

Rozszerzalność liniowa zależna od temperatury przypadająca na jedną fugę w zależności od materiału :

- PCV twarde białe – rozszerzalność liniowa na jedną fugę wynosi 1,6 mm/m,
- PCV twarde/powierzchnia kolorowa – rozszerzalność na jedną fugę wynosi 2,4 mm/m.

Minimalna szerokość fugi – b – przy łączeniu do ściany wynosi :

- przy użyciu spienionych środków uszczelniających PCV twarde białe :
minimum 10 mm przy długości elementu do 1,5 m, min. 15 mm przy długości elementu do 2,5 m, min. 25 mm przy dł. elem. do 4,5 m,
- przy użyciu spienionych środków uszczelniających PCV twarde (kolor) min. 15 przy długości elementu do 1,5 m, min. 20 mm przy dł. elem. Do 2,5 m, min. 25 mm przy dł. elem do 4,5.
- przy użyciu uszczelnień sprężonych PCV twarde białe min. 8 mm przy dł. elem. Do 2,5m, min 10 mm przy dł. elem. Do 4,5 m,
- przy użyciu uszczelnień sprężonych PCV twarde (kolor) min 8 mm przy dł. Elem. Do 1,5m, min. 10 mm przy dł. elem. Do 3,5 m, min, 12 mm przy długości elementu do 4,5 m.

Głębokość fugi w zależności od jej szerokości – b – podawana jest przez producentów materiałów uszczelniających.

5.1.2. Materiał montażowy

Osadzenie okna musi nastąpić w sposób mechaniczny. Pianki, środki z kleju itp. nie mogą być akceptowane jako materiał montażowy.

Jako materiał montażowy używać należy kotew mocujących lub dybli. Montaż przy pomocy dybli stosowany jest częściej. Otwór na dybel przechodzi przez element ramy i dybel wkładany jest od strony falcu. Zanim dybel zostanie ostatecznie zamocowany, okno musi być ustawione i zaklockowane. Następnie dybel osłaniany jest zaślepką.

Odległość między dyblami nie powinna przekraczać 70 cm. Odległość od zgrzewów, narożników słupków stałych itp. powinna wynosić przynajmniej 15 cm. Duże okna można także mocować w dolnej części jednakże ze względu na możliwość przenikania wilgoci przez otwory dybli w dolnej poziomej części, należy w tym przypadku stosować wyłącznie kotwy montażowe.

5.1.3. Połączenie ze ścianą

Ze względu na izolacyjność termiczną i dźwiękową niezbędne jest wykonanie izolacji z wełny mineralnej, pianki lub masy uszczelniającej.

Stosowanie mas bitumicznych i pochodnych jest niedopuszczalne.

Stosując pianki poliuretanowe należy bezwzględnie stosować się do wskazówek producentów. Pianka musi być przystosowana do współpracy z materiałem, z którego wykonane są profile i masy uszczelniające, Zastosowane materiały uszczelniające nie mogą być widoczne, muszą być one otynkowane lub zamaskowane.

Po zamontowaniu okien należy natychmiast usunąć folię ochronną.

5.2.Montaż ścianek aluminiowych z drzwiami z profili aluminiowych, drzwi stalowych

Przed rozpoczęciem robót związanych z osadzeniem ścianek z drzwiami z profili aluminiowych, drzwi aluminiowych i z profili stalowych należy zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu osadzenia tych wyrobów i ocenić, czy zapewniają one możliwość bezusterkowego wykonania robót. Nie należy rozpoczynać robót i zgłosić zastrzeżenia do kierownika budowy w następujących przypadkach :

- nieodpowiedniej jakości przewidzianych do wbudowania elementów ze względu na profil, materiał, wymiary, możliwość osadzenia i zamocowania, wytrzymałość statyczną mocowanych elementów, a także ze względu na osadzone szyby i części wypełniające, drgania itp.,
- niemożności właściwego połączenia danego wyrobu z elementami obiektu za pomocą części złączonych,
- nasuwających się wątpliwości odnośnie przejęcia przez elementy budowlane obciążeń jakie wystąpią po osadzeniu wyrobu,
- braku możliwości albo niewystarczających możliwości mocowania elementów lub segmentów do konstrukcji obiektu,
- odchyłek większych niż dopuszczają normy.

Elementy i segmenty aluminiowych i stalowych drzwi należy osadzić zgodnie z instrukcją wbudowania, akceptowana przez kierownika budowy.

Do mocowania ościeżnic w murze nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby.

Warunkiem prawidłowego wbudowania ościeżnic jest sprawdzenie, czy pomiędzy wymiarami elementów a wymiarami ościeża budowli, w które mają być wbudowane – nie zachodzą niezgodności większe niż odchyłki wymiarowe.

Ościeżnice drzwiowe powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach (ścianach) budynku.

Zamiast zakotwienia dopuszcza się mocowanie ościeżnic w budynkach przez ich osadzenie przy pomocy kołków rozporowych lub sworzni o ile temu sposobowi nie przeciwstawiają się inne wymagania techniczne.

Zakotwienie ościeżnic należy dokonać w taki sposób, aby zapewnione było przenoszenie sił i obciążeń na konstrukcję budynku wywołanych obciążeniem wbudowywanego elementu i wywieranego na ten element parcia wiatru.

Oszklenie elementów wbudowanych w ścianę może nastąpić dopiero wtedy, kiedy zaprawa budowlana uzyska wymagana wytrzymałość, bądź kiedy elementy zostaną umocowane w inny sposób do ścian budynku, umożliwiając obciążenie ich szybami.

Materiały wypełniające wbudowany element metalowy, takie jak szyby, płyty pełne itp. Powinny być osadzone w sposób trwały.

Osadzone w ścianach drzwi, elementy i segmenty metalowe ścian powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą bądź ścianą w taki sposób, aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej.

Powstałe szczeliny powinny być wypełnione elastycznym materiałem uszczelniającym.

Uszczelnianie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego, odpowiednio do wskazówek producenta mas uszczelniających.

Nie dopuszcza się uszczelniania obsadzonych elementów metalowych zaprawą gipsową.

Osadzanie drzwi metalowych

Drzwi należy osadzić w ościeżu ściany i przymocować do budynku za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia.

Przed przyspawaniem kotew drzwi lub ich ościeżnice należy odpowiednio ustawić i wypoziomować. W przypadku stosowania innych sposobów mocowania, np. przez przystrzelenie kotwy do ściany lub murek, należy dostosować się do aktualnych instrukcji technicznych.

Drzwi aluminiowo – szklane ze skrzydłami z tafli szklanych powinny być wykonane ze szkła hartowanego i i oznakowane w sposób widoczny.

Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać.

Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu.

Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy.

Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

Ościeżnice należy osadzać tak, aby środek ościeżnicy dokładnie pokrywał się z osią otworu drzwiowego w ścianie (ościeża).

Ustawienia ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi.

5.3.Montaż parapetów okiennych

Parapety okienne wykonywane z blachy mogą być mocowane bezpośrednio do dolnego elementu ościeżnicy lub dodatkowego profilu (podporowego). Parapety nie mogą zakrywać otworów odwadniających. Rozstaw łączników nie powinien przekraczać 300 mm w przypadku parapetów tłoczonych i 200 mm przy parapetach wykonywanych z blachy.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

6.1.Kontrola wykonania montażu

Kontrola wykonania montażu 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 wykonywania prac montażowych,
- b)w odniesieniu do całych okien i drzwi (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac .

6.1.2.Kontrola międzyoperacyjna

a)Kontrola międzyoperacyjna polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonywanych prac z wymaganiami niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej.

b)Kontrola końcowa wykonania montażu okien polega na sprawdzeniu wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji oraz czy okna i drzwi zostały :

- prawidłowo usytuowane w poziomie i w pionie,
- przekątne w oknie są równe
- szereg okien znajduje się w jednym poziomie,
- łączniki mechaniczne działają prawidłowo,
- obróbki ościeży zostały wykonane prawidłowo

c)Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i montażu są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest :

- dla okien i drzwi : sztuki lub m^2 powierzchni okien i drzwi,
- dla parapetów wewnętrznych 1 m b, dla zewn. sztuki lub metry

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.ODBIÓR ROBÓT

Podstawą do odbioru wykonania robót montażu okien i drzwi stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, prace nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – (miejsc nie odpowiadających SST) ponownie wykonać roboty montażowe.

Zakończenie odbioru montażu okien i drzwi 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

Płaci się za ustaloną w kosztorysie ilość wbudowanych okien i drzwi. Cena obejmuje :

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozebranie rusztowań do 4m,
- przygotowanie ościeży do montażu okien i drzwi,
- montaż okien i drzwi,
- montaż parapetów wewnętrznych,
- obróbkę ościeży,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacji stanowiska roboczego.
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

Remont elewacji i dachu Budynku Zespołu Szkół im. Adama Mickiewicza w Dygowie przy ul. Kolejowej nr 10
Inwestor : Gmina Dygowo ul. Kolejowa nr 1, 78-113 Dygowo

- PN061/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.