

INDUSTRIA PROJECT Sp. z o.o.  
80-210 Gdańsk, Al. Zwycięstwa 46/1  
T. +48 (0)58 554 81 96, F. +48 (0)58 551 18 57  
biuro@ibg.gda.pl, www.ibg.gda.pl



**Inwestor:** Szpital Specjalistyczny im. Jędrzeja Śniadeckiego  
ul. Młyńska 10, 33-300 Nowy Sącz

**Temat:** PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PAWILONU GINEKOLOGICZNO -  
POŁOŻNICZEGO I NEONATOLOGII Z IT DLA POTRZEB ODDZIAŁÓW  
NIEZABIEGOWYCH

**Adres:** Szpital Specjalistyczny im. Jędrzeja Śniadeckiego  
ul. Plac Kuźnice 1,  
33-300 Nowy Sącz  
Dz. Nr 87, 86/1, 86/2, obręb 74 [0074]

**Część / Branża:** SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
- OBIEKTY KUBATUROWE  
STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

**Kategoria obiektu  
budowlanego:** XI

**Kody Wspólnego  
Słownika Zamówień** ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY  
CIESIELSKIE.....CPV 45420000-7

**Stadium:** KONCEPCJA

**Nr projektu:** IBG-P/176/16

**Projektant:** mgr inż. arch. Jan Stańczak  
nr upr. 3350/Gd/88  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA**

Zawartość:

**1. Wstęp**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

**2. Materiały**

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Okna i drzwi zewnętrzne aluminiowe.
- 2.3. Fasady
- 2.4. Stolarka drzwiowa
- 2.5. Łączniki i akcesoria montażowe

**3. Sprzęt**

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

**4. Transport**

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

**5. Wykonanie robót**

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- 5.3. Montaż okien, galerii, wiatrołapów i fasad
- 5.4. Montaż ścianek i zabudów wewnętrznych

**6. Kontrola jakości robót**

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości
- 6.3. Ocena wyników badań

**7. Obmiar robót**

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

**8. Odbiór robót**

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

**9. Podstawa płatności**

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

**10. Przepisy związane**

- 10.1 Normy
- 10.2. Inne dokumenty

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA**

**KOD 45420000-7**

**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót obiektów kubaturowych, wchodzących w zakres PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PAWILONU GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZEGO I NEONATOLOGII Z IT DLA POTRZEB ODDZIAŁÓW NIEZABIEGOWYCH.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostawę i osadzenie elementów stolarki otworowej tj. Okien, drzwi, fasad i bram na obiekcie objętym Kontraktem.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac montażu stolarki są:

- dostawa i osadzenie w ścianach okien i fasad aluminiowych,
- dostawa i osadzenie w ścianach drzwi zewnętrznych i wewnętrznych: płycinowych, stalowych, aluminiowych, ze stali nierdzewnej

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac montażu stolarki:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- dostawa i osadzenie parapetów wewnętrznych
- dostawa i osadzenie parapetów zewnętrznych, systemowych przy fasadach i oknach
- wykonanie zabezpieczeń systemowych drzwi wewnętrznych

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Okno** – ruchoma lub stała część ściany zewnętrznej lub wewnętrznej zapewniająca odpowiednią izolacyjność i przepuszczalność światła. Okno składa się z ościeżnicy i z jednego lub więcej oszklonych skrzydeł lub z samej oszklonej ościeżnicy

**1.4.2. Drzwi** – ruchoma część ściany zewnętrznej lub wewnętrznej zapewniająca izolacyjność i przepuszczalność światła. Drzwi składają się z ościeżnicy i z jednego lub więcej pełnych lub przeszklonych skrzydeł

**1.4.3. Stolarka** - oznacza stolarkę budowlaną czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, metalowych, lub z PCV, przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi) oraz wnętrz budynków.

**1.4.4. Okucia** - oznacza okucia budowlane czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem.

**1.4.5. Ościeżnica** - jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży.

**1.4.6. Ościeże** - oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

Stolarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania
- znakiem bezpieczeństwa.
- tabliczką znamionową w przypadku drzwi i okien przeciwpożarowych

W przypadku wyrobu indywidualnego przed zastosowaniem w obiekcie należy wykonać jego dokumentację w oparciu o wymagane parametry odpowiedniej aprobaty technicznej i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia wraz z oświadczeniem producenta o zgodności wyrobu z tą dokumentacją.

### 2.2. Okna i drzwi zewnętrzne aluminiowe

#### Opis systemu:

- System okiennie – drzwiowy izolowany termicznie (profile z przekładką termiczną z dodatkowym podziałem komory między przekładkami termicznymi) przeznaczony głównie do wykonywania różnych typów ślusarki zewnętrznej (okien o różnej funkcji otwierania, drzwi jedno i dwuskrzydłowych, witryn z kwaterami stałymi oraz z oknami i drzwiami) wymagających wysokiej izolacji termicznej i akustycznej oraz szczelność na wodę i powietrze. System z przegrodą, między przekładkami termicznymi, dzielącą wewnętrzną komorę powietrzną na 2 części ma wyższą izolację termiczną. Szklenie w zakresie grubości 13,5 ÷ 58,5mm dla okna stałego i drzwi oraz 21 ÷ 67,5 mm dla okna otwieranego, montowane za pomocą podkładek, listew przyszybowych o kształcie zamkniętym i uszczelkach EPDM. System umożliwia zastosowanie różnego rodzaju typowych, wg standardów europejskich, okuć, zamków, zawias. Kształtowniki posiadają wyprofilowane rowki o takich wymiarach, aby można było w nich stosować okucia obwiedniowe i łączniki zgodne ze standardem EURO jak również okucia stosowane w oknach PCV.
- Norma europejska PN-EN 14351-1,
- Szklenie okien szkłem zespolonym bezpiecznym dla wymogów okna  $U_{max} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Parapety okien wewnętrzne z płyt konglomeratu marmurowego.
- Parapety okien zewnętrzne systemowe dla dobranego typu stolarki,
- Podział wg elewacji rysunków zestawczych
- Uwaga:
  - We wszystkich konstrukcjach zewnętrznych zastosować profile podwalinowe (drenaż "w dół")
  - Wyposażenie dodatkowe – okucia i akcesoria zgodnie z Projektem
  - Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat.

#### Parametry techniczne systemu:

Parametr	Wartość	Wg. Normy
Przepuszczalność powietrza okna:	Klasa 4	PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność:	Klasa E 1500	PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem:	Klasa C5	PN-EN 12210:2002

#### Okucia i wypełnienia (szklenie, panele pełne):

Zgodnie z opisem w zestawieniu ślusarki dla poszczególnych konstrukcji

Klasyfikacja użytkowa drzwi – klasa 7 (500 000 cykli)

Klasyfikacja użytkowa okien – klasa 3 (20 000 cykli)

### 2.3. Fasady.

Bez zmian

### 2.4. Stolarka drzwiowa.

#### 2.4.1. Drzwi aluminiowe wewnętrzne

Dla drzwi przeciwpożarowych profile z certyfikowaną odpornością ogniową EI 30 lub EI 60

Profile i blendy nieprzezierne powlekane proszkowo w uzgodnieniu z Inwestorem

Podział wg zestawienia stolarki

Szklenie drzwi wewnętrznych szkłem zespolonym jednokomorowym , bezpiecznym .

Dla drzwi przeciwpożarowych szklenie z certyfikowaną odpornością ogniową EI 30 lub EI 60. Szklenie drzwi zewnętrznych szkłem zespolonym, dwukomorowym, bezpiecznym. Współczynnik przenikania ciepła  $U(\max) [W/(m^2 \cdot K)] \leq 1,5$

Izolacyjność akustyczna drzwi:

- do pomieszczeń biurowych, lekarzy, pielęgniarek, przyjęć, zabiegowych – min. 30dB
- do pokoi pacjentów – min.30dB
- sale seminaryjne – min.30dB

Wypożenie dodatkowe – okucia i akcesoria zgodnie z zestawieniem stolarki.

Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat.

#### 2.4.2. Drzwi stalowe zewnętrzne i wewnętrzne.

##### Drzwi stalowe zewnętrzne:

- Blachy ocynkowane malowane proszkowo
- Ościeżnica ocynkowana o gr.1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL
- Wypełnienie: wełna mineralna i płyty kartonowo - gipsowe;
- Okucia ( klamki, szyldy ) zgodnie ze standardem producenta
- Drzwi przylgowe;
- Kotwy montażowe;
- 2 lub 3 zawiasy wzmocnione ocynkowane w kolorze skrzydła ;szczegóły wg zestawień stolarki
- Czop przeciwwyważeniowy;
- W drzwiach dwuskrzydłowych urządzenie regulujące kolejność zamykania skrzydeł ( RKZ );
- Wypożenie dodatkowe – samozamykacze i inne, zgodnie z zestawieniem
- Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat.
- Współczynnik przenikania ciepła  $U(\max) [W/(m^2 \cdot K)] \leq 1,3$

##### Drzwi stalowe wewnętrzne,

- Blachy ocynkowane malowane proszkowo w kolorze RAL
- Ościeżnica ocynkowana o gr. 1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL
- Wypełnienie: typu plaster miodu i płyty kartonowo - gipsowe;
- Okucia ( klamki, szyldy ) zgodnie ze standardem producenta,
- Drzwi przylgowe;
- Kotwy montażowe;
- 2 lub 3 zawiasy wzmocnione ocynkowane w kolorze skrzydła szczegóły wg zestawienia stolarki;
- W drzwiach dwuskrzydłowych urządzenie regulujące kolejność zamykania skrzydeł RKZ
- Drzwi wyposażone w odboje przeciwwuderzeniowe, mocowane do podłogi lub ściany w miejscach gdzie ich otwarcie może spowodować uszkodzenie elementu sąsiedniego.
- Gdy występuje kratka wentylacyjna lub otwory went., pow. min 0.022m<sup>2</sup>.
- Wypożenie dodatkowe – samozamykacze i inne, zgodnie z zestawieniem
- Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat.

**Drzwi stalowe wewnętrzne przeciwpożarowe**

- Blachy ocynkowane malowane proszkowo w kolorze RAL
- Ościeżnica ocynkowana o gr. 1,5mm malowana proszkowo w kolorze RAL
- Wypełnienie: wełna mineralna i płyty kartonowo - gipsowe;
- Zamek zgodnie ze standardem producenta
- Okucia ( klamki, szyldy ) zgodnie ze standardem producenta
- Drzwi przylgowe;
- Kotwy montażowe;
- 2 lub 3 zawiasy wzmocnione ocynkowane w kolorze skrzydła ( w tym jeden zawias sprężynowy samozamykający ) szczegóły wg zestawienia stolarki
- Czop przeciwwyważeniowy;
- Uszczelka pęczniująca w drzwiach o odporności ogniowej;
- W drzwiach gdzie występuje kratka wentylacyjna zastosować ją z wkładem pęczniującym,
- W drzwiach dwuskrzydłowych urządzenie regulujące kolejność zamykania skrzydeł ( RKZ );
- Dymoszczelne z progiem samoopadającym wg zestawienia
- Otworowanie do kontroli dostępu wg zestawienia stolarki
- Wyposażenie dodatkowe – samozamykacze i inne, zgodnie z zestawieniem
- Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat.

**2.4.3. Drzwi płycinowe wewnętrzne**

- 1) **Drzwi bezklasowe pełne,**
  - Skrzydło drzwiowe pełne płaskie
  - Drzwi przylgowe,
  - wypełnienie -płyta otworowa,
  - oklejone laminatem HPL,
  - ościeżnica stalowa wg zestawienia stolarki
  - okucia, klamka, zawiasy systemowe
  - wkładka patentowa
- 2) **Drzwi przeciwpożarowe**
  - Skrzydło drzwiowe pełne płaskie
  - Klasa E,
  - Drzwi przylgowe,
  - oklejone laminatem HPL,
  - kanty zabezpieczone okleiną ABS,
  - ościeżnica stalowa wg zestawienia stolarki
  - oklejana laminatem HPL,
  - okucia, klamka, zawiasy systemowe
  - wkładka patentowa,
  - samozamykacz okucia, klamka, zawiasy systemowe
  - w miejscu występowania zastosować kratkę wentylacyjną z wkładem pęczniującym

**2.4.4. Drzwi ze stali nierdzewnej.**

**Drzwi uchylne systemowe**

**Ościeżnica**

- zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego powinna być montowana bez widocznych mocowań do ściany
- wykonana ze stali chromowo-niklowej szlifowanej ziarnem
- grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm

- montaż ościeżnicy niewidoczny , brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami.
- nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy
- ościeżnica powinna posiadać zagłębienie, w które wsunięta jest uszczelka, która uszczelnia połączenie pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą po zamknięciu drzwi. Uszczelka również amortyzuje zamykanie drzwi.
- Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

#### **Skrzydło drzwiowe**

- Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową szlifowanej ziarnem
- Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
- Rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.
- Opcjonalnie skrzydło może być wyposażone w listę opadającą uszczelniającą połączenie pomiędzy skrzydłem a posadzką w pozycji zamkniętej drzwi.

#### **Okucie dla drzwi uchylnych**

- pochwyty ze stali chromowo-niklowej

#### **Automatyka do drzwi uchylnych**

automatyka powinna spełniać następujące wymogi

- regulowana szybkość ruchu
- płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego
- max. kąt otwarcia 115°
- mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania
- redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi
- parametry prądu 230 V, 50 Hz, 24 V
- Uruchamianie automatyki drzwiowej powinno następować za pomocą czujki zbliżeniowej montowanej na ścianie po dwóch stronach drzwi. Miejsce montażu na ścianie według wskazówek architekta. Dodatkowo na ościeżnicy obustronnie zamontowany podświetlany przycisk stałego otwarcia drzwi. Na skrzydle po stronie aktywnej oraz wewnętrznej zamontowana fotokomórka uniemożliwiająca przypadkowe uderzenie przez otwierające się skrzydło drzwi.

### **2.5. Łączniki i akcesoria montażowe**

Wykonawca zastosuje łączniki i akcesoria montażowe zalecane przez producenta. Do zakrycia szczelin i styków stolarki w ościeży użyć odpowiednio do jej rodzaju:

- listwy aluminiowe
- listwy drewniane
- listwy ze stali nierdzewnej

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Przy pracach na wysokości zastosować dźwig samojezdny, rusztowania, pomosty robocze.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

### **4.2. Transport materiałów**

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Drzwi, okna, fasady, ścianki, zabudowy w transporcie są oznakowane zgodnie z oznaczeniami na zestawieniu stolarki. Drzwi powinny być pakowane z ościeżnicą i zabezpieczone przed rozłączeniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.5.1.

### **5.2. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych**

Ościeżnice drzwi zamontować podczas wykonania ścian konstrukcyjnych i działowych lub w gotowych otworach.

Po zamontowaniu drzwi mają odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę.

Skrzydła drzwi powinny być prostokątne i płaskie szczelnie przylegające do ościeżnicy. Uszczelnić styk ościeżnicy z ościeżem, oblistwować ościeżnicę na wierzchu ściany.

Montaż prowadzić według oznaczeń na zestawieniu stolarki lub zgodnie z wytycznymi producenta stolarki.

Kratki wentylacyjne montować w warsztacie u producenta przed dostawą na budowę. Ich wykonanie podlega sprawdzeniu przed montażem. Na czas realizacji robót zamontować klamki i wkładki tymczasowe, a docelowe, zgodne z opisami w zestawieniach, zamontować przed odbiorem.

Dla drzwi otwieranych automatycznie lub działających w systemie kontroli dostępu należy zamontować odpowiednie urządzenia lub centrale sterujące.

### **5.3. Montaż okien i fasad.**

Montaż okien zewnętrznych i fasad wykonać przed robotami okładzinowymi elewacji.

Stolarkę montować po wykonaniu robót mokrych i po wyschnięciu ścian. Ościeża przed wbudowaniem okien powinny być równe i gładkie, oczyszczone z pyłu. Elementy stolarki powinny być dostarczone na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Poszczególne elementy powinny być odpowiednio zabezpieczone taśmami i folią przed zabrudzeniem.

Zastosować elementy do mocowania ościeżnic i rozmieścić punkty podparcia i zamocowania według wskazań producenta stolarki aluminiowej. Ościeża zewnętrzne tynkować po zamontowaniu stolarki stosując na krawędzi styku z oknem narożniki tynkarskie. Szczelinę styku okna z tynkiem wypełnić taśmą rozprężną. Szczelinę między ościeżnicą a ościeżem wypełnić pianką poliuretanową lub systemową taśmą uszczelniającą. Szczeliny w styku okna z tynkiem wewnętrznym wypełnić uszczelką i silikonem. W przypadku ściany nietynkowanej zasłonić styk listwami maskującymi z aluminium.

Montaż parapetów wewnętrznych na wyrównanym podłożu.

Montaż parapetów zewnętrznych z blach aluminiowych powlekanych, przez klejenie do wyrównanego podłoża z wyrobionym spadkiem.



#### 5.4. Montaż ścianek i zabudów wewnętrznych

##### 5.4.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby z elementów szklanych.

Uszkodzenia mechaniczne powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu oraz prowadzenia robót budowlanych i instalacyjnych.

Wykonawca na czas prowadzenia innych robót zabezpieczy wszystkie prace podatne na uszkodzenia.

Koszty ewentualnych napraw i wymian spowodowane brakiem odpowiednich zabezpieczeń obciążać będą Wykonawcę.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

#### 6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć
- odchylenie od pionu ościeżnic okiennych i drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1 m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,
- otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać, zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami i płaszczyznami.

#### 6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla montażu drzwi, okien, fasad, zabudów, ścianek - w świetle wbudowanej stolarki: 1 m<sup>2</sup>
- dla dostawy i osadzenia parapetów zewnętrznych i wewnętrznych: 1 m

### 8. ODBIÓR ROBÓT

#### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

#### 8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiorowi przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania,
- robót zanikających i ulegających zakryciu: zamocowanie ościeżnic, uszczelnianie luzów
- odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu - wbudowaniu stolarki
- odbiorowi końcowemu, wraz z regulacją stolarki
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu), wraz z regulacją stolarki

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki wraz ze wszystkimi systemowymi kotwami, łącznikami, uszczelkami
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań i pomostów roboczych
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dostawa i osadzenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- zamontowanie nawiewników
- montaż okuć oraz dopasowanie i wyregulowanie stolarki i ślusarki
- próbne uruchomienie stolarki otwieranej automatycznie
- usunięcie zabrudzeń i naprawa uszkodzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1 Normy

- PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych – Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 1191:2013-06(wersja angielska) Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – Metoda badania
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
- PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
- PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Metoda badania
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- PN-B-91002:1990 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
- 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 10088-1:2014-12(wersja angielska) Stale odporne na korozję - Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję
- PN-EN 10088-2:2014-12(wersja angielska) Stale odporne na korozję - Część 2: Warunki techniczne dostawy blach cienkich/grubych i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia

### 10.2. Inne dokumenty

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty , aprobaty techniczne i certyfikaty.