

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN.:
„PRZEGLĄDY OKRESOWE CENTRAL KLIMATYZACYJNYCH
I URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH W OBIEKTACH ZARZĄDZANYCH
PRZEZ MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI W OPOLU”

Zakres zadania:

1. Okresowa kontrola i konserwacja 4 central klimatyzacyjnych podwieszanych wraz z rozdzielnicami zasilająco – sterującymi na **Stadionie Lekkoatletycznym** w tym szczegółowy przegląd urządzeń obejmuje:
 - ocenę ogólną stanu technicznego;
 - sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych);
 - ocenę stanu technicznego wymienników ciepła (nagrzewnic, wymienników krzyżowych);
 - sprawdzenie działania przepustnic (mechaniczne - automatyczne);
 - sprawdzenie nastaw na presostatach i falownikach;
 - sprawdzenie układu automatyki;
 - sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
 - sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne: Producent: VBW Engineering Sp. z o.o. Gdynia

Nazwa urządzenia: Centrala klimatyzacyjna podwieszana sekcyjna SPS

Typ urządzenia: SPS-3/50-P-3150/350-3-1-P-T-1

Nazwa urządzenia: Rozdzielnica zasilająco – sterująca do centrali

Typ urządzenia: SPS3-A-2-2-1

Nazwa urządzenia: Centrala klimatyzacyjna podwieszana sekcyjna SPS

Typ urządzenia: SPS-3/50-P-1700/300-3-1-P-T-1

Nazwa urządzenia: Rozdzielnica zasilająco – sterująca do centrali

Typ urządzenia: SPS3-A-2-2-1

Nazwa urządzenia: Centrala klimatyzacyjna podwieszana sekcyjna SPS

Typ urządzenia: SPS-4/50-L-3450/340-3-1-P-T-1

Nazwa urządzenia: Rozdzielnica zasilająco – sterująca do centrali

Typ urządzenia: SPS4-A-2-2-1

Nazwa urządzenia: Centrala klimatyzacyjna podwieszana sekcyjna SPS

Typ urządzenia: SPS-1/50-P-850/230-3-1-P-T-1

Nazwa urządzenia: Rozdzielnica zasilająca – sterująca do centrali

Typ urządzenia: SPS1-A-1-0-1

2. Okresowa kontrola i konserwacja 3 central klimatyzacyjnych w **Miejskiej Informacji Turystycznej** w tym szczegółowy przegląd urządzeń obejmuje:

- ocenę ogólną stanu technicznego;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych);
- ocenę stanu technicznego wymienników ciepła (nagrzewnic, wymienników krzyżowych);
- sprawdzenie działania przepustnic (mechaniczne - automatyczne);
- sprawdzenie nastaw na presostatach i falownikach;
- sprawdzenie układu automatyki;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa urządzenia: klimatyzacja Multi Invertern: 1 jednostka zewnętrzna, 2 jednostki kasetonowe wewnętrzne

Producent: FUJITSU

Typ urządzenia: R410A nr AOY24LMAM2

2.1. Przegląd wentylacji mechanicznej – szt. 1.

3. Okresowa kontrola i konserwacja 2 central klimatyzacyjnych w **Wieży Piastowskiej** w tym szczegółowy przegląd urządzeń obejmuje:

- ocenę ogólną stanu technicznego;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych);
- ocenę stanu technicznego wymienników ciepła (nagrzewnic, wymienników krzyżowych);
- sprawdzenie działania przepustnic (mechaniczne - automatyczne);
- sprawdzenie nastaw na presostatach i falownikach;
- sprawdzenie układu automatyki;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa urządzenia: klimatyzator wewnętrzny

Producent: DAIKIN

Typ urządzenia: FTXS25K2V1B J 193580 szt.1

Typ urządzenia: FTXS25K2V1B J 193572 szt.1

4. Okresowa kontrola i konserwacja 1 szt. (klimatyzator) na **Krytej Pływalni Akwarium** w tym szczegółowy przegląd urządzeń obejmuje:

- przegląd obudowy klimatyzatora;
- badanie połączeń elektrycznych;
- badanie szczelności układu chłodniczego;
- sprawdzenie ciśnień pracy na ssaniu i tłoczeniu;
- sprawdzenie filtrów powietrza w elementach ściennych, podsufitowych, kasetonowych oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie skraplacza;
- czyszczenie parownika;
- przegląd układu odprowadzenia skroplin;
- uzupełnienie czynnika chłodzącego, jeśli jest wymagane;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania
- wykazanie stopnia sprawności wentylacji oraz wskazanie ewentualnych niezbędnych prac naprawczych

Dane techniczne:

Nazwa, model urządzenia: klimatyzator Daikin FTE25DAV3B

4a. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych 5 szt. (centrale wentylacyjne) w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń w **Kryta Pływalnia Akwarium** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
- kontrola instalacji odprowadzającej skropliny;
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;
- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę;

- kontrola naciągu pasków klinowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa urządzenia: centrala wentylacyjna basenowa sekcyjna

Producent: VBW Clima Engineering

Typ urządzenia: BS-2HP-6-SW-S szt.1

Typ urządzenia: BS-2HP-3-SW-S szt.1

Typ urządzenia: BS-2HP-4-SW-S szt.1

Nazwa urządzenia: centrala wentylacyjna

Producent: Dantherm

Typ urządzenia: DK7800SINE szt.1

Nazwa urządzenia: centrala wentylacyjna podwieszana

Producent: TRANE

Typ urządzenia: centrala wentylacyjna nawiewna typu FWD-45

5. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń 2 szt. (klimatyzator) na **Basenie Letnim Błękitna Fala** przegląd obejmuje w szczególności czynności:

- przegląd obudowy klimatyzatora;
- badanie połączeń elektrycznych;
- badanie szczelności układu chłodniczego;
- sprawdzenie ciśnień pracy na ssaniu i tłoczeniu;
- sprawdzenie filtrów powietrza w elementach ściennych, podsufitowych, kasetonowych oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie skraplacza;
- czyszczenie parownika;
- przegląd układu odprowadzenia skroplin;
- uzupełnienie czynnika chłodzącego, jeśli jest wymagane;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

1. Nazwa urządzenia: klimatyzator McQuay, model M4LC050CR FFFA

2. Nazwa urządzenia: klimatyzator AIRWELL model GCNG14

6. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych 3 szt. (centrale wentylacyjne) w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń w **Centrum Sportu** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;

- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych);
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;
- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

1. Centrala wentylacyjna System Air SR-03EL
2. Centrala wentylacyjna System Air VR-700DC
3. Centrala wentylacyjna System Air SR-09EHW

7. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych 11 szt. (centrale wentylacyjne lodowisko hala – 8 szt., szatnie sportowe – 3 szt.), 12 szt. Klimatyzatory przenośne (Dyrekcja MOSiR) w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń w **obiekcie Sztuczne Lodowisko „TOROPOL”** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
- kontrola instalacji odprowadzającej skropliny;
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;
- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę;
- kontrola naciągu pasków klinowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

1. Centrale wentylacyjne

1.1. Hala lodowiska SL Toropol – Centrale typu: „VITROSERVICE CLIMA” typ SV 4 P -120 – szt. 8.

Centrala wentylacyjna nr 1 (1 kpl.)

siłownik komory mieszania 0-10V
wentylator nawiewu
termostat RANCO

Centrala wentylacyjna nr 2 (1 kpl.)

siłownik komory mieszania 0-10V
kołnierz elastyczny 1000x500 mm
wentylator nawiewu
termostat RANCO

Centrala wentylacyjna nr 3 (1 kpl.)

siłownik komory mieszania 0-10V
wentylator nawiewu
termostat RANCO
siłownik zaworu nagrzewnicy wodnej

Centrala wentylacyjna nr 4 (1 kpl.)

siłownik komory mieszania 0-10V
wentylator nawiewu
termostat RANCO
element połączenia elastycznego 500 x 500 mm

Centrala wentylacyjna nr 5 (1 kpl.)

siłownik zaworu nagrzewnicy wodnej
element połączenia elastycznego 500 x 500 mm

Centrala wentylacyjna nr 6 (1 kpl.)

element połączenia elastycznego 500 x 500 mm

Centrala wentylacyjna nr 7 (1 kpl.)

siłownik zaworu nagrzewnicy wodnej
element połączenia elastycznego 500 x 500 mm

Centrala wentylacyjna nr 8 (1 kpl.)

Elementy zawiesi kanału nawiewnego
element połączenia elastycznego 500 x 500 mm

1.2 Szatnie sportowe - centrale typu MISTRAL 1100 ec firmy PROVENT – szt. 3.

1.3 Szatnie zawodnicze – 8 szt wentylatorów , 2 szt. Nagrzewnic

- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
 - sprawdzenie poprawności działania silników oraz zabezpieczeń;
 - czyszczenie oraz dezynfekcja kanałów.

1.4 Sztuczne Lodowisko Toropol – Pomieszczenia biurowe w budynku administracyjno – hotelowym – Klimatyzatory przenośne szt. 12.

2. Instalacja grzewcza ciepła technologicznego.

Przewody instalacyjne – 40 m

Zawory regulacyjne trójdrogowe – 8 szt.

Pompy obiegu małego nagrzewnic wodnych – 8 kpl.

Otuliny termoizolacyjne przewodów – 40 m

Usługi należy zrealizować:

- w terminie do 30 kwietnia 2021 r. po sezonie grzewczym;
- w terminie do 30 września 2021 r. przed sezonem grzewczym.

UWAGA:

W przypadku obiektu Sztucznego Lodowiska Toropol występują elementy, które są objęte gwarancją w roku 2021. Zakres usług w ramach niniejszego opisu przedmiotu zamówienia obejmuje jedynie dokonanie kontroli/przeglądu elementów na gwarancji wraz ze wskazaniem pisemnym czynności koniecznych do wykonania (np. uszkodzenie urządzeń, wymiany elementów wyposażenia, itp.).

Poniżej zakres objęty gwarancją w roku 2021:

1. System automatyki central wentylacyjnych.

- Szafy układu Układ AKPiA – 8 kpl.
- Podzespoły układu AKPiA – 8 kpl.
 - czujniki temperatury – 8 kpl.
 - przemienniki częstotliwości – 8 szt.
 - pompy obiegowe – 8 szt.
 - zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem – 1 kpl.

2. System nadrzędny BMS.

- Komputer PC systemu nadrzędnego BMS - 1 kpl.
- Oprogramowanie komputera PC BMS – 1 kpl.

- Szafa AKPiA BMS – 1 kpl.

8. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych 13 szt. (4 duże + 9 małych w tym 1 szt. klimatyzator) w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń w obiekcie **Kryta Pływalnia Wodna Nuta** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
- kontrola instalacji odprowadzającej skropliny;
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;
- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę;
- kontrola naciągu pasków klinowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa, model urządzenia (duże): DP 24/30 X Pool SL

Nazwa, model urządzenia (małe): VS-21-L-RH

Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń 1 szt. (klimatyzator) w obiekcie **Kryta Pływalnia Wodna Nuta** przegląd obejmuje w szczególności czynności:

- przegląd obudowy klimatyzatora;
- badanie połączeń elektrycznych;
- badanie szczelności układu chłodniczego;
- sprawdzenie ciśnień pracy na ssaniu i tłoczeniu;
- sprawdzenie filtrów powietrza w elementach ściennych, podsufitowych, kasetonowych;
- czyszczenie skraplacza;
- czyszczenie parownika;
- przegląd układu odprowadzenia skroplin;
- uzupełnienie czynnika chłodzącego, jeśli jest wymagane;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa, model urządzenia: klimatyzator TOSHIBA (Typu Split) RAV-SM2244AT8/RAV-SM2804AT8.

Nazwa, model urządzenia: 2 szt. klimatyzator ROTENSO (Typu Split - naścienny)

9. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych 1 szt. (centrale wentylacyjne), w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń **w Zamku Górnym** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
- kontrola instalacji odprowadzającej skropliny;
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;
- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę;
- kontrola naciągu pasków klinowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.

Dane techniczne:

Nazwa urządzenia: CosmoVENT 800 EC .

10. Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń wentylacyjnych (2 szt. central wentylacyjnych, 5 szt. wentylatorów kanałowych i klimatyzacyjnych (1 szt. agregat skraplający do centrali) i w tym szczegółowy przegląd przed i po sezonie grzewczym urządzeń w **Hali Judo na terenie obiektu Centrum Sportu** obejmuje w szczególności czynności:

- sprawdzenie stanu zabrudzenia filtrów powietrza;
- sprawdzenie filtrów oraz ewentualna usługa wymiany filtrów w przypadku takiej konieczności (materiał po stronie Zamawiającego);
- czyszczenie obudów central wewnątrz i zewnątrz;
- sprawdzenie zespołów wentylatorowych (stanu łożysk, amortyzatorów, pasów klinowych, połączeń śrubowych), czyszczenie łopatek wentylatora;
- kontrola instalacji odprowadzającej skropliny;
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych oraz przepustnic powietrza;

- sprawdzenie poprawności działania siłowników oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie poprawności działania układu automatycznej regulacji i sterowania;
- pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej;
- czyszczenie oraz dezynfekcja wymienników ciepła;
- wykonanie pomiaru kontrolnego ilości powietrza przepływającego przez centralę;
- kontrola naciągu pasków klinowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.
- przegląd obudowy agregatu skraplającego;
- badanie połączeń elektrycznych;
- badanie szczelności układu chłodniczego;
- sprawdzenie ciśnień pracy na ssaniu i tłoczeniu;
- sprawdzenie filtrów powietrza w elementach ściennych, podsufitowych, kasetonowych;
- sprawdzenie drożności kanałów w przypadku ich występowania.
- czyszczenie skraplacza;
- czyszczenie parownika;
- uzupełnienie czynnika chłodzącego, jeśli jest wymagane;

Dane techniczne:

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z rotorowym odzyskiem ciepła w wykonaniu zewnętrznym, stojąca wraz z nagrzewnicą i chłodnicą rewersyjną

Producent: Ciecholewski

Typ urządzenia: 1501-CAM-19

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, wewnętrzna w wykonaniu podwieszanym z krzyżowym przeciwprądowym odzyskiem ciepła

Producent: Hestor

Typ urządzenia: Deluxe 10P

Nagrzewnica elektryczna kanałowa dn=250mm, Q=4,0 kW/400V, Venture Industries

Agregat zewnętrzny skraplający systemu VRV MULTI V, Inwerterowy,

Producent: LG

Typ urządzenia: ARUN80LTE5

5 szt. wentylator kanałowy

Producent: Harmann

Typ urządzenia: RM100/300 EC

UWAGA OGÓLNA:

W ramach przeprowadzanych czynności kontrolnych na obiektach MOSiR do obowiązku Wykonawcy należy wykazanie stopnia sprawności wentylacji oraz wskazanie ewentualnych niezbędnych prac naprawczych.

Niezależnie Zamawiający informuje, iż koszty ewentualnych napraw elementów należy wskazać odrębną wyceną po stwierdzeniu takiej potrzeby i zawrzeć w protokole sporządzonym po kontroli sprzętu na danym obiekcie z udziałem Kierownika Obiektu.

Protokół należy sporządzić w dwóch podpisanych egzemplarzach:

1 egzemplarz pozostaje na terenie danego obiektu,

1 egzemplarz należy dostarczyć (osobiście lub drogą pocztową) do sekretariatu siedziby Dyrekcji MOSiR w Opolu przy ul. Barlickiego 13.

Sporządził:
Włodzimierz Leski