

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa zamówienia:

**„Budowę instalacji wentylacji i klimatyzacji w budynku Urzędu Statystycznego w Gdańsku”**

Kod CPV:

- 45520000-7 Urządzenia wentylacyjne
- 45331210-1 Instalowanie wentylacji mechanicznej
- 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Zamawiający:

Urząd Statystyczny w Gdańsku  
Ul. Danusi 4  
80-434 Gdańsk

Opracował;

Agata Maksymiuk - kierownik Wydziału Administracyjnego

## **I Opis stanu istniejącego i wymagania, które muszą być zawarte w dokumentacji projektowej**

Budynek biurowy Urzędu Statystycznego w Gdańsku składa się z dwóch części (budynków) zróżnicowanych konstrukcyjnie i wzajemnie zdylatowanych. Po lewej stronie (patrząc od ul. Danusi) znajduje się część starsza. Obie części są ze sobą ściśle funkcjonalnie powiązane i wewnątrz bezpośrednio połączone, tworząc pod względem funkcjonalnym jeden budynek. W części starszej znajdują się pomieszczenia biurowe i sanitarne, a w części dobudowanej tylko pomieszczenia biurowe.

Budynek Urzędu w „starej części” został odbudowany w roku 1947, a część „nowa” została dobudowana w roku 1975. Biorąc pod uwagę lata, w których odbyły się wskazane „inwestycje” nieruchomość nie posiada wentylacji mechanicznej (nawiewno-wywiewnej) oraz alternatywnej wentylacji w postaci klimatyzacji. Wskazane braki wentylacji budynku powodują nieprawidłową wymianę świeżego powietrza pomiędzy środowiskiem zewnętrznym (dopływ) a środowiskiem wewnętrznym budynku (odpływ ogrzanego powietrza). W pokojach znajdujących się w górnych kondygnacjach budynku, tj. na III i IV piętrze zwłaszcza w okresach letnich, brak wentylacji i klimatyzacji powoduje wzrost temperatury do 39°C. Zgodnie z przepisami bhp temperatura w pomieszczeniach, w których znajdują się miejsca pracy nie może być wyższa niż 28°C.

Przedmiot zamówienia w zakresie dokumentacji projektowej musi zawierać rozwiązanie w zakresie schłodzenia nawiewanego powietrza oraz zapewnienie efektywnej wentylacji budynku Urzędu Statystycznego w Gdańsku. Przedmiot zamówienia musi zawierać rozwiązanie, które polegać będzie na budowie wentylacji mechanicznej opartej na wentylacji nawiewno-wywiewnej w części zachodniej budynku (od strony ul. Danusi) z niezależną centralą wentylacyjną na każdej kondygnacji oraz wentylacji wywiewnej z udziałem dachowych wentylatorów wyciągowych w części wschodniej budynku (od strony parkingu wewnętrznego). Ponadto, jako dodatkowy (alternatywny) element chłodzenia pomieszczeń przy bardzo wysokich temperaturach będzie instalacja klimatyzatorów w pomieszczeniach biurowych. Klimatyzacja będzie zainstalowana tylko w części zachodniej budynku.

## **II Wentylacja pomieszczeń biurowych zachodniej części budynku (strona lewa)**

W związku ze zbyt małą ilością istniejących przewodów kominowych murowanych zaprojektowano pięć układów nawiewno-wywiewnych z niezależną centralą wentylacyjną na każdą kondygnację od parteru do IV piętra. Centrale wentylacyjne wyposażone w wymienniki krzyżowe, nagrzewnice elektryczne oraz chłodnico/nagrzewnice freonowe zasilane z agregatów skraplających. Chłód oraz ciepło technologiczne do central wentylacyjnych dostarczane będą w systemie VRF. Ilość powietrza wentylacyjnego została przyjęta na podstawie następujących założeń:• 30 m<sup>3</sup>/h świeżego powietrza na osobę w pomieszczeniach biurowych. Instalacja z przewodów o przekroju prostokątnym i kołowym z blachy stalowej izolowanych zakończona odcinkami węża elastycznego oraz kratkami lub anemostatami.

**Ekspertyza przewodów kominowych stanowi załącznik do niniejszego załącznika nr 1.**

## **III Wentylacja pomieszczeń biurowych wschodniej części budynku (strona prawa)**

Zaprojektowano wentylację wywiewną z udziałem dachowych wentylatorów wyciągowych. Nawiew realizowany przez nawiewniki okienne. Ilość powietrza wentylacyjnego została przyjęta na podstawie następujących założeń:• 30 m<sup>3</sup>/h świeżego powietrza na osobę w pomieszczeniach biurowych. Instalacja wywiewna z wykorzystaniem istniejących przewodów kominowych zakończona kratkami lub anemostatami z regulatorem przepływu. W opracowaniu pominięto instalację wentylacji w części pomieszczeń

zlokalizowanych na parterze (pom. nr 11, 12, 12a, 12b, 12c, 15, kom. 7) oraz na kondygnacji piwnicznej z uwagi na istniejącą sprawną instalację.

#### IV Wentylacja pomieszczeń WC

Zaprojektowano wentylację wywiewną z udziałem dachowych wentylatorów wyciągowych. Nawiew realizowany przez centrale nawiewno-wywiewne obsługujące pomieszczenia biurowe. Ilość powietrza wentylacyjnego została przyjęta na podstawie następujących założeń:• 50 m<sup>3</sup>/h świeżego powietrza na każde pomieszczenie z miską ustępową. Instalacja nawiewna z przewodów o przekroju kołowym z blachy stalowej izolowanych zakończona odcinkami węża elastycznego oraz kratkami lub anemostatami. Instalacja wywiewna z wykorzystaniem istniejących przewodów kominowych zakończona kratkami lub anemostatami.

#### V Instalacja chłodzenia pomieszczeń

Pomieszczenia chłodzone będą za pomocą urządzeń systemu VRF w układzie dwururowym (system pompy ciepła powietrze/powietrze z odzyskiem ciepła). Agregaty skraplające czynnik chłodniczy (freon) lokalizuje się na dachu budynku. Dobrano jednostki wewnętrzne typu ściennego.

#### VI Tłumienie hałasu

Na instalacji wentylacyjnej zaprojektowano tłumiki hałasu zlokalizowane za centralami wentylacyjnymi oraz odcinki węży elastycznych na zakończeniach instalacji.

#### VII Branża elektryczna

W procesie opracowania projektu budowlanego należy przeprojektować instalację zasilania dla central i wentylatorów wentylacyjnych oraz dla systemu instalacji chłodzenia.

#### VIII Zestawienie parametrów urządzeń

<b>WENTYLACJA BYTOWA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>NAZWA</b>	<b>Jedn.</b>	<b>Ilość</b>
<b>NAWIEWNO-WYWIEWNA – STRONA LEWA</b>			
1.	Centrala wentylacyjna bytowa 1 000 m <sup>3</sup> /h, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica elektryczna, chłodnica \ nagrzewnica freonowa, tłumiki	szt.	2
2.	Centrala wentylacyjna bytowa 850 m <sup>3</sup> /h, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica elektryczna, chłodnica \ nagrzewnica freonowa, tłumiki	szt.	3
3.	Agregat do centrali	szt.	5
4.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 6,35	m	103
5.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 9,52	m	103
6.	Kanały o przekroju okrągłym izolowane fi 315	m	210
7.	Kanały o przekroju okrągłym fi 250	m	60
8.	Kanały o przekroju okrągłym fi 200	m	40
9.	Kanały o przekroju okrągłym fi 160	m	120
10.	Kratki lub anemostaty	szt.	120
11.	Wyrzutnia dachowa fi 315	szt.	5
12.	Czerpnia ścienna fi 315	szt.	5
13.	Czerpnia ścienna fi 160	szt.	2
14.	Przekucia w ścianie fi 400	m <sup>3</sup>	0,33
15.	Przekucia w ścianie fi 200	m <sup>3</sup>	0,51
<b>WYWIEWNA STRONA PRAWA</b>			
1.	Wentylator dachowy z regulatorem	szt.	42

2.	Kratka wyciągowa z regulatorem przepływu	szt.	56
3.	Kanały o przekroju okrągłym fi 160	m	3
4.	Nawietrzaki okienne	szt.	65
<b>WYWIEWNA WC</b>			
1.	Wentylator dachowy z regulatorem	szt.	8
2.	Kratki lub anemostaty	szt.	30
3.	Kanały o przekroju okrągłym fi 160	m	100
4.	Przekucia w ścianie fi 150	m	0,04
<b>KLIMATYZACJA</b>			
1.	Jednostka zewnętrzna (pompa ciepła) 33,5 kW	szt.	5
2.	Jednostki wewnętrzne ściennie wraz z zadajnikami	szt.	54
3.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 6,35	m	140
4.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 9,52	m	145
5.	Rury miedziane lutowane izolowane 12,70	m	445
6.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 15,88	m	25
7.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 19,05	m	70
8.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 22,22	m	190
9.	Rury miedziane lutowane izolowane fi 28,58	m	165
10.	Pompy skroplin	szt.	54

**IX Okres gwarancji na dokumentację projektową.**

1. Prace nie ujęte w szczegółowym opisie zamówienia, ale konieczne do realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w zaoferowanej cenie realizacji zamówienia.
2. Zamawiający wymaga zaoferowania gwarancji na dokumentację projektową na okres nie krótszy niż 36 miesięcy, liczonych od dnia podpisania (bez uwag) końcowego protokołu odbioru dokumentacji projektowej.

**X Zamawiający informuje, że posiada projekt przebudowy dachu uwzględniający wzmocnienie konstrukcji oraz miejsca przekucia dachu celem wyniesienia niezbędnych urządzeń wentylacyjnych oraz klimatyzatorów na dach.**