

## Opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie na:

### **Przeglądy okresowe oraz bieżące usuwanie awarii urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych dla GDDKiA Oddział w Bydgoszczy, z podziałem na części.**

1. Przedmiotem zamówienia są okresowe przeglądy urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych zainstalowanych w obiektach:
  - Oddziału w Bydgoszczy, ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz,
  - Laboratorium Drogowe, ul. Nowotoruńska 31, 85-839 Bydgoszcz,
  - Rejon Dróg w Bydgoszczy, Osówek 139, 86-014 Sicienko,
  - OUD Wąsosz, ul. Letnia 11, 89-200 Wąsosz,
  - Rejon Dróg w Inowrocławiu, Latkowo 11, 88-100 Inowrocław,
  - Rejon Dróg w Nakle, ul. Młyńska 5, 89-100 Nakło nad Notecią,
  - Obwód Drogowy w Paterku, ul. Kcyńska 31a, 89-100 Paterek,
  - Obwód Drogowy w Koronowie, ul. Droga do Różanny 12, 86-010 Koronowo,
  - Rejon Dróg w Toruniu, ul. Polna 113, 87-100 Toruń,
  - Rejon Dróg we Włocławku, ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek,
  - Odwód Drogowy w Kowalu, ul. Piwna 22, 87-820 Kowal,
  - Obwód Drogowy w Odolionie, ul. Szosa Ciechocińska 22, 87-700 Aleksandrów Kuj.,
  - Odwód Utrzymania Autostrady w Pikutkowie, Pikutkowo 47A, 87-880 Brześć Kujawski
2. W ramach obsługi serwisowej Wykonawca zobowiązany jest utrzymać sprawność techniczną urządzeń oraz wykonywać przeglądy okresowe agregatów sprężarkowych, chłodnic wentylatorowych i klimakonwektorów zgodnie z wymaganiami producentów, w tym między innymi:

#### **Ogólna kontrola:**

- Odczyt parametrów pracy urządzenia oraz ich weryfikacja
- Inspekcja agregatu pod względem uszkodzeń, wycieków, itd.
- Kontrola stanu izolacji i połączeń przewodów zasilających
- Kontrola skuteczności pracy urządzenia, funkcji chłodzenia i grzania
- Kontrola drożności oraz szczelności układu odprowadzania skroplin, jego czyszczenie w tym elementów pompki skroplin
- Czyszczenie filtrów powietrze jednostek wewnętrznych
- Czyszczenie wymienników ciepła parownika

#### **Część elektryczna:**

- Kontrola pracy czujnika przepływu
- Kontrola sterowania oraz podzespołów sterujących
- Kontrola styczników oraz okablowania sterującego
- Kontrola nastaw dla zabezpieczeń przeciążeniowych dla poszczególnych układów
- Kontrola dokręcenia przyłączy oraz zacisków elektrycznych
- Kontrola zewnętrzna wszystkich elementów pod względem przegrzania
- Elektryczne opomiarowanie uzwojeń kompresora
- Kontrola/kalibracja czujników dymu

#### **Układ chłodniczy:**

- Kontrola układu pod względem wycieku czynnika chłodniczego
- Kontrola poprawności przepływu czynnika chłodniczego wykorzystując wziernik
- Sprawdzenie stopnia zakwaszenia oleju
- Sprawdzenie pracy zaworu rozprężonego oraz ustawienia przegrzania

#### **Część mechaniczna:**

- Kontrola stanu technicznego urządzenia i jego elementów, w tym łożysk silników i wentylatorów oraz pasów klinowych
- Kontrola stanu połączeń elastycznych
- Kontrola stopnia zanieczyszczenia filtrów i ich ewentualna wymiana

#### **Skraplacz:**

- Czyszczenie wymiennika z wykorzystaniem środków chemicznych

- Kontrola styczników wentylatorów skraplacza
- Pomiar poboru prądu przez poszczególne wentylatory
- Kontrola stanu lamel na wymienniku

**Zabezpieczenia:**

- Kontrola zabezpieczeń urządzenia
- Kontrola przełącznika ogólnej awarii agregatu
- Kontrola przełącznika sterującego pompą
- Kontrola zabezpieczenia przeciwko pracy poza zakresem

**Pozostałe:**

- Sprawdzenie czy instalacja/urządzenie wymaga zgłoszenia do CRO
- Wykonanie usługi oceny szczelności układu chłodniczego urządzeń i wystawienie protokołu oceny szczelności.

3. W ramach przedmiotu zamówienia, Zamawiający ustala harmonogram przeglądów:

Dla części I- V:

- I przegląd – do 14 dni od dnia podpisania umowy,
- II przegląd – w maju 2023 roku.

Dla części VI- X:

- I przegląd – do 14 dni od dnia podpisania umowy,
- II przegląd – w październiku 2022 roku,
- III przegląd - w maju 2023 roku,
- IV przegląd – w październiku 2023 roku.

4. Przed rozliczeniem kwot faktur odrębnych dla każdego z przeglądów Wykonawca w dniu wykonania usługi sporządzi protokoły odbioru wszystkich prac serwisowych odrębnie dla każdego urządzenia celem zatwierdzenia go przez Zamawiającego. **Wzór protokołu odbioru stanowi załącznik do Opisu Przedmiotu Zamówienia.**

5. Bieżące usuwanie awarii oraz prace nieobjęte w opisie przedmiotu zamówienia, Wykonawca wykona na podstawie odrębnego zlecenia, po pisemnym zatwierdzeniu przez Zamawiającego kalkulacji przedłożonej przez Wykonawcę.

6. W przypadku awarii urządzeń klimatyzacyjnych Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawcy telefonicznie. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia zgłoszonych przez Zamawiającego awarii w terminie trzech dni roboczych od dnia otrzymania zgłoszenia.

7. Zestawienie rzeczowe i ilościowe urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych. Oferent powinien posiadać wiedzę praktyczną, uprawnienia, certyfikaty(FGAZ-O lub FGAZ-P), autoryzację do prowadzenia konserwacji i napraw wszystkich wymienionych poniżej typów klimatyzacji i wentylacji. Zamawiający dopuszcza możliwość współpracy Wykonawcy z podwykonawcami, pod warunkiem zgłoszenia tego faktu do Zamawiającego, na etapie podpisywania umowy.

	LP	Nazwa i miejsce zainstalowania urządzenia
Część I	I.1.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenia biurowe parter – urządzenia firmy <b>Daikin</b> System VRV: 1 jednostka zew., 13 jednostek wewnętrznych
	I.2.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenia biurowe strona południowa – urządzenia firmy <b>Daikin</b> System VRV: 1 jednostka zew., 19 jednostek wewnętrznych
	I.3.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenia biurowe strona północna – urządzenia firmy <b>Daikin</b> System VRV: 1 jednostka zew., 20 jednostek wewnętrznych
Część II	II.1.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenie – świetlica, urządzenia firmy <b>Electra</b> 1 jednostka zew., 1 jednostka wewnętrzna

	II.2.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenia biurowe (poziom -1) - urządzenia firmy: <b>Mitsubishi</b> 1 jednostka zew., 3 jednostki wewnętrzne
	II.3.	Budynek A – Fordońska 6 Pomieszczenie serwerowni (poziom -1) - urządzenia firmy: <b>Airwell</b> 1 jednostka zew., 1 jednostka wewnętrzna
	II.4.	Budynek B – Fordońska 6 Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy <b>Fujitsu</b> System VRV: 1 jednostka zew., 13 jednostek wewnętrznych
	II.5.	Budynek B – Fordońska 6 Pomieszczenie serwerowni - urządzenia firmy <b>Fujitsu</b> 1 jednostka zew., 1 jednostka wewnętrzna
<b>Część III</b>	III.1	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy – Nowotoruńska 31 Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy <b>Daikin</b> System VRV: 2 jednostki zew., 26 jednostek wewnętrznych 1. RXYQ10P9 DAIKIN z jednostkami wewnętrznymi: - FXHQ 63MA - FXAQ 50P 2. RXYQ18P9 DAIKIN z jednostkami wewnętrznymi: - FXDQ 32P7, 25P7 - FXAQ 20P, 25P - FXZQ 20M9, 25M9, - FXFQ 40P9
	III.2	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy - Nowotoruńska 31 Pomieszczenie serwerowni - urządzenia firmy <b>Daikin</b> 1 jednostka zew., 1 jednostka wewnętrzna RZQ71D3V1 DAIKIN z jednostka wewnętrzną: FAQ71B
	III.3	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy <b>LG</b> System Mini VRF: 1 jednostka zew., 4 jednostki wewnętrzne Jednostki wewnętrzne: - URNU24GVJA2 – 2 szt. - URNU36GVKA2 – 2 szt. - agregat skraplający: ARUN100LSS0 LG
<b>Część IV</b>	IV.1	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy - Nowotoruńska 31 Pomieszczenia laboratoryjne - urządzenia firmy <b>Clima Product</b> Centrale nawiewno-wywiewne typ GOLEM: 1. NW1 kod centrali: G-GOLEM-O-02-SE-FB5/RHE/WHC/FEC/PF/SA1//FB5/SA1/PF-R Vn: 4420 m3/h, Vw: 3940 m3/h 2. NW2 kod centrali: G-GOLEM-O-02-SE-FB5/CHE/WHC/FEC/PF/SA1//FB5/SA1/PF-L Vn: 3920 m3/h, Vw: 3850 m3/h 3. NW3 kod centrali: G-GOLEM-O-04-SE-FB5/CHE/WHC/FEC/PF/SA1//FB5/SA1/PF-R Vn: 10730 m3/h, Vw: 7820 m3/h
	IV.2	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy - Nowotoruńska 31 Pomieszczenia laboratoryjne - urządzenia firmy <b>Daikin</b> Agregaty skraplające do centrali wentylacyjnych - 4 szt. - agregat skraplający: ERQ140AV1 DAIKIN - agregat skraplający: ERQ125AW1 DAIKIN - 2 agregaty skraplające: ERQ200AW1 DAIKIN

	IV.3	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy- Nowotoruńska 31 Pomieszczenia laboratoryjne - urządzenie firmy <b>KLIMOR</b> Wewnętrzne centrale nawiewno- wywiewne z odzyskiem ciepła wchodząca w skład odciągów laboratoryjnych typ KCX1200 i COSMOVENT 800
Część V	V.1	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy - Nowotoruńska 31 Wentylatory dachowe i kanałowe - 4 układy dygestorium z wentylatorami dachowymi: DAExC – 200/1400 + PTS200 - układy wentylacji mechanicznej z wentylatorami: W4: TFSK 315M W5: TFSK 160 W6: TFSK 125 W7, W10: TFSK 125XL + FDS225 W8: TFSK 315M + FDS400 W9: TOE 355-4 + FDS400 W11: DAExC – 160/1400 + PTS160 W13: DAExC – 160/700 + PTS160
	V.2	Budynek Laboratorium Drogowego w Bydgoszczy - Nowotoruńska 31 Mechaniczne wentylatory dachowe na budynku garażowo-magazynowym WDc/s 16/400/900 – 5 szt.
Część VI	VI.1*	Rejon Dróg w Bydgoszczy OUD TRYSZCZYN – Osówiec 139, 86-014 Sicienko Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>LENNOX</b> 1 jednostka zew. LV-H0450-I4M; 2 jednostki zew. LXVA-RHM-18NO; 14 jednostek wewnętrznych LV-UC4A28-I4T; 2 jednostki wewnętrzne LV-UC4E71-I4T, 2 jednostki wewnętrzne LXVA-RHM-18NI
	VI.2*	Rejon Dróg w Bydgoszczy OUD TRYSZCZYN – Osówiec 139, 86-014 Sicienko Pomieszczenie serwerowni: 1 jednostka wewnętrzna i 1 jednostka zewnętrzna firmy <b>HAIER</b> Typu Split AS35TADHRA-CLC/1U35MEEFRA
	VI.3*	Rejon Dróg w Bydgoszczy OUD WĄSOSZ – ul. Letnia 11, 89-200 Wąsosz Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>BOSCH</b> 1 jednostka zew. MDCIU 26-3; 1 jednostka zew. RAC 5,3-2 OUE; 6 jednostek wewnętrznych AF-4CC 28-1; 2 jednostki wewnętrzne AF-4CR 71-1; 1 jednostka wewnętrzna RAC 5,3-3 IBW
Część VII	VII.1*	Rejon w Nakle - Nakło nad Notecią, ul. Młyńska 5 Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy: <b>MIDEA</b> 7 jednostek zew. MOBA03-09HFN1-QRD0GW, 7 jednostek wewnętrznych MSMAAU-09HRDN1-QRD0GW
	VII.2*	Obwód Drogowy w Paterku - Paterek, ul. Kcyńska 31A Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy: <b>MIDEA</b> 3 jednostki zew. MA-09N8D0-O, 3 jednostki wewnętrzne MA-09NXD0-I
	VII.3	Obwód Drogowy w Koronowie – Koronowo, ul. Droga do Różanny 12 Pomieszczenia biurowe - urządzenie firmy <b>BEKO</b> Model: BKMU-07C
	VII.4	Obwód Drogowy w Koronowie – Koronowo, ul. Droga do Różanny 12 Pomieszczenia biurowe - urządzenie firmy <b>ROVANSON</b> Model: PM-90

Część VIII	VIII.1	Rejon w Inowrocławiu - Latkowo 11 Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy: <b>DAIKIN</b> 9 jednostka zew. RXN25LV189; 9 jednostek wewnętrznych FTXN25LV189
	VIII.2	Rejon w Inowrocławiu - Latkowo 11 Pomieszczenia biurowe - urządzenia firmy: <b>SEVRA-09LS</b> 3 jednostka zew. ; 3 jednostek wewnętrzne
	VIII.3	Rejon w Inowrocławiu - Latkowo 11 Serwerownia - urządzenie: <b>ROVANSON</b> Model: PM-90
Część IX	IX.1*	Rejon w Toruniu - Toruń, ul. Polna 113 Pomieszczenia biurowe (I piętro) - urządzenia firmy: <b>GREE</b> System Multi Split: 1 jednostka zew. GWHD21NK6LO, 1 jednostka zew. GWHD42NK6LO; 6 jednostek wewnętrznych GWH09QB-K6DNB2A/I, 1 jednostka wewnętrzna GWH12QC-K6DNB2C/I, 1 jednostka wewnętrzna GWH18QD-K6DNB2C/I
	IX.2*	Rejon w Toruniu - Toruń, ul. Polna 113 Pomieszczenia biurowe (III piętro) - urządzenia firmy: <b>GREE</b> 1 jednostka zew. GWHD14NK6LO, 2 jednostki wewnętrzne GWH09QB-K6DNB2A/I
Część X	X.1	Rejon Dróg we Włocławku – ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI MSR1-09HRN1-QC2</b> 4 jednostki zew.; 4 jednostki wewnętrzne
	X.2	Rejon Dróg we Włocławku – ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI MSR1-12HRN1-QC2</b> 1 jednostka zew.; 1 jednostka wewnętrzna
	X.3	Rejon Dróg we Włocławku – ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI KWF-12HRDI</b> 1 jednostka zew.; 1 jednostka wewnętrzna
	X.4*	Rejon Dróg we Włocławku – ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>VESSER VAV 12D</b> 2 jednostki zew.; 2 jednostki wewnętrzne
	X.5	Obwód drogowy w Kowalu – ul. Piwna 22, 87-820 Kowal Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI KWF-09HRDO</b> 3 jednostki zew.; 3 jednostki wewnętrzne
	X.6	Obwód drogowy w Kowalu – ul. Piwna 22, 87-820 Kowal Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI KWF-12HRDO</b> 1 jednostka zew.; 1 jednostka wewnętrzna
	X.7	OUA Pikutkowo – Pikutkowo 47A, 87-880 Brześć Kujawski Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI KWF-09HRDO</b> 2 jednostki zew.; 2 jednostki wewnętrzne

X.8	OUA Pikutkowo – Pikutkowo 47A, 87-880 Brześć Kujawski Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>KAISAI KWF-12HRDO</b> 2 jednostka zew.; 2 jednostka wewnętrzne
X.9	Obwód Drogowy w Odolionie – ul. Szosa Ciechocińska 22, 87-700 Aleksandrów Kujawski Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>AIRWELL</b> 8 jednostek zew.; 8 jednostek wewnętrznych
X.10	Obwód Drogowy w Odolionie - ul. Szosa Ciechocińska 22, 87-700 Aleksandrów Kujawski Pomieszczenia biurowe – urządzenia firmy <b>HAIER</b> 4 jednostki zew.; 4 jednostki wewnętrzne

**\* Zainstalowane urządzenia są w okresie gwarancji (wykonawca usługi serwisowej musi posiadać autoryzację producenta urządzeń objętych gwarancją). W załączeniu do formularza cenowego Wykonawca przedstawi potwierdzenie autoryzacji producenta urządzeń w zakresie usług serwisowych.**

8. Zamawiający wymaga, aby w przypadku złożenia oferty na usługę przeglądów i usuwania bieżących awarii urządzeń wymienionych w części VI, VII, IX i X Wykonawca posiadał i dołączył do Oferty ważne certyfikaty lub autoryzacje serwisu i sprzedaży. Natomiast w przypadku złożenia oferty na usługę przeglądów i usuwania bieżących awarii urządzeń wymienionych w częściach od I do V oraz VIII Zamawiający wymaga, żeby Wykonawca posiadał i dołączył do Oferty certyfikaty techników potwierdzające wiedzę i uprawnienia do świadczenia serwisu i napraw urządzeń co najmniej jednego producenta.
9. Zapłata za wykonanie przedmiotu zamówienia nastąpi na podstawie przedłożonej faktury VAT, przelewem na rachunek Wykonawcy w terminie do 14 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
10. W celu właściwego skalkulowania ceny za zamawiane usługi, zaleca się Wykonawcy przed sporządzeniem oferty przeprowadzenie wizji lokalnej w obiektach siedziby Oddziału, Laboratorium Drogowego, Rejonów oraz Obwodów Drogowych mającej na celu rozpoznanie warunków oraz oszacowanie kosztów usług.
11. Kryteria wyboru i sposób oceny ofert:

Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryterium oceny ofert: Cena – 100%

Kryterium będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę w Formularzu ofertowym.

Zamawiający ofercie o najniższej cenie przyzna 100 punktów, a każdej następnej zostanie przyporządkowana liczba punktów proporcjonalnie mniejsza, według wzoru:

$$C = (C_{\min} / C_o) \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie:

$C_{\min}$  – najniższa cena brutto z ocenianych ofert (zł)

$C_o$  – cena brutto określona w badanej ofercie (zł)

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która otrzyma najwyższą liczbę punktów.