

Budowa : PAN
Obiekt : Budynek A
Adres : Kórnikul.Parkowa 5
Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2010-02-15

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
a. ELEMENT : Instalacje gazowe-demontaż			
1.	KNR 402-0312-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o średnicy: 40 mm	5,500	szt
2.	KNR 402-0314-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż kurków gazowych przy urządzeniach o średnicy: 25-32 mm	2,000	szt
3.	KNR 402-0410-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzejnej do 6,5 m ²	2,000	kpl
4.	KNR 402-0408-02-00 WACETOB Warszawa Oczyszczenie czopucha kotła o długości: ponad 4 do 6 m	2,000	szt
5.	czopuch-demontaż	1,000	kpl
b. ELEMENT : Instalacje C.O.-demontaż			
6.	KNR 402-0419-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej: do 800 dm ³	1,000	szt
7.	KNR 402-0506-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego o średnicy: 65 mm	9,000	m
8.	KNR 402-0513-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż zaworu zaporowego o średnicy: 65 mm	3,000	szt
9.	KNR 402-0424-02-00 WACETOB Warszawa Demontaż odmulacza o średnicy: 65mm	1,000	szt
10.	KNR 402-0422-07-00 WACETOB Warszawa Demontaż pompy wirowej	1,000	szt
11.	KNR 402-0513-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż zaworu 3-drog.o średnicy: 40 mm	1,000	szt
12.	KNR 402-0412-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż manometru	1,000	kpl

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
c. ELEMENT : Instalacje gazowe			
13.	KNR 215-0304-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm	2,500	m
14.	KNR 215-0304-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych: 32 mm	1,000	m
15.	KNR 215-0304-05-00 WACETOB Warszawa Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 40 mm	6,000	m
16.	KNR 215-0304-11-00 WACETOB Warszawa bufor z rur stalowych o połączeniach spawanych: 150 mm	2,000	m
17.	KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych : do 50 mm	9,500	m
18.	KNR 202-1517-03-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych do 200 mm	2,000	m
19.	KNR 215-0307-05-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji gazowej o średnicy: ponad 65 mm	0,020	100 m
20.	KNR 215-0307-04-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji gazowej o średnicy: do 65 mm	0,095	100 m
21.	KNR 215-0312-03-00 WACETOB Warszawa Montaż: kurka gazowego przelotowego gwint.o śr. 25 mm	3,000	szt
22.	system automatycznego bezpieczeństwa gazowego (centralka, detektor, zawór, sygnalizacja)	1,000	kpl
23.	KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa Piecze gazowe 90 kW	2,000	kpl
24.	KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa Piecze gazowe 65 kW	1,000	kpl
25.	automatyka sterująca	1,000	kpl
26.	komplet przewodów spalinowych dla 3 kotłów	1,000	kpl
27.	doprowadzenie instalacji elektrycznej do kotłów	1,000	kpl

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28.	odbiór kominiarski	1,000	kpl
29.	KNR 215-0407-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Osadniki o średnicy: 25 mm	3,000	szt
d. ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.			
30.	KNR 215-0403-07-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 65 mm	7,000	m
31.	KNR 215-0403-06-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 50 mm	12,000	m
32.	KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm	3,000	m
33.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych : 15 mm	5,000	m
34.	KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: do 50 mm	15,000	m
35.	KNR 202-1517-02-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: ponad 50 mm	7,000	m
36.	KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji z rur stal .	22,000	m
37.	KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji .z rur miedz.	5,000	m
38.	KNR 216-0501-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów o średnicy do 60 mm (gr otuliny 25 mm)	2,550	m2
39.	KNR 216-0501-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów o średnicy do 76 mm (gr otuliny 30 mm)	1,760	m2
40.	KNR 215-0411-01-50 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm	1,000	szt
41.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm	1,000	szt
42.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm	9,000	szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43.	KNR 215-0411-03-40 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych	3,000	szt
44.	KNR 215-0411-05-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 50 mm	2,000	szt
45.	KNR 215-0411-06-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 65 mm	5,000	szt
46.	KNR 215-0434-01-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające-separator	1,000	szt
47.	KNR 215-0510-01-00 Naczynia wzbiorcze przeponowe 200 l ze złączką odcinającą	1,000	kpl
48.	KNR 215-0526-02-10 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm	3,000	szt
49.	KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa montaż Istniejącego odmulacze o średnicy rur przyłącznych: 65 mm	1,000	szt
50.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze siatkowe o średnicy rur przyłącznych: 25 mm	3,000	szt
51.	KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	4,000	szt
52.	KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	9,000	szt
53.	KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa neutralizator kondensatu z granulatem	1,000	szt
54.	sprzęgło hydrauliczne	1,000	kpl
55.	montaż Istniejącego zaworu 3-drog. Dn40 mm	1,000	szt
56.	KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa Pompy obiegu kotłowego	3,000	kpl
57.	montaż Istniejącej pompy UPS	1,000	kpl
58.		1,000	szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	zakup gaśnicy proszkowej 6 kg		
59.	KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa		1,000 kpl
	Uruchomienie kotłowni		

--- Koniec wydruku przedmiaru ---

Budowa : PAN
 Obiekt : Budynek A
 Adres : Kórnikul.Parkowa 5
 Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2010-02-15

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
a. ELEMENT : Instalacje gazowe-demontaż			
1.	KNR 402-0312-02-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągów stalowych o średnicy: 32 mm	6,000	szt
2.	KNR 402-0314-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż kurków gazowych przy urządzeniach o średnicy: 25 mm	1,000	szt
3.	KNR 402-0410-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzewczej do 6,5 m2	1,000	kpl
4.	KNR 402-0408-01-00 WACETOB Warszawa Oczyszczenie czopucha kotła o długości: do 4 m	1,000	szt
5.	czopuch-demontaż	1,000	kpl
b. ELEMENT : Instalacje C.O.-demontaż			
6.	KNR 402-0506-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego 50 mm	10,000	m
7.	KNR 402-0513-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż zaworu zaporowego średnicy: 50 mm	4,000	szt
8.	KNR 402-0424-02-00 WACETOB Warszawa Demontaż odmulacza o średnicy:50 mm	1,000	szt
9.	KNR 402-0422-07-00 WACETOB Warszawa Demontaż pompy wirowej	1,000	szt
10.	KNR 402-0513-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż zaworu 3-drog.	1,000	szt
c. ELEMENT : Instalacje gazowe			
11.	KNR 215-0304-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm	3,000	m
12.	KNR 215-0304-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	3,000	m

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych: 32 mm		
13.	KNR 215-0304-11-00 WACETOB Warszawa bufor z rur stalowych o połączeniach spawanych: 150 mm	1,500	m
14.	KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych : do 50 mm	6,000	m
15.	KNR 202-1517-03-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych do 200 mm	1,500	m
16.	KNR 215-0307-05-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji gazowej o średnicy: ponad 65 mm	0,015	100 m
17.	KNR 215-0307-04-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji gazowej o średnicy: do 65 mm	0,060	100 m
18.	KNR 215-0312-03-00 WACETOB Warszawa Montaż: kurka gazowego przelotowego gwint.o śr. 25 mm	1,000	szt
19.	system automatycznego bezpieczeństwa gazowego (centralka, detektor, zawór, sygnalizacja)	1,000	kpl
20.	KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa Piecze gazowe 90 kW	1,000	kpl
21.	automatyka sterująca	1,000	kpl
22.	komplet przewodów spalinowych	1,000	kpl
23.	doprowadzenie instalacji elektrycznej do kotła	1,000	kpl
24.	odbior kominiarski	1,000	kpl
25.	KNR 215-0407-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Osadniki o średnicy: 25 mm	1,000	szt
d. ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.			
26.	KNR 215-0403-05-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 40 mm	7,000	m
27.	KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa	3,000	m

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm		
28.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych : 15 mm	3,000	m
29.	KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: do 50 mm	10,000	m
30.	KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji z rur stal .	10,000	m
31.	KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji .z rur miedz.	3,000	m
32.	KNR 216-0501-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów o średnicy do 60 mm (gr otuliny 25 mm)	1,380	m2
33.	KNR 215-0411-01-50 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm	1,000	szt
34.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm	1,000	szt
35.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm	1,000	szt
36.	KNR 215-0411-04-50 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm	4,000	szt
37.	KNR 215-0411-04-90 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o średnicy: 40 mm - zwrotnych	1,000	szt
38.	KNR 215-0526-02-10 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000	szt
39.	KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa montaż Istniejącego odmulacze o średnicy rur przyłącznych: 50 mm	1,000	szt
40.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze siatkowe o średnicy rur przyłącznych: 25 mm	1,000	szt
41.	KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	2,000	szt
42.	KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	4,000	szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43.	KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa neutralizator kondensatu z granulatem	1,000	szt
44.	montaż Istniejącego zaworu 3-drog. Dn40 mm	1,000	szt
45.	montaż Istniejącej pompy UPS	1,000	kpl
46.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 25 mm	1,000	szt
47.	KNR 215-0524-02-00 WACETOB Warszawa Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 32 mm	1,000	szt
48.	KNR 215-0524-03-00 WACETOB Warszawa Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 40 mm	1,000	szt
49.	zakup gaśnicy proszkowej 6 kg	1,000	szt
50.	KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa Uruchomienie kotłowni	1,000	kpl

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : PAN
Obiekt : Budynek A
Adres : Kórnik ul.Parkowa 5

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Wykonawca :
Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł
Podatek VAT % : zł

WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM : zł

Słownie :.....
.....

Podstawa wyceny :
Poziom cen :
Opracowanie : Data : / /
Sprawdził : Data : / /

Budowa : PAN

Obiekt : Budynek A

Adres : Kórnik ul.Parkowa 5

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Data : 2010-02-15

Str: 1

Lp.	Opis stanu / elementu	Wartość [zł]
STAN		
a	ELEMENT : Instalacje gazowe-demontaż	.....
b	ELEMENT : Instalacje C.O.-demontaż	.....
c	ELEMENT : Instalacje gazowe	.....
d	ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.	.....
Razem :		.....
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT :		

KOSZTORYS OFERTOWY

Data : 2010-02-15

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

a. ELEMENT : Instalacje gazowe-demontaż

1. KNR 402-0312-03-00 WACETOB Warszawa 5,500 szt

Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o średnicy: 40 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,21000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....

2. KNR 402-0314-04-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt

Demontaż kurków gazowych przy urządzeniach o średnicy: 25-32 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,38000	r-g	.....

3. KNR 402-0410-01-00 WACETOB Warszawa 2,000 kpl

Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzejnej do 6,5 m²

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		22,50000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		1,00	%	.....

4. KNR 402-0408-02-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt

Oczyszczenie czopucha kotła o długości: ponad 4 do 6 m

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		3,32000	r-g	.....
Prostki szamotowe wypal.z mas plastycznych		5,00000	szt	.....
Zaprawy szamotowa		10,00000	kg	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....

5. 1,000 kpl

czopuch-demontaż

b. ELEMENT : Instalacje C.O.-demontaż

6. KNR 402-0419-04-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej: do 800 dm³

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		3,08000	r-g	.....

7. KNR 402-0506-06-00 WACETOB Warszawa 9,000 m

Demontaż rurociągu stalowego o średnicy: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,42000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....

8. KNR 402-0513-05-00 WACETOB Warszawa 3,000 szt

Demontaż zaworu zaporowego o średnicy: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,09000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....

9. KNR 402-0424-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż odmulacza o średnicy: 65mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,60000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....

10. KNR 402-0422-07-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż pompy wirowej

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		3,64000	r-g	.....

11. KNR 402-0513-03-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż zaworu 3-drog.o średnicy: 40 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,67000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....

12. KNR 402-0412-04-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl

Demontaż manometru

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,09000	r-g	.....
Materiały pomocnicze			1,00	%	.....

c. ELEMENT : Instalacje gazowe

13. KNR 215-0304-03-00 WACETOB Warszawa 2,500 m

Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,48100	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 25mm			1,04000	m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm			0,63000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
Środek transportowy (1)			0,01320	m-g	.....

14. KNR 215-0304-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,000 m

Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych: 32 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,55150	r-g	.....
Druty stal.do spaw.niepokr.SPG3S 0,8-4,0mm			0,00690	kg	.....
Acetylen rozpuszczony techniczny			0,00460	kg	.....
Tlen techniczny sprężony			0,00500	m3	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 32mm			1,03000	m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm			0,52000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,10	%	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)			0,01870	m-g	.....

15. KNR 215-0304-05-00 WACETOB Warszawa 6,000 m

Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 40 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,56300	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 40mm			1,03000	m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm			0,51000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
Środek transportowy (1)			0,01920	m-g	.....

16. KNR 215-0304-11-00 WACETOB Warszawa 2,000 m

bufor z rur stalowych o połączeniach spawanych: 150 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			1,19000	r-g	.....
Denko stalowe - 150 mm			2,00000	szt	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom.150mm	0,95000	m	.....	.....
	Kolana stalowe krótkie czarne, śr.150 mm	0,11000	szt	.....	.....
	Uchwyt stalowy do rurociągu 150 mm	0,36000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,10400	m-g	.....	.....
	Spawarka elektryczna	0,59900	m-g	.....	.....

17. KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa 9,500 m
Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych : do 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,16500	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,01300	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,01400	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,00610	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00230	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

18. KNR 202-1517-03-00 WACETOB Warszawa 2,000 m
Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych do 200 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,24300	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,04900	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,05200	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,02300	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00930	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00020	m-g	.....

19. KNR 215-0307-05-00 WACETOB Warszawa 0,020 100 m
Próba instalacji gazowej o średnicy: ponad 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		15,80000	r-g	.....
Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,05000	m	.....
Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,01000	szt	.....
Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm		0,01000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,03000	m-g	.....

20. KNR 215-0307-04-00 WACETOB Warszawa 0,095 100 m
Próba instalacji gazowej o średnicy: do 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		13,20000	r-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,05000 m	.....	.....
	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,01000 szt	.....	.....
	Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm		0,01000 szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		0,50 %	.....	.....
	Środek transportowy (1)		0,03000 m-g	.....	.....

21. KNR 215-0312-03-00 WACETOB Warszawa 3,000 szt

.....
Montaż: kurka gazowego przelotowego gwint.o śr. 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,29400 r-g	.....	.....
Kurek gazowy przelotowy mos.M801 25 mm		1,00000 szt	.....	.....
Materiały pomocnicze		0,50 %	.....	.....
Środek transportowy (1)		0,00700 m-g	.....	.....

22. 1,000 kpl

.....
system automatycznego bezpieczeństwa gazowego (centrałka,detektor,zawór,sygnalizacja)

23. KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa 2,000 kpl

.....
Piecze gazowe 90 kW

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		15,44000 r-g	.....	.....
Piecze- gazowe Cerapurmaxx 90 kW		1,00000 szt	.....	.....
Materiały pomocnicze		1,50 %	.....	.....
Środek transportowy (1)		0,14000 m-g	.....	.....

24. KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl

.....
Piecze gazowe 65 kW

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		15,44000 r-g	.....	.....
Piecze- gazowe Cerapurmaxx 65 kW		1,00000 szt	.....	.....
Materiały pomocnicze		1,50 %	.....	.....
Środek transportowy (1)		0,14000 m-g	.....	.....

25. 1,000 kpl

.....
automatyka sterująca

26. 1,000 kpl

.....
komplet przewodów spalinowych dla 3 kotłów

27. 1,000 kpl

doprowadzenie instalacji elektrycznej do kotłów

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

28. **1,000 kpl**

.....
odbiór kominiarski

29. KNR 215-0407-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa **3,000 szt**

.....
Osadniki o średnicy: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,59480	r-g	.....
Osadnik 25 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,20	%	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,05000	m-g	.....
Spawarka elektryczna wirująca 300 A		0,93000	m-g	.....

d. ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.

30. KNR 215-0403-07-00 WACETOB Warszawa **7,000 m**

.....
Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,66600	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 65mm		0,99000	m	.....
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 65 mm		0,15000	szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 65 mm		0,35000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,03660	m-g	.....

31. KNR 215-0403-06-00 WACETOB Warszawa **12,000 m**

.....
Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,62300	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 50mm		1,00000	m	.....
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 50 mm		0,17000	szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm		0,36000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,02800	m-g	.....

32. KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa **3,000 m**

.....
Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,52500	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 25mm		1,03000	m	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm			0,39000 szt	.....
	Materiały pomocnicze			1,50 %	.....
	Środek transportowy (1)			0,01290 m-g	.....

33. KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa 5,000 m

Rurociągi c.o.z rur miedzianych : 15 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,62600	r-g	.....
Rura miedziana 15/ 1,0 mm		1,04000	m	.....
Złączki miedziane 15 mm		0,71000	szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm		0,89000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00380	m-g	.....

34. KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa 15,000 m

Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: do 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,16500	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,01300	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,01400	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,00610	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00230	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

35. KNR 202-1517-02-00 WACETOB Warszawa 7,000 m

Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: ponad 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,20500	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,02500	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,02700	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,01160	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00580	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

36. KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa 22,000 m

Próby szczelności instalacji z rur stal .

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,09550	r-g	.....
Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,02000	m	.....
Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,00600	szt	.....
Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm		0,00200	szt	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Zawory wodne zwrotne 15 mm		0,00200	szt	.....
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
	Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

37. KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa 5,000 m

Próby szczelności instalacji .z rur miedz.

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,09550	r-g	.....
Rury miedziane 15 mm		0,02000	m	.....
Złączki mosiężne 15 mm		0,00600	szt	.....
Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm		0,00200	szt	.....
Zawory wodne zwrotne 15 mm		0,00200	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

38. KNR 216-0501-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2,550 m2

Izolacja rurociągów o średnicy do 60 mm (gr otuliny 25 mm)

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,91950	r-g	.....
Otuliny grub. 25 mm/ 50 mm		1,00000	m	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)		0,06000	m-g	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t		0,06000	m-g	.....
Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3		0,50000	m-g	.....

39. KNR 216-0501-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,760 m2

Izolacja rurociągów o średnicy do 76 mm (gr otuliny 30 mm)

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,77630	r-g	.....
Otuliny grub. 30 mm		1,00000	m	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)		0,06000	m-g	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t		0,06000	m-g	.....
Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3		0,50000	m-g	.....

40. KNR 215-0411-01-50 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,29600	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 15 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00300	m-g	.....

41. KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,35300	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 20 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00500	m-g	.....

42. KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa 9,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,41100	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 25 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00700	m-g	.....

43. KNR 215-0411-03-40 WACETOB Warszawa 3,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,41100	r-g	.....
Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 25 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00700	m-g	.....

44. KNR 215-0411-05-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,67800	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 50 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,02100	m-g	.....

45. KNR 215-0411-06-00 WACETOB Warszawa 5,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,97400	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.żel.M3007 65 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,04300	m-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

46. KNR 215-0434-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Zbiorniki odpowietrzające-separator

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,09000	r-g	.....
Separatory powietrza 25		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,04000	m-g	.....

47. KNR 215-0510-01-00 1,000 kpl

Naczynia zbiorcze przeponowe 200 l ze złączką odcinającą

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		20,60000	r-g	.....
Naczynie 200 dm3		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Żuraw samochodowy (1)		0,93000	m-g	.....
Środek transportowy (1)		0,93000	m-g	.....
Spawarka elektryczna		2,13000	m-g	.....

48. KNR 215-0526-02-10 WACETOB Warszawa 3,000 szt

Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,17000	r-g	.....
Zawory bezpieczeństwa		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,01000	m-g	.....

49. KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa 1,000 szt

montaż Istniejącego odmulacze o średnicy rur przyłącznych: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,62000	r-g	.....
Kołnierze stal.z szyjką,do przyspaw. 65 mm		2,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,09000	m-g	.....
Spawarka elektryczna		0,95000	m-g	.....

50. KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa 3,000 szt

Odmulacze siatkowe o średnicy rur przyłącznych: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,45000	r-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Osadnik 25 mm		1,00000	szt	.....
	Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 25mm		2,00000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
	Środek transportowy (1)		0,03000	m-g	.....

51. KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa **4,000 szt**

.....
Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,45000	r-g	.....
Termometry		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,01000	m-g	.....

52. KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa **9,000 szt**

.....
Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,38000	r-g	.....
Kurki manometryczne gwintowane		1,00000	szt	.....
Manometry		1,00000	szt	.....
Rurki syfonowe do manometru		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,02000	m-g	.....

53. KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa **1,000 szt**

.....
neutralizator kondensatu z granulatem

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		4,12000	r-g	.....
neutralizator kondensatu		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		5,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,45000	m-g	.....

54. **1,000 kpl**

.....
sprzęgło hydrauliczne

55. **1,000 szt**

.....
montaż Istniejącego zaworu 3-drog. Dn40 mm

56. KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa **3,000 kpl**

.....
Pompy obiegu kotłowego

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	-------	------	----------------	-------------

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Robocizna		14,32000	r-g	.....
	Pompa UPS 32-55		1,00000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		6,00	%	.....
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,71000	m-g	.....

57. **1,000 kpl**

.....
montaż Istniejącej pompy UPS

58. **1,000 szt**

.....
zakup gaśnicy proszkowej 6 kg

59. KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa **1,000 kpl**

.....
Uruchomienie kotłowni

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		45,60000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		5,00	%	.....

KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT

K O S Z T O R Y S O F E R T O W Y

Budowa : PAN
Obiekt : Budynek B
Adres : Kórnik ul.Parkowa 5

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Wykonawca :
Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł
Podatek VAT % : zł

WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM : zł

Słownie :.....
.....

Podstawa wyceny :
Poziom cen :
Opracowanie : Data : / /
Sprawdził : Data : / /

Budowa : PAN
Obiekt : Budynek B
Adres : Kórnik ul.Parkowa 5
Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Data : 2010-02-15

Str: 1

Lp.	Opis stanu / elementu	Wartość [zł]
STAN		
a	ELEMENT : Instalacje gazowe-demontaż	.....
b	ELEMENT : Instalacje C.O.-demontaż	.....
c	ELEMENT : Instalacje gazowe	.....
d	ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.	.....
Razem :		.....
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT :		

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			0,35000	r-g	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....

7. KNR 402-0513-04-00 WACETOB Warszawa 4,000 szt

Demontaż zaworu zaporowego średnicy: 50 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			0,78000	r-g	.....
Materiały pomocnicze			0,50	%	.....

8. KNR 402-0424-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż odmulacza o średnicy:50 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			1,60000	r-g	.....
Materiały pomocnicze			0,50	%	.....

9. KNR 402-0422-07-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż pompy wirowej

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			3,64000	r-g
-----------	--	--	---------	-----	-------

10. KNR 402-0513-03-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Demontaż zaworu 3-drog.

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			0,67000	r-g	.....
Materiały pomocnicze			0,50	%	.....

c. ELEMENT : Instalacje gazowe

11. KNR 215-0304-03-00 WACETOB Warszawa 3,000 m

Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm

Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	--	-------	------	----------------	-------------

Robocizna			0,48100	r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 25mm			1,04000	m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm			0,63000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
Środek transportowy (1)			0,01320	m-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

12. KNR 215-0304-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 3,000 m

Rurociągi z rur stalowych o połączeniach spawanych: 32 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,55150	r-g	.....
Druty stal.do spaw.nieokr.SPG3S 0,8-4,0mm		0,00690	kg	.....
Acetylen rozpuszczony techniczny		0,00460	kg	.....
Tlen techniczny sprężony		0,00500	m3	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 32mm		1,03000	m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm		0,52000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,10	%	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		0,01870	m-g	.....

13. KNR 215-0304-11-00 WACETOB Warszawa 1,500 m

bufor z rur stalowych o połączeniach spawanych: 150 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,19000	r-g	.....
Denko stalowe - 150 mm		2,00000	szt	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom.150mm		0,95000	m	.....
Kolana stalowe krótkie czarne, śr.150 mm		0,11000	szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 150 mm		0,36000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,10400	m-g	.....
Spawarka elektryczna		0,59900	m-g	.....

14. KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa 6,000 m

Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych : do 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,16500	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,01300	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,01400	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,00610	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00230	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

15. KNR 202-1517-03-00 WACETOB Warszawa 1,500 m

Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych do 200 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,24300	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,04900	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,05200	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,02300	dm3	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Papiery ściernie			0,00930 m2	.....
	Materiały pomocnicze			1,50 %	.....
	Środek transportowy (1)			0,00020 m-g	.....

16. KNR 215-0307-05-00 WACETOB Warszawa 0,015 100 m

Próba instalacji gazowej o średnicy: ponad 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		15,80000	r-g	.....
Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,05000	m	.....
Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,01000	szt	.....
Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm		0,01000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,03000	m-g	.....

17. KNR 215-0307-04-00 WACETOB Warszawa 0,060 100 m

Próba instalacji gazowej o średnicy: do 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		13,20000	r-g	.....
Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,05000	m	.....
Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,01000	szt	.....
Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm		0,01000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,03000	m-g	.....

18. KNR 215-0312-03-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż: kurka gazowego przelotowego gwint.o śr. 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,29400	r-g	.....
Kurek gazowy przelotowy mos.M801 25 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00700	m-g	.....

19. 1,000 kpl

system automatycznego bezpieczeństwa gazowego (centralka,detektor,zawór,sygnalizacja)

20. KNR 215-0315-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl

Piecze gazowe 90 kW

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		15,44000	r-g	.....
Piecze- gazowe Cerapurmaxx 90 kW		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,14000	m-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
21.	..... automatyka sterująca	1,000 kpl		.....
22.	..... komplet przewodów spalinowych	1,000 kpl		.....
23.	..... doprowadzenie instalacji elektrycznej do kotła	1,000 kpl		.....
24.	..... odbiór kominiarski	1,000 kpl		.....
25.	..... KNR 215-0407-02-10 IZO:EPB ORGBUD W-wa Osadniki o średnicy: 25 mm	1,000 szt		.....

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			1,59480 r-g	.....
Osadnik 25 mm			1,00000 szt	.....
Materiały pomocnicze			0,20 %	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)			0,05000 m-g	.....
Spawarka elektryczna wirująca 300 A			0,93000 m-g	.....

d. ELEMENT : Urządzenia i instalacja technologiczna.

26. KNR 215-0403-05-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 40 mm	7,000 m		
-----	---	---------	--	-------	--

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,58900 r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 40mm			1,00000 m	.....
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 40 mm			0,17000 szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm			0,36000 szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50 %	.....
Środek transportowy (1)			0,01960 m-g	.....

27. KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych: 25 mm	3,000 m		
-----	---	---------	--	-------	--

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna			0,52500 r-g	.....
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 25mm			1,03000 m	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm			0,39000 szt	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
	Środek transportowy (1)		0,01290	m-g	.....

28. KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa 3,000 m

Rurociągi c.o.z rur miedzianych : 15 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,62600	r-g	.....
Rura miedziana 15/ 1,0 mm		1,04000	m	.....
Złączki miedziane 15 mm		0,71000	szt	.....
Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm		0,89000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00380	m-g	.....

29. KNR 202-1517-01-00 WACETOB Warszawa 10,000 m

Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych: do 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,16500	r-g	.....
Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.		0,01300	dm3	.....
Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania		0,01400	dm3	.....
Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych		0,00610	dm3	.....
Papiery ściernie		0,00230	m2	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

30. KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa 10,000 m

Próby szczelności instalacji z rur stal .

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,09550	r-g	.....
Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm		0,02000	m	.....
Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm		0,00600	szt	.....
Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm		0,00200	szt	.....
Zawory wodne zwrotne 15 mm		0,00200	szt	.....
Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00010	m-g	.....

31. KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa 3,000 m

Próby szczelności instalacji .z rur miedz.

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,09550	r-g	.....
Rury miedziane 15 mm		0,02000	m	.....
Złączki mosiężne 15 mm		0,00600	szt	.....
Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm		0,00200	szt	.....
Zawory wodne zwrotne 15 mm		0,00200	szt	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Materiały pomocnicze			1,50 %	.....
	Środek transportowy (1)			0,00010 m-g	.....

32. KNR 216-0501-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,380 m2

Izolacja rurociągów o średnicy do 60 mm (gr otuliny 25 mm)

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,91950	r-g	.....
Otuliny grub. 25 mm/ 50 mm		1,00000	m	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)		0,06000	m-g	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t		0,06000	m-g	.....
Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3		0,50000	m-g	.....

33. KNR 215-0411-01-50 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,29600	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 15 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00300	m-g	.....

34. KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,35300	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 20 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00500	m-g	.....

35. KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,41100	r-g	.....
Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 25 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,00700	m-g	.....

36. KNR 215-0411-04-50 WACETOB Warszawa 4,000 szt

Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
---------------------	-------	------	----------------	-------------

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Robocizna		0,55400	r-g	.....
	Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 40 mm		1,00000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
	Środek transportowy (1)		0,01400	m-g	.....

37. KNR 215-0411-04-90 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Montaż zaworów o średnicy: 40 mm - zwrotnych

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,55400	r-g	.....
Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 40 mm		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		0,50	%	.....
Środek transportowy (1)		0,01400	m-g	.....

38. KNR 215-0526-02-10 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,17000	r-g	.....
Zawory bezpieczeństwa		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,01000	m-g	.....

39. KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa 1,000 szt

montaż Istniejącego odmulacze o średnicy rur przyłącznych: 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,62000	r-g	.....
Kołnierze stal.z szyjką,do przyspaw. 65 mm		2,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,09000	m-g	.....
Spawarka elektryczna		0,95000	m-g	.....

40. KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Odmulacze siatkowe o średnicy rur przyłącznych: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,45000	r-g	.....
Osadnik 25 mm		1,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 25mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,03000	m-g	.....

41. KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,45000	r-g	.....
Termometry		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,01000	m-g	.....

42. KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa **4,000 szt**

.....
Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,38000	r-g	.....
Kurki manometryczne gwintowane		1,00000	szt	.....
Manometry		1,00000	szt	.....
Rurki syfonowe do manometru		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,02000	m-g	.....

43. KNR 215-0511-01-00 WACETOB Warszawa **1,000 szt**

.....
neutralizator kondensatu z granulatem

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		4,12000	r-g	.....
neutralizator kondensatu z granulatem		1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		5,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,45000	m-g	.....

44. **1,000 szt**

.....
montaż Istniejącego zaworu 3-drog. Dn40 mm

45. **1,000 kpl**

.....
montaż Istniejącej pompy UPS

46. KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa **1,000 szt**

.....
Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,44000	r-g	.....
Kołn.st.z szyj.do przys.okr.1,6MPa 25 mm		2,00000	szt	.....
Zawory regulacyjne równoważące 25 mm		1,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 25mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,04000	m-g	.....

Instalacja technologiczna i gazowa kotłowni

Data : 2010-02-15

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

47. KNR 215-0524-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 32 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,54000	r-g	.....
Koń.st.z szyj.do przys.okr.1,6MPa 32 mm		2,00000	szt	.....
Zawory regulacyjne równoważące 32 mm		1,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 32mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,08000	m-g	.....

48. KNR 215-0524-03-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt

Zawory regulacyjne równoważące o średnicy nominalnej: 40 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,79000	r-g	.....
Koń.st.z szyj.do przys.okr.1,6MPa 40 mm		2,00000	szt	.....
Zawory regulacyjne równoważące 40 mm		1,00000	szt	.....
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 40mm		2,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze		3,00	%	.....
Środek transportowy (1)		0,09000	m-g	.....

49. 1,000 szt

zakup gaśnicy proszkowej 6 kg

50. KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl

Uruchomienie kotłowni

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		45,60000	r-g	.....
Materiały pomocnicze		5,00	%	.....

KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT

Opomiarowanie centralnego ogrzewania w budynku A i B przez założenie na kaloryferach powierników podziału kosztów.

Założenie powierników:

W budynku A – 62 szt.

W budynku B – 90 szt.

Razem koszt zakupu materiałów

Razem koszt robocizny

Całkowity koszt opomiarowania