
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I WYPOSAŻENIE CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH (CBM)" POLEGAJĄCA NA: BUDOWIE BUDYNKU CENTRUM
ADRES INWESTYCJI : ul. Artwińskiego 3, 25-734 Kielce
INWESTOR : Świętokrzyskiego Centrum Onkologii Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ADRES INWESTORA : ul. Artwińskiego 3, 25-734 Kielce
BRANŻA : Gazy techniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jakub Dębowczyk (Gazy techniczne)
DATA OPRACOWANIA : 02.2026

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU:

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004r.)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2026

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres kosztorysu obejmuje instalacje gazów technicznych:

- instalację tlenu technicznego wraz z rozprężalnią oraz punktami poboru,
- instalację sprężonego powietrza syntetycznego wraz z rozprężalnią oraz punktami poboru,
- instalację sprężonego powietrza technicznego wraz ze sprężarkownią
- instalację azotu wraz z rozprężalnią oraz punktami poboru,
- instalację dwutlenku węgla wraz z rozprężalnią oraz punktami poboru,
- instalację wyciągu oparów z rozprężalni
- instalację ciekłego azotu wraz z armaturą oraz punktami poboru
- instalację wyciągu oparów ciekłego azotu
- montaż skrzynek zaworowo-pomiarowych

Wycena zbiorników kriogenicznych (wewnętrznych) oraz zbiornika zewnętrznego na ciekły azot jest poza zakresem opracowania.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1			CBM - PARTER						
1.1			Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO2) - 233						
1.1.1			Rurociągi stalowe						
1	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 30.180 m	m					
d.1.1.1	0304-01								
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	10.4121				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	31.3872				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	23.8422				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	7.5450				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1992				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
2	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 28 mm przedmiar = 47.172 m	m					
d.1.1.1	0304-03								
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	22.6897				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 28 mm 1.04m/m	m	49.0589				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	29.7184				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	11.7930				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.6227				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2			Kolana zaciskane						
3	kalk. własna		Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.1*0.5 = 15.090 szt.	szt.					
d.1.1.2									
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	10.0877				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	15.0900				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
4	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 28 przedmiar = poz.2*0.5 = 23.586 szt.	szt.					
d.1.1.2									
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	15.7672				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 28 1szt/szt.	szt	23.5860				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3			Trójniki zaciskane						
5 d.1.1.3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.1*0.1 = 3.018 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.6894				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	3.0180				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
6 d.1.1.3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 28 przedmiar = poz.2*0.1 = 4.717 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	4.2034				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 28 1szt/szt.	szt	4.7170				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.4			Rozprężalnia gazów technicznych - CO2						
7 d.1.1 .4	KNR 2-15 0616-01 analogia	ST-GT-01	Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*			-- M -- Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			Konwerter RTU 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
8 d.1.1 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST-GT-01	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 28 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 28mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
9 d.1.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST-GT-01	PP-W40 (0,1-1) - CO2 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800				
2*			-- M -- PP-W40 (0,5-6) - CO2 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
10 d.1.1 .4	KNR 2-15 0626-01	ST-GT-01	Stojak na butle - 4 butle przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.13*0.955=3.94415r-g/kpl.	r-g	7.8883				
2*			-- M -- Stojak na butle - 4 butle 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*			śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100 5szt./kpl.	szt.	10.0000				
4*			śruby stalowe dokładne z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M 10x15 0.1kg/kpl.	kg	0.2000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
11 d.1.1 .4	kalk. własna	ST-AKPiA-01	Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 2r-g/szt	r-g	2.0000				
2*			-- M -- Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch 1szt.	szt.	1.0000				
3*			Pomiarowy moduł sterujący 1szt.	szt.	1.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
12 d.1.1 .4	KNR 2-15 0625-02	ST-GT-01	Ręczny zestaw redukcyjny do gazów technicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna $5.01 \cdot 0.955 = 4.78455$ r-g/kpl.	r-g	4.7846				
2*			-- M -- Ręczny zestaw redukcyjny do gazów technicznych, niskoprzepływowy, z funkcją czyszczenia, jednostopniowy, do pracy ciągłej, z pełnym zabezpieczeniem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Rozprężalnia gazów technicznych - CO2

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.5			Roboty budowlane						
13 d.1.1.1 .5	KNR 7-28 0209-04	ST-MON-01	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych przedmiar = 2.600 m	m					
1*			-- R -- robocizna 2.08r-g/m	r-g	5.4080				
2*			-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	10.4000				
3*			zaprawa 0.007m³/m	m³	0.0182				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
14 d.1.1.1 .5	KNR 4-01 0333-03	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	0.6700				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
15 d.1.1.1 .5	KNR 4-01 0333-02	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
16 d.1.1.1 .5	kalk. własna	ST-MON-01	Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stropy dla 1 rury do 80mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Wełna mineralna do przejść p.poż $2 \cdot (0.8 \cdot ((0.04^2) \cdot 3.14)) = 0.008038 \text{ m}^3/\text{kpl.}$	m³	0.0080				
2*			Masa uszczelniająca do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
3*			Powłoka ognioochronna do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.6			Badania instalacji						
17 d.1.1.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.1+poz.2 = 77.352 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.7791				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
18 d.1.1.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.1+poz.2 = 77.352 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	11.0807				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	9.7154				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	4.3317				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
19 d.1.1.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.1+poz.2 = 77.352 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	15.5129				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.7017				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.7017				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.7017				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
20 d.1.1.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 6 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	18.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu	szt					
d.1.1	0633-01		przedmiar = 4 szt						
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	7.4000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2			Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233						
1.2.1			Rurociągi stalowe						
22 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 24.564 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	11.8153				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	25.5466				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	19.4056				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	6.1410				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1621				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
23 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 22 mm przedmiar = 47.136 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	22.6724				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 22 mm 1.04m/m	m	49.0214				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 22 mm 0.63szt./m	szt.	29.6957				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	11.7840				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.6222				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2			Kolana zaciskane						
24 d.1.2 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.22*0.5 = 12.282 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	8.2105				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	12.2820				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
25 d.1.2 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = poz.23*0.5 = 23.568 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	15.7552				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	23.5680				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.3			Trójniki zaciskane						
26 d.1.2 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.22*0.1 = 2.456 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.1886				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	2.4560				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
27 d.1.2 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = poz.23*0.1 = 4.714 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	4.2007				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	4.7140				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.4			Rozprężalnia gazów technicznych - N2						
28 d.1.2 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST-GT-01	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 22mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 22mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
29 d.1.2 .4	KNR 2-15 0611-01	ST-GT-01	PP-W40 (0,1-1) - N2 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*			-- M -- PP-W40 (0,5-6) - CO2 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
30 d.1.2 .4	KNR 2-15 0626-01	ST-GT-01	Stojak na butle - 4 butle przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.13*0.955=3.94415r-g/kpl.	r-g	7.8883				
2*			-- M -- Stojak na butle - 4 butle 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*			śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100 5szt./kpl.	szt.	10.0000				
4*			śruby stalowe dokładne z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M 10x15 0.1kg/kpl.	kg	0.2000				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
31 d.1.2 .4	KNR 2-15 0625-02	ST-GT-01	Ręczny zestaw redukcyjny do gazów tech- nicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 5.01*0.955=4.78455r-g/kpl.	r-g	4.7846				
2*			-- M -- Ręczny zestaw redukcyjny do gazów tech- nicznych, niskoprzepływowy, z funkcją czysz- czenia, jednostopniowy, do pracy ciągłej, z pełnym zabezpieczeniem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Rozprężalnia gazów technicznych - N2

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.5			Roboty budowlane						
32 d.1.2 .5	KNR 4-01 0333-10	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
33 d.1.2 .5	KNR 4-01 0333-02	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
34 d.1.2 .5	kalk. własna	ST-PPOŻ-01	Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stropy dla 1 rury do 80mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Wełna mineralna do przejść p.poż $2 * (0.8 * ((0.04^2) * 3.14)) = 0.008038 \text{ m}^3 / \text{kpl.}$	m ³	0.0080				
2*			Masa uszczelniająca do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
3*			Powłoka ognioochronna do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.6			Badania instalacji						
35 d.1.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.22+poz.23 = 71.700 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.6491				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
36 d.1.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.22+poz.23 = 71.700 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	10.2710				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	9.0055				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	4.0152				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
37 d.1.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.22+poz.23 = 71.700 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	14.3794				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.5774				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.5774				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.5774				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
38 d.1.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 5 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	15.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.1.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	3.7000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3			Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233						
1.3.1			Rurociągi stalowe						
40 d.1.3 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 23.124 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	11.1226				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	24.0490				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	18.2680				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	5.7810				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1526				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
41 d.1.3 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 22 mm przedmiar = 51.144 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	24.6003				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 22 mm 1.04m/m	m	53.1898				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	32.2207				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	12.7860				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.6751				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2			Kolana zaciskane						
42 d.1.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = $\text{poz.}40 \cdot 0.5 = 11.562$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	7.7292				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	11.5620				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
43 d.1.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = $\text{poz.}41 \cdot 0.5 = 25.572$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	17.0949				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	25.5720				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.3			Trójniki zaciskane						
44	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.40*0.1 = 2.312 szt.	szt.					
d.1.3.3									
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.0602				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	2.3120				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
45	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = poz.41*0.1 = 5.114 szt.	szt.					
d.1.3.3									
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	4.5571				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	5.1140				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.4			Rozprężalnia gazów technicznych - O2						
46 d.1.3 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST-GT-01	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 22mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 22mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
47 d.1.3 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST-GT-01	Elektrozawór na rurociąg o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Elektrozawór na rurociąg o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
48 d.1.3 .4	KNR 2-15 0611-01	ST-GT-01	PP-W40 (0,1-1) - O2 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*			-- M -- PP-W40 (0,5-6) - CO2 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
49 d.1.3 .4	KNR 2-15 0626-01	ST-GT-01	Stojak na butle - 4 butle przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.13*0.955=3.94415r-g/kpl.	r-g	7.8883				
2*			-- M -- Stojak na butle - 4 butle 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*			śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100 5szt./kpl.	szt.	10.0000				
4*			śruby stalowe dokładne z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M 10x15 0.1kg/kpl.	kg	0.2000				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
50 d.1.3 .4	KNR 2-15 0625-02	ST- GT-01	Ręczny zestaw redukcyjny do gazów technicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 5.01*0.955=4.78455r-g/kpl.	r-g	4.7846				
2*			-- M -- Ręczny zestaw redukcyjny do gazów technicznych, niskoprzepływowy, z funkcją czyszczenia, jednostopniowy, do pracy ciągłej, z pełnym zabezpieczeniem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
51 d.1.3 .4	kalk. własna	ST- AKPiA -01	Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1r-g/szt	r-g	1.0000				
2*			-- M -- Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch 1szt.	szt.	1.0000				
3*			Pomiarowy moduł sterujący 1szt.	szt.	1.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Rozprężalnia gazów technicznych - O2

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.5			Roboty budowlane						
52 d.1.3 .5	KNR 4-01 0333-09	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
53 d.1.3 .5	KNR 4-01 0333-03	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	0.6700				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
54 d.1.3 .5	kalk. własna	ST-PPOŻ-01	Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stropy dla 1 rury do 80mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Wełna mineralna do przejść p.poż $2 * (0.8 * ((0.04^2) * 3.14)) = 0.008038 \text{ m}^3 / \text{kpl.}$	m ³	0.0080				
2*			Masa uszczelniająca do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
3*			Powłoka ognioochronna do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.1000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.6			Badania instalacji						
55 d.1.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.40+poz.41 = 74.268 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.7082				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
56 d.1.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.40+poz.41 = 74.268 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	10.6389				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	9.3281				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	4.1590				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
57 d.1.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.40+poz.41 = 74.268 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	14.8944				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.6339				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.6339				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.6339				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
58 d.1.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 6 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	18.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.1.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	3.7000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4			Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233						
1.4.1			Rurociągi stalowe						
60	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 28 mm przedmiar = 47.412 m	m					
d.1.4	0304-03								
.1									
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	22.8052				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 28 mm 1.04m/m	m	49.3085				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	29.8696				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	11.8530				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.6258				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2			Kolana zaciskane						
61 d.1.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 28 przedmiar = $\text{poz.60} \times 0.5 = 23.706$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	15.8475				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 28 1szt/szt.	szt	23.7060				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.3			Trójniki zaciskane						
62 d.1.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 28 przedmiar = $\text{poz.60} \times 0.1 = 4.741$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $(0.7 \times 1.333 = 0.9331) \times 0.955 = 0.891111$ r-g/szt.	r-g	4.2248				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 28 1szt/szt.	szt	4.7410				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.4			Rozprężalnia gazów technicznych - sprężonego powietrza syntetycznego AIRs						
63 d.1.4 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST- GT-01	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 28mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 28mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
64 d.1.4 .4	KNR 2-15 0626-01	ST- GT-01	Stojak na butle - 4 butle przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.13*0.955=3.94415r-g/kpl.	r-g	7.8883				
2*			-- M -- Stojak na butle - 4 butle 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*			śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100 5szt./kpl.	szt.	10.0000				
4*			śruby stalowe dokładne z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M 10x15 0.1kg/kpl.	kg	0.2000				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
65 d.1.4 .4	KNR 2-15 0625-02	ST- GT-01	Ręczny zestaw redukcyjny do gazów tech- nicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 5.01*0.955=4.78455r-g/kpl.	r-g	4.7846				
2*			-- M -- Ręczny zestaw redukcyjny do gazów tech- nicznych, niskoprzepływowy, z funkcją czysz- czenia, jednostopniowy, do pracy ciągłej, z pełnym zabezpieczeniem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Rozprężalnia gazów technicznych - sprężonego powietrza syntetycznego AIRs

	7	2	9
	RAZEM		
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.5			Roboty budowlane						
66 d.1.4 .5 1*	KNR 4-01 0333-10	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	szt. r-g		0.8900			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
67 d.1.4 .5 1*	KNR 4-01 0333-02	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	szt. r-g		0.4000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
68 d.1.4 .5 1* 2* 3*	kalk. własna	ST-PPOŻ-01	Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stropy dla 1 rury do 80mm przedmiar = 1 kpl. -- M -- Wełna mineralna do przejść p.poż $2 * (0.8 * ((0.04^2) * 3.14)) = 0.008038 \text{ m}^3 / \text{kpl.}$ Masa uszczelniająca do przejść p.poż 0.1kg/kpl. Powłoka ognioochronna do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kpl. m ³ kg kg		0.0080 0.1000 0.1000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.6			Badania instalacji						
69 d.1.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.60 = 47.412 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.0905				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
70 d.1.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów - przedmiar = poz.60 = 47.412 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	6.7918				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	5.9549				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	2.6551				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
71 d.1.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.60 = 47.412 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	9.5085				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.0431				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.0431				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.0431				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
72 d.1.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 4.000 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5			Instalacja gazu technicznego - wyrzut oparów gazów z rozprężalni						
1.5.1			Instalacja wyrzutowa oparów z rozprężalni						
73	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 13.564 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.444r-g/m	r-g	6.0224				
2*			-- M -- rury miedziane o śr.zewn. 12 mm 1.04m/m	m	14.1066				
3*			kształtki miedziane o śr.zewn. 12 mm 0.75szt./m	szt.	10.1730				
4*			uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 12 mm 0.89szt./m	szt.	12.0720				
5*			materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0032m-g/m	m-g	0.0434				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrzutowa oparów z rozprężalni

RAZEM	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - wyrzut oparów gazów z rozprężalni

RAZEM	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6			Instalacja gazu technicznego - ciekłego azotu LN2						
1.6.1			Rurociągi izolowane próżniowo (VIP)						
74 d.1.6 .1	kalk. własna	ST-KR-01	Rurociąg (płynny azot) ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowany próżniowo (VIP - Vacuum Insulated Piping) przedmiar = 16.343 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.98r-g/m	r-g	16.0161				
2*			-- M -- rura ze stali nierdzewnej ze szwem gat. 14301 DN15 izolowana próżniowo 1.03m/m	m	16.8333				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	0.3595				
4*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.63szt./m	szt.	10.2961				
5*			naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	4.0858				
6*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.2125				
7*			drut spawalniczy manganowo-krzemowy, miedziowany 0.019kg/m	kg	0.3105				
8*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
75 d.1.6 .1	kalk. własna	ST-PPOŻ-01	Przejście wodo- i gazo-szczelne - budynek techniczny i budynek główny przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.6r-g/szt	r-g	1.6000				
2*			-- M -- Przejście wodo- i gazo-szczelne - budynek techniczny 1kpl./szt	kpl.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi izolowane próżniowo (VIP)
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6.2			Kolana izotowane próżniowo (VIP)						
76 d.1.6 .2	kalk. własna	ST-KR-01	Kolano (płynny azot) ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowane próżniowo (VIP - Vacuum Insulated Piping) przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $1.03 \cdot 0.955 = 0.98365$ r-g/szt.	r-g	3.9346				
2*			-- M -- kolano ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowane próżniowo 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*			tlen techniczny sprężony $0.0438 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m^3	0.1752				
4*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.0289 kg/szt.	kg	0.1156				
5*			druk spawalniczy manganowo-krzemowy, miedziowany 0.019 kg/szt.	kg	0.0760				
6*			materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Kolana izotowane próżniowo (VIP)

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6.3			Trójniki izolowane próżniowo (VIP)						
77 d.1.6 .3	kalk. własna	ST-KR-01	Trójnik (płynny azot) ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowany próżniowo (VIP - Vacuum Insulated Piping) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (1.03*0.955=0.98365)*0.955=0.939386r-g/szt.	r-g	2.8182				
2*			-- M -- trójnik ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowany próżniowo 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*			tlen techniczny sprężony 0.0438m³/szt.	m³	0.1314				
4*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.0289kg/szt.	kg	0.0867				
5*			druk spawalniczy manganowo-krzemowy, miedziowany 0.019kg/szt.	kg	0.0570				
6*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Trójniki izolowane próżniowo (VIP)

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. tech. n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6.4			Instalacja wyrzutowa oparów ciekłego azotu						
78 d.1.6 .4	kalk. własna	ST-KR-01	Rurociąg miedziany o śr. zew. 15mm x 0,7mm przedmiar = 29.700 m	m					
1*			-- R -- robocizna 1.332r-g/m	r-g	39.5604				
2*			-- M -- rurociąg miedziany o śr. zew. 15mm x 0,7mm 1.06m/m	m	31.4820				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.63szt./m	szt.	18.7110				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrzutowa oparów ciekłego azotu

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6.5			Armatura instalacji ciekłego azotu LN2						
79 d.1.6 .5	kalk. własna	ST-AKPiA-01	Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch przedmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 2r-g/szt	r-g	4.0000				
2*			-- M -- Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch 2szt.	szt.	2.0000				
3*			Pomiarowy moduł sterujący 1szt.	szt.	1.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
80 d.1.6 .5	kalk. własna	ST-AKPiA-01	Alarmowy sygnalizator optyczno akustyczny przedmiar = 2 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 2r-g/szt	r-g	4.0000				
2*			-- M -- Sygnalizator optyczno-akustyczny 2szt.	szt.	2.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
81 d.1.6 .5	kalk. własna	ST-KR-01	Stacja ładowania dewarów przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Stacja ładowania dewarów 1kpl.	kpl.	1.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
82 d.1.6 .5	kalk. własna	ST-KR-01	Przyłącza do zbiorników kriogenicznych (zawór próżniowo kriogeniczny kulowy + elastyczny wąż z płaszczem próżniowym przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Przyłącza do zbiorników kriogenicznych 1kpl.	kpl.	1.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PRZEDMIAR

PODSUMOWANIE

Armatura instalacji ciekłego azotu LN2

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - ciekłego azotu LN2

Instalacja gazu technicznego		Znany		Ciekłego azotu LN2		LN2	
		RAZEM					
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie:

PODSUMOWANIE

CBM - PARTER

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2			CBM - I PIĘTRO						
2.1			Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO2) - 233						
2.1.1			Rurociągi stalowe						
83 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 104.028 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	35.8897				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	108.1891				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	82.1821				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.6866				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
84 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 32.844 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	15.7980				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	34.1578				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	20.6917				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt.	8.2110				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.4335				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
85 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 15.060 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	5.1957				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	15.6624				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	11.8974				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt.	3.7650				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0994				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
86 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 22 mm przedmiar = 8.100 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	3.8961				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 22 mm 1.04m/m	m	8.4240				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	5.1030				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	2.0250				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.1069				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.2			Kolana zaciskane						
87 d.2.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = $\text{poz.}83 \times 0.5 = 52.014$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	34.7714				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	52.0140				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
88 d.2.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = $\text{poz.}84 \times 0.5 = 16.422$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	10.9781				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	16.4220				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
89 d.2.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = $\text{poz.}85 \times 0.5 = 7.530$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	5.0338				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	7.5300				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
90 d.2.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = $\text{poz.}86 \times 0.5 = 4.050$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.7074				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	4.0500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.3			Trójniki zaciskane						
91 d.2.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = $\text{poz.83} \cdot 0.1 = 10.403$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna ($0.7 \cdot 1.333 = 0.9331$) $\cdot 0.955 = 0.891111$ r-g/szt.	r-g	9.2702				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	10.4030				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
92 d.2.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = $\text{poz.84} \cdot 0.1 = 3.284$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna ($0.7 \cdot 1.333 = 0.9331$) $\cdot 0.955 = 0.891111$ r-g/szt.	r-g	2.9264				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	3.2840				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
93 d.2.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = $\text{poz.85} \cdot 0.1 = 1.506$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna ($0.7 \cdot 1.333 = 0.9331$) $\cdot 0.955 = 0.891111$ r-g/szt.	r-g	1.3420				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	1.5060				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
94 d.2.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = $\text{poz.86} \cdot 0.1 = 0.810$ szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna ($0.7 \cdot 1.333 = 0.9331$) $\cdot 0.955 = 0.891111$ r-g/szt.	r-g	0.7218				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	0.8100				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.4			Wyposażenie SRG						
95 d.2.1 .4	KNR 2-15 0616-01 analogia	ST- GT-01	Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla czterech gazów technicznych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*			-- M -- Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			Konwerter RTU 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
96 d.2.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,1-1) - CO2 przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*			-- M -- PP-W40 (0,5-6) - CO2 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
97 d.2.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - CO2 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	9.2000				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Wypożyczenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.5			Roboty budowlane						
98 d.2.1 .5	KNR 7-28 0209-04	ST-MON-01	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych przedmiar = 2.600 m	m					
1*			-- R -- robocizna 2.08r-g/m	r-g	5.4080				
2*			-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	10.4000				
3*			zaprawa 0.007m ³ /m	m ³	0.0182				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
99 d.2.1 .5	KNR 4-01 0333-09	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.6			Badania instalacji						
100 d.2.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.83+poz.84+poz.85+poz.86 = 160.032 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	3.6807				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
101 d.2.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.83+poz.84+poz.85+poz.86 = 160.032 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	22.9246				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	20.1000				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	8.9618				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
102 d.2.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.83+poz.84+poz.85+poz.86 = 160.032 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	32.0944				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	3.5207				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	3.5207				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	3.5207				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
103 d.2.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
104 d.2.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 22 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna $1.013 \times 3.33 = 3.37329$ r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m ³ /szt	m ³	40.7000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO₂) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2			Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233						
2.2.1			Rurociągi stalowe						
105 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 74.412 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	35.7922				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	77.3885				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.63szt./m	szt.	46.8796				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	18.6030				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.4911				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
106 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 12.024 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	5.7835				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	12.5050				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	7.5751				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	3.0060				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.1587				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
107 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0304-02	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 18 mm przedmiar = 7.980 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.433r-g/m	r-g	3.4553				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 18 mm 1.04m/m	m	8.2992				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 18 mm 0.75szt./m	szt.	5.9850				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			-- S --						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*			środek transportowy 0.0087m-g/m	m-g	0.0694				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.2			Kolana zaciskane						
108 d.2.2.2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.105*0.5 = 37.206 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	24.8722				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	37.2060				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
109 d.2.2.2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.106*0.5 = 6.012 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	4.0190				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	6.0120				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
110 d.2.2.2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 przedmiar = poz.107*0.5 = 3.990 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.6673				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	3.9900				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.3			Trójniki zaciskane						
111 d.2.2 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.105*0.1 = 7.441 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	6.6308				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	7.4410				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
112 d.2.2 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.106*0.1 = 1.202 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	1.0711				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	1.2020				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
113 d.2.2 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18 przedmiar = poz.107*0.1 = 0.798 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	0.7111				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	0.7980				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.4			Wyposażenie SRG						
114 d.2.2 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - N2 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	9.2000				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.5			Roboty budowlane						
115 d.2.2 .5 1*	KNR 4-01 0333-09	ST- MON- 01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. tech. n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.6			Badania instalacji						
116 d.2.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.105+poz.106+poz.107 = 94.416 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	2.1716				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
117 d.2.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.105+poz.106+poz.107 = 94.416 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	13.5251				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	11.8586				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	5.2873				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
118 d.2.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.105+poz.106+poz.107 = 94.416 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	18.9351				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	2.0772				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	2.0772				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	2.0772				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
119 d.2.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
120	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu	szt					
d.2.2	0633-01		przedmiar = 10 szt						
.6									
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	18.5000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3			Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233						
2.3.1			Rurociągi stalowe						
121 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 70.128 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	33.7316				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	72.9331				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.63szt./m	szt.	44.1806				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	17.5320				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.4628				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
122 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 12.024 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	5.7835				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	12.5050				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	7.5751				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	3.0060				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.1587				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
123 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0304-02	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 18 mm przedmiar = 7.920 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.433r-g/m	r-g	3.4294				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 18 mm 1.04m/m	m	8.2368				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 18 mm 0.75szt./m	szt.	5.9400				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			-- S --						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*			środek transportowy 0.0087m-g/m	m-g	0.0689				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.2			Kolana zaciskane						
124 d.2.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.121*0.5 = 35.064 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	23.4403				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	35.0640				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
125 d.2.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.122*0.5 = 6.012 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	4.0190				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	6.0120				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
126 d.2.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 przedmiar = poz.123*0.5 = 3.960 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.6473				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	3.9600				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.3			Trójniki zaciskane						
127 d.2.3 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.121*0.1 = 7.013 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	6.2494				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	7.0130				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
128 d.2.3 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.122*0.1 = 1.202 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	1.0711				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	1.2020				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
129 d.2.3 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18 przedmiar = poz.123*0.1 = 0.792 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	0.7058				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	0.7920				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.4			Wyposażenie SRG						
130 d.2.3 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - O2 przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	8.2800				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - O2 1szt./szt.	szt.	9.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.5			Roboty budowlane						
131 d.2.3 .5	KNR 4-01 0333-09	ST- MON- 01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
1*									
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.6			Badania instalacji						
132 d.2.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.121+poz.122+poz.123 = 90.072 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	2.0717				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
133 d.2.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.121+poz.122+poz.123 = 90.072 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	12.9028				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	11.3130				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	5.0440				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
134 d.2.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.121+poz.122+poz.123 = 90.072 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	18.0639				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.9816				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.9816				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.9816				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
135 d.2.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
136 d.2.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 9 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	16.6500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4			Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233						
2.4.1			Rurociągi stalowe						
137 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 52.836 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	18.2284				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	54.9494				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	41.7404				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.3487				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
138 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 40.884 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	19.6652				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	42.5194				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	25.7569				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	10.2210				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.5397				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
139 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 22.296 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	7.6921				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	23.1878				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	17.6138				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	5.5740				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			-- S --						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*			środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1472				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
140 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 22 mm przedmiar = 8.040 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	3.8672				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 22 mm 1.04m/m	m	8.3616				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63szt./m	szt.	5.0652				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	2.0100				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.1061				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.2			Kolana zaciskane						
141 d.2.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.137*0.5 = 26.418 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	17.6604				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	26.4180				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
142 d.2.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.138*0.5 = 20.442 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	13.6655				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	20.4420				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
143 d.2.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.139*0.5 = 11.148 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	7.4524				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	11.1480				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
144 d.2.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = poz.140*0.5 = 4.020 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.6874				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	4.0200				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.3			Trójniki zaciskane						
145 d.2.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.137*0.1 = 5.284 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	4.7086				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	5.2840				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
146 d.2.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.138*0.1 = 4.088 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	3.6429				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	4.0880				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
147 d.2.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.139*0.1 = 2.230 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	1.9872				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	2.2300				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
148 d.2.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 przedmiar = poz.140*0.1 = 0.804 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	0.7165				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22 1szt/szt.	szt	0.8040				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.4			Wyposażenie SRG						
149 d.2.4 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0.5-6) - AIRs przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - AIR 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
150 d.2.4 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10.5) - AIRs przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - AIR 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.5			Roboty budowlane						
151 d.2.4 .5 1*	KNR 4-01 0333-09	ST- MON- 01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. tech. n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.6			Badania instalacji						
152 d.2.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.137+poz.138+poz.139+poz.140 = 124.056 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	2.8533				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
153 d.2.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.137+poz.138+poz.139+poz.140 = 124.056 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	17.7710				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	15.5814				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	6.9471				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
154 d.2.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.137+poz.138+poz.139+poz.140 = 124.056 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	24.8794				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	2.7292				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	2.7292				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	2.7292				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
155 d.2.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
156	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 13 szt	szt					
d.2.4	0633-01								
.6									
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	24.0500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5			Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza technicznego (AIRtech) - 233						
2.5.1			Rurociągi stalowe						
157	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 64.044 m	m					
d.2.5	0304-03								
.1									
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	30.8052				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	66.6058				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	40.3477				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	16.0110				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.8454				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.2			Kolana zaciskane						
158	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.157*0.5 = 32.022 szt.	szt.					
d.2.5 .2									
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	21.4067				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	32.0220				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.3			Trójniki zaciskane						
159 d.2.5 .3	kalk. własna	ST- GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.157*0.1 = 6.404 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	5.7067				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	6.4040				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.4			Sprężarkownia powietrza technicznego						
160 d.2.5 .4	KNR 2-15 0611-01 analogia	ST- GT-01	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 12 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	2.7600				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 12 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Sprężarkownia powietrza technicznego

RAZEM	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.5			Roboty budowlane						
161 d.2.5 .5 1*	KNR 4-01 0333-21	ST- MON- 01	Przebicie otworów w stropie przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	szt. r-g	 0.5700				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.6			Badania instalacji						
162 d.2.5 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.157 = 64.044 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.4730				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
163 d.2.5 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.157 = 64.044 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	9.1743				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	8.0439				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	3.5865				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
164 d.2.5 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.157 = 64.044 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	12.8440				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.4090				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.4090				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.4090				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
165 d.2.5 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 5 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	15.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
166	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu	szt					
d.2.5	0633-01		przedmiar = 4 szt						
.6									
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	7.4000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza technicznego (AIRtech) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

	CBM - I PIĘTRO
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3			CBM - II PIĘTRO						
3.1			Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO2) - 233						
3.1.1			Rurociągi stalowe						
167 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 60.264 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	20.7911				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	62.6746				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	47.6086				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.3977				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
168 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 20.184 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	9.7085				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	20.9914				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	12.7159				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt.	5.0460				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.2664				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
169 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 10.464 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	3.6101				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	10.8826				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	8.2666				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt.	2.6160				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0691				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
170 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0304-02	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 18 mm przedmiar = 28.560 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.433r-g/m	r-g	12.3665				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 18 mm 1.04m/m	m	29.7024				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 18 mm 0.75szt./m	szt.	21.4200				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*			-- S -- środek transportowy 0.0087m-g/m	m-g	0.2485				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.2			Kolana zaciskane						
171 d.3.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.167*0.5 = 30.132 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	20.1432				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	30.1320				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
172 d.3.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.168*0.5 = 10.092 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	6.7465				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	10.0920				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
173 d.3.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.169*0.5 = 5.232 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	3.4976				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	5.2320				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
174 d.3.1 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 przedmiar = poz.170*0.5 = 14.280 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	9.5462				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	14.2800				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.3			Trójniki zaciskane						
175 d.3.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.167*0.1 = 6.026 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	5.3698				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	6.0260				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
176 d.3.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.168*0.1 = 2.018 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	1.7983				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	2.0180				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
177 d.3.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.169*0.1 = 1.046 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	0.9321				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	1.0460				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
178 d.3.1 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 20 przedmiar = poz.170*0.1 = 2.856 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.5450				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18 1szt/szt.	szt	2.8560				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.4			Wyposażenie SRG						
179 d.3.1 .4	KNR 2-15 0616-01 analogia	ST- GT-01	Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*			-- M -- Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			Konwerter RTU 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
180 d.3.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,1-1) - CO2 przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*			-- M -- PP-W40 (0,5-6) - CO2 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
181 d.3.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,5-6) - CO2 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
182 d.3.1 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - CO2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

		Wypożyczenie SRG
		RAZEM
RAZEM		
Koszty zakupu [Kz]		
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp]		
RAZEM		
Zysk [Z]		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.5			Roboty budowlane						
183 d.3.1 .5	KNR 7-28 0209-04	ST-MON-01	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych przedmiar = 2.600 m	m					
1*			-- R -- robocizna 2.08r-g/m	r-g	5.4080				
2*			-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	10.4000				
3*			zaprawa 0.007m³/m	m³	0.0182				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
184 d.3.1 .5	KNR 4-01 0333-09	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.6			Badania instalacji						
185 d.3.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.167+poz.168+poz.169+poz.170 = 119.472 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	2.7479				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
186 d.3.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.167+poz.168+poz.169+poz.170 = 119.472 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	17.1144				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	15.0057				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	6.6904				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
187 d.3.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.167+poz.168+poz.169+poz.170 = 119.472 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	23.9601				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	2.6284				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	2.6284				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	2.6284				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
188 d.3.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
189 d.3.1 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 17 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	31.4500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - dwutlenku węgla (CO2) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2			Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233						
3.2.1			Rurociągi stalowe						
190 d.3.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 38.016 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	18.2857				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	39.5366				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	23.9501				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	9.5040				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.2509				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
191 d.3.2 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 28.932 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	9.9815				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	30.0893				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	22.8563				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	7.2330				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1910				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.2			Kolana zaciskane						
192 d.3.2 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.190*0.5 = 19.008 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	12.7068				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	19.0080				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
193 d.3.2 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.191*0.5 = 14.466 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	9.6705				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	14.4660				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.3			Trójniki zaciskane						
194 d.3.2.3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.190*0.1 = 3.802 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	3.3880				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	3.8020				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
195 d.3.2.3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.191*0.1 = 2.893 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.5780				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	2.8930				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.4			Wyposażenie SRG						
196 d.3.2 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,5-6) - N2 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
197 d.3.2 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - N2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.5			Roboty budowlane						
198 d.3.2 .5 1*	KNR 4-01 0333-09	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.6			Badania instalacji						
199 d.3.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.190+poz.191 = 66.948 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.5398				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
200 d.3.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.190+poz.191 = 66.948 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	9.5903				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	8.4087				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	3.7491				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
201 d.3.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.190+poz.191 = 66.948 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	13.4264				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.4729				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.4729				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.4729				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
202 d.3.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
203 d.3.2 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 5 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	9.2500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - azotu (N2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3			Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233						
3.3.1			Rurociągi stalowe						
204 d.3.3 .1	KNR-W 2-15 0304-03	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 38.904 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	18.7128				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	40.4602				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.63szt./m	szt.	24.5095				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	9.7260				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.2568				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
205 d.3.3 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 29.112 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	10.0436				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	30.2765				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	22.9985				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	7.2780				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1921				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.2			Kolana zaciskane						
206 d.3.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.204*0.5 = 19.452 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	13.0037				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	19.4520				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
207 d.3.3 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.205*0.5 = 14.556 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	9.7307				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	14.5560				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.3			Trójniki zaciskane						
208 d.3.3 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.204*0.1 = 3.890 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	3.4664				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	3.8900				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
209 d.3.3 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.205*0.1 = 2.911 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.5940				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	2.9110				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.4			Wypożyczenie SRG						
210 d.3.3 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,5-6) - O2 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
211 d.3.3 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10,5) - O2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wypożyczenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.5			Roboty budowlane						
212 d.3.3 .5 1*	KNR 4-01 0333-09	ST- MON- 01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.6			Badania instalacji						
213 d.3.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.204+poz.205 = 68.016 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.5644				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
214 d.3.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.204+poz.205 = 68.016 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	9.7433				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	8.5428				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	3.8089				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
215 d.3.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.204+poz.205 = 68.016 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	13.6406				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.4964				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.4964				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.4964				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
216 d.3.3 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
217	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu	szt					
d.3.3	0633-01		przedmiar = 5 szt						
.6									
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	9.2500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Instalacja gazu technicznego - tlenu (O2) - 233
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4			Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233						
3.4.1			Rurociągi stalowe						
218 d.3.4 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 10 mm przedmiar = 37.224 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	12.8423				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm 1.04m/m	m	38.7130				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm 0.79szt./m	szt.	29.4070				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.2457				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
219 d.3.4 .1	KNR-W 2-15 0304-01	ST- GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm przedmiar = 28.752 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	9.9194				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	29.9021				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt./m	szt.	22.7141				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	7.1880				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.1898				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.2			Kolana zaciskane						
220 d.3.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.218*0.5 = 18.612 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	12.4421				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	18.6120				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
221 d.3.4 .2	kalk. własna	ST-GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.219*0.5 = 14.376 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	9.6104				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	14.3760				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.3			Trójniki zaciskane						
222 d.3.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 przedmiar = poz.218*0.1 = 3.722 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	3.3167				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10 1szt/szt.	szt	3.7220				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
223 d.3.4 .3	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 przedmiar = poz.219*0.1 = 2.875 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	2.5619				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15 1szt/szt.	szt	2.8750				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.4			Wyposażenie SRG						
224 d.3.4 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (0,5-6) - AIRs przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - N2 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
225 d.3.4 .4	KNR 2-15 0611-01	ST- GT-01	PP-W40 (1-10.5) - AIRs przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- PP-W40 (1-10) - AIR 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.5			Roboty budowlane						
226 d.3.4 .5 1*	KNR 4-01 0333-09	ST-MON-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g		0.5000			
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Roboty budowlane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.6			Badania instalacji						
227 d.3.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.218+poz.219 = 65.976 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.5174				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
228 d.3.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.218+poz.219 = 65.976 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	9.4511				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	8.2866				
3*			azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	3.6947				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
229 d.3.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.218+poz.219 = 65.976 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/m	r-g	13.2315				
2*			-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.4515				
3*			tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.4515				
4*			azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.4515				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
230 d.3.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
231 d.3.4 .6	KNR 2-15 0633-01	ST- PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu przedmiar = 5 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	9.2500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza syntetycznego (AIRs) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5			Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza technicznego (AIRtech) - 233						
3.5.1			Rurociągi stalowe						
232	KNR-W 2-15	ST-GT-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 12 mm przedmiar = 14.808 m	m					
d.3.5.1	0304-03								
1*			-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	7.1226				
2*			-- M -- rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm 1.04m/m	m	15.4003				
3*			uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm 0.63szt./m	szt.	9.3290				
4*			Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu 0.25szt/m	szt	3.7020				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*			-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.1955				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Rurociągi stalowe
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec . tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5.2			Kolana zaciskane						
233 d.3.5 .2	kalk. własna	ST- GT-01	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.232*0.5 = 7.404 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	4.9496				
2*			-- M -- Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	7.4040				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Kolana zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5.3			Trójniki zaciskane						
234	kalk. własna	ST-GT-01	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 przedmiar = poz.232*0.1 = 1.481 szt.	szt.					
d.3.5.3									
1*			-- R -- robocizna (0.7*1.333=0.9331)*0.955=0.891111r-g/szt.	r-g	1.3197				
2*			-- M -- Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12 1szt/szt.	szt	1.4810				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Trójniki zaciskane
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5.4			Wyposażenie SRG						
235	KNR 2-15	ST-	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o	szt.					
d.3.5	0611-01	GT-01	śr. 12 mm						
.4	analogia		przedmiar = 1 szt.						
1*			-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*			-- M -- Zawór do gazów technicznych na rurociąg o	szt.	1.0000				
3*			śr. 12 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Wyposażenie SRG
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5.5			Badania instalacji						
236 d.3.5 .5	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu przedmiar = poz.232 = 14.808 m	m					
1*			-- R -- robocizna $0.01+0.013=0.023r-g/m$	r-g	0.3406				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
237 d.3.5 .5	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów przedmiar = poz.232 = 14.808 m	m					
1*			-- R -- robocizna $0.15*0.955=0.14325r-g/m$	r-g	2.1212				
2*			-- M -- sprężone powietrze $0.1256m^3/m$	m ³	1.8599				
3*			azot gazowy sprężony techniczny $0.056m^3/m$	m ³	0.8292				
4*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
238 d.3.5 .5	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów przedmiar = poz.232 = 14.808 m	m					
1*			-- R -- robocizna $0.21*0.955=0.20055r-g/m$	r-g	2.9697				
2*			-- M -- sprężone powietrze $0.022m^3/m$	m ³	0.3258				
3*			tlen techniczny sprężony $0.022m^3/m$	m ³	0.3258				
4*			azot gazowy sprężony techniczny $0.022m^3/m$	m ³	0.3258				
5*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
239 d.3.5 .5	KNR 2-15 0633-01	ST-PR-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alarmów eksploatacyjnych przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna $1.75+0.72+1.33=3.8r-g$	r-g	3.8000				
2*			-- M -- sprężone powietrze $3m^3/szt$	m ³	3.0000				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
240	KNR 2-15	ST-PR-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu	szt					
d.3.5	0633-01		przedmiar = 1 szt						
1*			-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*			-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	1.8500				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Badania instalacji
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu technicznego - sprężonego powietrza technicznego (AIRtech) - 233

	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Słownie:

	CBM - II PIĘTRO
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

	CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.4148		0.4148			
2.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	88.8086		88.8086			
3.	cegła budowlana pełna	szt.	31.2000		31.2000			
4.	Detektor tlenu z wymiennym inteligentnym sensorem el-ch	szt.	4.0000		4.0000			
5.	druk spawalniczy manganowo-krzemowy, miedziowy	kg	0.4435		0.4435			
6.	Elektrozawór na rurociąg o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1	szt.	1.0000		1.0000			
7.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 10	szt.	276.8400		276.8400			
8.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 12	szt.	98.4060		98.4060			
9.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 15	szt.	67.3080		67.3080			
10.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 18	szt.	22.2300		22.2300			
11.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 22	szt.	57.2100		57.2100			
12.	Kolana zaciskane do rur stalowych - fi 28	szt.	47.2920		47.2920			
13.	kolano ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowane próżniowo	szt.	4.0000		4.0000			
14.	Konwerter RTU	szt.	3.0000		3.0000			
15.	kształtki miedziane o śr.zewn. 12 mm	szt.	10.1730		10.1730			
16.	Masa uszczelniająca do przejść p.poż	kg	0.4000		0.4000			
17.	Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu	szt.	209.9400		209.9400			
18.	naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu	szt.	4.0858		4.0858			
19.	Pomiarowy moduł sterujący	szt.	3.0000		3.0000			
20.	Powłoka ognioochronna do przejść p.poż	kg	0.4000		0.4000			
21.	PP-W40 (0,5-6) - CO2	szt.	32.0000		32.0000			
22.	PP-W40 (1-10) - AIR	szt.	14.0000		14.0000			
23.	PP-W40 (1-10) - N2	szt.	39.0000		39.0000			
24.	PP-W40 (1-10) - O2	szt.	9.0000		9.0000			
25.	Przejście wodo- i gazo-szczelne - budynek techniczny	kpl.	1.0000		1.0000			
26.	Przyłącza do zbiorników kriogenicznych	kpl.	1.0000		1.0000			
27.	Ręczny zestaw redukcji do gazów technicznych, niskoprzepływowy, z funkcją czyszczenia, jednostopniowy, do pracy ciągłej, z pełnym zabezpieczeniem	szt.	4.0000		4.0000			
28.	rura ze stali nierdzewnej ze szwem gat. 14301 DN15 izolowana próżniowo	m	16.8333		16.8333			
29.	rurociąg miedziany o śr. zewn. 15mm x 0,7mm	m	31.4820		31.4820			
30.	rury miedziane o śr.zewn. 12 mm	m	14.1066		14.1066			
31.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 10 mm	m	536.2906		536.2906			
32.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 12 mm	m	244.2211		244.2211			
33.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 15 mm	m	140.0006		140.0006			
34.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 18 mm	m	46.2384		46.2384			
35.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 22 mm	m	118.9968		118.9968			
36.	rury stalowe 316L bez szwu o śr.nom. 28 mm	m	98.3674		98.3674			
37.	Skrzynka zaworowo-informacyjna z pomiarem zużycia gazów dla trzech gazów technicznych	szt.	3.0000		3.0000			
38.	sprężone powietrze	m ³	456.2032		456.2032			
39.	Stacja ładowania dewarów	kpl.	1.0000		1.0000			
40.	Stojak na butle - 4 butle	kpl.	8.0000		8.0000			
41.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.	2.0000		2.0000			
42.	śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100	szt.	40.0000		40.0000			
43.	śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M 10x15	kg	0.8000		0.8000			
44.	tlon techniczny sprężony	m ³	25.7147		25.7147			
45.	trójnik ze stali nierdzewnej gat. 14301 DN15 izolowany próżniowo	szt.	3.0000		3.0000			
46.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 10	szt.	55.3670		55.3670			
47.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 12	szt.	19.6790		19.6790			
48.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 15	szt.	13.4610		13.4610			
49.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 18	szt.	4.4460		4.4460			
50.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 22	szt.	11.4420		11.4420			
51.	Trójniki zaciskane do rur stalowych - fi 28	szt.	9.4580		9.4580			
52.	uchwyty do rur o śr.nom. 10 mm	szt.	378.0235		378.0235			
53.	uchwyty do rur o śr.nom. 12 mm	szt.	147.9416		147.9416			
54.	uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm	szt.	135.3537		135.3537			
55.	uchwyty do rur o śr.nom. 18 mm	szt.	33.3450		33.3450			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	uchwyty do rur o śr.nom. 22 mm	szt.	29.6957		29.6957			
57.	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt.	101.9768		101.9768			
58.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 12 mm	szt.	12.0720		12.0720			
59.	Wełna mineralna do przejść p.poż	m ³	0.0322		0.0322			
60.	zaprawa	m ³	0.0546		0.0546			
61.	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 12 mm	szt.	4.0000		4.0000			
62.	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 22mm	szt.	2.0000		2.0000			
63.	Zawór do gazów technicznych na rurociąg o śr. 28mm	szt.	2.0000		2.0000			
64.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: