

SST-08

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ŚLUSARKA ALUMINIOWA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki aluminiowej dla zadania.
Przedszkole i Żłobek Samorządowy w Niebylcu.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robot wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robot objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu ślusarki drzwiowej, balustrad schodowych, przewodów wentylacyjnych.

B.8.01 Ślusarka drzwiowa aluminiowa

B.8.02 Ślusarka okienna aluminiowa

B.8.03 Wycieraczki

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot.

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z powłokami zabezpieczającymi.

Drzwi D12 zgodne z normami dla drzwi do kotłowni i hydroforni.

Drzwi D13 wyposażone z klamkę antypaniczną

Drzwi D14 Drzwi na stałe ustawione w pozycji otwarte, zamknięcie następuje po włączeniu systemu ppoż.

2.2. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium. Odchyłki wymiarów powinny być zgodne z PN-EN

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN ISO 1101:2017-05

- 2.3. Wycieraczki systemowe w profilach aluminiowych z wkładkami czyszczącymi – szczoteczki rzędowe
- 2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji
Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.
- 2.5. Badania na budowie
- 2.5.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.
- 2.5.2. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:
- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
 - jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
 - jakości powłok antykorozyjnych.
- Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.
- 3. Sprzęt**
Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.
- 4. Transport**
Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.
- 5. Wykonanie robót**
- 5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:
- możliwość mocowania elementów do ściany,
 - jakość dostarczonych elementów do wbudowania.
- 5.1.1. Elementy powinny być osadzone zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera.
- 5.1.2. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.
Zamiast kotwienia bezpośredniego dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych
- 5.2. Wykonanie robót montażowych ślusarki otworowej
Wszystkie elementy ślusarki i fasad aluminiowych winny być jednego systemu.
Ślusarka aluminiowa malowana na kolor podany na rysunkach elewacji. Ślusarkę należy montować w warstwie izolacji termicznej przed licem muru na kątownikach i płaskownikach niewidocznych od wewnątrz. Glify okienne należy docieplić warstwą izolacji termicznej o gr. 2cm. Taśmę paroizolacyjną należy uszczelnić od wewnątrz w celu minimalizacji dyfuzji pary wodnej przez mostki wokół otworów. Wypełnienie szybami zespolonymi. Szklone szkłem bezpiecznym.
Drzwi wejściowe aluminiowe, przeszkłone, bezprogowe i z przekładką termiczną o wys. 20mm. Szklone szkłem bezpiecznym.

W celu uniknięcia rozbieżności przed zamówieniem na ślusarkę otworową zweryfikować po wymurowaniu otworów.

5.3. Zabezpieczanie materiałów i gotowych konstrukcji

Profile aluminiowe są bardzo wrażliwe na uszkodzenia. Ze względu na naturalną skłonność aluminium do powstawania ochronnej warstwy tlenkowej na jego powierzchni aluminium zwykle zaliczane jest do materiałów odpornych na korozję. Aluminium może jednak ulegać korozji przypadkowej.

Zmontowane konstrukcje lub ich elementy powinny być składowane oddzielnie, z zachowaniem należytej ostrożności. Zalecane jest opakowanie gotowych konstrukcji.

Można do tego celu wykorzystać gotowe narożniki zabezpieczające.

Stosowanie folii ochronnej do zabezpieczenia aluminium ma szczególne znaczenie na placu budowy gdzie istnieje niebezpieczeństwo zabrudzenia konstrukcji podczas innych prac budowlanych (np. tynkowanie, cement, wapno, farba).

Po upływie 6 miesięcy folię ochronną należy wymienić.

