

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana źródła ciepła w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.
ADRES INWESTYCJI : ul. Leśna 64; Wypaleniska
INWESTOR : Nadleśnictwo Solec Kujawski
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 64; 86-050 Solec Kujawski
BRANŻA : wewnętrzne instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2026

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTYVAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45100000-8	Roboty demontażowe						
1	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejącej kotłowni wraz z osprzętem R=60 r-g obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Demontaż istniejącej kotłowni wraz z osprzętem 60 r-g/kpl.	r-g	60.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³					
d.1	0106-04 analogia	UWAGA: Wyniesienie zdemontowanych urządzeń z budynku obmiar = 2.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/m ³	r-g	9.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t					
d.1	1107-01	obmiar = 0.600 t						
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	1.0260	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	0.4980	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t					
d.1	1107-04	Krotność = 10 obmiar = 0.600 t						
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*10=0.36 m-g/t	m-g	0.2160	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 45330000-9 Prace montażowe								
2.1 45331110-0 Technologia kotłowni								
5 d.2.1	KNNR 4 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50 kW UWAGA: Kocioł zgazowujący drewno obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 37.2 r-g/szt.	r-g	37.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł zgazowujący drewno 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6 d.2.1	KNNR 4 0508-02	Zasobniki ciepła o pojemności 1500 dm3 UWAGA: Zasobnik buforowy z grzałką i dwiema węzownicami 1200 l obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 19 r-g/szt.	r-g	19.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasobnik buforowy z grzałką i dwiema węzownicami 1200 l 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Termometry 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		Manometry 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		Kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7 d.2.1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t UWAGA: Pompa obiegowa c.o. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa c.o. 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śrubunki do pomp 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8 d.2.1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t UWAGA: Pompa obiegowa c.w.u. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pompa obiegowa c.w.u.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./kpl. Śrubunki do pomp	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl./kpl. -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.2200	0.000			0.00
		0.22 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
9	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie pozi-	kpl.					
d.2.1	0101-01	mym lub pionowym o napędzie elektrycznym o						
		masie 0.05 t						
		UWAGA: Pompa cyrkulacyjna						
		obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.0600	0.000	0.00		
		15.06 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Pompa cyrkulacyjna	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./kpl. Śrubunki do pomp	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
		1 kpl./kpl.						
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.2200	0.000			0.00
		0.22 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybk-	szt.					
d.2.1	0519-03	we z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6						
	analogia	MPa o śr. nominalnej 25 mm						
		UWAGA: Zawór trójdrogowy dn 25						
		R x 1,5						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6600	0.000	0.00		
		0.44*1.5=0.66 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy dn 25	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybk-	szt.					
d.2.1	0519-02	we z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6						
	analogia	MPa o śr. nominalnej 20 mm						
		UWAGA: Zawór trójdrogowy dn 20						
		R x 1,5						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6000	0.000	0.00		
		0.4*1.5=0.6 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy dn 20	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o	szt.					
d.2.1	0403-04	masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i zło-						
	analogia	żeniem bez podłączenia (ilość otworów mocu-						
		jących do 4)						
		UWAGA: Sterownik - w dostawie z kotłem						
		obmiar = 1.000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	0.2961	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
13 d.2.1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: Zawór zwrotny dn 25 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	0.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 25 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
14 d.2.1	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Zawór zwrotny dn 20 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 20 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
15 d.2.1	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: Filtr siatkowy dn 25 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	0.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 25 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
16 d.2.1	KNNR 4 0519-02 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Filtr siatkowy dn 20 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 20 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.2.1	0524-02	UWAGA: Termiczny upustowy zawór bezpieczeństwa						
	analogia	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termiczny upustowy zawór bezpieczeństwa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.					
d.2.1	0519-05	obmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	6.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.					
d.2.1	0519-03	obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	2.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.2.1	0519-02	obmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2.1	analiza indywidualna	Montaż wkładu kominowego wraz z przyłączeniem czopucha H = 7 m obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż wkładu kominowego wraz z przyłączeniem czopucha 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
22 d.2.1	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679 r-g/m	r-g	13.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m	m	20.0000	0.000		0.00	
3*		Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17 szt./m	szt.	3.4000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 40 mm 0.36 szt./m	szt.	7.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
23 d.2.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644 r-g/m	r-g	6.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03 m/m	m	10.3000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 32 mm 0.39 szt./m	szt.	3.9000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
24 d.2.1	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 4.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6818 r-g/m ²	r-g	2.9590	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
25 d.2.1	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów obmiar = 4.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.1732	0.000	0.00		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.5165	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
26 d.2.1	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm UWAGA: Farba do gruntowania termoodporna Krotność = 2 obmiar = 4.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2212*2=0.4424 r-g/m ²	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn 0.129*2=0.258 dm ³ /m ²	dm ³	1.1197	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.01032*2=0.02064 dm ³ /m ²	dm ³	0.0896	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW 0.0006*2=0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0052	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.0006*2=0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0052	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
27 d.2.1	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm UWAGA: Emalia silikonowa termoodporna Krotność = 2 obmiar = 4.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2212*2=0.4424 r-g/m ²	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Emalia silikonowa termoodporna 0.129*2=0.258 dm ³ /m ²	dm ³	1.1197	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.01032*2=0.02064 dm ³ /m ²	dm ³	0.0896	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW 0.0006*2=0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0052	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.0006*2=0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0052	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
28 d.2.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1.01 m/m	m	20.2000	0.000		0.00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	0.7600	0.000		0.00	
4*		Mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	1.6000	0.000		0.00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.1400	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	160.0000	0.000		0.00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14 szt./m	szt.	2.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.013 m-g/m	m-g	0.2600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
29 d.2.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1.01 m/m	m	10.1000	0.000		0.00	
3*		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038 szt./m	szt.	0.3800	0.000		0.00	
4*		Mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	0.8000	0.000		0.00	
5*		Drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.0700	0.000		0.00	
6*		Nity plastikowe 8 szt./m	szt.	80.0000	0.000		0.00	
7*		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	1.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.013 m-g/m	m-g	0.1300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
30 d.2.1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378 r-g/m	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	5.4000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt./m	szt.	4.1500	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	5.5500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
31 d.2.1	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	5.1450	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	13.5000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	18.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
32 KNNR 4 d.2.1 0111-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	3.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	11.2000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	14.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
33 KNR 0-34 d.2.1 0101-19		Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) UWAGA: Izolacja 32/30 obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	1.0540	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ 32/30 1.1 m/m	m	5.5000	0.000		0.00	
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0261 dm³/m	dm³	0.1305	0.000		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	0.8485	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	30.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.00705 m-g/m	m-g	0.0353	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
34 KNR 0-34 d.2.1 0101-15		Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) UWAGA: Izolacja 25/25 obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.1620	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ 25/25 1.1 m/m	m	16.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0225 dm ³ /m	dm ³	0.3375	0.000		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	2.2860	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe Theraclips 6 szt/m	szt	90.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.00585 m-g/m	m-g	0.0878	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
35 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Izolacja 20/20 obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	1.8980	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermafex FRZ 20/20 1.1 m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0159 dm ³ /m	dm ³	0.1590	0.000		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	0.9800	0.000		0.00	
5*		Klipsy montażowe Theraclips 6 szt/m	szt	60.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.00205 m-g/m	m-g	0.0205	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
36 d.2.1	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji Krotność = 2 obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637*2=0.1274 r-g/m	r-g	7.6440	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
37 d.2.1	KNNR 4 0528-03 analogia	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m ² obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.4 r-g/szt.	r-g	6.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
38 d.2.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152 r-g/szt. -- M --	r-g	152.0000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Technologia kotłowni
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45332000-3	Instalacja wodno-kanalizacyjna						
39	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.2.2	0116-01							
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	0.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
40	KNNR 4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.2.2	0137-02							
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
41	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.2.2	0229-04							
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/szt.	r-g	2.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
42	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.2.2	0211-01							
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	0.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
43 KNR 4-04 d.2.2 0504-01		Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych UWAGA: Dla ułożenia instalacji kanalizacji obmiar = 3.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/m ²	r-g	1.4700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
44 KNR 2-01 d.2.2 0317-0101		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m UWAGA: Wykop dla instalacji podposadzkowej obmiar = 2.400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.232 r-g/m ³	r-g	2.9568	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
45 KNR 2-01 d.2.2 0239-03		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.00 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II UWAGA: Dowóz piasku na podsypkę obmiar = 0.300 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1902 r-g/m ³	r-g	0.0571	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 2.00m ³ 0.0289 m-g/m ³	m-g	0.0087	0.000			0.00
3*		Spych.gąsienicowa 55kW 0.0092 m-g/m ³	m-g	0.0028	0.000			0.00
4*		Samochód samowyład.5-10t 0.0846 m-g/m ³	m-g	0.0254	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
46 KNR 2-01 d.2.2 0214-03		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 10 obmiar = 0.300 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t 0.0136*10=0.136 m-g/m ³	m-g	0.0408	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
47 KNR 4 d.2.2 1411-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.300 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m ³	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.22 m ³ /m ³	m ³	0.3660	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0.77 m-g/m ³	m-g	0.2310	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
48 KNNR 4 d.2.2 0203-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.163 r-g/m	r-g	0.8150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01 m/m	m	5.0500	0.000		0.00	
3*		Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.62 szt./m	szt.	3.1000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
49 KNNR 4 d.2.2 0224-01 uwaga p.tab.		Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż włązu lekkiego UWAGA: Przepompownia podposadzkowa obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.3-1.13=12.17 r-g/szt.	r-g	12.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepompownia podposadzkowa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.24 m ³ /szt.	m ³	0.2400	0.000		0.00	
4*		Cegła ceramiczna pełna 16 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
50 KNR 2-01 d.2.2 0320-0101		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1, 5 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 2.100 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.8786 r-g/m ³	r-g	1.8451	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
51 KNR 2-02 d.2.2 1106-01		Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm UWAGA: Odtworzenie posadzek obmiar = 3.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7592 r-g/m ²	r-g	2.2776	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M-12 0.0272 m ³ /m ²	m ³	0.0816	0.000		0.00	
3*		Masa asfaltowa izolacyjna 0.085 kg/m ²	kg	0.2550	0.000		0.00	
4*		Drewno opałowe 0.015 m ³ /m ²	m ³	0.0450	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0387 m-g/m ²	m-g	0.1161	0.000			0.00
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0009	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
52 d.2.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CE-RESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome UWAGA: Gruntowanie posadzek obmiar = 3.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Preparat gruntujący "CERESIT CT 17" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.6300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0006	0.000			0.00
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0009	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
53 d.2.2	NNRNKB 202 2807-03	(z.VI) Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x20 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m ² UWAGA: Odtworzenie obmiar = 3.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.67 r-g/m ²	r-g	11.0100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płytki kamionkowe GRES 1.05 m ² /m ²	m ²	3.1500	0.000		0.00	
3*		Zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka 5.78 kg/m ²	kg	17.3400	0.000		0.00	
4*		Zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka 0.41 kg/m ²	kg	1.2300	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t 0.04 m-g/m ²	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
54 d.2.2	KNR 4-01 0106-04 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi UWAGA: Wyniesienie gruzu obmiar = 0.150 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/m ³	r-g	0.6810	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.2.2	KNR 2-01 0239-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.00 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II UWAGA: Wywóz nadmiaru piasku i gruzu obmiar = 0.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1902 r-g/m ³	r-g	0.1141	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 2.00m ³ 0.0289 m-g/m ³	m-g	0.0173	0.000			0.00
3*		Samochód samowyład.5-10t 0.0846 m-g/m ³	m-g	0.0508	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.2.2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 10 obmiar = 0.600 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyład.5-10t 0.0096*10=0.096 m-g/m ³	m-g	0.0576	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
57 d.2.2	Cena urzędowa (zakładowa)	Koszt składowania gruntu obmiar = 0.600 m ³	m ³					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodno-kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od Σ(R+M+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Demontaż istniejącej kotłowni wraz z osprzętem	r-g	60.0000	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	380.3539	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.5165	0.00	0.00
3.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	0.2400	0.00	0.00
4.	Cegła ceramiczna pełna	szt.	16.0000	0.00	0.00
5.	Drewno opałowe	m ³	0.0450	0.00	0.00
6.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.2100	0.00	0.00
7.	Emalia silikonowa termoodporna	dm ³	1.1197	0.00	0.00
8.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm ³	1.1197	0.00	0.00
9.	Filtr siatkowy dn 20	szt.	1.0000	0.00	0.00
10.	Filtr siatkowy dn 25	szt.	2.0000	0.00	0.00
11.	Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm ³	0.6270	0.00	0.00
12.	Klipsy montażowe Theraclips	szt.	180.0000	0.00	0.00
13.	Kocioł zgazowujący drewno	kpl.	1.0000	0.00	0.00
14.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	2.8000	0.00	0.00
15.	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
16.	Konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000	0.00	0.00
17.	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	6.1000	0.00	0.00
18.	Kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
19.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	11.2000	0.00	0.00
20.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	13.5000	0.00	0.00
21.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	4.1500	0.00	0.00
22.	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.0000	0.00	0.00
23.	Kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000	0.00	0.00
24.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	3.4000	0.00	0.00
25.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.6000	0.00	0.00
26.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.8000	0.00	0.00
27.	Manometry	szt.	1.0000	0.00	0.00
28.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0.2550	0.00	0.00
29.	Montaż wkładu kominowego wraz z przyłączeniem czopucha	kpl.	1.0000	0.00	0.00
30.	Nity plastikowe	szt.	240.0000	0.00	0.00
31.	Otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	10.1000	0.00	0.00
32.	Otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm	m	20.2000	0.00	0.00
33.	Otuliny Thermaflex FRZ 20/20	m	11.0000	0.00	0.00
34.	Otuliny Thermaflex FRZ 25/25	m	16.5000	0.00	0.00
35.	Otuliny Thermaflex FRZ 32/30	m	5.5000	0.00	0.00
36.	Płytki kamionkowe GRES	m ²	3.1500	0.00	0.00
37.	Pompa cyrkulacyjna	szt.	1.0000	0.00	0.00
38.	Pompa obiegowa c.o.	szt.	1.0000	0.00	0.00
39.	Pompa obiegowa c.w.u.	szt.	1.0000	0.00	0.00
40.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	0.3660	0.00	0.00
41.	Preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm ³	0.6300	0.00	0.00
42.	Przepompownia podposadzkowa	szt.	1.0000	0.00	0.00
43.	Rozcieńczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl.	dm ³	0.1792	0.00	0.00
44.	Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	5.0500	0.00	0.00
45.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	10.3000	0.00	0.00
46.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	20.0000	0.00	0.00
47.	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	11.0000	0.00	0.00
48.	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	16.2000	0.00	0.00
49.	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	5.4000	0.00	0.00
50.	Śrubunki do pomp	kpl.	3.0000	0.00	0.00
51.	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.1400	0.00	0.00
52.	Taśma Theraclips FR 3x50 mm	m	4.1145	0.00	0.00
53.	Termiczny upustowy zawór bezpieczeństwa	szt.	1.0000	0.00	0.00
54.	Termometry	szt.	2.0000	0.00	0.00
55.	Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 20 mm	szt.	16.3000	0.00	0.00
56.	Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 25 mm	szt.	18.7500	0.00	0.00
57.	Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 32 mm	szt.	9.4500	0.00	0.00
58.	Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 40 mm	szt.	7.2000	0.00	0.00
59.	Uchwyty do rurociągów o śr.nominalnej 50 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
60.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0816	0.00	0.00
61.	Zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	1.2300	0.00	0.00
62.	Zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka	kg	17.3400	0.00	0.00
63.	Zasobnik buforowy z grzałką i dwiema węzownicami 1200 l	kpl.	1.0000	0.00	0.00
64.	Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
65.	Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000	0.00	0.00
66.	Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	10.0000	0.00	0.00
67.	Zawór trójdrogowy dn 20	szt.	1.0000	0.00	0.00
68.	Zawór trójdrogowy dn 25	szt.	1.0000	0.00	0.00
69.	Zawór zwrotny dn 20	szt.	2.0000	0.00	0.00
70.	Zawór zwrotny dn 25	szt.	2.0000	0.00	0.00
71.	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW	m-g	0.0104	0.00	0.00
2.	Ładow.j-nacz.kołowa 2.00m3	m-g	0.0260	0.00	0.00
3.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0.0104	0.00	0.00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.6600	0.00	0.00
5.	Samochód samowyład.5-10t	m-g	0.1337	0.00	0.00
6.	Samochód samowyład.do 5t	m-g	0.0408	0.00	0.00
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	1.3693	0.00	0.00
8.	Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	0.0028	0.00	0.00
9.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0.2310	0.00	0.00
10.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.2067	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł