Załącznik nr 1 do Ogłoszenia – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Wykonawca na podstawie specyfiki pomieszczeń i poniższych warunków Zamawiającego zaprojektuje i wykona instalację klimatyzacyjną wraz z montażem i serwisem posprzedażowym urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniach biurowych Studium Języków Obcych.
2. W zakres zamówienia wchodzą:
3. roboty demontażowe istniejących urządzeń,
4. roboty montażowe nowych urządzeń i instalacji klimatyzacji i wentylacji,
5. montaż instalacji elektrycznych rozdzielczych do zasilania zainstalowanych urządzeń klimatyzacji i wentylacji,
6. zainstalowanie, przeprowadzenie rozruchu i regulacji systemu,
7. przeprowadzenie instruktażu pracowników SJO w zakresie obsługi systemu.
8. serwis gwarancyjny obejmujący koszty napraw, przeglądów, konserwacji, ewentualnych wymiany części, materiałów ulegających eksploatacyjnemu zużyciu,
9. serwis posprzedażny w okresie gwarancji.
10. Wykonawca dokona wszelkich innych prac, niewymienionych przez Zamawiającego, a wymaganych do prawidłowego funkcjonowania instalacji klimatyzacyjnej we wskazanym pomieszczeniu.
11. Zaprojektowana instalacja musi zapewniać możliwość odpowiedniego schłodzenia pomieszczenia w okresie letnim.
12. Dostarczone klimatyzatory muszą posiadać całość przewidzianego w dokumentacji producenta standardowego wyposażenia, spełniać wszystkie funkcje oraz parametry. Ponadto, muszą być wyprodukowane dla każdej lokalizacji przez jednego producenta, a  jednostki wewnętrzne muszą stanowić komplet z obsługującymi je jednostkami zewnętrznymi.
13. Wobec zamontowanych urządzeń wymagana będzie możliwość pracy ciągłej, przez cały rok, 24h na dobę.
14. W przypadku zaniku zasilania, po jego przywróceniu urządzenia mają mieć możliwość automatycznego powrotu do pracy zgodnie z ustawionymi wcześniej parametrami.
15. Kontrola temperatury ma być realizowana przez jeden czujnik temperatury zamontowany na ścianie pomieszczenia (lokalizacja czujników do uzgodnienia z  Zamawiającym po podpisaniu umowy).
16. Sterowanie jednostkami wewnętrznymi odbywać ma się za pomocą bezprzewodowego pilota oraz panelu naściennego, osobnych dla każdej jednostki wewnętrznej.
17. Wypełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym, testowe uruchomienie instalacji oraz wykonanie testu szczelności instalacji zgodnie z obowiązującymi normami;
18. Przeszkolenie wybranych pracowników Zamawiającego z obsługi urządzeń oraz dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim przed podpisaniem protokołu odbioru.
19. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych.
20. Wszelkie zdemontowane części, odpadki, śmieci i resztki materiałów powstałe w  trakcie realizacji prac wybrany Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie. Niedozwolone będzie wyrzucanie ich do pojemników na śmieci Zamawiającego oraz wprowadzania ich do kanalizacji obiektu.
21. Minimalne wymagania techniczne oferowanych urządzeń z funkcją oczyszczania, chłodzenia, grzania oraz z funkcją oczyszczania powietrza z pyłów, o mocy minimum 2,5 kW lub równoważne, które należy zainstalować:
22. Budynku Gmachu Głównego, Pl. Politechniki 1, Warszawa, IV piętro, pok.: 417, 418, 419, 420, 421

**– multisplit – klimatyzator inwerterowy - 3 jednostki wewnętrzne o mocy minimum 2,5 kW (pok. 417, 418, 419) i 1 jednostka zewnętrzna o mocy min. 6,8 kW (dach GG), lub równoważne**

* **Dane dotyczące efektywności**

Wydajność chłodnicza (Min./Max.) – 1,3/3,0 kW

Wydajność grzewcza (Min./Max.) – 1,3/4,0 kW

Klasa efektywności energetycznej - chłodzenie – min. A++

Klasa efektywności energetycznej - grzanie – min. A++

Sezonowa efektywność w trybie chłodzenia SEER – 6,10 – 8,70

Sezonowa efektywność w trybie grzania SCOP – 4,61 – 5,10

Wydajność – min. 2,5 kW

Inwerterowa sprężarka rotacyjna

Gwarancja producenta – 5 lat

Gwarancja na sprężarkę – 5 lat

* **Jednostka wewnętrzna ścienna**

Poziom mocy akustycznej – chłodzenie max.55 dBA

 – grzanie max. 55 dBA

Poziom ciśnienia akustycznego przy największym natężeniu przepływu powietrza – chłodzenie - max. 40 dBA – grzanie - max. 40 dBA

Waga jednostki – max. 10 kg

* **Jednostka zewnętrzna – min. 6,8 kW**

Zakres pracy – chłodzenie: -10 ~46 oC

 – grzanie: - 15 ~18 oC

Czynnik chłodniczy R32

Poziom ciśnienia akustycznego – chłodzenie - max. 46 dBA – grzanie - max. 47 dBA

Poziom mocy akustycznej – chłodzenie - max. 60 dBA

 – grzanie - max. 61 dBA

Ciężar – max. 35 kg

Demontaż istniejących jednostek:

1. Jednostka zewnętrzna 2MXS50 – 1 szt.: dach GG;
2. Jednostka wewnętrzna FTKS25D – 3 szt.: p. 417, 418, 419.

**- multisplit - – klimatyzator inwerterowy - 2 jednostki wewnętrzne o mocy minimum 2,5 kW (pok. 420, 421) i 1 jednostka zewnętrzna (dach GG), lub równoważne**

* **Dane dotyczące efektywności**

Wydajność chłodnicza (Min./Max.) – 1,3/3,0 kW

Wydajność grzewcza (Min./Max.) – 1,3/4,0 kW

Klasa efektywności energetycznej - chłodzenie – min. A++

Klasa efektywności energetycznej - grzanie – min. A++

Sezonowa efektywność w trybie chłodzenia SEER – 6,10 – 8,70

Sezonowa efektywność w trybie grzania SCOP – 4,61 – 5,10

Wydajność – min. 2,5 kW

Inwerterowa sprężarka rotacyjna

Gwarancja producenta – 5 lat

Gwarancja na sprężarkę – 5 lat

* **Jednostka wewnętrzna ścienna**

Poziom mocy akustycznej – chłodzenie max.55 dBA

 – grzanie max. 55 dBA

Poziom ciśnienia akustycznego przy największym natężeniu przepływu powietrza – chłodzenie - max. 40 dBA – grzanie - max. 40 dBA

Waga jednostki – max. 10 kg

* **Jednostka zewnętrzna – min. 5,0 kW**

Zakres pracy – chłodzenie: -10 ~46 oC

 – grzanie: - 15 ~18 oC

Czynnik chłodniczy R32

Poziom ciśnienia akustycznego – chłodzenie - max. 46 dBA

 – grzanie - max. 47 dBA

Poziom mocy akustycznej – chłodzenie - max. 60 dBA – grzanie - max. 61 dBA

Ciężar – max. 35 kg

Demontaż istniejących jednostek:

1. Jednostka zewnętrzna 2MKS50G – 1 szt.: dach GG;
2. Jednostka wewnętrzna FTXS25G – 2 szt.: p. 420, 421;
3. **Budynku Stołówki Centralnej PW, ul. Rektorska 2, Warszawa, parter, pok. 47 – 1 urządzenie (inwerter – 1 jednostka zewnętrzna o mocy min. 2,5 kW i 1 jednostka wewnętrzna), lub równoważne**
* **Dane dotyczące efektywności**

