

PRZEDMIAR - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE (wentylacja mechaniczna)

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY JEDNOSTKI RATOWNICZO – GAŚNICZEJ NR 4 KOMENDY MIEJS-
KIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W SZCZECINIE PRZY UL. POLICKIEJ - II ETAP
ADRES INWESTYCJI : NR. DZIAŁKI: 326201_1.3203.41/10 | nr działki 41/10 | obręb: 3203 Szczecin Nad Odrą
INWESTOR : Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
ADRES INWESTORA : ul. Grodzka 1/5, 70-560 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zygfryd Szkudlarek
DATA OPRACOWANIA : 23.09.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.09.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331000-6	Wentylacja			
1.1		System czerpny C			
1 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Kłapa różnicy ciśnienia 550x400 ciśnienie otwarcia 50Pa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Kłapa różnicy ciśnienia 800x650 ciśnienie otwarcia 50Pa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 800x650	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 550x400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 200x200	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
6 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna 200x200	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
7 d.1.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		18	m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
8 d.1.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		poz.7	m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
1.2		System czerpny C1			
9 d.1.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		40	m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
10 d.1.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		poz.9	m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
11 d.1.2	KNR 2-17 0146-03	Kolano wylotowe 630x500mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1.2		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		System czerpny C2			
13 d.1.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		38	m ²	38,00	
				RAZEM	38,00
14 d.1.3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		poz.13	m ²	38,00	
				RAZEM	38,00
15 d.1.3	KNR 2-17 0146-03	Kolano wylotowe 450x450mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.3		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		System czerpny C3			
17 d.1.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7	m ²	7,00	
				RAZEM	7,00
18 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
		- udział kształtek do 35 %	m ²	3,00	
		3			
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm poz.17+poz.18	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
20 d.1.4	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 250x250mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.4		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		System czerpny C4			
22 d.1.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 12	m ² m ²	 12,00	
				RAZEM	12,00
23 d.1.5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm poz.22	m ² m ²	 12,00	
				RAZEM	12,00
24 d.1.5	KNR 2-17 0147-01	Kolano wylotowe 200mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.5		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		System czerpny C5			
26 d.1.6	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 % 9	m ² m ²	 9,00	
				RAZEM	9,00
27 d.1.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm 9	m ² m ²	 9,00	
				RAZEM	9,00
28 d.1.6	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
29 d.1.6		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		System wyrzutowy Z1			
30 d.1.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 42	m ² m ²	 42,00	
				RAZEM	42,00
31 d.1.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm poz.30	m ² m ²	 42,00	
				RAZEM	42,00
32 d.1.7	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 710x500 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.7		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.8		System wyrzutowy Z2			
34 d.1.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 21	m ² m ²	 21,00	
				RAZEM	21,00
35 d.1.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm poz.34	m ² m ²	 21,00	
				RAZEM	21,00
36 d.1.8	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 250x400 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.8		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9		System wyrzutowy Z3			
38 d.1.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.1.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
40 d.1.9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		poz.38+poz.39	m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
41 d.1.9	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnie ściennie prostokątne 250x200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.9		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10		System wyrzutowy Z4			
43 d.1. 10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7,5	m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
44 d.1. 10	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		7,5	m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
45 d.1. 10	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1. 10		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11		System wyrzutowy Z5			
47 d.1. 11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		15	m ²	15,00	
				RAZEM	15,00
48 d.1. 11	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m ²		
		15	m ²	15,00	
				RAZEM	15,00
49 d.1. 11	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50 d.1. 11		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.12		System nawiewny N1			
51 d.1. 12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.1. 12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,00
53	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy do 160 mm	szt.		
d.1.	0140-01				
12		8	szt.	8	
				RAZEM	8
54	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy do 200 mm	szt.		
d.1.	0140-01				
12		2	szt.	2	
				RAZEM	2
55	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 270 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 250 mm	szt.		
d.1.	0140-01				
12		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-06				
12		55	m ²	55,00	
				RAZEM	55,00
57	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0122-03				
12		19	m ²	19,00	
				RAZEM	19,00
58	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0122-02				
12		16	m ²	16,00	
				RAZEM	16,00
59	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0122-02				
12		10	m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
60	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0122-02				
12		17	m ²	17,00	
				RAZEM	17,00
61	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0122-01				
12		6	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
62	KNR 2-16	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
d.1.	0304-01				
12		poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	m ²	123,00	
				RAZEM	123,00
63	KNR 2-17	Kłapa ppoż okrągła 160 mm z siłownikiem ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
d.1.	0131-02				
12		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
12		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
65	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
d.1.	0131-02				
12		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
d.1.	0131-02				
12		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
67	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
12		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1. 12	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
69 d.1. 12		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.13		System nawiewny N2			
70 d.1. 13	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.	4,00	
				RAZEM	4,00
71 d.1. 13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.1. 13	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.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1. 13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		23	m ²	23,00	
				RAZEM	23,00
74 d.1. 13	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
75 d.1. 13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.1. 13	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.73+poz.74+poz.75	m ²	28,00	
				RAZEM	28,00
77 d.1. 13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
78 d.1. 13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.1. 13	KNR 2-17 0130-07	Przepustnice stalowe prostokątne 250x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.1. 13	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne transferowe prostokątne 250x250mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1. 13		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.14		System nawiewny N3			
82 d.1. 14	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 270 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1. 14	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
84 d.1. 14	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.83	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
85 d.1. 14		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.15		System nawiewny N4			
86 d.1. 15	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.	3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.1. 15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10,5	m ²	10,50	
				RAZEM	10,50
88 d.1. 15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
89 d.1. 15	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.87+poz.88	m ²	13,50	
				RAZEM	13,50
90 d.1. 15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.1. 15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
92 d.1. 15		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.16		System nawiewny N5			
93 d.1. 16	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
94 d.1. 16	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
95 d.1. 16	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
96 d.1. 16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
97 d.1. 16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1. 16	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		3+1+poz.96+poz.97	m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
99 d.1. 16		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.17		System wywiewny W 1			
100 d.1. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
101 d.1. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.1. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
103 d.1. 17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
104 d.1. 17	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		23	m ²	23,00	
				RAZEM	23,00
105 d.1. 17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
106 d.1. 17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		18	m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
107 d.1. 17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		27	m ²	27,00	
				RAZEM	27,00
108 d.1. 17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		12	m ²	12,00	
				RAZEM	12,00
109 d.1. 17	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7	m ²	7,00	
				RAZEM	7,00
110 d.1. 17	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.104+poz.105+poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	m ²	89,00	
				RAZEM	89,00
111 d.1. 17	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
114 d.1. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
115 d.1. 17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
116 d.1. 17		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.18		System wywiewny W 2			
117 d.1. 18	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
118 d.1. 18	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		19,5	m ²	19,50	
				RAZEM	19,50
119 d.1. 18	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
120 d.1. 18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		14	m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
121 d.1. 18	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.118+poz.119+poz.120	m ²	37,50	
				RAZEM	37,50
122 d.1. 18	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.1. 18	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
124 d.1. 18		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.19		System wywiewny W 3			
125 d.1. 19	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.1. 19	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
127 d.1. 19	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.1. 19		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.20		System wywiewny W 4			
129 d.1. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.1. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,5	m ²	0,50	
				RAZEM	0,50
132 d.1. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8	m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
133 d.1. 20	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,5	m ²	3,50	
				RAZEM	3,50
134 d.1. 20	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2,5	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
135 d.1. 20	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.131+poz.132+poz.133+poz.134	m ²	14,50	
				RAZEM	14,50
136 d.1. 20	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.1. 20	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
138 d.1. 20		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.21		System wywiewny W 5			
139 d.1. 21	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 315mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.1. 21	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13	m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
141 d.1. 21	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.140	m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
142 d.1. 21		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.22		System wywiewny WC			
143 d.1. 22	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
144 d.1. 22	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
145 d.1. 22	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.143+poz.144	m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
146 d.1. 22	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
147 d.1. 22		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.23		System wywiewny WG			
148 d.1. 23	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
149 d.1. 23	KNR 2-17 0131-02	Przeciwpozarowy zawór odcinający 160 mm ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
150 d.1. 23	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		35	m ²	35,00	
				RAZEM	35,00
151 d.1. 23	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		poz.150	m ²	35,00	
				RAZEM	35,00
152 d.1. 23	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
153 d.1. 23		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.24		System wywiewny WW			
154 d.1. 24	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 315mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.1. 24	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 280mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.1. 24	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 160 mm z siłownikiem ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.1. 24	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4	m ²	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
158 d.1. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 5	m ² m ²	 5,00	
				RAZEM	5,00
159 d.1. 24	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 6	m ² m ²	 6,00	
				RAZEM	6,00
160 d.1. 24	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1	m ² m ²	 1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.1. 24	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm 2,00+2,00+poz.158+poz.159+poz.160+poz.160	m ² m ²	 17,00	
				RAZEM	17,00
162 d.1. 24		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.25		System wywiewny WW1			
163 d.1. 25	KNR 2-17 0146-03	Kratki wentylacyjne prostokątne 450x450mm 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
164 d.1. 25	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 10	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
165 d.1. 25	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm 10	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
166 d.1. 25		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 17	kpl. kpl.	 17,00	
				RAZEM	17,00
1.26		System wywiewny WW2			
167 d.1. 26	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 315mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.1. 26	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 % 3	m ² m ²	 3,00	
				RAZEM	3,00
169 d.1. 26	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm 3	m ² m ²	 3,00	
				RAZEM	3,00
170 d.1. 26		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.27		System wywiewny WZ1			
171 d.1. 27	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnie ściennie prostokątne 250x900mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.1. 27	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
173 d.1. 27	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
174 d.1. 27		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		17	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
1.28		System wywiewny WZ2			
175 d.1. 28	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
176 d.1. 28	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
177 d.1. 28	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m ²		
		5	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
178 d.1. 28		Pomiary, próby szczelności i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.29		System transferowy			
179 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 500x500	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
180 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 600x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
181 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 400x250	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
182 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 400x100	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
183 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 250x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
184 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 200x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
185 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 200x150	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
186 d.1. 29	KNR 2-17 0146-03	Kratka wentylacyjna 150x150	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
187 d.1. 29	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 200x200 mm, ze wskaźnikami krańcowymi pozycji początek i koniec	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.30		Urządzenia			
188 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Kurtyna powietrza zimna V=2300m3/h P=1,7kW 230V M=22,9kg 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Centrala wentylacyjna CNW1 Vn=2440m3/h Vw=2250m3/h Qgrz6,68kW P=2x0,75kW, 3x400V,50Hz m=402kg wraz z automatyką i uruchomieniem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
190 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Centrala wentylacyjna CNW2 Vn=1660m3/h Vw=1660m3/h Qgrz3,41kW P=2x0,75kW, 230V,50Hz m=246kgwraz z automatyką i uruchomieniem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Rekuperator CNW3 Vn=Vw=350 m3/h P=(2x174+1200)W, 230 V M=68 kg,wraz z automatyką i uruchomieniem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
192 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Rekuperator CNW4 Vn=Vw=500 m3/h P=(2x174+1200)W, 230 V M=68 kg,wraz z automatyką i uruchomieniem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Rekuperator CNW5 Vn=Vw=800 m3/h P=(2x174+1200)W, 230 V M=68 kg,wraz z automatyką i uruchomieniem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator wyciągowy, praca z oświetleniem ze zwłoką czasową 5 min. Vw=50m3/h, P=18W, 230V m=1,1kg 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
195 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator wyciągowy W1,sterowany ręcznie V=1600m3/h, ?p=510Pa, U=230V, P=239W, M=7,7kg 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator wyciągowy W2, sterowany czujnikiem wilgotności V=400m3/h, ?p=240Pa, U=230V, 45W, M=2,5kg 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator wyciągowy W3, praca z oświetleniem ze zwłoką czasową 5 min. V= 420m3/h, P=91W, M=4,9kg, L=57dB(A), spód na wysokości 0,6m ponad dachem 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator wyciągowy W4, dwubiegowy, sterowany czujnikami tlenu węgla V=660/1320m3/h,?p=580Pa, 0,37W, M=22kg 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator dachowy W5 Vw=30m3/h, P=37W, 400V zakończony 0,6 m ponad połacią dachu 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.1. 0152-03 30	KNR 7-24	Wentylator dachowy W6-W15 Vw=400m3/h, P=37W, 400V zakończony 0,6 m ponad połacią dachu	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
201 d.1. 30	KNR 7-24 0152-03	odciąg miejscowy szynowy + ssawki spalin samochodowych 150/150	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
202 d.1. 30	kalkulacja własna	czujnik stężenia tlenu węgla	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
203 d.1. 30	kalkulacja własna	Sygnalizacja optyczno - akustyczna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.1. 30	kalkulacja własna	sterownik pracy wentylatora na podstawie stężenia tlenu węgla	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.1. 30	kalkulacja własna	czujnik wilgotności wraz ze sterownikiem	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00