

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA GAZU DLA POTRZEB PRALNI I KUCHNI BUD. K  
ADRES INWESTYCJI : Szpital Powiatowy w Poddębicach Poddębice ul. Mickiewicza 16/20  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Poddębicach  
ADRES INWESTORA : Poddębice ul. Łęczycka 16  
BRANŻA : Instalacyjna  
DATA OPRACOWANIA : 09, 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09, 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Montaż instalacji gazowej dla potrzeb pralni i kuchni bud. K</b>						
1	KNR-W 2-15 d.1 0302-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	1.0680				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 15 mm 1.04m/m	m	3.1200				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 15 mm 0.74szt/m	szt	2.2200				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0.79szt/m	szt	2.3700				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0068m-g/m	m-g	0.0204				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
2	KNR 2-15 0302- d.1 02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.455*0.955=0.434525r-g/m	r-g	2.6072				
2*		-- M -- rury stal.inst.z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 20 mm 1.04m/m	m	6.2400				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 20 mm 0.58szt/m	szt	3.4800				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.75szt/m	szt	4.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.0606				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
3	KNR 2-15 0302- d.1 03	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5066*0.955=0.483803r-g/m	r-g	8.7085				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm 1.04m/m	m	18.7200				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm 0.47szt/m	szt	8.4600				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.63szt/m	szt	11.3400				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.2736				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNR 2-15 0304-d.1 01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5775 \cdot 0.955 = 0.551513r-g/m$	r-g	1.6545				
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 32 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.52szt/m	szt	1.5600				
4*		tlen techniczny sprężony 0.005m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0150				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0046kg/m	kg	0.0138				
6*		drut stalowy do spawania 0.0069kg/m	kg	0.0207				
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0187m-g/m	m-g	0.0561				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KNR 2-15 0304-d.1 02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6414 \cdot 0.955 = 0.612537r-g/m$	r-g	1.8376				
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		haki do rur śr. 40 mm 0.51szt/m	szt	1.5300				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0077m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0231				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0065kg/m	kg	0.0195				
6*		drut stalowy do spawania 0.0077kg/m	kg	0.0231				
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0214m-g/m	m-g	0.0642				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNR 2-15 0304-d.1 03	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7278 \cdot 0.955 = 0.695049r-g/m$	r-g	2.0851				
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 50 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		haki do rur śr. 50 mm 0.52szt/m	szt	1.5600				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0092m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0276				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0081kg/m	kg	0.0243				
6*		drut stalowy do spawania 0.0088kg/m	kg	0.0264				
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	0.0900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 2-15 0304-d.1 04	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.965*0.955=0.921575r-g/m	r-g	50.6866				
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 65 mm 1.02m/m	m	56.1000				
3*		haki do rur śr. 65-80 mm 0.46szt/m	szt	25.3000				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0396m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.1780				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0294kg/m	kg	1.6170				
6*		drut stalowy do spawania 0.026kg/m	kg	1.4300				
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0215m-g/m	m-g	1.1825				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
8	KNR 2-15 0305-d.1 02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm obmiar = 91 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1379*0.955=0.131695r-g/m	r-g	11.9842				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm 0.04m/m	m	3.6400				
3*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm 0.0002szt/m	szt	0.0182				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.0002szt/m	szt	0.0182				
5*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm 0.012szt/m	szt	1.0920				
6*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0003m-g/m	m-g	0.0273				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR 2-15 0310-d.1 02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.  -- M --	r-g	0.5921				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kurek gazowy mosiężny przelotowy kulowy 20 mm 1szt/szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10	KNR 2-15 0310-d.1 02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.31*0.955=0.29605r-g/szt.$	r-g	1.1842				
2*		-- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy kulowy 25 mm 1szt/szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNR 2-15 0310-d.1 06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66*0.955=0.6303r-g/szt.$	r-g	0.6303				
2*		-- M -- kurek gazowy żeliwny przelotowy kulowy 65 mm 1szt/szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 2-15 0310-d.1 06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66*0.955=0.6303r-g/szt.$	r-g	0.6303				
2*		-- M -- kurek gazowy MAG 3 65 mm 1szt/szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
13	KNR 2-15 0311-d.1 03	Podłączenie kuchnia gazowa z piekarnikiem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1.95*2=3.9)*0.955=3.7245r-g/szt.$	r-g	3.7245				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 8.2szt/szt.	szt.	8.2000				
3*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR 2-15 0313-d.1 01	Taborety gazowe jednopaleniskowe obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1.13 \cdot 0.955 = 1.07915$ r-g/szt.	r-g	2.1583				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 20 mm 8.2szt/szt.	szt	16.4000				
3*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNR 2-15 0311- d.1 03	Podłączenie pralki i suszarek gazowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1.95 \cdot 2 = 3.9) \cdot 0.955 = 3.7245$ r-g/szt.	r-g	7.4490				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 8.2szt/szt.	szt	16.4000				
3*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR-W 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szciotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 65 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 14.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.6450				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
17	KNR-W 7-12 d.1 0202-04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie ru- ciągów o śr.zewn.do 65 mm Krotność = 2 obmiar = 14.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \cdot 2 = 0.506$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.3370				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania $0.123 \cdot 2 = 0.246$ dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3.5670				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych $0.009 \cdot 2 = 0.018$ dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.2610				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy $0.0004 \cdot 2 = 0.0008$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0116				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	d.1	Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 25r-g/kpl	r-g	25.0000				
2*		-- M -- montaż dedektorów gazu DEX 2 4szt/kpl	szt	4.0000				
3*		montaż modułu alarmowego MD-4Z 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		montaż syreny S-3 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*		montaż lampy ostrzegawczej LD-2 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		oprzewodowanie układu 1kpl./kpl	kpl.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji gazowej dla potrzeb pralni i kuchni bud. K

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Odprowadzenie spalin i wentylacja pomieszczeń</b>						
19	KNR 2-17 0102-d.2 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15*0.955=2.05325r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43.1183				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12.8100				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.0300				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	5.8800				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.77szt/m <sup>2</sup>	szt	37.1700				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29szt/m <sup>2</sup>	szt	6.0900				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.33kg/m <sup>2</sup>	kg	6.9300				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.4700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
20	KNR 2-17 0138-d.2 02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	6.9906				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ AL-STS 3 o obw.do 1200 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0120				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
21	KNR 2-17 0144-d.2 01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	2.0437				
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ Turbowent o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt/szt.	szt	2.1000				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	25.0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	6.2400				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	2.5000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	12.4800				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
9*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty pośrednie:</b>								
22 d.2		Przewody spalinowe od pralnicy i suszarek obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15r-g/kpl.	r-g	15.0000				
2*		-- M -- przewody spalinowe z blachy stalowej kwasoodpornej dwuścienne z izolacją odciąg od pralnicy i suszarek fi. od 153 do fi. 400 mm 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty pośrednie:</b>								
23 d.2		Montaż komina spalinowego fi. 300/360 mm odciąg od pralnicy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	20.0000				
2*		-- M -- komplet komina spalinowego dwuściennego izolowanego typ. MKD fi. 300/360 mm elementy wg specyfikacji 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty pośrednie:</b>								
24 d.2		Montaż komina spalinowego fi. 400/460 mm odciąg od suszarek obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25r-g/kpl.	r-g	25.0000				
2*		-- M -- komin stalowy dwuścienne izolowany fi. 400/460 mm typ. MKD elementy wg specyfikacji 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty pośrednie:</b>								
25 d.2 04	KNR 2-02 1611-	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 10 m obmiar = 4 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 11.03r-g/kol.	r-g	44.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty pomostowe długie 0.14m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.5600				
3*		płyty pomostowe krótkie 0.05m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.2000				
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0280				
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.002m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0080				
6*		haki do muru 0.64kg/kol.	kg	2.5600				
7*		druk stalowy okrągły 3 mm 0.48kg/kol.	kg	1.9200				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
9*		-- S -- rusztowanie ramowe warszawskie 3.13m-g/kol.	m-g	12.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Odprowadzenie spalin i wentylacja pomieszczeń

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane przy robotach gazowych i montażu urządzeń</b>						
26	KNR 7-28 0206-d.3 10	Przebicie otworów mechanicznie o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych i spalinowych w ścianach betonowych o grub.do 40 cm obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 14.9r-g/otw.	r-g	59.6000				
2*		-- M -- zaprawa 0.038m <sup>3</sup> /otw.	m <sup>3</sup>	0.1520				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- wiertnica do otworów 2m-g/otw.	m-g	8.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNR 7-28 0204-d.3 07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach betonowych o grub.do 15 cm obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/otw.	r-g	7.8000				
2*		-- M -- zaprawa 0.007m <sup>3</sup> /otw.	m <sup>3</sup>	0.0280				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNR 7-28 0301-d.3 08	Rozebranie posadzek z płytek obmiar = 7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.4300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNR 7-28 0301-d.3 10	Rozebranie podłoża z betonu grub. 10 cm obmiar = 7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.8500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNR 7-28 0302-d.3 01	Uzupełnienie podłoża żwirowo-betonowego grub. 10 cm obmiar = 7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4800				
2*		-- M -- beton zwykły 0.12m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8400				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR 7-28 0303-d.3 02	Uzupełnienie posadzek z płytek gres obmiar = 7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.2900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1400				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	0.8400				
4*		płytki posadzkowe gres 1.18m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.2600				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNR 4-02 0109-d.3 01	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czerpalny,hydrant i baterie o śr. 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	5.3000				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4szt/szt.	szt	40.0000				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 1.05m/szt.	m	10.5000				
4*		haki do rur 1szt/szt.	szt	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
33	KNR 4-02 0109-d.3 02	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czerpalny,hydrant i baterie o śr. 20 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4szt/szt.	szt	32.0000				
3*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, typ S, ocynkowane śr. 20 mm 1.05m/szt.	m	8.4000				
4*		haki do rur 1szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
34	KNR-W 4-02 d.3 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 10 msc.	msc.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/msc.	r-g	8.4000				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 1.07m/msc.	m	10.7000				
3*		kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 2szt/msc.	szt	20.0000				
4*		uchwyty do rurociągów PCV 3szt/msc.	szt	30.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
35	KNR-W 4-02 d.3 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 8 msc.	msc.					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/msc.	r-g	14.6400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 1.05m/msc.	m	8.4000				
3*		kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 2szt/msc.	szt	16.0000				
4*		uchwyty do rurociągów PCV 3szt/msc.	szt	24.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
36	KNR 4-02 0505-d.3 03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/szt.	r-g	19.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
37	KNR 4-02 0505-d.3 04	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65-80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.05r-g/szt.	r-g	4.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
38	KNR 4-02 0505-d.3 01	Demontaż odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	7.3800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
39	KNR 4-02 0501-d.3 03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 40-50 mm obmiar = 36 msc.	msc.					
1*		-- R -- robocizna 2.14r-g/msc.	r-g	77.0400				
2*		-- M -- rury stalowe typ S instalacyjne czarne śr. 50 mm 1.05m/msc.	m	37.8000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
40	KNR-W 2-17 d.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32.8000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15.0000				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.8000				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	8.2000				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.02szt/m <sup>2</sup>	szt	40.4000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	7.4000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty pośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane przy robotach gazowych i montażu urządzeń

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: