

**KOSZTORYS OFERTOWY ZEROWY**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczenia gospodarczego na kotłownię z przebudową wewnętrzną instalacji gazowej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstańców Wielkopolskich 27, 63-840 Krobia  
INWESTOR : GMINA KROBIA  
ADRES INWESTORA : 63 - 840 KROBIA, UL. RYNEK 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ADAM ANDRZEJEWSKI (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 09.12.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	69,50 % R+S
Koszty zakupu [Kz] .....	6,50 % Mbezp
Zysk [Z] .....	12,80 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	23,00 % $\Sigma(R+M+Kz(Mbezp)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie dokumentacji projektowej i obmiarów "z natury"
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa "SEKOCENBUD" na dzień sporządzania kosztorysu, uzupełnione o wartość z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.12.2024

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00	0,00	0,00	0,00
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE				0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV: 45332300-6				0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA KOD CPV:45332200-5				0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOD CPV:45331100-7				0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	INSTALACJA GAZOWA KOD CPV:45333000-0				0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI KOD CPV:45331110-0				0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM netto				0,00	0,00	0,00	0,00
	VAT							0,00
	Razem brutto							0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>								
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>						
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m				4,000	
d.1	40201-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,960000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 1						0,00	4,000	0,00
2	KNR-W 4-02	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.				2,000	
d.1	40203-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,260000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 2						0,00	2,000	0,00
3	KNR 4-07 z.sz.	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt				1,000	
d.1	r3-3.7.a							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,700000	0,00	0,00		
Razem pozycja 3						0,00	1,000	0,00
4	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 12.0 m2	kpl.				2,000	
d.1	0410-03							
	999	-- Robocizna --	r-g	27,100000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 4						0,00	2,000	0,00
5	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 250 dm3	szt.				1,000	
d.1	0419-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	2,070000	0,00	0,00		
Razem pozycja 5						0,00	1,000	0,00
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 15-20 mm	szt.				4,000	
d.1	0423-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,490000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 6						0,00	4,000	0,00
7	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 25-32 mm	szt.				2,000	
d.1	0423-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,600000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 7						0,00	2,000	0,00
8	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt.				4,000	
d.1	0423-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,090000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 8						0,00	4,000	0,00
9 d.1	KNR-W 4-02 0427-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 65 mm	m				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,200000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 9						0,00	1,000	0,00
10 d.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarne- go o połączeniach spawanych o śr. 65- 80 mm	m				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,420000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 10						0,00	20,000	0,00
11 d.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarne- go o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,310000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 11						0,00	20,000	0,00
12 d.1	KNR-W 4-02 0148-01 analogia	Wymiana sprężarki o wydajności 3-5 m3/h - demontaż pompy obiegowej	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	11,500000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 12						0,00	3,000	0,00
13 d.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzy- niowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Uwaga: Wykonawca jest zobowiązany do rozli- czenia się z należnościami za sprzedany złom. Ważenie złomu w punkcie skupu należy przeprowadzić przy udziale przedstawiciela Inwestora	t				1,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,710000	0,00	0,00		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,830000	0,00	0,00		
Razem pozycja 13						0,00	1,500	0,00
14 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzy- niowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t				1,500	
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,036*2=	m-g	0,072000	0,00	0,00		
Razem pozycja 14						0,00	1,500	0,00
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE								0,00
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE							
2.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV:45332300-6							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15 d.2. 1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m³				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,650000	0,00	0,00		
Razem pozycja 15						0,00	2,000	0,00
16 d.2. 1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,050000	0,00	0,00		
Razem pozycja 16						0,00	4,000	0,00
17 d.2. 1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m³				1,800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,040000	0,00	0,00		
Razem pozycja 17						0,00	1,800	0,00
18 d.2. 1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,178000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm	szt	0,360000	0,00	0,00		
