

PRZEDMIAR ROBÓT (KOSZTORYS ŚLEPY)

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kotłowni gazowej wraz z wewnętrzną instalacją gazową
ADRES INWESTYCJI : Sąd Rejonowy ul. Buszy 1 Rawicz
INWESTOR : Sąd Okręgowy w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Hejmowskiego 2, 61-736 Poznań
BRANŻA : sanitarna/instalacyjna

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Technologia kotłowni gazowej - Sąd Rejonowy Rawicz								
1		Demontaże						
1	kalkulacja	Spuszczenie wody z obiegu	szt					
d.1	własna	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/szt	r-g	1,5000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
2	KNR-W 4-	Demontaż i rozebranie kotła o powierzch-	kpl.					
d.1	02 0410-01	ni ogrzewalnej do 6.5 m2						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 22,5 r-g/kpl.	r-g	22,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
3		Demontaż rury spalinowej od kotła	kpl.					
d.1	kalk. włas-	obmiar = 1 kpl.						
	na							
1*		-- R -- robocizna 12,5 r-g/kpl.	r-g	12,5000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
4	KNR-W 4-	Demontaż naczynia wzbiorczego zam-	szt.					
d.1	02 0420-01	kniętego o pojemności całkowitej do						
		400 dm3						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,5000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
5	KNR-W 4-	Demontaż pomp kotłowej i c.o.	szt.					
d.1	02 0422-07	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/szt.	r-g	7,2800	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
6	KNR-W 4-	Demontaż zaworów odcinających, mie-	szt.					
d.1	02 0512-05	szającego						
	analogia	obmiar = 5 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	2,3500	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
7	KNR-W 4- d.1 02 0412-03	Demontaż osprzętu kotła i instalacji - termometr obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR-W 4- d.1 02 0412-04	Demontaż osprzętu - manometr obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,09 r-g/kpl.	r-g	0,1800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
9	KNR-W 4- d.1 02 0412-06	Demontaż osprzętu kotła - zabezpieczenie przez suchobiegiem obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/kpl.	r-g	1,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
10	KNR-W 4- d.1 02 0412-05 analogia	Demontaż osprzętu kotła - zawór bezpieczeństwa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,99 r-g/szt.	r-g	1,9900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNZ 15	Demontaż otulin termoizolacyjnych "	m					
d.1	29-04	STEINONORM 300" typ M I P S dla ru-						
	analogia	rociągów o śr. 40 mm						
		obmiar = poz.13 = 10,000 m						
1*		-- R --	r-g	1,9000	0,00000	0,00		
		robocizna						
		0,19 r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
12	KNZ 15	Demontaż otulin termoizolacyjnych "	m					
d.1	33-04	STEINONORM 300" typ M I P S dla ru-						
	analogia	rociągów o śr. 125 mm						
		obmiar = poz.14 = 3,200 m						
1*		-- R --	r-g	0,6912	0,00000	0,00		
		robocizna						
		0,216 r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
13	kalk. włas-	Demontaż rurociągu stalowego czarnego	m					
d.1	na	o połączeniach spawanych o śr. 25-60						
		mm						
		obmiar = 10 m						
1*		-- R --	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
		robocizna						
		0,34 r-g/m						
2*		-- M --	%	1,5000	0,00000		0,00	
		materiały pomocnicze						
		1,5 %(od R)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
14	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego o połącze-	m					
d.1	02 0506-08	niach spawanych o śr. 125 mm - rozdzie-						
		lacze zasilający i powrotny						
		obmiar = 3,2 m						
1*		-- R --	r-g	1,7600	0,00000	0,00		
		robocizna						
		0,55 r-g/m						
2*		-- M --	%	1,5000	0,00000		0,00	
		materiały pomocnicze						
		1,5 %(od R)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
15	KNR 4-01	Usunięcie z budynku gruzu	m ³					
d.1	0106-04	obmiar = 2,7 m ³						
1*		-- R --	r-g	12,2580	0,00000	0,00		
		robocizna						
		4,54 r-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = poz.15 = 2,700 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m ³	r-g	3,7530	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72 m-g/m ³	m-g	1,9440	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
17	KNR 4-01 d.1 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = poz.15 = 2,700 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,04*14=0,56 m-g/m ³	m-g	1,5120	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
18	kalk. własna	Koszt utylizacji odpadów obmiar = poz.15 = 2,700 m ³	m ³					
1*		-- M -- koszt utylizacji 1 m ³ /m ³	m ³	2,7000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Demontaże
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Technologia kotłowni gazowej - urządzenia i armatura						
19 d.2	KNR-W 2-15 0503-01	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący o mocy 60 kW typ VITODENS 200-W z ramą montażową prod. Viessmann lub inny równoważny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 34,7 r-g/szt.	r-g	69,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kocioł gazowy kondensacyjny VITO-DENS 200-W o mocy 60 kW 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		rama montażowa stojąca 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 2,01 m-g/szt.	m-g	4,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
20 d.2	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Pompowa grupa przyłączeniowa do kotłów wiszących wyposażona w pompę kotłową, trójnik z zaworem odcinającym, zawór napełniająco-spustowy, zawór zwrotny, zawór odcinający gaz obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 34,7 r-g/szt.	r-g	69,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pompowa grupa przyłączeniowa 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		zawór bezpieczeństwa 4 bar 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 2,01 m-g/szt.	m-g	4,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
21 d.2	KNR 2-15 0407-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne SP65/150 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,53*0,955=2,41615 r-g/szt.	r-g	2,4162	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		sprzęgło hydrauliczne SP65/150 z izolacją 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
22 d.2	KNR 2-15 0407-04 analogia	Filtroomdulnik magnetyczny o śr. 65 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,53*0,955=2,41615 r-g/szt.	r-g	2,4162	0,00000	0,00		
2*		-- M -- filtroomdulnik magnetyczny DN65 z izolacją cieplną 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
23 d.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15,06 r-g/kpl.	r-g	15,0600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pompa obiegu c.o. Stratos MAXO 32/0,5-10 1 szt/kpl.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
24 d.2	KNR-W 2- 15 0518-02	Zawory kołnierzowe odcinające o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,72 r-g/szt.	r-g	10,8800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór kołnierzowy kulowy DN65 1 szt/szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm 2 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
4*		uszczelki płaskie 2 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
25 d.2	KNR-W 2- 15 0518-02 analogia	Zawór kołnierzowy zwrotny o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,72 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór kołnierzowy zwrotny DN65 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		uszczelki płaskie 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
26 d.2	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawór odcinający o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	2,2160	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0560	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR-W 2- d.2 15 0411-04 analogia	Filtr magnetyczny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	1,1080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- filtr magnetyczny IFM o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
28	KNR-W 2- d.2 15 0530-03	Termometry obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,45 r-g/szt.	r-g	4,9000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- termometr 0-120 C 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
29	KNR-W 2- d.2 15 0530-04	Manometry obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- manometry 0-10 bar 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		kurki manometryczne 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 2-15 d.2 0507-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego o pojemności 100 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21,6*0,955=20,628 r-g/szt.	r-g	20,6280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- istniejące naczynie zbiorcze 100dm ³ 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złącze samoodcinające SU 1" Reflex 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,93 m-g/szt.	m-g	0,9300	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
31	KNNR 5 d.2 0405-06 analogia	Montaż regulatora kaskady kotłów VITO-TRONIC 300-K obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- regulator kaskady VITOTRONIC 300-K 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		uchwyt regulatora z kanałem kablowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		moduł komunikacji kaskady 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
32	KNR 7-08 d.2 0102-01 analogia	Czujnik temperatury zewnętrznej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/szt	r-g	0,9100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czujnik temperatury zewnętrznej 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
33	KNR 7-08 d.2 0102-01 analogia	Czujnik temperatury sprężęła obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/szt	r-g	0,9100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czujnik temperatury sprężęła 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
34 d.2	kalk. włas- na	Montaż neutralizatora kondensatu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82 r-g/szt.	r-g	3,8200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- neutralizator kodensatu z granulatem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
35 d.2	KNNR 4 0144-01 analogia	Montaż stacji uzdatniania wody INWA- TER obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15,7 r-g/kpl.	r-g	15,7000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- INWATER: filtr ochronny na wymienne wkłady, zmiękcacz jonowymienny kom- paktowy, sól pastylkowa 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
36 d.2	KNR-W 2- 15 0411-02	Zawór odcinający o połączeniach gwinto- wanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	1,0590	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór odcinający o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
37	KNR-W 2- d.2 15 0411-02 analogia	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,3530	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
38	KNR-W 2- d.2 15 0411-02	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,3530	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy CA296 o śr. nomi- nalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/m	r-g	1,0500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	2,0600	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,39 szt./m	szt.	0,7800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,0258	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
40 d.2	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,589 r-g/m	r-g	1,1780	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm 1 m/m	m	2,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm 0,17 szt./m	szt.	0,3400	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0,36 szt./m	szt.	0,7200	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0196 m-g/m	m-g	0,0392	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
41 d.2	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,666 r-g/m	r-g	5,3280	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 0,99 m/m	m	7,9200	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm 0,15 szt/m	szt	1,2000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0,35 szt/m	szt	2,8000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0366 m-g/m	m-g	0,2928	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
42 d.2	KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm obmiar = poz.39+poz.40+poz.41 = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,377 r-g/m	r-g	4,5240	0,00000	0,00		
2*		-- M -- emalia poliwinylowa 0,0893 dm ³ /m	dm ₃	1,0716	0,00000		0,00	
3*		farba poliwinylowa do gruntowania 0,0629 dm ³ /m	dm ₃	0,7548	0,00000		0,00	
4*		rozcieńczalnik 0,0197 dm ³ /m	dm ₃	0,2364	0,00000		0,00	
5*		papier ścierny 0,0058 m ² /m	m ²	0,0696	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0002 m-g/m	m-g	0,0024	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
43 d.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.42 = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,0955 r-g/m	r-g	1,1460	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0,06 m/m	m	0,7200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
44	KNR-W 2- d.2 16 0304-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr. dn65 w płaszczu aluminiowym obmiar = $3,14 \cdot (0,001 \cdot 76,1) \cdot \text{poz.41} = 1,912 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/m ²	r-g	1,0134	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej o grubości 60 mm 1,75 m/m ²	m	3,3460	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/m ²	m-g	0,2677	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
45	KNR-W 2- d.2 16 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr. dn40 w płaszczu aluminiowym obmiar = $3,14 \cdot (0,001 \cdot 48,3) \cdot \text{poz.40} = 0,303 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/m ²	r-g	0,1545	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej o grubości 40 mm 2,77 m/m ²	m	0,8393	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,0121	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
46	KNR-W 2- d.2 15 0517-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. oraz stacji uzdatniania wody obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $152 \cdot 0,3 = 45,6 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	45,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.2	KNR-W 2-17 0130-02	Kłapa odcinająca p.poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termoelektrycznym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/szt.	r-g	0,9100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- klapa p.poż. odcinająca z siłownikiem i wyzwalaczem termoelektrycznym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,59 kg/szt.	kg	0,5900	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,00000			0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00000			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni gazowej - urządzenia i armatura

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		System powietrzno-spalinowy dla kaskady kotłów						
48	d.3 kalk. własna	Kaskada spalinowa jednościenna DN150 prod. Jeremias obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3,25*0,955=3,10375 r-g/szt	r-g	3,1038	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kaskada spalinowa dla dwóch kotłów, z automatyką zabezpieczającą GBS- KAS2150110 prod. Jeremias 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złączka króćca kotła z uszczelką 2 szt	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		rura dn150, L=1000mm 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
5*		rura dn150, L=500mm 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
6*		rura dn150, L=250mm 2 szt	szt	2,0000	0,00000		0,00	
7*		kolano 90 dn150 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
8*		kołnierz 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
9*		opaska zaciskowa 5 szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
10*		uszczelka 5 szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
11*		opaska mocująca do stropu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
12*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
13*		-- S -- samochód dostawczy 0,105 m-g/szt	m-g	0,1050	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
49	d.3 kalk. własna	Wkład jednościenny kominowy DN150mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3,85*0,955=3,67675 r-g/szt	r-g	3,6768	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rura dn150mm l=1000mm 20 szt	szt	20,0000	0,00000		0,00	
3*		kolano z podporą 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		rura dn150mm l=500mm 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
5*		opaska zaciskowa 22 szt	szt	22,0000	0,00000		0,00	
6*		uszczelka EPDM 22 szt	szt	22,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		obejma montażowa	szt	7,0000	0,00000		0,00	
8*		7 szt materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0,105 m-g/szt	m-g	0,1050	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
50		Wylot z przewodu spalinowego	szt					
d.3	kalk. własna	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 3,56 r-g/szt	r-g	3,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- daszek kominowy ze stali kwasoodpornej o śr. 150mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
51		Opinia kominiarska powykonawcza	szt					
d.3	kalk. własna	obmiar = 1 szt						
1*		-- M -- opinia kominiarska powykonawcza 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

System powietrzno-spalinowy dla kaskady kotłów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja gazowa z systemem detekcji						
52	d.4 wycena indywidualna	Odpowietrzenie gazem obojętnym (azotem) instalacji gazowej obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 5 r-g/lokal.	r-g	5,0000	0,00000	0,00		
2*		-- S -- tlenomierz i metanomierz 0,82 m-g/lokal.	m-g	0,8200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
53	KNR-W 4-d.4 02 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	1,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
54	KNR-W 4-d.4 02 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/m	r-g	3,7800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
55	KNR-W 4-d.4 01 0353-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
56	KNR-W 4-d.4 02 0313-02	Demontaż podejścia do gazomierza obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	0,7000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
57	KNR-W 4- d.4 02 0313-03 analogia	Demontaż podejścia do kotła obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87 r-g/szt.	r-g	0,8700	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
58	KNR-W 4- d.4 02 0313-01 analogia	Demontaż podejścia kuchenki gazowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	0,5700	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
59	KNR-W 4- d.4 02 0314-05	Demontaż zaworów gazowych o śr. 15-50 mm w instalacji obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,8400	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
60	KNR-W 2- d.4 15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalo- we o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,634 r-g/m	r-g	11,4120	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czar- ne o śr.nom. 50 mm 1,03 m/m	m	18,5400	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0,52 szt./m	szt.	9,3600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0298 m-g/m	m-g	0,5364	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
61	KNR-W 2- d.4 15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalo- we o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 1,5 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,481 r-g/m	r-g	0,7215	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czar- ne o śr.nom. 25 mm 1,04 m/m	m	1,5600	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0,63 szt./m	szt.	0,9450	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0132 m-g/m	m-g	0,0198	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
62 d.4	KNR-W 2- 19 0204-05 analogia	Kształtki stalowe o śr. nom. 50 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,33*0,5=1,665 r-g/szt.	r-g	26,6400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki stalowe dn50 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania 0,15 kg/szt.	kg	2,4000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
63 d.4	KNR-W 2- 19 0204-02 analogia	Kształtki stalowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,68 r-g/szt.	r-g	6,7200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- drut stalowy do spawania 0,08 kg/szt.	kg	0,3200	0,00000		0,00	
3*		kształtki stalowe 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
64 d.4	KNR-W 2- 15 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,462 r-g/szt.	r-g	0,4620	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,026 m-g/szt.	m-g	0,0260	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
65	KNR-W 2- d.4 15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,294 r-g/szt.	r-g	0,5880	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
66	KNR-W 2- d.4 15 0312-03 analogia	Filtr do gazu o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,294 r-g/szt.	r-g	0,5880	0,00000	0,00		
2*		-- M -- filtr do gazu o śr. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:				0,00000		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	KNR 2-15	Zawór automatyczny odcinający ZB o śr.	szt.					
d.4	0410-04	50 mm						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,98 r-g/szt.	r-g	2,9800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór automatyczny odcinający ZB koł- nierzowy o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
68	kalk. włas- na	Zintegrowany system zabezpieczeń gazo- wych ALTER lub GAZEX obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 40 r-g/szt.	r-g	40,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- moduł zamykania zaworu MZ-1 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		centralka detekcyjno-odcinająca SDO 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		głowica pomiarowo-detekcyjna GDX-80/ Metan CH4 0-20% DGW 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		sygnalizator optyczno-akustyczny TSZ- 4D 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
6*		modem GSM z zasilaczem i akumulato- rem 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
69	KNR-W 2-	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nomi- nalnej 50 mm	szt.					
d.4	15 0518-02	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,72 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
70	KNR-W 2-	Króćce kołnierzowe o śr.nom.50 mm	kpl.					
d.4	19 0208-03	obmiar = 2 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/kpl.	r-g	4,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- króciec kołnierzowy DN50 2 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania 0,1 kg/kpl.	kg	0,2000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
71	KNR-W 2-	Dodatkowe nakłady na wykonanie podej-	kpl.					
d.4	15 0308-05	ścia obustronnego do gazomierza o śr.						
	analogia	przyłącza 50 mm na ścianach obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2,28 r-g/kpl.	r-g	2,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr. przyłącza 50 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. przyłącza 50 mm 8 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr.przyłącza 50 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.4	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany i stropy obmiar = 3 przej.	przej.					
1*		-- R -- robocizna 3,14*0,5=1,57 r-g/przej.	r-g	4,7100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S, przewodowe, przepustowe 0,35 m/przej.	m	1,0500	0,00000		0,00	
3*		pianka uszczelniająca p.poż. 0,2 dm ³ /przej.	dm ₃	0,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/przej.	m-g	0,2100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
73 d.4	KNR 4-01 1212-32	Miniowanie rur gazowych o średnicy 50 mm obmiar = poz.60 = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	1,9800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 % 0,012 dm ³ /m	dm ₃	0,2160	0,00000		0,00	
3*		benzyna do lakierów 0,002 dm ³ /m	dm ₃	0,0360	0,00000		0,00	
4*		papier ścierny w arkuszach 0,2 ark./m	ark.	3,6000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
74 d.4	KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. 50 mm obmiar = poz.73 = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,377 r-g/m	r-g	6,7860	0,00000	0,00		
2*		-- M -- emalia poliwinylowa 0,0893 dm ³ /m	dm ₃	1,6074	0,00000		0,00	
3*		farba poliwinylowa do gruntowania 0,0629 dm ³ /m	dm ₃	1,1322	0,00000		0,00	
4*		rozcieńczalnik 0,0197 dm ³ /m	dm ₃	0,3546	0,00000		0,00	
5*		papier ścierny 0,0058 m ² /m	m ²	0,1044	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0002 m-g/m	m-g	0,0036	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
75 d.4	kalk. własna	Plombowanie gazomierzy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- plombowanie gazomierzy 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
76 d.4	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/lokal.	r-g	2,3600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0,01 m/lokal.	m	0,0100	0,00000		0,00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0,004 szt./lokal.	szt.	0,0040	0,00000		0,00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,01 szt./lokal.	szt.	0,0100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0002 m-g/lokal.	m-g	0,0002	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
77 d.4	kalk. własna	Zagazowanie instalacji gazowej obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 3,21 r-g/lokal.	r-g	3,2100	0,00000	0,00		
2*		-- S -- tlenomierz i metanomierz 0,42 m-g/lokal.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

Instalacja gazowa z systemem detekcji			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł