

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

Wspólny słownik zamówień (CPV):

**CPV 45331000-6 (Instalowanie urządzeń grzewczych ,wentylacyjnych i klimatyzacyjnych)**

**Zadanie: Przystosowanie automatyki wentylacji do nadrzędnego systemu sterowania na Wydziale Matematyczno—Przyrodniczym w Kielcach ul. Świętokrzyska 15**

**Adres obiektu: ul. Świętokrzyska 15 , Kielce**

**Inwestor: Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach**

**Adres inwestora: ul. Żeromskiego 5 Kielce**

Data opracowania: **Styczeń 2013**

## ***1. Modernizacja instalacji grzewczej central nawiewno - wywiewnych .***

### ***1.1 Wstęp***

#### ***Przedmiot Specyfikacji***

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru modernizowanej instalacji grzewczej central wentylacyjnych .

W obecnej chwili nagrzewnice central nawiewno -wywiewnych zasilane są w ciepło poprzez układ pompowy z istniejącej technologii kotłowej parametrami wody o temp. 90 /70 °C .

W zakresie zadania jest wymiana nagrzewnic central wentylacyjnych oraz wymiana pompy obiegowej w ciągu rurociągów, zasilającej nagrzewnicę centrali wentylacyjnych, umożliwiającą prawidłową pracę systemu.

#### ***Zakres stosowania Specyfikacji***

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót budowlano-montażowych.

#### ***Zakres robót objętych Specyfikacją***

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnie z poniższym wyszczególnieniem:

1. Dobór i zainstalowanie nagrzewnicy ciepła wraz z armaturą i aparaturą kontrolno pomiarową:
  - odcinającą i zabezpieczającą.
  - sterującą .
  - pompową .
  - pomiarową (termometry na instalacji zasilającej oraz odbiorczej)
2. Zainstalowanie automatyki sterującej
3. Dobór i wymianę nagrzewnic w centrali N4W4,N7, oraz pompy obiegowej nagrzewnicy N7.
4. Wykonanie izolacji cieplochronnej na rurociągach grzewczych , zaworach oraz filtrach o grubości 5 cm z płaszczem aluminiowy.

Uwagi:

Przed złożeniem oferty zamawiający zaleca zapoznać z warunkami technicznym i lokalowymi na miejscu.

## **1.2 Materiały.**

Występujące w dokumentacji nazwy własne producentów lub wyrobów zostały użyte wyłącznie w celu wskazania założonego standardu przyjętych rozwiązań. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów lub urządzeń równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów nie gorszych od parametrów wskazanych w dokumentacji.

### **1.2.1. Materiały do wykonania modernizacji instalacji centralnego ogrzewania:**

- a) Pompa GRUNDFOSS MAGAN lub równoważny  
Materiał musi posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL
- b) Nagrzewnice firmy VTS lub równoważny  
Materiał musi posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL

**1.2.2. Do oferty sporządzonej w oparciu o formularz ofertowy, należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że oferowane produkty równoważne odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego tj.np.: opis zaofertowanego asortymentu równoważnego.**

**1.2.3 Przedstawione przez Wykonawcę dokumenty, muszą umożliwić Zamawiającemu identyfikację materiałów jakie Wykonawca zamierza użyć w celu wykonania niniejszego zamówienia i przekonać o ich równoważności w stosunku do produktów wskazanych jako przykładowe.**

**1.2.4. W przypadku gdy Wykonawca będzie oferował asortyment wskazany przez Zamawiającego jako przykładowy, Wykonawca nie ma obowiązku dołączania do oferty dokumentów informujących o materiałach jakich użyje w celu wykonania Zamówienia. W takim wypadku Zamawiający przyjmuje, że przedmiot zamówienia zostanie wykonany z użyciem materiałów wskazanych przez niego w punkcie 1.2.1 specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.**

## **1.3 Sprzęt**

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować własnym sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót

## **1.4 Transport**

Dostarczenie materiałów na miejsce robót jest po stronie Wykonawcy robót.

Zaleca się transport w opakowaniach fabrycznych.

Transport powinien być wykonany pojazdami o odpowiedniej długości tak aby wolne króćce nie wystawały poza skrzynię ładunkową więcej niż 1m.

Materiały podczas przewożenia powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przesunięciem i uszkodzeniem w czasie transportu.

### ***1.5 Parametry istniejących urządzeń.***

1. Centrala nawiewno- wywiewna VTS – N4 „Nazwa urządzenia S2.11 CV8/50

Nr fabr 15500-N

- Typ URZĄDZENIA CV8P945)–176/4,5//S1.8V/S8.1?S2.11/S3.3+PE+R
- Masa 185kg
- Wymiary B=1400mm, H=1400mm, L=750mm

2. Centrala nawiewno –VTS – N7

Nagrzewnica HV/2 SV-1 (moc 28,9kW, pow wlot-20C, pow wylot 16C, czynnik 95/70

- Centrala SV1P-24/3.5//PED-F3,HW2,Vxx-E1//R
- moc grzewcza nagrzewnicy - 19,0kW.

Rurociągi wykonane z rur stalowych o przekroju  $\varnothing 32$  mm – nagrzewnice ,.

Długość rur do wykonania izolacji ciepłochronnej około 10 mb do nagrzewnic .Ciepło technologiczne z istniejącej instalacji kotłowej o parametrach 95/70 °C

### ***1.6 Kontrola jakości robót***

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Inwestora.

Kontrolę wykonanych robót należy przeprowadzić w następujący sposób:

- należy wykonać próbę szczelności instalacji grzewczej zgodnie z normami.
- sprawdzić prawidłowość zainstalowania wszystkich urządzeń.
- wykonać próby działania wraz z pomiarami temperatur.

### ***1.7 Odbiór robót***

Odbiór robót

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być przedstawiona do odbioru technicznego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe
- zakończono uruchomienie instalacji obejmujące w szczególności regulację montażową oraz „badanie” w ruchu ciągłym aby źródło ciepła bezpośrednio zasilające instalację zapewniało uzyskanie założonych parametrów czynnika grzeijnego.
- zakończono roboty wykończeniowe .

**Przy sporządzaniu protokołu końcowego należy:**

- przedstawić dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację.

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych.

W przypadku zakończenia odbioru protokółarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji.

### ***1.9 Przepisy związane***

· Polskie Normy

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo – Instalacje centralnego ogrzewania – Terminologia

PN-74/B-01405 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia.

PN-91/B-02420 Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.

· Inne dokumenty

Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 – Prawo Budowlane

Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844 – Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy