
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kotłowni gazowej w budynku istniejącej kotłowni na paliwo stałe przy ul. Szczęść Boże 66 w Rudzie Śląskiej

ADRES INWESTYCJI: Ruda Śląska, ul. Szczęść Boże 66

NAZWA INWESTORA: MPGM TBS Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. 1 Maja 218, 41-710 Ruda Śląska

BRANŻE: kotłownie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

D.ŚLABY

DATA OPRACOWANIA: 2023-06-20

POZIOM CEN: 2 kw 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Budowa kotłowni gazowej
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Budowa kotłowni gazowej								
1		Demontaż istniejących kotłów i armatury						
1 d.1	KNR-W 4-02 0410-04	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 15.0 m2	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/kpl.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR-W 4-02 0412-01	Demontaż osprzętu kotła - kurek spustowy	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/szt.	r-g	0,2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR-W 4-02 0412-03	Demontaż osprzętu kotła - termometr w oprawie	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,3400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR-W 4-02 0412-04	Demontaż osprzętu kotła - gwizdawka alarmująca lub manometr	kpl.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,09 r-g/kpl.	r-g	0,1800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR-W 4-02 0412-05	Demontaż osprzętu kotła - urządzenie zabezpieczające kotły parowe	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 1,99 r-g/szt.	r-g	3,9800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR-W 4-02 0419-05	Demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 3,33 r-g/szt.	r-g	3,3300				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm - rura wznosząca, opadowa, bezpieczeństwa i sygnalizacyjna	m	20,000				
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	7,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1	analiza indywidualna	Zamknięcie instalacji - połączenie centralnego odpowietrzenia i sprowadzenie rurą sygnalizacyjną do kotłowni	szt	1,000				
1*		-- M -- złączki, kształtki itp 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR-W 4-02 0424-03	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 100 mm sprzęgło hydrauliczne	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 2,11 r-g/szt.	r-g	2,1100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 0,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR-W 4-02 0424-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm - filtr kołnierzowy	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 1,2 r-g/szt.	r-g	1,2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 0,5 %	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 65-80 mm	szt.	7,000				
1*		-- R -- robocizna 1,09 r-g/szt.	r-g	7,6300				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 0,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/szt.	r-g	10,9200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR 4-04 0506-06	Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku - istniejące czopuchy	m	10,000				
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	1,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 4-04 0506-06	Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku - istniejące wkłady	m	37,000				
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	4,0700				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1	TZKNBK I 0839-01	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 50 kg w jednym poziomie na odległość do 10 m	t	0,500				
1*		-- R -- robocizna 0,43 r-g/t	r-g	0,2150				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.1	TZKNBK I 0839-02	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 50 kg - za każde dalsze 10 m przeniesienia w poziomie Krotność = 5	t	0,500				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0,26 * 5 = 1,3$ r-g/t	r-g	0,6500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1	TZKNBK I 0839-04	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 50 kg - za każdy 1 m wysokość wnoszenia Krotność = 3	t	0,500				
1*		-- R -- robocizna $0,19 * 3 = 0,57$ r-g/t	r-g	0,2850				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
18 d.1	TZKNBK I 0841-01	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 100 kg w jednym poziomie na odległość do 10 m - elementy kotła	t	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/t	r-g	1,3200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.1	TZKNBK I 0841-02	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 100 kg - za każde dalsze 10 m przeniesienia w poziomie - elementy kotła Krotność = 5	t	2,000				
1*		-- R -- robocizna $0,38 * 5 = 1,9$ r-g/t	r-g	3,8000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.1	TZKNBK I 0841-03	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 100 kg - za każde 10 m przeniesienia w warunkach utrudnionych - elementy kotła	t	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/t	r-g	0,2800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.1	TZKNBK I 0841-04	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 100 kg - za każdy 1 m wysokość wnoszenia - elementy kotła Krotność = 6	t	2,000				
1*		-- R -- robocizna $0,31 * 6 = 1,86$ r-g/t	r-g	3,7200				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	2,500				
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	4,2750				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,6 m-g/t	m-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 20	t	2,500				
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,036 * 20 = 0,72$ m-g/t	m-g	1,8000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Demontaż istniejących kotłów i armatury								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2	Urządzenia, armatura oraz orurowanie							
24 d.2	KNR-W 2-15 0503-06	Kocioł gazowy kondensacyjny 50 Qn-49kW	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 109 r-g/szt.	r-g	327,0000				
2*		-- M -- Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania Qn-49kW 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3,25 m-g/szt.	m-g	9,7500				
5*		żuraw samochodowy 2,85 m-g/szt.	m-g	8,5500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
