

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń garażowo - gospodarczych oraz zmiana sposobu użytkowania na sale szkoleniowe boksu, judo i lekkiej atletyki  
ADRES INWESTYCJI : 64-920 Piła, ul. Świtez - Sportowa, dz. nr 115, 236/6  
INWESTOR : Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji MOSIR  
ADRES INWESTORA : 64-920 Piła, ul. Bydgoska 76  
BRANŻA : sanitarne - Instalacje sanitarne dla sali JUDO  
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2014r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Kwiecień 2014r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>MOSIR PIŁA - SALA JUDO - Instalacje sanitarne</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>			
1	KNR-W 2-15 d.1. 0112-05 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6,5	m	6,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,500</b>
2	KNR-W 2-15 d.1. 0112-04 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6,0	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
3	KNNR 4 d.1. 0112-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		37,0	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
4	KNNR 4 d.1. 0112-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28,5	m	28,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,500</b>
5	KNNR 4 d.1. 0112-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		61,0	m	61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
6	KNNR 4 d.1. 0112-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90,0	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
7	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*(6+1+3)	szt.		
			szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
8	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6,0	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
9	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
10	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1	Bateria natryskowa czasowa ścienna MIXER ALPA Presto	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	KNR-W 2-15 d.1. 0130-01 1	Zawory kątowe do płuczki ustępowej d:15mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
14	KNR-W 2-15 d.1. 0130-01 1	Zawory kątowe do baterii umywalkowej i zlewozmywakowej d:15mm (6+1)*2	szt.		
			szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
15	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR-W 2-15 d.1. 0132-04 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17	KNR-W 2-15 d.1. 0132-03 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
18	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 1	Zawór regulacyjny MTCV d:15mm prod. Danfoss	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 1	Szafka na zawory 40x30cm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	KNR-W 2-15 d.1. 0130-01 1	Zawór kulowy ze złączką do węża d:15mm	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
22	KNR 0-34 d.1. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		6,5	m	6,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,500</b>
23	KNR 0-34 d.1. 0101-04 1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		37,0	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
24	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		6,0	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		13,5	m	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
26	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		17,0	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
27	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		17,0	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
28	KNR 0-34 d.1. 0107-06 1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm	m		
		15,0	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
29	KNR 0-34 d.1. 0107-06 1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm	m		
		44,0	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
30	KNR 0-34 d.1. 0107-05 1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		73,0	m	73,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
31	KNR-W 2-15 d.1. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		229,0	m	229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,000</b>
32	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		229,0	m	229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,000</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA C.O. i C.T.</b>			
<b>1.2.</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>1</b>					
33	KNR-W 2-15 d.1. 0429-01 2.1	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		22,0	kpl.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
34	KNR-W 2-15 d.1. 0418-01 2.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
35	KNR-W 2-15 d.1. 0418-05 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		16,0	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
36	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNR-W 2-15 d.1. 0425-01 2.1	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 2.1	Zawór grzejnikowy typ RTD-N 15 prod. Danfoss	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 2.1	Zawór powrotny RLV 15 prod. Danfoss	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 2.1	Zawór grzejnikowy RLV-KS G1/2" prod. Danfoss	szt.		
		21,0	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
41	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 2.1	Głowica termostatyczna np. RTS Everis 4230 prod. Danfoss lub równorzędna	szt.		
		22,0	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
42	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 2.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43	KNR-W 2-15 d.1. 0403-03 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2,0	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
44	KNR-W 2-15 d.1. 0404-03 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		18,0	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 2-15 d.1. 0404-02 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		76,0	m	76,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,000</b>
46	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		60,0	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
47	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 2.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		118,0	m	118,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,000</b>
48	KNR 7-12 d.1. 0101-04 2.1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0,2	m <sup>2</sup>	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
49	KNR 7-12 d.1. 0201-04 2.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0,2	m <sup>2</sup>	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
50	KNR 7-12 d.1. 0209-04 2.1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		0,2	m <sup>2</sup>	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
51	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.1	Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		18,0	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
52	KNR 0-34 d.1. 0101-15 2.1	Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		78,0	m	78,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,000</b>
53	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		60,0	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
54	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		118,0	m	118,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,000</b>
55	KNR-W 2-15 d.1. 0406-03 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1,0	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56	KNR-W 2-15 d.1. 0406-05 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		272,0	m	272,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>272,000</b>
57	KNR-W 2-15 d.1. 0436-02 2.1	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		22,0	urz.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
58	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,0	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
59	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2.1	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		274,0	m	274,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>274,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>Instalacja c.t.</b>			
60 d.1. 2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa Alpha 2 15-60, Qp=0,35m <sup>3</sup> /h, Hp=2,5m, Pmax=0,034kW, U=230V, i=0,32A	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
62 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
63 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny Hydrocontrol R d:20mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
64 d.1. 2.2	KNR 0-31 0307-02	Montaż zaworu mieszającego (dostawa wraz z automatyką centrali)	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65 d.1. 2.2	KNR 0-31 0307-01	Zawór mieszający ZTR 15-1 z siłownikiem RVAZ4 24	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10,0	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
67 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		96,0	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
68 d.1. 2.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69 d.1. 2.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70 d.1. 2.2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		106,0	m	106,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,000</b>
72 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
73 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1,0	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		96,0	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
75	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2.2	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		106,0	m	106,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,000</b>
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>N3 - Czerpny</b>			
76	KNR-W 2-17 d.1. 0146-02 3.1	Prostokątna czerpnia ścienna o wym. 250x500mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR-W 2-17 d.1. 0102-05 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2,2	m <sup>2</sup>	2,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,200</b>
78	KNR 2-16 d.1. 0305-01 3.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych Alu Matą gr.50mm	m <sup>2</sup>		
		2,2	m <sup>2</sup>	2,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,200</b>
<b>1.3.2</b>		<b>N4 - Nawiew</b>			
79	KNR-W 2-17 d.1. 0322-01 3.2	Centrala wentylacyjna naw-wyw. podwieszana z wymiennikiem krzyżowym typ VS-10-R-PH//SS-T prod. VTS Clima V=1000m <sup>3</sup> /h, dp=250Pa, masa 350kg, Q=7kW, U=230V, P=1,1kW	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR 7-08 d.1. 0301-01 3.2 kalk. własna	Automatyka do centrali wentylacyjnej VS-10-R-PH/SS-T	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	d.1. kalk. własna 3.2	Okablowanie elektryczne centrali wentylacyjnej	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	KNR-W 2-17 d.1. 0130-03 3.2	Przepustnica o wym. 200x500mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	KNR-W 2-17 d.1. 0138-03 3.2	Kratka CDD LxH=500x150mm prod. Gryfit	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 3.2	Kratka CDD LxH=500x100mm prod. Gryfit	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
85	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 3.2	Kratka CDD LxH=400x100mm prod. Gryfit	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86	KNR-W 2-17 d.1. 0102-04 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		19,0	m <sup>2</sup>	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
87	KNR 2-16 d.1. 0305-01 3.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych Alu Matą gr.50mm	m <sup>2</sup>		
		19,0	m <sup>2</sup>	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
<b>1.3.3</b>		<b>N5 - Czerpny socjal</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR-W 2-17 d.1. 0146-01 3.3	Prostokątna czerpnia ścienna o wym. 315x315mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 3.3	Przepustnica okrągła EFD 200 prod. Systemair	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 3.3 analogia	Filtr kanałowy do przewodów okrągłych DF-K200 prod. Venture Industries	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91	KNR-W 2-17 d.1. 0102-04 3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1,3	m <sup>2</sup>	1,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
92	KNR 2-16 d.1. 0305-01 3.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych Alu Matą gr.50mm	m <sup>2</sup>		
		1,3	m <sup>2</sup>	1,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
<b>1.3.</b>		<b>N6 - socjal</b>			
<b>4</b>					
93	KNR-W 2-17 d.1. 0201-01 3.4	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych K150 XL z regulatorem REU 1,5 prod. Systemair	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNR-W 2-15 d.1. 0432-01 3.4 analogia	Nagrzewnica wodna okrągła VBC 250-2 prod. Systemair	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 3.4	Anemostat okrągły nawiewny LF d:160mm ze skrzynką rozprężną prod. Gryfit	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
96	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 3.4	Tłumik kanałowy do przewodów okrągłych AKU-COMP 200 l=1,2m prod. Venture Industries	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNR-W 2-17 d.1. 0122-02 3.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		4,3	m <sup>2</sup>	4,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
98	KNR 2-16 d.1. 0305-01 3.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych Alu Matą gr.50mm	m <sup>2</sup>		
		0,6	m <sup>2</sup>	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
99	KNR-W 2-17 d.1. 0210-01 3.4 analogia	Przewód elastyczny FLEX d:160mm	m		
		3,2	m	3,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,200</b>
<b>1.3.</b>		<b>W3 - Wywiew</b>			
<b>5</b>					
100	KNR-W 2-17 d.1. 0130-03 3.5	Przepustnica o wym. 200x500mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101	KNR-W 2-17 d.1. 0138-04 3.5	Kratka CSD LxH=500x300mm prod. Gryfit	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR-W 2-17 d.1. 0138-03 3.5	Kratka CSD LxH=500x200mm prod. Gryfit	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 3.5	Kratka CSD LxH=300x200mm prod. Gryfit	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	KNR-W 2-17 d.1. 0102-04 3.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		10,9	m <sup>2</sup>	10,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,900</b>
<b>1.3.</b>		<b>W4- Wyrzut socjal</b>			
<b>6</b>					
105	KNR-W 2-17 d.1. 0146-03 3.6	Wyrzutnia ścienna o wym. 500x400mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106	KNR-W 2-17 d.1. 0148-05 3.6	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 400x500mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107	KNR-W 2-17 d.1. 0150-03 3.6	Cokół dachowy	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108	KNR-W 2-17 d.1. 0102-05 3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR 2-16 d.1. 0305-01 3.6	Izolacja kanałów wentylacyjnych Alu Matą gr.50mm	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3.</b>		<b>W5- Wywiew socjal</b>			
<b>7</b>					
110	KNR-W 2-17 d.1. 0208-01 3.7	Wentylator dachowy TF SR200 z regulatorem REU1,5 prod. Systemair	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111	KNR-W 2-17 d.1. 0150-02 3.7	Podstawa dachowa do wentylatora TF SR200 prod. Systemair	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNR-W 2-17 d.1. 0150-03 3.7	Cokół dachowy	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 3.7	Anemostat okrągły wywiewny LF d:160mm prod. Gryfit	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
114	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 3.7	Przepustnica jednopłaszczyznowa d:160mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
115	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 3.7	Tłumik kanałowy do przewodów okrągłych AKU-COMP 160 l=0,6m prod. Venture Industries	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR-W 2-17 d.1. 0122-02 3.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  6,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.3.</b>	<b>8</b>	<b>Magazyn sprzętu - Wywiewczaki dachowe</b>			
117	KNR-W 2-17 d.1. 0152-02 3.8	Wywiewczak dachowy cylindryczny d:160mm  2,0	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118	KNR-W 2-17 d.1. 0150-01 3.8	Podstawa dachowa BI d:160mm  2,0	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
119	KNR-W 2-17 d.1. 0150-03 3.8	Cokół dachowy  2,0	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.3.</b>	<b>9</b>	<b>Sala treningowa - wentylator dachowy</b>			
120	KNR-W 2-17 d.1. 0208-03 3.9	Wentylator dachowy DVSI 355DV prod. Systemair V=2000m <sup>3</sup> /h, dp=160Pa, V=400V, P=249W, i=0,58A z regulatorem RTRD2  1,0	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
121	KNR-W 2-17 d.1. 0131-04 3.9	Kłapa samoczynna typ VKS d:355mm prod. Systemair  1,0	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	KNR-W 2-17 d.1. 0150-03 3.9	Podstawa dachowa do wentylatora DVSI 355DV prod. Systemair  1,0	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNR-W 2-17 d.1. 0150-03 3.9	Cokół dachowy  1,0	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3.</b>	<b>10</b>	<b>Wentylatory łazienkowe</b>			
124	KNR-W 2-17 d.1. 0204-02 3.10	Wentylator łazienkowy SILENT 200CRZ prod. Venture Industries  5,0	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>1.3.</b>	<b>11</b>	<b>Prace towarzyszące wykonaniu instalacji wentylacji</b>			
125	kalk. własna d.1. 3.11	Okablowanie elektryczne wentylatorów  1,0	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	kalk. własna d.1. 3.11	Uruchomienie instalacji wentylacji  1,0	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127	kalk. własna d.1. 3.11	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji wentylacji (przebiecia otworów, przekucia itp.)  1,0	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>