

Równoważność materiałów

„ Budowa instalacji c.o. i c.w.u. wraz z wykonaniem węzła cieplnego w budynku przy ul. Skłodowskiej 4 w Słupsku”

Lp.		Miejsce występowania nazwy własnej	Nazwa własna	Równoważność
1	Instalacja c.o.	Dokumentacja projektowa	Rurociągi KANtherm Steel	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone na zacisk, produkowane przez wielu producentów
			Grzejniki PURMO CV	Grzejniki z blachy stalowej walcowanej na zimno , dolnozasilane o ciśnieniu pracy – 10 lat i temp. pracy- max. 110 °C
			Grzejniki drabinkowe APIA API	Grzejniki łazienkowe drabinkowe, stalowe o ciśnieniu pracy – 10 lat i temp. pracy- max. 110 °C
			Zestaw Vekotec	Zestaw przyłączeniowy dla grzejników dolnozasilanych
			Zawór równoważący TBV LF	Zawór równoważąco-odcinający przy niskich przepływach z króćcami pomiarowymi do c.o.
		L.p.7 (liczba porządkowa Przedmiaru robót)	Zawór równoważący TBV LF	Zawór równoważąco-odcinający przy niskich przepływach z króćcami pomiarowymi do c.o.
		Lp. 8	Zawór równoważący z odwodnieniem STAD	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi i z przyłączeniem rurki impulsowej do c.o.
		Węzeł cieplny Lp. 77	Izolacja rurociągów otuliną Thermaflex FRZ	Izolacja rur z pianki poliuretanowej
		Lp. 138,179,223,266, 311,350,396,	Izolacja rurociągów otuliną Thermaflex FRZ	Izolacja rur z pianki poliuretanowej
2	Instalacja c.w.u.	Lp. 16, 17,18,19	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi	Typ rur produkowany przez wielu producentów

		Lp.25,26,27,28,157,196, 242,287,328, 377,425	Izolacja rurociągów otuliną Thermafex FRZ	Izolacja rur z pianki poliuretanowej
3		Dokumentacja projektowa	Wymienniki ciepła typu JAD 3.18	wymiennik płaszczoworurowy produkowany

Węzeł cieplny- technologia				przez wielu producentów, zgodnie z obliczenia projektowymi
			Pompa GRUNDFOS typ ALPHA2 25-60 180	Pompa obiegowa do c.o. przepływ 0,75 m ³ /h podnoszenie 3m, min. temp wody +20°C, max. temp. cieczy +60°C, stopień ochrony IP20, klasa energetyczna A, częstotliwość 50 Hz, ciś. pracy 10 bar, regulacja proporcjonalnie
			Pompa obiegowa cyrkulacyjna typ ALPHA2 25-40 N 180 50 HZ GRUNDFOS	Pompa obiegowa cyrkulacyjna, przepływ 0,5 m ³ /h podnoszenie 0,7m, min. temp wody +20°C, max. temp. cieczy +60°C, stopień ochrony IP20, klasa energetyczna A, częstotliwość 50 Hz, ciś. pracy 10 bar, nieregulowana regulacja
			Naczynie wzbiorcze typu N35 REFLEX	Naczynie wzbiorcze szybkozłączką o pojemności 35 l, :dn 20mm, ciś. statyczne 1,7 bar, ciś. otwarcia 3,5 bar, min. ciś. robocze 1,9 bar, rozszerzalność 2,2%, max temp. na zasilaniu 70 °C, temp. na powrocie 50°C, dobrany dla układu o mocy odbiornika 17 kW, pojemność 240l, objętość rozszerzenia 5l, rezerwa wody 3l

			Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 dn 32	Membranowy zawór bezpieczeństwa dla c.o. ciś. otwarcia 3,5 bar, do=27, dn 1 1/4",
			Zawór bezpieczeństwa instalacji SYR typ 2115 1"	Membranowy zawór bezpieczeństwa dla c.w.u. ciś. otwarcia 6 bar, do=6,17, dn 1"
			Zawór do napełniania instalacji SYR typ 2128	Zawór do napełniania instalacji. ciś. otwarcia 6 bar, do=6,17, dn 1 1/4",
			Reduktor ciśnienia SYR typ 315 dn 15, kvs=2,9 m3/h	Reduktor ciśnienia zimnej wody dn 15mm , kvs=2,9 m3/h
			Regulator SIEMENS typ RVD145/109-A z podstawą AGS 14x	Regulator musi być kompatybilny z zaprojektowanym układem
			Czujnik temp. zew. QAC22 SIEMENS	Pasywny czujnik temperatury zewnętrznej kompatybilny z systemem
			Zanurzeniowy czujnik temp. wody QAE 2120.010 SIEMENS na c.o.	Zanurzeniowy czujnik temperatury wody c.o. kompatybilny z systemem
			Zanurzeniowy czujnik temp. wody QAE 26.91 SIEMENS na c.w.u.	Zanurzeniowy czujnik temperatury wody c.w.u. kompatybilny z systemem
			Zawór regulacyjny VVG549.15-2,5 dn 15, kvs=2,5 m3/h z napędem SAT31.51 c.w.u. SIEMENS	Zawór regulacyjny przepływ c.w.u. kompatybilny z systemem
			Termostat RAKTW.1000HB prod. SIEMENS	Ogranicznik temp. wody kompatybilny z systemem
			Zawór regulacyjny VVG549.150,63m3/h z napędem SAS31.00 c.o. SIEMENS	Zawór regulacyjny przepływ c.o. kompatybilny z systemem
			Separator powietrza Zeparo ZUV 40 ,	Separator powietrza dn=40mm