

### KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkolnych na pracownie zajęć praktycznych w zawodach budowlanych, wraz z zapleczem  
 ADRES INWESTYCJI : 43-300 Bielsko-Biała, ul. Boruty - Spiechowicza 22.  
 INWESTOR : Urząd Miasta Bielska-Białej  
 ADRES INWESTORA : Pl. Ratuszowy 1, 43-300 Bielsko-Biała  
 BRANŻA : instalacyjno-sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 14.01.2016r

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

#### NARZUTY

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

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

#### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 14.01.2016r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja wodociągowa</b>					
1	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewn. 16 mm	m		
d.1		271	m	271.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.00</b>
2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewn. 20 mm	m		
d.1		69	m	69.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
3	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT śr. zewn. 25 mm	m		
d.1		72	m	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT śr. zewn. 32 mm	m		
d.1		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
5	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT śr. zewn. 40 mm	m		
d.1		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
6	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01</b>	Łączniki o śr. 16 mm	szt.		
d.1		212	szt.	212.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.00</b>
7	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02</b>	Łączniki o śr. 20 mm	szt.		
d.1		76	szt.	76.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.00</b>
8	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03</b>	Łączniki o śr. 25 mm	szt.		
d.1		34	szt.	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
9	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04</b>	Łączniki o śr. 32 mm	szt.		
d.1		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
10	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05</b>	Łączniki o śr. 40 mm	szt.		
d.1		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
11	<b>KNR 0-31 0210-01 analogia</b>	Zawór termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV-wer. A Dn15	szt.		
d.1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
12	<b>KNR 0-31 0109-01</b>	Zawór czerpalny ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
d.1		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
13	<b>KNR 0-31 0109-01 analogia</b>	Zawór kątowy ćwierćobrotowy 1/2" - 3/8" z filtrem siatkowym do podłączenia baterii	szt.		
d.1		68	szt.	68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
14	<b>KNR 0-31 0111-02</b>	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki	szt.		
d.1		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	<b>KNR 0-31</b> <b>0111-02</b>	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka	szt.		
d.1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	<b>KNR 0-31</b> <b>0111-01</b>	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
17	<b>KNR 0-31</b> <b>0111-06</b>	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie	szt.		
d.1		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
18	<b>KNR 0-31</b> <b>0109-01</b> <b>analogia</b>	Montaż zaworów splukujących do pisuaru typ Schell	szt.		
d.1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19	<b>KNR 2-15/</b> <b>GEBERIT</b> <b>0101-01</b>	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1		85	m	85.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.00</b>
21	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1		53	m	53.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.00</b>
22	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1		41	m	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
23	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
24	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-02</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1		31	m	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
25	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1		181	m	181.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.00</b>
26	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
27	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1		32	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
28	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
29	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1		44	m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
<b>2 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
30	<b>KNNR 4</b> <b>0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2		20	kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
31	<b>KNNR 4</b> <b>0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	<b>KNNR 4</b> <b>0229-01</b>	Zlewy gospodarcze	szt.		
d.2		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0232-02</b>	Brodziki natryskowe 90x90 akrylowe	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
34	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0232-02</b>	Brodziki natryskowe 90x90 akrylowe półokrągłe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
37	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
38	<b>KNR 2-15/</b> d.2 <b>GEBERIT</b> <b>0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	<b>KNR 2-15/</b> d.2 <b>GEBERIT</b> <b>0105-01</b>	Przyciski do spluczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
41	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
42	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0213-05</b> <b>analogia</b>	Zawory kanalizacyjne napowietrzające Dz50	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
43	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0213-05</b> <b>analogia</b>	Zawory kanalizacyjne napowietrzające Dz110	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0207-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15.4	m	15.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.40</b>
45	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0207-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		41	m	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
46	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		87	m	87.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.00</b>
47	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		65	m	65.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
48	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0203-04</b> <b>analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 125 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
49	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		37	podej.	37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0217-01</b> analogia	Syfony umywalowe o śr.40 mm 20	szt. szt.	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
51	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0217-01</b> analogia	Syfony zlewozmywakowe o śr. 50 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
52	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0217-01</b> analogia	Syfony brodzikowe o śr. 50 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>3 Instalacja ogrzewania</b>					
53	<b>KNR 2-15/</b> d.3 <b>GEBERIT</b> <b>0601-01</b> analogia	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanym STEEL o śr. zewn. fi15x1,2 159	m m	 159.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.00</b>
54	<b>KNR 2-15/</b> d.3 <b>GEBERIT</b> <b>0601-02</b> analogia	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanym STEEL o śr. zewn. fi18x1,2 157	m m	 157.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.00</b>
55	<b>KNR 2-15/</b> d.3 <b>GEBERIT</b> <b>0601-05</b> analogia	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanym STEEL o śr. zewn. fi22x1,5 23	m m	 23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
56	<b>KNR 2-15/</b> d.3 <b>GEBERIT</b> <b>0601-05</b> analogia	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanym STEEL o śr. zewn. fi28x1,5 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 35	szt. szt.	 35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
58	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm 35	kpl. kpl.	 35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
59	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 35	szt. szt.	 35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
60	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0216-01</b> analogia	Montaż - Zawór regulacyjny 3-drogowy ( dostawa z automatyką centrali) 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0217-02</b>	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
62	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0217-03</b>	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0411-01</b> analogia	Zawór równoważący STAD DN10 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0411-02</b> analogia	Zawór równoważący STAD DN20 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-300/400	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
66	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-600/400	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
67	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-600/500	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
68	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-600/600	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
69	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-600/700	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie- C11-600/800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-600/900	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
72	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-600/1000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
73	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-600/1100	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
74	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-600/1400	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
75	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C21s-900/400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	<b>KNR 0-35</b> d.3 <b>0209-02</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-900/900	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
77	<b>KNR 0-34</b> d.3 <b>0101-14</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		159	m	159.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.00</b>
78	<b>KNR 0-34</b> d.3 <b>0101-14</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		156	m	156.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.00</b>
79	<b>KNR 0-34</b> d.3 <b>0101-14</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		23	m	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
80	<b>KNR 0-34</b> d.3 <b>0101-14</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4 Wentylacja mechaniczna</b>					
<b>4.1 Wentylacja pomieszczeń magazynowych - piwnica</b>					
81	<b>KNR-W 2-17</b> d.4.1 <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowy TD 500/160LS	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
82	<b>KNR-W 2-17</b> d.4.1 <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.4.1	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % 9	m m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
84 d.4.1	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 9	m m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
85 d.4.1	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>analogia</b>	Zawory wentylacyjne fi125 mm 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>4.2 Wentylacja pracowni montażowej hydrauliki i instalacji wodnych i gazowych - parter</b>					
86 d.4.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowy TD 500/150-160 Silent / LS 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87 d.4.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
88 d.4.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 12	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
89 d.4.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 6	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
90 d.4.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>analogia</b>	Zawory wentylacyjne fi125 mm 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4.3 Wentylacja portierni i węzłów sanitarnych - parter</b>					
91 d.4.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr. otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy SI-LENT 200 CHZ 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92 d.4.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr. otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy SI-LENT 300 CHZ 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
93 d.4.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.4.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % 3	m m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
95 d.4.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3	m m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4.4 Wentylacja szatni i łaźni - parter.</b>					
96 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0322-01</b> <b>analogia</b>	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna RIS 700 PW-3.0 wraz z automatyką 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
97 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b> <b>analogia</b>	Nagrzewnica kanałowa wodna AVS-250 wraz z automatyką 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-03</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.250 mm z siłownikiem. 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
99 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-04</b>	Anemostat wirowy typ SD-C 300×8 + skrzynka rozprężna 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
100 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>analogia</b>	Zawory wentylacyjne fi125 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
101 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
102 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
103 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0149-03</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
104 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0145-02</b>	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powie- trza 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
105 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0144-02</b>	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.250 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 9	m m	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
107 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 15	m m	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
108 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 % 15	m m	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
109 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0113-02</b> <b>analogia</b>	Przewody elastyczne o śr. 160 mm 12	m m	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
110 d.4.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0113-02</b> <b>analogia</b>	Przewody elastyczne o śr. 125 mm 3	m m	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
111 d.4.4	<b>KNR 9-16</b> <b>0109-02</b>	Izolacja kanałów wentyl. o przekroju okrągłym o średnicy do 400 mm matą lamelo- wą samoprzylepną KLIMAFIX gr. 20, 30, 40, 50 mm - udział kształtek do 55% 31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
<b>4.5 Wentylacja pracowni suchej zabudowy</b>					
112 d.4.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0208-02</b>	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o śr.otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - Wentylator dachowy RFV/4-250T 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113 d.4.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0148-05</b>	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2060 mm, w układach ka- nałowych - cokół 435x435 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
114 d.4.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100 10	szt. szt.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>4.6 Wentylacja klasopracowni multimedialnej - piętro</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.4.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowy TD 500/150-160 Silent / LS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116 d.4.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
117 d.4.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
118 d.4.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
119 d.4.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>analogia</b>	Zawory wentylacyjne fi125 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4.7 Wentylacja pom. montażu i obsługi systemów energetyki odnawialnej - piętro</b>					
120 d.4.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowy TD 500/150-160 Silent / LS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
121 d.4.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
122 d.4.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
123 d.4.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
124 d.4.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>analogia</b>	Zawory wentylacyjne fi125 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4.8 Wentylacja pom. jadalnia, szatnia i łazienka - piętro</b>					
125 d.4.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr. otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy SI-LENT 300 CHZ	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
126 d.4.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr. otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy EBB250	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127 d.4.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
128 d.4.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>4.9 Wentylacja serwerowni, wc nauczycieli, pom. porządkowego - piętro</b>					
129 d.4.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr. otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy SI-LENT 200 CHZ	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130 d.4.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100  3	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
131 d.4.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udzial kształtek do 35 %  6	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>4.10 Wentylacja biura i pokoju nauczycielskiego - piętro</b>					
132 d.4.1 0	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0204-02</b>	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator łazienkowy SI- LENT 200 CHZ 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
133 d.4.1 0	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0156-01</b> <b>analogia</b>	Nawietrzaki okienne typ EMM716+AC100  3	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
134 d.4.1 0	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udzial kształtek do 35 %  3	m  m	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>