

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.3.3		Kotłownia				
2.3.3.1		Układ 1				
199 d.2.3.3.1	KNNR 4 0502-04 analogia	Pompy ciepła solanka/woda, o min. mocy grzewczej 150 kW. Min. COP - w punkcie B0/W50 wg EN 14511 wynosi 3,1 - zgodnie z opisem technicznym.	kocioł	4	0.00	0.00
200 d.2.3.3.1	kalk. własna	Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła. W skład pakietu wchodzi: zawór bezpieczeństwa, manometr, zawór spustowy DN 20, naczynie wzbiorcze (poj. 50 l), duży automatyczny separator powietrza DN 65 wraz z dwiema klapami odcinającymi do pompy dolnego źródła ciepła, kołnierze przyłączeniowe z przejściówkami i uszczelkami (bez pompy, rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła, orurowania).	kpl.	4	0.00	0.00
201 d.2.3.3.1	KNR INSTAL 0311-07 analogia	Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 1000 l. Wyposażony w 6 tulei 11" do grzałek zanurzeniowych, 3 tuleje 1" do czujników temperatury, złącza wody grzewczej 21" i 3 regulowane nóżki. Oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm minimalizuje straty postojowe, zdejmowalna (można wykorzystać do ogrzewania). Średnica (bez izolacji) 790 mm, wymiar uchyłny (bez izolacji) 2023 mm. Kolor biały aluminium (podobny do RAL 9006)	szt.	1	0.00	0.00
202 d.2.3.3.1	KNR INSTAL 0311-07 analogia	Wolnostojący, stalowy, emaliowany wewnątrz zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury o pojemności nominalnej 500 l (poj. użytkowa 430 l) i powierzchni wymiany ciepła 5,7 m ² dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW. Wyposażony w anodę ochronną, czujnik temperatury do podłączenia do sterownika pompy ciepła oraz 3 nóżki. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (straty w trybie gotowości ok. 3,3 kWh/24h). Przyłącze ciepła 11", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji 3", kołnierz TK150/DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor biały.	szt.	3	0.00	0.00
203 d.2.3.3.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	Elektronicznie regulowana pompa bezdławnicowa. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania oraz w obiegach dolnego źródła ciepła. Zakres temperatur przetwarzanego czynnika od -10°C do +95°C, zakres temperatur pracy od -10°C do +40°C. Maksymalna wysokość podnoszenia 11,5 m przy strumieniu objętościowym 5,3 m ³ /h. Możliwość preselekcji trybu regulacji za pomocą pokrętła sterującego w celu optymalnego dostosowania obciążenia (regulacja różnicy ciśnień stała (?p-c) lub zmienna (?p-v) oraz regulacja prędkości obrotowej przy użyciu sygnału wejściowego 0-10 V). Średnica otworu 180 mm, na wyposażeniu kabel sieciowy i sterowniczy (długość 1,5 m). Napięcie zasilania 1N/PE ~230 V, 50 Hz. W komplecie przełącznik umożliwiający odsprężanie obwodu sterowniczego i zasilającego.	kpl.	1	0.00	0.00
204 d.2.3.3.1	KNR-W 2-15 0527-06 analogia	Magnetoodmulacz DN100	szt.	1	0.00	0.00
205 d.2.3.3.1	kalk. własna	Złączka SU - 1"	szt.	2	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
206 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Czujnik przepływu	szt.	1	0.00	0.00
207 d.2. 3.3. 1	KNR INSTAL 0303-01 analogia	Kompensator drgań w instalacji c.o. DN125	szt.	2	0.00	0.00
208 d.2. 3.3. 1	KNR INSTAL 0109-06 analogia	Zawór odcinający DN125	szt.	7	0.00	0.00
209 d.2. 3.3. 1	KNR-W 2-15 0527-06 analogia	Magnetoodmulacz DN125	szt.	1	0.00	0.00
210 d.2. 3.3. 1	KNR-W 2-15 0527-06 analogia	Magnetoodmulacz DN125	szt.	1	0.00	0.00
211 d.2. 3.3. 1	KNR INSTAL 0109-06 analogia	Zawór zwrotny DN125	szt.	1	0.00	0.00
