

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia: dwa okresowe przeglądy techniczne urządzeń wentylacyjnych i/lub klimatyzacyjnych w budynku biurowym przy ul. prof. Michała Życzkowskiego 14 w Krakowie.

I. WYKAZ URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH OBJĘTYCH PRZEGLĄDEM TECHNICZNYM

1. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW1 prod. VTS CLIMA POLSKA wraz z automatyką
2. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW2 prod. VTS CLIMA POLSKA wraz z automatyką
3. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW3 prod. VTS CLIMA POLSKA wraz z automatyką
4. Wentylator kanałowy SYSTEMAIR KT 80-50-6 – 1 szt.
5. Wentylator wyciągowy UNIVERSAL typ DAs 200 – 4 szt.
6. Nawilżacz parowy NORDMANN ENGINEERING AG typ AT 3000 wraz z automatyką – 3 szt.
7. Klimatyzatory TOSHIBA RAV SP 562 AT-E/SM 562 MUT-E – 4 szt.
8. Agregat chłodniczy TEOMA/AERMEC typ NRA 1500 wraz z automatyką – 2 szt.
9. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 38 wraz z automatyką – 6 szt.
10. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 64 wraz z automatyką – 30 szt.
11. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 84 wraz z automatyką – 8 szt.
12. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 124 wraz z automatyką – 11 szt.
13. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 36 wraz z automatyką – 2 szt.
14. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 62 wraz z automatyką – 9 szt.
15. Klimakonwektory TEOMA/AERMEC typ FCA 82 wraz z automatyką – 5 szt.
15. Klimakonwektory LENNOX wraz z automatyką – 53 szt.
16. Kurtyny powietrzne AD210E06 Thermozone Luftrida AD 200 FALCO – 4 szt.

II. ZAKRES PRAC WYKONYWANYCH PODCZAS PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH

- 1) przeprowadzenie czynności kontrolnych podstawowych parametrów pracy urządzeń,
- 2) przeprowadzenie czynności kontrolnych agregatów chłodniczych i zespołów pompowych podczas pracy,
- 3) przeprowadzenie czynności kontrolnych i jednostki wewnętrznej i zewnętrznej klimatyzatora podczas pracy,
- 4) wykonanie kontroli stanu technicznego urządzeń i podzespołów: układ wentylatorów,
- 5) przeprowadzenie szczelności obiegu chłodniczego klimatyzatorów (sprężarka + skraplacz + parownik),
- 6) przeprowadzenie czynności kontrolnych ciśnienia czynnika chłodniczego w klimatyzatorach,
- 7) przeprowadzenie czynności sprawdzających czystości skraplacza klimatyzatora,

- 8) wykonanie czynności sprawdzających szczelności połączeń lutowanych układów wentylatorów agregatów chłodniczych,
- 9) sprawdzenie szczelności obiegu chłodniczego agregatów i wymiana filtrów na wodzie 2 szt. na jednostkę oraz dokonanie stosownego wpisu systemu CRO w przedmiocie wykonanego serwisu zgodnie z obowiązującymi przepisami
- 10) wykonanie czynności kontrolnych ciśnienia czynnika chłodniczego agregatu chłodniczego
- 11) uzupełnienie czynnikiem chłodzącym instalacji wody lodowej w ilości 20 L.
- 12) sprawdzenie czystości skraplacza agregatu chłodniczego,
- 13) wykonanie czynności kontrolnych pracy pomp w zespole pompowym,
- 14) przeprowadzenie czynności sprawdzających szczelności połączeń gwintowanych lub lutowanych,
- 15) wykonanie czynności kontrolnych ciśnień cieczy chłodzącej,
- 16) przeprowadzenie czynności kontrolnych zasobnika wody w nawilżaczach parowym,
- 17) wykonanie kontroli pracy pomp obiegowych,
- 18) wykonanie czynności kontrolnych układu automatyki, w tym sprawdzenie poprawności działania urządzeń, aparatów i elementów zabezpieczających, sprawdzenie poprawności działania urządzeń sterujących i wykonawczych oraz sprawdzenie modułów elektronicznych, a także stanu połączeń przewodów elektrycznych (wtyki, gniazda, końcówki konektorowe),
- 19) wykonanie czynności kontrolnych obejmujących weryfikację urządzeń, podzespołów, części i elementów, a także prace konserwacyjne (czyszczenie, mycie, smarowanie, czyszczenie filtrów powietrza tylko wielokrotnego użytku),
- 20) wykonanie czynności **zakupu i wymiany filtrów** (AERMEC 42x42 cm filtr tkaninowy w oplocie drucianym, filtry wentylacyjne do central: 592x592x300 G4 - 12 szt., 592x288x300 G4 - 12 szt., 490x490x300 G4 - 4 szt.),
- 21) wykonanie czyszczenia obudowy klimakowektorów w tym wnętrza nawiewowe środkiem bakteriobójczym
- 22) przeprowadzenie czynności regulacyjnych obejmujących Przeprowadzenie testu pracy klimatyzatorów po przeglądzie technicznym, przeprowadzenie testu pracy agregatów chłodniczych po przeglądzie technicznym, potwierdzenie wszystkich wykonanych czynności, uwag lub zaleceń eksploatacyjnych w Karcie Zgłoszenia Serwisowego i/lub Protokole Konieczności.
- 23) dokonanie stosownego wpisu w systemie CRO w przedmiocie wykonanego serwisu , zgodnie z obowiązującymi przepisami**

III.ZAKRES PRAC WYKONYWANYCH PODCZAS PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH

- 1) przeprowadzenie czynności kontrolnych central wentylacyjnych nawiewno - wywiewnych podczas pracy,
- 2) przeprowadzenie kontroli stanu technicznego wentylatorów i zespołów napędowych wentylatorów, elementów mocowania wentylatorów i zespołów napędowych wentylatorów, łożysk, kół pasowych i ich elementów mocowania, przepustnic powietrza oraz pomp obiegowych wody grzewczej i/lub lodowej,
- 3) przeprowadzenie kontroli układu automatyki,
- 4) wykonanie czynności sprawdzających połączeń elektrycznych w rozdzielnicy automatyki,

- 5) wykonanie czynności sprawdzających nastaw i poprawności działania urządzeń, aparatów i elementów zabezpieczających,
- 6) wykonanie czynności sprawdzających poprawność działania urządzeń sygnalizacyjnych, sterujących i wykonawczych,
- 7) wykonanie oględzin połączeń wyrównawczych, uziemiających aparatów nawiewnych wentylatorów i kanałów wentylacyjnych; ciągłość przewodów wyrównawczych i uziemień urządzeń,
- 8) wykonanie czynności kontrolnych stanu połączeń przewodów z końcówkami kablowymi w urządzeniach,
- 9) dokonanie oględzin stanu połączeń przewodów urządzeń aparatów nawiewnych z silnikami wentylatorów z kanałami wentylacyjnymi, pomiędzy kanałami wentylacyjnymi,
- 10) dokonanie oględzin stanu przewodów uziemiających z zaciskami urządzeń aparatów nawiewnych,
- 11) wykonanie czynności sprawdzających stanu zabrudzenia filtrów powietrza urządzeń,
- 12) wykonanie czynności kontrolnych oraz weryfikacyjnych urządzeń, podzespołów, części i elementów,
- 13) prace konserwacyjne (smarowanie, czyszczenie filtrów),
- 14) wykonanie czynności **zakupu i wymiany filtrów** (pkt. I wykaz urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych objętych przeglądem technicznym),
- 15) Wykonanie czynności kontrolnych centrali wentylacyjnej nawiewno – wywiewnej podczas pracy po przeprowadzonych czynnościach konserwacyjnych,
- 16) Sporządzenie potwierdzenia wszystkich wykonanych czynności, uwag lub zaleceń eksploatacyjnych w Karcie Zgłoszenia Serwisowego i/lub Protokole Konieczności.

III.ZAKRES PRAC WYKONYWANYCH PODCZAS PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO URZĄDZEŃ NAWILŻAJĄCYCH

- 1) wykonanie czynności kontrolnych nawilżacza podczas pracy,
- 1) wykonanie czynności kontrolnych stanu technicznego następujących urządzeń i podzespołów: powłoki cylindra (zbiornika), uszczelki cylindra (jeżeli jest to cylinder dwuczęściowy), filtra odpływowego wody, filtra dopływowego wody, zaworu odpływowego i dolotowego, węża parowego (jeżeli występuje), węża odpływu skroplin (jeżeli występuje),
- 2) wykonanie czynności kontrolnych układu automatyki obejmujących sprawdzenie poprawności działania urządzeń, aparatów i elementów zabezpieczających, sprawdzenie poprawności działania urządzeń sterujących i wykonawczych, sprawdzenie modułów elektronicznych ich stanu połączeń przewodów elektrycznych (wtyki, gniazda, końcówki konektorowe)
- 3) wykonanie czynności kontrolnych obejmujących weryfikację urządzeń, podzespołów, części i elementów, prace konserwacyjne (czyszczenie, mycie), otwarcie cylindra (zbiornika - w zależności od jego typu budowy) nawilżacza i jego okamienienie środkiem chemicznym, sprawdzenie stanu elektrod oraz stanu zabrudzenia elektrody wysokiego poziomu wody w cylindrze (zbiorniku),
- 4) przeprowadzenie testu pracy nawilżacza przeglądzie technicznym,
- 5) potwierdzenie wszystkich wykonanych czynności, uwag lub zaleceń eksploatacyjnych w Karcie Zgłoszenia Serwisowego i/lub Protokole Konieczności.

6) dokonanie stosownego wpisu w systemie CRO w przedmiocie wykonanego serwisu, zgodnie z obowiązującymi przepisami

Wykonawca we własnym zakresie ponosi wszelkie koszty materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy w szczególności filtry, paski klinowe, czynniki chłodnicze, środki chemiczne czyszczące - dezynfekujące, łożyska, smary itp.