

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI ZAMÓWIENIA NR 2
„Konservacja i nadzór nad urządzeniami wentylacji mechanicznej i klimatyzacji”
w garnizonach Braniewo i Bartoszyce.**

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest konserwacja i nadzór nad urządzeniami wentylacji i klimatyzacji oraz urządzeń i instalacji im towarzyszących w obiektach wojskowych w garnizonie Braniewo i Bartoszyce w latach 2022 - 2023.

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

CPV 71315410-6 - Kontrola systemu wentylacji

2. Miejsce wykonywania usługi to obiekty wyposażone w systemy wentylacji i klimatyzacji w kompleksach wojskowych w garnizonie Braniewo i Bartoszyce. Szczegółową lokalizację urządzeń przedstawia załącznik nr 1a do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

3. Zamówienie obejmuje następujący zakres:

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

a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych

- co cztery miesiące w serwerowniach oraz instalacja chłodnicza w K-4184,
- dwukrotnie w ciągu roku dla pozostałych systemów,

b) czynności konserwacyjne:

- sprawdzenie bezpieczeństwa ruchu urządzeń i instalacji sterowniczej,
- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego (połączeń chłodniczych),
- sprawdzenie stanu instalacji elektrycznej urządzeń,
- pomiar prądów pobieranych przez sprężarki i wentylatory,
- pomiar ciśnienia skraplania i parowania czynnika chłodniczego,
- pomiar temperatury czynnika chłodniczego na ssaniu i tłoczeniu sprężarki,
- kontrola prawidłowych ustawień pracy klimatyzacji,
- przegląd obudowy wewnętrznej i zewnętrznej,

- utrzymanie właściwego stanu higienicznego instalacji i urządzeń polegającego na czyszczeniu, odgrzybianiu oraz dezynfekcji przedmiotowej instalacji,
 - udrożnienie odprowadzenia skroplin,
 - wymiana filtrów w centralach klimatyzacyjnych,
 - czyszczenie skraplaczy,
 - sprawdzenie drożności węzownic w urządzeniu wewnętrznym i zewnętrznym,
- 3.2. wykonanie konserwacji i nadzór urządzeń wentylacyjnych utrzymując urządzenia w stanie technicznym zapewniającym ich sprawna bezpieczną i bezawaryjną eksploatację:
- a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:
- co cztery miesiące w serwerowniach,
 - dwukrotnie w ciągu roku dla pozostałych systemów
- b) czynności konserwacyjne:
- przegląd układu zdalnego załączania i wyłączania poszczególnych central,
 - kontrolę parametrów pracy urządzeń przepływu powietrza, pasków klinowych i amortyzatorów,
 - sprawdzenie poprawności działania układu automatyki
 - sprawdzenie zamocowania urządzeń wentylacyjnych, silników i siłowników oraz połączeń rurowych,
 - oczyszczenie, konserwacja, regulacja oraz ocena stanu technicznego urządzeń (zespołu wentylatorowego, wymienników ciepła),
 - wymianę urządzeń przepływu powietrza, pasków klinowych i amortyzatorów,
 - wymianę filtrów powietrza,
 - czyszczenie kratak nawiewnych i wywiewnych,
 - wymianę elementów szczegółowo wynikających z dokumentacji DTR,
- 3.3. wykonanie konserwacji i nadzór nad urządzeniami wody lodowej:
- a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:
- wykonanie konserwacji – dwa razy w roku,
- b) czynności konserwacyjne:
- sprawdzenie poprawności działania układu sterowania i zabezpieczeń,
 - sprawdzić poziom czynnika chłodniczego we wzierniku,
 - sprawdzić czy nie ma wycieków oleju ze sprężarki i instalacji chłodniczej,
 - sprawdzić czy nie ma wycieków z instalacji wody lodowej,

- sprawdzić stopień napełnienia instalacji wody lodowej,
- sprawdzić prawidłowość działania zabezpieczenia przepływu,
- sprawdzić prawidłowość działania podgrzewania karteru sprężarki,
- sprawdzić stan filtra siatkowego na instalacji wody lodowej,
- sprawdzić czystość bloku skraplacza, w przypadku zabrudzenia wyczyścić sprężonym powietrzem oraz umyć,
- wykonać test odraszania,
- sprawdzić stan mocowania i wyważenia wentylatorów,
- sprawdzić czy agregat nadmiernie hałasuje lub drży.
- sprawdzić kolor indykatora wilgoci w wzierniku (zielony = brak wilgoci, żółty = wilgoć w układzie), jeżeli indykator jest żółty należy zgłosić Zamawiającemu konieczność wymiany filtra czynnika chłodniczego,
- wymiana wkładów filtrów wody typ. „AOUA” FP3 - szt.2, w miarę potrzeby,
- wymiana elektrod w nawilżaczach powietrza typ HYDROMATIK w 2 kompletach /3 szt. elektrod w 1 kpl./ - 2 razy w roku,
- sprawdzenie zamocowania połączeń zacisków elektrycznych, elementów łączeniowych styczników i zabezpieczeń, czy nie są brudne jeżeli tak wymienić,

