

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1. Instalacje sanitarne					
1	DEMONTAŻ KOTŁOWNI I INSTALACJI CO				
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na	m		
d.1	0410-01	ścianie	m	600.000	
		600			
				RAZEM	600.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na	m		
d.1	0410-02	ścianie	m	200.000	
		200			
				RAZEM	200.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na	m		
d.1	0410-03	ścianie	m	200.000	
		200			
				RAZEM	200.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na	m		
d.1	0410-04	ścianie	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
5	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłazki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05		szt	93.000	
		93			
				RAZEM	93.000
6	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
d.1	0422-02		kpl.	93.000	
		93			
				RAZEM	93.000
7		Demontaż wyposażenia kotłowni	kpl.		
d.1	analiza in-		kpl.	1.000	
	dywidualna				
		1			
				RAZEM	1.000
2	INSTALACJA CO				
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połącze-	m		
d.2	0405-03	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	657.000	
		657			
				RAZEM	657.000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połącze-	m		
d.2	0405-04	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	145.000	
		145			
				RAZEM	145.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połącze-	m		
d.2	0405-05	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	50.000	
		50			
				RAZEM	50.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połącze-	m		
d.2	0405-06	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	52.000	
		52			
				RAZEM	52.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połącze-	m		
d.2	0405-07	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	37.000	
		37			
				RAZEM	37.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połącze-	m		
d.2	0405-08	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	61.000	
		61			
				RAZEM	61.000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połącze-	m		
d.2	0405-09	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połącze-	m		
d.2	0405-10	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	52.000	
		52			
				RAZEM	52.000
16	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połącze-	m		
d.2	0405-11	niach lutowanych na ścianach w budynkach	m	18.000	
		18			
				RAZEM	18.000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek do	m		
d.2	0514-05	3.65 mm łączonych przez spawanie	m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2	0412-06	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR-W 2-15	Zawór odcinający RLV kątowy 15mm	szt.		
d.2	0412-02	93	szt.	93.000	
				RAZEM	93.000
20	KNR-W 2-15	Zawór RA-N kątowy	szt.		
d.2	0412-02	93	szt.	93.000	
				RAZEM	93.000
21	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.2		657	m	657.000	
				RAZEM	657.000
22	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.2		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
23	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.2		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.2		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
25	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.2		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
26	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.2		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
27	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
d.2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.2		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
29	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 70 mm	m		
d.2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
30	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
d.2		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
31	KNR 2-02	Obudowa pionów i leżaków płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyn.jed-nowarstw. 55-01	m ²		
d.2	2004-01	76.3	m ²	76.300	
				RAZEM	76.300
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21S/600/450 o mocy 607W	szt.		
d.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21S/900/450 o mocy 823W	szt.		
d.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/750 o mocy 1196W	szt.		
d.2	0418-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/900 o mocy 1436W	szt.		
d.2	0418-05	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 o mocy 1099W	szt.		
d.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750 o mocy 1374W	szt.		
d.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/900 o mocy 1649W	szt.		
d.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1050 o mocy 1924W	szt.		
d.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1200 o mocy 2198W	szt.		
d.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1350 o mocy 2473W	szt.		
d.2	0418-07	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1500 o mocy 2748W	szt.		
d.2	0418-07	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/450 o mocy 1092W	szt.		
d.2	0418-07	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/750 o mocy 1820W	szt.		
d.2	0418-07	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/450/600 o mocy 881W	szt.		
d.2	0418-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/900 o mocy 1436W	szt.		
d.2	0418-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/450 o mocy 824W	szt.		
d.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 o mocy 1099W	szt.		
d.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750 o mocy 1374W	szt.		
d.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/900 o mocy 1649W	szt.		
d.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1050 o mocy 1924W	szt.		
d.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1350 o mocy 2473W	szt.		
d.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1500 o mocy 2748W	szt.		
d.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1650 o mocy 3023W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/450 o mocy 1092W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/750 o mocy 1820W	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/900/1200 o mocy 4214W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 30/900 - lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 30/600 - lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 30/900 - lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 KOTŁOWNIA					
61 d.3	KNNR 4 0503-02	Kocioł ścienny gazowy-kondensacyjny - z kolumnowym wymiennikiem AL-SI-Mg - z cylindrycznym palnikiem modułowanym z pełnym wstępnym zmieszeniem wspomagany wentylatorem - z cyfrową-dialogową automatyką pogodową LUB MATERIAŁY RÓWNOWAŻNE	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.3	KNNR 4 0503-01	Dostawa i montaż akcesoriów kotłów: - Kabel BUS do połączenia kaskady RX12 - Czujnik kaskady/cwu AD 212 - System kaskadowy dla dwóch kotłów (montaż jednostronny na ścianie): - Izolacja skrzynkowa kolektora HC213 (2 szt) - Izolacja skrzynkowa armatury kot.a HC214 (2 szt) - Izolacja skrzynkowa rozdzielacza hydraulicznego HC215 - Moduł sterownia klapą spalinową (2 szt) - Kłapa spalinowa z napędem elektrycznym (2 szt) - Neutralizator skroplin grawitacyjny BP-52 LUB MATERIAŁY RÓWNOWAŻNE	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3	KNR 2-05 0206-01	Komin systemowy dla kaskady dwóch kotłów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.3	KNNR 4 0511-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.3	KNNR 4 0526-06	Filtroodmulnik 50/0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegu c.o. Wydajność, Q: Max. 90 m ³ /h, Wys. podn. , H: Max. 12 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.3	KNNR 4 0519-06	Zawór kulowy gwintowany DN 50 PN6	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.3	KNNR 4 0519-02	Zawór kulowy gwintowany DN 20 PN6	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
70 d.3	KNNR 4 0531-04	Manometry	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
71 d.3	KNNR 4 0531-03	Termometry	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.3	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy DN 50	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.3	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3	KNNR 4 0519-06	Filtr oczyszczania wstępnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.3	KNNR 4 0524-03	Automatyczny antyskażeniowy zawór napełniania instalacji 3/4" (składający się z zaworu odcinającego, antyskażeniowego BA, kosza wyrzutowego, króćców kontrolnych, reduktora ciśnienia, filtra siatkowego oraz manometru)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.3	KNNR 4 0527-01	Zmiękcacz jonowymienny 1,5 m3/h - LUB MATERIAŁ RÓWNOWAŻNY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.3	KNNR 4 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79 d.3	KNNR 4 0313-06	Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.3	KNNR 7-08 0104-01	System aktywnego bezpieczeństwa Zawór DN 50	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.3	KNNR AL-01 0102-01	Moduł sterujący	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.3	KNNR AL-01 0401-06	Detektor	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.3	KNNR AL-01 0108-05	Sygnalizator optyczno akustyczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.3	KNNR-W 7-07 0101-01	Pompa zatapialna Qmax - 8m3/h, Hmax - 5 m, 1x230V	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3	KNNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.3	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 100 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
88 d.3	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
89 d.3	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
90 d.3	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
91 d.3	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
92 d.3	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
93 d.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
94 d.3	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
95 d.3	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
96 d.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.9	m ² m ²	3.900	
				RAZEM	3.900
99 d.3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 19.45	m ² m ²	19.450	
				RAZEM	19.450
100 d.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 23.35	m ² m ²	23.350	
				RAZEM	23.350
101 d.3	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 19.45	m ² m ²	19.450	
				RAZEM	19.450
102 d.3	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 3.9	m ² m ²	3.900	
				RAZEM	3.900
103 d.3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 9.45	m ² m ²	9.450	
				RAZEM	9.450
104 d.3	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 3	m ² m ²	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.3	KNNR 4 0126-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 104	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
106 d.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 104	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
107 d.3	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000