

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana kotła c.o. węglowego na paliwo stałe typu ekogroszek lub pelet wraz z modernizacją kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Więcborku.

ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa ul. Wyzwolenia 19, dz. nr ew. 371, obręb 4 Więcbork

INWESTOR : GMINA WIĘCBORK

ADRES INWESTORA : 89 – 410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

BRANŻA : Roboty sanitarne (technologia kotłowni)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Henryk Kozłowski - kosztorysant

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45000000 – 7 – Roboty budowlane

45111300 – 1 – Roboty rozbiórkowe

45442100 – 8 – Roboty malarskie

45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach

45331100 – 0 – Instalowanie kotłów

DATA OPRACOWANIA : 24.08.2015r.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Demontaże				
2	Technologia kotłowni				
3	Wentylacja				
4	Instalacja wodno - kanalizacyjna				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Technologia kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej im. Kornela Makuszyńskiego w Więcborku					
1		Demontaże			
1	KNR-W 4- d.1 02 0413-05	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 15 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)	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4- d.1 02 0413-07	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 35 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)	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 4- d.1 02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 4- d.1 02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR-W 4- d.1 02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6	KNR-W 4- d.1 02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNR-W 4- d.1 02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNR-W 4- d.1 02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
9	KNR-W 4- d.1 02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
10	KNR 2-16 d.1 0609-01 z. sz.2.3. 9903-2	Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
11	KNR 2-16 d.1 0201-01 z. sz.2.3. 9903-2	Izolacja o grubości do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zewn.do 254 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2		Technologia kotłowni			
12	KNR-W 2- d.2 15 0503-05	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni grzewczej do 14-50 m ² <i>kocioł stalowy wodny z podajnikiem - 150 kW</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t <i>pompa obiegu grzewczego szkoły Q = 9,2 m³/h, Hp = 0,6 bara</i> <i>pompa kotłowa Q = 6,4 m³/h, Hp = 0,5 bara</i> <i>pompa obiegu grzewczego sali gimnastycznej Q = 3,3 m³/h, Hp = 0,5 bara</i> <i>pompa podmieszania kotłowego Q = 2,2 m³/h, Hp = 0,3 bara</i>	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNR-W 2- d.2 15 0528-01 analogia	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 0.6 MPa o średnicy korpusu odmulacza 400 mm i o śr. rur połączeniowych 100-125 mm <i>Sprzęgło hydrauliczne z funkcją separatora powietrza i odmulacza z możliwością zamontowania 4 wkładów magnetycznych. Q = 20 m³/h.</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2- d.2 15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wkłady magnetyczne <i>wkłady magnetyczne do sprzęgła hydraulicznego</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
16	KNR-W 2-d.2 15 0518-02	Zawory kulowe kołnierzowe Dn: 50 mm zawór kulowy kołnierzowy Dn: 50 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR-W 2-d.2 15 0518-02	Zawory zwrotny kołnierzowe Dn: 50 mm zawór zwrotny kołnierzowy , Dn: 50 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-d.2 15 0518-03	Zawory kulowe kołnierzowe Dn: 80 mm zawór kulowy kołnierzowy Dn: 80 mm 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
19	KNR-W 2-d.2 15 0518-03	Zawory zwrotne kołnierzowe Dn: 80 mm zawór zwrotny kołnierzowy Dn: 80 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 2-d.2 15 0411-01	Zawory kulowe Dn: 15 mm zawór kulowy Dn: 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 2-d.2 15 0411-04	Zawory kulowe Dn: 32 mm zawór kulowy Dn: 32 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22	KNR-W 2-d.2 15 0411-04	Zawory zwrotne Dn: 32 mm zawór zwrotny Dn: 32 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-d.2 15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 2-d.2 15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-d.2 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
26	KNR-W 2-d.2 15 0411-01	Zawory kulowe Dn: 15 mm zawór kulowy Dn: 15 mm 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
27	KNR-W 2-d.2 15 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
28	KNR-W 2-d.2 15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR-W 2-d.2 15 0435-01	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNR 7-08 d.2 0204-02	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury zawór trójdrogowy , Dn: 32 mm siłownik 1	ukł.		
			ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 7-08 d.2 0204-02	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury zawór trójdrogowy , Dn: 40 mm siłownik , 1	ukł.		
			ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-d.2 15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm 1	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-d.2 15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
34	KNR-W 2- d.2 15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2- d.2 15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
36	KNR-W 2- d.2 15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
37	KNR-W 2- d.2 15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
38	KNR-W 2- d.2 15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
39	KNR-W 2- d.2 15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
40	KNR 2-02 d.2 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm poz.33+poz.34+poz.35+poz.36	m		
			m	70,000	
				RAZEM	70,000
41	KNR 2-02 d.2 1512-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 100 mm poz.37+poz.38+poz.39	m		
			m	141,000	
				RAZEM	141,000
42	KNR 2-02 d.2 1512-03	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 200 mm poz.32	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNZ-15 25- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.33	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
44	KNZ-15 28- d.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm poz.35	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
45	KNZ-15 29- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm poz.36	m		
			m	33,000	
				RAZEM	33,000
46	KNZ-15 30- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm poz.37	m		
			m	71,000	
				RAZEM	71,000
47	KNZ-15 31- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm poz.38	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
48	KNZ-15 32- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm poz.39	m		
			m	42,000	
				RAZEM	42,000
49	KNZ-15 33- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm poz.32	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2- d.2 15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2- d.2 15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 7-06 d.2 0302-01	Montaż przewodów prostokątnych odpylania wraz z kształtkami i osprzętem o obwodzie do 2000 mm (czopuch z blachy 5 mm) 0,45	t t	0,450	
				RAZEM	0,450
53	KNR-W 2- d.2 16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników o śr.do 2220 mm - izolacja czopucha wełną mineralną odporną na temp. min 600 st. 12,5	m ² m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
54	KNR-W 2- d.2 16 0601-04	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej - zbiorniki - ściany boczne o śr. zewn. do 2200 mm poz.53	m ² m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
55	KNR 4-01 d.2 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
56	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
57	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59	d.2 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o odporności EI60 dla rury stalowej o średnicy do Dn: 100 mm 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3		Wentylacja			
60	KNR 2-17 d.3 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 7	m ² m ²	7,000	
				RAZEM	7,000
61	KNR 2-17 d.3 0138-04	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych ramka z siatką 60 x 40 cm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR 2-17 d.3 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodzie do 1600 mm czerpnie powietrza ściennie prostokątne 60 x 40 cm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacja wodno - kanalizacyjna			
64	KNR-W 2- d.4 15 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
65	KNR-W 2- d.4 15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR-W 2- d.4 15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 poz.64	m prób. m	3,000	2,000
				RAZEM	3,000
67	KNR-W 2- d.4 15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm zawór kulowy Dn: 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2- d.4 15 0130-01	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm zawór antyskażeniowy Dn: 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR-W 2- d.4 15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody goracej o masie 0.05 t pompa 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR-W 2- d.4 15 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm zawór zwrotny Dn: 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2- d.4 15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR-W 2- d.4 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
74	KNR-W 2- d.4 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR-W 2- d.4 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 2- d.4 15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2- d.4 15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na ścianie 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000