

Rzeszów , dn. 16.05.2023 r.

Zamawiający :

**UNIWERSYTET RZESZOWSKI**

Adres:

**Ul. Rejtana 16 C**

**35 –959 Rzeszów**

**tel.(0-17) 8721001fax: (0-17) 8522102**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

**Remont instalacji CT wraz z armaturą w pomieszczeniu węzła ciepłego i pomieszczeniu rozdzielaczy w budynku A-1 (piwnica) przy ul. Rejtana 16 c w Rzeszowie**

Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy plan:

***Lokalizacja -piwnica w budynku A-1 przy ul. Rejtana 16 C w Rzeszowie.***

Opracował : - mgr inż. Michał Tworek

Zawartość opracowania :

### **1. OPIS OGÓLNY ZAMOWIENIA**

1.1. Orientacyjne dane charakterystyczne

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

### **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO**

### **3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

## **GRUPY ROBÓT, KLASY ROBÓT, KATEGORIE ROBÓT**

Przygotowane kody CPV dla niniejszych zamówień, określone w załączniku zostały opracowane zgodnie z procedurą.

71000000-8 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE.

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne.

71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne.

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego.

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych.

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach.

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie.

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji ciepła technologicznego na potrzeby central wentylacyjnych w budynku A-1 przy ul. Rejtana 16 C w Rzeszowie

#### **1.1. DANE CHARAKTERYSTYCZNE**

Instalację należy wykonać z pomieszczenia węzła ciepłowniczego poprzez korytarz do pomieszczenia rozdzielaczy.

#### **1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Pomieszczenia w których należy zaprojektować i wykonać instalację CT znajdują się w budynku A-1 w piwnicy. Budynek wybudowano w latach 70-ych XX wieku.

#### **1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE.**

**Wykonanie projektu wykonawczego wraz z uzgodnieniami z MPEC Rzeszów i wykonanie instalacji CT na potrzeby zasilania central wentylacyjnych i kurtyny drzwiowej**

**W tym celu należy zaprojektować**

- punkt odbioru ciepła z wysokich parametrów umieszczonego w istniejącym węźle ciepłowniczym zgodnie z warunkami MPEC Rzeszów
  - niezbędną armaturę wymaganą przez MPEC Rzeszów
  - instalację CT z węzła ciepłowniczego do pomieszczenia rozdzielaczy
  - połączenie z istniejącą instalacją CT zasilającą centrale wentylacyjne i kurtynę
- Dokładny zakres prac instalacyjnych określi wykonany projekt po uzgodnieniu z MPEC Rzeszów

### **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO.**

Z uwagi na charakter robót podstawowymi kryteriami doboru materiałów, urządzeń i rozwiązań są:

- bezpieczeństwo,
- trwałość,
- wymogi wskazane przez MPEC Rzeszów
- ekonomia przyjętych rozwiązań.

Dokumentacja projektowa powinna składać się z:

- projektu wykonawczego uzgodnionego w zakładzie MPEC Rzeszów

Projekty Wykonawcze w branżach :

- \* instalacje sanitarne

\* instalacje elektryczne/sterujące

Dokumentację projektową należy dostarczyć Zamawiającemu w 2 egzemplarzach – wersja papierowa oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej edytowalnej (doc. dwg. kst.). Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych należy uzyskać akceptację projektu przez Zamawiającego

Wymagany termin realizacji projektu: **2 miesiące** od dnia podpisania umowy.

Wymagany termin realizacji wykonania instalacji: **1 miesiąc** od zatwierdzenia uzgodnionego projektu wykonawczego.

### ZAKRES ROBÓT - UWAGI OGÓLNE.

1. Wykonawca musi wystąpić do zakładu MPEC Rzeszów o warunki przyłączenia Instalacji CT do istniejącego węzła ciepłowniczego, oraz uzyskać uzgodnienie wykonanego projektu wykonawczego.  
Wykonawca dostarczy Zamawiającemu protokół odbioru z zakładem MPEC Rzeszów po robotach.
2. Dokumentacja projektowa, musi obejmować całość prac i kosztów niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności uwzględniać wszystkie prace tymczasowe i towarzyszące niezbędne do wykonania, a więc między innymi: wykonanie przekuć w ścianach po wykonaniu instalacji, wykonanie wyprawek tynkarskich i prac malarskich.
3. Przed złożeniem oferty zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej celem oszacowania rzeczywistego zakresu prac do wykonania.

### 3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

Stan istniejący:

Do zasilania nagrzewnic wentylacyjnych i kurtyny wykonano instalację ciepła technologicznego dwururową, pompową w układzie zamkniętym. Nagrzewnice wentylacyjne i kurtyna drzwiowa są zasilane 35% mieszanką glikolu etylenowego. Istniejąca instalacja i układ zaprojektowany jest na temp. obliczeniową min.

**75/55 °C.**

Parametry zasilanych nagrzewnic:

Układ went.	Urządzenie	Moc grzewcza	Przepływ [m <sup>3</sup> /h]	Opór przepływu [kPa]
NW1	Nagrzewnica wodna	39,4 kW	1,84	2,7
NW2	Nagrzewnica wodna	17,9 kW	0,84	0,5
NW3	Nagrzewnica wodna	47,8 kW	2,23	6,1
KP	Kurtyna drzwiowa dł. 200cm	20 kW	1,0	1,7

Wymiennik o wydajności 125 kW, połączony jest z instalacją ciepłą w miejscu pomieszczenia rozdzielaczy w piwnicy. Jest to płytowy wymiennik woda-glikol

typ LB 60-100H-5/4" o parametrach: moc 125 kW, Tz/Tp-75/55°C,  $\Delta p=12,7$  kPa, tz/tp-70/50°C,  $\Delta P=18,7$  kPa, 35% glikol, wym: 538x123x245 mm. W instalacji c.t. zamontowana jest pompa obiegowa o parametrach G=3,76 m<sup>3</sup>/h, Hp=2,5 m sł.w. typu Magna3 25-60, 230V, 84W i naczynie przeponowe typ S50 ze złączem odcinającym SU R1x1".

Ze względu na zły stan starej instalacji do której podłączony jest wymiennik należy wykonać nową instalację CT z pomieszczenia rozdzielaczy do węzła wraz z bezpośrednim połączeniem z wysokimi parametrami. W zależności od przyjętego rozwiązania można przenieść istniejący wymiennik do pomieszczenia węzła, lub zaprojektować dodatkowy wymiennik na zasileniu z wysokich parametrów.

### **Rurociągi**

Instalację c.t. zaprojektować należy z rur stalowych czarnych gat. R35 ze szwem wg PN-H-74244. Układ samo kompensujący na naturalnych załamaniach trasy w poziomie. Na załamaniach trasy zaprojektować kolana o kącie 90° i promieniu gięcia 1,5D (hamburskie). Łączenie rur i kształtek stalowych należy wykonać przez spawanie acetylenowo - tlenowe lub elektryczne.

### **Armatura i opomiarowanie**

Armaturę i opomiarowanie zaprojektować zgodnie z wymogami MPEC Rzeszów.

### **Sterownie**

Przewidzieć sterowanie pracą wymiennika za pomocą kontrolera z czujnikiem pogodowym.