



Zapytanie cenowe skierowane do potencjalnych wykonawców

Prośba o oszacowanie wartości zamówienia pn.:

„Wykonanie okresowych przeglądów technicznych (serwisu) i konserwacji instalacji i urządzeń klimatyzacji precyzyjnej oraz central wentylacyjnych w budynku użyteczności publicznej w Łodzi przy ul. Traugutta 21/23”.

W związku z koniecznością oszacowania wartości przyszłego zamówienia, Łódzki Ośrodek Geodezji, 90-113 Łódź, ul. Traugutta 21/23 zwraca się z prośbą o dokonanie szacunkowej wyceny zamówienia pn.: „Wykonanie okresowych przeglądów technicznych (serwisu) i konserwacji instalacji i urządzeń klimatyzacji precyzyjnej oraz central wentylacyjnych w budynku użyteczności publicznej w Łodzi przy ul. Traugutta 21/23”.

Przedmiot zamówienia jest jednym z zamówień publicznych realizowanych przez Łódzki Ośrodek Geodezji.

W odpowiedzi cenowej Wykonawcy (wg wzoru załącznika nr 2) prosimy o podanie ceny netto i brutto realizacji zamówienia określonego w Opisie przedmiotu zamówienia załącznik nr 1.

Planowany wymagany termin realizacji w/w usługi/dostawy wynosi 12 miesięcy od daty podpisania umowy.

Uprzejmie prosimy o przesłanie przedmiotowego oszacowania pocztą elektroniczną na adres przetargi@log.lodz.pl w terminie do **10 listopada 2021 r. do godz. 15.00.**

Informujemy, że przedmiotowa prośba nie stanowi zapytania ofertowego w rozumieniu art. 66 KC ani nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy z dn.11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz.2019). Ma ono na celu wyłącznie rozeznanie rynku firm działających w przedmiotowej branży oraz uzyskanie wiedzy na temat kosztów związanych z planowanym zamówieniem publicznym.

Załączniki:

- 1) Opis przedmiotu zamówienia – Warunki techniczne realizacji zamówienia
- 2) Odpowiedź cenowa Wykonawcy

Z-ca Dyrektora

Jacek Szopiński

**Opis przedmiotu zamówienia –
Warunki techniczne realizacji zamówienia**

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie okresowych przeglądów technicznych (serwisu) i konserwacji wyszczególnionych systemów, instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych, wentylacyjnych w budynku użyteczności publicznej w Łodzi przy ul. Traugutta 21/23.
- 3.2. Przedmiot zamówienia obejmuje serwis następujących systemów i instalacji:
- 3.2.1. **Zadanie częściowe nr 1 : Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON,**
- 3.2.2. **Zadanie częściowe nr 2 : Centrale wentylacyjne produkcji firmy SWEGON**
- 3.3. Serwis obejmuje:
- 3.3.1. prace przeglądowe i konserwacyjne w skład których wchodzi:
- a) okresowe [kwartalne i półroczne] prace konserwacyjne,
 - b) prace awaryjne,
 - c) prace dodatkowe,
- 3.3.2. prace w zakresie: demontażu, montażu, wymiany, naprawy urządzeń i elementów wchodzących w skład systemów i instalacji określonych w pkt. 3.2. (zwane dalej pracami naprawczymi).
- 3.4. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych, gdzie część stanowi:

Zadanie częściowe nr 1

- 3.4.1. **Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON:**
zbudowane są na bazie następujących urządzeń i elementów, orientacyjny wykaz poniżej:

Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON:

| | | | |
|----|---------------------------|-----|----|
| 1. | XDP160RM-4 | szt | 2 |
| 2. | XDV10SS021 | szt | 36 |
| 3. | CR040RC103SA12H1L000PA | szt | 2 |
| 4. | SBH016701101230F1 | szt | 2 |
| 5. | Superchiller HPC-S SBH016 | szt | 2 |

Uwaga: do konserwacji i przeglądu urządzeń Emerson oraz Grundfos wymagana jest autoryzacja serwisu producenta.

Układ chłodzący składa się z jednostki głównej XDP (właściwa + rezerwowa), jednostki CR040RC (właściwa + rezerwowa) oraz 18 jednostek chłodzących freonowych XDV10. Do jednostek CR040RC oraz XDP doprowadzona jest woda chłodnicza wytworzona przez dwa agregaty Superchiller HPC-S SBH016 firmy Emerson. Zestaw pompowy składa się z dwóch pomp obiegowych Grundfos TPE 40-360 (właściwa + rezerwowa), zbiornika buforowego, sprzęgła hydraulicznego, naczynia wzbiorczego przeponowego oraz niezbędnej armatury.

Zadanie częściowe nr 2

- 3.4.2. **Centrale wentylacyjne SWEGON** zbudowane na bazie następujących urządzeń i elementów, których orientacyjny wykaz poniżej:

| L.p. | Typ urządzenia | Opis urządzenia |
|------|---------------------------------|---|
| 1. | GOLD 20 RX + CoolDX 20 – NB 2-1 | Poz.1-16: Centrala nawiewno-wywiewna marki SWEGON z rotacyjnym wymiennikiem odzysku ciepła, przepustnicą z siłownikiem, filtrami, nagrzewnicą el. lub wodną* ze zintegrowaną automatyką i agregatem |
| 2. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 3-2 | |
| 3. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 4-1 | |
| 4. | GOLD 12 RX + CoolDX 12 – NB 5-1 | |

| | | |
|-----|---------------------------------|--|
| 5. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 6-1 | <p>chłodniczym z własną automatyką kontrolno-sterującą, *tylko poz. 1</p> <p>Poz. 17: Centrala nawiewno-wywiewna marki SWEGON z rotacyjnym wymiennikiem odzysku ciepła, przepustnicą z siłownikiem, filtrami, nagrzewnicą el. lub wodną ze zintegrowaną automatyką;</p> <p>Poz. 18: Nawilżacz parowy, rezystancyjny marki WALTER MEIER</p> |
| 6. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 7-1 | |
| 7. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 8-1 | |
| 8. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 9-1 | |
| 9. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB10-1 | |
| 10. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB11-1 | |
| 11. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB12-1 | |
| 12. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB13-1 | |
| 13. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB14-1 | |
| 14. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB15-1 | |
| 15. | GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB16-1 | |
| 16. | GOLD 12 RX + CoolDX 12 – NB17-1 | |
| 17. | Compact Unit 03A11 (5ptr.) | |
| 18. | Nawilżacz Mk5 Visual 16 | |

Uwaga: do konserwacji i przeglądu urządzeń SWEGON wymagana autoryzacja serwisu producenta.
System eksploatowany jest całodobowo przez cały rok pod nadzorem automatycznego układu sterowania.

3.5. Opis techniczny przedmiotu zamówienia

3.5.1 Warunki realizacji zamówienia

3.5.1.1 Miejsce wykonywania prac to: budynek użyteczności publicznej o charakterze biurowym położony w Łodzi przy ul. Traugutta 21/23.

Godziny wykonywania przeglądów i konserwacji: w dzień od 7⁰⁰ do 17⁰⁰,

Godziny usuwania usterek – całodobowo.

3.5.1.2 Konserwacja w pomieszczeniach technicznych może odbywać się wyłącznie po uzyskaniu zgody /przy współudziale/ Służb odpowiedzialnych za eksploatację ww. pomieszczeń.

3.5.2 Wymagania i uwarunkowania techniczne

3.5.2.1 W okresie trwania umowy Wykonawca zapewni całodobowy serwis w cenie umowy, którego celem jest zapewnienie bezawaryjnej i bezusterkowej pracy instalacji, urządzeń i systemów oraz zapewnienie utrzymania udzielonych gwarancji na przedmiot zamówienia.

3.5.2.2 Wykonawca zobowiązany jest:

3.5.2.2.1 wykonywać **przeglądy i konserwacje zgodnie z obowiązującymi normami oraz instrukcjami i zaleceniami poszczególnych producentów,**

3.5.2.2.2 wykonywać prace serwisowe przy zastosowaniu materiałów nowych posiadających aktualne aprobaty techniczne, dopuszczenia, atesty i certyfikaty,

3.5.2.2.3 zapewnić sprzęt potrzebny do wykonywania prac serwisowych w tym m.in. drabiny, rusztowania, podnośniki jak i urządzenia do kontroli i serwisowania systemów itp.,

3.5.2.2.4 zapewnić na czas naprawy warsztatowej urządzenia/części zastępcze,

3.5.2.2.5 odnotować w książce pracy instalacji pobyty konserwacyjne, nieprawidłowości stwierdzone po konserwacji oraz wszystkie inne istotne zdarzenia a także, w razie konieczności, dostarczyć do miejsca nową książkę pracy instalacji.

3.5.2.3 Na czynności serwisowo - naprawcze wykonywane w ramach umowy składa się:

3.5.2.3.1 dojazd do miejsca powstania usterki,

3.5.2.3.2 zdiagnozowanie usterki, jej usunięcie związane ewentualnie z wymianą uszkodzonego elementu o ile nie jest ona objęta gwarancją.

3.5.2.4 W przypadku stwierdzenia konieczności dokonania konserwacji/naprawy wykraczającej poza zakres czynności opisanych w s.i.w.z. - dotyczy wyłącznie materiałów nie objętych gwarancją, przystąpienie do takich czynności musi zostać poprzedzone:

- 1) przesłaniem przez Wykonawcę do Zamawiającego powiadomienia o konieczności dokonania naprawy, z wyszczególnieniem jej zakresu, niezbędnych części zamiennych oraz kosztów, oszacowanych zgodnie z umową,
 - 2) uzyskaniem pisemnej akceptacji Zamawiającego na dokonanie takiej naprawy.
- 3.5.2.5 Wykonawca ponosi wszelkie ryzyko związane z możliwością przypadkowych uszkodzeń systemów instalacji i urządzeń, jakie mogą powstać podczas prowadzonych przeglądów i konserwacji.
 - 3.5.2.6 Wykonawca przeprowadza konserwację przy użyciu własnych materiałów, włącznie z materiałami eksploatacyjnymi z wyłączeniem elementów urządzeń i instalacji będących zamiennikami elementów zużytych lub uszkodzonych.
 - 3.5.2.7 Wykonawca, ma prawo do zwrotu poniesionych kosztów zakupu elementów urządzeń i instalacji będących zamiennikami elementów zużytych lub uszkodzonych na podstawie oddzielnie wystawionych faktur po odebraniu wykonanych prac przez przedstawiciela Zamawiającego ze szczególnym uwzględnieniem elementów będących na gwarancji.
 - 3.5.2.8 Koszty usuwania uszkodzeń lub awarii i ich skutków nie objętych gwarancją będą rozliczane na podstawie odrębnych zleceń.
 - 3.5.2.9 Wykonawca będzie uczestniczył i współdziałał w UDT przy okresowych badaniach urządzeń wchodzących w skład instalacji i systemów objętych zamówieniem.
 - 3.5.2.10 Wykonawca będzie ponadto świadczył usługę **pogotowia konserwacyjnego polegającą na niezwłocznym stawieniu się jego lub jego pracowników na wezwanie Zamawiającego, użytkowników obiektu lub służby ochrony w przypadku wystąpienia uszkodzeń w instalacji i urządzeniach lub ich awarii**. W ramach tej usługi Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego zabezpieczenia miejsca uszkodzenia lub awarii, aby zapobiec powiększeniu się szkody, a także do ustalenia przyczyny i do usunięcia powstałego uszkodzenia lub awarii oraz do powiadomienia o zaistniałej sytuacji zamawiającego w przeciągu **do 12 godzin** od powstania zdarzenia **dla zadania częściowego nr 1** oraz **do 48 godzin dla zadania częściowego nr 2**.
 - 3.5.2.10 Wykonawca zapewni, aby po wykonanych czynnościach serwisowych wszystkie urządzenia zostały przywrócone do stanu normalnej pracy.
 - 3.5.2.13 Wykonawca przeprowadza konserwację przy użyciu własnych materiałów, z wyłączeniem elementów urządzeń i instalacji będących zamiennikami elementów zużytych lub uszkodzonych na podstawie oddzielnie wystawionych faktur po odebraniu wykonanych prac przez przedstawiciela Zamawiającego ze szczególnym uwzględnieniem elementów będących na gwarancji.
 - 3.5.2.14 Wykonawca wykona w ramach umowy, bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami z tego tytułu, n/w prace:
 - 3.5.2.15.1 wymiana i uzupełnienie bezpieczników, przycisków funkcyjnych w centralach, manipulatorów, żarówek, zamków itp.,
 - 3.5.2.15.2 prace polegające na przeprogramowaniu systemu, poprawie pracy systemu po stwierdzonych niezgodnościach (np. z dokumentacją powykonawczą),koszty transportu związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.
 - 3.5.2.15 Dokonać wpisów w Kartach Urządzeń, prowadzonych w formie elektronicznej, danych dotyczących czynności o których mowa w art.14 ust.3 pkt. 4 Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 2065) w terminie do 4 dni od dokonania czynności, przez osoby posiadające certyfikat dla personelu uprawniający do wykonywania czynności, których dane te dotyczą, w tym dokonania potwierdzenia lub korekty zawartych w urządzeniach i instalacjach ilości fluorowanych gazów cieplarnianych.
 - 3.5.2.16 Spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie minimalnego wyposażenia technicznego, procedur oraz systemu dokumentowania czynności przy prowadzeniu działalności, polegającej na instalowaniu, konserwacji lub serwisowaniu, naprawie lub likwidacji urządzeń, zawierających fluorowane gazy cieplarniane (Dz. U. z 2017r. Poz. 2417). Dotyczy w szczególności:
 - a) Urządzeń klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON w Zadaniu częściowym nr 1.
 - 3.5.2.17 Spełniać warunki Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie minimalnego wyposażenia technicznego, procedur oraz systemu dokumentowania czynności przy prowadzeniu działalności, polegającej na instalowaniu, konserwacji lub serwisowaniu, naprawie lub likwidacji urządzeń, zawierających fluorowane gazy cieplarniane (Dz. U. z 2017r. Poz. 2410). Dotyczy w szczególności:
 - a) Urządzeń klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON w Zadaniu częściowym nr 1.
 - 3.5.2.18 Personel wykonujący czynności kontroli szczelności, konserwacji lub serwisowania urządzeń, obowiązany jest do posiadania certyfikatów dla personelu, o którym mowa w art.20 ust.1 Ustawy z dnia 15 maja 2015 r.

