

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

OBIEKT: BUDYNEK BIUROWY UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 21/23, W  
WARSZAWIE

OPRACOWANIE: DOSTAWA I MONTAŻ URZĄDZEŃ SYSTEMU KLIMATYZACJI DLA  
POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA PODDASZU BUDYNKU

KOD CPV: 45331220-4 - Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

Zamawiający: Polski Instytut Sztuki Filmowej z siedzibą przy ul. Krakowskie  
Przedmieście 21/23, 00-071 Warszawa

Opracowała:  
mgr inż. Zyta Górnicka

**Warszawa, sierpień 2012 r.**

## **INSTALACJA KLIMATYZACJI**

### **CPV 45331000-6**

#### 1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

#### 2. MATERIAŁY

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów
- 2.3. Składowanie materiałów

#### 3. SPRZĘT

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

#### 4. TRANSPORT

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli
- 6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót

#### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

#### 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

#### 10. PRACE TOWARZYSZĄCE

## 1. WSTĘP

### **Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji klimatyzacji pomieszczeń poddasza budynku biurowego.

### **Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót. Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa instalacji schładzania powietrza pomieszczeń biurowych poddasza Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej, przy ul. Krakowskie Przedmieście 21/23, w Warszawie.

### **Zakres robót objęty specyfikacją techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień ( CPV ) – nr **45331220-4** i obejmuje:

- jednostki wewnętrzne ścienne,
- jednostki zewnętrzne – skraplacze,
- chłodnica freonowa w istniejącej centrali wentylacyjnej
- instalacja chłodnicza
- instalacja odprowadzenia skroplin,
- konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne
- izolacja przewodów chłodniczych otulinami AF/Armaflex
- instalacja przewodów skroplin, pompki skroplin,
- przebicia przez ściany w istniejącym budynku,
- podłączenie elektryczne i komunikacyjne wszystkich jednostek klimatyzacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych,
- demontaż fragmentów istniejącego stropu podwieszanego z gk,
- uzupełnienie stropu podwieszanego po wykonaniu instalacji chłodu

#### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją techniczną.
- b) ~~Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót~~ ( ma on charakter orientacyjny ). Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompleksowo wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącej przedmiotem niniejszego opisu zgodnego z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej działanie instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót weszły w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz dodatkowy koszt ich wprowadzenia.

## **2. MATERIAŁY**

### **Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem ( a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu i montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i. t. p.). Zastosowane urządzenia objęte w instalacjach odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany podmiot.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego urządzenia lub materiału. Wszystkie montowane później urządzenia i materiały muszą być identyczne jak ten przedstawiony jako egzemplarz wzorcowy. Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów, prezentacji urządzenia lub materiału.

### **Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów.

Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko do osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodne z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

## **3. SPRZĘT**

### **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Nie dotyczy.

## **4. TRANSPORT**

Dla wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną należy przewidzieć środki transportu pionowego (dźwig) o odpowiednim udźwigu dla podania urządzeń wentylacyjnych. Wymagania szczegółowe pracy dźwigu wg Specyfikacji technicznej pracy dźwigu oraz zgodnie z organizacją placu budowy i robót.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w pkt. 1.4.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacji klimatyzacji obejmuje:

- opracowanie ewentualnych niezbędnych do realizacji robót szczegółowych rysunków (detali instalacyjnych i rysunków warsztatowych) i specyfikacji,
  - komplectacja i dostawa na plac budowy wszystkich niezbędnych do wykonania instalacji urządzeń i materiałów
  - wykonanie instalacji wraz z montażem wszystkich urządzeń, uruchomieniem i przeprowadzeniem niezbędnych prób i pomiarów
  - dostarczenie komplectu dokumentów niezbędnych do odbioru robót, a w tym dokumentacji powykonawczej, protokołów badań, pomiarów, świadectw jakościowych i atestów na zastosowane materiały i urządzenia, instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych.
- Niezależnie od wymagań przedstawionych w niniejszym opracowaniu zastosowane rozwiązania techniczne, materiały i urządzenia oraz wykonawstwo robót muszą być zgodne z postanowieniami obowiązujących przepisów, Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania, ogólnych warunków wykonania i odbioru robót oraz sztuki zawodowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Wykonawca pokryje koszty wszelkich prób. Zostaną one przeprowadzone w obecności przedstawicieli Inwestora i Jednostki Projektowej. Zostaną one przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

Próby będą mogły zostać przeprowadzone jedynie po uprzednim przedłożeniu dokumentów wykonawczych.

Wszystkie czynności zostaną przeprowadzone przez pracowników Wykonawcy i na jego odpowiedzialność. Podczas prób Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszystkich powstałych zakłóceń, elementów instalacji, do usunięcia usterek na swój koszt (materiał i robocizna), wymiany wszystkich uszkodzonych elementów instalacji, do usunięcia usterek związanych z wadliwymi jej elementami.

W przypadku uchylania się Wykonawcy do naprawy urządzeń w okresie prób Inwestor ma prawo zlecić wykonania tych prac na koszt i ryzyko nie wywiązującego się za swoich obowiązków Wykonawcy.

### **6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenie robót**

Przed zakryciem instalacji w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji.

Badania dotyczyć będą:

- sprawdzenia zgodności zainstalowanych urządzeń i materiałów ze wskazanymi w kontrakcie
- sprawdzenia wykonania instalacji zgodnie ze regułami sztuki budowlanej
- regulacji instalacji.  
(z przeprowadzonych regulacji Wykonawca przedstawi protokół).
- pomiarów natężenie hałasu w pomieszczeniach oraz na granicy lokalizacji obiektu. (z przeprowadzonych pomiarów Wykonawca przedstawi protokół).

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Zasady obmiarowania robót

7.1. Obmiar robót objętych niniejszym rozdziałem sporządza się w jednostkach podanych nad tablicami nakładów rzeczowych.

7.2. Za długość przewodów instalacji przyjmuje się odległości między punktami przecięć osi przewodów .

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.**

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- wykaz wszystkich zainstalowanych urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności.
- dokumentację powykonawczą

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

- a) „Warunków Technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (wyd. I wrzesień 2002 r. ) – Wymagania techniczne Zeszyt nr 5 COBRTI INSTAL
- b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. ( Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 poz. 690 ) z późniejszymi zmianami.
- d) Zainstalowane urządzenia i materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem.
- e) Wszystkie zainstalowane urządzenia elektromechaniczne powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową.

## **10. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej robót.