

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż systemu klimatyzacji w budynku GDDKiA Oddział w Olsztynie przy ul. Warszawska 89.

2. Dostawa obejmuje montaż:

- a) 16 urządzeń klimatyzacji ściennej (jednostki wewnętrzne) w pomieszczeniach biurowych znajdujących się na piętrze III.
- b) 1 centrali zewnętrznej obsługującej ww. pomieszczenia usytuowaną na dachu budynku Oddziału,
- c) niezbędne urządzenia i podzespoły do sprawnego działania systemu klimatyzacji,
- d) projekt konstrukcji wsporczej dla centrali zewnętrznej, zlokalizowanej na dachu budynku Oddziału

3. Szczegółowy wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią uwzględniony został w Rozdziale V Opisu przedmiotu zamówienia.

4. Montaż urządzeń będzie obejmował:

- zabezpieczenie powierzchni biurowych przed zanieczyszczeniem,
- dostarczenie wszystkich potrzebnych materiałów i urządzeń do instalacji elementów systemu klimatyzacji,
- dostosowanie lub dobudowanie obwodów zasilania do zamontowanych jednostek będących przedmiotem zamówienia,
- wykonanie instalacji odprowadzania skroplin wraz z uchwyty i innymi niezbędnymi częściami, przy czym skropliny muszą być odprowadzane przy pomocy pompki skroplin.
- dostarczenie odpowiedniej ilości czynnika chłodniczego,
- wykonanie prób szczelności instalacji chłodniczej,
- przeprowadzenie kontroli działania instalacji klimatyzacji,
- uruchomienie oraz oddanie do użytku instalacji zgodnie z wymaganiami oraz szkolenie pracowników znajdujących się w poszczególnych pomieszczeniach z funkcji zamontowanych urządzeń,
- wykonanie konstrukcji wsporczej z profili stalowych, ocynkowanych powiązanych z istniejącą konstrukcją dachu,
- wykonanie wszystkich ww. prac oraz tych, które nie zostały wykazane, a są konieczne i niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zadania.

5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

39717200-3 Urządzenia klimatyzacyjne

II. PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ

System klimatyzacji VRF typu Y, jako układ 2 rurowy z jednostkami wewnętrznymi typu ściennego. System klimatyzacyjny VRF działa na zasadzie bezpośredniego odparowania zmiennej ilości czynnika chłodniczego, pracujący na czynniku chłodniczym R410A.

System klimatyzacji VRF umożliwia precyzyjną regulację temperatury pomieszczeń poprzez ciągłą regulację przepływu czynnika chłodniczego w zależności od obciążenia chłodniczego jednostek wewnętrznych oraz współpracę ze sterownikiem indywidualnym typu PAR.

System powinien posiadać funkcję zmiennej temperatury odparowania czynnika chłodniczego w celu osiągnięcia jak największej efektywności energetycznej jak i utrzymania komfortu pracy w klimatyzowanych pomieszczeniach. Funkcja zmiennej temperatury czynnika chłodniczego pozwala na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez system.

Jednostki wewnętrzne ścienne powinny posiadać co najmniej 4 biegi wentylatora.

Minimalne wymagania jednostek wewnętrznych:

Lp.	Jednostka	Moc chłodnicza nominalna [kW]	Pobór mocy chłodzenie [kW]	Moc grzewcza nominalna [kW]	Pobór mocy grzanie [kW]	Poziom hałasu dB(A)	Wydatek powietrza [m³/h]	Waga [kg]	Ilość
1.	Ścienna	1,7	0,02	1,9	0,01	22/26/29/31	240/264/294/324	11	1 szt.
2.	Ścienna	2,2	0,02	2,5	0,01	22/26/29/31	240/264/294/324	11	13 szt.
3.	Ścienna	4,5	0,04	5,0	0,03	29/34/37/40	378/414/444/504	13	2 szt.

Minimalne wymagania jednostki zewnętrznej:

Lp.	Typ jednostki	Moc chłodnicza nominalna [kW]	Pobór Mocy Chłodzenie [kW]	SEER * [-]	Moc grzewcza nominalna [kW]	Pobór Mocy Grzanie [kW]	SCOP * [-]	Wymiary Jednostki [mm]	Waga [kg]	Max prąd MCA [A]
1.	Jedn. Zew.	40,0	10,95	6,70	45,0	10,39	4,24	1240x740x1858	277	26,4

* SEER oraz SCOP obliczone wg dyrektywy ErP.

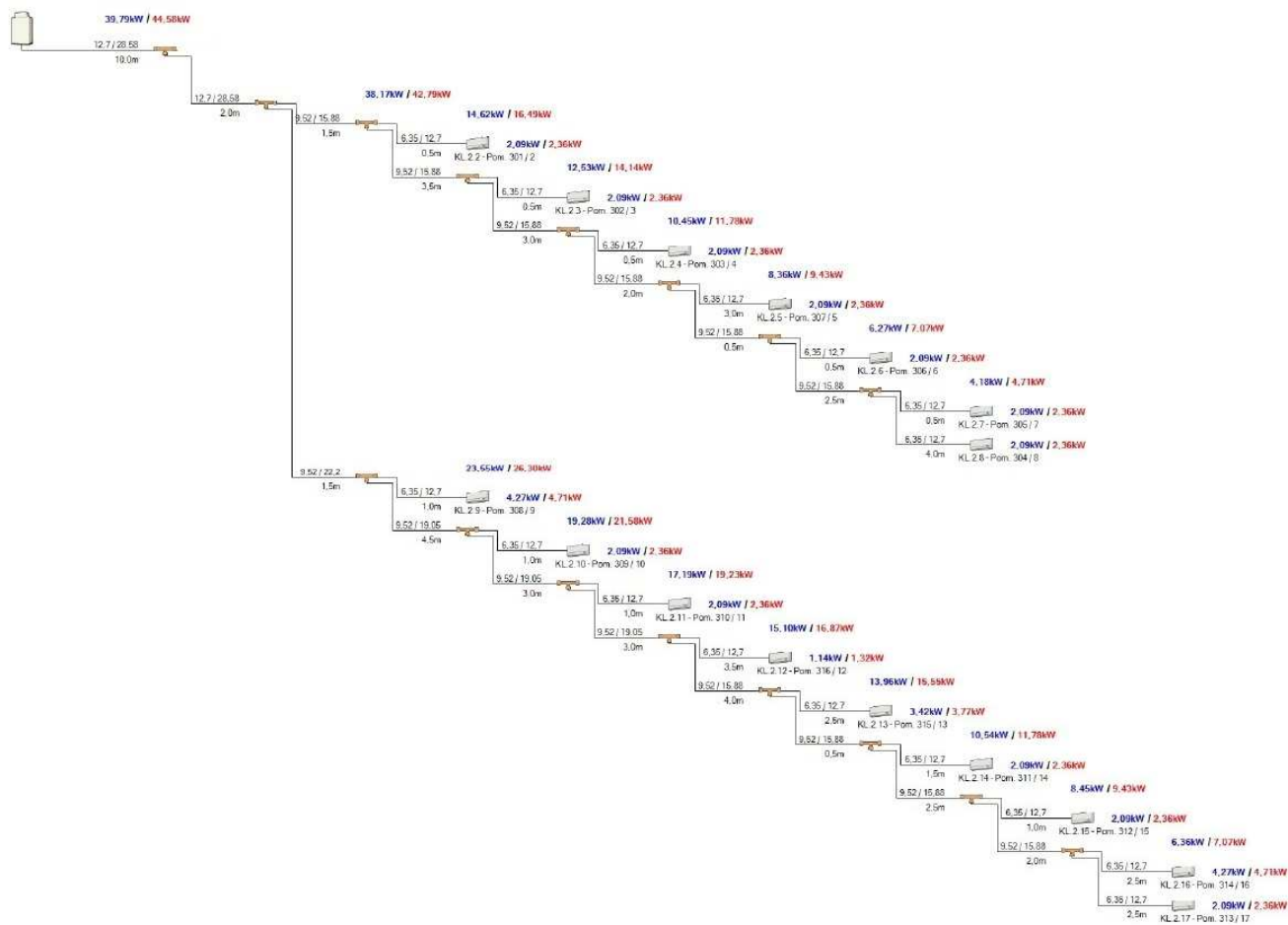
Wykonywanie robót montażowych i izolacyjnych prowadzić należy zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz przestrzegając wytycznych producenta urządzeń. Dotyczy to także przeprowadzenia robót rozruchowych. Całość instalacji VRF powinna wykonywać firma posiadająca aktualny certyfikat autoryzacji producenta do montażu tych urządzeń. Urządzenia VRF powinny posiadać 60 miesięcy gwarancji od daty dostawy. Jednostki zewnętrzne powinny posiadać certyfikaty EUROVENT, które wykonawca ma obowiązek załączyć do akceptacji materiałowej przez Zamawiającego.

Dla bezpieczeństwa pracy systemu, układ nie powinien mieć zładu czynnika większego niż:

- System VRF: 19,2 kg czynnika R410A, R32

Systemy klimatyzacji VRF powinny być zabezpieczone przed awarią występującą na poszczególnych jednostkach wewnętrznych. W przypadku wystąpienia awarii, pozostała część systemu klimatyzacji (z wyłączeniem awaryjnej jednostki) musi kontynuować pracę. Ponadto każdy układ powinien zapewnić pracę systemu przy zaniku napięcia na jednostce wewnętrznej – podtrzymanie napięcia elektroniki i zaworu rozprężnego jednostki wewnętrznej poprzez linię komunikacji między agregatem i jednostkami wewnętrznymi.

Przykładowy Schemat Instalacji Freonowej:



Zestawienie orurowania wykonanego przez Zamawiającego:

	ELEMENT-rurociągi do instalacji klimatyzacji		
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 6,35 mm preizolowane	m	59
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 9,52 mm preizolowane	m	34
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 12,70 mm preizolowane	m	39
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 15,88mm preizolowane	m	22
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 19,05 mm preizolowane	m	10,5
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 22,22 mm preizolowane	m	1,5
E.1.	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewn. 28,58 mm preizolowane	m	12
E.1.	izolacja rurociągów śr. 28,58 mm otulinami kauczukowymi gr. 13 mm	m	12
E.1.	instalacja odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych do kanalizacji wew.- rurociągi z Rury PCV PN15 1/2 cala o średnicy zewnętrznej 21,2mm łączona na zaciski Typ SCH40	kpl	17
E.1.	Próba szczelności instalacji freonowych	m (1próba)	1

Sterowanie systemów VRF:

Do indywidualnego sterowania klimatyzacją w pomieszczeniach zaprojektowano sterowniki przewodowe typu PAR z możliwością sterowania indywidualnego. Sterowniki powinny być wyposażone w m.in:

- o Możliwość personalizacji ustawień
- o Polska wersja językowa
- o Sterowanie trybem pracy, temperaturą zadaną, prędkością wentylatora, kierunkiem nawiewu.
- o Sygnalizacja zabrudzenia filtra
- o Komunikaty o usterce
- o Wyświetlenie temperatury zadanej oraz wewnętrznej
- o Możliwość ograniczania wartości zadanych
- o Programator dzienny i tygodniowy

III. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Potencjalny Wykonawca przed przystąpieniem do postępowania powinien przeprowadzić wizję lokalną w zakresie niezbędnym dla wykonania zadania oraz określenia zakresu prac.