	0000000	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm	metr	1,040000	0,00	0,00		
	0000000	rury PVC przepustowe o śr. 32 mm	metr	0,140000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 18						0,00	6,000	0,00
19 d.2. 1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,178000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0,360000	0,00	0,00		
	0000000	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	metr	1,040000	0,00	0,00		
	0000000	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	metr	0,140000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 19						0,00	10,000	0,00
20 d.2. 1	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów 600mm - studzienka schładzająca przykryta wiazem	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,66*0,955=	r-g	13,045300	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Studzienki ściekowe z gotowych elementów 600mm - studzienka schładzająca przykryta wiazem	kpl.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,00		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,040000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 20						0,00	1,000	0,00
21 d.2. 1	WKNR W215- 02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50	szt				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,561000	0,00	0,00		
	5644803	-- Materiały -- Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50	szt	3,100000	0,00	0,00		
	6600706	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg'	m-g	0,004000	0,00	0,00		
Razem pozycja 21						0,00	6,000	0,00
22 d.2. 1	WKNR W215- 02-23-01-00	Zawór napowietrzający fi 50	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,410000	0,00	0,00		
	6343411	-- Materiały -- Zawór napowietrzający fi 50	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg'	m-g	0,060000	0,00	0,00		
Razem pozycja 22						0,00	1,000	0,00
23 d.2. 1	WKNR W215- 02-30-02-01	Umywalka pojedyncza z syfonem z tworzywa sztucznego - dla dorosłych	kmpl				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,950000	0,00	0,00		
	5713011	-- Materiały -- Syfony umywalkowe M1516 TS fi 1'	szt	1,000000	0,00	0,00		
	6351699	Umywalki porcelanowe dla dorosłych	szt	1,000000	0,00	0,00		
	6361700	Wsporniki stalowe instalacyjne do umy- walki	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg'	m-g	0,140000	0,00	0,00		
Razem pozycja 23						0,00	1,000	0,00
24 d.2. 1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywa- lek - dla dorosłych	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,480000	0,00	0,00		
	6320700	-- Materiały -- półpostumenty porcelanowe do umywa- lek dla dorosłych	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,060000	0,00	0,00		
Razem pozycja 24						0,00	1,000	0,00
25 d.2. 1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,050000	0,00	0,00		
Razem pozycja 25						0,00	2,000	0,00
26 d.2. 1	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m				2,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000	0,00	0,00		
Razem pozycja 26						0,00	2,000	0,00
27 d.2. 1	KNR-W 4-01 0328-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,770000	0,00	0,00		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna'	szt.	8,000000	0,00	0,00		
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0,790000	0,00	0,00		
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0,440000	0,00	0,00		
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,004000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0,010000	0,00	0,00		
	34312	wyciąg	m-g	0,040000	0,00	0,00		
Razem pozycja 27						0,00	2,000	0,00
28 d.2. 1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia - ognioochronne p.poż. przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm - kołnierze uszczelniające	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,140000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kołnierze ogniowe uszczelniające'	metr	0,350000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,9 t'	m-g	0,070000	0,00	0,00		
Razem pozycja 28						0,00	1,000	0,00
29 d.2. 1	KNR 0-31 0204-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pompy w studni schładzającej	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,00		
	6130115	-- Materiały -- Wykonanie podejścia i montaż pompy w studni schładzającej	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	6401203	kształtki kielichowe, miedziane 28 mm	szt.	2,100000	0,00	0,00		
	6600101	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 28 mm	kpl.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5,100000	0,00	0,00		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,110000	0,00	0,00		
Razem pozycja 29						0,00	1,000	0,00
30 d.2. 1	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach	m				16,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,146000	0,00	0,00		
	5632999	-- Materiały -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 40 mm	m	1,030000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,012500	0,00	0,00		
	83100	sprężarka	m-g	0,042700	0,00	0,00		
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0,016500	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 30						0,00	16,000	0,00
31 d.2. 1	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,160000	0,00	0,00		
	5646599 0000000	-- Materiały -- mufa materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,040000 1,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	39000 72560	-- Sprzęt -- środek transportowy zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g m-g	0,030000 0,160000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	81100	agregat prądowłórczy	m-g	0,160000	0,00	0,00		
Razem pozycja 31						0,00	4,000	0,00
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV:45332300-6								0,00
2.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA KOD CPV:45332200-5							
32 d.2. 2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,060000	0,00	0,00		
	5111999	-- Materiały -- trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	5114999	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	5118299	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	6600099 0000000	uchwyty do rur o śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 1,500000	0,00 0,00	0,00 0,00		
Razem pozycja 32						0,00	1,000	0,00
33 d.2. 2	KNNR 4 0132- 02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,340000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 33						0,00	2,000	0,00
34 d.2. 2	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,287000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0,580000	0,00	0,00		
	0000000	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN16	metr	1,100000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,430000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 34						0,00	20,000	0,00
35 d.2. 2	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN20 Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr				8,000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999	-- Robocizna --	r-g	0,287000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0,580000	0,00	0,00		
	0000000	rury z polipropylenu Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm PN20 Stabi	metr	1,100000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,430000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 35						0,00	8,000	0,00
36 d.2. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	metr				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,155300	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- klej do izolacji termicznej	dm <sup>3</sup>	0,008200	0,00	0,00		
	0000000	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6,000000	0,00	0,00		
	0000000	otuliny PE gr. 9/22 mm	metr	1,100000	0,00	0,00		
	0000000	taśma izolacyjna FR 3x50 mm	metr	0,060000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0,000900	0,00	0,00		
Razem pozycja 36						0,00	20,000	0,00
37 d.2. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,189800	0,00	0,00		
	6750123	-- Materiały -- otuliny 22 gr. 20 mm	m	1,100000	0,00	0,00		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0,015900	0,00	0,00		
	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,098000	0,00	0,00		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,002050	0,00	0,00		
Razem pozycja 37						0,00	8,000	0,00
38 d.2. 2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,290000	0,00	0,00		
	5639999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3,000000	0,00	0,00		
	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 38						0,00	6,000	0,00
39 d.2. 2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - umywalka zwykła	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,960000	0,00	0,00		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - umywalka zwykła	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 39						0,00	1,000	0,00
40	KNNR 4 0139-01	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm - przepływowy podgrzewacz ciepłej wody 3,5kW	szt.				1,000	
d.2.	2	analogia						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,990000	0,00	0,00		
	5714199	-- Materiały -- przepływowy podgrzewacz ciepłej wody 3,5kW	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 40						0,00	1,000	0,00
41	KNNR 4 0135-01	Zawory kątowe odcinające do przyborów sanitarnych o śr. nominalnej 15 mm	szt				4,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,170000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory kątowe odcinające do przyborów sanitarnych o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 41						0,00	4,000	0,00
42	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr				28,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,055600	0,00	0,00		
Razem pozycja 42						0,00	28,000	0,00
43	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr				28,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,074500	0,00	0,00		
Razem pozycja 43						0,00	28,000	0,00
44	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				2,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 44						0,00	2,000	0,00
45	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				6,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000	0,00	0,00		
Razem pozycja 45						0,00	6,000	0,00
46	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				6,000	
d.2.	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,530000	0,00	0,00		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5,000000	0,00	0,00		
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0,800000	0,00	0,00		
	1720299	wapno suchogaszzone	kg	0,430000	0,00	0,00		
	1602099	piasek do zapraw	m³	0,004000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0,010000	0,00	0,00		
	34312	wyciąg	m-g	0,030000	0,00	0,00		
Razem pozycja 46						0,00	6,000	0,00
47	KNR-W 2-19	Przejścia - ognioochronne p.poż. przez	szt				2,000	
d.2.	0216-01	ściany murowane grub. 1 cegły dla						
	2	przyłączy o śr.nom.50 mm - kołnierze						
		uszczelniające						
	999	-- Robocizna --	r-g	3,140000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały --						
	0000000	kołnierze ogniowe uszczelniające'	metr	0,350000	0,00	0,00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0,9 t'	m-g	0,070000	0,00	0,00		
Razem pozycja 47						0,00	2,000	0,00
Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA KOD CPV:45332200-5								
0,00								
2.3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOD CPV:45331100-7							
48	KNR AT-47	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o	m				30,000	
d.2.	0101-09	średnicy 67x1,5						
	3							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,264000	0,00	0,00		
	5001099	-- Materiały --						
	9180271	rury stalowe ocynkowane 67x1,5	m	1,020000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty do rur stalowych 67x1,5	szt.	1,000000	0,00	0,00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,017000	0,00	0,00		
Razem pozycja 48						0,00	30,000	0,00
49	KNR AT-47	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 60 mm	szt.				20,000	
d.2.	0102-09							
	3							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,158000	0,00	0,00		
	AT47018	-- Materiały --						
	0000000	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 60 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,00		
	AT472	-- Sprzęt --						
		zaczepki elektryczne w zakresie średnic 64÷108 mm	m-g	0,079000	0,00	0,00		
Razem pozycja 49						0,00	20,000	0,00
50	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.67 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m				30,000	
d.2.	0101-19							
	3							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,00		
	6750125	-- Materiały --						
	6761201	otuliny z wełny 67 gr. 30 mm	m	1,100000	0,00	0,00		
	6761120	klej do izolacji termicznej	dm³	0,026100	0,00	0,00		
	6760010	taśma izolacyjna 3x50 mm	m	0,169700	0,00	0,00		
	0000000	kłipsy montażowe	szt.	6,000000	0,00	0,00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	39500	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,007050	0,00	0,00		
Razem pozycja 50						0,00	30,000	0,00
51	KNR 4 0130-	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm - pom. techniczne w piwnicy	szt.				2,000	
d.2.	07							
	3							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999	-- Robocizna --	r-g	0,570000	0,00	0,00		
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 51						0,00	2,000	0,00
52 d.2. 3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	metr				30,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,083500	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,002000	0,00	0,00		
	0000000	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,006000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000100	0,00	0,00		
Razem pozycja 52						0,00	30,000	0,00
53 d.2. 3	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w bu- dynkach niemieszkalnych	m				30,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,101000	0,00	0,00		
	6450102	-- Materiały -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	0,030000	0,00	0,00		
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,002000	0,00	0,00		
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,006000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,000100	0,00	0,00		
Razem pozycja 53						0,00	30,000	0,00
54 d.2. 3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - uzupełnienie zładu	urz.				60,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,357000	0,00	0,00		
Razem pozycja 54						0,00	60,000	0,00
55 d.2. 3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicz- nym	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,570000	0,00	0,00		
Razem pozycja 55						0,00	2,000	0,00
56 d.2. 3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 56						0,00	8,000	0,00
57 d.2. 3	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z ce- gieł o grubości 1 ceg.	szt.				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,630000	0,00	0,00		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	3,000000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1,200000	0,00	0,00		
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0,670000	0,00	0,00		
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,006000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
		-- Sprzęt --						
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0,010000	0,00	0,00		
	34312	wyciąg	m-g	0,030000	0,00	0,00		
Razem pozycja 57						0,00	8,000	0,00
58	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				4,000	
d.2.	0341-02							
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,100000	0,00	0,00		
Razem pozycja 58						0,00	4,000	0,00
59	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				4,000	
d.2.	0328-02							
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,770000	0,00	0,00		
		-- Materiały --						
	1800199	cegła budowlana pełna	szt.	8,000000	0,00	0,00		
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0,790000	0,00	0,00		
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0,440000	0,00	0,00		
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,004000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
		-- Sprzęt --						
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0,010000	0,00	0,00		
	34312	wyciąg	m-g	0,040000	0,00	0,00		
Razem pozycja 59						0,00	4,000	0,00
60	KNR-W 2-19	Przejścia - ognioochronne p.poż. przez ściany murowane grub. 1 cegły	szt				2,000	
d.2.	0216-01							
3	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	3,140000	0,00	0,00		
		-- Materiały --						
	0000000	kołnierze ogniowe uszczelniające	metr	0,350000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
		-- Sprzęt --						
	00000	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,070000	0,00	0,00		
Razem pozycja 60						0,00	2,000	0,00
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOD CPV:45331100-7								0,00
<b>2.4</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA KOD CPV:45333000-0</b>							
61	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				8,000	
d.2.	0304-06							
4		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,634000	0,00	0,00		
		-- Materiały --						
	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	1,030000	0,00	0,00		
	6601999	uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	szt.	0,520000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,029800	0,00	0,00		
Razem pozycja 61						0,00	8,000	0,00
62	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				3,000	
d.2.	0304-03							
4								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999	-- Robocizna --	r-g	0,481000	0,00	0,00		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	1,040000	0,00	0,00		
	6601999	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt.	0,630000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,013200	0,00	0,00		
Razem pozycja 62						0,00	3,000	0,00
63 d.2. 4	KNR-W 2-15 0308-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie po- dejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 40 mm na ścianach	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,010000	0,00	0,00		
	6341899	-- Materiały -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr. przyłącza 40 mm	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. przyłącza 40 mm	szt.	8,000000	0,00	0,00		
	6601999	uchwyty do rur o śr.przyłącza 40 mm	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,040000	0,00	0,00		
Razem pozycja 63						0,00	1,000	0,00
64 d.2. 4	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,294000	0,00	0,00		
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007000	0,00	0,00		
Razem pozycja 64						0,00	2,000	0,00
65 d.2. 4	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemiesz- kalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m				0,110	
	999	-- Robocizna --	r-g	13,200000	0,00	0,00		
	5030010	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,050000	0,00	0,00		
	5720001	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,010000	0,00	0,00		
	5109903	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	0,010000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,030000	0,00	0,00		
Razem pozycja 65						0,00	0,110	0,00
66 d.2. 4	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m²				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,010000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 66						0,00	2,000	0,00
67 d.2. 4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntu- wania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				2,000	
	999	-- Robocizna -- 0,276*2=	r-g	0,552000	0,00	0,00		
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna 0,113*2=	dm <sup>3</sup>	0,226000	0,00	0,00		
	1050199	benzyna do lakierów 0,008*2=	dm <sup>3</sup>	0,016000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,0008*2=	m-g	0,001600	0,00	0,00		
Razem pozycja 67						0,00	2,000	0,00
68 d.2. 4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 68						0,00	1,000	0,00
69 d.2. 4	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka dla zaworu szybkozamykające- go	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,070000	0,00	0,00		
	5761199	-- Materiały -- Szafka dla zaworu szybkozamykające- go	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,00		
Razem pozycja 69						0,00	1,000	0,00
70 d.2. 4	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka dla gazomierza	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,070000	0,00	0,00		
	5761199	-- Materiały -- Szafka dla gazomierza	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,120000	0,00	0,00		
Razem pozycja 70						0,00	1,000	0,00
71 d.2. 4	KNNR 4 0520- 06	Zawór odcinający z głowicą samozamy- kającą DN50	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,770000	0,00	0,00		
	5820299	-- Materiały -- Zawór odcinający z głowicą samozamy- kającą DN50	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspa- wania o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,000000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 71						0,00	1,000	0,00
72 d.2. 4	KNR 7-08 0402-04	Montaż detektora gazu ziemnego	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,620000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Montaż detektora gazu ziemnego	szt	1,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,160000	0,00	0,00		
Razem pozycja 72						0,00	2,000	0,00
73 d.2. 4	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - montaż modułu alarmowego 2 drogowego	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,590000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- moduł alarmowy 2D	szt	1,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,00		
Razem pozycja 73						0,00	1,000	0,00
74 d.2. 4	KNR 5-08 0313-04	Montaż na gotowym podłożu osprzętu przeciwwybuchowego z podłączeniem - przycisków sterujących - sygnalizator akustycz. - optyczny	szt				1,000	
	999	-- Robocizna -- 0,572*0,955=	r-g	0,546260	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- sygnalizator akustycz. - optyczny	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 74						0,00	1,000	0,00
Razem dział: INSTALACJA GAZOWA KOD CPV:45333000-0								0,00
<b>2.5</b>	<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI KOD CPV:45331110-0</b>							
75 d.2. 5	KNR 0-35 0223-03	Kotły grzewcze gazowe wiszące kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy nominalnej 69kW z pogodowym regulatorem kotła w układzie kaskadowym wraz z systemem kaskadowym do montażu na ścianie wraz z wyposażeniem i izolacją termiczną oraz sprzęgłem hydraulicznym	kmpl				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,840000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- dwuzłączki przejściowe o śr. 50 mm	szt	2,100000	0,00	0,00		
	0000000	Kotły grzewcze gazowe wiszące kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy nominalnej 69kW z pogodowym regulatorem kotła w układzie kaskadowym wraz z systemem kaskadowym do montażu na ścianie wraz z wyposażeniem i izolacją termiczną oraz sprzęgłem hydraulicznym	kmpl	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	kształtki o śr. 50 mm	szt	1,050000	0,00	0,00		
	0000000	kształtki przejścioweo śr. 50x2"	szt	2,100000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,140000	0,00	0,00		
Razem pozycja 75						0,00	2,000	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	KNR-W 2-17	Komin kaskadowy spalinowy kotłów ga-	kpl.				1,000	
d.2.	0101-01	zowych wraz z izolowanym odcinkiem						
5	analogia	pionowym o średnicy wewnętrznej						
		180mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	24,000000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały --	szt	1,000000	0,00	0,00		
		Komin kaskadowy spalinowy kotłów ga-						
		zowych wraz z izolowanym odcinkiem						
		pionowym o średnicy wewnętrznej						
		180mm						
Razem pozycja 76						0,00	1,000	0,00
77	KNR-W 2-17	Komin powietrzny kotłów gazowych	kpl.				1,000	
d.2.	0101-01	wraz z izolowanym odcinkiem pozio-						
5	analogia	mym o średnicy wewnętrznej 100mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	24,000000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały --	szt	1,000000	0,00	0,00		
		Komin powietrzny kotłów gazowych						
		wraz z izolowanym odcinkiem pozio-						
		mym o średnicy wewnętrznej 100mm						
Razem pozycja 77						0,00	1,000	0,00
78	KNR-W 2-17	Kanał wentylacji grawitacyjnej wywiew-	kpl.				1,000	
d.2.	0101-01	nej izolowany DN150/220						
5	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	24,000000	0,00	0,00		
		-- Materiały --	kpl.	1,000000	0,00	0,00		
		Kanał wentylacji grawitacyjnej wywiew-						
		nej izolowany DN150/220						
Razem pozycja 78						0,00	1,000	0,00
79	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 300x100 mm do	szt				1,000	
d.2.	0137-01	przewodów murowanych - kanał na-						
5		wiewny kotłowni izolowany						
	999	-- Robocizna --	r-g	2,034150	0,00	0,00		
		2,13*0,955=						
	0000000	-- Materiały --	szt	1,000000	0,00	0,00		
		Kratki wentylacyjne 300x100 mm do						
		przewodów murowanych - kanał na-						
		wiewny kotłowni izolowany						
	0000000	uszczelki gumowe do przewodów wen-	szt	1,040000	0,00	0,00		
		tylacyjnych prostokątnych o obw.do						
		1000 mm						
	0000000	wkręty stalowe samogwintujące do	kg	0,001000	0,00	0,00		
		blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o						
		dług.do 45 mm						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
		-- Sprzęt --						
	00000	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,00		
Razem pozycja 79						0,00	1,000	0,00
80	KNNR 4 0228-	Neutralizator kondensatu	szt				1,000	
d.2.	01							
5								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,980000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały --	szt	1,000000	0,00	0,00		
		neutralizator kondensatu						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 80						0,00	1,000	0,00
81	KNR-W 2-15	Czujniki dla zaworu mieszającego	szt				1,000	
d.2.	0530-01							
5								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999	-- Robocizna --	r-g	0,240000	0,00	0,00		
	0000000 0000000	-- Materiały -- Czujniki dla zaworu mieszającego materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	00000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,010000	0,00	0,00		
Razem pozycja 81						0,00	1,000	0,00
82 d.2. 5	KNR-W 2-15 0530-01	Czujniki dla sprzęgła hydraulicznego	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,240000	0,00	0,00		
	0000000 0000000	-- Materiały -- Czujniki dla buforu materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	00000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,010000	0,00	0,00		
Razem pozycja 82						0,00	1,000	0,00
83 d.2. 5	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe kotłów - montaż wszystkich elementów rozdzielacza kaskadowego dostarczanego razem z kotłami	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Pompy obiegowe kotłów - montaż wszystkich elementów rozdzielacza kaskadowego dostarczanego razem z kotłami	szt	1,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,110000	0,00	0,00		
Razem pozycja 83						0,00	2,000	0,00
84 d.2. 5	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa centralnego ogrzewa- nia - zasilanie instalacji c.o. obieg pier- wotny	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,00		
	0000000 0000000	-- Materiały -- kształtki przejściowe mosiężne 1" Pompa obiegowa centralnego ogrzewa- nia - zasilanie instalacji c.o. obieg pier- wotny	szt szt	2,100000 1,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	0000000	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,110000	0,00	0,00		
Razem pozycja 84						0,00	1,000	0,00
85 d.2. 5	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa centralnego ogrzewa- nia - zasilanie instalacji c.o. obieg wtór- ny	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,380000	0,00	0,00		
	0000000 0000000	-- Materiały -- kształtki przejściowe mosiężne 1" Pompa obiegowa centralnego ogrzewa- nia - zasilanie instalacji c.o. obieg wtór- ny	szt szt	2,100000 1,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2,100000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,110000	0,00	0,00		
Razem pozycja 85						0,00	1,000	0,00
86 d.2. 5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,554000	0,00	0,00		
	5730000	-- Materiały -- Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,014000	0,00	0,00		
Razem pozycja 86						0,00	2,000	0,00
87 d.2. 5	KNR 0-35 0220-01	Rozdzielacze 3 obwodowe DN125 z izolacją i konstrukcją wsporczą	kmpl				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,130000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Rozdzielacze 3 obwodowe DN125 z izolacją i konstrukcją wsporczą	kmpl	1,000000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,050000	0,00	0,00		
Razem pozycja 87						0,00	1,000	0,00
88 d.2. 5	KNNR 4 0511- 03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 100 dm3 - dla c.o.	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,010000	0,00	0,00		
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 100 dm3 - dla c.o. materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
Razem pozycja 88						0,00	1,000	0,00
89 d.2. 5	KNNR 4 0511- 02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej 12 dm3 - dla cwu	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,550000	0,00	0,00		
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej 12 dm3 - dla cwu materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1,000000 3,000000	0,00 0,00	0,00 0,00		
Razem pozycja 89						0,00	1,000	0,00
90 d.2. 5	KNNR 4 0411- 03	Złącze odcinające do naczynia wzbiorczego	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,410000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- złącze odcinające do naczynia wzbiorczego	szt	1,000000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000 0000000	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne materiały pomocnicze(od M)	szt %	2,000000 0,500000	0,00 0,00	0,00 0,00		
		Razem pozycja 90				0,00	2,000	0,00
91 d.2. 0423-02 5 analogia	KNR 2-15	Wymiennik płytowy ciepła technologicznego woda-glikol 2"	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 1,19*0,955=	r-g	1,136450	0,00	0,00		
