

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO**

### **I. Przedmiot zamówienia.**

**Serwis urządzeń klimatyzacji, wentylacji, klap pożarowych, agregatów chłodniczych oraz systemów osuszających na terenie Poznania, Biedruska, Nowego Tomyśla, Porażyna, Dolaszewa i Piły w latach 2021-2022.**

**dla poszczególnych zadań:**

- Zadanie nr 1 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji i wentylacji w obiektach na terenie Poznania i Nowego Tomyśla.
- Zadanie nr 2 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji i wentylacji w obiektach na terenie Dolaszewa i Piły.
- Zadanie nr 3 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji i wentylacji w obiektach na terenie Biedruska.
- Zadanie nr 4 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji firmy OPTIMA-CENTRALE oraz SINCLAIR w budynku nr 3 przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu.  
**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**
- Zadanie nr 5 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji firmy VBW ENGEERING Sp. z o. o. w budynku nr 11 przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu.  
**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**
- Zadanie nr 6 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji i agregatów skraplających firmy: SMAY, EMERSON i LG w Strażnicy Pożarowej w Porażynie.
- Zadanie nr 7 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy SWEGON w Strażnicy Pożarowej w Porażynie.
- Zadanie nr 8 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy VTS POLSKA w budynku nr 19 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile.
- Zadanie nr 9 - Serwisowanie wentylatorów dachowych firmy VENTURE w budynkach nr 19, 12 i 24 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile.
- Zadanie nr 10 - Serwisowanie agregatów wody lodowej firmy CLINT w budynkach nr 19 i 24 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile.
- Zadanie nr 11 - Serwisowanie agregatów wody lodowej firmy DAIKIN w budynkach nr 19 i 24 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile.
- Zadanie nr 12 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy DOSPEL w budynku nr 64 przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu.  
**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**
- Zadanie nr 13 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy VTS w budynku nr 27 (bud. magazynowy) przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu."

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**

- Zadanie nr 14 - Serwisowanie szaf klimatyzacyjnych, agregatów skraplających i wytwornicy wody lodowej firmy AERMEC w budynkach nr 19 i 12 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile i w budynku nr 252 w Porażynie.
- Zadanie nr 15 - Serwisowanie destryfikatorów i kurtyn powietrznych firmy MARK POLSKA w bud. nr 19 i 24 przy Al. Powstańców Wlkp.180 w Pile.
- Zadanie nr 16 - Serwisowanie klap pożarowych firmy MERCOR w budynkach nr 19 i 12 przy Al. Powstańców Wlkp. 180 w Pile.
- Zadanie nr 17 - Serwisowanie agregatów skraplających i klimatyzatorów firmy FUJITSU w budynkach nr 19, 12 i 24 przy Al. Powstańców Wlkp.180 w Pile.
- Zadanie nr 18 - Serwisowanie chłodnicy wentylatora firmy SCHISSEL w budynku nr 19 przy Al. Powstańców Wlkp.180 w Pile.
- Zadanie nr 19 - Serwisowanie central podwieszanych firmy SYSTEMAIR w budynku nr 12 przy Al. Powstańców Wlkp.180 w Pile.”
- Zadanie nr 20 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy PPHU „MET-LES” Leszek Nyc - Wentylacja w budynku nr 14 (hala sportowa) przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu.”

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**

- Zadanie nr 21 - Serwisowanie agregatów chłodniczych firmy RAFSYSTEM SP. Z O.O. w budynku nr 14 (hala sportowa) przy ul. Wojska Polskiego 86- 90 w Poznaniu.

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**

- Zadanie nr 22 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy MIDEA w budynku nr 64 przy ul. Wojska Polskiego 86-90 w Poznaniu.

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń.**

- Zadanie nr 23 - Serwisowanie urządzeń klimatyzacji firmy MITSUBISHI ELECTRIC w budynku nr 28 przy ul. Bukowskiej 34.

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń**

- Zadanie nr 24 - Serwisowanie central wentylacyjnych firmy SWEGON w budynku nr 28 przy ul. Bukowskiej 34.

**Urządzenia na gwarancji - przeglądy serwisowe muszą być wykonywane przez firmę mającą autoryzację lub certyfikat lub inne uprawnienia do serwisowania powyższych urządzeń**

**Można składać oferty na poszczególne zadania oddzielnie.**

**UWAGA:**

Przy realizacji usługi w budynku nr 5 przy ul. J. Kulasa 8 w Poznaniu (Zadanie nr 1) Zamawiający dodatkowo wymaga:

- a) WYKONAWCA bezpośrednio po podpisaniu umowy obowiązany jest złożyć poprzez ZAMAWIAJĄCEGO dla Kierownika Jednostki Organizacyjnej w miejscu realizacji umowy tj. UŻYTKOWNIKA wykaz wszystkich pracowników WYKONAWCY przewidzianych do realizacji umowy, wraz z podaniem imienia i nazwiska, numeru PESEL, numeru dowodu osobistego;
- b) Wykonawca w miejscu realizacji umowy zabrania używania telefonów komórkowych, urządzeń do nagrywania dźwięku lub obrazu oraz innych urządzeń teleinformatycznych, na których używanie nie została wyrażona zgoda UŻYTKOWNIKA.
- c) UŻYTKOWNIK zgodnie z obowiązującymi przepisami wewnętrznymi, zastrzega sobie prawo odmowy wejścia na teren realizacji umowy pracownikom WYKONAWCY bez podania przyczyny.

**Przedmiot zamówienia realizowany będzie w okresie od 01.01.2021r. do 31.12.2022r.**

## **II. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia (usługi).**

1. Utrzymania w stałej sprawności technicznej przekazanych w konserwację i serwisowanie urządzeń.
2. Wskazania zamawiającemu wykrytych w trakcie przeglądu konserwacyjnego i obsługi technicznej usterek elementów instalacji, wskazania i szczegółowego opisanie prawdopodobnych przyczyn ich powstania, wpływu na prawidłowość działania instalacji na bezpieczeństwo eksploatacji budynku oraz ewentualnych kosztów ich usunięcia.
3. W przypadku instalacji i urządzeń objętych gwarancją ich Wykonawcy/Producenta, sporządzenie szczegółowego protokołu z udziałem przedstawiciela Zamawiającego, który będzie stanowił podstawę wystąpienia do wykonawcy/producenta instalacji/urządzeń o usunięcie usterki w ramach udzielonej gwarancji.
4. Przystępowania do naprawy uszkodzeń i usterek nie wchodzących w zakres konserwacji i serwisowania (i nie objętych gwarancją Wykonawcy/Producenta instalacji lub urządzenia), po otrzymaniu pisemnego zlecenia od Zamawiającego lub w przypadkach szczególnych po otrzymaniu ustnego oświadczenia woli (które w terminie odwrotnym zostanie potwierdzone na piśmie).
5. W przypadku bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia użytkowników budynku oraz wystąpienia strat, Wykonawca po stwierdzeniu ich wystąpienia w imieniu Zamawiającego podejmuje działania zmierzające do ich likwidacji po czym powiadamia Zamawiającego i podejmuje działania opisane powyżej.
6. Napraw dokonywać w uzgodnieniu z producentem urządzenia w celu uniknięcia utraty certyfikatu CNBOP.
7. Pozostawić urządzenia po przeprowadzeniu czynnościach konserwacyjnych i serwisowych w stanie sprawności technicznej oraz pełnego bezpieczeństwa dla użytkownika i przechowywanego mienia
8. Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów ochrony środowiska oraz Ustawę z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplnych (Dz. U. 2018, poz. 2221 j. t. oraz akty wykonawcze),
9. Odnotować z podaniem daty i potwierdzonym podpisem w Książce eksploatacji instalacji i urządzeń wentylacyjnych, Książce klimatyzacji lub Książce instalacji i urządzeń chłodzenia, fakt wykonania przeglądu konserwacyjnego, serwisowania lub naprawy uszkodzenia.
10. Wykonania w ramach kosztów konserwacji:
  - a) wymiany elementów eksploatacyjnych (np. diody, bezpieczniki, smary, filtry, uszczelki, żarówki, itp.),

