

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

Budowa : Roboty modernizacyjne na instalacjach ciepłych

Obiekt : Modernizacja kotłowni

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1		Instalacje		
1.1		Instalacje technologiczne		
1		KNR 215-0509-02-00 WACETOB Warszawa [R] [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, o pojemności całkowitej: 135 - 400 dm3	1,000	szt
2		KNR 216-0304-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [R] [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Izolacja powierzchni płaskich wykonana z jednej warstwy płyt z wełny mineralnej /bez względu na wielkość powierzchni/ - grubość izolacji: do 100 mm - z płyt półtwardych $0.8 * 4 + 0.8 * 0.8 * 2 = \underline{\underline{4,480}}$ Razem = 4,480 m2	4,480	m2
3		Rusztowanie Rozliczenie pracy rusztowania Pozycje od których liczony jest nakład r-g: 1, 2	1,000	kpl
4		KNR 031-0216-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Montaż i uruchomienie kotłów gazowych grzewczych, stojących, atmosferycznych z zestawem montażowym o mocy : ponad 28 do 34 kW - demontaż istniejącego palnika i montaż wraz z regulacją palnika na pellet - analogia	1,000	kpl
5		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
6		KNR 708-0104-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92] Układy do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - montaż modułu Pellet Control Lambda z sondą - analogia	1,000	1 układ
7		KNR 217-0133-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl. BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe typu E, do przewodów o średnicy : ponad 300 do 400 mm - montaż wyciągu spalin z regulatorem	1,000	szt

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

1. Instalacje
1.1. Instalacje technologiczne

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
- analogia				
8		KNR 721-1005-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Urządzenia podające pył do pieca obrotowego - montaż podawacza ślimakowego, przy masie urządzenia 1,0 t - montaż podajnika peletu - analogia	1,000	kpl
9		KNR 730-0601-04-00 MRiGŻ [Wyd.MRiGŻ W-wa 1993 r] Siłosy paszowe z blachy aluminiowej, o pojemności: 25 m3 - montaż zbiornika na pelet - analogia	1,000	szt
10		KNR 220-0401-01-11 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 15 mm, grubość ścianek 2,6 mm	8,500	m
11		KNR 220-0401-01-21 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 20 mm, grubość ścianek 2,6 mm	4,000	m
12		KNR 220-0401-04-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 50 mm, grubość ścianek 3,2 mm	9,500	m
13		KNR 220-0401-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych: 65 mm, grubość ścianek 3,6 mm	29,500	m
14		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		0,907 m2
			3.14159 * 0.0213 * 8.5 =	0,569
			3.14159 * 0.0269 * 4 =	0,338
			Razem =	0,907 m2
15		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		8,853 m2
			3.14159 * 0.0603 * 9.5 =	1,800

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

1. Instalacje
1.1. Instalacje technologiczne

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			$3.14159 * 0.0761 * 29.5 =$	<u>7,053</u>
			Razem =	<u>8,853 m2</u>
16		KNR 712-0105-04-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Odfuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów	$0.907 + 8.853 =$	<u>9,760</u>
			Razem =	<u>9,760 m2</u>
17		KNR 712-0207-04-10 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C silikonową		0,907 m2
18		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		8,853 m2
19		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		0,907 m2
20		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		8,853 m2
21		KNR 216-0310-01-00 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: 30 mm - przy śr.zew.rurociągów 45-48 mm	$3.14159 * (0.0213 + 2 * 0.02) * 8.5 =$	<u>1,637</u>
			Razem =	<u>1,637 m2</u>
22		KNR 216-0310-01-00 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: 30 mm - przy śr.zew.rurociągów 45-48 mm	$3.14159 * (0.0269 + 2 * 0.03) * 4 =$	<u>1,092</u>
			Razem =	<u>1,092 m2</u>
23		KNR 216-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]		4,187 m2

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

1. Instalacje
1.1. Instalacje technologiczne

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową, o grubości: 40 mm - przy śr.zew.rurociągów 57-89 mm				
$3.14159 * (0.0603 + 2 * 0.04) * 9.5 =$			<u>4,187</u>	
Razem =			4,187	m2
24		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	14,467	m2
$3.14159 * (0.0761 + 2 * 0.04) * 29.5 =$			<u>14,467</u>	
Razem =			14,467	m2
25		KNR 215-0114-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory czepalne mosiężne ze złączką do weża, o średnicy nominalnej: 15 mm - kulowe	1,000	szt
26		KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	1,000	szt
1.2		Fundamenty		
27		KNKRB 001-0112-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 1991] Roboty pomiarowe przy wykopach fundamentowych w terenie: równinnym i nizinym	0,061	100 m3
$6.13 / 100 =$			<u>0,061</u>	
Razem =			0,061	100 m3
28		KNNR 010-2318-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2001 r.] Wykopy ręczne pod budowlę z przemieszczeniem ziemi na odkład, w gruncie: kat.IV	0,061	100 m3
$(3.5 * 3.5 * 0.5) / 100 =$			<u>0,061</u>	
Razem =			0,061	100 m3
29		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

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

1. Instalacje
1.2. Fundamenty

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30		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 =	<u>1,225</u>	m3
31		ZAŁ.1 - KNNR 002-1201-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego	0,961	m3
		$3.1 * 3.1 * 0.1 =$	<u>0,961</u>	
		Razem =	<u>0,961</u>	m3
32		KNR 202-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Płyty fundamentowe żelbetowe	1,922	m3
		$3.1 * 3.1 * 0.2 =$	<u>1,922</u>	
		Razem =	<u>1,922</u>	m3
33		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	0,250	t
34		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 - obsypnie fundamentu ziemią z wykopu - analogia	0,023	100 m3
		$((3.5 * 3.5 * 0.5) - (3.1 * 3.1 * 0.4)) / 100 =$	<u>0,023</u>	
		Razem =	<u>0,023</u>	100 m3
35		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 - rozplantowanie ndmiaru ziemi z wykopu - analogia	3,844	m2
		$3.1 * 3.1 * 0.4 =$	<u>3,844</u>	
		Razem =	<u>3,844</u>	m2

1.3

Różne pozostałe

Przebudowa kotłowni dla budynków warsztatowych

1. Instalacje
1.3. Różne pozostałe

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36		KNR 202-1410-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Szklenie ram gotowych szymbami ze szkła klejonego bezpiecznego, na uszczelki i listwy, przy powierzchni szyb: ponad 1,0 do 3,0 m2 - demontaż szyby w oknie pod montaż podajnika peletu - analogia	1 * 1.5 = <u>1,500</u> Razem = <u>1,500</u> m2	1,500 m2
37		KNR 202-1410-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Szklenie ram gotowych szymbami ze szkła klejonego bezpiecznego, na uszczelki i listwy, przy powierzchni szyb: ponad 1,0 do 3,0 m2 - zabudowanie otworu w oknie po montaż podajnika peletu - analogia	1 * 1.5 = <u>1,500</u> Razem = <u>1,500</u> m2	1,500 m2
38		ZAŁ.1 - KNNR 008-0536-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego, pionowego, o pojemności całkowitej: do 2,0 m3 demontaż Reflexu N500		1,000 szt
39		KNR 526-0801-07-00 MGPIB [Wydanie - Warszawa 1990 r.z uwzgl.BI do 6/92] Sprawdzenie działania urządzeń zasilających z rozruchem: ręcznym - rozruch kotłowni ze sprawdzeniem i regulacją - analogia		1,000 szt