W celu uniknięcia uszkodzeń należy przestrzegać następujących zasad:

- Przechowywać profile w suchym pomieszczeniu gdzie nie występuje zjawisko kondensacji pary wodnej.
- Unikać kontaktu aluminium ze stalą wykorzystując izolację drewnianą lub tworzywową.
- Przechowywać profile w pozycji poziomej w sposób, który eliminuje możliwość uszkodzenia lub zarysowania profili podczas pobierania z półki. Profile powinny być należycie podparte na swojej długości tak, aby uniknąć ich deformacji podczas składowania.
- Zawsze przechowywać profile w stanie zapakowanym (papier obojętny chemicznie, tektura lub folia tworzywowa).
- W miarę możliwości przechowywać profile w stanie posortowanym (wg typu i wielkości).
- Opakowanie zdejmować dopiero bezpośrednio przed wykorzystaniem profili.
- Stół monterski, na którym rozkładane są profile powinien być czysty.

6. Kontrola jakości

6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:
sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- stan i wygląd wbudowanych elementów

Roboty podlegają odbiorowi.

6.4. Wygląd zewnętrzny

W konstrukcjach okiennie drzwiowych odchyłki wymiarowe nie powinny być większe niż 2 mm przy wymiarze do 1m, 3mm przy wymiarze powyżej 1m. Różnica długości przekątnych skrzydeł i ościeżnicy nie powinna być większa 2mm przy wymiarze do 2 m, 3 mm przy wymiarze do 3 m

W dolnych elementach skrzydeł oraz w progach ościeżnicy powinny być wykonane otwory

Do odprowadzania wody opadowej, która przeniknęła do kanału zbiorczego ościeżnicy.

Liczba elementów winna wynosić co najmniej 2 a odległość między nimi nie więcej niż 600 mm.

Ruch skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna lub drzwi. Siła potrzebna do uruchomienia okuć.

Przy otwieraniu i zamykaniu powinna być mniejsza niż 10 daN. Siła potrzebna do poruszania odryglowanego skrzydła powinna być mniejsza niż 8 daN.

6.5. Sprawdzenie stanu powłok anodowych i malowanych proszkowo

Sprawdzanie stanu powierzchni profili anodowanych:

Istotne powierzchnie (powierzchnie widoczne po montażu) profili anodowanych muszą być wolne od widocznych uszkodzeń.

W celu sprawdzenia profile należy ustawić w następujący sposób:

- w świetle rozproszonym, którego źródło znajduje się za obserwatorem.
- tak, aby obserwator oglądał badaną powierzchnię prostopadle do jej powierzchni.
- odległość obserwatora od badanej próbki powinna wynosić:
- 2 metry dla elementów wykorzystywanych wewnątrz,
- 5 metrów dla elementów wykorzystywanych zewnątrz.

W takich warunkach przy obserwacji okiem nieuzbrojonym nie powinny być widoczne uszkodzenia powierzchni (np. rysy).

Sprawdzanie koloru i odcienia anodowania w porównaniu z próbką wzorcową:

Fragmenty powierzchni o jaśniejszym zabarwieniu oraz lokalne różnice kolorów wynikające z właściwości materiału podłoża (ślady powstałe podczas tłoczenia profili, zatarcia) powinny być traktowane przy sprawdzaniu tak, jak uszkodzenia powierzchni a nie jak różnice koloru.

Ze względu na fakt, że powierzchnia anodowanego aluminium charakteryzuje się podwójnym kątem odbicia światła, próbki wzorcowa i pochodząca z produkcji muszą być podczas oceny ustawione pod tym samym kątem i oglądane z kierunku jak najbardziej zbliżonego do normalnego kąta obserwacji danej powierzchni po zainstalowaniu.

- oświetlenie powinno pochodzić od rozproszonego źródła światła znajdującego się za obserwatorem
- odległość obserwatora od badanej próbki nie może być mniejsza niż 2 metry
- próbkę wzorcową należy przechowywać w suchym i ciemnym miejscu.

W takich warunkach przy obserwacji okiem nieuzbrojonym nie powinny być widoczne różnice koloru lub odcienia.

- 6.6. Sprawdzanie stanu profili malowanych proszkowo.
Polakierowana powierzchnia powinna charakteryzować się równomiernym zabarwieniem, połyskiem oraz dobrze pokrywać zabezpieczaną powierzchnię. Przy sprawdzaniu danej partii polakierowanych elementów żadne różnice zabarwienia i połysku poszczególnych elementów nie mogą być widoczne gołym okiem.
- Dla zastosowań na zewnątrz budynku ocena dokonywana jest z odległości 5 metrów.
 - Dla zastosowań wewnętrznych ocena dokonywana jest z odległości 3 metrów.
- Na widocznych powierzchniach powłoki lakierniczej nie mogą być widoczne żadne ślady uszkodzeń, w wyniku których odkryta byłaby powierzchnia bazowego metalu. Podczas oglądania polakierowanych powierzchni pod kątem prostym nie mogą być widoczne następujące wady powłoki lakierniczej:
- chropowatość powierzchni,
 - pęcherze lakiernicze,
 - zjawisko tzw. „skorki pomarańczowej”,
 - wtrącenia w powłoce lakierniczej,
 - krater,
 - miejscowe zmatowienia powierzchni,
 - zagłębienia,
 - zarysowania.
- 6.7. System oceny zgodności.
Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji, obejmującą zakładową kontrolę produkcji i badania kontrolne wyrobów.
- 6.7.1. Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.
Certyfikat zgodności jest wydawany przez właściwą jednostkę certyfikującą.
- 6.8. Sprawdzenie wymiarów.
Wymiary skrzydeł drzwi należy sprawdzić wg PN-EN951:2000. Wymiary ościeżnicy należy sprawdzić wg BN-79/9031-18/02.
- 6.9. Sprawdzenie prostokątności skrzydła.
Prostokątność skrzydła drzwi należy sprawdzić wg PN-EN 951:2000.
- 6.10. Sprawdzenie płaskości skrzydła.
Płaskość skrzydła drzwi należy sprawdzić wg PN-EN 952:2000.
- 6.11. Sprawdzenie odporności ogniowej. Odporność ogniową drzwi należy sprawdzić wg PN-EN 1634-1:2002.

- 6.12. Sprawdzenie dymoszczelności. Badanie dymoszczelności polega na wyznaczeniu wartości natężenia przepływu powietrza przez badany element, znajdujący się pod wpływem określonych warunków temperatury i ciśnienia.

Badanie należy przeprowadzić na specjalnym stanowisku do badania dymoszczelności, składającym się z komory, układu do nagrzewania badanego elementu, układu do wytwarzania ciśnienia i aparatury pomiarowej. Badanie powinno być przeprowadzone w temperaturze otoczenia (20 ± 10)°C i po ogrzaniu powietrza do (200 ± 20)°C. Natężenie przepływu powietrza przez badany element powinno być pomierzone przy różnicy ciśnienia: 15, 30 i 50 Pa. Powinny być badane co najmniej dwa elementy. Podczas badania drzwi powinny być zamknięte na klucz.

7. Obmiar robót

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową dla B.8.01 - B.8.02 jest m²,
dla B.8.03 jest szt.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. Podstawa płatności

Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie, uszczelnienie otworów, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 10025-1:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych

PN-EN1279-5+A2:2011 Szkło w budownictwie. Izolacyjne szyby zespolone Część 5: Ocena zgodności

PN-EN 1634-3:2006 Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 3: Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji

PN-EN 357:2005 Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przejrzystych wyrobów szklanych. Klasyfikacja odporności ogniowej

PN-EN 1013-4:2004 Profilowane płyty z tworzywa sztucznego przepuszczające światło do jednowarstwowych pokryć dachowych. Część 4: Wymagania szczegółowe, metody badań i właściwości płyt poliwęglanowych (PC)

PN-EN 12150-1:2015-11 Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 1: Definicje i opis

PN-EN ISO 1101:2017-05 Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS). Tolerancje geometryczne. Tolerancje kształtu, kierunku, położenia i bicia