

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ- CPV 45332000-3			
1.1		Orurowanie zimnej i ciepłej wody użytkowej			
1	1 KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe 2xocynk. o śr. 50 mm - wz	m		
d.1.	0106-06				
1		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
2	2 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 42	m		
d.1.	0408-07	mm-wz			
1	analogia	11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
3	3 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 35	m		
d.1.	0408-06	mm-wz			
1		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
4	4 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 28	m		
d.1.	0408-05	mm-wz			
1		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
5	5 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 15	m		
d.1.	0408-02	mm- wz			
1		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
6	6 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 35	m		
d.1.	0408-06	mm-wc			
1		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
7	7 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 28	m		
d.1.	0408-05	mm-wc			
1		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
8	8 KNR INSTAL	analogia-Rurociągi stal nierdzewna o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 15	m		
d.1.	0408-02	mm-cyrkulacja			
1		51	m	51,00	
				RAZEM	51,00
9	9 KNR INSTAL	analogia-Złączki zaciskowe do rur stal nierdzewna, o śr.zew. 42 mm	szt.		
d.1.	0409-07				
1		<ilość szacunkowa>5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
10	10 KNR INSTAL	analogia-Złączki zaciskowe do rur stal nierdzewna, o śr.zew. 35mm	szt.		
d.1.	0409-06				
1		<ilość szacunkowa>8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
11	11 KNR INSTAL	analogia-Złączki zaciskowe do rur stal nierdzewna, o śr.zew. 28mm	szt.		
d.1.	0409-05				
1		<ilość szacunkowa>43	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
12	12 KNR INSTAL	analogia-Złączki zaciskowe do rur stal nierdzewna, o śr.zew. 15mm	szt.		
d.1.	0409-02				
1		<ilość szacunkowa>32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
13	13 KNR 0-34	Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.20mm	m		
d.1.	0101-12				
1		poz.1	m	27,00	
				RAZEM	27,00
14	14 KNR 0-34	Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.15mm	m		
d.1.	0101-07				
1		poz.2	m	11,00	
				RAZEM	11,00
15	15 KNR 0-34	Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.15mm	m		
d.1.	0101-07				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.3	m	11,00	
				RAZEM	11,00
16	KNR 0-34 d.1. 0101-07 1	Otulina ze spien.PE fi 28mm,gr.15mm	m		
		poz.4	m	20,00	
				RAZEM	20,00
17	KNR 0-34 d.1. 0101-06 1	Otulina ze spien.PE fi 15mm,gr.15mm	m		
		poz.5	m	4,00	
				RAZEM	4,00
18	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Otulina ze spien.PE fi 35mm,gr.20mm	m		
		poz.6	m	4,00	
				RAZEM	4,00
19	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Otulina ze spien.PE fi 28mm,gr.20mm	m		
		poz.7	m	55,00	
				RAZEM	55,00
20	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Otulina ze spien.PE fi 15mm,gr.20mm	m		
		poz.8	m	51,00	
				RAZEM	51,00
1.2		Oprzyrządowanie			
21	KNR-W 2-15 d.1. 0143-02 2	Ogrzewacz ciepłej wody użytkowej do montażu poziomego, pojemność 135l, moc grzałki elektrycznej 2x1,2kW, 230V,króciec dolotowy i wylotowy wody użytkowej DN15	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR 7-07 d.1. 0101-01 2	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR-W 2-15 d.1. 0525-02 2	Zawór bezpieczeństwa na instalacji wody użytkowej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR 0-35 d.1. 0113-06 2	Zawory kulowe gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNR 0-35 d.1. 0113-05 2	Zawory kulowe gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR 0-35 d.1. 0113-04 2	Zawory kulowe gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
27	KNR 0-35 d.1. 0113-02 2	Zawory kulowe gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
28	KNR 0-35 d.1. 0113-02 2	Zawory zwrotne gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa			
29	KNR-W 2-15 d.1. 0107-02 3	Rurociągi stalowe 2xcynk, o śr. 25 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2-15 d.1. 0138-01 3	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie- montaż	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 3	Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNR-W 2-15 d.1. 0115-03 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33	KNR 0-34 d.1. 0101-07 3	Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.15mm	m		
		poz.29	m	3,00	
				RAZEM	3,00
1.4		Armatura			
34	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4 0201-03	Baterie umywalkowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
35	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4 0201-03	Bateria dla niepełnosprawnych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 4	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 4	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
38	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4 0202-01	Przycisk splukujący	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 4 0203-01	Armatura splukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR INSTAL d.1. 0105-03 4	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 25 mm	szt.		
		poz.34*2+poz.35*2+poz.36*2+poz.37+poz.39	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
41	KNR INSTAL d.1. 0105-09 4	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		poz.38	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5		Próby, płukanie			
42	KNR INSTAL d.1. 0108-02 5	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zew.do 76 mm	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.29	m	186,00	
				RAZEM	186,00
43	KNR INSTAL d.1. 0108-05 5	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.29	m	148,00	
				RAZEM	148,00
44	KNR INSTAL d.1. 0108-06 5	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew. 42-76 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1+poz.2	m	38,00	
				RAZEM	38,00
45	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 5	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR 2-18 d.1. 9914-01 5	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm	10m różn.		
		(poz.42-200)/10	10m różn.	-1,40	
				RAZEM	-1,40
1.6		Pozostałe			
47	KNR 2-02 d.1. 1608-02 6	Pomosty robocze	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ- CPV 45332000-3 i CPV 45120000-4			
2.1		Podposadzkówka			
48	KNR-W 4-01 d.2. 0106-01 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		poz.51*0,6*0,8	m ³	14,63	
				RAZEM	14,63
49	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		(poz.51)*0,6*0,1	m ²	1,83	
				RAZEM	1,83
50	KNR 2-18 d.2. 0501-04 1	Obsypka podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		(poz.51)*1,0*0,31-(poz.51)*0,08*0,08*3,14	m ²	8,83	
				RAZEM	8,83
51	KNR-W 2-15 d.2. 0203-04 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1,11+20,74+1,63+3,23+2,65+1,11	m	30,47	
				RAZEM	30,47
52	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 1	Wpust podłogowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2		Orurowanie- nadposadzkówka			
53	KNR-W 2-15 d.2. 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
54	KNR-W 2-15 d.2. 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
55	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160/110 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56	KNR-W 2-15 d.2. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
57	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 2	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		poz.61+poz.52	podej.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.59+poz.60+poz.62+poz.63+poz.64	podej. podej.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
2.3		Przybory sanitarne			
59	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
60	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 3	Umywalka dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
61	KNR-W 2-15 d.2. 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
62	KNR-W 2-15 d.2. 0234-02 3	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-15 d.2. 0229-05 3	Zlewozmywak ze stal nierdzewnej 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
64	KNR-W 2-15 d.2. 0229-01 3	Zlew gospodarczy 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
2.4		Pozostałe			
65	KNR 2-02 d.2. 1608-02 4	Pomosty robocze 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
66	KNR 5-08- d.2. 0701-110 4 analogia	analogia- Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych-poręcz umywalkowa 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
67	KNR 5-08- d.2. 0701-110 4 analogia	analogia-Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych-Poręcz prosta dł. 700mm z pow. falistą wc 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
3		INSTALACJA OGRZEWCZA- CPV 45331100-7			
3.1		Grzejniki elektryczne			
68	KNR 0-38 d.3. 0103-04 1	Grzejniki F 117 1500 z termostatem temperatury 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
69	KNR 0-38 d.3. 0103-04 1	Grzejniki F 117 1000 z termostatem temperatury 13	szt. szt.	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
70	KNR 0-38 d.3. 0103-04 1	Grzejniki F 117 500 z termostatem temperatury 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
4		WENTYLACJA- CPV 45331210-1			
4.1		Wentylatory i elementy zakańczające			
71	KNR 7-24 d.4. 0153-06 1 analogia	analogia- Centrala NW Ln=2100 m3/h; nagrzewnica elektr. o Qg= 7,5 kW+ automatyka 1 analogia	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	ze stron www i rozmów telefonicznych	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNR 2-17 d.4. 0208-01 1	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym, Ln=50m3/h <W2>1 <W3>1	szt. szt. szt.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR 2-17 d.4. 0208-01 1	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym, Ln=75m3/h <W4>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR 2-17 d.4. 0208-01 1	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym, Ln=800m3/h <W5>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNR 2-17 d.4. 0213-01 1	Podstawa dachowa tłumiąca do went. o Ln=50m3/h poz.72+poz.73	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
