

---

## PRZEDMIAR - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Gołdap

ADRES INWESTYCJI: działka ewid. nr 1989/6, cz. działki 1987, 1981, obręb 0001 Gołdap

NAZWA INWESTORA: Gmina Gołdap

ADRES INWESTORA: Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna Rafał Marciniak

DATA OPRACOWANIA: 04.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

04.2022

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Prace naprawcze</b>			
1.1	45332000-3	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej - wpiętej do kanalizacji sanitarnej</b>			
d.1.1	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm - wraz z przełożeniem tras instalacji wykonanej	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
1.2		<b>Inne prace związane z naprawą obiektu</b>			
d.1.2		Demontaż nietaniejącego kanału wyciągowego z hali basenowej na czas prac naprawczych konstrukcji hali i ponowny montaż			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45332000-3	<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>			
d.1.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne kamionkowe o śr. 150	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
d.1.3	KNNR 4 0208-04	Rura ochronna PCV 160	m		
		1,5	m	2	
				RAZEM	2
d.1.3	KNNR 4 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
d.1.3	KNNR 4 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
d.1.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
d.1.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
d.1.3	KNNR 4 0212-06	Zawór napowietrzający	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
d.1.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym kam. 150	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2		<b>Prace związane z przebudową obiektu i dokończeniem prac instalacyjnych</b>			
2.1	45332000-3	<b>Instalacja z.w. i c.w.u.</b>			
d.2.1	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 20x2,0	m		
		387	m	387	
				RAZEM	387
d.2.1	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 26x3,0	m		
		48	m	48	
				RAZEM	48
d.2.1	KNNR 4 0404-03	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 32x3,0	m		
		81	m	81	
				RAZEM	81
d.2.1	KNNR 4 0404-04	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 40x3,5	m		
		65	m	65	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	65
15	KNNR 4 0404-05	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 50x4,0	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23
16	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		137	m	137	
				RAZEM	137
17	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 13 mm	m		
		251	m	251	
				RAZEM	251
18	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 25 gr. 9mm	m		
		33	m	33	
				RAZEM	33
19	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 25 gr. 20mm	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
20	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 32 gr. 9mm	m		
		41	m	41	
				RAZEM	41
21	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 32 gr. 20mm	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
22	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 9mm	m		
		29	m	29	
				RAZEM	29
23	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 25mm	m		
		37	m	37	
				RAZEM	37
24	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 54 gr. 9mm	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23
25	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz. 11 + poz. 12 + poz. 13 + poz. 14 + poz. 15	m	604	
				RAZEM	604
26	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1	
				RAZEM	1
27	KNNR 4 0519-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
28	KNNR 4 0519-05	Zasuwy pierwszeństwa DN 50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
29	KNNR 4 0519-05	Zasuwy odcinające DN 50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2.1	KNNR 4 0519-05	Zawory odcinające DN 50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
31 d.2.1	KNNR 4 0519-01	Zawory odcinające DN 15	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
32 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		29	szt.	29	
				RAZEM	29
33 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
34 d.2.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		17	szt.	17	
				RAZEM	17
35 d.2.1	KNNR 4 0137-08	Baterie wannowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
36 d.2.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pl. ustępowa	szt.		
		18	szt.	18	
				RAZEM	18
37 d.2.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
38 d.2.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
39 d.2.1	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
40 d.2.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		51	szt.	51	
				RAZEM	51
41 d.2.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		51	szt.	51	
				RAZEM	51
42 d.2.1		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
43 d.2.1		Demontaż instalacji, które nie zostaną wykorzystane wg projektu wykonawczego uzupełniającego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>			
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		270	m	270,000	
				RAZEM	270,000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
46 d.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm gr. 9 mm	m		
		poz.44	m	270,000	
				RAZEM	270,000
47 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 gr. 9mm	m		
		poz.45	m	50	
				RAZEM	50
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z węzłem l=30m	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
49 d.2.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50 d.2.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
52 d.2.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		3	prób	3,000	
				RAZEM	9,000
				RAZEM	3,000
53 d.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m		
		poz.44 + poz.45	m	320,000	
				RAZEM	320,000
54 d.2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.53	m	320	
				RAZEM	320
55 d.2.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.2	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		11	kpl.	11	
				RAZEM	11
58 d.2.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
60 d.2.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
61 d.2.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
62 d.2.2		Demontaż instalacji, które nie zostaną wykorzystane wg projektu wykonawczego uzupełniającego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
63 d.2.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		
		75	m	75	
				RAZEM	75
64 d.2.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		
		130	m	130	
				RAZEM	130
65 d.2.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		
		65	m	65	
				RAZEM	65
66 d.2.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 200 mm	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
67 d.2.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 20mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,0	
				RAZEM	20,0
68 d.2.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
69 d.2.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25,0	
				RAZEM	25,0
70 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony kulowe	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
71 d.2.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym	szt.		
		8 + 10	szt.	18	
				RAZEM	18
72 d.2.3	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
73 d.2.3	KNNR 4 0212-06	Zawór napowietrzający PCV110	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.2.3	analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
75 d.2.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		
		23	kpl.	23	
				RAZEM	23
76 d.2.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
77 d.2.3	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
78 d.2.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa ze spluczką, deską	kpl.		
		12	kpl.	12	
				RAZEM	12
79 d.2.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych ze spluczką, deską	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
80 d.2.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		17	kpl.	17	
				RAZEM	17
81 d.2.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
82 d.2.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		58	szt.	58	
				RAZEM	58
83 d.2.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		poz.75 + 4 + poz.76 + poz.77 + poz.80 + poz.81	szt.	56	
				RAZEM	56
84 d.2.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		poz.78 + poz.79 + poz.82	szt.	76	
				RAZEM	76
85 d.2.3		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		29	kpl.	29	
				RAZEM	29
86 d.2.3		Demontaż instalacji, które nie zostaną wykorzystane wg projektu wykonawczego uzupełniającego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.4</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
87 d.2.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
<b>2.5</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja ogrzewania</b>			
88 d.2.5	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 20x2,0	m		
		188	m	188	
				RAZEM	188

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.2.5	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 26x3,0	m		
		54	m	54	
				<b>RAZEM</b>	<b>54</b>
90 d.2.5	KNNR 4 0404-03	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 32x3,0	m		
		157	m	157	
				<b>RAZEM</b>	<b>157</b>
91 d.2.5	KNNR 4 0404-04	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 40x3,5	m		
		133	m	133	
				<b>RAZEM</b>	<b>133</b>
92 d.2.5	KNNR 4 0404-05	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 50x4,0	m		
		50	m	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
93 d.2.5	KNNR 4 0404-05	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 63x4,5	m		
		152	m	152	
				<b>RAZEM</b>	<b>152</b>
94 d.2.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 13 mm	m		
		188	m	188	
				<b>RAZEM</b>	<b>188</b>
95 d.2.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		54	m	54	
				<b>RAZEM</b>	<b>54</b>
96 d.2.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		157	m	157	
				<b>RAZEM</b>	<b>157</b>
97 d.2.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		133	m	133	
				<b>RAZEM</b>	<b>133</b>
98 d.2.5	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		50	m	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
99 d.2.5	KNR 0-34 0110-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm - gr. izolacji 38 mm	m		
		152	m	152	
				<b>RAZEM</b>	<b>152</b>
100 d.2.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji ogrzewania	m		
		poz.88 + poz.89 + poz.90 + poz.91 + poz.92 + poz.93	m	734	
				<b>RAZEM</b>	<b>734</b>
101 d.2.5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
102 d.2.5	KNR 0-31 0211-06	Szafki dla zaworów odpowietrzających	szt.		
		6	szt.	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
103 d.2.5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
104 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 5 obiegów z grupą pompową	kpl.		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
105 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 7 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
106 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 8 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
107 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 9 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
108 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN32 10 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
109 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN32 11 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
110 d.2.5	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN40 12 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
111 d.2.5	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		19	szt.	19	
				RAZEM	19
112 d.2.5	KNR 0-31 0301-06	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		1280	m2	1 280	
				RAZEM	1 280
113 d.2.5		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		7	kpl.	7	
				RAZEM	7
114 d.2.5	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
115 d.2.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
116 d.2.5		Demontaż instalacji, które nie zostaną wykorzystane wg projektu wykonawczego uzupełniającego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.6</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja chłodzenia serwerowni</b>			
117 d.2.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka Split dla potrzeb chłodzenia pomieszczenia serwerowni o mocy 1,3kW	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
118 d.2.6	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
119 d.2.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
120 d.2.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R32	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
121 d.2.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
122 d.2.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
123 d.2.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
124 d.2.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
125 d.2.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
126 d.2.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
127 d.2.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob		
		1	prob	1	
				RAZEM	1
128 d.2.6	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
129 d.2.6	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>			
<b>2.7.1</b>		<b>System czerpny C1</b>			
130 d.2.7. 1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22	m2	22,00	
				RAZEM	22,00
131 d.2.7. 1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.130	m2	22,00	
				RAZEM	22,00
132 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x400 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.2.7. 1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne wspólna dla systemów C1, C2, C3 i C4 1000x3000mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b>		<b>System czerpny C2</b>			
134 d.2.7. 2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		34	m2	34,00	
				RAZEM	34,00
135 d.2.7. 2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.134	m2	34,00	
				RAZEM	34,00
136 d.2.7. 2	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 630x400 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.3</b>		<b>System czerpny C3</b>			
137 d.2.7. 3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		31	m2	31,00	
				RAZEM	31,00
138 d.2.7. 3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.137	m2	31,00	
				RAZEM	31,00
139 d.2.7. 3	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x400 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.4</b>		<b>System czerpny C4</b>			
140 d.2.7. 4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		52	m2	52,00	
				RAZEM	52,00
141 d.2.7. 4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.140	m2	52,00	
				RAZEM	52,00
142 d.2.7. 4	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 800x630 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.5</b>		<b>System czerpny C5</b>			
143 d.2.7. 5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		83	m2	83,00	
				RAZEM	83,00
144 d.2.7. 5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.143	m2	83,00	
				RAZEM	83,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.2.7. 5	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 800x400 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.6</b>		<b>System czerpny C6</b>			
146 d.2.7. 6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
147 d.2.7. 6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.146	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
148 d.2.7. 6	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.7</b>		<b>System czerpny C7</b>			
149 d.2.7. 7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
150 d.2.7. 7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.149	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
151 d.2.7. 7	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.8</b>		<b>System czerpny CB</b>			
152 d.2.7. 8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		398	m2	398,00	
				RAZEM	398,00
153 d.2.7. 8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.152	m2	398,00	
				RAZEM	398,00
154 d.2.7. 8	KNR 2-17 0130-07	Bateria czterech klap ppoż o całkowitych wymiarach 1565x1465 mm , ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
155 d.2.7. 8	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia 2500x3000 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.9</b>		<b>System wyrzutowy Z1</b>			
156 d.2.7. 9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.2.7. 9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.156	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.7.1 0</b>		<b>System wyrzutowy Z2</b>			
158 d.2.7. 10	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
159 d.2.7. 10	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.158	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.7.1 1</b>		<b>System wyrzutowy Z3</b>			
160 d.2.7. 11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.2.7. 11	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.160	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.7.1 2</b>		<b>System wyrzutowy Z4</b>			
162 d.2.7. 12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		111	m2	111,00	
				RAZEM	111,00
163 d.2.7. 12	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.162	m2	111,00	
				RAZEM	111,00
164 d.2.7. 12	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 1700x710 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1 3</b>		<b>System wyrzutowy Z5</b>			
165 d.2.7. 13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		25	m2	25,00	
				RAZEM	25,00
166 d.2.7. 13	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.165	m2	25,00	
				RAZEM	25,00
<b>2.7.1 4</b>		<b>System wyrzutowy Z6</b>			
167 d.2.7. 14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
168 d.2.7. 14	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.167	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
169 d.2.7. 14	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1</b> <b>5</b>		<b>System wyrzutowy Z7</b>			
170 d.2.7. 15	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
171 d.2.7. 15	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.170	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
172 d.2.7. 15	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1</b> <b>6</b>		<b>System wyrzutowy ZB</b>			
173 d.2.7. 16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		220	m2	220,00	
				RAZEM	220,00
174 d.2.7. 16	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		107,00	m2	107,00	
				RAZEM	107,00
175 d.2.7. 16	KNR 2-17 0130-07	Bateria czterech klap ppoż o całkowitych wymiarach 1565x1465 mm , ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
176 d.2.7. 16	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia 2500x3000 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1</b> <b>7</b>		<b>System nawiewny N1</b>			
177 d.2.7. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
178 d.2.7. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.2.7. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
180 d.2.7. 17	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		56	m2	56,00	
				RAZEM	56,00
181 d.2.7. 17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,5	m2	6,50	
				RAZEM	6,50
182 d.2.7. 17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
183 d.2.7. 17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
184 d.2.7. 17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17,5	m2	17,50	
				RAZEM	17,50
185 d.2.7. 17	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
186 d.2.7. 17	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz. 180 + poz. 181 + poz. 182 + poz. 183 + poz. 184 + poz. 185	m2	94,00	
				RAZEM	94,00
187 d.2.7. 17	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x400 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
188 d.2.7. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
189 d.2.7. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
190 d.2.7. 17		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1</b> <b>8</b>		<b>System nawiewny N2</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.2.7. 18	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
192 d.2.7. 18	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 270 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 250 mm	szt.		
		11	szt.	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
193 d.2.7. 18	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
194 d.2.7. 18	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne prostokątne 250x250mm	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
195 d.2.7. 18	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		78	m2	78,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,00</b>
196 d.2.7. 18	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,5	m2	6,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,50</b>
197 d.2.7. 18	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		16	m2	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
198 d.2.7. 18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
199 d.2.7. 18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
200 d.2.7. 18	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.195 + poz.196 + poz.197 + poz.198 + poz.199	m2	109,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,50</b>
201 d.2.7. 18	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 750x315 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
202 d.2.7. 18	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
203 d.2.7. 18	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		7	szt.	7	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7
204 d.2.7. 18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
205 d.2.7. 18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
206 d.2.7. 18	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne transferowe prostokątne 200x200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
207 d.2.7. 18		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.1</b> <b>9</b>		<b>System nawiewny N3</b>			
208 d.2.7. 19	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 270 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 250 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
209 d.2.7. 19	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
210 d.2.7. 19	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
211 d.2.7. 19	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,5	m2	8,50	
				RAZEM	8,50
212 d.2.7. 19	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
213 d.2.7. 19	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
214 d.2.7. 19	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.210 + poz.211 + poz.212 + poz.213	m2	34,50	
				RAZEM	34,50
215 d.2.7. 19	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 315 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.2.7. 19	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
217 d.2.7. 19	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
218 d.2.7. 19	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne transferowe prostokątne 250x500mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
219 d.2.7. 19	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne transferowe prostokątne 200x200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
220 d.2.7. 19		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2 0</b>		<b>System nawiewny N4</b>			
221 d.2.7. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
222 d.2.7. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
223 d.2.7. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
224 d.2.7. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
225 d.2.7. 20	KNR 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 315 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
226 d.2.7. 20	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32	m2	32,00	
