**Załącznik nr 3 do zaproszenia do składania ofert**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie przeglądów technicznych/okresowych/gwarancyjnych central wentylacyjnych, klimatyzatorów, agregatów chłodniczych, gazowych pomp ciepła oraz nawilżaczy parowych zainstalowanych w budynkach Instytutu Matki i Dziecka.

Szczegółowe zestawienie urządzeń objętych przeglądem technicznym, konserwacją oraz harmonogram przeglądów technicznych urządzeń zawiera **Załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia część 1 – 8 „*HARMONOGRAM”.***

1. **ZAKRES KONSERWACJI, PRZEGLĄDU I SERWISU URZĄDZEŃ**
   1. ZAKRES KONSERWACJI I SERWISU URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH W CZASIE PRZEDLĄDÓW (CZĘŚĆ 1, CZĘŚĆ 2):
      1. wykonanie przeglądu zgodnie z (DTR) urządzenia, instrukcją obsługi producenta, obowiązujących przepisów,
      2. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania przemienników częstotliwości wentylatorów,
      3. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania oraz podłączenia silników,
      4. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania przetworników różnicy ciśnień,
      5. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania siłowników,
      6. sprawdzenie poprawności działania odzysku,
      7. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania siłowników zaworów nagrzewnicy/ chłodnicy wodnej,
      8. sprawdzenie poprawności działania chłodnicy/ nagrzewnicy freonowej,
      9. sprawdzenie poprawności działania chłodnicy wodnej,
      10. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania nagrzewnic elektrycznych wraz z układami sterowania,
      11. sprawdzenie poprawności działania zadajnika,
      12. sprawdzenie poprawności wskazań i zamontowania czujników temperatury,
      13. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania termostatów,
      14. sprawdzenie poprawności wskazań i zamontowania czujników wilgotności,
      15. sprawdzenie poprawności działania nawilżaczy parowych, oczyszczenie cylindrów nawilżaczy z powstałego zakamienienia,
      16. sprawdzenie poprawności działania grzałek postojowych wraz układem sterowania,
      17. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania zabezpieczeń przeciwzamrożeniowych,
      18. sprawdzenie poprawności działania szafy sterowniczo-zasilającej,
      19. sprawdzenie poprawności połączeń instalacji elektrycznych na listwach zaciskowych,
      20. sprawdzenie układów sterowania i regulacji pod względem funkcji i wartości nastawionych parametrów,
      21. sprawdzenie poprawności działania układów sterowania, zasilania i urządzeń zabezpieczających,
      22. pomiary parametrów elektrycznych,
      23. pomiary sprężu wentylatorów,
      24. sprawdzenie pod względem technicznym podpór i zamocowań urządzeń,
      25. sprawdzenie dokręcenia kół pasowych,
      26. sprawdzenie pasów klinowych pod względem nadpęknięć i naciągu,
      27. sprawdzenie łożysk wentylatorów, silników,
      28. sprawdzenie amortyzatorów drgań pod względem zarysowań i pozostałych uszkodzeń,
      29. sprawdzenie wymienników ciepła pod kątem zanieczyszczenia, w razie konieczności zalecenie oczyszczenia,
      30. sprawdzenie poziomu napełnienia instalacji odzysku ciepła pośredniego, poprawności pracy elementów składowych układu,
      31. sprawdzenie przepon pod względem zarysowań i pozostałych uszkodzeń,
      32. sprawdzenie poprawności działania i zamontowania systemu odprowadzenia skroplin, pompek skroplin, przewodów grzewczych,
      33. wykonanie wpisu w paszporcie urządzenia poddanego przeglądowi,
      34. wydanie wniosków i zaleceń użytkownikowi – w protokołach z przeglądu
   2. ZAKRES KONSERWACJI, PRZEGLĄDU I SERWISU AGREGATÓW CHŁODNICZYCH W CZASIE PRZEDLĄDÓW (CZĘŚĆ 3, CZĘŚĆ 4):
2. wykonanie przeglądu zgodnie z (DTR) urządzenia, instrukcją obsługi producenta, obowiązujących przepisów,
3. sprawdzenie pod względem wycieków poszczególnych urządzeń i systemów (kontrola szczelności układu freonowego),
4. kontrola poziomu napełnienia oraz stanu zawilgocenia instalacji freonowej,
5. sprawdzenie parametrów pracy urządzeń,
6. sprawdzenie ciśnienia, parowania i skraplania w układach chłodniczych oraz instalacji chłodu,
7. sprawdzenie oraz regulacja wszystkich mechanizmów instalacji, zaworów i innych zespołów mających wpływ na jakość pracy agregatów chłodniczych,
8. sprawdzenie parametrów pracy sprężarki,
9. sprawdzenie parametrów pracy grzałek w układzie sprężarki,
10. sprawdzenie szczelności i drożności przewodów skroplin oraz tac ociekowych,
11. sprawdzenie stanu izolacji zimnochronnej na ciągach chłodniczych, szczególnie w instalacjach zewnętrznych (dach obiektu),
12. kontrola zabezpieczeń wysokiego i niskiego ciśnienia,
13. sprawdzenie i regulację układów elektrycznych i sterowania,
14. kontrola czyszczenie/mycie wymienników powietrza (skraplacz, parownik) odpowiednimi środkami chemicznymi w razie konieczności wodą pod ciśnieniem,
15. sprawdzenie pod względem technicznym podpór i zamocowań urządzeń,
16. wykonanie wpisu w paszporcie urządzenia poddanego przeglądowi,
17. wydanie wniosków i zaleceń użytkownikowi – w protokołach z przeglądu.
    1. ZAKRES KONSERWACJI, PRZEGLĄDU I SERWISU URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH W CZASIE PRZEDLĄDÓW (CZĘŚĆ 5):
       1. wykonanie przeglądu zgodnie z (DTR) urządzenia, instrukcją obsługi producenta, obowiązujących przepisów,
       2. sprawdzanie sprawności działania urządzeń pod względem bezpieczeństwa i obsługi w zakresie BHP dla instalacji elektrycznych i sanitarnych (jeśli dotyczy),
       3. mycie myjką ciśnieniową skraplaczy urządzeń, z zastosowaniem preparatów do czyszczenia skraplaczy,
       4. usuwanie drobnych usterek podczas czynności konserwacyjnych zgodnie z harmonogramem,
       5. kontrola nastaw i parametrów pracy urządzeń,
       6. sprawdzenie stanu technicznego obudów urządzeń, powłok antykorozyjnych pod kątem ich uszkodzeń   
          i korozji,
       7. sprawdzenie stopnia zabrudzenia filtrów oraz obudów wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni urządzeń i ich okresowe czyszczenie zgodnie z szczegółowymi zapisami harmonogramu dla wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych będących przedmiotem Zamówienia,
       8. sprawdzenie urządzeń pod kątem występowania drgań i hałasu, sprawdzenie poprawności działania urządzeń pod kątem działania systemów ochrony i bezpieczeństwa,
       9. sprawdzenie stanu izolacji przewodów chłodniczych,
       10. sprawdzenie stanu poprawności działania zainstalowanej armatury i ilości czynnika chłodniczego pod kątem prawidłowej pracy / pomiarów ciśnień czynnika chłodniczego i kontrola szczelności instalacji/. uzupełnienie układu do 100g w cenie przeglądu,
       11. w przypadku wykrycia usterki niemożliwej do usunięcia bez zakupu części zamiennych lub użycia specjalistycznych narzędzi Wykonawca bezzwłocznie przygotuje ofertę naprawy urządzenia. Zamawiający po analizie ekonomicznej naprawy i jej akceptacji, przygotuje zlecenie dla Wykonawcy; do faktury za naprawę niezbędnym załącznikiem będzie protokół z opisem wykonanych prac i wykazem wbudowanych części wraz z kopiami faktur ich zakupu;
       12. sprawdzenie szczelności połączeń śrubowych atestowanym detektorem gazu, spełniającym wymagania ustawy F-gazowej i wykrywa wycieki czynnika w ilości minimum 2 gramy /rok, dla R22, R-32, R-404A, R-407C, R-410, R32,
       13. sprawdzanie prawidłowej pracy instalacji odprowadzenia skroplin z urządzeniach;
       14. czyszczenie urządzeń klimatyzacyjnych zgodnie z § 39 Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia podmiotu leczniczego (Dz.U. 2012 poz. 739)
       15. wykonanie wpisu w paszporcie urządzenia poddanego przeglądowi,
       16. wydanie wniosków i zaleceń użytkownikowi – w protokołach z przeglądu.
    2. ZAKRES KONSERWACJI PRZEGLĄDU I SERWISU GAZOWYCH POMP CIEPŁA W CZASIE PRZEDLĄDÓW (CZĘŚĆ 6):
       * 1. wykonanie przeglądu zgodnie z (DTR) urządzenia, instrukcją obsługi producenta, obowiązujących przepisów,
         2. sprawdzenie pod względem wycieków poszczególnych urządzeń i systemów (kontrola szczelności układu freonowego atestowanym detektorem gazu, spełniającym wymagania ustawy F-gazowej i wykrywa wycieki czynnika w ilości minimum 2 gramy /rok, dla R22, R-32, R-404A, R-407C, R-410, R32),
         3. kontrola poziomu napełnienia oraz stanu zawilgocenia instalacji freonowej,
         4. sprawdzenie parametrów pracy urządzeń,
         5. sprawdzenie ciśnienia, parowania i skraplania w układach chłodniczych oraz instalacji chłodu,
         6. sprawdzenie oraz regulacja wszystkich mechanizmów instalacji, zaworów i innych zespołów mających wpływ na jakość pracy gazowych pomp ciepła,
         7. sprawdzenie parametrów pracy silników,
         8. sprawdzenie parametrów pracy układu ciepła odpadowego,
         9. sprawdzenie stanu oraz poziomu napełnienia płynów eksploatacyjnych (olej silnikowy, płyn chłodniczy do chłodzenia silnika),
         10. sprawdzenie/kontrola stanu elementów urządzenia tj. paska klinowego, węża gazu, węży wody chłodzącej, filtrów powietrza, odpowietrzników, przetworników ciśnienia, siłowników, przepustnic, wentylatorów, wymienników płytowych, filtra powietrza, filtra gazu, automatyki, itp.,
         11. sprawdzenie parametrów pracy sprężarek,
         12. sprawdzenie szczelności i drożności przewodów skroplin oraz tac ociekowych,
         13. sprawdzenie stanu izolacji zimnochronnej na ciągach chłodniczych, szczególnie w instalacjach zewnętrznych (dach obiektu),
         14. kontrola zabezpieczeń wysokiego i niskiego ciśnienia,
         15. sprawdzenie i regulację układów elektrycznych i sterowania,
         16. kontrola czyszczenie/mycie wymienników powietrza (agregatów) odpowiednimi środkami chemicznymi w wodą pod ciśnieniem,
         17. sprawdzenie pod względem technicznym podpór i zamocowań urządzeń,
         18. przy każdym przeglądzie wymiana wszystkich zaworów serwisowych na instalacji freonowej,
         19. wykonanie wpisu w paszporcie urządzenia poddanego przeglądowi,
         20. wykonanie wpisu w CRO urządzeń i systemów ochrony przeciwpożarowej,
         21. wydanie wniosków i zaleceń użytkownikowi – w protokołach z przeglądu.
    3. ZAKRES KONSERWACJI, PRZEGLĄDU I SERWISU NAWILŻACZY PAROWYCH W CZASIE PRZEDLĄDÓW (CZĘŚĆ 7, CZĘŚĆ 8):
18. wykonanie przeglądu zgodnie z (DTR) urządzenia, instrukcją obsługi producenta, obowiązujących przepisów,
19. sprawdzenie pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń,
20. sprawdzenie urządzenia pod kątem występowania wyładowań w postaci łuków elektrycznych lub iskrzenia w cylindrach,
21. sprawdzenie parametrów pracy urządzeń,
22. sprawdzenie oraz dokręcenie opasek zaciskowych,
23. sprawdzenie oraz regulacja wszystkich mechanizmów instalacji, zaworów i innych zespołów mających wpływ na jakość pracy nawilżaczy parowych,
24. sprawdzenie parametrów pracy nawilżaczy,
25. sprawdzenie szczelności i drożności przewodów zasilających urządzenie w wodę oraz odpływowych,
26. sprawdzenie stanu izolacji zimnochronnej przewodach odpływowych szczególnie w instalacjach zewnętrznych,
27. sprawdzenie stanu cylindrów rozbieralnych, usunięcie zgromadzonego osadu mechanicznie oraz przy pomocy łagodnych środków chemicznych,
28. sprawdzenie dokręcenie oraz regulację połączeń elektrycznych układów sterowania,
29. sprawdzenie pod względem technicznym podpór i zamocowań urządzeń,
30. sprawdzenie oraz czyszczenie zaworów spustowych oraz zasilających,
31. sprawdzenie czujników konduktywności,
32. wykonanie wpisu w paszporcie urządzenia poddanego przeglądowi,
33. sprawdzenie czujników wilgotności,
34. Sprawdzenie poprawności współdziałania nawilżaczy parowych z centralami wentylacyjnymi,
35. wydanie wniosków i zaleceń użytkownikowi – w protokołach z przeglądu.
36. **WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY**
    1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać czynności zgodnie z przepisami BHP i ppoż,
    2. Wykonawca zobowiązany jest posiadać certyfikat dla przedsiębiorców na instalację, konserwację lub serwisowanie urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych lub pomp ciepła, zgodnie z Ustawą z 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U z 2020 r. poz. 2065).
    3. Wykonawca, w zależności od rodzaju urządzenia, zobowiązany jest, do wykonywania przeglądów konserwacyjnych urządzeń wentylacyjnych oraz chłodniczych, kierować osoby posiadające kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń wentylacji, klimatyzacji i chłodniczych o mocy powyżej 50 kW zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2003 r. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.),
    4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za osoby przez siebie zatrudnione i dopuszczone do wykonywania czynności objętych umową, przejmuje odpowiedzialność za zawinione szkody wyrządzone przez jego pracownika podczas wykonywania usługi.
    5. Wykonawca zobowiązany jest wykonywać przedmiot umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa m.in. zgodnie z Ustawą z 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz   
       o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U z 2020 r. poz. 2065).
    6. Wykonawca oświadcza, iż dysponuje serwisowym urządzeniem diagnostycznym kompatybilnym   
       z urządzeniami posiadanymi przez Zamawiającego.
    7. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z harmonogramem będącym załącznikiem do umowy w dniach od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 – 15:00 po uprzednim ustaleniu terminu z osobą odpowiedzialna za realizację umowy ze strony Zamawiającego.
    8. Wykonawca zobowiązany jest posiadać autoryzacje producenta urządzeń oraz automatyki sterującej niezbędnej do zachowania gwarancji producenta przy wykonywaniu konserwacji, przeglądów oraz serwisów urządzeń będących na gwarancji zawartych załączniku nr. 1 do OPZ (Harmonogram).
    9. Wykonawca, jeżeli niebędący producentem urządzenia zobowiązany jest posiadać status Autoryzowanego Partnera urządzeń wskazanych w **części nr 4** niezbędnej do zachowania gwarancji producenta przy wykonywaniu konserwacji, przeglądów oraz serwisów urządzeń będących na gwarancji zawartych załączniku nr. 1 do OPZ (Harmonogram). Dokumenty świadczące o posiadaniu statusu APS należy dołączyć do składanej oferty pod rygorem nieważności oferty.
    10. Wykonawca zobowiązany jest posiadać autoryzacje producenta urządzeń oraz automatyki sterującej niezbędnej do zachowania gwarancji producenta przy wykonywaniu konserwacji, przeglądów oraz serwisów urządzeń **część 7** zawartych załączniku nr. 1 do OPZ (Harmonogram).
    11. Wykonawca zobowiązany jest posiadać wiedzę, doświadczenie oraz program diagnostyczny automatyki sterującej niezbędnej przy wykonywaniu konserwacji, przeglądów oraz serwisów urządzeń **część 6** zawartych załączniku nr 1 do OPZ (Harmonogram). Dokumenty świadczące o posiadaniu minimum 2 letniego doświadczenia w serwisowaniu urządzeń wskazanych w **części 6** należy dołączyć do składanej oferty pod rygorem nieważności oferty.
    12. Wykonawca zobowiązany jest do przejęcia obowiązków gwaranta (przejęcie gwarancji) przy wykonywaniu konserwacji, przeglądów oraz serwisów urządzeń będących na gwarancji **część 5** zawartych załączniku nr 1 do OPZ (Harmonogram).
    13. Usługi będące przedmiotem niniejszej umowy, Wykonawca wykona przy użyciu własnej aparatury kontrolno-pomiarowej, narzędzi i materiałów w siedzibie Zamawiającego.
    14. Zużyte i wymienione materiały eksploatacyjne części Wykonawca utylizuje na własny koszt.
    15. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego potwierdzania wykonanych czynności w stosownym protokołem z podaniem daty następnej czynności konserwacyjnej,
    16. Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za zawinione szkody wyrządzone przez jego pracownika podczas wykonywania usługi.
    17. Z czynności każdego przeglądu konserwacyjnego Wykonawca sporządzi oddzielny raport zawierający w szczególności następujące informacje:
        1. dane urządzenia,
        2. wyniki pomiarów,
        3. wykaz sprawdzonych elementów z informacją o prawidłowości działania,
        4. wnioski dotyczące stanu technicznego, w tym informacje urządzanie sprawne/niesprawne, dopuszczone/niedopuszczone do eksploatacji
    18. W razie stwierdzenia podczas wykonywania czynności przeglądowych jakichkolwiek usterek   
        w pracy urządzeń, należy umieścić taką informacje w protokole.
37. **INNE POSTANOWIENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PREDMIOTU ZAMÓWIENIA** 
    1. Wykonawcy powinni zapoznać się z rozmieszczeniem i stanem technicznym urządzeń będących przedmiotem zamówienia. Zamawiający zaleca przeprowadzenie wizji w dniu 17.03.2022 r. o godzinie 10:00.
    2. Wspólny Słownik Zamówień (CPV):
       * 50730000-1 Usługi w zakresie napraw i konserwacji układów chłodzących;
       * 50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne.
    3. Czas wykonania zamówienia – **12 miesięcy**
    4. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.
    5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
38. **ZAMAWIAJĄCY MA PRAWO DO:**
    1. Wyłączenia części urządzeń z puli objętej przeglądami i konserwacją w trakcie trwania umowy,   
       w przypadku zmian organizacyjnych w Instytucie, wyłączenia urządzenia z eksploatacji itp. Wykonawca o takim fakcie poinformuje Wykonawcę
    2. W ramach „puli” może wprowadzić inne urządzenie, a koszty jego konserwacji będą naliczane wg stawek urządzeń o równoważnych parametrach technicznych.
    3. Zmniejszenia częstotliwości wykonywanych przeglądów oszacowanych w załączniku nr 1 do OPZ (Harmonogram). Wszelkie przeglądy powyżej szacowanej ilości, będą realizowane na warunkach cenowych podanych w Tabeli asortymentowo - cenowej.