

## **DZIAŁ B-11 OKNA DACHOWE**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru całości Robót związanych z wykonaniem dachowej stolarki okiennej oraz 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 dachowej stolarki okiennej, zgodnie z zakresem wg rysunków Dokumentacji Projektowej.

Zakres Robót niniejszej ST dotyczy:

- okna dachowe;

#### **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 okiennej 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. Okna dachowe

Dane techniczne:

- wygląd, wymiary i oprzyrządowanie zgodne z Rysunkami Dokumentacji Projektowej;
- wszystkie zamknięcia zlokalizowane na stropodachu części administracyjnej;
- wszystkie rozwiązania okien dachowych muszą być systemowe;
- okno dachowe wzmocnione hartowaną taflą szkła tworzącą płaską powierzchnię wierzchniej płaszczyzny
- okna wyposażone w rolety zaciemniające sterowane elektronicznie;
- pakiety szklane 3-szybowe;
- poliuretanowa rama okienna z rdzeniem drewnianym;
- podstawa okna z poliuretanu w kolorze białym
- izolacyjność akustyczna wraz z ramą, winna wynosić nie mniej jak  $R_w = 41$  dB;
- klasa wodoszczelności 9A;
- klasa odporności na obciążenie wiatrem C3;
- klasa odporności na uderzenie 3;
- współczynnik przenikania ciepła  $0,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ;
- całkowita transmisja energii słonecznej 0,49
- przenikalność światła 0,63
- klasa przepuszczalności powietrza 4

Uwaga:

Należy stosować rozwiązania systemowe okien dachowych wraz z kompatybilnymi obróbkami blacharskimi, elementami stalowymi, kotwami, łącznikami, okuciami i akcesoriami. 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 z dachową stolarką okienną należy stosować:

- jedynie sprzęt dopuszczony przez system;

bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Prefabrykacja bezwzględnie winna być wykonywana w warsztacie producenta okien dachowych. 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 stropodachu.

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. 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 obiektowe.

## **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>) dachowej stolarki okiennej.

## 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 dachowej stolarki okiennej, 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 dachowej stolarki okiennej 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 ramy okiennej 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 – wapienne – krzemianowe  |

**Uwaga:**

**wszystkie cytowane w Dziale normy należy odczytywać w sposób następujący – obowiązują normy cytowane lub równoważne**