*Załącznik Nr 2*

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest:
2. Wykonywanie czterech serwisowych przeglądów i konserwacji central klimatyzacyjnych i wentylacyjnych, nawilżaczy parowych oraz agregatów wody lodowej wraz z ich infrastrukturą techniczną.
3. Utrzymanie przez cały okres trwania umowy instalacji i urządzeń wymienionych w ust. 2 w stanie technicznym zapewniającym ich maksymalnie sprawną i bezawaryjną eksploatację poprzez wykonywanie bieżących napraw, w tym dostawę materiałów i części eksploatacyjnych niezbędnych do wykonania konserwacji i napraw.
4. Wykaz urządzeń objętych przedmiotem zamówienia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Urządzenie** | **Typ/model urządzenia** | **Producent** | **Ilość** |
| 1. | Centrala wentylacyjna | GOLD 70 ERX | Swegon Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 2. | Centrala wentylacyjna | GOLD 14 ERX | Swegon Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 3. | Nawilżacz parowy | CP3 PRO 15 | CONDAIR | 1 szt. |
| 4. | Nawilżacz parowy | CP3 PRO 60 | CONDAIR | 1 szt. |
| 5. | Agregat wody lodowej | TEAL 20,3 ST 1 PS | Swegon Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 6. | Agregat wody lodowej | CELEST 37 ST 1 PS | Swegon Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 7. | Centrala klimatyzacyjna dachowa | BD-MINI(50)-P | VBW Engineering Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 8. | Centrala klimatyzacyjna dachowa | BD-MINI(50)-L | VBW Engineering Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 9. | Centrala klimatyzacyjna dachowa | BD-2(50)-P | VBW Engineering Sp. z o.o. | 1 szt. |
| 10. | Centrala klimatyzacyjna dachowa | BD-2(50)-L | VBW Engineering Sp. z o.o. | 1 szt. |

1. Wykonawca w ramach okresowych przeglądów serwisowych i konserwacji urządzeń zobowiązany jest wykonać każdorazowo następujące czynności:
2. **Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne (czynności do wykonania zależnie od typu centrali):**
3. sprawdzenie poprawności działania, wydajności oraz parametrów pracy central;
4. sekcja nagrzewnicy – kontrola: szczelności, poprawności działania zabezpieczeń przeciwzamrożeniowych, czujników temperatury, czystości lameli;
5. sekcja wymiennika rotacyjnego – kontrola poprawności pracy rotora, naciągu i stanu paska, pracy silnika, czystości sekcji;
6. sekcja wentylatora – kontrola: poprawności i ewentualna regulacja pracy silnika, wirnika, łożysk, sprawdzenie czystości sekcji, stanu króćców elastycznych;
7. sekcja filtrów powietrza – kontrola stanu filtrów i przepustnicy powietrza pod względem mechanicznym oraz sprawdzenie czystości sekcji filtrów i przepustnicy; wymiana filtrów;
8. układ zasilania i sterowania – test automatyki, kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej, sprawdzenie nastaw regulatorów, test automatyki, kontrola działania elementów wykonawczych jak siłowniki, zaworów regulacyjnych i przepustnic;
9. czyszczenie central i dezynfekcja wymienników (nagrzewnice, chłodnice, parowniki, skraplacze);
10. uzupełnienie materiałów smarnych w łożyskach;
11. korekta programu i nastaw wg życzeń Zamawiającego, kalibracja centrali;
12. zmiany nastaw parametrów central na życzenie Zamawiającego: godziny pracy, temperatury nawiewu, wywiewu, godzin pracy itd.;
13. inne czynności konserwacyjne konieczne do utrzymania central w ciągłej sprawności technicznej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami oraz z ich dokumentacją techniczno-ruchową.
14. **Nawilżacze parowe:**
15. kontrola instalacji wodnej pod kątem nieszczelności i uszkodzeń;
16. kontrola drożności spustu wody i kondensu;
17. kontrola instalacji elektrycznej;
18. kontrola nawilżacza pod kątem ewentualnych uszkodzeń;
19. rozebranie i wyczyszczenie cylindra wodnego;
20. sprawdzenie wewnętrznych komponentów nawilżacza pod kątem uszkodzeń;
21. test automatyki, sprawdzenie nastawów regulatorów, kontrola działania elementów wykonawczych;
22. inne czynności konserwacyjne konieczne do utrzymania nawilżaczy w ciągłej sprawności technicznej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami oraz z ich dokumentacją techniczno-ruchową.
23. **Agregaty wody lodowej:**
24. sprawdzenie sprężarek, pomiar prądu pracy, ocena głośności;
25. pomiar ciśnień po stronie ssawnej i tłoczonej;
26. sprawdzanie ilości freonu w układzie;
27. uzupełnienie ewentualnych ubytków czynnika chłodzącego;
28. sprawdzenie działania elementów układu chłodniczego (zawory elektromagnetyczne, zawór rozprężny, elementy sterujące);
29. sprawdzanie ciśnieniowych elementów zabezpieczających, ewentualna regulacja;
30. oględziny układu chłodniczego pod kątem ewentualnych wycieków oleju;
31. sprawdzenie ciśnienia w układzie wody lodowej po stronie wtórnej;
32. sprawdzenie stanu izolacji termicznej instalacji wody lodowej;
33. inne czynności konserwacyjne konieczne do utrzymania agregatów w ciągłej sprawności technicznej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami oraz z ich dokumentacją techniczno-ruchową.
34. Z każdorazowo przeprowadzonego przeglądu serwisowego Wykonawca zobowiązany jest sporządzić protokół, który powinien zawierać co najmniej typy i ilość urządzeń objętych przeglądem i konserwacją oraz informacje o zakresie prac serwisowych wykonywanych   
    w ramach okresowego przeglądu.
35. W ramach wykonywania bieżących napraw urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych Wykonawca zobowiązany będzie do:
36. Zdiagnozowania usterki.
37. Sporządzenia kalkulacji kosztów naprawy urządzenia przed wykonaniem usługi i przedłożenie jej do akceptacji Zamawiającemu (wykazania kosztów materiałów, ilości roboczogodzin potrzebnych do naprawy oraz podanie daty do kiedy urządzenie zostanie naprawione),
38. Zapewnienia dostawy części zamiennych. Zakup części dokonany będzie na koszt Wykonawcy, który zostanie zrefundowany przez Zamawiającego na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę.
39. Wymienione elementy muszą być nowe, nieregenerowane, sprawne technicznie. Na wymienione z powodu uszkodzenia elementy Wykonawca udziela gwarancji na okres zgodny z gwarancją producenta, licząc od następnego dnia, w którym naprawę (wymianę) zakończono i dokonano odbioru naprawionego elementu.
40. Naprawy bądź wymiany niesprawnych elementów, części, podzespołów, przewodów chłodniczych i elektrycznych.
41. Uruchomienia i sprawdzenie prawidłowego działania.
42. Zabrania zużytych podzespołów oraz wadliwych części wymienionych w ramach przeprowadzanej naprawy oraz zagospodarowania ich z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
43. Sporządzenia protokołu z wykonanej naprawy.