

**ZAL.1 ZESTAWIENIE ELEMENTÓW**

Oznaczenie	Opis	Typ urządzenia	Producent	Ilość
PC	Pompa ciepła	Pompa ciepła powietrze A2/W35 12,2 kW / 3,5, A7/W55 12,7 kW / 2,7, z regulatorem podstawowym		1
ZBpc	Zawór bezpieczeństwa pompy ciepła	Dn1/2", 3 bar		4
PPC1, PPC2	Pompa obiegowa powietrznej pompy c.	elektroniczna pompa obiegowa – przyłącze gwint. izolacja cieplna, zasilanie 1 x 230V, dostawa wraz pompą ciepła		2
POco	Pompa obiegu grzewczego	V=2 m3/h, H=7 mH2O, elektroniczna pompa obiegowa – przyłącze gwint., izolacja cieplna, zasilanie 1 x 230V, klasa energetyczna A		1
NPco	Naczynie przeponowe zbiorcze	poj. 50 l., PN6 + złącze R3/4"		1
B	Bufor wody grzewczej	Bufor wody grzewczej poj. 200 l. z izolacją - osprzęt pompy ciepła		1
GW2	grzałka bufora	6 kW - osprzęt pompy ciepła		3
ZBb	Zawór bezpieczeństwa bufora	Dn1/2", 3 bar		1
OM	Odmulacz magnetyczny	32/6/110 wraz z izolacją		1
<b>Elementy układu napełniania i uzupełniania strony wodnej</b>				
U1	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn15		1
U2	Filtr do wody zimnej	Filtr skośny siatkowy Dn15		1
U3	Zawór antyskażeniowy	typ CA 1/2"		1
U4	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn15 ze złączką do węża		1
U5	Połączenie rozłączne	Wąż elastyczny w oplocie 1/2"		1
U6	Zawór do napełniania instalacji	1/2", nastawa ciśnienia wyjściowego 1,2 bar		1
<b>Elementy strony wody zimnej, ciepłej cyrkulacji</b>				
Zcwu	Zasobnik c.w.u.	Zasobnik c.w.u. z izolacją i płaszczem PCV poj. 400 l. osprzęt pompy ciepła		1 kpl.
GE1	grzałka zasobnika	4 kW - osprzęt pompy ciepła		1
za32	Zawór antyskażeniowy	typ EA Dn32		1
ZBcwu	Zawór bezpieczeństwa	Zawór bezpieczeństwa wymiennika c.w.u. 3/4" Pmax 6 bar		2
NPcwu	Naczynie przeponowe c.w.u.	poj. 33 litrów + złącze 3/4"		1
WŁZ	Wymiennik ładowania zasobnika c.w.u.	40 kW 55/45, 43/53 wraz z kompletem izolacji		1
PŁ	Pompa ładowania zasobnika	V=3,5 m3/h, H=2 mH2O ,zasilanie 1 x 230V		1
Pcyr	Pompa cyrkulacyjna	V=0,1 m3/h, H=1 mH2O, Napięcie nominalne 1 x 230V		1

**Armatura i osprzęt**

zk50	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn50		13
zz50	Zawór zwrotny	Zawór zwrotny Dn50		3
fs50	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy Dn50		1
zk40	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn40		5
zz40	Zawór zwrotny	Zawór zwrotny Dn40		3
zk32	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn32		3
fs32	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy Dn32		1
zk15	Zawór kulowy	Zawór kulowy Dn15		2
zz15	Zawór zwrotny	Zawór zwrotny Dn15		1
fs15	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy Dn15		1
zr32	Zawór regulacyjny	Zawór regulacyjny Dn32 z króćcami pomiarowymi		1
	Odpowietrznik	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym i dodatkowym zaworem odcinającym 1/2"		w najwyższych miejscach instalacji wg obmiaru na budowie
zs15	Zawór spustowy	Zawór kulowy spustowy Dn15 ze złączką do wężyka zab. przed otwarciem		w najwyższych miejscach instalacji wg obmiaru na budowie
PI	Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką impulsową	Manometr ogólnego przeznaczenia 0-0,6 MPa - średnica 160mm z rurką impulsową		3
	Kurek manometryczny	średnica 1/2"		4
TI	Termometr techniczny	Termometr bimetaliczny techniczny zakres 0-100°C		5
P2	Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką impulsową	Manometr ogólnego przeznaczenia 0-1,0 MPa - średnica 160mm z rurką impulsową		1
T2	Termometr techniczny	Termometr bimetaliczny techniczny zakres 0-60°C		2
	Osprzęt	Izolacje, podparcia i podwieszenia		wg obmiaru na budowie

Uwaga: średnice armatury wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zweryfikować i dopasować do stanu istniejącego