

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja kotłowni centralnego ogrzewania. w budynku Szkoły Podstawowej
ADRES INWESTYCJI : Świnice Warckie
INWESTOR : GMINA ŚWINICE WARCKIE
ADRES INWESTORA : ŚWINICE WARCKIE
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Struski
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2007

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2007

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Roboty montażowe kotłowni				
1	KNNR 4 0503-06	Kotły stalowe wodne typu EKO - Plus o mocy znamionowej do 260 kW - producent HEF	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 4 2210-01	Termometry techniczne proste	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNNR 4 2210-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.1		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
5	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 4 0519-03	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7	KNNR 4 0519-05	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
8	KNNR 4 0519-06	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 4 0519-06	Zawory odcinające kulow z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
d.1		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
11	KNNR 4 0519-03	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 0519-05	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 0519-05	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 0519-06	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR-W 7- 07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
d.1		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2115 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 0144-05	Zasobnik ciepłej wody użytkowej o poj. 1000 dm ³	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 0144-01	Urządzenie zmiękczające wodę typ ZE - 050 - CH	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 0514-08	Montaż czopucha o wymiarach 350 * 300 350 mm	m		
d.1		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4 0514-08	Komin stalowy z blachy stalowej nierdzewnej o śr. nominalnej do 350 mm - wys. całkowita 13 m	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 0527-01	Filtroodmulnik typ TreFOM na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4 0140-02	Ciepłomierz typu SONO 2500 CT dn 25 G5/4B	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 0140-02	Ciepłomierz typu EEM - CP II Compact o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 0519-02	Regulator upustowy AVDOz kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
d.1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
33	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
d.1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
d.1		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
d.1		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 10.5	m m	10.500	
				RAZEM	10.500
37 d.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
38 d.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 37	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
39 d.1	KNR-W 2- 16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn.21-33 2.8	m ² m ²	2.800	
				RAZEM	2.800
40 d.1	KNR-W 2- 16 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn.38-48 mm 5.2	m ² m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
41 d.1	KNR-W 2- 16 0303-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn.57-89 mm 9.6	m ² m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
42 d.1	KNR-W 7- 12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 8.5	m ² m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
43 d.1	KNR-W 7- 12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5.8	m ² m ²	5.800	
				RAZEM	5.800
44 d.1	KNR-W 7- 12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 8.5	m ² m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
45 d.1	KNR-W 7- 12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 5.8	m ² m ²	5.800	
				RAZEM	5.800
46 d.1	KNR-W 2- 20 0403-02	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m ² 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	KNR-W 2- 20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt.węzłów szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Roboty demontażowe					
48 d.2	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
49 d.2	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
50 d.2	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
51 d.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2	KNNR 8 0529-06	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej 38 m ² , 13 członów 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 1000 dm ³	szt		
d.2	0533-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.2	0534-01	1.8	m	1.800	
				RAZEM	1.800
55	KNNR 8	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm ³	szt		
d.2	0535-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzo-	szt		
d.2	0514-01	wego o śr.15-20 mm	szt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
57	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzo-	szt		
d.2	0514-02	wego o śr.25-32 mm	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
58	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzo-	szt		
d.2	0514-03	wego o śr.40-50 mm	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
59	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzo-	szt		
d.2	0514-04	wego o śr.65-80 mm	szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Roboty montażowe kotłowni								
1 d.1	KNNR 4 0503-06	Kotły stalowe wodne typu EKO - Plus o mocy znamionowej do 260 kW - producent HEF obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 60.2r-g/szt.	r-g	60.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kocioł na paliwo stałe - ekogroszek typu EKO - Plus ze sterownikiem kotła typ G - 403 - PO2, wentylatorem nadmuchu i kanałem, czujnik powrotu żaru, czujka temperatura na zasilaniu inst. c.o. 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.17r-g/szt.	r-g	3.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		naczynie wzbiorcze o poj. 100 dm3 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1	KNNR 4 2210-01	Termometry techniczne proste obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	9.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- termometry przemysłowe 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1	KNNR 4 2210-03	Manometry z rurką syfonową obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	17.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometry zwykłe techniczne 1szt/szt.	szt	13.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym, mosiężne 1szt/szt.	szt	13.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	3.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	6.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory odcinające kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory odcinające kulow z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	4.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm obmiar = 1.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m	r-g	1.8720	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami 1m/m	m	1.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy FS 3 o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNNR 4 0519-05	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy FS 3 o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy FS 3 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.74r-g/szt. -- M -- filtr siatkowy FS 3 o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	szt. r-g szt %					
1*				0.7400	0.000	0.00		
2*				1.0000	0.000		0.00	
3*				3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.44r-g/szt. -- M -- zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	szt. r-g szt %					
1*				0.4400	0.000	0.00		
2*				1.0000	0.000		0.00	
3*				3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.61r-g/szt. -- M -- zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi 1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	szt. r-g szt %					
1*				1.2200	0.000	0.00		
2*				2.0000	0.000		0.00	
3*				3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.74r-g/szt. -- M -- zawory zwrotne socła 601 z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	szt. r-g szt %					
1*				0.7400	0.000	0.00		
2*				1.0000	0.000		0.00	
3*				3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 d.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach obmiar = 4kpl	kpl					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	57.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompa obiegowa c.o. typ TOP - S 25/5 0.25szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		pompa obiegowa typ TOP - S 50/4 0.25szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		pompa obiegowa typ TOP - S 25/5 0.25szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		pompa obiegowa wody cyrkul. typ Star - Z 25/6 Circo Star 0.25szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000	0.000		0.00	
7*		blacha stalowa czarna StOS 3.13kg/kpl	kg	12.5200	0.000		0.00	
8*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy 6.78m-g/kpl	m-g	27.1200	0.000			0.00
9*		samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	2.8400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18 d.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³ obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	1.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		przeponowe naczynie wzbiorcze typ Flexon Top 50 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2115 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 d.1	KNNR 4 0144-05	Zasobnik ciepłej wody użytkowej o poj. 1000 dm ³ obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22.7r-g/kpl.	r-g	22.7000	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasobnik ciepłej wody 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		czujka temperaturowa na zasobniku c.w.u. 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 d.1	KNNR 4 0144-01	Urządzenie zmiękczające wodę typ ZE - 050 - CH obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.7r-g/kpl.	r-g	15.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtr F 76 S Sr. 25 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zawór antyskażeniowy socła 251 ea śr. 40 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		urządzenie zmiękczające wodę typu ZE - 050 - CH 1/kpl.		1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 d.1	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	0.9900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewy żeliwne emaliowane 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 d.1	KNNR 4 0514-08	Montaż czopucha o wymiarach 350 * 300 350 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.3r-g/m	r-g	8.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czopuch stalowy nierdzewny o wym. 350 * 300 mm 1m/m	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.1	KNNR 4 0514-08	Komin stalowy z blachy staslowej nie- rdzewnej o śr. nominalnej do 350 mm - wys. całkowita 13 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.3r-g/szt	r-g	4.3000	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		komin z blachy stalowej nierdzewnej śr. 350 mm 13m/szt	m	13.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m ³ /stud.	m ³	0.2300	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m ³ /stud.	m ³	0.4700	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m ³ /stud.	m ³	0.0500	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73kg/stud.	kg	3.7300	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	6.8400	0.000		0.00	
8*		stopnie wiazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10 *		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
11 *		pompa zatapialna typu Kp 150 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
12 *		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
13 *		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
14 *		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 d.1	KNNR 4 0527-01	Filtroodmulnik typ TreFOM na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.72r-g/szt.	r-g	2.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtrhoodmulnik TerFOM dn 40 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zwężki stalowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 d.1	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/kpl.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		konstrukcje stalowe wsporcze 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.1	KNNR 4 0140-02	Ciepłomierz typu SONO 2500 CT dn 25 G5/4B obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierz typu SONO 2500 Ct o śr. nominalnej 25 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30 d.1	KNNR 4 0140-02	Ciepłomierz typu EEM - CP II Compact o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierz typu EEM - CP II Compact o śr. nominalnej 20 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1	KNNR 4 0519-02	Regulator upustowy AVDOz kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- regulator upustowy AVDO 25 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 d.1	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.586r-g/m	r-g	8.2040	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	14.5600	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 0.35szt/m	szt	4.9000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 d.1	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.635r-g/m	r-g	2.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	4.1200	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.35szt/m	szt	1.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm 1.03m/m	m	18.5400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm obmiar = 29m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	12.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1.03m/m	m	29.8700	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36 d.1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 10.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	5.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm 1.02m/m	m	10.7100	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 d.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	7.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	18.5400	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0.57szt/m	szt	10.2600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	9.3600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 d.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 37m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.522r-g/m	r-g	19.3140	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	37.7400	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 0.42szt/m	szt	15.5400	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	17.3900	0.000		0.00	
5*		0.47szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39 d.1	KNR-W 2-16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 obmiar = 2.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m ²	r-g	1.3720	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 30 mm 3.72m/m ²	m	10.4160	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.0840	0.000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 0.03m-g/m ²	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40 d.1	KNR-W 2-16 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm obmiar = 5.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m ²	r-g	2.5480	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 30 mm 3.15m/m ²	m	16.3800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.1560	0.000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 0.03m-g/m ²	m-g	0.1560	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41 d.1	KNR-W 2-16 0303-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm obmiar = 9.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/m ²	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 30 mm 2.56m/m ²	m	24.5760	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 0.04m-g/m ²	m-g	0.3840	0.000			0.00
5*		pryczepa skrzyniowa 0.04m-g/m ²	m-g	0.3840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42 d.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 8.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/m ²	r-g	8.5850	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43 d.1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 5.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.587r-g/m ²	r-g	3.4046	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44 d.1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 8.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m ²	r-g	2.3460	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.113dm ³ /m ²	dm ³	0.9605	0.000		0.00	
3*		benzyna do lakierów 0.007dm ³ /m ²	dm ³	0.0595	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0068	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45 d.1	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 5.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.169r-g/m ²	r-g	0.9802	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.105dm ³ /m ²	dm ³	0.6090	0.000		0.00	
3*		benzyna do lakierów 0.007dm ³ /m ²	dm ³	0.0406	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0007m-g/m ²	m-g	0.0041	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46 d.1	KNR-W 2-20 0403-02	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m ² obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.21r-g/szt.	r-g	5.2100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
47 d.1	KNR-W 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1szt.węzłów	szt.w ę- z- tów					
1*		-- R -- robocizna 145.16r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe kotłowni				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Roboty demontażowe								
48 d.2	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	3.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49 d.2	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych obmiar = 23m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	6.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50 d.2	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m	r-g	10.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51 d.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.64r-g/szt	r-g	10.5600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.2	KNNR 8 0529-06	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej 38 m2, 13 członów obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 53.53r-g/kpl	r-g	53.5300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.2	KNNR 8 0533-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 1000 dm3 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 16.34r-g/szt	r-g	16.3400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.2	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o. obmiar = 1.8m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/m	r-g	2.4300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.2	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.31r-g/szt	r-g	2.3100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.2	KNNR 8 0514-01	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego że- liwnego i stalowego kołnierzewego o śr.15-20 mm obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	3.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57 d.2	KNNR 8 0514-02	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego że- liwnego i stalowego kołnierzewego o śr.25-32 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt	r-g	4.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58 d.2	KNNR 8 0514-03	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego że- liwnego i stalowego kołnierzewego o śr.40-50 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt	r-g	6.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59 d.2	KNNR 8 0514-04	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego że- liwnego i stalowego kołnierzewego o śr.65-80 mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt	r-g	5.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Technologia kotłowni węglowej - Szkoła w Świnicach PODSUMOWANIE - dobre

				Roboty demontażowe			
				RAZEM		OGÓŁEM	
				Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM		OGÓŁEM	
				Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł