

## PRZEDMIAR INSTALACJI KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH NA POTRZEBY PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość netto	VAT 8%*	Wartość brutto
1	KNR K-05 0402-01	Dostawa i montaż kolektorów słonecznych zgodnych z dok. Projektową	szt.	5	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
2	KNNR 7 0206-04	Zestaw do montażu kolektorów słonecznych wykonany z niekorodującego materiału	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
3	KNNR 4 0506-02	Montaż pojemnościowego podgrzewacza wody z dwoma węzłowicami, o poj. 500 dm <sup>3</sup> , emaliowanego, z anodą tytanową, o grubości izolacji min 50 mm pokrytej dodatkowym płaszczem ochronnym	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
4	KNNR 4 0511-08	Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do c.w.u. , 10 bar wraz z uchwytami montażowymi	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
5	KNNR 4 0511-08	Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do instalacji glikolowej , 10 bar wraz z uchwytami montażowymi	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
6	KNNR 4 0132-02	Termostatyczny zawór mieszający o śr. nominalnej 20 mm,	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
7	KNNR 4 0524-01	Montaż zaworu bezpieczeństwa o najmniejszej średnicy kanału dolotowego 3/4" i ciśnieniu otwarcia 6 bar	szt.	2	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
8	KNR 7-07 0102-01 analogia	Montaż grupy pompowej dwudrogowej (zasilanie i powrót) wyposażonej w: pompę elektroniczną obiegu solarnego EEI ≤ 0,27, zawór bezpieczeństwa 6 bar, zawory zwrotne, zawory odcinające oraz termometry na pionach zasilania i powrotu, armaturę do napełniania, manometr 0-6 bar, separator powietrza z odpowietrznikiem, obudowę w postaci odpowiednio profilowanej izolacji termicznej.	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
9	KNR 7-08 0801-01 analogia	Montaż systemu automatycznego sterowania wyposażonego w sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym: umożliwiający bieżącą kontrolę parametrów pracy układu, wyświetlającym wszystkie mierzone temperatury mające wpływ na działanie regulatora (min 4 wejścia pomiarowe), posiadający zegar umożliwiający programowanie pracy alternatywnych źródeł pracy i działanie pompy cyrkulacyjnej, pozwalający na automatyczne uruchamianie urządzeń w wybranych przez użytkownika godzinach, licznik ciepła obliczający ilość ciepła uzyskanego z kolektora, tryb urlopowy nastawiany na okres przerw w normalnym użytkowaniu instalacji, sygnalizację stanów alarmowych, port komunikacyjny umożliwiający łączność z innymi urządzeniami, ochronę zasobnika przed przegrzaniem oraz możliwością pojawienia się bakterii Legionella poprzez okresową automatyczną sterylizację, ochronę kolektora przed przegrzaniem i zamarzaniem,	szt.	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
10	KNNR 4 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe z rur ze stali nierdzewnej Dn 16 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	mb	50	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
11	Kalkulacja indyw.	Instalacja sterowania i zasilania wraz z układem AKPIA układu solarnego (okablowanie zespołu sterującego pracą układu solarnego i pompowego, czujniki temperatury zewnętrznej, sterowanie i zasilanie pompą obiegu solarnego i sterownika, kabel YKY 3*1,5 ; peszel ; korytka instalacyjne)	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
12	KNR 2-15 0404-01 analogia	Próby szczelności instalacji glikolowej, instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
13	Kalkulacja indyw.	zawory kulowe odcinająca, spustowe, złączki, rury kształtki instalacyjne	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
14	KNR 7-24 0509-01	Napełnianie urządzeń i instalacji roztworem glikolu propylenowego o temperaturze krystalizacji / krzepnięcia nie wyższej niż -35°C.	dm <sup>3</sup>	35	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
15	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie instalacji solarnej, wykonanie dokumentacji powykonawczej i szkolenie użytkowników	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
16	Kalkulacja indyw.	Obsługa serwisowa w 5-letnim okresie gwarancyjnym wraz z dwukrotnym wykonaniem przeglądów gwarancyjnych i wymianą płynu solarnego w ostatnim roku obowiązywania gwarancji	kpl	1	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
razem za zestaw						0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł

mgr inż. Łukasz Mirczak  
nr. Upr SLK/1056/PWOS/05