

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI ZAMÓWIENIA NR 3

„Konserwacja i nadzór nad urządzeniami wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku nr 1 w KNW przy ulicy Podchorążych w Elblągu”

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest konserwacja i nadzór nad urządzeniami wentylacji mechanicznej i klimatyzacji oraz urządzeń i instalacji im towarzyszących w budynku nr 1 w kompleksie wojskowym przy ul. Podchorążych w Elblągu

CPV 50712000-9 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji mechanicznych instalacji budynkowych

CPV 71315410-6 - Kontrola systemu wentylacji

II. Zamówienie obejmuje następujący zakres:

wykonanie konserwacji i nadzór nad urządzeniami klimatyzacji i wentylacji zgodnie z DTR utrzymując urządzenia w stanie technicznym zapewniającym ich sprawna bezpieczną i bezawaryjną eksploatację:

1. Przeglądy techniczne i konserwacja agregatów chłodniczych zewnętrznych – 66 kpl.

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 1.1 kontrola stanu technicznego mocowań konstrukcyjnych agregatów,
- 1.2 czyszczenie oraz mycie skraplaczy (odległość do punktu poboru wody ok. 50 m.),
- 1.3 prostowanie „czesanie” lametek skraplaczy agregatów,
- 1.4 kontrola pracy wentylatorów skraplaczy,
- 1.5 czyszczenie i mycie obudów zewnętrznych agregatów,
- 1.6 kontrola prawidłowości pracy sprężarek,
- 1.7 kontrola stanu technicznego instalacji chłodniczych ssawno-tłocznych wraz z izolacjami i połączeniami z agregatami,
- 1.8 kontrola stanu technicznego sterowania i automatyki agregatów,
- 1.9 kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznych zasilających agregaty wraz z ich zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi w szafach elektrycznych,
- 1.10 kontrola stanu technicznego szaf zasilająco-sterowniczych do obsługi agregatów,
- 1.11 diagnozowanie przyczyn ewentualnych awarii agregatów,
- 1.12 kontrole szczelności instalacji chłodniczych agregatów i **sporządzenie protokołu kontroli szczelności** przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 1.13 sporządzenie po przeglądzie dla każdego agregatu **Protokołu stanu technicznego**.

2. Przeglądy techniczne i konserwacja klimatyzatorów wewnętrznych – 251 kpl:

w tym:

- klimatyzatory kanałowe - 160 kpl.,
- klimatyzatory kasetonowe - 30 kpl.,
- klimatyzatory podstropowe - 26 kpl.,
- klimatyzatory naścienne - 33 kpl.,
- klimatyzatory przypodłogowe - 2 kpl.

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 2.1 czyszczeni, mycie obudowy zewnętrznej klimatyzatorów,
- 2.2 czyszczeni, mycie i oraz dezynfekcja z odgrzybianiem części wewnętrznej klimatyzatorów,
- 2.3 czyszczeni, mycie i oraz dezynfekcja z odgrzybianiem filtrów powietrza ,
- 2.4 kontrola stanu technicznego chłodnic powietrza w klimatyzatorach,
- 2.5 kontrola stanu technicznego instalacji odprowadzenia skroplin i pompek skroplin,
- 2.6 kontrola stanu technicznego instalacji chłodniczych ssawno-tłocznych wraz z izolacjami i połączeniami z klimatyzatorem,
- 2.7 kontrola stanu technicznego sterowania i automatyki klimatyzatorów,
- 2.8 kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznych zasilających agregaty wraz z ich zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi w szafach elektrycznych,
- 2.9 kontrola stanu technicznego szaf zasilająco-sterowniczych do obsługi klimatyzatorów,
- 2.10 kontrola stanu technicznego sterowników naściennych do obsługi klimatyzatorów,
- 2.11 kontrola temperatury powietrza nawiewnego z klimatyzatorów,
- 2.12 diagnozowanie przyczyn ewentualnych awarii klimatyzatorów,
- 2.13 kontrole szczelności instalacji chłodniczych klimatyzatorów i **sporządzenie protokołu kontroli szczelności** przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 2.14 sporządzenie po przeglądzie dla każdego agregatu **Protokołu stanu technicznego**.

3. Przeglądy techniczne i konserwacja szaf klimatyzacji precyzyjnej – 2 kpl.

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 3.1 czyszczeni, mycie obudowy zewnętrznej szaf klimatyzacyjnych,
- 3.2 czyszczeni, mycie i oraz dezynfekcja z odgrzybianiem części wewnętrznej szaf,
- 3.3 wymiana filtrów powietrza typu SCHNEIER w szafach – 6 szt,
- 3.4 kontrola stanu technicznego chłodnic powietrza w szafach,
- 3.5 kontrola stanu technicznego instalacji odprowadzenia skroplin i pompek skroplin,

- 3.6 kontrola stanu technicznego instalacji chłodniczych ssawno-tłocznych wraz z izolacjami i połączeniami z szafą,
- 3.7 kontrola stanu technicznego sterowania i automatyki szaf (wraz z okablowaniem),
- 3.8 kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznych zasilających szafy klimatyzacyjne wraz z ich zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi w szafach elektrycznych,
- 3.9 kontrola stanu technicznego szaf zasilająco-sterowniczych do obsługi szaf klimatyzacyjnych,
- 3.10 kontrola stanu technicznego sterowników ściennych do obsługi szaf,
- 3.11 kontrola temperatury powietrza nawiewnego z szaf klimatyzacyjnych,
- 3.12 diagnozowanie przyczyn ewentualnych awarii szaf klimatyzacyjnych,
- 3.13 kontrole szczelności instalacji chłodniczych szaf i **sporządzenie protokołu kontroli szczelności** przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 3.14 sporządzenie po przeglądzie dla każdej szafy klimatyzacyjnej **Protokołu stanu technicznego**.

4. Przeglądy techniczne i konserwacja central wentylacyjno-klimatyzacyjnych nawiewno-wywiewnych z odzyskiem ciepła – 16 kpl. marki VTS.

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 4.1 kontrola stanu technicznego mocowań konstrukcyjnych central,
- 4.2 czyszczeni, mycie obudowy zewnętrznej central,
- 4.3 czyszczeni, mycie części wewnętrznej central,
- 4.4 kontrola stanu technicznego przepustnic wielopłaszczyznowych wraz z siłownikami central,
- 4.5 kontrola stanu technicznego filtrów wraz z czujnikami ciśnieniowymi powietrza klimatyzacyjnego po stronie nawiewnej,
- 4.6 kontrola stanu technicznego filtrów wraz z czujnikami ciśnieniowymi powietrza klimatyzacyjnego po stronie wywiewnej,
- 4.7 wymiana filtrów powietrza typu M-5 w centralach – 76 szt,
- 4.8 kontrola stanu technicznego nagrzewnic wodnych z zaworami 3-drogowymi z siłownikami powietrza klimatyzacyjnego po stronie nawiewnej,
- 4.9 kontrola stanu technicznego chłodziń freonowych (czynnik chłodniczy typu 401A) wraz z automatyką powietrza klimatyzacyjnego po stronie nawiewnej,
- 4.10 kontrola stanu technicznego bloków odzysku ciepła (wymienniki krzyżowe odzysku ciepła) wraz z automatyką (motoreduktory),

- 4.11 kontrola stanu technicznego bloków napędowych (wentylatory z silnikami) wraz z automatyką (falowniki) powietrza klimatyzacyjnego po stronie nawiewnej,
- 4.12 kontrola stanu technicznego bloków napędowych (wentylatory z silnikami) wraz z automatyką (falowniki) powietrza klimatyzacyjnego po stronie wywiewnej,
- 4.13 kontrola stanu technicznego instalacji chłodniczych ssawno-tłocznych wraz z ich izolacjami zimnotermicznymi oraz ich połączeń z chłodnicami w centralach klimatyzacyjnych,
- 4.14 kontrola stanu technicznego instalacji odprowadzania skroplin z chłodnic oraz bloków odzysku ciepła central klimatyzacyjnych,
- 4.15 kontrola stanu technicznego sterowania i automatyki (wraz z okablowaniem) central klimatyzacyjnych,
- 4.16 kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznych zasilających centrale wraz z ich zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi w szafach elektrycznych,
- 4.17 kontrola stanu technicznego szaf zasilająco-sterowniczych do obsługi central klimatyzacyjnych,
- 4.18 diagnozowanie przyczyn ewentualnych awarii central,
- 4.19 kontrole szczelności instalacji chłodniczych central klimatyzacyjnych i **sporządzenie protokołu kontroli szczelności** przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 4.20 sporządzenie po przeglądzie dla każdej centrali klimatyzacyjnej **Protokołu stanu technicznego**.

5. Przegląd techniczny i konserwacja kurtyn powietrza – 6 kpl. marki VTS

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 5.1 czyszczeni, mycie obudowy zewnętrznej kurtyn,
- 5.2 czyszczeni, mycie części wewnętrznej kurtyn,
- 5.3 kontrola stanu technicznego nagrzewnic wodnych z automatyką (zawory 3-drogowe z siłownikiem),
- 5.4 kontrola stanu technicznego zespołów napędowych powietrza z automatyką (wentylator z silnikiem),
- 5.5 kontrola stanu technicznego sterowania i automatyki (wraz z okablowaniem) kurtyn,
- 5.6 kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznych zasilających kurtyny wraz z ich zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi w szafach elektrycznych,
- 5.7 kontrola stanu technicznego szaf zasilająco-sterowniczych do obsługi kurtyn,
- 5.8 kontrola stanu technicznego sterowników naściennych do obsługi kurtyn,
- 5.9 kontrola temperatury powietrza nawiewanego z kurtyn,

- 5.10 diagnozowanie przyczyn ewentualnych awarii kurtyn,
- 5.11 sporządzenie po przeglądzie dla każdej kurtyny klimatyzacyjnej **Protokołu stanu technicznego.**

6. Przegląd techniczny i konserwacja systemów sygnalizacji wykrywania wycieku czynnika chłodniczego typu R-41A marki GAZEX

Czynności konserwacji obejmują wykonanie:

- 6.1 kontrola stanu technicznego sygnalizatorów akustycznych typu SL32 – 75 kpl.,
- 6.2 kontrola stanu technicznego modułów sterujących typu MD2/MD4/MD8 – 24 kpl.,
- 6.3 kontrola stanu technicznego detektorów typu WG-61.EGx/A24 – 75 kpl.,
- 6.4 kontrola stanu technicznego sensorów z osłonami typu WG.61 – 75 kpl.
- 6.5 diagnozowanie ewentualnych awarii systemów sygnalizacji wycieku czynnika chłodniczego.

7. Przegląd techniczny i konserwacja rozdzielaczy chłodniczych klimatyzacyjnych systemów VRF marki MIDEA – 39 szt.

8. Przegląd techniczny i konserwacja sterowników strefowych klimatyzacji marki MIDEA – 10 kpl.

9. Przegląd techniczny i konserwacja systemu BMS urządzeń klimatyzacyjnych chłodniczych i wentylacyjnych.

10. Przegląd techniczny i konserwacja wentylatorów:

- 10.1 wentylatory AXO(AXN) wraz z automatyką i sterowaniem – 4 kpl.,
- 10.2 wentylatory BVAXN wraz z automatyką i sterowaniem – 6 kpl.

III. Częstotliwość wykonywania konserwacji: co trzy miesiące.

IV. W ramach wykonywania usługi Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1. serwisu ciągłego mającego na celu utrzymanie systemów i urządzeń w ciągłym ruchu czyli usuwanie drobnych awarii, usterek w ich działaniu wynikających z ciągłej eksploatacji i nie wymagających ingerencji w urządzenia mogącej spowodować utratę gwarancji i nie wymagających znacznych nakładów materiałowych poza wymienionymi w punkcie IV.2, naprawa lub wymiana elementów obejmująca: prostowniki, styki, żarówki, baterie, itp.;
- 2. zapewnienia materiałów niezbędnych do wykonania konserwacji i napraw takich jak:
 - żarówki, filtry, lampki kontrolne, śruby, nakrętki, materiały spawalnicze i lutownicze, łączniki gwintowane,

- środki smarujące, dezynfekujące, odgrzybiające, bezpieczniki instalacyjne, paski klinowe, baterie do pilotów przy urządzeniach zdalnie sterowanych itp.,
 - materiały niezbędne do wykonania czynności zapobiegawczych przed dalszymi skutkami powstałych awarii,
3. założenia dla każdego systemu lub urządzenia (o ile nie mają założonych) **Książki Konserwacji**, do której należy wpisywać zakres dokonanych czynności konserwacyjnych z wyszczególnieniem wymienionych części. W książce konserwacji urządzenia powinny widnieć nazwiska uprawnionych konserwatorów Wykonawcy, którzy mogą dokonywać w niej wpisów. Wykonawca w dniu przekazania systemów do konserwacji dostarczy Zamawiającemu upoważnienia dla tych osób. Każdy wpis do książki konserwacji musi być potwierdzony przez upoważnionego pracownika Zamawiającego;
 4. niezwłocznego zawiadomienia Zamawiającego o wszelkich okolicznościach ujawnionych w toku prowadzenia prac, które mogą mieć wpływ na stan bezpieczeństwa ludzi i mienia.

V. Terminy:

1. okres obowiązywania umowy: od daty zawarcia umowy (nie wcześniej niż od dnia 28.12.2024 r.) do dnia 27.12.2025 r..
2. usługa konserwacji i serwisu systemów i urządzeń wentylacji i klimatyzacji ma być wykonywana co 3 miesiące (do 20 marca, do 20 czerwca, do 20 września i do 20 grudnia). Okres pomiędzy kolejnymi konserwacjami nie może być krótszy niż 3 miesiące.

UWAGA: Termin pierwszej konserwacji może ulec zmianie w zależności od terminu zawarcia umowy (wówczas okres do następnej konserwacji też ulegnie zmianie).

3. prace konserwacyjne i nadzoru urządzeń klimatyzacyjnych, wentylacyjnych należy wykonywać w dni robocze od poniedziałku do czwartku w godz. od 8⁰⁰ do 14⁰⁰, w piątki od 8⁰⁰ do 13⁰⁰.

W koniecznych i uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Zamawiającym i po uzyskaniu zgody użytkownika także poza normalnym czasem pracy jednostek.

VI. Odbiór wykonania usługi:

1. przez odbiór należy rozumieć pisemne potwierdzenie (protokół) wykonania usługi przez właściwego dla danego kompleksu wojskowego Kierownika Sekcji Obsługi Infrastruktury (lub osobę umocowaną w umowie) oraz na dokonaniu właściwego wpisu w **Książce konserwacji urządzenia**, z którego wynikać będzie,

iż zakres czynności konserwacyjnych został wykonany, a wpis potwierdzony przez przedstawiciela Zmawiającego.

2. protokół odbioru wykonania usługi będzie podstawą sporządzenia przez wykonawcę faktury za wykonana usługę,

VII. Postanowienia końcowe:

1. cena za konserwację i serwis musi obejmować koszt wykonania czynności konserwacyjnych wraz z kosztami dojazdu oraz koszt robocizny i dojazdu przy usuwaniu drobnych awarii, usterek w działaniu systemów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.;
2. po zawarciu umowy Wykonawca przedłoży zamawiającemu wykaz pracowników i pojazdów przeznaczonych do realizacji umowy, celem uregulowania sposobu wejścia i wjazdu na teren wojskowy;
3. o zamiarze przystąpienia do realizacji prac konserwacyjnych Wykonawca powiadomi właściwego kierownika Sekcji Obsługi Infrastruktury z **co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem**, uzgadniając z nim warunki wejścia na teren kompleksu wojskowego.