

ZAŁĄCZNIK CO3**Zakres A projektu**

Symbol	Nazwa	Ilość
PC	Powietrzna, 2-sprężarkowa, powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego z automatyką, przeznaczona do ogrzewania oraz współpracy z kotłem gazowym. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 62°C. Maks. moc grzewcza min. 12,3 kW, współczynnik wydajności COP min. 3,8, (EN 14511 przy A2/W35), znamionowy pobór mocy 3,24 kW (EN 14511 przy A2/W35), max pobór prądu 6,8kW. Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Charakteryzuje się cichą pracą.	1 kpl
B	Bufor ciepła o poj. 200 l (dostarczyć razem z pompą ciepła)	1 szt
ZCWU	Zasobnik cwu o poj. 300 l (dostarczyć razem z pompą ciepła)	1 szt
R	Rozdzielacz DN100	2 szt
SH	Sprzęgło hydrauliczne średnica kłóćców min. DN 40, V=min. 3m3/h	1 szt
NW1	Istniejące naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji CO pojemność min 8l - należy sprawdzić pojemność oraz stan techniczny, w przypadku rozbieżności wymienić na nowe	1 szt
NW2	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji CO pojemność min 12l	1 szt
NW ZW1	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji ZW pojemność min 18l	1 szt
NW ZW2	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji ZW pojemność min 12l	1 szt
P PC	Pompa obiegowa instalacji górnego źródła ciepła (dostarczyć razem z pompą ciepła)	1 szt
P OSZ1	Pompa obiegowa obiegu OSZ1 przepływ=1,49m3/h; wys. podnoszenia =3,00m; Pobór mocy maksymalny = 280 W Charakterystyka pompy nie gorsza niż w karcie doborowej. Min. max wydajność 12m3/h, min. max wysokość podnoszenia 10 m	1 szt
Z3DR	Zawór 3-dr przełączający, rozdzielający DN 32 KVS 16 z siłownikiem on /off. Siłownik dostarczyć łącznie ze sterownikiem S1	1 szt
S1	Sterownik różnicy temperatur - dostarczyć łącznie z 2 czujnikami temp. i siłownikiem zaworu 3-drogowego Z3DR	1 kpl
ZAO	Zawór automatycznie odwadniający instalację w przypadku spadku temp. poniżej 3°C - DN25	2 szt
SV (PC)	Membranowy zawór bezpieczeństwa (pompa ciepła), G3/4", nastawa zaworu 3 bar.	1 szt
SV (K)	Membranowy zawór bezpieczeństwa (kocioł), G3/4", nastawa zaworu 3 bar.	1 szt
SV	Membranowy zawór bezpieczeństwa (kocioł), G1/2", nastawa zaworu 6 bar.	1 szt

R	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DN 32 - dostarczyć łącznie z pompą ciepła	1 kpl
W	Wodomierz, DN15, Q=1,6m3/h	1 szt
	Automatyczny zawór do napełniania instalacji, DN15, składający się z: reduktora ciśnienia zabezpieczonego siatką, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego i manometru	1 szt
SZZ	Szybkozłącze DN15	1 szt
KR A(w)BA	Zawór zwrotny antyskażeniowy BA DN15	1 szt
KR A(w)	Zawór zwrotny DN25	3 szt
FE	Zawór spustowy DN32	1 szt
FE	Zawór spustowy DN25	1 szt
FE	Zawór spustowy DN15	2 szt
KR	Zawór zwrotny DN32	3 szt
SA	Zawór odcinający DN32	19 szt
SA	Zawór odcinający DN25	6 szt
SMF	Filtr DN32	3 szt
M	Manometr	5 szt
T	Termometr	2 szt
	Automatyka pompy ciepła realizująca funkcję pracy wg krzywej grzewczej, sterowanie drugim źródłem ciepła, czasowe podwyższenia i obniżenia temperatury roboczej (dostarczyć łącznie z pompą ciepła)	1 kpl
	Automatyka kotła umożliwiająca sterowanie indywidualne 3 obiegami grzewczymi z mieszaczami, realizująca funkcję pracy wg krzywej grzewczej indywidualnie dla każdego z obiegów, czasowe podwyższenia i obniżenia temperatury roboczej oraz współpracę z pompą ciepła (dostarczyć łącznie z kotłem)	1 kpl
	Rura preizolowana 40x3,7	6 mb.
	Rura miedziana 35x1,5	16 mb.
	Rura miedziana 28x1,5	10 mb.
	Rura stalowa DN25	4 mb.
	Wykonanie podkonstrukcji pod pompę ciepła w celu ochrony urządzenia przed zalaniem wodą, wg wytycznych producenta.	
	Wykonanie obudowy z siatki, zabezpieczającej pompę ciepła przed uszkodzeniem mechanicznym oraz uniemożliwiający dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym	