

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**wykonania i odbioru robót klimatyzacji sali wystawienniczej  
w Pałacu Scheiblera Muzeum Kinematografii w Łodzi, Pl. Zwycięstwa 1  
(dz. nr ewid. 48 obr. M. Łódź Widzew 25)**

## **Spis treści:**

- 1. Przedmiot opracowania**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Nazwy i kody określające rodzaj robót**
- 4. Warunki techniczne wykonania robót**
- 5. Warunki techniczne odbioru robót**

Opracował:

## I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem klimatyzacji sali wystawienniczej w Pałacu Scheiblera Muzeum Kinematografii w Łodzi, Pl. Zwycięstwa 1.

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Projekt budowlany klimatyzacji sali wystawienniczej w Pałacu Scheiblera Muzeum Kinematografii w Łodzi, Pl. Zwycięstwa 1.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót instalacyjnych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072) z późniejszymi zmianami.
4. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” – wyd. Arkady, W-wa 1988 r.
5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” – COBRTI Instal – zeszyt 5, W-wa 2002 r.
6. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r. zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego oraz Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

## III. NAZWY I KODY OKREŚLAJĄCE RODZAJ ROBÓT

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Nr 2151/2003 zastosowano do robót objętych dokumentacją projektowo-kosztorysową kody CPV niezbędne do określenia przedmiotu zamówienia a w szczególności:

- 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- 45331200-8: Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- 45331210-1: Instalowanie wentylacji.

## IV. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

### 1. Wymagania ogólne

Instalacja klimatyzacji powinna zapewnić obiektowi budowlanemu, w którym zostanie wykonana, możliwość spełnienia podstawowych wymagań:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkownika,
- warunków higieniczno-zdrowotnych i ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii cieplnej.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z projektem, warunkami technicznymi oraz obowiązującymi normami.

### 2. Wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu instalacji należy stosować materiały (wyroby) dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Są to wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wydano certyfikat zgodności z P.N. lub aprobatę techniczną.

Kanały wentylacyjne o przekroju prostokątnym oraz okrągłym typu SPIRO zostaną wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,6 mm.

### **3. Prowadzenie przewodów wentylacyjnych**

- 3.1. Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. W przypadku połączeń kołnierzowych odległość ta powinna wynosić, co najmniej 100 mm.
- 3.2. Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.
- 3.3. Przewody powinny być mocowane w uchwytych i wspornikach wibroizolowanych.
- 3.4. Przewody należy łączyć w sposób umożliwiający ich ewentualny demontaż tj. na kołnierze i śruby bądź zasuwki.

### **4. Podpory i wieszary**

- 4.1. Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinno umożliwiać łatwy i trwały montaż przewodu.
- 4.2. Maksymalny odstęp między podporami przewodów 3,0 m.
- 4.3. Wieszary podtrzymujące kanały powinny być zakotwiczone w konstrukcji stropu bądź dachu.

### **5. Montaż urządzeń**

- 5.1. Centralę klimatyzacyjną nawiewno-wywiewną zmontować z poszczególnych segmentów zgodnie z instrukcją montażu wytwórcy.

### **6. Izolacja cieplochronna**

- 6.1. Przewody wentylacyjne powinny być izolowane cieplnie.
- 6.2. Wykonanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych badań wentylacji.
- 6.3. Izolację przewodów wykonać ze płyt spienionego kauczuku samoprzylepnych grub. 10 mm.

### **7. Tłumienie hałasu**

- 8.1. W celu obniżenia poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego należy zainstalować w kanale powietrza nawiewanego za centralą oraz w kanale powietrza wywiewanego przed centralą tłumiki akustyczne kanałowe.

## **8. Obmiar robót**

- 8.2. Po zakończeniu robót należy dokonać obmiaru powykonawczego instalacji zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.
- 8.3. W obmiarze należy kierować się zasadami:
- długość przewodu należy mierzyć wzdłuż jego osi,
  - do ogólnej długości przewodu należy wliczyć długość kształtek,
  - długość zwięzki należy wliczyć do długości przewodu o większej średnicy.

## **V. WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU ROBÓT**

### **1. Sprawdzenie przygotowania instalacji do odbioru**

- 1.1. Sprawdzenie w dzienniku budowy zgłoszenia przez wykonawcę zakończenia wszystkich robót.
- 1.2. Sprawdzenie w dzienniku budowy potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przygotowanie obiektu do odbioru.
- 1.3. Sprawdzenie projektu powykonawczego instalacji, w którym naniesiono w trakcie montażu zmiany i uzupełnienia instalacji.
- 1.4. Sprawdzenie atestów, certyfikatów, aprobat i kart gwarancyjnych na wbudowane materiały i urządzenia.
- 1.5. Sprawdzenie obmiaru powykonawczego robót.

### **2. Odbiory robót**

#### **2.1. Odbiór międzyoperacyjny robót**

Odbiory międzyoperacyjne należy dokonywać w przypadkach, jeżeli dalsze roboty będą wykonywane przez innych branżystów.

Odbiory międzyoperacyjne dotyczące m.in.:

- wykonania przejść dla przewodów przez ściany i stropy,
- wykonania bruzd w ścianach,
- wykonania kanałów w budynku.

Po dokonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół stwierdzający zakres i jakość wykonanych robót.

#### **2.2. Odbiór częściowy robót (zanikających)**

Powinien być przeprowadzony dla tych części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót m.in. w zamurowywanych bruzdach, zakrywanych kanałach, w zalewanych betonem warstwach podłogi.

W ramach odbioru częściowego należy sprawdzić zgodność wykonania robót z projektem, zapisami w dzienniku budowy i warunkami technicznymi oraz przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze (próby szczelności, izolacja itp.).

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót.

### 2.3. Odbiór końcowy robót

Instalacja powinna być zgłoszona przez wykonawcę do odbioru końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończone wszystkie roboty montażowe instalacji łącznie z izolacją termiczną,
- przepłukanie i napełnianie instalacji wodą,
- przeprowadzone próby szczelności instalacji,
- przeprowadzony rozruch instalacji z regulacją montażową.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy instalacji z naniesionymi zmianami,
- dziennik budowy,
- potwierdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem, warunkami technicznymi i obowiązującymi normami,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły prób szczelności, regulacji instalacji, płukania i izolacji,
- dokumenty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie,
- dokumenty wymagane dla urządzeń podlegających odbiorem technicznym,
- instrukcje obsługi, karty gwarancyjne wbudowanych wyrobów.

Pozytywny odbiór kończy się protokolarnym przejęciem instalacji klimatyzacji do użytkowania.

Zakres oraz warunki badań odbiorczych instalacji zostały omówione w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru ...” zeszyt 5 str. 15÷24.