

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z wytycznymi do montażu klimatyzatorów**

Przedmiotem zamówienia jest demontaż starych oraz dostawa, montaż i uruchomienie nowych klimatyzatorów w Auli Rektoratu Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

### **I. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

W auli zabudowanych jest 5 klimatyzatorów kanałowych firmy Elektra. Jednostki wewnętrzne oraz kanały nawiewne zamontowane są nad sufitem podwieszanym na wysokości 8 metrów. Jednostki zewnętrzne zamontowane są na dachu pomieszczenia auli.

### **II. ZAKRES ROBÓT**

#### **1. Roboty budowlane.**

- demontaż sufitu podwieszanego
- montaż sufitu podwieszanego i naprawa uszkodzeń sufitu po montażu nowych klimatyzatorów i przeróbkach kanałów wentylacyjnych.
- przekucia w stropie ( w dwóch miejscach) oraz naprawa i uszczelnienie przejść po montażu jednostek zewnętrznych, wymianie rur chłodniczych i instalacji elektrycznej.
- naprawa dachu w miejscach wykonywanych robót.
- montaż dodatkowych krętek wywiewnych w suficie podwieszanym.

#### **2. Roboty instalacyjne.**

- demontaż istniejących klimatyzatorów
- ściągnięcie gazu i jego utylizacja
- utylizacja klimatyzatorów
- demontaż skraplaczy na dachu auli
- demontaż rur chłodniczych
- czyszczenie kanałów nawiewnych i nawiewników
- przeróbki wszystkich kanałów nawiewnych do wymiarów nowych klimatyzatorów.
- wykonanie kanałów dolotowych do jednostek wewnętrznych wraz z nawiewnikami umieszczonymi w suficie podwieszanym.
- montaż nowych klimatyzatorów nad sufitem podwieszanym
- montaż nowych skraplaczy na dachu auli.
- montaż nowych rur chłodniczych.
- wykonanie nowej instalacji zasilania elektrycznego.

### **III. WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE INSTALACJI**

Wykonawca zamontuje instalację klimatyzacyjną ( 5 kpl. klimatyzatorów kanałowych) zapewniającą komfort cieplny Auli. (jeden komplet to firmowo dobrana jednostka wewnętrzna i zewnętrzna).

1. Wymagane **minimalne** parametry każdego z pięciu zaoferowanych klimatyzatorów:

- a) wydajność chłodnicza – nom. 14 kW
- b) wydajność grzewcza – nom. 16 kW
- c) zakres pracy dla jednostki zewnętrznej (chłodzenie) od -15 do +45°C
- d) poziom ciśnienia akustycznego (jednostka wewnętrzna) – 33dB(A) na najniższym biegu i 40dB(A) na najwyższym biegu wentylatora
- e) sterowanie bezprzewodowe

## 2. Pozostałe warunki wykonania:

### a) odprowadzenie skroplin-pompa skroplin

istnieje możliwość wykorzystania dotychczasowych przewodów odprowadzających skropliny po odpowiednich przeróbkach.

### b) odległość jednostki zewnętrznej od wewnętrznej – od 10 do 20m.

przewody należy ułożyć nad sufitem podwieszonym.

c) montaż części przewodów łączących jednostkę zewnętrzną z wewnętrzną wymaga częściowego demontażu sufitu podwieszanego.

### d) mocowanie agregatu na dotychczasowych wspornikach na dachu auli.

### e) zasilanie z tablicy bezpiecznikowej znajdującej się na balkonie auli.

## IV. POZOSTAŁE WYMAGANIA:

1. Dostarczone klimatyzatory muszą posiadać całość przewidzianego w dokumentacji producenta standardowego wyposażenia, spełniać wszystkie funkcje oraz parametry, jednostki wewnętrzne muszą stanowić komplet z obsługującymi je jednostkami zewnętrznymi. Wykonanie instalacji chłodniczej w rurach miedzianych w otulinie termoizolacyjnej.

2. Wykonawca dokona wszelkich innych prac, niewymienionych przez Zamawiającego, a wymaganych do prawidłowego funkcjonowania instalacji klimatyzacyjnej we wskazanym pomieszczeniu.

3. Wykonawca dokona uruchomienia instalacji oraz przeszkoli wybranych pracowników Zamawiającego z obsługi urządzeń i dostarczy instrukcję obsługi w języku polskim przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego.

4. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych.

5. Wszelkie odpadki, śmieci i resztki materiałów powstałe w trakcie realizacji prac wybrany Wykonawca utylizował będzie we własnym zakresie. Niedozwolone będzie wyrzucanie ich do pojemników na śmieci Zamawiającego oraz wprowadzania ich do kanalizacji obiektu.

6. Montaż odbywać się będzie w wykończonych pomieszczeniach, w związku z powyższym Wykonawca winien wykonywać prace w taki sposób, aby stan techniczny i estetyczny pomieszczeń po montażu nie był gorszy niż przed jego realizacją.

7. Montaż powinien być dokonany zgodnie z DTR urządzenia oraz zaleceniami producenta jak również obowiązującymi przepisami i normami w sposób zapewniający prawidłowe działanie klimatyzatorów.

## V. INFORMACJE O MIEJSCU MONTAŻU

1. Prace montażowe będą przeprowadzane w auli Rektoratu Uniwersytetu Śląskiego. Prace będą prowadzone według ustalonego harmonogramu, jednak rozpoczęcie prac każdorazowo należy uzgodnić z administratorem obiektu (na godzinę przed planowanymi zajęciami na auli, pomieszczenie musi być posprzątane i wolne od przeszkód).

2. Część prac montażowych i demontażowych może odbywać się z poziomu balkonu na Auli. Z tego powodu, jak również ze względu na możliwość wystąpienia prac dodatkowych, zaleca się wizję lokalną przed złożeniem oferty.

2) Wykonawca ma obowiązek tak organizować roboty, aby nie dopuścić do uszkodzenia elementów obiektu. Wszystkie uszkodzenia Wykonawca usunie we własnym zakresie i na własny koszt. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, BHP oraz przepisy Prawa Budowlanego.

## VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

**Dopuszczanie do stosowania :** materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać certyfikaty zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Wszystkie materiały potrzebne do wykonania zadania zabezpiecza Wykonawca.

## VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące stosowania sprzętu : maszyny i narzędzia specjalistyczne niezbędne do wykonania robót będących przedmiotem zamówienia, gwarantujących wymaganą jakość robót zabezpiecza Wykonawca.

## VIII. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z ODBIOREM PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Po wykonaniu montażu i uruchomieniu wszystkich klimatyzatorów nastąpi odbiór końcowy z protokołem podpisanym przez obie strony i zgodnie z ustawą z dn.15.05.2015 o gazach cieplarnianych z wpisem do CRO.

SPECJALISTA

*mgr inż. Andrzej Tyburski*