Osobą do kontaktu w celu umówienia terminu przeprowadzenia wizji lokalnej jest:

- Pani Lilianna Pawłowska, tel. +48 608 660 924, e-mail:

lpawlowska@gddkia.gov.pl ,

- Pan Mariusz Stankiewicz, tel. +48 600 315 474, e-mail: mstankiewicz@gddkia.gov.pl

2. Przed realizacją zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Zamawiającym dokumentacji projektowej dotyczącej planowanego rozmieszczenia urządzeń oraz trasy instalacji zasilania.

3. Wykonawca zobowiązany jest do dbałości o to, aby nie naruszyć istniejących instalacji i sieci budynku. Przejścia i przebicia przez przegrody budowlane powinny być wykonywane ze szczególną ostrożnością, w zakresie wyłącznie niezbędnym do przeprowadzenia elementów instalacji. W przypadku uszkodzeń elementów i wyposażenia budynku Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia ich stanu pierwotnego, łącznie z wykonaniem prac malarskich w zakresie wynikającym z powstałych uszkodzeń.

4. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkiej niezbędnej dokumentacji zgodnej z prawem budowlanym i aktualnymi przepisami.

5. Po zakończonych pracach Zamawiający podpisze z Wykonawcą protokół odbioru w sprawie odbioru dostawy i montażu systemu klimatyzacji.

6. Przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego Wykonawca wykona dokumentację powykonawczą (na rzutach kondygnacji budynku naniesie zainstalowane urządzenia wraz z trasami zasilania elektrycznego, odprowadzania skroplin oraz obiegu czynnika chłodzącego).

7. Zamawiający informuje, że usługi objęte przedmiotowym zamówieniem prowadzone będą w obiekcie który funkcjonuje. Prace, które wymagają czasowego wyłączenia pomieszczenia lub ciągu komunikacyjnego pracowników, za zgodą Zamawiającego, Wykonawca będzie mógł wykonywać po godzinach pracy jednostki. Wyłączenie pomieszczeń z użytkowania przed godz. 16:15 wymaga każdorazowej zgody Zamawiającego.

8. Wszystkie urządzenia dostarczone przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 03.178.1745), Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1228)

9. Wykonawca po zakończeniu prac zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu zgodnie z Polskimi Normami oraz obowiązującymi przepisami kart katalogowych w języku polskim, kart gwarancyjnych, certyfikatów, deklaracji zgodności oraz atestów.

10. Zamawiający wymaga minimum 60 miesięcy gwarancji na zamontowane urządzenia oraz wykonany zakres prac. Termin gwarancji rozpoczyna się od dnia podpisania protokołu odbioru przez dwie Strony zawierające umowę.

IV. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: 60 dni roboczych od daty podpisania umowy.

V. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ POMIESZCZEŃ

1. PIĘTRO III. Montaż obejmuje 16 pomieszczeń biurowych o wysokościach 2:60-3,10m oraz powierzchniach :

- 1) Pomieszczenie biurowe nr 301 15,02 m²
- 2) Pomieszczenie biurowe nr 302 13,53 m²
- 3) Pomieszczenie biurowe nr 303 15,48 m²
- 4) Pomieszczenie biurowe nr 304 15,88 m²
- 5) Pomieszczenie biurowe nr 305 15,16 m²
- 6) Pomieszczenie biurowe nr 306 15,30 m²
- 7) Pomieszczenie biurowe nr 307 15,76 m²
- 8) Pomieszczenie biurowe nr 308 30,84 m²
- 9) Pomieszczenie biurowe nr 309 15,24 m²
- 10) Pomieszczenie biurowe nr 310 18,52 m²
- 11) Pomieszczenie biurowe nr 311 15,78 m²
- 12) Pomieszczenie biurowe nr 312 15,58 m²
- 13) Pomieszczenie biurowe nr 313 16,06 m²
- 14) Pomieszczenie biurowe nr 314 31,34 m²
- 15) Pomieszczenie biurowe nr 315 21,53 m²
- 16) Pomieszczenie biurowe nr 316 9,11 m²