

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA BIOGAZU 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. Witosza 94
 INWESTOR : P.P.U.H. "RADKOM" Sp. z o.o.
 ADRES INWESTORA : Radom ul. Witosza 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 biogazu (gazu wysypiskowego) 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 biogazu dla kotłowni kontenerowej
 - rurociągi wewnętrzne biogazu stalowe ze stali kwasoodpornej, nierdzewnej gazu z rur PE 100
 - armatura instalacji gazowej - zawory gazowe
 - ścieżka biogazu i mieszaniny biogazu oraz gazu ziemnego dla palnika kotła wodów gazowych
2. roboty ziemne i budowlane wynikające z montażu instalacji biogazu

- rurociągi zewnętrzne bio-

- próby szczelności prze-

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 biogazu dla budynku kotłowni kontenerowej PPUH RADKOM ul. Witosa 94					
1		Instalacja biogazu-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spo-	m ²		
d.1	0807-01	in piaskiem			
	analogia	10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z	m ²		
d.1	0118-02	przerzutem			
	analogia	40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
3	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun-	m ³		
d.1	0310-02	tach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV;			
	analogia	głębokość do 1.5 m	m ³	20.700	
		20.7		RAZEM	20.700
4	KNR-W 2-01	Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni	m ³		
d.1	0210-03	utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km			
	analogia	Krotność = 5	m ³	6.210	
		6.21		RAZEM	6.210
5	KNR-W 2-01	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni	m ³		
d.1	0210-03	utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km			
	analogia	Krotność = 5	m ³	6.210	
		6.21		RAZEM	6.210
6	KNR-W 2-01	Podsypka i obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy-	m ³		
d.1	0609-06	wa			
	analogia	6.21	m ³	6.210	
				RAZEM	6.210
7	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i	m ³		
d.1	0312-02	szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
	analogia	14.49	m ³	14.490	
				RAZEM	14.490
8	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m ³		
d.1	0228-01				
	analogia	20.7	m ³	20.700	
				RAZEM	20.700
9	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami ciągnionymi w gruncie kat. I-III	m ²		
d.1	0226-06				
	analogia	41.4	m ²	41.400	
				RAZEM	41.400
10	KNR 2-31	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spo-	m ²		
d.1	0303-01	in piaskiem			
	analogia	10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR-W 4-01	Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką	m ²		
d.1	0107-08				
	analogia	5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
2		Instalacja biogazu-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
12	S 219 0900-	Montaż rurociągów z rur PE 100 o śr.110 mm montowanych z rur prostych	m		
d.2	09	wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną			
	analogia	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
13	KNR-W 2-15	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nie-	m		
d.2	0304-09	rdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie zewnętrznej			
	analogia	kotłowni	m	1.000	
		1		RAZEM	1.000
14	S 219 1000-	Łączenie rur PE 100 o śr.nom. 110 mm metodą zgrzewania czołowego	połącz.		
d.2	05				
	analogia	6	połącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 2-18	Tuleje ochronne z PCV przy przejściach rur o śr.110 mm przez ściany studzie-	szt		
d.2	0527-01	nek kanalizacyjnych			
	analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż kolana PE 100 o śr.110mm	m		
d.2	0312-04				
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-19	Montaż łuków PE 100 o śr.110 mm	szt.		
d.2	0103-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-19	Montaż trójników PE 100 o śr.110 mm	szt.		
d.2	0103-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-19	Montaż odwodnienia rurociągu gazowego z rur PE o śr.32 mm	szt.		
d.2	0103-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3 BIO/dn100 wraz ze skrzynką ścienną	kpl.		
d.2	0312-09				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-19	Przejście szczelne z PE dn125 dla rury stalowej kwasoodpornej nierdzewnej przez ścianę kotłowni	szt		
d.2	0306-05				
	analogia				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja biogazu-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)			
22	KNR-W 4-02	Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. gazomierza rotorowego typ CGR-01/ dn160 dla agregatów kogeneracyjnych w pom.sprężarkowni	szt.		
d.3	0313-07				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 4-02	Wymiana odcinka rury stalowej kwasoodpornej o połączeniach spawanych o śr. 160 mm	m		
d.3	0302-08				
	analogia				
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15	Montaż gazomierza biogazu typ CGR-01/dn 100 dla kotłowni i świeczki w pom.sprężarkowni	kpl.		
d.3	0308-07				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m		
d.3	0304-09				
	analogia				
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR-W 2-15	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m		
d.3	0304-06				
	analogia				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR-W 2-15	Montaż ścieżki biogazu i mieszaniny biogazu i gazu ziemnego do palnika kotłowego: zawór kulowy 2", filtr biogazu 2", reduktor ciśnienia biogazu 2", bufor dla mieszaniny gazów dn100, manometr z zaworkiem, palnik kontrolny z zaworkiem, kompensator drgań 2", blok zaworów 2"	kpl.		
d.3	0304-09				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	100 m		
d.3	0307-05				
	analogia				
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Instalacja biogazu dla budynku kotłowni kontenerowej PPUH RADKOM ul. Witosa 94						
1		Instalacja biogazu-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
d.1	1 KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²	10		
d.1	2 KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	40		
d.1	3 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	20.7		
d.1	4 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	6.21		
d.1	5 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	6.21		
d.1	6 KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Podsypka i obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³	6.21		
d.1	7 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	14.49		
d.1	8 KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m ³	20.7		
d.1	9 KNR-W 2-01 0226-06 analogia	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami ciągnionymi w gruncie kat. I-III	m ²	41.4		
d.1	10 KNR 2-31 0303-01 analogia	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²	10		
d.1	11 KNR-W 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką	m ²	5		
Razem dział: Instalacja biogazu-roboty ziemne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
2		Instalacja biogazu-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
d.2	12 S 219 0900-09	Montaż rurociągów z rur PE 100 o śr.110 mm montowanych z rur prostych wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	m	25		
d.2	13 KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie zewnętrznej kotłowni	m	1		
d.2	14 S 219 1000-05	Łączenie rur PE 100 o śr.nom. 110 mm metodą zgrzewania czołowego	połącz.	6		
d.2	15 KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Tuleje ochronne z PCV przy przejściach rur o śr.110 mm przez ściany studzienek kanalizacyjnych	szt	2		
d.2	16 KNR-W 4-02 0312-04 analogia	Demontaż kolana PE 100 o śr.110mm	m	1		
d.2	17 KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż łuków PE 100 o śr.110 mm	szt.	2		
d.2	18 KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż trójników PE 100 o śr.110 mm	szt.	1		
d.2	19 KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż odwodnienia rurociągu gazowego z rur PE o śr.32 mm	szt.	1		
d.2	20 KNR-W 2-15 0312-09 analogia	Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3 BIO/dn100 wraz ze skrzynką ścienną	kpl.	1		
d.2	21 KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Przejście szczelne z PE dn125 dla rury stalowej kwasoodpornej nierdzewnej przez ścianę kotłowni	szt	1		
Razem dział: Instalacja biogazu-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
3		Instalacja biogazu-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
d.3	22 KNR-W 4-02 0313-07 analogia	Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. gazomierza rotorowego typ CGR-01/dn160 dla agregatów kogeneracyjnych w pom.sprężarkowni	szt.	1		
d.3	23 KNR-W 4-02 0302-08 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej kwasoodpornej o połączeniach spawanych o śr. 160 mm	m	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.3	KNR-W 2-15 0308-07 analogia	Montaż gazomierza biogazu typ CGR-01/dn 100 dla kotłowni i świeczki w pom.sprężarkowni	kpl.	1		
25 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m	12		
26 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m	5		
27 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż ścieżki biogazu i mieszaniny biogazu i gazu ziemnego do palnika kotłowego: zawór kulowy 2", filtr biogazu 2", reduktor ciśnienia biogazu 2", bufor dla mieszaniny gazów dn100, manometr z zaworkiem, palnik kontrolny z zaworkiem, kompensator drgań 2", blok zaworów 2"	kpl.	1		
28 d.3	KNR-W 2-15 0307-05 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	100 m	1		
Razem dział: Instalacja biogazu-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

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

Słownie:

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1		Instalacja biogazu-roboty ziemne (CPV 4533000-0, S.S.T. nr II)				
1 d.1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7864		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 1				
2 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 2				
3 d.1	KNR-W 2-01 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	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6500		
		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	Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³			
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t 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 0210-03 analogia	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 5 km Krotność = 5	m ³			
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0136*5=	m-g	0.0680		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 5				
6 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 6				
7 d.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie 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 7				
8 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m ³			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Sprzęt --	r-g	0.1340		
12612		ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0704		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 8						
9 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 --	m-g	0.0033		
39116		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0033		
		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 9						
10 d.1	KNR 2-31 0303-01 analogia	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²			
999		-- Robocizna --	r-g	1.9397		
1601899		-- Materiały --	m ³	0.1008		
3930000		piasek	m ³	0.0100		
0000000		woda	%	0.5000		
		materiały pomocnicze(od M)				
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 10						
11 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 --	m ³	0.0100		
2600707		bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0060		
2600901		deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.0050		
0000000		krawędziaki iglaste kl.II	%	2.0000		
		materiały pomocnicze(od M)				
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 11						
2	Instalacja biogazu-roboty montażowe zewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)					
12 d.2	S 219 0900-09	Montaż rurociągów z rur PE 100 o śr.110 mm montowanych z rur prostych wraz z taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	m			
999		-- Robocizna --	r-g	0.1733		
5630799		-- Materiały --	m	1.0400		
7920499		rury PE 100 o śr.110 mm	m	1.0400		
		taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna żółta z wkładką stalową, szer.40 cm	szt	0.0400		
0000000		przejście śr.110 PE/100 stal	%	1.5000		
		materiały pomocnicze(od M)				
39999		-- Sprzęt --	m-g	0.0325		
31199		środek transportowy	m-g	0.0368		
83999		żuraw samochodowy	m-g	0.0500		
		sprężarka				
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 12						
13 d.2	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie zewnętrznej kotłowni	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
	5109999	-- Materiały -- rury stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.100 mm	m	0.9800		
	5120999	kolana stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.100 mm	szt	1.0000		
	0000000	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 13						
14 d.2	S 219 1000-05	Łączenie rur PE 100 o śr.nom. 110 mm metodą zgrzewania czołowego	połącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6500		
	0PE02	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0.6500		
	81199	agregat prądowórczy	m-g	0.6500		
	39999	środek transportowy	m-g	0.1300		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 14						
15 d.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Tuleje ochronne z PCV przy przejściach rur o śr.110 mm przez ściany studzienek kanalizacyjnych	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
	6338399	-- Materiały -- tuleja ochronna dla rury 110 mm	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 15						
16 d.2	KNR-W 4-02 0312-04 analogia	Demontaż kolana PE 100 o śr.110mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 16						
17 d.2	KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż łuków PE 100 o śr.110 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.455*0.955=	r-g	0.4345		
	5110699	-- Materiały -- łuki PE 100 o śr.110mm	szt	1.0000		
	39999	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 17						
18 d.2	KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż trójników PE 100 o śr.110 mm	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna -- 0.455*0.955=	r-g	0.4345		
5110699		-- Materiały -- trójniki PE 100 o śr.110mm	szt	1.0000		
39999		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 18						
19 d.2	KNR 2-19 0103-01 analogia	Montaż odwodnienia rurociągu gazowego z rur PE o śr.32 mm	szt.			
999		-- Robocizna -- 0.455*0.955=	r-g	0.4345		
5110699		-- Materiały -- rura PE 100 o śr.32 mm	m	1.0000		
39999		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 19						
20 d.2	KNR-W 2-15 0312-09 analogia	Montaż na ścianie zewnętrznej kotłowni zaworu odcinającego gaz typ MAG-3 BIO/dn100 wraz ze skrzynką ścienną	kpl.			
999		-- Robocizna --	r-g	1.1000		
5721099		-- Materiały -- zawór MAG-3 BIO/dn100 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)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 20						
21 d.2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Przeście szczelne z PE dn125 dla rury stalowej kwasoodpornej nierdzewnej przez ścianę kotłowni	szt			
999		-- Robocizna --	r-g	0.5400		
5632999		-- Materiały -- przeście szczelne z PE dn125 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 21						
3		Instalacja biogazu-roboty montażowe wewnętrzne (CPV 45333000-0, S.S.T. nr II)				
22 d.3	KNR-W 4-02 0313-07 analogia	Demontaż i montaż (przeniesienie) istn. gazomierza rotorowego typ CGR-01/dn160 dla agregatów kogeneracyjnych w pom.sprężarkowni	szt.			
999		-- Robocizna --	r-g	2.0800		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 22						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
23 d.3	KNR-W 4-02 0302-08 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej kwasoodpornej o połączeniach spawanych o śr. 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7000		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.160 mm	m	1.0500		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 23						
24 d.3	KNR-W 2-15 0308-07 analogia	Montaż gazomierza biogazu typ CGR-01/dn 100 dla kotłowni i świeczki w pom.sprężarkowni	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9400		
	6341899	-- Materiały -- gazomierz rotorowy typ CGR-01/dn 100 f-my COMMON	szt	1.0000		
	5109999	rury stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.100 mm	m	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	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 24						
25 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
	5109999	-- Materiały -- rury stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.100 mm	m	0.9800		
	5120999	kolana stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.100 mm	szt	0.5000		
	0000000	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 25						
26 d.3	KNR-W 2-15 0304-06 analogia	Montaż rurociągów w instalacjach gazowych stalowych kwasoodpornych nierdzewnych o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianach wewnętrznych w kotłowni	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6340		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe kwasoodporne nierdzewne o śr.50 mm	m	1.0300		
	6601999	kolana stalowe kwasoodporne nierdzewne 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 26						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
27 d.3	KNR-W 2-15 0304-09 analogia	Montaż ścieżki biogazu i mieszaniny biogazu i gazu ziemnego do palnika kotłowego: zawór kulowy 2", filtr biogazu 2", reduktor ciśnienia biogazu 2", bufor dla mieszaniny gazów dn100, manometr z zaworkiem, palnik kontrolny z zaworkiem, kompensator drgań 2", blok zaworów 2"	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
	5109999	-- Materiały -- zawór kulowy 2"	m	1.0000		
	5120999	filtr biogazu 2" f-my MERTIK	szt	1.0000		
		reduktor ciśnienia biogazu 2" (30 mbar) f-my DUNGS	szt	1.0000		
		bufor dla mieszaniny gazów z rury stalowej kwasoodpornej nierdzewnej o śr.100 mm	m	0.6000		
		manometr z zaworkiem f-my DREIZLER GmbH	szt	1.0000		
		palnik kontrolny z zaworkiem f-my DREIZLER	szt	1.0000		
		kompensator drgań 2" f-my V4A	szt	1.0000		
	0000000	blok zaworów dla biogazu 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 27						
28 d.3	KNR-W 2-15 0307-05 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	100 m			
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8000		
	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 28						