

| | Pozycja | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|---|---|-------|-------|-------|
| Zestawienie materiałów - Instalacja klimatyzacji | | | | |
| AGREGATY klimatyzacja cz. biurowa KL3 i KL4 | | | | |
| 1 | Agregat skraplający, jednostka zewnętrzna KL3.0 cz. biurowo-socjalna - praca na czynniku chłodniczym R410A - nominalna moc chłodnicza układu $Q_{ch}=22,4kW$ - nominalna moc grzewcza układu $Q_g=22,4 kW$ - poziom hałasu nie większy niż 58 dB(A) - Wskaźnik SEER nie gorsze niż 7,65 - Wskaźnik SCOP nie gorsze niż 5,18 - ciężar, m=kg, wymiar 920 x 740 x 1858 z wibroizolatorami | Szt. | 1 | - |
| 2 | Agregat skraplający, jednostka zewnętrzna: KL4.0 -serwerownia - praca na czynniku chłodniczym R32 - nominalna moc chłodnicza układu $Q_{ch}=3,6 kW$ - nominalna moc grzewcza układu $Q_g=4,1 kW$ - Wskaźnik SEER nie gorsze niż 6,5 - Wskaźnik SCOP nie gorsze niż 4,0 Zakres stosowania -20 do +42C | Szt. | 1 | - |

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE – SYSTEM KL3.0

| Lp. | System KL3.0 | Moc chłodnicza nom. [kW] | Moc grzewcza nom. [kW] | Poziom hałasu min/max* [dB(A)] | Wydatek powietrza min/max [m3/h] | Wymiary [mm] | Ilość sztuk |
|-----|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|
| 1 | Ścienna 10 | 1,2 | 1,4 | 22 / 28 | 240 / 282 | 773/237/299 | 5 |
| 2 | Ścienna 15 | 1,7 | 1,9 | 22 / 28 | 240 / 282 | 773/237/299 | 5 |
| 3 | Kaseta 20 | 2,2 | 2,5 | 26/29/31 | 240 / 402 | 570/570/245 | 2 |
| 4 | Kaseta 25 | 2,8 | 3,2 | 26/30/33 | 240 / 402 | 570/570/245 | 1 |
| 5 | Sterownik przewodowy | - | - | - | - | - | 13 |

| L.p. | Pozycja | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|---|---|-------|--|--|
| Zestawienie materiałów - Instalacja klimatyzacji- system KL3.0 | | | | |
| 1 | Zestaw połączeniowy trójnika, średnice wg schematów instalacji chłodniczej, wg obmiaru własnego kosztorysu | Szt. | 12 | Typ handlowy |
| 2 | Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego R410A. Uwaga: Dokładna ilość czynnika wg rzeczywistej ilości długości rur zamontowanych w warunkach budowy | kg | ~7,0 | |
| 3 | Rury chłodnicze/klimatyzacyjne miedziane w systemowej izolacji termicznej – szczelna wraz z kształtkami Instalacja ø 6,35 Instalacja ø 9,52 Instalacja ø 12,7 Instalacja ø 15,88 Instalacja ø 19,05 Instalacja ø 22,2 | mb | 30,0 45,0 30,0 40,0 9,0 8,0 | Rury wg typu Cu DHP zgodnie z EN 12735-1 oraz ISO 1337 Uwaga: Dokładny obmiar w warunkach budowy. |

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE – SYSTEM KL4.0

| Lp. | System KL4.0 | Moc chłodnicza nom. [kW] | Moc grzewcza nom. [kW] | Poziom hałasu min/max [dB(A)] | Wydatek powietrza min/max [m3/h] | Wymiary [mm] | Ilość sztuk |
|-----|--|--------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|
| 1 | Ściana 36 Wraz z sterownikami przewodowym i adapterem do pilota | 3,6 | 4,1 | 34 / 43 | 450 / 654 | 898/249/295 | 1 |

| L.p. | Pozycja | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|---|---|-------|----------------------------|--|
| Zestawienie materiałów - Instalacja klimatyzacji- system KL4.0 | | | | |
| 1 | Rury chłodnicze/klimatyzacyjne miedziane w izolacji termicznej – szczelna wraz z kształtkami, niepalna do zastosowań zimnochronnych Instalacja ø 6,35 Instalacja ø 12,7 | mb | 10,0 10,0 | Rury wg typu Cu DHP zgodnie z EN 12735-1 oraz ISO 1337 Uwaga: |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | | Dokładny obmiar w warunkach budowy. |
|--|--|--|--|-------------------------------------|

| L.p. | Pozycja | Jedn. | Ilość | Producent |
|--|---|-------|-------|-----------|
| Zestawienie materiałów – zakres cz. biurowo-socjalnej (AHU 1, 2, 3) | | | | |
| 1 | <p>Agregat skraplający, jednostka zewnętrzna Obsługa AHU 2(szatnie)- centrali wentylacyjnej wraz z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem (o parametrach i funkcjach wg opisu technicznego), dostosowany parametrami do centrali wentylacyjnej wg załącznika. Do poprawnego działania wymiennika i agregatu konieczne jest zachowanie odpowiedniej objętości wymiennika freonowego w zależności od zastosowanej wielkości modułu sterującego. zestaw składający się z jednostki zewnętrznej typu VRF pracującej na czynniku R32 oraz z modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem.</p> <p>- nominalna moc chłodnicza układu $Q_{ch}=3,6$ (1,6-4,5) kW - nominalna moc grzewcza układu $Q_g=4,1$ (1,6-5,2)kW - Wskaźnik SEER nie gorsze niż 6,5 - Wskaźnik SCOP nie gorsze niż 4,0 Zakres stosowania zima -11 do +21C Lato: -15C+46C. Z wibroizolatorami.</p> | Szt. | 1 | |
| 2 | <p>Agregat skraplający, jednostka zewnętrzna Obsługa AHU 3 (magazyny)- centrali wentylacyjnej wraz z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem (o parametrach i funkcjach wg opisu technicznego), dostosowany parametrami do centrali wentylacyjnej wg załącznika. Do poprawnego działania wymiennika i agregatu konieczne jest zachowanie odpowiedniej objętości wymiennika freonowego w zależności od zastosowanej wielkości modułu sterującego. zestaw składający się z jednostki zewnętrznej typu VRF pracującej na czynniku R32 oraz z modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem.</p> <p>- nominalna moc chłodnicza układu</p> | Szt. | 1 | |

| | | | | |
|---|---|------|----------------|--|
| | <p>$Q_{ch}=4,6$ (2,3-5,6 kW)</p> <p>- nominalna moc grzewcza układu</p> <p>$Q_g=5,0$ (2,5-7,0 kW)</p> <p>- Wskaźnik SEER nie gorsze niż 6,6</p> <p>- Wskaźnik SCOP nie gorsze niż 4,3</p> <p>Zakres stosowania zima -11 do +21C</p> <p>Lato: -15C+46C. Z wibroizolatorami.</p> | | | |
| 3 | <p>Agregat skraplający, jednostka zewnętrzna</p> <p>Obsługa AHU1 (biura)- centrali wentylacyjnej wraz z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem (o parametrach i funkcjach wg opisu technicznego), dostosowany parametrami do centrali wentylacyjnej wg załącznika. Do poprawnego działania wymiennika i agregatu konieczne jest zachowanie odpowiedniej objętości wymiennika freonowego w zależności od zastosowanej wielkości modułu sterującego. zestaw składający się z jednostki zewnętrznej typu VRF pracującej na czynniku R32 oraz z modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem.</p> <p>- nominalna moc chłodnicza układu</p> <p>$Q_{ch}=9,5$ (4,9-11,4)kW</p> <p>- nominalna moc grzewcza układu</p> <p>$Q_g=11,2$ (2,7-14) kW</p> <p>- Wskaźnik SEER nie gorsze niż 6,4</p> <p>- Wskaźnik SCOP nie gorsze niż 3,1</p> <p>Zakres stosowania zima -20 do +21C</p> <p>Lato: -20C+46C. Z wibroizolatorami.</p> | Szt. | 1 | |
| 4 | <p>Rury chłodnicze/klimatyzacyjne miedziane wraz z izolacją niepalną, wełna skalna do zastosowań zimnochronnych o grubości min. 30mm.</p> <p>Instalacja \varnothing 6,35</p> <p>Instalacja \varnothing 9,52</p> <p>Instalacja \varnothing 15,88</p> | mb | 22 34 10 | <p>Rury wg typu Cu DHP zgodnie z EN 12735-1 oraz ISO 1337</p> <p>Uwaga:</p> <p>Dokładny obmiar w warunkach budowy.</p> |
| 5 | Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego R32 | kg | ~20 | <p>Uwaga:</p> <p>Dokładny obmiar w warunkach budowy.</p> |

| L.p. | Pozycja | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|--|---|-------|-------|--|
| <i>Instalacja odprowadzenia skroplin</i> | | | | |
| 1 | Pompka skroplin o maksymalnej wysokości podnoszenia 10m, natężeniu przepływu 16-32l/h, pojemność zbiornika 35ml, poziom hałasu 19-21dB(A) | kpl | 14 | Pompki skroplin zamontować wewnątrz koryt instalacyjnych dbając o estetykę wykonania |