				RAZEM	32,00
227 d.2.7. 20	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
228 d.2.7. 20	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14	m2	14,00	
				RAZEM	14,00
229 d.2.7. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
230 d.2.7. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,5	m2	4,50	
				RAZEM	4,50
231 d.2.7. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
232 d.2.7. 20	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.226 + poz.227 + poz.228 + poz.229 + poz.230 + poz.231	m2	63,50	
				RAZEM	63,50
233 d.2.7. 20	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 750x750 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
234 d.2.7. 20	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
235 d.2.7. 20	KNR 2-17 0130-07	Przepustnica wentylacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa 750x550 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
236 d.2.7. 20	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
237 d.2.7. 20	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
238 d.2.7. 20	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
239 d.2.7. 20		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>1</b>		<b>System nawiewny N5</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240 d.2.7. 21	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 270 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 250 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
241 d.2.7. 21	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne prostokątne 325x225mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
242 d.2.7. 21	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		40	m2	40,00	
				RAZEM	40,00
243 d.2.7. 21	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		28	m2	28,00	
				RAZEM	28,00
244 d.2.7. 21	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		20	m2	20,00	
				RAZEM	20,00
245 d.2.7. 21	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.242 + poz.243 + poz.244	m2	88,00	
				RAZEM	88,00
246 d.2.7. 21	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 450x315 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
247 d.2.7. 21	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
248 d.2.7. 21		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>2</b>		<b>System nawiewny N6</b>			
249 d.2.7. 22	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
250 d.2.7. 22	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne transferowe prostokątne 200x200mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
251 d.2.7. 22	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,5	m2	2,50	
				RAZEM	2,50

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.2.7. 22	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
253 d.2.7. 22	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.251 + poz.252	m2	8,50	
				RAZEM	8,50
254 d.2.7. 22	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż o śr. do 160mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
255 d.2.7. 22		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>3</b>		<b>System nawiewny N7</b>			
256 d.2.7. 23	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
257 d.2.7. 23	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,0	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
258 d.2.7. 23	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
259 d.2.7. 23	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.257 + poz.258	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
260 d.2.7. 23	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
261 d.2.7. 23		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>4</b>		<b>System nawiewny NB</b>			
262 d.2.7. 24	KNR 2-17 0138-05	Nawiewniki szczelinowe ze stali kwasoodpornej - 2 szczeliny	m		
		20 * 2,8 + 2 * 3 + 4 * 4,5 + 6,5	m	87	
				RAZEM	87
263 d.2.7. 24	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.2.7. 24	KNR 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 450 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
265 d.2.7. 24	KNR 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 400 mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
266 d.2.7. 24	KNR 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 315 mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
267 d.2.7. 24	KNR 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 250 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
268 d.2.7. 24	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		750	m2	750,00	
				RAZEM	750,00
269 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 710 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		126	m2	126,00	
				RAZEM	126,00
270 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32	m2	32,00	
				RAZEM	32,00
271 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 560 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		65	m2	65,00	
				RAZEM	65,00
272 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 450 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
273 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
274 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne ze stali kwasoodpornej, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
275 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14	m2	14,00	
				RAZEM	14,00
276 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne ze stali kwasoodpornej, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		30	m2	30,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,00
277 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne ze stali kwasoodpornej, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
278 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne ze stali kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
279 d.2.7. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z tworzywa sztucznego o śr 75 mm	m2		
		360	m2	360,00	
				RAZEM	360,00
280 d.2.7. 24	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.268 + poz.269 + poz.270 + poz.271 + poz.272 + poz.273 + poz.274 + poz.275 + poz.276 + poz.277 + poz.278	m2	1 043,00	
				RAZEM	1 043,00
281 d.2.7. 24	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 800x800 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
282 d.2.7. 24	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 1000x1000 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
283 d.2.7. 24	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 1000x750 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
284 d.2.7. 24	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż o śr. do 160mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
285 d.2.7. 24	KNR 2-17 0130-07	Przepustnica prostokątna 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
286 d.2.7. 24	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 400mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
287 d.2.7. 24	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		22	szt.	22	
				RAZEM	22
288 d.2.7. 24	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.2.7. 24	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
290 d.2.7. 24		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>5</b>		<b>System wywiewny W</b>			
291 d.2.7. 25	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
292 d.2.7. 25	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
293 d.2.7. 25	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
294 d.2.7. 25	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
295 d.2.7. 25	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		45	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
296 d.2.7. 25	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
297 d.2.7. 25	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14	m2	14,00	
				RAZEM	14,00
298 d.2.7. 25	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.294 + poz.295 + poz.296 + poz.297	m2	76,00	
				RAZEM	76,00
299 d.2.7. 25	KNR 2-17 0144-02	Wywiewniki dachowe o średnicy 200 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
300 d.2.7. 25	KNR 2-17 0145-01	Wywiewniki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
301 d.2.7. 25	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
302 d.2.7. 25	KNR 7-24 0152-03	Wentylator dachowy chemoodporny Vw=300 m3/h P=120W, 400V m=13kg	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
303 d.2.7. 25	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1kg praca ze światłem	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
304 d.2.7. 25	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż o śr. do 100mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
305 d.2.7. 25	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż o śr. do 160mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
306 d.2.7. 25	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 200 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
307 d.2.7. 25	KNR 2-17 0131-02	Przeciwpożarowy zawór odcinający 160 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
308 d.2.7. 25	KNR 2-17 0131-02	Przeciwpożarowy zawór odcinający 200 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
309 d.2.7. 25		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>6</b>		<b>System wywiewny W 1</b>			
310 d.2.7. 26	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
311 d.2.7. 26	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
312 d.2.7. 26	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		55	m2	55,00	
				RAZEM	55,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
313 d.2.7. 26	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
314 d.2.7. 26	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
315 d.2.7. 26	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
316 d.2.7. 26	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
317 d.2.7. 26	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.312 + poz.313 + poz.314 + poz.315 + poz.316	m2	87,00	
				RAZEM	87,00
318 d.2.7. 26	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 315x315 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
319 d.2.7. 26	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
320 d.2.7. 26	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
321 d.2.7. 26		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>7</b>		<b>System wywiewny W 2</b>			
322 d.2.7. 27	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
323 d.2.7. 27	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
324 d.2.7. 27	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
325 d.2.7. 27	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
326 d.2.7. 27	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		69	m2	69,00	
				RAZEM	69,00
327 d.2.7. 27	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
328 d.2.7. 27	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32	m2	32,00	
				RAZEM	32,00
329 d.2.7. 27	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
330 d.2.7. 27	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
331 d.2.7. 27	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,5	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
332 d.2.7. 27	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.326 + poz.327 + poz.328 + poz.329 + poz.330 + poz.331	m2	122,50	
				RAZEM	122,50
333 d.2.7. 27	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 750x315 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
334 d.2.7. 27	KNR 2-17 0130-07	Przepustnica prostokątna 315x630	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
335 d.2.7. 27	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
336 d.2.7. 27	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
337 d.2.7. 27	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
338 d.2.7. 27	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
339 d.2.7. 27		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>8</b>		<b>System wywiewny W 3</b>			
340 d.2.7. 28	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
341 d.2.7. 28	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
342 d.2.7. 28	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
343 d.2.7. 28	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
344 d.2.7. 28	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		9	m2	9,00	
				RAZEM	9,00
345 d.2.7. 28	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
346 d.2.7. 28	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
347 d.2.7. 28	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.342 + poz.343 + poz.344 + poz.345 + poz.346	m2	39,00	
				RAZEM	39,00
348 d.2.7. 28	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 315 mm z wyzwalaczem topikowym ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
349 d.2.7. 28	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
350 d.2.7. 28	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
351 d.2.7. 28		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.2</b> <b>9</b>		<b>System wywiewny W4</b>			
352 d.2.7. 29	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
353 d.2.7. 29	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
354 d.2.7. 29	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
355 d.2.7. 29	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
356 d.2.7. 29	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
357 d.2.7. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne prostokątne 710x300mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
358 d.2.7. 29	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		84	m2	84,00	
				RAZEM	84,00
359 d.2.7. 29	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12,5	m2	12,50	
				RAZEM	12,50
360 d.2.7. 29	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,5	m2	4,50	
				RAZEM	4,50
361 d.2.7. 29	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362 d.2.7. 29	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
363 d.2.7. 29	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
364 d.2.7. 29	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.358 + poz.359 + poz.360 + poz.361 + poz.362 + poz.363	m2	113,00	
				RAZEM	113,00
365 d.2.7. 29	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 800x450 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
366 d.2.7. 29	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 710x300 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
367 d.2.7. 29	KNR 2-17 0130-07	Przepustnica wentylacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa 800x315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
368 d.2.7. 29	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
369 d.2.7. 29	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
370 d.2.7. 29	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
371 d.2.7. 29	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
372 d.2.7. 29	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
373 d.2.7. 29		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.3 0</b>		<b>System wywiewny W5</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
374 d.2.7. 30	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
375 d.2.7. 30	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
376 d.2.7. 30	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne prostokątne 325x225mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
377 d.2.7. 30	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		55	m2	55,00	
				RAZEM	55,00
378 d.2.7. 30	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		68	m2	68,00	
				RAZEM	68,00
379 d.2.7. 30	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		26	m2	26,00	
				RAZEM	26,00
380 d.2.7. 30	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13	m2	13,00	
				RAZEM	13,00
381 d.2.7. 30	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.377 + poz.378 + poz.379 + poz.380	m2	162,00	
				RAZEM	162,00
382 d.2.7. 30	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 450x315 mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
383 d.2.7. 30	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
384 d.2.7. 30	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
385 d.2.7. 30	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
386 d.2.7. 30		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
<b>2.7.3</b>		<b>System wywiewny W6</b>			
387 d.2.7. 31	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
388 d.2.7. 31	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
389 d.2.7. 31	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
390 d.2.7. 31	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
391 d.2.7. 31	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		9	m2	9,00	
				RAZEM	9,00
392 d.2.7. 31	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
393 d.2.7. 31	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
394 d.2.7. 31	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.390 + poz.391 + poz.392 + poz.393	m2	14,50	
				RAZEM	14,50
395 d.2.7. 31	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż o śr. do 160mm z wyzwalaczem topikowym, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
396 d.2.7. 31	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
397 d.2.7. 31	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
398 d.2.7. 31	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
399 d.2.7. 31		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.3</b> <b>2</b>		<b>System wywiewny W7</b>			
400 d.2.7. 32	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
401 d.2.7. 32	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
402 d.2.7. 32	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
403 d.2.7. 32	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
404 d.2.7. 32	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.402 + poz.403	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
405 d.2.7. 32	KNR 2-17 0130-07	Przepustnice stalowe 250x400 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
406 d.2.7. 32	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x450 mm , ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
407 d.2.7. 32		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.3</b> <b>3</b>		<b>System wywiewny WB</b>			
408 d.2.7. 33	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		270	m2	270,00	
				RAZEM	270,00
409 d.2.7. 33	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		270	m2	270,00	
				RAZEM	270,00
410 d.2.7. 33	KNR 2-17 0130-07	Bateria dwóch kłap ppoż o całkowitych wymiarach 2465x1000 mm , ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
411 d.2.7. 33		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.7.3</b> <b>4</b>		<b>Urządzenia</b>			
412 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW1 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
413 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW1 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
414 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW2 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
415 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW3 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
416 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW4 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
417 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Centrala wentylacyjna CNW5 - montaż i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
418 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	centrala wentylacyjna podwieszana NW6 Vn=Vw=355 m <sup>3</sup> /h P=(2x67+1200)W,230V m=37kg, wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
419 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	centrala stojąca NW7 Vn=Vw=650m <sup>3</sup> /h P=(2x0,178+3,6)kW, 230V m=68kg, wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
420 d.2.7. 34	KNR 7-24 0152-03	Wentylator do cyrkulacji powietrza chemoodporny Vmax=500m <sup>3</sup> /h, P=120W, 400V m=13kg	szt.		
		23	szt.	23	
				RAZEM	23