



*Pracownia Autorska Architektoniczna  
Krzysztof Kulik*

40-746 Katowice, ul Wybickiego 55 tel.32/202-20-80  
e-mail: [k.kulik@wp.pl](mailto:k.kulik@wp.pl) <http://architekt-kulik.ngb.pl>

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**"MODERNIZACJA 4 POMIESZCZEŃ URZĘDU  
STATYSTYCZNEGO W KATOWICACH NA POTRZEBY  
INFORMATORIUM WRAZ Z MODERNIZACJĄ SIECI LAN"**

## **ROBOTY BUDOWLANE I WYPOSAŻENIE**

**- instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych CPV 45331220 – 4**

**INWESTOR:**

Urząd Statystyczny w Katowicach  
ul. Owocowa 3  
40-158 Katowice

**OPRACOWAŁA:**

mgr inż. Regina Kulik  
nr upr. 716/87

Katowice marzec 2014

**Za zgodność z oryginałem**

*Dorota Wyszomirska*  
Dorota Wyszomirska  
starszy statystyk

26 MAJ 2014

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
  - 1.1 Przedmiot ST
  - 1.2 Zakres stosowania ST
  - 1.3 Zakres robót objętych ST
  - 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót
    - 1.4.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
    - 1.4.2 Ochrona przeciwpożarowa
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE
5. WYKONANIE ROBÓT
  - 5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 5.2. Warunki przystąpienia do robót
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
  - 8.1 Odbiory międzyoperacyjne
  - 8.2 Odbiór końcowy
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Za zgodność z oryginałem

Dorota Wyszomirska  
Starszy statystyk

26 MAJ 2014

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją 4 pomieszczeń Urzędu Statystycznego w Katowicach na potrzeby Informatorium wraz z modernizacją sieci LAN.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót instalacyjnych przewidzianych w projekcie wykonawczym. SST obejmuje prace związane z dostawą materiałów i realizacją robót instalacyjnych, wykonywanych na miejscu.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy w całości robót niezbędnych do wykonania remontu pomieszczeń w zakresie robót instalacyjnych związanych z montażem urządzeń klimatyzacyjnych 45331220 – 4

W ramach robót instalacyjnych przewiduje się wykonanie następujących prac:

- 1) Demontaż istniejących urządzeń
- 2) Instalacja urządzeń systemu klimatyzacji.
- 3) Wykonanie konstrukcji wsporczych pod agregaty skraplające.

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

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.4.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.4.2. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

## **2. Materiały**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących materiałów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z 1995 r. poz. 48 oraz rozporządzenie zmieniające w/w rozporządzenie ( Dz. U. Nr 136 z 1995 r. poz. 672), Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28 marca 1997 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (M.P. z 1997 r. Nr 22 poz. 216) PE-EN-45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydanej przez dostawców. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony obowiązującymi normami.

**Za zgodność z oryginałem**

26 MAJ 2014

Dorota Wyszomirska  
starszy statystyk



Ogólne wymagania dotyczące wyrobów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych zawarte są w pkt 4 „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” COBRTI INSTAL.

Przewiduje się zainstalowanie klimatyzatorów kasetonowych typu split kasetka jednostka zewnętrzna na ścianie budynku wraz z podkonstrukcją oraz jednostki wewnętrzne w pomieszczeniach.

Materiały użyte do prac remontowych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych.

Materiały – zgodnie z dokumentacją projektową.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów pod warunkiem utrzymania tych samych parametrów jakościowych, użytkowych i estetycznych i uzgodnienia z projektantem i Inwestorem.

### **3. Sprzęt**

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w punkcie “Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Rodzaje sprzętu używanego do robót instalacyjnych pozostawia się uznaniu Wykonawcy, po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Zamawiającego uznane za niewłaściwe i niedopuszczalne do robót.

W szczególności należy zwrócić uwagę, aby sprzęt używany do wiercenia zapewniał jego wykonanie w sposób bezpyłowy, tak, aby zainstalowane w budynku urządzenia oraz pozostałe wyposażenie biura nie uległo zabrudzeniu i uszkodzeniu.

Wykonawca instalacji powinien dysponować:

- samochodem dostawczym lub skrzyniowym umożliwiającym transport materiałów i urządzeń
- narzędziami monterskimi (elektronarzędzia, poziomica itp.)

Montaż urządzeń odbywa się przy pomocy elektronarzędzi. Używany sprzęt powinien spełniać wymogi BHP.

