

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja wod-kan. c.o. i kotłownia
ADRES INWESTYCJI : Jaworzyna Śl. ul. Wolności 9
INWESTOR : Gmina Jaworzyna Śląska
ADRES INWESTORA : ul. Wolności 9 ; 58-140 Jaworzyna Śląska
ADRES WYKONAWCY : dane dostępne do przetargu
BRANŻA : wewnętrzna instalacja wod-kan. c.o.

DATA OPRACOWANIA : 30.08.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wody			
1	KNR 4-01 d.1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 75 cm współczynnik do R 1,8 - ściana 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
2	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
3	KNR 4-01 d.1 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1,m na zaprawie cementowo-wapiennej współczynnik do R 1,5 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
4	KNR 4-01 d.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1+3	szt. szt.	 4.000	 4.000
5	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1+6	szt. szt.	 7.000	 7.000
6	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1+18	szt. szt.	 19.000	 19.000
7	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 1+7	szt. szt.	 8.000	 8.000
8	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 1+7	szt. szt.	 8.000	 8.000
9	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 1+19	szt. szt.	 20.000	 20.000
10	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - strop 1+3	szt. szt.	 4.000	 4.000
11	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
12	KNR 4-01 d.1 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $(3.7+1.2*3+0.8+3.7+6.0+2.9)*3+[(1.65+1.3+0.85+1.8+3.1)*2*3+(0.7+1.5+3.3)*3+2*(3.9+3.5+1.65+3.55+1.8+3.1)*2*3]/2$	m m	 201.450	 201.450
13	KNR 4-01 d.1 0339-05	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $2.6+3.1+3.2*3+0.8*0.9*5*4*3$	m m	 58.500	 58.500
14	KNR 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 201.45	m m	 201.450	 201.450
15	KNR 4-01 d.1 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 58.5	m m	 58.500	 58.500
16	KNR-W 2-15 d.1 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr.50x4,5 mm łączonych przez zaciskanie , na ścianach w budynkach mieszkalnych $0.7+7.7+4.4+7.1$	m m	 19.900	 19.900
17	KNR-W 2-15 d.1 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr.40x4,0 mm łączonych przez zaciskanie , na ścianach w budynkach mieszkalnych $3.4*3$	m m	 10.200	 10.200
18	KNR-W 2-15 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 28x3,5 mm łączonych przez zaciskanie, na ścianach w budynkach mieszkalnych $[(1.65+1.3+0.85+1.8+3.1)*2+0.7+1.5+3.3]*2$	m m	 45.800	 45.800
19	KNR-W 2-15 d.1 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25x3,5 mm łączonych przez zaciskanie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(3.7+1.2*3+0.8+3.7+4.5+1.5+2.9+4.0)*3	m	74.100	
				RAZEM	74.100
20	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [2*(2.4+1.5+2.2+4.3)+2*(1.65+1.3+2.25+1.8+3.2)]*2+0.8*5*4]*3	m		
			m	232.800	
				RAZEM	232.800
21	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) 278.6	m		
			m	278.600	
				RAZEM	278.600
22	KNR-W 2-15 d.1 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 8*3+1	szt.		
			szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 24	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 382.8	m		
			m	382.800	
				RAZEM	382.800
26	KNR 2-15 d.1 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 382.8	m		
			m	382.800	
				RAZEM	382.800
27	KNR 2-15 d.1 0115-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR 2-15 d.1 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0139-07	Natrysk z dźwigniowy o śr. nominalnej 15 mm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	Analiza d.1	Rury ochronne pieszla 139.3	m		
			m	139.300	
				RAZEM	139.300
32	KNR 2-15 d.1 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody - elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o poj. 80 l i mocy 1,5 kW 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
2		Instalacja kanalizacji			
33	KNR 4-01 d.2 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 75 cm współczynnik do R 1,8 - ściana 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 4-01 d.2 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1,m na zaprawie cementowo-wapiennej współczynnik do R 1,5 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 4-01 d.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2+8	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 4-01 d.2 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
39	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR 4-01 d.2 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		$3.3+13.7+6.3+3.9+(2.2*3+7.7)*3+(10.9+11.9)*3$	m	138.500	
				RAZEM	138.500
41	KNR 4-01 d.2 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		138.5	m	138.500	
				RAZEM	138.500
42	KNR 4-01 d.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		$3.54*5*3+0.9*16*3+0.9*12$	m	107.100	
				RAZEM	107.100
43	KNR 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		107.1	m	107.100	
				RAZEM	107.100
44	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm z łączeniem metodą wciskową	m		
		$3.3+13.7+6.3+3.9+(2.2*3+7.7)*3+3.54*2*3+0.9*12$	m	102.140	
				RAZEM	102.140
45	KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		$(10.9+11.9)*3+3.54*3*3+0.9*16*3$	m	143.460	
				RAZEM	143.460
46	KNR 2-15 d.2 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR 2-15 d.2 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
48	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - ponad dach	m		
		7.3*4	m	29.200	
				RAZEM	29.200
49	KNR-W 2-02 d.2 2004-01	Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		$(0.2+0.2)*2*7.3*2$	m ²	11.680	
				RAZEM	11.680
50	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR 2-15 d.2 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	Analiza d.2	Wycięcie otworów dla rury wywiewnej w dachu i ponowne odtworzenie	miejsc.		
		4	miejsc.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
54	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
55	KNR 2-15 d.2 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - doliczyć do M szafkę zlewozmywakową	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
56	KNR 2-15 d.2 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego + kabina	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 12	kpl. kpl.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 12	szt. szt.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
59	KNR 4-02 d.2 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - włączenie do istniejącej kanalizacji 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
3		Wewnętrzna instalacja gazowa			
60	KNR-W 2-15 d.3 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach z podłączeniem do zaworu głównego wsp. do R 2, 0 13.85	m m	13.850	13.850
				RAZEM	13.850
61	KNR 4-01 d.3 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 13.85	m m	13.850	13.850
				RAZEM	13.850
62	KNR 4-01 d.3 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 13.85	m m	13.850	13.850
				RAZEM	13.850
4		Wymiana rury spustowej			
63	KNR 2-02 d.4 1611-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe 1	kol. kol.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
64	KNR 4-01 d.4 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 15.0	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
65	KNR-W 2-02 d.4 0529-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
66	KNR 2-15 d.4 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 1	m m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0215-04	Podrynniki żeliwne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową o śr. 150 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
5		Instalacja c.o.			
69	KNR 4-01 d.5 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1+6	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
70	KNR 4-01 d.5 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 7	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
71	KNR 4-01 d.5 0333-21	Przebicie otworów w stropie 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
72	KNR 4-01 d.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
73	KNR 4-01 d.5 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
74	KNR 4-01 d.5 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 4-01 d.5 0339-03	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej [(2*8.2+10*3.54)+2*(9.0+3.8+2.8*2+3.4+7.5+3.2+4.5+2.2+11.0+5.0+3.8+6.7+7.0+5.7+14.0)]/2	m m	118.300	
				RAZEM	118.300
76	KNR 4-01 d.5 0326-01	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 118.3	m m	118.300	
				RAZEM	118.300
77	KNR-W 2-15 d.5 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 2*8.2+2*3.54	m m	23.480	
				RAZEM	23.480
78	KNR-W 2-15 d.5 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z PEX o śr. 50x4,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*3.54	m m	7.080	
				RAZEM	7.080
79	KNR-W 2-15 d.5 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z PEX 40x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*3.54	m m	7.080	
				RAZEM	7.080
80	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z PEX 32x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*3.54	m m	7.080	
				RAZEM	7.080
81	KNR-W 2-15 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. PEX 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [2*(9.0+3.8+2.8*2+3.4+7.5+4.2+4.7+6.0+8.2+2.2+3.8+6.7+7.0+5.7+14.0)]*3+0.7*36	m m	576.000	
				RAZEM	576.000
82	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) 620.69	m m	620.690	
				RAZEM	620.690
83	KNR-W 2-15 d.5 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 36	urząd. urząd.	36.000	
				RAZEM	36.000
84	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 36	urz. urz.	36.000	
				RAZEM	36.000
85	KNR-W 2-15 d.5 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 36	kpl. kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
86	KNR-W 2-15 d.5 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm CV 33 500/900 szt 6, 500/1000 szt 6, 500/500 szt 3 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
87	KNR-W 2-15 d.5 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CV 22 500/900 szt 3, 500/600 szt 6 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
88	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV 26 600/600 szt 3, CV 22 600/500 szt 9 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory odcinający do grzejnika 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
90	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczny 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
91	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
92	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 72	szt. szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
93	KNR 2-02 d.5 1215-04 analogia	Montaż szafki metalowej zamykanej na ciepłomierze	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawór kulowy gwintowany 50 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
95	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawór kulowy gwintowany 32-40 mm (32 mm 12 szt, 40 mm 12 szt)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
96	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawór zwrotny gwintowany 50 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
97	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawór zwrotny gwintowany 32-40 mm (32 mm 12 szt, 40 mm 12 szt)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
98	KNR-W 2-15 d.5 0411-05 analogia	Zawór regulacyjny Cocon QTZ	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
99	KNR-W 2-15 d.5 0411-05 analogia	Czujnik temperatury	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
100	KNR-W 2-15 d.5 0411-05 analogia	Licznik ciepła	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
6		Kotłownia			
101	KNR-W 2-15 d.6 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNR-W 2-15 d.6 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
103	KNR-W 2-15 d.6 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
104	d.6 wycena indywidualna	Kocioł gazowy Eco Therm Plus WGB	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-15 d.6 0526-05 analogia	Uniwersalny przylgowy czujnik temperatury UAF6 C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.6 0526-05 analogia	Zestaw zaworów odcinających ADH 25/40 : zawór gazowy 1", zawór c.o. zasilenie/powrót 1 1/2"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-15 d.6 0526-05 analogia	Regulator pokojowy Premium -wielofunkcyjny przewodowy regulator pokojowy do zdalnych odczytów i zmiany parametrów urządzeń-opcja	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.6 0526-05 analogia	Regulator pokojowy Basic -przewodowy regulator pokojowy do zdalnej regulacji kotła z przyciskiem obecności i przełącznikiem trybu pracy-opcje	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 7-07 d.6 0101-01	Pompa kotłowa HEP 25-180-10 PWM	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-15 d.6 0526-04	Zawory bezpieczeństwa	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR-W 2-15 d.6 0526-04 analogia	Zabezpieczenie stanu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-15 d.6 0509-01	Naczynia wzbiorcze REFLEX 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Złącze odcinające 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-15 d.6 0528-06 analogia	Filtroodmulnik magnetyczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-17 d.6 0304-01	Filtry siatkowe z wkładem magnetycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 2-17 d.6 0304-01 analogia	Neutralizator skroplin NEOP300 dla kotłów 300 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór odcinający 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
118	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór odcinający 40 mm ze złączką ro węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór równoważny z funkcją odcięcia 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór odcinający ze złączką do węża 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór odcinający ze złączką do węża 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Separator powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 7-07 d.6 0101-01	Pompa obiegu grzewczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Licznik ciepła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR-W 2-15 d.6 0523-01	Zawór zwrotny 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	d.6 wycena indywidualna	Bufor gazu	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	d.6 wycena indywidualna	Detektor gazu z sygnalizatorem akustyczno-optycznym	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR-W 2-15 d.6 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
132	KNR 4-01 d.6 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej pod czujnik temperatury zewnętrznej oraz wentylację zetową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR 2-02 d.6 1215-04	Skrzynka na czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 2-17 d.6 0320-01 analogia	Wykonanie i montaż wentylacji zetowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 2-15 d.6 0144-02 analogia	Uzdatniacz wody z zaworem napełniania i zaworem antyskażeniowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000