212 d.2. 3.3. 1	KNR INSTAL 0309-09 analogia	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.	5	0.00	0.00
213 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0209-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa 3 bar 1"	szt.	2	0.00	0.00
214 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0209-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa 3 bar 1/4"	szt.	1	0.00	0.00
215 d.2. 3.3. 1	KNR INSTAL 0109-06 analogia	Zawór zwrotny DN100	szt.	1	0.00	0.00
216 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy do instalacji centralnego ogrzewania DN20	szt.	2	0.00	0.00
217 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy do instalacji centralnego ogrzewania DN25	szt.	3	0.00	0.00
218 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy do instalacji centralnego ogrzewania DN50	szt.	2	0.00	0.00
219 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory kulowe gwintowane do c.o. śr. 32 mm	szt.	6	0.00	0.00
220 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory kulowe gwintowane do c.o. śr. 40 mm	szt.	9	0.00	0.00
221 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory kulowe gwintowane do c.o. śr. 50 mm	szt.	6	0.00	0.00
222 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 32 mm	szt.	2	0.00	0.00
223 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 40 mm	szt.	3	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
224 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 65 mm	szt.	2	0.00	0.00
225 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Pompa główna H= 0,6 [kPa]; V= 4,9 [dm3/s]	kpl	1	0.00	0.00
226 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Pompy obiegowe centralnego ogrzewania (I, III i IV) I - H= 10,6 [kPa]; 0,50 [dm3/s] III i IV - H= 3,8 [kPa]; 1,50 [dm3/s]	kpl	3	0.00	0.00
227 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Pompy obiegowe centralnego ogrzewania (II, V, VI i VII) II - H= 26,2 [kPa]; 0,30 [dm3/s] V - H= 34,1 [kPa]; 0,30 [dm3/s] VI i VII - H= 8,7 [kPa]; 0,40 [dm3/s]	kpl	4	0.00	0.00
228 d.2. 3.3. 1	kalk. własna	Sterownik do układów kaskadowych (równoległego sterowania maks. 14 pompami ciepła). Umożliwia sterowanie 30 stopniami mocy instalacji monowalentnej, monoenergetycznej lub biwalentnej oraz przełączanie trybów pracy w zależności od temperatury zewnętrznej. Regulacja maksymalnie 3 obiegów grzewczych. Obsługa za pomocą wygodnego panelu z 6 przyciskami. Wartości dotyczące stanu wyświetlane są na ekranie LCD jako tekst (4 x 20 znaków). Sterowanie centralne · Centralne ustalenie priorytetów dla ciepłej wody użytkowej, ogrzewania, chłodzenia i basenu. · Ustalenie maksymalnych poziomów mocy podczas przygotowania ciepłej wody użytkowej. · Decentralna analiza usterki pompy ciepła. Sterowanie decentralne · Centralne ustalenie priorytetów dla ogrzewania i chłodzenia. · Decentralne ustalenie priorytetów dla ciepłej wody użytkowej i basenu. · Możliwa równoległa praca: ogrzewanie/chłodzenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej/basenu.	kpl	4	0.00	0.00
229 d.2. 3.3. 1	KNR 0-31 0212-02 analogia	Rozdzielacz główny do centralnego ogrzewania DN125 (7 obiegowy)	kpl.	1	0.00	0.00
Razem dział: Układ 1						0.00
Razem dział: Kotłownia						0.00
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						0.00

230
d.2.
3.3.
1.

kalk. własna	Próby ciśnieniowe i rozruch	kpl.	1	0,00	0,00
--------------	-----------------------------	------	---	------	------

2 up. BURMISTRZA
mgr inż. *Magda Kardeł*
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
I INWESTYCJI KOMUNALNYCH

