

Załącznik do zapytania o wycenę zamówienia.

CZĘŚĆ I

1. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ DO WYKONANIA KONSERWACJI URZĄDZEŃ KLIMATYZACJI I WENTYLACJI

Wymienione urządzenia znajdują się w obiekcie Muzeum Narodowe w Warszawie Al. Jerozolimskie 3 oraz w Kamienicy Krystalla Al. Jerozolimskie 59, Warszawa.

- Nawilżacz Mk5 Visual 30 do systemu NW16 z kompletem kanałowych czujników wilgotności i modułem higrostatu - szt. 1 (Galeria Wystaw Zmiennych)
- Nawilżacz Mk5 Visual 16 do systemu NW14.1, NW14.2, NW14.3.1, NW14.3.2 z kompletem kanałowych czujników wilgotności i modułem higrostatu - szt. 4
- Centrala wentylacyjna NW16 Swegon Gold40DRX z automatyką, z dwoma wentylatorami z silnikami i falownikami, filtrem powietrza nawiewanego i wywiewanego, rotorem odzysku ciepła, komorą mieszania, nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową, czujnikiem temperatury i wilgotności nawiewu, z dodatkową automatyką ReCO2 (IQnomic Plus), kanałowym czujnikiem CO2, dwiema przepustnicami powietrza, dodatkową sekcją filtracji Swegon Silver F9- szt. 1
- Centrala wentylacyjna Swegon Gold20DRX z automatyką, z dwoma wentylatorami z silnikami i falownikami, filtrem powietrza nawiewanego i wywiewanego, rotorem odzysku ciepła, komorą mieszania, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą freonową, czujnikiem temperatury i wilgotności nawiewu, z dodatkową automatyką ReCO2 (IQnomic Plus), kanałowym czujnikiem CO2, dwiema przepustnicami powietrza, dodatkową sekcją filtracji Swegon Silver F9 - szt. 4 (NW14.1, NW14.2, NW14.3.1, NW14.3.2),
- Układy chłodzenia bezpośredniego SMMSi Toshiba szt. 9 dla systemów NW wraz z automatyką sterującą DX szt. 5.
- Centrala Swegon Gold 20DRX – 4 sztuki (sala kinowa/kabina projekcyjna; skrzydło I- Gabinet Monet i Medali i Galeria XX i XXI wieku; skrzydło III – Galeria Starożytna; skrzydło IV – Galeria Holenderska)
- Centrala Swegon Gold 12DRX – 2 sztuki (Kawiarnia/Dział Oświatowy; skrzydło I – biura MNW)
- Centrala Swegon 05DRX – 2 sztuki (zaplecze kawiarni; skrzydło IV-Gumowiec)
- Agregaty:
- Centrala Juwent CSK-10-S-W-P/1-6/-/S (kuchnia restauracji)
- Galeria Faras: Zespół wentylacyjny NW0.1 - centrala nawiewno - wywiewna Swegon GOLD RX60 (obrotowy wymiennik ciepła, komora mieszania, chłodnica freonowa, nagrzewnica elektryczna, filtr nawiewny, filtr wywiewny, czujniki jakości powietrza), agregaty chłodnicze Fujitsu do chłodnicy freonowej (szt. 3), nawilżacz parowy SWEGON MK5
- Galeria Sztuki Dawnej - konserwacja urządzeń Toshiba:
Jednostki zewnętrzne: MMY-MAP0804HT8-E x 1 szt.
Jednostki wewnętrzne: MMK-AP0183H x 1 p. 10A, MMK-AP0123H x 1 p. 10B, MMK-AP0123H x 1 p. 10C, MMK-AP0123H x 1 p. 10D, MMK-AP0123H x 1 p. 231. MMK-AP0123H x 1 p. 231a.
Jednostki zewnętrzne: MMY-MAP0804HT8-E x 1 szt.
Jednostki wewnętrzne: MMD-AP0186BHP-E x 1 p. 09, MMD-AP0156BHP-E x 1 p. 09, MMD-AP0126BHP-E x 1 p. 09, MMK-AP0126BHP-E x 1 p. 09, MMK-AP0156BHP-E x 1 p. 09, MMK-AP0076BHP-E x 1 p. 09.
- Klimatyzatory typu split szt. 9 (dwie sztuki klimatyzatorów Auratsu wciąż na gwarancji producenta)
- Klimatyzatory w Kamienicy Krystalla (Al. Jerozolimskie 59)
I –piętro

Kuchnia - RCOOL 4610
 kuchnia - RCOOL 4611
 pokój 102 – ELECTRA 5402
 pokój 103 – ELECTRA 410A
 pokój 104 – ELECTRA 5837
 pokój 107 – RCOOL 410A
 II- piętro
 pokój 201 – ELECTRA 5842
 pokój 202 – ELECTRA 5841
 pokój 204 – ELECTRA 410A
 III- piętro
 pokój 308 – GUDERA 5998

Pawilon Foto:

Centrala wentylacyjna VENTS VUT PE1000 EC
 Wentylator wyciągowy Venture Industries TD 160/100n
 Jednostki kasetonowe na czynnik chłodniczy (RAV – SM804UTP-E – szt.2,
 RAS-M16SMUV-E – szt.1, RAS-M13SMUV-E – szt. 1)
 Agregaty chłodnicze RAV-SM804ATP-E – szt.2, RAS4M27SAV-E – szt. 1
 Kurtyny powietrzne elektryczne: VTS WING E100 oraz FLOWAIR ELIS-T-
 E200

Zakres czynności przeglądu stałego central wentylacyjnych Gold obejmuje:

- Sprawdzenie podstawowych parametrów pracy centrali wentylacyjnej
- Sekcja wentylatora - kontrola poprawności i ewentualna regulacja pracy silnika, wirnika, łożysk, czystość sekcji, stan króćców elastycznych;
- Sekcja filtrów- stan filtrów i przepustnicy powietrza pod względem mechanicznym oraz czystość sekcji filtrów i przepustnicy oraz wymiana filtrów powietrza;
- Sekcja nagrzewnicy – sprawdzenie poprawności działania wymiennika, kontrola przepływu powietrza, czystości nagrzewnicy, kontrola poprawności działania zabezpieczeń, czujników temperatury;
- Sekcja chłodnicy – sprawdzenie poprawności działania wymiennika, kontrola przepływu powietrza, czystości chłodnicy, kontrola poprawności działania zabezpieczeń, czujników temperatury, drożności odpływu skroplin;
- Sekcja rotacyjnego wymiennika odzysku ciepła – kontrola poprawności i ewentualna regulacja pracy silnika, paska napędowego, łożysk, czystość sekcji, stan króćców i uszczelk elastycznych;
- Sekcja komory mieszania – stan przepustnic powietrza pod względem mechanicznym, kontrola poprawności działania czujników temperatury, siłowników elektrycznych przepustnic
- Układ zasilania i sterowania – test automatyki, kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, test automatyki, kontrola działania elementów wykonawczych jak siłowniki, zawory i przepustnice ;
- Korekta programu i nastaw wg życzeń użytkownika;
- serwis filtrów wody na instalacji zasilającej centrale
- Ocena prawidłowości pracy central;
- Bieżące przeszkolenie obsługi.

Zakres czynności przeglądu stałego nawilzaczy Mk5 obejmuje pełen zakres czynności obsługowych przewidzianych do wykonania w instrukcji konserwacji w Dokumentacji Technicznej nawilzacza:

- Sprawdzenie podstawowych parametrów pracy nawilzacza

- Układ zasilania i sterowania – test automatyki, kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, kalibracja czujników, kontrola działania poszczególnych elementów i podzespołów ;
- Opróżnienie cylindra i czyszczenie zbiornika kamienia.
- Czyszczenie cylindra parowego i grzałek, sprawdzenie czy nie są zniszczone, wymiana w razie potrzeby.
- Sprawdzenie wtyczki grzałek – pewność zamocowania i stan zużycia, wymiana w razie potrzeby.
- Czyszczenie pompy spustowej, wymiana w razie potrzeby.
- Czyszczenie filtra zaworu wlotowego, wymiana zaworu w razie potrzeby.
- Kontrola drożności spustu wody i kondensatu, czyszczenie przewodu spustowego i syfonu nawilżacza, wymiana w razie potrzeby.
- Kontrola instalacji wodnej i parowej pod kątem nieszczelności i uszkodzeń, sprawdzenie węży pary i kondensatu pod kątem pęknięć i kontrola prawidłowości podłączenia, wymiana w razie potrzeby.
- Sprawdzenie węży instalacji wodnej nawilżacza pod kątem pęknięć i kontrola prawidłowości podłączenia, wymiana w razie potrzeby
- Sprawdzenie szczelności wodnego przewodu zasilającego, uszczelnienie w razie konieczności.
- Korekta programu i nastaw wg życzeń użytkownika;
- Ocena prawidłowości pracy nawilżacza;
- Bieżące przeszkolenie obsługi.

Zakres czynności przeglądu stałego DLA KLIMATYZATORÓW TYPU SPLIT

- Czyszczenie filtrów
- Czyszczenie wymiennika (parownik)
- Czyszczenie wymiennika (skraplacz)
- Czyszczenie tacy ociekowej
- Sprawdzanie drożności układu odprowadzenia skroplin
- Sprawdzenie układu automatyki i sterowania
- Sprawdzenie / czyszczenie pomp odprowadzających skropliny
- Sprawdzenie szczelności układu
- Pomiary parametrów pracy (ciśnienia, temp.)
- Sprawdzenie silników wentylatorów
- Sprawdzenie / dokręcenie wszystkich połączeń elektrycznych

Zakres czynności przeglądu stałego DLA SYSTEMU KLIMATYZACJI TOSHIBA SMMSi

- Czyszczenie filtrów
- Czyszczenie wymiennika (parownik)
- Czyszczenie wymiennika (skraplacz)
- Czyszczenie tacy ociekowej
- Sprawdzanie drożności układu odprowadzenia skroplin
- Sprawdzenie układu automatyki i sterowania
- Sprawdzenie / czyszczenie pomp odprowadzających skropliny
- Sprawdzenie szczelności układu
- Pomiary parametrów pracy i diagnostyka urządzeń przy pomocy programu diagnostycznego Dyna Doctor
- Sprawdzenie silników wentylatorów
- Sprawdzenie / dokręcenie wszystkich połączeń elektrycznych
- Kontrola pracy modułów DX

Zakres czynności przeglądu stałego dla układów zabezpieczenia, alarmowego i monitoringu dla instalacji klimatyzacji i wentylacji

- Kontrola pracy układów przeciwwaleniowych
- Czyszczenie zbiorników i pomp

- Kontrola pracy układów alarmowych
- Sprawdzenie działania sterownika Honeywell
- Diagnostyka zdalna WebSerwera Honeywell

Raz dziennie, przez wszystkie dni w roku, monitorowanie parametrów mikroklimatu (temperatury i wilgotności względnej powietrza) w pomieszczeniach Galerii Wystaw Zmiennych i obu poziomów ryzalitów.

Raz dziennie należy przeprowadzić kontrolę poprawności działania systemu. Do tego celu MNW utworzyło dwie możliwości dostępu do systemów czujników klimatu systemu monitoringu parametrów mikroklimatu (serwer sieciowy The Excel Web) z poza Gmachu Głównego MNW dla Wykonawcy:

1. Dostęp sieciowy do systemu monitoringu parametrów mikroklimatu (serwer sieciowy The Excel Web) jest otwarty dla stałego adresu IP podanego przez wykonawcę. Wszyscy użytkownicy korzystający z podanego przez wykonawcę stałego adresu IP będą mieli dostęp do urządzeń klimatycznych systemu monitoringu parametrów mikroklimatu (serwer sieciowy The Excel Web).
2. Dostęp sieciowy do systemu monitoringu parametrów mikroklimatu (serwer sieciowy The Excel Web) jest otwarty dla użytkowników zalogowanych do systemu VPN posiadanego przez MNW. Dla wykonawcy zostanie utworzone konto umożliwiające dostęp do systemu VPN. Wykonawca zobowiązuje się wykorzystywać utworzone konto wyłącznie do monitorowania poprawności działania systemu monitoringu parametrów mikroklimatu (serwer sieciowy The Excel Web). Niezbędne oprogramowanie do połączenia się z systemem VPN posiadanym przez MNW, konfiguracja tego systemu oraz użytkownik wraz z hasłem zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy.

Wykonawca zobowiązuje się do:

- Niezwłocznego Informowania MNW o wszelkich zauważonych nieprawidłowościach pracy instalacji klimatyzacyjnej (dotyczy Galerii Wystaw Zmiennych i obu poziomów ryzalitów).
- Wykonywania w okresie gwarancji neodpłatnych napraw objętych gwarancją, oraz w sytuacji awarii w ciągu 2 dni od jej zgłoszenia.
- Wykonywania usług serwisowych nieobjętych gwarancją tj.: przeglądów i konserwacji urządzeń zgodnie z zestawieniem powyżej.

Częstotliwość wykonywania tych usług ustala się na 4 razy w ciągu roku.

- Wykonywania odpłatnych napraw nieobjętych gwarancją oraz w okresie pogwarancyjnym na zlecenie Zamawiającego oraz w sytuacji awarii w ciągu 2 dni od jej zgłoszenia.
Pod pojęciem „naprawa” Strony umowy rozumieją wszystkie czynności wykraczające poza zakres usług konserwacji.

Wykonawca udziela gwarancji na czynności wykonywane w ramach umowy serwisowej oraz użyte materiały na okres 12 miesięcy (z wyjątkiem materiałów eksploatacyjnych). Wykonawca zobowiązuje się przejąć warunki gwarancji na przedmiotowe urządzenia umowy na warunkach gwarancji udzielonej przez producentów urządzeń, pod warunkiem respektowania zapisów eksploatacyjnych określonych przez producentów w/w urządzeń.

Czas reakcji Wykonawcy w przypadku awarii nie będzie dłuższy niż 4 godziny od momentu telefonicznego powiadomienia przez Zamawiającego, potwierdzonego wpływem maila ze zgłoszeniem awarii.

Wykonawca dysponuje:

co najmniej 10 osobami, w tym:

- minimum 5 osobami posiadającymi Certyfikat Autoryzacyjny z zakresu instalowania, uruchamiania i serwisowania urządzeń klimatyzacyjnych marki TOSHIBA i posiadającymi uprawnienia do autoryzowanego instalowania, uruchamiania oraz serwisowania ww. urządzeń

- minimum 5 osobami posiadającymi Certyfikat Autoryzacyjny z zakresu instalowania, uruchamiania i serwisowania urządzeń klimatyzacyjnych marki SWEGON i posiadającymi uprawnienia do autoryzowanego instalowania, uruchamiania oraz serwisowania ww. urządzeń
 - minimum 5 osobami posiadającymi Certyfikat Autoryzacyjny z zakresu instalowania, uruchamiania i serwisowania urządzeń klimatyzacyjnych marki AURATSU i posiadającymi uprawnienia do autoryzowanego instalowania, uruchamiania oraz serwisowania ww. urządzeń
 - minimum 5 osobami posiadającymi aktualne uprawnienia na eksploatację SEP E grupa 1, minimum 5 osobami posiadającymi aktualne uprawnienia SEP E grupa 2 oraz minimum 1 osobą posiadającą aktualne uprawnienia SEP D
 - minimum 2 osobami posiadającymi aktualne uprawnienia na dozór SEP grupa 1, minimum 3 osobami posiadającymi aktualne uprawnienia na dozór SEP grupa 2
 - minimum 5 osobami posiadającymi Certyfikat F-gazowy grupy 1 zgodnie z ustawą z 15 maja 2015r. lub adekwatny obowiązujący w UE
- wszystkie ww. osoby muszą posiadać aktualne badania do pracy na wysokościach powyżej 3m

CZĘŚĆ II

2. ZAKRES PRZEGLĄDU I KONSERWACJI SYSTEMU ODDYMIANIA MECHANICZNEGO I GRAWITACYJNEGO:

Zakres przeglądu i konserwacji systemu oddymiania mechanicznego obejmuje następujące pozycje:

- rozrządzenie wentylatora do prędkości znamionowej i ponowne włączenie (20 minutowy bieg kontrolny),
- kontrola stanu wirnika
- kontrola stanu króćców elastycznych
- kontrola ogólna stanu urządzenia pod względem widocznych zabrudzeń, szkód zewnętrznych, korozji, oczyszczenie z ciał obcych i kurzu
- sprawdzenie stanu chłodzenia silnika (drożność),
- sprawdzenie skrzynki zaciskowej i widocznych kabli, czy nie posiadają widocznych uszkodzeń,
- sprawdzenie, czy amortyzatory swobodnie pracują i czy nie posiadają widocznych uszkodzeń,
- sprawdzenie pobieranego przez silnik prądu,
- sprawdzenie szczeliny pomiędzy wirnikiem i obudową,
- kontrola drgań / pracy wentylatora.

Zakres przeglądów i konserwacji systemu oddymiania grawitacyjnego obejmuje następujące pozycje:

- przeprowadzenie testowego uruchomienia systemu,
- sprawdzenie wszystkich urządzeń i połączeń kablowych pod względem zewnętrznych uszkodzeń i zabrudzeń, oczyszczenie z ciał obcych i kurzu
- sprawdzenie działania w systemie wszystkich czujek dymowych, przycisków oddymiania, klap dymowych i okien oddymiających, drzwi i okien napowietrzających,
- inne czynności przewidziane w instrukcji producenta.
- zewnętrzne oględziny / kontrola elementów systemu,
- sprawdzenie działania zasilania podstawowego i rezerwowego,
- sprawdzenie poprawności działania podłączonych elementów systemu,
- sprawdzenie stanu uszczelek i ewentualna ich wymiana,
- sprawdzenie połączeń mechanicznych,
- potwierdzenie konserwacji zapisem w książce eksploatacji i oznaczenie naklejką z terminem następnego przeglądu,
- inne czynności przewidziane w instrukcji producenta.

Częstotliwość wykonywania tych usług ustala się na 2 razy w ciągu roku

3. ZAKRES PRZEGLĄDU I KONSERWACJI PRZECIWPOŻAROWYCH KLAP ODCINAJĄCYCH (zestawienie w załączeniu):

Sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne.

Sprawdzenie poprawności wartości napięcia zasilania dla urządzeń.

Sprawdzenie okablowania wyłącznika krańcowego (jeśli jest stosowany)

Sprawdzenie czystości klapy i oczyszczenie w razie potrzeby

Sprawdzenie stanu przegród i uszczelnień,

Sprawdzenie stanu korpusu urządzeń zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne.

Sprawdzenie czy nie występują przeszkody, które mogłyby wpłynąć na prawidłową pracę urządzeń.

Potwierdzenie operacji zamknięcia bezpiecznego klapy przeciwpożarowej, zgodnie z instrukcjami producenta.

Potwierdzenie działania klapy przy OTWIERANIU i ZAMYKANIU, stosując układ sterujący i fizyczną obserwację klapy,

Potwierdzenie działania wyłączników krańcowych OTWARTE i ZAMKNIĘTE

Częstotliwość wykonywania tych usług ustala się na 1 raz w ciągu roku

Wykonawca dysponuje:

- minimum 1 osobą posiadającą Certyfikat Autoryzacyjny z zakresu serwisowania urządzeń systemów oddymiania mechanicznego marki TROX BSH oraz systemów oddymiania grawitacyjnego marki Colt i D+H

- minimum 1 osobą posiadającą Certyfikat Autoryzacyjny z zakresu serwisowania przeciwpożarowych klap odcinających z siłownikami marki Belimo i Trox

Wszystkie ww. osoby muszą posiadać aktualne badania do pracy na wysokościach powyżej 3m

Wynagrodzenie należne Wykonawcy za świadczenie usług napraw, określonych w ust. 2, powiększone będzie o cenę zakupu zespołów i części zamiennych użytych do wykonania naprawy. Cena zespołów i części zamiennych użytych przez Wykonawcy do wykonania usług naprawczych nie może przekroczyć średnich cen rynkowych obowiązujących w chwili zlecenia naprawy.

Podstawą realizacji zamówień obejmujących wymianę części zamiennych będzie sporządzony przez Wykonawcę kosztorys materiałów i przedłożony do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Przez cenę naprawy rozumie się stawkę ryczałtową roboczogodziny za czynność naprawy. Cena ryczałtowa nie obejmuje części zamiennych zużytych do naprawy danego urządzenia. Cena ryczałtowa obejmuje wszelkie pozostałe koszty związane z naprawą, a w szczególności:

- koszty robocizny,
- koszty dojazdu do siedziby Zamawiającego,
- wszelkie koszty związane z dostarczeniem części do serwisu w przypadku, gdy naprawa nie może być dokonana w siedzibie Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo rezygnacji z wykonania przez Wykonawcę usługi, jeżeli uzna, że zaproponowany koszt części zamiennych jest wyższy od ich przeciętnych cen rynkowych. W takim przypadku Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia finansowe.

Zamawiający zastrzega sobie prawo samodzielnego zakupu poszczególnych części i akcesoriów podlegających wymianie w uzgodnieniu z Wykonawcą.

Pierwszego dnia realizacji umowy, lub po uzgodnieniu z Zamawiającym – w terminie 2 dni roboczych od rozpoczęcia realizacji umowy Wykonawca sporządzi, w obecności Zamawiającego i ewentualnie przedstawiciela poprzedniego Wykonawcy usługi protokół przyjęcia przedmiotu umowy, z uwzględnieniem opisu stanu urządzeń.

Ostatniego dnia realizacji umowy, lub po uzgodnieniu z Zamawiającym – w terminie 2 dni roboczych od zakończenia realizacji umowy – Wykonawca sporządzi, w obecności Zamawiającego i ewentualnie przedstawiciela następnego Wykonawcy usługi protokół przekazania przedmiotu umowy, z uwzględnieniem opisu stanu urządzeń.

Wykonawca zobowiązuje się użyć do świadczenia konserwacji i napraw wyłącznie wyrobów fabrycznie nowych, wolnych od wad fizycznych i prawnych, spełniających obowiązujące normy.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszystkich prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami zaleceniami producentów oraz z zachowaniem należytej staranności.

Zamawiający wymaga przed podjęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych, aby pracownik lub inna osoba reprezentująca Wykonawcę zgłosiła przybycie i wpisała się w „zeszyt konserwacji/awarii” u przedstawiciela danej jednostki Zamawiającego.

Proszę przedstawić szacunkowe koszty usługi w wariantach:

- a) 12 miesięcy od 1.05.2020
- b) 24 miesiące od 1.05.2020
- c) 36 miesięcy od 1.05.2020

z podziałem na usługę konserwacji urządzeń w rozliczeniu miesięcznym oraz stawkę roboczogodziny za usługę naprawy.

Konserwacja urządzeń dla Galerii Faras – rozpoczęcie wykonywania usługi nastąpi od 13.06.2020.