

Kosztorys skrócony

lp	Normatyw	Opis	Obmiar	Jm
1.	Element: WYKONANIE INSTALACJI SOLARNEJ CPV - 40.42.00.00-2		0.00	
1.1	KNR 07-08-0603-0400	Montaż z gotowych elementów konstrukcji mocujących kolektory słoneczne (zestaw montażowy dla 1, dla 3, dla 4, dla 5 kolektorów oraz podłączenie do istniejącej instalacji odgromowej. /analogia/	125.00	kg
1.2	analiza własna	Montaż kolektorów słonecznych płaskich 25 szt o łącznej powierzchni absorbera 66,00 m2 wraz z akcesoriami do montażu i podłączenia (zestaw przyłączeniowy dla 1, dla 3, dla 4, dla 5 kolektorów) z odpowietrznikiem	25.00	szt.
1.3	analiza własna	Wykonanie i podłączenie instalacji odgromowej dla kolektorów słonecznych	1.00	kpl.
1.4	KNR 00-35-0201-0700	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 32x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych	35.00	m
1.5	KNR 00-35-0201-0500	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	10.00	m
1.6	KNR 00-35-0201-0400	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	1.00	m
1.7	KNR 00-35-0201-0300	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	81.00	m
1.8	KNR 00-35-0201-0100	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	95.00	m
1.9	KNR 00-35-0201-0100	Rurociągi stalowe czarne bez szwu o średnicy 32 mm w budynkach mieszkalnych	114.00	m
1.10	KNR 02-16-0307-0100	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.10-32 mm (analogia)	11.80	m2
1.11	KNR 02-16-0601-0100	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.do 55 mm	64,55	m2
1.12	KNR 05-08-0402-0100	Montaż układu regulacji UVR 61-3-R5 wraz z czujnikami i czujnikiem strumienia objętości VSG 2,5 /analogia/	1.00	kpl.

1.13	KNR 02-15-0122-0200	Montaż zasobników buforowych o poj. 1000 dm ³ bez węzownic	3.00	szt.
1.14	KNR 02-15-0507-0100	Naczynia wzbiorcze przeponowe 320l PN16	1.00	szt.
1.15	KNR 02-15-0113-0700	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	4.00	szt.
1.16	KNR 07-08-0806-0300	Montaż zaworów 3-drogowych przełączających	3.00	szt.
1.17	KNR 07-07-0103-0200	Grupa pompowa obiegu solarnego TOP-S 30/10 wraz z płynem solarnym 25/analogia/	1.00	kpl.
1.18	KNR 07-07-0103-0200	Montaż pompowy obiegu c.w.u. typ SRS-25/4 EcoJura wraz z armaturą/analogia/	1.00	kpl.
1.19	KNR-W 02-15-0505-0300	Wymienniki płytowe Wymiennik XB 50-2 70/70 oraz wymiennik LPM typ LSK EcoJura (analogia)	2.00	kpl.
1.20	KNR 02-20-0312-0500	Montaż manometrów	8.00	szt.
1.21	KNR 02-20-0312-0400	Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca 30-50 mm	8.00	szt.
1.22	KNR 00-35-0215-0900	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm np. Taco lub równoważny o tych samych parametrach innego producenta.	19.00	kpl.
1.23	KNR 02-15-0112-0400	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15-50 mm (analogia)	24.00	szt.
1.24	KNR-W 02-15-0529-0100	Lejki ściekowe	12.00	szt.
1.25	KNR 07-08-0603-0400	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg. Wykonanie systemowych mocowań urządzeń, armatury i przyrządów w wymiennikowni	250.00	kg
1.26	KNR 02-15-0404-0200	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	70.00	m
1.27	analiza własna	Montaż układów pomiarowych, sterowania i regulacji /według kalkulacji własnej/	1.00	kpl.
1.28	analiza własna	Podłączenie instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia wraz z pomiarami /według kalkulacji własnej/	1.00	kpl.
1.29	analiza własna	Uruchomienie, rozruch i regulacja instalacji solarnej według kalkulacji własnej.	1.00	kpl.
2	Element: INSTALACJA C.W.U. CPV 45.33.12.00-8		0.00	

2.1	KNR 02-15-0104-0700	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - przewód zasilający	17.00	m
2.2	KNR 02-15-0104-0600	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - przewody przeciwpożarowe	25.00	m
2.3	KNR 02-15-0104-0100	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - przewody cyrkulacji wody, wody zimnej i cwu.	25.50	m
2.4	KNR-W 02-16-0507-0300	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - wariant 1	3.37	m2
2.5	KNR-W 02-16-0507-0200	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm - wariant 1	3.85	m2
3	Element: ROBOTY BUDOWLANE CPV 45 00 00 00-7		0.00	
3.1	KNR 04-01-0333-0900	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	4.00	szt.
3.2	KNR 04-01-0333-1000	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	8.00	szt.
3.3	KNR 04-01-0208-1200	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm	4.00	szt.
3.4	KNR 04-01-0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	0.04	m3
3.5	KNR 04-01-0323-0300	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	4.00	szt.
3.6	KNR 04-01-0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1	8.00	szt.
3.7	KNR 04-01-0206-0200	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	4.00	szt.
3.8	KNNR 00-03-0602-0100	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,zagrunt.siatkach - wariant 1	4.25	m2
3.9	KNNR 00-03-0605-0400	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	17.00	m2

3.10	analiza własna	Zabezpieczenie pomieszczeń przy wykuciach i robotach instalacyjnych, oraz drobne reperacje i przywrócenie pomieszczeń do stanu pierwotnego.	1.00	kpl.
3.11	analiza własna	Wykonanie wanny żelbetowej pod zasobniki	1.00	kpl.