OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

Konserwacja urządzeń wentylacji i klimatyzacji w budynkach administrowanych   
przez 18WOG



KOD CPV

50710000-5 Usługi w zakresie napraw i konserwacji elektrycznych i mechanicznych instalacji budynkowych

50730000-1 Usługi w zakresie napraw i konserwacji układów chłodzących

Zamawiający:

**18 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY WEJHEROWO**

**UL SOBIESKIEGO 277**

**84-200 Wejherowo**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

1. **Zakres prac konserwacyjnych.**

Konserwacja urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych zgodnie z Dokumentacją Techniczno – Ruchową poszczególnych urządzeń.

Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji central wentylacyjnych:

* sprawdzenie stanu powierzchni obudowy centrali,
* czyszczenie i mycie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych,
* sprawdzenie i regulacja wypoziomowania centrali,
* oczyszczenie i sprawdzenie drożności oraz działania układu odprowadzenia skroplin,
* sprawdzenie zamocowania centrali do ramy i śrub fundamentowych,
* sprawdzenie stanu mocowań i uchwytów, kompletności obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów (np. śrub),
* sprawdzenie i regulacja działania przepustnic wielopłaszczyznowych,
* sprawdzenie osadzenia filtra workowego,
* sprawdzenie osadzenia filtra kasetowego,
* sprawdzenie stanu włókniny filtracyjnej,
* demontaż wkładu filtra kasetowego,
* demontaż wkładu filtra workowego,
* wymiana filtrów,
* montaż wkładu filtra workowego,
* montaż wkładu filtra kasetowego,
* sprawdzenie i konserwacja silników elektrycznych,
* sprawdzenie ustawienia i zamocowania silnika elektrycznego,
* sprawdzenie działania wirnika wentylatora poprzez ręczne uruchomienie,
* czyszczenie i mycie łopatek wentylatora,
* sprawdzenie i regulacja płaszczyzny kół pasowych,
* sprawdzenie działania przekładni pasowej,
* sprawdzenie i regulacja naciągu pasków klinowych,
* wymiana pasków klinowych,
* czyszczenie i mycie powierzchni wymienników ciepła.
* odpowietrzenie nagrzewnicy,
* sprawdzenie stanu zaworów odcinających, regulacyjnych czynnika grzewczego
* smarowanie punktów smarowniczych,
* uruchomienie centrali wentylacyjnej,
* kontrola pracy układu wentylacyjnego,
* wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę.

**ZAKRES PRZEGLĄDU KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH**

* sprawdzenie połączeń kołnierzowych,
* sprawdzenie stanu szczelności instalacji wentylacyjnej jak również ich ewentualne uszczelnienie,
* sprawdzenie stanu powłoki antykorozyjnej przewodów wentylacyjnych,
* sprawdzenie zamocowania przewodów – kanałów, dokręcenia śrub i wkrętów, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów mocujących (np. śrub),
* sprawdzenie i regulacja działania przepustnic,
* sprawdzenie i regulacja działania zasuw stalowych,
* sprawdzenie stanu anemostatów, kratek wentylacyjnych,
* czyszczenie i mycie kanałów, kratek wentylacyjnych i anemostatów.

**ZAKRES PRZEGLĄDU CZERPNI ŚCIENNYCH**

* sprawdzenie powłoki antykorozyjnej konstrukcji wsporczej,
* ewentualne zabezpieczenie antykorozyjne,
* sprawdzenie stanu mocowań i uchwytów, momentów dokręcenia śrub i wkrętów, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów mocujących,
* sprawdzenie i regulacja żaluzji z siłownikami:
* sprawdzenie mocowania siłownika do żaluzji, ewentualna regulacja, poprawienie mocowania itp.,
* sprawdzenie, regulacja, naprawa sterowania żaluzji,
* sprawdzenie stanu żaluzji stałych czerpni,
* konserwacja antykorozyjna żaluzji stałych,
* czyszczenie i mycie żaluzji i komory czerpni.

**ZAKRES PRZEGLĄDU WYRZUTNI ŚCIENNYCH**

* sprawdzenie powłoki antykorozyjnej,
* ewentualne zabezpieczenie antykorozyjne,
* sprawdzenie stanu mocowań, momentów dokręcenia śrub, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów mocujących,
* sprawdzenie stanu żaluzji stałych wyrzutni,
* konserwacja antykorozyjna żaluzji stałych,
* czyszczenie i mycie żaluzji wyrzutni.

