

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO PRZY SIEDZIBIE POLSKIEGO RADIA REGIONALNEJ  
ROZGŁOŚNI W KIELCACH  
Instalacje sanitarne wewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKI NR EWID. 15/1 i 15/2 OBREB 0017 PRZY UL. RADIOWEJ W KIELCACH  
INWESTOR : POLSKIE RADIO REGIONALNA ROZGŁOŚNIA W KIELCACH "RADIO KIELCE" S. A.  
ADRES INWESTORA : 25-317 Kielce, ul. Radiowa 4  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Maciej Grzegolec

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja p.poż.</b>			
1	KNR 4-02 d.1 0111-02	Włączenie się w istniejąca sieć poprzez trójnik	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNNR 4 d.1 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		8.5+6.6	m	15.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.10</b>
3	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		8.5+6.6	m	15.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.10</b>
4	KNNR 4 d.1 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1.00
		1			
		8.5+6.6	m	15.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.10</b>
5	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		8.5+6.6	m	15.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.10</b>
6	KNNR 4 d.1 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNNR 4 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNNR 4 d.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory EA dn 32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
11	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
12	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory pierwszeństwa DH o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
13	KNR 4-02 d.2 0111-02	Włączenie się w istniejąca sieć poprzez trójnik	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNR 4-02 d.2 0111-02	Włączenie się w istniejąca sieć poprzez trójnik	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - 16x2,0	m		
		2.76+1.03+1.33+1.73+1.18+0.43+5*2+1*2+2.5	m	22.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.96</b>
16	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - 20x2,25	m		
		2.76+1.03+0.43+0.8	m	5.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.02</b>
17	KNNR 4 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - 25x2,3	m		
		1.73+3	m	4.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.73</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3.4	m m	3.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.40</b>
19	KNNR 4 d.2 0233-03 analogia	Miska ustępowa wisząca na stelażu z przyciskiem 3	kpl. kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
20	KNNR 4 d.2 0233-03 analogia	Miska ustępowa wisząca na stelażu z przyciskiem dla niepeł. 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	KNNR 4 d.2 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe nabladowe 4	kpl. kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
22	KNNR 4 d.2 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepeł. 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNNR 4 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNNR 4 d.2 0229-01 analogia	Zlew stalowy gospodarczy 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNNR 4 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawory HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - do WC 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
30	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
31	KNNR 4 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
33	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 5*2	szt. szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
34	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 4*2+2+1	szt. szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR AT-27 d.2 0105-01	Ręczne wykucie bruzdy 6+13	m m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
36	KNR AT-27 d.2 0105-02	Naprawa bruzdy poz.35	m m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
37	KNNR 4 d.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
38	KNNR 4 d.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3+6+4	m m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
39	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
41	d.2 kalk. własna	Pochyty dla niepełnosprawnych 2 dla wc i 2 dla umywalki 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
42	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki 11INT/600/600 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
43	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki 22NT/600/920 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki 22NT/600/1000 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki 22NT/600/1120 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
46	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki 22NT/900/400 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki 22NT/900/1120 6	szt. szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
48	KNNR 4 d.3 0412-01	Głowica termostatyczna 16	szt. szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
49	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawór powrotny podwójny 16	szt. szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
50	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 0	szt. szt.	0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
51	KNNR 4 d.3 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm 0	szt. szt.	0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
52	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 16	urz. urz.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE-RT/Al/PE-RT fi16x2,0 mm  (5.8+3.4+0.4+2.91+0.4*14+0.2*16+1.5+6.1)*2	m  m	  57.82	  57.82
				<b>RAZEM</b>	<b>57.82</b>
54	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE-RT/Al/PE-RT fi16x2,0 mm - w brzdach  3.5*14*2	m  m	  98.00	  98.00
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
55	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE-RT/Al/PE-RT fi20x2,25 mm  (3.1+5.9+13.9+2.6)*2	m  m	  51.00	  51.00
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
56	KNNR 4 d.3 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE-RT/Al/PE-RT fi25x2,5 mm  (16.3+12.9)*2	m  m	  58.40	  58.40
				<b>RAZEM</b>	<b>58.40</b>
57	KNNR 4 d.3 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE-RT/Al/PE-RT fi32x3,0 mm  2*2	m  m	  4.00	  4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
58	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.53	m  m	  57.82	  57.82
				<b>RAZEM</b>	<b>57.82</b>
59	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 20x2,25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.55	m  m	  51.00	  51.00
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
60	KNR 0-34 d.3 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr 25x2,5 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (N) poz.56	m  m	  58.40	  58.40
				<b>RAZEM</b>	<b>58.40</b>
61	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr 32x3,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) poz.57	m  m	  4.00	  4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
62	KNNR 4 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba  próba	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNNR 4 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	m  m	  269.22	  269.22
				<b>RAZEM</b>	<b>269.22</b>
64	KNR AT-27 d.3 0105-01	Ręczne wykucie bruzdy poz.54	m  m	  98.00	  98.00
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
65	KNR AT-27 d.3 0105-02	Naprawa bruzdy poz.64	m  m	  98.00	  98.00
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
66	KNR AT-17 d.3 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle 16*15*2	cm  cm	  480.00	  480.00
				<b>RAZEM</b>	<b>480.00</b>
67	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-01 analogia	Przejścia p.poz  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68	KNNR 4 d.3 0504-02 kalk. własna	Wymienniki typu CBH16-9H  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69	KNNR 4 d.3 0411-03 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
70	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNNR 4 d.3 2210-01	Termometry techniczne proste	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
72	KNNR 4 d.3 2210-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
73	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompa obiegowa Q-0,76 m3/h; H-12,4 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	KNNR 4 d.3 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe N18	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75	KNNR 4 d.3 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNNR 4 d.3 0411-01 analogia	Zawory spustowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja c.t.</b>			
77	KNNR 4 d.4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 13.5*2	m		
			m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
78	KNNR 4 d.4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 7*2+1.5*2	m		
			m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
79	KNNR 4 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2.2*2+1*2	m		
			m	6.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.40</b>
80	KNR 0-34 d.4 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
		poz.79	m	6.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.40</b>
81	KNR 0-34 d.4 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
		poz.78	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
82	KNR 0-34 d.4 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm (N)	m		
		poz.77	m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
83	KNNR 4 d.4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.00
		1			
		poz.77+poz.78+poz.79	m	50.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.40</b>
84	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0317-01 analogia	Przejścia p.poz	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85	KNR 2-16 d.4 0603-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości do 1.07 m <sup>2</sup> 3*3.14*0.6+2*3.14*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.42</b>
86	KNNR 4 d.4 0504-02 kalk. własna	Wymienniki typu CB30-18M	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87	KNNR 4 d.4 0411-06 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
88	KNNR 4 d.4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89	KNNR 4 d.4 2210-01	Termometry techniczne proste	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
90	KNNR 4 d.4 2210-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
91	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompa obiegowa Q-3,38 m <sup>3</sup> /h; H-21,3 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNNR 4 d.4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe S18	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93	KNNR 4 d.4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94	KNNR 4 d.4 0411-01 analogia	Zawory spustowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
<b>5.1</b>		<b>Nawiew</b>			
95	KNR 2-17 d.5. 0122-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % -250 mm  (4.4+1+1+1.4)*3.14*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.12</b>
96	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1	Anemostaty NS8-600/48  1+1+1+1	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
97	KNR 2-17 d.5. 0131-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - 250  3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
98	KNR 2-17 d.5. 0210-02 1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 250 mm  4*0.9	m m	3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
99	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1	Anemostaty NS8-600/16  3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
100	KNR 2-17 d.5. 0131-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
101	KNR 2-17 d.5. 0210-01 1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm  3*1.5	m  m	  4.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
102	KNR 2-17 d.5. 0122-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  (2+1.6)*3.14*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.26</b>
103	KNR 2-17 d.5. 0122-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -160  (10.62)*3.14*0.16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.34</b>
104	KNR 2-17 d.5. 0122-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -125  4.1*3.14*0.125	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.61</b>
105	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Anemostaty kołowe 125 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Anemostaty kołowe 160 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
107	KNR 2-17 d.5. 0131-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108	KNR 2-17 d.5. 0131-02 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109	KNR 2-17 d.5. 0101-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  0.95*2*13.2+1.1*2*1.815+1.1*2*2.8+1.1*2*3+2*2*5+1.25*2*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  74.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.33</b>
110	KNR 2-17 d.5. 0101-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %  0.55*2*12.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.77</b>
111	KNR 2-17 d.5. 0134-01 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - 350x250 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112	KNR 2-17 d.5. 0134-02 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - 750x250  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113	KNR 9-16 d.5. 0103-06 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.109+poz.110	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  88.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.10</b>
114	KNR 9-16 d.5. 0108-02 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm poz.95+poz.102+poz.103+poz.104	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  15.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.33</b>
<b>5.2</b>		<b>Wywiew</b>			



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-17 d.5. 0122-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % -250 mm  (1.7+1.6+1.5+4.3+10.52)*3.14*0.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.40	  <b>15.40</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15.40</b>
116	KNR 2-17 d.5. 0139-04 2	Anemostaty NS8-600/48  1+2+1+1	szt.  szt.	  5.00	  <b>5.00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
117	KNR 2-17 d.5. 0131-03 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - 250  1+1+2+1	szt.  szt.	  5.00	  <b>5.00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
118	KNR 2-17 d.5. 0210-02 2	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 250 mm  1.2*2+0.7+1.3+1.3	m  m	  5.70	  <b>5.70</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
119	KNR 2-17 d.5. 0139-04 2	Anemostaty NS8-600/16  2+1	szt.  szt.	  3.00	  <b>3.00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
120	KNR 2-17 d.5. 0210-01 2	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm  2+0.8	m  m	  2.80	  <b>2.80</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
121	KNR 2-17 d.5. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm  3+1+1.4	szt.  szt.	  5.40	  <b>5.40</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
122	KNR 2-17 d.5. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  (8.5+2.2+3.1+0.9+1.8)*3.14*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.36	  <b>10.36</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10.36</b>
123	KNR 2-17 d.5. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -125  6.3*0.125	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.79	  <b>0.79</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.79</b>
124	KNR 2-17 d.5. 0140-01 2	Anemostaty kołowe 125 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  <b>1.00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
125	KNR 2-17 d.5. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  1.1*2*2.5+1.1*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.80	  <b>8.80</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.80</b>
126	KNR 2-17 d.5. 0101-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  0.85*2*1.4+0.82*2*5.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.32	  <b>11.32</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.32</b>
127	KNR 2-17 d.5. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -125  (1.2+0.45*3+1.82)*3.14*0.125	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.72	  <b>1.72</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.72</b>
128	KNR 2-17 d.5. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % -80 mm  1.01*3.14*0.08	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.25	  <b>0.25</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
129	KNR 2-17 d.5. 0140-01 2	Anemostaty kołowe 125 mm  4	szt.  szt.	  4.00	  <b>4.00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR 2-17 d.5. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
131	KNR 2-17 d.5. 0140-01 2	Anemostaty kołowe 100 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
132	KNR 2-17 d.5. 0131-01 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
133	KNR 2-17 d.5. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -160 (2.3+5)*3.14*0.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.67	 3.67
				<b>RAZEM</b>	<b>3.67</b>
134	KNR 2-17 d.5. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % (0.4+5)*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.70	 1.70
				<b>RAZEM</b>	<b>1.70</b>
135	KNR 2-17 d.5. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2*2*5+1.25*2*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32.50	 32.50
				<b>RAZEM</b>	<b>32.50</b>
136	KNR 9-16 d.5. 0103-06 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.135+poz.126+poz.125	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 52.62	 52.62
				<b>RAZEM</b>	<b>52.62</b>
137	KNR 9-16 d.5. 0108-02 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm poz.115+poz.122+poz.123+poz.127+poz.128+poz.133+poz.134	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 33.89	 33.89
				<b>RAZEM</b>	<b>33.89</b>
<b>5.3</b>		<b>Dach - przewody + urządzenia</b>			
138	KNR 2-17 d.5. 0322-05 3 analogia	Centrala N1-W1 - zewnętrzna, compact - VVS150c-RSFRVHC/VVS150c-L-FRVS - wyposażona w węzeł pompowy 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139	KNR 7-08 d.5. 0201-03 3	Montaż automatyki dla centrali N1-W1 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
140	KNR 2-17 d.5. 0322-05 3 analogia	Centrala N2-W2 - zewnętrzna, compact - VVS075c-RSFRVHC/VVS075c-L-FRVS - wyposażona w węzeł pompowy 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
141	KNR 7-08 d.5. 0201-03 3	Montaż automatyki dla centrali N2-W2 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142	KNR 2-17 d.5. 0101-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - N1-W1 1.1*2*5.7*2+2*2*(4.4+1.8)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 74.68	 74.68
				<b>RAZEM</b>	<b>74.68</b>
143	KNR 2-17 d.5. 0101-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - N2-W2 2.105*2*(1.6+1.5*2)*2+1.25*2*3.2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 54.73	 54.73
				<b>RAZEM</b>	<b>54.73</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR 2-17 d.5. 0154-04 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TAPS-AA-100x60x5 o wymiarach 800x400x2000 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
145	KNR 2-17 d.5. 0154-06 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TAPS-AA-100x66x9 o wymiarach 1500x700x2000 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
146	KNR 2-17 d.5. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TAPS-AA-100x72x98 o wymiarach 1380x735x2000 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
147	KNR 2-16 d.5. 0603-02 3	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości do 1.07 m2	m <sup>2</sup>		
		poz.142+poz.143	m <sup>2</sup>	129.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.41</b>
148	KNR 9-16 d.5. 0103-06 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		poz.147	m <sup>2</sup> izolacji	129.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.41</b>
149	KNR 2-17 d.5. 0208-01 3	Wentylatory dachowe typ Viever 2-190/450S - prod. Harmann	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
150	KNR 2-17 d.5. 0208-01 3	Wentylatory dachowe typ Viever 4-190/250S - prod. Harmann	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151	KNR 2-17 d.5. 0149-01 3	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja klimatyzacji i agregaty dla central wentylacyjnych</b>			
152	KNR 7-24 d.6 0153-03	Montaż agregatu zewnętrznego AJY144LELBH Agregaty N1W1	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
153	KNR 7-24 d.6 0153-03	Montaż agregatu zewnętrznego AJY162LELBH Agregaty N2W2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
154	KNR 7-24 d.6 0153-03	Montaż agregatu zewnętrznego AJY072LELBH	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155	KNR 7-24 d.6 0153-03	Montaż agregatu zewnętrznego AUXK030GLEH	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
156	KNR 7-24 d.6 0153-02	Klimatyzator AOYG09KBTB	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
157	KNR 7-24 d.6 0153-02	Klimatyzator AOYG30KBTB	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
158	KNR 7-24 d.6 0153-02	Klimatyzator AUXG09KVLA	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159	KNR 7-24 d.6 0153-02	Klimatyzator AUXG30KRLB	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160	KNR 7-08 d.6 0301-02 analogia	Pilot UTY-RNRYZ3  2	szt  szt	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
161	KNR 7-08 d.6 0301-02 analogia	Maskownica UTG-UFYF-W  1	ukl.  ukl.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162	KNR 7-08 d.6 0301-02 analogia	Maskownica UTG-UKYC-W  1+3	ukl.  ukl.	  4.00	  4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
163	KNR 7-08 d.6 0301-02 analogia	Trójnik UTP-AX054A  1	ukl.  ukl.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
164	KNR 7-08 d.6 0301-02 analogia	Trójnik UTP-AX090A  1	ukl.  ukl.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
165	KNNR 4 d.6 0306-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych 6,35 mm preizolowane  1.6+2.7+8	m  m	  12.30	  12.30
				<b>RAZEM</b>	<b>12.30</b>
166	KNNR 4 d.6 0306-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych 6,35 mm preizolowane -dach  2	m  m	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
167	KNNR 4 d.6 0306-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych 9,52 mm preizolowane  9.66+3.8+2.4+6.41+8+8+1.6+2.7+8	m  m	  50.57	  50.57
				<b>RAZEM</b>	<b>50.57</b>
168	KNNR 4 d.6 0306-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych 9,52 mm preizolowane -dach  2.5+2	m  m	  4.50	  4.50
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
169	KNNR 4 d.6 0306-02	Rurociągi z rur miedzianych 12,70 mm preizolowane - dach  16.4+14	m  m	  30.40	  30.40
				<b>RAZEM</b>	<b>30.40</b>
170	KNNR 4 d.6 0306-03	Rurociągi z rur miedzianych 15,88 mm preizolowane  38.27	m  m	  38.27	  38.27
				<b>RAZEM</b>	<b>38.27</b>
171	KNNR 4 d.6 0306-03	Rurociągi z rur miedzianych 15,88 mm preizolowane  2.5	m  m	  2.50	  2.50
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
172	KNNR 4 d.6 0306-06	Rurociągi z rur miedzianych 28,58 mm -dach  16.4+14	m  m	  30.40	  30.40
				<b>RAZEM</b>	<b>30.40</b>
173	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami kauczukowymi gr.9 mm  poz.172	m  m	  30.40	  30.40
				<b>RAZEM</b>	<b>30.40</b>
174	KNR 2-16 d.6 0603-02	Plaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości do 1.07 m <sup>2</sup> 30.4*0.3*3.14+30.4*0.18*3.14+4.5*0.12*3.14+2*0.8*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  52.54	  52.54
				<b>RAZEM</b>	<b>52.54</b>
175	KNR 7-24 d.6 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h  1	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
176	KNR 7-24 d.6 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
177	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.6	0516-11	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
178		Dostawa systemów klimatyzacyjnych i agregatów dla central	kpl		
d.6	kalk. własna	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>