

**Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach**  
 ul. Karmelicka 5, 34-100 Wadowice

www.zzozwadowice.pl, email: [sekretariat@zzozwadowice.pl](mailto:sekretariat@zzozwadowice.pl)

***Załącznik nr 1***

***Opis przedmiotu zamówienia***

***Modyfikacja 12.12.2022r.***

Przedmiotem zamówienia jest usługa pogwarancyjnego przeglądu technicznego, czyszczenia i konserwacji central klimatyzacyjnych wentylacyjnych oraz agregatów wody lodowej 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.

**Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy  
Pakiet nr 1**



1. **Zakres przeglądu agregatów skraplających obejmie:**

- 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,

1. **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).

1. **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.

**Zakres urządzeń i zakres czynności oczekiwanych od Wykonawcy  
Pakiet nr 2.**



**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.

**Uwagi:**

1. ~~Wykonawca przed sporządzeniem oferty jest zobowiązany dokonać wizji lokalnej.~~
2. Termin wykonania usługi: **max. 6 tygodni** od dnia zawarcia umowy.
3. **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.
     + 1. Dokładny termin wykonania usługi należy uzgodnić telefonicznie *z* Kierownikiem Działu Technicznego z 7- dniowym wyprzedzeniem.
4. Środki chemiczne zastosowane do czyszczenia i dezynfekcji muszą posiadać stosowne certyfikaty i aprobaty dopuszczające je do stosowania w obiektach służby zdrowia.
5. Termin płatności: 60 dni od daty wystawienia faktury VAT; w formie przelewu.

***Niespełnienie jakiegokolwiek parametru będzie skutkowało odrzuceniem oferty.***