

## **DZIAŁ B-15      STOLARKA OTWOROWA ALUMINIOWA I STALOWA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru całości Robót związanych z wykonaniem stolarki otworowej aluminiowej oraz stalowej w obiekcie.

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

Specyfikacja jest stosowana jako część Dokumentów Kontraktowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres Robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej stanowią wymagania dotyczące Robót związanych z wykonaniem stolarki otworowej aluminiowej, zgodnie z zakresem wg rysunków Dokumentacji Projektowej.

Zakres Robót niniejszej ST dotyczy:

- stolarka otworowa stalowa EIS 60 – jedna sztuka jako wyjście z Czarnej Sali na klatkę schodową;
- ewentualne inne drobne zamknięcia.

#### **Uwaga:**

- zamknięcia należy wykonać na wzór i w detalu zamknięć istniejących.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST Dział B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.6. Dokumentacja Projektowa szczegółowa**

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Nadzór Inwestorski.

Wykonawca dostarczy potwierdzoną i ewentualnie skorygowaną w stosunku do Dokumentacji Projektowej Dokumentację Warsztatową, zgodną ze swoją wiedzą i doświadczeniem oraz zgodną ze swoim zapleczem technicznym, łącznie ze schematami montażu, detalami połączeń, detalami mocowań, itp. Kompletna Dokumentacja Warsztatowa będzie podlegała zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestorski. Wykonawca dostarczy komplet detali i szczegółów rozwiązań dotyczących stosowanych akcesoriów.

Ponadto Dokumentacja Warsztatowa winna zostać zatwierdzona przez systemodawcę stolarki aluminiowej oraz przez dostawcę szkła.

Podpisana Dokumentacja Warsztatowa jest podstawą realizacji prac. Jedynie na podstawie podpisanej Dokumentacji Warsztatowej można przystąpić do realizacji Robót.

W przypadku zastosowania rozwiązań alternatywnych Wykonawca zobowiązany jest przedstawić rysunki warsztatowe wraz z kartami katalogowymi proponowanych rozwiązań

oraz zobowiązany jest prześledzić konsekwencje wprowadzanych zmian w całości Dokumentacji Projektowej i przewidzieć wprowadzenie ewentualnych dalszych korekt. Wykonawca dostarcza niezbędne atesty, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp. dla stosowanych materiałów oraz wykonanych Robót warsztatowych.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2. Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych oraz odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### **2.2. Stosowany materiał**

W realizacji stolarki wewnętrznej aluminiowej i stalowej należy stosować system jak zamknięcia już zrealizowane, o najwyższej jakości realizacji, system, który posiada odpowiednie referencje obiektowe i który jest w stanie podolać wymaganiom technicznym i jakościowym.

#### **2.2.3. Stolarka stalowa**

Dane techniczne:

- wygląd i oprzyrządowanie zgodne z Rysunkami Dokumentacji Projektowej
- zamknięcia należy realizować na wzór zamknięć stalowych istniejących
- wszystkie zamknięcia zlokalizowane na parterze
- zamknięcia o odporności ogniowej EIS 60
- wszystkie elementy drzwi winny być systemowe
- izolacyjność akustyczna wraz z jego ramą, winna wynosić nie mniej jak  $R_w = 42$  dB
- kolor drzwi jak istniejących.

### **2.3. Wymagania szczegółowe**

Wymagania dotyczące aluminium, obróbek powierzchni, obróbek blacharskich, elementów stalowych, kotew i łączników, okuć i akcesoriów jak dla stolarki aluminiowej zewnętrznej Dział B-08 Stolarka aluminiowa zewnętrzna. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów w obiekcie; nie dopuszcza się mieszania akcesoriów w obiekcie.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

### **3.2. Stosowany sprzęt**

Do wykonania Robót związanych ze stolarką obiektową aluminiową i stalową należy stosować:

- jedynie sprzęt dopuszczony przez system;
- bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.
- Prefabrykacja bezwzględnie winna być wykonywana w warsztacie posiadającym dopuszczenie systemu stolarki stalowej i aluminiowej. Nie dopuszcza się jakichkolwiek innych Robót na budowie poza montażem gotowych elementów.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

### 4.2. Transport materiałów

Materiały należy przewozić w opakowaniach warsztatowych, w sposób uniemożliwiający ich porysowaniu. Elementy uszkodzone podczas transportu należy wymienić.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

Roboty realizować może Wykonawca posiadający odpowiednie atesty, certyfikaty, dopuszczenia, itp. wydane przez systemodawcę.

Wymiary elementów należy, przed prefabrykacją, sprawdzić na budowie.

Szkło należy montować fabrycznie.

### 5.2. Zasady realizacji Robót stolarki otworowej

Zgodnie z zapisem w Dziale B-00 pkt 2.1.5, a mówiącym, że wykończenie obiektu będzie poprzedzone wykonaniem fragmentów próbnych dla każdego z materiałów wykańczających, należy wykonać, próbne – modelowe fragmenty wielkości około 0,25 m<sup>2</sup> wraz z elementem mocowania w ścianie.

Całość będzie podlegała ocenie i końcowej akceptacji.

W próbie należy zawrzeć wszystkie tzw. miejsca trudne, które wymagają dodatkowych akcesoriów i akceptacji detali, w szczególności miejsca styku ze ścianą, miejsca styku z innymi materiałami wykończeniowymi.

### 5.3. Przygotowanie Robót

Przed przystąpieniem do Robót należy dokładnie sprawdzić kompletność instalacji, ich poprawność ułożenia i prawidłowość wyprowadzeń oraz działania.

### 5.4. Szczegółowe zasady realizacji Robót dla wypełnienia szkłem

Zestawy oddzielające przestrzenie muszą spełnić wymagania podwyższonej izolacyjności akustycznej  $R_w$  nie mniejsze jak 42dB.

### 5.5. Wykonanie zabezpieczeń

Do czasu odbioru pomieszczeń osadzoną stolarkę należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem oraz zabezpieczyć przed mechanicznym ich uszkodzeniem.

#### Uwaga:

- wykonanie stolarki winno być powierzone Wykonawcy posiadającemu duże doświadczenie w realizacji stolarki obiektowej dla obiektów użyteczności publicznej, posiadającemu poważne referencje jakościowe i obiektywne.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

## **6.2. Kontrola jakości Robót związanych ze stolarką otworową wewnętrzną**

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową i Dokumentacją Warsztatową w zakresie kompletności wykonanych Robót oraz zgodności z projektowanymi wymiarami i widokami ścian;
- stolarką istniejącą;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Kontroli podlegać winny dodatkowo:

- system i sposób mocowania;
- system i sposób uszczelnienia;
- kolorystyka – spójność wszystkich elementów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m kwadratowy (1m<sup>2</sup>) stolarki otworowej wewnętrznej aluminiowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

### **8.2. Końcowy odbiór Robót**

Końcowy odbiór Robót winien nastąpić po wykonaniu całości Robót dotyczących stolarki otworowej wewnętrznej aluminiowej i stalowej, łącznie z innymi okładzinami i łącznie z wykończeniem detali. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Nadzorowi Inwestorskiemu.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena 1m<sup>2</sup> wykonania stolarki aluminiowej i stalowej wewnętrznej obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- transport, stawianie i demontaż rusztowań (wraz z czasem ich stania);
- prefabrykacja elementów;
- wykonanie otworowania pod mocowania, kołki, itp. dla montażu ścianek;
- rozmierzanie i trasowanie położenia elementów do zamontowania;
- montaż stolarki;
- szklenie i uszczelnianie;
- silikonowanie;
- osadzenie i regulacja skrzydeł przesuwnych;
- wykończenie profili aluminiowych na styku ze ścianą;
- wywóz opakowań;

- oczyszczenie całości;
- certyfikowanie elementów;
- zabezpieczenie elementów poprzez foliowanie do czasu odbioru końcowego.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. PN-EN 12020-1:2004       | Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki wyciskane precyzyjnie ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063. Część 1: Warunki techniczne kontroli i dostawy |
| 2. PN-EN 12020-1:2004       | Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki wyciskane precyzyjnie ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063. Część 2: Tolerancje wymiarów i kształtu        |
| 3. PN-EN 12051:2002         | Okucia budowlane. Zasuwy drzwiowe i okienne. Wymagania i metody badań  |
| 4. PN-EN 12209:2005/AC:2006 | Okucia budowlane - Zamki - Zamki mechaniczne wraz z zaczepami - Wymagania i metody badań   |
| 5. PN-EN 12217:2005         | Drzwi. Siły operacyjne. Wymagania i klasyfikacja   |
| 6. PN-EN 357 :2002          | Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przejrzystych wyrobów szklanych. Klasyfikacja ognioodporności        |
| 7. PN-EN 12600 :2004        | Szkło w budownictwie. Badanie wahadłem. Udarowa metoda badania i klasyfikacji szkła płaskiego  |
| 8. PN-EN 12543-1/6 :2000    | Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne warstwowe   |
| 9. PN-EN 12150-1 :2002      | Szkło w budownictwie. Termiczne hartowane bezpieczne szkło sodowo – wapienno - krzemianowe   |