

KOSZTORYS INWESTORSKI 691-01-022

Budowa: CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH I ZESPÓŁ SZKÓŁ W
KRZYWINIU
Obiekt: INSTALACJA GAZOWA Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ
Rodzaj robót: ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE
Lokalizacja: KRZYWIŃ
UL. GENERAŁA CHŁAPOWSKIEGO 34

Poziomy cen:

poziom cen robót.
poziom cen robocizny.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
.....
poziom cen sprzętu.
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust od całości. %
podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

KOSZTORYS INWESTORSKI 691-01-022

Budowa: CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH I ZESPÓŁ SZKÓŁ W KRZYWINIU
 Obiekt: INSTALACJA GAZOWA Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ
 Rodzaj robót: ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE
 Lokalizacja: KRZYWIŃ
 UL. GENERAŁA CHŁAPOWSKIEGO 34

KOSZTORYS 691-01-022

Strona 1

SYKAL-002759

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI				
1.01		ROBOTY DEONTAŻOWE				
1.01	10	KNR 402-04-09-07-00 Demontaż kotła stalowego o pow ogrzewalnej do 53,0 m ²	kmpl	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	62,37000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	20	KNR 404-08-13-01-00 Przecinanie palnikiem tlenowym kątowników stalowych o wymiarach 30x30-60x60	szt	50,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,35000	.....	.....
					R	.....
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,53000	.....	.....
		Acetylen	kg	0,00800	.....	.....
		Tlen techniczny	m ³	0,06500	.....	.....
		Bale iglaste obrzynane kl.2	m ³	0,00100	.....	.....
		Deski iglaste obrzynane 29-45 mm kl.2	m ³	0,00200	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
					M	.....
		Zestaw do cięcia i spawania	m-godz	0,05000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	30	KNR 406-01-18-01-00 Cięcie konstrukcji lekkich stalowych i elementów - dymnic, czopucha, płaszczy kotłów... do 10 mm na złom	Mg	12,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	10,70000	.....	.....
					R	.....
		Acetylen	kg	2,30000	.....	.....
		Tlen techniczny	m ³	8,60000	.....	.....
					M	.....
		Żuraw samochodowy 5-6 Mg	m-godz	0,75000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.01	40	KNR 402-04-18-07-00 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt	4,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,64000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					R	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	50	KNR 402-04-18-08-00 Demontaż pompy ręcznej	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,26000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					R	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	60	KNR 402-04-16-03-00 Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 400 dm³	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,31000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					R	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	70	KNNR N008-04-25-01-00 Demontaż zbiornika odpowietrzającego do 10,0 dm³	szt	2,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,65000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	80	KSNR S008-05-34-03-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 300	metr	9,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,45000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	90	KNNR N008-05-34-02-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 200	metr	4,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,72000	.....	.....
					R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	100	KSNR S008-05-34-01-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 100	metr	2,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,35000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	110	KNNR N008-05-16-05-00 Demontaż osadnika żel kołnierzewego ø 100-125	szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,47000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	120	KSNR S008-05-14-05-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 100-125	szt	11,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,73000		
					R	
		Materiały pomocnicze	%R	10,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	130	KSNR S008-05-14-04-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 65-80	szt	2,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,32000		
					R	
		Materiały pomocnicze	%R	10,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	140	KSNR S008-05-14-03-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 40-50	szt	8,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,00000		
					R	
		Materiały pomocnicze	%R	10,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	150	KSNR S008-04-12-03-00 Demontaż zaworów, armatury sterująco - odcinającej... ø 40-50	szt	16,000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,47000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	160	KNR 402-05-06-08-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 133 mm	metr	24,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,55000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	170	KNR 402-05-06-07-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 100 mm	metr	7,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,49000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	180	KNR 402-05-06-06-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 65-80 mm	metr	34,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,42000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	190	KNR 402-05-06-05-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 40-50 mm	metr	182,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,35000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.01	200	KNR 402-05-06-03-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 25 mm	metr	12,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,28000	.....	.....
					R	.....
		Materiały pomocnicze	%R	10,000	.....	.....
					M	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	210	KNR 402-05-06-02-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 20 mm	metr	22,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,24000		
					R	
		Materiały pomocnicze	%R	10,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	220	KNR 404-08-09-06-00 Demontaż drobnych elementów stalowych (wsporniki, uchwyty, podpory itd.)	szt	129,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,17000		
					R	
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,18000		
		Bale iglaste obrzynane kl.2	dm³	0,40000		
		Deski iglaste obrzynane 29-45 mm kl.2	dm³	0,50000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	230	KNR 402-02-35-03-00 Demontaż zlewu z zakorkowaniem podejścia	kmpl	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,69000		
					R	
		Korek żel kanal ø 50	szt	1,00000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,05000		
		Materiały pomocnicze	%M	4,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	240	KNP 1001-05-07-01-00 Ręczne przenoszenie ładunków niedogod poziomo do 10 m do 25 kG	Mg	28,200		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,90000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.01	250	KNR 401-01-08-03-00 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 4	m³	28,200		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,22000		
					R	
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	1,14000		
					S	

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie				
			K. Pośr %				
			Zysk %				
		Razem	Pozycja				
1.02	MONTAŻ KOTŁA I INSTALACJI KOTŁOWNI						
1.02	10	KNR 215-05-02-04-11					
		Kocioł kondensacyjny 250 kW, z tablicą do sterowania pogodowego kaskadą dwóch kotłów		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	152,93370			
						R	
		Kocioł kondens. 210 kW z tablicą do sterowania pracą w kaskadzie 2 kotłów o małej powierzchni zabudowy (o,54m2), wymiennik ze stopu alum.-krzem., z palnikiem o modulacji w zakresie od 18% do 100%	szt	1,00000			
						M	
		Żuraw samochodowy do 4 Mg	m-godz	12,30000			
		Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-godz	13,90000			
						S	
		Razem	K. Bezpośrednie				
			K. Pośr %				
			Zysk %				
		Razem	Pozycja				
1.02	20	KNR 708-03-01-01-00					
		Układ sterowania elektrycznego zespołem pomp		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	44,90650			
						R	
		Przewód miedziany YDY 3x1,5 - 750V	metr	40,00000			
		Materiały pomocnicze	%M	5,000			
						M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	3,15000			
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,95000			
						S	
		Razem	K. Bezpośrednie				
			K. Pośr %				
			Zysk %				
		Razem	Pozycja				
1.02	30	KNR 708-04-01-01-00					
		Czujnik temperatury zewnętrznej		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	3,59080			
						R	
		Przewód miedziany YDY 2x1,0 - 750V	metr	10,00000			
						M	
		Samochód dostawczy 0,9 MG	m-godz	0,08000			
						S	
		Razem	K. Bezpośrednie				
			K. Pośr %				
			Zysk %				
		Razem	Pozycja				
1.02	40	KNR 708-04-01-01-00					
		Czujnik temp wody na zasileniu		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	3,59080			
						R	
		Przewód miedziany YDY 2x1,0 - 750V	metr	15,00000			
						M	

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Samochód dostawczy 0,9 MG	m-godz	0,08000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	50	KNR 708-01-03-01-00 Czujnik poziomu wody w kotle	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	25,33615	.....	.....
						R
		Czujnik poziomu wody w kotle	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	5,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,92000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,05000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	60	KNR 708-03-02-01-00 Neutralizator skroplin	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	25,68800	.....	.....
						R
		Neutralizator skroplin	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	5,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	70	KNR 707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegowa typu 50/0,5-8,0 Vmax=24 m3/h,Hmax=8 mH2O, 230 V, DN50 kołnierz	kmpl	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	15,06035	.....	.....
						R
		Kołnierz stal z szyjką 1,6 MPa ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Elektroniczna pompa obiegu kotłowego. typu 50/1-9 Vmax=24 m3/h,Hmax=8 mH2O, 230 V, DN50 kołnierz	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,22000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	80	KNR 707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegowa typu 40/1-4, Vmax=21 m3/h, Hmax=8 mH2O, 230V, DN40 kołnierz	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	15,06035	.....	.....
						R
		Elektroniczna pompa obiegowa, typu 40/0,5-8, Vmax=21 m3/h, Hmax=21 mH2O, 230V, DN40 kołnierz	szt	1,00000	.....	.....
						M

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Samochód dostawczy 0,9 MG	m-godz	0,22000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
		Razem	Zysk ..... %			.....
			Pozycja			.....
1.02	90	KNR 707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegu kotła typu 65/0,5-6 Vmax=35 m3/h, H=6 m, 230V, złącze kołnierkowe DN65	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	15,06035	.....	.....
						R
		Kołnierz stal z szyjką 1,6 MPa ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Elektroniczna pompa obiegu kotła typu 65/0,5-6 V=35m3/h, H=6 m 230V, złącze kołnierkowe DN65	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,22000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
		Razem	Zysk ..... %			.....
			Pozycja			.....
1.02	100	KNR 215-05-06-02-22 Naczynie zbiorcze systemu zamkniętego REFLEX N-200	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	4,24975	.....	.....
						R
		Naczynie zbiorcze REFLEX 200-N	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,28000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
		Razem	Zysk ..... %			.....
			Pozycja			.....
1.02	110	KNR 220-04-13-02-01 Zawór bezpieczeństwa membranowy ø 25, ciś. p.o. 0,3MPa	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,12010	.....	.....
						R
		Zawór bezpieczeństwa mufowy ø 25	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,01000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
		Razem	Zysk ..... %			.....
			Pozycja			.....
1.02	120	KNR 220-04-13-03-00 Zawór różnicowo - upustowy dn 32	szt	3,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,27015	.....	.....
						R
		Zawór regulacyjny różnicowo - upustowy ø 32	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,01000	.....	.....
						S

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	130	KNR 220-04-16-05-01 Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulacza i separatora króćce ø 80	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,61670		
					R	
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,30000		
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 80	szt	2,00000		
		Sprzęgło hydrauliczne Meibes MH200	szt	1,00000		
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 80	szt	2,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	10,000		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,09000		
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,95000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	140	KNR 215-04-09-04-50 Zawór kulowy zaporowy kołnierzowy 1,6 MPa ø 65	szt	5,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,09420		
					R	
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,16000		
		Kołnierz stal płaski 0,6 MPa ø 65	szt	2,00000		
		Zawór kulowy kołn 1,6 MPa do CO ø 65	szt	1,00000		
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000		
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000		
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000		
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 65	szt	2,16000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,200		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,13000		
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,32000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	150	KNR 215-04-08-05-50 Zawór odcinający kulowy ø 50	szt	6,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,67805		
					R	
		Zawór kulowy ø 2'	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,08000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	160	KNR 215-04-08-04-51 Zawór odcinający kulowy ø 40	szt	3,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,55390		
					R	
		Zawór kulowy mos ø 11/2'	szt	1,00000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Materiały pomocnicze	%M	0,500			
						M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000			
						S	
		Razem		K. Bezpośrednie			
				K. Pośr %			
				Zysk %			
		Razem		Pozycja			
1.02	170	KNR 215-01-14-02-10					
		Kurek spustowy M178 ø 20		szt	2,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,20055			
						R	
		Kurek spustowy ze złączką M178 ø 3/4'	szt	1,00000			
		Materiały pomocnicze	%M	0,900			
						M	
		Razem		K. Bezpośrednie			
				K. Pośr %			
				Zysk %			
		Razem		Pozycja			
1.02	180	KNR 215-04-09-04-30					
		Zawór żeliwny zwrotny kołnierзовый ø 65		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	3,09420			
						R	
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,16000			
		Kołnierz stal płaski 0,6 MPa ø 65	szt	2,00000			
		Zawór zwrotny żel FIG 287 ø 65	szt	1,00000			
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000			
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000			
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000			
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 65	szt	2,16000			
		Materiały pomocnicze	%M	0,200			
						M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,13000			
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,32000			
						S	
		Razem		K. Bezpośrednie			
				K. Pośr %			
				Zysk %			
		Razem		Pozycja			
1.02	190	KNR 215-13-08-07-51					
		Zawór zwrotny gwintowany ø 50		szt	2,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,67996			
						R	
		Zawór zwrotny gwint typ 601 ø 2'	szt	1,00000			
		Materiały pomocnicze	%M	3,000			
						M	
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-godz	0,04000			
						S	
		Razem		K. Bezpośrednie			
				K. Pośr %			
				Zysk %			
		Razem		Pozycja			
1.02	200	KNR 215-13-08-06-51					
		Zawór zwrotny gwintowany ø 40		szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,53002			
						R	
		Zawór zwrotny gwint typ 601 ø 1 1/2'	szt	1,00000			

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Materiały pomocnicze	%M	3,000		.....
					M	.....
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-godz	0,03000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	210	KNR 215-04-09-04-30 Filtr osadnikowy kołnierkowy ø 65		szt	1,000	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,09420	.....	.....
					R	.....
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,16000	.....	.....
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Filtr siatkowy kołn FS-1 ø 65	szt	1,00000	.....	.....
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000	.....	.....
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000	.....	.....
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 65	szt	2,16000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200		.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,13000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,32000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	220	KNR 215-11-11-06-00 Filtr osadnikowy siatkowy ø 50		szt	2,000	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,80017	.....	.....
					R	.....
		Filtr do wody skośny ø 2'	szt	1,00000	.....	.....
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy ø 54	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	3,000		.....
					M	.....
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-godz	0,04000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	230	KNR 215-11-11-05-00 Filtr osadnikowy siatkowy ø 40		szt	1,000	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,59962	.....	.....
					R	.....
		Filtr do wody SOCLA typ Y222 ø 11/2'	szt	1,00000	.....	.....
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy ø 42	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	3,000		.....
					M	.....
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-godz	0,03000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	240	KNR 220-03-12-05-00 Manometr tarczowy 100mm		szt	5,000	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,37520	.....	.....
						R
		Manometry tarczowe	szt	1,00000	.....	.....
		Rurka syfonowa do manometru	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,04000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	250	KNR 220-03-12-05-00				
		Termo-manometr tarczowy	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,37520	.....	.....
						R
		Termo-manometr tarczowy	szt	1,00000	.....	.....
		Rurka syfonowa do manometru	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,04000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	260	KNR 220-03-12-01-00				
		Termometr techniczny tarczowy	szt	3,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,40935	.....	.....
						R
		Termomanometr tarczowy WP-80R	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,01000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	270	KNR 215-05-09-01-03				
		Rozdzielacz do kotłów i instalacji CO ø 125	metr	3,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,54030	.....	.....
						R
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,25000	.....	.....
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 125	szt	1,80000	.....	.....
		Rozdzielacz z rury stal ø 125	metr	1,00000	.....	.....
		Nakrętki stalowe ZGR M-16	kg	0,23000	.....	.....
		Podkładki stalowe ZGR M-16	kg	0,16000	.....	.....
		Śruby stalowe ZGR M-16	kg	0,94000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 125	szt	1,80000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,08000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,08000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	280	KNR 220-04-01-05-00				
		Rurociąg w węzłach cieplnych z rur stalowych B/S ø 76,1x3,2	metr	14,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,76113	.....	.....
						R
		Rura stal B/S przewód B CZ ø 76,1x3,2	metr	1,02000	.....	.....
		Zaślepka stal płaska ø 65	szt	0,00100	.....	.....
		Zwężka stalowa ø 65	szt	0,08000	.....	.....
		Uchwyt do rur ø 65	szt	0,27000	.....	.....
		Podpora ślizgowa poz KER-75 ø 65	szt	0,34000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	0,02900	.....	.....
		Giętakarka mechaniczna do rur do ø 100	m-godz	0,06300	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	290	KNR 220-04-01-04-00				
		Rurociąg w węzłach cieplnych z rur stalowych B/S ø 57x2,9	metr	109,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,66563	.....	.....
						R
		Rura stal B/S przewód B CZ ø 57,0x3,2	metr	1,03000	.....	.....
		Zaślepka stal płaska ø 50	szt	0,00100	.....	.....
		Zwężka stalowa ø 50	szt	0,06000	.....	.....
		Uchwyt do rur ø 50	szt	0,28000	.....	.....
		Podpora ślizgowa BN-64/9055-01 A-50	szt	0,52000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-godz	0,02700	.....	.....
		Giętakarka mechaniczna do rur do ø 100	m-godz	0,06300	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	300	KNR 220-04-01-01-01				
		Rurociąg w węzłach cieplnych z rur stalowych B/S ø 26,9x2,3	metr	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,57491	.....	.....
						R
		Rura stal B/S przewód BZ CZ ø 26,9x2,3	metr	1,04000	.....	.....
		Uchwyt do rur ø 20	szt	0,37000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,00900	.....	.....
		Giętakarka mechaniczna do rur do ø 100	m-godz	0,05100	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	310	KNR 220-03-13-03-02				
		Połączenie kołnierzone na rurociągu 1,6 MPa ø 65	szt	4,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,16785	.....	.....
						R
		Kołnierz stal płaski 0,6 MPa ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	6,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,03000	.....	.....
						S

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	320	KNR 220-03-13-03-01 Połączenie kołnierzowe na rurociągu 1,6 MPa ø 50	szt	2,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,16785		
					R	
		Kołnierz stal płaski 0,6 MPa ø 50	szt	2,00000		
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 50	szt	2,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	6,000		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,03000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	330	KNR 215-24-02-06-00 Montaż kolana stalowego ø 65	szt	12,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,40385		
					R	
		Kolano stal krótkie ø 65	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	6,300		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	340	KNR 215-24-02-05-00 Montaż kolana stalowego ø 50	szt	32,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,27970		
					R	
		Kolano stal krótkie ø 50	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	6,300		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	350	KNR 402-05-05-03-00 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych ø 40-50 mm	szt	6,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,63000		
					R	
		Materiały pomocnicze	%R	10,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	360	KNR 215-27-04-07-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 65	szt	14,000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,16617	.....	.....
						R
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 65	metr	0,30000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	5,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	370	KNR 215-27-04-06-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 50	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,12797	.....	.....
						R
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 50	metr	0,30000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	5,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	380	KNR 215-27-04-05-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 40	szt	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09550	.....	.....
						R
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 40	metr	0,30000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	5,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	390	KNR 215-04-15-01-41 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	16,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,42297	.....	.....
						R
		Złączka z żel ciągł CZ ø 1/2'	szt	1,00000	.....	.....
		Odpowietrznik do pionu ø 15	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,00130	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	400	KNR 215-01-04-02-10 Rurociąg stalowy OC gwintowany TWT2 w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	14,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,41342	.....	.....
						R
		Rura gwint Z/S PN-74200 TWT2 OC ø 20	metr	1,03000	.....	.....
		Łącznik z żel ciągłego OC ø 3/4'	szt	0,62000	.....	.....
		Uchwyt do rur ø 20	szt	0,50000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,400	.....	.....
						M
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	0,01000	.....	.....
						S

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	410	KNR 402-01-11-02-00 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego ø 25/20 mm	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,67000		
					R	
		Przeciwnakrętka z żel ciągł OC ø 1'	szt	1,00000		
		Trójnik z żel ciągł OC ø 1'	szt	1,00000		
		Złączka z żel ciągł OC ø 1'	szt	1,00000		
		Uchwyt do rur ø 25	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	4,000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	420	KNR 215-01-12-02-50 Zawór kulowy gwintowany z zaworem zwrotnym ø 20	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,23875		
					R	
		Łącznik z żel ciągłego OC ø 3/4'	szt	2,06000		
		Zawór kulowy z zaworem zwrotnym ø 3/4'	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,900		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	430	KNR 215-01-14-02-01 Zawór czerpakny żeliwny ze złączką M3 ø 20	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,20055		
					R	
		Zawór czerpakny żel ze złączką M3 ø 3/4	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,900		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	440	KNR 215-04-04-02-00 Płukanie inst. przez 2-krotne napełnienie i spuszczenie wody (poz.zast)	metr	218,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09550		
					R	
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 50	metr	0,06000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	450	KNR 215-04-04-02-00 Próba szczelności instalacji CO	metr	109,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09550		
					R	

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 50	metr	0,06000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	460	KNR 215-04-04-02-00 Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	metr	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09550	.....	.....
					R	.....
		Inhibitor	kg	100,00000	.....	.....
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 50	metr	0,06000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	470	KNR 220-04-03-03-00 Próba szczelności instalacji kotłowni	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	6,39850	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	480	KNR 220-04-04-01-00 Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	145,16000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	490	KNR 712-01-01-04-00 Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57	m²	19,500	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,01163	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	500	KNR 712-01-01-05-00 Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219	m²	4,400	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,58723	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.02	510	KNR 712-01-05-04-00 Odtuszczanie rurociągów	m ²	23,900	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,03992	.....	.....
					R	.....
		Benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0,11900	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	520	KNR 712-02-07-04-00 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.poliwin grunt termoodp	m ²	19,500	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,23779	.....	.....
					R	.....
		Farba poliwinylowe do grunt termoodporna	dm ³	0,15000	.....	.....
		Rozcieńczalniki do wyrobów ftal karbamid	dm ³	0,01200	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,900	.....	.....
					M	.....
		Ciągnik kołowy 50 kM	m-godz	0,00030	.....	.....
		Przyczepa skrzyniowa 3,5 Mg	m-godz	0,00030	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	530	KNR 712-02-07-05-00 Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.poliwin grunt termoodp	m ²	4,400	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,14526	.....	.....
					R	.....
		Farba poliwinylowe do grunt termoodporna	dm ³	0,14000	.....	.....
		Rozcieńczalniki do wyrobów ftal karbamid	dm ³	0,01120	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,900	.....	.....
					M	.....
		Ciągnik kołowy 50 kM	m-godz	0,00030	.....	.....
		Przyczepa skrzyniowa 3,5 Mg	m-godz	0,00030	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	540	KNR 216-13-10-08-03 Izolacja rury ø 65 z pł. PCV gr 60 mm	metr	14,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,20532	.....	.....
					R	.....
		Otulina z pł PVC ø 65/60	metr	1,05000	.....	.....
		Taśma klejąca z folii AL szer 50 mm	metr	0,52000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,000	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02600	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.02	550	KNR 216-13-12-03-00 Wykonanie izolacji kolana ø 65 z pł. PCV	szt	12,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,92635	.....	.....
						R
		Otulina pł PVC ø 65/60	metr	0,25000	.....	.....
		Taśma klejąca z folii AL szer 50 mm	metr	1,40000	.....	.....
		Nit plastikowy	szt	25,80000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	560	KNR 216-13-10-07-03 Izolacja rury ø 50 otuliną z pł. PCV gr 50 mm	metr	109,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,19100	.....	.....
						R
		Otulina z pł PVC ø 50/50	metr	1,05000	.....	.....
		Taśma klejąca z folii AL szer 50 mm	metr	0,47000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,01800	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	570	KNR 216-13-12-02-00 Wykonanie izolacji kolana ø 50 z pł. PCV	szt	32,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,73535	.....	.....
						R
		Otulina z pł PVC ø 50/50	metr	0,20000	.....	.....
		Taśma klejąca z folii AL szer 50 mm	metr	1,20000	.....	.....
		Nit plastikowy	szt	22,80000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	580	KNR 217-01-13-02-00 Kanał spalinowy ø 150 - montaż (poz. zast.)	m²	9,600	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,62350	.....	.....
						R
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,07000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	590	KNR 217-01-30-01-00 Kanał spalinowy L = 15,5 mb	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Prostka kominowa ø 200 L=1000	kmpl	14,00000	.....	.....
		Prostka kominowa ø 200 L=500	kmpl	2,00000	.....	.....
		Płyta dachowa z parasolem	kmpl	1,00000	.....	.....
		Kolano kominowe 0-30° ø 200	kmpl	2,00000	.....	.....
		Kolano kominowe 0-90° ø 200	kmpl	2,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
						M

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	600	KNR 217-01-13-02-00 Kanał czerpny powietrza do spalania ø 125 - montaż	m²	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,62350	.....	.....
					R	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,07000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	610	KNR 217-01-30-01-00 Kanał powietrzny ø 125	kmpl	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,57300	.....	.....
					R	.....
		Kanał powietrzny ø 125 l = 6,5 m	kmpl	6,50000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	620	KNR 217-01-01-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy 200 x 200 mm	m²	2,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,63305	.....	.....
					R	.....
		Przewód went prostok A1 stal OC do 1000	m²	0,75000	.....	.....
		Kształtki went prost A1 stal OC do 1000	m²	0,28000	.....	.....
		Podpora kanału wentyl prostok obw 1000	szt	0,28000	.....	.....
		Uszczelka gum kanału went prost obw 1000	szt	1,48000	.....	.....
		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkł M-8	kg	0,29000	.....	.....
		Płyta gumowa zwykła g=5 mm	kg	0,02100	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,500	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,07000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	630	KNR 217-01-01-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy 200 x 140 mm	m²	1,200	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,19650	.....	.....
					R	.....
		Przewód went prostok A1 stal OC do 600	m²	0,75000	.....	.....
		Kształtki went prost A1 stal OC do 600	m²	0,28000	.....	.....
		Podpora kanału wentyl prostok obw 600	szt	0,43000	.....	.....
		Uszczelka gum kanału went prost obw 600	szt	3,10000	.....	.....
		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkł M-8	kg	0,54000	.....	.....
		Płyta gumowa zwykła g=5 mm	kg	0,02100	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,08000		S
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	640	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa 200 x 200 mm	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,87860		R
		Kratka wentylacyjna A obw do 800	szt	1,00000		
		Uszczelka gum kanału went prost obw 800	szt	1,04000		
		Wkręty stalowe samogwintujące ø 6,3	kg	0,00300		
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02000		S
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	650	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa 140 x 200 mm	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,87860		R
		Kratka wentylacyjna A obw do 800	szt	1,00000		
		Uszczelka gum kanału went prost obw 800	szt	1,04000		
		Wkręty stalowe samogwintujące ø 6,3	kg	0,00300		
		Materiały pomocnicze	%M	0,500		M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02000		S
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	660	KNR 215-02-20-01-00 Zlew żeliwny czworokątny emaliowany	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,95500		R
		Cement murarski 15	kg	0,06000		
		Zlew żeliwny emaliowany ZdM	szt	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza do zlewu	kmpł	1,00000		
		Sznur konopny surowy	kg	0,02000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,03000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,200		M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,10000		S
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	670	KNR 215-02-13-01-00 Syfon zlewowy ø 50	szt	1,000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,30560	.....	.....
						R
		Syfon zlewowy ø 50	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,01000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	680	KNR 220-04-14-01-00				
		Stacja uzdatniania wody uzupełniającej	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	13,82840	.....	.....
						R
		Zawór czerpalny kul ze złączką ø 3/4	szt	2,00000	.....	.....
		Zawór zwrotny art 6200 ø 3/4'	szt	1,00000	.....	.....
		Zawór odcinający ZMT ø 20	szt	6,00000	.....	.....
		Filtr siatkowy gwint ø 3/4'	szt	1,00000	.....	.....
		Wodomierz skrzydełkowy JSW ø 15	szt	1,00000	.....	.....
		Zestaw uzdatniania wody kotł Q=170-285kW	kmpl	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	10,000	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,22000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	690	KNR 218-06-25-03-00				
		Studzienka schładzająca (kalkulacja własna)	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	8,14615	.....	.....
						R
		Piaski do betonów	m³	0,10000	.....	.....
		Cementy portlandzkie z dodat 25	Mg	0,04100	.....	.....
		Rura betonowa kielichowa ø 600	metr	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	1,04000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1.02	700	KNR 218-09-13-03-00				
		Właz żeliwny typu lekkiego	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,89090	.....	.....
						R
		Zaprawa cementowa M-7	m³	0,01000	.....	.....
		Właz kanałowy żel lekki okrągły OP-600	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,40000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.02	710	KNR 707-01-01-01-00 Pompa zanurzeniowa	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	15,06035	.....	.....
		Pompa zanurzeniowa samozasysająca	szt	1,00000	.....	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,22000	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	720	Kalk. własna Opracowanie instrukcji obsługi	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	12,00000	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.02	730	Kalk. własna Odbiory techn.i przygotowanie dokumentów odbiorowych UDT	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	24,00000	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2	INSTALACJE GAZOWE					
2.1	MONTAŻ WEWN.INST. GAZOWEJ Z RUR STALOWYCH					
2.1	10	KNR 215-03-04-04-00 Rurociąg stalowy Z/S na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 65	metr	26,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,92157	.....	.....
		Druty spawalnicze	kg	0,02600	.....	.....
		Acetylen	kg	0,02940	.....	.....
		Tlen techniczny	m³	0,03960	.....	.....
		Rura stal Z/S przewód S CZ ø 76,1x3,2	metr	1,02000	.....	.....
		Uchwyt do rur ø 65	szt	0,46000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,100	.....	.....
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	0,02150	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	20	KNR 219-02-16-06-00 Przejście przez ściany murowane grub 2 cegieł dla gazociągów ø 65	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	5,42440	.....	.....
		Acetylen	kg	0,02000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Tlen techniczny	m ³	0,09000	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	Mg	0,00600	.....	.....
		Rura stal Z/S przewód ZO2 ø 108x4	metr	0,60000	.....	.....
		Sznur konopny smołowany	kg	2,70000	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,14000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.1	30	KNR 219-02-16-02-00 Przejście przez ściany murowane grub 1 cegły dla gazociągów ø 65	szt	2,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,18970	.....	.....
					R	.....
		Acetylen	kg	0,02000	.....	.....
		Tlen techniczny	m ³	0,09000	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	Mg	0,00300	.....	.....
		Rura stal Z/S przewód ZO2 ø 108x4	metr	0,35000	.....	.....
		Sznur konopny smołowany	kg	2,70000	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,07000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.1	40	KNR 215-04-09-03-51 Zawór kulowy zaporowy kołnierzowy 1,6 MPa ø 50	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,33975	.....	.....
					R	.....
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,10000	.....	.....
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 50	szt	2,00000	.....	.....
		Zawór kulowy kołn ZAWGAZ AH-2c ø 50	szt	1,00000	.....	.....
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000	.....	.....
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000	.....	.....
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 50	szt	2,16000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,08000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,09000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.1	50	KNR 215-03-10-05-00 Kurek gazowy przelotowy ø 50	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,46795	.....	.....
					R	.....
		Kurek gazowy przelotowy M801 ø 2'	szt	1,00000	.....	.....
		Kłucz do kurka gazowego ø 2'	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,600	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,02000	.....	.....
					S	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	60	KNR 215-01-12-06-70 Filtr gazowy siatkowy skośny gwintowany ø 50	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,44885		
					R	
		Łącznik z żel ciagliwego OC ø 2'	szt	2,04000		
		Filtr do wody skośny ø 2'	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	0,900		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,03000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	70	KNR 215-24-02-06-00 Montaż kolana stalowego ø 65	szt	9,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,40385		
					R	
		Kolano stal krótkie ø 65	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	6,300		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	80	KNR 215-03-05-02-00 Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieskalnych ø do 65	metr	26,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,13169		
					R	
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 15	metr	0,04000		
		Łącznik z żel ciagliwego CZ ø 1/2'	szt	0,01200		
		Zawór przelotowy mos M83 ø 1/2'	szt	0,00020		
		Zawór zwrotny mos wodny gwint ø 1/2'	szt	0,00020		
		Materiały pomocnicze	%M	0,600		
					M	
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,00030		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	90	KNR 712-01-01-04-00 Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57	m²	3,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,01163		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.1	100	KNR 712-01-01-05-00 Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219	m²	3,950		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,58723	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.1	110	KNR 712-02-07-04-00 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.poliwin grunt termoodp	m²	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,23779	.....	.....
						R
		Farba poliwinylowe do grunt termoodporna	dm³	0,15000	.....	.....
		Rozcieńczalniki do wyrobów ftal karbamid	dm³	0,01200	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,900	.....	.....
						M
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00030	.....	.....
		Przyczepa skrzyniowa 3,5 Mg	m-godz	0,00030	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.1	120	KNR 712-02-07-05-00 Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.poliwin grunt termoodp	m²	3,950	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,14526	.....	.....
						R
		Farba poliwinylowe do grunt termoodporna	dm³	0,14000	.....	.....
		Rozcieńczalniki do wyrobów ftal karbamid	dm³	0,01120	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,900	.....	.....
						M
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00030	.....	.....
		Przyczepa skrzyniowa 3,5 Mg	m-godz	0,00030	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI GAZOWEJ					
2.2	10	KNR 215-04-09-04-50 Elektrozawór kołnierkowy ø 50	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,09420	.....	.....
						R
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,16000	.....	.....
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 65	szt	2,00000	.....	.....
		Elektrozawór kołnierkowy ø 50	szt	1,00000	.....	.....
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000	.....	.....
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000	.....	.....
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 65	szt	2,16000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200	.....	.....
						M
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,13000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,32000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	20	KNR 215-04-09-03-51 Zawór gazowy kołnierzowy 1,6 MPa ø 50	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,33975	.....	.....
					R	.....
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,10000	.....	.....
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa ø 50	szt	2,00000	.....	.....
		Zawór kulowy kołn ZAWGAZ AH-2c ø 50	szt	1,00000	.....	.....
		Nakrętki stalowe ZGR M-12	kg	0,13000	.....	.....
		Podkładki stalowe ZGR M-12	kg	0,09000	.....	.....
		Śruby stalowe ZGR M-12	kg	0,52000	.....	.....
		Uszczelka klingierytowa płaska ø 50	szt	2,16000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	0,200	.....	.....
					M	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,08000	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	1,09000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	30	KNR 508-02-07-02-04 Przewód kabelkowy YDY 4x2,5 wciągany do rur	metr	45,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,03887	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany YDY 4x2,5 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	40	KNR 508-00-01-01-00 Montaż w konstrukcji betonowej rurek izolacyjnych ø 18	metr	45,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,21258	.....	.....
					R	.....
		Stal zbrojeniowa gładka	kg	0,10000	.....	.....
		Rura winidurowa gładka sztywna RL-18	metr	1,04000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	50	1999-01-01-01-01 Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	27,45000	.....	.....
					R	.....
		Centrala alarmowa	kmpl	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	60	1999-01-01-08-01 Montaż detektora gazu	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,87000	.....	.....
					R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Detektor 1-kanalowy /6671/	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	70	1999-01-01-05-01				
		Montaż sygnalizatora akust. wewnętrznego lub zewnętrznego	kmpł	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,87000	.....	.....
						R
		Sygnalizator świetlno - akustyczny zewn.	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	80	1999-01-01-09-01				
		Praca próbna systemu	szt	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,49800	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
OGÓŁEM KOSZTORYS 691-01-022					

