
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA GAZU ZIEMNEGO DLA KOTŁOWNI KONTENEROWEJ (CPV 45333000-0, 45333200-2, 45333100-1, S.S.T. sanitarna cz.II)
ADRES INWESTYCJI : ALTERNATYWNE ŹRÓDŁO CIEPŁA-KOTŁOWNIA KONTENEROWA ZASILANA BIOGAZEM I GAZEM ZIEMNYM, Radom ul. Witosa 94
INWESTOR : P.P.U.H. "RADKOM" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Radom ul. Witosa 76
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Lis
DATA OPRACOWANIA : 08.2012

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest instalacja gazu ziemnego dla budynku kotłowni kontenerowej dla P.P.U.H. "RADKOM" Sp. z o.o. w Radomiu przy ul. Witosa 94, dz.nr ewid. 3/4

Kosztorys zawiera:

1. roboty montażowe projektowanej instalacji gazu ziemnego dla kotłowni kontenerowej
 - rurociągi wewnętrzne gazu ziemnego stalowe ze stali czarnej, bez szwu
 - rurociągi zewnętrzne gazu ziemnego z rur PE 100
 - armatura instalacji gazowej - zawory gazowe
 - ścieżka gazu ziemnego dla palnika kotła
 - próby szczelności przewodów gazowych
2. roboty ziemne i budowlane wynikające z montażu instalacji gazu ziemnego

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Wszystkie materiały i urządzenia instalacyjne określonych producentów, wymienione w kosztorysie, należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się wykorzystanie innych materiałów i urządzeń lecz o podobnej charakterystyce, nie gorszej jakości oraz posiadające niezbędne dopuszczenia i atesty.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja gazu ziemnego dla budynku kotłowni kontenerowej PPUH RADKOM ul. Witosa 94					
1		Instalacja gazu ziemnego-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
1 KNR-W 2-01 d.1 0118-02		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem 24	m ² m ²		
				24.000	
				RAZEM	24.000
2 KNR-W 2-01 d.1 0310-02		Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 22.5	m ³ m ³		
				22.500	
				RAZEM	22.500
3 KNR-W 2-01 d.1 0210-03 analogia		Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5 2.7	m ³ m ³		
				2.700	
				RAZEM	2.700
4 KNR-W 2-01 d.1 0210-03 analogia		Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5 2.7	m ³ m ³		
				2.700	
				RAZEM	2.700
5 KNR-W 2-01 d.1 0609-06 analogia		Podsypka i obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 2.7	m ³ m ³		
				2.700	
				RAZEM	2.700
6 KNR-W 2-01 d.1 0312-02		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 19.8	m ³ m ³		
				19.800	
				RAZEM	19.800
7 KNR-W 2-01 d.1 0228-01		Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 19.8	m ³ m ³		
				19.800	
				RAZEM	19.800
8 KNR-W 2-01 d.1 0226-06 analogia		Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami ciągnionymi w gruncie kat. I-III 24	m ² m ²		
				24.000	
				RAZEM	24.000
9 KNR-W 4-01 d.1 0107-08		Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką 5	m ² m ²		
				5.000	
				RAZEM	5.000
2		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
10 KNR-W 4-02 d.2 0312-02 analogia		Demontaż rurociągów gazowych zewnętrznych z rur PE o śr.25mm 15	m m		
				15.000	
				RAZEM	15.000
11 S 219 1300-03 d.2 analogia		Montaż instalacji zewnętrznej gazu ziemnego z rur PE-HD o śr.32 mm w rurze ochronnej stalowej o śr.63 mm wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
12 KNR-W 2-15 d.2 0312-09 analogia		Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3/dn32 wraz ze skrzynką ścienną 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
13 KNR-W 2-19 d.2 0306-05 analogia		Przejście szczelne z PE dn65 dla rury stalowej czarnej przez ścianę kotłowni 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
14 KNR-W 4-02 d.3 0313-07 analogia		Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. punktu redukcyjnego typ PR-WEB-60M 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
15 KNR-W 2-15 d.3 0308-07 analogia		Montaż gazomierza gazu ziemnego typ G25 z zaworami odcinającymi dla kotłowni na ścianie zewnętrznej kotłowni w skrzynce ścienną 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2-15 d.3 0304-06 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych czarnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
17	KNR-W 7-12 d.3 0101-04 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 63 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.93	m ²	3.930	
				RAZEM	3.930
18	KNR-W 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		3.93	m ²	3.930	
				RAZEM	3.930
19	KNR-W 7-12 d.3 0206-04 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²		
		3.93	m ²	3.930	
				RAZEM	3.930
20	KNR-W 7-12 d.3 0214-04 analogia	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²		
		3.93	m ²	3.930	
				RAZEM	3.930
21	KNR-W 2-15 d.3 0304-09 analogia	Montaż ścieżki gazu ziemnego do palnika kotłowego: 2xzawór kulowy 3/2", 2xfiltr gazu 3/2", presostaty ciśnienia biogazu, reduktor ciśnienia gazu 3/2", przepustnica 3/2" z siłownikiem, kompensator drgań 3/2", blok zaworów 3/2"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Instalacja gazu ziemnego dla budynku kotłowni kontenerowej PPUH RADKOM ul. Witosa 94						
1		Instalacja gazu ziemnego-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
1 d.1	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	24		
2 d.1	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³	22.5		
3 d.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³	2.7		
4 d.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³	2.7		
5 d.1	KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Podsypka i obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³	2.7		
6 d.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	19.8		
7 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	19.8		
8 d.1	KNR-W 2-01 0226-06 analogia	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami ciągnionymi w gruncie kat. I-III	m ²	24		
9 d.1	KNR-W 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką	m ²	5		
Razem dział: Instalacja gazu ziemnego-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
2		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
10 d.2	KNR-W 4-02 0312-02 analogia	Demontaż rurociągów gazowych zewnętrznych z rur PE o śr.25mm	m	15		
11 d.2	S 219 1300-03 analogia	Montaż instalacji zewnętrznej gazu ziemnego z rur PE-HD o śr.32 mm w rurze ochronnej stalowej o śr.63 mm wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	szt.	1		
12 d.2	KNR-W 2-15 0312-09 analogia	Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3/dn32 wraz ze skrzynką ścienną	kpl.	1		
13 d.2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Przejście szczelne z PE dn65 dla rury stalowej czarnej przez ścianę kotłowni	szt	1		
Razem dział: Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
3		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
14 d.3	KNR-W 4-02 0313-07 analogia	Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. punktu redukcyjnego typ PR-WEB A-60M	kpl.	1		
15 d.3	KNR-W 2-15 0308-07 analogia	Montaż gazomierza gazu ziemnego typ G25 z zaworami odcinającymi dla kotłowni na ścianie zewnętrznej kotłowni w skrzynce ściennej	kpl.	1		
16 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych czarnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m	25		
17 d.3	KNR-W 7-12 0101-04 analogia	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 63 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	3.93		
18 d.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²	3.93		
19 d.3	KNR-W 7-12 0206-04 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²	3.93		
20 d.3	KNR-W 7-12 0214-04 analogia	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²	3.93		
21 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż ścieżki gazu ziemnego do palnika kotłowego: 2x zawór kulowy 3/2", 2xfiltr gazu 3/2", presostaty ciśnienia biogazu, reduktor ciśnienia gazu 3/2", przepustnica 3/2" z siłownikiem, kompensator drgań 3/2", blok zaworów 3/2"	kpl.	1		
22 d.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m	1		
Razem dział: Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:						

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja gazu ziemnego-ro- boty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
2	Instalacja gazu ziemnego-ro- boty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
3	Instalacja gazu ziemnego-ro- boty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
	RAZEM						

Słownie:

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1		Instalacja gazu ziemnego-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
1 d.1	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2510		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 1						
2 d.1	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6500		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 2						
3 d.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³			
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.0136*5=	m-g	0.0680		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 3						
4 d.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³			
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.0136*5=	m-g	0.0680		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 4						
5 d.1	KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Podsypka i obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5000		
	1601899	-- Materiały -- piasek	m ³	1.9200		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 5						
6 d.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 6						
7 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340		
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0704		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 7						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
8 d.1	KNR-W 2-01 0226-06 analogia	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami ciągnionymi w gruncie kat. I-III	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1140		
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0033		
	39116	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0033		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 8						
9 d.1	KNR-W 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500		
	2640001	-- Materiały -- bale igł. obrz. nasyczone, gr. 50-100mm, kl. III	m ³	0.0100		
	2600707	deski igł. obrzyn. wymiar. gr. 28-45mm, kl. III	m ³	0.0060		
	2600901	krawędziaki iglaste kl. II	m ³	0.0050		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 9						
2		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
10 d.2	KNR-W 4-02 0312-02 analogia	Demontaż rurociągów gazowych zewnętrznych z rur PE o śr. 25mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 10						
11 d.2	S 219 1300-03 analogia	Montaż instalacji zewnętrznej gazu ziemnego z rur PE-HD o śr. 32 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. 63 mm wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0000		
	5630799	-- Materiały -- rury z PE HD o śr. 32 mm	m	13.0000		
	6740500	rury stalowe czarne bez szwu o śr. 32 mm	m	2.5000		
	7920499	rury stalowe czarne bez szwu o śr. 63 mm	m	2.0000		
	7920499	taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna żółta z wkładką stalową, szer. 20 cm	m	1.0400		
	00PE017	przejście śr. 32PE/32 stal	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 11						
12 d.2	KNR-W 2-15 0312-09 analogia	Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3/dn32 wraz ze skrzynką ścienną	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000		
	5721099	-- Materiały -- zawór MAG-3/dn32 ze skrzynką ścienną zewnętrzną	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1550		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 12						
13 d.2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Przejście szczelne z PE dn65 dla rury stalowej czarnej przez ścianę kotłowni	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400		
	5632999	-- Materiały -- przejście szczelne z PE dn65 dla rury stalowej kwasoodpornej nierdzewnej przez ścianę kotłowni	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 13						
3		Instalacja gazu ziemnego-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
14 d.3	KNR-W 4-02 0313-07 analogia	Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. punktu redukcyjnego typ PR-WEB-60M	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0800		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 14						
15 d.3	KNR-W 2-15 0308-07 analogia	Montaż gazomierza gazu ziemnego typ G25 z zaworami odcinającymi dla kotłowni na ścianie zewnętrznej kotłowni w skrzynce ściennej	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9400		
	6341899	-- Materiały -- gazomierz gazu ziemnego typ G25 dla kotłowni na ścianie zewnętrznej kotłowni w skrzynce ściennej	szt	1.0000		
	0000000	kurek gazowy o śr.50mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 1.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 15						
16 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych czarnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6340		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe czarne bez szwu o śr.50 mm	m	1.0300		
	6601999	kolana stalowe czarne o śr.50 mm	szt	0.5000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0298		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 16						
17 d.3	KNR-W 7-12 0101-04 analogia	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 63 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 17						
18 d.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399		
	1050099	-- Materiały -- benzyna	dm ³	0.1190		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 18						
19 d.3	KNR-W 7-12 0206-04 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2380		
	1524500	-- Materiały -- farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporną	dm ³	0.1500		
	1530401	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0120		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0004		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 19						
20 d.3	KNR-W 7-12 0214-04 analogia	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 63 mm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2020		
	1524100	-- Materiały -- emalia poliwinylowa chemoodporną	dm ³	0.1590		
	1530401	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0110		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 20						
21 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż ścieżki gazu ziemnego do palnika kotłowego: 2x zawór kulowy 3/2", 2xfiltr gazu 3/2", presostaty ciśnienia biogazu, reduktor ciśnienia gazu 3/2", przepustnica 3/2" z siłownikiem, kompensator drgań 3/2", blok zaworów 3/2"	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
	5109999	-- Materiały -- zawór kulowy 3/2"	m	2.0000		
	5120999	filtr gazu 3/2" f-my MERTIK	szt	1.0000		
		presostaty ciśnienia biogazu (do sterowania aut.przełączaniem rodzaju gazu) f-my DUNGS	szt	1.0000		
		reduktor ciśnienia gazu 3/2" (30 mbar) f-my DUNGS	szt	1.0000		
		przepustnica 3/2" z siłownikiem f-my DREIZLER	szt	1.0000		
		kompensator drgań 3/2" f-my V4A	szt	1.0000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	blok zaworów dla gazu ziemnego 3/2" f-my DREIZLER	szt	1.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0668		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 21						
22 d.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.2000		
	5030010	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		
	5720001	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0100		
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 22						