

L.p.	Opis elementu / urządzenia	Ilość	Marka referencyjna
Wentylacja i klimatyzacja			
Parametry pracy, wyposażenie, wymiary, ciężar i konfiguracja			
1.1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana, z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym o sprawności 90%, z automatyką producenta, z szafą zasilającą-sterującą, Wydajność 600 m³/h Centrala musi spełniać wymagania ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 1253/2014 z dnia 7 lipca 2014 r. na rok 2018r.	1 kpl.	Ventia Domekt CF-700-F (Dobór alternatywny)
1.2	Jednostka wewnętrzna naścienna 022G/DN1 o wydajności chłodniczej 2,8 kW: model jednostki wewnętrznej: naścienna moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 2,8 kW, moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 3,2 kW, pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla chłodzenia nie większy niż 0,028 kW pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla grzania nie większy niż 0,028 kW wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 835x280x203 mm siedmiostopniowa regulacja przepływu powietrza poziom głośności 29-31 dB(A)		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)
1.3	Jednostka wewnętrzna naścienna 036G/DN1 o wydajności chłodniczej 3,6 kW: model jednostki wewnętrznej: naścienna moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 3,6 kW, moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,0 kW, pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla chłodzenia nie większy niż 0,030 kW pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla grzania nie większy niż 0,030 kW wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 990x315x223 mm siedmiostopniowa regulacja przepływu powietrza poziom głośności 30-33 dB(A)		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)
1.4	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 045Q4C/DN1 o wydajności chłodniczej 4,5 kW: model jednostki wewnętrznej: kasetonowy kompaktowy moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,5 kW, moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 5,0 kW, pobór mocy elektrycznej jednostki wew. nie większy niż 0,05 kW wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 630×260×570 mm siedmiostopniowa regulacja przepływu powietrza - poziom głośności 28-41 dB(A)		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)
1.5	Jednostka wewnętrzna naścienna SPLIT o wydajności chłodniczej 3,5 kW: model jednostki wewnętrznej: naścienna moc chłodnicza jednostki wewnętrznej wynosi minimum 3,5 kW, moc grzewcza jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,1 kW, wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 805x193x302 mm poziom głośności nie wyższy niż 23-41 dB(A) wydatek powietrza 360-552 m3/h		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)
1.6	Agregat z wyrzutem górnym i560 o wydajności chłodniczej 56 kW: współczynnik EER (kW) nie mniejszy niż 3,50 współczynnik SEER (kW) nie mniejszy niż 6,45 współczynnik COP (kW) nie mniejszy niż 4,05 współczynnik SCOP (kW) nie mniejszy niż 3,65 moc chłodnicza nie mniej niż 56 kW, moc grzewcza nie mniej niż 56 kW, wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 1340x1635x850 [mm] poziom głośności nie więcej niż 66 dB(A) wydatek powietrza 16980 m3/h waga brutto jednostki zewnętrznej nie więcej niż 364 kg pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 16,00 kW pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 13,83 kW zasilanie jednostki 3-fazowe 380-415V, 50/60Hz zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -5 ~ + 48 C		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)
1.7	Jednostka zewnętrzna SPLIT o wydajności chłodniczej 3,5 kW: jednostka wyposażona w sprężarkę inwerterową, współczynnik EER nie mniejszy niż 3,04 współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,3 moc chłodnicza nie mniej niż 3,5 kW, moc grzewcza nie mniej niż 4,1 kW, wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 700x300x555 [mm] poziom ciśnienia akustycznego nie przekraczający 55 dB(A) wydatek powietrza 1998 m3/h		MDV (Dobór alternatywny Midea, LG,)

	waga brutto jednostki zewnętrznej nie więcej niż 28,8 kg pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 1,15 kW pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 1,07 kW zasilanie jednostki 1-fazowe 220-240V, 50Hz zakres temperatury pracy (dla chłodzenia) -15 ~ + 50 C zakres temperatury pracy (dla grzania) -15 ~ + 30 C czynnik chłodniczy R32		
1.8	Przewody freonowe wykonać z rur z miedzianych łączonych na lut twardy. Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) odłuszczonych i odfiniszowanych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3000 kPa		
1.9	Izolacja typu FRIGO posiadająca certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych (odporna na temp 70oC) grubości 13 mm.		Kflex
1.10	Kocioł wodny kondensacyjny z palnikiem modułowanym , wymiennikiem ciepła aluminiowo-krzemowym, o mocy 45 kW, stojący · zakres nomin obciążenia cieplnego: 10 – 45 kW · sprawność znormalizowana (70/50oC): 108 % · rodzaj paliwa gaz ziemny GZ-50 · pojemność wodna kotła 20 dm3 · dopuszczalne ciśnienie robocze 4 bar · zakres nastaw temp. wody grzewczej 20 – 85 °C · znormalizowany współczynnik emisji CO < 20 mg/kWh pobór energii elektrycznej (max.) 120 W (230V, 50Hz)		TrioCondens EVO 50 Brotje Lub dobór alternatywny np.Vissman
1.11	Zasobnikowy podgrzewacz wody V-200 l		BS 200Brotje Lub np.Vissman
1.12	Pompa c.o - przepływ V = 1,2 x 3,7 = 4,44 m3/h - wysokość podnoszenia H = 1,15 x 35,0 = 40,3 kPa		Stratos MAXO 25/0,5-6 Wilo Lub Grundfos
1.13	Pompa kotłowa - przepływ V = 1,2 x 5,6 = 6,70 m3/h - wysokość podnoszenia H = 1,15 x 15 = 17,3 kPa		Stratos MAXO 25/0,5-4 Wilo Lub Grundfos
1.14	Pompa ładująca zasobnik - przepływ V = 1,2 x 5,6 = 6,72 m3/h - wysokość podnoszenia H = 1,15 x 10,0 = 12 kPa		Stratos MAXO 25/0,5-4 Wilo Lub Grundfos
1.15	Naczynie wzbiornicze N50		Reflex
1.16	Naczynie wzbiornicze DD12		Reflex
1.17	Grzejniki stalowe płytowe z podejściem od dołu i z boku		VNH lub Purmo

Załączniki

- 1- Deklaracje zgodności UE dla urządzeń klimatyzacyjnych
- 2- Karta produktu ALL ESY
- 3- Karta produktu kasetonowych jednostek klimatyzacyjnych
- 4- Karta produktu jednostek wewnętrznych ściennych MODEL M
- 5- Karta jednostki zewnętrznej VRF 50-56 kW
- 6- Karta sterownika urządzeń klimatyzacyjnych
- 7- Karta kotła gazowego
- 8- Karta pompy c.o.
- 9- Karta pompy kotłowej
- 10- Kata pompy ładującej zasobik c..u.
- 11- Karta zasobnika c.w.u.