Wydajność chłodnicza (Min./Max.) – 1,3/3,0 kW

Wydajność grzewcza (Min./Max.) – 1,3/4,0 kW

Klasa efektywności energetycznej - chłodzenie – min. A++

Klasa efektywności energetycznej - grzanie – min. A++

Sezonowa efektywność w trybie chłodzenia SEER – 6,10 – 8,70

Sezonowa efektywność w trybie grzania SCOP – 4,61 – 5,10

Wydajność – min. 2,5 kW

Inwerterowa sprężarka rotacyjna

Gwarancja producenta – 5 lat

Gwarancja na sprężarkę – 5 lat

* **Jednostka wewnętrzna ścienna**

Poziom mocy akustycznej – chłodzenie max.55 dBA

 – grzanie max. 55 dBA

Poziom ciśnienia akustycznego przy największym natężeniu przepływu powietrza – chłodzenie - max. 40 dBA – grzanie - max. 40 dBA

Waga jednostki – max. 10 kg

* **Jednostka zewnętrzna**

Zakres pracy – chłodzenie: -10 ~46 oC

 – grzanie: - 15 ~18 oC

Czynnik chłodniczy R32

Poziom ciśnienia akustycznego – chłodzenie - max. 46 dBA – grzanie - max. 47 dBA

Poziom mocy– chłodzenie - max. 60 dBA – grzanie - max. 61 dBA

Ciężar – max. 35 kg

1. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, przed odbiorem wykonania przedmiotu zamówienia, dokumentację systemu, w skład której, m.in. wchodzą: karty jednostek, opisy techniczne jednostek, schematy montażowe, atesty dopuszczenia urządzeń do eksploatacji w UE, karta produktowa środka chłodniczego, instrukcja obsługi oraz karty gwarancyjne. Wszystkie dokumenty powinny być sporządzone w  języku polskim.
2. Zgłoszenia dotyczące awarii w okresie gwarancyjnym będą przekazywane w formie korespondencji e-mailowej z potwierdzeniem tą samą drogą przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę w terminie do 4 godzin. Maksymalny czas oczekiwania na serwis wynosi 24 godziny od momentu wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia.
3. Wymontowane, uszkodzone części zamienne, podzespoły, zużyty środek chłodniczy Wykonawca zutylizuje zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Ilekroć w Ogłoszeniu o zamówieniu, w tym w opisie przedmiotu zamówienia użyte są znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Tam, gdzie zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie produktów, ewentualnie normy, aprobaty, specyfikacje lub systemy, Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią one uzyskanie parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych nie gorszych od określonych w Ogłoszeniu o zamówieniu.
5. Oferując rozwiązania równoważne do rozwiązań wymaganych, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że rozwiązania równoważne spełniają wymagania określone Ogłoszeniu o zamówieniu przy zachowaniu cech technicznych, funkcjonalnych i jakościowych. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz, których wyniki należy załączyć do oferty.
6. Prace montażowe mogą być wykonywane wyłącznie w godzinach pracy Zamawiającego (poniedziałek - piątek, w godzinach 800-1600).
7. Przeszkolenie wybranych pracowników Zamawiającego z obsługi urządzeń oraz dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego.
8. Wszelkie odpadki, śmieci i resztki materiałów powstałe w trakcie realizacji prac wybrany Wykonawca utylizował będzie we własnym zakresie. Niedozwolone będzie wyrzucanie ich do pojemników na śmieci Zamawiającego oraz wprowadzania ich do kanalizacji obiektu.
9. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na urządzenia i instalacje klimatyzacyjne na okres min. 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.
10. Dodatkowe wymagania przedmiotowe: Podmiot, który będzie świadczył serwis gwarancyjny urządzeń musi posiadać autoryzację producenta urządzeń – **dokument potwierdzający spełnianie wymogu należy dołączyć do oferty; dokument musi zawierać nazwę (firmę) podmiotu świadczącego serwis gwarancyjny urządzeń.**