- b) usunięcia zauważonych uszkodzeń i nieszczelności powstałych podczas normalnej eksploatacji,
  - c) uzupełnienia linek mocujących, uchwytów, mocowań, elementów izolacji termicznej urządzeń oraz instalacji,
  - d) uzupełnienia opisów i oznaczeń,
  - e) wymiany lub uzupełnienia czynnika chłodzącego, grzewczego oraz inhibitora z wyłączeniem kosztów zakupów tych środków (materiały oddzielnie fakturowane). Wykonawca dokonuje zakupu jednego z ww. materiałów na podstawie pisemnej zgody udzielonej przez Zamawiającego.
11. Wymiana elementów i części urządzeń na skutek fizycznego zużycia lub awarii nastąpi na podstawie odrębnego zlecenia od Zamawiającego.
12. Wykonawca zobowiązany będzie do utylizacji (na własny koszt) zużytych materiałów eksploatacyjnych i części
13. Wykonanie jednorazowego pomiaru:
- stanu rezystancji izolacji;
  - skuteczności ochrony od porażeń (ochrona dodatkowa) układu zasilania urządzeń i instalacji wewnętrznej każdego urządzenia.

### III. Wykaz czynności

#### a) Central wentylacyjnych / czynności zależne od typu centrali/:

- kontrola stanu elementów mocujących i połączeń wewnętrznych;
- sprawdzenie podstawowych parametrów pracy centrali;
- kontrola szczelności obudowy centrali i drzwi rewizyjnych;
- korekta programu i nastaw wg życzeń użytkownika i wymogów wynikających ze specyfiki obiektu / pomieszczenia, kalibracja;
- sprawdzenie sekcji nagrzewnicy – kontrola poprawności działania zabezpieczeń, czujników temperatury, czystości lamel;
- kontrola zabrudzenia wszystkich elementów centrali;
- czyszczenie elementów centrali /odkurzacze, sprężone powietrze, mycie wodą z dodatkiem detergentu itp./;
- kontrola sekcji chłodnicy – poprawność działania, drożność odpływu skroplin, poziom płynu chłodniczego, czystość lamel, szczelność układu płynu chłodniczego, korekta ciśnień i gęstości płynu chłodniczego oraz jego uzupełnienie itp.

#### Uwaga- wymiana płynu po uzgodnieniu z Zamawiającym;

- kontrola pracy układu antyzamrozeniowego, regulacja;
- sekcja wentylatora – kontrola poprawności działania i regulacja silnika, wirnika, łożysk, pasków klinowych;
- sekcja filtrów – kontrola stanu filtrów i przepustnic powietrza pod względem mechanicznym oraz czystości elementów, czyszczenie (metody jw.)

**Uwaga! – wymiana filtrów wg częstotliwości wskazanej przez Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia konieczności zwiększenia częstotliwości wymiany filtrów – wymiany dokonać po uzgodnieniu z Zamawiającym, wycenie oraz otrzymaniu zlecenia dodatkowego. Procedura odbiorowa jak w przypadku sytuacji awaryjnych.**

- kontrola pracy sekcji tłumienia – sprawdzenie zabrudzeń wkładów tłumieniowych;
- układ zasilający – sterujący – kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, kontrola pracy elementów wykonawczych takich jak siłowniki, zawory i przepustnice;
- sprawdzenie wydajności urządzeń,
- kontrola połączeń elastycznych, przewodów uziemiających;
- ocena prawidłowości pracy centrali.