3.4. wykonanie konserwacji i nadzór nad stacją uzdatniania wody do instalacji wody lodowej oraz wody centralnego ogrzewania:

a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:

- wykonanie konserwacji – dwa razy w roku,

b) czynności konserwacyjne:

- wymiana wkładów w filtrach wodnych,
- przegląd, czyszczenie, konserwacja systemu poboru solanki wraz z uzupełnieniem soli tabletkowej w zasobniku,
- przegląd, czyszczenie, konserwacja oraz regulacja elektrozaworów,
- wykonanie badania fizyko – chemicznego wody uzdatnionej przez uprawnione Laboratorium (raz na kwartał) a wyniki przekazać przedstawicielowi Zamawiającego,

3.5. wykonanie konserwacji i nadzór nad systemem „WILO” podwyższającego ciśnienie wody w sieci hydrantowej:

a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:

- wykonanie konserwacji – dwa razy w roku,

b) czynności konserwacyjne:

- sprawdzenie ciśnienia w naczyniu przeponowym
- przegląd silników i pomp podwyższających ciśnienie w układzie
- sprawdzenie i regulacja wyłącznika utrzymującego żądane ciśnienie w układzie
- oględziny zewnętrzne całego systemu
- sprawdzenie działania zaworów (zwrotnego, bezpieczeństwa, przelotowych itp.
- uszczelnienie dławic na zaworach
- sprawdzenie działania manometrów
- sprawdzenie szczelności całej instalacji p.poż.

3.6. konserwacja i serwis buforu zimnej wody użytkowej oraz układu poboru wody z cysterny K-4184:

a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:

- wykonanie konserwacji – dwa razy w roku,

b) czynności konserwacyjne:

- sprawdzić działanie zaworów znajdujących się na zbiorniku,
- sprawdzenie poprawności działania manometrów,
- dokonać zewnętrznych oględzin zbiornika,
- spuścić ze zbiornika osad znajdujący się na dnie za pomocą zaworu spustowego,
- przeczyszczyć wodowskaz,
- utrzymanie zbiornika w dobrym stanie higienicznym (czyszczenie, odkurzanie)
- sprawdzenie sprawności pompy wody oraz stanu technicznego przyłącza wraz z obudową układu poboru wody z cysterny;
- uzupełnienie ubytków powłoki malarskiej,

3.7. konserwacja i nadzór nad wyciągiem spalin z pomieszczeń warsztatowych i garażowych:

a) częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych:

- wykonanie konserwacji – dwa razy w roku,

b) czynności konserwacyjne:

- ocena zewnętrzna stanu technicznego urządzenia,
- sprawdzenie działania poprawnego działania silników elektrycznych,
- sprawdzenie działania wentylatora wyciągającego spaliny,
- sprawdzenie szczelności węży ssawnych wyciągających spaliny
- utrzymanie urządzenia w dobrym stanie higienicznym itp.,

- ogólna konserwacja (czyszczenie, smarowanie, podmalowanie, wymiana drobnych części typu uszczelki, opaski),
4. W ramach wykonywania usługi Wykonawca zobowiązany jest do:
- 4.1. serwisu ciągłego mającego na celu utrzymanie systemów i urządzeń w ciągłym ruchu czyli usuwanie drobnych awarii, usterek i wad w ich działaniu nie wymagających znacznych nakładów materiałowych poza wymienionymi w punkcie 4.2, naprawa lub wymiana elementów aparatury sterowniczej i sygnalizacyjnej obejmująca: prostowniki, styki, żarówki, baterie, itp.;
 - 4.2. zapewnienia materiałów niezbędnych do wykonania konserwacji i napraw takich jak;
 - prostowniki, styki, żarówki, baterie, lampki sygnalizacyjne, filtry, lampki kontrolne, śruby, nakrętki, materiały spawalnicze i lutownicze, łączniki gwintowane,
 - środki smarujące, odgrzybiające, bezpieczniki instalacyjne, paski klinowe, baterie do pilotów przy urządzeniach zdalnie sterowanych itp.,
 - odczynniki chemiczne do korekty pH wody,
 - sól do regeneracji stacji uzdatniania wody,
 - materiały niezbędne do wykonania czynności zapobiegawczych przed dalszymi skutkami powstałych awarii,
 - 4.3. wykonania pomiarów elektrycznych skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji instalacji elektrycznej i urządzeń przekazanych do konserwacji z częstotliwością jeden raz w roku w pomieszczeniach kuchennych i sanitarnych. Terminy wykonania pomiarów zostaną ustalone w trakcie przekazania systemów do konserwacji. Protokoły pomiarów Wykonawca przekaże Zamawiającemu niezwłocznie po wykonaniu badań;
 - 4.4. założenia dla każdego systemu lub urządzenia **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;

- 4.5. sporządzenia i przedłożenia Zamawiającemu „Protokołu stanu technicznego” w sytuacji wystąpienia awarii urządzeń oraz usterek wykraczających poza zakres prac konserwacyjnych i serwisowych określonych powyżej, jak również kwalifikujących urządzenia do naprawy, remontu lub modernizacji. W protokole Wykonawca wskaże co uległo uszkodzeniu, ewentualną przyczynę tego uszkodzenia oraz szacunkowy koszty naprawy;
- 4.6. do pomocy eksperckiej przy planowaniu zakupów nowych urządzeń, ocenie istniejących, doradztwa w sprawie optymalizacji wykorzystania posiadanych urządzeń klimatyzacyjnych, wentylacyjnych, wody lodowej, stacji uzdatniania wody basenowej, stacji wody lodowej, obliczania zapotrzebowania na moc chłodniczą, szacowanie kosztów, dobrania odpowiednich urządzeń, sporządzania opinii technicznych zużycia urządzeń itp.;
- 4.7. niezwłocznego zawiadomienia Zamawiającego o wszelkich okolicznościach ujawnionych w toku prowadzenia prac, które mogą mieć wpływ na stan bezpieczeństwa ludzi i mienia.

5. Terminy:

- 5.1 okres obowiązywania umowy: od daty zawarcia umowy (nie wcześniej niż od 28.12.2023 r.) do dnia 27.12.2024 r.
- 5.2 usługa konserwacji musi się odbywać przed sezonem letnim (do 30 kwietnia) oraz przed sezonem zimowym (do 30 października). Okres pomiędzy kolejnymi przeglądami nie może być krótszy niż 5 miesięcy. W przypadku klimatyzacji w serwerowniach oraz instalacji chłodniczej w K-4184 usługa ma być wykonywana co 4 miesiące, poczynając od marca.

UWAGA: Termin pierwszego przeglądu może ulec zmianie w zależności od terminu zawarcia umowy.

- 5.3 po zawarciu umowy zostanie sporządzony harmonogram konserwacji systemów i urządzeń,
- 5.4 prace konserwacyjne i nadzoru urządzeń klimatyzacyjnych, wentylacyjnych, wody lodowej 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.

6. Odbiór wykonania usługi:

- 6.1 przez odbiór należy rozumieć pisemne potwierdzenie (protokół) wykonania usługi przez właściwego dla danego kompleksu wojskowego przedstawiciela Zamawiającego umocowanego w umowie oraz na dokonaniu właściwego wpisu w **Księżce konserwacji urządzenia**, z którego wynikać będzie, iż zakres czynności konserwacyjnych został wykonany, a wpis potwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego.
- 6.2 protokół odbioru wykonania usługi będzie podstawą sporządzenia przez wykonawcę faktury za wykonana usługę,
- 6.3 w przypadku postoju urządzeń lub systemów objętych zamówieniem nieużytkowanych lub wyłączonych z eksploatacji niezależnie od przyczyny tego wyłączenia, zamawiający potrąci z ceny za konserwację kwotę ceny jednostkowej konserwacji danego urządzenia lub systemu.

7. Postanowienia końcowe:

- 7.1 cena za konserwację i serwis musi obejmować koszt wykonania czynności konserwacyjnych wraz z kosztami dojazdu oraz koszt robocizny i dojazdu przy usuwaniu awarii i wykonywaniu drobnych napraw opisanych w punkcie 4.1;
- 7.2 po zawarciu umowy Wykonawca przedłoży zamawiającemu wykaz pracowników i pojazdów przeznaczonych do realizacji umowy, celem uregulowania sposobu wejścia i wjazdu na teren wojskowy;
- 7.3 o zamiarze przystąpienia do realizacji prac konserwacyjnych Wykonawca powiadomi właściwego kierownika Sekcji Obsługi Infrastruktury z 2 dniowym wyprzedzeniem, uzgadniając z nim warunki wejścia na teren poszczególnych kompleksów wojskowych.

Załącznik nr 1a - wykaz urządzeń klimatyzacji i wentylacji,