

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
1 d.1	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z ilościami określonymi w dokumentacji projektowej wraz z utylizacją materiałów z demontażu (grzejniki żeliwne żeberkowe - 160 kpl, rury stalowe czarne o średnicach dn 15-dn 65)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1	Analiza indywidualna	Demontaż osłon grzejnikowych zgodnie z ilościami określonymi w dokumnetacji projektowej wraz z utylizacją materiałów z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 11-500 l=600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 33-900 l=1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 21-500 l=500	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 21-500 l=600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 21-600 l=600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 21-600 l=1100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-500 l=500	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
10 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-500 l=600	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
11 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-500 l=700	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
12 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-500 l=800	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
13 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-500 l=900	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
14 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=600	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
16 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=700	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
17 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=1400	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
22 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=1600	szt.		
		54	szt.	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
23 d.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-600 l=1800	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
24 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym typu 22-900 l=600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25 d.1	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 64x2,0	m		
		30,00	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
26 d.1	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 54x1,5	m		
		80,0	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
27 d.1	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 42x1,5	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
28 d.1	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 35x1,5	m		
		152,00	m	152,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,000</b>
29 d.1	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 28x1,5	m		
		108,00	m	108,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej na połączenia zaprasowywane fi 22x1,5	m		
		130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane fi 18x1,2 o połączeniach zaprasowywanych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane fi 15x1,2 o połączeniach zaprasowywanych	m		
		600,00	m	600,000	
				RAZEM	600,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne proste dn 15	szt.		
		160	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
34 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostaticzna model instytucjonalny (głowica wzmocniona) zabezpieczony przed manipulacją przez osoby niepowołane oraz zabezpieczeniem przed kradzieżą poprzez śrubę imbusową z czujnikiem wyniesionym	szt.		
		128	szt.	128,000	
				RAZEM	128,000
35 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostaticzna model instytucjonalny (głowica wzmocniona) zabezpieczony przed manipulacją przez osoby niepowołane oraz zabezpieczeniem przed kradzieżą poprzez śrubę imbusową	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
36 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory grzejnikowe powrotne z odcięciem proste dn 15	szt.		
		160	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
37 d.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne proste dn 15	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy odcinający gwintowany dn 20	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy odcinający gwintowany dn 25	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór równoważący ręczny do instalacji c.o. dn 15 z gwintem zewnętrznym kvs=3,0 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1	KNR 7-08 0205-03 analogia	Zawór równoważący z nastawą wstępną z odwodnieniem z regulatorem różnicy ciśnień dn 15	ukł.		
		17	ukł.	17,000	
				RAZEM	17,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1	KNR 7-08 0205-03 analogia	Zawór równoważący z nastawą wstępną z odwodnieniem z regulatorem różnicy ciśnień dn 20	ukł.		
		11	ukł.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
44 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów fi 15 otulinami z pianki PU grubości 20 mm	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
45 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów fi 18 otulinami z pianki PU gr 20 mm	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
46 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów fi 22 otulinami z pianki PU gr 20 mm	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
47 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów fi 28 otulinami z pianki PU gr. 20 mm	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
48 d.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów fi 35 otulinami z pianki PU gr. 25 mm	m		
		130	m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
49 d.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów fi 42 otulinami z pianki PU gr. 25 mm	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
50 d.1	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów fi 54 otulinami z pianki PU gr 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
51 d.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów fi 63 otulinami z pianki PU gr 30 mm	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
52 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z ich zabezpieczeniem wraz z wykonaniem zabezpieczenia ppoż.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54 d.1	KNR-W 2-15 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach	m		
		1290	m	1 290,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 290,000</b>
55 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		160	urz.	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
56 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie niezbędnych robót budowlanych po montażu instalacji c.o..	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57 d.1	Analiza indywidualna	Montaż prefabrykowanych wylazów rewizyjnych 800x800 EI30	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	<b>13,000</b>
58 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie osłon grzejnikowych w zakresie określonym w dokumentacji projektowej	kpl.		
		132	kpl.	132,000	
				RAZEM	<b>132,000</b>
<b>2</b>		<b>Otwory technologiczne</b>			
59 d.2	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
		0,85 * 4 * 6	m	20,400	
				RAZEM	<b>20,400</b>
60 d.2	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14	m		
		0,85 * 4 * 6	m	20,400	
				RAZEM	<b>20,400</b>
61 d.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - otwory technologiczne	m3		
		0,85 * 0,85 * 0,2 * 6	m3	0,867	
				RAZEM	<b>0,867</b>
62 d.2	KNR 4-01 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km wraz z utylizacją gruzu	m3		
		0,85 * 0,85 * 0,2 * 6	m3	0,867	
				RAZEM	<b>0,867</b>
63 d.2	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m3		
		0,85 * 0,85 * 0,2 * 6	m3	0,867	
				RAZEM	<b>0,867</b>
64 d.2	KNR 4-01 0203-08	Uzupełnienie włazów rewizyjnych betonem	m3		
		0,85 * 0,85 * 0,2 * 6	m3	0,867	
				RAZEM	<b>0,867</b>
65 d.2	KNR 0-12 1118-02	Uzupełnienie podadzki wylazu płytkami gres, układanymi metodą kombinowaną	m2		
		0,85 * 0,85 * 6	m2	4,335	
				RAZEM	<b>4,335</b>