25 d.2	analiza indywidualna	Montaż systemu kaskadowego dla 3 kotłów - wyposażenie dodatkowe	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna $26 * 1 * 2 = 52$ r-g/kpl. -- M --	r-g	52,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Moduł M-BUS 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		Czujnik UF6C 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*		Stal węglowa zaprasowywana - Trójnik 54x1/2"x54 GW 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		Kabel BUS 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		Wyposażenie dodatkowe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M5+M6) 1,5 % -- S --	%					
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,1400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.2	KNR 2-15 0509-03 analogia	Montaż sprzęgła hydraulicznego 2" 156 kw	m	1,000				
1*		-- R -- robocizna $3,73 * 0,955 = 3,56215$ r-g/m	r-g	3,5622				
2*		-- M -- Sprzęgło 2" 156kW 1 m/m	m	1,0000				
3*		Śrubunek mosiężny DN50 4 szt./m	szt.	4,0000				
4*		Uchwyty do rur 150mm 2 szt/m	szt	2,0000				
5*		Podpory instalacyjne 2 kg/m	kg	2,0000				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0,17 kg/m	kg	0,1700				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0,12 kg/m	kg	0,1200				
8*		elektrody stalowe 0,24 kg/m	kg	0,2400				
9*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%					
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,12 m-g/m	m-g	0,1200				
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,88 m-g/m	m-g	0,8800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.2	KNR-W 2-15 0509-02	Naczynia wzbiorcze N200/6 bar	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 4,23 r-g/szt. -- M --	r-g	8,4600				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		naczynie wzbiorcze N200/6 bar 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		szybkozłącze DN25 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,28 m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
28 d.2	KNR 7-07 0101-02	Pompa obiegowa c.o.	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 17,16 r-g/kpl.	r-g	17,1600				
2*		-- M -- Pompa inteligentna obiegu sieciowego 40/1-16 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
29 d.2	KNR 7-07 0101-02	Pompa kotłowa	kpl.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 17,16 r-g/kpl.	r-g	51,4800				
2*		-- M -- Pompa 25/1-4 L-180mm 1 szt/kpl.	szt	3,0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,6600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 1,17 r-g/szt.	r-g	3,5100				
2*		-- M -- Zawór SYR 1915 DN25 Po=4,0 bar 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%					
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0300				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
31 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,000				
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	3,3240				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwintowany DN40 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0840				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.2	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,000				
1*		-- R -- robocizna 0,537 r-g/szt.	r-g	3,2220				
2*		-- M -- Śrubunek mosiężny DN40 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0540				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5,000				
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	3,3900				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwintowany DN50 1 szt./szt.	szt.	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,021 m-g/szt.	m-g	0,1050				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.2	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5,000				
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,652 r-g/szt.	r-g	3,2600				
2*		-- M -- Śrubunek mosiężny DN50 1 szt./szt.	szt.	5,0000				
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/szt.	m-g	0,0650				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 15 mm - WZ	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	0,8880				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwintowany DN15 - WZ 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0090				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.2	KNR-W 2-15 0522-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 2,2 r-g/szt.	r-g	2,2000				
2*		-- M -- Zawór zwrotny gwintowany DN32 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.2	KNR-W 2-15 0528-06 analogia	Filtr siatkowy mosiężny DN50	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 2,79 r-g/szt.	r-g	2,7900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Filtr siatkowy mosiężny DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
38 d.2	KNR-W 2-15 0530-04	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	4,1400				
2*		-- M -- Termomanometr 0-6 bar 20- 120°C 1/2"	szt.	3,0000				
3*		1 szt./szt. Stal węglowa zaprasowywana - Trójnik 54x1/2"x54 GW	szt.	3,0000				
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M2) 3 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
39 d.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000				
1*		-- R -- robocizna 0,387 r-g/szt.	r-g	1,5480				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwintowany DN15 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		Śrubunek mosiężny DN15 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
40 d.2	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór antyskażeniowy EA 1/2"	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy 1/2" TYP EA 1 szt./szt.	szt.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
41 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Filtr siatkowy do wody 1/2"	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,2130				
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
42 d.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,84 r-g/kpl.	r-g	0,8400				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm (dostawca: HEBO) 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
43 d.2	KNR 0-31 0209-02 analogia	Reduktor ciśnienia 0-6bar DN15	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,3200				
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia 0-6bar DN15 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 5,1 %	%					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
44 d.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Wąż elastyczny 1/2"	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770				
