

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **„Zakup, dostawa i montaż klimatyzatorów w węzłach sieci OST 112 w kilku lokalizacjach w Jednostkach Policji woj. śląskiego” – zadanie nr 1 i nr 2.**

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

##### **I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa i montaż klimatyzatorów typu split w kilku lokalizacjach w Jednostkach Policji woj. śląskiego na rzecz Zamawiającego w okresie od daty zawarcia umowy do 23 grudnia 2019 r.

##### **II. Charakterystyka techniczna klimatyzatora będącego przedmiotem zamówienia**

1. Klimatyzator przysufitowy chłodząco – grzejący, z technologią inwerterową (płynna regulacja mocy).
2. Wymagana minimalna maksymalna wydajność chłodnicza zdefiniowano jako moc urządzenia pracującego w trybie chłodzenia przy pełnym obciążeniu – podana jest w kryterialnym przedmiarze przedmiotu zamówienia (zał. nr 2).
3. Urządzenie powinno być wyposażone w opcję „arctic”, która ułatwia pracę urządzenia w trybie grzania w okresach zimowych; w temperaturach  $< 5^{\circ}\text{C}$  załączane są dodatkowe grzałki, co zapobiega występowaniu niepożądanych zjawisk (zamarzanie wymiennika jednostki zewnętrznej (skraplacza), zamarzanie tacy ociekowej, gęstnienie oleju). W skład zestawu wchodzi: grzałka karteru sprężarki, grzałka tacy ociekowej jednostki zewnętrznej, klixon, dodatkowy zacisk elektryczny.
4. Funkcja auto - restart – której celem jest eliminacja konieczności ponownego programowania klimatyzatora po zaniku napięcia w sieci; po ponownym uruchomieniu klimatyzatora, poprzednie ustawienia powinny zostać przywrócone automatycznie.
5. Funkcja timer - możliwość zaprogramowania czasu włączenia i wyłączenia urządzenia.
6. Sterowanie bezprzewodowe z opcją sterowania przewodowego - będący na wyposażeniu pilot zdalnego sterowania pozwala kontrolować zarówno podstawowe jak i zaawansowane funkcje klimatyzatora.
7. Dynamiczny wyświetlacz LED podstawowych parametrów pracy klimatyzatora.
8. Klasa energetyczna „A”
9. Głośność pracy wentylatora i parownika jednostki wewnętrznej – do 48 dB.
10. Działaniem klimatyzatorów w pomieszczeniu powinien sterować Sterownik Pracy Naprzemiennnej, np. SPN i SPN-IR dedykowany do pracy naprzemiennnej (turnusowej) klimatyzatorów, np. taki jak Ralph Electronic typ SPN i SPN-IR.

Charakterystyka sterownika:

Układ SPN-IR służy do sterowania pracą klimatyzacji w sposób naprzemienny (turnusowy). Sterownik jest łatwy i intuicyjny w obsłudze, a sam montaż szybki i bezproblemowy. Programowanie odbywa się za pomocą przycisków pod panelem – nie potrzeba komputera! SPN-IR komunikuje się z klimatyzatorami za pomocą modułu podczerwieni (kopiuje sygnał z pilota).

Opis:

- » Wyświetlacz LCD (pokazujący: datę, godzinę, temperaturę, załączone kanały IRDA)
- » 4 kanały IRDA (diody nadawcze) + 1 przekaźnik zwierno - rozwierny (NO/NC) 5A/230V
- » 1 szt. zewnętrzny cyfrowy czujnik temperatury
- » Obudowa na szynę DIN (TS35)
- » Zasilanie 12V
- » Wyjście na akumulator 12V

Funkcje:

- » Sterowanie pracą 4 klimatyzatorów w trybie rotacyjnym (naprzemiennym)

- » Informacja o przekroczeniu ustawionego progu temperatury (załączenie alarmu powoduje uruchomienie wszystkich klimatyzatorów oraz opcjonalnego sygnalizatora optyczno – akustycznego)
- » Załączenie / wyłączenie pracy rotacyjnej
- » Manualne uruchomienie kanałów IRDA

Zawartość zestawu:

- » Sterownik Pracy Naprzemiennej SPN-IR
- » Cyfrowy czujnik temperatury zewnętrznej
- » Zasilacz sieciowy (12V / 1A)
- » 2 szt. nadajnik podczerwieni IRDA
- » Pudełko
- » Instrukcja obsługi w języku Polskim
- » Karta gwarancyjna
- » Sygnalizator optyczno – akustyczny
- » Skrzynka natynkowa

11. Przykładowi producenci klimatyzatorów spełniających powyższe wymagania : Daikin, LG, Fujitsu, Saunier Douval, Chigo, Sinclair, Mitsubishi, Zelmer, Samsung

### III. Zakres rzeczowy każdej pozycji kryterialnego przedmiaru przedmiotu zamówienia

1. Zakup, załadunek, dostawa (transport), wyładunek i dostarczenie kompletu klimatyzatora do pomieszczenia w budynku Jednostki Policji.
2. Montaż mechaniczny jednostki wewnętrznej w pomieszczeniu na ścianie/pod sufitem i jednostki zewnętrznej na dachu budynku (budynki do 4 pięter) lub opcjonalnie na ścianie zewnątrz budynku do wysokości maksymalnej 3 m nad poziomem terenu.
3. Wykonanie otworów w ścianach i w stropach betonowych o grubości do 45 cm – do 8 otworów
4. Podłączenie instalacji między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną w korytkach montażowych „el-plast” lub podobnych; przyjąć długość instalacji 50m, przewyższenie 12 m, rury miedziane o średnicy prawidłowo dobranej do mocy chłodniczej (*średnicę dobiera Wykonawca*) w izolacji termicznej z polietylenu piankowego o zamkniętych porach o współczynniku odporności na przenikanie pary wodnej  $\eta=14000$  w zewnętrznej folii polietylenowej.
5. Doprowadzenie zasilania elektrycznego o przekroju przewodów prawidłowo dobranych do mocy chłodniczej w korytkach montażowych „el-plast” z rozdzielni z odległości 50 m i podłączenie klimatyzatora do instalacji elektrycznej (*przekrój przewodów dobiera Wykonawca*).
6. Montaż instalacji odpływu skroplin z pompką z jednostki wewnętrznej na odległość do 15m (średnicę przewodów dobiera Wykonawca).
7. Próba szczelności instalacji chłodniczej.
8. Odpompowanie powietrza atmosferycznego (wykonanie próżni) z instalacji chłodniczej.
9. Napełnienie instalacji gazem chłodniczym.
10. Uruchomienie oraz sprawdzenie automatyki i poprawności pracy urządzeń.
11. Podłączenie klimatyzatorów w pomieszczeniu do sterownika pracy naprzemiennej SPN.
12. Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej w części dotyczącej podłączenia nowego klimatyzatora.
13. Sporządzenie protokołu z wykonanych pomiarów, sprawdzeń i uruchomienia oraz sporządzenie protokołu z pomiarów elektrycznych potwierdzającego możliwość bezpiecznej eksploatacji instalacji chłodniczej i dopuszczającej ją do użytkowania.
14. Usunięcie odpadów pozostałych po wykonaniu robót.
15. Do protokołu odbioru końcowego wykonanych robót Wykonawca powinien dołączyć:
  - dokumentację techniczną – ruchową producenta zamontowanych urządzeń.
  - kartę gwarancyjną.
  - dokumentację, o której mowa w punkcie 11 z podpisem uprawnionej osoby.
  - instrukcję obsługi i sterowania instalacją chłodniczą z podpisem uprawnionej osoby.
16. Coroczne nieodpłatne wykonywanie kompletnej konserwacji klimatyzatora wraz z niezbędnymi materiałami w zakresie i z częstotliwością wymaganymi warunkami gwarancji w kolejnych latach gwarancji podanej w ofercie bez wezwania Zamawiającego.
17. Nieodpłatne wykonywanie napraw i wymianę niesprawnych części zamontowanych klimatyzatorów w całym okresie gwarancji..