

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-A-02

SST-A-02a Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych STOLARKA

kody CPV: 45421130-4 - Instalowanie drzwi i okien,
 45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej,
 45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów,
 45421110-8 - Instalowanie ram drzwiowych i okiennych,
 45421111-5 - Instalowanie framug drzwiowych,
 45421112-2 - Instalowanie ram okiennych,
 45421141-4 - Instalowanie przegród

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	49
1.1. PRZEDMIOT SST	49
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST	49
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	49
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	49
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	49
2. MATERIAŁY	49
2.1. OKNA.....	49
2.2. DRZWI	50
2.3. WYPOSAŻENIE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	50
2.4. OKUCIA BUDOWLANE.....	50
2.5. SKŁADOWANIE ELEMENTÓW	50
3. SPRZĘT	50
4. TRANSPORT	51
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	51
4.2. PAKOWANIE I MAGAZYNOWANIE MATERIAŁÓW.....	51
4.3. TRANSPORT MATERIAŁÓW	51
5. WYKONANIE ROBÓT	51
5.1. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT.....	51
5.2. PRZYGOTOWANIE OŚCIEŻY.....	51
5.3. OSADZENIE STOLARKI.....	52
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	52
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI	52
6.2. BADANIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	52
6.2.1. Badanie materiałów	52
6.2.2. Przygotowanie do prac montażowych	52
6.2.3. Prace montażowe	53
6.2.4. Badanie jakości wbudowania	53
6.3. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT	53
7. OBMIAR ROBÓT	53
7.1. JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA	53
7.2. WIELKOŚCI OBMIAROWE	54
8. ODBIÓR ROBÓT	54
8.1. ODBIÓR ELEMENTÓW PRZED WBUDOWANIEM	54
8.2. ODBIÓR ELEMENTÓW PO WBUDOWANIU I WYKOŃCZENIU	54
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	54
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	54

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej w ramach inwestycji: „ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW W CELACH TURYSTYCZNO-REKREACYJNYCH, POŁOŻONYCH NA OBSZARZE ŚPN, NA PRZYRODNICZO-KULTUROWEJ ŚCIEŻCE EDUKACYJNEJ „ŚLADEM KOLEJKI WĄSKOTOROWEJ” – BUDOWA PUNKTU OBSŁUGI ZWIEDZAJĄCYCH OTWARTEGO I ZAMKNIĘTEGO ORAZ TOALETY PUBLICZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA TERENIE ŚWIĘTOKRZYSKIEGO PARKU NARODOWEGO, ODDZIAŁ 147 d, a, DZIAŁKA NR 380/8”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza ST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż:

- okien,
- drzwi zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w OST-00 „Definicje i skróty” pkt 1.5.

Stolarka – wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych, aluminiowych i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin.

Drzwi - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu.

Okna - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do doświetlenia i wentylacji pomieszczeń, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00 „Ogólne wymagania dotyczące robót” pkt 1.6.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST-00 „Materiały” pkt 2.

Wbudować należy stolarkę i ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

2.1. Okna

Projekt zakłada zastosowanie stolarki okiennej drewnianej.

Izolacyjność termiczna okien $U_w < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ z uwzględnieniem zestawów szklanych, profili oraz zaburzeń brzegowych, szklone szybami ze szkła termoizolacyjnego zespolonego, bezbarwnego.

Kategorie szczelności dla okien:

Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C5/B5 wg. PN EN 12210

Szczelność na wodę opadową: klasa 9A wg. PN EN 12208 dla kwater otwieranych

Infiltracja powietrza: klasa 4 wg. PN EN 12207

Klasyfikacja właściwości mechanicznych: klasa 1 wg. PN EN 13115

Okucia uchylne z mikrowentylacją, okna. Profile malowane i impregnowane w kolorze palisander zewnątrz i wewnątrz.

Wypełnienie:

Szkło zespolone, jednokomorowe spełniające wymagania PN-B-13083: 1997, szkło 44.2/14/44.2 $U = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymiary profili:

Głębokość wg producenta.

Głębokość wg producenta..

Dobór profili następuje wg obliczeń statycznych.

2.2. Drzwi

Projekt zakłada zastosowanie stolarki drzwiowej drewnianej, pełnej.

Skrzydło drzwiowe do toalety wyposażone w samozamykacz, zamek na monety.

Drzwi wejściowe wyposażone zostaną w zamki rolkowe wraz z wkładką do klucza generalnego.

Wszystkie drzwi impregnowane i malowane na kolor palisander.

Wszystkie drzwi do sanitariatów i pomieszczeń z wentylacją grawitacyjną będą posiadać dolne nawietrzaki umożliwiające napływ odpowiedniej ilości powietrza do pomieszczenia.

Wszystkie rodzaje drzwi powinny jako wyposażenie dodatkowe posiadać zainstalowane w posadzce gumowe kołki odbojowe.

2.3. Wyposażenie dla niepełnosprawnych

Pochwyty, poręcze ze stali nierdzewnej wg wykazu w dokumentacji.

2.4. Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm.

Wszystkie elementy winny być zaoferowane w stanie kompletnie okutym, tzn. w cenę ofertową należy wliczyć wszystkie okucia niezbędne do niezawodnego funkcjonowania, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie i w szczegółach wymienione w tekstach przetargowych. Okuciom stawia się najwyższe wymagania.

Elementy okuć i akcesoria widoczne (klamki, pochwyty, zawiasy, itd.) muszą być, w ujednoliconych partiach, pochodzących od jednego producenta – dostawcy.

