

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13.49	m <sup>2</sup>	13.49	
				RAZEM	13.49
53	KNR 0-31 d.6 0301-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 20.33+15.29+19.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55.32	
				RAZEM	55.32
54	KNR 0-31 d.6 0301-03/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 10.95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.95	
				RAZEM	10.95
55	KNR 0-31 d.6 0308-01/02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja 13.49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.49	
				RAZEM	13.49
56	KNR 0-31 d.6 0308-02/03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja 20.33+15.29+19.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55.32	
				RAZEM	55.32
57	KNR 0-31 d.6 0308-03/04 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja 10.95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.95	
				RAZEM	10.95
58	KNR 0-31 d.6 0308-05/06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja 13.49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.49	
				RAZEM	13.49
59	KNR 0-31 d.6 0308-06/07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja 20.33+15.29+19.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55.32	
				RAZEM	55.32
60	KNR 0-31 d.6 0308-07/08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja 10.95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.95	
				RAZEM	10.95
<b>7</b>		<b>IZOLACJA</b>			
61	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami ThermSmart PRO - jednowarstwowy - mi gr. 20 mm (N) 186.00	m		
			m	186.00	
				RAZEM	186.00
62	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowy - mi gr. 30 mm (S) 22.00	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
63	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowy - mi gr. 30 mm (S) 117.00	m		
			m	117.00	
				RAZEM	117.00
64	KNR 0-34 d.7 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 32 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr. izolacji 40 mm 90.00	m		
			m	90.00	
				RAZEM	90.00
65	KNR 0-34 d.7 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr. izolacji 50 mm 26.00	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
66	KNR 0-34 d.7 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr. izolacji 60 mm 4.00	m		
			m	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23.00	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
<b>5</b>		<b>GRZEJNIKI</b>			
35	KNR-W 2-15 d.5 0422-03	Grzejniki kanałowe POKC/11/23/3	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNR-W 2-15 d.5 0425-03 analogia	Grzejniki kolumnowe Delta Laserline 420/1050/139	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15 d.5 0425-03 analogia	Grzejniki kolumnowe Delta Laserline 420/1500/139	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/KV/400	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/KV/800	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21/PV-S/600/1320	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
41	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/PV/600/600	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/PV/600/1000	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/PV/600/1320	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
44	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/KV/600/1000	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 2-15 d.5 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/KV/400/1000	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/PV/600/1120	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/PV/600/1200	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2+3+5+1+1+2+1+2+1+1+3+4	urz.	26.00	
				RAZEM	26.00
<b>6</b>		<b>OGRZEWANIE PODŁOGOWE</b>			
49	KNR-W 2-15 d.6 0142-01	Szafki do rozdzielaczy naścienne	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR 0-31 d.6 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 5 obwodów	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNR 0-31 d.6 0201-01	Rurociągi PE-RT o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		12.2+26.4+16.4+5.4+4.6	m	65.00	
				RAZEM	65.00
52	KNR 0-31 d.6 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 0-31 d.3 0201-03 analogia	Rurociągi PE-Xc wielowarstwowe o śr. 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		90.00	m	90.00	
				RAZEM	90.00
19	KNR 0-31 d.3 0201-03 analogia	Rurociągi PE-Xc wielowarstwowe o śr. 40 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
20	KNR 0-31 d.3 0201-03 analogia	Rurociągi PE-Xc wielowarstwowe o śr. 50 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		4.00	m	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		4+3+11+3+1+4	kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
22	KNR 0-31 d.3 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		186+22+117+90+26+4	m	445.00	
				RAZEM	445.00
23	KNR 0-31 d.3 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		186+22+117+90+26+4	m	445.00	
				RAZEM	445.00
24	KNR-W 2-15 d.3 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 100 mm L=1,1 m	m		
		1.1+1.1	m	2.20	
				RAZEM	2.20
<b>4</b>		<b>ARMATURA</b>			
25	KNR-W 2-15 d.4 0132-01 analogia	Zawory AB-QM instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR-W 2-15 d.4 0132-02 analogia	Zawory ASV-PV instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR-W 2-15 d.4 0132-02 analogia	Zawory ASV-M instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-15 d.4 0132-02 analogia	Zawory ASV-I instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNR-W 2-15 d.4 0132-03 analogia	Zawory ASV-M instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory ASV-PV o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe AV9 kątowe o śr. 15 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne Combi 3 kątowe o śr. 15 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
33	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zestaw przyłączeniowy kątowy do grzejników	szt.		
		22.00	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
34	KNR-W 2-15 d.4 0412-06 analiza indywidualna	Głowice termostatyczne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm 8.00	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
2	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 14.00	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
3	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 25.00	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
4	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 20.00	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
5	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 63.00	m m	 63.00	
				RAZEM	63.00
6	KNR-W 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego 11.00	kpl. kpl.	 11.00	
				RAZEM	11.00
7	KNR-W 4-02 d.1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 3.00	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
8	KNR-W 4-02 d.1 0522-03 analogia	Demontaż grzejników kanałowych 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
9	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu i innych elementów zdemontowanych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km wraz z utylizacją 914.21/1000	t t	 0.91	
				RAZEM	0.91
10	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu i innych elementów zdemontowanych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - na odległość 15 km wraz z utylizacją Krotność = 14 914.21/1000	t t	 0.91	
				RAZEM	0.91
<b>2</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
11	KNR 4-04 d.2 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych wraz z wywozem i utylizacją urobku 0.5*(1.1+0.2+5.9+9+6.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.35	
				RAZEM	11.35
12	KNR 4-01 d.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z wywozem i utylizacją urobku 7.3+3.1+6.8+8.5+7.4	m m	 33.10	
				RAZEM	33.10
13	KNR 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł wraz z odtworzeniem tynku, gładzi i powłok malarskich oraz innych warstw okładzin ścian 7.3+3.1+6.8+8.5+7.4	m m	 33.10	
				RAZEM	33.10
14	KNR-W 4-01 d.2 0803-03	Uzupełnienie posadzki cementowej wraz z odtworzeniem warstw posadzek i podłóg 0.5*(1.1+0.2+5.9+9+6.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.35	
				RAZEM	11.35
<b>3</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
15	KNR 0-31 d.3 0201-01	Rurociągi PE-Xc o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach 186.00	m m	 186.00	
				RAZEM	186.00
16	KNR 0-31 d.3 0201-02	Rurociągi zPE-Xc o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach 22.00	m m	 22.00	
				RAZEM	22.00
17	KNR 0-31 d.3 0201-03	Rurociągi PE-Xc o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach 117.00	m m	 117.00	
				RAZEM	117.00