

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

w sprawie pn.: Serwis przemysłowych systemów wentylacji i klimatyzacji na obiektach technologicznych ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze

### **CZĘŚĆ 1 i 2**

#### **1. Serwis klimatyzacji:**

##### **1.1 Sprawdzenie stopnia zanieczyszczenia jednostki wewnętrznej i zewnętrznej klimatyzatora- wyczyszczenie:**

- a. sprawdzenie skraplacza pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji, oczyszczenie płytek lamelowych,
- b. pomiar temperatury i ciśnienia skraplania,
- c. czyszczenie i mycie skraplaczy jednostek zewnętrznych oraz obudowy wykonane z wykorzystaniem grzebieni do lamel oraz środków chemicznych,
- d. w parowniku- sprawdzenie temperatury i przepływu medium chłodzącego, czyszczenie, mycie i dezynfekcja jednostek wewnętrznych wykonane za pomocą środków przeciwwgrzybiczych,
- e. czyszczenie lameli parownika i turbiny wentylatora,
- f. czyszczenie filtrów (ewentualna wymiana).

##### **1.2 Sprawdzenie szczelności urządzeń i instalacji, przez które przepływa czynnik chłodniczy.**

Kontrolę szczelności należy wykonać w trakcie realizacji każdego przeglądu oraz terminach określonych zgodnie z rozporządzeniem komisji (WE) nr 1516/2007 z dnia 19 grudnia 2007 r z późniejszymi zmianami.

##### **1.3 Sprawdzenie parametrów niskiego i wysokiego ciśnienia obiegów chłodniczych.**

Pomiar ciśnienia na ssaniu i tłoczeniu oraz temperaturę parowania parownika. Pomiar temperatury powietrza na wlocie i wylocie z parownika i skraplacza- przed i po wykonaniu przeglądu.

##### **1.4 Sprawdzenie termoizolacji przewodów czynnika chłodzącego na zewnątrz budynku.**

##### **1.5 Sprawdzenie stanu łożysk wentylatorów, ewentualne ich przesmarowanie.**

##### **1.6 Sprawdzenie szczelności i drożności układu odprowadzania skroplin- udroźnienie, czyszczenie tacy ociekowej.**

Czyszczenie tacy ociekowej i sprawdzenie działania pompki skroplin- jeżeli występuje. Czyszczenie tac i instalacji skropliny wymaga koniecznie zastosowania środków bakteriobójczych.

**1.7 Sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej**

- a. kontrola stanu izolacji elektrycznej, sposobu mocowania, styków i połączeń elektrycznych
- b. sprawdzenie poprawnego działania zabezpieczeń elektrycznych,

**1.8 Uruchomienie klimatyzacji i sprawdzenie jej funkcjonowania w różnych trybach pracy (chłodzenia, osuszania, wentylacji, grzania) oraz jej regulacja.**

**1.9 Sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń elektronicznych (pilota- ewentualna wymiana baterii w pilocie).**

**1.10 Dodatkowo w ramach każdego przeglądu Wykonawca:**

- a. zweryfikuje kompletność i poprawność zestawienia stanowiącego załącznik nr 2., wykona zdjęcia tabliczek znamionowych urządzeń, uzupełni tabelę o dane: moc grzewcza, chłodnicza, moc elektryczną, numer seryjny urządzenia.
- b. dla urządzeń, które nie posiadają karty w bazie CRO a dla których wymagane jest jej założenie Wykonawca wykona przeważenie środka chłodniczego.
- c. dla urządzeń nieposiadających etykiety uzupełni je zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym komisji (UE) 2015/2068. Przykład takiej etykiety stanowi załącznik nr 3 do umowy.
- d. w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonywać będzie wszelkich wymaganych przepisami prawa czynności związanych z aktualizacją bazy CRO takich jak np. zakładanie, bieżąca aktualizacja oraz zamykanie kart dla urządzeń

**2. Serwis central wentylacyjnych:**

**2.1 Ogólna ocena poprawności centrali wentylacyjnej**

**2.2 Sprawdzenie podstawowych parametrów pracy centrali (wydajności, temperatur)**

**2.3 Korekta nastaw na okres letni lub zimowy**

**2.4 Sekcja wentylatora - kontrola pracy wentylatora wraz ze sprawdzeniem jego działania pod względem wibracji i wyważenia, ocena stanu łożysk, połączeń elektrycznych, stanu króćców elastycznych, czyszczenie sekcji,**

**2.5 Sekcja nagrzewnicy wodnej – kontrola działania skuteczności zabezpieczeń przeciwporażeniowych, kontrola stanu armatury odcinającej i regulacyjnej zainstalowanej przed nagrzewnicą, kontrola poprawności przepływu czynnika grzejącego oraz jego temperatury i ciśnienia. Czyszczenie wymiennika i sekcji**

- 2.6** Sekcja chłodnicy – czystość sekcji oraz kontrola działania urządzenia chłodniczego.  
Czyszczenie wymiennika i sekcji
- 2.7** Sekcja filtrów – dostawa wraz z wymianą filtrów, oczyszczenie komory filtracyjnej
- 2.8** Sekcja przepustnicy – kontrola poprawności działania, stan połączeń elektrycznych siłownika
- 2.9** Sprawdzenie stanu czerpni i wyrzutni oraz szczelności widocznych połączeń kanałów wentylacyjnych wraz z izolacją termiczną
- 2.10** Ogólna ocena poprawności działania elementów automatyki
- 2.11** Kontrola działania regulatorów temperatury i regulatorów wydajności powietrznej
- 2.12** Ogólna ocena stanu izolacji linii zasilania elektrycznego i urządzeń elektrycznych (szafy zasilające sterownicze, styczniki, przełączniki, urządzenia zabezpieczające itp.)

### **3. Serwis wentylatorów**

- 3.1** Ogólna ocena poprawności działania wentylatora wraz ze sprawdzeniem jego działania pod względem wibracji i wyważenia
- 3.2** Ocena stanu mocowania/systemu podparcia wentylatora
- 3.3** Ocena stanu silnika wraz z oceną połączeń elektrycznych oraz stanu łożysk (w przypadku konieczności ich)
- 3.4** Kontrola stanu króćców elastycznych oraz szczelności przyłączonych kanałów
- 3.5** Kontrola stanu czerpni i wyrzutni powietrza oraz ich oczyszczenie
- 3.6** Kontrola stanu filtrów a w przypadku konieczności dostawa nowych oraz ich wymiana (dla urządzeń wyposażonych w filtry)
- 3.7** Sprawdzenie stanu przynależnych nagrzewnic/chłodnic kanałowych
- 3.8** Ogólna ocena poprawności działania elementów automatyki
- 3.9** Kontrola działania regulatorów temperatury i regulatorów wydajności powietrznej
- 3.10** Ogólna ocena stanu izolacji linii zasilania elektrycznego i urządzeń elektrycznych (szafy zasilające sterownicze, styczniki, przełączniki, urządzenia zabezpieczające itp.)
- 3.11** Sprawdzenie poprawności opisu obwodu elektrycznego zasilającego urządzenia

.....  
(podpis osoby sporządzającej Opis)