



Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach
ul. Karmelicka 5, 34-100 Wadowice
www.zzozwadowice.pl
email: sekretariat@zzozwadowice.pl
Klauzule RODO: <https://zzozwadowice.pl/rodo>

Załącznik nr 1

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa pogwarancyjnego przeglądu technicznego, czyszczenia i konserwacji central wentylacyjnych, szaf klimatyzacyjnych, oraz agregatów wody lodowej i klimatyzatorów typu „split” w obiektach ZZOZ Wadowice w okresie 24 miesięcy. (2 przeglądy każdego z urządzeń w przeciągu 24 miesięcy, przegląd drugi realizować przed upływem roku od przeglądu pierwszego).

Wszystkie prace Wykonawca powinien prowadzić w sposób nie utrudniający funkcjonowania Szpitala. Każde wyłączenie urządzeń do czyszczenia oraz wejście do pomieszczeń sterylnych musi odbyć się po wcześniejszym uzgodnieniu z użytkownikiem oraz odbyć się z zachowaniem zasad higieny. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli czynności wykonywanych przez Wykonawcę.

W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany filtrów należy poinformować o tym Zamawiającego. Dostawa filtrów jest po stronie Zamawiającego.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność z tytułu realizacji zamówienia

Podczas przeglądu należy zidentyfikować błędy i usterki urządzeń. Z przeglądu należy sporządzić protokoły obejmujące potwierdzenie wykonanych prac ujętych w zakresach urządzeń i czynności oczekiwanych od Wykonawcy dla poszczególnych pakietów odnosząc się do każdej pozycji zamieszczonej poniżej oraz umieścić potwierdzenie sprawności urządzenia i przydatność do eksploatacji. Zalecenia z przeglądu muszą opisywać dokładnie rodzaj oraz ilość ewentualnych podzespołów które należy wymienić lub poddać naprawie.

Pakiet nr 1

Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy

Producent	model centrali	ilość szt	Oddział	Pawilon
Pakiet nr 1_Szafy klimatyzacyjne ZZOZ Wadowice				
Weiss Klimatechnik	Mediclean 65,2 DXD	1	SOR	D
Weiss Klimatechnik	Mediclean 35,2 DXD	1	SOR	D
AW-Klima	KWHC 8000ZA	1	Blok operacyjny	D
AW-Klima	KWHC 2000ZA	1	Blok operacyjny	D

Zakres przeglądu szaf klimatyzacji precyzyjnej opartej na bezpośrednim odparowaniu obejmie:

1. Oględziny ogólne:

- 1.1. Sprawdzić stan techniczny obudowy (powłok antykorozyjnych i lakierniczych pod kątem uszkodzeń i korozji).
- 1.2. Sprawdzić stopień zabrudzenia wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni obudowy.
- 1.3. Sprawdzić stan połączeń mechanicznych elementów konstrukcyjnych i podzespołów.

- 1.4. Sprawdzić poprawność zamykania drzwi, osłon i działania wyłącznika bezpieczeństwa.
- 1.5. Wykonać pomiary prądów - silników, sprężarek.

2. Sekcja wentylatora i rozprowadzania powietrza:

- 2.1. Sprawdzić swobodę przepływu powietrza w otworach wlotowych i wylotowych urządzenia.
- 2.2. Sprawdzić zespół silnik-wentylator pod kątem uszkodzeń, zabrudzenia, skorodowania.
- 2.3. Sprawdzić poprawność mocowania zespołu silnik-wentylator, w tym mocowanie wentylatora
- 2.4. Sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych silnika.
- 2.5. Sprawdzić poprawność działania czujników przepływu powietrza.

3. Sekcja filtra:

- 3.1. Sprawdzić stan filtrów powietrza - oczyścić lub ewentualnie wymienić

4. Instalacja chłodnicza:

- 4.1. Sprawdzić stan przewodów, spawów i innych połączeń oraz stan armatury czynnika chłodniczego pod kątem szczelności, uszkodzeń i zabrudzeń.
- 4.2. Sprawdzić prace elementu rozprężnego (termostatycznego zaworu rozprężnego, lub rury kapilarnej).
- 4.3. Sprawdzić ciśnienia ssania oraz temperaturę odparowania i skraplania.
- 4.4. Sprawdzić działanie zaworów elektromagnetycznych.
- 4.5. Sprawdzić stan i izolacji termicznej na rurociągach chłodniczych.

5. Sekcja chłodnicy (chłodnica bezpośredniego odparowania).

- 5.1. Sprawdzić stan powierzchni chłodnicy i rozdzielacza pod kątem zabrudzenia, uszkodzeń, nieszczelności, śladów korozji i ewentualnie oczyścić wymiennik środkiem chemicznym.
- 5.2. Sprawdzić drożność i ewentualnie oczyścić tacę ociekową i instalację odpływu skroplin

6. Sekcja sprężarki:

- 6.1. Sprawdzić sprężarkę, przyłącza przewodów chłodniczych oraz zawory odcinające pod kątem wycieków, nieszczelności, zabrudzeń, śladów korozji.
- 6.2. Słuchowa kontrola głośności pracy.
- 6.3. Jeżeli występuje wziernik sprawdzić poziom oleju w sprężarce.
- 6.4. Sprawdzić zawieszenie - stan amortyzatorów gumowych i sprężynowych.
- 6.5. Sprawdzić funkcje ogrzewania karteru sprężarki.
- 6.6. Sprawdzić stan izolacji i połączeń elektrycznych.

7. Sekcja skraplacza chłodzonego powietrzem:

- 7.1. Sprawdzić stan pokryć antykorozyjnych obudowy i podzespołów
- 7.2. Sprawdzić stan połączeń mechanicznych obudowy, elementów konstrukcyjnych i podzespołów
- 7.3. Sprawdzić stan wymiennika i ewentualnie oczyścić, wyrównać uszkodzone lamelki, a w okresie letnim w razie konieczności oczyścić wodą pod ciśnieniem z dodatkiem odpowiednich środków myjących
- 7.4. Sprawdzić pracę silników wentylatora (hałas, temperatura łożysk)
- 7.5. Sprawdzić zawieszenie(mocowanie) silników wentylatora, połączeń elektrycznych i w razie potrzeby docisnąć zaciski przewodów.
- 7.6. Sprawdzić pracę układu regulującego obroty wentylatorów
- 7.7. Sprawdzić drgania i hałas
- 7.8. Sprawdzić stan i ewentualnie uzupełnić lub wymienić izolację termiczną na rurociągach chłodniczych

8. Część elektryczna:

- 8.1. Sprawdzić stan techniczny zespołów łączeniowych (łączniki ręczne, styczniki, przekaźniki).
- 8.2. Sprawdzić stan techniczny zespołów zabezpieczających (bezpieczniki, łączniki instalacyjne, przekaźniki przeciążeniowe, przekaźniki czasowe)
- 8.3. Sprawdzić stan techniczny zespołów sygnalizacyjnych (lampki sygnalizacyjne, sygnały dźwiękowe).
- 8.4. Sprawdzić nastawy i działanie przekaźników termicznych
- 8.5. Sprawdzić jakość połączeń elektrycznych poprzez dokręcenie połączeń (listwa zaciskowa, osprzęt, urządzenie)
- 8.6. Sprawdzić działanie ochrony przeciwporażeniowej (test wyłącznika różnicowo-prądowego, kontrola połączeń ochronnych).
- 8.7. Sprawdzić pobór prądu przez podzespoły (wentylator nawiewny, sprężarka i grzałki karteru i wentylator skraplacza).

9. Automatyka i sterowniki:

- 9.1. Sprawdzić pod kątem zabrudzenia.
- 9.2. Sprawdzić wszystkie opóźnienia czasowe i ewentualnie skorygować.
- 9.3. Sprawdzić nastawy sterownika mikroprocesorowego, alarmów i ewentualnie skorygować.
- 9.4. Sprawdzić działanie zwłoki czasowej w blokadzie niskiego ciśnienia przy starcie sprężarki (start zimowy).
- 9.5. Sprawdzić czujniki temperatury i wilgotności pod kątem zanieczyszczeń i uszkodzeń.
- 9.6. Sprawdzić pracę turnusową i automatyczne załączanie urządzenia rezerwowego.
- 9.7. Sprawdzić działanie wyłączników i blokad.
- 9.8. Sprawdzić działanie układów sterujących przeprowadzając test chłodzenia, test nawilżania, test osuszania (odwilżania), test ogrzewania.
- 9.9. Sprawdzić poprawność wskazań temperatury i wilgotności przez czujniki urządzenia i ewentualnie przeprowadzić kalibrację.

