

Przedmiar robót

Przebudowa kotłowni gazowej

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty Instalacyjne i Budowlane**

Lokalizacja: **Szkoła Podstawowa nr 132 Kraków ul. Bolesława Śmiałego 6**

Inwestor: **Gmina Miejska Kraków - Zespół Ekonomiki Oświaty w Krakowie, 31-450 Kraków, ul. Ułanów 9**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Dział Realizacji Inwestycji, Remontów i Awarii, ul. Fatimska 8 w Krakowie**

Data opracowania:

2017-04-20

Autor opracowania:

mgr inż. Magdalena Wacięga

.....

inż. Mateusz Adamus

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przebudowa kotłowni gazowej					
1	Element	Roboty demontażowe					
1.1	Kalkulacja własna	Spust wody z instalacji c.o., wraz z ponownym napełnieniem	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1		
1.2	KNRW 402/413/7	P.anal. Demontaż kotła gazowego Smith 155kW	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	36,1	36,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1			
1.3	KNR 402/9910/2	P.anal. (Zeszyt 2/98) Demontaż palnika gazowego Weishaupt WG20N/1-C - pozostawić na wyposażeniu SP132	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	5,49	5,49000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
1.4	KNRW 402/312/3	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm	m		2		
		Robocizna razem	r-g	0,21	0,42000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
1.5	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 20 mm	m		4		
		Robocizna razem	r-g	0,24	0,96000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.6	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm	m		2		
		Robocizna razem	r-g	0,28	0,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.7	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,31	0,93000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.8	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm	m		18		
		Robocizna razem	r-g	0,42	7,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.9	KNRW 402/120/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	0,16	0,96000		
1.10	KNRW 402/120/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,22	2,20000		
1.11	KNRW 402/420/1	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego, pojemność całkowita do 400 dm ³	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,5	2,50000		
1.12	KNRW 402/424/2	P.A. Demontaż filtrodłulnika, Fi 65-80 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,6	1,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
1.13	KNRW 402/314/5	P.A. Demontaż kurków gazowych w instalacjach Fi 15-50 mm - DN25 - 1szt. do ponownego montażu	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,28	0,56000		
1.14	KNR 402/512/3	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 15mm	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,26	2,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.15	KNR 402/133/1	P.A. Demontaż zaworu przelotowego, zaworu bezpieczeństwa, Fi 15-20 mm	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,26	1,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.16	KNR 402/512/4	P.A. Demontaż zaworów, filtrów, zaworów zwrotnych, szybkozłacza, o połączeniu gwintowanym Fi 25 mm	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,35	1,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.17	KNR 402/512/4	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 32 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,35	0,70000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.18	KNR 402/512/5	P.A. Demontaż zaworu, zaworów zwrotnych, regulacyjnych, o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 40-50 mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,47	1,88000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.19	KNRW 402/423/3	P.A. Demontaż zaworu mieszającego z siłownikiem, Fi 40 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,73	0,73000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
1.20	KNRW 402/423/3	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi 40-50 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,73	1,46000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
1.21	KNR 402/512/6	P.A. Demontaż zaworu, filtra siatkowego o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 65 mm	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,59	5,90000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.22	KNRW 402/142/1	P.A. Demontaż zaworu do napełniania SYR z manometrem, Fi 15 mm - do ponownego montażu	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
1.23	KNRW 402/423/3	P.A. Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi 40-50 mm - zawór elektromagnetyczny na instalacji gazowej	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,73	0,73000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
1.24	KNRW 402/142/1	P.A. Demontaż wodomierza, Fi 15-20 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
1.25	KNR 402/418/8	P.A. Demontaż pomp: UPS 25/30, UPS 32-120F, do wody brudnej	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	1,26	3,78000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.26	KNR 402/512/1	P.anal. Demontaż odpowietrznika, Fi 15 mm	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,17	0,51000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.27	KNR 402/411/5	P.anal. Demontaż osprzętu kotła - ogranicznik poziomu wody	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,99	1,99000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.28	KNR 402/9901/1	P.anal. (Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów spalinowych z blachy stalowej o przekroju okrągłym, obwód do 1000 mm	m		16		
		Robocizna razem	r-g	0,96	15,36000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	2			
1.29	KNRW 402/412/3	P.A. Demontaż termometrów, czujników temp.	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,17	1,36000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1			
1.30	KNRW 402/412/4	P.A. Demontaż manometru	kpl		8		
		Robocizna razem	r-g	0,09	0,72000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1			
1.31	Kalkulacja indywidualna	Demontaż automatyki kotła	rg		8		
		Robocizna razem	r-g	1	8,00000		
1.32	Kalkulacja indywidualna	Demontaż izolacji rur	rg		4		
		Robocizna razem	r-g	1	4,00000		
1.33	Kalkulacja własna	Demontaż stacji uzdatniania Epuro	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1		
1.34	KNRW 402/140/3	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), bez korkowania podejścia, Fi 15-20 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,07	0,07000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
1.35	KNRW 402/235/5	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, zlewozmywak żeliwny lub kamionkowy	kpl		1				
		Robocizna razem	r-g	0,78	0,78000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
1.36	KNRW 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm - nieczynne gałązki	m		4				
		Robocizna razem	r-g	0,21	0,84000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
1.37	KNRW 402/512/1	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi`15-20`mm	szt		6				
		Robocizna razem	r-g	0,17	1,02000				
1.38	KNRW 401/353/13	P.A. Wykucie z muru drzwiczek od skrzynek gazowych	szt		2				
		Robocizna razem	r-g	0,12	0,24000				
1.39	KNRW 402/402/3	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych, Fi`150`mm	m		2				
		Robocizna razem	r-g	2,48	4,96000				
		Materiały Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi`150`mm	m	1	2,00000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.40	KNRW 402/517/3	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika, grzejnik żeliwny członowy, stalowy płytowy, konwektor, złącza spawane, Dn`15`mm	kpl		2				
		Robocizna razem	r-g	2,08	4,16000				
		Materiały Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn`15) Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi`15mm	m szt	1,05 1	2,10000 2,00000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.41	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn`15`mm - zawór termostatyczny + zawór powrotny odcinający + głowica termostatyczna	szt		3				
		Robocizna razem	r-g	0,267	0,80100				
		Materiały Zawór grzejnikowy wg opisu, Dn`15`mm	szt	1	3,00000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,01200				
1.42	KNR 713/104/13	P.anal. Ręczne wyniesienie kotła, elementów z demontażu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t		2				
		Robocizna razem	r-g	1,27	2,42570				
1.43	KNR 401/108/3	P.A. Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, złom	t		2				
		Robocizna razem	r-g	2,22	4,44000				
1.44	KNR 401/108/8	Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	1,14	2,28000				
		P.A. Wywóz samochodami samowyladowczymi, złom, dodatek za każdy następny 1`km Krotność=19	t		2				
2	Element	Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	0,03	1,14000				
		Montaż elementów kotłowni							
2.1	TZKNBK 18/744/3	P.anal. (348) Montaż kotłowni, kotły gazowe kaskadowe typ MCA lub równoważny do akceptacji projektanta i inspektora nadzoru	kpl		2				
		Robocizna razem	r-g	11,98	23,96000				
		Materiały Kotły gazowe MCA 65 Diematic system Kotły gazowe MCA 90 Inicontrol Śrubunki fi 40mm Śrubunki fi 50mm	kpl kpl szt szt	Ilość Ilość 1 1	1,00000 1,00000 2,00000 2,00000				
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,25	0,50000				
		2.2	KNR INSTAL 215/311/4	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 400`dm3	szt		1		
		Robocizna razem		r-g	3,1	3,10000			
Materiały Naczynie wzbiorcze przeponowe,N 400 dm3	szt	1		1,00000					
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,7	0,70000				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.3	Kalkulacja indywidualna	Montaż automatyki kotłowni, m.in.: przewody, czujniki	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	16	16,00000		
		Materiały Elementy automatyki kotłów, m.in.: czujniki, kabel BUS	kpl	1	1,00000		
2.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów kominu dla dwóch kotłów wg. zestawienia elementów wraz z wykonaniem przejścia szczelnego przez dach	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	32	32,00000		
		Materiały Elementy systemu kominowego wg. zestawienia materiałów	kpl	1	1,00000		
		Sprzęt samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5	0,50000		
2.5	KNR 707/101/1	P.A. Pompy obiegowe co R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	15,77	60,24140		
		Materiały Pompa co MAGNA3 25/120	szt	0,5	2,00000		
		Pompa kotłowa MCA 90	szt	0,25	1,00000		
		Pompa kotłowa MCA 65	szt	0,25	1,00000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	0,22	0,88000		
2.6	KNRW 215/235/1	P.anal. Neutralizator kondensatu SA3 lub równoważny	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,2	4,20000		
		Materiały Neutralizator kondensatu SA3	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,43	0,43000		
2.7	KNR 215/406/2 (1)	P.A. Filtroomulnik FOM BIS Fi'65'mm lub równoważny	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,29	4,29000		
		Materiały Filtroomulnik magnetyczny typ FOM-65	szt	1	1,00000		
		Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6'MPa Fi'65'mm	szt	4	4,00000		
		Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	3,5	3,50000		
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi'65'mm	szt	2,16	2,16000		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,52	0,52000		
		Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,13	0,13000		
		Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,09	0,09000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,32	0,32000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	0,34	0,34000				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,32	1,32000				
2.8	KNR 215/406/2 (1)	P.anal. Sprzęgło hydrauliczne SH 65/150 lub równoważny	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,29	4,29000		
		Materiały Sprzęgło hydrauliczne SH 65/150	szt	1	1,00000		
		Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6'MPa Fi'65'mm	szt	4	4,00000		
		Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	3,5	3,50000		
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi'65'mm	szt	2,16	2,16000		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,52	0,52000		
		Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,13	0,13000		
		Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,09	0,09000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,32	0,32000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	0,34	0,34000				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,32	1,32000				
2.9	KNR 228/608/4	P.anal. Stacja uzdatniania wody SOLTER 15 BWT kompletna lub równoważny	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	10,6	10,60000		
		Materiały Stacja uzdatniania wody SOLTER 15BWT	kpl	1	1,00000		
2.10	KNR 220/403/2	P.anal. Próba instalacji kotłowni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	5,46	5,21430		
2.11	KNR 220/404/1	P.A. Uruchomienie węzłów wodnych c.o. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	72	68,76000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	Rury i armatura					
3.1	KNRW 215/514/2 (1)	P.A. Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`25-32` mm, grubość ścianki do 3,25` mm	m		5		
		Robocizna razem	r-g	0,633	3,16500		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`33,7/3,2	m	1,03	5,15000		
		Kolano hamburskie DN25	szt	0,6	3,00000		
		Uchwyty do rur Fi`25` mm	szt	0,51	2,55000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,08500		
3.2	KNRW 215/514/3	P.A. Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`40` mm, grubość ścianki do 3,25` mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,665	1,99500		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`48,3/3,2	m	1,03	3,09000		
		Kolano hamburskie 90 st. wg DIN 2605, R35, St37 40/48,3 x 2,6mm	szt	0,6	1,80000		
		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi`40` mm	szt	0,52	1,56000		
		Uchwyty do rur Fi`40` mm	szt	0,28	0,84000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,025	0,07500		
3.3	KNRW 215/514/4	P.A. Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`50` mm, grubość ścianki do 3,65` mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,68	2,04000		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`60,3/3,6	m	1,03	3,09000		
		Kolano hamburskie 90 st. 50/60,3 x 4,0 mm	szt	0,6	1,80000		
		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi`50` mm	szt	0,52	1,56000		
		Uchwyty do rur Fi`50` mm	szt	0,28	0,84000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,027	0,08100		
3.4	KNRW 215/514/5	P.A. Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`65` mm, grubość ścianki do 3,65` mm	m		24		
		Robocizna razem	r-g	0,761	18,26400		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`76,1/3,6	m	1,02	24,48000		
		Kolano hamburskie 90 st. wg DIN 2605, R35, St37 65/76,1 x 2,9mm	szt	0,7	16,80000		
		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi`65` mm	szt	0,34	8,16000		
		Uchwyty do rur Fi`65` mm	szt	0,27	6,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,029	0,69600		
3.5	KNRW 215/108/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych, Dn`25` mm	m		15		
		Robocizna razem	r-g	0,965	14,47500		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`25)	m	1,03	15,45000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`25` mm	szt	2,02	30,30000		
		Uchwyty do rur Fi`25` mm	szt	0,52	7,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0147	0,22050		
3.6	KNRW 402/505/1	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi`15-20` mm	szt		13		
		Robocizna razem	r-g	1,23	15,99000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
3.7	KNR 215/408/1 (2)	P.A. Zawór spustowy Fi`15` mm	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,3	0,90000		
		Materiały					
		Zawór gwintowany kulowy z złączką do węża fi 15 mm	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	0,02	0,06000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
3.8	KNR 215/408/1 (2)	P.A. Zawór spustowo-napełniający Fi`15`mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,3	0,30000			
		Materiały						
		Zawór gwintowany kulowy z złączką do węża fi 15 mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,02	0,02000			
3.9	KNRW 215/411/1 (4)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi`15`mm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	0,296	0,88800			
		Materiały						
		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi`15`mm	szt	1	3,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00900			
3.10	KNR 215/408/2	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`20`mm	szt		4			
		Robocizna razem	r-g	0,35	1,40000			
		Materiały						
		Zawór kulowy do co gwintowany Fi`20`mm	szt	1	4,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,03	0,12000			
3.11	KNR 215/112/2	P.A. Zawór napełniania, Dn 20`mm - z demontażu	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,24	0,24000			
		Materiały						
		Wąż gumowy zbrojony do wody zimnej	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,54000			
3.12	KNR 215/408/4 (2)	P.A. Zawór kulowy do co Fi`40`mm	szt		9			
		Robocizna razem	r-g	0,55	4,95000			
		Materiały						
		Zawór kulowy do co gwintowany Fi`40`mm	szt	1	9,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,54000			
3.13	KNR 215/408/4 (2)	P.A. Zawór zwrotny Fi`40`mm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	0,55	1,65000			
		Materiały						
		Zawór zwrotny , Fi`40	szt	1	3,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,18000			
3.14	KNR 215/408/5	P.A. Zawór kulowy do co Fi`50`mm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	0,68	2,04000			
		Materiały						
		Zawór kulowy do co gwintowany Fi`50`mm	szt	1	3,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,08	0,24000			
3.15	KNR 215/408/5	P.A. Zawór zwrotny Fi`50`mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,68	0,68000			
		Materiały						
		Zawór zwrotny , Fi`50	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,08	0,08000			
3.16	KNR 215/408/6	P.A. Zawory kulowe do co , Dn 65`mm	szt		4			
		Robocizna razem	r-g	0,97	3,88000			
		Materiały						
		Zawór kulowy do co gwintowany Fi`65`mm	szt	1	4,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,17	0,68000			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
3.17	KNR 215/408/6	P.anal. Filtr siatkowy , Dn 65`mm	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,97	1,94000			
		Materiały						
		Filtr do wody gwintowany Fi 65`mm	szt	1	2,00000			
		Nakłady pomocnicze						
3.18	KNR 215/113/7	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,17	0,34000			
		P.A. Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn`20`mm	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,29	0,58000			
3.19	KNRW 215/412/7	Materiały						
		Zawór bezpieczeństwa sprężynowy gwintowany SYR 1915, Fi`20`mm	szt	1	2,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9				
		Sprzęt						
3.20	KNR 220/312/1	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,02000			
		P.A. Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	0,342	1,02600			
		Materiały						
		Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	3,00000			
3.21	KNR 220/312/1	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	1	3,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00600			
3.22	KNR 31/209/2	P.A. Manometr R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		9			
		Robocizna razem	r-g	2,57	22,08915			
		Materiały						
		Manometry tarczowy Fi`160`mm ciśnienie 0-0,6MPa z kurkirem	szt	1	9,00000			
		Nakłady pomocnicze						
3.23	KNR 31/210/3 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	6				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,04000			
		Termometry techniczne proste o długości króćca do 30`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4			
		Robocizna razem	r-g	2,57	9,81740			
3.24	KNR 215/112/3	Materiały						
		Termometr przemysłowy	szt	1	4,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	6				
		Sprzęt						
3.22	KNR 31/209/2	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,04000			
		P.A. Zawory regulacyjne, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25`mm	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,32	0,64000			
		Materiały						
		Zawór równoważący LENO MSV-B, Fi 25 mm	szt	1	2,00000			
3.23	KNR 31/210/3 (1)	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,02000			
		P.A. Szybkozłączka SU , Dn 25`mm	szt		1			
3.24	KNR 215/112/3	Robocizna razem	r-g	0,32	0,32000			
		Materiały						
		Szybkozłączka SU 25mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1				
3.24	KNR 215/112/3	Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,01000			
		P.A. Zawory przelotowe Dn 25`mm	szt		5			
		Robocizna razem	r-g	0,28	1,40000			
		Materiały						
3.24	KNR 215/112/3	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`25`mm	szt	1	5,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,05000			
3.24	KNR 215/112/3	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`25`mm	szt	2,06	10,30000			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
3.25	KNR 215/112/3	Zawory zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25 mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,28	0,28000			
		Materiały						
		Zawór zwrotny Fi 25	szt	1	1,00000			
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	2,06	2,06000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9				
3.26	KNR 31/209/2	Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000			
		P.A. Filtr mechaniczny, Dn 25 mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,32	0,32000			
		Materiały						
		Filtr mechaniczny CLEAR Fi 25 mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	5,1						
3.27	KNRW 215/122/1 (1)	Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000			
		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 15 mm	kpl		1			
		Robocizna razem	r-g	1,39	1,39000			
		Materiały						
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,42	0,42000			
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	2	2,00000			
Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	2	2,00000					
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
3.28	KNRW 215/140/1 (2)	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000			
		Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 15 mm	kpl		1			
		Robocizna razem	r-g	0,84	0,84000			
		Materiały						
		Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1	1,00000			
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	2	2,00000			
Łączniki redukcyjne	szt	2	2,00000					
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
3.29	KNRW 215/130/1 (3)	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000			
		P.A. Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	0,213	0,21300			
		Materiały						
		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
3.30	KNRW 215/208/5	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300			
		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi 32 mm	m		4			
		Robocizna razem	r-g	0,232	0,92800			
		Materiały						
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32 mm	m	1,02	4,08000			
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	0,6	2,40000			
Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1	4,00000					
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
3.31	KNRW 215/211/4	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0043	0,01720			
		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi 32 mm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	0,392	1,17600			
		Materiały						
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	3,1	9,30000			
		Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1	3,00000			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
3.31	KNRW 215/211/4	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00900			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
3.32	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.	m		30,000			
		Robocizna razem	r-g	0,0835	2,50500			
		Materiały						
		Zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,002	0,06000			
		Złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,006	0,18000			
		Nakłady pomocnicze						
3.33	KNR INSTAL 215/307/3	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy'	m-g	0,0001	0,00300			
		Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		30,000			
		Robocizna razem	r-g	0,101	3,03000			
		Materiały						
4	Element	Rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	0,03	0,90000			
		Zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,002	0,06000			
		Złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,006	0,18000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3				
		Sprzęt						
4.1	KNRW 712/105/4	Środek transportowy	m-g	0,0001	0,00300			
		Izolacja						
		Odłuszczenie rurociągi	m2		8			
		Robocizna razem	r-g	0,0399	0,31920			
		Materiały						
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,95200			
4.2	KNR 401/1212/31 (2)	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1				
		P.A. Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 15-100 mm, 2-krotne	m		40			
		Robocizna razem	r-g	0,26	10,40000			
		Materiały						
		Benzyna do lakierów	dm3	0,012	0,48000			
4.3	KNR 34/101/11	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,027	1,08000			
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,027	1,08000			
		Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,2	8,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Sprzęt						
4.4	KNR 34/101/11	Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,02350			
		P.A. Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowym w folii PCV, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 25 mm	m		5			
		Robocizna razem	r-g	0,2108	1,05400			
		Materiały						
		Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn 25mm	m	1,1	5,50000			
		Taśma do otulin	m	0,1351	0,67550			
4.5	KNR 34/101/20	Mankiety do izolacji	m	0,3	1,50000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,01410			
		P.A. Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowym w folii PCV, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 40 mm	m		3			
4.5	KNR 34/101/20	Robocizna razem	r-g	0,2108	0,63240			
		Materiały						
		Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn 40mm	m	1,1	3,30000			
		Taśma do otulin	m	0,1351	0,40530			
		Mankiety do izolacji	m	0,3	0,90000			
		Nakłady pomocnicze						
4.5	KNR 34/101/20	Materiały inne (Materiały)	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0117	0,03510			
		P.A. Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowym w folii PCV, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 50 mm	m		3			
		Robocizna razem	r-g	0,276	0,82800			
		Materiały						
4.5	KNR 34/101/20	Otulina poliuretanowa, grubość 30 mm, Dn 50mm	m	1,15	3,45000			
		Taśma do otulin	m	0,209	0,62700			
		Mankiety do izolacji	m	0,3	0,90000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	3				
		Sprzęt						
4.5	KNR 34/101/20	Środek transportowy (1)	m-g	0,0117	0,03510			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.6	KNR 34/101/20	P.A. Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowym w folii PCV, izolacja 30`mm, rurociąg Fi 65`mm	m		24		
		Robocizna razem	r-g	0,276	6,62400		
		Materiały					
		Otulina poliuretanowa, grubość 30`mm, Dn`65mm	m	1,15	27,60000		
		Taśma do otulin	m	0,209	5,01600		
		Mankiety do izolacji	m	0,3	7,20000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0117	0,28080				
4.7	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 25`mm	m		15		
		Robocizna razem	r-g	0,1725	2,58750		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm	m	1,1	16,50000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,20250		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,111	1,66500		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	90,00000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,04575				
4.8	Kalkulacja własna	Izolacja rozdzielaczy otulinami poliuretanowym w folii PCV	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1		
5	Element	Instalacja gazowa					
5.1	KNRW 402/302/6	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych, Fi`50`mm - po zaworze elektromagnetycznym	miejsce		1		
		Robocizna razem	r-g	2,14	2,14000		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`60,3/4,0	m	1,05	1,05000		
		Uchwyty do rur Fi`50`mm	szt	1	1,00000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.2	KNR 215/304/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25`mm	m		5		
		Robocizna razem	r-g	0,5515	2,75750		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`33,7/3,6	m	1,03	5,15000		
		Kolano hamburskie DN25	szt	1	5,00000		
		Uchwyt do rur fi 25mm	szt	0,52	2,60000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,005	0,02500		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0046	0,02300		
		Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0069	0,03450		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1,1					
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0187	0,09350				
5.3	KNR 215/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50`mm	m		2		
		Robocizna razem	r-g	0,695	1,39000		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`60,3/4,0	m	1,03	2,06000		
		Kolano hamburskie 90 st. 50/60,3 x 4,0 mm	szt	1	2,00000		
		Uchwyt do rur fi 50mm	szt	0,52	1,04000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,0092	0,01840		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0081	0,01620		
		Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0088	0,01760		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1,1					
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,03	0,06000				
5.4	KNR 215/304/8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 150`mm	m		1,5		
		Robocizna razem	r-g	1,2838	1,92570		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`159,0/4,5	m	0,95	1,42500		
		Zwężka stalowa czarna symetryczna, Fi`150`mm	szt	Ilość	2,00000		
		Podparcie stałe poziome typ A/B Fi`150`mm	szt	1,33333	2,00000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,026	0,03900		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,023	0,03450		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,166	0,24900		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1,1					
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0498	0,07470				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,682	1,02300				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
5.5	KNR 215/310/2 (2)	P.anal. Filtr siatkowy gwintowany Fi 25`mm	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,3	0,60000			
		Materiały						
		Filtr do gazu gwintowany Fi`25`mm	szt	1	2,00000			
5.6	KNR 215/310/2 (2)	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,6				
		P.A. Kurki gazowe przelotowe, Fi 25`mm - w tym 1 szt. z odzysku	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,3	0,60000			
5.7	KNR 215/306/2	Materiały						
		Kurek gazowy przelotowy kulowy mosiężny Fi`25mm	szt	Ilość	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,6				
5.8	KNRW 402/304/6 (2)	Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,02	0,02000			
		P.A. Wstawienie zaworu elektromagnetycznego, Fi`50`mm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	4,1	4,10000			
5.9	KNR 215/305/3	Materiały						
		Zawór elektromagnetyczny dn 50 mm	szt	1	1,00000			
		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6`MPa Fi`50`mm	szt	Ilość	2,00000			
		Uchwyty do rur Fi`50`mm	szt	1	1,00000			
5.10	KNP 7/523/15 (2)	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		P.A. Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi 25-150`mm	m		8,5			
		Robocizna razem	r-g	0,158	1,34300			
5.11	KNR 709/102/6	Materiały						
		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn`15) 21,3	m	0,04	0,34000			
		Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi`15`mm	szt	0,0002	0,00170			
		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,0002	0,00170			
5.12	KNR 402/505/3	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Robocizna)	%	10				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi`15`mm	szt	0,012	0,10200			
		Sprzęt						
5.13	KNRW 712/105/4	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,0003	0,00255			
		P.A. Cięcie rur na pile tarczowej, do Fi_zew.160`mm, cięte odcinki długości do 1,0`mm	cięcie		2			
		Robocizna razem	r-g	0,185	0,37000			
		P.A. Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 159.0/10.0`mm	złącze		2			
5.11	KNR 709/102/6	Robocizna razem	r-g	2,13	4,26000			
		Materiały						
		Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,4	0,80000			
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,61	1,22000			
5.12	KNR 402/505/3	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,44	0,88000			
		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,001	0,00200			
		Sprzęt						
		Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5`m3/min (1)	m-g	0,07	0,14000			
5.13	KNRW 712/105/4	P.A. Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi`40-50`mm	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	1,63	3,26000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Robocizna)	%	10				
5.13	KNRW 712/105/4	Odtłuszczenie rurociągi	m2		2			
		Robocizna razem	r-g	0,0399	0,07980			
		Materiały						
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,23800			
5.13	KNRW 712/105/4	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
5.14	KNR 401/1212/28 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50 mm, 2-krotne	m		7			
		Robocizna razem	r-g	0,22	1,54000			
		Materiały						
		Benzyna do lakierów	dm3	0,006	0,04200			
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	0,09800			
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,013	0,09100			
5.15	KNR 401/1212/34 (1)	Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,2	1,40000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 100-200 mm, 2-krotne	m		2			
		Robocizna razem	r-g	0,32	0,64000			
		Materiały						
5.16	Kalkulacja własna	Benzyna do lakierów	dm3	0,023	0,04600			
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,052	0,10400			
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,049	0,09800			
		Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,2	0,40000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
5.17	Kalkulacja własna	Roboty systemu detekcji gazu wraz z okablowaniem: zmiana lokalizacji detektora gazu ,zmiana lokalizacji sygnalizatora optyczno-akustycznego-montaż na zewnątrz + montaż sterownika zaworu wraz z protokołem kontrolnym	kpl		1,000			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
6.1	KNRW 215/142/2	P.A. Montaż drzwiczek skrzynki gazowej o wym. 0,6x1,1m oraz drzwiczki do zaworu gazowego	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	1,32	2,64000			
		Materiały						
		Drzwiczki wg opisu	szt	1	2,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
6.2	KNRW 217/103/4 (1)	Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,09	0,18000			
		Roboty towarzyszące						
		P.A. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane - wymiana kanału typu Z R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2		4,80			
		Robocizna razem	r-g	1,76	16,89600			
		Materiały						
6.3	KNRW 217/146/1 (1)	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	0,51	2,44800			
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0,19	0,91200			
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m2	0,53	2,54400			
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,36	1,72800			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,21	5,80800			
		Nakłady pomocnicze						
6.4	Kalkulacja własna	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,28800			
		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	2,53	4,83230			
		Materiały						
6.5	Kalkulacja własna	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1	2,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
6.6	Kalkulacja własna	Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,24000			
6.7	Kalkulacja własna	Włączenie do kanalizacji neutralizatora oraz stacji uzdatniania	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
6.8	Kalkulacja własna	Wykonanie: schematu technologicznego kotłowni, instrukcji obsługi oraz oznakowanie barwne rurociągów	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
6.9	Kalkulacja własna	Szkolenie personelu odpowiedzialnego za eksploatację kotłowni	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
6.10	Kalkulacja własna	Uruchomienie kotłów przez autoryzowany serwis	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
6.11	Kalkulacja własna	Badania odbiorcze UDT	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.8	Kalkulacja własna	Opinia Terenowego Zakładu Kominiarskiego	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1		
7	Element	Instalacja wody zimnej i kanalizacji do zlewu					
7.1	KNR 215/104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,368	1,10400		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`15)	m	1,03	3,09000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	0,54	1,62000		
		Haki do rur Fi`15`mm	szt	0,5	1,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,0075	0,02250		
7.2	KNR 34/101/3	Isolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22` mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,1553	0,46590		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm	m	1,1	3,30000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,02460		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	0,18000		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	18,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,00270		
7.3	KNR 215/107/1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały					
		Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,12	4,12000		
		Haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,4			
7.4	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,561	0,56100		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1	3,10000		
		Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,00400		
7.5	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn`15`mm	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,171	0,17100		
		Materiały					
		Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi`15`mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200		
7.6	KNR 215/220/1	Montaż zlewów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1	0,95500		
		Materiały					
		Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy	szt	1	1,00000		
		Konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1	0,10000		
7.7	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,21	0,21000		
		Materiały					
		Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	Odwodnienie posadzki					
8.1	KNRW 402/217/6	Wymiana wpustu ściekowego, żeliwnego piwnicznego Fi`100`mm - wpust przed drzwiami do kotłowni	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,99	0,99000		
		Materiały Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
8.2	KNRW 402/217/2	Wymiana wpustu ściekowego, żeliwnego podwórzowego - skrzynka z kratką	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,4	1,40000		
		Materiały Skrzynka z kratką do wpustu ściekowego podwórzowego	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
8.3	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych w elementach z betonu żwirowego w posadzce	m		3		
		Robocizna razem	r-g	3,81	11,43000		
8.4	KNR 401/207/1	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,17	0,51000		
		Materiały Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,004	0,01200		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,007	0,02100		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,012	0,03600		
		Woda z rurociągu	m3	0,004	0,01200		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2			
		Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,06000		
Żuraw okienny przenośny	m-g	0,09	0,27000				
8.5	KNRW 218/408/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`110`mm	m		3		
		Robocizna razem	r-g	0,334	1,00200		
		Materiały Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	1,02	3,06000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0063	0,01890		
8.6	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,27	1,27000		
		Materiały Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	3,10000		
		Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,01800				
8.7	KNRW 707/204/1	Pompa zatapialna dostarczane w kompletach do wody brudnej-ciepłej	kpl.		1		
		Robocizna razem	r-g	2,4	2,40000		
		Materiały Pompa zatapialna z automatyką	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna) (-Np)	%	6			
		Sprzęt Żuraw samojezdny kołowy	m-g	0,02	0,02000		
Samochód dostawczy	m-g	0,71	0,71000				
8.8	KNRW 218/109/1	Siec kanalizacji ciśnieniowej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		10		
		Robocizna razem	r-g	0,224	2,24000		
		Materiały Rura PE-HD 0,6`MPa, Fi`40/2,3 mm	m	1,02	10,20000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,0142	0,14200		
Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,42500				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
8.9	KNRW 218/111/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63 mm	złącze		8			
		Robocizna razem	r-g	0,48	3,84000			
		Materiały						
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	1	8,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		Sprzęt						
		Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	0,24	1,92000			
8.10	KNRW 402/229/4	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego na ścianach budynku, Fi 50-100 mm	m		6			
		Robocizna razem	r-g	0,26	1,56000			
8.11	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		6			
		Robocizna razem	r-g	0,267	1,60200			
		Materiały						
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,93	5,58000			
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	3,60000			
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12	0,72000			
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	0,8	4,80000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,10320			
8.12	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
8.13	Kalkulacja własna	Doszczelnienie studni schładzającej - wykonanie szczelnego dna + ścian	kpl		1			
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			
9	Element	Likwidacja centralnego odpowietrzenia						
9.1	KNRW 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm	m		90			
		Robocizna razem	r-g	0,21	18,90000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5				
9.2	KNRW 402/512/3	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi 15-20 mm	szt		15			
		Robocizna razem	r-g	0,26	3,90000			
9.3	KNRW 215/411/1 (4)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 15 mm	szt		15			
		Robocizna razem	r-g	0,296	4,44000			
		Materiały						
		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 15 mm	szt	1	15,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,04500			
9.4	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		15			
		Robocizna razem	r-g	0,342	5,13000			
		Materiały						
		Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	15,00000			
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	1	15,00000			
		Nakłady pomocnicze						
				Materiały inne (Materiały)	%	0,5		
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,03000			
10	Element	Remontowo-budowlane						
10.1	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	1,58	1,58000			
10.2	KNR 401/354/13	Wykucie z muru, kratki wentylacyjnych, drzwiczek	szt		2			
		Robocizna razem	r-g	0,12	0,24000			
10.3	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm	m3		0,150			
		Robocizna razem	r-g	13,81	2,07150			
10.4	KNR 401/208/4	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 40 cm	szt		3			
		Robocizna razem	r-g	2,36	7,08000			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.5	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	1,82	5,46000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,01800		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0,0018	0,00540		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,0027	0,00810		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,06000		
		Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,009	0,02700		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,016	0,04800		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Sprzęt							
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,09000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11	0,33000				
10.6	KNR 401/205/6	Uzupełnienie brakujących stopni schodowych	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,47	3,47000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,011	0,01100		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0,024	0,02400		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,0013	0,00130		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,36	0,36000		
		Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,013	0,01300		
		Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy	kg	10	10,00000		
		Woda	m ³	0,007	0,00700		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,018	0,01800				
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Sprzęt							
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,06	0,06000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,15	0,15000				
10.7	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m²		27,24		
		Robocizna razem	r-g	0,3564	9,70834		
		Materiały					
		Drewno opałowe	kg	0,12	3,26880		
		Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,07	1,90680		
		Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m ³	0,0206	0,56114		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,00817		
Wyciąg	m-g	0,0309	0,84172				
10.8	KNR 202/1118/8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła	m²		27,24		
		Robocizna razem	r-g	0,9521	25,93521		
		Materiały					
		Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm	m ²	1,02	27,78480		
		Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,4	10,89600		
		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	4,75	129,39000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,027	0,73548		
Wyciąg	m-g	0,0315	0,85806				
10.9	KNR 202/1121/5	Okładziny schodów z płytek na klej, metoda kombinowana, płytki 30x30 cm stopnice ryflowane	m²		1,170		
		Robocizna razem	r-g	1,3863	1,62198		
		Materiały					
		Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm stopnice ryflowane	m ²	1,03	1,20510		
		Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,4	0,46800		
		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	5,2	6,08400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0275	0,03218		
Wyciąg	m-g	0,0295	0,03452				
10.10	KNR 202/1120/4	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, przygotowanie podłoża	m		28,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0454	1,27120		
		Materiały					
		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	0,72	20,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00280				
Wyciąg	m-g	0,0014	0,03920				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
10.11	KNR 202/1120/5	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, metoda zwykła	m		28,00				
		Robocizna razem	r-g	0,4002	11,20560				
		Materiały							
		Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm	m2	0,1575	4,41000				
		Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,12	3,36000				
		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	0,72	20,16000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
10.12	KNR 401/1204/1	Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,11200				
		Wyciąg	m-g	0,0054	0,15120				
		Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2		33,000				
		Robocizna razem	r-g	0,119	3,92700				
		Materiały							
		Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,298	9,83400				
		Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2							
10.13	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2		112,200				
		Robocizna razem	r-g	0,119	13,35180				
		Materiały							
		Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	32,08920				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	2					
		10.14	KNR 401/348/3	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły	m2		9,600		
				Robocizna razem	r-g	0,95	9,12000		
10.15	KNR 202/123/2			Okładanie (szpaldowanie) elementów konstrukcji żelbetowych lub stalowych, ścian i słupów - cegłami, grubość 1/2 cegły	m2		14,400		
				Robocizna razem	r-g	1,85	26,64000		
				Materiały					
				Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	52,9	761,76000		
				Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,052	0,74880		
				Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		Sprzęt							
Wyciąg	m-g	0,23	3,31200						
10.16	KNR 202/803/3	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III	m2		19,200				
		Robocizna razem	r-g	0,5729	10,99968				
		Materiały							
		Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0206	0,39552				
		Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0021	0,04032				
		Zaprawa wapienna M 0.6 (m.4)	m3	0,0027	0,05184				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
10.17	KNR 401/1209/6 (2)	Sprzęt							
		Wyciąg	m-g	0,0378	0,72576				
		Malowanie farbą olejną stolarki uprzednio malowanej, okna, 2-krotne, ponad 1,0 m2	m2		7,200				
		Robocizna razem	r-g	0,84	6,04800				
		Materiały							
		Benzyna do lakierów	dm3	0,042	0,30240				
		Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,096	0,69120				
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,094	0,67680				
Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,43	3,09600						
Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania	dm3	0,086	0,61920						
Nakłady pomocnicze									
Materiały inne (Materiały)	%	2							
10.18	KNR 401/1212/2 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych - drzwi stalowe	m2		7,2				
		Robocizna razem	r-g	0,59	4,24800				
		Materiały							
		Benzyna do lakierów	dm3	0,036	0,25920				
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,083	0,59760				
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,081	0,58320				
		Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3	0,083	0,59760				
		Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,56	4,03200				
Nakłady pomocnicze									
Materiały inne (Materiały)	%	2							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.19	KNR 401/1212/2 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, powierzchnie pełne, szpachlowane 1-krotnie, 2-krotne	m2		3,000		
		Robocizna razem	r-g	0,59	1,77000		
		Materiały					
		Benzyna do lakierów	dm3	0,036	0,10800		
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,083	0,24900		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,081	0,24300		
		Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3	0,083	0,24900		
Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,56	1,68000				
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
10.20	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne stalowe	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,68	1,36000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2	4,00000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	4,14000		
		Kratka wentylacyjna stalowa 14 x 14 cm	szt	1	2,00000		
		Piasek do zapraw	m3	0,005	0,01000		
Woda	m3	0,002	0,00400				
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.21	KNR 401/320/2	Obsadzenie ościeżnic, krat i balustrad stalowych, ściany z cegły, ościeżnice, otwór do 2,0 m2	m2		1,80		
		Robocizna razem	r-g	1,88	3,38400		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,45	6,21000		
		Piasek do zapraw	m3	0,008	0,01440		
		Woda	m3	0,004	0,00720		
				Nakłady pomocnicze			
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,09	0,16200		
10.22	KNRW 202/1203/1	Drzwi stalowe, pełne, do 2 m2 zewnętrzne	m2		1,80		
		Robocizna razem	r-g	3,25	5,85000		
		Materiały					
		Drzwi stalowe pełne zewnętrzne	m2	1	1,80000		
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,22	0,39600		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,21	0,37800		
		Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,01	0,01800		
Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	0,08	0,14400				
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,05400		
10.23	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3		1,5		
		Robocizna razem	r-g	1,39	2,08500		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,72	1,08000		
10.24	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3		1,5		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,02	0,03000		

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi producentów oraz dokumentacją projektową.
- Przed zamówieniem materiałów, wymiary sprawdzić na budowie. W razie niezgodności skontaktować się z inspektorem.
- Materiały i technologie muszą być użyte zgodnie z przeznaczeniem.
- Praca w budynku czynnym.
- Wymienić gałzki i zawory do grzejnika w kotłowni oraz zdemontować nieczynne rury przyłączeniowe do grzejnika.