
PRZEDMIAR - Węzeł c.o.i c.w.u. ul. Mrongowiusza 10a - 10b

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł c.o.i c.w.u.
ADRES INWESTYCJI : Olsztyn , ul. Mrongowiusza 10a - 10b
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbański , upr. bud. 237/83/OL
DATA OPRACOWANIA : 2018-01-03

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-01-03

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331000-6	Armatura węzła - zgodnie z P.T.			
1	d.1 kalk. własna	Armatura węzła - zgodnie z P.T.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45314000-1	Telemetria węzłów - zgodnie z P.T.			
2	KNR 13-25	Montaż przetwornika ciśnienia 0-1,6MPa,4-20mA , (M20X1,5)G3U	szt.		
d.2	0302-05 analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNP 05	Zawór manometryczny M20x1,5 do w/w przetworników	szt.		
d.2	0428-09.01 analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNP 05	Rurki syfonowe M20x15 do w/w przetworników	szt.		
d.2	0428-04.01	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR AT-28	Czujnik temperatury przylgowy Pt 1000	szt.		
d.2	0110-16 analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR AT-28	Montaż modułu Plus z kartą , anteną i zasilaczem (zapewniający wymianę danych z	kpl.		
d.2	0110-01 analogia	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg - Skrzynka n/t	szt.		
d.2	0402-01 analogia	1x12 IP min. 54	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Zabezpieczenie	szt.		
d.2	0407-01	wskrzynki z modułem typ C2	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Dławiki kablowe wg	kpl.		
d.2	0408-01 analogia	zapotr.	kpl.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
3	45331000-6	Rurociągi c.o. , z.w. , c.w.u. wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i izolacją - zgodnie z P.T. lub równo- ważne			
10	d.3 kalk. własna	Rurociągi c.o. , z.w. i c.w.u. wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i izolacją :	kpl.		
		Rurociągi c.o. , z.w. i c.w.u. zgodne z P.T.			
		Zabezpieczenie antykorozyjne zgodne z P.T.			
		Izolacja cieplna zgodna z Rozporządzeniem ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ze zmianą z 6 listopada 2008 r. oraz Polską normą PN-B-02421:2000, „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze” . Jeżeli wymagania dotyczące - minimalnej grubości izolacji zawarte w normie są bardziej rygorystyczne niż w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych , należy przyjmować wartości z normy, w pozostałych przypadkach obowiązują wartości wymienione w rozporządzeniu.			
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45310000-3	Instalacja elektryczna oraz połączenia automatyki i sterowania - zgodnie z P.T. lub równoważna			
11	d.4 kalk. własna	Instalacja elektryczna oraz połączenia automatyki i sterowania zgodnie z załączonymi schematami w P.T. wraz z badaniami i sprawdzeniami	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000