

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn:

„Rozbudowa i doposażenie istniejącego systemu instalacji klimatyzacji w nowej siedzibie Muzeum Śląskiego w pomieszczeniach: cafeteria / lunch bar na poziomie 0, monitoring na poziomie +1, serwerownia na poziomie +2.”

Wytyczne dotyczące sposobu realizacji.

Spis treści

| | |
|---|---|
| 1. Określenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)..... | 3 |
| 2. Opis ogólny..... | 3 |
| 3. Harmonogram realizacji..... | 4 |
| 4. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia..... | 4 |
| 5. Wymagania dodatkowe dotyczące urządzeń..... | 5 |
| 6. Informacje uzupełniające..... | 6 |
| Załączniki..... | 6 |

Określenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 39717200-3 Urządzenia klimatyzacyjne

CPV 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych.

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne.

CPV 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne.

Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest doposażenie i rozbudowa istniejącej instalacji klimatyzacji w nowej siedzibie Muzeum Śląskiego Katowicach przy ul. Dobrowolskiego 1 w pomieszczeniach: cafeteria / lunch bar na poziomie 0, monitoring na poziomie +1, serwerownia na poziomie +2.

Poglądowe rzuty kondygnacji 0, +1, +2 oraz dachu, zamieszczone są w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania. W zakres zamówienia wchodzi:

- wykonanie projektu budowlano-wykonawczego instalacji klimatyzacji dla pomieszczenia cafeteria / lunch bar na poziomie 0, monitoring na poziomie +1, serwerowni na poziomie +2,
- dostawa i montaż fabrycznie nowych urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniu cafeteria / lunch bar na poziomie 0,
- dostawa i montaż fabrycznie nowego urządzenia klimatyzacyjnego w pomieszczeniu monitoringu na poziomie +1,
- wykonanie przełożenia istniejącego klimatyzatora podstropowego oraz dostawa i montaż fabrycznie nowego klimatyzatora w pomieszczeniu serwerowni na poziomie +2,
- montaż przewodów chłodniczych,
- montaż rurociągów odprowadzenia skroplin,
- wykonanie okablowania i zasilania jednostek zewnętrznych od rozdzielnic znajdującej się w pomieszczeniu Maszynowni na dachu oraz jednostek wewnętrznych zlokalizowanych w lunch barze od skrzynki elektrycznej znajdującej się na zapleczu. W zakres okablowania dochodzi również dostawa skrzynek rozdzielczych.
- wykonanie przejść przez ściany żelbetowe oraz ścian o odporności ogniowej REI120 instalacji,

- wykonanie konstrukcji wsporczych pod jednostki zewnętrzne,
- regulacja działania instalacji, zaprogramowanie klimatyzacji serwerowni do pracy redundantnej.
- przeszkolenie wyznaczonego personelu (min. 2 osoby) w zakresie obsługi.
- przygotowanie pełnej dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej (w 2 egz.) i wersji elektronicznej.

Harmonogram realizacji

| Lp. | Prace | Czas zakończenia od daty podpisania umowy |
|-----|---|---|
| 1 | Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego instalacji klimatyzacji cafeterii / lunch bar. | 2 tygodnie |
| 2 | Dostawa i montaż fabrycznie nowych urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniu cafeteria / lunch bar. | 3 tygodnie |
| 3 | Wykonanie instalacji klimatyzacji oraz projektów budowlano-wykonawczych dla pomieszczeń monitoringu i serwerowni. | 3 tygodnie |
| 4 | Regulacja i uruchomienie instalacji. | 4 tygodnie |

Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

1.1. W pomieszczeniu cafeteria /lunch bar ze względów technologicznych nie należy nawiewać schłodzonego powietrza na szyby okienne.

1.2. Klimatyzatory w pomieszczeniu cafeterii / lunch baru w wykonaniu kasetonowym lub kanałowym. Przy montażu klimatyzatorów w rozwiązaniu kanałowym należy zachować spójność z istniejącą instalacją.

1.3. Ze względu na znaczne zyski ciepła wynikające z dużego przeszkleń, w pomieszczeniu cafeterii / lunch bar należy przewidzieć zastosowanie co najmniej 6 jednostek wewnętrznych kasetonowych podłączonych do jednej jednostki zewnętrznej zlokalizowanej na dachu.

1.4. W pomieszczeniu serwerowni przy montażu dodatkowej jednostki wewnętrznej klimatyzacji należy zachować spójność z istniejącą instalacją. Należy przewidzieć działanie klimatyzatorów w sposób redundantny.

1.5. Instalacja klimatyzacji powinna zapewniać obniżenie temperatury wewnętrznej do:

- 24°C w pomieszczeniu cafeterii / lunch bar, przy temperaturze zewnętrznej równej maksymalnie 30°C.
- 20°C w pomieszczeniu serwerowni, przy temperaturze zewnętrznej od -15°C do 40°C.

- 24°C w pomieszczeniu monitoringu, przy temperaturze zewnętrznej równej maksymalnie 30°C.

1.6. Wszystkie instalacje mają być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, prawem budowlanym (aktualnie obowiązującym), regułami techniki, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz muszą być przygotowane do bezusterkowego odbioru.

1.7. Urządzenia powinny być zamontowane zgodnie z instrukcją producenta.

1.8. Przed pierwszym uruchomieniem instalacji należy zwrócić uwagę na warunki gwarancyjne poszczególnych urządzeń. Sposób zabudowy musi gwarantować możliwość wykonania koniecznych czynności serwisowych w trakcie eksploatacji urządzenia i instalacji.

1.9. Wykonawca zamówienia zobowiązuje się do zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego przez serwis. Z chwilą dostawy i montażu urządzeń zobowiązany jest do dostarczenia dokumentu określającego zasady świadczenia usług przez serwis w okresie pogwarancyjnym.

1.10. Wszelkie uszkodzenia elementów budynku związane z prowadzeniem robót montażowych należy usunąć poprzez wykonanie wyprawek tynkarskich i malarskich, przed podpisaniem protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

1.11. Wykonawca na dostarczone i zamontowane urządzenia udzieli minimum 24 miesięcznej gwarancji (lub na okres wynikający z gwarancji producenta urządzeń, jednakże nie krótszy niż 24 miesiące), której termin rozpocznie się z dniem podpisania protokołu odbioru prac.

Wymagania dotyczące urządzeń.

| L.p. | Rodzaj prac | jm. | ilość |
|------|--|------|-------|
| 1 | System klimatyzacji dla pomieszczenia Lunch Baru /i cafeterii (kompletny system składający się z 1 szt. jednostki zewnętrznej i 6 szt. jednostek wewnętrznych w wykonaniu kasetonowym) minimalna moc chłodnicza systemu - 30 kW. | kpl. | 1 |
| 2 | System klimatyzacji dla pomieszczenia serwerowni_ (kompletny system składający się z 2 szt. jednostek zewnętrznych i 2 szt. jednostek wewnętrznych) minimalna moc chłodnicza systemu - 28 kW. | kpl. | 1 |

| | | | |
|---|---|------|---|
| 3 | System klimatyzacji dla pomieszczenia monitoringu (kompletny system składający się z 1 szt. jednostki zewnętrznej i 1 szt. jednostki wewnętrznej w wykonaniu podstropowym) minimalna moc chłodnicza systemu - 7,1 kW. | kpl. | 1 |
| 4 | Zmiana lokalizacji istniejącego klimatyzatora w pomieszczeniu serwerowni wraz z montażem sterownika i integracją pracy z nowomontowanym systemem. | kpl. | 1 |
| 5 | Montaż instalacji systemów klimatyzacji dla pomieszczeń Lunch baru / cafeterii, monitoringu i serwerowni. | kpl. | 1 |

1.12.Czynnik chłodniczy R410A

1.13.Urządzenia wyposażone w regulacją przemiennikową pracy sprężarek: roboczej i szczytowej – „inverter”

1.14.Zakres pracy urządzeń:

1.14.1. Pomieszczenie cafeterii / lunch bar

- Zakres temperatur pracy przy chłodzeniu: -5 °C ~ 40 °C
- Zakres temperatur pracy przy grzaniu: -20 °C ~ 20 °C

1.14.2. Pomieszczenie monitoringu:

- Zakres temperatur pracy przy chłodzeniu: -15 °C ~ 40 °C
- Zakres temperatur pracy przy grzaniu: -15 °C ~ 20 °C

1.14.3. Pomieszczenie serwerowni:

- Zakres temperatur pracy przy chłodzeniu: -20 °C ~ 40 °C
- Zakres temperatur pracy przy grzaniu: -15 °C ~ 20 °C

Informacje uzupełniające.

- Istnieje możliwość przejścia rurociągami chłodniczymi w szachcie instalacyjnym widocznym na rzutach kondygnacji 0, +1, +2 – załącznik 1.
- Pomieszczenie cafeterii / lunch bar znajduje się od strony południowej.
- Ścianka działowa między pomieszczeniem serwerów a.p 2.1.19.1 oraz a.p 2.1.19 przed montażem nowego i przekładką istniejącego klimatyzatora zostanie zlikwidowana.
- W pomieszczeniu serwerów zamontowany jest klimatyzator, marki SINCLAIR SDV 4 o mocy chłodniczej 14kW. Planowana moc cieplna wszystkich zamontowanych urządzeń w pomieszczeniu serwerowni - 35 kW.

- W pomieszczeniu monitoringu znajduje się 12 monitorów o przekątnej ekranu 40" i 5 zestawów komputerów stacjonarnych oraz szafa DSO o mocy 5 kW. Jednocześnie może przebywać do maksymalnie 5 osób.
- Maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego dla pracy urządzeń na najwyższym biegu:
Cafeteria/Lunch bar, monitoring – 42dB
Serwerownia – 48 dB
- Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych w sposób grawitacyjny, w przypadku braku możliwości odprowadzenia grawitacyjnego należy przewidzieć zastosowanie pompek skroplin.
- Przed przystąpieniem do wykonania dokumentacji projektowej sugerowane jest dokonanie wizji lokalnej obiektu.

Załączniki.

1. Rzuty kondygnacji poziomu 0, poziomu +1, poziomu +2, dachu instalacji wod-kan i wentylacji