PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt Rozbudowy Szkoły Podstawowej nr 51 przy ulicy Kluka 11a w Białymstoku
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul. Kluka 11 a
BRANŻA : sanitarna - Instalacja c.o. i c.t. - Segment B,C,E

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kluka - Instalacja c.o. i c.t. - Segment B,C,E					
1		**INSTALACJA C.O.**			
1.1		**Orurowanie, zawory**			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - połączenia zaprasowywane 2180	m m	2180.000	
				RAZEM	**2180.000**
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - połączenia zaprasowywane 391	m m	391.000	
				RAZEM	**391.000**
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - połączenia zaprasowywane 34	m m	34.000	
				RAZEM	**34.000**
3.1. d.1.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
3.2. d.1.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 57	m m	57.000	
				RAZEM	**57.000**
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 195	m m	195.000	
				RAZEM	**195.000**
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Krotność = 0 0	m m	0.000	
				RAZEM	**0.000**
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 121	m m	121.000	
				RAZEM	**121.000**
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2	m m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	2.000	
				RAZEM	**2.000**
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 2605	m m	2605.000	
				RAZEM	**2605.000**
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 385	m próba m	 385.000	 1.000
				RAZEM	**385.000**
11.1 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 2990	m m	2990.000	
				RAZEM	**2990.000**
12 d.1.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 38.22	m^2 m^2	38.220	
				RAZEM	**38.220**
13 d.1.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 29.47	m^2 m^2	29.470	
				RAZEM	**29.470**
14 d.1.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 38.22	m^2 m^2	38.220	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**38.220**
15 d.1.1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m^2		
		29.47	m^2	29.470	
				RAZEM	**29.470**
16 d.1.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m^2		
		38.22	m^2	38.220	
				RAZEM	**38.220**
17 d.1.1	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m^2		
		29.47	m^2	29.470	
				RAZEM	**29.470**
18 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przegrody ogniowe dla rur o śr nom.50-65 mm	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	**56.000**
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny dn 15	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
19.1 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny dn 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulacyjny dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór regulacyjny dn 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Regulator różnicy ciśnień dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy dn 15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy dn 20	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy dn 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
27.1 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór kulowy dn 65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy dn 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr siatkowy dn 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30.1 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odwadniający dn 15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe pod odpowietrznik o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
32.1 d.1.1	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	**65.000**
32.2 d.1.1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	**65.000**
1.2		**Izolacja**			
33 d.1.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		2180	m	2180.000	
				RAZEM	**2180.000**
34 d.1.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		391	m	391.000	
				RAZEM	**391.000**
35 d.1.2	KNR 0-34 0106-02	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	**34.000**
35.1 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
35.2 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
36 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		57	m	57.000	
				RAZEM	**57.000**
37 d.1.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami dwuwarstowymi gr. 40 mm	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	**195.000**
38 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.50 mm Krotność = 0	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	**0.000**
39 d.1.2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami dwuwarstwowymi gr. 65 mm	m		
		121	m	121.000	
				RAZEM	**121.000**
40 d.1.2	KNR 0-34 0110-32 poz. zast.	Izolacja rurociągów śr. 80 mm matami o gr. 80 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
1.3		**Grzejniki**			
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 300/400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 400/900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 500/400	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**1.000**
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 500/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/400	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/500	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/600	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/700	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/900	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/1100	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/1200	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	**25.000**
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/1400	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	**19.000**
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 600/1600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - Grzejnik 11 600/1800	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - Grzejnik 11 600/2000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 900/1100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 11 900/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/1000	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/1100	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/1200	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/1400	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 300/1600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 400/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 400/900	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 400/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 450/1600	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
70 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/800	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
71 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/900	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
72 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/1200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 600/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/600	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/700	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
79 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
80 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/900	szt.		
		6	szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**6.000**
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
82 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 22 900/1100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejnik 33 900/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
1.4		**Rury przyłączne i zawory termostatyczne**			
84 d.1.4	KNR-W 2-15 0429-04	Przyłacze grzejnikowe kątowe 16-15 Krotność = 0	kpl.		
		0	kpl.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
85 d.1.4	KNR-W 2-15 0429-04	Przyłacze grzejnikowe kątowe 20-15 Krotność = 0	kpl.		
		0	kpl.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączne o śr. zewn. 15 mm	kpl.		
		436	kpl.	436.000	
				RAZEM	**436.000**
87 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	**49.000**
88 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna wzmocniona	szt.		
		169	szt.	169.000	
				RAZEM	**169.000**
89 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową	szt.		
		218	szt.	218.000	
				RAZEM	**218.000**
90 d.1.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		218	urz.	218.000	
				RAZEM	**218.000**
91 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami - 3 obwody	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
92 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami - 4 obwody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
92.1 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami - 2 obwody	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
2		**INSTALACJA C.T.**			
2.1		**Orurowanie, zawory**			
93 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	**11.000**
94 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	**65.000**
95 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	**1.000**
96 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Krotność = 0	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	**0.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Krotność = 0	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	**0.000**
98 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	**179.000**
99 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przegrody ogniowe dla rur o śr nom.50-65 mm	szt.		
		10+8+2	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
100 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy	m		
		2	próba		2.000
		256	m	256.000	
				RAZEM	**256.000**
100. 1 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		256	m	256.000	
				RAZEM	**256.000**
101 d.2.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m^2		
		7.94	m^2	7.940	
				RAZEM	**7.940**
101. 1 d.2.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m^2		
		42.77	m^2	42.770	
				RAZEM	**42.770**
102 d.2.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m^2		
		7.94	m^2	7.940	
				RAZEM	**7.940**
102. 1 d.2.1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m^2		
		42.77	m^2	42.770	
				RAZEM	**42.770**
103 d.2.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m^2		
		7.94	m^2	7.940	
				RAZEM	**7.940**
103. 1 d.2.1	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m^2		
		42.77	m^2	42.770	
				RAZEM	**42.770**
104 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy dn 20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
105 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
106 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy dn 40 Krotność = 0	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
107 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór kulowy dn 65	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
108 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
109 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr dn 25	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
110 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr dn 40 Krotność = 0 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
111 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr dn 65 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
112 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 15 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
113 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 25 Krotność = 0 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
114 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 40 Krotność = 0 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
115 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący dn 15 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
116 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący dn 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
117 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący dn 40 Krotność = 0 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
118 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór równoważący dn 50 Krotność = 0 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	**0.000**
118.1 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny dn 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
118.2 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór zwrotny dn 65 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
119 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe pod odpowietrznik o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
119.1 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odwadniający dn 15 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
120 d.2.1	KNR-W 2-15 0506-04 analogia	Wymiennik ciepła 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
121 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
122 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 0-150 st 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
123 d.2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
2.2		**Izolacja**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.2.2	KNR 2-16 0307-02	Izolacja rur otulinami gr. 65x 60 mm	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	**179.000**
125 d.2.2	KNR 2-16 0307-02	Izolacja rur otulinami gr. 50 x 50 mm Krotność = 0	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	**0.000**
126 d.2.2	KNR 2-16 0307-02	Izolacja rur otulinami gr. 40 x 40 mm Krotność = 0	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	**0.000**
127 d.2.2	KNR 2-16 0307-01	Izolacja rur otulinami gr. 32 x 20 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	**1.000**
128 d.2.2	KNR 2-16 0307-01	Izolacja rur otulinami gr. 25 x 20 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	**65.000**
129 d.2.2	KNR 2-16 0307-01	Izolacja rur otulinami gr. 20 x 20 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	**11.000**