

**Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego**

**Opis przedmiotu zamówienia**

(Część I - VIII zamówienia)

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi polegającej na wykonywaniu przeglądów technicznych i serwisu systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zainstalowanych w budynkach delegatur NIK na terenie kraju oraz w Ośrodku Szkoleniowym NIK w Goławicach Drugich. Zakres realizacji ww. usługi obejmuje następujące części zamówienia:

1. Część I – Delegatura NIK w Białymstoku - klimatyzacja,
2. Część II – Delegatura NIK w Bydgoszczy – wentylacja i klimatyzacja,
3. Część III – Delegatura NIK w Opolu – klimatyzacja,
4. Część IV – Delegatura NIK w Poznaniu – wentylacja i klimatyzacja,
5. Część V – Delegatura NIK w Rzeszowie – wentylacja i klimatyzacja,
6. Część VI – Delegatura NIK we Wrocławiu – klimatyzacja,
7. Część VII – Ośrodek Szkoleniowy NIK w Goławicach Drugich, gmina Pomiechówek, powiat Nowy Dwór Mazowiecki, województwo mazowieckie – wentylacja i klimatyzacja.
8. Część VIII – Delegatura NIK w Kielcach – wentylacja i klimatyzacja,

Zakres świadczonych usług obejmuje:

- 1) wykonanie 2 okresowych przeglądów technicznych ww. systemów i urządzeń,
- 2) całodobowe telefoniczne przyjmowanie zgłoszeń o wystąpieniu awarii,
- 3) całodobowe telefoniczne wsparcie techniczne,
- 4) usługę serwisową.

**2. Zakres czynności w ramach przeglądu technicznego:**

**2.1 Wentylacja - centrale wentylacyjne i wentylatory (dla Części II, IV, V, VII i VIII):**

1. oględziny ogólne i ocena stanu technicznego urządzeń,
2. wymiana filtrów powietrza na nowe oraz zgodna z prawem utylizacja wyeksploatowanych filtrów – przekazanie Zamawiającemu karty odpadu,
3. czyszczenie central wentylacyjnych wewnątrz i na zewnątrz, sprawdzenie stanu mocowania (posadowienia), stanu amortyzatorów, itd.
4. kontrola i czyszczenie wnętrza szaf sterowniczo-zasilających, dokręcenie zacisków elektrycznych, pomiar prądu pobieranego przez urządzenie, pomiar skuteczności zadziałania zabezpieczeń ochronnych, kontrola uziemienia.
5. ocena stanu zespołu wentylatora i silników (kontrola stanu zużycia łożysk, sprawdzenie stanu i naciągu pasów klinowych (jeżeli występują), sprawdzenie i regulacja przekładni pasowej (jeżeli występuje), oczyszczenie bloku wentylatorowego ze szczególnym uwzględnieniem wirnika wentylatora, pomiar prądu pobieranego przez silnik, kontrola falowników (jeżeli występują),
6. ocena stanu technicznego chłodziń i nagrzewnic,

7. sprawdzenie termostatów chłodziń i nagrzewń,
8. określenie stanu technicznego przepustń i ich napędów oraz połączeń elastycznych,
9. sprawdzenie pracy układu zasilania centrali w ciepło (zawory trójdrożne, siłowniki, pompy obiegowie, odpowietrzniki, manometry, termometry, zawory ręczne),
10. sprawdzenie poprawności działania czujników różnicy ciśnień (presostatów), sprawdzenie ich nastaw oraz ewentualna regulacja,
11. sprawdzenie poprawności działania termostatów „przeciwzamrożeńowych” (tzw. „frost”), sprawdzenie ich nastaw oraz regulacja,
12. kontrola pracy i przetestowanie układu automatyki kontrolno – pomiarowej, sprawdzenie poprawności działania zainstalowanych zabezpieczeń,
13. czyszczenie powierzchni płytów wszystkich wentylatorów,
14. czyszczenie żaluzji układu ssącego i nawiewnego,
15. czyszczenie tacy ociekowej i pompki kondensatu,
16. czyszczenie kratek nawiewnych i wywiewnych,
17. czyszczenie filtrów wodnych,
18. czyszczenie zbiorników wody w parownikach,
19. inne nie wymienione w pkt 1 do 18, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń,
20. dostawa i wymiana filtrów do central wentylacyjnych.

## **2.2 Agregaty chłodziń (dla Części I, II, III, IV, V, VI, VII i VIII) – jeżeli występują.**

1. pomiar ciśnienia skraplania i odparowania czynnika ziębniczego dla każdego obiegu,
2. kontrola czynnika ziębniczego w każdym obiegu chłodziń i ewentualne uzupełnienie,
3. pomiar stopnia przegrzania czynnika ziębniczego i ewentualna regulacja,
4. pomiar temperatur wody lodowej na wejściu i wyjściu z parownika z ewentualną kalibracją czujników,
5. kontrola poprawności działania czujników przepływu wody lodowej,
6. pomiar poboru mocy elektrycznej przez sprężarki, grzałki sprężarek, wentylatory skraplaczy,
7. pomiar uzwojeń silników sprężarek,
8. kontrola ilości załączeń sprężarek na godzinę,
9. pomiar poboru mocy elektrycznej przez wentylatory skraplaczy,
10. kontrola stanu technicznego łożysk silników wentylatorów skraplaczy,
11. kontrola nadmiarowych wyłączników bezpieczeństwa, styczników, przekaźników, wyłączników ciśnieniowych (presostatów), regulatorów prędkości obrotowej wentylatorów skraplaczy,
12. sprawdzenie wartości kalibracyjnych i nastaw elementów różnicowych, umożliwiających kontrolę funkcji zabezpieczających (np. presostaty po stronie wysokiego i niskiego ciśnienia, termostaty, zawory bezpieczeństwa) wraz z ewentualną regulacją,
13. kontrola poprawności połączeń elektrycznych na listwach zaciskowych wraz z korektą lub ewentualną wymianą,
14. sprawdzenie i kalibracja przekaźników termicznych wraz z ewentualną wymianą,
15. sprawdzenie nastaw parametrów mikroprocesorowych układów automatycznej regulacji,
16. sprawdzenie poprawności wskazań czujników pomiarowych (m.in. wody lodowej na wejściu i wyjściu, ciśnienia skraplania, ciśnienia ssania),
17. sprawdzenie poprawności działania alarmów, ich nastaw wraz z ewentualną regulacją,
18. sprawdzenie wskazań alarmowych,
19. sprawdzenie stanu zawilgocenia obiegu ziębniczego wraz z ewentualną wymianą wkładów osuszaczy,
20. sprawdzenie poziomu oleju w sprężarkach wraz z ewentualnym uzupełnieniem,
21. sprawdzenie stanu technicznego „wibroizolatorów”,
22. sprawdzenie szczelności obiegu ziębniczego i usunięcie ewentualnych nieszczelności,
23. sprawdzenie szczelności obiegów wodny lodowej i usunięcie ewentualnych nieszczelności,
24. sprawdzenie elastycznych przewodów czynnika ziębniczego po stronie tłoczenia sprężarek wraz z ewentualną wymianą,
25. kontrola sterowników elektronicznych,
26. ocena stopnia zanieczyszczenia wymienników ciepła, ich czyszczenie,
27. ocena stanu zespołu wentylatorowego, ocena stanu wymienników,

28. mycie wymienników,
29. kontrola stanu izolacji termicznych na instalacjach,
30. inne nie wymienione w pkt od 1 do 29, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń,

### **2.3 Urządzenia klimatyzacyjne (dla Części I, II, III, IV, V, VI, VII i VIII zamówienia)**

1. czyszczenie filtrów klimatyzatorów,
2. czyszczenie powierzchni wymienników ciepła,
3. czyszczenie powierzchni płytów wszystkich wentylatorów,
4. czyszczenie żaluzji układu ssącego i nawiewnego,
5. czyszczenie tacy ociekowej i pompki kondensatu,
6. czyszczenie styków elektrycznych na zasilaniu urządzeń,
7. czyszczenie kratek nawiewnych i wywiewnych,
8. czyszczenie filtrów wodnych,
9. czyszczenie zbiorników wody w parownikach,
10. dezynfekcja antybakteryjna/odgrzybianie jednostek wewnętrznych,
11. sprawdzenie stanu technicznego wentylatorów i sprężarek,
12. sprawdzenie szczelności układu freonowego,
13. sprawdzenie parametrów pracy urządzeń i ich regulacja,
14. sprawdzenie systemu automatycznego sterowania,
15. sprawdzenie stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i ich mocowania,
16. sprawdzenie drożności odpływu skroplin tzw. „przelanie”,
17. sprawdzenie układów pod kątem chłodzenia i uzyskania właściwych temperatur,
18. sprawdzenie stanu konstrukcji nośnej urządzeń zewnętrznych – ewentualna konieczność zabezpieczenia antykorozyjnego – oczyszczenie konstrukcji z rdzy i jej pomalowanie,
19. sprawdzenie wydajności chłodzenia/grzania i temperatury nawiewu w pomieszczeniach,
20. inne nie wymienione w pkt 1 do 19, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń,
21. dostarczenie materiałów w ilościach i asortymencie wynikających z potrzeb przeglądu technicznego (detergenty, środki myjące, azot, cylindry nawilżaczy).

### **2.4 Klapy przeciwpożarowe – jeżeli występują**

1. kontrola poprawności działania siłowników klap przeciwpożarowych,
2. kontrola poprawności pracy elementów ruchomych klap,
3. kontrola poprawności ustawień wyłączników krańcowych i ewentualna regulacja,
4. kontrola połączeń elektrycznych siłowników i wyłączników krańcowych.

### **2.5 Dokumentacja (dla Części I, II, III, IV, V, VI, VII i VIII zamówienia)**

- 1 sporządzenie protokołów odbiorowych,
- 2 dokonanie wpisów do Kart Urządzeń (jeżeli jest taka konieczność),
- 3 sporządzenie listy elementów, które uległy awarii, uszkodzeniu lub zużyciu,
- 4 dokonanie wpisów do Kart Gwarancyjnych dla urządzeń będących na gwarancji,
- 5 dokonanie odpowiednich wpisów do CRO.

## **3. Wykaz urządzeń stanowi załącznik do OPZ.**