



Numer referencyjny zakupu AZP-WZ-2221/157/2019
Załącznik nr 1

Warszawa dnia 04.02.2019r.

Opis przedmiotu zamówienia

I. Nazwa zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie projektu wykonawczego systemu wentylacji i utrzymania stałej temperatury realizującą funkcję chłodzenia i grzania za pomocą klimatyzacji pracującej w trybie redundantnym n +1 oraz z funkcją grzania realizowanego za pomocą ogrzewania elektrycznego w kontenerach radiokomunikacyjnych.

II. Adres obiektu :

1. Ośrodek Radiokomunikacyjny Szymany
2. Ośrodek Radiokomunikacyjny Kotuń
3. Ośrodek Radiokomunikacyjny Czemiń
4. Ośrodek Radiokomunikacyjny Gołymin
5. Ośrodek radiokomunikacyjny Pułtusk
6. Ośrodek Radiokomunikacyjny Łódź
7. Ośrodek Radiokomunikacyjny Busko-Zdrój
8. Ośrodek Radiokomunikacyjny Poznań
9. Ośrodek Radiokomunikacyjny Świdnik

III. Nazwa o kod CPV :

1. 77930000-2 Specjalistyczne usługi projektowe

IV. Nazwa i adres Zamawiającego:

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej 02-147 Warszawa ul. Wieżowa 8

V. Nazwisko osoby opracowującej program:

Ireneusz Korybut

VI. Zawartość programu:

1. Część opisowa
2. Część informacyjna



1. Cześć opisowa.

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie projektu wykonawczego systemu wentylacji i utrzymania stałej temperatury realizującą funkcję chłodzenia i grzania za pomocą klimatyzacji pracującej w trybie redundantnym n +1 oraz z funkcją grzania realizowanego za pomocą ogrzewania elektrycznego w kontenerach radiokomunikacyjnych.

System wentylacji mechanicznej powinien zapewnić możliwość maksymalnego przewietrzania/wentylowania pomieszczenia w razie awarii systemu klimatyzacji. Powinien składać się z co najmniej z czerpni wyposażonej w automatycznie otwieraną i zamykaną szczelną żaluzję oraz wentylatora wyciągowego z automatyczną żaluzję zwrotną, z uwzględnieniem zabezpieczenia wnętrza kontenera przed wnikaniem zanieczyszczeń zewnętrznych. Powinien on (system) być uruchamiany automatycznie w przypadku przekroczenia temperatury krytycznej (np. z powodu awarii urządzeń klimatyzacyjnych).

System Klimatyzacji powinien zapewnić temperaturę w kontenerze w przedziale plus 19 ÷ 21°C, odpowiedni zakres temperaturowy zakres pracy w trybie chłodzenia/grzania zapewniający utrzymanie wymaganej temperatury wewnętrznej przy temperaturach zewnętrznych od minus 30°C do plus 47°C. System sterowania redundancji powinien zapewnić równomierną pracę klimatyzatorów, awaryjne załączenie jednostki rezerwowej w przypadku awarii jednostki pracującej lub niedotrzymywania granicznych parametrów temperaturowych. W przypadku braku zasilania systemu sterowania redundancją, klimatyzatory powinny być załączone w trybie pracy. System powinien generować stan awarii urządzeń, stan pracy oraz przekroczenia temperatury alarmowej i odwzorowany na panelu kontrolnym u dyżurnego technika urządzeń CNS z uwzględnieniem sygnału o baku zasilania w energię elektryczną poprzez zastosowanie odpowiednich systemów komunikacyjnych. Należy również w kontenerze zapewnić możliwość pomiaru temperatury i wilgotności z możliwością odczytu miejscowego jak i zdalnego jak wyżej. Klimatyzatory powinny posiadać funkcję autostartu po zaniku napięcia, wskaźnik COP nie niższy niż 5. Należy zastosować klimatyzatory na czynnik chłodniczy o niskim potencjale GWP o ilości czynnika nie większej niż 5 ton CO₂. Ponadto zakłada się, że w przedziale temperatur od minus 30°C do minus 20°C wymaganą temperaturę w kontenerze będzie utrzymywana przy użyciu grzejnika elektrycznego.

Temperatura krytyczna (np. upały) nie powinna w kontenerze przekraczać 25°C. System przekroczenia temperatury krytycznej powinien być sygnałem przekazywanym niezależnie od zasilania obiektu w energię elektryczną.

Urządzenia klimatyzacyjne powinny posiadać funkcję autostartu, po zaniku napięcia, to znaczy powrotu do ostatnio ustawionego trybu pracy. Powinny być wyposażone w elektroniczny układ sterowania i wizualizacji parametrów pracy urządzenia., w tym min: temperatury zadanej, trybu pracy, sygnalizacji stanu awaryjnego z możliwością określenia rodzaju awarii oraz nastaw w wymaganym



zakresie. Dopuszcza się możliwość zastosowania jednego układu sterowania (z wizualizacją) wspólnego dla wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych/wentylacyjnych.

Zadanie obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji kontenerów i instalacji w zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji projektowej
- zbilansowanie aktualnej mocy zainstalowanych urządzeń (serwerów)- określenie moc chłodniczej
- określenie mocy grzewczej – moc grzejnika elektrycznego
- dobór klimatyzatorów i innych niezbędnych urządzeń i wentylacyjnych
- sporządzenie dokumentacji w branży sanitarnej, elektrycznej, sterownia automatyki i urządzeń komunikacyjnych
- sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru uwzględniającej prawo zamówień publicznych w celu wyłonienia wykonawcy
- sporządzenie kosztorysów inwestorskich oraz przedmiarów robót

Dokumentację projektową należy wykonać w 5 egz. w wersji papierowej oraz w 5 egz. w wersji elektronicznej (PDF).

Dokumentację projektową wykonawcą należy sporządzać oddzielnie dla każdego obiektu.

2. Część informacyjna.

Zamawiający umożliwi przeprowadzenie inwentaryzacji przedmiotowej instalacji wraz z instalacjami związanymi z przedmiotową instalacją.

Podstawowe przepisy prawne i unormowania związane z wykonaniem przedmiotowego zamówienia:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.2004r (Dz. U. z 2018r poz. 1202 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2016r poz. 1570 z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programów funkcjonalno-użytkowych z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. z 20113r poz.11209 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r, poz. 719)



Numer referencyjny zakupu AZP-WZ-2221/157/2019

Załącznik nr 1

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo Ochrony środowiska
- Ustawa o odpadach
- Ustawa Prawo Zamówień Publiczny
- wszystkie inne przepisy i wymagania szczegółowe, normy, a także zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania przedmiotu zamówienia i docelowe bezpieczeństwo użytkowania.