76	KNR 2-17 d.4. 0213-01 1	Podstawa dachowa tłumiąca do went. o Ln=800m3/h poz.74	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR 2-17 d.4. 0210-01 1	Złącze przeciwdrganiowe fi 125 mm poz.75	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
78	KNR 2-17 d.4. 0210-02 1	Złącze przeciwdrganiowe fi 250mm poz.74	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR 2-17 d.4. 0145-04 1	Wyrzutnia dachowa typ CRC1* o śr.400 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR 2-17 d.4. 0149-04 1	Podstawa dachowa typ CRD1 o śr.400 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 2-17 d.4. 0146-04 1	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 500 x 700 mm, typ WG+RG 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Uzbrojenie			
82	KNR 2-17 d.4. 0131-02 2 analogia ze stron www i rozmów telefonicznych	analogia- Kłapa zwrotna fi 125 mm poz.75	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
83	KNR 2-17 d.4. 0131-03 2 analogia ze stron www i rozmów telefonicznych	analogia- Kłapa zwrotna fi 250 mm poz.74	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR 2-17 d.4. 0155-04 2	Tłumik kanałowy typ CS1 o śr.400 mm, l=1000 mm 1+1+1	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR 2-17 d.4. 0131-03 2	Przepustnica typu IRIS o śr.315 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
86	KNR 2-17 d.4. 0131-03 2	Przepustnica typu IRIS o śr.250 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
87	KNR 2-17 d.4. 0131-02 2	Przepustnica typu IRIS o śr.200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNR 2-17 d.4. 0131-02 2	Przepustnica typu IRIS o śr.160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		Przewody wentylacyjne i izolacja			
89	KNR 2-17 d.4. 0101-06 3	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		1,25+1,26+1,70	m ²	4,21	
				RAZEM	4,21
90	KNR 2-17 d.4. 0101-04 3	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		0,38+1,14+0,40+0,95+1,2+0,48+1,59+1,14+0,38	m ²	7,66	
				RAZEM	7,66
91	KNR 2-17 d.4. 0101-03 3	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		0,47	m ²	0,47	
				RAZEM	0,47
92	KNR 2-17 d.4. 0122-04 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 400 mm	m ²		
		0,20+1,24+2,51+2,66+1,20+0,59+0,62+0,93+7,54+7,17+1,26+0,88+0,77+0,35	m ²	27,92	
				RAZEM	27,92
93	KNR 2-17 d.4. 0122-04 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 400 mm	m ²		
		0,68+2,05+0,45+0,23+1,03+0,45+1,03+3,08+1,88+0,68+0,45+0,68	m ²	12,69	
				RAZEM	12,69
94	KNR 2-17 d.4. 0122-03 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 315 mm	m ²		
		0,29+0,62+0,37+0,24+2,85+0,33+1,01+1,30+0,62+0,09+0,11+0,35+1,99+0,18+2,82+0,49+0,16+0,47	m ²	14,29	
				RAZEM	14,29
95	KNR 2-17 d.4. 0122-03 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 315 mm	m ²		
		0,70+3,18+0,27+0,67+7,00+0,95+0,23	m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
96	KNR 2-17 d.4. 0122-03 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 250 mm	m ²		
		0,44+2,51+0,76+0,46+0,28+1,88+0,37+0,21+0,18+1,24+0,42+1,23+0,19+0,79+0,63+2,26+2,64+0,45	m ²	16,94	
				RAZEM	16,94
97	KNR 2-17 d.4. 0122-03 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 250 mm	m ²		
		0,09+0,95+0,40+3,21+0,70+2,00+0,20+0,19	m ²	7,74	
				RAZEM	7,74
98	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 200 mm	m ²		
		0,29+0,43+1,40+1,79+2,29+0,52	m ²	6,72	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 200 mm	m ²	RAZEM	6,72
		1,28+0,12	m ²	1,40	
				RAZEM	1,40
100	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 160 mm	m ²		
		3,01+0,16+0,04+0,31	m ²	3,52	
				RAZEM	3,52
101	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 160 mm	m ²		
		0,05+0,33	m ²	0,38	
				RAZEM	0,38
102	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kanał okrągły typu "Spiro" fi 125 mm	m ²		
		0,12+1,95+0,19+0,12+1,95+0,56	m ²	4,89	
				RAZEM	4,89
103	KNR 2-17 d.4. 0122-02 3	Kształtki okrągłe typu "Spiro" fi 125 mm	m ²		
		0,20+0,20+0,20	m ²	0,60	
				RAZEM	0,60
104	KNR 9-16 d.4. 0203-06 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.89	m ² izo- lacji	4,21	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	4,21
105	KNR 9-16 d.4. 0203-03 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm poz.90	m ² izo- lacji	7,66	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	7,66
106	KNR 9-16 d.4. 0203-02 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm poz.91	m ² izo- lacji	0,47	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	0,47
107	KNR 9-16 d.4. 0213-03 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm poz.92+poz.93	m ² izo- lacji	40,61	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	40,61
108	KNR 9-16 d.4. 0213-02 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm poz.94+poz.95+poz.96+poz.97	m ² izo- lacji	51,97	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	51,97
109	KNR 9-16 d.4. 0213-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	m ² izo- lacji	17,51	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	17,51
4.4.		Nawiewniki , wywiewniki			
110	KNR 2-17 d.4. 0139-04 4	Anemostat 600 x 600 mm, typ RD1*+PBT+DA1, + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
111	KNR 2-17 d.4. 0139-03 4	Anemostat 400 x 400 mm, typ RD1*+PBT+DA1, + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym)	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
112	KNR 2-17 d.4. 0140-01 4	Anemostat fi 125 mm, typ LF, stal; RAL9010 1+1+1	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
113	KNR 2-17 d.4. 0138-05 4	Wywiewnik perforowany 600 x 600 mm, typ PPD1*+PBT+DA1, + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
114	KNR 2-17 d.4. 0138-03 4	Wywiewnik perforowany 400 x 400 mm, typ PPD1*+PBT+DA1, + skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
4.5		Pozostale			
115	KW d.4. 5 5	kalkulacja własna- Uruchomienie i regulacja wentylacji ze stron www i rozmów telefonicznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
116	KNR 7-08 d.4. 0805-01 5	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych szacunkowo 30	znak. znak.	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
117	KNR 7-08 d.4. 0807-010 5	Tabliczki informacyjne 200*350 szacunkowo 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
118	KW d.4. 5 5	kalkulacja własna- Opracowanie projektu powykonawczego; instrukcje, DTR, schematy, okablowanie ze stron www i rozmów telefonicznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
119	KNR 7-24 d.4. 0148-02 5	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 5 kg szacunkowo 50	kg kg	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
120	KNR 2-02 d.4. 1608-02 5	Pomosty robocze szacunkowo 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
5		INSTALACJA KLIMATYZACYJNA- CPV 45331220-4			
5.1		Klimatyzatory - jednostka zewnętrzna			
121	KNR 7-24 d.5. 0153-04 1 analogia ze stron www i rozmów telefonicznych 1	analogia- Jednostka zewnętrzna o Qchl= 45,17 kW	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
5.2		Klimatyzatory - jednostka wewnętrzna			
122	KNR 7-24 d.5. 0157-01 2 analogia ze stron www i rozmów telefonicznych 4	analogia- Klimatyzator- Jednostka wewnętrzna kasetonowa o Qch=10,61 kW	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
123	KNR 7-24 d.5. 0157-01 2 analogia	analogia- Klimatyzator- Jednostka wewnętrzna kasetonowa o Qch=6,01 kW	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	ze stron www i rozmów telefonicznych	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.3		Instalacja freonowa			
124	KNR INSTAL d.5. 0301-06 3	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 28,58 mm- lutowanie twarde	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
125	KNR INSTAL d.5. 0301-05 3	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm- lutowanie twarde	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
126	KNR INSTAL d.5. 0301-04 3	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 19,05 mm- lutowanie twarde	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
127	KNR INSTAL d.5. 0301-03 3	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 15,88 mm- lutowanie twarde	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
128	KNR INSTAL d.5. 0301-01 3	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm- lutowanie twarde	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
129	KNR INSTAL d.5. 0405-01 3 analogia	analogia- Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,52 mm - lutowanie twarde	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
130	KNR INSTAL d.5. 0405-03 3	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 19,05/15,88 mm- lutowanie twarde	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131	KNR INSTAL d.5. 0405-04 3	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22,2/15,88 mm - lutowanie twarde	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132	KNR INSTAL d.5. 0405-04 3	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22,2/19,05 mm - lutowanie twarde	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133	KNR INSTAL d.5. 0405-05 3	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28,58/22,2 mm - lutowanie twarde	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134	KNR 0-34 d.5. 0104-07 3	Otulina z synt.kauczuku fi 28,28mm gr.13mm	m		
		poz.124-poz.140	m	6,00	
				RAZEM	6,00
135	KNR 0-34 d.5. 0104-06 3	Otulina z synt.kauczuku fi 22,2mm gr.13mm	m		
		poz.125	m	9,00	
				RAZEM	9,00
136	KNR 0-34 d.5. 0104-06 3	Otulina z synt.kauczuku fi 19,05mm gr.13mm	m		
		poz.126	m	6,00	
				RAZEM	6,00
137	KNR 0-34 d.5. 0104-06 3	Otulina z synt.kauczuku fi 15,88mm gr.13mm	m		
		poz.127-poz.139	m	27,00	
				RAZEM	27,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR 0-34 d.5. 0104-06 3	Otulina z synt.kauczuku fi 9,52mm gr.13mm poz.128	m m	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
139	KNR 0-34 d.5. 0104-12 3	Otulina z synt.kauczuku fi 15,88mm gr.25mm 3	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
140	KNR 0-34 d.5. 0104-13 3	Otulina z synt.kauczuku fi 28,28mm gr.25mm 3	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
141	KNR 2-16 d.5. 0603-0210 3	Plaszcze ochronne z blachy oc. g=0.55 mm na izolacji powierzchni kształto- wych o wielkości do 1.07 m2 - armatura na dachu szacunkowo < wartość skalkulowana>3 5	m ² m ²	 3,50	 3,50
				RAZEM	3,50
142	KNR 2-16 d.5. 0613-01 3	Listwy nośne < wartość skalkulowana>16	m m	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
5.4		Próby i uruchomienie			
143	KNR 7-24 d.5. 0513-10 4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydaj- ności 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
144	KNR 7-24 d.5. 0515-10 4	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynni- kiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
145	KNR 7-24 d.5. 0514-10 4	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
146	KNR 7-24 d.5. 0516-10 4	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
5.5		Pozostałe			
147	KNR 7-24 d.5. 0148-02 5	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 5 kg 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
148	KNR 7-08 d.5. 0807-010 5	Tabliczki informacyjne 200*350 szacunkowo 7	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
149	KNR 7-08 d.5. 0805-0190 5	Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. 40	znak. znak.	 40,00	 40,00
				RAZEM	40,00
150	KW d.5. 5	kalkulacja własna- Opracowanie projektu powykonawczego; instrukcje, DTR, schematy;/ inst. chłodu wg opisu ze stron www i rozmów te- lefonicznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
151	KNR 2-02 d.5. 1608-02 5	Pomosty robocze	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
6		INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN - CPV 45332000-3			
6.1		Odprowadzenie skroplin			
152	KNR-W 2-15 d.6. 0112-04 1 analogia	analogia- Rura PE kan. fi 40 mm	m		
		< ilość i wielkość szacunkowa>35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
153	KNR-W 2-15 d.6. 0112-03 1 analogia	analogia- Rura PE kan. fi 32mm	m		
		< ilość i wielkość szacunkowa>4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
154	KNR-W 2-15 d.6. 0112-02 1 analogia	analogia- Rura PE kan. fi 25 mm	m		
		< ilość i wielkość szacunkowa>2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
155	KNR 0-34 d.6. 0101-07 1	Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.15mm	m		
		poz.152	m	35,00	
				RAZEM	35,00
156	KNR 0-34 d.6. 0101-07 1	Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.15mm	m		
		poz.153	m	4,00	
				RAZEM	4,00
157	KNR 0-34 d.6. 0101-07 1	Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.15mm	m		
		poz.154	m	2,00	
				RAZEM	2,00
158	KW d.6. 1	kalkucja własna- Pompka do skroplin	m		
		ze stron www 6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
159	KW d.6. 1	kalkucja własna- Tacki ociekowe	m		
		ze stron www 6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
160	KNR-W 2-15 d.6. 0116-03 1 analogia	analogia- Dodatek za wykonanie podejść odpływ. z kształtek kanal. z PCW o śr. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
161	KNR-W 2-15 d.6. 0116-02 1 analogia	analogia- Dodatek za wykonanie podejść odpływ. z kształtek kanal. z PCW o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.2		Próby, płukanie			
162	KNR-W 2-15 d.6. 0128-02 2 analogia	analogia- Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m		
		poz.152+poz.153+poz.154	m	41,00	
				RAZEM	41,00
163	KNR-W 2-15 d.6. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)- odprowadzenie skroplin	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1	m	41,00	
		poz.162			
				RAZEM	41,00
6.3		Pozostałe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	KNR 7-24	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o	kpl.		
d.6.	0148-02	masie 5 kg			
3		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
165	KNR 2-02	Pomosty robocze	szt		
d.6.	1608-02				
3		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00