	5100499	-- Materiały -- Wymiennik płytowy ciepła technologicznego woda-glikol 2"	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,200000	0,00	0,00		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,00		
		Razem pozycja 91				0,00	1,000	0,00
92 d.2. 04 5	KNNR 4 0520-04	Zawory mieszające trójdrogowe o śr. nominalnej 32 mm z siłownikiem 230V	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,070000	0,00	0,00		
	5820299	-- Materiały -- Zawory mieszające trójdrogowe o śr. nominalnej 32 mm z siłownikiem 230V	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
		Razem pozycja 92				0,00	1,000	0,00
93 d.2. 03 5	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa c.o. o śr. nominalnej 25 mm, 3,0 bar	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,490000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Zawory bezpieczeństwa c.o. o śr. nominalnej 25 mm, 3,0 bar	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
		Razem pozycja 93				0,00	1,000	0,00
94 d.2. 07 5	KNNR 4 0411-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 80 mm - filtrodmulnik magnetyczny	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,940000	0,00	0,00		
	5730099	-- Materiały -- Filtry siatkowe o śr. nominalnej 80 mm - filtrodmulnik magnetyczny	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
		Razem pozycja 94				0,00	1,000	0,00
95 d.2. 06 5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,310000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
		Razem pozycja 95				0,00	8,000	0,00
96 d.2. 02 5	KNNR 4 0411-02	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				8,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	999		r-g	0,360000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 96						0,00	8,000	0,00
97 d.2. 5	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,360000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 97						0,00	6,000	0,00
98 d.2. 5	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,410000	0,00	0,00		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 98						0,00	2,000	0,00
99 d.2. 5	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,490000	0,00	0,00		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 99						0,00	2,000	0,00
100 d.2. 5	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,740000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 100						0,00	2,000	0,00
101 d.2. 5	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,940000	0,00	0,00		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 101						0,00	6,000	0,00
102 d.2. 5	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,940000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5730899	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 102						0,00	1,000	0,00
103 d.2. 5	KNNR 4 0520-08	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,730000	0,00	0,00		
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm'	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm'	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,740000	0,00	0,00		
Razem pozycja 103						0,00	6,000	0,00
104 d.2. 5	KNNR 4 0520-08	Zawory zwrotne żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,730000	0,00	0,00		
	5820299	-- Materiały -- Zawory zwrotne żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,740000	0,00	0,00		
Razem pozycja 104						0,00	1,000	0,00
105 d.2. 5	KNNR 4 0430-07	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,840000	0,00	0,00		
	5106399	-- Materiały -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 105						0,00	6,000	0,00
106 d.2. 5	KNNR 4 0430-08	Dwuzłączki o śr. nominalnej 80 mm	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,070000	0,00	0,00		
	5106399	-- Materiały -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,00		
Razem pozycja 106						0,00	6,000	0,00
107 d.2. 5	KNNR 11 0207-01	Stacja uzdatniania wody kotłowej wraz z pełnym osprzętem - filtrami wodomierzem zaworami i przyłączami	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	24,800000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- Stacja uzdatniania wody kotłowej wraz z pełnym osprzętem - filtrami wodomierzem zaworami i przyłączami	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 107						0,00	1,000	0,00
108 d.2. 5	KNNR 4 0531-02	Manometry 0 - 0,6 MPA	szt				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,510000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kurki manometrowe gwintowane	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	manometry 0-0,6 MPA	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	rukry syfonowe	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 108						0,00	6,000	0,00
109 d.2. 5	KNNR 4 0531-01	Termometry tarczowe	szt				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,240000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- termometry tarczowe	szt	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 109						0,00	6,000	0,00
110 d.2. 5	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28x1,5	m				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,188000	0,00	0,00		
	5001099	-- Materiały -- rury stalowe ocynkowane 28x1,5	m	1,030000	0,00	0,00		
	9180271	uchwyty do rur stalowych 28x1,5	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,00		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007000	0,00	0,00		
Razem pozycja 110						0,00	12,000	0,00
111 d.2. 5	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr. zewnętrznej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	metr				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,080000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- rury stalowe ocynkowane o śr. zewnętrznej 54x1,5	metr	1,030000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur o śr. zewnętrznej 54 mm	szt	0,290000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 111						0,00	2,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
112 d.2. 5	KNNR 4 0405-10	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr. zewnętrznej 67x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	metr				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,240000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- rury stalowe ocynkowane o śr. zewnętrznej 67 mm	metr	1,020000	0,00	0,00		
	0000000	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur o śr. zewnętrznej 64 mm	szt	0,250000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 112						0,00	6,000	0,00
113 d.2. 5	KNNR 4 0405-12	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr. zewnętrznej 89x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	0,00	0,00		
	5300999	-- Materiały -- Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr. zewnętrznej 89x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m	1,020000	0,00	0,00		
	6601999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 89 mm	szt.	0,210000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 113						0,00	8,000	0,00
114 d.2. 5	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	szt.				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,070000	0,00	0,00		
	AT47010	-- Materiały -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 25 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,00		
	AT471	-- Sprzęt -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm	m-g	0,035000	0,00	0,00		
Razem pozycja 114						0,00	12,000	0,00
115 d.2. 5	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	szt.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,135000	0,00	0,00		
	AT47016	-- Materiały -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 50 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,00		
	AT471	-- Sprzęt -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm	m-g	0,068000	0,00	0,00		
Razem pozycja 115						0,00	4,000	0,00
116 d.2. 5	KNR AT-47 0102-09	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 60 mm	szt.				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,158000	0,00	0,00		
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	AT47018	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 60 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,00		
	AT472	-- Sprzęt -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 64÷108 mm	m-g	0,079000	0,00	0,00		
Razem pozycja 116						0,00	12,000	0,00
117 d.2. 5	KNR AT-47 0102-11	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 80 mm	szt.				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,223000	0,00	0,00		
	AT47022	-- Materiały -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 80 mm	szt.	1,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	0,00	0,00		
	AT472	-- Sprzęt -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 64÷108 mm	m-g	0,112000	0,00	0,00		
Razem pozycja 117						0,00	8,000	0,00
118 d.2. 5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,210800	0,00	0,00		
	6750123	-- Materiały -- otuliny PE 28mm gr. 20 mm	m	1,100000	0,00	0,00		
	6761201	klej do izolacji termicznej	dm³	0,018600	0,00	0,00		
	6761120	taśma izolacyjna 3x50 mm	m	0,135100	0,00	0,00		
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,00	0,00		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000	0,00	0,00		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,004700	0,00	0,00		
Razem pozycja 118						0,00	12,000	0,00
119 d.2. 5	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm	metr				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,190000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt	0,140000	0,00	0,00		
	0000000	mankiet 40 mm o dł. 10 m	metr	0,090000	0,00	0,00		
	0000000	nity plastikowe	szt	9,000000	0,00	0,00		
	0000000	otulina PUR o śr.54 mm i gr. 50 mm	metr	1,010000	0,00	0,00		
	0000000	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0,055000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	0,00	0,00		
Razem pozycja 119						0,00	4,000	0,00
120 d.2. 5	KNZ 15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 50 mm	metr				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,195000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt	0,140000	0,00	0,00		
	0000000	mankiet 40 mm o dł. 10 m	metr	0,090000	0,00	0,00		
	0000000	nity plastikowe	szt	9,000000	0,00	0,00		
	0000000	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 40 mm	metr	1,020000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0000000	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0,068000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	0,00	0,00		
Razem pozycja 120						0,00	6,000	0,00
121 d.2. 5	KNZ 15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 89 mm, gr. izolacji 50 mm	metr				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,195000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt	0,140000	0,00	0,00		
	0000000	mankiet 40 mm o dł. 10 m	metr	0,090000	0,00	0,00		
	0000000	nity plastikowe	szt	9,000000	0,00	0,00		
	0000000	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 40 mm	metr	1,020000	0,00	0,00		
	0000000	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0,068000	0,00	0,00		
	00000	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	0,00	0,00		
Razem pozycja 121						0,00	8,000	0,00
122 d.2. 5	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. 65 mm	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,680000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- obejmy ogniowe o śr. 50 mm	szt	1,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 122						0,00	2,000	0,00
123 d.2. 5	KNR 2-15/GE-BERIT 0316-01	Uszczelnienie przejść rurociągów masą ognioochronną	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,130000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- uszczelnienie przejść rurociągów masą ognioochronną	szt	1,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 123						0,00	2,000	0,00
124 d.2. 5	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	152,000000	0,00	0,00		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,000000	0,00	0,00		
Razem pozycja 124						0,00	1,000	0,00
Razem dział: TECHNOLOGIA KOTŁOWNI KOD CPV:45331110-0								0,00
Razem dział: INSTALACJE WEWNĘTRZNE								0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł