

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty instalacyjne</b>			
<b>1.1</b>			<b>Kotłownia gazowa</b>			
<b>1.1. 1</b>	<b>45331110-0</b>		<b>Montaż kotła gazowego o mocy Q=60kW ze sterowaniem pogodowym</b>			
1.1. 1.1	KNR-W 2-15		Kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny Viessmann Vitodens 200-W Q=60kW	szt.		
1.1. 1.1	0503-06		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 1.2	KNR 7-08		Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem - analogia	ukł.		
1.2 0301-01			1	ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 1.3	KNR 7-08		Zestaw uzupełniający AM1 Viessmann - analogia	ukł.		
1.3 0401-01			1	ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.1. 2</b>	<b>45331000-6</b>		<b>Wkład kominowy pierścieniowy z blachy k.o. dn80/125</b>			
1.1. 2.1	KNR-W 2-17		Wkład kominowy o średnicy 80/125 mm - analogia	szt.		
2.1 0144-01			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.1. 3</b>	<b>45332200-5</b>		<b>Obieg grzewczy z zaworem trójdrogowym, automatyką i pompa</b>			
1.1. 3.1	KNR-W 2-15		Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60 Termen - analogia	szt.		
3.1 0527-02			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 3.2	KNR-W 2-15		Zawory odcinające, kulowe, gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
3.2 0525-02			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
1.1. 3.3	KNR-W 2-15		Zawory odcinające, kulowe, gwintowane o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
3.3 0525-02			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
1.1. 3.4	KNR-W 2-15		Zawory odcinające, kulowe, gwintowane o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
3.4 0525-01			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 3.5	KNR-W 2-15		Zawory odcinające, kulowe, gwintowane o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
3.5 0525-01			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.1. 3.6	KNR-W 2-15		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
3.6 0411-04			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.1. 3.7	KNR-W 2-15		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
3.7 0411-03			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 3.8	KNR-W 2-15		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
3.8 0411-01			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 3.9	KNR-W 2-15		Filtr siatkowy DN32 - analogia	szt.		
3.9 0411-04			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 3.10	KNR-W 2-15		Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
3.10 0530-02			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
1.1. 3.11	KNR 7-07		Pompa kotłowa Grundfos ALPHA 1L 32-40	kpl.		
3.11 0101-01			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 3.12	KNR 7-07 0101-01		Pompa obiegu c.o. Grundfos ALPHA 1L 32-80	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.	45332400-7 4		Podgrzewacz ciepłej wody V=300l			
1.1. 4.1	KNR-W 2-15 0507-01		Podgrzewacz Vitocell 100-W poj.=300l	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 4.2	KNR 7-07 0101-01		Pompa c.w.u. Grundfos ALPHA 1L 25-40	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 4.3	KNR 7-07 0101-01		Pompa cyrkulacyjna COMFORT 15-14 B PM	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.	45332400-7 5		Zabezpieczenie kotła			
1.1. 5.1	KNR-W 2-15 0510-01		Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze przeponowe N140 Reflex	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 5.2	KNR-W 2-15 0526-02		Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3/4"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.	45332400-7 6		Zabezpieczenie podgrzewacza c.w.u.			
1.1. 6.1	KNR-W 2-15 0510-01		Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze przeponowe DD12 Reflex	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 6.2	KNR-W 2-15 0526-01		Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1/2"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.	45330000-9 7		Roboty montażowo-instalacyjne			
1.1.	45333000-0 7.1		Instalacja gazowa do kotła			
1.1. 7.1.	KNR-W 2-15 0304-04		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	1		4.5	m	4.500	
					RAZEM	4.500
1.1. 7.1.	KNR-W 2-15 0313-04		Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
	2		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.1.	KNR-W 2-15 0313-04		Filtr siatkowy do gazu dn32 - analogia	szt.		
	3		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.1.	KNR-W 2-15 0307-04		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
	4		1	100 m	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1.	45332000-3 7.2		Rurociągi grzewcze			
1.1. 7.2.	KNR-W 2-15 0514-02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
	1		10	m	10.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10.000
1.1. 7.2. 2	KNR-W 2-15 0514-02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
1.1. 7.2. 3	KNR-W 2-15 0114-05		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
1.1. 7.2. 4	KNR-W 2-15 0114-03		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
1.1. 7.2. 5	KNR 7-12 0101-04		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			2.73	m <sup>2</sup>	2.730	
					RAZEM	2.730
1.1. 7.2. 6	KNR 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			2.73	m <sup>2</sup>	2.730	
					RAZEM	2.730
1.1. 7.2. 7	KNR 7-12 0201-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			2.73	m <sup>2</sup>	2.730	
					RAZEM	2.730
			Mnożnik obmiaru		*2	5.460
1.1. 7.2. 8	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji technologicznej kotłowni - analogia	m		
			41	m	41.000	
					RAZEM	41.000
1.1. 7.2. 9	KNZ-15 28- 03		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
1.1. 7.2. 10	KNZ-15 27- 03		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
1.1. 7.2. 11	KNZ-15 26- 02		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
1.1. 7.2. 12	KNZ-15 25- 01		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
1.1. 7.2. 13	KNR-W 2-15 0406-02		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy	próba		1.000
			41	m	41.000	
					RAZEM	41.000
1.1. 7.3	45333000-0		Aktywny system bezpieczeństwa gazu			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 7.3. 1	KNR 7-08 0104-03		Detektor dwuprogowy DEX-12 metan GAZEX	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.3. 2	KNR 7-08 0301-01		Moduł sterujący MD-2.Z GAZEX - analogia	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.3. 3	KNR 7-08 0402-05		Sygnalizacja akustyczno-optyczna typu GAZEX - analogia	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.3. 4	KNR 2-19 0205-01		Zawór gazowy odcinający, klapowy, kołnierzowy MAG-3 DN50 GAZEX w szafce naściennej	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 7.3. 5	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie elementów i rozruch aktywnego systemu bezpieczeństwa GAZEX	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.2</b>			<b>Instalacja gazowa do pomieszczenia kuchennego</b>			
1.2. 1	KNR-W 2-15 0304-03		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.3		m	26.300	
					RAZEM	26.300
1.2. 2	KNR-W 2-15 0304-02		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6		m	6.000	
					RAZEM	6.000
1.2. 3	KNR-W 2-15 0304-01		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6		m	6.000	
					RAZEM	6.000
1.2. 4	KNR-W 2-15 0313-01		Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		3		szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.2. 5	KNR-W 2-19 0216-05		Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 2 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 25 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm	przej.		
		3		przej.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.2. 6	KNR-W 2-19 0216-01		Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 25 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm	przej.		
		1		przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2. 7	KNR-W 2-19 0216-05		Przejścia gazociągu przez strop dla przyłączy o śr. nominalnej 25 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia	przej.		
		2		przej.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.2. 8	KNR-W 2-15 0307-04		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1		100 m	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>2</b>	<b>45100000-8</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
2.1	Kalkulacja indywidualna		Demontaż istniejącej kotłowni	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.2	Kalkulacja indywidualna		Kratka nawiewna w pomieszczeniu kuchni - średnica 150mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>3</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Roboty elektryczne i rozruch</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1			Koszty okablowania sterującego elementów automatyki kotłowni i rozruch kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000