

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI I WYMIAN
MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH**

- I. Centrale wentylacyjne PM LUFT/SWEGON wraz z systemami kanałów nawiewno-wywiewnych: – 27 szt.:
- 2 razy w roku (4 razy w okresie trwania umowy):
Zakres prac:
 - Czyszczenie komór kurzowych czerpni powietrza;
 - Wymiana filtrów kieszeniowych, czyszczenie central wentylacyjnych.
 - Kontrola wydajności i sprężania centrali;
 - Ocena poprawności pracy zespołu wentylatorowego i łożysk, ewentualna regulacja łożysk i pasów klinowych, pomiar temperatury powietrza nawiewanego, pomiar prądu pobieranego przez silniki wentylatorów:
 - Sprawdzenie działania wymiennika rotacyjnego
 - Sprawdzenie nastaw regulatorów temperatury
 - Kontrola siłowników przepustnic.
 - 1 raz w roku (2 razy w okresie trwania umowy):
Zakres prac:
 - czyszczenie kratki i anemostatów nawiewu i wywiewu, sprawdzenie czystości kanałów nawiewu i wywiewu;
 - pomiary wydajności systemów i regulacja systemów kanałów nawiewno-wywiewnych zgodnie z normą PN-83/B-03430/Az3:2000;
- II. Nawilżacze parowe NORDMANN – 1 raz w roku (2 razy w okresie trwania umowy):
Zakres prac:
- Przeгляд urządzeń zgodnie z DTR;
- III. Systemy wyciągowe: - 9 szt.
- 1 raz w roku(2 razy w okresie trwania umowy): - Ocena poprawności pracy wentylatora i łożysk, sprawdzenie obecności wyciągu we wszystkich pomieszczeniach, sprawdzenie czystości kanałów wyciągowych.
 - 1 raz w roku(2 razy w okresie trwania umowy): - pomiary i regulacja systemów kanałów wywiewnych zgodnie z normą PN-83/B-03430/Az3:2000;
- IV. Klimakonwektory (fancoile) 242 szt. - 2 razy w roku (2 razy w okresie trwania umowy):
- Kontrola pracy wentylatora;
 - Czyszczenie filtrów; pozostałych elementów urządzenia oraz wnętrza obudowy lub zabudowy wnękowej.
 - Sprawdzenie szczelności połączeń;
 - Sprawdzenie pracy zaworów;
 - Sprawdzenie odprowadzenia skroplin;
 - Sprawdzenie pracy sterowników;
- V. Agregaty chłodnicze, zestawy pomp wody lodowej oraz chłodnice wentylatorowe 2 razy w roku (4 razy w okresie trwania umowy)
Urządzenia:
- Agregat wody lodowej EMICON RWH772K wraz z chłodnicą wentylatorową – 1 szt.
 - Agregat wody lodowej CLIVET WSAT 2290 – 2 szt. wraz z chłodnicą wentylatorowa TECHAIR – 1 szt.

- Zestaw pomp wody lodowej – maszynownia „A” – 1 szt;
- Zestaw pomp wody lodowej – maszynownia „B” – 1 szt;

Zakres prac:

1. Oględziny urządzeń w ruchu
2. Kontrola stanu rurociągów chłodniczych i ich armatury w obrębie maszynowni;
3. Sprawdzenie stanu filtrów na rurociągach – w razie potrzeby czyszczenie;
4. Sprawdzenie poprawności pracy pomp, smarowanie łożysk pomp jeżeli konieczne;
5. Sprawdzenie czynników chłodniczych (w tym minimum 1 raz w roku kontrola własności fizykochemicznych glikolu i ew. jego uzupełnienie)
6. Przegląd wytwornic wody lodowej zgodnie z DTR;
7. Czyszczenie chłodnic i skraplaczy zewnętrznych.

VI. Szafy klimatyzacji precyzyjnej EMICON – konserwacja co 1 miesiąc – 12 razy w roku(24 razy w okresie trwania umowy);

Urządzenia:

- Szafa klimatyzacji precyzyjnej EMICON EDA 121UK – 1 szt.
- Szafa klimatyzacji precyzyjnej EMICON EDA 221UK – 1 szt.

Zakres prac:

1. Oględziny urządzeń w ruchu
2. Kontrola stanu rurociągów chłodniczych i ich armatury w obrębie budynku;
3. Przegląd urządzeń zgodnie z DTR;
4. Czyszczenie skraplaczy zewnętrznych.

VII. Klimatyzatory MDV – konserwacja 4 razy w roku(8 razy w okresie trwania umowy);

Urządzenia:

- Klimatyzator MSR23-09HRDN1– 2 szt.

Zakres prac:

1. Oględziny urządzeń w ruchu
2. Kontrola stanu rurociągów chłodniczych i ich armatury;
3. Przegląd urządzeń zgodnie z DTR;
4. Czyszczenie skraplaczy.

VIII. Klimatyzatory DAIKIN – konserwacja 1 raz w roku(2 razy w okresie trwania umowy);

Urządzenia:

- Klimatyzator DAIKIN typ R25DBV11B – 1 szt.
- Klimatyzator DAIKIN typ R45DBV11B – 1 szt.

Zakres prac:

1. Oględziny urządzeń w ruchu
2. Kontrola stanu rurociągów chłodniczych i ich armatury w obrębie budynku;
3. Przegląd urządzeń zgodnie z DTR;
4. Czyszczenie skraplaczy zewnętrznych.

IX. Kurtyny elektryczne VIENTO:

Urządzenia

- „B” i „C” zachodnia – 2 szt. - 4 razy w sezonie jesienno- zimowym od października do kwietnia(8 razy w okresie trwania umowy);
- „C” wschodnia – 1 szt. – 1 raz w roku(2 razy w okresie trwania umowy);

Zakres prac:

- Czyszczenie filtrów;
- Sprawdzenie działania zgodnie z DTR.

X. Wszystkie urządzenia - wykonywania drobnych napraw instalacji i urządzeń objętych konserwacją, w tym również na wezwanie Zleceniodawcy spowodowane nieprawidłowym działaniem urządzeń w ciągu 48 godzin (w przypadku urządzeń p. IV 24 godziny). Za drobne naprawy uważane są czynności niezbędne do przywrócenia pełnej sprawności technicznej urządzenia, do których nie są wymagane materiały lub wymagane są materiały ogólnego zastosowania (np. śruby, uszczelki, bezpieczniki, itp.). Oprócz usterek usuwanych na wezwanie Wykonawca jest zobowiązany wykonać następujące czynności

1. Systemy wyciągowe: - kontrola wyrywkowa pracy 1-2 systemów
2. Klimakonwektory (fancoile) – kontrola wyrywkowa stanu 10 % fancoili – (25 szt.) wybranych losowo lub wskazanych przez Zamawiającego.

Na koniec każdego miesiąca do faktury winien być dołączony protokół oceny stanu technicznego wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszej umowy.