

**Opis przedmiotu zamówienia**

**I. Postanowienia ogólne:**

1. Przedmiotem zamówienia jest:
  - 1) Świadczenie usług wykonywania przeglądów serwisowych gwarancyjnych urządzeń wentylacyjnych zainstalowanych w Zakładzie Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie wraz z zapewnieniem materiałów eksploatacyjnych i szybkozużywających się.
  - 2) Wykaz urządzeń zainstalowanych na terenie ZTUO i podlegających przeglądowi został przedstawiony w załączniku nr 1. Wszystkie materiały eksploatacyjne i szybkozużywające się muszą być oryginalne i tożsame z częściami wymienianymi.
  - 3) Zamówienie ma być realizowane na terenie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów przy ul. Logistycznej 22 w Szczecinie w okresie gwarancyjnym (od podpisania umowy do 28.12.2020 r. W ramach umowy Wykonawca zapewni własnym kosztem i staraniem dojazd i pobyt w Szczecinie swoich pracowników, dostawę części, materiałów i urządzeń do miejsca wykonywania usługi.
  - 4) W ramach zamówienia dostawca wykonuje przeglądy serwisowe zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi.
  - 5) Faktyczna częstotliwość i rodzaj przeglądów wynikać będzie z zapisów dokumentacji techniczno-ruchowych i warunków gwarancji.
  - 6) Wykonawca zobowiązuje się do stosowania przy przeglądach serwisowych oraz naprawach części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych przez producenta.
2. Kod CPV: **50530000-9** Usługi w zakresie napraw i konserwacji maszyn
3. Liczba wykonywanych przeglądów:
  - 1) Przeglądy należy wykonywać w cyklach co 6 miesięcy.
  - 2) Pierwszy przegląd należy wykonać w terminie 2 tygodni od zawarcia umowy.
4. Termin obowiązywania umowy na przeglądy
  - 1) Uzgodnione w umowie warunki cenowe i zakres będą obowiązywały przez okres trwania gwarancji t.j. do 28.12.2020 roku.
5. Rękojmia za wady i gwarancja jakości: 6 miesięcy od dnia wykonania przeglądu.

## II. Szczegółowy zakres prac

### ZAKRES PRZEGLĄDU CENTRAL WENTYLACYJNYCH I ZESTAWÓW NAWIEWNYCH KANAŁOWYCH

- Sprawdzenie stanu powierzchni obudowy centrali
- Czyszczenie i mycie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- Odgrzybianie wnętrza centrali (parownika klimatyzacji)
- Oczyszczenie i sprawdzenie drożności oraz działania układu odprowadzania skroplin
- Sprawdzenie zamocowań 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 działania wymiennika obrotowego (kontrola naciągu paska napędowego, szczelność motoreduktora, osiowości oraz luzów wymiennika)
- Sprawdzenie stanu silników elektrycznych (zamocowań, ustawień, wyważenia zużycia łożysk, pomiar napędów)
- Sprawdzenie stanu wibroizolatorów
- 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 w razie konieczności)
- Odpowietrzenie nagrzewnicy
- Sprawdzenie stanu zaworów odcinających oraz regulacyjnych czynnika grzewczego
- Smarowanie punktów smarowniczych
- Kontrola działania oraz nastaw presostatów i termostatów
- Kontrola działania automatyki oraz ewentualna regulacja (aplikacji regulatora, odczytu wskazań czujników, działania elementów wykonawczych)
- Kontrola działania aparatury zabezpieczającej oraz falowników
- Dokręcenie wszelkiego rodzaju połączeń elektrycznych (szafy sterującej, elementów kontrolno-pomiarowych oraz wykonawczych)
- Kontrola AKPiA
- Pomiary elektryczne (ochrona porażeniowa oraz rezystencji izolacji)

### ZAKRES PRZEGLĄDÓW APARATÓW GRZEWczyCH I KURTYN POWIETRZNYCH

- Sprawdzenie stanu nagrzewnicy
- Sprawdzenie działania wirnika wentylatora poprzez ręczne uruchomienie
- Sprawdzenie powłoki antykorozyjnej aparatu
- Sprawdzenie połączeń kołnierзовych

- Sprawdzenie zamocowanie silnika wentylatora
- Sprawdzenie silników elektrycznych
- Sprawdzenie zamocowania aparatu do ściany, podłogi, słupa lub sufitu
- Sprawdzenie stanu zamocowań i uchwytów, kompletności obudów osłon, momentów dokręcenie śrub i wkrętów, ewentualne uzupełnienie brakujących elementów
- Sprawdzenie i regulacja wypoziomowania aparatu
- Sprawdzenie stanu wibroizolatorów
- Czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatu
- Czyszczenie powierzchni wymienników ciepła
- Przegląd aplikacji sterowników
- Kontrola działania czujników , zadajników i regulatorów
- Przegląd układów sterowania i zasilania
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych poszczególnych urządzeń oraz we szafie sterowniczej
- Sprawdzenie nastaw i ewentualna regulacja automatyki kontrolno-pomiarowej i układów sterowania jak również zadziałania elementów i układów zabezpieczających i regulacyjnych
- Kontrola i regulacja siłowników przepustnic i zaworów regulacyjnych
- Próby funkcjonalne układów sterowania i regulacji
- Kontrola poprawności działania aparatów grzewczo-wentylacyjnych
- Pomiary elektryczne (ochrona porażeniowa oraz rezystancja izolacji)

#### ZAKRES PRZEGLĄDU WENTYLATORÓW

- Sprawdzenie stanu powierzchni obudowy
- Czyszczenie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- Sprawdzenie stanu zamocowań i uchwytów, kompletności obudów osłon, momentów dokręcania śrub i wkrętów, ewentualnie uzupełnienie brakujących elementów
- Sprawdzenie stanu silników elektrycznych (zamocowań , ustawień, wyważenia, zużycia łożysk, pomiar prądów)
- Sprawdzenie stanu wibroizolatorów
- Sprawdzenie działania wirnika wentylatora poprzez ręczne uruchomienie
- Czyszczenie i mycie łopatek wentylatora (wymiana łożyska w przypadku nadmiernego ich zużycia
- Sprawdzenie i regulacja płaszczyzn kół pasowych
- Sprawdzenie działania przekładni pasowej
- Sprawdzenie i regulacja naciągu pasków klinowych (wymiana w razie konieczności)
- Smarowanie punktów smarowniczych
- Kontrola działania oraz nastaw presostatów i termostatów
- Kontrola działania automatyki oraz ewentualna regulacja ( aplikacji regulatora, odczytu wskazań czujników, działania elementów wykonawczych)
- Kontrola działania aparatury zabezpieczającej oraz falowników
- Dokręcenie wszelkiego rodzaju połączeń elektrycznych (szafy sterującej, elementów kontrolno-pomiarowych oraz wykonawczych)
- Pomiary elektryczne (ochrona porażeniowa oraz rezystencja izolacji)