

ZAŁĄCZNIK NR 5

Zestawienie elementów podstawowych węzła dla instalacji z stacjami mieszkaniowymi /logotermami

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	urządzenia	producent urządzenia	szt
1	2	3	4	5
Wymienniki z płaszczem izolacyjnym				
W1	Wymiennik c.o.	wymiennik płytowy lutowany miedzią	np. Alfa Laval, APV	1
Układ regulacji temperatury - pogodowy				
RE1	Regulator pogodowy	sterownik swobodnie programowalny EVC 7500/C	Invensys	1
		panel operatorski EVK 1000	Invensys	1
		moduł M-Bus do licznika	Kamstrup	1
		moduł ethernetowy EVS ETH	Invensys	1
		moduł wejść TelevisIn	Invensys	1
		konwerter RS232/ethernet Nport 5230	Moxa	1
		konwerter M-Bus/Modbus SLS-500 MBUS-485	Hiquel	1
	RouterBOARD 750GL MikroTik	MikroTik	1	
RE2	Czujnik temperatury zewnętrznej z osłoną PVC	TE-706-B-12X	Invensys	1
RE3	Czujnik temperatury c.o.	TE-703-B-12X-A-2 + pochwa A-500-1B-1	Invensys	1
RE4	Napęd elektryczny c.o.	typ AME 33, 24V AC	Danfoss	1
RE5	Zawór regulacyjny c.o.	VM2 - Dn__ - kv__	Danfoss	1
RE9	Termostat bezpieczeństwa	ST-1	Danfoss	1
Układ reg. różnicy ciśnień				
RDP1	Regulator różnicy ciśnień (zakres nastaw: 10-100 kPa)	typ 45-4 lub AVP, Dn__, kv__ (nastawa: __kPa)	Samson lub Danfoss	1
RDP2	Zawór dławiący	ZWD1-6-R-S	Polna	1
Pompa obiegowa				
POM1	Pompa c.o.	typu Magna lub Stratos	Grundfos lub Wilo	1
Układ pomiarowy energii cieplnej - str. sieciowa				
C1	Ciepłomierz główny z kartą komunikacyjną i portem RS232	Multical 402 Dn__, Qn= __	Kamstrup Uwaga! - wstawka licznik dostarcza i montuje MEC	1
Układ zabezpieczenia instalacji				
NW1	Naczynie wzbiorcze membranowe	typu N lub NG	Reflex	1
ZB1	Zawór bezpieczeństwa c.o.	SYR 1915 - __ - __ MPa	Husty	1
Uzupełnianie zładu instalacyjnego				
UZ1	Wodomierz c.w. (max. 1,6 MPa; max. 90°C)	Js 90-1.5	Powogaz	1
Układ pomiarów miejscowych				
P1	Manometry - strona instalacyjna	M100 - R (0÷1,0)MPa - 1,6	KFM S.A.	2
P2	Manometry - strona sieciowa	M100 - R (0÷1,6)MPa - 1,6	KFM S.A.	1
P3	Termometry - strona instalacyjna	0÷120°C	KWT	1
Zawory odcinające do wspawania - str. sieciowa				
ZS1	Uzupełnianie zładu instalacyjnego	typu AH-30	Zawgaz	1
ZS2	Spinka sieci	AH-30 Dn15	Zawgaz	2
ZS3	Spusty	typ AH-30	Zawgaz	1
ZS4	Odpowietrzenia	typ AH-30	Zawgaz	2
ZS5	Odmulanie	typ AH-30	Zawgaz	1
Zawory odc. gwintowane - str. instalacyjna				
ZI1	Odcięcia c.o.	typ OMNI	Valvex	2
ZI2	Uzupełnianie zładu instalacyjnego	typ OMNI	Valvex	1
ZI3	Odmulanie	typ OMNI	Valvex	1
ZI4	Złącze samoodcinające	SUR	Reflex	1
ZI5	Spusty	OMNI Dn15	Valvex	1
Urządzenia oczyszczające				
O1	Str. sieciowa	FOM-bis, Dn__	Thermo	1
O2	Str. instalacyjna c.o.	FOM-bis, Dn__	Thermo	1
O3	Str. sieciowa - powrót	FS-1, Dn__	Polna	1

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	urządzenia	producent urządzenia	szt
Układ sterowania węzła cieplnego				
E1	Rozdzielnia zasilająco-sterownicza	RM / IP 54 / SAREL		1
Elementy dodatkowe do zdalnego nadzoru				
D1	Czujnik temperatury po wysokiej stronie (czujnik w dodatkowej osłonie - studziencie)	TE-703-B-12X-A-2 + pochwa A-500-1B-1	Invensys	2
D2	Przetwornik ciśnienia z wyświetlaczem montowanym na przetworniku (montaż przetwornika na rurce manometrycznej z kurkiem manometrycznym)	PC28/0÷1,6MPa/ 4-20mA/P WW-45	APLISENS	3
D3	Detektor ruchu z wyjściem przekaźnikowym	czujnik ruchu	APAR	1
Elementy pozostałe				
I1	Odpowietrznik automatyczny	1/2"	Valvex	2
I2	Izolacja termiczna	w folii PCV	Steinonorm	1