

**Przedmiar robót**  
WENTYLACJA MECHANICZNA

Obiekt	Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej
Branża	Wentylacja mechaniczna
Lokalizacja	Kołobrzeg ul.Łopuskiego 31-33
Inwestor	Regionalny Szpital w Kołobrzegu, 78-100 Kołobrzeg ul. Łopuskiego 31-33

## Spis działów przedmiaru robót

Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Nr ST	Opis	Wartość
1.		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>	
2.		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>	
2.1.	W/08/2019	Centrala wentylacyjna	
2.2.	W/08/2019	Instalacja nawiewna	
2.3.	W/08/2019	Instalacja wywiewna	
		<b>Razem</b>	
		Podatek VAT 23%	
		<b>Ogółem kosztorys</b>	

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. ROBOTY BUDOWLANE</b>		
1	KNR 7-28 0205/01	W/08/2019	Przebicie otworów o powierzchni do 0,1m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły	szt	54
2	KNR 7-28 0205/06	W/08/2019	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły	szt	26
3	KNR 7-28 0205/08	W/08/2019	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły	szt	1
4	KNR 7-28 0207/14	W/08/2019	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm	szt	8
5	KNR 7-28 0207/15	W/08/2019	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 20cm - dodatek za dalsze 50mm	szt	8
6	KNR 4-01 0209/03	W/08/2019	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 20cm w elementach z betonu żwirowego 0,4x0,6	m2	0,24
			razem	m2	0,24
7	KNR 4-01 0329/03	W/08/2019	Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 0,55x1,05x0,25	m3	0,14
			razem	m3	0,14
8	KNR 2-02 2004/05	W/08/2019	Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych 2,4x0,9+3,1x1,2+5,1x0,7+1,1x2,5+2,0x1,2+5,1x0,7+(1,1+1,2)x1,2+5,96x0,4+2,3x0,7+2,5x0,7+5,9x0,5+4,3x0,7+(2,8+1,3)x1,2+4,0x1,8+1,5x0,7+4,62x0,5+2,9x(1,0+0,4)+3,5x0,9+2,9x1,4+3,3x0,9+1,5x0,9+1,25x(1,8+0,3)+2,0x0,7	m2	67,73
			razem	m2	67,73
9	KNR 0-17 2609/08	W/08/2019	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 2,4x2+3,1x2+5,10+1,1x2+2,0x2+5,1+2x(1,1+1,2)+2,3+2,5+4,3+2x(2,8+1,3)+4,0x2+4,0x2+1,5+2,9+3,5+2,9+3,3+1,5x2+1,3+2,0+2,0x3+5,1	m	96,8
			razem	m	96,8
10	KNR 2-02 2011/02	W/08/2019	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 40cm 18,97x0,5+25,86+7,27+8,12+84,98x0,6+19,72+15,09+6,7+4,21+4,11+4,0+5,22+3,89+3,85+2,3+3,15	m2	173,96
			razem	m2	173,96
11	KNR 2-02 0815/01	W/08/2019	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na syfitach z płyt gipsowych 67,73+173,96	m2	241,69
			razem	m2	241,69
12	KNR 2-02 1505/03	W/08/2019	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem	m2	241,69
13	KSNR 7 0702/04	W/08/2019	Montaż drzwiczek rewizyjnych 40x40 cm w płycie gipsowo-kartonowej	szt	33
14	KSNR 7 0702/04	W/08/2019	Montaż drzwiczek rewizyjnych 60x40 cm w płycie gipsowo-kartonowej	szt	20
			<b>2. INSTALACJA WENTYLACJI</b>		
		W/08/2019	<b>2.1. Centrala wentylacyjna</b>		
15	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Centrala nawiewna N=4300m3/h, spręż=400Pa, wyk. Wewnętrzne, higieniczne-przystosowane do podwieszenia, wyposażona w 2 wymienniki glikolowego odzysku ciepła, nagrzewnicę glikol etylenowy 30% o mocy 14kW, chłodnicę na R410a lub R32 współpracującą z zewnętrznym agregatem freonowym o mocy 18kW, wentylator z nap. bezpośrednim, filtr F5 kieszeniowy, bulaje oświetlenie, skośne podłogi i inne cechy charakteryzujące wyk. higieniczne central wentylacyjnych.. TYP BS-1-BIS	kpl	1
16	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Centrala wywiewna W=1900m3/h, spręż=300Pa, wyk. wewnętrzne, higieniczne-przystosowane do podwieszenia, wyposażona w 1 wymienniki glikolowego odzysku ciepła, wentylator z nap. bezpośrednim, filtr F5 + wtórny F9 - kieszeniowe, bulaje oświetlenie, skośne podłogi i inne cechy charakteryzujące wyk. higieniczne central wentylacyjnych. TYP BS-1	kpl	1

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
17	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Centrala wywiewna W=1600m <sup>3</sup> /h, spręż=300Pa, wyk. wewnętrzne, higieniczne-przystosowane do podwieszenia, wyposażona w 1 wymienniki glikolowego odzysku ciepła, wentylator z nap. bezpośrednim, filtr F5 kieszeniowy, bulaje oświetlenie, skośne podłogi i inne cechy charakteryzujące wyk. higieniczne central wentylacyjnych. TYP BS-1	kpl	1
18	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Armatura glikolowa do centrali BS-1-BIS	kpl	1
19	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Sekcja filtra kanałowego, kieszeniowego F9. TYP BS-1-BIS	kpl	1
20	KNR 7-08 0204/02	W/08/2019	Montaż centrali wentylacyjnej (analogia)	układ	1
21	KNR 7-08 0201/03	W/08/2019	Montaż automatyki do centrali j.w. (analogia)	układ	1
22	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Automatyka do centrali wentylacyjnej	kpl	1
23	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Uruchomienie centrali z automatyką	kpl	1
24	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Okablowanie centrali	kpl	1
25	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Jednostka zewnętrzna - agregat do centrali wentylacyjnej + moduł sterujący	kpl	2
26	KNR-W 2-15 0112/03	W/08/2019	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4
27	KNR 4 0218/02		Montaż syfonu o średnicy 32mm do instalacji chłodniczej (analogia)	szt	1
28	KNR-W 2-15 0306/01	W/08/2019	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10,0mm -przyłącze chłodnicze przewód cieczowy De9,52 ( 3/8") (analogia)	m	8
29	KNR-W 2-15 0306/06	W/08/2019	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm - przyłącze chłodnicze - przewód gazowy De 25,4 ( 1")	m	8
30	KNR 0-34 0103/07	W/08/2019	Izolacja grubości 20mm rurociągów o średnicy 9,52mm otulinami z pianki poliuretanowej	m	8
31	KNR 0-34 0103/16	W/08/2019	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 25,4mm otulinami z pianki poliuretanowej	m	8
32	KNR 2-16 0601/01	W/08/2019	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0,55mm na rurociągach o średnicy zewnętrznej do 55mm 1,0x0,3+1,0x0,2	m2	0,5
			razem	m2	0,5
		W/08/2019	<b>2.2. Instalacja nawiewna</b>		
33	KNR-W 2-17 0103/02	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm 200x100; 0,2	m2	0,2
			razem	m2	0,2
34	KNR-W 2-17 0101/03	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm 200x200; 6,52 250x200; 5,97 200x300; 4,71 300x150; 0,32	m2 m2 m2 m2	6,52 5,97 4,71 0,32
			razem	m2	17,52
35	KNR-W 2-17 0101/04	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm 350x200; 5,65	m2	5,65
			razem	m2	5,65
36	KNR-W 2-17 0102/04	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 400x200; 3,63	m2	3,63

## Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	3,63
37	KNR-W 2-17 0101/05	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm 650x200; 11,78	m2	11,78
			razem	m2	11,78
38	KNR-W 2-17 0102/06	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 800x300; 1,89 800x250; 22,90	m2 m2	1,89 22,9
			razem	m2	24,79
39	KNR-W 2-17 0103/06	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm 800x600; 2,3 650x300; 0,66 800x400; 0,68 1000x300; 8,81 1000x500; 2,48	m2 m2 m2 m2 m2	2,3 0,66 0,68 8,81 2,48
			razem	m2	14,93
40	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Zwężka - przejście z kanału prostokątnego na okrągły  1+5+1+1	szt	8
			razem	szt	8
41	KNR-W 2-17 0154/04	W/08/2019	Tłumiki akustyczne prostokątne, o obwodzie do 2600mm	szt	1
42	KNR-W 2-17 0154/05	W/08/2019	Tłumiki akustyczne prostokątne, o obwodzie do 4000mm	szt	1
43	KNR-W 2-17 0138/02	W/08/2019	Kłapa rewizyjna IPF 300x200mm (Analogia) Kod CPV: 45331200-8	szt	5
44	KNR-W 2-17 0138/03	W/08/2019	Kłapa rewizyjna IPF 400x300mm (Analogia)	szt	3
45	KNR-W 2-17 0146/04	W/08/2019	Czerpnia ścienna 800x600 z odkapłaczem	szt	1
46	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 800mm	szt	1
47	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 900mm	szt	1
48	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1000mm	szt	1
49	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1100mm	szt	1
50	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1200mm	szt	2
51	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1700mm	szt	1
52	KNR-W 2-17 0134/03	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 2800mm-o obwodzie 2600mm	szt	2
53	KNR-W 2-17 0134/03	W/08/2019	Kłapa p.poż prostokątna WK45 1000x300 (Analogia)	szt	1
54	KNR-W 2-17 0122/01	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro)o średnicy 100mm 3,14x0,10x23,6	m2	7,41
			razem	m2	7,41
55	KNR-W 2-17 0122/01	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro)o średnicy 125mm 3,14x0,125x17,0	m2	6,67
			razem	m2	6,67
56	KNR-W 2-17 0122/02	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o średnicy 160mm 3,14x0,16x12,5	m2	6,28

## Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	6,28
57	KNR-W 2-17 0122/02	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) o średnicy 200mm		
			3,14x0,2x30,5	m2	19,15
			razem	m2	19,15
58	KNR-W 2-17 0122/03	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) o średnicy 250mm		
			3,14x0,25x6,5	m2	5,1
			razem	m2	5,1
59	KNR-W 2-17 0131/01	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 100mm Kod CPV: 45331200-8	szt	10
60	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 125mm Kod CPV: 45331200-8	szt	3
61	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 160mm	szt	3
62	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 200mm	szt	1
63	KNR-W 2-17 0131/03	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 250mm	szt	1
64	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat nawiewny o śr.100mm Kod CPV: 45331200-8	szt	15
65	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat nawiewny o śr.125mm Kod CPV: 45331200-8	szt	1
66	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat nawiewny o śr.160mm Kod CPV: 45331200-8	szt	3
67	KNR-W 2-17 0153/02	W/08/2019	Kłapa rewizyjna do kanałów spiro (analogia)		
			1+1+3	szt	5
			razem	szt	5
68	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kratka dwurzędowa nawiewna z przepustnicą (analogia)		
			C20-200x100; 7	szt	7
			C20-300x100; 3	szt	3
			C20-300x150; 1	szt	1
			C20-300x200; 1	szt	1
			razem	szt	12
69	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Strop laminarny 6x610x610, h=335 z filtrem absolutnym H13, z oświetleniem- 2 kpl., Vn=1231m3/h	kpl	1
70	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Nawiewnik z filtrem absolutnym HDF-3/8-H13-HR-S-S3-S-AD	szt	2
71	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Kłapa p.poż WH25-160-1 (analogia)	szt	2
72	KNR 2-16 0306/07	W/08/2019	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 100-200mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 30mm (analogia)	m2	58
73	KNR 2-16 0204/01	W/08/2019	Izolacja grubości do 30mm powierzchni płaskich elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej	m2	103
		W/08/2019	<b>2.3. Instalacja wywiewna</b>		
74	KNR-W 2-17 0122/01	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro)o średnicy 100mm		
			3,14x0,10x46,5	m2	14,6
			razem	m2	14,6
75	KNR-W 2-17 0122/01	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro)o średnicy 125mm (analogia)		
			3,14x0,125x32,5	m2	12,76
			razem	m2	12,76
76	KNR-W 2-17 0122/02	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o średnicy 160mm		
			3,14x0,16x38,5	m2	19,34

## Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	19,34
77	KNR-W 2-17 0122/02	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) o średnicy 200mm		
			3,14x0,2x79	m2	49,61
			razem	m2	49,61
78	KNR-W 2-17 0144/01	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe o średnicy fi 200mm, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	3
79	KNR-W 2-17 0144/01	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe o średnicy fi 160mm, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	2
80	KNR-W 2-17 0144/01	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe o średnicy fi 125mm, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	1
81	KNR-W 2-17 0144/01	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe o średnicy fi 100mm, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	2
82	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat wywiewny o śr.100mm Kod CPV: 45331200-8	szt	19
83	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat wywiewny o śr.125mm Kod CPV: 45331200-8	szt	1
84	KNR-W 2-17 0140/01	W/08/2019	Anemostat wywiewny o śr.160mm Kod CPV: 45331200-8	szt	1
85	KNR-W 2-17 0131/01	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 100mm Kod CPV: 45331200-8	szt	11
86	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 125mm Kod CPV: 45331200-8	szt	4
87	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 160mm	szt	1
88	KNR-W 2-17 0131/02	W/08/2019	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o średnicy 200mm	szt	3
89	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kratka dwurzędowa wywiewna z przepustnicą (analogia)		
			C20-200x100; 6	szt	6
			C20-300x100; 2	szt	2
			C20-300x150; 1	szt	1
			C20-300x200; 1	szt	1
			C20-400x200; 1	szt	1
			C20-500x100; 1	szt	1
			C20-600x200; 2	szt	2
			razem	szt	14
90	KNR-W 2-17 0153/02	W/08/2019	Kłapa rewizyjna do kanałów spiro (analogia)		
			1+3+7	szt	11
			razem	szt	11
91	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Wentylator łazienkowy Dn 125 z wyłącznikiem czosowym Kod CPV: 45331200-8	szt	3
92	KNR-W 2-17 0205/01	W/08/2019	Wentylatory wywiewny kanałowy TD-800/200/N 3V (analogia)	szt	1
93	KNR-W 2-17 0205/01	W/08/2019	Wentylatory wywiewny kanałowy TD-500/200/N 3V (analogia)	szt	2
94	KNR-W 2-17 0205/01	W/08/2019	Wentylatory wywiewny kanałowy TD-160/100N (analogia)	szt	2
95	KNR-W 2-17 0204/01	W/08/2019	Wentylatory wywiewny kanałowy Silent 200 (analogia)	szt	1
96	KNR-W 2-17 0208/01	W/08/2019	Wentylator dachowy TFSK160EC z tłumikiem akustycznym typu LDC150/600	szt	2
97	KNR-W 2-17 0102/03	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm		
			300x100; 6,01	m2	6,01
			200x200; 0,16	m2	0,16
			200x300; 13,62	m2	13,62
			razem	m2	19,79

## Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa pomieszczeń Apteki Szpitalnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
98	KNR-W 2-17 0101/04	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm 300x300; 28,02 400x300; 26,20 500x100; 0,22	m2 m2 m2	28,02 26,2 0,22
			razem	m2	54,44
99	KNR-W 2-17 0102/04	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 400x200; 15,07	m2	15,07
			razem	m2	15,07
100	KNR-W 2-17 0102/05	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm 600x200; 19,59	m2	19,59
			razem	m2	19,59
101	KNR-W 2-17 0103/05	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm 300x500; 5,18	m2	5,18
			razem	m2	5,18
102	KNR-W 2-17 0103/06	W/08/2019	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm 500x500; 3,31	m2	3,31
			razem	m2	3,31
103	Kalkulacja indywidualna	W/08/2019	Zwężka - przejście z kanału prostokątnego na okrągły	szt	9
104	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 800mm	szt	1
105	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1000mm	szt	2
106	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1200mm	szt	2
107	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - o obwodzie 1600mm	szt	2
108	KNR-W 2-17 0154/02	W/08/2019	Tłumiki akustyczne prostokątne, o obwodzie do 1800mm Tłumik prostokątny 400x400/1500; 1 Tłumik prostokątny 500x300/1000; 1 Tłumik prostokątny 500x400/1500; 1 Tłumik prostokątny 500x500/1000; 1	szt szt szt szt	1 1 1 1
			razem	szt	4
109	KNR-W 2-17 0138/02	W/08/2019	Kłapa rewizyjna IPF 300x200mm (Analogia) Kod CPV: 45331200-8	szt	8
110	KNR-W 2-17 0138/03	W/08/2019	Kłapa rewizyjna IPF 400x300mm (Analogia)	szt	3
111	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kłapa p.poż prostokątna 300x300 (Analogia)	szt	1
112	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kłapa p.poż prostokątna 400x300 (Analogia)	szt	1
113	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kłapa p.poż prostokątna 500x300 (Analogia)	szt	1
114	KNR-W 2-17 0134/01	W/08/2019	Kłapa p.poż prostokątna WK25 400x200 (Analogia)	szt	1
115	KNR-W 2-17 0143/01	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie do 1300mm- wyrzutnia dachowa 300x300, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	1
116	KNR-W 2-17 0143/02	W/08/2019	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie do 1760mm- wyrzutnia dachowa 400x300, z zadaszeniem i siatką przeciw owadom	szt	1
117	KNR 2-16 0306/07	W/08/2019	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 100-200mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 30mm (analogia)	m2	127
118	KNR 2-16 0204/01	W/08/2019	Izolacja grubości do 30mm powierzchni płaskich elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej	m2	154