2.5. 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 odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 „Sprzęt” pkt 3. Sprzęt do montażu drzwi – ręczny sprzęt budowlany i elektronarzędzia, miary zwijane lub

składane, poziomice, rusztowania, podnośniki, żurawie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 „Transport” pkt 4

4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

4.3. Transport materiałów

Stolarkę drzwiową i okienną przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Okucia nie zamontowane do skrzydeł drzwiowych i okiennych transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST-00 „Wykonanie robót” pkt 5.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robót ciesielskich. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

5.2. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z

wymaganiami.

5.3. Osadzenie stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową.

Ustawione drzwi, okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, 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 drzwi 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.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w OST-00 „Kontrola jakości robót” pkt 6.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Badanie materiałów

Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent elementów przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej. Wykonawca powinien przedstawić dowód akceptacji projektanta dla zastosowanych rozwiązań.

6.2.2. Przygotowanie do prac montażowych

Sprawdzenie kompletności zestawu narzędzi służących do montażu (na podstawie instrukcji montażowej producenta).

Sprawdzenie wymaganych uprawnień ekipy montażowej (np. do pracy na wysokości).

Sprawdzenie wyposażenia ekipy montażowej w wymagane środki BHP.

Identyfikacja zestawu systemowych części składowych wyrobu (metalowe profile konstrukcyjne, elementy łączne, elementy wypełniające).

Identyfikacja zestawu niesystemowych elementów składowych na podstawie dokumentacji projektowej (np. oszklenie, elementy kotwiące, montażowe masy uszczelniające).

Określenie usytuowania prac montażowych na podstawie dokumentacji projektowej.

6.2.3. Prace montażowe

Kontrola w trakcie prac montażowych powinna obejmować:

- sprawdzenie położenia elementów kotwiących,
- sprawdzenie montażu profili konstrukcji nośnej, łączenie profili i regulacja,
- sprawdzenie wypełnienia ram szkieletu konstrukcyjnego taflami oszklenia i / lub płytami nieprzejrzystymi,
- sprawdzenie montażu uszczelek (montaż narożników i / lub klejenie uszczelek w narożach) i listew szklenia.

6.2.4. Badanie jakości wbudowania

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia, sprawdzenia działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

W szczególności powinny być oceniane:

- kształt i wymiary - przez oględziny i porównanie z dokumentacją techniczną Producenta, wymiary należy sprawdzić z dokładnością do 1 mm,
- zgodność materiałów – przez odczytanie danych zawartych w dokumentach atestacyjnych i porównanie ich z zastosowanymi materiałami,
- odporność na działanie wysokiej temperatury,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją,
- oznakowanie wyrobu – przez odczytanie informacji na opakowaniu

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, – kompletność okuć,
- prawidłowość osadzenia i sprawność działania,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach, – rodzaj zastosowanych materiałów.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w SST, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST-00 „Obmiar robót” pkt 7.

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową jest:

- dla drzwi, okien, żaluzji - metr kwadratowy (m²)
- balustrad – metr bieżący (m)

7.2. Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST-00 „Odbiór robót” pkt 8.

8.1. Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

8.2. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze stolarki i elementów ślusarsko-kowalskich powinny być sprawdzone: - prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, zgodność wbudowanego elementu z projektem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST-00 „Podstawa płatności” pkt.9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-91000:1996	Stolarka budowlana. Terminologia
PN-EN 12519:2007	Okna i drzwi – terminologia
PN-B-05000:1996	Okna i drzwi – Pakowanie, przechowywanie i transport
PN-EN 12207:2001	Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja
PN-EN 14351-1+A1:2010	Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności
PN-EN 12978+A1:20122001	Drzwi i bramy – urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem.
PN-EN 13241-1+A1:20122001	Bramy – Norma wyrobu –cz.1:wyroby bez właściwości odporności ogniowej lub dymoszczelności dotyczących
PN-EN 1627:2011	Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – wymagania i klasyfikacja
PN-EN 1628:2011	Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na obciążenie statyczne
PN-EN 1629:2011	Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na obciążenie dynamiczne

PN-EN 1630:2011	Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na próby ręcznego włamania
PN-EN 12209:2005	Okucia budowlane. Zamki mechaniczne wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1906:2010	Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1090-1+A1:2012	Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – cz.1:Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
PN-EN 1090-2+A1:2012	Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – cz.2:Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych
PN-EN 1279-5:2006	Szkło budowlane – szyby zespolone
PN-EN 1096-1:2012	Szkło w budownictwie – szkło powlekane – cz.1:Definicje i klasyfikacja
PN-EN 1096-2:2012	Szkło w budownictwie – szkło powlekane – cz.2:Wymagania i metody badania powłok kategorii A,B i S
PN-EN 1096-3:2012	Szkło w budownictwie – szkło powlekane – cz.3:Wymagania i metody badania powłok kategorii C,D
PN-EN ISO 12543-1:2011	Szkło w budownictwie – szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – cz.1:Definicje i opis części składowych
PN-EN ISO 12543-5:2011	Szkło w budownictwie – szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – cz.1:Wymiary i wykończenie obrzeża
PN-EN 1279-5+A2:2011	Szkło w budownictwie – izolacyjne szyby zespolone - cz.5:Ocena zgodności
PN-B-02151-3:1999	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania
PN-B-02153:2002	Akustyka budowlana. Nazwy i określenia.
Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.	

Inne dokumenty i instrukcje.

Instrukcje montażu systemów metalowych lub szklanych wydane przez poszczególnych Producentów.

