

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa hali sportowej  
 ADRES INWESTYCJI: dz. 236/17, obr. 0002 Łeba, gmina Łeba  
 NAZWA INWESTORA: Gmina Miejska Łeba  
 ADRES INWESTORA: ul. T. Kościuszki 90, 84-360 Łeba  
 SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
 Sanitarna inż. Adam Steńczyk  
 DATA OPRACOWANIA: 29.06.2024

INVESTOR:

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		Wentylacja mechaniczna			
1.1		Wentylacja hala NW1			
1 d.1.1	KNR 2-17 0322-02	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła EVO-S COMPACT 5310 11430RPF CPMXWHVF/11430LPFVFMXCPR+FC+AD+O+CS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg	t		
		0,250	t	0,250	
				RAZEM	0,250
3 d.1.1	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 1700x1100 dł.1,5m	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	KNR 2-17 0101-07 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m2		
	wywiew	$(1,7 + 1,1 + 0,8 + 1,0) * 2 * 0,5 * 1,35$	m2	6,210	
	nawiew	$(1,7 + 1,1 + 0,8 + 1,0) * 2 * 0,5 * 2,5$	m2	11,500	
				RAZEM	17,710
5 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,8 + 1,0) * 2 * (5,5 + 14,9) + 3,49 + (0,8 + 1,0 + 0,8 + 0,8) * 2 * 0,5 * 0,8 + 0,8 * 4 * 13,09 + (0,8 + 0,8 + 0,6 + 0,6) * 2 * 0,5 * 0,65 + 0,6 * 4 * 6,33 + (0,6 + 0,6 + 0,5 + 0,35) * 2 * 0,5 * 0,55$	m2	139,678	
	nawiew	$(0,5 + 0,8) * 2 * 1,0 + 2,04 * 2 + (0,5 + 0,8 + 0,8 + 0,5) * 2 * 0,5 * 0,6 + (0,8 + 0,5) * 2 * (18,0 * 2 + 12,6) + (0,8 + 0,5 + 0,7 + 0,4) * 2 * 0,5 * 0,6 * 2 + (0,7 + 0,4) * 2 * 10,77 * 2 + (0,7 + 0,4 + 0,6 + 0,3) * 2 * 0,5 * 0,4 * 2$	m2	186,468	
				RAZEM	326,146
6 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,5 + 0,35) * 2 * 6,64$	m2	11,288	
	nawiew	$(0,6 + 0,3) * 2 * 5,26 * 2 + (0,6 + 0,3 + 0,5 + 0,2) * 0,2 * 0,5 * 0,4 * 2 + (0,5 + 0,2) * 0,2 * 5,37 * 2 + (0,5 + 0,2 + 0,5 + 0,2 + 3,14 + 0,315 * 0,315 * 0,25) * 0,5 * 0,47 * 2$	m2	22,713	
				RAZEM	34,001
7 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	nawiew	$3,14 * 0,315 * 0,315 * 0,25 * 4,85 * 2$	m2	0,756	
				RAZEM	0,756
8 d.1.1	KNR-W 2-17 0138-04 z.o.3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902	Dysze dalekiego zasięgu o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	nawiew	8 * 2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7	m2 izolacji	378,613	
				RAZEM	378,613
1.2		Wentylacja szatnia NW2			
11 d.1.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła EVO-T COMPACT 4100 1230LPFCPRVFWH/1230RPFCCPRVF+FC+AD+CS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNR 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg	t		
		0,120	t	0,120	
				RAZEM	0,120
13 d.1.2	KNR-W 2-17 0143-03 z.o.3.3. 9902	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.2	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,5 + 0,2) * 2 * (5,5 + 1,7) + 1,14$	m2	11,220	
				RAZEM	11,220
16 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-03 z.o.3.3. 9902	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 620x290 mm dł.1,5m - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,45 + 0,02) * 2 * 3,0 + (0,62 + 0,29 + 0,45 + 0,2) * 2 * 0,5 * 0,31 + (0,45 + 0,2) * 2 * (0,6 + 1,24 + 4,7 + 1,8) + 0,93 * 3 + (0,45 + 0,2 + 0,45 + 0,2 + 3,14 * 0,135 * 0,135 * 0,25) * 0,5 * 0,47$	m2	17,244	
	nawiew	$(0,62 + 0,29 + 0,45 + 0,2) * 2 * 0,5 * 0,3 + 0,93 + (0,45 + 0,2 + 0,45 + 0,2 + 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25) * 0,5 * 0,3 + (0,35 + 0,2) * 2 * 4,18 + (0,35 + 0,2 + 0,35 + 0,2 * 3,15 * 0,315 * 0,315 * 0,25) * 0,5 * 0,47$	m2	6,411	
				RAZEM	23,655
18 d.1.2	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,88 + 3,66 + 3,41 + 1,26 + 0,63 + 1,30 + 7,5 + 1,6 + 1,5) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05 * 2$	m2	0,271	
	nawiew				
				RAZEM	0,271
19 d.1.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	wywiew	$(1,3 + 0,98 + 0,32) * 3,14 * 0,125 * 0,125 * 0,25 + (3,43 + 1,60 + 0,90 + 1,5 + 0,86 + 3,69 + 3,7 + 3,7) * 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 + (0,73 + 0,99 + 0,95 + 1,66 + 9,75) * 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25 + 0,13 * 3 + 0,08 * 1 + 0,2 + 0,21 * 2 + 0,22 * 2$	m2	2,393	
	nawiew				
				RAZEM	2,393

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(8,6 + 2,25) * 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25 + (2,87 + 4,94) * 3,14 * 0,315 * 0,315 * 0,25$	m2	1,141	
				RAZEM	1,141
21 d.1.2	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	12 + 4 + 6 + 2	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
22 d.1.2	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	5 + 2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
23 d.1.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1 + 6	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
24 d.1.2	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.15 + poz.17 + poz.18 + poz.19 + poz.20	m2 izolacji	38,680	
				RAZEM	38,680
1.3		Wentylacja pozostałe pom.			
25 d.1.3	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła EVO-S COMPACT 2500 4230RPF CPRWHVF/3330LPFVFCPR+FC+AD+O+CS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.3	KNR 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg	t		
		0,160	t	0,160	
				RAZEM	0,160
27 d.1.3	KNR-W 2-17 0154-03 z.o.3.3. 9902	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 1200x580mm dł.1,5m - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.3	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(1,2 + 0,58 + 0,65 + 0,4) * 2 * 0,5 * 2,0 + 2,14 * 2 + (0,54 + 0,4) * 2 * (0,5 + 3,2) + (0,54 + 0,4 + 0,54 + 0,4 + 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25) * 0,5 * 0,44 + (0,6 + 0,35) * 2 * 1,3 + (0,3 + 0,35 + 0,5 + 0,5) * 2 * 0,5 * 0,43$	m2	20,500	
	nawiew	$2,65 + (0,8 + 0,4) * 2 + 1,62 + 1,95 + (0,8 + 0,4 + 0,45 + 0,3) * 2 * 0,5 * 0,45$	m2	9,498	
				RAZEM	29,998
29 d.1.3	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,5 + 0,35) * 2 * 1,45 + (0,5 + 0,35 + 0,45 + 0,3) * 2 * 0,5 * 0,35 + (0,45 + 0,3) * 2 * 1,75 + 0,63 + (0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,3 + 3,14 * 0,3 * 0,3 * 0,25) * 0,5 * 0,35$	m2	6,555	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	nawiew	$(0,45 + 0,3) * 2 * (0,95 + 0,35 + 0,65) + 1,31 + 1,2 + (0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,3 + 3,14 * 0,25 + 0,25 + 0,25) * 0,5 * 0,38 + (0,6 + 0,3) * 2 * 7,93 + (0,6 + 0,3 + 0,45 + 0,3) * 2 * 0,5 * 0,38 + (0,45 + 0,2) * 2 * 0,5 * 0,33$	m2	21,080	
				RAZEM	27,635
30 d.1.3	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,4 + 0,2) * 2 * 3,08 + (0,4 + 0,2 + 0,4 + 0,15) * 2 * 0,5 * 0,22 + (0,4 + 0,15) * 2 * 14,53 + (0,4 + 0,15 + 0,4 + 0,15 + 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25) * 0,5 * 0,37$	m2	20,145	
	nawiew	$(0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,3 + 3,14 * 0,315 * 0,315 * 0,25) * 0,5 * 0,33 + (0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,2) * 2 * 0,5 + 0,33 + (0,45 + 0,2) * 2 * 18,3 + (0,45 + 0,2 + 0,5 + 0,2 + 3,14 * 0,315 * 0,315 * 0,25) * 0,5 * 0,47$	m2	26,116	
				RAZEM	46,261
31 d.1.3	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(1,8 + 4,51 + 2,37 + 4,58 + 5,55 + 2,66 + 4,28 + 0,5 + 0,5 + 5,08 + 4,4 + 1,45) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05 * 2 + 0,10 + 0,12$	m2	0,616	
	nawiew	$(2,25 + 3,74 + 3,1 + 2,37 + 1,65) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05$	m2	0,153	
				RAZEM	0,769
32 d.1.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	wywiew	$(9,42 + 2,51 + 0,9 + 0,92 + 0,72 + 1,06 + 1,54 * 3 + 1,63 + 1,85 + 3,26 + 3,74) * 3,14 * 0,125 * 0,125 * 0,25 + (1,8 + 1,8 + 1,8 + 6,19) * 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 + (4,55 + 8,37 + 9,38) * 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25 + 0,16 + 0,16 + 0,19 + 0,12$	m2	1,939	
	nawiew	$(4,11 + 1,27 + 1,28 + 0,68 + 0,68 + 0,68) * 3,14 * 0,125 * 0,125 * 0,25 + (4,05 + 3,35 + 0,34 * 5 + 3,18 + 3,34 + 2,36 + 3,33) * 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 + 18,75 * 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25 + 0,13 + 0,08$	m2	1,334	
				RAZEM	3,273
33 d.1.3	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$0,61 + 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25 * (1,73 + 0,4 + 2 + 3,5 + 0,31 + 11,68 + 2,12) * 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25 + 0,37$	m2	1,032	
	nawiew	$(1,22 + 0,38 + 0,38 + 0,38 + 1,67 + 0,38 + 4,56 + 10) * 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25 + 0,31 * 2 + (2,31 + 2,11) * 3,14 * 0,315 * 0,315 * 0,25$	m2	1,895	
				RAZEM	2,927
34 d.1.3	KNR 2-17 0139-04 z.o.3.3. 9903	Nawiewnik wirowy NS8-48 - w obiektach modernizowanych	szt.		
	wywiew	2 + 24	szt.	26,000	
	nawiew	4	szt.	4,000	
				RAZEM	30,000
35 d.1.3	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	4 + 1 + 4 + 1 + 4	szt.	14,000	
	nawiew	1 + 3 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	20,000
36 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	4 + 2 + 2 + 4	szt.	12,000	
	nawiew	3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	16,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	1 + 4 + 1 + 2 + 4	szt.	12,000	
	nawiew	5 + 9 + 3 + 2	szt.	19,000	
				RAZEM	31,000
38 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-03 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	nawiew	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.3	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.28 + poz.29 + poz.30 + poz.31 + poz.32 + poz.33	m2 izolacji	110,863	
				RAZEM	110,863
1.4		Wentylacja kawiarenka			
40 d.1.4	KNR 2-17 0206-01	Wentylator wyciągowy dachowy na podstawie dachowej tłumiącej CAPP.P 2-190/750EC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.4	KNR 2-17 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.4	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.4	KNR 2-17 0327-01	Kłapy zwrotne DVK180	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.4	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(6,0 + 0,75) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25$	m2	0,053	
				RAZEM	0,053
45 d.1.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	wywiew	$(4,67 + 0,81) * 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 + (0,52 + 1,6) * 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25 + 0,16$	m2	0,337	
				RAZEM	0,337
46 d.1.4	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$1,59 * 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25$	m2	0,078	
				RAZEM	0,078
47 d.1.4	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.1.4	KNR-W 2-17 0140-02 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.4	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.1.4	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.4	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.45 + poz.46	m2 izolacji	0,415	
				RAZEM	0,415
1.5		Wentylacja sanitariaty			
52 d.1.5	KNR 2-17 0206-01	Wentylator wyciągowy dachowy na podstawie dachowej tłumiącej CAPP.P 2-190/750EC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.5	KNR 2-17 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.5	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.5	KNR 2-17 0327-01	Kłapy zwrotne DVK180	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	wywiew	$(0,72 + 1,22 + 1,44) * 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 + 0,16$	m2	0,228	
				RAZEM	0,228
57 d.1.5	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(0,62 + 0,83 + 1,26 * 2 + 0,3) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05 * 3$	m2	0,184	
				RAZEM	0,184
58 d.1.5	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.5	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
60 d.1.5	KNR 2-17 0301-01	Destryfikator LEODTL	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.5	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.56 + poz.57	m2 izolacji	0,412	
				RAZEM	0,412
1.6		Wentylacja pom. techniczne			
62 d.1.6	KNNR 5 0410-02 kalk. własna	Wentylatory kanałowe K100M Silea	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1.6	KNP 05 0436 -05.01 kalk. własna	Nagrzewnice elektryczna 8FF125-1,8	szt.		
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.6	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.6	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
	wywiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.6	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.6	KNR 7-19 0412-03 kalk. własna	Filtry kanałowy	szt.		
	nawiew	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.6	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
	wywiew	$(4,8 + 2,2) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05$	m2	0,105	
	nawiew	$(2,43 + 1,33) * 3,14 * 0,1 * 0,1 * 0,25 + 0,05$	m2	0,080	
				RAZEM	0,185
69 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	2	szt.	2,000	
	nawiew	2	szt.	2,000	
				RAZEM	4,000
70 d.1.6	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	wywiew	2	szt.	2,000	
	nawiew	2	szt.	2,000	
				RAZEM	4,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.6	KNR 9-16 0203-04	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 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.68	m2 izolacji	0,185	
				RAZEM	0,185
2		Instalacja ciepła technologicznego			
72 d.2	KNR AT-47 0101-10	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 65 mm	m		
		(3,64 + 25,49 + 1,31 + 12,5 + 7,43 + 8,08 + 0,83 * 2 + 0,71 + 10,47 + 5,04 + 2,06 + 5,0 + 0,73) * 2	m	168,240	
				RAZEM	168,240
73 d.2	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	m		
		(1,26 + 5,0 + 3,8 + 2,59 + 0,84) * 2	m	26,980	
				RAZEM	26,980
74 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	m		
		4,7 * 2	m	9,400	
				RAZEM	9,400
75 d.2	KNR AT-47 0102-10	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		
		poz.72 / 6	szt.	28,040	
				RAZEM	28,040
76 d.2	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		poz.73 / 6	szt.	4,497	
				RAZEM	4,497
77 d.2	KNR AT-47 0103-10	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3		Węzeł ciepły			
78 d.3	kalk. własna	Wykonanie fundamentu pod pompę ciepła	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.3	KNR-W 2-15 0505-01 kalk. własna	Pompa ciepła LA 60P-TUR 25,7/44,6kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.3	kalk. własna	Przyłącza do pomp ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0511-02 analogia	Zasobnik WWSP770 CWU 700l	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0511-02 analogia	Zbiornik buforowy BTH 1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa UPE 120-32K	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa UPE 120-32PPK	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
86 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		28,04	szt.	28,040	
				RAZEM	28,040
89 d.3	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych preizolowane o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
90 d.3	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych preizolowane o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
91 d.3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		28,04	kpl.	28,040	
				RAZEM	28,040
4		Instalacja c.o.			
92 d.4	KNR 4-07 0328-10 analogia	Demontaż grzejników z blachy stalowej	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
93 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/1000	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
94 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.4	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe 33/900/3000	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
96 d.4	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejnik stalowe 33/300/1400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/1120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 33/900/1000	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
100 d.4	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe 33/900/1800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.4	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe 33/900/2400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.4	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe 33/300/1800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.4	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe 33/300/3000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/720	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
106 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 22/600/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
109 d.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		52	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
110 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		$(3,2 + 8,1 + 1,62 + 3,68 + 13,77 + 0,45 + 0,4 + 0,9 + 1,44 + 7,28 + 0,3 + 3,93 + 0,3 * 2 + 2,53 + 0,46 + 0,89 + 1,18 * 2 + 0,8 + 0,26 * 2) * 2$	m	106,460	
				RAZEM	106,460
111 d.4	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.110	m	106,460	
				RAZEM	106,460
112 d.4	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		52	urz.	52,000	
				RAZEM	52,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Instalacja hydrantowa			
113 d.5	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		$14,47 * 2 + 5,02 + 0,64 * 2 + 5,9 + 11,64 * 2 + 7,14 + 0,57 * 2 + 1,72 + 0,45$	m	74,870	
				RAZEM	74,870
114 d.5	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		$4,83 + 0,92 * 2 + 4,6 + 0,57 * 2 + 2,9 + 0,48 + 0,91 + 3,52 + 2,08 + 2,41 + 0,82 * 2 + 0,53 * 2 + 1,58 + 0,23$	m	29,220	
				RAZEM	29,220
115 d.5	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		$0,33 + 1,75 + 0,63 * 2 + 0,93 + 0,15 + 1,95 * 2 + 0,42 + 1,68 * 2 + 2,04 + 0,15$	m	14,290	
				RAZEM	14,290
116 d.5	KNR-W 2-15 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.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
117 d.5	KNR-W 2-15 0134-11	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.5	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
119 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami z wełny mineralnej pokryte folią aluminiową gr. 20 mm (N)	m		
		poz.115	m	14,290	
				RAZEM	14,290
120 d.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32mm otulinami z wełny mineralnej pokryte folią aluminiową gr. 30 mm (N)	m		
		poz.114	m	29,220	
				RAZEM	29,220
121 d.5	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 65mm otulinami z wełny mineralnej pokryte folią aluminiową gr. 70 mm (N)	m		
		poz.113	m	74,870	
				RAZEM	74,870
122 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.113 + poz.114 + poz.115	m	118,380	
				RAZEM	118,380
123 d.5	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.122	m	118,380	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	118,380
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja wodociągowa			
124 d.6	KNR-W 2-15 0116-07	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.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
125 d.6	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		28,04	szt.	28,040	
				RAZEM	28,040
7		Kanalizacja wewnętrzna			
126 d.7	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		15 + 2 + 1	pode j.	18,000	
				RAZEM	18,000
127 d.7	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.7	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000