

## Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji klimatyzacji w sali konferencyjnej nr 26 i w pomieszczeniach biurowych nr 201÷214 oraz wykonanie miejscowego doświetlenia pomieszczeń biurowych nr 201÷214 na II piętrze Urzędu Miejskiego w Suwałkach, podlegającego ochronie konserwatorskiej.

- 1) Zakres zamówienia:
  - a) Opracowanie koncepcji rozwiązań technicznych, w tym lokalizacji i rodzaj urządzeń, opraw, tras montażu instalacji freonowej, skroplin i elektrycznej i przedstawienie jej do akceptacji przez Zamawiającego.
  - b) Opracowanie projektu budowlanego do pozwolenia na budowę. Projekt należy wykonać z uwzględnieniem branż towarzyszących w zakresie niezbędnym do wykonania zamówienia (np. instalacji elektrycznych zasilania urządzeń).
  - c) Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanego projektu.
  - d) Sporządzenie dokumentacji powykonawczej, uruchomienie i odbiór instalacji zgodnie z prawem budowlanym.
- 2) Wymagane terminy wykonania przedmiotu zamówienia:
  - Opracowanie dokumentacji projektowej do dnia 15.03.2016r.
  - Wykonanie instalacji klimatyzacyjnej i oświetleniowej oddanie ich do eksploatacji do dnia 31.05.2016r.
- 3) Dane obiektu i charakterystyczne parametry określające wielkość robót budowlanych.
  - a) Budynek Urzędu Miejskiego składa się z trzech segmentów połączonych ze sobą i tworzących jedną całość.

Sala konferencyjna nr 26 znajduje się na parterze segmentu A. Segment jest w całości podpiwniczony, II-kondygnacyjny, wykonany w technologii monolitycznej (szkielet, stropy i słupy wylewane). Ściany osłonowe murowane, stropodach wentylowany płaski. Wentylacja sali – grawitacyjna. Sala konferencyjna posiada modułowy, akustyczny sufit podwieszony ECOPHON w konstrukcji CONNECT T24 wykonany z płyt: w kolorze białym: MASTER E /ALPHA 60x60x4cm, FOCUS A 120x60x2cm i FOCUS E 120x120x20cm. Uwaga! Lokalizację i montaż jednostek wewnętrznych ograniczają podciągi żelbetowe oparte na czterech słupach oraz istniejące oświetlenie i wywiewniki zamontowane w suficie podwieszonym.

Pomieszczenia nr 201÷214 znajdują się na II piętrze (poddaszu) segmentu B zbudowanego na planie litery L. Segment jest częściowo podpiwniczony, II-kondygnacyjny z użytkowym poddaszem. Ściany konstrukcyjne i osłonowe murowane, stropy żelbetowe wylewane i prefabrykowane. Ściany działowe poddasza gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym, sufit podwieszony gipsowo-kartonowy (płaski i pochyły) oparty na krokwiach i jętkach więźby dachowej.
  - b) Parametry sali konferencyjnej:
    - wysokości w świetle – 3,17, 3,27 i 3,52m,
    - powierzchnia – 135,8 m<sup>2</sup>,
    - średnia ilość osób – 75,
    - max ilość osób – 120,

- nasłonecznienie (okna) od strony dziedzińca północnego.

c) Parametry pomieszczeń na II piętrze:

- wysokości w świetle – 2,5m,
- powierzchnie: 201 – 19,1m<sup>2</sup>, 202÷203, 205, 209÷211 – 22m<sup>2</sup>, 204 – 20,1m<sup>2</sup>, 206 – 50,5m<sup>2</sup>, 207 – 23m<sup>2</sup>, 208, 214 – 13,5m<sup>2</sup>, 212 – 16,5m<sup>2</sup>, 213 – 16m<sup>2</sup>,
- max ilość osób – 201, 208, 212÷213 – 2, 202÷205, 207, 211 – 3, 206 – 7, 209÷210 – 4, 214 – 1,
- nasłonecznienie (okna) od strony dziedzińca południowego i zachodniego.

d) Zakres planowanych prac budowlanych:

- wykonanie inwentaryzacji z natury do celów projektowych,
- zabezpieczenie pomieszczeń na czas wykonania robót,
- demontaż sufitu podwieszonoego w sali konferencyjnej nr 26 w zakresie koniecznym do montażu przewodów i jednostek wewnętrznych,
- montaż jednostek wewnętrznych typu kasetonowego w przestrzeni sufitu podwieszonoego sali konferencyjnej, typu ściennego w pomieszczeniach biurowych na II piętrze oraz jednostek zewnętrznych na stropodachu płaskim segmentu A,
- wykonanie instalacji freonowej i pompowe odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów kasetonowych w przestrzeni sufitu podwieszonoego i opcjonalnie z klimatyzatorów ściennych,
- wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostki, wykonanie przewiertów w stropach i ścianach dla instalacji freonowych, skroplin i elektrycznych,
- montaż rozdzielnic elektrycznej na II piętrze zasilanej bezpośrednio z rozdzielni głównej,
- wykonanie zasilania opraw w pomieszczeniach biurowych nr 201÷214 na II piętrze z istniejącej instalacji (wymiana wyłączników pojedynczych na świecznikowe), ułożeniu przewodów do opraw (w razie konieczności wymiana zabezpieczeń nadprądowych na większe), naprawa uszkodzeń w tynku i płytach gipsowo-kartonowych,
- montaż opraw nad miejscami pracy w pomieszczeniach biurowych nr 201÷214, wykonanie pomiarów elektrycznych i oświetlenia miejsc pracy.
- montaż sufitu podwieszonoego w sali konferencyjnej nr 26 z ewentualnym uzupełnieniem uszkodzonych płyt modułowych,
- napełnianie instalacji czynnikiem chłodniczym, uruchomienie urządzeń i odbiór przedmiotu zamówienia wraz z wymaganymi protokołami technicznymi.

Przewody elektryczne i chłodnicze na II piętrze prowadzić po wierzchu ścian i sufitów w korytach (listwach) z PVC, w korytarzu przy sali konferencyjnej w zaprojektowanym szachcie instalacyjnym obudowanym płytami gipsowo-kartonowymi (wraz z malowaniem), z przewiertami wiertnicą między stropami i przejściami przeciwpożarowymi na granicy stref piwnica – parter. Linię elektryczną zasilającą rozdzielnicę i agregat chłodniczy układaną w garażu montować na korytach, w szachcie instalacyjnym na drabinkach kablowych obudowanych płytami gipsowo-kartonowymi, a na stropodachu segmentu A pokrytym papą - w zewnętrznych korytach ocynkowanych, samonośnych z pokrywą.

4) Wymagania dotyczące urządzeń i instalacji.

- a) Klimatyzację należy zaprojektować i wykonać w systemie VRF (ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego) z zastosowaniem dwóch jednostek zewnętrznych (jedna dla sali konferencyjnej i jedna dla pomieszczeń II piętra).

- b) Klimatyzatory powinny posiadać gwarancję udzieloną przez producenta na okres co najmniej pięciu lat, w ramach której Wykonawca dokona min. dwóch bezpłatnych przeglądów w ciągu roku. Gwarancja powinna również uwzględniać bezpłatną konserwację urządzeń.
- c) Sterowanie jednostkami wewnętrznymi za pomocą pilotów przewodowych z ekranem dotykowym, menu w języku polskim.
- d) Jednostki zewnętrzne chłodzące lub chłodząco-grzewcze:  
Sala konferencyjna nr 26:
  - nominalna moc chłodnicza – min. 22,4 kW,
  - współczynnik wydajności chłodniczej EER – min. 4,3,
  - pobór mocy elektrycznej (chłodzenie) – max. 5,3 kW,
  - poziom ciśnienia akustycznego (chłodzenie) – max. 56 dB(A),
  - masa brutto – max. 300 kg.Pomieszczenia biurowe nr 201÷214:
  - nominalna moc chłodnicza – min. 40,0 kW,
  - współczynnik wydajności chłodniczej EER – min. 3,6,
  - pobór mocy elektrycznej (chłodzenie) – max. 11,0 kW,
  - poziom ciśnienia akustycznego (chłodzenie) – max. 60 dB(A),
  - masa brutto – max. 300 kg.
- e) Jednostki wewnętrzne:  
Sala konferencyjna nr 26:
  - kasetonowe wyposażone fabrycznie w pompkę skroplin – ilość dobrana przez oferenta,
  - łączna nominalna moc chłodnicza – min. 22,4 kW,
  - poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu wentylatora – max. 41 dB(A),
  - wysokość – max. 260 mm.Pomieszczenia biurowe nr 201÷214:
  - ścienne wyposażone opcjonalnie w pompkę skroplin – 14 szt.:
  - łączna nominalna moc chłodnicza – min. 46,2 kW, w tym:  
pomieszczenia: 214 – min. 2,2 kW, 201, 207÷208, 211÷213 – min. 2,8 kW, 202÷205, 209÷210 – min. 3,6 kW, 206 – min. 5,6 kW,
  - poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu wentylatora – max. 41 dB(A).
- f) Instalacja elektryczna:
  - Zasilanie jednostek zewnętrznych montowanych na stropodachu segmentu A z nowej, zaprojektowanej rozdzielni, zlokalizowanej na II piętrze segmentu B, bezpośrednio przy wyjściu na stropodach segmentu A. Rozdzielnica (z nowym WLZ) powinna mieć moc docelową do 40kW i rezerwę miejsca 60% do przyszłej rozbudowy oraz być zasilana bezpośrednio kablem o długości ok. 50m z rozdzielni głównej znajdującej się w garażu segmentu A.
  - Wyposażenie rozdzielni: obudowa metalowa natynkowa zamykana na klucz. Wymagane zabezpieczenia: rozłącznik bezpiecznikowy RBK z zabezpieczeniem 100A (w rozdzielni RG Urzędu Miejskiego), nadprądowe, główny rozłącznik izolacyjny, kontrola napięcia, zabezpieczenie przepięciowe, obwody wyprowadzone na złączki ZUG (rozdzielnica prefabrykowana), zabezpieczenia w ilości niezbędnej do prawidłowej pracy urządzeń itp.
  - Wykonanie pionowego szachtu instalacyjnego z garażu segmentu A na II piętro segmentu B: wycięcie wiertnicą niezbędnych otworów w stropach, wybudowanie

drabinek kablowych oraz osłonięcie ich płytą gipsowo-kartonową z rewizjami (umożliwiającymi dostęp do szachtu) i pomalowanie jej na kolor biały.

- Montaż opraw nad miejscem pracy (dwie oprawy w każdym pomieszczeniu) w sposób natynkowy lub zwieszakowy. Oprawy oświetleniowe: liniowe LED o mocy do 50W i długości około 160cm, barwa światła około 3300K, z rastrem, strumień świetlny oprawy minimum 4000 lumenów, wskaźnik oddawania barwy więcej niż 85, obudowa aluminiowa. Oświetlenie powinno spełniać wymagania normy dla miejsc pracy przy komputerze.

**Do oferty należy dołączyć karty katalogowe (w języku polskim) proponowanych urządzeń klimatyzacyjnych i opraw oświetleniowych z zaznaczeniem wymaganych parametrów.**

**UWAGA! Przygotowana przez Wykonawcę oferta powinna obejmować koszty wszystkich czynności niezbędnych do budowy i uruchomienia klimatyzacji oraz montażu opraw oświetleniowych.**

**Załączniki:**

1. Kopia mapy w skali 1:500, przedstawiająca zagospodarowanie terenu – rys. nr 1,
2. Rzuty poszczególnych kondygnacji segmentu A w skali 1:200: parter i piętro – rys. nr 2 i 3,
3. Rzut II piętra (poddasza) segmentu B w skali 1:200 – rys. nr 4,
4. Przekrój kondygnacji segmentu A w skali 1:100 – rys. nr 5,
5. Rzut sufitu podwieszonego sali konferencyjnej w skali 1:50 – rys. nr 6,
6. Rzuty kondygnacji: piwnica – II piętro (poddasze) w skali 1:100 z zaznaczeniem proponowanej trasy zasilania elektrycznego z rozdzielni głównej do rozdzielnic – rys. nr 7, 7a, 7b, 7c,
7. Przekroje kondygnacji segmentu B z oznaczeniami warstw w skali 1:100 – rys. nr 8, 8a, 8b.