

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Roboty demontażowe		
1.1	Analiza własna: KNNR 0008 0529-0100		Demontaż kotła	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
1.2	KNNR 0008 0422-0100		Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m ²	103,0000	kpl
			Obmiar: 89+14 = 103,0000		
1.3	KNNR 0008 0412-0500		Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	206,0000	szt.
			Obmiar: 103*2 = 206,0000		
1.4	KNNR 0008 0410-0100		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm, na ścianie	205,0000	m
			Obmiar: 205,0000		
1.5	KNNR 0008 0410-0200		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm, na ścianie	169,0000	m
			Obmiar: 169,0000		
1.6	KNNR 0008 0410-0300		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm, na ścianie	201,0000	m
			Obmiar: 105+96 = 201,0000		
1.7	KNNR 0008 0410-0400		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm, na ścianie	122,0000	m
			Obmiar: 62+60 = 122,0000		
1.8	KNNR 0008 0410-0500		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm, na ścianie	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
2			Instalacja CO		
2.1	KNNR 0004 0403-0100		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	205,0000	m
			Obmiar: 205,0000		
2.2	KNNR 0004 0403-0200		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	169,0000	m
			Obmiar: 169,0000		
2.3	KNNR 0004 0403-0300		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	105,0000	m
			Obmiar: 105,0000		
2.4	KNNR 0004 0403-0400		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	96,0000	m
			Obmiar: 96,0000		
2.5	KNNR 0004 0403-0500		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	62,0000	m
			Obmiar: 62,0000		
2.6	KNNR 0004 0403-0600		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	60,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 60,0000		
2.7	KNNR 0004 0403-0700		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
2.8	Analiza własna		Dostawa kolan	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: M = 1,0100		
2.9	KNNR 0004 0428-0101		Rury stalowe przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu spawanym	69,0000	kpl
			Obmiar: 69,0000		
2.10	KNNR 0004 0428-0100		Rury stalowe przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu spawanym	34,0000	kpl
			Obmiar: 34,0000		
2.11	KNNR 0004 0412-0100		Zawory grzejnikowe do regulacji c.o., o średnicy nominalnej 15 mm	69,0000	szt.
			Obmiar: 69,0000		
2.12	Analiza własna: KNNR 0004 0412-0100		Zestaw przyłączeniowy c.o., o średnicy nominalnej 15 mm	34,0000	szt.
			Obmiar: 34,0000		
2.13	KNNR 0035 0215-0400		Montaż zaworów grzejnikowych, głowice termostaticzne, zakres nastaw 6-28 stopni C	103,0000	szt.
			Obmiar: 103,0000		
2.14	KNNR 0004 0412-0600		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.15	Analiza własna		Dostawa grzejników - 89 szt	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.16	KNNR 0004 0417-0100		Grzejniki aluminiowe członowe, o ilości elementów do 5	7,0000	kpl
			Obmiar: $2+1+1+2+1 = 7,0000$		
2.17	KNNR 0004 0417-0200		Grzejniki aluminiowe członowe, o ilości elementów do 10	45,0000	kpl
			Obmiar: $1 + 2 + 2 + 10 + 1 + 6 + 2 + 5 + 11 + 1 + 4 = 45,0000$		
2.18	KNNR 0004 0417-0300		Grzejniki aluminiowe członowe, o ilości elementów do 15	51,0000	kpl
			Obmiar: $9 + 1 + 1 + 1 + 8 + 2 + 2 + 8 + 1 + 3 + 2 + 1 + 8 + 2 + 2 = 51,0000$		
2.19	Analiza własna:		DOSTAWA - Kotły żeliwne wodne	1,0000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1,0000		
2.20	Analiza własna		Montaż i pierwsze uruchomienie kotła CO	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.21	KNNR 0004 0406-0200		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	705,0000	m
			Obmiar: $205 + 169 + 105 + 96 + 62 + 60 + 8 = 705,0000$		
2.22	KNNR 0002 1404-0400		Malowanie farbą olejną nawierzchniową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	705,0000	m
			Obmiar: 705,0000		
2.23	KNNR 0004 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	103,0000	szt.
			Obmiar: 103,0000		
2.24	Analiza własna: KNR 0035 0128-3100		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU o gr. 40 mm, śr. zew. rurociągu 42 mm	11,0000	m
			Obmiar: 11,0000		
2.25	Analiza własna: KNR 0035 0128-3100		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU o gr. 50 mm, śr. zew. rurociągu 48 mm	26,0000	m
			Obmiar: 26,0000		
2.26	Analiza własna: KNR 0035 0128-3200		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU o gr. 60 mm, śr. zew. rurociągu 60 mm	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000		
2.27	Analiza własna: KNR 0035 0128-3200		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU o gr. 70 mm, śr. zew. rurociągu 76 mm	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
3			Instalacja gazowa		
3.1	KNNR 0004 0304-0300		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, o średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
3.2	KNNR 0004 0312-0301		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.3	KNNR 0004 0307-0400		Próba instalacji gazowej na ciśnienie, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych przed gazomierzem o długości do 100 m i średnicy do 65 mm	1,0000	próba
			Obmiar: 1,0000		
3.4	KNNR 0002 1404-0400		Malowanie farbą olejną nawierzchniową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
4			Ekrany zagrzewnikowe i drobne roboty budowlane		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.1	KNR 0401 0354-1500		Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych grzejników	412,0000	szt.
			Obmiar: $103 * 4 = 412,0000$		
4.2	KNR 0401 0706-0101		Uzupełnienie tynku kat. III, zaprawą cem.wap.na wap.suchogasz.na miejscach zamur.cegłami,pustakami cer.lub zabet.na ścianach, otynkowanie jednego miejsca do 0,1m2	103,0000	szt.
			Obmiar: 103,0000		
4.3	KNR 0401 1204-0800		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfaldowań) powierzchni tynku	16,4800	m2
			Obmiar: $103 * 4 * 0,2 * 0,2 = 16,4800$		
4.4	Analiza własna		Montaż ekranów zagrzejnikowych	103,0000	szt.
			Obmiar: 103,0000		