

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

<b>INWESTYCJA</b>	<b><i>PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNI BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 IM. JANA PAWŁA II W RUDNIKU NAD SANEM</i></b>
<b>ADRES BUDOWY</b>	<b><i>RUDNIK NAD SANEM, UL. KOŃCZYCKA 3, 37 – 420 RUDNIK NAD SANEM, DZIAŁKA NR EWID. 2245/1</i></b>
<b>INWESTOR</b>	<b><i>GMINA I MIASTO RUDNIK NAD SANEM 37 – 420 RUDNIK NAD SANEM, UL. RYNEK 40</i></b>

**MAJ 2010**

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Klucz wykonawczy	Lokalizacja	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>1.DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.WRAZ KOTŁOWNIA</b>						
1 d.1	<b>KNR-W 4-02 0410-04</b>	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 15.0 m <sup>2</sup> 2			kpi.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2 d.1	<b>KNR-W 4-02 0419-06</b>	Demontaż naczyń wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 1200 dm <sup>3</sup> 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3 d.1	<b>KNR-W 4-02 0422-07</b>	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 248			m	248.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>248.00</b>
5 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 177			m	177.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>177.00</b>
6 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 226			m	226.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>226.00</b>
7 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 66			m	66.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
8 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-05</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 88			m	88.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
9 d.1	<b>KNR-W 4-02 0506-06</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 12			m	12.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
10 d.1	<b>KNR-W 4-02 0520-06</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 111			kpi.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
11 d.1	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 111			szt.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
12 d.1	<b>KNR-W 4-02 0427-02</b>	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji co. o śr.do 100 mm 2			m	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13 d.1	<b>KNR-W 4-02 0513-05</b>	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm 8			szt.	8.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
14 d.1	<b>KNR 4-04 1107-01</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 12			t	12.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>2</b>	<b>2.MONTAŻ INSTALACJI CO. -PRZEWODY Z ARMATURA</b>						
15 d.2	<b>KNR-W 2-15 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach co. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 x 1,2 mm w połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach 248			m	248.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>248.00</b>

16 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-02</b>	J.w. lecz. 18 x 1,2 mm			m	178.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>178.00</b>
17 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-02</b>	J.w . lecz 22 x 1,5 mm			m	226.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>226.00</b>
18 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-03</b>	J.w. lecz 28 x 1,5			m	66.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
19 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-04</b>	J.w. lecz 35 x 1,5			m	66.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
20 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-05</b>	J.w. lecz 42 x 1,5			m	24.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
21 d.2	<b>KNR-W2-15 0402-06</b>	J.w. lecz 54x2 i 64x2 86			m	86.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>86.00</b>
22 d.2	<b>KNR-W2-15 0427-01</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 222			kpl.	222.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>222.00</b>
23 d.2	<b>KNR-W2-15 0409-04</b>	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 22 mm 16			szt.	16.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
24 d.2	<b>KNR-W2-15 0409-05</b>	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 28 mm 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25 d.2	<b>KNR-W2-15 0409-06</b>	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 35 mm 8			szt.	8.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
26 d.2	<b>KNR-W2-15 0409-07</b>	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 42 mm 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27 d.2	<b>KNR-W2-15 0409-08</b>	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 54 mm 6			szt.	6.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
28 d.2	<b>KNR-W2-15 0412-07</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 24			szt.	24.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
29 d.2	<b>KNR-W2-15 0411-01</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 111			szt.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>135.00</b>
30 d.2	<b>KNR-W2-15 0412-02</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą cieczową o śr. nominalnej 15 mm 111			szt.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
31 d.2	<b>KNR-W2-15 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji co. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 894			m	894.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>894.00</b>
32 d.2	<b>KNR-W2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 111			urz.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>

<b>3 3.GRZEJNIKI</b>							
33 d.3	<b>KNR-W2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600 mm i dlug. do 1600 mm, zasilanie boczne: -22-60/0,45 –szt. 4 -22-60/0,60 –szt. 4 -22-60/0,75 –szt.17 -22-60/0,90-szt. 21 -22-60/1.05 szt. 18 -22-60/1,20 szt. 30 -22-60/1,35 szt. 6 -22-60/1,50 szt. 7 -22-60/1,65 szt. 3 -33-60/1,35 szt. 1 111			szt.	111.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
<b>4 4.IZOLACJE TERMICZNE</b>							
34 d.4	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociagów sr. 12-22 mm otulina- mi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 27			m	27.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>270.00</b>
35 d.4	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociagów sr.28-48 mm otulina- mi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 150			m	150.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
36 d.4	<b>KNR 0-34 0101-12</b>	Izolacja rurociagów sr.54-70 mm otulina- mi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 34			m	34.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
<b>5 5.ROBOTY OGOLNOBUDOWLANE</b>							
37 d.5	<b>KNR-W 4-01 0335-04</b>	Przebicie otworow w scianach z cegiel o grubosci 2 cegiel .na zaprawie wapiennej 128			szt.	128.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>328.00</b>
38 d.5	<b>KNR-W 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworow o pow.do 0.05 m2 w stropach z betonu zwirowego o grubosci do 30 cm 228			szt.	228.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>228.00</b>
39 d.5	<b>KNR 0-13 0228-01</b>	Rury ochronne PVC o sr. 50 mm w scia- nach i stropach 140			m	140.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
<b>6 KOTLOWNIA.URZADZENIA I ARMATURA</b>							
40 d.6	<b>KNR 4 0503- 05</b>	Zespolt 2 kotlow gazowych wiszacych o mocy 30 do 210 kW z regulatorem pracy kotla, regulatorem kaskadowym wyposa- zonym w naczynie rozszerzajace, zabezpieczenie inst. wew., + pelna auto- matyka wraz z regulacja pogodowa 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.6	<b>KNR-W 2-15 0315-01</b>	Kocioł gazowy c.o.- moc 4,8-19 kW : -termostat zegarowy -naczynie przeponowe -czujnik temp pokojowej -system spalin 60/110 mm 1			Kpl.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42 d.6	<b>KNR-W 5-08 0211-01</b>	Przewod wymiany danych miedzy regula- torami			m	7.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>

43 d.6	<b>KNR-W 5-08 0310-01</b>	Sprzęgło 2			szt. szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
44 d.6	<b>KNR-W 5-08 0310-01</b>	Wtyczka 2			szt. szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
45 d.6	<b>KNR-W 5-08 0310-01</b>	gniazdo przyłączeniowe 2			szt. szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46 d.6	<b>KNR-W 5-08 0310-01</b>	Mostek łączący 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
47 d.6	<b>KNR 7-08 0801-01</b>	Montaż regulatorów pracy kotła w dostawie z kotłem 3			kpl.	3.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
48 d.6	<b>KNR 7-08 0102-03</b>	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej /w dostawie z kotłem 1			ukł.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49 d.6	<b>KNR 7-08 0102-03</b>	Montaż czujnika temperatury w sprzęgle firmy /w dostawie z kotłem 1			ukł.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50 d.6	<b>KNR 2-17 0155-03</b>	System odprowadzenia spalin 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51 d.6	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.051 - pompa obiegu grzewczego co.			kpl..	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52 d.6	<b>KNNR4 0514-01</b>	Montaż mieszacza 3 - drogowego +zestaw uzupełniający + stycznik pomocniczy+ wyposażenie dodatkowe regulatora 1			kpl.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53 d.6	<b>KNR 2-15 0510-02</b>	Ogranicznik ciśnienia max. 1			kpl.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54 d.6	<b>KNR 2-15 0510-02</b>	Ogranicznik poziomu wody 1			kpl.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55 d.6	<b>KNR 7-08 0205-01</b>	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania-adapter zewnętrznych urządzeń zabezpieczających 1			ukł.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56 d.6	<b>KNR-W 2-15 0146-01</b>	Stacja zmiękczająca wodę o wydajności 1.5 m3/h			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57 d.6	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Montaż zaworu bezpieczeństwa dn 25/432 mm /p. otw. 6,0 bar/			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

58 d.6	<b>KNNR4 0312-01</b>	Kurek przelotowy do gazu R3/4" 1			szt.	1.00	
					szt.		
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59 d.6	<b>KNNR2-15 0507-01</b>	Montaż naczynia przeponowego o poj. 250 l 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60 d.6	<b>KNNR4 0411-02</b>	Montaż zaworu napełniającego o średnicy 15 mm 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.6	<b>KNNR4 0144-05</b>	Montaż zmiękczacza 1			kpi.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62 d.6	<b>KNNR4 0144-05</b>	Montaż filtra dn. 25 mm.			kpi.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63 d.6	<b>KNNR4 0313-06</b>	Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64 d.6	<b>KNNR4 0514-01</b>	Rozdzielacze centralnego ogrzewania o średnicy 80 mm 1=1,0 m 2			m	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65 d.6	<b>KNNR4 0411-05</b>	Montaż filtra o średnicy 65 mm. 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.6	<b>KNNR4 0411-03</b>	Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 25 mm. 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
67 d.6	<b>KNNR4 0411-06</b>	Montaż zaworów kulowych o średnicy 40-50 mm 15			szt.	15.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
68 d.6	<b>KNNR4 0411-06</b>	Montaż zaworów kulowych o średnicy 65 mm 4			szt.	4.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
69 d.6	<b>KNNR4 0411-03</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.6	<b>KNNR4 0411-06</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
71 d.6	<b>KNNR4 0411-07</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72 d.6	<b>KNNR4 0411-03</b>	Montaż zaworów kulowych o średnicy 25 mm 5			szt.	5.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
73 d.6	<b>KNNR4 0411-02</b>	Montaż zaworów kulowych o średnicy 20 mm. 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
74 d.6	<b>KNNR4 2210-01</b>	Montaż termometrów 0-200 st.C. 4			szt.	4.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Klucz wykonawczy	Lokalizacja	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.6	<b>KNNR4 2210-03</b>	Montaż manometrów 0-6 bar. 4			szt.	4.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
76 d.6	<b>KNR2-15 0118-01</b>	Montaż wodomierza JS-1,5 dn 20 mm 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77 d.6	<b>KNR2-15 0108-02</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1			kpi.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78 d.6	<b>KNR2-17 0118-04</b>	Montaż jednościennego komina odprowadzenia spalin/wkład / d= 225mm L= 12 12			m	12.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
79 d.6	<b>KNR2-17 0118-04</b>	Montaż jednościennego komina spalinowego/wkład/d= 130 mm L=12m 12			m	12.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
80 d.6	<b>KNR 0-35 0112-02</b>	Pompy odwodnieniowe 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81 d.6	<b>KNR-W 2-05 0208-04</b>	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg 0.04			t	0.04	
						<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
82 d.6	<b>Kalkulacja własna</b>	Wyposażenie kotłowni - gaśnica 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>7 RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE</b>							
83 d.7	<b>KNR 2-15 0403-05</b>	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 12			m	12.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
84 d.7	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 22			m	22.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
85 d.7	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 11			m	11.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
86 d.7	<b>KNR 7-12 0101-05</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.32			m <sup>2</sup>	3.32	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.32</b>
87 d.7	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.32			m.	3.32	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.32</b>
88 d.7	<b>KNR 0-34 0101-05</b>	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 34			m	34.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Klucz wykonawczy	Lokalizacja	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.7	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 34			m	34.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
90 d.7	<b>KNR-W2-15 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6			m	6.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>8 PRÓBY.URUCHOMIENIE</b>							
91 d.8	<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji co. z rur stalowych - instalacja co - kotłownia 39			m	39.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
92 d.8	<b>KNR-W2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 50			m	50.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
93 d.8	<b>KNNR 4 0528-03</b>	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m <sup>2</sup> - anal. kotłowni 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.8	<b>KNNR 4 0529-02</b>	Uruchomienie kotłowni co. o 2 osobach obsługi 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
95 d.8	<b>Kalkulacja zakładowa</b>	Opracowanie instrukcji obsługi kotłowni, opracowanie instrukcji BHP i ppoż. przygotowanie dokumentacji odbioru kotłowni przez UDT 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>9 INSTALACJA GAZU ZASILANIA KOTŁA</b>							
96 d.9	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 16			m	16.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
97 d.9	<b>KNR 2-15 0304-01</b>	Rurociągi w instal. gazowe .stalowe o łącz. spawany eh o śr .nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6			m	6.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
98 d.9	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.30			m <sup>2</sup>	3.30	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
99 d.9	<b>KNR 7-12 0208-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.30			m <sup>2</sup> 1)2	3.30	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
100 d.9	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.30			m <sup>2</sup>	3.30	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
101 d.9	<b>KNR 2-15 0310-04</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32mm 2			szt. szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Klucz wykonawczy	Lokalizacja	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.9	<b>KNR2-15 0310-05</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm 1			szt. szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103 d.9	<b>KNR-W 2-20 0312-03</b>	Manometry z rurką syfonową 2			szt. szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
104 d.9	<b>KNR-W 2-19 0216-09</b>	Przejścia gazociągu przez ściany murywane grub. 3 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 3			przej.	3.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
105 d.9	<b>KNR BO-12 0367-04</b>	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej /dla szafki gazomierza i głowicy 0.30			m3	0.30	
						<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
106 d.9	<b>KNR 5-08 0404-01</b>	Montaż szafki gazomierza o masie do 10kg wraz z konstrukcją- mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - szafka dla gazomierza 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107 d.9	<b>KNNR 4 0313-03</b>	Montaż gazomierza typ G10.-/gazomierz w dostawie Gazowni / 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108 d.9	<b>KNR-W 2-15 0309-05</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr. przyłącza 50 mm we wnękach 1			kpi.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109 d.9	<b>KNR 2-15 0305-02</b>	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych -śr. rurociągu do 65 mm. Analogia. 25			m	25.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
110 d.9	<b>KNR 5-08 0404-13</b>	Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa gazu ' -głowica - szt 1 -detektor gazu -12 -szt 1 -moduł sterujący -szt.1 -syrena + lampka -przewody kabelkowe - m50 -przewody kabelkowe 30 m 1			kpl	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>10</b>	<b>.INSTALACJA ELEKTRYCZNA I STEROWANIA PRACĄ KOTŁOWNI</b>						
111 d.10	<b>KNNR 5 0404-03</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica RK 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112 d.10	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Wyłącznik KU 40A w przeszklonej skrzynce wtykowej - wyłącznik p.poz. 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113 d.10	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Dzwonek szkolny 1			szt. szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
114 d.10	<b>KNNR 5 0505-01</b>	Lampka kanałowa z żarówką czerwoną 1			kpi. kpi.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Klucz wykonawczy	Lokalizacja	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.10	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo 220V 10A 2			szt.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
116 d.10	<b>KNNR 5 0308-01</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo 24V 10A 1			szt.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117 d.10	<b>KNNR 5 0209-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> 750V 90			m	90.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
118 d.10	<b>KNNR 5 0209-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2, 50.00			m	50.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
119 d.10	<b>KNNR 5 0209-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - D 4 25			m	25.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
120 d.10	<b>KNNR 5 0311-03</b>	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka odgałęźna montowana na listwie elektroinstalacyjnej na betonie - puszki rozgałęźne 4			szt.	4.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
121 d.10	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 25			m	25.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
122 d.10	<b>KNNR 5 0506-01</b>	Oprawy oświetleniowe żarowe przeszkodowe żeliwne przykręcane OPK 236 N 2			kpl.	2.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
123 d.10	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LSB/LSN 60x40 20			m	20.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
124 d.10	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LSB/LSN 32x30 20			m	20.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
125 d.10	<b>kalkulacja indywidualna</b>	Pomiary i próby elektryczne 1			ukł.	1.00	
						<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>