

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku Miejskiego Przedszkola Publicznego nr 5 w Bolesławcu
ADRES INWESTYCJI : Bolesławiec, ul. Zygmunta Augusta 16b; nr geod. działki 498, AM-6
INWESTOR : Miejskie Przedszkole Publiczne Nr 5
ADRES INWESTORA : 59-700 Bolesławiec, ul. Zygmunta Augusta 16b
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lech Grzesiak
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2010

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kanalizacja sanitarna - piony, rozprowadzenia i armatura			
1	KNNR 4 d.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne niskosumowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
2	KNNR 4 d.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne niskosumowe o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
3	KNNR 4 d.1 0213-04	Zawory napowietrzające o śr.50mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
6	KNNR 4 d.1 0229-05	Zlewozmywaki ze stali szlachetnej jednokomorowe z ociekaczem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNNR 4 d.1 0229-05	Zlewozmywaki ze stali szlachetnej jednokomorowe z ociekaczem tylko montaż	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	KNNR-W 2-15 d.1 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
9	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki porcelanowe NOVA Top Junior 50x42	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
10	KNNR 4 d.1 0230-05	Oslona NOVA Top Junior do umywalki, R chrom	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
11	KNNR 4 d.1 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową "dolnopluk" typu NOVA Top Junior	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
12	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe Koło NOVA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 4 d.1 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 4 d.1 0230-01	Umywalki pojedyncze z syfonem uruchamiane kolaniem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNNR 4 d.1 0230-01	Umywalki pojedyncze z syfonem uruchamiane kolaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR-W 4-02 d.1 0222-03	Wymiana brodzika natryskowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNNR 4 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm VIEGA	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNNR 4 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali kwasoodpornej z koszem osadczym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 4-02 d.1 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 4-02 d.1 0211-05	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 75 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 4-02 d.1 0211-04	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja wody zimnej i ciepłej			
23	KNNR 4 d.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m		
			m	22,000	
				RAZEM	22,000
24	KNNR 4 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7	m		
			m	7,000	
				RAZEM	7,000
25	KNNR 4 d.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
26	KNNR 4 d.2 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,5	m		
			m	7,500	
				RAZEM	7,500
27	KNNR 4 d.2 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
28	KNNR 4 d.2 0142-02	Hydrant wewnętrzny DN 25 wnekowy z bębнем dł. węża 30m 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNNR 4 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 45,5	m		
			m	45,500	
				RAZEM	45,500
30	KNNR 4 d.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
31	KNNR 4 d.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 4 d.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m		
			m	22,000	
				RAZEM	22,000
33	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29	m		
			m	29,000	
				RAZEM	29,000
34	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
35	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 108	m		
			m	108,000	
				RAZEM	108,000
37	KNNR 4 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody Galmet o poj. 20 dm3 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 4 d.2 0132-03	Zawory termostatyczne Heimeier TA-MIX	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39	KNNR 4 d.2 0132-01	Zaworki kątowe odcinające typu Schell fi 15 mm - do umywalek, zlewozmy- ków, zlewów i spłóczek	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
40	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, płuczek ustępowych, o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
41	KNNR 4 d.2 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepal- nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal- nej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
42	KNNR 4 d.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 4-02 d.2 0108-01	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 4-02 d.2 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 4-02 d.2 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46	KNR-W 4-02 d.2 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 4-01 d.2 0338-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
3		Instalacja wody zimnej i ciepłej - armatura			
48	KNNR 4 d.3 0137-01	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące o śr. nomin.15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
49	KNNR 4 d.3 0137-01	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące o śr. nomin.15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
50	KNNR 4 d.3 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4 d.3 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4		Instalacja wody zimnej i ciepłej - izolacje			
52	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
53	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
54	KNR 0-34 d.4 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
55	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
57	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów ocynk.o śr.15 mm otulinami z polietylenu jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
58	KNR 0-34 d.4 0101-02	Izolacja rurociągów ocynk.o śr.20 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 7,5	m m	 7,500	
				RAZEM	7,500
59	KNR 0-34 d.4 0101-02	Izolacja rurociągów ocynk.o śr.25 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 9	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
60	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów ocynk. o śr. 32 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
61	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów ocynk. o śr.40 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
5		Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi			
62	KNNR 4 d.5 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 295	m m	 295,000	
				RAZEM	295,000
63	KNNR 4 d.5 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
64	KNNR 4 d.5 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 105	m m	 105,000	
				RAZEM	105,000
65	KNNR 4 d.5 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
66	KNNR 4 d.5 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
67	KNNR 4 d.5 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 75	m m	 75,000	
				RAZEM	75,000
68	KNNR 4 d.5 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
69	KNNR 4 d.5 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
70	KNNR 4 d.5 0405-11	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
71	KNR-W 4-02 d.5 0603-07	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 76 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNNR 4 d.5 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych 295+40+105+55+80+75+15+15+15	m m	 695,000	
				RAZEM	695,000
73	KNNR 4 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 59	urz. urz.	 59,000	
				RAZEM	59,000
74	KNNR 4 d.5 0409-06	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
75	KNNR 4 d.5 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNNR 4 d.5 0411-02	Zawory regulacyjny typu STAD o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.5 0411-05	Zawory regulacyjne STAD o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.5 0411-05	Zawory trójdrogowe TVTA z siłownikiem HWRO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 4 d.5 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
80	KNNR 4 d.5 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNNR 4 d.5 0411-03	Zawory przelotowe kulowe ze spustem o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNNR 4 d.5 0411-04	Zawory przelotowe kulowe ze spustem o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83	KNNR 4 d.5 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 0-41 d.5 0105-01	Isolacja przejścia rur przez ściany kotłowni masą ogniochronną CP611S Hilti	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
85	KNR-W 2-15 d.5 0404-08	Montaż rur ochronnych o śr. 90mm	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
86	KNR-W 2-15 d.5 0404-06	Montaż rur ochronnych o śr. 63mm	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
87	KNR-W 2-15 d.5 0404-05	Montaż rur ochronnych o śr. 50mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
88	KNR-W 2-15 d.5 0404-04	Montaż rur ochronnych o śr. 40mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
89	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Montaż rur ochronnych o śr. 32mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
90	KNR-W 4-01 d.5 0338-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 cegł.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		233	m	233,000	
				RAZEM	233,000
6		Instalacja centralnego ogrzewania - grzejniki			
91	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K300x520mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K300x720mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K300x1400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K400x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K400x1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K400x1400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x520mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x720mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x800mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN11K600x1200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K300x800mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
104	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K300x1600mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
105	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K400x800mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K400x1400mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
107	KNNR 4 d.6 0418-01	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K400x1600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K600x720mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNNR 4 d.6 0418-03	Grzejniki jednopłytkowe typu CosmoNOVA CN21K600x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K300x2200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
111	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K500x600mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
112	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K500x720mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K600x720mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K600x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN22K600x1000mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN20K500x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN20K500x1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki dwupłytkowe typu CosmoNOVA CN20K500x1400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119	KNNR 4 d.6 0418-09	Grzejniki trzyplatkowe typu CosmoNOVA CN33K300x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNNR 4 d.6 0418-10	Grzejniki trzyplatkowe typu CosmoNOVA CN33K300x2200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne Heimeier o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
122	KNNR 4 d.6 0412-01	Głowice termostatyczne Heimeier B do zaworów fi 15 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
123	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory powrotne do grzejników o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
124	KNNR 4 d.6 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		58	kpl.	58,000	
				RAZEM	58,000
7		Instalacja centralnego ogrzewania - izolacje			
125	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
126	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
127	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
128	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
129	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 62	m m	 62,000	
				RAZEM	62,000
131	KNZ 15 27- d.7 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
132	KNZ 15 28- d.7 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 35 mm, gr.izolacji 40 mm 57	m m	 57,000	
				RAZEM	57,000
133	KNZ 15 30- d.7 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 40 mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
134	KNZ 15 32- d.7 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 40 mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
8	Wentylacja				
135	KNR 2-17 d.8 0207-02 analogia	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewna typu TA3000HW firmy Systemair o wydajności 2000 m3/h z nagrzewnicą wodną wraz z automatyką. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR 2-17 d.8 0154-02	Tłumiki akustyczne 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR-W 2-17 d.8 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne 200 x 600 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR-W 2-17 d.8 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne 200x600 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 2-17 d.8 0138-03	Kratki wentylacyjne prostokątna STW 425x225 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
140	KNR 2-17 d.8 0208-02	Wentylator dachowy MUB042, 400DV-K2 Systemair z regulatorem prędkości obrotowej RTRD 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W 2-17 d.8 0150-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe nierdzewne o śr.315 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR 2-17 d.8 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe gastronomiczne 1300x13000 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNR 2-17 d.8 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne 600x780 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNR 2-17 d.8 0201-01	Wentylator kanałowy KBT 200E4 Systemair o wyd. 500m3/h z regulatorem prędkości obrotowej RTRE 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR 2-17 d.8 0201-01	Wentylator sufitowy K 100 M Systemair 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR 2-17 d.8 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej,kołowe,o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 1,62	m ² m ²	 1,620	
				RAZEM	1,620
147	KNR 2-17 d.8 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej,kołowe, o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 4,34	m ² m ²	 4,340	
				RAZEM	4,340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR 2-17 d.8 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1,38	m ² m ²	 1,380	
				RAZEM	1,380
149	KNR 2-17 d.8 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0,5	m ² m ²	 0,500	
				RAZEM	0,500
150	KNR 2-17 d.8 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 5,23	m ² m ²	 5,230	
				RAZEM	5,230
151	KNR 2-17 d.8 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 4,82	m ² m ²	 4,820	
				RAZEM	4,820
152	KNR 2-17 d.8 0140-01	Zawór wentylacyjny KK 100 Smay 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
153	KNNR 4 d.8 0529-01	Uruchomienie i badanie skuteczności wentylacji 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000