

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielkiem

Budowa: Roboty modernizacyjne na instalacjach cieplnych

Obiekt: Przebudowa kotłowni w ZPO Wielgie

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1		Instalacje		
1.1		Instalacje technologiczne		
1		KNR 031-0213-04-00 IGM Warszawa [R] [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej : ponad 50 do 80 dm³	1,000	szt
2		Rusztowanie Rozliczenie pracy rusztowania Pozycje od których liczony jest nakład r-g: 1	1,000	kpl
3		KNR 215-0503-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż kotłów stalowych wodnych lub parowych typu: S-4WK-1 /Es-ka/; S-4WC-1 /SŻ/; S-4PC-1 /SŻ/; S-7WC-1 /RSW/; S-7PC-1 /RSP/; S-8WC-1 /SŻ IIG/; S-8PC-1 /SŻ IIG/ o powierzchni ogrzewalnej: 8 m² - analogia	2,000	szt
4		KNR 215-0507-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż pionowych naczyń wzbiorczych systemu zamkniętego o pojemności całkowitej: do 2,0 m³ - montaż zasobnika na pellet przy kotle - analogia	1,000	szt
5		KNR 721-1005-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Urządzenia podające pył do pieca obrotowego - montaż podawacza ślimakowego, przy masie urządzenia 4,6 t - montaż zestawu podajnika paliwa - analogia	1,000	kpl
6		KNR 730-0601-04-00 MRiGŻ [Wyd. MRiGŻ W-wa 1993 r] Siłosy paszowe z blachy aluminiowej, o pojemności: 25 m³ - montaż zbiornika na pellet - analogia	1,000	szt
7		KNR 1311-0306-02-20 MGİEn [Wydanie - Katowice 1984 r.] Montaż wymienników ciepła o powierzchni wymiany ciepła: 5,0 m² - na ciśnienie 21 MPa	1,000	szt
1.2		Orurowanie		
8		KNR 220-0401-01-11 IZOiEPB ORGBUD W-wa	15,000	m

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielkiem

1. Instalacje
1.2. Orurowanie

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 15 mm, grubość ścianek 2,6 mm		
9		KNR 220-0401-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 40 mm, grubość ścianek 3,2 mm	18,000	m
10		KNR 220-0401-04-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 50 mm, grubość ścianek 3,2 mm	15,000	m
11		KNR 220-0401-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 65 mm, grubość ścianek 3,6 mm	30,000	m
12		KNR 220-0401-06-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 80 mm, grubość ścianek 4,5 mm	12,000	m
1.3		Antykorozyja		
13		KNR 712-0101-04-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	3,735	m ²
			3.14159 * 0.0213 * 15 =	1,004
			3.14159 * 0.0483 * 18 =	2,731
			Razem =	3,735 m²
14		KNR 712-0101-05-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm	13,365	m ²
			3.14159 * 0.0603 * 15 =	2,842
			3.14159 * 0.0761 * 30 =	7,172
			3.14159 * 0.0889 * 12 =	3,351
			Razem =	13,365 m²
15		KNR 712-0105-04-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów	17,100	m ²

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielgiem

1. Instalacje
1.3. Antykorozja

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			$3.735 + 13.365 =$	<u>17,100</u>
			Razem =	17,100 m2
16		KNR 712-0207-04-10 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C silikonową	3,735	m2
17		KNR 712-0207-05-10 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C silikonową	13,365	m2
18		KNR 712-0215-04-10 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną silikonową	3,735	m2
19		KNR 712-0215-05-10 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm emalią termoodporną silikonową	13,365	m2
1.4		Izolacje termiczne		
20		KNR 216-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową, o grubości: 40 mm - przy śr.zew.rurociągów 57-89 mm - izolacja z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV - analogia	13,223	m2
			$3.14159 * (0.0603 + 2 * 0.04) * 30 =$	<u>13,223</u>
			Razem =	13,223 m2
21		KNR 216-0310-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową, o grubości: 50 mm - przy śr.zew.rurociągów 57-89 mm - izolacja z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV - analogia	7,121	m2
			$3.14159 * (0.0889 + 2 * 0.05) * 12 =$	<u>7,121</u>
			Razem =	7,121 m2
1.5		Armatura i osprzęt		

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielgim

1. Instalacje
1.5. Armatura i osprzęt

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22		KNR 215-0408-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 50 mm, zawory przelotowe Prost ,kulowe	4,000	szt
23		KNR 215-0409-04-60 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzone, o średnicy nominalnej: 80 mm, zawory zaporowe kulowe	5,000	szt
24		KNR 215-0409-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzone, o średnicy nominalnej: 65 mm, zawory zaporowe kulowe	2,000	szt
25		KNR 215-0409-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzone, o średnicy nominalnej: 150 mm, zawory zaporowe kulowe	1,000	szt
26		KNR 215-0409-04-70 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzone, o średnicy nominalnej: 80 mm, zawory zwrotne	1,000	szt
27		KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl. BI do 9/96] Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
28		KNR 708-0205-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92] Układy regulacji bezpośredniego działania: temperatury	1,000	1 układ
29		ZAŁ.1 - KNNR 008-0518-04-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż hydrometru	1,000	szt
30		KNR 215-0408-01-07 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o połączeniach gwintowanych i o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory kulowe	3,000	szt
31		KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	2,000	szt
32		KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa	4,000	szt

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielkiem

1. Instalacje
1.5. Armatura i osprzęt

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		[Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru		
33		KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	4,000	szt
34		KNR 215-0511-02-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Krzyż dławicę do połączeń gwintowanych o średnicy nominalnej: 20 mm - wraz z montażem śrubunku	1,000	szt
1.6 Fundamenty				
35		KNKRB 001-0112-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1991] Roboty pomiarowe przy wykopach fundamentowych w terenie: równinnym i nizinnym	0,120	100 m3
		$0.75 * 4 * 4 / 100 =$	<u>0,120</u>	
		Razem =	0,120	100 m3
36		KNNR 010-2318-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2001 r.] Wykopy ręczne pod budowle z przemieszczeniem ziemi na odkład, w gruncie: kat.IV	0,120	100 m3
		$0.75 * 4 * 4 / 100 =$	<u>0,120</u>	
		Razem =	0,120	100 m3
37		KSNR 001-0312-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Ręczne plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonanych ręcznie w gruncie kat.IV	12,250	m2
		$3.5 * 3.5 =$	<u>12,250</u>	
		Razem =	12,250	m2
38		KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm	1,225	m3
		$3.5 * 3.5 * 0.1 =$	<u>1,225</u>	
		Razem =	1,225	m3
39		KNR 218-0511-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	2,450	m3

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielgim

1. Instalacje
1.6. Fundamenty

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	jedn. miary
			$3.5 * 3.5 * 0.2 =$	<u>2,450</u>
			Razem =	2,450 m3
40		ZAŁ.1 - KNNR 002-1201-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego		1,442 m3
			$3.1 * 3.1 * 0.15 =$	<u>1,442</u>
			Razem =	1,442 m3
41		KNR 202-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Płyty fundamentowe żelbetowe		2,883 m3
			$3.1 * 3.1 * 0.3 =$	<u>2,883</u>
			Razem =	2,883 m3
42		KNR 202-0290-06-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm		0,100 t
			$100 / 1000 =$	<u>0,100</u>
			Razem =	0,100 t
43		KNKRB 001-0312-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1991] Ręczne zasypywanie, z zagęszczaniem warstwami o grubości 20 cm, wykopów ze ścianami pionowymi, o szerokości 0,8 - 1,5 m i głębokości do 1,5 m, gruntem kategorii: III - IV - obsypanie fundamentu ziemią z wykopu - analogia		0,048 100 m3
			$(2 * 3.1 * 0.45 * 0.75) / 100 =$	0,021
			$(2 * 4 * 0.45 * 0.75) / 100 =$	<u>0,027</u>
			Razem =	0,048 100 m3
44		KNR 201-0211-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,40 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samochód samowyładowczymi o ładow. do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gqs. 75 KM/ - odwóz nadmiaru ziemi - analogia		7,208 m3
			$3.1 * 3.1 * 0.75 =$	<u>7,208</u>
			Razem =	7,208 m3

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielkiem

1. Instalacje
1.6. Fundamenty

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
45	KNR 201-0214-02-00	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV	7,208	m3
46		Opłata za utylizację odpadów - wartość szacunkowa	1,000	kpl
47	KNR 201-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV - wyrównanie terenu wokół fundamentu po robotach związanych z realizacją stopy - analogia	48,000	m2
		$4 * 3 * 4 =$	<u>48,000</u>	
		Razem =	48,000	m2
1.7		Instalacje dymowe i kominy		
48	KNR 205-0206-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.]	Montaż konstrukcji kominów stalowych o średnicy: do 600 mm - wykonanie instalacji odprowadzenia spalin - analogia	1,000	t
1.8		Różne pozostałe		
49	ZAŁ.1 - KNNR 003-0703-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	Wykucie z muru, naprawa i osadzenie drzwi stalowych - ostrożny demontaż i ponowny montaż drzwi wejściowych do kotłowni spowodowany wprowadzeniem kotłów do kotłowni - analogia	1,800	m2
		$0.9 * 2 =$	<u>1,800</u>	
		Razem =	1,800	m2
50	Analiza własna	Wniesienie po schodach kotła do pomieszczenia kotłowni - masa kotła 2350kg	2,000	szt
51	Analiza własna	Wniesienie po schodach zasobnika do pomieszczenia kotłowni - masa zasobnika 50kg	1,000	szt
52	Analiza własna	Wniesienie po schodach do pomieszczenia kotłowni podajnika paliwa	1,000	szt

Przebudowa kotłowni dla Zespołu Placówek Oświatowych w Wielgim

1. Instalacje
1.8. Różne pozostałe

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
- masa podajnika 200kg				
53		<i>KNR 017-0103-06-00 ATHENASOFT Warszawa</i> <i>[Wyd.Athenasoft Warszawa 2004 r.]</i> Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, techniką diamentową w cegle, przy średnicy wierconego otworu 400 mm - wykonanie otworu w ścianie celem wyprowadzenia komina - analogia	0,400	m otworu
54		<i>KNR 202-0506-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</i> <i>[Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</i> Obróbki z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm		0,500 m2
			$0,25 * 2 =$	<u>0,500</u>
			Razem =	0,500 m2
55		<i>A.wł Analiza własna</i> Rozruch kotłowni ze sprawdzeniem i regulacją	1,000	kpl