

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania w budynku Powiatowego Biura Geodezji i Katastru
ADRES INWESTYCJI : Świdnica, ul. Parkowa 2
INWESTOR : Powiat Świdnicki
ADRES INWESTORA : Świdnica, ul. M. Skłodowskiej - Curie 7
WYKONAWCA ROBÓT : Projektowanie i Doradztwo Techniczne S.C.
ADRES WYKONAWCY : Marzena Bylica, Jakub Krasowski
BRANŻA : instalatorska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Pietraszek
DATA OPRACOWANIA : luty 2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 339673.01 zł

Słownie: trzysta trzydzieści dziewięć tysięcy sześćset siedemdziesiąt trzy i 01/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
Instalacja CO									
1	KNR-W 2-15 0315-01	Piec gazowy wody przepływowej - analogia węzeł kompaktowy, wiszący o mocy 80 kW Wypożalenie : 1szt. Wymiennik ciepła Qco = 50 000 W 1szt. Wymiennik ciepła Qc.w.u. = 30000 W 4 szt. Zawór odcinający DN 20 1szt. Czujnik powierzchniowy 1szt. Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego 1szt. Zawór regulacyjny kvs 1.6, 3/4 " , Gwint zewnętrzny 1 szt. Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego 1szt. Zawór regulacyjny kvs 2.5, 3/4 " , Gwint zewnętrzny 1szt. Filtr 1szt. Pompa G = 4.36 [t/h] H = 6.7 [m H2O] 2szt. Termometr 0-120°C 2szt. Zawór odcinający 1 1/2 " , Gwint wewnętrzny 2szt. Kurek manometryczny 3-drog 2szt. Manometr 0-10 bar, D-80mm, Temp. max 130°C, Kl. 1.0, G1/2" 1szt. Termostat TR/STW + kieszeń nierdzewna 1szt. Czujnik kieszeniowy 1szt. Zawór bezpieczeństwa DN25 4, 0 BAR, 1 " , Gwint wewnętrzny 1szt.Filtr 1 " , Gwint wewnętrzny 1szt.Filtr 3/4 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Zawór odcinający 1 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Zawór odcinający 3/4 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Zawór spustowy DN15, 1/2 " , Gwint wewnętrzny 1 szt. Pompa G = 0.16 [t/h], H = 3.5 [m H2O] 1szt. Czujnik kieszeniowy 1 szt. Zawór zwrotny DN25, kvs 6.8, PN25, Temp. max 90°C, 1 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Zawór zwrotny DN20, kvs 3.4, PN25, Temp. max 90°C, 3/4 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Termostat TR/STW + kieszeń nierdzewna 1szt.Filtr 1/2 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Skrzynka elektryczna + Płyta montażowa pod regulator pogodowy 1szt. Regulator pogodowy 1szt. Czujnik temperatury zewnętrznej 2szt. Zawór odcinający PN16, DN15, Temp. max 150°C, 1/2 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Licznik przepływu Q3-2.5m3/h, 10 [l/impuls], PN16, DN15, 3/4", Gwint zew. 1szt. Zawór zwrotny DN15, 1/2 " , Gwint wewnętrzny 1szt. Izolacja węzła 1szt. Filtr kołnierzowy DN25 2szt. Zawór odcinający spawany 16bar, 130°C 2szt. Kieszeń czujnika temperatury licznika ciepła 1szt. Wstawka pod licznik ciepła , 1 inch, L=190 mm -- Robocizna --	kpl.					6	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	3.8600	13.85	53.4610		
	0000000	-- Materiały -- Węzeł ciepły dwufunkcyjny kompaktowy wiszący 80 kW materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.5000	39590.00 39590.00	39590.0000 593.8500		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400	55.68	7.7952		
Razem pozycja 1						40295.1638	6.000	241770.98
2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm - Zawór odpowietrzający DN 15	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- 0.31*0.955=	r-g	0.2961	13.85	4.1003		
	5730299	-- Materiały -- Zawór odcinający o śr. nom. 15 mm	szt.	1.0000	13.69	13.6900		
	5642999	Mapress C-Stahl - złączka przejściowa z gw.zewn. d15-R1/2"	szt.	2.0000	19.00	38.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	51.69	0.2585		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	55.68	1.1136		
Razem pozycja 2						61.4231	12.000	737.08
3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400	13.85	3.3240		
	6142999	-- Materiały -- termometry	szt.	1.0000	37.09	37.0900		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	37.09	1.1127		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	55.68	0.5568		
Razem pozycja 3						45.2548	12.000	543.06
4	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm - Zawór ograniczenia przepływu 1" , kvs 2.5	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 0.43*0.955=	r-g	0.4107	13.85	5.6875		
	0000000	-- Materiały -- zawór ograniczenia przepływu 1", kvs 2.5 materiały pomocnicze	szt szt	1.0000 0.5000	0.00 53.50	0.0000 26.7500	Mi	
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	55.68	2.2272		
Razem pozycja 4						41.1325	6.000	246.80
5	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Krotność = 6	m				6	
	999	-- Robocizna -- 0.525*6=	r-g	3.1500	13.85	43.6275		
	5040112	-- Materiały -- Rura stalowa ze szwem, przewodowa czarna o średnicy zewnętrznej 33,7/3,2 mm	m	6.1800	20.59	127.2462		
	6601999	1.03*6= uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.3400	3.52	8.2368		
	1	0.39*6= Kolana hamburskie 33.7/3,2mm	szt	36.0000	5.89	212.0400		
	0000000	6*6= materiały pomocnicze	%	1.5000	347.52	5.2129		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.0129*6=	m-g	0.0774	0.00	0.0000		
Razem pozycja 5						432.0151	6.000	2592.09
6	KNR-W 2-15 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Krotność = 6	m				2	
	999	-- Robocizna -- 0.481*6=	r-g	2.8860	13.85	39.9711		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm 1.04*6=	m	6.2400	13.24	82.6176		
	1	Kolana hamburskie 26,9x2,9mm 6*6=	szt	36.0000	5.89	212.0400		
	6601006	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.41*6=	szt	2.4600	3.09	7.6014		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	302.26	4.5339		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.0085*6=	m-g	0.0510	0.00	0.0000		
Razem pozycja 6						379.4277	2.000	758.86
7	KNR 9-25 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami o grubości 30 mm Krotność = 6	m				6	
	999	-- Robocizna -- 0.1816*6=	r-g	1.0896	13.85	15.0910		
	6754599AR-MAC	-- Materiały -- otuliny 25x30 1.15*6=	m	6.9000	34.14	235.5660		
	6761201	klej do otulin izolacyjnych 0.017*6=	dm³	0.1020	66.60	6.7932		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	242.36	2.4236		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0028*6=	m-g	0.0168	55.68	0.9354		
Razem pozycja 7						273.9057	6.000	1643.43
8	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m³ Krotność = 6	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 20.6*6=	r-g	123.6000	13.85	1711.8600		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze 0.5*6=	szt	3.0000	53.50	160.5000		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1) 0.93*6=	m-g	5.5800	55.36	308.9088		
	72112	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 500 A 2.13*6=	m-g	12.7800	4.17	53.2926		
Razem pozycja 8						3929.4512	1.000	3929.45
9	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm Krotność = 6	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.455*6=	r-g	2.7300	13.85	37.8105		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5116399	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	6.0000	5.89	35.3400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	35.34	0.1767		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1) 0.007*6=	m-g	0.0420	55.36	2.3251		
Razem pozycja 9						108.4505	1.000	108.45
10	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m2 Krotność = 12	węzeł				1	
	999	-- Robocizna -- 3.87*12=	r-g	46.4400	13.85	643.1940		
Razem pozycja 10						1168.8018	1.000	1168.80
11	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurowciągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 6	m2				0.1	
	999	-- Robocizna -- 0.2212*6=	r-g	1.3272	13.85	18.3817		
	1511101	-- Materiały -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0.129*6=	dm3	0.7740	9.33	7.2214		
	1530503	Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych chlorokauczukowych 0.01032*6=	dm3	0.0619	4.46	0.2762		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.9000	7.50	0.0675		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0006*6=	m-g	0.0036	36.06	0.1298		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0006*6=	m-g	0.0036	6.20	0.0223		
Razem pozycja 11						41.2445	0.100	4.12
12	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych Krotność = 6	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 146*6=	r-g	876.0000	13.85	12132.6000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	5.0000	12132.60	606.6300		
Razem pozycja 12						22653.7966	1.000	22653.80
Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu								276156.92
Wartość narzutów kosztorysu								63516.09
Ogółem wartość kosztorysowa robót								339673.01

Słownie: trzysta trzydzieści dziewięć tysięcy sześćset siedemdziesiąt trzy i 01/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1112.1688	13.85	15403.55
				RAZEM	15403.55

Słownie: piętnaście tysięcy czterysta trzy i 55/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	6.0000		6.0000	5.89	35.34	
2.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała	dm ³	0.0774		0.0774	9.33	0.72	
3.	klej do otulin izolacyjnych	dm ³	0.6120		0.6120	66.60	40.76	
4.	Kolana hamburskie 26,9x2,9mm	szt	72.0000		72.0000	5.89	424.08	
5.	Kolana hamburskie 33.7/3,2mm	szt	216.0000		216.0000	5.89	1272.24	
6.	Mapress C-Stahl - złączka przejściowa z gw.zewn. d15-R1/2"	szt.	24.0000		24.0000	19.00	456.00	
7.	materiały pomocnicze	szt	6.0000		6.0000	53.50	321.00	
8.	otuliny 25x30	m	41.4000		41.4000	34.14	1413.40	
9.	Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych chloro-kauczukowych	dm ³	0.0062		0.0062	4.46	0.03	
10.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa czarna o średnicy zewnętrznej 33,7/ 3,2 mm	m	37.0800		37.0800	20.59	763.48	
11.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	12.4800		12.4800	13.24	165.24	
12.	termometry	szt.	12.0000		12.0000	37.09	445.08	
13.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm	szt	4.9200		4.9200	3.09	15.20	
14.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	14.0400		14.0400	3.52	49.42	
15.	Węzeł cieplny dwufunkcyjny kompaktowy wiszący 80 kW	szt	6.0000		6.0000	39590.00	237540.00	
16.	Zawór odcinający o śr. nom. 15 mm	szt.	12.0000		12.0000	13.69	164.28	
17.	zawór ograniczenia przepływu 1", kvs 2.5	szt	6.0000	18.0000	0.0000	0.00	0.00	
18.	materiały pomocnicze	zł					4241.26	
RAZEM							247347.53	

Słownie: dwieście czterdzieści siedem tysięcy trzysta czterdzieści siedem i 53/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0004	36.06	0.01
2.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0004	6.20	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5808	55.68	32.33
4.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1)	m-g	5.6220	55.36	311.24
5.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 500 A	m-g	12.7800	4.17	53.29
6.	środek transportowy	m-g	0.9600	55.68	53.45
7.	środek transportowy	m-g	0.5664	0.00	0.00
				RAZEM	450.32

Słownie: czterysta pięćdziesiąt i 32/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto	15403.55	247347.53	450.33	10241.60	2713.93	276156.94
	Podatek Vat						63516.07
	Razem brutto						339673.01

Słownie: trzysta trzydzieści dziewięć tysięcy sześćset siedemdziesiąt trzy i 01/100 zł