

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Centrum Stomatologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
ADRES INWESTYCJI : ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdańsk  
INWESTOR : Gdański Uniwersytet Medyczny  
ADRES INWESTORA : ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdańsk  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Wiliński  
DATA OPRACOWANIA : 05.09.2020

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.09.2020

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>Gdański Uniwersytet Medyczny</b>					
<b>Centrum Stomatologii</b>					
<b>1 PRACE INSTALACYJNE ZEWNĘTRZNE</b>					
<b>1.1 PRZYŁĄCZE WODOCIAĞOWE</b>					
1	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-09</b>				
1		5.34	m <sup>3</sup>	5.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.340</b>
2	<b>KNR-W 2-01</b>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0221-03</b>				
1		5.34	m <sup>3</sup>	5.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.340</b>
3	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.	<b>0109-03</b>				
1		7.55	m	7.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.550</b>
4	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.1.	<b>0110-03</b>				
1		3	złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
d.1.	<b>0114-02</b>				
1		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	<b>KNR-W 2-18</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.	<b>0801-02</b>				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	<b>KNR 2-18</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
d.1.	<b>0305-02</b>				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	<b>KNR 2-18</b>	Zawór antyskażeniowy o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
d.1.	<b>0305-02</b>				
1	<b>analogia</b>	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	<b>KNR-W 2-18</b>	Komora wodomierzowa monolityczna	stud.		
d.1.	<b>0516-05</b>				
1	<b>analogia</b>	1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR-W 2-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0228-02</b>				
1		5.34	m <sup>3</sup>	5.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.340</b>
<b>1.2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
11	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-09</b>				
2		68.23	m <sup>3</sup>	68.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.230</b>
12	<b>KNR-W 2-01</b>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0221-03</b>				
2		68.23	m <sup>3</sup>	68.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.230</b>
13	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	<b>0408-02</b>				
2		12.38	m	12.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.380</b>
14	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci kanalizacji ciśnieniowej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
d.1.	<b>0109-05</b>				
2	<b>analogia</b>	7.55	m	7.550	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.550</b>
15	<b>KNR-W 2-18</b>	Przepompownia wód deszczowych V=17,9 l/s H=3 m	stud.		
d.1.	<b>0515-05</b>				
2		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>KNR-W 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0228-02</b>				
2		68.23	m <sup>3</sup>	68.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.230</b>
<b>1.3 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
17	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-09</b>				
3		53.87	m <sup>3</sup>	53.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.870</b>
18	<b>KNR-W 2-01</b>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0221-03</b>				
3		53.87	m <sup>3</sup>	53.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.870</b>
19	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	<b>0408-03</b>				
3		22.69	m	22.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.690</b>
20	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	<b>0109-01</b>				
3	<b>analogia</b>	56.12	m	56.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.120</b>
21	<b>KNR-W 2-18</b>	Przepompownia ścieków V=6,0 l/s H=8 m	stud.		
d.1.	<b>0515-05</b>				
3		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR-W 2-18</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
d.1.	<b>0515-05</b>				
3		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	<b>KNR-W 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0228-02</b>				
3		53.87	m <sup>3</sup>	53.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.870</b>
<b>1.4 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>					
24	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-09</b>				
4		181.41	m <sup>3</sup>	181.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.410</b>
25	<b>KNR-W 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0201-12</b>				
4		27.84+311.45	m <sup>3</sup>	339.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>339.290</b>
26	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.	<b>0408-01</b>				
4		11.55	m	11.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.550</b>
27	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	<b>0408-02</b>				
4		281.54	m	281.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>281.540</b>
28	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	<b>0408-03</b>				
4		22.69	m	22.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.690</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-04</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		78.45	m	78.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.450</b>
30 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-05</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		72.72	m	72.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.720</b>
31 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		4.11	m	4.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.110</b>
32 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		8.22	m <sup>3</sup>	8.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.220</b>
33 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0511-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
		19.62	m <sup>3</sup>	19.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.620</b>
34 d.1. 4	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0221-03</b>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		181.41	m <sup>3</sup>	181.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.410</b>
35 d.1. 4	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		181.41	m <sup>3</sup>	181.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.410</b>
36 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0524-01</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
37 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0515-05</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0514-05</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		8	stud.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0517-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		16	szt	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
40 d.1. 4	<b>KNR 2-31</b> <b>0606-02</b> <b>analogia</b>	Ścieki z pref.betonowych o grub. 20 cm na podsypce piaskowej - odwodnienia liniowe	m		
		2*4.0	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
41 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0527-01</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0516-05</b> <b>analogia</b>	Separator substancji ropopochodnych o przepustowości 65 dm <sup>3</sup> /s	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1. 4	<b>KNR 2-02</b> <b>1925-06</b> <b>analogia</b>	Montaż zbiornika prefabrykowanego wód deszczowych	elem.		
		1	elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.5 WENĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
44 d.1. 5	<b>KNR-W 2-01 0212-09</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
		115.2	m <sup>3</sup>	115.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.200</b>
45 d.1. 5	<b>KNR-W 2-01 0221-03</b>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		115.2	m <sup>3</sup>	115.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.200</b>
46 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		113.4	m	113.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.400</b>
47 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0110-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		23	złącz.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
48 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0219-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49 d.1. 5	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		115.2	m <sup>3</sup>	115.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.200</b>
50 d.1. 5	<b>KNR 2-02 1925-06 analogia</b>	Montaż zbiornika prefabrykowanego wody pożarowej	elem.		
		1	elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 PRACE INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>					
<b>2.1 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
51 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0405-03</b>	Wpusty dachowe Geberit Pluvia tarasowe	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0405-04</b>	Wpusty dachowe Geberit Pluvia do rynien zbiorczych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0401-02</b>	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	m		
		16.47+8.2+13.20+11.5	m	49.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.370</b>
54 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0401-05</b>	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm	m		
		35.82	m	35.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.820</b>
55 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02</b>	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 75 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
56 d.2. 1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03</b>	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
<b>2.2. KANALIZACJA BYTOWA</b>					
57 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		202	kpl.	202.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.000</b>
58 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0229-04</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
59 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		64	szt.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
60 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
61 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0233-02 analogia</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		54	kpl.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
62 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0232-02 analogia</b>	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63 d.2. 2.1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05</b>	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		54	kpl.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
64 d.2. 2.1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0102-07</b>	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
65 d.2. 2.1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06</b>	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
66 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0218-01 analogia</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0218-01 analogia</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 70 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0216-02 analogia</b>	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.2. 2.1	<b>KNR 2-31 0606-02 analogia</b>	Ścieki z pref.betonowych o grub. 20 cm na podsypce piaskowej - odwodnienia liniowe	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
70 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		136.52	m	136.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.520</b>
71 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		67.28	m	67.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.280</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		108.3	m	108.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.300</b>
73 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		121.22	m	121.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.220</b>
74 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		231.66	m	231.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.660</b>
75 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0208-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		42.68	m	42.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.680</b>
76 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		54	podej.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
77 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		91	podej.	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
78 d.2. 2.1	<b>KNR-W 2-15 0211-02</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79 d.2. 2.1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia</b>	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
<b>2.2. KANALIZACJA UNITÓW DENTYSTYCZNYCH</b>					
80 d.2. 2.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01</b>	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40-56 mm	m		
		384	m	384.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.000</b>
81 d.2. 2.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0401-03</b>	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 75 mm	m		
		165.3	m	165.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.300</b>
82 d.2. 2.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0401-05</b>	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 110 mm	m		
		83.23	m	83.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.230</b>
83 d.2. 2.2	<b>KNR 13-13 0502-02 analogia</b>	Pompa ssąca do unitów dentystycznych z centralnym zbiornikiem osadu	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.2. 2.2	<b>KNR-W 2-15 0211-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		126	podej.	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
85 d.2. 2.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia</b>	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 50 mm	szt.		
		126	szt.	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
<b>2.3 INSTALACJE WODOCIĄGOWE</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.3.</b>	<b>INSTALACJE</b>	<b>WODY UŻYTKOWEJ I HYDRANTOWEJ</b>			
<b>1</b>					
86 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0144-03</b>	Pompownia wody użytkowej - zestaw hydroforowy o wydajności 16,1 m3/h H=475 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-03</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3526	m	3526.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3526.000</b>
88 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-04</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		348	m	348.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.000</b>
89 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		380	m	380.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.000</b>
90 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-06</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		214	m	214.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>214.000</b>
91 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-07</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		175	m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
92 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-08</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
93 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-09</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		123	m	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
94 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-10</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		142	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
95 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-11</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
96 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-12</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe o śr. zewnętrznej 88.9 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		254	m	254.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>254.000</b>
97 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b> <b>analogia</b>	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		5151	m	5151.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5151.000</b>
98 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0126-02</b> <b>analogia</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		5151	m	5151.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5151.000</b>
99 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0115-01</b> <b>analogia</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1352	szt.	1352.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1352.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.2. 3.1	<b>KNR 0-32</b> <b>0634-03</b> <b>analogia</b>	Wykonanie przejść przeciwpożarowych farbą ogniochronną  46	m  m	  46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
<b>2.3. INSTALACJA WODY DO UNITÓW DENTYSTYCZNYCH</b>					
101 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  9	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
102 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-03</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  131	m  m	  131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
103 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-04</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  121	m  m	  121.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.000</b>
104 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  131	m  m	  131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
105 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-06</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  28	m  m	  28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
106 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-09</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  51	m  m	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
107 d.2. 3.2	<b>KNR 0-13</b> <b>0128-01</b> <b>analogia</b>	Rurociągi PEX o śr. 16x2,2 mm  1284	m  m	  1284.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1284.000</b>
108 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b> <b>analogia</b>	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  1755	m  m	  1755.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1755.000</b>
109 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0126-05</b> <b>analogia</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)  1755	m  m	  1755.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1755.000</b>
110 d.2. 3.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0115-01</b> <b>analogia</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm  126	szt.  szt.	  126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
111 d.2. 3.2	<b>KNR 0-32</b> <b>0634-03</b> <b>analogia</b>	Wykonanie przejść przeciwpożarowych farbą ogniochronną  30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>2.3. IZOLACJE TERMICZNE</b>					
112 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)  1886	m  m	  1886.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1886.000</b>
113 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)  280	m  m	  280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34 0101-14</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P)	m		
		4043	m	4043.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4043.000</b>
115 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
		160	m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
116 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34 0101-20</b>	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
		155	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
117 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34 0101-05</b>	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E)	m		
		193	m	193.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>193.000</b>
118 d.2. 3.3	<b>KNR 0-34 0101-09</b>	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymy gr.13 mm (J)	m		
		154	m	154.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.000</b>
<b>2.3. ARMATURA</b>					
119 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 15 mm	szt.		
		176	szt.	176.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.000</b>
120 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
121 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 25 mm	szt.		
		41	szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
122 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
123 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 50 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
125 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-07</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 65 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
126 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-08</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 80 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
127 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-03</b>	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nomi- nalnej 25 mm	szt.		
		41	szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
128 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-06</b>	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nomi- nalnej 50 mm	szt.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
129 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-08</b>	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
130 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
131 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0146-01 analogia</b>	Filtr o połączeniu gwintowanym i średnicy 25 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
132 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0146-04 analogia</b>	Filtr o połączeniu gwintowanym i średnicy 50 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
133 d.2. 3.4	<b>KNR 7-07 0101-02</b>	Pompa cyrkulacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.2. 3.4	<b>KNR 7-07 0101-02</b>	Zestaw hydroforowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
136 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0410-02 analogia</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
137 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		44	szt.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
138 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
139 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0137-04</b>	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		218	szt.	218.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.000</b>
140 d.2. 3.4	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>2.4 INSTALACJA WODY LODOWEJ</b>					
141 d.2. 4	<b>KNR 7-24 0154-01</b>	Aggregat chłodniczy o mocy chłodniczej 325 kW przy parametrach 6/12°C - czynnik 35%glikol etylenowy. Aggregat dostarczany wraz z modułem hydraulicznym.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0432-01</b>	Klimakonwektor 4-rurowy w suficie podwieszanym, wydmuch dwustronny o wysokości zabudowy max 180 mm	szt.		
		146	szt.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0505-03</b>	Wymiennik płytowy o mocy 176,5 kW woda/glikol	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144 d.2. 4	<b>KNR-W 7-07</b> <b>0101-02</b>	Pompa obiegowa H=129,0 kPa, V=6,9 dm <sup>3</sup> /s	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-04</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		661	m	661.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>661.000</b>
146 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		589	m	589.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.000</b>
147 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-06</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		381	m	381.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>381.000</b>
148 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-07</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		344	m	344.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>344.000</b>
149 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-08</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
150 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-09</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		181	m	181.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.000</b>
151 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-11</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		163	m	163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
152 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-12</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 88.9 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
153 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-13</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 108 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
154 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-10</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 139.0 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
155 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-11</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 168.0 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
156 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		261	szt.	261.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.000</b>
157 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
158 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
159 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
160 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
161 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
162 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
163 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0518-04</b>	zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
164 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
165 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
166 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
167 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
168 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
169 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
170 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-05</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
171 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0518-02</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM kołnierz o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
172 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0518-03</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM kołnierz o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
173 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0518-03</b>	Zawór trójdrogowy VF3 (kołn.) o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
174 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawór trójdrogowy VRB3 (GW) o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
175 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawór trójdrogowy VRB3 (GW) o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
176 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0411-05</b>	Zawór trójdrogowy VRB3 (GW) o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
177 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0103-07</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N)	m		
		675	m	675.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>675.000</b>
178 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0103-08</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N)	m		
		765	m	765.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>765.000</b>
179 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0103-17</b>	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)	m		
		180	m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
180 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0103-18</b>	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)	m		
		253	m	253.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>253.000</b>
181 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0128-02 analogia</b>	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		2501	m	2501.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2501.000</b>
182 d.2. 4	<b>KNR-W 2-15 0436-01 analogia</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		147	urz.	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
183 d.2. 4	<b>KNR 0-32 0634-03 analogia</b>	Wykonanie przejść przeciwpożarowych farbą ogniochronną	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2.5 INSTALACJA GRZEWCZA</b>					
184 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0505-03</b>	Kompaktowy 3-funkcyjny węzeł ciepła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0114-02 analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2341	m	2341.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2341.000</b>
186 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0114-03 analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		865	m	865.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.000</b>
187 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0114-04 analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		436	m	436.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>436.000</b>
188 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		261	m	261.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.000</b>
189 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-06</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		151	m	151.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.000</b>
190 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-07</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
191 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-08</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		117	m	117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
192 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-09</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		58	m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
193 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-11</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		92	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
194 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0114-12</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe INOX o śr. zewnętrznej 88.9 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
195 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		279	szt.	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
196 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
197 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		39	szt.	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
198 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
199 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
200 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
201 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
203 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		58	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
205 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2+4	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
206 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr. o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawór automatyczny współpracujący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawór automatyczny współpracujący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
210 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0411-05 analogia</b>	Zawór automatyczny współpracujący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
211 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0410-01 analogia</b>	Szafka z zespołem regulacyjno-pompowym dla nagrzewnicy centrali wentylacyjnej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
212 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0410-01 analogia</b>	Szafka z zespołem pompowym dla glikolowego układu odzysku ciepła w centrali wentylacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
213 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0418-03 analogia</b>	Grzejniki stalowe CV11-600/400	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
214 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0418-03 analogia</b>	Grzejniki stalowe CV11-600	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
215 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0418-03 analogia</b>	Grzejniki stalowe CV21-600	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
216 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15 0418-03 analogia</b>	Grzejniki stalowe CV21-900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
217 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-03</b> <b>analogia</b>	Grzejniki stalowe CV22-600  68	szt.  szt.	  68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
218 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-03</b> <b>analogia</b>	Grzejniki stalowe HV10-600  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
219 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-03</b> <b>analogia</b>	Grzejniki stalowe HV20-600  12	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
220 d.2. 5	<b>KNR 0-34</b> <b>0103-07</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N)  3801	m  m	  3801.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3801.000</b>
221 d.2. 5	<b>KNR 0-34</b> <b>0103-08</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N)  409	m  m	  409.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>409.000</b>
222 d.2. 5	<b>KNR 0-34</b> <b>0103-17</b>	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)  57	m  m	  57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
223 d.2. 5	<b>KNR 0-34</b> <b>0103-18</b>	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)  100	m  m	  100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
224 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b> <b>analogia</b>	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych  4365	m  m	  4365.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4365.000</b>
225 d.2. 5	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0436-01</b> <b>analogia</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  329	urz.  urz.	  329.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>329.000</b>
226 d.2. 5	<b>KNR 0-32</b> <b>0634-03</b> <b>analogia</b>	Wykonanie przejść przeciwpożarowych farbą ogniochronną  40	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2.6 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH I SPRĘŻONEGO POWIETRZA DO UNITÓW DENTYSTYCZNYCH</b>					
227 d.2. 6	<b>KNR 2-15</b> <b>0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  107	m  m	  107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
228 d.2. 6	<b>KNR 2-15</b> <b>0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  89	m  m	  89.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
229 d.2. 6	<b>KNR 2-15</b> <b>0601-04</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  120	m  m	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
230 d.2. 6	<b>KNR 2-15</b> <b>0601-05</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  146+22	m  m	  168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
231 d.2. 6	<b>KNR 2-15</b> <b>0601-06</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  56+222	m  m	  278.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
232 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		56+99	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
233 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 42 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
234 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
235 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
236 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-04</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
237 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-05</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
238 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-06</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
239 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0604-07</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
240 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
241 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
242 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-04</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
243 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-05</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
244 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-06</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
245 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
246 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0618-01</b>	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
247 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0619-01</b>	Ścienne tablice poboru gazów medycznych	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
248 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0310-01</b>	Kurki przelotowe o śr. 15 mm	szt.		
		126	szt.	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
249 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0310-02</b>	Kurki przelotowe o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0310-02</b>	Kurki przelotowe o śr. 25 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
251 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0310-03</b>	Kurki przelotowe o śr. 32 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
252 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0124-02</b>	Sprężarka powietrza medycznego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
253 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0124-02</b>	Sprężarka powietrza do unitów dentystycznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
254 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0627-01</b>	Baterie przyścienne dwuszeregowe ( 6 butli ) w instalacjach gazów medycznych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
255 d.2. 6	<b>KNR 4 0404-02 analogia</b>	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		225	m	225.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
256 d.2. 6	<b>KNR 4 0404-03 analogia</b>	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		1049	m	1049.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1049.000</b>
257 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob .		
		159	pkt.pob .	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
258 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0633-03</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30 m		
		73	odc.30 m	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
259 d.2. 6	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.pob .		
		159	pkt.pob .	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
260 d.2. 6	<b>KNR 0-32 0634-03 analogia</b>	Wykonanie przejść przeciwpożarowych farbą ogniochronną	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.7 INSTALACJE WENTYLACYJNE</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.7.</b>	<b>INSTALACJA NW-1</b>				
<b>1</b>					
261 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW1 - Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 1 775 m3/h spręż dysp 200 Pa Wywiew 1 680 m3/h spręż dysp 200 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt.       szt.	       1.000	       <b>1.000</b>
262 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0102-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %  5.42	m2   m2	   5.420	   <b>5.420</b>
263 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  2.24	m2   m2	   2.240	   <b>2.240</b>
264 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  22.33	m2   m2	   22.330	   <b>22.330</b>
265 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  9.6	m2   m2	   9.600	   <b>9.600</b>
266 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %  32.04	m2   m2	   32.040	   <b>32.040</b>
267 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %  66.89	m2   m2	   66.890	   <b>66.890</b>
268 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 400x200  2	szt.   szt.	   2.000	   <b>2.000</b>
269 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 100 mm  14	szt.   szt.	   14.000	   <b>14.000</b>
270 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0131-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr.do 200 mm  4	szt.   szt.	   4.000	   <b>4.000</b>
271 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm  16	szt.   szt.	   16.000	   <b>16.000</b>
272 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm  7	szt.   szt.	   7.000	   <b>7.000</b>
273 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 6	szt.   szt.	   6.000	   <b>6.000</b>
274 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm  2	szt.   szt.	   2.000	   <b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
275 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 100 mm	m		
		16.67	m	16.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.670</b>
276 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 200 mm	m		
		4.508	m	4.508	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.508</b>
277 d.2. 7.1	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		138.53	m <sup>2</sup>	138.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.530</b>
<b>2.7. INSTALACJA NW-2</b>					
278 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW2 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą wodną i nagrzewnicą wodną, o wydajności: Nawiew 3 885 m3/h spręż dysp 500 Pa Wywiew 3 840 m3/h spręż dysp 500 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
279 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		56.07	m <sup>2</sup>	56.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.070</b>
280 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		14.33	m <sup>2</sup>	14.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.330</b>
281 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		13.36	m <sup>2</sup>	13.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.360</b>
282 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		70.04	m <sup>2</sup>	70.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.040</b>
283 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		24.73	m <sup>2</sup>	24.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.730</b>
284 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		36.69	m <sup>2</sup>	36.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.690</b>
285 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 700x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
286 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 250x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
287 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
288 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
289 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
290 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
291 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
292 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
293 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ AH aluminiowa lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
294 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik z regulowanymi kierownicami do instalacji w ścianie o wymiarach 500x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
295 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik perforowany z filtrem typu H13	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
296 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik perforowany z filtrem typu H13	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
297 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
298 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 100 mm	m		
		7.22	m	7.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.220</b>
299 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 125 mm	m		
		5.65	m	5.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.650</b>
300 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 160 mm	m		
		6.56	m	6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.560</b>
301 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 200 mm	m		
		1.22	m	1.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.220</b>
302 d.2. 7.2	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		215.22	m <sup>2</sup>	215.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.220</b>
<b>2.7.</b>	<b>INSTALACJA NW-3</b>				
<b>3</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
303 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW3 - Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 1 565 m3/h spręż dysp 300 Pa Wywiew 1 105 m3/h spręż dysp 300 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt.      szt.	      1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
304 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  11.47	m²   m²	   11.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.470</b>
305 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  5.29	m²   m²	   5.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.290</b>
306 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %  11.13	m²   m²	   11.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.130</b>
307 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %  41.00	m²   m²	   41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
308 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %  10.42	m²   m²	   10.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.420</b>
309 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 400x200  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
310 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 100 mm  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
311 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0131-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr.do 250mm  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
312 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
313 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
314 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 8	szt.   szt.	   8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
315 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
316 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 100 mm  2.73	m   m	   2.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.730</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
317 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0119-01</b> analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 200 mm  5.22	m  m	  5.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.220</b>
318 d.2. 7.3	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich  79.31	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.310</b>
<b>2.7. INSTALACJA NW-4</b>					
319 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0323-01</b>	NW4 - Centrala wentylacyjna w wykonaniu zewnętrznym nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą wodną i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 11 920 m3/h spręż dysp 300 Pa Wywiew 11 920 m3/h spręż dysp 300 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
320 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %  0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
321 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %  54.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.400</b>
322 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  285.42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  285.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.420</b>
323 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  271.51	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  271.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.510</b>
324 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  256.69	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  256.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.690</b>
325 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  580.82	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  580.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.820</b>
326 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-07</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %  0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
327 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %  78.16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  78.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.160</b>
328 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %  216.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  216.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.400</b>
329 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %  0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
330 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b> analogia	Regulator przepływu objętościowego VAV 200x100  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
331 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 200x150 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
332 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 250x200 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
333 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 400x200 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
334 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 400x250 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
335 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 500x200 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
336 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN100 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
337 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN125 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
338 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN160 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
339 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN100 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
340 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN160 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
341 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN200 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
342 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
343 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
344 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
345 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
346 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 160 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
347 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
348 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
349 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Nawiewniki szczelinowe o szerokości szyny czołowej 35 mm (szerokość nominalna) i z regulowanymi kierownicami powietrza 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
350 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik z regulowanymi kierownicami do instalacji w ścianie o wymiarach 500x300 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
351 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ AH aluminiowa lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych 35	szt. szt.	 35.000	 35.000
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
352 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 100 mm 41.35	m m	 41.350	 41.350
				<b>RAZEM</b>	<b>41.350</b>
353 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 125 mm 2.62	m m	 2.620	 2.620
				<b>RAZEM</b>	<b>2.620</b>
354 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 160 mm 4.66	m m	 4.660	 4.660
				<b>RAZEM</b>	<b>4.660</b>
355 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 200 mm 5.79	m m	 5.790	 5.790
				<b>RAZEM</b>	<b>5.790</b>
356 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich 1473.02	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1473.020	 1473.020
				<b>RAZEM</b>	<b>1473.020</b>
357 d.2. 7.4	<b>KNR-W 2-16 0204-03</b>	Izolacja o grub. 80 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich 270.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 270.380	 270.380
				<b>RAZEM</b>	<b>270.380</b>
<b>2.7.</b>	<b>INSTALACJA NW-4.1</b>				
<b>5</b>					
358 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW4.1 - Centrala wentylacyjna w wykonaniu zewnętrznym nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, chłodnicą wodną i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 2 385 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 450 Pa Wywiew 2 505 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 450 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
359 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 12.78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.780	 12.780
				<b>RAZEM</b>	<b>12.780</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
360 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  73.51	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.510</b>
361 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  21.04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.040</b>
362 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  1.04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.040</b>
363 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %  89.13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  89.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.130</b>
364 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %  19.24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.240</b>
365 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
366 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm  5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
367 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
368 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik z regulowanymi kierownicami do instalacji w ścianie o wymiarach 500x200  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
369 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik perforowany z filtrem typu H13  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
370 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ AH aluminiowa lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
371 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 100 mm  1.87	m  m	  1.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.870</b>
372 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 125 mm  2.05	m  m	  2.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.050</b>
373 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 160 mm  1.81	m  m	  1.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.810</b>
374 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 200 mm  1.22	m  m	  1.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.220</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
375 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		152.2	m <sup>2</sup>	152.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.200</b>
376 d.2. 7.5	<b>KNR-W 2-16 0204-03</b>	Izolacja o grub. 80 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		100.69	m <sup>2</sup>	100.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.690</b>
<b>2.7. INSTALACJA NW-5</b>					
<b>6</b>					
377 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW5 - Centrala wentylacyjna w wykonaniu zewnętrznym nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą wodną i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 8 870 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 300 Pa Wywiew 8 870 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 300 Pa Centrala dostarczana bez automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
378 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
379 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		30.93	m <sup>2</sup>	30.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.930</b>
380 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		236.69	m <sup>2</sup>	236.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.690</b>
381 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		100.47	m <sup>2</sup>	100.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.470</b>
382 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		234.91	m <sup>2</sup>	234.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.910</b>
383 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		444.80	m <sup>2</sup>	444.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>444.800</b>
384 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		117.80	m <sup>2</sup>	117.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.800</b>
385 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		89.13	m <sup>2</sup>	89.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.130</b>
386 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		357.07	m <sup>2</sup>	357.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>357.070</b>
387 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 200x100	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
388 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0134-02 analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 200x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
389 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b> <b>analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 250x100 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
390 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b> <b>analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 250x150 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
391 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b> <b>analogia</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV 200x300 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
392 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN100 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
393 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN125 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
394 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego VAV DN160 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
395 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN100 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
396 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN125 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
397 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN160 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
398 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Regulator przepływu objętościowego CAV DN200 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
399 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
400 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x250 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
401 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-01</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x200 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
402 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
403 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
404 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza 4	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
405 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0139-03</b>	Prostokątny nawiewnik z regulowanymi kierownicami do instalacji w ścianie o wymiarach 500x200 3	szt.  szt.	  3.000	  <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
406 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ AH aluminiowa lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych 32	szt.  szt.	  32.000	  <b>32.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
407 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 100 mm 53.85	m  m	  53.850	  <b>53.850</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>53.850</b>
408 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 125 mm 7.15	m  m	  7.150	  <b>7.150</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.150</b>
409 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 200 mm 3.75	m  m	  3.750	  <b>3.750</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.750</b>
410 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich 1322.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1322.490	  <b>1322.490</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1322.490</b>
411 d.2. 7.6	<b>KNR-W 2-16 0204-03</b>	Izolacja o grub. 80 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich 206.18	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  206.180	  <b>206.180</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>206.180</b>
<b>2.7. INSTALACJA NW-WC1</b>					
412 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0323-01</b>	NW-WC1 - Centrala wentylacyjna w wykonaniu zewnętrznym nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym i nagrzewnicą wodną o wydajności: Nawiew 3 020 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 300 Pa Wywiew 3 020 m <sup>3</sup> /h spręż dysp 300 Pa Centrala dostarczana bez automatyki 1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
413 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0102-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 269.07	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  269.070	  <b>269.070</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>269.070</b>
414 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 188.98	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  188.980	  <b>188.980</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>188.980</b>
415 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 8.29	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.290	  <b>8.290</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.290</b>
416 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 63.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63.490	  <b>63.490</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>63.490</b>
417 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 79.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.200	  <b>79.200</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>79.200</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
418 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm	szt.		
		77	szt.	77.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
419 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-03</b>	Kwadratowe sufitowe nawiewniki wirowe do pomieszczeń o dużej ilości wymian powietrza o niskim poziomie mocy akustycznej, do stref komfortu, z indywidualnie, manualnie ustawianymi kierownicami powietrza	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
420 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0119-01</b> analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 100 mm	m		
		49.70	m	49.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
421 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0119-01</b> analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ flex o śr.do 160 mm	m		
		10.08	m	10.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.080</b>
422 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
423 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
424 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0130-01</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
425 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 200x300	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
426 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 200x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
427 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0134-02</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 200x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
428 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
429 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
430 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		411.76	m <sup>2</sup>	411.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>411.760</b>
431 d.2. 7.7	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0204-03</b>	Izolacja o grub. 80 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		197.27	m <sup>2</sup>	197.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.270</b>
<b>2.7.</b> <b>8</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI GARAŻU</b>				
432 d.2. 7.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		293.60	m <sup>2</sup>	293.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.600</b>
433 d.2. 7.8	<b>KNR-W 2-17 0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		22.89	m <sup>2</sup>	22.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.890</b>
434 d.2. 7.8	<b>KNR-W 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		60.58	m <sup>2</sup>	60.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.580</b>
435 d.2. 7.8	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ AH aluminiowa lub N o obw.do 1400 mm - do przewo- dów stalowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
436 d.2. 7.8	<b>KNR-W 2-17 0208-03</b>	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.7. INSTALACJA WENTYLACJI INDYWIDUALNYCH</b>					
437 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0123-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		32.58	m <sup>2</sup>	32.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.580</b>
438 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		143.11	m <sup>2</sup>	143.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.110</b>
439 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0208-01</b>	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
440 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
441 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Kłapa przeciwpożarowa klasy EI120 o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
442 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 100 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
443 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Okrągłe zawory wentylacyjne z ręcznie regulowaną szerokością szczeliny śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
444 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 100 mm	m		
		9.21	m	9.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.210</b>
445 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-17 0119-01 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ flex o śr.do 125 mm	m		
		2.45	m	2.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.450</b>
446 d.2. 7.9	<b>KNR-W 2-16 0204-01</b>	Izolacja o grub. do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
		175.69	m <sup>2</sup>	175.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.690</b>