
PRZEDMIAR ROBÓT**Przebudowa kotłowni ZST Olecko****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia
ADRES INWESTYCJI : ul.Plac Zamkowy 2, Olecko
INWESTOR : Zespół Szkół Technicznych
ADRES INWESTORA : ul.Plac Zamkowy 2, Olecko
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbanowicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 07.12 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : II kw. 2012 r.

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.12 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa kotłowni ZST Olecko						
1			Roboty rozbiórkowe			
1	KNR-W 4-d.1	02 0401-02	Odłączenie lub przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu ECA KZ-5 - poz. zast. - odłączanie kotłów olejowych G515	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-d.1	02 0413-09	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 65 m ² - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G) - poz. zast. - demontaż kotłów olejowych G515	kocioł		
			1	kocioł	1.000	
					RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-d.1	02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - poz. zast. - demontaż czopuchów kotłów olejowych i wentylacji wywiewnej Czopuchy 3.14*0.25*2*(0.5+1+4) Wentylacja 3.14*0.25*(1.25+1) 3.14*0.315*5.25	m		
				m	8.635	
				m	1.766	
				m	5.193	
					RAZEM	15.594
4	KNR-W 4-d.1	02 40203-01	Demontaż krutek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
5	KNR-W 4-d.1	02 0506-08	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm	m		
			2*(0.5+1.25+0.5)	m	4.500	
					RAZEM	4.500
6	KNR-W 4-d.1	02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
			2*(4+1+1)+2+4	m	18.000	
					RAZEM	18.000
7	KNR-W 4-d.1	02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			2*(2+1)	m	6.000	
					RAZEM	6.000
8	KNR-W 4-d.1	02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
9	KNR-W 4-d.1	02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			2+1.5+1.5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
10	KNR-W 4-d.1	02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm - wz i cwu	m		
			2*(2+1+2)	m	10.000	
					RAZEM	10.000
11	KNR-W 4-d.1	02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm - cyrkulacja cwu	m		
			2+1+2+2	m	7.000	
					RAZEM	7.000
12	KNR-W 4-d.1	02 0609-01	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 10-12 mm - demontaż instalacji paliwowej	m		
			2*(2.5+2.5+2.5+3)+2.5+1.5	m	25.000	
					RAZEM	25.000
13	KNR 4-02 d.1	0513-06	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 100 mm - poz. zast. - demontaż zaworów odcinających i trój- drogowych co, OPW	szt.		
			2*(3+1+1)	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
14	KNR 4-02 d.1	0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm - zawory cwu i wz d= 50 mm	szt.		
			2*3	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
15	KNR 4-02 d.1	0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm - zawory cyrkulacji cwu	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
16	KNR-W 4-d.1	02 0424-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm - poz. zast. - de- montaż filtrów zasobnika cwu	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
17	KNR-W 4-d.1	02 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³ - NW kotłów	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 4-d.1 02 0420-02		Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm ³ - NW inst. co 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
19	KNR-W 4-d.1 02 0422-07		Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg - pompy kotłowe, ładująca podgrzewacz cwu i cyrkulacji cwu 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
2			Kotłownia			
20	KNR-W 2-d.2 15 0504-01		Kotły stalowe wodne i parowe typu S-9WJ-1(WCO-80A-1);S-9WJ-2(WCO-80A-2); - montaż kotła w CZĘŚCIACH na paliwo stałe o mocy nominalnej Q=600 kW z szufladowym podajnikiem opału 1	kocioł kocioł	 1.000	 RAZEM 1.000
21	KNR-W 2-d.2 15 0502-04		Kotły żeliwne wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej 35-38 m ² - montaż kotłów olejowych G515 2	kocioł kocioł	 2.000	 RAZEM 2.000
22	KNR 2-05 d.2 0207-10		Zsypy i rynny zsypowe - poz. zast. - montaż czopucha kotła na paliwo stałe 0.25	t t	 0.250	 RAZEM 0.250
23	KNR-W 2-d.2 17 0115-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - poz. zast. montaż czopuchów kotłów olejowych 0.25*(2*3.14*1+3.14*1.5)	m ² m ²	 2.748	 RAZEM 2.748
24	KNR-W 2-d.2 15 0509-02		Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 135-400 dm ³ - naczynie zbiorcze otwarte typ B, Vc=200 l 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
25	KNR-W 2-d.2 15 0510-01		Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m ³ - URZĄDZENIA Z ODZYSKU 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
26	KNR-W 2-d.2 15 0505-03		Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
27	KNR-W 7-d.2 07 0101-01		Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - URZĄDZENIA Z ODZYSKU 4	kpl kpl	 4.000	 RAZEM 4.000
28	KNR-W 7-d.2 07 0101-01		Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pompa obiegu kotła na paliwo stałe, G=26 t/h, Hp=30.0 kPa, np. Wilo TOP-S 50/7 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM 1.000
29	KNR-W 2-d.2 15 0507-01		Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm ³ - poz. zast. - montaż podgrzewacza cwu - URZĄDZENIE Z ODZYSKU 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
30	KNR 7-06 d.2 9906-01		Materiały pomocnicze występujące przy montażu urządzeń odzyskania, odpowielania i nawęglania - poz. zast. - podajnik taśmowy do transportu węgla do zasobnika przykotłowego 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
31	KNR-W 2-d.2 15 0516-03		Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25m ² - poz.zast. szczelność kotłów i wymienników 1+2+2	kpl kpl	 5.000	 RAZEM 5.000
32	KNR-W 2-d.2 15 0517-02		Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi - rozruch kotła 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
33	KNR 7-08 d.2 0205-02		Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - sterownik obiegu kotła na paliwo stałe 1	układ układ	 1.000	 RAZEM 1.000
34	KNR 7-08 d.2 0205-02		Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - poz.zast. - automatyka i sterowanie kotłów olejowych G515 - URZĄDZENIA Z ODZYSKU 2	układ układ	 2.000	 RAZEM 2.000
35	KNR-W 2-d.2 17 0115-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - wentylacja magazynu oleju i hali kotłów 3.14*0.25*.75 2*3.14*0.315*0.75	m ² m ² m ²	 0.589 1.484	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.073
36	KNR-W 2-d.2 17 0138-02		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wentylacja magazynu oleju i hali kotłów 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
37	KNR-W 2-d.2 17 0138-02		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wentylacja magazynu oleju i hali kotłów - kratki z odzysku 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
3			Przewody i armatura			
38	KNR-W 2-d.3 15 0518-04		Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
39	KNR-W 2-d.3 15 0518-04		Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - ZAWORY Z ODZYSKU 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
40	KNR-W 2-d.3 15 0518-04		Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - poz. zast. - zawór trójdrogowy z siłownikiem - ZAWORY Z ODZYSKU 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-d.3 15 0521-03		Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR INSTAL 0401-01		Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 12 mm i grub.ścianek 1.0 mm 2*(0.5+3+3.5+1+1.5)	m m	 19.000	
					RAZEM	19.000
43	KNR-W 2-d.3 15 0514-01		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie Rura sygnalizacyjna 3.5	m m	 3.500	
					RAZEM	3.500
44	KNR-W 2-d.3 15 0514-02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie podłączenie naczyń zbiorczych 1.5+2*1.0	m m	 3.500	
					RAZEM	3.500
45	KNR-W 2-d.3 15 0514-04		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie Rura zbiorcza 0.5 Zasilenie podgrzewacza cwu 2*1.5	m m m	 0.500 3.000	
					RAZEM	3.500
46	KNR-W 2-d.3 15 0514-06		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie Rura bezpieczeństwa i przelewowa 2*2+2.5	m m	 6.500	
					RAZEM	6.500
47	KNR-W 2-d.3 15 0514-07		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie 3.5+2*(3.5+2+1+1+2+2.5+3+2.5+1.5)+1+1	m m	 43.500	
					RAZEM	43.500
48	KNR-W 2-d.3 15 0412-07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
49	KNR-W 2-d.3 15 0411-03		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Odwodnienia 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
50	KNR-W 2-d.3 15 0406-02		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.44+poz.45+poz.46+poz.47	m próba m	 57.000	1.000
					RAZEM	57.000
51	KNR 7-12 d.3 0101-04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(0.0213*poz.43+0.033*poz.44)	m ² m ²	 0.597	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.597
52	KNR 7-12 d.3 0101-05		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm 3.14*(poz.45*.06+poz.46*.0889+poz.47*.1143)	m ²		
				m ²	18.086	
					RAZEM	18.086
53	KNR 7-12 d.3 0201-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.51	m ²		
				m ²	0.597	
					RAZEM	0.597
54	KNR 7-12 d.3 0201-06		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm poz.52	m ²		
				m ²	18.086	
					RAZEM	18.086
55	KNR 7-12 d.3 0209-04		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.51	m ²		
				m ²	0.597	
					RAZEM	0.597
56	KNR 7-12 d.3 0209-05		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.52	m ²		
				m ²	18.086	
					RAZEM	18.086
57	KNR 2-16 d.3 0108-04		Izolacja o grubości do 70 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.65-102 mm - poz. zast. - rury śr d=50 mm, izolacja gr. 50 mm 0.51*poz.45	m ²		
				m ²	1.785	
					RAZEM	1.785
58	KNR 2-16 d.3 0108-07		Izolacja o grubości do 90 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.65-102 mm - rury śr d=80 mm, izolacja gr 80 mm 0.78*poz.46	m ²		
				m ²	5.070	
					RAZEM	5.070
59	KNR 2-16 d.3 0109-02		Izolacja o grubości do 100 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.108-191 mm 0.97*poz.47	m ²		
				m ²	42.195	
					RAZEM	42.195
4			Roboty i koszty towarzyszące			
60	KNR-W 4- d.4 01 0212-01		Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka fundamentów kotłów olejowych 2*2*1*0.1	m ³		
				m ³	0.400	
					RAZEM	0.400
61	KNR-W 2- d.4 18 0507-01		Deskowanie ław fundamentowych - fundament pod kocioł na paliwo stałe. 2*(2*4.7)*0.1	m ²		
				m ²	1.880	
					RAZEM	1.880
62	KNR-W 2- d.4 02 0201-04		Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - ręczne układanie betonu - fundament pod kocioł na paliwo stałe. 0.1*4.7*2	m ³		
				m ³	0.940	
					RAZEM	0.940
63	KNR-W 4- d.4 01 0443-01		Wyjęcie ościeżnicy o powierzchni do 1 m ² - demontaż okna 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
64	KNR-W 2- d.4 02 0108-05		Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m grubości 36 cm z bloczków betonu komórkowego długości 59 cm - zamurowanie otworu okiennego EI120 0.7*1	m ²		
				m ²	0.700	
					RAZEM	0.700
65	KNR-W 2- d.4 02 0803-01		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach poz.64	m ²		
				m ²	0.700	
					RAZEM	0.700
66	KNR-W 2- d.4 02 0903-01		Tynki zewnętrzne zwykłe kat. IV na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie poz.64	m ²		
				m ²	0.700	
					RAZEM	0.700
67	KNR-W 2- d.4 02 1503-02		Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie - 2 razy 2*poz.64	m ²		
				m ²	1.400	
					RAZEM	1.400
68	KNR-W 2- d.4 02 1519-01		Malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną - 2 razy poz.67	m ²		
				m ²	1.400	
					RAZEM	1.400
69	kalk. indyw. d.4		Nadzór inwestorski nad robotami 1	kpl		
				kpl	1.000	
					RAZEM	1.000