

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Branża sanitarna					
1 Wewnętrzna kanalizacja sanitarna					
1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
d.1	0106-01	(27+23,5+6+12)*0,8*0,4	m ³	21,920	
				RAZEM	21,920
2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1	0106-03	21,92	m ³	21,920	
				RAZEM	21,920
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-04	7+5+3+8+4	m	27,000	
				RAZEM	27,000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-03	23,5	m	23,500	
				RAZEM	23,500
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-02	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-01	12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-03	3,0+3*6	m	21,000	
				RAZEM	21,000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01	6*1,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
9	KNR 218-	Analogia - próba szczelności kanalizacji	m		
d.1	0804-01	27+23,5+6+12+21+7,2	m	96,700	
				RAZEM	96,700
10	KNR-W	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	po-dejśc.		
d.1	215W-0211-03	3	po-dejśc.	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNR-W	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	po-dejśc.		
d.1	215W-0211-01	4+2+1+7+12	po-dejśc.	26,000	
				RAZEM	26,000
12	KNR-W	Rury wywiewne z PVC średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym	szt		
d.1	215W-0213-05	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR-W	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt		
d.1	215W-0222-02	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR-W	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej umocowane na ścianie, na konstrukcji wsporczej	szt		
d.1	215W-0229-0411	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl		
d.1	215W-0230-0201	4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
16	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0218-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W d.1 215W-0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR-W 2-15 d.1 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
19	KNR-W d.1 215W-0224-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 800 mm i głębokości do 1,5 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie (z kręgów betonowych o śr. 800 mm przykryta pokrywą żelbetową z otworem i włazem żeliwnym kanałowym hermetycznym (wodo i gazoszczelnym) wg PN-EN124:2000)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 2-15 d.1 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 2-15 d.1 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa					
22	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
23	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
24	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
25	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
26	KNR-W 2-15 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
27	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
		83	m	83,000	
				RAZEM	83,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
30	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
31	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN10 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR 215- d.2 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm 2+49+28+5+12+6+83+17+9+5	m		
			m	216,000	
				RAZEM	216,000
33	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		216	m	216,000	
				RAZEM	216,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 2-15 d.2 116.101	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 15mm 8+3+2+2+6	szt		
			szt	21,000	
				RAZEM	21,000
35	KNR-W d.2 215W-0137-02	Baterie umywalkowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNR-W d.2 215W-0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38	KNR-W d.2 215W-0135-01	Zawory wodne czerpalne, z perlatoem z.w. o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
39	KNR-W d.2 215W-0135-01	Zawory wodne czerpalne, o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W d.2 215W-0132-0111	Zawory antyskażeniow, GWe HA o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNR-W d.2 215W-0132-0111	Zawór Aquastrom T Plus GW 15 mm,	szt		
		02	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 2-15 d.2 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 34- d.2 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociagów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
44	KNR 0-34 d.2 0101-02	Izolacja rurociagów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy mi gr.6 mm (C)	m		
		28+5	m	33,000	
				RAZEM	33,000
45	KNR 0-34 d.2 0101-02	Izolacja rurociagów śr.36-54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy mi gr.6 mm (C)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
46	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociagów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy mi gr.10 mm (E)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47	KNR 34- d.2 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociagów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		17+9	m	26,000	
				RAZEM	26,000
48	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociagów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy mi gr.30 mm (S)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNR 401- d.2 0339-01	Wykucie bruzd	m		
		5*2*1,3+3*0,8+12*2*1,2+6*0,5	m	47,200	
				RAZEM	47,200
50	KNR 401- d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi	m		
		47,2	m	47,200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				RAZEM	47,200
51	KNR 0-31 d.3 0202-02	Rurociągi z rur PE-Xc o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach 600	m m	600,000	
				RAZEM	600,000
52	KNR 0-31 d.3 0202-02	Rurociągi z rur PE-Xc o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach 1700	m m	1700,000	
				RAZEM	1700,000
53	KNR-W d.3 215W-0406-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych 600+1700	szt szt	2300,000	
				RAZEM	2300,000
54	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16mm 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15 d.3 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 39	m m	39,000	
				RAZEM	39,000
57	KNR-W 2-15 d.3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNR-W 2-15 d.3 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
59	KNR 0-10 d.3 0215-08	Rurociągi z rur preizolowanych PEX 2x fi50 40	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
60	KNR 215- d.3 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach mieszkalnych 4	urządzenie urządzenie	4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNR 215- d.3 0512-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR-W 2-15 d.3 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.3 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNR-W 2-15 d.3 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 10 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 2-15 d.3 0410-04	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 12 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNP 05 d.3 0835-01.01	Elektroniczny termostat pokojowy z diodą 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
67	KNR 7-08 d.3 0301-02	Siłownik elektryczny SAMRT NC 230V 30	ukl. ukl.	30,000	
				RAZEM	30,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 2-15	Trójnik z odpowietrznikiem i zaworem spustowym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	0430-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69	KNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły	m		
d.3	0110-04	5*1,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
4 Wentylacja					
4.1 Instalacja W1 Wywiewny					
70	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm	m ²		
d.4	0122-01	- udział kształtek do 35 %			
1		2,46	m ²	2,460	
				RAZEM	2,460
71	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm	m ²		
d.4	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
1		0,72	m ²	0,720	
				RAZEM	0,720
72	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160 mm SAS.160.1200	szt.		
d.4	0155-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP75 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP45-105 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2 Instalacja W2 Wywiewny					
75	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm	m ²		
d.4	0122-01	- udział kształtek do 35 %			
2		4,39	m ²	4,390	
				RAZEM	4,390
76	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm	m ²		
d.4	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
2		1,98	m ²	1,980	
				RAZEM	1,980
77	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm	m ²		
d.4	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
2		1,59	m ²	1,590	
				RAZEM	1,590
78	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm SAS.200.1200	szt.		
d.4	0155-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP90 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP60 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP30 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP75 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4	0138-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP45-105 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.	RAZEM	1,000
d.4. 0138-01			szt.	1,000	
2		1			
				RAZEM	1,000
4.3 Instalacja W3 Wywiewny					
84	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm	m ²		
d.4. 0122-01		- udział kształtek do 35 %	m ²	4,570	
3		4,57			
				RAZEM	4,570
85	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm SAS.125.1200	szt.		
d.4. 0155-02			szt.	1,000	
3		1			
				RAZEM	1,000
86	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP90 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4. 0138-01			szt.	1,000	
3		1			
				RAZEM	1,000
87	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP30 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4. 0138-01			szt.	1,000	
3		1			
				RAZEM	1,000
88	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP60 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4. 0138-01			szt.	1,000	
3		1			
				RAZEM	1,000
4.4 Instalacja W4 Wywiewny					
89	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm	m ²		
d.4. 0122-01		- udział kształtek do 35 %	m ²	2,190	
4		2,19			
				RAZEM	2,190
90	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm	m ²		
d.4. 0122-02		- udział kształtek do 35 %	m ²	1,010	
4		1,01			
				RAZEM	1,010
91	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm SAS.160.1200	szt.		
d.4. 0155-02			szt.	1,000	
4		1			
				RAZEM	1,000
92	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP90 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4. 0138-01			szt.	3,000	
4		3			
				RAZEM	3,000
4.5 Instalacja W5 Wywiewny					
93	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm	m ²		
d.4. 0122-01		- udział kształtek do 35 %	m ²	1,310	
5		1,31			
				RAZEM	1,310
94	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm SAS.125.1200	szt.		
d.4. 0155-02			szt.	1,000	
5		1			
				RAZEM	1,000
95	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ BAP60 o obw.D-125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z regulatorem przepływu	szt.		
d.4. 0138-01			szt.	3,000	
5		3			
				RAZEM	3,000
4.6 Instalacja W6 Wywiewny					
96	KNR-W 2-17	Wentylator ścienny MF100/4" LL	szt.		
d.4. 0205-05			szt.	2,000	
6		2			
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.4. 6	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1,17	m ² m ²	 1,170	
				RAZEM	1,170
4.7 Instalacja Wy1 Wyrzutowy					
98 d.4. 7	KNR-W 2-17 0205-05	Wentylator kanałowy RAT.160.600.PB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.4. 7	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm SAS.160.700 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.4. 7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 1,08	m ² m ²	 1,080	
				RAZEM	1,080
101 d.4. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ C do przewodów o śr.do 160 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.8 Instalacja Wy2 Wyrzutowy					
102 d.4. 8	KNR-W 2-17 0205-05	Wentylator kanałowy RAT.200.950.PB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.4. 8	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm SAS.200.700 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.4. 8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 2,05	m ² m ²	 2,050	
				RAZEM	2,050
105 d.4. 8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.9 Instalacja Wy3 Wyrzutowy					
106 d.4. 9	KNR-W 2-17 0205-05	Wentylator kanałowy RAT.125.350.PB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4. 9	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm SAS.125.700 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.4. 9	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 1,14	m ² m ²	 1,140	
				RAZEM	1,140
109 d.4. 9	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ C do przewodów o śr.do 125 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.10 Instalacja Wy4 Wyrzutowy					
110 d.4. 10	KNR-W 2-17 0205-05	Wentylator kanałowy RAT.160.600.PB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 10	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm SAS.160.700	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR-W 2-17 d.4. 0122-02 10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
	1,08		m ²	1,080	
				RAZEM	1,080
113	KNR-W 2-17 d.4. 0144-01 10	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.11 Instalacja Wy5 Wyrzutowy					
114	KNR-W 2-17 d.4. 0205-05 11	Wentylator kanałowy RAT.125.350.PB	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 11	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm SAS.125.700	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR-W 2-17 d.4. 0122-01 11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
	0,92		m ²	0,920	
				RAZEM	0,920
117	KNR-W 2-17 d.4. 0144-01 11	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR-W 2-17 d.4. 0156-01 11	Nawietrzaki podokienne dwusystemowy EXR.302.HP (grub.muru w ceglach) do 1.5	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
119	KNR-W 2-17 d.4. 0156-01 11	Nawietrzaki ścienny higrosterowany EHT.302 (grub.muru w ceglach) do 1.5	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 Wymiennikowania ciepłej wody użytkowej zasilanej z pomp ciepła					
120	KNR 220- d.5 0414-01	Pompa ciepła powietrza Dimplex / glikol typ LA 40TU + przewód komunikacyjny między menedżerem a zewnętrzną pompą ciepła 40m (zakup, podłączenie i uruchomienie)	szt		
	1+1		szt	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNR 215- d.5 0121-04	Wolnostojący zbiornik buforowy poj.500l w izolacji w komplecie z grzałkami	kpl		
	2		kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy - moduł kombinowany	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 31- d.5 0204-01	Pompa UPE 80-32	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 31- d.5 0204-01	Pompa UPH 100-32V	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR 31- d.5 0204-01	Pompa UPH 90-32V	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 215- d.5 0507-01	Zasobnik c.w.u. z czujnikiem temp. 500l	szt		
	1		szt	1,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
127	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia zbiorcze Reflex N25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 215- d.5 0415-05	Odpowietznik automatyczny typ FLEXVENT DN10 DN15 firmy Flamco	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR 7-08 d.5 0102-03	Czujnik temperatury zewn.	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 7-08 d.5 0102-03	Czujnik c.w.u.	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 220- d.5 0406-0101	Zawór kulowy Optiflex z końcówką do węża i zaślepką DN15 firmy Oventrop	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
132	KNR 220- d.5 0409-02	Zawór zwrotny mufowy typ 5503 PN10 DN40 firmy Perflexim	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
133	KNR 220- d.5 0409-0101	Zawór zwrotny mufowy typ 5503 PN10 DN32 firmy Perflexim	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 220- d.5 0405-01	Zawór kulowy mufowy pełnoprzelotowy typ PHA-001 PN20 DN40 firmy Rerfe- xim	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
135	KNR 220- d.5 0406-0201	Zawór kulowy mufowy pełnoprzelotowy typ PHA-001 PN20 DN32 firmy Rerfe- xim	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
136	KNR 220- d.5 0406-0102	Zawór kulowy Optiflex z końcówką do węża i zaślepką DN20 firmy Oventrop	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNR 220- d.5 0406-02	Zawór kulowy Optiflex z końcówką do węża i zaślepką DN25 firmy Oventrop	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 220- d.5 0416-02	Filtr magnetyczny mufowy typ IFM-32 DN25 firmy Infracorr	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 215- d.5 0507-01	Naczynie zbiorcze przeponowe firmy Reflex DD33	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR 31- d.5 0209-01	Zawór trójdrogowy przełączający typ R3025-S2 DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W d.5 215W-0524- 01	Zawór bezpieczeństwa typ 2115 DN15 o początku otwarcia 0,60 MPa firmy SYR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR 31- d.5 0209-06	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm	szt.		
		1+2+4+4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
143	KNR 31- d.5 0209-05	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm	szt.		
		4+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
144	KNR 220- d.5 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach o średnicy nominalnej 15 mm, grubość ścianek 2,65 mm	m		
		3	m	3,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
145	KNR 220- d.5 0401-0101	Rurociągi z rur stalowych czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach o średnicy nominalnej 20 mm, grubość ścianek 2,65 mm 2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
146	KNR 220- d.5 0401-0201	Rurociągi z rur stalowych czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach o średnicy nominalnej 32 mm, grubość ścianek 3,25 mm 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
147	KNR 220- d.5 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach o średnicy nominalnej 40 mm, grubość ścianek 3,25 mm 46	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
148	KNR 34- d.5 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
149	KNR 34- d.5 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 66	m m	 66,000	
				RAZEM	66,000
150	KNR 220- d.5 0403-01	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR 220- d.5 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000