

„Utrzymanie w ruchu, prowadzenie bieżącej konserwacji i przeglądów wraz z serwisem urządzeń i instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych dla infrastruktury tunelu Krakowskiego Szybkiego Tramwaju”

Wentylacja bytowa i klimatyzacja- Tunel Krakowskiego

Szybkiego Tramwaju

Zakres prac- bieżąca konserwacja.

Wentylacja mechaniczna- centrale wentylacyjne VBW Engineering i instalacje

- Oględziny ogólne i sprawdzenie poprawności działania
- Kontrola naciągu pasków rotorów, mechanizmu napędowego oraz ewentualna ich wymiana
- Kontrola mocowań i połączeń mechanicznych
- Kontrola stanu filtrów i wymiana w razie stwierdzenia zużycia
- Kontrola stanu łożysk w napędach, ewentualne smarowanie
- Kontrola i smarowanie mechanizmów
- Kontrola przepustnic i siłowników
- Kontrola zabezpieczeń i układu automatyki
- Kontrola styków styczników, ewentualne czyszczenie
- Odgrzybianie wymienników
- Pomiar prądów pobieranych przez sprężarki i wentylatory
- Pomiary temperatur powietrza przed i za wymiennikami ciepła
- Sprawdzanie drożności instalacji skroplin
- Zastosowanie środka grzybobójczego w sekcjach wymienników
- Sporządzenie protokołu pomiarowego

Wentylacja mechaniczna- wentylatory kanałowe Venture Industries i Helios wraz z instalacją

- Oględziny ogólne i sprawdzenie poprawności działania
- Kontrola mocowań i połączeń mechanicznych
- Kontrola stanów filtrów i ewentualna wymiana
- Kontrola stanu łożysk w napędach
- Kontrola i smarowanie mechanizmów
- Kontrola przepustnic i siłowników
- Kontrola zabezpieczeń i układu automatyki
- Pomiar prądów pobieranych przez wentylatory
- Pomiary temperatur powietrza przed i za wymiennikami ciepła
- Sporządzenie protokołu pomiarowego

Wentylacja mechaniczna- osprzęt instalacyjny(przepustnice, tłumiki, czerpnie, wyrzutnie, kratki)

- Oględziny ogólne i sprawdzenie poprawności działania
- Kontrola mocowań i połączeń mechanicznych

- Kontrola stanu łożysk w napędach
- Kontrola i smarowanie mechanizmów
- Kontrola przepustnic i siłowników
- Kontrola uszczelek i szczelności połączeń kołnierzowych
- Sporządzenie protokołu pomiarowego.

Klimatyzacja- klimatyzatory Split- agregat skraplający centrali i instalacje.

- Oględziny ogólne
- Sprawdzenie poprawności działania
- Czyszczenie paneli dekoracyjnych i elementów końcowych
- Czyszczenie, ewentualnie wymiana filtrów powietrza w razie zużycia
- Czyszczenie, mycie wymienników skraplaczy w jednostkach zewnętrznych
- Czyszczenie, mycie wymienników parowników w jednostkach wewnętrznych
- Pomiary ciśnień czynnika chłodniczego
- Pomiary temperatur powietrza na wlocie i na wylocie z parownika
- Pomiary temperatur powietrza na wlocie i na wylocie ze skraplacza
- Pomiar prądów pobieranych przez sprężarki i wentylatory
- Kontrola łożyskowania wentylatorów, ewentualnie smarowanie
- Kontrola mocowań
- Kontrola zabezpieczeń
- Kontrola układu automatyki
- Kontrola styków styczników, ewentualne czyszczenie
- Kontrola szczelności instalacji freonowej
- Sprawdzanie drożności instalacji skroplin
- Odgrzybianie instalacji skroplin i tac ociekowych
- Sporządzenie protokołu pomiarowego

Zakres prac- przeglądy serwisowe.

1 raz w miesiącu kontrola działania wszystkich urządzeń i instalacji z wykonaniem testu pracy i wymianą filtrów w razie zajścia takiej konieczności.

2 pełne przeglądy serwisowe w ciągu roku (maj –czerwiec oraz listopad-grudzień) połączone z wymianą filtrów oraz wykonanie szczegółowych protokołów przeglądów.

1 raz w czasie trwania umowy (w kwietniu 2018) przeprowadzenie przez uprawnioną osobę kontrolnych pomiarów ochrony przeciwporażeniowej wszystkich urządzeń według poniższego „Wykazu urządzeń objętych konserwacją” oraz wykonaniem protokołu z pomiarów.

W przypadkach nagłych awarii Wykonawca podejmie interwencję serwisową w czasie nie dłuższym niż 12 godzin od zgłoszenia przez Zlecającego.

Wykaz urządzeń objętych konserwacją i serwisem.

Ozn.	Wyszczególnienie	Typ	Producent	Ilość
ODCINEK 3 B – TOM II/8.1.7				
W-S	Wentylator kanałowy	TD-160/100	Venture	1
ODCINEK 2 – TOM II/8.1.8				
1	Wentylator kanałowy	ILB/4 – 200 230V	Venture	1
2	Wentylator kanałowy	ILB/4 – 225 140	Venture	1
3	Wentylator kanałowy	TDx2 – 350/125 HS	Venture	1
4	Wentylator kanałowy	TD – 160/100 HS	Venture	1
5	Centrala wentylacyjna z automatyką	SPS-1 [50]	VBW	1
9	Filtr węglowy	V1000S	FILTERPOL	4
ODCINEK 3A – TOM II/8.1.3				
NW2	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	2
ACH-R	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	1
N-3	Wentylator kanałowy	TD – 500/160	Venture	1
W-3	Wentylator kanałowy	TD – 500/160	Venture	1
F	Filtr kanałowy	DF160	Salda	2
ODCINEK 3A – TOM II/8.1.2				
N-1	Centrala nawiewna z automatyką	SPS – 2	VBW	1
W-1	Centrala wywiewna z automatyką	SPS – 2	VBW	1
ACH	Agregat skraplający	MSAN-E51	CLIVET	1
ACH-R	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	1
ODCINEK 2 – TOM II/8.1.4				
NW4	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	2
ACH-R	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	1
N-5	Wentylator kanałowy	TD – 500/160	Venture	1
W-5	Wentylator kanałowy	TD – 800/200	Venture	1
Multispli	Klimatyzator multisplit	MH060/MH026/MH035FNEA	SAMSUNG	1
ODCINEK 3A – TOM II/8.1.9				
1	Wentylator kanałowy	TD 800/200 N HS	Venture	1
2	Wentylator kanałowy	TD – 800/200 LS	Venture	3
3	Wentylator kanałowy	TD – 350/125 HS	Venture	2
4	Wentylator kanałowy	IBF/6-285 140V	Venture	1
5	Wentylator łazienkowy	SILENT – 300	Venture	3
6	Centrala wentylacyjna z automatyką	SPS-1	VBW	1
7	Centrala wentylacyjna z automatyką	SPS-1	VBW	1
8	Centrala wentylacyjna z automatyką	SPS-1	VBW	1
9	Centrala wentylacyjna z automatyką	SPS-1	VBW	1
10	Klimatyzator split	AQV18FAN/AQV18F	SAMSUNG	2
ODCINEK 2 – TOM II/8.1.6				
O5a-1	Wentylator rurowy	RADAX – MVP200	HELIOS	4
6	Centrala nawiewna z automatyką	SPS – 1	VBW	1
ODCINEK 3A – TOM II/8.1.7				
010-N	Nagrzewnica elektryczna z automatyką	SKNe 3-P-2000-0-K-3	VBW	1
Dworzec Główny Cz.II; Dworzec Główny Cz.III; Politechnika Cz.II (Wentylatornie);				
	Wentylator kanałowy	TD - 350/125 HS	Venture	1

	Wentylator kanałowy	TD – 160/100 HS	Venture	1
	Wentylator kanałowy	TD – 250/100 HS	Venture	2
	Wentylator kanałowy	AFC/2-450-300	Venture	2
	Klimatyzator split	MSAN-E51/CN-51	CLIVET	4

UWAGA: Zakres prac obejmuje w ofercie cenowej także opracowanie „Koncepcji naprawy instalacji sterowania klimatyzacji w podstacji trakcyjnej średniego napięcia na przystanku Dworzec Gl. KST” wraz z wykonaniem dokumentacji wykonawczej i powykonawczej”.

Na podstawie zaakceptowanej przez zlecającego dokumentacji Wykonawca dokona naprawy instalacji monitorowania, zarządzania poprzez zmianę parametrów i sterowania z systemu Sitraffic ROute+ urządzeń klimatyzacji i wentylacji w w. w. podstacji trakcyjnej średniego napięcia, która umożliwi komunikację urządzeń w istniejącym systemie ROute+ poprzez protokół Profibus DP, zgodnie z wymaganiami:

- wbudowane interfejsy I/O: 14DI / 8DO
- zintegrowane interfejsy komunikacyjne: RS485, Profibus, Profinet
- bardzo krótki czas wykonania instrukcji w mikrosekundach
- rozbudowywalność i kompaktowość: 8x modułów sygnałowych, 3x moduły komunikacyjne,
- konstrukcja bez wentylatora
- duży wybór modułów I/O, opcji komunikacyjnych, modułów funkcyjnych
- języki programowania zgodne z normą IEC61131-3
- interfejsy do systemów IT

Powyższe zostanie wykonane w ramach kwoty kontraktu bez dodatkowego wynagrodzenia za robociznę rozliczając koszt zakupu części i urządzeń do wysokości limitów finansowych

UWAGA: W razie konieczności wykonania napraw awaryjnych i wymiany części, których wymiany nie obejmują standardowe czynności serwisowo-konserwacyjne Wykonawca przedstawi Zlecającemu stosowną kalkulację w kwocie nie przekraczającej przewidzianego limitu na zakup części zamiennych i nowych urządzeń. Po zaakceptowaniu przez Zlecającego kalkulacji Wykonawca zakupi urządzenia (części) i dokona wymiany (naprawy) przedstawiając fakturę zakupu. Robocizna za wymienione czynności zawierać się będzie w kwocie umowy na utrzymanie, konserwację i serwis sytemu wentylacji bytowej i klimatyzacji i nie będzie dodatkowo obciążała Zamawiającego.

UWAGA: Wykonawca dokona wyceny oferty wypełniając cennik ofertowy, gdzie określi wysokość kwoty niezbędnej do wykonania bieżącego utrzymania i serwisu oraz wykonania napraw awaryjnych.

Przewidywana kwota materiałów do napraw awaryjnych wyniesie 60% kwoty na utrzymanie i serwis.

Inspektor

 Leszek Wesolowski