

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Budynek mieszkalny

**Obiekt :** Budynek mieszkalny

Adres : ul. Grabowa 22A, Poznań

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

Kod CPV : 45251250-8, 45331110-0 Roboty budowlane w zakresie lokalnych zakładów grzewczych, Instalowanie kotłów

**Inwestor :** PTBS Sp. z o.o.

Adres : ul. Konfederacka 4, 60-281 Poznań

Uwagi : Przy poszczególnych pozycjach podano symbole oraz nazwy urządzeń i armatury w celu łatwiejszego zidentyfikowania ich parametrów, należy je traktować jako przykładowe z możliwością zamiany na równoważne w uzgodnieniu z projektantem

Opracował : mgr inż. Małgorzata Jarlaczyk - upr. bud. nr 6/W/95, rzeczoznawca SKB nr upr. 157/04

Data : 2015-05-29

Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

Budowa : Budynek mieszkalny  
Obiekt : Budynek mieszkalny  
Adres : ul. Grabowa 22A, Poznań

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Opis działu
<b>1 Rozbiórki i demontaże</b>	
1.1	Demontaże instalacyjne
<b>2 Technologia kotłowni - urządzenia i armatura</b>	
2.2	Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi
2.3	Prace montażowe - izolacje
2.4	Prace montażowe - instalacja kanalizacji
2.5	Prace montażowe - instalacja wentylacji
<b>3 Prace remontowe budowlane</b>	
3.6	Przebudowa wejścia do kotłowni
3.7	Podłoża, posadzki, podłogi, izolacje
3.8	Ścianki działowe, stolarka drzwiowa
3.9	Tynki, malowanie

--- Koniec wydruku ---

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

Budowa : Budynek mieszkalny  
 Obiekt : Budynek mieszkalny  
 Adres : ul. Grabowa 22A, Poznań

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Rozbiórki i demontaże</b>		
<b>1.1</b>	<b>Demontaże instalacyjne</b> Numer specyfikacji : STB 01.00		
1	Pozycja <b>Demontaż istniejącej kotłowni: 2 kotły kondensacyjne (po 370 kW) wraz z armaturą, układy pompowe, rozdzielacze, przewody kominowe i wentylacyjne, instalacja gazowa, instalacje wod-kan wraz z osprzętem, szafka gazowa na zewnątrz budynku</b> Numer specyfikacji : STB 01.00	1,000	kpl
<b>2</b>	<b>Technologia kotłowni - urządzenia i armatura</b>		
<b>2.2</b>	<b>Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>Technologia kotłowni</b> Numer specyfikacji : STI 01.00		
2	KNR 215-0503-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W 17-60 kW z palnikiem przystosowanym do spalania gazu ziemnego GZ-50, z modułami komunikacyjnymi, zestawem przyłączeniowym, z automatyką</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	szt
3	KNR 215-0503-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W 30-80 kW z palnikiem przystosowanym do spalania gazu ziemnego GZ-50, z modułami komunikacyjnymi, zestawem przyłączeniowym, z automatyką</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
4	KNR 708-0301-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92 ] <b>Montaż automatyki dla kaskady kotłów Vitodens 200-W</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	1 układ
5	Pozycja <b>Dostawa materiałów - kotły (3 kpl) wraz z osprzętem i automatyką</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
6	Pozycja <b>Dostawa i montaż kominów w systemie TWIN: D 100/150 (2 szt) i D 130/180 (1 szt)</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
7	KNR 215-0121-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Neutralizator skroplin GENO-Neutra V-N 70 p.a.</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
8	KNR 215-0407-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Sprzęgło hydrauliczne DN 65/80</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
9	KNR 215-0121-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Pojemnościowy podgrzewacz cwu typu Vitocell-V 300-V EVI o pojemności 300 l</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	3,000	kpl
10	KNR 708-0806-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92 ] <b>Montaż armatury: zawór mieszający kołnierzyowy DN 40 z siłownikiem i czujnikiem temp. zasilania VTS Viessmann</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
11	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Pompa obiegowa typ Stratos 40/1-8 CAN PN 6/10</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Pompa obiegowa typ Stratos 65/1-9 CAN PN6/10</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
13	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Pompa obiegowa typ ECO-Z 25/1-6</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
14	KNR 215-0507-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Naczynie wzbiorcze Reflex typ N250</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
15	KNR 215-0507-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Naczynie wzbiorcze typ DT5 60</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
16	KNR 215-0408-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Złącze samoodcinające Reflex typ SU 1"</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
17	KNR 215-0113-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawory bezpieczeństwa SYR typ 2115 D 15</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
18	KNR 228-0211-01-00 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż urządzeń stacji uzdatniania wody o wydajności 3,0 m3/h typ Aquaset 500-N wraz z automatyką</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
19	KNR 228-0213-01-00 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba stacji uzdatniania wody</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
20	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Montaż układu automatycznego sterownia pracą stacji uzdatniania wody</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	1 układ
21	KNR 215-0518-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Zawór kulowy kołnierzy WK2a, o średnicy nominalnej: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	7,000	szt
22	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Filtry siatkowe kołnierzy, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
23	KNR 215-0527-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Filtry siatkowe kołnierzy, o średnicy rur przyłącznych: 50 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	szt
24	KNR 215-0527-05-20 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Filtry siatkowe kołnierzy, o średnicy rur przyłącznych: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
25	KNR 215-0408-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór kulowy gwintowany D 50</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	6,000	szt

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
26	KNR 215-0408-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór kulowy gwintowany D 25</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	7,000	szt
27	KNR 215-0408-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór spustowy ze złączką do węża gwintowany D 25</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	szt
28	KNR 215-0408-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór spustowy ze złączką do węża gwintowany D 20</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
29	KNR 215-0408-01-06 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór spustowy ze złączką do węża gwintowany D 15</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	szt
30	KNR 215-0509-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Rozdzielacz do kotłów i instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy: do 150 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,400	m
31	Pozycja <b>Dostawa materiałów - rozdzielacz D 125 L=1,4 mb</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	kpl
32	KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	9,000	szt
33	KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	10,000	szt
34	KNR 215-0408-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór STAD gwintowany D 25</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
35	KNR 215-0408-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór STAD gwintowany D 50</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
36	KNR 215-0518-02-20 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Zawór STAF kołnierzyowy D 65</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
37	KNR 215-0408-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Zawór napełniania instalacji SYR 2128 D 20</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt
38	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	10,000	szt
39	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż odpowietrzników ZEPARO ZUT, o średnicy: 25 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	szt

Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 708-0105-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układ pomiarowy ilości ciepła - ciepłomierz z przetwornikiem przepływu MWN 130-50-NC dn 50 + LQM III + czujniki temperatury</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	1 układ
41	KNR 708-0105-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układ pomiarowy ilości ciepła - ciepłomierz z przetwornikiem przepływu WS 120-6-NC dn 32 + LQM III + czujniki temperatury</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	1 układ
42	KNR 708-0805-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1993 r. ] <b>Malowanie liter i cyfr: symbole</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	30,000	1 znak
43	KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
<b>2.2.2</b>	<b>Instalacje wodny zimnej i cwu - armatura</b> Numer specyfikacji : STI 03.00		
44	KNR 215-0130-02-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory antyskażeniowe CA 295</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	szt
45	KNR 215-0130-06-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory antyskażeniowe EA-RV284-2A</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	szt
46	KNR 215-0130-03-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne typ 601</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	szt
47	KNR 215-0130-06-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne typ 601</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	2,000	szt
48	KNR 215-0409-04-50 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Montaż zaworu kołnierzowego, zwrotnego, klapowego przy średnicy nominalnej: 80 mm typ 402</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	szt
49	KNR 215-0122-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm - na uchwytach</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	kpl
50	KNR 215-0140-05-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami kulowymi, o średnicy nominalnej: 40 mm /przy dostawie z łącznikami redukcji./</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	1,000	kpl
<b>2.2.3</b>	<b>Instalacja gazowa</b> Numer specyfikacji : STI 04.00		

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNR 215-0142-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Montaż szafki gazowej 800x600</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
52	KNR 215-0518-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Zawór kulowy kołnierzy WK2a do gazu, o średnicy nominalnej: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
53	KNR 215-0527-05-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Filtr gazowy kołnierzy, o średnicy rur przyłącznych: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
54	KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru do gazu</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	2,000	szt
55	KNR 708-0806-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Montaż armatury: zawór odcinający elektromagnetyczny MAG-3 DN 65</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
56	KNR 708-0104-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układ do pomiaru stężenia gazu, z głowicami pomiarowymi (2 szt.), centralką sterującą oraz sygnalizatorem akustycznym</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	1 układ
<b>2.2.4</b>	<b>Rurociągi - instalacje grzewcze</b> Numer specyfikacji : STI 01.00		
57	KNR 215-0404-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur z tworzyw szt.o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm - rurociągi z PP</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	15,000	m
58	KNR 215-0403-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,000	m
59	KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	3,000	m
60	KNR 215-0403-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	m
61	KNR 215-0403-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	4,000	m
62	KNR 215-0403-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	32,000	m

Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	próba
64	KNR 215-0406-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	15,000	m
65	KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur stal.</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	42,000	m
		$2 + 3 + 1 + 4 + 32 =$	42,000
		Razem =	42,000 m
66	KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	57,000	m
		$15 + 42 =$	57,000
		Razem =	57,000 m
67	KNR 712-0104-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Czyszczenie przez ręczne młotkowanie powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,335	m2
	D 20:	$3.14 * 0.028 * 2 =$	0,176
	D 25:	$3.14 * 0.031 * 3 =$	0,292
	D 40:	$3.14 * 0.048 * 1 =$	0,151
	D 50:	$3.14 * 0.057 * 4 =$	0,716
		Razem =	1,335 m2
68	KNR 712-0104-05-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Czyszczenie przez ręczne młotkowanie powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	8,943	m2
	D 80:	$3.14 * 0.089 * 32 =$	8,943
		Razem =	8,943 m2
69	KNR 712-0105-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	10,278	m2
		$1.335 + 8.943 =$	10,278
		Razem =	10,278 m2
70	KNR 712-0201-04-10 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną ftalową miniową 60% - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,670	m2
		$1.335 * 2 =$	2,670
		Razem =	2,670 m2
71	KNR 712-0201-05-10 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną ftalową miniową 60% - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	17,886	m2



## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$8.943 * 2 =$	17,886	
	Razem =	17,886	m2
72	KNR 712-0210-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową ftalową ogólnego stosowania - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	2,670	m2
73	KNR 712-0210-05-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą nawierzchniową ftalową ogólnego stosowania - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	17,886	m2
74	Pozycja <b>Przejścia p.poż. dla instalacji rurowej w kotłowni</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,000	kpl
<b>2.2.5</b>	<b>Rurociągi - instalacje ciepłej i zimnej wody</b> Numer specyfikacji : STI 03.00		
75	KNR 215-0111-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40 mm - rurociągi z PP PN20</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	7,000	m
76	KNR 215-0111-07-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm - rurociągi z PP PN20</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	10,000	m
77	KNR 215-0111-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi z PP PN10</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	27,000	m
78	KNR 215-0111-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm - rurociągi z PP PN10</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	4,000	m
79	KNR 215-0111-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - rurociągi z PP</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	4,000	m
80	KNR 215-0127-01-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 63 mm - rurociągi z rur PP</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	$7.7 + 27.0 + 4.0 =$	
	Razem =	38,700	m
81	KNR 215-0127-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 63-90 mm - rurociągi z rur PP</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	$10.0 + 5.0 =$	
		15,000	

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	15,000	m
82	KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych</b> Numer specyfikacji : STI 03.00	53,700	m
	38.7 + 15.0 =	53,700	
	Razem =	53,700	m
<b>2.2.6</b>	<b>Rurociągi - instalacje gazowe</b> Numer specyfikacji : STI 02.00		
83	KNR 215-0303-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	4,500	m
84	KNR 215-0303-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 80 mm</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	12,000	m
85	KNR 215-0307-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próba instalacji gazowej, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: do 65 mm /inst.z rur stalowych/</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	0,045	100 m
86	KNR 215-0307-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Próba instalacji gazowej, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: ponad 65 mm /inst.z rur stalowych/</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	0,120	100 m
87	KNR 712-0104-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Czyszczenie przez ręczne młotkowanie powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm</b> Numer specyfikacji : STI 02.00 D 25:	0,438	m2
	3.14 * 0.031 * 4.5 =	0,438	
	Razem =	0,438	m2
88	KNR 712-0104-05-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Czyszczenie przez ręczne młotkowanie powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm</b> Numer specyfikacji : STI 02.00 D 80:	3,354	m2
	3.14 * 0.089 * 12 =	3,354	
	Razem =	3,354	m2
89	KNR 712-0105-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	3,792	m2
	0.438 + 3.354 =	3,792	
	Razem =	3,792	m2
90	KNR 712-0201-04-10 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną farbą miniową 60% - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	0,876	m2
	0.438 * 2 =	0,876	

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.2. Prace montażowe - urządzenia, armatura, rurociągi

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	0,876	m2
91	KNR 712-0201-05-10 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania, przeciwrdzewną ftalową miniową 60% - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	6,708	m2
	3.354 * 2 =	6,708	
	Razem =	6,708	m2
92	KNR 712-0210-04-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową ftalową ogólnego stosowania - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	0,876	m2
93	KNR 712-0210-05-00 MPCiL [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą nawierzchniową ftalową ogólnego stosowania - 2x</b> Numer specyfikacji : STI 02.00	6,708	m2
<b>2.3</b>	<b>Prace montażowe - izolacje</b> Numer specyfikacji : STI 05.00		
94	NT 101-1526-01-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 20 THERMAFLEX PUR N-28</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co dn20:	0,020	100 m
	2 / 100 =	0,020	
	Razem =	0,020	100 m
95	NT 101-1528-03-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 30 THERMAFLEX PUR S-36</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co dn25:	0,030	100 m
	3 / 100 =	0,030	
	Razem =	0,030	100 m
96	NT 101-1529-03-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 30 THERMAFLEX PUR S-44</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 cwu PP 40:	0,070	100 m
	7 / 100 =	0,070	
	Razem =	0,070	100 m
97	NT 101-1529-03-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 30 THERMAFLEX PUR S-50</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co dn 40:	0,010	100 m
	1 / 100 =	0,010	
	Razem =	0,010	100 m
98	NT 101-1531-04-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 50 THERMAFLEX PUR Y-62</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co dn50:	0,040	100 m
	4 / 100 =	0,040	
	Razem =	0,040	100 m
99	NT 101-1531-04-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 55 THERMAFLEX PUR Y-78</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co PP 75: cwu PP 75:	0,250	100 m
	15 / 100 =	0,150	
	10 / 100 =	0,100	

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.3. Prace montażowe - izolacje

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	0,250	100 m
100	NT 101-1531-04-00 WACETOB Warszawa [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 60 THERMAFLEX PUR dla rury D 80</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 co dn80:	32 / 100 = Razem =	0,320 100 m
101	KNR 216-0311-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Izolacja rozdzielaczy wełną mineralną gr. 100 mm</b> Numer specyfikacji : STI 05.00	1.05 * 1.4 * 2 * 1.2 = Razem =	3,528 m2
102	KNR 216-0601-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Płaszcze z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające rozdzielacze</b> Numer specyfikacji : STI 05.00	3.528 * 1.1 = Razem =	3,881 m2
103	KNR 034-0101-07-00 IGM Warszawa [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami THERMA-ECO FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J-42)</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 zw PP 32:	27 / 100 = Razem =	0,270 100 m
104	KNR 034-0101-08-00 IGM Warszawa [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J-63)</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 zw PP 63:	4 / 100 = Razem =	0,040 100 m
105	KNR 034-0101-09-00 IGM Warszawa [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] <b>Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J-89)</b> Numer specyfikacji : STI 05.00 zw 90:	5 / 100 = Razem =	0,050 100 m
<b>2.4</b>	<b>Prace montażowe - instalacja kanalizacji</b> Numer specyfikacji : STI 04.00		
106	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> Numer specyfikacji : STI 04.00 žel.D 100:	0.8 * 0.9 * 8 = Razem =	5,760 m3
107	KNR 218-0511-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm</b> Numer specyfikacji : STI 04.00 žel.D 100: wypór rur:	0.8 * 0.9 * 8 = - 3.14 * 0.10 * 0.1 / 4 * 8 = Razem =	5,760 - 0,063 5,697 m3

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.4. Prace montażowe - instalacja kanalizacji

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
108	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] <b>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	5,697	m3
109	KNR 401-0108-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] <b>Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego (łącznie 15 km)</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	5,697	m3
110	KNR 215-0201-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] <b>Rurociągi z rur żeliwnych kanalizacyjnych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, przy średnicy rurociągu: 100 mm</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	8,000	m
111	KNR 215-0112-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi z PE</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	5,000	m
112	KNR 215-0132-03-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory przelotowe proste</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
113	KNR 215-0132-03-22 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne przelotowe</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
114	KNR 215-0209-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych, o średnicy: 100 mm - uszczel.sznurem i folią aluminiową</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	3,000	podejśc.
115	KNR 215-0216-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	3,000	szt
116	KNR 215-0224-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 800 mm i głębokości: 1,0-1,5 m - z osadz.włazu typu lekkiego - studzienka schładzająca</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	kpl
117	KNR 215-0145-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Pompa do ścieków Unilift KP 150-A1 z wyposażeniem</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	szt
118	KNR 215-0209-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych, o średnicy: 50 mm - uszczel.sznurem i folią aluminiową</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	podejśc.
119	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] <b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego</b> Numer specyfikacji : STI 04.00	1,000	kpl

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

2. Technologia kotłowni - urządzenia i armatura  
2.5. Prace montażowe - instalacja wentylacji

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>2.5</b>	<b>Prace montażowe - instalacja wentylacji</b> Numer specyfikacji : STI 01.00		
120	KNR 217-0101-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 400 do 600 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	1,320	m2
		0.96 + 0.36 = 1,320	
		Razem = 1,320	m2
121	KNR 217-0101-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00	0,440	m2
		0.44 = 0,440	
		Razem = 0,440	m2
122	KNR 217-0113-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm</b> Numer specyfikacji : STI 01.00 d160:	18,910	m2
		18.53 + 0.38 = 18,910	
		Razem = 18,910	m2
123	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm - typ A</b> Numer specyfikacji : STI 01.00 140x140: 200x200:	3,000	szt
		2 = 2,000	
		1 = 1,000	
		Razem = 3,000	szt
124	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A</b> Numer specyfikacji : STI 01.00 200x200:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
<b>3</b>	<b>Prace remontowe budowlane</b>		
<b>3.6</b>	<b>Przebudowa wejścia do kotłowni</b>		
125	KNR 401-0337-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o głębokości i szerokości: 1 x 1/2 cegły</b> Numer specyfikacji : STB 02.00	3,000	m
		1.5 * 2 = 3,000	
		Razem = 3,000	m
126	KNR 202-0132-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie nadproży prefabrykowanych</b> Numer specyfikacji : STB 02.00	3,000	m
127	KNR 401-0317-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obmurowanie końców belek</b> Numer specyfikacji : STB 02.00	4,000	szt
128	KNR 401-0329-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: cementowej, przy grub.ścian ponad 1/2 cegły</b>	0,406	m3

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

3. Prace remontowe budowlane  
3.6. Przebudowa wejścia do kotłowni

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : STB 02.00  $0,35 * 2,0 * 0,58 =$ Razem =	<u>0,406</u> <u>0,406</u>	m3
129	Pozycja <b>Przerobienie (skrócenie) stalowych schodów wejściowych do kotłowni</b> Numer specyfikacji : STB 04.00	1,000	kpl
<b>3.7</b>	<b>Podłoża, posadzki, podłogi, izolacje</b> Numer specyfikacji : STB 06.00		
130	KNR 401-0105-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] <b>Dodatek do wykonania lub zasypiania wykopów, za odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10 m: w gruncie kat. I-II</b> Numer specyfikacji : STB 06.00  $49,6 * 0,93 =$ Razem =	<u>46,128</u> <u>46,128</u>	m3
131	dostawa <b>Dostawa materiałów - piasek do zasypiania wykopu</b> Numer specyfikacji : STB 06.00	46,128	m3
132	KNR 401-0106-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zasypianie pomieszczenia wewnątrz budynku piaskiem, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm</b> Numer specyfikacji : STB 06.00	46,128	m3
133	KNR 202-1101-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, z transportem i układaniem ręcznym: na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego</b> Numer specyfikacji : STB 06.00  $49,6 * 0,38 =$ Razem =	<u>18,848</u> <u>18,848</u>	m3
134	KNR 202-1105-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Warstwy wyrównawcze i wygładzające - warstwy niwelująco-wyrównawcze, grubości 2 mm zatarte na gładko, wykonywane z BOTAMENT MS 30</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 ściany: $29,34 * 0,65 =$ posadzka: $29,34 * 0,30 =$ Razem =	<u>19,071</u> <u>8,802</u> <u>27,873</u>	m2
135	KNR 202-0601-06-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Zagruntowanie podłoża pionowego emulsją BOTAMENT BE 901</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 ściany: $29,34 * 0,65 =$ Razem =	<u>19,071</u> <u>19,071</u>	m2
136	KNR 202-0601-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Zagruntowanie podłoża poziomego emulsją BOTAMENT BE 901</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka: $49,6 =$ Razem =	<u>49,600</u> <u>49,600</u>	m2
137	KNR 202-0603-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane z BOTAMENT BM 92</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 ściany: $29,34 * 0,65 =$ Razem =	<u>19,071</u> <u>19,071</u>	m2

## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

3. Prace remontowe budowlane  
3.7. Podłóża, posadzki, podłogi, izolacje

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
138	KNR 202-0602-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane z BOTAMENT BM 92</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka:	49,600 49,6 = Razem =	m2 m2
139	KNR 202-0606-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - obiektów ziemnych: zbiorników, basenów itp.</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 ściany: posadzka:	29,34 * 0,65 = 49,6 = Razem =	19,071 49,600 m2
140	KNR 202-0608-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na sucho, jedna warstwa gr.5 cm</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka:	49,6 = Razem =	49,600 m2
141	KNR 202-1104-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, grubości 20 mm, zatarte: na gładko</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka:	49,6 = Razem =	49,600 m2
142	KNR 202-1104-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Dodatek lub potrącenie do warstwy wyrównawczej za zmianę grubości o 10 mm (krotność 19)</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka:	49,6 = Razem =	49,600 m2
143	KNR 202-1111-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z gresu, na zaprawie klejowej, układane metodą regularną z płytek podłogowych o wymiarach: 60x30 cm</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 posadzka:	49,6 = Razem =	49,600 m2
144	KNR 202-1115-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Cokoliki z kamieni sztucznych, układane z kształtek na zaprawie: klejowej - z gresu</b> Numer specyfikacji : STB 06.00 ściany istn.: ściana działowa:	29,34 - 0,9 = 4,4 * 2 = Razem =	28,440 8,800 m
3.8	<b>Ścianki działowe, stolarka drzwiowa</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00		
145	KNR 202-0126-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ścianki działowe pełne z cegieł: pełnych, o grubości 1/2 cegły</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00	2,8 * 5,3 - 0,9 * 2,0 = Razem =	13,040 m2



## Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

3. Prace remontowe budowlane  
3.8. Ścianki działowe, stolarka drzwiowa

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
146	KNR 202-0132-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie nadproży prefabrykowanych</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00	3,000	m
147	KNR 202-1203-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Drzwi stalowe pełne o powierzchni: do 2 m2 p-poż EI-30</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00 drzwi do kotłowni:	1,800  0.9 * 2.0 * 1 = 1,800 Razem = 1,800	m2  m2
148	KNR 401-0320-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Obsadzenie ościeżnic drewnianych w ścianach wewnętrznych z cegieł, o powierzchni otworu: ponad 1 m2 do 2 m2</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00	1,800  0.9 * 2.0 = 1,800 Razem = 1,800	szt  szt
149	KNR 202-1022-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne: jednoskrzydłowe</b> Numer specyfikacji : STB 02.00, STB 04.00 1.04:	1,000  1 = 1,000 Razem = 1,000	m2  m2
<b>3.9</b>	<b>Tynki, malowanie</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00		
150	KNR 401-0708-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 25,0 do 40,0 cm, przy użyciu wapna such.</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00 przy drzwiach p-poż:	4,000  2.0 * 2 = 4,000 Razem = 4,000	m  m
151	KNR 401-0710-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Uzupełnienie tynków zwykłych wewn.,kategorii II, z zaprawy cem.-wap.,na ścianach płaskich i słupach prostokątnych z cegieł, pustaków ceram.i gazobetonów, przy pow.otynkowania w jednym miejscu: do 1,0 m2, przy użyciu ciasta wapiennego</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00 nadproża:	2,000  0.5 * 2.0 * 2 = 2,000 Razem = 2,000	m2  m2
152	KNR 202-0803-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Tynki zwykłe na ścianach i słupach, wykonane ręcznie: kat. II</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00	26,080  (2.8 * 5.3 - 0.9 * 2.0) * 2 = 26,080 Razem = 26,080	m2  m2
153	KNR 202-2009-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na ścianach, na podłożu z tynku</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00 ściany istn.: ściana działowa:	106,432  29.34 * 2.8 - 0.9 * 2.0 = 80,352 (5.3 * 2.8 - 0.9 * 2.0) * 2 = 26,080 Razem = 106,432	m2  m2

Technologia kotłowni, prace budowlane towarzyszące

3. Prace remontowe budowlane  
3.9. Tynki, malowanie

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
154	<p>KNR 401-1204-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na sufitach</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00</p>	<p>49,600</p> <p>49.6 = 49,600</p> <p>Razem = 49,600</p>	m2
155	<p>KNR 401-1204-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na ścianach</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00 korytarz opaska 0,5m wokół drzwi do kotłowni: ściany istn.:</p>	<p>2.0 * 2.8 - 0.9 * 2.0 = 3,800</p> <p>29.34 * 2.8 - 0.9 * 2.0 = 80,352</p> <p>Razem = 84,152</p>	m2
156	<p>KNR 202-1510-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych gładkich: dwukrotne, z przygotowaniem lecz bez grunt.</b> Numer specyfikacji : STB 03.00, STB 05.00 ściana działowa:</p>	<p>(5.3 * 2.8 - 0.9 * 2.0) * 2 = 26,080</p> <p>Razem = 26,080</p>	m2

--- Koniec wydruku ---