

ZAŁĄCZNIK NR 2

Zestawienie elementów podstawowych dla wężła c.o.+c.w. lub c.o.+ went.+c.w.

| L.p. | WYSZCZEGÓLNIENIE | urządzenia | producent urządzenia | szt |
|---|---|---|-------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wymienniki z płaszczem izolacyjnym | | | | |
| W1 | Wymiennik c.o. + izolacja wymiennika | wymiennik płytowy lutowany miedzią | np. Alfa Laval, APV | 1 |
| W2 | Wymiennik c.o. + izolacja wymiennika | wymiennik płytowy lutowany miedzią | np. Alfa Laval, APV | 1 |
| Układ regulacji temperatury - pogodowy | | | | |
| RE1 | Regulator pogodowy | ECL Comfort 310 - A266 lub TROVIS 5573-1 | Danfoss lub Samson | 1 |
| RE2 | Czujnik temperatury zewnętrznej | PT-1000 | | 1 |
| RE3 | Czujnik temperatury c.o. i powrót wysoka strona | PT-1000 zanurzeniowy | | 2 |
| RE4 | Czujnik temperatury c.w. i powrót wysoka strona | PT-1000 zanurzeniowy | | 2 |
| RE5 | Napęd elektryczny c.o. | AMV33 lub 5825-10 | | 1 |
| RE6 | Zawór regulacyjny c.o. | typ 3222 lub VM-2 Dn ___ -kv ___ | | 1 |
| RE7 | Napęd elektryczny c.w. | AMV33 lub 5825-13 | | 1 |
| RE8 | Zawór regulacyjny c.w. | typ 3222 lub VM-2 Dn ___ -kv ___ | | 1 |
| RE9 | Termostat bezpieczeństwa zanurzeniowy - zastosować na czujnikach osłoneż ze stali nierdzewnej | ST-1 lub STB 5348-1 (TR/STW) | | Danfoss lub Samson |
| Układ reg. różnicy ciśnień | | | | |
| RDP1 | Regulator różnicy ciśnień (zakres nastaw 20-100kPa) | 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 Magna3 lub Stratos | Grundfos lub Wilo | 1 |
| POM2 | Pompa c.w.u. - cyrkulacyjno-ładująca | typu Alpha2 lub Stratos | | 1 |
| Układ pomiarowy energii cieplnej - str. sieciowa | | | | |
| C1 | Ciepłomierz Multical 403 lub Ultraheat UH 50 wraz z modułem M-bus | Qn=___ m³/h, Dn___ | Kamstrup lub Landis+Gyr | 1 |
| C2 | Ciepłomierz Multical 403 lub Ultraheat UH 50 wraz z modułem M-bus - podlicznik c.o. | Qn=___ m³/h, Dn___ | | 1 |
| Układ zabezpieczenia instalacji | | | | |
| NW1 | Naczynie wzbiorcze membranowe | typu N lub NG | Reflex | zgodnie z zał. nr 11 |
| ZB1 | Zawór bezpieczeństwa c.o. | SYR 1915 - ___ - 0.5 MPa | Husty | ilość wg obliczeń |
| ZB2 | Zawór bezpieczeństwa c.w.u. | SYR 2115 - ___ - 0.6 MPa | | ilość wg obliczeń |
| Uzupełnianie zładu instalacyjnego | | | | |
| UZ1 | Wodomierz wody gorącej (PN16; 90°C) | JS 90-1.6 NK | Apator | 1 |
| Układ pomiarów miejscowych | | | | |
| P1 | Manometry - strona instalacyjna | Model 110.10 100mm; 0±1.0 MPa; kl.1.6 | Wika | 3 |
| P2 | Manometry - strona sieciowa | Model 110.10 100mm; 0±1.6 MPa; kl.1.6 | Wika | 1 |
| P3 | Termometry - strona instalacyjna | Model A46.100 0±120°C | Wika | 3 |
| Zawory odcinające do wspawania - str. sieciowa | | | | |
| ZS1 | Uzupełnianie zładu instalacyjnego | DZT; PN16; Dn15 do wspawania z rączką | Broen | 1 |
| ZS2 | Spinka sieci | DZT; PN16; Dn15 do wspawania z rączką | Broen | 2 |
| ZS3 | Odcięcie obiegu c.o. | DZT; PN16; Dn ___ do wspawania z rączką | Broen | 2 |
| ZS4 | Odcięcie obiegu c.w.u. | DZT; PN16; Dn ___ do wspawania z rączką | Broen | 2 |
| ZS5 | Spusty | DZT; PN16; Dn15 do wspawania z rączką | Broen | 2 |
| ZS6 | Odpowietrzenia | DZT; PN16; Dn15 do wspawania z rączką | Broen | 3 |
| ZS7 | Odmulanie | DZT; PN16; Dn ___ do wspawania z rączką | Broen | 1 |

| L.p. | WYSZCZEGÓLNIENIE | urządzenia | producent urządzenia | szt |
|---|--|------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zawory odc. gwintowane - str. instalacyjna | | | | |
| Z11 | Odcięcia c.o. | ONYX Dn____ (z dzwignią) | Valvex | 2 |
| Z12 | Odcięcie c.w.u. | ONYX Dn____ (z dzwignią) | Valvex | 3 |
| Z13 | Odcięcia cyrkulacji | ONYX Dn____ (z dzwignią) | Valvex | 2 |
| Z14 | Odcięcie z.w. | ONYX Dn____ (z dzwignią) | Valvex | 2 |
| Z15 | Spusty | ONYX Dn15 z dzwignią | Valvex | 3 |
| Z16 | Odmulanie | ONYX Dn____ (z dzwignią) | Valvex | 1 |
| Z17 | Uzupełnianie zładu instalacyjnego | ONYX Dn15 z dzwignią | Valvex | 1 |
| Z18 | Złącze samoodcinające | SU | Reflex | 1 zgodnie z zał. nr 11 |
| Zawory zwrotne | | | | |
| ZZ1 | Zawór zwrotny - cyrkulacja | typ 601 | Socla | 1 |
| ZZ2 | Zawór antyskażeniowy z.w. | typu EA | Honeywell | 1 |
| Urządzenia oczyszczające | | | | |
| O1 | Str. sieciowa | FOM-bis, Dn____ | Euro-Term | 1 |
| O2 | Str. sieciowa - powrót | FS-1, Dn____ | Polna | 1 |
| O3 | Str. instalacyjna c.o. | FOM-bis, Dn____ | Euro-Term | 1 |
| O4 | Str. instalacyjna cyrkulacji c.w. | FSM-3, Dn____ | Polna | 1 |
| O5 | Str. instalacyjna z.w. | FSM-3, Dn____ | Polna | 1 |
| Układ sterowania węzła ciepłego | | | | |
| E1 | Rozdzielnia zasilająco-sterownicza UWAGA: zastosować obudowę metalową o wymiarach: 800x600x300 mm - wydzielić miejsce w szafie na M-Bus Master i na Moxa Nport (urządzenia, które są po stronie MEC Piła) | RM / IP 54 / SAREL | | 1 |
| Elementy pozostałe | | | | |
| I1 | Odpowietrznik automatyczny | 1/2" | Valvex | 1 |
| I2 | Izolacja termiczna | w folii PCV | Steinonorm | 1 |
| I3 | Wodomierz z.w. | JS____NK | Apator | 1 |
| I4 | Reduktor ciśnienia z manometrem - nastawa 4 bar | np. D 06F-____A z manometrem | Honeywell | 1 |
| I5 | Stabilizator c.w. ocynkowany+ izolacja | zgodnie z zał. nr 11 | Termen | 1 |