Załącznik nr 1 do umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa serwisu i konserwacji central wentylacyjnych, agregatów chłodniczych i klimatyzatorów w budynkach Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, w tym zapewnienie serwisu:

1) w godzinach pracy Zamawiającego 8.00-16.00 - czas reakcji* wyniesie…… (zgodnie z ofertą Wykonawcy, lecz nie dłużej niż 4h- 240 min.).
2) po godzinach pracy Zamawiającego 16.00-8.00 i w dni wolne – czas reakcji* wyniesie….. (zgodnie z ofertą Wykonawcy; lecz nie dłużej niż 12h -720 min.)
3) w przypadku awarii, która może spowodować duże szkody (np. zalanie pomieszczeń, zagrożenie pożarem) do jej usunięcia należy przystąpić niezwłocznie;

*(czas reakcji - czas pomiędzy każdorazowym zgłoszeniem (telefonicznym/mailem/faksem) przez zamawiającego awarii/usterki, a rzeczywistym rozpoczęciem przez Wykonawcę działania na wskazanym obiekcie).

II. Zakres usług związanych z serwisem i konserwacją urządzeń:

1) Przeglądy urządzeń.
2) Konserwacja urządzeń.
3) Usuwanie i zapobieganie skutków awarii w celu utrzymania pełnej sprawności technicznej.
4) Demontaż obecnie posiadanych urządzeń klimatyzacyjnych we wskazanych obiektach (do 5 szt. urządzeń) po uprzedniej ekspertyzie ich przydatności.
5) Prowadzenie dokumentacji i bieżące dokonywanie wpisów o wykonanych czynnościach w Kartach Urządzeń oraz dokonywanie zgłoszeń do CRO (Centralny Rejestr Operatorów) z tym związanych.
6) Kontrola i regulacja ustawień central wentylacyjnych w budynku MUW ul. Marszałkowska 3/5 oraz Al. Solidarności 81

WYKAZ CZYNNOŚCI

III. Klimatyzatory:

1) Sprawdzenie stanu wentylatorów, sprężarki,
2) Sprawdzenie zaworów, czujników,
3) Sprawdzenie szczelności układów freonowych,
4) Sprawdzenie systemów automatycznego sterowania,
5) Sprawdzenie poprawności działania systemów klimatyzacyjnych,
6) Mycie -jednostki wewnętrzne/zewnętrzne,
7) Wymiana filtrów,
8) Sprawdzenie stanu i w razie konieczności oczyszczenie filtrów powietrza,
9) Sprawdzenie stanu łożysk silnika wentylatora,
10) Sprawdzenie poprawności zamocowania silnika i jego przewodów zasilających,
11) Sprawdzenie i ew. czyszczenie tac ociekowych (jeśli występują w układzie) oraz drożności przewodów odprowadzających,
12) Sprawdzenie poprawności działania obiegu chłodniczego,
13) Sprawdzenie zabezpieczeń na niskim i wysokim ciśnieniu,

14) Sprawdzenie i regulacja stopnia przegrzania czynnika chłodniczego na ssaniu i tłoczeniu,
15) Sprawdzenie stanu czystości parownika i ewentualne oczyszczenie,
16) Sprawdzenie czystości lamel skraplacza ewentualne oczyszczenie myjką ciśnieniową,
17) Sprawdzenie stanu grzałek elektrycznych,
18) Sprawdzenie szczelności obiegu chłodniczego potwierdzone protokołem,
19) Sprawdzenie natężenia prądu parownika (wentylatora), skraplacza (sprężarki, wentylatora),
20) Sprawdzenie połączeń elektrycznych pod względem poprawności,
21) Sprawdzenie zużycia styczników i przekaźników jeśli występują,
22) Sprawdzenie komunikacji między jednostkami wewnętrznymi a jednostką zewnętrzną,
23) Odgrzybienie klimatyzatorów.

IV. Centrale klimatyzacyjne i wentylatory wyciągowe:

1) Sprawdzenie stanu obudowy elementów centrali/wentylatora wyciągowego,
2) Oczyszczenie i kontrola taśm uszczelniających oraz zamków,
3) Oczyszczenie i kontrola szczelności zamknięcia przepustnic,
4) Smarowanie drążka popychacza,
5) Zbadanie stopnia zanieczyszczenia wkładów filtrujących i wymiana w razie konieczności,
6) Sprawdzenie stanu wymienników odzysku ciepła ,
7) Oczyszczenie i kontrola szczelności przepustnicy by-pass,
8) Czyszczenie zbiornika kondensatu, przewodu odpływowego,
9) Kontrola czystości nagrzewnicy,
10) Kontrola szczelności chłodnicy,
11) Zbadanie drożności przewodu odpływowego skroplin,
12) Sprawdzenie czystości i obrotów wentylatora,
13) Sprawdzenie pasków klinowych,
14) Regulacja położenia kół klinowych silników i wentylatorów,
15) Pomiary prądów pracy i rozruchu silników wentylatorów – wyciągowych oraz w centralach wentylacyjnych,
16) Pomiary temperatury powietrza wylotowego,
17) Pomiary sprężów dyspozycyjnych oraz wydajności (tuż za urządzeniem wentylacyjnym),
18) Sprawdzenie poprawności zamocowania silnika i jego przewodów zasilających,
19) Sprawdzenie połączeń elektrycznych pod względem poprawności oraz zmierzenie natężeń prądów,
20) Sprawdzenie zużycia styczników i przekaźników jeśli występują,
21) Sprawdzenie poprawności działania i wydajności wentylatorów wyciągowych,
22) Sprawdzenie połączeń elektrycznych oraz natężeń prądu wentylatorów wyciągowych,
23) Sprawdzenie poprawności działania wyłączników serwisowych(jeśli występują),
24) Sprawdzenie poprawności działania regulatorów wydajności wentylatorów wyciągowych.

V. Centrale wentylacyjne wraz z agregatami chłodniczymi i rekuperator:

1) Kontrola parametrów przepływu powietrza przez centralę klimatyzacyjną (wydajności, sprężu, prądu pobieranego przez silniki, parametrów medium grzewczego i chłodniczego),
2) Ocena stanu technicznego central (sprawdzenie mocowań i połączeń wewnętrznych urządzenia, sprawdzenie szczelności),
3) Ocena stopnia zanieczyszczenia filtrów, ich czyszczenie oraz wymiana filtrów 2 razy w roku w przypadku central w lokalizacji nr 1 z załącznika nr 2 do umowy- pkt. od litery b) do d) ,
4) Ocena stanu zespołowego wentylatorów (m.in.: kontrola stanu łożysk, sprawdzenie naciągów pasków klinowych)
5) Ocena stanu wymienników (czyszczenie lamel wymienników),
6) Sprawdzenie stanu, regulacji i przetestowanie automatyki kontrolno-pomiarowej oraz analiza kodów ewentualnych błędów automatyki,
7) Sprawdzenie stanu technicznego przepustnic wielopłaszczyznowych, połączeń elektrycznych,
8) Czyszczenie nagrzewnicy wodnej oraz chłodnicy freonowej oraz sprawdzenie szczelności układu,
9) Odgrzybianie,
10) Czyszczenie skraplaczy,
11) Pomiary wydajności wentylacji 1 raz w roku,
12) Uzupełnienie opisów urządzeń.

VI. Ponadto:

1. Wykonawca zapewni materiały eksploatacyjne (m.in.: oleje, filtry, czynnik chłodniczy do 2,5 kg/wszystkie urządzania i inne) niezbędne do wykonywania czynności konserwacyjnych.
2. Kompleksową konserwację urządzeń klimatyzacyjno-wentylacyjnych należy wykonać:
    1) W przypadku lokalizacji nr 1 z załącznika nr 2 do umowy- cztery przeglądy w ustalonym terminie dla pkt. od litery a) do d) oraz dwa przeglądy dla pkt. e)-g), oraz zgodnie z DTR, instrukcjami obsługi i kartami gwarancyjnymi w przypadku urządzeń objętych gwarancją.
    2) W przypadku lokalizacji nr 2-9 z wykazu w załączniku nr 2 do umowy- 2 razy w roku za wyjątkiem urządzenia ARUN 40GS2A pkt. 2 lit. l) cztery razy w roku oraz zgodnie z DTR, instrukcjami obsługi i kartami gwarancyjnymi w przypadku urządzeń objętych gwarancją.

3. Przeglądy weryfikacyjne będą potwierdzane protokołem z zaleceniami dla Zamawiającego.
4. W przypadku wystąpienia awarii, których usunięcie wymaga wykonania napraw wykraczających poza zakres usług konserwacyjnych, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania ekspertyzy stanu technicznego uszkodzonego urządzenia oraz sporządzenia protokołu zawierającego kalkulację wykonania naprawy.
5. Wykonawca będzie prowadził książkę kontrolną przeprowadzonych prac konserwacyjnych oraz dostarczy Zamawiającemu okresowe zestawienie zużytych materiałów konserwacyjnych, ze wskazaniem rodzaju materiału, ilości oraz miejsca użycia.

6. Wykonawca po każdorazowym przeglądzie, konserwacji i naprawie, pozostawi urządzenia w stanie całkowitej sprawności technicznej oraz pełnego bezpieczeństwa dla użytkowników, a w przypadku awarii których nie da się usunąć natychmiast, w stanie pełnego bezpieczeństwa dla użytkowników.
7. Po usunięciu awarii wykonawca przedstawi protokół powykonawczy wraz z kartami pracy konserwatora (załącznik nr 3 do umowy).

Załącznik nr 2 do umowy

WYKAZ URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH I WENTYLACJI MECHANICZNEJ ZAMONTOWANYCH W BUDYNKACH MAZOWIECKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO W WARSZAWIE

l.p.	Lokalizacja	Nazwa urządzenia	Ilość
1.	**ul. Marszałkowska 3/5**.	a) klimatyzatory typu split/multisplit firmy Hyundai, (na gwarancji)	5 kpl.
		b) centrala wentylacyjna VBW BD-4+ agregat chłodniczy PUHY-P400YJM-A; (na gwarancji)	1kpl.
		c) centrala wentylacyjna VBW BD-5 + agregat chłodniczy PUHY-P600 YSJM-A (na gwarancji)	1 kpl.
		d) centrala wentylacyjna VBW BD-2 + agregat chłodniczy PUHZ-RP200YK-A; (na gwarancji)	1 kpl.
		e) wentylatory dachowe: RF/2-200, RF/4-200, RF/4-160,TD-350/125,RF/4-200; (na gwarancji)	5 szt.
		f) wentylatory kanałowe: VENT-160-L, VENT-200; (na gwarancji)	4 szt.
		g) centrala rekuperacyjna z wymiennikiem krzyżowym SALDA RIS700; (na gwarancji)	1 kpl.
2.	**Warszawa, Pl. Bankowy 3/5 i Al. Solidarności 81**	a) pom. 53 serwerownia parter urządzenia LG S 36 AW split pojedyncze 9 kW	1szt.
		b) pom. 53 serwerownia parter urządzenia LG split pojedynczy 7 kW	1szt.
		c) pom. 55 centrala telefoniczna LG pojedynczy (na gwarancji)	1szt.
		d) pom. 136 Klimatyzator przypodłogowy LG Model UU18 Moc chłodnicza: 5,3 kW	1szt.
		e) pom. 138 urządzenie LG G12 AH 3,5 kW split pojedynczy	1szt.
		f) pom. 132, 134 urządzenia LG G12 AH 3,5 kW split multi	1kpl.
		g) pom. 133, 135 urządzenia LG G12 AH 3,5 kW split multi	1kpl.
		h) pom. 137, 139, 140 urządzenia LG split multi	1kpl.
		i) pom. 27 serwerownia urządzenie LG P12 RK NSB split 3 kW	1szt.
		j) pom. 535 urządzenia klimatyzacyjne firmy LG	2szt.

		k) sala 228 urządzenia Midea Kaisai KUB 24 HRN/KOU 18 HN 7 kW mocy chłodniczej /pojedyncze przypodłogowe	2szt.
		l) pom. 24-32 urządzenia LG multi ARNU09GTRC2 (kasetowe) 6 szt. , ARNU 12GTRC2 (kasetowe) 2 szt., ARNU07GSBL2 split 2 szt., ARUN 40GS2A 2 szt.; (na gwarancji)	1kpl.
		ł) pom. 400A urządzenia Gree GKHD18ABNK3A2AI sufitowy (kaseta) 2 szt./GWHD(36)NK3AO	1kpl.
		m) pom. 817 urządzenia Vivax przypodłogowe ACP-24CF70GECI pojedyncze	2szt.
		n) instalacja klimatyzacji i wentylacji na Sali 159 centrala VTS CV-P1, agregat chłodniczy Emicon MCE 91, wentylator dachowy Systemair DHS 311EV	1kpl.
		o) instalacja klimatyzacji na Sali 259 centrala VTS CV-A2, agregat chłodniczy Emicon MCE 191, wentylator dachowy Systemair DVSI 500E6	2kpl.
		p) układ wentylacji mechanicznej (pom. 169 Sala Starzyńskiego): - nawiew Systemair wentylator kanałowy KVK 315 - nagrzewnice Systemair CB 315-9,6 - 4 szt. - wyciąg wentylator Helios RDD 450/12 - 2 szt.	1kpl.
		r) układ wentylacji mechanicznej (sala 28) wentylator V4A; (na gwarancji)	2szt.
		s) kurtyny powietrzne OSMET Kpe-133/3-1400 i Kpe-133/3/1500	
		t) centrala nawiewno-wywiewna MCK Klimor N/W2275/2100 m3/h lub równoważna (po realizacji inwestycji w 2017 r.)	1 szt.
		u) jednostka wewnętrzna ASYG 30LMTA + jednostka zewnętrzna AOYG 30LMTA lub równoważne (po realizacji inwestycji w 2017 r.)	1 kpl.
3.	**Warszawa, Nowoursynowska 164a**	urządzenia pojedyncze split	6szt.
4.	**Warszawa, Krucza 5/11**	serwerownia urządzenie Lennox 3,5 kW; (na gwarancji)	2szt.
		sala obsługi urządzenie LG kasetonowe UT 24 pojedyncze 7 kW	3szt.
		I piętro splity pojedyncze De Longhi	4szt.

		sala obsług urządzenie multi - 3 jedn wewn. Kasetowe Gree GWH(18)BA moc chłodnicza 4,5 kW, jedn. zewnętrzmna GWHD(48)NM3CO 14 kW mocy chłodniczej; (na gwarancji)	1kpl.
5.	**Warszawa, ul. Czerniakowska 44**	serwerownia urządzenie pojedyncze podsufitowe LG 3,6 kW	1szt.
6.	**Warszawa, Al. K.E.N 61**	sala operacyjna urządzenia Daikin kasetowe wewn. FCQ35B 2 szt. zewn RZQ71 multi	1kpl.
		serwerownia Daikin kasetowy FFQ50B pojedyczy	1szt.
		centrala nawiewna Dospel+ nawilżacz parowy Condair CP2	1kpl.
7.	**Warszawa, Al. Jerozolimskie 28**	Pok. 311 urządzenie Galantz – jednostka wewnętrzna + zewnętrzna	1 kpl.
		Pok. 318 urządzenie Galantz – jednostka wewnętrzna+ zewnętrzna	1 kpl.
		Pok. 400B urządzenie Gree - jednostka wewnętrzna + zewnętrzna	1 kpl.
		Pok. 401 - jednostka wewnętrzna+ zewnętrzna	1 kpl.
		Pok. 402 urządzenie Gree – jednostka wewnętrzna	1kpl.
		Pok. 410A- urządzenie Fujitsu - jednostka wewnętrzna+ zewnętrzna	1 kpl.
		Pok. 410B- urządzenie Fujitsu – jednostka wewnętrzna + zewnętrzna	1 kpl.
8.	**Warszawa, ul. Andersa 30**	układ wentylacji mech. z wentylatorem kanałowym - wyrzutnia ścienna	1szt.
		kurtyny powietrzne	2szt.
9.	**Warszawa, ul. Floriańska 10**	poczekalnia- urządzenie Acson AWM 301-AFBB split pojedyncze 9 kW	1szt.
		pomieszczenia referatu paszportów urządzenie multi - 3 jedn wewn. Gree GWH(09)MA 2,6 kW, jedn. wew. Gree GWH(09)MA 2,1 kW, jedn. wewn. Gree GWH(18)MA moc 5,3 kW, jedn. zewnętrzna Gree GWHD(48)NM3CO 14 kW mocy chłodniczej; (na gwarancji)	1kpl.

Załącznik nr 3 do umowy

Zlecenie nr …….. ….z dnia ……..

Zlecający: ……..

Karta konserwacji/awarii

L.p.	Zakres zleconych robót	Uzgodniony termin wykonania

Zalecenia w przypadku awarii……..

Zlecenie wystawił

……..…….
(imię i nazwisko /data, pieczątka podpis)

Zlecenie przyjął

……
(imię i nazwisko /data, pieczątka podpis)

OPIS WYKONANYCH ROBÓT

L.P.	Opis wykonanych robót	Potwierdzenie faktycznie wykonanych prac (imię i nazwisko, data, pieczątka, podpis)

L.P.	Zestawienie zużytych materiałów	Praca została zrealizowana Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 4 do umowy

…….
(nazwa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE PODWYKONAWCY

Ja, niżej podpisany, będący należycie umocowany do reprezentowania firmy

…….
(nazwa firmy)

niniejszym oświadczam, że:

1. Uczestniczyłem/nie uczestniczyłem* w wykonaniu przedmiotu umowy/danego etapu zamówienia*
2. Wszelkie roszczenia Podwykonawcy z tytułu umowy o usługi nr…….zawartej w dniu …….r. z firmą……..., wymagalne w pełnej wysokości,
3. Do dnia złożenia niniejszego oświadczenia zafakturowano kwotę brutto……..zł.
   słownie złotych……i ……/100 brutto i stanowi ona bieżące rozliczenie w/w umowy podwykonawczej.
4. Między Podwykonawcą a Wykonawcą nie istnieje żaden spór, który skutkuje lub może skutkować powstaniem roszczeń Podwykonawcy wobec Wykonawcy o zapłatę wynagrodzenia za wykonanie usługi.

……..
(data, pieczęć i podpis)

*niepotrzebne skreślić