**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa serwisu, konserwacji oraz usuwania awarii central wentylacyjnych, agregatów chłodniczych i klimatyzatorów w budynkach Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, w tym zapewnienie serwisu:

1. w godzinach pracy Zamawiającego 8.00-16.00 - czas reakcji wyniesie nie dłużej niż 2 godziny od otrzymania telefonicznego/mailowego zgłoszenia.
2. po godzinach pracy Zamawiającego 16.00-8.00 i w dni wolne - czas reakcji wyniesie nie dłużej niż 8 godzin od otrzymania telefonicznego/mailowego zgłoszenia.
3. w przypadku awarii, która może spowodować duże szkody (np. zalanie pomieszczeń, zagrożenie pożarem) do jej usunięcia należy przystąpić niezwłocznie;
4. Zakres usług związanych z serwisem i konserwacją urządzeń:
5. Konserwacja urządzeń.
6. Usuwanie i zapobieganie skutków awarii w celu utrzymania pełnej sprawności technicznej.
7. Demontaż obecnie posiadanych urządzeń klimatyzacyjnych we wskazanych obiektach (do 5 szt. urządzeń) po uprzedniej ekspertyzie ich przydatności.
8. Prowadzenie dokumentacji i bieżące dokonywanie wpisów o wykonanych czynnościach w Kartach Urządzeń oraz dokonywanie zgłoszeń do CRO (Centralny Rejestr Operatorów) z tym związanych.
9. Kontrola i regulacja ustawień central wentylacyjnych w budynku MUW ul. Marszałkowska 3/5 oraz Al. Solidarności 81 raz w miesiącu.

**WYKAZ CZYNNOŚCI**

1. **Klimatyzatory:**
2. Sprawdzenie stanu wentylatorów, sprężarki,
3. Sprawdzenie zaworów, czujników,
4. Sprawdzenie szczelności układów freonowych,
5. Sprawdzenie systemów automatycznego sterowania,
6. Sprawdzenie poprawności działania systemów klimatyzacyjnych,
7. Mycie - jednostki wewnętrzne/zewnętrzne,
8. Wymiana filtrów,
9. Sprawdzenie stanu i w razie konieczności oczyszczenie filtrów powietrza,
10. Sprawdzenie stanu łożysk silnika wentylatora,
11. Sprawdzenie poprawności zamocowania silnika i jego przewodów zasilających,
12. Sprawdzenie i ew. czyszczenie tac ociekowych (jeśli występują w układzie) oraz

drożności przewodów odprowadzających,

1. Sprawdzenie poprawności działania obiegu chłodniczego,
2. Sprawdzenie zabezpieczeń na niskim i wysokim ciśnieniu,
3. Sprawdzenie i regulacja stopnia przegrzania czynnika chłodniczego na ssaniu i

tłoczeniu,

1. Sprawdzenie stanu czystości parownika i ewentualne oczyszczenie,
2. Sprawdzenie czystości lamel skraplacza ew. oczyszczenie
3. Sprawdzenie stanu grzałek elektrycznych,
4. Sprawdzenie szczelności obiegu chłodniczego potwierdzone protokołem,
5. Sprawdzenie natężenia prądu parownika (wentylatora), skraplacza (sprężarki,

wentylatora),

1. Sprawdzenie połączeń elektrycznych pod względem poprawności,
2. Sprawdzenie zużycia styczników i przekaźników jeśli występują,
3. Sprawdzenie komunikacji między jednostkami wewnętrznymi a jednostką zewnętrzną,
4. Odgrzybienie klimatyzatorów.
5. Centrale klimatyzacyjne i wentylatory wyciągowe:
6. Sprawdzenie stanu obudowy elementów centrali/wentylatora wyciągowego,
7. Oczyszczenie i kontrola taśm uszczelniających oraz zamków,
8. Oczyszczenie i kontrola szczelności zamknięcia przepustnic,
9. Smarowanie drążka popychacza,
10. Zbadanie stopnia zanieczyszczenia wkładów filtrujących i wymiana w razie

konieczności,

1. Sprawdzenie stanu wymienników odzysku ciepła ,
2. Oczyszczenie i kontrola szczelności przepustnicy by-pass,
3. Czyszczenie zbiornika kondensatu, przewodu odpływowego,
4. Kontrola czystości nagrzewnicy,
5. Kontrola szczelności chłodnicy,
6. Zbadanie drożności przewodu odpływowego skroplin,
7. Sprawdzenie czystości i obrotów wentylatora,
8. Sprawdzenie pasków klinowych,
9. Regulacja położenia kół klinowych silników i wentylatorów,
10. Pomiary prądów pracy i rozruchu silników wentylatorów - wyciągowych oraz w centralach wentylacyjnych,
11. Pomiary temperatury powietrza wylotowego,
12. Pomiary sprężów dyspozycyjnych oraz wydajności (tuż za urządzeniem

wentylacyjnym),

1. Sprawdzenie poprawności zamocowania silnika i jego przewodów zasilających,
2. Sprawdzenie połączeń elektrycznych pod względem poprawności oraz zmierzenie

natężeń prądów,

1. Sprawdzenie zużycia styczników i przekaźników jeśli występują,
2. Sprawdzenie poprawności działania i wydajności wentylatorów wyciągowych,
3. Sprawdzenie połączeń elektrycznych oraz natężeń prądu wentylatorów

wyciągowych,

1. Sprawdzenie poprawności działania wyłączników serwisowych(jeśli występują),
2. Sprawdzenie poprawności działania regulatorów wydajności wentylatorów

wyciągowych.

1. Centrale wentylacyjne wraz z agregatami chłodniczymi i rekuperator:
2. Kontrola parametrów przepływu powietrza przez centralę klimatyzacyjną (wydajności, sprężu, prądu pobieranego przez silniki, parametrów medium grzewczego i chłodniczego),
3. Ocena stanu technicznego central (sprawdzenie mocowań i połączeń wewnętrznych urządzenia, sprawdzenie szczelności ),
4. Ocena stopnia zanieczyszczenia filtrów, ich czyszczenie oraz wymiana filtrów 2 razy w roku w przypadku central w lokalizacji nr 1 (Marszałkowska 3/5) z załącznika nr 4 pkt. od litery b) do d), w lokalizacji nr 2 (PL. Bankowy 3/5) z załącznika nr 4 pkt. lit. m, n, r) oraz w lokalizacji nr 5 (AL. KEN nr 61) z załącznika nr 4 pkt. lit.c,
5. Ocena stanu zespołowego wentylatorów ( m.in.: kontrola stanu łożysk, sprawdzenie naciągów pasków klinowych)
6. Ocena stanu wymienników (czyszczenie lamel wymienników),
7. Sprawdzenie stanu, regulacji i przetestowanie automatyki kontrolno-pomiarowej oraz analiza kodów ewentualnych błędów automatyki,
8. Sprawdzenie stanu technicznego przepustnic wielopłaszczyznowych, połączeń elektrycznych,
9. Czyszczenie nagrzewnicy wodnej oraz chłodnicy freonowej oraz sprawdzenie szczelności układu,
10. Odgrzybianie,
11. Czyszczenie skraplaczy,
12. Pomiary wydajności wentylacji 1 raz w roku,
13. Uzupełnienie opisów urządzeń.
14. Ponadto:
15. Wykonawca zapewni materiały eksploatacyjne ( m.in.: oleje, filtry, czynnik chłodniczy do 2,5 kg/wszystkie urządzania i inne) niezbędne do wykonywania czynności konserwacyjnych.
16. Kompleksową konserwację urządzeń klimatyzacyjno-wentylacyjnych należy wykonać:
17. W przypadku lokalizacji nr 1 (Marszałkowska 3/5) wykazu w załączniku nr 4 - cztery przeglądy w roku w ustalonym terminie dla pkt. od litery a) do g**)** oraz dwa przeglądy w roku w ustalonym terminie dla punktu h oraz pkt. i w okresie od maja do września oraz zgodnie z DTR, instrukcjami obsługi i kartami gwarancyjnymi w przypadku urządzeń objętych gwarancją.
18. W przypadku lokalizacji nr 2 do nr 8(pl. Bankowy 3/5, al. Solidarności 81, ul. Nowoursynowska 164a, ul. Krucza 5/11, al. KEN 61, al. Jerozolimskie 28, ul. Andersa 30, ul. Floriańska 10) wykazu w załączniku nr 4 - 2 razy w roku, w ustalonym terminie, za wyjątkiem urządzeń pkt. 2 (PL. Bankowy 3/5) od litery a) do b) oraz lit. h, lit. k, lit. m, n, o, r) cztery razy w roku w ustalonym terminie oraz zgodnie z DTR, instrukcjami obsługi i kartami gwarancyjnymi w przypadku urządzeń objętych gwarancją.
19. Przeglądy weryfikacyjne będą potwierdzane protokołem z zaleceniami dla Zamawiającego.
20. W przypadku wystąpienia awarii, których usunięcie wymaga wykonania napraw wykraczających poza zakres usług konserwacyjnych, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania ekspertyzy stanu technicznego uszkodzonego urządzenia oraz sporządzenia protokołu zawierającego kalkulację wykonania naprawy.
21. Wykonawca po każdorazowym przeglądzie, konserwacji i naprawie, pozostawi urządzenia w stanie całkowitej sprawności technicznej oraz pełnego bezpieczeństwa dla użytkowników, a w przypadku awarii których nie da się usunąć natychmiast, w stanie pełnego bezpieczeństwa dla użytkowników.

**Wykonawca zapewni wszystkie materiały konieczne do prawidłowego wykonywania konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych i central wentylacyjnych..**