**b) Urządzenia klimatyzacyjne i chłodzące /czynności zależne od typu urządzenia/**

- kontrola stanu elementów mocujących i połączeń wewnętrznych;
  - kontrola czystości elementów urządzenia i ich czyszczenie /jw./;
  - kontrola parametrów niskiego i wysokiego ciśnienia obiegów chłodniczych;
  - kontrola stanu łożysk wentylatorów, parowników, i skraplaczy;
  - sprawdzenie wydajności elementów urządzenia;
  - sprawdzenie drożności i szczelności układu wodnego;
  - korekty programu;
  - kontrola pracy układu antyzamrozeniowego, regulacja;
  - pomiar poboru prądu każdego uzwojenia poszczególnych elementów urządzenia;
  - sprawdzenie i korekta ciśnienia i gęstości czynnika chłodniczego /uzupełnienie stanu/;
  - kontrola stanu filtrów – ewentualne ich czyszczenie lub wymiana po uzgodnieniu z Zamawiającym,
  - zasilania sprężarki skraplacza,
  - zaworu regulacyjnego skraplacza wodnego,
  - cyrkulacji wody/powietrza w skraplaczu
  - przeprowadzenie testu komponentów zabezpieczających,
  - przeprowadzenie czyszczenia turbiny i silnika wentylatora.
- sprawdzenie innych urządzeń stanowiących integralną część instalacji zgodnie z DTR oraz obowiązującymi przepisami.

**c) klimatyzatory – jednostki wewnętrzne/czynności zależne od typu urządzenia/**

- pomiar ciśnienia w układzie chłodniczym;
- sprawdzenie skuteczności funkcji chłodzenia i grzania;
- sprawdzenia drożności układu odprowadzenia skroplin;
- przegląd instalacji chłodniczej i elektrycznej;
- ciśnienie tłoczenia/ssania;
- kontrola stanu filtrów;
- sprawdzenie wydajności elementów urządzenia;
- sprawdzenie drożności i szczelności układu wodnego;
- uzupełnienie w razie potrzeby czynnika chłodzącego;
- czyszczenie i dezynfekcja zewnętrznych osłon jednostek wewnętrznych;
- czyszczenie wymienników jednostki wewnętrznej i zewnętrznej;
- sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych;
- czyszczenie tacy ociekowej jednostki wewnętrznej.

**d) skrzynka rozdzielcza:**

- sprawdzić zasilanie urządzenia, połączenia elektryczne zużycie energii komponentów elektrycznych,
- wymienić bezpieczniki
- kontrola nieszczelności w obwodach i odpowietrzyć,
- sprawdzić temperaturę i ciśnienie,
- sprawdzić stan filtra czujnika płynu,
- sprawdzić działanie zabezpieczeń,
- sprawdzić działanie zaworów trójdrożnych,
- sprawdzić kalibrację i działanie zaworów regulacyjnych,
- sprawdzić stan napełnienia czynnikiem chłodzącym,
- sprawdzić ewentualne nieszczelności obwodu,
- sprawdzić poziom oleju smarowniczego,

- sprawdzić stan osobnej sprężarki
- sprawdzić kalibrację osobnej sprężarki
- sprawdzić zawór presostatyczny sprężarki wodnej,
- sprawdzić cyrkulację wody w skraplaczu.

**e) wentylatory dachowe:**

- sprawdzenie połączeń elektrycznych;
- sprawdzenie stanu silnika;
- sprawdzenie stanu konstrukcji i mocowania.

**f) kurtyny powietrzne:**

- czyszczenie filtra powietrza,
- sprawdzenie poprawności działania.

**g) destryfikator**

- sprawdzenie połączeń elektrycznych;
- sprawdzenie stanu silnika;
- sprawdzenie stanu konstrukcji i mocowania.

**h) agregaty skraplające:**

- sprawdzenie szczelności układów;
- sprawdzenie przecieków na zaworach i innych urządzeniach stanowiących integralną część instalacji.

**i) agregat wody lodowej:**

- sprawdzenie szczelności układów;
- test i wymiana oleju;
- wymiana filtrów odwadniających i odkwaszających;
- naprawa lub wymiana sterowników;
- sprawdzenie przecieków na zaworach i innych urządzeniach stanowiących integralną część instalacji

**j) klapa pożarowa:**

- kontrola stanu położenia klap odcinających w przewodach nawiewnych i wyciągowych;
- sprawdzenie prawidłowości mocowania klap;
- sprawdzenie prawidłowości mocowania podłączeń elektrycznych wyłączników krańcowych;
- zamknięcie klap poziomu centrali pożarowej;
- sprawdzenie poprawności sygnalizacji położenia klap w centrali pożarowej.

**Do obowiązków Wykonawcy przedmiotu zamówienia należy wykonywanie innych wyżej nie wymienionych, właściwych dla rodzaju i typu urządzenia/systemów czynności wynikających z DTR i instrukcji obsługi urządzeń wchodzących w skład instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz wynikających z innych przepisów.**

#### **IV. Dezynfekcja**

1. Wykonawca powinien wykonać dezynfekcje urządzeń 1 raz w roku.
2. Zasady wykonywania dezynfekcji urządzeń:
  - a) Dezynfekcję wskazanych urządzeń wykonać zgodnie z wykazem przy użyciu środka biobójczego przeznaczonego do dezynfekcji układów klimatyzacyjnych, który posiada pozwolenie wydane przez Ministra Zdrowia zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 2002r. o produktach biobójczych.

- b) dezynfekcję wykonywać po opuszczeniu pomieszczeń przez użytkowników;
- c) udostępniać pomieszczenia użytkownikom po dokonaniu czynności dezynfekcyjnych po dokładnym przewietrzeniu pomieszczeń w czasie nie krótszym niż 1 godzina i po zapoznaniu użytkownika z ewentualnymi zagrożeniami i zasadami udzielania pierwszej pomocy;
- d) w trakcie realizacji czynności związanych z dezynfekcją urządzeń Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów BHP i Ppoż wynikające z karty charakterystyki produktu;
- e) Wykonawca ponosić będzie odpowiedzialność karną i finansową /odszkodowania/ za wszelkie zdarzenia i wypadki z udziałem ludzi /użytkowników obiektów/ wynikłe na skutek nie właściwie prowadzonej dezynfekcji.

## **V. Kwalifikacje personelu**

Pracownicy dokonujący prac serwisowych zobowiązani są posiadać świadectwa kwalifikacyjne w specjalności eksploatacji Grupy 1 pkt. 2 i 10 i dozoru Grupy 1 pkt. 2 i 10 (uprawnienia dozоровe powinna posiadać min. jedna osoba) oraz zaświadczenia kwalifikacyjne do konserwacji urządzeń wydane przez Urząd Dozoru Technicznego

## **VI. Materiały**

1. Stosowane materiały przy wykonywaniu napraw konserwacyjnych oraz podczas serwisowania wymienionych urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych winny być oryginalne – odpowiadać wymogom DTR lub zamienne spełniające cechy tych określonych w DTR. Koszt podstawowych materiałów konserwacyjnych Wykonawca winien uwzględnić w cenie usługi.
2. Materiały i części zamienne wykraczające poza zakres konserwacji, a których montaż jest niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania urządzeń, a których konieczność wymiany wynika na skutek awarii lub zużycia po okresie eksploatacji zakładanej przez Producenta, Wykonawca wymienia po uzyskaniu akceptacji wyceny (kalkulacji własnej, kosztorysu) przez przedstawiciela Zamawiającego, sporządzonej z zastosowaniem cen nie wyższych niż publikowanych w wydawnictwach „Sekocenbudu” lub równoważnych. Materiały nie ujęte w tych wydawnictwach rozliczane będą na podstawie zaakceptowanych przez przedstawiciela Zamawiającego rachunków zakupu. Do sporządzenia wyceny stosowana będzie stawka zakładowa roboczogodziny jednak nie wyższa niż średnia stawka robocizny robót instalacyjnych publikowana w w/w wydawnictwie lub wydawnictwach.  
Przyjazd awaryjny odbywać się będzie transportem Wykonawcy.

## **VII. Organizacja usługi.**

Przekazanie urządzeń do wykonania czynności serwisowych wybranemu Wykonawcy, Zamawiający dokona poprzez swoich przedstawicieli, osobnym „Protokołem przekazania i uzgodnień”, w którym zostaną określone zasady uzgadniania terminu przeglądu konserwacyjnego, dojazdu, wejścia na teren poszczególnych użytkowników. W/w protokół zawierał również będzie szczegółowy opis procedur wykonywania napraw awaryjnych wykraczających poza zakres konserwacji. Wszystkie bieżące potrzeby oraz ewentualne trudności występujące przy wykonywaniu prac Wykonawca będzie uzgadniał z przedstawicielem Zamawiającego tj. wyznaczoną osobą w Umowie.