



LUBUSKIE
CENTRUM
BUDOWNICTWA
PASYWNEGO

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

na realizację robót budowlanych pn.:

*„Rozbudowa istniejącego budynku remizy OSP w zakresie dobudowy garażu
z jednym miejscem postojowym na pojazd pożarniczy
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Trzcielu”*

SST 01.10 – STOLARKA DRZWIOWA ORAZ BRAMA GARAŻOWA

(kod CPV: 45421000-4, 44221240-9)

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp*
- 2. Materiały*
- 3. Sprzęt*
- 4. Transport*
- 5. Wykonanie robót*
- 6. Kontrola jakości robót*
- 7. Obmiar robót*
- 8. Odbiór robót*
- 9. Podstawa płatności*
- 10. Przepisy związane*

27 wrzesień 2019 r.

1 WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu drzwi zewnętrznych oraz bramy garażowej segmentowej.

1.2 Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt 1.1

1.3 Określenia podstawowe.

1.4 Określenia i nazewnictwo Użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.5 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż stolarki i ślusarski obiektu, które obejmują:

- Obsadzenie ościeżnic;
- Wstawienie drzwi zewnętrznych;
- Montaż bramy segmentowej garażowej;
- Innych prac określonych w dokumentacji projektowej.

Zastosowaniu podlegają tylko i wyłącznie wyroby odpowiadające wymaganiom norm i posiadające niezbędne aprobaty techniczne.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji ogólnej „Wymagania ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2 MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w specyfikacji ogólnej „Wymagania ogólne”. Wszystkie Użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem. Elementy ślusarskie dostarczone na budowę jako wyrób wykonane wg wymiarów pobranych z natury wykończone, wyposażone w uchwyty montażowe.

2.2 Materiały potrzebne do wykonania robót.

Stolarka drzwiowa oraz bramy garażowej zgodna z opisem dokumentacji projektowej. Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.2.1 Drzwi zewnętrzne aluminiowe, izolowane (z wkładką termiczną), malowane proszkowo w kolorze czerwonym, o współczynniku $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, z obustronnym panelem nakładkowym, wyposażone w samozamykacz i pełny zestaw okuć aluminiowych.

2.2.2 Jako bramę garażową należy zastosować bramę przemysłową segmentową, ocieploną, o współczynniku $U_{max} = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze ognistoczerwonym (RAL3000) z podwójną szybą z tworzywa sztucznego odpornego na zarysowania i uszkodzenia, napęd ręczny z przekładką łańcuchową.

3 SPRZĘT.

Do wykonania montażu stolarki i ślusarki może być użyty dowolny sprzęt. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i ST.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w części „Wymagania ogólne” pkt 4 niniejszej specyfikacji technicznej.

4.2 Transport materiałów.

Transport materiałów musi odbywać się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem. Pakowanie, przechowywanie i transport powinien być realizowany wg instrukcji Producenta dostosowanej do polskich przepisów przewozowych. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu.

4.3 Pakowanie i magazynowanie materiałów metalowych.

Elementy ślusarskie 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;

Materiały i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok. Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie na metale takich jak wapno, zaprawy, kwasy, farby, itp.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Wymagania ogólne.

Ogólne zasady wykonania robót podano w części „Wymagania Ogólne” pkt.5 niniejszej specyfikacji technicznej.

5.2 Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze oraz kompletowanie materiału i sprzętu powinno odbywać się zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym. Przed przystąpieniem do montażu stolarki drzwiowej należy sprawdzić dokładność wykonania otworów pod ościeżnicę, które powinny być wykonane zgodnie wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić. Prace powinny być tak przygotowane, aby zapewnione było harmonijne i bezpieczne wykonywanie montażu i osadzanie elementów ślusarskich. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia ich powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeży zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.3 Przygotowanie podłoża.

5.4 Dokładność wykonania i stan powierzchni konstrukcji wsporczej powinien zostać sprawdzony przed przystąpieniem do robót:

- powierzchnia podłoża powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją projektową;
- powierzchnia powinna być oczyszczona z kurzu i zanieczyszczeń;

5.5 Montaż stolarki i ślusarki.

W sprawdzone i przygotowane ościeże o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Elementy kotwiące osadzone w ościeżach:

- na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża;
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm;
- dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstawaniu odkształceń podczas zamykania;
- na szerokości elementu – jeden element kotwiący na 1 mb.

Ustawienie drzwi 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;

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

Przy przemieszczaniu elementów metalowych przeznaczonych do osadzenia we fragmenty budynku nie wolno wyrządzać szkód w pracach już wykonanych. Prace pomocnicze związane z wbudowaniem, osadzaniem i montażem wyrobów metalowych należy przygotować w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy osób, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wyroby metalowe powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera. Montaż wyrobów powinien sprowadzać się do scalania połączeniami śrubowymi elementów wyrobu i mocowania wyrobu do podłoża. Wiercenie lub przebijanie otworów w elementach w trakcie montażu jest nie dopuszczalne ze względu na zastosowane powłoki antykorozyjne wyrobów. Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu. Wklejenie kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża. Nie dopuszcza się do montażu wkrętami, śrubami z uszkodzonymi łbami. Długości śrub powinny być ustalane w zależności od całkowitej grubości łączonych części, uwzględniając naddatek na podkładkę, nakrętki, przeciwnakrętki lub zawlecзки. Śruby nie powinny wystawać ponad nakrętkę więcej niż o 2 zwoje gwintu, a wkręcone w gwintowany otwór przelotowy nie powinny wystawać ponad płaszczyznę łączonych części lub elementów. Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowlę stosować należy złączy rozporowych, kołków kotwiących. Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:

- otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy;

-
- z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku;
 - wcisnąć kołek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka;
 - przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia;
 - kołek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem;

W przypadku kotew wklejanych:

- otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy;
- kotwę posmarować klejem;
- wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór;
- po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu wyrobów metalowych;

Złącza rozporowe przeznaczone do przenoszenia dużych obciążeń wyrywających powinny być metalowe wkręcane (stalowe tuleje kotwiące, min M10 L=100 mm) lub wklejane. Wszystkie wyroby metalowe montować zgodnie z instrukcją i rysunkami szczegółowymi producenta.

Osadzenie stolarki drzwiowej i bramy garażowej.

W sprawdzone i przygotowane ościeże o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Elementy kotwiące osadzone w ościeżach:

- na wysokości elementu po obydwu stronach stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm,
- dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstawaniu odkształceń podczas zamykania,
- na szerokości elementu – jeden element kotwiący na 1 mb.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, 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.

Po montażu drzwi lub bram, związaniu materiałów izolacyjnych, w czasie zgodnie z zaleceniami producenta należy wykonać wszelkie obróbki tynkarskie ościeży.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Wymagania ogólne.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 6 „Wymagania ogólne” ogólnej specyfikacji technicznej.

6.2 Kontrola jakości wyrobów.

6.3 Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085 i PN-67/B10086.

W celu oceny jakości stolarki budowlanej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów;
- jakość materiałów Użytych do wykonania stolarki;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych;
- sprawność działania skrzydeł oraz funkcjonowania okuć;

W celu oceny jakości ślusarki budowlanej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów;
- stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych;
- sprawność działania skrzydeł oraz funkcjonowania okuć;
- wymagania estetyczne, stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją techniczną;

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

7 OBMIAR ROBÓT.

7.1 Wymagania ogólne.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji ogólnej „Wymagania ogólne”.

7.2 Jednostkami obmiarowymi dla stolarki i ślusarki są:

- [szt] – montowanych ościeżnic wewnętrznych;
- [m²] – montowanych skrzydeł drzwiowych oraz okien;

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

8 ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z montażem stolarki i ślusarki podano w specyfikacji ogólnej „Wymagania ogólne”.

Sprawdzeniu bezwzględnie podlegają:

- jakość dostarczonej stolarki i ślusarki;
- poprawność wykonania montażu;

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót;
- dokonać wpisu do dziennika budowy;

Sprawdzeniu bezwzględnie podlegają:

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST i dokumentacją projektową.

8.2 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;

8.3 Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej;
- zgodność wbudowanego elementu z projektem;

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót;
- dokonać wpisu do dziennika budowy;

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST i PB. Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie negatywny, zakres prac określonych niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną nie może zostać odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu Użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć ostatecznie wartość wykonanych robót;
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć efekt błędnie wykonanych prac i ponownie je wykonać;

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Wymagania ogólne.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w specyfikacji ogólnej „Wymagania ogólne”.

9.2 Cena jednostkowa montażu 1 sztuki [szt] ościeżnic drzwiowych obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego;
 - dostarczenie narzędzi i sprzętu;
-

-
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża;
 - montaż ościeżnic;
 - uporządkowanie miejsca wykonywania robót;
 - usunięcie pozostałości , resztek i odpadów materiałów;
 - likwidację stanowiska roboczego;
 - utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów;

9.3 Cena jednostkowa montażu 1 metra kwadratowego [m²] stolarki:

- przygotowanie stanowiska roboczego;
- dostarczenie narzędzi i sprzętu;
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża;
- montaż drzwi lub bramy;
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót;
- usunięcie pozostałości , resztek i odpadów materiałów;
- likwidację stanowiska roboczego;
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów;

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1 Normy.

PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana A2)

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze. PN-75/B94000 Okucia budowlane. Podział.

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-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia PN-ISO.

6707-1:1989 Budownictwo – Terminologia.