PRZEDMIAR ROBÓT 691-01-022

Budowa: CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH I ZESPÓŁ SZKÓŁ W KRZYWINIU
 Obiekt: INSTALACJA GAZOWA Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ
 Rodzaj robót: ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE
 Lokalizacja: KRZYWIŃ
 UL. GENERAŁA CHŁAPOWSKIEGO 34

PRZEDMIAR 691-01-022

Strona 1

SYKAL-002759

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI				
1.01	ROBOTY DEONTAŻOWE				
1.01	10	KNR	402-04-09-07-00 Demontaż kotła stalowego o pow ogrzewalnej do 53,0 m ²	kmpl	3,000
1.01	20	KNR	404-08-13-01-00 Przycinanie palnikiem tlenowym kątowników stalowych o wymiarach 30x30-60x60	szt	50,000
1.01	30	KNR	406-01-18-01-00 Cięcie konstrukcji lekkich stalowych i elementów - dymnic, czopucha, płaszczy kotłów... do 10 mm na złom	Mg	12,000
1.01	40	KNR	402-04-18-07-00 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt	4,000
1.01	50	KNR	402-04-18-08-00 Demontaż pompy ręcznej	szt	1,000
1.01	60	KNR	402-04-16-03-00 Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 400 dm ³	szt	1,000
1.01	70	KNNR	N008-04-25-01-00 Demontaż zbiornika odpowietrzającego do 10,0 dm ³	szt	2,000
1.01	80	KSNR	S008-05-34-03-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 300	metr	9,000
1.01	90	KNNR	N008-05-34-02-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 200	metr	4,000
1.01	100	KSNR	S008-05-34-01-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 100	metr	2,000
1.01	110	KNNR	N008-05-16-05-00 Demontaż osadnika żel kołnierзовego ø 100-125	szt	1,000
1.01	120	KSNR	S008-05-14-05-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 100-125	szt	11,000
1.01	130	KSNR	S008-05-14-04-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 65-80	szt	2,000
1.01	140	KSNR	S008-05-14-03-00 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego kołn ø 40-50	szt	8,000
1.01	150	KSNR	S008-04-12-03-00 Demontaż zaworów, armatury sterująco - odcinającej... ø 40-50	szt	16,000
1.01	160	KNR	402-05-06-08-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 133 mm	metr	24,000
1.01	170	KNR	402-05-06-07-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 100 mm	metr	7,000
1.01	180	KNR	402-05-06-06-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 65-80 mm	metr	34,000
1.01	190	KNR	402-05-06-05-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 40-50 mm	metr	182,000
1.01	200	KNR	402-05-06-03-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 25 mm	metr	12,000
1.01	210	KNR	402-05-06-02-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 20 mm	metr	22,000
1.01	220	KNR	404-08-09-06-00 Demontaż drobnych elementów stalowych (wsporniki, uchwyty, podpory itd.)	szt	129,000
1.01	230	KNR	402-02-35-03-00 Demontaż zlewu z zakorkowaniem podejścia	kmpl	1,000
1.01	240	KNP	1001-05-07-01-00 Ręczne przenoszenie ładunków niedogod poziomo do 10 m do 25 kG	Mg	28,200
1.01	250	KNR	401-01-08-03-00 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 4	m ³	28,200
1.02	MONTAŻ KOTŁA I INSTALACJI KOTŁOWNI				
1.02	10	KNR	215-05-02-04-11 Kocioł kondensacyjny 250 kW, z tablicą do sterowania pogodowego kaskadą dwóch kotłów	szt	1,000
1.02	20	KNR	708-03-01-01-00 Układ sterowania elektrycznego zespołem pomp	szt	1,000
1.02	30	KNR	708-04-01-01-00 Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.02	40	KNR	708-04-01-01-00 Czujnik temp wody na zasileniu	szt	1,000
1.02	50	KNR	708-01-03-01-00 Czujnik poziomu wody w kotle	szt	1,000
1.02	60	KNR	708-03-02-01-00 Neutralizator skroplin	szt	1,000
1.02	70	KNR	707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegowa typu 50/0,5-8,0 Vmax=24 m3/h,Hmax=8 mH2O, 230 V, DN50 kołnierz	kmp1	2,000
1.02	80	KNR	707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegowa typu 40/1-4, Vmax=21 m3/h, Hmax=8 mH2O, 230V, DN40 kołnierz	kmp1	1,000
1.02	90	KNR	707-01-01-01-00 Elektroniczna pompa obiegu kotła typu 65/0,5-6 Vmax=35 m3/h, H=6 m, 230V, złącze kołnierzowe DN65	kmp1	1,000
1.02	100	KNR	215-05-06-02-22 Naczynie zbiorcze systemu zamkniętego REFLEX N-200	szt	1,000
1.02	110	KNR	220-04-13-02-01 Zawór bezpieczeństwa membranowy ø 25, ciś. p.o. 0,3MPa	szt	1,000
1.02	120	KNR	220-04-13-03-00 Zawór różnicowo - upustowy dn 32	szt	3,000
1.02	130	KNR	220-04-16-05-01 Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulacza i separatora króćce ø 80	szt	1,000
1.02	140	KNR	215-04-09-04-50 Zawór kulowy zaporowy kołnierzowy 1,6 MPa ø 65	szt	5,000
1.02	150	KNR	215-04-08-05-50 Zawór odcinający kulowy ø 50	szt	6,000
1.02	160	KNR	215-04-08-04-51 Zawór odcinający kulowy ø 40	szt	3,000
1.02	170	KNR	215-01-14-02-10 Kurek spustowy M178 ø 20	szt	2,000
1.02	180	KNR	215-04-09-04-30 Zawór żeliwny zwrotny kołnierzowy ø 65	szt	1,000
1.02	190	KNR	215-13-08-07-51 Zawór zwrotny gwintowany ø 50	szt	2,000
1.02	200	KNR	215-13-08-06-51 Zawór zwrotny gwintowany ø 40	szt	1,000
1.02	210	KNR	215-04-09-04-30 Filtr osadnikowy kołnierzowy ø 65	szt	1,000
1.02	220	KNR	215-11-11-06-00 Filtr osadnikowy siatkowy ø 50	szt	2,000
1.02	230	KNR	215-11-11-05-00 Filtr osadnikowy siatkowy ø 40	szt	1,000
1.02	240	KNR	220-03-12-05-00 Manometr tarczowy 100mm	szt	5,000
1.02	250	KNR	220-03-12-05-00 Termo-manometr tarczowy	szt	2,000
1.02	260	KNR	220-03-12-01-00 Termometr techniczny tarczowy	szt	3,000
1.02	270	KNR	215-05-09-01-03 Rozdzielacz do kotłów i instalacji CO ø 125	metr	3,000
1.02	280	KNR	220-04-01-05-00 Rurociąg w węzłach ciepłych z rur stalowych B/S ø 76,1x3,2	metr	14,000
1.02	290	KNR	220-04-01-04-00 Rurociąg w węzłach ciepłych z rur stalowych B/S ø 57x2,9	metr	109,000
1.02	300	KNR	220-04-01-01-01 Rurociąg w węzłach ciepłych z rur stalowych B/S ø 26,9x2,3	metr	3,000
1.02	310	KNR	220-03-13-03-02 Połączenie kołnierzowe na rurociągu 1,6 MPa ø 65	szt	4,000
1.02	320	KNR	220-03-13-03-01 Połączenie kołnierzowe na rurociągu 1,6 MPa ø 50	szt	2,000
1.02	330	KNR	215-24-02-06-00 Montaż kolana stalowego ø 65	szt	12,000
1.02	340	KNR	215-24-02-05-00 Montaż kolana stalowego ø 50	szt	32,000
1.02	350	KNR	402-05-05-03-00 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych ø 40-50 mm	szt	6,000
1.02	360	KNR	215-27-04-07-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 65	szt	14,000
1.02	370	KNR	215-27-04-06-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 50	szt	6,000
1.02	380	KNR	215-27-04-05-00 Wykonanie tuleji ochronnej ø 40	szt	4,000
1.02	390	KNR	215-04-15-01-41 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	16,000
1.02	400	KNR	215-01-04-02-10 Rurociąg stalowy OC gwintowany TWT2 w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	14,000
1.02	410	KNR	402-01-11-02-00 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego ø 25/20 mm	szt	1,000
1.02	420	KNR	215-01-12-02-50 Zawór kulowy gwintowany z zaworem zwrotnym ø 20	szt	1,000
1.02	430	KNR	215-01-14-02-01 Zawór czerpakowy żeliwny ze złączką M3 ø 20	szt	1,000
1.02	440	KNR	215-04-04-02-00 Płukanie inst. przez 2-krotne napełnienie i spuszczenie wody (poz.zast)	metr	218,000
1.02	450	KNR	215-04-04-02-00 Próba szczelności instalacji CO	metr	109,000
1.02	460	KNR	215-04-04-02-00 Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	metr	1,000
1.02	470	KNR	220-04-03-03-00 Próba szczelności instalacji kotłowni	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.02	480	KNR	220-04-04-01-00 Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt	1,000
1.02	490	KNR	712-01-01-04-00 Czyszczenie szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57	m²	19,500
1.02	500	KNR	712-01-01-05-00 Czyszczenie szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219	m²	4,400
1.02	510	KNR	712-01-05-04-00 Odłuszczenie rurociągów	m²	23,900
1.02	520	KNR	712-02-07-04-00 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.poliwin grunt termoodp	m²	19,500
1.02	530	KNR	712-02-07-05-00 Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.poliwin grunt termoodp	m²	4,400
1.02	540	KNR	216-13-10-08-03 Izolacja rury ø 65 z pł. PCV gr 60 mm	metr	14,000
1.02	550	KNR	216-13-12-03-00 Wykonanie izolacji kolana ø 65 z pł. PCV	szt	12,000
1.02	560	KNR	216-13-10-07-03 Izolacja rury ø 50 otuliną z pł. PCV gr 50 mm	metr	109,000
1.02	570	KNR	216-13-12-02-00 Wykonanie izolacji kolana ø 50 z pł. PCV	szt	32,000
1.02	580	KNR	217-01-13-02-00 Kanał spalinowy ø 150 - montaż (poz. zast.)	m²	9,600
1.02	590	KNR	217-01-30-01-00 Kanał spalinowy L = 15,5 mb	kmpł	1,000
1.02	600	KNR	217-01-13-02-00 Kanał czerpny powietrza do spalania ø 125 - montaż	m²	3,000
1.02	610	KNR	217-01-30-01-00 Kanał powietrzny ø 125	kmpł	1,000
1.02	620	KNR	217-01-01-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy 200 x 200 mm	m²	2,000
1.02	630	KNR	217-01-01-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy 200 x 140 mm	m²	1,200
1.02	640	KNR	217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa 200 x 200 mm	szt	1,000
1.02	650	KNR	217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa 140 x 200 mm	szt	1,000
1.02	660	KNR	215-02-20-01-00 Zlew żeliwny czworokątny emaliowany	szt	1,000
1.02	670	KNR	215-02-13-01-00 Syfon zlewowy ø 50	szt	1,000
1.02	680	KNR	220-04-14-01-00 Stacja uzdatniania wody uzupełniającej	szt	1,000
1.02	690	KNR	218-06-25-03-00 Studzienka schładzająca (kalkulacja własna)	szt	1,000
1.02	700	KNR	218-09-13-03-00 Właz żeliwny typu lekkiego	szt	1,000
1.02	710	KNR	707-01-01-01-00 Pompa zanurzeniowa	kmpł	1,000
1.02	720	Kalk. własna	Opracowanie instrukcji obsługi	szt	1,000
1.02	730	Kalk. własna	Odbiory techn.i przygotowanie dokumentów odbiorowych UDT	szt	1,000

2 INSTALACJE GAZOWE

2.1 MONTAŻ WEWN.INST. GAZOWEJ Z RUR STALOWYCH

2.1	10	KNR	215-03-04-04-00 Rurociąg stalowy Z/S na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 65	metr	26,000
2.1	20	KNR	219-02-16-06-00 Przejście przez ściany murowane grub 2 cegieł dla gazociągów ø 65	szt	1,000
2.1	30	KNR	219-02-16-02-00 Przejście przez ściany murowane grub 1 cegły dla gazociągów ø 65	szt	2,000
2.1	40	KNR	215-04-09-03-51 Zawór kulowy zaporowy kołnierkowy 1,6 MPa ø 50	szt	1,000
2.1	50	KNR	215-03-10-05-00 Kurek gazowy przelotowy ø 50	szt	1,000
2.1	60	KNR	215-01-12-06-70 Filtr gazowy siatkowy skośny gwintowany ø 50	szt	1,000
2.1	70	KNR	215-24-02-06-00 Montaż kolana stalowego ø 65	szt	9,000
2.1	80	KNR	215-03-05-02-00 Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych ø do 65	metr	26,000
2.1	90	KNR	712-01-01-04-00 Czyszczenie szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57	m²	3,000
2.1	100	KNR	712-01-01-05-00 Czyszczenie szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219	m²	3,950
2.1	110	KNR	712-02-07-04-00 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.poliwin grunt termoodp	m²	3,000
2.1	120	KNR	712-02-07-05-00 Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.poliwin grunt termoodp	m²	3,950

2.2 AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI GAZOWEJ

2.2	10	KNR	215-04-09-04-50 Elektrozawór kołnierkowy ø 50	szt	1,000
-----	----	-----	---	-----	-------

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2.2	20	KNR 215-04-09-03-51	Zawór gazowy kołnierzowy 1,6 MPa ø 50	szt	1,000
2.2	30	KNR 508-02-07-02-04	Przewód kabelkowy YDY 4x2,5 wciągany do rur	metr	45,000
2.2	40	KNR 508-00-01-01-00	Montaż w konstrukcji betonowej rurek izolacyjnych ø 18	metr	45,000
2.2	50	1999-01-01-01-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt	1,000
2.2	60	1999-01-01-08-01	Montaż detektora gazu	szt	2,000
2.2	70	1999-01-01-05-01	Montaż sygnalizatora akust. wewnętrznego lub zewnętrznego	kmpl	1,000
2.2	80	1999-01-01-09-01	Praca próbna systemu	szt	3,000