o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 2065). Dotyczy w szczególności:

- a) Urządzeń klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON w Zadaniu częściowym nr 1.
- 3.5.2.19 Wykonawca zobowiązany jest posiadać certyfikat dla przedsiębiorców, o którym mowa w art. 29 Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2020 r. poz. 2065). Dotyczy w szczególności:
- a) Urządzeń klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON w Zadaniu częściowym nr 1.
- 3.5.2.20 Certyfikaty wydane w innych państwach członkowskich Unii Europejskiej będą uznane wraz z tłumaczeniem przysięgłym certyfikatu na język polski. Dotyczy w szczególności:
- a) Urządzeń klimatyzacji precyzyjnej produkcji firmy EMERSON w Zadaniu częściowym nr 1.
- 3.5.3 Warunki odbioru
- 3.5.3.1 Przeprowadzenie przeglądu technicznego, konserwacji, serwisu lub naprawy przedmiotu zamówienia potwierdzone będzie dwoma egzemplarzami protokołu na prawach oryginału
 - 3.5.3.2 Gwarancja
 - 3.5.4.1 Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych usług, jak również za zgodność wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
 - 3.5.4.2 Okres rękojmi na wykonane naprawy wynosi 24 miesiące i rozpoczyna się z dniem ich odbioru przez Zamawiającego.
 - 3.5.4.3 Na wymienione części Wykonawca udziela gwarancji na okres równy okresowi gwarancji udzielonej przez producenta części, jednak nie krótszy niż 12 miesięcy.
 - 3.5.4.4 Koszt obsługi gwarancyjnej, łącznie z zapewnieniem części zamiennych służących do usunięcia defektów lub wad produkcyjnych (w tym również transportu) ponosi Wykonawca.
 - 3.5.4.5 Czas naprawy gwarancyjnej rozpoczyna się od daty pisemnego (fax lub e-mail) zgłoszenia usterki przez Zamawiającego i nie może być dłuższy niż 21 dni.
- 3.5.4 Uwagi końcowe. Wymogi dotyczące bezpieczeństwa i higieny prac.
- 3.5.5.1 Wykonawcę prac przed rozpoczęciem prac zobowiązuje się do złożenia oświadczenia potwierdzającego posiadanie przez pracowników, którzy będą odpowiedzialni za świadczenie usługi na terenie budynku, aktualnych badań lekarskich oraz wszystkich, niezbędnych uprawnień. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszelkich prac związanych z realizacją umowy w sposób bezpieczny, nie zagrażający innym osobom. Teren prac w zależności od potrzeb powinien być wygradzony i oznaczony. Wykonawca i jego pracownicy zobowiązani są do zapoznania się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego obowiązująca na terenie budynku/miejsca prowadzenia prac.
 - 3.5.5.2 Uzgodnienia dotyczące ochrony środowiska:
 - 3.5.5.2.1 Wykonawca musi spełniać wymagania ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r. (t.j. z 2021r. poz. 778 z późn. zm.) – dotyczy odpadów powstających w czasie realizacji usługi.
 - 3.5.5.2.2 Zgodnie z art. 3 ust.3, pkt. 32 ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r. (t.j. z 2021r. poz. 778 z późn. zm.) odpady powstające w wyniku świadczenia usługi, są własnością Wykonawcy.
 - 3.5.5.2.3 Wykonawca zobowiązuje się do:
 - a) utrzymywania należytego porządku na terenie prowadzonych prac,
 - b) usunięcia z terenu budynku odpadów powstałych w trakcie realizacji prac na własny koszt,
 - c) przekazania wytworzonych odpadów w celu zagospodarowania, firmom działającym zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, przepisami ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r.(t.j. z 2021r. poz. 779 z późn. zm.) oraz aktami wykonawczymi do niniejszej ustawy (posiadającym zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami).
- 3.6. Przedmiot zamówienia według kodu CPV:
- | | |
|------------|---|
| 50730000-1 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji układów chłodzących |
| 50700000-2 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji instalacji budynkowych |
| 50711000-2 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji elektrycznych instalacji budynkowych |
| 50712000-9 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji mechanicznych instalacji budynkowych |
| 51100000-3 | Usługi instalowania urządzeń elektrycznych i mechanicznych |
- 3.7. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
- 3.8. Zamawiający dopuszcza możliwości składania ofert częściowych. Liczba części 2.
- 3.9. Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji zamówienia przy pomocy podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom. Wykonawca nie może zlecić całości dostaw objętych przedmiotem zamówienia podwykonawcom.
- 3.10. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

IV. TERMINY I ZAKRES WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

4.1 Zadanie częściowe nr 1

Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej produkcji EMERSON,

Termin wykonania rozpoczęcia i zakończenia umowy: **od dnia podpisania do dnia 31.12.2022 r.**

Termin rozpoczęcia czynności: po podpisaniu umowy.

Użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzenia w ciągu roku czterech kwartalnych przeglądów serwisowych.

W celu dokonania niezbędnych do prawidłowej pracy czynności serwisowych, zgodnych z wykazem poniżej. Przeglądy te muszą być odnotowane i wykonywane przez autoryzowanych serwisantów EMERSON.

4.1.1. Zakres i terminy kwartalnych przeglądów okresowych i konserwacyjnych obejmują:

- 4.1.1.1. Sprawdzenie czy na wyświetlaczu jednostki nie ma ostrzeżeń o nieprawidłowościach,
- 4.1.1.2. Kontrolę pracy sprężarki, wentylatorów, chłodnicy,
- 4.1.1.3. Sprawdzenie stanu filtrów. W przypadku zabrudzenia dokonanie wymiany lub czyszczenia,
- 4.1.1.4. Wymiana nawilżaczy,
- 4.1.1.5. Czyszczenie lameli wentylatorów i agregatów wody lodowej,
- 4.1.1.6. Sprawdzenie prawidłowej pracy instalacji wody lodowej – inspekcja instalacji,
- 4.1.1.7. Sprawdzenie parametrów pracy szaf klimatyzacji precyzyjnej,
- 4.1.1.8. Sprawdzenie parametrów pracy agregatów wody lodowej,
- 4.1.1.9. Sprawdzenie działania czujnika przepływu cieczy,
- 4.1.1.10. Sprawdzenie pracy elektryki i elektroniki szaf klimatyzacji precyzyjnej i agregatów wody lodowej,
- 4.1.1.11. Kontrola połączeń elektrycznych w agregatach wody lodowej i szafach klimatyzacji precyzyjnej,
- 4.1.1.12. Sprawdzenie i kontrolę parametrów oraz ilości roztworu glikolu,
- 4.1.1.13. Sprawdzenie pracy oraz regulacja pomp glikolu,
- 4.1.1.14. Pomiar jakości glikolu wraz z doprowadzeniem do właściwych parametrów,
- 4.1.1.15. Wymiana wszystkich materiałów eksploatacyjnych,
- 4.1.1.16. Uzupelnienie rejestrów konserwacji i napraw urządzeń i sprzętu chłodniczego dla każdego z urządzeń, w terminach:
 - a. do 29 marca 2022,
 - b. do 14 czerwca 2022,
 - c. do 30 sierpnia 2022,
 - d. do 22 listopada 2022,
- 4.1.1.18 **Przegląd roczny pomp roztworu glikolu w terminie do 14 czerwca 2022 r. – w tym: czyszczenie filtrów na instalacji wody lodowej. Po wykonanych czynnościach należy sprawdzić poziom glikolu i ewentualnie uzupełnić.**

4.1.2. Zakres sprawdzania pod względem wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych zawierających substancje kontrolowane:

| Obsługa roczna, półroczna i kwartalna – zakres czynności sprawdzających i kontrolnych obejmuje | Terminy |
|---|---|
| Wymagania, jakie muszą być spełnione przy przeprowadzaniu sprawdzania pod względem wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych, zawierających co najmniej 3kg substancji kontrolowanych. Zakres czynności sprawdzających i kontrolnych obejmuje: 1. Przeprowadzanie sprawdzania urządzeń pod względem wycieków obejmuje: <ol style="list-style-type: none">a) weryfikację dokumentacji dotyczącej urządzeń, w tym weryfikację Karty Urządzenia,b) przegląd urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi,c) ocenę stanu korozji poszczególnych elementów urządzeń,d) przegląd pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń, | <u>Obsługa kwartalna:</u> marzec czerwiec sierpień listopad 2022r. |

| | |
|--|---|
| <p>2. Sprawdzaniu pod względem wycieków podlegają występujące w urządzeniach:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) złącza spajane, b) zawory wraz z trzpieniami, c) uszczelki, d) elementy systemu narażone na wibracje, e) połączenia, w szczególności z urządzeniami bezpieczeństwa i urządzeniami sterującymi, <p>3. Podczas przeglądu urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi sprawdza się:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) w przypadku urządzeń, <ul style="list-style-type: none"> • parametry działania urządzenia, • stan urządzenia, • wpływ drgań i przemieszczeń powodowanych przez temperaturę i ciśnienie na urządzenie, • stan techniczny: <ul style="list-style-type: none"> – podpór i zamocowań, – złącz spajanych i innych połączeń, – izolacji termicznej, jeżeli dotyczy, • zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> – części ruchomych, – przed uszkodzeniami mechanicznymi, – przed oddziaływaniem ciepła, • stan techniczny i rozmieszczenia zaworów, • stopień zanieczyszczenia powierzchni wymiany ciepła w miejscach dostępnych do oględzin, b) w przypadku przyrządów zabezpieczających, <ul style="list-style-type: none"> • prawidłowość zamontowania i działania przekaźników zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem, • szczelność zamknięcia zewnętrznych ciśnieniowych zaworów nadmiarowych, <p>4. Podczas oceny stanu korozji poszczególnych elementów systemów sprawdza się stan techniczny rurociągów i wymienników ciepła oraz elastycznych elementów rurowych, z uwzględnieniem zabezpieczeń przed ich uszkodzeniami mechanicznymi,</p> <p>5. przywrócenie do stanu dozoru po przeprowadzonych pracach serwisowych lub wywołanych alarmach,</p> <p>UWAGA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podczas przeglądu pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń stosuje się metody pomiaru bezpośredniego lub metody pomiaru pośredniego, o których mowa w art. 6 i 7 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1516/2007 z dnia 19 grudnia 2007 r. ustanawiającego zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady standardowe wymogi w zakresie kontroli szczelności w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane (Dz. Urz. UE L 335 z 20.12.2007, str. 10), zwanego dalej „rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1516/2007”. 2. Jeżeli w wyniku przeprowadzania pomiaru pośredniego analiza parametrów, o których mowa w art. 7 ust. 1 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1516/2007 wykaże zgodność ilości substancji kontrolowanej z ilością tej substancji wskazaną w Karcie Urządzenia oraz brak prawdopodobieństwa wystąpienia wycieku, dopuszcza się możliwość nieprzeprowadzania pomiaru bezpośredniego. | <p><u>Obsługa</u> <u>półroczna:</u> czerwiec listopad 2022r.</p> <p><u>Obsługa</u> <u>roczna:</u> listopad 2022r.</p> |
|--|---|

| | | | | |
|-----------------|-------------|--|--|--|
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Moduł chłodzący | XDV10055021 | | | |
| Instalacja | - | | | |

4.2. Zadanie częściowe nr 2

Obsługa serwisowa central wentylacyjnych produkcji firmy SWEGON.

Termin wykonania rozpoczęcia i zakończenia umowy: **od dnia podpisania do dnia 31.12.2022 r.**

Termin rozpoczęcia czynności: po podpisaniu umowy.

Użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzenia w ciągu roku dwóch przeglądów serwisowych (**maj - listopad**) w celu dokonania niezbędnych do prawidłowej pracy czynności serwisowych, zgodnych z wykazem poniżej. Przeglądy te muszą być odnotowane wykonywane przez serwis posiadający autoryzację firmy SWEGON.

4.2.1 Zakres czynności przeglądu serwisowego central GOLD i CU obejmuje:

- 4.2.1.1. Sprawdzenie podstawowych parametrów pracy centrali wentylacyjnej;
- 4.2.1.2. Sekcja wymiennika rotacyjnego – kontrola poprawności pracy i jeśli to konieczne regulacja pracy rotora, naciągu i stanu paska, pracy silnika. Ocena czystości sekcji i koła rotora;
- 4.2.1.3. Sekcja nagrzewnicy wodnej – kontrola poprawności działania zabezpieczeń przeciwzamrożeniowych, szczelności wymiennika, poprawności pracy pompy cyrkulacyjnej i zaworu regulacyjnego;
- 4.2.1.4. Sekcja nagrzewnicy elektrycznej – kontrola poprawności działania zabezpieczeń przeciw przegrzaniu, stanu podłączeń i izolacji elektrycznych, czystości sekcji;
- 4.2.1.5. Sekcje wentylatorów – kontrola poprawności pracy wentylatora, silnika, falownika, ocena stanu łożysk silnika, połączeń elektrycznych, sprawdzenie czystości sekcji, wirnika, kontrola stanu króćców elastycznych;
- 4.2.1.6. Sekcja filtrów – ocena stopnia zabrudzenia filtrów, czyszczenie komory filtrów, wymiana filtrów i kalibracja centrali;
- 4.2.1.7. Sekcje przepustnic powietrza – kontrola poprawności działania łopatek przepustnicy i stanu połączeń elektrycznych siłownika;
- 4.2.1.8. Układ zasilania i sterowania – test automatyki, kontrola stanu połączeń elektrycznych zasilania centrali, sprawdzenie nastaw regulatorów, test automatyki, kontrola działania elementów wykonawczych takich jak siłowniki zaworów i przepustnic oraz kontrolno - pomiarowych (czujniki temperatury, presostaty);
- 4.2.1.9. Korekta programu i nastaw parametrów centrali wentylacyjnej (godziny pracy, temperatury nawiewu, wywiewu, godzin pracy itp.) wg życzeń użytkownika;
- 4.2.1.10. Ogólna ocena prawidłowości pracy central;
- 4.2.1.11. Bieżące przeszkolenie obsługi na życzenie użytkownika.

4.2.2 Zakres czynności przeglądu serwisowego agregatów chłodniczych CollDX obejmuje:

- 4.2.2.1. Kontrola podstawowych parametrów pracy agregatu chłodniczego;
- 4.2.2.2. Sprawdzenie ciśnienia czynnika chłodniczego w obu obiegach chłodniczych;
- 4.2.2.3. Kontrola stanu i pracy sprężarek;
- 4.2.2.4. Układ zasilania i sterowania – test automatyki, kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, test automatyki, kontrola działania elementów wykonawczych jak siłowniki zaworów rozprężnych

4.2.3. Zakres czynności przeglądu serwisowego nawilżacza Mk5 obejmuje:

- 4.2.3.1. Kontrola instalacji wodnej i parowej pod kątem nieszczelności i uszkodzeń.
- 4.2.3.2. Kontrola drożności spustu wody i kondensatu.
- 4.2.3.3. Kontrola instalacji elektrycznej (poluzowane kable, uszkodzenia izolacji itp.).

- 4.2.3.4. Kontrola nawilżacza pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
- 4.2.3.5. Rozebranie i wyczyszczenie cylindra wodnego.
- 4.2.3.6. Sprawdzenie wewnętrznych komponentów nawilżacza pod kątem uszkodzeń.
- 4.2.3.7. Test automatyki, sprawdzenie nastaw regulatorów, kontrola działania elementów wykonawczych.
- 4.2.4. Terminy wykonania zakresów, o których mowa w pkt. 4.2.:
- a) do 24 maja 2022r.,**
b) do 22 listopada 2022r.
- 4.2.5. Zakres sprawdzania pod względem wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych zawierających substancje kontrolowane:

| Obsługa roczna, półroczna – zakres czynności sprawdzających i kontrolnych obejmuje | Terminy |
|--|--|
| <p>Wymagania, jakie muszą być spełnione przy przeprowadzaniu sprawdzania pod względem wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych, zawierających co najmniej 3kg substancji kontrolowanych. Zakres czynności sprawdzających i kontrolnych obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzanie sprawdzania urządzeń pod względem wycieków obejmuje: <ol style="list-style-type: none"> e) weryfikację dokumentacji dotyczącej urządzeń, w tym weryfikację Karty Urządzenia, f) przegląd urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi, g) ocenę stanu korozji poszczególnych elementów urządzeń, h) przegląd pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń, 2. Sprawdzaniu pod względem wycieków podlegają występujące w urządzeniach: <ol style="list-style-type: none"> f) złącza spajane, g) zawory wraz z trzpieniami, h) uszczelki, i) elementy systemu narażone na wibracje, j) połączenia, w szczególności z urządzeniami bezpieczeństwa i urządzeniami sterującymi, 3. Podczas przeglądu urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi sprawdza się: <ol style="list-style-type: none"> c) w przypadku urządzeń, <ul style="list-style-type: none"> • parametry działania urządzenia, • stan urządzenia, • wpływ drgań i przemieszczeń powodowanych przez temperaturę i ciśnienie na urządzenie, • stan techniczny: <ul style="list-style-type: none"> – podpór i zamocowań, złącz spajanych i innych połączeń, – izolacji termicznej, jeżeli dotyczy, • zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> – części ruchomych, przed uszkodzeniami mechanicznymi, – przed oddziaływaniem ciepła, • stan techniczny i rozmieszczenia zaworów, • stopień zanieczyszczenia powierzchni wymiany ciepła w miejscach dostępnych do oględzin, d) w przypadku przyrządów zabezpieczających, <ul style="list-style-type: none"> • prawidłowość zamontowania i działania przełączników zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem, • szczelność zamknięcia zewnętrznych ciśnieniowych zaworów nadmiarowych, 4. Podczas oceny stanu korozji poszczególnych elementów systemów sprawdza się stan techniczny rurociągów i wymienników ciepła oraz elastycznych elementów rurowych, z uwzględnieniem zabezpieczeń przed ich uszkodzeniami mechanicznymi, 5. przywrócenie do stanu dozoru po przeprowadzonych pracach serwisowych lub wywołanych alarmach, <p>UWAGA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podczas przeglądu pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń stosuje się metody pomiaru bezpośredniego lub metody pomiaru pośredniego, o których mowa w art. 6 i 7 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1516/2007 z dnia 19 grudnia 2007 r. ustanawiającego zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady standardowe wymogi w zakresie kontroli szczelności w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń | <p style="text-align: center;"><u>Obsługa</u> <u>półroczna:</u> maj listopad 2022r.</p> <p style="text-align: center;"><u>Obsługa</u> <u>roczna:</u> listopad 2022r.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane (Dz. Urz. UE L 335 z 20.12.2007, str. 10), zwanego dalej „rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1516/2007”.</p> <p>2. Jeżeli w wyniku przeprowadzania pomiaru pośredniego analiza parametrów, o których mowa w art. 7 ust. 1 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1516/2007 wykaże zgodność ilości substancji kontrolowanej z ilością tej substancji wskazaną w Karcie Urządzenia oraz brak prawdopodobieństwa wystąpienia wycieku, dopuszcza się możliwość nieprzeprowadzania pomiaru bezpośredniego.</p> | |
| <p>Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i niezwłocznie usunięta.</p> | |

Zestawienie okresów czynności sprawdzających i kontrolnych z uwzględnieniem poszczególnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych zawierających substancje kontrolowane:

| Rodzaj urządzenia (agregat wentylacyjny) | Model agregatu chłodniczego | Fluorowany gaz cieplarniany | Masa fluorowanego gazu cieplarnianego w urządzeniu [kg] | | Masa razem w obiegach [kg] (obieg 1+2) | Częstotliwość kontroli | Ilość kontroli w roku |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------|---|---------------------------|-----------------------------|
| | | | Obieg 1 | Obieg 2 | | | |
| GOLD 20 RX + CoolDX 20 – NB 2-1 | CoolDX-20-D12211 | R410A | 1,18 | 1,80 | 3,0 | rocznie | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 3-2 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 4-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 12 RX + CoolDX 12 – NB 5-1 | CoolDX-12-D12111 | R410C | 1,52 | 1,80 | 3,3 | rocznie | 0 |
| Compact Unit 03A11 | - | - | - | - | - | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 6-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 7-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 8-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB 9-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB10-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB11-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB12-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB13-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB14-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB15-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 08 RX + CoolDX 08 – NB16-1 | CoolDX-08-D12111 | R410A | 1,29 | 1,33 | 2,6 | nie dotyczy | 0 |
| GOLD 12 RX + CoolDX 12 – NB17-1 | CoolDX-12-D12111 | R410C | 1,52 | 1,80 | 3,3 | rocznie | 0 |

ODPOWIEDŹ CENOWA WYKONAWCY

| | |
|--|--|
| Pełna nazwa i adres podmiotu dokonującego szacowania przedmiotu zamówienia | |
|--|--|

Odpowiedź cenowa Wykonawcy dla zadania częściowego nr 1

| Zakres dostawy / usług | Cena netto w PLN | VAT w PLN | Cena brutto w PLN |
|---|---------------------|--------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej (produkcji firmy EMERSON) | | | |
| Ceny ogółem | | | |

Odpowiedź cenowa Wykonawcy dla zadania częściowego nr 2

| Zakres dostawy / usług | Cena netto w PLN | VAT w PLN | Cena brutto w PLN |
|--|---------------------|--------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Centrale wentylacyjne (produkcji firmy SWEGON) | | | |
| Ceny ogółem | | | |

_____ dnia, _____ r.

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

