

# Istotne postanowienia UMOWA KONSERWACYJNO - SERWISOWA NR W-2/75/2019/PU

zawarta w Łodzi w dniu ..... r. pomiędzy:

Politechniką Łódzką, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

z siedzibą w: 90-924 Łódź, ul. Stefanowskiego 18/22

tel.: 042 631 25 04

fax: 042 636 14 80

NIP: 727-002-18-95

reprezentowaną przez

dr hab. inż. Sławomira Hausmana ,prof. nadzw.– Dziekana Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, Politechniki Łódzkiej, działającego w tym zakresie na podstawie upoważnienia Rektora PŁ Nr ..... z kontrasygnatą finansową mgr Agnieszki Kobalczyk – Kwestora PŁ

zwaną dalej ZLECENIODAWCĄ

a .....

zwanym dalej WYKONAWCĄ

na podstawie przepisu art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1986z późn. zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

## § 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania obsługę serwisową, nadzór i konserwację urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej

wg wykazu:

### 1) Urządzenia klimatyzacyjne:

Lp.	Rodzaj klimatyzatora (symbol, producent)	Ilość (kpl.)	Lokalizacja (budynek)	Jednostka (płatnik)
<b>1. Urządzenia klimatyzacyjne Wydziału W-2</b>				
Konserwacje <b>1x</b> w roku:				Politechnika Łódzka, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, ul. Stefanowskiego 18/22, 90-924 Łódź
1.	Ścienny 4,0 kW + jednostka zewnętrzna (Elektrolux)	1	Bud. A10 parter, pok. 1	
2.	Ścienny 3,5 kW + jednostka zewnętrzna (Elektrolux)	3	pok. 2 portiernia	
3.	Ścienny 3,5 kW + jednostka zewnętrzna (Carrier Allegro)	2	pok. 2	
4.	Ścienny 3,5 kW + jedn. zewn. (LG)	2	pok. 4 i 5	
5.	Ścienny 7,0 kW + jedn. zewn. (LG)	1	pok. 3	
6.	<b>2 x</b> Ścienny 3,5 kW + jednostka zewnętrzna (Elektrolux) - komplet	1 (2 x wewn.)	pok. 1a piwnica	
7.	Klimatyzator kasetonowy MDV 7,0 kW	1	biuro - piwnica	

8.	Ścienne 15000 BTU + jednostka zewnętrzna (Samsung ECO AR 15)	1	A10		
9.	Ścienne 4,0 kW + jednostka zewnętrzna (Carrier Allegro)	1	A10		
10.	Klimatyzatory kasetonowe Daikin Multi 2x2,5 kW + jednostka zewnętrzne	2	Bud. A12 pok. nr 6		
11.	Klimatyzatory kasetonowe Daikin Multi 2x2,5 kW + jednostka zewnętrzne	2	Bud. A12 WPK		
12.	Klimatyzator kasetonowy Daikin Multi 4x2,5 + jednostka zewnętrzna	1	Bud. A12 WRS		
13.	Ścienne 7,0 kW CHIGO CS70-M87	1	Bud. A12 Pom. programistów		
Razem cena netto pojedynczej konserwacji: .....					zł
Konserwacje <b>2x</b> w roku:					
14.	Ścienne 7,1 kW Mitsubishi PKA-RP71KAL - jednostka wewnętrzna	2	Bud. A10 piwnica - komplet do serwerowni		
15.	Ścienne 7,1 kW Mitsubishi PUHZ-ZRP71VHA - jednostka zewnętrzna (do PKA-RP71KAL)	2			
16.	Sterownik ścienny zapewniający pracę redundantną i kaskadową PAR31MAA	1			
17.	Moduł komunikacyjny MAC-5571IF-E (do jednostek wewnętrznych)	2			
Razem cena netto pojedynczej konserwacji: .....					zł

## 2) Urządzenia wentylacyjne W-2:

(konserwacje **3x** w roku)

Lp.	Rodzaj klimatyzatora (symbol, producent)	Ilość (kpl.)	Lokalizacja (budynek, piętro)	Jednostka (płatnik)
Konserwacje 3x w roku:				Politechnika Łódzka, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, ul. Stefanowskiego 18/22, 90-924 Łódź
1.	Centrala wentylacyjna GOLD 20 DRX firmy SWEGON nr G0205391	1	Bud. A10 piwnica-wentylatornia	
2.	Centrala wentylacyjna GOLD 30 DRX firmy SWEGON nr G03003673	1	Bud. A10 piwnica-wentylatornia	
3.	Centrala wentylacyjna EKOZEFIR firmy EKOKLIMAT	1	Bud. A12 piwnica-wentylatornia	
Razem cena netto pojedynczej konserwacji: .....				zł

Ad. 1. i 2. - Centrale nawiewno-wywiewne z rotacyjnym wymiennikiem odzysku ciepła, przepustnicą z siłownikiem, jednostką zewnętrzną, nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i zintegrowaną automatyką znajdujące się w pomieszczeniu wentylatorni - komplet urządzeń

i przewodów w systemie wentylacji z klimatyzacją audytoriach E-1, E-2 i przyległego korytarza w bud. A 10.

Ad. 3. - Centrala nawiewno-wywiewne z rotacyjnym wymiennikiem odzysku ciepła, przepustnicą z siłownikiem, nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i zintegrowaną automatyką znajdujące się w pomieszczeniu wentylatorni z kompletem urządzeń i przewodów w systemie wentylacji z klimatyzacją dla audytoriów E-5, E-6 i pomieszczeń klimatyzowanych w bud. A 12.

Wyliczenie wartości umowy w okresie 24 miesięcy:

Konserwacja urządzeń W-2 netto:                    2\*..... + 4\*.....+ 6\* .....=. .... zł  
-----  
**RAZEM netto:    = .....zł**

### 3) Zakres czynności przeglądu serwisowego urządzeń z §1 ust 1) i 2)

\* Utrzymanie urządzeń klimatyzacyjnych w stanie technicznym zapewniającym maksymalnie bezawaryjną i bezpieczną eksploatację oraz prowadzenie eksploatacji urządzeń zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta, kontrola poprawności działania i ewentualna regulacja pracy podzespołów systemów klimatyzacyjnych

w tym:

- Sprawdzenie szczelności połączeń przewodów z czynnikiem chłodzącym
- Sprawdzenie drożności odwodnień w układach odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów
- Sprawdzenie prawidłowości pracy sprężarek chłodniczych,
- Pomiar parametrów pracy silników elektrycznych,
- Pomiar ciśnienia i temperatur w układzie chłodniczym,
- Czyszczenie elementów obudowy,
- Czyszczenie i odgrzybianie parowników
- Czyszczenie skraplaczy
- Czyszczenie filtrów
- Okresowe czyszczenie wymiennika odzysku ciepła, kanałów i kratki wentylacyjnych
- Sprawdzenie zabezpieczeń
- Uzupelnienie napełnienia czynnikiem chłodniczym

\* Prowadzenie książki przeglądów i konserwacji urządzeń,

\* Bieżące przeszkolenie obsługi (na życzenie użytkownika)

\* Utrzymanie central wentylacyjnych w stanie technicznym zapewniającym maksymalnie bezawaryjną i bezpieczną eksploatację zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta, kontrola poprawności działania i ewentualna regulacja pracy podzespołów systemów wentylacyjnych

w tym:

- Sprawdzenie podstawowych parametrów pracy central wentylacyjnych, ocena prawidłowości pracy central;
- Sekcja wymiennika rotacyjnego – kontrola poprawności pracy rotora, naciągu i stanu paska, pracy silnika, czystości sekcji;
- Sekcja nagrzewnicy – kontrola poprawności działania zabezpieczeń, czujników temperatury, czystości lameli;
- Sekcja wentylatora – kontrola poprawności i ewentualna regulacja pracy silnika, wirnika, łożysk, czystość sekcji, stan króćców elastycznych;
- Sekcja filtrów powietrza – kontrola stanu filtrów powietrza pod względem mechanicznym, sprawdzenie czystości sekcji filtrów - oczyszczenie lub w razie konieczności wymiana filtrów urządzeń w klimatyzacyjnych/ lub wentylacyjnych po oględzinach kwalifikacji stopnia zanieczyszczenia.
- Oczyszczenie nagrzewnic lub chłodziw w układach wentylacyjnych

- Układ zasilania i sterowania – kontrola poprawności działania i ewentualna regulacja pracy podzespołów central wentylacyjnych,
  - test automatyki, kontrola stanu połączeń elektrycznych oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, test automatyki, kontrola działania elementów wykonawczych takich jak siłowniki zawory i przepustnice;
  - Korekta programu i nastaw parametrów centrali wentylacyjnej (godziny pracy, temperatury nawiewu, wywiewu, godzin pracy itp.) wg życzeń użytkownika;
  - Kalibracja central; Ustawienie prawidłowych parametrów pracy urządzeń wentylacyjnych, regulacja
- 4) Wykonanie niezbędnej wymiany filtrów czy innych części urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych naprawy bieżące i remonty poza zakresem 1a) do 1c) poprzedzone będzie sporządzeniem wstępnego kosztorysu Wykonawcy do akceptacji przez Zamawiającego. Płatności po wykonaniu i odbiorze robót na podstawie uzgodnionej ceny.

## § 2

Wykonawca zobowiązuje się do :

1. Wykonywania odpłatnych usług serwisowych tj.: przeglądów i konserwacji urządzeń określonych w §1 ust. 1 poz. 1 do 13 (W-2) - **urządzenia klimatyzacyjne** częstotliwość przeglądów urządzeń klimatyzacyjnych ustala się na **jeden raz w ciągu roku** (przed sezonem letnim w uzgodnionym terminie). Natomiast urządzenia klimatyzacyjne w serwerowniach §1 ust. 1 poz. 14 do 17 (W-2) częstotliwość przeglądów urządzeń klimatyzacyjnych ustala się na **dwa razy w ciągu roku** (przed sezonem letnim i po sezonie w uzgodnionym terminie).
2. Wykonywania odpłatnych usług serwisowych tj.: przeglądów i konserwacji urządzeń określonych w §1 ust. 2 poz. 1 do 3 - **urządzenia wentylacyjne**. Częstotliwość przeglądów urządzeń wentylacyjnych ustala się na **trzy w ciągu roku** (co 4 miesiące).
3. Wykonawca zabezpieczy dostawę niezbędnych materiałów i części koniecznych do wykonania prac objętych niniejszą umową będących w zakresie czynności konserwacyjnych i serwisowych (np. paski klinowe, oleje, smary, środki czyszczące)
4. Pisemnego lub telefonicznego uzgodnienia pomiędzy stronami terminu wykonania prac ujętych w pkt. 1.
5. Naprawy awaryjne nie objęte wcześniejszą gwarancją zgłaszane będą do Wykonawcy telefonicznie, faksem lub e-mailem. Wykonawca przystąpi do usunięcia awarii w ciągu 24 godzin od otrzymania powiadomienia.  
Wykonawca gwarantuje usunięcie awarii w ciągu 24 godzin (z wyjątkiem gdy zaistnieje potrzeba sprowadzenia części od producenta nie będących w magazynie lub w razie konieczności wykonania części nietypowych - maksymalnie do 21 dni)
6. Sporządzania protokołów z przeglądów okresowych objętych umową.
7. Wykonawca będzie zgłaszał Zamawiającemu konieczność wykonania niezbędnych prac remontowych, napraw i wymiany elementów nie będących w zakresie serwisu i konserwacji poprzez przedstawianie pisemnych wniosków z wyceną wstępną.
8. Wszystkie czynności będą prowadzone w obecności lub za zgodą przedstawiciela Zamawiającego

9. Prace będą wykonywane zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy i ppoż, w tym Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego obowiązującą dla budynków EEIA
10. Do kontaktu w sprawach serwisu Wykonawca wyznacza: .....
- tel: ..... kom. ...., e-mail: .....
- Zamawiający wyznacza: p. Tomasza Zajkowskiego
- tel. 42 6312505 kom . 666815424, fax 42 6312491 e-mail: tomasz.zajkowski@p.lodz.pl

### § 3

1. Zamawiający zobowiązuje się do pisemnego (fax, e-mail) zgłoszenia faktu zaistnienia awarii.
2. Zamawiający pokryje powstałe koszty w przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia awarii.
3. Zamawiający zapewni dostęp do urządzeń podlegających kontroli oraz właściwe czynniki (energia elektryczna, woda grzewcza) pozwalające na prawidłową pracę układów oraz eksploatację urządzeń zgodnie z warunkami podanymi przez producenta urządzeń w instrukcji obsługi i eksploatacji.

### § 4

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za określony powyżej przedmiot umowy ustala się na:
    - a) dla konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych określonych w § 1 ust. 1
      - ..... zł netto/ 1 przegląd dla urządzeń podlegających przeglądowi 1 x w roku
      - ..... zł netto/ 1 przegląd dla urządzeń podlegających przeglądowi 2 x w roku
    - c) dla konserwacji urządzeń wentylacyjnych określonych w § 1 ust. 2
      - ..... zł netto / 1 przegląd (przewidziane 3 przeglądy w roku)Ogółem należność netto za konserwacje prowadzone w okresie 2 lat od daty zawarcia umowy:  
.- ..... zł
  - d) dla dodatkowych napraw wynikających z przeglądów lecz nie wchodzących w ich zakres oraz napraw awaryjnych zamawiający rezerwuje kwotę do ..... netto
- Całkowita kwota umowy wynosi: netto : ..... zł (słownie: ..... zł) plus podatek VAT w wysokości 23% tj. kwotę ..... zł (słownie ..... zł) **brutto: ..... zł** (słownie: ..... zł)
- Płatności należy dokonywać z podziałem na części przedstawione w tabeli § 1 ust, 1) i 2)
- Przewidywana kwota umowna traktowana będzie jako maksymalna brutto. W przypadku wcześniejszego niż termin umowny wyczerpania wartości umowy - umowa wygaśnie.
2. Wykonawca do każdej z faktur do kwoty za przegląd/naprawę doliczy podatek VAT w wysokości ustawowej.
  3. Wynagrodzenie za konserwację nie obejmuje przeprowadzania w okresie pomiędzy przeglądami bieżących napraw (poza gwarancyjnych), nastaw parametrów czasu pracy urządzeń, temperatury, wydajności, dodatkowej wymiany filtrów, itp.
  4. Niezbędne czynności wynikające z wykonanego przeglądu serwisowego, np. potrzeba wymiany filtrów, paska wymiennika rotacyjnego, itp. będą każdorazowo zgłaszane i konsultowane z Zamawiającym co do zakresu i ceny, a termin wykonania każdorazowo uzgadniany.

## § 5

1. Termin rozpoczęcia realizacji umowy ustala się na ..... r.
2. Termin zakończenia realizacji umowy ustala się na: ..... r.

## § 6

Umowa zostaje zawarta na okres do dnia, gdy wartość zrealizowanych usług osiągnie kwotę określoną w § 4 ust.1, jednak nie dłużej niż na **okres 24 miesięcy** od dnia zawarcia umowy bez względu na stopień wykorzystania przewidzianej kwoty umownej.

## § 7

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - a) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % całkowitej wartości przedmiotu umowy o której mowa w § 4 za każdy dzień opóźnienia w wykonaniu przeglądu konserwacyjnego/przystąpienia do przeglądu serwisowego w stosunku do ustalonego z Zamawiającym terminu.
  - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancyjnym w wysokości 0,5 % całkowitej wartości przedmiotu umowy o której mowa w § 4 za każdy dzień opóźnienia liczonej od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,
  - c) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 20,0% całkowitej wartości przedmiotu umowy o której mowa w § 4. Jeżeli opóźnienie w wykonaniu umowy będzie większe niż 30 dni Zamawiający może odstąpić od umowy z winy Wykonawcy, przy czym odstąpienie od umowy nie pozbawia Zamawiającego prawa dochodzenia kary umownej i odszkodowania.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących wyłącznie po stronie Zamawiającego w wysokości 20,0 % całkowitej wartości przedmiotu umowy o której mowa w § 4.
3. Wysokość kar umownych ograniczona jest do całkowitej wartości umowy o której mowa w § 4.
4. Zamawiającemu przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania, przewyższającego karę umowną, na zasadach ogólnych.

## § 8

Umowa może zostać rozwiązana przez każdą ze stron z 3-miesięcznym okresem wypowiedzenia lub za porozumieniem stron w każdym okresie.

## § 9

1. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty za przedmiot umowy w terminie 21 dni od daty dostarczenia faktury wraz z dokumentami rozliczeniowymi.
2. Zamawiający posiada konto na platformie <https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl> umożliwiające Wykonawcy wystawienie ustrukturyzowanej faktury elektronicznej. W przypadku skorzystania przez Wykonawcę z tego prawa, zobowiązany jest on wystawić fakturę w następujący sposób:

NABYWCA:

Politechnika Łódzka  
ul. Żeromskiego 116  
90-924 Łódź  
NIP 7270021895

ODBIORCA:

Politechnika Łódzka , Instytut Automatyki  
(nazwa jednostki organizacyjnej, którą proszę wpisać w treści umowy)  
ul. Stefanowskiego 18/22  
(ulica, numer)  
90-924 Łódź  
(kod pocztowy)

Zamawiający nie wyraża zgody na przesyłanie innych ustrukturyzowanych dokumentów o jakich mowa w ustawie z dnia 9 listopada 2018 roku o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz.U. 2018 poz. 2191)

3. Nieuregulowanie płatności za wykonane usługi serwisowe będzie skutkować wstrzymaniem świadczenia kolejnych usług.

#### **§ 10**

Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej, dwustronnie uzgodnionej.

#### **§ 11**

Spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy będą rozpatrywane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego w Łodzi.

#### **§ 12**

Wykaz załączników do umowy:

1. Oferta ostateczna Wykonawcy
2. Opis przedmiotu zamówienia

#### **§13**

W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie będą miały zastosowanie właściwe przepisy Kodeksu Cywilnego w szczególności przepisy tytułu XVI oraz XV K.C. i ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2018 poz. 1986 z późn. zmianami).

#### **§ 14**

Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

**WYKONAWCA:**

**ZAMAWIAJĄCY:**