2*		-- M -- Wąż elastyczny z przyłączem 1/2" L-0,5m 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		Nypel ocynkowany 1" 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
45 d.2	analiza indywidualna	Zmiękcacz jonowymienny	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/kpl.	r-g	4,0000				
2*		-- M -- Zmiękcacz jonowymienny standard 15 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
46 d.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20,000				
1*		-- R -- robocizna 0,314 r-g/m	r-g	6,2800				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	21,6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt./m	szt.	18,0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	25,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0019 m-g/m	m-g	0,0380				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
47 d.2	KNR 2-15 0402-04 analogia	Analogia - Instalowanie rur stalowych jednostronnie ocynkowanych fi 54. o śr. nom. 50 o połączeniach zaciskanych na ścianach budynków	m	40,000				
1*		-- R -- robocizna $0,8937 * 0,955 = 0,853484$ r-g/m	r-g	34,1394				
2*		-- M -- Stal węglowa zaprasowywana - rura 54x1,5 1 m/m	m	40,0000				
3*		Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 54x1,5 0,32 szt./m	szt.	12,8000				
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 50 mm 0,42 szt./m	szt.	16,8000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,2 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0323 m-g/m	m-g	1,2920				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
48 d.2	KNR 2-15 0402-04 analogia	Analogia - Instalowanie rur stalowych jednostronnie ocynkowanych fi 42. o śr. nom. 40 o połączeniach zaciskanych na ścianach budynków	m	6,000				
1*		-- R -- robocizna $0,8937 * 0,955 = 0,853484$ r-g/m	r-g	5,1209				
2*		-- M -- Stal węglowa zaprasowywana - rura 42x1,5 1 m/m	m	6,0000				
3*		Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 42x1,5 0,32 szt./m	szt.	1,9200				
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 50 mm 0,42 szt./m	szt.	2,5200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,2 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0323 m-g/m	m-g	0,1938				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49 d.2	KNR 2-15 0402-03	Analogia - Instalowanie rur stalowych jednostronnie ocynkowanych fi 28. o śr.nom. 25 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m	6,000				
1*		-- R -- robocizna $0,6786 * 0,955 = 0,648063$ r-g/m	r-g	3,8884				
2*		-- M -- Stal węglowa zaprasowywana - rura 28x1,5 1,01 m/m	m	6,0600				
3*		Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 28x1,5 0,36 szt/m	szt	2,1600				
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 25-32 mm 0,45 szt/m	szt	2,7000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,2 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0242 m-g/m	m-g	0,1452				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
50 d.2	KNR 0-34 0101-12 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami TRINNITY WOOL - jednowarstwowymi gr. 50 mm (N)	m	40,000				
1*		-- R -- robocizna $0,276$ r-g/m	r-g	11,0400				
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 54/50mm 1,15 m/m	m	46,0000				
3*		taśma aluminiowa wzmocniona $0,1741$ m/m	m	6,9640				
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,0078$ m-g/m	m-g	0,3120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
51 d.2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami TRINNITY WOOL - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)	m	6,000				
1*		-- R -- robocizna $0,2108$ r-g/m	r-g	1,2648				
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 42/40mm 1,1 m/m	m	6,6000				
3*		taśma aluminiowa wzmocniona $0,1351$ m/m	m	0,8106				
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0047 m-g/m	m-g	0,0282				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
52 d.2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami TRINNITY WOOL - jednowarstwowymi gr. 25 mm (N)	m	6,000				
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	1,2648				
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 28/25mm 1,1 m/m	m	6,6000				
3*		taśma aluminiowa wzmocniona 0,1351 m/m	m	0,8106				
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0047 m-g/m	m-g	0,0282				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
53 d.2	KNR 2-15 0510-01 analogia	Pompa zanurzeniowa pływakowa do wody brudnej - odprowadzenie kondensatu	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 5,48 * 0,955 = 5,2334 r-g/kpl.	r-g	5,2334				
2*		-- M -- Pompa zanurzeniowa do wody brudnej 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 4,5 kg/kpl.	kg	4,5000				
4*		materiały pomocnicze(od M3) 0,2 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,16 m-g/kpl.	m-g	0,1600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
54 d.2	analiza indywidualna	Systemy odprowadzania spalin	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl.	r-g	20,0000				
2*		-- M -- Rura fi180 L-1000 10 szt/kpl.	szt	10,0000				
3*		Kolano z podstawą fi 180 1 szt/kpl.	szt	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kolano fi 180 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		Ustnik fi 180 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
6*		Kaskadowy system kominowy dla 3 kotłów 50kW dla 3x110/180 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
7*		System zamocowań 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
55 d.2	KNR-W 2-15 0516-02 analogia	Próby szczelności kotłowni	kotłownia	1,000				
1*		-- R -- robocizna 5,21 r-g/kotłownia	r-g	5,2100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
56 d.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 50 r-g/kpl.	r-g	50,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Urządzenia, armatura oraz orurowanie								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3		Instalacja gazowa na potrzeby kotłowni						
57 d.3	KNR-W 4-02 0505-03 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	1,6300				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
58 d.3	KNR 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	15,000				
1*		-- R -- robocizna $1,1596 * 0,955 = 1,107418$ r-g/m	r-g	16,6113				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm 1,03 m/m	m	15,4500				
3*		Uchwyty do rur śr. nom. 40 mm 0,65 szt./m	szt.	9,7500				
4*		tlen techniczny sprężony 0,022 m3/m	m3	0,3300				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,018 kg/m	kg	0,2700				
6*		drut stalowy do spawania 0,021 kg/m	kg	0,3150				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,1 %	%					
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0216 m-g/m	m-g	0,3240				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
59 d.3	KNR 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,000				
1*		-- R -- robocizna $1,0317 * 0,955 = 0,985274$ r-g/m	r-g	8,8675				
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 25 mm 1,03 m/m	m	9,2700				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 0,66 szt./m	szt.	5,9400				
4*		tlen techniczny sprężony 0,014 m3/m	m3	0,1260				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,013 kg/m	kg	0,1170				
6*		drut stalowy do spawania 0,019 kg/m	kg	0,1710				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,1 %	%					
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0189 m-g/m	m-g	0,1701				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
60 d.3	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	4,000				
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	2,0400				
2*		-- M -- trójkąt stalowy 40 mm 1,01 szt	szt	1,0100				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kol. hamb 40 mm	szt	10,0000				
4*		10 szt						
4*		redukcja stal 40/25 mm	szt	1,0000				
5*		1 szt						
5*		redukcja stal 25/15 mm	szt	1,0000				
6*		1 szt						
6*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		3,2 %						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
61 d.3	KNR 2-15 0306-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 50 mm na ścianach	kpl.	1				
1*		-- R -- robocizna 2,65 * 0,955 = 2,53075 r-g/kpl.	r-g	2,5308				
2*		-- M -- Monozłącze gazomierza G10 R280 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągłego czarny 50 mm 8,16+2,04 = 10,2 szt./kpl.	szt.	10,2000				
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 50 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
62 d.3	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka gazowa na zawór MAG-3	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	1,0700				
2*		-- M -- szafka gazowa zewnętrzna 600x600 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
63 d.3	KNR-W 2-15 0313-07 analogia	Zawór systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 1,83 r-g/szt.	r-g	1,8300				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór klapowy szybkozamkający ASBIG DN40	szt.	1,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0650				
		0,065 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
64 d.3	KNR 2-15 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna $0,43 * 0,955 = 0,41065$ r-g/szt.	r-g	0,4107				
2*		-- M -- Zawór kulowy do gazu DN40	szt.	1,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0100				
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
65 d.3	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe i śr. 25 mm	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna $0,31 * 0,955 = 0,29605$ r-g/szt.	r-g	0,8882				
2*		-- M -- Zawór kulowy do gazu DN25	szt.	3,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
		0,6 %						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
66 d.3	KNR 2-15 0310-02	Filtr gazowy przelotowy o śr. 25 mm	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna $0,31 * 0,955 = 0,29605$ r-g/szt.	r-g	0,8882				
2*		-- M -- Filtr do gazu mosiężny fi 25 mm	szt.	3,0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
		0,6 %						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
67 d.3	KNR-W 2-15 0430-03 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/szt.	r-g	1,1460				
2*		-- M -- Śrubunek mosiężny do gazu DN25 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
68 d.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,17+1,3 = 1,47 r-g/szt.	r-g	2,9400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
69 d.3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	0,7200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
70 d.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	0,4900				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatkw 35 0,00099 t/szt.	t	0,0010				
4*		wapno suchogaszone 0,00056 t/szt.	t	0,0006				
5*		piasek do betonów zwykłych 0,005 m3/szt.	m3	0,0050				
6*		woda z rurociągu 0,002 m3/szt.	m3	0,0020				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka 150 dm3	m-g	0,0100				
9*		0,01 m-g/szt. wyciąg 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
71 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	3,000				
1*		-- R -- robocizna 0,17+0,65+0,1 = 0,92 r-g/szt.	r-g	2,7600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00199 t/szt.	t	0,0060				
4*		wapno suchogaszone 0,00111 t/szt.	t	0,0033				
5*		piasek do betonów zwykłych 0,01 m3/szt.	m3	0,0300				
6*		woda z rurociągu 0,005 m3/szt.	m3	0,0150				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*		betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600				
9*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
72 d.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	1,998				
1*		-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m2	r-g	2,0212				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
73 d.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	1,998				
1*		-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m2	r-g	0,0797				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0,119 dm3/m2	dm3	0,2378				
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.3	KNR 7-12 0201-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 76.1 mm, farba ftalowa	m2	1,998				
1*		-- R -- robocizna 0,276 r-g/m2	r-g	0,5514				
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0,123 dm3/m2	dm3	0,2458				
3*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0,00615 dm3/m2	dm3	0,0123				
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0008 m-g/m2	m-g	0,0016				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3-5 t 0,0008 m-g/m2	m-g	0,0016				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
75 d.3	KNR 7-12 0210-0401	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 76.1 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Krotność = 2	m2	1,998				
1*		-- R -- robocizna $0,1884 * 2 = 0,3768$ r-g/m2	r-g	0,7528				
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% $0,108 * 2 = 0,216$ dm3/m2	dm3	0,4316				
3*		rozcieńczalnik $0,00864 * 2 = 0,01728$ dm3/m2	dm3	0,0345				
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,0003 * 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0012				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3-5 t $0,0003 * 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0012				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
76 d.3	Kalkulacja własna	dostawa rur na tuleje ochronne - rura stal. Dn60 dł. 40cm	szt	5				
1*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 48/3,2 mm' 0,4 m/szt	m	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
77 d.3	Kalkulacja własna	kalkulacja własna - uszczelnienie tulei na pionach i odnogach	szt	5				
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,3 r-g/szt	r-g	1,5000				
2*		-- M -- Silikon sanitarny CS 25 biały/bezb 0,15 szt/szt	szt	0,7500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
78 d.3	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych (na 1 lokal)	msc	1				
1*		-- R -- robocizna $1,1718 + 1,1727 = 2,3445$ r-g/msc	r-g	2,3445				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3 0,01 m/msc	m	0,0100				
3*		Zawór kulowy do gazu DN15 0,004 szt/msc	szt	0,0040				
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0,004 szt/msc	szt	0,0040				
5*		Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm (dostawca: HEBO) 0,01 szt/msc	szt	0,0100				
6*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,6 %	%					
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0001 m-g/msc	m-g	0,0001				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
79 d.3	Kalkulacja własna	Opłata dla gazowni	szt	1				
1*		-- M -- Opłata dla gazowni 1 kpl./szt	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
80 d.3	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	0,200				
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m3	r-g	0,2780				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72 m-g/m3	m-g	0,1440				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.3	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryskanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3	0,200				
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,02 * 9 = 0,18 m-g/m3	m-g	0,0360				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Instalacja gazowa na potrzeby kotłowni								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		System detekcji gazu						
82 d.4	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów gazu Gazex - detektor, moduł sterujący, syrena, sygnał optyczny	ukl.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 31,14 r-g/ukl.	r-g	31,1400				
2*		-- M -- detektor selektywny metanu 1 szt./ukl.	szt.	1,0000				
3*		moduł sterujący 2-wejściowy z zasilaczem PS-3 (12v, 3A) wraz z akumulatorem AKU 17 1 szt./ukl.	szt.	1,0000				
4*		syrena 110 dB oraz sygnał optyczny LED, 12VDC 1 szt./ukl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,85 m-g/ukl.	m-g	0,8500				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 1,11 m-g/ukl.	m-g	1,1100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: System detekcji gazu								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
5		Instalacja elektryczna						
83 d.5	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	40,000				
1*		-- R -- robocizna 0,261 r-g/m	r-g	10,4400				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	84,0000				
3*		uchwyty 2,1 szt/m	szt	84,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
84 d.5	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	40,000				
1*		-- R -- robocizna 0,0956 r-g/m	r-g	3,8240				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22mm 1,04 m/m	m	41,6000				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	16,4000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
85 d.5	KNR 5-08 0207-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) wciągane do rur	m	20,000				
1*		-- R -- robocizna $0,0473 * 0,955 = 0,045172$ r-g/m	r-g	0,9034				
2*		-- M -- Przewód YDY 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	20,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
86 d.5	KNR 5-08 0207-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) wciągane do rur	m	20,000				
1*		-- R -- robocizna $0,0473 * 0,955 = 0,045172$ r-g/m	r-g	0,9034				
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	20,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
87 d.5	KNR-W 4-03 0901-01	Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych	kpl.	10,000				
1*		-- R -- robocizna 0,165 r-g/kpl.	r-g	1,6500				
Razem koszty bezpośrednie								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
88 d.5	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/kpl.	r-g	0,2200				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2 szt/kpl.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
89 d.5	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/szt.	r-g	0,3900				
2*		-- M -- skrzynka elektryczna z szyną 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0,01 dm3/szt.	dm3	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
90 d.5	KNR-W 5-08 0806-01 analogia	Podłączenie silników w obudowie normalnej (pompy, elektrozawory, kotły) - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.	12,000				
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/szt.	r-g	6,3600				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3 szt/szt.	szt	36,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
91 d.5	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt	6,000				
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/szt	r-g	1,0800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1 szt/szt	szt	6,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
92 d.5	KNR-W 5-08 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/szt.	r-g	0,5740				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
93 d.5	KNR-W 5-08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych -przykręcanych 2x40W	kpl.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,61 r-g/kpl.	r-g	1,2200				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe IP65 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		świetłówki 2,08 szt/kpl.	szt	4,1600				
4*		zapłoniki 2 szt/kpl.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
94 d.5	KNR-W 5-08 0514-07 analogia	Montaż oprawy awaryjnej o natężeniu 5 luksów	kpl.	2,000				
1*		-- R -- robocizna 0,61 r-g/kpl.	r-g	1,2200				
2*		-- M -- oprawy awaryjne 320lm 3W LED 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
95 d.5	KNR 7-08 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego-montaż czujnika temp. zewnętrznej	ukl.	1,000				
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5,4 r-g/ukl.	r-g	5,4000				
2*		-- M -- przewód izolowany dwużyłowy 2x1,0 mm ² 20 m/ukl.	m	20,0000				
3*		rury winidurkowe 5 m/ukl.	m	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,1 m-g/ukl.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
96 d.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
97 d.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar Krotność = 3	pomi ar	1,000				
1*		-- R -- robocizna 0,42 * 3 = 1,26 r-g/pomiar	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja elektryczna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
6		Roboty budowlane						
98 d.6	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych	m3	0,405				
1*		-- R -- robocizna 9,74 r-g/m3	r-g	3,9447				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
99 d.6	KNR-W 2-02 1039-02	Okna aluminiowe o powierzchni 1.0-2.0 m ²	m2	0,600				
1*		-- R -- robocizna 2,46 r-g/m ²	r-g	1,4760				
2*		-- M -- Okno PVC 1,0x1,4m 1 szt	szt	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		silikon 0,1 kg/m2	kg	0,0600				
4*		pianka poliuretanowa 0,33 kg/m2	kg	0,1980				
5*		kołki rozporowe plastikowe 6,11 szt/m2	szt	3,6660				
6*		materiały pomocnicze(od M3+M4+M5) 15 % -- S --	%					
7*		wyciąg 0,03 m-g/m2	m-g	0,0180				
8*		środek transportowy 0,04 m-g/m2	m-g	0,0240				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
100 d.6	KNR-W 4-01 0710-02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m2	5,000				
1*		-- R -- robocizna 1,06 r-g/m2	r-g	5,3000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatku 35 0,0042 t/m2	t	0,0210				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,003 m3/m2	m3	0,0150				
4*		piasek do betonów zwykłych 0,0188 m3/m2	m3	0,0940				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S --	%					
6*		wyciąg 0,04 m-g/m2	m-g	0,2000				
7*		betoniarka 150 dm3 0,03 m-g/m2	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
101 d.6	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko	m2	5,000				
1*		-- R -- robocizna 0,163 r-g/m2	r-g	0,8150				
2*		-- M -- Zaprawa cem.drobnopziar.do wygładz.i szpach 2,8 kg/m2	kg	14,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wyciąg 0,0024 m-g/m2	m-g	0,0120				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0017 m-g/m2	m-g	0,0085				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
102 d.6	KNR-W 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2	szt.	20,000				
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/szt.	r-g	52,8000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 13 szt/szt.	szt	260,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00345 t/szt.	t	0,0690				
4*		piasek do betonów zwykłych 0,008 m3/szt.	m3	0,1600				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,4000				
7*		wyciąg 0,12 m-g/szt.	m-g	2,4000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
103 d.6	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	59,400				
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m2	r-g	21,9780				
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0022 m3/m2	m3	0,1307				
3*		Gips budowlany zwykły 0,0014 t/m2	t	0,0832				
4*		piasek do betonów zwykłych 0,005 m3/m2	m3	0,2970				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
6*		-- S -- wyciąg 0,01 m-g/m2	m-g	0,5940				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
104 d.6	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach	m2	24,440				
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/m2	r-g	13,4420				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0022 m3/m2	m3	0,0538				
3*		Gips budowlany zwykły 0,0014 t/m2	t	0,0342				
4*		piasek do betonów zwykłych 0,005 m3/m2	m3	0,1222				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
6*		-- S -- wyciąg 0,01 m-g/m2	m-g	0,2444				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
105 d.6	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m2	83,840				
1*		-- R -- robocizna 0,176 r-g/m2	r-g	14,7558				
2*		-- M -- Farba emuls. akryl. strukturalna-wew.biała 0,259 dm3/m2	dm3	21,7146				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0003 m-g/m2	m-g	0,0252				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
106 d.6	KNR-W 2-02 1509-02	Dwukrotne malowanie doborowe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m2	31,680				
1*		-- R -- robocizna 0,88 r-g/m2	r-g	27,8784				
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0,0985 dm3/m2	dm3	3,1205				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0,085 dm3/m2	dm3	2,6928				
4*		grunt pokostowy 0,18 dm3/m2	dm3	5,7024				
5*		rozcieńczalnik 0,0428 dm3/m2	dm3	1,3559				
6*		szpachlówka olejno-żywiczna 0,5174 kg/m2	kg	16,3912				
7*		papier ścierny 0,1352 ark/m2	ark	4,2831				
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0016 m-g/m2	m-g	0,0507				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
107 d.6	analiza indywidualna	Czyszczenie posadzki	m2	20,000				
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m2	r-g	40,0000				
2*		-- M -- Środki czyszczące chemiczne 0,1 dm3/m2	dm3	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
108 d.6	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odl. do 1 km	m3	1,000				
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/m3	r-g	1,2600				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,112 m-g/m3	m-g	1,1120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
109 d.6	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 5	m3	1,000				
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,204 * 5 = 1,02 m-g/m3	m-g	1,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
110 d.6	analiza indywidualna	Opłata za składowisko	t	1,000				
1*		-- M -- Opłata za składowisko 1 szt/t	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
111 d.6	analiza indywidualna	Gaśnica proszkowa 6kg	szt	1,000				
1*		-- M -- Gaśnica proszkowa 6kg 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Budowa kotłowni gazowej

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
112 d.6	analiza indywidualna	Oznaczenie drogi ewakuacyjnej z kotłowni	szt	1,000				
1*		-- M -- Oznaczenie drogi ewakuacyjnej 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Roboty budowlane			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Budowa kotłowni gazowej

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Demontaż istniejących kotłów i armatury				
2 Urządzenia, armatura oraz orurowanie				
3 Instalacja gazowa na potrzeby kotłowni				
4 System detekcji gazu				
5 Instalacja elektryczna				
6 Roboty budowlane				
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 67% (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	D o s t a w c a	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rab at zast oso wan y	Raba t maks ymal ny	Indeks u dostaw cy
1	1050010	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,2500			0,0000	0,2500			zł			
2	1120600	drut stalowy do spawania	kg	0,4860			0,0000	0,4860			zł			
3	1319991	Okno PVC 1,0x1,4m	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
4	1330199	elektrody stalowe	kg	0,2400			0,0000	0,2400			zł			
5	1478101	silikon	kg	0,0600			0,0000	0,0600			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
6	1478122	Silikon sanitarny CS 25 biały/bezb	szt	0,7500			0,0000	0,7500			zł			
7	1478500	pianka poliuretanowa	kg	0,1980			0,0000	0,1980			zł			
8	1503411	Farba emuls. akryl. strukturalna-wew.biała	dm3	21,7146			0,0000	21,7146			zł			
9	1510100	farba olejna nawierzchniowa	dm3	2,7028			0,0000	2,7028			zł			
10	1510710	szpachlówka olejno-żywiczna	kg	16,3912			0,0000	16,3912			zł			
11	1511100	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	3,7978			0,0000	3,7978			zł			
12	1530999	rozcieńczalnik	dm3	1,3904			0,0000	1,3904			zł			
13	1533199	grunt pokostowy	dm3	5,7024			0,0000	5,7024			zł			
14	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,3870			0,0000	0,3870			zł			
15	1540899	tlen techniczny sprężony	m3	0,4560			0,0000	0,4560			zł			
16	1601808	piasek do betonów zwykłych	m3	0,7082			0,0000	0,7082			zł			
17	1700312	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0970			0,0000	0,0970			zł			
18	1720200	wapno suchogazzone	t	0,0039			0,0000	0,0039			zł			
19	1720300	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,1994			0,0000	0,1994			zł			
20	1740100	Gips budowlany zwykły	t	0,1174			0,0000	0,1174			zł			
21	1800199	cegła budowlana pełna	szt	274,0000			0,0000	274,0000			zł			1017
22	2380414	Zaprawa cem.drobnoziar.do wygładz.i szpach	kg	14,0000			0,0000	14,0000			zł			
23	3920099	papier ścierny	ark	4,2831			0,0000	4,2831			zł			
24	3930000	woda z rurociągu	m3	0,0170			0,0000	0,0170			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
25	5022303	Rura stalowa czarna fi 48/3,2 mm'	m	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
26	5060704	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 25 mm	m	9,2700			0,0000	9,2700			zł			
27	5060705	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm	m	15,4500			0,0000	15,4500			zł			
28	5062903	Stal węglowa zaprasowywana - rura 28x1,5	m	6,0600			0,0000	6,0600			zł			
29	5062999	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,0100			0,0000	0,0100			zł			
30	5063000	Stal węglowa zaprasowywana - rura 54x1,5	m	40,0000			0,0000	40,0000			zł			
31	5063000	Stal węglowa zaprasowywana - rura 42x1,5	m	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
32	5100403	Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 28x1,5	szt	2,1600			0,0000	2,1600			zł			
33	5100406	Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 54x1,5	szt	12,8000			0,0000	12,8000			zł			
34	5100406	Stal węglowa zaprasowywana - kształtka 42x1,5	szt	1,9200			0,0000	1,9200			zł			
35	5100406	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 50 mm	szt	10,2000			0,0000	10,2000			zł			
36	5101203	Nypel ocynkowany 1"	szt	2,0600			0,0000	2,0600			zł			
37	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
38	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt	5,0000			0,0000	5,0000			zł			
39	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
40	5106399	Śrubunek mosiężny DN40	szt	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
41	5106399	Śrubunek mosiężny DN50	szt	9,0000			0,0000	9,0000			zł			
42	5106399	Śrubunek mosiężny do gazu DN25	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
43	5115099	trójnik stalowy 40 mm	szt	1,0100			0,0000	1,0100			zł			
44	5115099	kol. hamb 40 mm	szt	10,0000			0,0000	10,0000			zł			
45	5115099	redukcja stal 40/25 mm	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
46	5115099	redukcja stal 25/15 mm	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
47	5116399	Śrubunek mosiężny DN15	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
48	5118499	moduł sterujący 2-wejściowy z zasilaczem PS-3 (12v, 3A) wraz z akumulatorem AKU 17	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
49	5118599	syrena 110 dB oraz sygnał optyczny LED, 12VDC	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
50	5119999	Czujnik UF6C	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
51	5119999	Moduł M-BUS	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
52	5119999	Kabel BUS	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
53	5119999	Wypożyczenie dodatkowe	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
54	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	21,6000			0,0000	21,6000			zł			
55	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	18,0000			0,0000	18,0000			zł			
56	5700401	Zawór kulowy do gazu DN15	szt	0,0040			0,0000	0,0040			zł			
57	5700502	Wąż elastyczny z przyłączem 1/2" L-0,5m	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
58	5701999	Zawór kulowy gwintowany DN15	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
59	5701999	Filtr siatkowy do wody 1/2"	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
60	5720002	Zawór kulowy do gazu DN25	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
61	5720002	Filtr do gazu mosiężny fi 25 mm	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
62	572 009 9	detektor selektywny metanu	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
63	572 010 1	Zawór kulowy do gazu DN40	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
64	572 109 9	Zawór klapowy szybkoszamykający ASBIG DN40	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
65	573 000 0	Zawór kulowy gwintowany DN50	szt.	5,0000			0,0000	5,0000			zł			
66	573 000 0	Zawór kulowy gwintowany DN40	szt.	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
67	573 000 0	Zawór kulowy gwintowany DN15 - WZ	szt.	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
68	573 000 1	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt.	0,0040			0,0000	0,0040			zł			
69	573 250 3	Reduktor ciśnienia 0-6bar DN15	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
70	573 309 9	Zawór SYR 1915 DN25 Po=4,0 bar	szt.	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
71	573 309 9	Zawór antyskażeniowy 1/2" TYP EA	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
72	576 119 9	szafka gazowa zewnętrzna 600x600	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
73	582 229 9	Zawór zwrotny gwintowany DN32	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
74	614 399 9	Termomanometr 0-6 bar 20-120°C 1/2"	szt.	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
75	615 059 9	Filtr siatkowy mosiężny DN50	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
76	615 149 9	Sprężęło 2" 156kW	m	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
77	630 509 9	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
78	631 200 3	Monozłącze gazomierza G10 R280	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
79	634 189 9	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0100			0,0000	2,0100	HEBO		zł			
80	660 000 0	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	5,9400			0,0000	5,9400			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawy	Waluta dostawy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawy
81	6600001	Uchwyty do rur śr. nom. 40 mm	szt.	9,7500			0,0000	9,7500			zł			
82	6600699	uchwyty do rur o śr. nom. 50 mm	szt.	21,3200			0,0000	21,3200			zł			
83	6600699	uchwyty do rur o śr. nom. 25-32 mm	szt.	2,7000			0,0000	2,7000			zł			
84	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	25,0000			0,0000	25,0000			zł			
85	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	4,5000			0,0000	4,5000			zł			
86	6611099	szybkozłącze DN25	szt.	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
87	6750123	otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 54/50mm	m	46,0000			0,0000	46,0000			zł			
88	6750123	otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 42/40mm	m	6,6000			0,0000	6,6000			zł			
89	6750123	otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii 28/25mm	m	6,6000			0,0000	6,6000			zł			
90	6761120	taśma aluminiowa wzmocniona	m	8,5852			0,0000	8,5852			zł			
91	6800299	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,1700			0,0000	0,1700			zł			
92	6800799	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,1200			0,0000	0,1200			zł			
93	6803399	Podpory instalacyjne	kg	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
94	6810299	Uchwyty do rur 150mm	szt.	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
95	7052999	skrzynka elektryczna z szyną	szt.	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
96	7302999	oprawy świetłówkowe IP65	szt.	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
97	7302999	oprawy awaryjne 320lm 3W LED	szt.	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
98	7330999	zapłonniki	szt.	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
99	7350499	światłówki	szt.	4,1600			0,0000	4,1600			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
1009	75122909	wyłączniki nadprądowe	szt	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
10119	75310919	gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	2,0400			0,0000	2,0400			zł			
1025	75800325	Rura instalacyjna gładka RB 22mm	m	41,6000			0,0000	41,6000			zł			
1039	75800939	rury winidurkowe	m	5,0000			0,0000	5,0000			zł			
1049	75804949	złączki	szt	16,4000			0,0000	16,4000			zł			
1059	759089959	uchwyty	szt	84,0000			0,0000	84,0000			zł			
1069	762099969	końcówki kablowe	szt	36,0000			0,0000	36,0000			zł			
1079	795099979	Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	20,8000			0,0000	20,8000			zł			
1089	795099989	Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	20,8000			0,0000	20,8000			zł			
1099	799099999	przewód izolowany dwużyłowy 2x1,0mm ²	m	20,0000			0,0000	20,0000			zł			
1109	832121909	kołki kotwiące	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
1119	899104919	kołki rozporowe plastikowe	szt	87,6660			0,0000	87,6660			zł			
112		Zmiękcacz jonowymienny standard 15	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
113		System zamocowań	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
114		Pompa inteligentna obiegu sieciowego 40/1-16	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
115		Pompa 25/1-4 L-180mm	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
116		Stal węglowa zaprasowywana - Trójnik 54x1/2"x54 GW	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
117		Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania Qn-49kW	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
118		Opłata za składowisko	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			

Budowa kotłowni gazowej
Zestawienie materiałów

L p.	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
119		Kaskadowy system kominowy dla 3 kotłów 50kW dla 3x110/180	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
120		Stal węglowa zaprasowywana - Trójnik 54x1/2"x54 GW	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
121		Pompa zanurzeniowa do wody brudnej	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
122		Opłata dla gazowni	kpl	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
123		Gaśnica proszkowa 6kg	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
124		Oznaczenie drogi ewakuacyjnej	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
125		Środki czyszczące chemicznie	dm3	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
126		złączki, kształtki itp	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
127		Rura fi180 L-1000	szt	10,0000			0,0000	10,0000			zł			
128		Kolano z podstawą fi 180	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
129		Kolano fi 180	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
130		Ustnik fi 180	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
133000010		materiały pomocnicze	zł				0,0000	0,0000						
1332		materiały pomocnicze	zł				0,0000	0,0000						
13388388		Materiały inne (Materiały)	zł				0,0000	0,0000						
134		naczynie wzbiornicze N200/6 bar	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
RAZEM														

Słownie: