

Przedmiot Specyfikacji Technicznej - wymagania szczegółowe.

ST 18

STOLARKA I ŚLUSARKA WEWNĘTRZNA I ZEWNĘTRZNA - CPV45420000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach wykonania stolarki i ślusarki wewnętrznej jak i zewnętrznej w budynku OSP w Górze siewierskiej.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zlecaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres rzeczowy obejmuje zgodnie z DP:

- stolarkę okien z PVC
- ślusarkę drzwi i okien z aluminium
- stolarkę drzwi wewnętrznych z drewna.
-

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z DP, SST oraz poleceniami Inspektora.

1.5.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca oraz Nadzór Techniczny powinny dokładnie zapoznać się całością dokumentacji technicznej oraz z projektem organizacji robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.

2.2. Charakterystyka stosowanych materiałów:

2.2.1. Stolarka okien z PVC:

- aprobata ITB
- kształtowniki z modyfikowanego udarnościowo PVC, wzmocnione elementami ze stali ocynkowanej
- okleina w kolorze RAL 7005 Mausgreu
- szklenie podwójne thermofloat 4/16/4 standard
- uszczelki przylgowe, wciskane z EPDM
- współczynnik przenikania ciepła dla szyby $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik izolacyjności akustycznej 32 dB
- infiltracja powietrza $a=0,5\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}$
- szczelność na wody opadowe przy różnicy ciśnień 150 Pa
- okucia obwiedniowe
- parapety wewnętrzne lastrykowe

- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej 0,7 mm w kolorze RAL 7005 Mausgreu
- parapet wewnętrzny okna kasowego lastrykowy

2.2.2. Ślusarka drzwi i ścianek szklanych z aluminium:

- aprobata ITB
- kształtowniki aluminiowe z poliamidową przekładką termiczną, lakierowane proszkowo
- kolor zgodnie z zestawieniem ślusarki
- szklenie podwójne thermofloat 4/16/4 standard
- uszczelki przylgowe, wciskane z EPDM
- współczynnik przenikania ciepła dla szyby $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik izolacyjności akustycznej min 27dB
- infiltracja powietrza $a=0,5\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}$
- szczelność na wody opadowe przy różnicy ciśnień 150Pa
- okucia obwiedniowe

2.2.3. Stolarka drzwi wewnętrznych z drewna

- aprobata ITB
- drzwi wewnątrzlokalowe płaskie okleinowane
- konstrukcja skrzydeł płytowa, płaska z wypełnieniem płytą wiórową otworową, wzmocnione ramiakiem ze sklejki
- ościeżnice regulowane stalowe
- wykończenie okleinowane laminatem 0,7mm drewnopodobnym zgodnie z zestawieniem stolarki
- okucia zamek zapadkowy – zasuwkowy, klamki z szyldem, zawiasy potrójne
- uszczelki wciskane, obwiedniowe
- współczynnik izolacyjności akustycznej min. $R_w=27 \text{ dB}$

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Dobór sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy po uzgodnieniu z Inspektorem.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Kierownika Kontraktu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

Materiały mogą zostać dostarczone dowolnym transportem w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była ochrona przed warunkami atmosferycznymi, stateczność elementów i wykluczona ewentualność ich uszkodzenia.

Warunki przechowywania ościeżnic, elementów łączących pomocniczych powinny zapewnić stałą gotowość ich użycia. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, suchych i przewiewnych, półotwartych lub zamkniętych, o wilgotności do 70% lub magazynach półotwartych z osłonami przeciwdeszczowymi (zabezpieczenie przed korozją i wpływami atmosferycznymi). Należy je również izolować od materiałów budowlanych o szkodliwym oddziaływaniu na metale: wapna, zapraw budowlanych, kwasów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót podano w OST.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.2. Wymagania przy montażu okien z PVC

Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem okien z PVC należy ocenić możliwość bezusterkowego wykonania prac poprzez:

- ocenę miejsca wbudowania, w szczególności stanu i wyglądu ościeżnicy pod względem równości, pionowości i wypoziomowania
- sprawdzenie jakości elementów przewidzianych do wbudowania
- sprawdzenie możliwości właściwego połączenia ościeżnicy z konstrukcją budynku.

Ustawienie okien należy sprawdzić w pionie i w poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych – dopuszczalne odchylenie od pionu i od poziomu nie powinno być większe niż 1mm przy dł. przekątnej do 1m, 2mm – do 2m, 3mm – powyżej 2m.

Warunkiem prawidłowego wbudowania elementów jest sprawdzenie, czy pomiędzy ich wymiarami a wymiarami ościeża, w które mają być wstawione nie zachodzą niezgodności większe niż dopuszczalne odchyłki wymiarowe.

Osadzone okna powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą bądź ścianą w taki sposób aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej.

Elementy okien powinny być oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Szyby w skrzydłach okiennych winny być osadzone w sposób pewny i trwały.

Do mocowania okien PVC nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowane elementy. Możliwe jest zamocowanie okien w ościeżach odpowiednio do rodzaju ściany w jakiej jest wykonywany otwór za pomocą:

- kołków wstrzeliwanych
- kołków rozporowych
- kotew stalowych.

Zamocowanie powinno zapewniać przenoszenie sił i obciążeń wywołanych ciężarem wbudowywanego elementu i parcia wiatru na konstrukcję budynku.

Osadzenie okien należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta wbudowywanej stolarki PVC.

Ze względu na niekorzystne działanie zapraw na PVC, zaleca się montaż okien dopiero po związaniu tynków na ścianach przy zachowaniu wymagań szczelin styku. Możliwe jest również zabezpieczenie profili PVC folią.

- Przed przystąpieniem do osadzenia okien należy wyznaczyć w ościeżu płaszczyznę zamocowania elementu.
- Ościeżnice okien należy zamocować w ościeżu w miejscach, gdzie występują siły pochodzące z obciążenia skrzydłami zawiasów.
- W otworach w ościeżu należy osadzić kołki rozporowe. Wkręty mocujące powinny wkręcać się na całą długość kołka osadzonego w ścianie.
- Odległości miejsc mocowania od naroży powinny wynosić 50-100 mm, rozstaw pomiędzy kolejnymi miejscami mocowania – 200 mm. Punkty mocowania należy ustalić wg otworów wykonanych w kształtownikach PVC.
- Wstawić skrzydła okienne – skrzydła należy tak dopasować aby zamykały się i działały prawidłowo.

- Zamontować okucia rozszczelniające i rozchylające skrzydła.
- Skrzydła okien rozwieralno – uchylnych i uchylnych powinny być zaopatrzone w okucia umożliwiające łatwe otwieranie bądź uchylanie z poziomu podłogi oraz umożliwiać ustawienie skrzydeł otwieranych w wymaganym i pożądanym położeniu, umożliwiającym uzyskanie regulowanej wymiany powietrza w pomieszczeniu, z zapewnieniem bezpiecznego użytkowania, czyszczenia okien oraz ich naprawy.
- Wyregulować zamykanie skrzydeł okiennych. Osadzone w ościeżach okien z PVC powinny być uszczelnione tak, aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie i przecieki wód opadowych. Powstałe szczeliny należy wypełnić elastycznym materiałem uszczelniającym, zgodnym z zaleceniem producenta stolarki.

5.3. Wymagania przy montażu ślusarki drzwi i bram stalowych.

Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem drzwi stalowych należy ocenić możliwość bezusterkowego wykonania prac poprzez:

- ocenę miejsca wbudowania, w szczególności stanu i wyglądu ościeży pod względem równości, pionowości i wypoziomowania
- sprawdzenie jakości elementów przewidzianych do wbudowania
- sprawdzenie możliwości właściwego połączenia ościeżnicy z konstrukcją budynku.

Warunkiem prawidłowego wbudowania elementów jest sprawdzenie, czy pomiędzy ich wymiarami a wymiarami ościeża, w które mają być wstawione nie zachodzą niezgodności większe niż dopuszczalne odchyłki wymiarowe.

Osadzone drzwi i ścianki powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą bądź ścianą w taki sposób aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej.

Elementy drzwi powinny być oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Do mocowania drzwi nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowane elementy. Możliwe jest zamocowanie drzwi w ościeżach odpowiednio do rodzaju ściany w jakiej jest wykonywany otwór za pomocą:

- kołków wstrzeliwanych
- kołków rozporowych
- kotew stalowych.

Zamocowanie powinno zapewniać przenoszenie sił i obciążeń wywołanych ciężarem wbudowywanego elementu i parcia wiatru na konstrukcję budynku.

Ze względu na korodujące działanie zapraw, zaleca się montaż okien i drzwi po związaniu tynków na ścianach przy zachowaniu wymaganych szczelin styku.

Możliwe jest również zabezpieczenie profili folią lub lakierem ochronnym.

- Przed przystąpieniem do osadzania drzwi należy wyznaczyć w ościeżu płaszczyznę zamocowania elementu.
- Ościeżnice drzwi należy zamocować w ościeżu w miejscach, gdzie występują siły pochodzące z obciążenia skrzydłami zawiasów.
- Odległość miejsc mocowania od naroży powinny wynosić 50-100 mm, rozstaw pomiędzy kolejnymi miejscami mocowania – 200 mm. Punkty mocowania należy ustalić wg otworów wykonanych w kształtownikach stalowych.
- W otworach w ościeżu należy osadzić kołki rozporowe. Wkręty mocujące powinny wkręcać się na całą długość kołka osadzonego w ścianie.
- Skrzynkę zamykacza osadzić w przygotowanym otworze na zaprawie cementowej tak, aby płaszczyzna górna skrzynki była równoległa do

poziomu podłogi; po utwardzeniu się zaprawy cementowej można przystąpić do zabudowy elementu ściennego.

- Osadzić korpus zamykacza w zabudowanej skrzynce, korpus zamykacza można przesuwając za pomocą wkrętów w pionie i poziomie; zakres regulacji:
 - przesuw wzdłuż skrzynki – 11 mm
 - przesuw poprzeczny po 2,5 mm – na stronę
 - przesuw w pionie do 6 mm.

W czasie regulacji położenia korpusu zamykacza ściany skrzynki pod wpływem nacisku śrub nie powinny być wyginane na zewnątrz.

- Wstawić skrzydło okienne i drzwiowe, wstawienie należy rozpocząć od osadzenia na czopie zamykacza, a następnie mocować na zawiasie górnej przez wsunięcie czopa; podnoszenie i opuszczanie czopa zawiasy górnej powinno być wykonane wkrętakiem poprzez mechanizm wsuwu czopa.
- Wyregulować ustawienie skrzydeł przez przesuwanie korpusu zamykacza; sprawdzenie prawidłowego ustawienia należy przeprowadzić dla różnych kątów obrotu skrzydła – skrzydła zamknięte (w położeniu zerowym) powinny tworzyć jedną płaszczyznę.
- Zamocować pokrywy zamykacza i listwę zatraskową nadproża.
- Regulacja zamykania skrzydeł drzwiowych:
 - zamykacz powinien umożliwić obrót skrzydła drzwiowego o kąt max. 115° (w obu kierunkach) pozwalając jednocześnie na unieruchomienie skrzydła przy kącie 90°. Zamykacz można ustawić na zamykanie jedno – lub dwufazowe,
 - przy ustawieniu jednofazowym zamykanie skrzydła drzwiowego od 90° do 0° powinno być jednostajnie płynne,
 - przy ustawieniu dwufazowym powinny występować następujące fazy zamykania skrzydeł drzwiowych:
 - pierwsza od 90° do 10° - zamykanie szybkie
 - druga od 10° do 0° - zamykanie wolne.

Osadzone w ościeżach drzwi i ścianki aluminiowe powinny być uszczelnione tak, aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie i przecieki wód opadowych. Powstałe szczeliny należy wypełnić elastycznym materiałem uszczelniającym, zgodnym z zaleceniem, producenta ślusarki.

5.4. Wymagania przy montażu drzwi wewnętrznych drewnianych.

Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem drzwi drewnianych należy ocenić możliwość bezusterkowego wykonania prac poprzez:

- ocenę miejsca, w szczególności stanu i wyglądu ościeży pod względem równości, pionowości i wypoziomowania
- sprawdzenie jakości elementów przewidzianych do wbudowania
- sprawdzenie możliwości właściwego połączenia ościeżnicy z konstrukcją budynku.

Wbudowanie elementów można rozpocząć dopiero wtedy, kiedy można obciążać części nośne budynku. Zakotwienia elementów należy dokonywać w taki sposób, aby zapewnione było przenoszenie sił na elementy nośne budynku.

Warunkiem prawidłowego wbudowania elementów jest sprawdzenie, czy pomiędzy ich wymiarami a wymiarami ościeża, w które mają być wstawione nie zachodzą niezgodności większe niż dopuszczalne odchyłki wymiarowe.

Osadzone drzwi powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą bądź ścianą w taki sposób aby nie następowało przewiewanie.

Wilgotność drewna stosowanego do produkcji drzwi drewnianych powinna wynosić 10-16%.

Elementy drzwi powinny być oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Do mocowania drzwi drewnianych nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowane elementy. Możliwe jest zamocowanie drzwi w ościeżach odpowiednio do rodzaju ściany w jakiej jest wykonywany potwór za pomocą kotew stalowych. Zamocowanie powinno zapewniać przenoszenie sił i obciążeń wywołanych ciężarem wbudowywanego elementu i parcia wiatru na konstrukcję budynku.

- Przed przystąpieniem do osadzania drzwi należy wyznaczyć w ościeżu płaszczyznę zamocowania elementu.
- Ościeżnice drzwi drewnianych należy zamocować w ościeżu w miejscach, gdzie występują siły pochodzące z obciążenia skrzydłami zawiasów i łożysk.
- Odległości miejsc mocowania od naroży powinny wynosić nie więcej niż 300 mm, rozstaw pomiędzy kolejnymi miejscami mocowania min. 750 mm.
- Osadzanie ościeżnic stalowych zgodnie ze specyfikacją :” Osadzanie ościeżnic stalowych”.
- Skrzynkę zamykacza osadzić w przygotowanym otworze na zaprawie cementowej tak, aby płaszczyzna górna skrzynki pokrywała się z poziomem podłogi; po utwardzeniu się zaprawy cementowej można przystąpić do zabudowy elementu ściennego.
- Osadzić korpus zamykacza w zabudowanej skrzynce, korpus zamykacza można przesuwając za pomocą wkrętów w pionie i poziomie; zakres regulacji:
 - przesuw wzdłuż skrzynki – 11mm
 - przesuw poprzeczny po 2,5mm – na stronę
 - przesuw w pionie do 6 mm.

W czasie regulacji położenia korpusu zamykacza .ściany skrzynki pod wpływem nacisku śrub nie powinny być wginane na zewnątrz.

- Wstawić skrzydło drzwiowe, wstawienie należy rozpocząć od osadzenia na czopie zamykacza, a następnie mocować na zawiasie górnej przez wysunięcie czopa; podnoszenie i opuszczanie czopa zawiasy górnej powinno być wykonane wkrętkiem poprzez mechanizm wysuwu czopa.
- Wyregulować ustawienie skrzydeł przez przesuwanie korpusu zamykacza; sprawdzenie prawidłowego ustawienia należy przeprowadzić dla różnych kątów obrotów skrzydła drzwiowego – skrzydła drzwiowe zamknięte (w położeniu zerowym) powinny tworzyć jedną płaszczyznę.
- Zamocować pokrywy zamykacza i listwę zatraskową nadproża.
- Regulacja zamykania skrzydeł drzwiowych:
 - zamykacz powinien umożliwić obrót skrzydła drzwiowego o kąt max. 115° (w obu kierunkach) pozwalając jednocześnie na unieruchomienie skrzydła przy kącie 90°. Zamykacz można ustawić na zamykanie jedno- i dwufazowe
 - przy ustawieniu jednofazowym zamykanie skrzydła drzwiowego od 90° do 0° powinno być jednostajnie płynne
 - przy ustawieniu dwufazowym powinny występować następujące fazy zamykania skrzydeł drzwiowych:
 - pierwsza od 90° do 10° - zamykanie szybkie
 - druga od 10° do 0° - zamykanie wolne.

Osadzone w ościeżach drzwi powinny być uszczelnione tak, aby nie następowało przewiewanie. Powstałe szczeliny należy wypełnić elastycznym materiałem uszczelniającym, zgodnym z zaleceniem producenta stolarki.

6. KONTROLA JAKOŚCI:

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST

Kontrola jakości wykonania i osadzenia stolarki okiennej z PCV, ślusarki drzwiowej stalowo-szklanej, ślusarki drzwiowej p.poż. stalowo-szklanej i stolarki drzwiowej z drewna polega na sprawdzeniu:

- aprobat ITB i atestów PZH,
- zaświadczeń o jakości i świadectw wystawionych przez producenta,
- parametrów technicznych izolacyjności, termicznej i akustycznej, szczelności, odporności ogniowej, niepalności typu szklenia itp. zgodnie z DP,
- stanu powłok wykończeniowych,
- podstawowych wymiarów z dopuszczalnymi normowymi odchyłkami,
- rodzaju, liczby i wielkości okuć, ich zamocowania oraz działania,
- prawidłowości działania części ruchomych i okuć,
- połączeń konstrukcyjnych i montażowych oraz ich uszczelnień,
- gwarancyjnej kontroli sprawności i niezawodności elementów zgodnie z warunkami gwarancji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m zabudowanej stolarki lub ślusarki.

8. ODBIÓR ROBÓT:

8.1. Odbiór stolarki i ślusarki przed wbudowaniem polega na odbiorze jakościowym elementów przeznaczonych do wbudowania w zakresie:

- zgodności wszystkich parametrów technicznych z wymogami DP,
- zgodności zaświadczeń o jakości, wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz normami państwowymi.
-

8.2. Odbiór stolarki i ślusarki po wbudowaniu polega na odbiorze jakościowym montażu w zakresie:

- stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i samopoziomowania,
- rozmieszczenia elementów mocujących i sposób ich osadzenia,
- uszczelnienia przestrzeni między ościeżami a wbudowanym elementem pod względem wymaganej izolacyjności i szczelności,
- stanu i wyglądu wykończenia wbudowanego elementu,
- prawidłowości działania części ruchomych elementu.
-

8.3. Dokumenty:

Z dokonanych przed i po montażu odbiorów należy sporządzić protokoły odbioru z podaniem oceny jakości wykonania elementu oraz jakości wykonania elementu oraz jakości jego osadzenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za jednostkę obmiarową wykonanego typu robót ustaloną zgodnie z pkt 7. Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla podanego sposobu wykonania i obejmuje:

- opracowanie PT i OR oraz PZJ,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych konstrukcji i wyrobów
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót
- wykonanie zasadniczego typu robót,
- oczyszczenie terenu robót z odpadów stanowiących własność wykonawcy i usunięcie ich poza teren,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania ogólne i badania.”

BN-75/7150-02 „Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.”

Normy, instrukcje ITB oraz katalogi producentów okien, drzwi i okuć.