

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 9

ELEMENTY STOLARSKIE I ŚLUSARSKIE CPV 45421000-4

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki drzwiowej i okiennej podczas realizacji inwestycji pn. „*Remont, przebudowa i rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Czernikowie, przy ul. Szkolnej 15*”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest 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 nowej oraz wymianę stolarki drzwiowej i okiennej wg zestawienia i przedmiaru robót.

W skład tych robót wchodzi:

- Montaż okien z PCW,
 - średni współczynnik przenikania ciepła przez dwie szyby $U=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - współczynnik dźwiękochłonności $R_w>33 \text{ Db}$,
 - każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną argonem,
 - ościeżnice oraz ramiaki skrzydeł okiennych min. pięciokomorowe, gwarantujące odpowiednią sztywność w płaszczyźnie okna,
 - mocowanie okien zgodnie z atestem ITB,
 - kolor okien biały,
 - klamki umieszczone na odpowiedniej wysokości umożliwiające właściwe funkcjonowanie
- Wykaz stolarki okiennej wg projektu budowlanego.

- Montaż drzwi zewnętrznych z AL:
 - średni współczynnik przenikania ciepła przez dwie szyby lub wypełnienie $U<1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - współczynnik dźwiękochłonności $R_w>33 \text{ Db}$,
 - każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną argonem,
 - ościeżnice oraz ramiaki skrzydeł drzwiowych (ciepłe/zimne) zgodnie z przedmiarem i zestawieniem,
 - mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB,
 - kolor drzwi – wg wskazań inwestora lub użytkownika dokonanych podczas realizacji zadania,
- Montaż ściany przedsionka wejścia do budynku dydaktycznego:
 - średni współczynnik przenikania ciepła przez dwie szyby lub wypełnienie $U<1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - współczynnik dźwiękochłonności $R_w>33 \text{ Db}$,
 - każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną argonem,
 - ościeżnice oraz ramiaki skrzydeł drzwiowych (ciepłe/zimne) zgodnie z przedmiarem i zestawieniem,
 - mocowanie drzwi zgodnie z atestem ITB,

- kolor kształtowników – wg wskazań inwestora lub użytkownika dokonanych podczas realizacji zadania,
- w drzwiach pochwyt otwierający umieszczony na odpowiedniej wysokości umożliwiający obsługę przez osoby niepełnosprawne na wózkach,
- minimalna szerokość skrzydła głównego w świetle – 90 cm,
- minimalna wysokość w świetle – 200 cm.

Wymiary stolarki podlegającej montażowi należy sprawdzić w naturze i uzyskać potwierdzenie zgodności z założeniami u inspektora nadzoru.

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 inspektora nadzoru.

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

2.1. Stolarka okienna i drzwiowa z PCW

Parametry techniczne i wymogi inwestora:

- a) okna i drzwi w kolorze białym,
- b) system profili PCW (ościeżnica, skrzydło, słupek) minimum 5-komorowy, szerokości, co najmniej 70 mm, niepocieniony,
- c) okucia obwiedniowe z funkcją mikrowentylacji przy zamkniętym skrzydle, współczynnik infiltracji powietrza $a = 0,5 \div 1,00 \text{ m}^3/\text{mhdaPa}^{2/3}$,
- d) szyby zespolone termofloat 4x16x4 o wsp. $U = 1,1$,
- f) wszystkie uszczelki użyte do budowy stolarki muszą być typu EPD M lub równoważne, albo wyższej klasy, atestowane ze znakiem B,

2.1. Zabudowa systemowa przedsionka wejścia głównego do budynku

Zaprojektowaną konstrukcję należy wykonać zgodnie z wytycznymi systemowymi np. wg systemu PONZIO NT 60. Należy zastosować trzykomorowy system izolowany termicznie, przeznaczony do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej, zakwalifikowany do grupy materiałowej RMG 2.1.

Do projektowania za podstawę przyjęto cechy konstrukcyjne systemu NT 60PT wraz z akcesoriami wg aktualnej dokumentacji technicznej (katalogów systemowych) i obowiązujących badań typu ITB wg PN-EN 14351-1.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczebliny, skrzydła drzwiowe i słupki ruchome o głębokości 60 mm, składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.

Powierzchnie profili powinny być wykończone powłokami lakierniczymi zgodnymi z systemem kontroli jakości QUALICOAT według wzornika kolorów RAL lub anodowymi powłokami tlenkowymi spełniającymi wymogi QUALANOD. Minimalne grubości powłok wg PN-EN ISO 2360:2004 lub wg PN-EN ISO 2808:2000, dla proszkowych powłok poliestrowych nie mniej niż 60 μm , dla powłok tlenkowych – nie mniej niż 20 μm .

Uszczelki osadcze do uszczelniania osadzenia szyb we wrębach skrzydeł okien i drzwi oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą (słupkiem, ślemieniem) powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM i spełniać wymagania PN-EN 12365-1:2004.

W drzwiach zewnętrznych systemu Ponzio NT 60PT należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego i szerokości skrzydeł, stosunku szerokości do wysokości skrzydła (dla zawiasów dowrębowych) oraz do obciążeń eksploatacyjnych, dopuszczone do obrotu, takich firm jak np. Fapim, Savio, Erreti, Iseo, Cisa, Geze.

Sposób montażu, jak i schemat rozmieszczenia punktów mocowania drzwi do konstrukcji budynku powinien być oparty o rozwiązania systemowe np. PONZIO POLSKA.

2.2. Okucia budowlane

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

2.2.2. 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.

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

2.3. Szkło

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

Do zabudowy przedsionka i w elementach stolarki wewnętrznej w pomieszczeniach, gdzie mogą przebywać dzieci należy zastosować szkło w wersji bezpiecznej.

2.4. Uszczelki

Do uszczelniania szyb stosować uszczelki z EPD M.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez osobę uprawnioną.

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 inspektora nadzoru, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

4.1. 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.

5. Wykonanie robót

Montaż stolarki należy wykonać zgodnie z systemową (a w przypadku jej braku wg systemu ALUPLAST) instrukcją, zachowując wszystkie elementy w niej podane.

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 ościeży zgodnie 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. 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 pianką izolacyjną (montażową).

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.

Wykończenie styku ościeżnicy drzwiowej lub okiennej z tynkiem silikonem lub listwą maskującą.

5.2.3. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży.

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.

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. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest – m² wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

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

9. Podstawa płatności

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

Cena obejmuje:

- demontaż istniejącej stolarki (okiennej, drzwiowej) i podokienników wewnętrznych,
- dostarczenie gotowej stolarki i podokienników wewnętrznych,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- obróbka ościeży wewnętrznych i zewnętrznych,
- obsadzenie podokienników wewnętrznych PCW,
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/A2 Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podziały

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne

BN-82/6118-32 Pokost lniany

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane, stremowane

Sporządził