

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Roboty demontażowe		
1.1	KNNR 0008 0422-0100		Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m ²	38,0000	kpl
			Obmiar: 38,0000		
1.2	KNNR 0008 0412-0500		Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	76,0000	szt.
			Obmiar: $38 \times 2 = 76,0000$		
1.3	KNNR 0008 0410-0100		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm, na ścianie	122,0000	m
			Obmiar: $38 + 84 = 122,0000$		
1.4	KNNR 0008 0410-0200		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm, na ścianie	155,0000	m
			Obmiar: 155,0000		
1.5	KNNR 0008 0410-0300		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm, na ścianie	127,0000	m
			Obmiar: $79 + 24 + 24 = 127,0000$		
1.6	KNNR 0008 0410-0400		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm, na ścianie	4,0000	m
			Obmiar: $1 + 3 = 4,0000$		
2			Instalacja CO		
2.1	KNNR 0004 0405-0200		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 12 mm	38,0000	m
			Obmiar: 38,0000		
2.2	KNNR 0004 0405-0300		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15 mm	84,0000	m
			Obmiar: 84,0000		
2.3	KNNR 0004 0405-0500		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	155,0000	m
			Obmiar: 155,0000		
2.4	KNNR 0004 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28 mm	79,0000	m
			Obmiar: 79,0000		
2.5	KNNR 0004 0405-0700		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35 mm	24,0000	m
			Obmiar: 24,0000		
2.6	KNNR 0004 0405-0800		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 42 mm	1,0000	m
			Obmiar: 1,0000		
2.7	KNNR 0004 0405-0900		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54 mm	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
2.8	KNNR 0004 0409-0400		Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej 22 mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.9	KNNR 0004 0409-0500		Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej 28 mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
2.10	KNNR 0004 0409-0600		Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej 35 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.11	KNNR 0004 0429-0400		Rury przyłączone z miedzi do grzejników o średnicy zewnętrznej 15 mm	38,0000	kpl
			Obmiar: 38,0000		
2.12	KNNR 0004 0412-0100		Zawory grzejnikowe do regulacji c.o.,o średnicy nominalnej 15 mm	38,0000	szt.
			Obmiar: 38,0000		
2.13	KNNR 0004 0412-0100		Zawory powrotne c.o.,o średnicy nominalnej 15 mm	38,0000	szt.
			Obmiar: 38,0000		
2.14	KNNR 0035 0215-0400		Montaż zaworów grzejnikowych, głowice termostatyczne, zakres nastaw 6-28 stopni C	38,0000	szt.
			Obmiar: 38,0000		
2.15	KNNR 0004 0412-0600		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
2.16	Analiza własna		Dostawa grzejników RETTIG - 38szt	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.17	KNNR 0004 0418-0500		Grzejniki stalowe, dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości 1600mm	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
2.18	KNNR 0004 0418-0900		Grzejniki stalowe, trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości 1600mm	23,0000	szt.
			Obmiar: 23,0000		
2.19	Analiza własna: KNR 0035 0128-2600		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z nacięciem wzdłużnym , o gr. 20 mm, śr. zew. rurociągu 15 mm	7,0000	m
			Obmiar: 7,0000		
2.20	Analiza własna: KNR 0035 0128-2800		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z nacięciem wzdłużnym , o gr. 20 mm, śr. zew. rurociągu 22 mm	67,0000	m
			Obmiar: 67,0000		
2.21	Analiza własna: KNR 0035 0128-2900		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z nacięciem wzdłużnym , o gr. 30 mm, śr. zew. rurociągu 28 mm	77,0000	m
			Obmiar: 77,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.22	Analiza własna: KNR 0035 0128-3000		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z nacięciem wzdłużnym , o gr. 30 mm, śr. zew. rurociągu 35 mm	24,0000	m
			Obmiar: 24,0000		
2.23	KNNR 0004 0406-0201		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	384,0000	m
			Obmiar: $38 + 84 + 155 + 79 + 24 + 1 + 3 = 384,0000$		
2.24	KNNR 0004 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	38,0000	szt.
			Obmiar: 38,0000		
3			Drobne roboty budowlane		
3.1	KNR 0401 0354-1500		Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych grzejników	152,0000	szt.
			Obmiar: $38 * 4 = 152,0000$		
3.2	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	38,0000	szt.
			Obmiar: 38,0000		
3.3	KNR 0401 1204-0800		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfaldowań) powierzchni tynku	6,0800	m2
			Obmiar: $38 * 4 * 0,2 * 0,2 = 6,0800$		
3.4	KNNR 0003 0605-0400		Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, ścian i sufitów	34,2000	m2
			Obmiar: $38 * 0,6 * 1,5 = 34,2000$		
4			Rozbudowa kolektora płaskiego o jeden panel		
4.1	Analiza własna		Montaż układu kolektorów słonecznych	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.2	KNNR 0004 0405-0300		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15 mm	1,0000	m
			Obmiar: 1,0000		
4.3	KNNR 0004 0405-0500		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
4.4	Analiza własna: KNNR 0004 0406-0201		Próby szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
4.5	KNR 0035 0128-2700		Montaż otulin termoizolacyjnych o gr. 32 mm, śr. zew. rurociągu 18 mm	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
4.6	KNR 0035 0128-2800		Montaż otulin termoizolacyjnych o gr. 32 mm, śr. zew. rurociągu 22 mm	1,0000	m
			Obmiar: 1,0000		