### **4. Transport i składowanie**

Ogólne warunki transportu i składowania podano w punkcie “Wymagania ogólne”

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Roboty montażowe instalacji klimatyzacji powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną zatwierdzoną przez Inwestora, obowiązującymi przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” opracowanie COBRTI INSTAL z 2002 r. oraz zaleceniami szczegółowymi producentów materiałów i urządzeń.

Jeżeli po zamontowaniu urządzeń klimatyzacyjnych wykonywane są dalsze roboty budowlano-montażowe i wykończeniowe mogące spowodować uszkodzenie urządzeń, należy urządzenia odpowiednio zabezpieczyć.

Za zgodność z oryginałem

Dorota Wyszomirska  
starszy statystyk

26 MAJ 2014



## 5.2. Warunki przystąpienia do robót

W pomieszczeniach objętych remontem należy zdemontować istniejące, zamontowane w sufitach podwieszonych klimatyzatory oraz zdemontować przynależne do nich jednostki zewnętrzne.

W nowoprojektowanych sufitach zamontować klimatyzatory kasetonowe typu split Inverter oraz nową instalację chłodniczą. Instalacja odprowadzania skroplin oraz instalacja zasilająca – istniejące.

W sali konferencyjnej zainstalować 2 jednostki, w pozostałych pomieszczeniach po 1.

Jednostki zewnętrzne należy zainstalować na ścianach zewnętrznych budynku na konstrukcjach wsporczych.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w punkcie “Wymagania ogólne”

Badania, kontrola działania i odbiór instalacji klimatyzacji powinny być przeprowadzone zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” wyd. COBRTI INSTAL 2002 r.

Przed przystąpieniem do badań urządzeń klimatyzacyjnych należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń i stwierdzić ich zgodność z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. Należy również sprawdzić czystość instalacji, dostępność dla obsługi ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację oraz sprawdzić kompletność dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

Na tym etapie należy również wykonać badania przez sprawdzenie wzrokowe i kontrolę dotykową zainstalowanych klimatyzatorów

W ramach sprawdzenia kompletności wykonanych prac należy dostarczyć dokumenty dotyczące:

- podstawowych danych eksploatacyjnych
- inwentaryzacji powykonawczej (m.in. schematy, certyfikaty bezpieczeństwa, książka budowy)
- eksploatacji i konserwacji (instrukcje obsługi itp.)

Po wykonaniu badań można przystąpić do kontroli działania instalacji, której celem jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa potwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

W czasie próbnego ruchu urządzeń należy kontrolować:

- prawidłowość działania silników elektrycznych,
- prawidłowość pracy klimatyzatorów
- sprawdzenie temperatury powietrza nawiewanego

Pozytywna ocena prób i uruchomienia stanowi podstawę do podjęcia pracy przez komisję odbioru technicznego urządzeń.

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w punkcie “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót polega na określeniu ilości wykonanych prac.

Jednostką obmiarową dla instalacji są:– m dla robót związanych z przewodami freonowymi, zasilającymi i sterującymi

– sztuka dla elementów i urządzeń

Obmiar powinien być wykonany w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.

Za zgodność z oryginałem

26 MAJ 2014

Dorota Wyszomirska  
starszy statystyk

## **8. Odbiór robót**

Wymagania i badania przy odbiorze urządzeń wentylacyjnych określa PN – EN 12599. Wzory protokołów z odbioru załączone są w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”.

### **8.1. Odbiory międzyoperacyjne**

Odbiory międzyoperacyjne są elementem kontroli jakości wykonania robót poprzedzających. Odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają następujące elementy robót:

- miejsca, w których mają być zawieszony klimatyzatory
- przejścia przez przegrody budowlane

### **8.2. Odbiór końcowy**

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy
- dziennik budowy i książkę obmiarów
- protokoły wykonanych prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń podlegających odbiorom technicznym a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- zgodność wykonania z projektem technicznym urządzenia oraz z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw w dokumentacji technicznej
- zgodność wykonania z Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa, wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne zasady płatności podano w punkcie “Wymagania ogólne”

## **10. Przepisy związane**

### **10.1 Normy**

- PN – B – 01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia
- PN-EN 814-2:2000 Klimatyzatory i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym. Funkcja ziębnienia - Badanie i wymagania dotyczące oznakowania.
- PN-EN 814-3:2000 Klimatyzatory i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym. Funkcja ziębnienia – Wymagania.

### **10.2. Rozporządzenia**

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.(wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 wraz z późniejszymi zmianami).
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 5 Warszawa 2002 r

**Za zgodność z oryginałem**

*Dorota Wyszomirska*  
starszy statystyk

26 MAJ 2014