10. Sekcja nawilżacza:

- 10.1 Sprawdzić drożność elementów napędzających i spustowych wody w nawilżaczu – ewentualnie oczyścić
- 10.2. Sprawdzić prawidłowość dystrybucji pary w szafie klimatyzacyjnej
- 10.3 sprawdzić zużycie zbiornika nawilżacza- ewentualnie wymienić

11. System alarmowy:

- 11.1. Sprawdzić poprawność generowania alarmów i ostrzeżeń

13. Wykonywanie kontroli szczelności z wymaganiami :

- a) Ustawy z dnia 12 lipca 2017 o zmianie ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych oraz niektórych innych ustaw DZ.U. 2017 poz.1567
- b) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

Pakiet nr 2

Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy

Producent	model centrali	ilość szt	Oddział	Pawilon
Pakiet nr 2_Centrale klimatyzacyjne ZZOZ Wadowice				
Klimor	MCKH0	1	OAIT	C
Klimor	MCKH4	1	OAIT	C
VBW	BS-1(50)-P-4	3	Centralna Sterylizatornia	D
Centrala Nawiewna Podwieszana	KW01B3 16595/2011	1	Blok operacyjny	D
Clima Produkt sp. zo.o	Hygienios-G-031-1-L-K	1	Patomorfologia	D
Clima Produkt sp. zo.o	Hygienios-G-033-1-K-P	1	Patomorfologia	D
Klimor	AIT (wydatek 1500 m3/h)	1		E
Klimor	BRT (wydatek 2700 m3/h)	1		E
Klimor	NEO (wydatek 3100 m3/h)	1		E
Klimor	ORA (wydatek 3200 m3/h)	1		E
Klimor	REH (wydatek 2300 m3/h)	1		E
Klimor	SZA SA3 (wydatek 1800 m3/h)	1		E
Klimor	TC1 (wydatek 1150 m3/h)	1		E
Klimor	TC2 (wydatek 900 m3/h)	1		E
Klimor	KR1-N (wydatek 8125 m3/h)	1		E
Klimor	KR1-W (wydatek 3325 m3/h)	1		E
Klimor	KR2-N (wydatek 4740 m3/h)	1		E
Klimor	KR2-W (wydatek 2340 m3/h)	1		E
Klimor	PK1-N (wydatek 1500 m3/h)	1		E
Klimor	PK2-N (wydatek 4200 m3/h)	1		E
Klimor	SA1-W (wydatek 5950 m3/h)	1		E
Klimor	SA2-W (wydatek 6150 m3/h)	1		E
Klimor	ZM1-W (wydatek 1300 m3/h)	1		E
Clima Produkt sp. zo.o	G-042-1-P-S-n	1	Laboratorium, Księgowość, Dział Komunikacji	CMPW
VTS	Ventus N-Type	1	Apteka Szpitalna	C

1. Zakres przeglądu agregatów skraplających obejmuje:

- sprawdzenie zamocowania agregatu,
- sprawdzenie stanu obudowy agregatu z myciem obudowy,
- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,
- sprawdzenie automatyki chłodniczej,
- sprawdzenie stanu obudowy sprężarek i podzespołów z myciem,
- sprawdzenie zamocowania sprężarki i podzespołów,
- sprawdzenie stanu lamel skraplacza,
- sprawdzenie ciśnienia czynnika chłodzącego (w czasie konieczności uzupełnić).
- oczyszczenie i mycie lamel skraplacza.
- sprawdzenie połączeń elektrycznych – zacisków,
- sprawdzenie zamocowania silników wentylatorów,
- sprawdzenie prawidłowości pracy wentylatora,
- sprawdzenie stanu łożysk silników
- sprawdzenie prawidłowości pracy wentylatora po montażu silnika,
- sprawdzenie szczelności kolektorów i armatury chłodniczej,
- sprawdzenie połączeń lutowanych,
- sprawdzenie połączeń śrubowych,
- rozruch urządzenia, kontrola pracy sprężarki.

2. Zakres przeglądu central wentylacyjnych z chłodnicą obejmie:

- sprawdzenie stanu powierzchni obudowy centrali
- czyszczenie i mycie obudowy centrali
- czyszczenie i mycie nagrzewnicy wodnej, wymiennika powietrza
- czyszczenie i mycie powierzchni wewnętrznych centrali
- sprawdzenie wypoziomowania centrali
- sprawdzenie zamocowania centrali do ramy i śrub fundamentowych
- sprawdzenie działania przepustnic wielopłaszczyznowych
- wymiana filtrów – filtry własnością Zamawiającego
- sprawdzenie osadzenia filtrów
- sprawdzenie ustawienia i zamocowania silników elektrycznych
- sprawdzenie działania wirników wentylatorów poprzez ręczne uruchomienie
- sprawdzenie stanu łożysk silników (ewentualna wymiana łożysk)
- sprawdzenie stanu grzałek elektrycznych
- czyszczenie grzałek elektrycznych

Należy sprawdzić również zadziałanie zabezpieczenia przed wzrostem temperatury w wypadku zaniku przepływu powietrza. Prędkość powietrza nie powinna być niższa niż 1,5 m/s.

- sprawdzenie zamocowania chłodnicy
- sprawdzenie stanu zabrudzenia lamel chłodnicy
- czyszczenie i mycie chłodnicy, wymiennika powietrza
- sprawdzenie stanu odkraplaczy
- sprawdzenie i regulacja armatury regulacyjnej i odcinającej
- sprawdzenie i czyszczenie układu odprowadzenia skroplin
- dezynfekcja wymienników, tac ociekowych, (środek musi posiadać atest PZH oraz pozwolenie Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym).

3. Zakres przeglądu układu automatycznego sterowania obejmie:

- sprawdzenie wprowadzonego programu do sterownika
- sprawdzenie czujników, zadajników i regulatorów,
- sprawdzenie układów przekaźnikowych
- sprawdzenie zamocowania sterownika
- sprawdzenie i dokręcenie połączeń elektrycznych
- sprawdzenie układów zasilających
- sprawdzenie regulacji parametrami klimatycznymi

Pakiet nr 3

Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy

Producent	model centrali	ilość szt	Oddział	Pawilon
Pakiet nr 3_Agregaty wody lodowej ZZOZ Wadowice				
Agregat wody lodowej clivet	WSAT-XSC2 90D	1		E
Agregat wody lodowej Galetti	MPE 066 C0 AA (SN 12701164)	1		C

Przegląd każdego z agregatów chłodniczych (chillerów) obejmie:

- oględziny zewnętrzne (stan utrzymania, brak wycieków);
- sprawdzenie trybu i prawidłowości pracy według zadanych parametrów i aktualnych potrzeb;
- sprawdzenie braku wskazań alarmowych na sterowniku;
- sprawdzenie stanu czystości skraplacza i chłodnicy freecooling'u (jeżeli występuje) i ewentualne jego oczyszczenie/ mycie ciśnieniowe ;
- sprawdzenie stanu zawilgocenia obiegu chłodniczego;
- sprawdzenie prawidłowości pracy wentylatorów, sprężarek;
- sprawdzenie poprawności połączeń elektrycznych na listwach zaciskowych i ewentualna poprawa połączeń,
- sprawdzenie poboru mocy i napięć roboczych wentylatorów, sprężarek, pomp, grzałek;
- sprawdzenie stanu zużycia elektrycznych elementów sterujących i zabezpieczających (styczniki, przekaźniki termiczne, wyłączniki nadmiarowo-prądowe);
- sprawdzenie poprawności działania obiegu chłodniczego (ciśnienia na ssaniu i tłoczeniu);
- sprawdzenie szczelności obiegu/ów chłodniczego/ych przy użyciu detektorów wycieku czynnika chłodniczego;
- sprawdzenie i regulacja stopnia przegrzania czynnika chłodniczego,
- sprawdzenie zabezpieczeń na niskim i wysokim ciśnieniu czynnika chłodniczego;
- sprawdzenie stanu technicznego konstrukcji wsporczych a także wibroizolatorów;
- sprawdzenie stanu łożysk silników wentylatorów;
- sprawdzenie stanu połączeń śrubowych wewnątrz urządzenia;
- sprawdzenie prawidłowości przepływu powietrza chłodzącego agregat;
- sprawdzenie nastawionych opóźnień czasowych i ewentualna regulacja;
- sprawdzenie działania alarmów i poprawności ich nastaw oraz ewentualna ich zmiana;
- sprawdzenie stanu technicznego i poprawności działania pompy;
- sprawdzenie poprawności działania zabezpieczeń przepływu czynnika (woda, glikol, itp.)
- uzupełnienie karty technicznej urządzenia o dokonane prace przeglądowe/serwisowe
- sporządzenie protokołu z kontroli szczelności układów chłodniczych zgodnie z wymaganiami :
 - Ustawy z dnia 12 lipca 2017 o zmianie ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych oraz niektórych innych ustaw DZ.U. 2017 poz.1567
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

Pakiet nr 4

Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy

Producent	model centrali	ilość szt	Oddział	Pawilon
Pakiet nr 4_Klimatyzatory typu split ZZOZ Wadowice				
Klimatyzatory typu "SPLIT"	Producenci (Daikin, Sharp, Sinclair, Green, Kaisai)	31		CMPW;C;D

1. Przegląd każdej jednostki zewnętrznej obejmie:

- Sprawdzenie zamocowania jednostki na konstrukcji wsporczej
- Sprawdzenie stanu obudowy:
z czyszczeniem i myciem powierzchni,
z demontażem obudowy,
- Sprawdzenie szczelności instalacji freonowej.
- Kontrola obiegu chłodniczego (temp. odparowania, ciśnień na ssania i tłoczenia czynnika chłodniczego),
- Stwierdzenie stanu (ciśnienia/ temperatur) czynnika chłodniczego
- Sprawdzenie stanu lamel skraplacza:
z czyszczeniem i myciem powierzchni,
- Sprawdzenie prawidłowości pracy wentylatora:
z czyszczeniem i myciem łopatek wentylatora,
- Sprawdzenie instalacji elektrycznej.
- kontrola stanu izolacji zimnochronnej, oględziny ogólne , uzupełnienie braków izolacji,
- Sprawdzenie ustawienia i regulacja automatyki chłodniczej.
- Sprawdzenie prawidłowego działania układu chłodniczego, kontrola działania, pomiar ciśnień i temperatur roboczych.

2. Przegląd każdej jednostki wewnętrznej obejmie:

- Sprawdzenie zamocowania jednostki na konstrukcji.
- Sprawdzenie stanu obudowy:
z czyszczeniem i myciem powierzchni,
z demontażem i montażem obudowy,
- Sprawdzenie pracy wentylatora:
z czyszczeniem i myciem wirnika.
- Sprawdzenie instalacji elektrycznej.
- Sprawdzenie układu odprowadzenia skroplin.
z czyszczeniem i myciem,
z częściowym demontażem i montażem.
- Sprawdzenie stanu lamel wymiennika ciepła:
- z czyszczeniem i myciem powierzchni.
- dezynfekcja wymienników, tac ociekowych, (środek musi posiadać atest PZH)
- Kontrola filtrów powietrza:
z czyszczeniem i myciem elementu.
- Sprawdzenie ustawienia i regulacja automatyki chłodniczej.
- Uruchomienie i sprawdzenie prawidłowości pracy jednostki.

Uwagi:

1. Wykonawca przed sporządzeniem oferty jest zobowiązany dokonać wizji lokalnej.
2. Termin wykonania usługi: max. 4 tygodnie od dnia podpisania umowy.

➤ Wykonanie usługi:

- od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 18:00 - Centralna Sterylizatornia, Szpitalny Oddział Ratunkowy, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Patomorfologia, Pawilon E.
- w środę i w piątek od godziny 15:00 do 19:00 - Blok Operacyjny.
- Dokładny termin wykonania usługi należy uzgodnić telefonicznie z Kierownikiem Działu Technicznego z 7- dniowym wyprzedzeniem.

3. Środki chemiczne zastosowane do czyszczenia i dezynfekcji muszą posiadać stosowne certyfikaty i aprobaty dopuszczające je do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku zawarcia umowy drogą korespondencyjną, za dzień zawarcia umowy uważa się datę wpisaną przez Zamawiającego w komparycji umowy. Jednocześnie Zamawiający zobowiązuje się, że w dniu wysyłki oryginału umowy do Wykonawcy, prześle drogą mailową skan podpisanej jednostronnie umowy, w której wskazana będzie data jej zawarcia.

Niespełnienie jakiegokolwiek warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.