

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1		Roboty montażowe			
1	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
2	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
3	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
4	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 1 kalk. własna	Przejście przez dach rurą wywiewną	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 z.o. 1 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - podejście pod umywalki	podej.		
		12	podej.	12,000	
				RAZEM	12,000
8	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 z.o. 1 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - podejścia pod natryski	podej.		
		9	podej.	9,000	
				RAZEM	9,000
9	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 z.o. 1 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	podej.		
		4	podej.	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNNR 4 d.1. 1610-01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 2-15 d.1. 0221-02 1	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR 2-15 d.1. 0224-03 1	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNR 2-15 d.1. 0223-02 1	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
14	KNNR 7 d.1. 0503-08 1 kalk. własna	Kabiny do brodzików	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-03 d.1. 1008-07 1	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - przepusty dla rur kanalizacyjnych DN110 PVC 12	prze- pust. prze- pust.	12,000	
				RAZEM	12,000
16	KNR 4-03 d.1. 1008-07 1 kalk. własna	Wykonanie przejść przeciwpożarowych FIRELIT BMK 7	szt szt	7,000	
				RAZEM	7,000
1.2		Roboty budowlane			
17	KNR 13-12 d.1. 0102-04 2	Mechaniczne wykucie otworów w stropach i ścianach dla prowadzenia przewo- dów kanalizacyjnych (0,15*0,15)*0,5*13	m ³ m ³	0,146	
				RAZEM	0,146
18	KNR 3 d.1. 0305-01 2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 13*0,15*0,15	m ³ m ³	0,293	
				RAZEM	0,293
2		Kanalizacja deszczowa			
2.1		Roboty montażowe			
19	KNR-W 2-15 d.2. 0208-04 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 53	m m	53,000	
				RAZEM	53,000
20	KNR-W 2-15 d.2. 0222-03 1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
21	KNR 4 d.2. 1610-01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 11	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	11,000	
				RAZEM	11,000
22	KNR 4-03 d.2. 1008-12 1	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm 3	prze- pust. prze- pust.	6,000	
				RAZEM	6,000
3		Instalacja zimnej wody, cwu i cyrkulacji			
3.1		Instalacja zimnej wody			
3.1.1		Roboty montażowe			
23	KNR 4 d.3. 0111-06 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNR 4 d.3. 0111-05 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
25	KNR 4 d.3. 0111-04 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
26	KNR 4 d.3. 0111-03 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
27	KNR 4 d.3. 0111-02 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.3. 0111-01 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNNR 4 d.3. 0111-01 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
30	KNNR 4 d.3. 0128-01 1.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		116	m	116,000	
				RAZEM	116,000
31	KNNR 4 d.3. 0127-01 1.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 4 d.3. 0127-02 1.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych	m		
		122	m	122,000	
				RAZEM	122,000
33	KNNR 4 d.3. 1611-01 1.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.3. 0116-07 1.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
35	KNR 0-34 d.3. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
36	KNR 0-34 d.3. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
37	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	8,000	
				RAZEM	8,000
38	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNR 0-34 d.3. 0101-11 1.1	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
40	KNR 0-34 d.3. 0101-12 1.1	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
41	KNR 0-34 d.3. 0101-12 1.1	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNNR 4 d.3. 0137-02 1.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
43	KNNR 4 d.3. 0137-09 1.1	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
44	KNNR 4 d.3. 0137-01 1.1 analogia	Zaworki ocinające do WC ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNNR 4 d.3. 0139-02 1.1 analogia	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 20x25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNNR 4 d.3. 0139-05 1.1 analogia	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 40x50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Ciepła woda użytkowa			
3.2.1		Roboty montażowe			
47	KNNR 4 d.3. 0112-05 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
48	KNNR 4 d.3. 0112-04 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
49	KNNR 4 d.3. 0112-03 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50	KNNR 4 d.3. 0112-02 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
51	KNNR 4 d.3. 0112-01 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNNR 4 d.3. 0127-01 2.1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.3. 0116-07 2.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
54	KNR 0-34 d.3. 0101-10 2.1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
55	KNR 0-34 d.3. 0101-11 2.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
56	KNR 0-34 d.3. 0101-11 2.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.3. 0101-11 2.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
58 d.3. 0101-12 2.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.3		Cyrkulacja			
3.3.1		Roboty montażowe			
59 d.3. 0112-02 3.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
60 d.3. 0111-01 3.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) STABl o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.3. 0127-01 3.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3. 0101-11 3.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
63 d.3. 0101-10 3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.3. 0132-01 3.1 analogia	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory podpionowe typu MTCV-C o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.3. 0132-02 3.1 analogia	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory podpionowe typu MTCV-C o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4		Instalacja p.poż. hydrantowa			
66 d.3. 0106-06 4	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
67 d.3. 0106-04 4	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
68 d.3. 0120-01 4	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3. 0132-03 4	KNNR 4 0132-03	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3. 1008-07 4 kalk. własna	KNR 4-03 1008-07	Wykonanie przejść przeciwpożarowych FIRELIT BMK	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
4		Instalacja centralnego ogrzewania			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1		Roboty montażowe			
71	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o	m		
d.4.	0404-01	połączeniach - Rura PE-HT/AL/PE-RT DN16 (6 bar) polietylen sieciowany z			
1	analogia	barierą antydyfuzyjną	m	670,000	
		670		RAZEM	670,000
72	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o	m		
d.4.	0404-01	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura PE-HT/AL/PE-RT			
1		DN20 (6 bar) polietylen sieciowany z barierą antydyfuzyjną	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
73	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o	m		
d.4.	0404-02	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura PE-HT/AL/PE-RT			
1		DN25 (6 bar) polietylen sieciowany z barierą antydyfuzyjną	m	8,000	
		3		RAZEM	8,000
74	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o	m		
d.4.	0404-03	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura PE-HT/AL/PE-RT			
1		DN32 (6 bar) polietylen sieciowany z barierą antydyfuzyjną	m	56,000	
		56		RAZEM	56,000
75	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o	m		
d.4.	0404-04	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach			
1		30	m	80,000	
				RAZEM	80,000
76	KNNR 4	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
d.4.	0128-02				
1	analogia	330	m	830,000	
				RAZEM	830,000
77	KNNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.4.	0412-07				
1		3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
78	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.4.	0406-02	niemieszkalnych			
1		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1,000
		1			
		330	m	830,000	
				RAZEM	830,000
79	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 600 mm długość L=700 mm z	szt.		
d.4.	0418-04	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 600 mm długość L=400 mm z	szt.		
d.4.	0418-03	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 600 mm długość L=800 mm z	szt.		
d.4.	0418-04	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
82	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 600 mm długość L=1200 mm z	szt.		
d.4.	0418-04	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 900 mm długość L=2000 mm z	szt.		
d.4.	0418-04	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
84	KNNR 4	Grzejnik stalowy płytowy V22, wysokość H = 600 mm długość L=1000 mm z	szt.		
d.4.	0418-04	wbudowanym zaworem termostatycznym			
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 4 d.4. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu HV o wys. 600 mm i dług. do 900 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86	KNNR 4 d.4. 0412-01 1	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym do zaworów termostatycznych	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
87	KNNR 4 d.4. 0436-02 1	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		28	urz.	28,000	
				RAZEM	28,000
88	KNNR 4 d.4. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	m		
		830	m	830,000	
				RAZEM	830,000
89	KNR 0-34 d.4. 0101-14 1	izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		670	m	670,000	
				RAZEM	670,000
90	KNR 0-34 d.4. 0101-14 1	izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
91	KNR 0-34 d.4. 0101-15 1	izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		3	m	8,000	
				RAZEM	8,000
92	KNR 0-34 d.4. 0101-15 1	izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
93	KNR 0-34 d.4. 0101-15 1	izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		30	m	80,000	
				RAZEM	80,000
94	KNNR 4 d.4. 0410-03 1	Szafki z rozdzielaczami wraz z armaturą (zawory odcinające, odpowietrzniki automatyczne, zawory kulowe spustowe)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
95	KNR 4-03 d.4. 1008-07 1 kalk. własna	Wykonanie przejść przeciwpożarowych FIRELIT BMK	prze- pust.		
		10	prze- pust.	10,000	
				RAZEM	10,000
4.2		Roboty budowlane			
96	KNR 13-12 d.4. 0102-04 2	Mechaniczne wykucie otworów w stropach i ścianach dla montażu skrzynek rozdzielaczowych	m ³		
		1,2*0,6*0,15*3	m ³	0,324	
				RAZEM	0,324
97	KNNR 3 d.4. 0305-01 2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		1,2*0,6*0,10*3	m ³	0,216	
				RAZEM	0,216
5		Instalacja ciepła technologicznego			
5.1		Roboty montażowe			
98	KNNR 4 d.5. 0403-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z przewodem grzejnym i izolacją w części stropowej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
99	KNNR 4 d.5. 0128-02 1 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
100	KNNR 4 d.5. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1,000
		1	m	40,000	
		40			
				RAZEM	40,000
101	KNNR 4 d.5. 0436-02 1	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNNR 4 d.5. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
103	KNNR 4-03 d.5. 1008-07 1 kalk. własna	Wykonanie przejść przeciwpożarowych FIRELIT BMK	prze- pust.		
		2	prze- pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Kotłownia			
104	KNNR 2-15 d.6 0503-01 analogia	Kaskada 3 kotłów o mocy 120 kW wraz z zestawem systemowym do montażu kaskad wraz z układami pompowymi armaturą, zaworami bezpieczeństwa, automatyką, sprzęgłem hydraulicznym oraz układem wieszaków	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNNR 2-15 d.6 0121-03 analogia	Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej pojemność 500 L	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNNR 4 d.6 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności o pojemności 400 l, montowane na systemowych belkach montażowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNNR 4 d.6 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
108	KNNR 4 d.6 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
109	KNNR 4 d.6 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
110	KNNR 4 d.6 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
111	KNNR 4 d.6 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
112	KNNR 4 d.6 0531-01	Termomanometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
113	KNNR 4 d.6 0133-04	Filtr siatkowy skośny z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
114	KNNR 4 d.6 0531-01 kalk. własna	Czujnik STB 90 st. C montowany przy pogrzewaczu c.w.u	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.6 0531-01 kalk. własna	Czujnik temperatury montowany przy podgrzewaczu c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
117	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
118	KNR 2-15 d.6 0408-02	Zawory upustowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
119	KNNR 4 d.6 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
120	KNNR 4 d.6 0524-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 1915 śr. 3/4" 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa obiegowa ciepła technologicznego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa obiegowa cwu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa obiegowa cyrkulacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNNR 4 d.6 0514-01 kalk. własna	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem typ AMZ113 DN32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNNR 4 d.6 0514-01 kalk. własna	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem typ AMZ113 DN25	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
127	KNR INSTAL d.6 0306-01	Dodatki za podejścia do pomp	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
128	KNNR 4 d.6 0528-01	Próby szczelności kotłów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
129	KNNR 4 d.6 0406-01	Próby szczelności instalacji kotłowych z rur stalowych	urząd.		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		3,000
		3			
		5	urząd.	5,000	
				RAZEM	5,000
130	KNNR 4 d.6 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNNR 4 d.6 0529-03 kalk. własna	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
132	KNZ-15 29- d.6 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
133	KNZ-15 27- d.6 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
134	KNZ-15 27- d.6 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
135	KNZ-15 27- d.6 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
136	KNNR 4 d.6 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG50 o pojemności 50 l, montowane na systemowych belkach montażowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR-W 2-17 d.6 0103-03	Przewody wentylacyjne i przekroju 300x200 mm z blachy stalowej - kanał Z-owy nawiewny	m ²		
		1,0*2,5	m ²	2,500	
				RAZEM	2,500
138	KNR-W 2-17 d.6 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki do kanały typu Z	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139	KNR 4-01 d.6 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	d.6 kalk. własna	Uszczelnienie przejść rur pianką poliuretaną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Instalacja powietrzno - spalinowa			
141	KNR 2-17 d.7 0113-02 kalk. własna	System powietrzno - spalinowy z rur z ze stali kwasoodpornej o śr. 150/100 mm - odprowadzenie spalin z kotła rurą z wprowadzeniem do komina murowanego +kolano 150 i rewizja 150 i lejkiem do odprowadzania kondensatu	m		
		7*3	m	21,000	
				RAZEM	21,000
142	KNNR 4 d.7 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8		Wentylacja mechaniczna			
8.1		Wentylacja nawiewna			
143	KNR-W 2-17 d.8. 0101-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał o wymiarach 500x450	m ²		
		45,125+47,12	m ²	92,245	
				RAZEM	92,245
144	KNR-W 2-17 d.8. 0101-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 400x300	m ²		
		8,90	m ²	8,900	
				RAZEM	8,900
145	KNR-W 2-17 d.8. 0106-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanał 800x500	m ²		
		15,6+5,2	m ²	20,800	
				RAZEM	20,800
146	KNR-W 2-17 d.8. 0113-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7,85+23,55	m ²	31,400	
				RAZEM	31,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR-W 2-17 d.8. 0113-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 7,31	m ² m ²	7,310	
				RAZEM	7,310
148	KNR-W 2-17 d.8. 0131-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250 mm 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
149	KNR-W 2-17 d.8. 0131-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
150	KNR-W 2-17 d.8. 0140-02 1	Anemostaty kołowe typ DDZ-APL/N-250 200/600m3/h o śr. do 250 mm 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
151	KNR-W 2-17 d.8. 0140-02 1	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
152	KNR-W 2-17 d.8. 0154-04 1	Tłumiki akustyczne prostokątne o obwodzie do 2600 mm - o wymiarach 300x300 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153	KNR-W 2-17 d.8. 0134-03 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - o wymiarach 800x300 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154	KNR-W 2-17 d.8. 0320-01 1	Nagrzewnica elektryczna kanałowa - 1,5kW np DH-250 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNR-W 2-17 d.8. 0156-01 1 analogia	Nawietrzaki okienne systemowe montowane w ramie okiennej o wydajności 30,0 m3/h 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8.2		Wentylacja wywiewna			
156	KNR-W 2-17 d.8. 0101-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 500x300 11,84	m ² m ²	11,840	
				RAZEM	11,840
157	KNR-W 2-17 d.8. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 600x400 9	m ² m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
158	KNR-W 2-17 d.8. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 800x400 10,8	m ² m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
159	KNR-W 2-17 d.8. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 800x500 36,01	m ² m ²	36,010	
				RAZEM	36,010
160	KNR-W 2-17 d.8. 0113-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 4,5	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
161	KNR-W 2-17 d.8. 0113-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % 1,5	m ² m ²	1,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,500
162	KNR-W 2-17 d.8. 0154-04 2	Tłumiki akustyczne prostokątne o obwodzie do 2600 mm - o wymiarach 300x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR-W 2-17 d.8. 0134-03 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - o wymiarach 800x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR-W 2-17 d.8. 0138-04 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - o wymiarach 500x350 mm KR-W-ALE-500/350+P 330/1000m3/h	szt.		
		3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
165	KNR-W 2-17 d.8. 0140-01 2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 125 mm	szt.		
		3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
166	KNR-W 2-17 d.8. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
167	KNR-W 2-17 d.8. 0205-01 2	Wentylatory osiowe o średnicy 320m3/h/200Pa NP:RF/4-250S ZA 150W; 230V; 0,66A; 14KG MONTAŻ PRZEZ KRÓCIEC, ZŁĄCZE PRZECIWDRA- NIOWE ORAZ PODSTAWĘ TŁUMIĄCĄ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168	KNR-W 2-17 d.8. 0205-01 2	Wentylatory łazienkowe z podłączeniem do wyłącznika światła 30m3/h/50Pa np : Silent 200	szt.		
		3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
169	KNR-W 2-17 d.8. 0211-01 2	Amortyzatory pod wentylatory gumowo metalowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.3		Centrala nawiewno - wywiewna			
170	KNR-W 2-17 d.8. 0201-09 3	CENTRALA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z WYMENNIKIEM KRZYŻOWYM WYDATEK OBLICZENIOWY:6840/6100m3/h;450Pa 4190x1020x2150mm (DŁxSZERxWYS) 5,2kW;3x400V;933kg CT:39,6kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171	KNR-W 2-17 d.8. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - o wymiarach 940x940 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
172	KNR-W 2-17 d.8. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - o wymiarach 1000x900 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNR-W 2-17 d.8. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - o wymiarach 600x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNR-W 2-17 d.8. 0143-06 3	CZERPNIĄ ŚCIENNA, ŻALUZJOWA 1500x1000 PRZYSŁONIĘCIE 40% SPÓD MIN 0,4M NAD DACHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175	KNR-W 2-17 d.8. 0146-05 3	PIONOWA WYRZUTNIA POWIETRZA 700x700	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNR-W 2-17 d.8. 0101-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 700x600	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6,5	m ²	6,500	
				RAZEM	6,500
177	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 800x600	m ²		
d.8.	0101-06				
3		15,96	m ²	15,960	
				RAZEM	15,960
178	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał 1000x900 mm	m ²		
d.8.	0101-06				
3		17,1	m ²	17,100	
				RAZEM	17,100
8.4		Roboty budowlane			
179	KNR 13-12	Mechaniczne wykucie otworów w stropach i ścianach dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych	m ³		
d.8.	0102-04				
4		(0,8*0,6)*0,5*10	m ³	2,400	
				RAZEM	2,400
180	KNR 3	Uzupełnienie otworów po przrrowadzeniu kanałów wentylacyjnych	m ³		
d.8.	0302-02				
4		10*0,2*0,2*0,5	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200