

Załącznik nr 1

Szczegółowy opis wytwornicy wody lodowej

I. Parametry ogólne

1.	Typ	Agregat chłodniczy chłodzony powietrzem ze sprężarkami multi-scroll
2.	Moc chłodnicza	$\geq 435 \text{ kW}$
3.	Napięcie zasilanie elektr.	3 x 400V, 50Hz
4.	Czynnik chłodniczy	R410A
5.	Max. moc znamionowa urządzenia	$\leq 145 \text{ kW}$
6.	Ilość sprężek	≥ 4
7.	Ilość obiegów chłodniczych	≥ 2
8.	Czynnik chłodzony	Wodny roztwór glikolu
9.	Współczynnik efektywności energetycznej ESEER	$\geq 4,27$
10.	Moc akustyczna wg EUROVENT	$\leq 98 \text{ dB(A)}$
11.	Certyfikat EUROVENT urządzenia	
12.	Nr certyfikatu EUROVENT urządzenia	
13.	Maksymalne wymiary zewnętrzne urządzenia LxBxH	4300x2400x2500
14.	Maksymalna. masa własna urządzenia	$\leq 3000 \text{ kg}$
15.	Wymagania panelu sterującego	Menu w j. polskim Komunikacja z siecią internetową z wizualizacją panelu, możliwość transmisji informacji o podstawowych parametrach pracy urządzenia (stan pracy – awaria, wydatek, ciśnienie, temperatura) oraz historią zdarzeń
16.	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji	Stal zabezpieczona galwanicznie i malowana
17.	Wydajność pompy	$Q \geq 85 \text{ m}^3/\text{h}$ przy wysokości podnoszenia $PH \geq 25 \text{ m}$
18.	Ekwiwalent CO ₂	$\leq 64,7 \text{ T}$ /obieg chłodniczy

II. Wyposażenie chillera

1.	Izolacja parownika	$\geq 20 \text{ mm}$
2.	Grzałka elektryczna parownika	
3.	Przełącznik przepływu parownika	
4.	Elektroniczny zawór rozprężny	
5.	Pomiar temperatury ciśnienia skraplania i parowania	
6.	Pomiar temperatury otoczenia	
7.	Pomiar temperatury wejściowej i wyjściowej wody lodowej	
8.	Pomiar ciśnienia wody lodowej	

Uda

9.	Zawór odcinający po stronie wlotowej wody lodowej	
10.	Zawór odcinający po stronie ssącej wody lodowej	
11.	Pompa wody lodowej o parametrach: Przepływ $Q \geq 85 \text{ m}^3/\text{h}$ Wysokość podnoszenia $PH \geq 25 \text{ m}$	
12.	Pojemność zbiornika wody lodowej	$\geq 500 \text{ L}$
13.	Filtr wody lodowej	
14.	Czujnik przepływu wody lodowej	
15.	Manometry wysokiego ciśnienia czynnika	
16.	Manometry niskiego ciśnienia czynnika	
17.	Czujniki temperatury uzwojenia silników sprężarek	
18.	Podwójne zawory bezpieczeństwa z rozdzielaczem	
19.	Oslony zabezpieczające przed uszkodzeniem węzownicę skraplacza	
20.	Gumowe amortyzatory antywibracyjne	
21.	Przystosowanie do pracy całorocznej	
22.	Możliwość wyboru automatycznie lub ręcznego re-startu w przypadku zaniku zasilania energii elektr.	
23.	Możliwość startu chillera przy temperaturze wody lodowej ok. 30°C	
24.	Port Ethernet TCP/IP do zdalnej komunikacji serwisowej	
25.	Karta komunikacyjna BACNET IP do nadzoru parametrów i sterowania pracą urządzenia m.in. Start/Stop	
26.	Styk sygnalizacji alarmów	
27.	Ochrona antyzamrozeniowa	
28.	Zabezpieczenie sterownika przed ingerencją osób trzecich w parametry	
29.	Możliwość wyświetlenia historii alarmów	
30.	Monitor Fazy	
31.	Licznik godzin pracy sprężarek	
32.	Licznik godzin pracy pompy	
33.	Stycznik usterek ogólnych	
34.	Łagodny rozruch silników sprężarek	
35.	Sterowanie prędkością wentylatorów	
36.	Ręczne wyłączniki wentylatorów	