

## Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		ST	<b>1 INSTALACJA C.O.</b>		
			<b>1.1 Rurociągi i armatura</b>		
1	KNR 2-15u2 0601/02	ST 2.3,5.2	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 15x1,2mm do połączeń zaprasowywanych	m	310,000
2	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 22x1,2mm do połączeń zaprasowywanych	m	30,000
3	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 28x1,5mm do połączeń zaprasowywanych	m	48,000
4	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 35x1,5mm do połączeń zaprasowywanych	m	106,000
5	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników stalowych do połączeń zaprasowywanych o średnicy 15x1,2mm	szt	138,000
6	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników do połączeń zaprasowywanych o średnicy 22x1,2mm	szt	16,000
7	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników do połączeń zaprasowywanych o średnicy 28x1,5mm	szt	26,000
8	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników do połączeń zaprasowywanych o średnicy 35x1,5mm	szt	32,000
9	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników stalowych do połączeń zaprasowywanych o średnicy 15x1/2"	szt	131,000
10	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.2	Montaż łączników stalowych do połączeń zaprasowywanych o średnicy 35x1 1/4"	szt	2,000
11	Kalkulacja indywidualna	ST 5.2	Flukanie instalacji	m rurociągu	494,000
12	KNR 2-15 0404/01	ST 5.2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach mieszkalnych	urządzenie	54,000
13	KNR-W 2-15 0411/01	ST 2.3,5.2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	23,000
14	KNR-W 2-15 0411/04	ST 2.3,5.2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
15	KNR 0-31 0209/01	ST 2.3,5.2	Zawór równoważący bez odwodnienia d=20mm, kv=4,7	szt	1,000
16	KNR 0-31 0209/02	ST 2.3,5.2	Zawór równoważący bez odwodnienia d=25mm, kv=7,3	szt	1,000
17	KNR 2-15w 0412/02	ST 2.3,5.2	Zawory grzejnikowe termostaticzne o średnicy nominalnej 15mm z głowicami	szt	54,000
18	KNR 2-15w 0412/02	ST 2.3,5.2	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15mm	szt	54,000
19	KNR-W 2-15 0412/07	ST 2.3,5.2	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o średnicy nominalnej 15mm	szt	19,000
20	KNR-W 2-15 0530/03	ST 2.3,5.2	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
21	KNR-W 2-15 0530/04	ST 2.3,5.2	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
			<b>1.2 Grzejniki</b>		
22	KNR-W 2-15 0418/03	ST 2.3,5.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe wielkość 11-60/0,40	szt	1,000

## Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 0-34 0101/19	ST 2.3,5	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8,000
45	KNZ 15 0128/03	ST 2.3,5	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	4,000
			<b>3 INSTALACJA WENTYLACJI</b>		
46	KNR 2-17 0137/01		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o wym. 150x150mmmm	szt	1,000
			<b>4 INSTALCJA WOD.-KAN.</b>		
			<b>4.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>		
47	KNR 4-02 0111/02	ST 2.3,5.1	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 25/15mm	szt	1,000
48	KNR 2-15 0104/01	ST 2.3,5.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,000
49	KNR 2-15 0107/01	ST 2.3,5.1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
50	KNR 2-15 0110/04	ST 5.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	4,000
51	KNR-W 2-15 0128/02	ST 5.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	4,000
52	KNR 2-15 0112/01	ST 2.3,5.1	Zawory kulowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
53	KNR 2-15w 0130/01	ST 2.3,5.1	Zawory antyskażeniowe typu EA, d=15mm	szt	1,000
54	KNR-W 2-15 0135/01	ST 2.3,5.1	Zawory kulowe czepalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
55	KNR-W 2-15 0122/01	ST 2.3,5.1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000
56	KNR-W 2-15 0140/01	ST 2.3,5.1	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 15mm bez łącznika redukcyjnego	kpl	1,000
57	KNR 0-34 0101/03	ST 2.3,5.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,000
			<b>4.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
58	KNR-W 4-02 0211/06	ST 2.3,5.1	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 160mm, z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt	1,000
59	KNR-W 2-15 0208/01	ST 2.3,5.1	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
60	KNR-W 2-15 0211/01	ST 2.3,5.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	1,000
61	KNR-W 2-15 0229/01	ST 2.3,5.1	Zlew z blachy kwasoodpornej	szt	1,000
62	KNR-W 2-15 0218/02	ST 2.3,5.1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	1,000
63	KNR-W 2-15 0218/01	ST 2.3,5.1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z atrapą z blachy kwasoodpornej o średnicy 50mm	szt	1,000
64	KNR-W 2-15 0224/01	ST 2.3,5.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie z pokrywą z blachy ryflowanej	kpl	1,000
65	Kalkulacja indywidualna	ST 2.3,5.1	Pompa zatapialna DP-50 z łącznikiem pływakowym	szt	1,000