

Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia – Część 2

Wymagane parametry instalacji i urządzeń

1. Dwa niezależne układy split, składające się każdy z jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej
2. Praca w układzie redundantnym, naprzemienna, z zegara czasowego, zapewniająca równomierne wykorzystanie obu zestawów
3. Moc jawna chłodnicza pojedynczej jednostki wewnętrznej split: min. 8 kW
4. Moc elektryczna pojedynczej jednostki zewnętrznej nie powinna przekraczać 3.8 kW
5. Moc jawną chłodniczą jednostek wewnętrznych należy określać dla parametrów powietrza wewnętrznego:
 - temperatura termometru suchego 27°C
 - temperatura termometru mokrego 19°C
6. Należy zastosować urządzenia z możliwością pracy w trybie chłodzenia oraz w trybie grzania
7. Moc chłodniczą jednostek zewnętrznych należy określać dla parametrów powietrza zewnętrznego:
 - temperatura termometru suchego 35°C
 - temperatura termometru mokrego 24°C
8. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, a data produkcji nie powinna być wcześniejsza niż 2022r.
9. Wymagany czynnik chłodniczy R410A lub R32
10. Odprowadzenie skroplin grawitacyjne. Skropliny prowadzić ze spadkiem w kierunku odpływu min. 1%. Średnica wewnętrzna min 20 mm. Nie należy stosować pomp skroplin. Należy stosować wyłącznie rury tworzywowe łączone przez zgrzewanie lub klejenie. Odprowadzenie skroplin na poziom terenu bez syfonu
11. Pod każdą jednostką wewnętrzną należy zamontować dodatkową, niezależną od jednostki wewnętrznej, tacę skroplin. Skropliny należy odprowadzić niezależnie od instalacji skroplinowej jednostki wewnętrznej. Celem stosowania dodatkowej tacy ociekowej jest zabezpieczenie urządzeń elektronicznych przed uszkodzeniem w wyniku zalania.
12. Prowadzenie instalacji czynnika chłodniczego, zasilania elektrycznego i skroplin w pomieszczeniu musi być realizowane w pełnych listwach/korytach z białego PVC.
13. Każda jednostka wewnętrzna musi mieć możliwość indywidualnego sterowania pracą (co najmniej sygnał start/stop, nastawa temperatury, biegi wentylatora, tryb pracy lamel)
14. Moduł komunikacyjny dostosowany do sieci przewodowej LAN RJ45. Możliwość integracji w protokole Modbus lub BacNet.
15. Należy stosować jednostki wewnętrzne ściennie
16. Współczynniki efektywności nie mogą być niższe niż:
 - EER 3.10
 - COP 3.60Wymagane sprężarki rotacyjne lub spiralne
17. Możliwość pracy w trybie chłodzenia przy temperaturach powietrza zewnętrznego w przedziale co najmniej -10/+40°C
18. Możliwość pracy w trybie grzania przy temperaturach powietrza zewnętrznego w przedziale co najmniej -15/+15°C



19. Jednostki wewnętrzne dla chłodzenia i biegu średniego nie mogą charakteryzować się większymi wartościami niż:
 - poziom ciśnienia akustycznego 50 dB
 - poziom mocy akustycznej 70 dB
20. Jednostki zewnętrzne nie mogą charakteryzować się większymi wartościami niż:
 - poziom ciśnienia akustycznego dla chłodzenia 60 dB
 - poziom mocy akustycznej 72 dB
21. Jednostki zewnętrzne należy zlokalizować na poziomie terenu
22. Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne zlokalizować zgodnie z załącznikiem nr 2
23. Przewody freonowe prowadzone na zewnątrz budynku do jednostki zewnętrznej należy zabezpieczyć dodatkowo, oprócz izolacji termicznej i przeciwwilgociowej także dodatkowymi korytami lub rurami osłonowymi, odpornymi na promieniowanie UV, wpływy atmosferyczne i ptaki
24. Przewody elektryczne prowadzone na zewnątrz budynku do jednostki zewnętrznej należy zabezpieczyć dodatkowo pieszem odpornymi na promieniowanie UV, wpływy atmosferyczne i ptaki
25. Należy wykonać przepusty (dla instalacji freonowej, elektrycznej i skroplinowej) w przegrodzie kontenera technicznego zgodnie z projektem wykonawczym instalacji okablowania strukturalnego oraz projektem wykonawczym instalacji elektrycznych. Przepusty po zamontowaniu przewodów zabezpieczyć wodoszczelnie.
26. Odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną nie przekracza 5 m, różnica wysokości 2.5m
27. Urządzenia powinny posiadać możliwość samoczynnego restartu po chwilowym zaniku napięcia
28. Gwarancja na roboty budowlane/instalacyjne minimum 36 m-cy
29. Gwarancja na urządzenia minimum 36 m-cy