

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

Adres : Czarnków ul. Rybaki 30

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

Inwestor : Gmina Miasta Czarnków

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M + Kz) + % od (S + Kp_S)

Planowany termin realizacji : od do

Podstawa wyceny :

Umowa :

Uwagi :

Opracował : Data :

Sprawdził : Data :

Inwestor :

Wykonawca :

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

Budowa : Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres : Czarnków ul. Rybaki 30

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Instalacje	
1.1	Instalacja gazowa	.....
1.2	Instalacja centralnego ogrzewania	.....
1.3	Roboty demontażowe	.....
	Razem : Instalacje	.....
		Wartość kosztorysowa robót :

Inwestor :

Wykonawca :

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

Budowa : Budynek mieszkalny wielorodzinny
Adres : Czarnków ul. Rybaki 30

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 Instalacje

1.1 Instalacja gazowa

1	Pozycja Rurociągi gazowe z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, lub zaciskanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	25,000 m			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,57300	r-g		
	Rura miedziana 22/ 1,0 mm	1,04000	m		
	Złączki miedziane 22 mm	0,70000	szt		
	Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	0,56000	szt		
	Materiały pomocnicze	3,00	%		
	Środek transportowy (1)	0,00530	m-g		
2	Pozycja Montaż: kurka gazowego przelotowego gwint.o śr. 20 mm	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,27300	r-g		
	Kurek gazowy przelotowy mos.M801 20 mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00400	m-g		
3	Pozycja Montaż kotłów gazowych wiszących dwufunkcyjnych co + cwu o mocy 21 kW, kondensacyjnych	7,000 kpl			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	2,12000	r-g		
	Rury spalinowe	1,00000	m		
	Kolana do rur spalinowych	2,00000	szt		
	Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 20 mm	8,00000	szt		
	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm	2,00000	szt		
	Kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny co + cwu 25 kW	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,09000	m-g		
4	Pozycja Montaż: filtra do gazu gwint.o śr. 20 mm	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,27300	r-g		
	Filtry gazowe mos.chrom.skośne 20 mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00400	m-g		
5	Pozycja Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych: natynkowych przykręcanych - 2-bieg.16A, 250V	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,21010	r-g		
	Gniazda wty.n/t izol.2 bieg.2P,10/16A 250V	1,02000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.1. Instalacja gazowa

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
6	Pozycja	35,000 m			
	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi do odprowadzenia skroplin				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,34400	r-g		
	Rury ciśn.z PP szer. PN-20 32/ 5,4 mm	1,08000	m		
	Kształtki z polipropylenu 32 mm	0,83000	szt		
	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 32	1,11000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00250	m-g		
7	Pozycja	7,000 podejśc.			
	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, o średnicy: 32 mm				
	Odpływ skroplin				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,39200	r-g		
	Kształtki do rur z tworzyw szt. Dn32	3,10000	szt		
	Uchwyty stalowe do rur o średn. 32 mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00300	m-g		
8	Pozycja	52,500 m			
	Wkłady kominowe kwasoodporne dwuścienne - średnica do 100 mm				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	2,27000	r-g		
	Wkład kominowy dla kotłów kondensacyjnych dwuścienne	1,00000	m		
	Kształtki kominowe dwuścienne	0,29000	m2		
	Podpory przew.wentyl.błasz.kot.poz.typ C	0,83000	szt		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych	5,01000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,29000	kg		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g		
9	Pozycja	7,000 szt			
	Montaż rewizji z odskraplaczem na kominach				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,53000	r-g		
	Rozetki do rur spalin.z bl.stal.118-131 mm	1,00000	szt		
	Rewizja z odskraplaczem preizolowana	1,00000	szt		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kołowych	2,08000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,19000	kg		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,05000	m-g		
10	Pozycja	7,000 szt			
	Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów murowanych o obwodzie: do 1000 mm				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	2,03000	r-g		
	Kratki wentylacyjne prostokąt.stal.typu A	1,00000	szt		
	Uszczelki gum.do przew.went.prostokątnych	1,04000	szt		

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.1. Instalacja gazowa

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,10000	m-g	.....
11	Pozycja	5,000	szt	.....	.....
	Przebiec w elementach z betonu zwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm w stropach				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,45000	r-g	.....	.....
12	Pozycja	8,000	szt	.....	.....
	Przebiec w elementach z betonu zwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm w ścianach				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,70000	r-g	.....	.....
13	Pozycja	8,000	szt	.....	.....
	Zamurowanie przebiec o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegiel o grubości: ponad 1 cegły				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,92000	r-g	.....	.....
	Piaski do zapraw budowlanych	0,01000	m3	.....	.....
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,99000	kg	.....	.....
	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	1,11000	kg	.....	.....
	Cegla ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	4,00000	szt	.....	.....
	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00500	m3	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	Wyciąg jednomaszty z nap.elekt. 0,5 t	0,04000	m-g	.....	.....
	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,02000	m-g	.....	.....
14	Pozycja	5,000	szt	.....	.....
	Zamurowanie przebiec o powierzchni do 0,05 m2 w stropach				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,15000	r-g	.....	.....
	Piaski do zapraw budowlanych	0,01000	m3	.....	.....
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,99000	kg	.....	.....
	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	1,11000	kg	.....	.....
	Cegla ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	4,00000	szt	.....	.....
	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00500	m3	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	Wyciąg jednomaszty z nap.elekt. 0,5 t	0,04000	m-g	.....	.....
	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,02000	m-g	.....	.....
15	Pozycja	7,000	lokal	.....	.....
	Próba instalacji gazowej, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych za gazomierzem /inst.z rur miedzianych/				
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	2,36000	r-g	.....	.....
	Rury miedziane 15 mm	0,01000	m	.....	.....
	Złączki mosiężne 15 mm	0,01000	szt	.....	.....
	Kurki gazowe przelotowe kulowe mos.gw.15mm	0,00400	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,00020	m-g	.....	.....
16	Pozycja	1,000	kpl	.....	.....
	Koszty odbiorów instalacji gazowej, wentylacji i kominów				

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.1. Instalacja gazowa

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1.2 Instalacja centralnego ogrzewania

17	Pozycja Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m² i grubości: ponad 10 cm do 20 cm w ścianach	23,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,70000	r-g		
18	Pozycja Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15-18 mm	185,000 m			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,65900	r-g		
	Rury miedziane 18 mm	1,04000	m		
	Złączki miedziane 18 mm redukc.lutowane	0,77000	szt		
	Uchwyty stalowe do rurociągów	0,74000	szt		
	Materiały pomocnicze	3,00	%		
	Środek transportowy (1)	0,00460	m-g		
19	Pozycja Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 mm	49,000 m			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,72000	r-g		
	Rury miedziane 22 mm	1,04000	m		
	Kształtki miedziane	0,66000	szt		
	Uchwyty stalowe do rurociągów	0,56000	szt		
	Materiały pomocnicze	3,00	%		
	Środek transportowy (1)	0,00520	m-g		
20	Pozycja Filtry do wody w instalacjach wodociągowych, o średnicy: 20 mm	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,23880	r-g		
	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm	2,06000	szt		
	Filtr FS1 20mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	0,90	%		
21	Pozycja Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.	40,000 urzadz.			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,32500	r-g		
	Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm	0,02000	m		
	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm	0,00600	szt		
	Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	0,00200	szt		
	Zawory wodne zwrotne 15 mm	0,00200	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00010	m-g		
22	Pozycja Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	14,000 szt			

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.2. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,29600	r-g	.....	.....
	Zawór przelot.prosty c.o.mos.M3007 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
23	Pozycja Montaż głowic termostatycznych grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	33,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,26700	r-g	.....	.....
	Zawór grzejnik.termost.pros.z glow.F 15mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,00400	m-g	.....	.....
24	Pozycja Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	14,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,34200	r-g	.....	.....
	Złączka nakr.równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o.	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,00200	m-g	.....	.....
25	Pozycja Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 mm i długości 600 mm	1,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,39000	r-g	.....	.....
	Grzejniki stalowe 2-płytowe zaworowe 600/600	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,21000	m-g	.....	.....
26	Pozycja Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 mm i długości 1000 mm	10,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,39000	r-g	.....	.....
	Grzejniki stalowe 2-płytowe zaworowe 600/1000	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,21000	m-g	.....	.....
27	Pozycja Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 mm i długości 800-900 mm	2,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,39000	r-g	.....	.....
	Grzejniki stalowe 2-płytowe zaworowe 600/800-900	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	Środek transportowy (1)	0,21000	m-g	.....	.....
28	Pozycja Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 mm i długości 1400-1600 mm	4,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,39000	r-g	.....	.....
	Grzejniki stalowe 2-płytowe zaworowe 600/1400-1600	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.2. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Środek transportowy (1)		0,21000 m-g		
29	Pozycja Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 mm i długości 1200 mm	9,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		1,39000 r-g		
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe zaworowe 600/1200		1,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		1,00 %		
	Środek transportowy (1)		0,21000 m-g		
30	Pozycja Grzejniki stalowe łazienkowe, 1500x700	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		1,05000 r-g		
	Grzejniki stalowe drabinkowe 815W		1,00000 szt		
	Uchwyty do grzejników		4,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		1,00 %		
	Środek transportowy (1)		0,17000 m-g		
31	Pozycja Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	33,000 kpl			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		1,26000 r-g		
	Złączki mosiężne 15 mm		2,00000 szt		
	Złączki grzej.mos.kolank.do lutowania 15mm		1,00000 szt		
	Tarczki ochronne		1,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		0,50 %		
32	Pozycja Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych szeregu F/	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		0,26700 r-g		
	Zawór grzejnik.termost.pros.z glow.F 15mm		1,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		0,50 %		
	Środek transportowy (1)		0,00400 m-g		
33	Pozycja Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm powrotnych	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		0,26700 r-g		
	Zawory grzej.powrot.proste chr/ni 15 mm		1,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		0,50 %		
	Środek transportowy (1)		0,00400 m-g		
34	Pozycja Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm podwójny kurek kulowy	26,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>		<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>
	Robocizna		0,26700 r-g		
	Zawory grzej.podwójny kurek kulowy		1,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		0,50 %		
	Środek transportowy (1)		0,00400 m-g		

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.2. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

35	Pozycja Dwuzłączki w instalacji c.o., o średnicy nominalnej: 15 mm	14,000	szt		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,27000	r-g		
	Złączka nakr. równoprzel.z żel.CZ M2 15 mm	1,00000	szt		
	Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.CZ U12 15 mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00200	m-g		

36	Pozycja Dwuzłączki w instalacji c.o., o średnicy nominalnej: 20 mm	14,000	szt		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,34600	r-g		
	Złączka nakr. równoprzel.z żel.CZ M2 20 mm	1,00000	szt		
	Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.CZ U12 20 mm	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Środek transportowy (1)	0,00300	m-g		

37	Pozycja Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	54,000	urząd.		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,35700	r-g		

38	Pozycja Układy sterowania elektrycznego: Regulator pokojowy przewodowy	7,000	1 układ		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	6,38900	r-g		
	Regulator pokojowy przewodowy	1,00000	szt		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g		

39	Pozycja Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm	0,420	100 m		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	15,53000	r-g		
	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	7,38000	m		
	Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000	szt		
	Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 18 mm	110,00000	m		
	Materiały pomocnicze	3,00	%		
	Środek transportowy (1)	0,13500	m-g		

1.3 Roboty demontażowe

40	Pozycja Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 10 - 15 mm	180,000	m		
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,21000	r-g		
	Materiały pomocnicze	10,00	%		

41	Pozycja Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 20 - 25 mm	50,000	m		
----	--	--------	---	--	--

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

1. Instalacje
1.3. Roboty demontażowe

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,28000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
42	Pozycja Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 32 mm	30,000 m		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,31000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
43	Pozycja Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm	18,000 m		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,35000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
44	Pozycja Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 65 - 80 mm	4,000 m		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,42000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
45	Pozycja Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego	35,000 kpl		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,48000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
46	Pozycja Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 w stropach	18,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	1,15000	r-g	.....	.....
	Piaski do zapraw budowlanych	0,01000	m3	.....	.....
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,99000	kg	.....	.....
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	1,11000	kg	.....	.....
	Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	4,00000	szt	.....	.....
	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00500	m3	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,04000	m-g	.....	.....
	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,02000	m-g	.....	.....
47	Pozycja Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegiel o grubości: ponad 1 cegły	12,000 szt		.....	.....
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,92000	r-g	.....	.....
	Piaski do zapraw budowlanych	0,01000	m3	.....	.....
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,99000	kg	.....	.....
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	1,11000	kg	.....	.....
	Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	4,00000	szt	.....	.....
	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00500	m3	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,04000	m-g	.....	.....

Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

- 1. Instalacje
- 1.3. Roboty demontażowe

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3		0,02000 m-g		
Wartość kosztorysowa robót					