

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZU  
-cz. technologiczna  
ADRES INWESTYCJI : PRZEDSZKOLE NR. 12 RYBNIK UL. ZEBRZYDOWICKA 182  
INWESTOR : MIASTO RYBNIK  
ADRES INWESTORA : RYBNIK UL. CHROBREGO 2  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>  
DATA OPRACOWANIA : 16.02.2018

---

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 8	Demontaż kotła co	kpl		
d.1	0529-04	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNNR 4-02	Odlączenie kotła od instalacji (50% robocizny)	kpl.		
d.1	0401-02	1	kpl.	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0506-06	5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
4	KNNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0506-05	4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
5	KNNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03	24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
6	KNNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1	0506-02	18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
7	KNNR 8	Demontaż pompy	szt		
d.1	0503-07	1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt		
d.1	0513-04	6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
9	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego	szt		
d.1	0535-02	1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNNR 8	Demontaż wymiennika ciepła	szt		
d.1	0532-01	1	szt	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01	10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
12	KNNR 8	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm	szt		
d.1	0122-01	1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNNR 8	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
d.1	0222-07	3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
14	KNNR 8	Demontaż zlewu	kpl		
d.1	0225-01	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	analiza indywidualna	Demontaż węzła instalacji solarnej	kpl		
d.1		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNNR 8	Demontaż pompy	szt		
d.1	0503-07	1	szt	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
d.1	0536-01	2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
19	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody	szt		
d.1	0533-01		szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.1	1107-01	ręcznym na odległość do 1 km	t	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
21	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km	t	4.00	
		Krotność = 5			
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Roboty montażowe kotłowni</b>			
22		Kondensacyjny kocioł gazowy wraz z ogranicznikiem poziomu wody w kotłach, moc- 35-105kW przy parametrach wody 80/60st C	kpl		
d.2	analiza indywidualna		kpl	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23		Sterownik z kompletem czujników	kpl		
d.2	analiza indywidualna		kpl	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNNR 4	Neutralizator kondensatu	kpl.		
d.2	0512-01		kpl.	1.00	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNNR 4	Montaż pojemnościowego podgrzewacza wody- istniejący	szt.		
d.2	0508-01		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze Reflex- istniejące	szt.		
d.2	0511-09		szt.	2.00	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNNR 4	Złącze samoodcinające ze spustem SU 20 Reflex-istniejące	szt.		
d.2	0520-08		szt.	1.00	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28	KNNR 4	Montaż istniejących pomp	szt.		
d.2	0145-03		szt.	3.00	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
29	KNNR 4	Magnetofiltr gwintowany DN50	szt.		
d.2	0527-02		szt.	1.00	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNNR 4	Magnetofiltr gwintowany DN25	szt.		
d.2	0527-01		szt.	2.00	
	analogia				
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31	KNNR 4	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.2	0531-02		szt.	6.00	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
32	KNR 0-35	Zawór mieszający DN40, kv=28,5m3/h wraz z siłownikiem	szt.		
d.2	0216-03		szt.	1.00	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 DN25	szt.		
d.2	0216-05		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 DN20	szt.		
d.2	0216-05		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.2 0519-06	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36	KNNR 4 d.2 0519-03	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
37	KNR 0-35 d.2 0132-01	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNR 0-35 d.2 0115-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNR 0-35 d.2 0217-07	Zawory kulowe , gwintowane ; śr. nom. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
40	KNR 0-35 d.2 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane ; śr. nom. 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
41	KNR 0-35 d.2 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane ; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory spustowy ze złączką do węża śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
44	KNR 0-35 d.2 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
45	KNNR 4 d.2 0512-01 analogia	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	d.2 analiza indy- widualna	Montaż istniejącego węzła instalacji solarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNNR 4 d.2 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
48	KNNR 4 d.2 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		1.5	m	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
49	KNNR 4 d.2 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
50	KNNR 4 d.2 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51	KNNR 4 d.2 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
52	KNNR 4 d.2 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm- rura ochronna	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 4 d.2 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie- rura ochronna	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
54	KNNR 4 d.2 0106-02	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane fi 22	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
55	KNNR 4 d.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
56	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57	KNNR 4 d.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
58	KNNR 4 d.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
59	KNNR 4 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
60	KNR 0-35 d.2 0209-03	Grzejniki 21KV/500/0,92	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
61	KNR 0-35 d.2 0215-06	Zestaw przyłączeniowy VKO DN15	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63	KNR 0-35 d.2 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
64	d.2 analiza indywidualna	Przejście p.poż. EI60	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65	d.2 analiza indywidualna	Obudowa p.poż. EI60 np. PROMASTOP kanału wentylacyjnego i kanału spalinowego	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
66	d.2 analiza indywidualna	Montaż komina fi160 ze stali kwasoodpornej jednościankowego złożonego z: -rura prosta -19 mb -łuk 45 st- 1 szt -kolano wsporcze 89st -1 szt - wyczystka- 1 szt - zakończenie komina -1 szt	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	KNR-W 2-17 d.2 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, 220x120	m <sup>2</sup>		
		13	m <sup>2</sup>	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
68	KNR-W 2-17 d.2 0101-02	Kanał wentylacyjny typu Z 240x220 - 3m	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
69	KNR-W 2-17 d.2 0138-01	Kratki wentylacyjne 240x220	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70	KNR-W 2-17 d.2 0138-01	Kratki wentylacyjne 220x120	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNNR 4 d.2 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	d.2 analiza indywidualna	Odwodnienie liniowe fi 50 L=1,5m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czerpalne ze zł. do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNZ-15 32- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych typu 7300 GULLFIBER	m		
		44.5	m	44.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.50</b>
79	KNNR 4 d.2 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	d.2 analiza indywidualna	odbior przez Dozór Techniczny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3 45333000-0 Instalacja gazowa</b>					
81	d.3 analiza indywidualna	Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa wypływu gazu GAZEX z modulem alarmowym MD-2.Z, detektorem DEX	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNNR 4 d.3 0313-04 analogia	Zawór elektromagnetyczny MAG-3 DN32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNNR 4 d.3 0142-01 analogia	Szafki gazowa naścienne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNNR 4 d.3 0312-03 analogia	Filtr gazowy DN25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNNR 4 d.3 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 4 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87	KNNR 4 d.3 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
88	KNNR 4 d.3 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
89	KNNR 4 d.3 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury ochronne	m		
		1.4	m	1.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.40</b>
90	KNNR 4 d.3 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury ochronne	m		
		0.6	m	0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
91	KNNR 4 d.3 0306-06	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
92	KNNR 4 d.3 0306-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
93	KNNR 4 d.3 0306-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
94	KNNR 4 d.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty demontażowe						
2	Roboty montażowe kotłowni						
3	Instalacja gazowa						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: