

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): SANITARNA

**Inwestycja** PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-USŁUGOWEGO NA "KLUB SENIORA" W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH, GRZEWczyCH I TECHNOLOGII KOTŁOWNI GAZOWEJ

Adres: UL. BRZOZOWA, DZ.NR 1025, OBR. B TOMASZOWO 0019 AGA OBSZAR WIEJSKI 081009-2  
68-114 TOMASZOWO

Kody CPV: 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 - Instalowanie kotłów  
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe

**Inwestor:** GMINA AGA  
UL. ARMII KRAJOWEJ 9  
68-100 AGA

**Wykonawca:**

Sporz. dził:  
Sprawdził:  
Data opracowania:

Inwestor

Wykonawca

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja wody zimnej i ciepłej			
1.1	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 74	m m	74,000	74,000
1.2	KNNR 4 0117-01	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł czeniu sztywnym o r. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
1.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe cienne o r. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych z rur eliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (ruroci g o r. do 65 mm) 70	m m	70,000	70,000
1.5	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodoci gowej w budynkach niemieszkalnych 70	m m	70,000	70,000
1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 70	m m	70,000	70,000
1.7	KNNR 8 0128-04	Demonta termy elektrycznej 2	szt szt	2,000	2,000
2	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja kanalizacji			
2.1	KNNR 4 0208-01	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych 26,4	m m	26,400	26,400
2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 50 mm o poł czeniach wciskowych 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki eliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.4	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3	45331110-0 CPV	Instalowanie kotłów Kotłownia gazowa			
3.1	KNR 0-35 0223-06	Kotły grzewcze gazowe wisz ce dwufunkcyjne 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.2	KNNR 4 0145-02	Neutralizator 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe od rodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gor cej o masie 0.05 t 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.4	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
3.5	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.6	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ci nienie robocze 1,0 MPa o pojemno ci całkowitej do 80 dm3 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.7	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 32 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.8	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o r. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
3.9	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ci nienie robocze 0,3 MPa o pojemno ci całkowitej do 25 dm3 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.10	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.11	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 10,5	m m	10,500	10,500
3.12	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		5,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		5	m	5,000	
3.13	KNNR 4 0405-07	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 35 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		6,000
		6	m	6,000	
3.14	KNR 4-07 0106-02	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o r.zewn trznej 15 mm ( lutowanie mi kkie )	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.15	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe o r. nominalnej 15 mm	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
3.16	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe o r. nominalnej 25 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
3.17	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe o r. nominalnej 32 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.18	KNNR 4 0130-01	Zawory napełniania zładu o r. nominalnej 15 mm	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
3.19	KNNR 4 0130-01	Zawory zwrotne o r. nominalnej 15 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.20	KNR 2-17 0116-04	Wyci g spalin fi 100/60	m2		2,000
		2	m2	2,000	
3.21	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.22	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu elbetowa - grub.stropu 100 mm	otw.		1,000
		1	otw.	1,000	
3.23	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		1,000
		1	otw.	1,000	
3.24	KNR-W 4-02 0410-01	Demonta i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3.25	KNR 4-04 0706-01	Demonta podgrzewaczy wodnych i parowych o pojemno ci 80 dm3	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3.26	KNR-W 4-02 40201-01	Demonta przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostok tnym lub okr głym i obwodzie do 1000 mm	m		8,000
		8	m	8,000	
4	45331100-7 CPV	Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.			
4.1	KNNR 4 0405-03	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		110,000
		110	m	110,000	
4.2	KNNR 4 0405-04	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 18 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		9,000
		9	m	9,000	
4.3	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		18,000
		18	m	18,000	
4.4	KNNR 4 0405-06	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 28 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m		60,000
		60	m	60,000	
4.5	KNNR 4 0409-02	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 15 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
4.6	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 28 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
4.7	KNNR 4 0408-02	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 15 mm z rur miedzianych	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
4.8	KNNR 4 0408-05	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 28 mm z rur miedzianych	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
4.9	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzaj ce automatyczne o r. 15 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
4.10	KNNR 4 0429-04	Rury przył czne miedziane o r. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		14,000
		14	kpl.	14,000	
4.11	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	
4.12	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o r.nom. 15 mm	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.13	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 127	m m	 127,000	127,000
4.14	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 14	urz. urz.	 14,000	14,000
4.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 110	m m	 110,000	110,000
4.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 9	m m	 9,000	9,000
4.17	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 89,42	m m	 89,420	89,420
4.18	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 76,8	m m	 76,800	76,800
4.19	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.d. 50 mm w cianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 14	otw. otw.	 14,000	14,000
4.20	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.d. 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 ceg. 10	otw. otw.	 10,000	10,000
5	45333000-0 CPV	Roboty instalacyjne gazowe Instalacja gazowa			
5.1	KNNR 4 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o r.nom. 20 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12,000	12,000
5.2	KNNR 8 0112-07	Wstawienie monozłotca o r.25-32 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.3	KNNR 4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o r. 20 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.4	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000

Tabela wartości elementów skalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [PLN]	Wartość [PLN]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja wody zimnej i ciepłej					
2	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja kanalizacji					
3	45331110-0 CPV	Instalowanie kotłów Kotłownia gazowa					
4	45331100-7 CPV	Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.					
5	45333000-0 CPV	Roboty instalacyjne gazowe Instalacja gazowa					

Wartość kosztorysowa:

0,00 PLN

VAT (VA) = 23%WK:

0,00 PLN

**Kosztorys nakładczy - widok szczegółowy I**

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja wody zimnej i ciepłej						
1.1	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m				74,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450305-040	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
1.2	KNNR 4 0117-01	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł czeniu sztywnym o r. nominalnej 15 mm	szt.				4,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 3	5319999-020	kształtki mosi ne o r. nominalnej 15 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
1.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe cienne o r. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5710800-020	Bateria umywalk.i zlewozm. cienna fi 15 mm	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
1.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych z rur eliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (ruroci g o r. do 65 mm)	m				70,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450305-040	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m					
M 3	5701002-020	zawory przelotowe proste mosi ne r.15 mm	szt					
M 4	5730899-020	zawory zwrotne przelotowe mosi ne r.15 mm	szt					
M 5	5315060-020	zł czki mosi ne r.15 mm	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
1.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodoci gowej w budynkach niemieszkalnych	m				70,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				70,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6750432-040	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15 mm	m					
M 3	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm3					
M 4	6761120-040	ta ma Thermatape FR 3x50 mm	m					
M 5	6760010-020	klipsy monta owe Thermaclips	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7	KNNR 8 0128-04	Demonta termy elektrycznej	szt				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
2	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja kanalizacji						
2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm naścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				26,400	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5630402-040	Rura z PCW kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m					
M 3	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm'	szt					
M 4	5601499-040	rury PVC przepustowe o r. 50 mm'	m					
M 5	5651302-020	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm	szt					
M 3	5651302-020	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
2.3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki eliwnie, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6347102-020	Zlewozmywak 2-kom.z pł.ocięk.ze stali nier	szt					
M 3	6328699-090	konstrukcja wsporcza	kpl					
M 4	5715906-020	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt.	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
2.4	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6351699-020	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt					
M 3	6328600-020	wsporniki do umywalek	szt					
M 4	5715900-020	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3	45331110-0 CPV	Instalowanie kotłów Kociołnia gazowa						
3.1	KNR 0-35 0223-06	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne	kpl.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5932025-090	kotły grzewcze gazowe atmosferyczne dwufunkcyjne wiszące o mocy do 28,0-35,0 kW z zestawem montażowym	kpl					
S 3	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g					
3.2	KNNR 4 0145-02	Neutralizator	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	009-020	Neutralizator z granulatem neutralizującym dla kotłów o mocy do 35 kW	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe o wydajności jednolite i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody grzewczej o masie 0.05 t	kpl.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M 2	005-020	Pompa obiegowa instalacji wody ciepłej Wilo-Star-NOVA nr 4132760	szt					
S 3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
3.4	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2'	5822601-020	Zawór bezpiecz.membranowy fi 20 mm 0,3 MPa	szt					
M 3'	5822601-020	Zawór bezpiecz membranowy fi 20 mm 0,6 MPa	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.5	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.6	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ci nienie robocze 1,0 MPa o pojemno ci całkowitej do 80 dm3	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5119999-020	Armatura przepływowa FLOWJET 3/4"	szt					
M 3	5897007-020	Naczynia wyrówn.ci n.REFIX DD12	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.7	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 32 mm	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5826113-020	filtry osadnikowe siatkowe mosi ne do wody 32 mm	szt					
S 3	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g					
3.8	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o r. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5700202-020	Zawór wypływ.mos.z/zł czk do w a fi 15	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.9	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ci nienie robocze 0,3 MPa o pojemno ci całkowitej do 25 dm3	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6108199-090	konstrukcja wsporcza	kpl					
M 3	5897004-020	Naczynia wyrówn.ci n.REFLEX NG25	szt					
M 4	5119999-020	Zł cze PN10	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.10	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6140399-020	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt					
M 3	5802301-020	Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa 528 fi 4 mm	szt					
M 4	6154000-020	urki syfonowe	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.11	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m				10,500	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450305-040	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					



Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.12	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				5,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450307-040	Rura miedziana twarda fi 22x 1,0mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 22 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 22 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.13	KNNR 4 0405-07	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 35 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				6,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450310-040	Rura miedziana twarda fi 35x 1,5mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 35 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 35 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.14	KNR 4-07 0106-02	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o r.zewn trznej 15 mm ( lutowanie mi kkie )	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6400907-020	Trójnik miedziany gładki fi 15 mm	szt					
M 3	6450305-040	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m					
M 4	6602099-020	uchwyty stalowe z wkładk elastyczn do rur miedzianych	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.15	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe o r. nominalnej 15 mm	szt.				6,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5702801-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm'	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.16	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe o r. nominalnej 25 mm	szt.				4,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5702803-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm'	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.17	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe o r. nominalnej 32 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5702804-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm'	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.18	KNNR 4 0130-01	Zawory napelniania zładu o r. nominalnej 15 mm	szt.				6,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5702801-020	Zawó napelniania zładu o r. nominalnej 15 mm'	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.19	KNNR 4 0130-01	Zawory zwrotne o r. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5730001-020	Zawór zwrotny,przelot.mosi ny fi 15 mm	szt					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.20	KNR 2-17 0116-04	Wyci g spalin fi 100/60	m2				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2'	019-020	Wyci g spalin fi 100/60	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 4	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
3.21	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.22	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu elbetowa - grub.stropu 100 mm	otw.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	1120301-033	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	kg					
M 3	1200299-033	spoiwo cynowo-ołowiane	kg					
M 4	1040799-033	lepik asfaltowy na zimno	kg					
M 5	1330500-033	gwo dzie budowlane okr głe ocynkowane	kg					
M 6	1330699-033	gwo dzie budowlane papowe zwykłe	kg					
M 7	2302100-050	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m2					
M 8	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.23	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	2380899-060	zaprawa	m3					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.24	KNR-W 4-02 0410-01	Demonta i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.25	KNR 4-04 0706-01	Demonta podgrzewaczy wodnych i parowych o pojemno ci 80 dm3	kpl.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	2600539-060	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3					
M 3	2600621-060	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m3					
M 4	1330400-033	gwo dzie budowlane okr głe gołe	kg					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
3.26	KNR-W 4-02 40201-01	Demonta przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostok tnym lub okr głym i obwodzie do 1000 mm	m				8,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4	45331100-7 CPV	Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.						
4.1	KNNR 4 0405-03	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				110,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450305-040	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.2	KNNR 4 0405-04	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 18 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				9,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6450306-040	Rura miedziana twarda fi 18x 1,0mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 18 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 18 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.3	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				18,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5300999-040	rury miedziane o r. zewn trznej 22 mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 22 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 22 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.4	KNNR 4 0405-06	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 28 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m				60,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5300999-040	rury miedziane o r. zewn trznej 28 mm	m					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.5	KNNR 4 0409-02	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 15 mm	szt.				4,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 3	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.6	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 28 mm	szt.				4,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 3	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.7	KNNR 4 0408-02	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 15 mm z rur miedzianych	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5307699-020	wydłu ki U-kształtowe miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 15 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.8	KNNR 4 0408-05	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 28 mm z rur miedzianych	szt.				4,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5307699-020	wydłu ki U-kształtowe miedziane o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładk gumow do rur miedzianych o r. zewn trznej 28 mm	szt					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.9	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzaj ce automatyczne o r. 15 mm	szt.				2,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5732499-020	zawory odpowietrzaj ce automatyczne o r. 15 mm	szt					
M 3	5104003-020	zł czki nakr tne równoprzelotowe z eliwa ci gliwego czarne r.15 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.10	KNNR 4 0429-04	Rury przył czne miedziane o r. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.				14,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5315999-020	zł czki mosi ne przej ciowe	szt					
M 3	6080199-020	zł czki mosi ne do grzejników o r. zewn. 15 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.11	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.				14,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6011144-090	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600	kpl					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.12	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o r.nom. 15 mm	szt.				14,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5733100-020	Zawór grzej.termostatyczny fi 15 mm	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 4	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
4.13	KNNR 4 0406-02	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m				127,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5030999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne r.15 mm	m					
M 3	5701002-020	zawory przelotowe proste mosi ne r.15 mm	szt					
M 4	5730899-020	zawory zwrotne przelotowe mosi ne r.15 mm	szt					
M 5	5109903-020	ł czniki z eliwa ci gliwego czarne r.15 mm	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.14	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gor co)	urz.				14,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
4.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				110,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6750432-040	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15 mm	m					
M 3	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm3					
M 4	6761120-040	ta ma Thermatape FR 3x50 mm	m					
M 5	6760010-020	klipsy monta owe Thermaclips	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
4.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				9,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6750433-040	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18 mm	m					
M 3	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm3					
M 4	6761120-040	ta ma Thermatape FR 3x50 mm	m					
M 5	6760010-020	klipsy monta owe Thermaclips	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
4.17	KNR 0-34 0101-14	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m				89,420	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6750444-040	Otulina z pianki poliur.gr.25 mm fi 22 mm	m					
M 3	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm3					
M 4	6761120-040	ta ma Thermatape FR 3x50 mm	m					
M 5	6760010-020	klipsy monta owe Thermaclips	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
4.18	KNR 0-34 0101-15	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m				76,800	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	6750445-040	Otulina z pianki poliur.gr.25 mm fi 28 mm	m					
M 3	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm3					
M 4	6761120-040	ta ma Thermatape FR 3x50 mm	m					
M 5	6760010-020	klipsy monta owe Thermaclips	szt					
M 6	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
S 7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g					
4.19	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.				14,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	2380899-060	zaprawa	m3					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
4.20	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.				10,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	2380899-060	zaprawa	m3					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
5	45333000-0 CPV	Roboty instalacyjne gazowe Instalacja gazowa						
5.1	KNNR 4 0304-02	Ruroci gi w instalacjach gazowych stalowe o poł czeniach spawanych o r.nom. 20 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych	m				12,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5022104-040	Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6 mm	m					
M 3	6600111-020	Uchwyt do ruroci g.fi 20-25 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
5.2	KNNR 8 0112-07	Wstawienie monożł cza o r.25-32 mm	szt				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5102503-020	Trójnik z eliwa ci g.czarny fi 25 mm	szt					
M 3	5100404-020	Ł cznik z eliwa ci g. czarny fi 32 mm	szt					
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%					

Lp	Kod	Opis	Jm	Cena jedn. składnika	Składniki ceny	Cena jedn. roboty	Ilo robót	Warto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.3	KNNR 4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o r. 20 mm o poł czeniach gwintowanych	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5828201-020	Zawór kul.z kurk.kulis.mos.do gazu fi 20mm	szt					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%					
5.4	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 20 mm	szt.				1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g					
M 2	5826111-020	filtry osadnikowe siatkowe mosi ne do gazu fi 20 mm	szt					
S 3	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g					

Warto kosztorysowa:

0,00 PLN

VAT (VA) = 23%WK:

0,00 PLN

**Warto ko cowa:**

**0,00 PLN**

## Formularz oferty

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo robót	Cena jedn. roboty	Warto
1	2	3	4	5	6	7
1	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja wody zimnej i ciepłej				
1.1	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m	74,000		
1.2	KNNR 4 0117-01	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł czeniu sztywnym o r. nominalnej 15 mm	szt.	4,000		
1.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe cienne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
1.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych z rur eliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (ruroci g o r. do 65 mm)	m	70,000		
1.5	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodoci gowej w budynkach niemieszkalnych	m	70,000		
1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	70,000		
1.7	KNNR 8 0128-04	Demonta termy elektrycznej	szt.	2,000		
2	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja kanalizacji				
2.1	KNNR 4 0208-01	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych	m	26,400		
2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 50 mm o poł czeniach wciskowych	szt.	2,000		
2.3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki eliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.	1,000		
2.4	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1,000		
3	45331110-0 CPV	Instalowanie kotłów Kotłownia gazowa				
3.1	KNR 0-35 0223-06	Kotły grzewcze gazowe wisz ce dwufunkcyjne	kpl.	1,000		
3.2	KNNR 4 0145-02	Neutralizator	szt.	1,000		
3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe od rodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gor cej o masie 0.05 t	kpl.	1,000		
3.4	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm	szt.	2,000		
3.5	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpiecze stwa spr ynowe lub ci arkowe dla ci nie 0,6 MPa o r. nominalnej 20 mm	szt.	1,000		
3.6	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ci nienie robocze 1,0 MPa o pojemno ci całkowitej do 80 dm3	szt.	1,000		
3.7	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 32 mm	szt.	1,000		
3.8	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
3.9	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ci nienie robocze 0,3 MPa o pojemno ci całkowitej do 25 dm3	szt.	1,000		
3.10	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	1,000		
3.11	KNNR 4 0114-03	Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,500		
3.12	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	5,000		
3.13	KNNR 4 0405-07	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 35 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	6,000		
3.14	KNR 4-07 0106-02	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o r.zewn trznej 15 mm ( lutowanie mi kkie )	szt.	1,000		
3.15	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe o r. nominalnej 15 mm	szt.	6,000		
3.16	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe o r. nominalnej 25 mm	szt.	4,000		
3.17	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe o r. nominalnej 32 mm	szt.	2,000		
3.18	KNNR 4 0130-01	Zawory napelniania zładu o r. nominalnej 15 mm	szt.	6,000		
3.19	KNNR 4 0130-01	Zawory zwrotne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2,000		
3.20	KNR 2-17 0116-04	Wyci g spalin fi 100/60	m2	2,000		
3.21	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1,000		
3.22	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu elbetowa - grub.stropu 100 mm	otw.	1,000		

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo robót	Cena jedn. roboty	Warto
1	2	3	4	5	6	7
3.23	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	1,000		
3.24	KNR-W 4-02 0410-01	Demonta i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.	1,000		
3.25	KNR 4-04 0706-01	Demonta podgrzewaczy wodnych i parowych o pojemno ci 80 dm3	kpl.	1,000		
3.26	KNR-W 4-02 40201-01	Demonta przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostok tnym lub okr głym i obwodzie do 1000 mm	m	8,000		
4	45331100-7 CPV	Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.				
4.1	KNNR 4 0405-03	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 15 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	110,000		
4.2	KNNR 4 0405-04	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 18 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	9,000		
4.3	KNNR 4 0405-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 22 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	18,000		
4.4	KNNR 4 0405-06	Ruroci gi w instalacjach c.o. miedziane o r. zewn trznej 28 mm o poł czeniach lutowanych na cianach w budynkach	m	60,000		
4.5	KNNR 4 0409-02	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 15 mm	szt.	4,000		
4.6	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na ruroci gach miedzianych o r. zewn. 28 mm	szt.	4,000		
4.7	KNNR 4 0408-02	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 15 mm z rur miedzianych	szt.	2,000		
4.8	KNNR 4 0408-05	Wydłu ki U-kształtowe o r. zewn trznej 28 mm z rur miedzianych	szt.	4,000		
4.9	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzaj ce automatyczne o r. 15 mm	szt.	2,000		
4.10	KNNR 4 0429-04	Rury przył czne miedziane o r. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	14,000		
4.11	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	14,000		
4.12	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o r.nom. 15 mm	szt.	14,000		
4.13	KNNR 4 0406-02	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	127,000		
4.14	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gor co)	urz.	14,000		
4.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	110,000		
4.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	9,000		
4.17	KNR 0-34 0101-14	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	89,420		
4.18	KNR 0-34 0101-15	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	76,800		
4.19	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	14,000		
4.20	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o r.do 50 mm w cianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	10,000		
5	45333000-0 CPV	Roboty instalacyjne gazowe Instalacja gazowa				
5.1	KNNR 4 0304-02	Ruroci gi w instalacjach gazowych stalowe o poł czeniach spawanych o r.nom. 20 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000		
5.2	KNNR 8 0112-07	Wstawienie monożł cza o r.25-32 mm	szt	1,000		
5.3	KNNR 4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o r. 20 mm o poł czeniach gwintowanych	szt.	1,000		
5.4	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; r. nom. 20 mm	szt.	1,000		

Warto kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

**Warto ko cowa:**