

# **ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

**Nazwa inwestycji: Przebudowa kotłowni węglowej na opalaną gazem ziemnym w miejscowości Koryta Osada gm. Daszyna**

**Inwestor: 99-107 Gmina Daszyna, Daszyna 34a**

## **1. Podstawa opracowania Przedmiarów Robót:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych dopuszcza się korzystanie ze wszystkich dostępnych na rynku katalogów nakładów rzeczowych stosowanych w kosztorysowaniu robót budowlanych.

W przypadku robót nietypowych zastosowano analizy indywidualne.

## **2. Podstawa opracowania Kosztorysów Inwestorskich:**

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. Ministra sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno-użytkowym.

## **3. Wskaźniki cenotwórcze do sporządzenia kosztorysów inwestorskich:**

- **Stawki roboczogodziny** zgodnie z publikacją SEKOCENBUD 3 kwartał 2013 r. dla województwa łódzkiego
- Wskaźnik **Koszty ogólne** zgodnie z publikacją SEKOCENBUD 3 kwartał 2013 r. podstawa naliczania kosztów ogólnych: R+S
- Wskaźnik **Zysk** zgodnie z publikacją SEKOCENBUD 3 kwartał 2013 r. podstawa naliczania zysku: R+S+Kp
- **Ceny materiałów** na podstawie publikacji SEKOCENBUD 3 kwartał 2013 r. oraz informacje producentów.
- **Ceny sprzętu** na podstawie publikacji SECOCENBUD 3 kwartał 2013 r..

09.2013

**Inwestor:**  
Gmina Daszyna  
Daszyna 34a  
99-107 Daszyna

**Wykonawca:**  
PUH PROTART  
Radosław Wejdner  
90 – 350 Łódź  
ul. Tymienieckiego 25c/171

**Opracował:**  
Kosztorysant:  
Mariusz Reszka

## **Kosztorys Nakładczy**

**Kod Słownika Zamówień:** 45.33.11.10-0; 45.33.22.00-5; 45.33.30.00-0; 45.33.23.00-6;  
45.42.11.00-5; 45.11.10.00-8; 45.31.71.00-3; 45.31.73.00-5

**Data Oprac.:** 09.2013r.

**Umowa z dnia:** 04.09.2013r.

**Nazwa budowy:** PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA OPALANĄ GAZEM ZIEMNYM  
W MIEJSCOWOŚCI KORYTA OSADA, GMINA DASZYNA.

**Adres budowy:** Budynek kotłowni; Koryta Osada działka ewid. Nr 4/102; 99-107 Daszyna

**Obiekt:** budynek kotłowni

**Tytuł / Rodzaj robót:** instalacje sanitarne

Podstawa opracowania: KNNR 3, KNNR 4, KNNR 5, KNNR 8, KNR 4-01, KNR W 4-01, KNR 4-03, KNR W2-02, KNR W 2-20, KNR2-05, KNR2-02, KNR 2-19, 7-07, KNR 7-08, KNR 7-12, KNR 2-17, KNR 7-28, KNR W 5-08, KNR 13-21, KNZ 1531-04, KNZ 1532-04, kalkulacja indywidualna

**Waluta:** PLN

**Sporządził:**  
Mariusz Reszka

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>			
1 d.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
2 d.1	KNNR 7-07 0101-02 z.o. 3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - demontaż	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
3 d.1	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4 d.1	KNNR 8 0514-04	Demontaż zaworów i filtrów o sr. nom.80 mm	szt		
		6+3+3	szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
5 d.1	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40mm	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
6 d.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego 32 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
7 d.1	KNNR 4 0141-01 analogia	Demontaż ciepłomierza Dn50 z przelicznikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Montaż nowej technologii kotłowni</b>			
8 d.2	KNNR 4 0501-05	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 160kW - Kocioł na gaz ziemny Qn=150kW z osprzętem i regulacja kaskadową	kocioł		
		2	kocioł	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9 d.2	KNNR 7-08 0301-02	Zawór trójdrogowy Dn40 z siłownikiem 230 kvs 25 m3/h	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.2	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła c.o. jednofazowa elektroniczna Hpmax=180 kPa V= 12,9 t/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11 d.2	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
12 d.2	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawory zwrotne mufowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
13 d.2	KNNR 4 0519-06 analogia	Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14 d.2	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6+1	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
15 d.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6+2+1	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
16 d.2	KNNR 4 0525-03 analogia	Grupa bezpieczeństwa kotła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17 d.2	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 600 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNNR 4 d.2 0130-08 analogia	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNNR 4 d.2 0519-01	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNNR 4 d.2 0524-04	Zawory bezpieczeństwa do c.o. o śr. nominalnej 32 mm 4 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	KNNR 4 d.2 0519-03	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
22	KNNR 4 d.2 0519-04	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawór regulacyjno-balansujący o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
24	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawór regulacyjno-balansujący o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
25	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26	KNNR 4 d.2 0130-01	Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27	d.2 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNNR 4 d.2 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
29	KNNR 4 d.2 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
30	KNNR 4 d.2 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
31	KNNR 4 d.2 0312-05	Filtr do gazu śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32	KNR 7-08 d.2 0301-02 analogia	Zawór samozamykający instalacji gazowej Dn50	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR-W 2-20 d.2 0401-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
34	KNR-W 2-20 d.2 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
35	KNR-W 2-20 d.2 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		2,14	m <sup>2</sup>	2,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,140</b>
37	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		6,87	m <sup>2</sup>	6,870	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,870</b>
38	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	2,140	
		2,14		<b>RAZEM</b>	<b>2,140</b>
39	KNR 7-12 d.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	6,870	
		6,87		<b>RAZEM</b>	<b>6,870</b>
40	KNZ 15 31- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
41	KNZ 15 32- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
42	KNR 2-05 d.2 0206-01	Kominy stalowe o śr. 300 mm	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43	KNNR 4 d.2 0528-02	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNNR 4 d.2 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
45	KNR-W 2-02 d.3 0253-01 analogia	Fundament pod kocioł	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>3</sup>	0,238	
		1,35*0,8*0,220		<b>RAZEM</b>	<b>0,238</b>
46	KNR 2-01 d.3 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - Wykop pod fundament komina	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>3</sup>	1,400	
		1,0*1,0*1,4		<b>RAZEM</b>	<b>1,400</b>
47	KNR-W 2-02 d.3 0253-02 analogia	Fundament pod komin	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>3</sup>	0,720	
		0,6*0,6*2		<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
48	KNR 4-01 d.3 0212-01 analogia	Rozkucie posadzki w kotłowni	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,324	
		1,2*1,2*0,15+1,2*0,6*0,15		<b>RAZEM</b>	<b>0,324</b>
49	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m wykop pod studnię schładzającą i połączenie studni z kratką ściekową	m <sup>3</sup>		
		((3,14*1,2*1,2)/4)*0,8)+(1*0,6*1,2)	m <sup>3</sup>	1,624	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,624</b>
50	KNNR 4 d.3 0224-07	Studnie rewizyjne o śr. 1200 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNNR 4 d.3 0201-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
		1,20	m	1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
52	KNNR 4 d.3 0209-06 analogia	Podłączenie wpustu	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNR 4-01 d.3 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 1*0,4*1,2	m³		
			m³	0,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
54	KNR-W 2-02 d.3 1101-01 analogia	Odtworzenie posadzki betonowej	m³		
		1,8*0,6*0,15	m³	0,162	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,162</b>
55	KNNR 3 d.3 0701-04	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych - Wymiana okien drewnianych na aluminiowe antywłamaniowe 0,5*0,7*6	m²		
			m²	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
56	KNR 7-28 d.3 0203-15	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. - przebiecie otworów w ścianie zewnętrznej pod czo-puchy kominów i kanały typ Z 2+2	otw.		
			otw.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
57	KNR 2-17 d.3 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanały typ Z nawiewny i wywiewny 0,25*4*3,5+0,25*4*2	m²		
			m²	5,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
58	KNR 2-17 d.3 0138-02	Kratki wentylacyjne 250 x 250	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
59	KNR-W 2-02 d.3 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys. do 6 m	kol.		
		3	kol.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
60	KNR 7-28 d.3 0101-02	Rozbiórka fundamentów betonowych	m³		
		1,3*0,45*0,15	m³	0,088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>
61	KNR-W 4-01 d.3 0803-02 analogia	Wyrównanie ubytków w posadzce na istniejącym fundamencie	m²		
		1	m²	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62	KNR 4-01 d.3 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - pod drzwi 1,0 x 2,0 1*2*0,3	m³		
			m³	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
63	KNR-W 4-01 d.3 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,9*2+1*0,2	m²		
			m²	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
64	KNR 2-02 d.3 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2	m²		
		1*2	m²	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65	KNNR 3 d.3 0702-06 analogia	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych p.poż.	m²		
		0,9*2	m²	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
66	KNR 2-19 d.3 0216-11	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 3 ceg. w tulejach z rur stalowych o śr.do 125 mm	przej.		
		1	przej.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNR-W 4-01 d.3 0314-01 analogia	Wykonanie zbrojonych bednarką przesklepień otworów w ścianach z cegieł - Nadproża nad drzwiami	m³		
		(2,1)*0,125*0,30	m³	0,079	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,079</b>
68	KNNR 3 d.3 0307-01	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (20)*(0,25*0,25)	m²		
			m²	1,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,250</b>
69	KNR-W 4-01 d.3 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów	kg		
		25	kg	25,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
70	KNR 2-05 d.3 0208-02	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 10 kg - pręty	t		
		0,025	t	0,025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,025</b>
<b>4</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>			
71	KNR 4-03 d.4 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY	m		
		48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
72	KNR-W 4-03 d.4 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłókwowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
73	KNR-W 4-03 d.4 1124-04	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74	KNR-W 4-03 d.4 1122-06	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>5</b>		<b>Montaż zasilającej linii kablowej</b>			
75	KNNR 5 d.5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNNR 5 d.5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
77	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		26	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
78	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		8	szt. żył	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja automatyki kotłowni</b>			
79	KNNR 5 d.6 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
80	KNR 7-08 d.6 905-02	Przewody uziemiające z linki	m		
		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
81	KNNR 5 d.6 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		26	szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
82	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
83	KNNR 5 d.6 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
84	KNNR 5 d.6 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
85	KNNR 5 d.6 0511-06	Oprawy świetłókwowe do pomieszczeń produkcyjnych płytoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	KNNR 5 d.6 0511-06	Oprawy świetłókwowe do pomieszczeń produkcyjnych płytoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
87	KNNR 5 d.6 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłókwowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNNR 5 d.6 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNNR 5 d.6 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90	KNR 4-01 d.6 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 5 d.6 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		38	szt.	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
92	KNNR 5 d.6 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		19	szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
93	KNR-W 5-08 d.6 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
94	KNNR 5 d.6 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
95	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		26	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
96	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
97	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		68	m	68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
98	KNNR 5 d.6 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
99	KNR 7-08 d.6 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		27	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
100	KNR 7-08 d.6 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		26	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
101	KNNR 5 d.6 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
102	KNNR 5 d.6 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
103	KNNR 5 d.6 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
104	KNNR 5 d.6 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
105	KNNR 5 d.6 1206-07 ANALOGIA	Podłączanie mieszaczy j - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNNR 5 d.6 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce w rozdzielni RG i RA	szt.żył		
		5	szt.żył	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
107	KNNR 5 d.6 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		26	szt.żył	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
108	KNR 7-08 d.6 0102-01 ANALOGIA	Montaż przylgowego czujnika temperatury	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
109	KNR 7-08 d.6 0102-01 ANALOGIA	Montaż zewnętrznego czujnika temperatury	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacja systemu detekcji gazu</b>			
110	KNNR 5 d.7 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNNR 5 d.7 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
112	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		2,5	m	2,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
113	KNNR 5 d.7 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNR 7-08 d.7 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
115	KNR 7-08 d.7 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
116	KNR 7-08 d.7 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
117	KNR 7-08 d.7 0104-03	Układ do pomiaru parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>8</b>		<b>Pomiary</b>			
118	KNNR 5 d.8 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNNR 5 d.8 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
120	KNNR 5 d.8 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
121	KNNR 5 d.8 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	KNNR 5 d.8 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNNR 5 d.8 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125	KNNR 5 d.8 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
126	KNR 13-21 d.8 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127	KNR 13-21 d.8 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	34,000	
		34			
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
3	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
4	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1992
6	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB 1994
8	ORGBUD wyd.II 1986 biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.I 1997
10	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
12	WACETOB wyd.V 2003
13	WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996
14	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
15	WACETOB wyd.III 2000
16	ORGBUD wyd. spec. 1998
17	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996
19	ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996
20	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
21	WACETOB wyd.III 2003

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>						
1	KNNR 8 0502-	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o po-	m					
d.1	05	łączeniach spawanych obmiar = 20 m						
1*		-- R -- robocizna 0,45r-g/m	r-g	9,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym	kpl.					
d.1	0101-02 z.o.3.	lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie						
12.		0.1 t - demontaż obmiar = 3 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 17,16*0,4=6,864r-g/kpl.	r-g	20,5920				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22*0,4=0,088m-g/kpl.	m-g	0,2640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 8 0534-	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200	m					
d.1	02	mm do urządzeń i instalacji c.o. obmiar = 3 m						
1*		-- R -- robocizna 1,72r-g/m	r-g	5,1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 8 0514-	Demontaż zaworów i filtrów o sr. nom.80 mm	szt					
d.1	04	obmiar = 6+3+3 = 12,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,32r-g/szt	r-g	15,8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 8 0412-	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40mm	szt					
d.1	03	obmiar = 3 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	1,4100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 8 0412-	Demontaż zaworu przelotowego 32 mm	szt					
d.1	02	obmiar = 3 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt	r-g	1,0500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 4 0141-	Demontaż ciepłomierza Dn50 z przelicznikiem	kpl.					
d.1	01	obmiar = 1 kpl.						
analogia								
1*		-- R -- robocizna 3,65*0,4=1,46r-g/kpl.	r-g	1,4600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Demontaże</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Montaż nowej technologii kotłowni</b>						
8	KNNR 4 0501-d.2 05	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 160kW - Kocioł na gaz ziemny Qn=150kW z osprzętem i regulacją kaskadową obmiar = 2 kocioł	ko- ciół					
1*		-- R -- robocizna 75,4r-g/kocioł	r-g	150,8000				
2*		-- M -- Kocioł na gaz ziemny z palnikiem Qn=150kW z regulatorem kaskadowym 1szt	szt	1,0000				
3*		Kocioł na gaz ziemny z palnikiem Qn=150kW 1szt.	szt.	1,0000				
4*		Czujnik zanurzeniowy 1szt/kocioł	szt	2,0000				
5*		podkładki dźwiękochłonne 1kpl/kocioł	kpl	2,0000				
6*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 7-08 d.2 0301-02	Zawór trójdrogowy Dn40 z siłwnikiem 230 kvs 25 m3/h obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 6,39r-g/ukl.	r-g	6,3900				
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy Dn40 z siłwnikiem 230 kvs 25 m3/h 1szt/ukl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/ukl.	m-g	0,1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 7-07 d.2 0101-01	Pompa obiegowa kotła c.o. jednofazowa elektroniczna Hpmax=180 kPa V= 12,9 t/h obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15,06r-g/kpl.	r-g	30,1200				
2*		-- M -- Pompa obiegowa kotła c.o. jednofazowa typ: 50 2 . elektroniczna Hpmax=180 kPa V= 12,9 t/h 1szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22m-g/kpl.	m-g	0,4400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 4 0519-d.2 06 analogia	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74r-g/szt.	r-g	4,4400				
2*		-- M -- Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 4 0519-d.2 06	Zawory zwrotne mufowe o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,74r-g/szt.	r-g	4,4400				
2*		-- M -- Zawory zwrotne mufowe o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 4 0519-d.2 06	Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,74r-g/szt.	r-g	1,4800				
2*		-- M -- Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 65 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 4 0531-d.2 01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 6+1 = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24r-g/szt.	r-g	1,6800				
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	7,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 4 0531-d.2 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 6+2+1 = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,38r-g/szt.	r-g	12,4200				
2*		-- M -- manometry 1szt./szt.	szt.	9,0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	9,0000				
4*		rurki syfonowe 1szt./szt.	szt.	9,0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 4 0525-d.2 03	Grupa bezpieczeństwa kotła obmiar = 2 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,06r-g/szt.	r-g	4,1200				
2*		-- M -- Grupa bezpieczeństwa kotła 1szt./szt.	szt.	2,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 4 0511-d.2 09	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności 600 dm <sup>3</sup> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,8r-g/szt.	r-g	11,8000				
2*		-- M -- Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności 600 dm <sup>3</sup> 1szt/szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4 0130-d.2 08 analogia	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/szt.	r-g	1,4000				
2*		-- M -- Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 80 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4 0519-d.2 01	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt.	r-g	0,3500				
2*		-- M -- Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 4 0524-d.2 04	Zawory bezpieczeństwa do c.o. o śr. nominalnej 32 mm 4 bar obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/szt.	r-g	1,1600				
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa do c.o. o śr. nominalnej 32 mm 4 bar 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 4 0519-d.2 03	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2+1 = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44r-g/szt.	r-g	1,3200				
2*		-- M -- Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.2 04	KNNR 4 0519-	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51r-g/szt.	r-g	1,0200				
2*		-- M -- Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.2 03	KNNR 4 0411-	Zawór regulacyjno-balansujący o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41r-g/szt.	r-g	1,2300				
2*		-- M -- Zawór regulacyjno- balansujący o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.2 02	KNNR 4 0411-	Zawór regulacyjno-balansujący o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36r-g/szt.	r-g	1,0800				
2*		-- M -- Zawór regulacyjno- balansujący o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.2 01	KNNR 4 0130-	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,4400				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.2 01	KNNR 4 0130-	Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,4400				
2*		-- M -- Filtry siatkowe mufowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.2	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8,64r-g/kpl.	r-g	8,6400				
2*		-- M -- Stacja uzdatniania wody 1szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.2 05		Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o po- łączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,574r-g/m	r-g	6,8880				
2*		-- M -- Rura stal.18G2A,b/szwu fi 48,3/3,2mm 1,03m/m	m	12,3600				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm 0,51szt./m	szt.	6,1200				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.2 06		Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o po- łączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,635r-g/m	r-g	1,9050				
2*		-- M -- Rura stal.18G2A,b/szwu fi 60,3/3,6mm 1,03m/m	m	3,0900				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm 0,52szt./m	szt.	1,5600				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.2 05		Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połącze- niach gwintowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41r-g/szt.	r-g	0,8200				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 40 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.2 05		Filtr do gazu śr. 40 mm o połączeniach gwinto- wanych obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,41r-g/szt.	r-g	0,8200				
2*		-- M -- Filtr do gazu śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 7-08 d.2 0301-02 analogia	Zawór samozamykający instalacji gazowej Dn50 obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 6,39r-g/ukl.	r-g	6,3900				
2*		-- M -- Zawór samozamykający instalacji gazowej Dn50 1szt/ukl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/ukl.	m-g	0,1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR-W 2-20 d.2 0401-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,9082r-g/m	r-g	12,7148				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 0,834m/m	m	11,6760				
3*		Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm 0,34szt/m	szt	4,7600				
4*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80mm 0,26szt/m	szt	3,6400				
5*		Kolano z rur stal. fi 89,0mm 0,404szt/m	szt	5,6560				
6*		Łuk fi 80mm 0,204szt/m	szt	2,8560				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,029m-g/m	m-g	0,4060				
9*		Spawarka elektr.wirująca 300A 0,368m-g/m	m-g	5,1520				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR-W 2-20 d.2 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,7611r-g/m	r-g	7,6110				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 1,02m/m	m	10,2000				
3*		Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm 0,34szt/m	szt	3,4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm	szt	2,7000				
5*		0,27szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,029m-g/m	m-g	0,2900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR-W 2-20 d.2 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5749r-g/m	r-g	1,7247				
2*		-- M -- Rura stal.18G2A,b/szwu fi 26,9/2,6mm 1,04m/m	m	3,1200				
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20 mm 0,37szt/m	szt	1,1100				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,009m-g/m	m-g	0,0270				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średni- cy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy po- wierzchni B) obmiar = 2,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,0116r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1648				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średni- cy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy po- wierzchni B) obmiar = 6,87 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,5872r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,0341				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 obmiar = 2,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2021*2=0,4042r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8650				
2*		-- M -- emalia syntetyczna kreodurowa 0,169*2=0,338dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,7233				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów kreodurowych 0,01352*2=0,02704dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,0579				
4*		materiały pomocnicze 0,9%(od M)	%	0,9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004*2=0,0008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0017				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004*2=0,0008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0017				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi ru-	m <sup>2</sup>					
d.2	0215-05	rociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 obmiar = 6,87 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,1239*2=0,2478r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,7024				
2*		-- M -- emalia syntetyczna kreodurowa 0,158*2=0,316dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,1709				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów kreodurowych 0,01264*2=0,02528dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,1737				
4*		materiały pomocnicze 0,9%(od M)	%	0,9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003*2=0,0006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0041				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003*2=0,0006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0041				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNZ 15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o	m					
d.2		śr. 65 mm, gr. izolacji 80 mm obmiar = 10 m						
1*		-- R -- robocizna 0,195*80/40=0,39r-g/m	r-g	3,9000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 60 mm 1,02m/m	m	10,2000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 50 mm dł. 33 m 0,068*80/40=0,136szt./m	szt.	1,3600				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013*80/40=0,026m-g/m	m-g	0,2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNZ 15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o	m					
d.2		śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm obmiar = 14 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2*80/40=0,4r-g/m	r-g	5,6000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 80 mm 1,02m/m	m	14,2800				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 50 mm dł. 33 m 0,068*80/40=0,136szt./m	szt.	1,9040				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013*80/40=0,026m-g/m	m-g	0,3640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 2-05	Kominy stalowe o śr. 300 mm	kpl					
d.2	0206-01	obmiar = 2 kpl						
1*		-- R -- robocizna 20,9205*0,955=19,979078r-g/kpl	r-g	39,9582				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 0,009*0,45=0,00405m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0,0081				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		krawędziaki iglaste 0,031*0,45=0,01395m³/kpl	m³	0,0279				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 0,2*0,45=0,09kg/kpl	kg	0,1800				
5*		trzpień stalowy do montażu konstrukcji stalowych 0,1*0,45=0,045kg/kpl	kg	0,0900				
6*		blachy stalowe walcowane na gorąco StO i StOS grub. 4.75 - 40 mm 3,7*0,45=1,665kg/kpl	kg	3,3300				
7*		drabiny z rur stalowych spawane 11,4*0,45=5,13kg/kpl	kg	10,2600				
8*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 0,1125[100 szt.]/kpl	100 szt.	0,2250				
9*		tlen techniczny 1,8*0,45=0,81m³/kpl	m³	1,6200				
10*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6*0,45=0,27kg/kpl	kg	0,5400				
11*		Komin stalowy z czopuchem o śr. 300 mm L ~ 12 mb 1kpl/kpl	kpl	2,0000				
12*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 4*0,45=1,8m-g/kpl	m-g	3,6000				
13*		żuraw samochodowy 12-16 t 2*0,45=0,9m-g/kpl	m-g	1,8000				
14*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1,7*0,45=0,765m-g/kpl	m-g	1,5300				
15*		przyczepa dłuźycowa 10 t 1,7*0,45=0,765m-g/kpl	m-g	1,5300				
16*		Spawarka elektr.wirująca 300A 0,6*0,45=0,27m-g/kpl	m-g	0,5400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 KNNR 4 0528-d.2 02		Próby szczelności kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,21r-g/szt.	r-g	5,2100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 KNNR 4 0529-d.2 02		Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/szt.	r-g	152,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Montaż nowej technologii kotłowni</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>						
45	KNR-W 2-02 d.3 0253-01 analogia	Fundament pod kocioł Krotność = 2 obmiar = $1,35 \times 0,8 \times 0,220 = 0,238 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $18,5 \times 2 = 37 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8,8060				
2*		-- M -- Beton zwykły (B-17,5) $1,02 \times 2 = 2,04 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,4855				
3*		Deski iglaste obrzynane gr. 19-25mm, kl.III $0,109 \times 2 = 0,218 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,0519				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III $0,055 \times 2 = 0,11 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,0262				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe $0,3 \times 2 = 0,6 \text{ kg/m}^3$	kg	0,1428				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy $0,05 \times 2 = 0,1 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,0238				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR 2-01 d.3 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - Wykop pod fundament komina Krotność = 2 obmiar = $1,0 \times 1,0 \times 1,4 = 1,400 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2,41 \times 0,955 \times 2 = 4,6031 \text{ r-g/m}^3$	r-g	6,4443				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR-W 2-02 d.3 0253-02 analogia	Fundament pod komin Krotność = 2 obmiar = $0,6 \times 0,6 \times 2 = 0,720 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $14,8 \times 2 = 29,6 \text{ r-g/m}^3$	r-g	21,3120				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego $1,02 \times 2 = 2,04 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	1,4688				
3*		Deski iglaste obrzynane gr. 19-25mm, kl.III $0,072 \times 2 = 0,144 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,1037				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III $0,039 \times 2 = 0,078 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,0562				
5*		krawędziaki iglaste kl.II $0,008 \times 2 = 0,016 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0,0115				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0,2 \times 2 = 0,4 \text{ kg/m}^3$	kg	0,2880				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- środek transportowy $0,05 \times 2 = 0,1 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,0720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR 4-01 d.3 0212-01 analogia	Rozkucie posadzki w kotłowni obmiar = $1,2 \times 1,2 \times 0,15 + 1,2 \times 0,6 \times 0,15 = 0,324 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $13,81 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4,4744				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m wykop pod studnię schładzającą i połączenie studni z kratką ściekową obmiar = $((3,14 \cdot 1,2^2 \cdot 4) \cdot 0,8) + (1 \cdot 0,6 \cdot 1,2) = 1,624 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7,5516				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNNR 4 0224- d.3 07	Studnie rewizyjne o śr. 1200 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21,4r-g/szt.	r-g	21,4000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000				
3*		pokrywy nastudziennic żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000				
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1szt/szt.	szt	1,0000				
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 3szt/szt.	szt	3,0000				
6*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0,45m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,4500				
7*		cegła ceramiczna pełna 16szt/szt.	szt	16,0000				
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNNR 4 0201- d.3 04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową obmiar = 1,20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,658r-g/m	r-g	0,7896				
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 150 mm 0,9m/m	m	1,0800				
3*		kształtki żeliwne 150 mm 0,42szt./m	szt.	0,5040				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNNR 4 0209- d.3 06 analogia	Podłączenie wpustu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56r-g/szt.	r-g	1,5600				
2*		-- M -- kształtki żeliwne 150 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		folia aluminiowa 5,16kg/szt.	kg	5,1600				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53	KNR 4-01 d.3 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów obmiar = $1*0,4*1,2 = 0,480 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 1,99r-g/ $\text{m}^3$	r-g	0,9552				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR-W 2-02 d.3 1101-01 analogia	Odtworzenie posadzki betonowej obmiar = $1,8*0,6*0,15 = 0,162 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 5,26r-g/ $\text{m}^3$	r-g	0,8521				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,03 $\text{m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	0,1669				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNNR 3 0701- d.3 04	Wycucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych - Wymiana okien drewnianych na aluminiowe antywłamaniowe obmiar = $0,5*0,7*6 = 2,100 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*		-- R -- robocizna 2,74r-g/ $\text{m}^2$	r-g	5,7540				
2*		-- M -- okna aluminiowe antywłamaniowe 1 $\text{m}^2/\text{m}^2$	$\text{m}^2$	2,1000				
3*		materiały pomocnicze 8,5%(od M)	%	8,5000				
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04m-g/ $\text{m}^2$	m-g	0,0840				
5*		środek transportowy 0,06m-g/ $\text{m}^2$	m-g	0,1260				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNR 7-28 d.3 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. - przebicie otworów w ścianie zewnętrznej pod czopuchy kominów i kanały typ Z obmiar = $2+2 = 4,000 \text{ otw.}$	otw.					
1*		-- R -- robocizna 6,23r-g/otw.	r-g	24,9200				
2*		-- M -- zaprawa 0,026 $\text{m}^3/\text{otw.}$	$\text{m}^3$	0,1040				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNR 2-17 d.3 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prosto- kątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanały typ Z nawiewny i wy- wiewny obmiar = $0,25*4*3,5+0,25*4*2 = 5,500 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/ $\text{m}^2$	r-g	8,9818				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,1250				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5400				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5400				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1400				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5950				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,5950				
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3850				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 KNR 2-17 d.3 0138-02		Kratki wentylacyjne 250 x 250 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,22*0,955=1,1651r-g/szt.	r-g	4,6604				
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 250 x 250 1szt/szt.	szt	4,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,002kg/szt.	kg	0,0080				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 KNR-W 2-02 d.3 1610-02		Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys. do 6 m obmiar = 3 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 6,59r-g/kol.	r-g	19,7700				
2*		-- M -- płyty pomostowe komunikacyjne długie 0,11m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0,3300				
3*		płyty pomostowe komunikacyjne krótkie 0,03m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0,0900				
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0,0210				
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II 0,002m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0,0060				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe 1,87m-g/kol.	m-g	5,6100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.3	KNR 7-28 0101-02	Rozbiórka fundamentów betonowych obmiar = $1,3 \times 0,45 \times 0,15 = 0,088 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 13,92r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,2250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.3	KNR-W 4-01 0803-02 analogia	Wyrównanie ubytków w posadzce na istniejącym fundamencie obmiar = $1 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,52r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5200				
2*		-- M -- cement portlandzki "25" 0,014t/m <sup>2</sup>	t	0,0140				
3*		piasek do zapraw 0,033m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0330				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.3	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. po- nad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cemento- wo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okien- nych - pod drzwi 1,0 x 2,0 obmiar = $1 \times 2 \times 0,3 = 0,600 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 8,63r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,1780				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.3	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł obmiar = $0,9 \times 2 + 1 \times 0,2 = 2,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,83r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,6600				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,00345t/m <sup>2</sup>	t	0,0069				
3*		piasek do zapraw 0,008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0160				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.3	KNR 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2 obmiar = $1 \times 2 = 2,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,51r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,0200				
2*		-- M -- drzwi stalowe p.poż. 85kg/m <sup>2</sup>	kg	170,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		farba olejna do gruntowania 0,22dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,4400				
4*		Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała 0,21dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,4200				
5*		zaprawa cementowa M 80 0,02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0400				
6*		papier ścierny 1,17ark./m <sup>2</sup>	ark.	2,3400				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNNR 3 0702-d.3 06 analogia	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych p.poż. obmiar = 0,9*2 = 1,800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,51r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,1180				
2*		-- M -- drzwi stalowe p.poż. 85kg/m <sup>2</sup>	kg	153,0000				
3*		farba olejna do gruntowania 0,22dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3960				
4*		Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała 0,21dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3780				
5*		zaprawa cementowa M 80 0,02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0360				
6*		papier ścierny 1,17ark./m <sup>2</sup>	ark.	2,1060				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNR 2-19 d.3 0216-11	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 3 ceg. w tulejach z rur stalowych o śr.do 125 mm obmiar = 1 przejd.	przejd.					
1*		-- R -- robocizna 9,15*0,955=8,73825r-g/przej.	r-g	8,7383				
2*		-- M -- Rura stal.z/szwem St35 fi 139,0/4,0mm 0,85m/przej.	m	0,8500				
3*		tlen techniczny 0,09m <sup>3</sup> /przej.	m <sup>3</sup>	0,0900				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02kg/przej.	kg	0,0200				
5*		cement portlandzki zwykły 35 0,0085t/przej.	t	0,0085				
6*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany 5,85kg/przej.	kg	5,8500				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,23m-g/przej.	m-g	0,2300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR-W 4-01 d.3 0314-01 analogia	Wykonanie zbrojonych bednarką przesklepień otworów w ścianach z cegieł - Nadproża nad drzwiami obmiar = (2,1)*0,125*0,30 = 0,079 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 18,32r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,4473				
2*		-- M -- cegła ceramiczna pełna 401szt/m <sup>3</sup>	szt	31,6790				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,108t/m <sup>3</sup>	t	0,0085				
4*		piasek do zapraw 0,28m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0221				
5*		bednarka 20kg/m <sup>3</sup>	kg	1,5800				
6*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0,081m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0064				
7*		bale iglaste obrzynane gr.50 mm kl.III 0,056m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0044				
8*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,117m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0092				
9*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 3,18kg/m <sup>3</sup>	kg	0,2512				
10*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
11*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,46m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0363				
12*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2,26m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1785				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNNR 3 0307-d.3 01	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = (20)*(0,25*0,25) = 1,250 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,3500				
2*		-- M -- Zaprawa cementowo-wapienna M-7 0,03m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0375				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNR-W 4-01 d.3 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów obmiar = 25 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/kg	r-g	1,2500				
2*		-- M -- nakrętki napinające otwarte(śruby rzymskie)M. 30/250 mm 1szt./kg	szt.	25,0000				
3*		Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0,024[100 szt.]/kg	100 szt.	0,6000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,034m-g/kg	m-g	0,8500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 2-05 d.3 0208-02	Konstrukcje podparć,zawieszce i osłon o masie elementu do 10 kg - pręty obmiar = 0,025 t  -- R --	t					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 141,05*0,955=134,70275r-g/t	r-g	3,3676				
		-- M --						
2*		Farba ftal. do grunt. podkładowa, biała 0,19dm³/t	dm³	0,0048				
3*		Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0,25[100 szt.]/t	100 szt.	0,0063				
4*		tlen techniczny 1,8m³/t	m³	0,0450				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6kg/t	kg	0,0150				
6*		Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm 1000kg/t	kg	25,0000				
		-- S --						
7*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,7m-g/t	m-g	0,0425				
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 2,7m-g/t	m-g	0,0675				
9*		Przyczepa skrzyniowa 10.0t 2,7m-g/t	m-g	0,0675				
10*		Spawarka elektr.wirująca 300A 15,4m-g/t	m-g	0,3850				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Roboty budowlane</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>						
71	KNR 4-03 d.4 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY obmiar = 48 m	m					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNR-W 4-03 d.4 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świet- łówkowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,221r-g/szt.	r-g	0,8840				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNR-W 4-03 d.4 1124-04	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,247r-g/szt.	r-g	0,2470				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNR-W 4-03 d.4 1122-06	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/szt.	r-g	0,8400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Demontaż instalacji elektrycznej</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Montaż zasilającej linii kablowej</b>						
75	KNNR 5 0404-d.5 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze-RP 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNNR 5 0103-d.5 03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,38r-g/m	r-g	9,5000				
2*		-- M -- rury winidurkowe 37 mm 1,04m/m	m	26,0000				
3*		złączki 37 mm 0,41szt/m	szt	10,2500				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1szt/m	szt	52,5000				
5*		uchwyty 37 mm 2,1szt/m	szt	52,5000				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNNR 5 0203-d.5 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,9152				
2*		-- M -- przewody kabelkowe-YDY 4x4mm2 1,04m/m	m	27,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78	KNNR 5 1203-d.5 02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekro- ju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Montaż zasilającej linii kablowej</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja automatyki kotłowni</b>						
79	KNNR 5 0602-d.6 02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,344r-g/m	r-g	10,3200				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1,04m/m	m	31,2000				
3*		wsporniki ścienne 1,01szt/m	szt	30,3000				
4*		złącza kontrolne 0,02szt/m	szt	0,6000				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006kg/m	kg	0,1800				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,0294m-g/m	m-g	0,8820				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNNR 7-08 d.6 905-02	Przewody uziemiające z linki obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,26r-g/m	r-g	6,2400				
2*		-- M -- przewód LgY 10 mm 1,04m/m	m	24,9600				
3*		uchwyt uziemiający UZ 0,6667szt/m	szt	16,0008				
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
5*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,07m-g/m	m-g	1,6800				
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01m-g/m	m-g	0,2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNNR 5 1204-d.6 02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0809r-g/szt.	r-g	2,1034				
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania 10 mm <sup>2</sup> 1,03szt/szt.	szt	26,7800				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNNR 5 0301-d.6 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109r-g/szt.	r-g	0,5450				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kołki rozporowe plastikowe	szt	10,0000				
3*		2szt/szt. materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83 d.6 04	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,252r-g/szt.	r-g	0,7560				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1,02szt/szt.	szt	3,0600				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84 d.6 03	KNNR 5 0307-	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,336r-g/szt.	r-g	0,6720				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1,02szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85 d.6 06	KNNR 5 0511-	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,2r-g/kpl.	r-g	2,4000				
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		światłówki 2,08szt/kpl.	szt	4,1600				
4*		zapłonniki 2szt/kpl.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86 d.6 06	KNNR 5 0511-	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,2r-g/kpl.	r-g	1,2000				
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych AW 1szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		światłówki 2,08szt/kpl.	szt	2,0800				
4*		zapłonniki 2szt/kpl.	szt	2,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNNR 5 0502-d.6 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,62r-g/kpl.	r-g	0,6200				
2*		-- M -- oprawy światłótkowe - ewakuacyjna 1szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		światłówki 2,08szt/kpl.	szt	2,0800				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNNR 5 0404-d.6 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze RK 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNNR 5 0404-d.6 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze RA 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90	KNR 4-01 d.6 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47r-g/szt.	r-g	2,9400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNNR 5 1201-d.6 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwią- cych M10 w ścianie obmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0173r-g/szt.	r-g	0,6574				
2*		-- M -- kołki kotwiące M10 1szt/szt.	szt	38,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNNR 5 1101-d.6 02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 19 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0977r-g/szt.	r-g	1,8563				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 100 mm 1szt/szt.	szt	19,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
93	KNR-W 5-08 d.6 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek ' U575' szerokości 100 mm obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,158r-g/m	r-g	2,5280				
2*		-- M -- korytka X 111 100 mm 1m/m	m	16,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94	KNNR 5 0203- d.6 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536r-g/m	r-g	0,1072				
2*		-- M -- przewody kabelkowe-YDY 5x4mm2 1,04m/m	m	2,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95	KNNR 5 0209- d.6 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0406r-g/m	r-g	1,0556				
2*		-- M -- przewody kabelkowe-YDY 3x1,5mm2 1,04m/m	m	27,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
96	KNNR 5 0209- d.6 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0406r-g/m	r-g	0,4872				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm2 1[10m różn.]/m	10m różn.	12,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97	KNNR 5 0209- d.6 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 68 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0406r-g/m	r-g	2,7608				
2*		-- M -- przewody kabelkowe-OWY 3x1,5mm2 1,04m/m	m	70,7200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98	KNNR 5 0209-d.6 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0457r-g/m	r-g	0,2285				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 1,04m/m	m	5,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99	KNR 7-08 d.6 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac. lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387r-g/m	r-g	3,7449				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YSTYzo 2x1 1,04m/m	m	28,0800				
3*		.rura stalowa bez szwu 0,04m/m	m	1,0800				
4*		plaskownik perforowany PP 0,024kg/m	kg	0,6480				
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
6*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004m-g/m	m-g	0,1080				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,1080				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,1080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100	KNR 7-08 d.6 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac. lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387r-g/m	r-g	3,6062				
2*		-- M -- przewód kabelkowy LIYCY 2x1 1,04m/m	m	27,0400				
3*		.rura stalowa bez szwu 0,04m/m	m	1,0400				
4*		plaskownik perforowany PP 0,024kg/m	kg	0,6240				
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0,1040				
7*		0,004m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,1040				
8*		0,004m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,1040				
		0,004m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101	KNNR 5 0103-d.6 01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12,4600				
		0,356r-g/m						
2*		-- M -- rury winidurkowe 18 mm	m	36,4000				
		1,04m/m						
3*		złączki 18 mm	szt	14,3500				
		0,41szt/m						
4*		kołki rozporowe plastikowe	szt	73,5000				
		2,1szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102	KNNR 5 1201-d.6 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,1557				
		0,0173r-g/szt.						
2*		-- M -- kołki kotwiące M10	szt	9,0000				
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103	KNNR 5 1105-d.6 09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5700				
		0,095r-g/m						
2*		-- M -- pokrywy do korytek X 111 100 mm	m	6,0000				
		1m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
104	KNNR 5 1206-d.6 01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,1400				
		1,07r-g/szt.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105	KNNR 5 1206-d.6 07 ANALOGIA	Podłączanie mieszaczy j - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,77r-g/szt.	r-g	3,5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
106	KNNR 5 1203-d.6 03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekro- ju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce w roz- dzielni RG i RA obmiar = 5 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0231r-g/szt.żył	r-g	0,1155				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107	KNNR 5 1203-d.6 01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekro- ju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 26 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0158r-g/szt.żył	r-g	0,4108				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108	KNR 7-08 d.6 0102-01 ANA- LOGIA	Montaż przylgowego czujnika temperatury obmiar = 2 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/ukl.	r-g	1,8200				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/ukl.	m-g	0,0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109	KNR 7-08 d.6 0102-01 ANA- LOGIA	Montaż zewnętrznego czujnika temperatury obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/ukl.	r-g	0,9100				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/ukl.	m-g	0,0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Instalacja automatyki kotłowni</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Instalacja systemu detekcji gazu</b>						
110 d.7 07	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,05r-g/otw.	r-g	2,1000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
111 d.7 05	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309r-g/m	r-g	3,7080				
2*		-- M -- rury winidurkowe 18 mm 1,04m/m	m	12,4800				
3*		złączki 18 mm 0,41szt/m	szt	4,9200				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1szt/m	szt	25,2000				
5*		uchwyty 18 mm 2,1szt/m	szt	25,2000				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
112 d.7 01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 2,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,0880				
2*		-- M -- przewody kabelkowe-YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	2,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
113 d.7 05	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89r-g/szt.	r-g	0,8900				
2*		-- M -- wyłączni PWP 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
114 d.7 0510-01	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kablków.kompensac. lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387r-g/m	r-g	2,2192				
2*		-- M -- przewód kabelkowy HDGS 2x1 1,04m/m	m	16,6400				
3*		.rura stalowa bez szwu 0,04m/m	m	0,6400				
4*		plaskownik perforowany PP 0,024kg/m	kg	0,3840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
6*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004m-g/m	m-g	0,0640				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0640				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
115	KNR 7-08 d.7 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac. lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387r-g/m	r-g	2,4966				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDY 4x1 mm2 1,04m/m	m	18,7200				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004m-g/m	m-g	0,0720				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0720				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
116	KNR 7-08 d.7 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac. lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387r-g/m	r-g	2,0805				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDY 2x6 mm2 1,04m/m	m	15,6000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004m-g/m	m-g	0,0600				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0600				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004m-g/m	m-g	0,0600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
117	KNR 7-08 d.7 0104-03	Układ do pomiaru parametrów chemicznych wil- gotności lub stężenia gazu obmiar = 2 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 7,09r-g/ukl.	r-g	14,1800				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg 1,5kg/ukl.	kg	3,0000				
3*		centralka detekcji gazu 0,5[10m różn.]/ukl.	10m różn	1,0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		czujnik detekcji gazu 1szt/ukł.	szt	2,0000				
5*		sygnałizator akustycznoświatlny 1szt/ukł.	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000				
7*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,2m-g/ukł.	m-g	0,4000				
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,31m-g/ukł.	m-g	0,6200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Instalacja systemu detekcji gazu</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>Pomiary</b>						
118	KNNR 5 1303-d.8 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	0,6300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119	KNNR 5 1303-d.8 02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 8 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/pomiar	r-g	3,3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
120	KNNR 5 1303-d.8 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,83r-g/pomiar	r-g	0,8300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
121	KNNR 5 1303-d.8 04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/pomiar	r-g	0,5800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
122	KNNR 5 1305-d.8 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/prób.	r-g	0,3300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123	KNNR 5 1305-d.8 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/prób.	r-g	0,2700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124	KNNR 5 1304-d.8 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24r-g/szt.	r-g	1,2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
125	KNNR 5 1304-d.8 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,56r-g/szt.	r-g	1,6800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126	KNR 13-21 d.8 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 1 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna 1,71r-g/kpl.pom.	r-g	1,7100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
127	KNR 13-21 d.8 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 34 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna 0,25r-g/kpl.pom.	r-g	8,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: Pomiary</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: