
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Apteka szpitalna
ADRES INWESTYCJI : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7-17
INWESTOR : Szpital Wojewódzki w Poznaniu
ADRES INWESTORA : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7-17
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI

DATA OPRACOWANIA : 09.2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJE SANITARNE					
1.1 Prace demontażowe					
1		Demontaż istniejącej instalacji sanitarnych	kpl.		
d.1.	analiza in-				
1	dywidualna		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 Instalacja wentylacji					
1.2. Linia N1					
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0101-06				
2.1		61.74	m ²	61.740	
				RAZEM	61.740
3	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.2	m ² izo-		
d.1.	0203-06		lacji		
2.1			m ² izo-	61.740	
			lacji		
				RAZEM	61.740
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
d.1.	0101-06				
2.1		57.13	m ²	57.130	
				RAZEM	57.130
5	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
d.1.					
2.1		5.44	m	5.440	
				RAZEM	5.440
6	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
d.1.					
2.1		0.28	m	0.280	
				RAZEM	0.280
7	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 150x200	szt.		
d.1.	0146-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 100x400	szt.		
d.1.	0146-01				
2.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 100x300	szt.		
d.1.	0146-01				
2.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 100x200	szt.		
d.1.	0146-01				
2.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny d=125	szt.		
d.1.	0140-01				
2.1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
12	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny d=160	szt.		
d.1.	0140-01				
2.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny d=200	szt.		
d.1.	0140-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 75x125	szt.		
d.1.	0138-03				
2.1		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 500x100	szt.		
d.1.	0138-03				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 350x150	szt.		
d.1.	0138-03				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 300x100	szt.		
d.1.	0138-03				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 200x100	szt.		
d.1.	0138-03				
2.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 640x940	szt.		
d.1.	0209-05				
2.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 2-17	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x400	szt.		
d.1.	0134-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-17	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x350	szt.		
d.1.	0134-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x250	szt.		
d.1.	0130-05				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x450	szt.		
d.1.	0130-05				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x150	szt.		
d.1.	0130-05				
2.1		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=100	szt.		
d.1.	0131-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=125	szt.		
d.1.	0131-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-17	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=160	szt.		
d.1.	0131-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
d.1.	0131-01				
2.1		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
29	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
d.1.	0131-01				
2.1		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
1.2.	Linia N2				
2					
30 d.1. 2.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		36.24	m ²	36.240	
				RAZEM	36.240
31 d.1. 2.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.30	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	36.240	
				RAZEM	36.240
32 d.1. 2.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		21.53	m ²	21.530	
				RAZEM	21.530
33 d.1. 2.2	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 2.2	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 200x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1. 2.2	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 150x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1. 2.2	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1. 2.2	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x300	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1. 2.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wentylacyjny d=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1. 2.2	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 440x635	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.1. 2.2	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=100	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1. 2.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1. 2.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 550x400/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 3	Linia N3				
45 d.1. 2.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		30.83	m ²	30.830	
				RAZEM	30.830
46 d.1. 2.3	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.45	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	30.830	
				RAZEM	30.830
47 d.1. 2.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		33.91	m ²	33.910	
				RAZEM	33.910
48 d.1. 2.3	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
		1.12	m	1.120	
				RAZEM	1.120
49 d.1. 2.3	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250	m		
		0.35	m	0.350	
				RAZEM	0.350
50 d.1. 2.3	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik perforowany z filtrem HEPA + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 570x570 d=250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1. 2.3	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik perforowany z filtrem HEPA + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 470x470 d=200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52 d.1. 2.3	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x635	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.1. 2.3	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1. 2.3	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x150	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.1. 2.3	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 600x300/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1. 2.3	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica elektryczna z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1. 2.3	kalk. własna	Okablowanie sterownicze nagrzewnicy	m		
		poz.56	m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1. 2.3	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=160/1000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.1. 2.3	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=200/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1. 2.3	KNR 2-17 0131-02	Regulator VAV d=160 wraz z automatyką i okablowaniem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.1. 2.3	KNR 2-17 0131-02	Regulator VAV d=200 wraz z automatyką i okablowaniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia NC1					
62 d.1. 2.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		38.43	m ²	38.430	
				RAZEM	38.430
63 d.1. 2.4	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.62	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	38.430	
				RAZEM	38.430
64 d.1. 2.4	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1. 2.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 350x400/1250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1. 2.4	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x940	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 2.4	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 400x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia NC2					
68 d.1. 2.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		25.77	m ²	25.770	
				RAZEM	25.770
69 d.1. 2.5	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.68	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	25.770	
				RAZEM	25.770
70 d.1. 2.5	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1. 2.5	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 350x250/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
72 d.1. 2.5	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 440x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1. 2.5	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 400x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia NC3					
6					
74 d.1. 2.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		22.66	m ²	22.660	
				RAZEM	22.660
75 d.1. 2.6	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.74	m ² izo- lacji	22.660	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	22.660
76 d.1. 2.6	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1. 2.6	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 250x450/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1. 2.6	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1. 2.6	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 300x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia NCP1					
7					
80 d.1. 2.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10.78	m ²	10.780	
				RAZEM	10.780
81 d.1. 2.7	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.80	m ² izo- lacji	10.780	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	10.780
82 d.1. 2.7	KNR 2-17 0146-01	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1. 2.7	KNR 2-17 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1. 2.7	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia W1					
8					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1. 2.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		51.88	m ²	51.880	
				RAZEM	51.880
86 d.1. 2.8	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.85	m ² izo- lacji	51.880	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	51.880
87 d.1. 2.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		45.87	m ²	45.870	
				RAZEM	45.870
88 d.1. 2.8	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
		2.25	m	2.250	
				RAZEM	2.250
89 d.1. 2.8	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
		1.64	m	1.640	
				RAZEM	1.640
90 d.1. 2.8	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160	m		
		0.58	m	0.580	
				RAZEM	0.580
91 d.1. 2.8	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.1. 2.8	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x300	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93 d.1. 2.8	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1. 2.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wentylacyjny d=100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.1. 2.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wentylacyjny d=125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.1. 2.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wentylacyjny d=160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1. 2.8	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 75x125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1. 2.8	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 500x100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.1. 2.8	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 200x100	szt.		
		1+1	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
100 d.1. 2.8	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x940	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1. 2.8	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 2.8	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1. 2.8	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x450	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1. 2.8	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1. 2.8	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 100x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1. 2.8	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
107 d.1. 2.8	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.1. 2.8	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 620x400/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia W2					
9					
109 d.1. 2.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		27.48	m ²	27.480	
				RAZEM	27.480
110 d.1. 2.9	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.109	m ² izo- lacji	27.480	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	27.480
111 d.1. 2.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		24.03	m ²	24.030	
				RAZEM	24.030
112 d.1. 2.9	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1. 2.9	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 350x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.1. 2.9	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 300x100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.1. 2.9	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 150x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.1. 2.9	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x300	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117 d.1. 2.9	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.1. 2.9	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 440x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1. 2.9	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1. 2.9	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.1. 2.9	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=160	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
122 d.1. 2.9	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 310x400/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia W3					
123 d.1. 2.10	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		21.06	m ²	21.060	
				RAZEM	21.060
124 d.1. 2.10	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.123-poz.125	m ² izo- lacji	19.110	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	19.110
125 d.1. 2.10	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% 1.95	m ² izo- lacji	1.950	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	1.950
126 d.1. 2.10	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		29.23	m ²	29.230	
				RAZEM	29.230
127 d.1. 2.10	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 200x450	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.1. 2.10	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.1. 2.10	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 150x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.1. 2.10	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 250x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1. 2.10	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.1. 2.10	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 200x100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1. 2.10	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 500x310/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1. 2.10	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=125/1000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.1. 2.10	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=160/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.1. 2.10	KNR 2-17 0131-02	Regulator VAV d=125 wraz z automatyką i okablowaniem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.1. 2.10	KNR 2-17 0131-02	Regulator VAV d=160 wraz z automatyką i okablowaniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WW1					
138 d.1. 2.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		26.24-poz.140	m ²	25.700	
				RAZEM	25.700
139 d.1. 2.11	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.138	m ² izo- lacji	25.700	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	25.700
140 d.1. 2.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej prasowanej	m ²		
		0.54	m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
141 d.1. 2.11	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.1. 2.11	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x940	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1. 2.11	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 300x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.1. 2.11	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 400x300/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WW2					
145 d.1. 2.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		20.27	m ²	20.270	
				RAZEM	20.270
146 d.1. 2.12	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.145	m ² izo- lacji	20.270	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	20.270
147 d.1. 2.12	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.1. 2.12	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 440x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.1. 2.12	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 400x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.1. 2.12	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 340x250/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WW3					
151 d.1. 2.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		16.07	m ²	16.070	
				RAZEM	16.070
152 d.1. 2.13	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% poz.151	m ² izo- lacji	16.070	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	16.070
153 d.1. 2.13	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1. 2.13	KNR 2-17 0209-05	Prostokątny króciec elastyczny 640x635	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.1. 2.13	KNR 2-17 0130-05	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami 300x350	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
156 d.1. 2.13	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 200x450/1250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WWC1					
157 d.1. 2.14	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
158 d.1. 2.14	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji		
		1	m ² izo- lacji	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.1. 2.14	KNR 2-16 0603-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielk.do 1.07 m2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.1. 2.14	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.1. 2.14	kalk. własna	Przewód elastyczny nieizolowany d=100	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.1. 2.14	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.1. 2.14	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.1. 2.14	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.1. 2.14	KNR 2-17 0148-02 analogia	Cokół dachowy izolowany pod podstawę śr. 125-160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WWC2					
166 d.1. 2.15	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		19.41	m ²	19.410	
				RAZEM	19.410
167 d.1. 2.15	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	m ² izo- lacji		
		1.1	m ² izo- lacji	1.100	
				RAZEM	1.100
168 d.1. 2.15	KNR 2-16 0603-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielk.do 1.07 m2	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
169 d.1. 2.15	kalk. własna	Przewód elastyczny nieizolowany d=125	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.1. 2.15	KNR 2-17 0146-01	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 100x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.1. 2.15	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS120 z siłownikiem dwoma krańcówkami d=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.1. 2.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.1. 2.15	KNR 2-17 0146-01	Kratka wentylacyjna 100x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.1. 2.15	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.1. 2.15	KNR 2-17 0148-02 analogia	Cokół dachowy izolowany pod podstawę śr. 125-160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Linia WWT1					
176 d.1. 2.16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		27.58	m ²	27.580	
				RAZEM	27.580
177 d.1. 2.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100 ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
178 d.1. 2.16	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształ- tek do 35%	m ² izo- lacji		
		4	m ² izo- lacji	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. Linia WWT2					
179 d.1. 2.17	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²		
		63.21	m ²	63.210	
				RAZEM	63.210
180 d.1. 2.17	KNR 2-17 0131-03	Kłapa d=250 malowana proszkowo	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Centrale wentylacyjne i wentylatory					
181 d.1. 2.18	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna N1W1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.1. 2.18	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna N2W2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.1. 2.18	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna N3W3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.1. 2.18	analiza in- dywidualna	Konstrukcja wsprcza do centrali wentylacyjnej	szt.		
		poz.181+poz.182+poz.183	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
185 d.1. 2.18	analiza in- dywidualna	Okablowanie i uruchomienie automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
		poz.181+poz.182+poz.183	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
186 d.1. 2.18	analiza in- dywidualna	Instalacja odzysku glikolowego montaż	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
187 d.1. 2.18	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy NC1 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.1. 2.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy WWT1 + podstawa dachowa + regulator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189 d.1. 2.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy WWT2 + podstawa dachowa + regulator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.1. 2.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy WWC1 + podstawa dachowa + regulator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.1. 2.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy WWC2 + podstawa dachowa + regulator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192 d.1. 2.18	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt.		
		poz.187+poz.188+poz.189+poz.190+poz.191	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2. 19	Agregat skraplający dla centrali NW1				
193 d.1. 2.19	kalk. własna	Agregat skraplający centrali NW1 Qch=6,63 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.1. 2.19	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
195 d.1. 2.19	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
196 d.1. 2.19	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.194	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197 d.1. 2.19	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.195	m	15.000	
				RAZEM	15.000
198 d.1. 2.19	KNR 2-16 0604-02	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		
		3*3.14*0.16	m ²	1.507	
				RAZEM	1.507
199 d.1. 2.19	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.1. 2.19	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.1. 2.19	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	Agregat skraplający dla centrali NW2				
20					
202 d.1. 2.20	kalk. własna	Aggregat skraplający centrali NW2 Qch=13,76 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.1. 2.20	KNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
204 d.1. 2.20	KNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
205 d.1. 2.20	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.203	m	18.000	
				RAZEM	18.000
206 d.1. 2.20	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.204	m	18.000	
				RAZEM	18.000
207 d.1. 2.20	KNR 2-16 0604-02	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		
		3*3.14*0.16	m ²	1.507	
				RAZEM	1.507
208 d.1. 2.20	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.1. 2.20	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.1. 2.20	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	Agregat skraplający dla centrali NW3				
21					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.1. 2.21	kalk. własna	Agregat skraplający centrali NW3 Qch=22,73 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.1. 2.21	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
213 d.1. 2.21	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
214 d.1. 2.21	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.212	m	14.000	
				RAZEM	14.000
215 d.1. 2.21	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.213	m	14.000	
				RAZEM	14.000
216 d.1. 2.21	KNR 2-16 0604-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		
		3*3.14*0.16	m ²	1.507	
				RAZEM	1.507
217 d.1. 2.21	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.1. 2.21	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.1. 2.21	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. Prace uzupełniające					
220 d.1. 2.22	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		2.28	m ³	2.280	
				RAZEM	2.280
221 d.1. 2.22	kalk. własna	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000