

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH NA POTRZEBY PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY
UŻYTKOWEJ
ZESTAW 3-400

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar
1	KNR K-05 0402-01	Dostawa i montaż kolektorów słonecznych zgodnych z dok. Projektową	szt.	3
2	KNNR 7 0206-04	Zestaw do montażu dwóch kolektorów słonecznych wykonany z niekorodującego materiału	kpl	1
3	KNNR 4 0506-02	Montaż pojemnościowego podgrzewacza wody z dwoma węzownicami, o poj. 400 dm ³	szt.	1
4	KNNR 4 0511-08	Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do c.w.u. z uchwytami montażowymi	szt.	1
5	KNNR 4 0511-08	Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do instalacji glikolowej z uchwytami montażowymi	szt.	1
6	KNNR 4 0132-02	Termostatyczny zawór mieszający o śr. nominalnej 20 mm,	szt	1
7	KNNR 4 0524-01	Montaż zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 6 bar	szt.	1
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
9	KNR 7-08 0801-01 analogia	Montaż systemu automatycznego sterowania wyposażonego w sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym: umożliwiającym bieżącą kontrolę parametrów pracy układu, wyświetlającym wszystkie mierzone temperatury mające wpływ na działanie regulatora (min 4 wejścia pomiarowe), posiadającym zegar umożliwiającym programowanie pracy alternatywnych źródeł pracy i działanie pompy cyrkulacyjnej, pozwalającym na automatyczne uruchamianie urządzeń w wybranych przez użytkownika godzinach, licznik ciepła obliczający ilość ciepła uzyskanego z kolektora, tryb urlopowy nastawiany na okres przerwy w normalnym użytkowaniu instalacji, sygnalizację stanów alarmowych, port komunikacyjny umożliwiającym 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
10	KNNR 4 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe z rur ze stali nierdzewnej o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	mb	53
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
12	KNR 2-15 0404-01 analogia	Próby szczelności instalacji glikolowej, instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	kpl	1
13	Kalkulacja indyw.	zawory kulowe odcinająca, spustowe, złączki, rury kształtki instalacyjne	kpl	1
14	KNR 7-24 0509-01	Napełnianie urządzeń i instalacji roztworem glikolu propylenowego o temperaturze krystalizacji / zrzepnięcia nie wyższej niż -35°C.	dm ³	37
15	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie instalacji solarnej, wykonanie dokumentacji powykonawczej i szkolenie użytkowników	kpl	1
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

KOSZT NIEKWALIFIKOWANY

1	Kalkulacja indyw.	Dostawa i podłączenie górnej węzownicy zasobnika solarnego do istniejącego źródła ciepła	kpl	1
---	-------------------	--	-----	---