**ZAKRES PRZEGLĄDU APARATÓW GRZEWCZO – WENTYLACYJNYCH**

* sprawdzenie stanu nagrzewnicy
* sprawdzenie działania wirnika wentylatora poprzez ręczne uruchomienie
* sprawdzenie powłoki antykorozyjnej aparatu
* sprawdzenie połączeń kołnierzowych
* sprawdzenie stanu kierownic wyrzutowych
* sprawdzenie zamocowania silnika wentylatora
* sprawdzenie i konserwacja silników elektrycznych, ewentualna wymiana łożysk w przypadku stwierdzenia nadmiernego ich zużycia,
* sprawdzenie zamocowania agregatu do ściany, podłogi lub sufitu
* sprawdzenie stanu mocowań i uchwytów, kompletności obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów (np. śrub),
* sprawdzenie i regulacja wypoziomowania agregatu
* czyszczenie i mycie powierzchni zewnętrznych aparatu
* czyszczenie i mycie powierzchni wymienników ciepła
* wymiana włókniny filtrów kasetowych
* uruchomienie aparatów grzewczo-wentylacyjnych.

**ZAKRES PRZEGLĄDU STEROWANIA AUTOMATYCZNEGO**

* przegląd aplikacji sterowników,
* przegląd czujników, zadajników i regulatorów,
* przegląd układów sterowania i zasilania siłowego.
* sprawdzenie (dokręcenie) połączeń elektrycznych na tabliczkach dociskowych urządzeń,
* sprawdzenie nastaw i ewentualna regulacja automatyki kontrolno-pomiarowej i układów sterowania jak również zadziałania elementów i układów zabezpieczających i regulacyjnych,
* kontrola i kalibracja czujników temperatury, manometrów, presostatów, termostatów i czujników przeciwzamrożeniowych,
* kontrola i regulacja siłowników przepustnic i zaworów regulacyjnych,
* próby funkcjonalne układów sterowania i regulacji,
* uruchomienie układów sterowania żaluzji ściennych, wentylatorów, central wentylacyjnych i aparatów grzewczo-wentylacyjnych.

**PRZEPROWADZENIE PRZEGLĄDU I KONSERWACJI KLIMATYZATORÓW:**

* czyszczenie obudowy jednostki zewnętrznej i wewnętrznej,
* czyszczenie parownika (jednostka wewnętrzna)
* czyszczenie skraplacza (jednostka zewnętrzna),
* chemiczne odgrzybianie jednostki wewnętrznej,
* chemiczne czyszczenie lameli jednostek zewnętrznych i wewnętrznych,
* prostowanie lameli (jeżeli zachodzi potrzeba),
* czyszczenie filtrów jednostki wewnętrznej,
* sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,
* sprawdzenie instalacji elektrycznej łączącej jednostki,
* diagnostyka parametrów chłodniczych klimatyzatora,
* sprawdzenie poprawności działania funkcji klimatyzatora,
* wymiana baterii pilota (jeżeli zachodzi potrzeba)
* odnotowanie przeglądów w książkach eksploatacji urządzeń.

W przypadku stwierdzenia awarii urządzeń wskazanych na liście (w pomieszczeniach serwerowni) Wykonawca zapewni urządzenie zastępcze na okres do zakończenia naprawy lub wymiany.

**Zakres czynności konserwacyjnych osuszaczy na podstawie DTR urządzenia:**

* Oczyścić obudowę filtra i wymienić filtry
* Sprawdzić czy nie wystąpiły uszkodzenia mechaniczne, w razie potrzeby wyczyścić obudowę urządzenia
* Sprawdzić szczelność i prawidłowość połączeń
* Sprawdzić działanie higrometru i w razie potrzeby przeprowadzić kalibrację
* Wykonać pełną kontrolę działania i wydajności urządzeń
* Sprawdzić działanie systemu osuszania i rejestratora.

Czynności konserwacyjne urządzeń klimatyzacji i wentylacji zamontowanych w budynkach należy wykonać 2- razy w ciągu 12 miesięcy: do 30go października i do 30 maja. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania czynności poszczególnych urządzeń w odstępach co najmniej 5,5 miesięcznych pomiędzy nimi.

**Zamawiający wymaga sporządzenia przez Wykonawcę protokołu z regulacji i konserwacji urządzeń zawierającego co najmniej:**

1. **Datę rozpoczęcia i datę zakończenia czynności serwisowych**
2. **Nazwę urządzenia**
3. **Model urządzenia**
4. **Numer seryjny urządzenia**
5. **Datę produkcji**
6. **Dokładny adres eksploatacji urządzenia (bud. nr…., pom. nr …., piętro…)**
7. **Ilość czynnika w urządzeniu**
8. **Nazwa czynnika**
9. **Rodzaj czynnika: regenerowany/ z recyklingu**
10. **Całkowita ilość odzyskana z instalacji/ urządzenia (w kg), w tym poddana recyklingowi**
11. **Całkowita ilość dodana do instalacji/ urządzenia w kg, w tym z odzysku/ poddana recyklingowi/ regenerowana**
12. **Adres zakładu, który poddał dodany czynnik recyklingowi/ regeneracji**
13. **Modyfikacje i zmiany urządzenia**
14. **Elementy wymienione podczas instalowania, naprawy, naprawy nieszczelności, konserwacji lub serwisowania urządzenia**
15. **Czynności wykonane w celu zdiagnozowania usterki**
16. **Czynności podjęte w celu wyeliminowania usterki lub problemu**
17. **Zapisy o dłuższych przestojach urządzenia**
18. **Informacja, czy jest wymagany wpis do CRO**
19. **Informacja, kto wykonał usługę wraz z numerem certyfikatu personalnego i certyfikatu dla przedsiębiorcy**
20. **Czytelny podpis osoby wykonującej usługę**

**UWAGA!**

**DLA KAŻDEGO URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNEGO MUSI ZOSTAĆ SPORZĄDZONY OSOBNY PROTOKÓŁ Z CZYNNOŚCI SERWISOWYCH**

Do zakresu czynności realizowanych przez Wykonawcę należy również:

* wydawanie opinii na temat optymalnego funkcjonowania wyżej wymienionych urządzeń w formie pisemnej.
* dokonanie wpisu do książki konserwacji i przeglądu urządzeń. Wpis winien być opatrzony datą ich wykonania oraz podpisem i pieczątką uprawnionej osoby.
* uruchomienie systemu osuszaczy po wykonaniu przeglądu.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać dokument potwierdzający aktualność legalizacji przyrządu pomiarowego.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji prac konserwacyjnych w oparciu o zakresy czynności zawarte w specyfikacji i DTR zamontowanych urządzeń, sporządzi harmonogram robót konserwacyjnych z wyszczególnieniem ilości przeglądów i terminów, dla urządzeń zamontowanych   
w poszczególnych kompleksach wojskowych (zgodnie z załącznikiem nr 2 do umowy) i przekaże go Zamawiającemu w terminie 10 dni od podpisania umowy i w pierwszej dekadzie stycznia w latach następnych.

Konieczność okresowej wymiany elementów zainstalowanych w urządzeniach, wynikająca  
z zaleceń książki serwisowej urządzeń, dotycząca filtrów, pasków klinowych, uszczelek, żarówek, bezpieczników, baterii do pilotów, leżą po stronie Wykonawcy. Wykonawca zabezpiecza materiały na własny koszt i ryzyko w ramach ceny usługi.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia konserwacji w taki sposób, aby nie nastąpiło uszkodzenie sprzętu i urządzeń znajdujących się w sąsiedztwie obsługiwanych  
i konserwowanych przez Wykonawcę urządzeń.

1. Dodatkowe wymagania.

Wszystkie czynności konserwacyjne należy wykonać w obecności użytkownika.

Materiały zastosowane do realizacji zamówienia muszą spełniać wymogi określone   
w ustawie z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz.U. Nr 92, poz. 881/ Dowody   
w postaci aprobat, atestów, deklaracji zgodności lub świadectw dopuszczenia do stosowania  
w budownictwie winny być dostarczone do Zamawiającego najpóźniej w dniu dokonania wymiany lub zabudowy elementu.

Wykonawca zobowiązany jest wszystkie czynności objęte niniejszym zamówieniem, wykonywać od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.30.do 15.30 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy w sposób nie utrudniający i nie dezorganizujący prawidłowego funkcjonowania kompleksów wojskowych. Zmiana godzin pracy wymaga uzgodnień z Kierownikiem SOI.

**W razie odstąpienia od terminów przyjętych w harmonogramie szczegółowe terminy wykonywania usługi należy uzgodnić z Kierownikiem SOI** i przesłać do kierownika Infrastruktury 18 WOG w Wejherowie.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest przedstawić   
do Pionu Ochrony odpowiedniej Jednostki Wojskowej listę pracowników, którzy do tych prac przystąpią (imię, nazwisko, nr dowodu osobistego) oraz markę i numery rejestracyjne pojazdów mechanicznych celem wystawienia przepustek.

Odbiór wykonanych robót konserwacyjnych odbywać się będzie poprzez sporządzenie protokołu odbioru dołączonego do faktury wraz z opisem wykonanych czynności, potwierdzonego podpisem kierownika Sekcji Obsługi Infrastruktury.

1. Istotne warunki zamówienia.

Wykonawca zapewni wykonanie czynności objętych niniejszą specyfikacją przez personel posiadający kwalifikacje określone w „Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy  
 i Polityki Społecznej” z dnia 28 kwietnia 2003r z późniejszymi zmianami w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

Świadectwo kwalifikacyjne „D” i „E”, Zał. 1, Gr.2. pkt 5 uprawniające do eksploatacji urządzeń wytwarzających, przetwarzających, przesyłających i zużywających ciepło oraz innych urządzeń energetycznych, urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych, o mocy powyżej 50 kW - serwisanci minimum jeden;

Świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nieprzekraczającym 1kV – serwisanci minimum jeden;

Świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do napraw i obsługi technicznych urządzeń   
i instalacji chłodniczych zawierających substancje kontrolowane oraz obrotu tymi substancjami – serwisanci minimum jeden. Zamawiający dopuszcza łączenie uprawnień.

Świadectwo kwalifikacyjne w zakresie dozoru – serwisanci minimum jeden.

Minimum jeden serwisant musi posiadać certyfikat F-GAZ.