***Załącznik nr 4***

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dotyczy ogólnych wymagań związanych z „*Dostawą, demontażem i montażem systemów klimatyzacji do pomieszczeń 29,30,14,14a i 18 znajdujących się w budynku nr 2 przy ul. Sztabowej 44 we Wrocławiu”***.

1. Robota będzie realizowana we Wrocławiu w budynku nr 2 przy ul. Sztabowej 44.
2. Usługa może być realizowana tylko przez pracowników posiadających obywatelstwo polskie i stosowne uprawnienia (F-gaz i elektryczne do załączenia przed podpisaniem umowy).
3. Wykonawca będzie zobowiązany do zachowania w tajemnicy wszelkich informacji zdobytych podczas realizacji.
4. Zamawiający: 2. Wojskowy Oddział Gospodarczy we Wrocławiu ul. Obornicka 100-102, nadzór nad robotami, uzgodnienia i szczegóły zamówienia w jego imieniu realizuje Kierownik Sekcji Obsługi Infrastruktury nr 1.

**Charakterystyka obiektu do instalacji klimatyzatorów:**

Budynek sztabowy nr 2 przy ul. gen. Sztabowej 44 we Wrocławiu dwu piętrowy, murowany pod ochroną konserwatorską. Wyposażony w wentylację grawitacyjną, mechaniczną, ogrzewanie z sieci miejskiej, istniejący w pomieszczeniach układ klimatyzacji zainstalowano w obiekcie w roku 2017 w liczbie 25 urządzeń wewnętrznych z jednym agregatem zewnętrznym układ MULTISPLIT. Lokalizacja agregatu– antresola I piętro. W pomieszczeniach nr 14, 14A, 29 i 30 istnieją urządzenia klimatyzacyjne zabezpieczające UPS. Stan klimatyzatorów wykazuje oznaki dużej niewydajności oraz niesprawność nie nadającą się ze względów ekonomicznych do naprawy. W pomieszczeniu nr 18 nie ma klimatyzacji jednakże dla zabezpieczenia termicznego pracy serwerowni niezbędne jest zamontowania systemu chłodniczego.

**Przedmiotem zamówienia są roboty polegające na:**

1. Zabezpieczenie miejsca pracy pod względem komunikacyjnym, BHP i ppoż.,
2. Wykonanie robót budowlanych towarzyszących demontażowi i montażowi klimatyzatorów, zabezpieczając pomieszczenia i ich wyposażenie, przywracając stan pierwotny pomieszczeń i utylizację odpadów w przypadku ich wystąpienia podczas realizacji usługi,
3. Osuszenie obiegu chłodniczego pompą próżniową,
4. Kontrola szczelności układu, wymiana mechanizmu zaworów serwisowych i naprawa ewentualnych nieszczelności,
5. Odciągnięcie i ponowne napełnienie i uzupełnienie agregatu czynnikiem chłodniczym R410A,
6. Sprawdzenie ciśnień roboczych czynnika chłodniczego,
7. Konfiguracja parametrów pracy urządzenia,
8. Usprawnienie i udrożnienie instalacji odprowadzania skroplin,
9. Kontrola pracy urządzenia i całego układu, uruchomienie i wykonanie 72 godzinnego rozruchu próbnego, uzyskanie niskich temperatur, sporządzenie protokołów z wykonania wymaganych prób, pomiarów, badania szczelności instalacji po napełnieniu czynnikiem chłodniczym (F-gazy),
10. Dostawa i montaż dwóch systemów klimatyzacji typu Split (po 1 jednostce wewnętrznej i 1 jednostce zewnętrznej) do pomieszczeń nr 29 i 30
11. Dostawa i montaż jednego systemu klimatyzacji typu Split (1 jednostka wewnętrzna i 1 jednostka zewnętrzna) do pomieszczenia serwerowni nr 18
12. Dostawa i montaż dwóch systemów klimatyzacji typu DUO (1 jednostka zewnętrzna i 2 jednostki wewnętrzne) do pomieszczeń nr 14 i 14A
13. Jednostki zewnętrzne do montażu na elewacji budynku od strony dziedzińca.
14. Jednostki wewnętrzne w pomieszczeniach montowane naściennie. Między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi do wykonania instalacja chłodnicza oraz sterująca. Od jednostek wewnętrznych do wykonania instalacja odprowadzania skroplin typu grawitacyjnego.
15. Na potrzeby zasilania systemów klimatyzacji w energię elektryczną wykorzystana zostanie istniejąca elektryczna lub w zależności od potrzeb wykorzystana zostanie instalacja zasilania elektrycznego z najbliższej rozdzielni elektrycznej.
16. Typ i parametry urządzeń i przebieg instalacji do ustalenia podczas wizji lokalnej.
17. Wykonanie robót budowlanych towarzyszących, zabezpieczających pomieszczenia i ich wyposażenie, przywrócenie stanu pierwotnego i utylizacja odpadów,
18. Uruchomienie, wykonanie rozruchu próbnego klimatyzatora, uzyskanie niskich temperatur, sporządzenie protokołów z wykonania wymaganych prób i pomiarów,
19. Przekazanie Zamawiającemu dokumentacji odbiorowej zawierającej schemat powykonawczy wykonanych instalacji, schematy, instrukcje obsługi, DTR-ki na zastosowane materiały dopuszczenia do stosowania w budownictwie na zasadach określonych w art.5 ust.1 ustawy – Prawo Budowlane oraz protokoły badań szczelności i wpis w karcie urządzenia F-GAZ.
20. Dokonanie wpisów do Dowodów Urządzeń i Kart Urządzeń dostarczonych przez użytkownika klimatyzatorów

**Opis, warunki wykonania i odbioru robót:**

Wszystkie użyte materiały w trakcie wykonywania robót winny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie i spełniać wymagania określone przez producentów Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR) lub instrukcjach użytkowania. Wykonawca dokonana wpisu do książek serwisowych urządzeń, dowodach urządzeń oraz kartach sprzętu. Wykonawca umieści etykiety na urządzeniach, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca udzieli na wykonany przez siebie zakres robót gwarancję nie krótszą niż 24 miesiące. W ramach udzielonej gwarancji wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia usterek związanych z wykonywanym zakresem usługi.

**Wymagania stawiane wykonawcy:**

Wykonawca zobowiązuje się do dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym, wyposażeniem i zasobami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących wyposażenia technicznego odpowiedniego dla wykonywanych czynności.

Wykonawca wykaże się posiadaniem:

1. **Certyfikatu dla przedsiębiorców,** o którym mowa w art. 29 Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2221 z późn. zm.).
2. **Certyfikatu dla personelu** dopuszczający zgodnie z art. 20 Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2221 z późn. zm.).
3. **Świadectwem kwalifikacyjnym** pracowników w Grupie E1 i D1 na stanowisku eksploatacji w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym.

Kserokopie certyfikatów i świadectw dołączyć przed podpisaniem umowy po wybraniu oferty.