

3. Zestawienie materiałów

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
3.1. Instalacja centralnego ogrzewania				
1	Grzejnik STELRAD Compact zasilany z boku, wyposażony w komplet zawiesi, korek i odpowietrznik - typu CO11/600/600 CO11/600/800 CO22/600/1000 CO22/600/1600 CO22/900/1000	szt. szt. szt. szt. szt.	1 1 1 1 1	
2	Zawór termostatyczny prosty $\phi 15$		5	
3	Zawór odcinający, powrotny, prosty $\phi 15$	szt.	5	
4	Głowica termostatyczna HEIMAIER z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt.	5	
5	Złączka Cu 15/3/4"	szt.	5	
6	Nypel grzejnikowy 1/2"/3/4"	szt.	5	
7	Zawór kulowy gwintowany DN15 DN20 DN32 DN65	szt. szt. szt. szt.	6 2 2 4	
8	Odpowietrznik automatyczny DN 15	szt.	1	
9	Rura miedziana twarda w sztangach $\phi 15$ $\phi 18$ $\phi 22$ $\phi 28$ $\phi 67$	m m m m m	44,0 15,0 1,5 26,0 70,0	w tym 55 m $\phi 67$ montowana w kanale, pozostałe rury z izolacją w bruzdach ścian
10	Kształtki miedziane- trójniki 67-67-67 67-67-28 67-67-18 67-67-15 22-22-28 22-22-18 18-18-15	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	2 2 4 4 2 2 6	
11	redukcje 15-10 18-15 22-18 22-15 167-18	szt. szt. szt. szt. szt.	2 4 2 2 2	
12	kolana $\phi 15$ $\phi 18$ $\phi 67$	szt. szt. szt.	10 8 8	
13	Izolacja z pianki poliuretanowej grub 30mm dla rur $\phi 67$ (otuliny) grub. 25mm dla rur $\phi 28$ grub20 mm dla $\phi 15$, $\phi 18$ i $\phi 22$	m m m	70,0 26,0 60,5	

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
3.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji				
1	Rura stalowa ocynkowana, gwintowana dn 65	m	31,0	montowana w kanale
2	Trójniki stalowe ocynkowane. dn65/dn40	szt.	5	-,,-
3	Kształtka przejściowa st./PP - dn40/PPφ50	szt.	4	
4	Redukcja PPφ50/PPφ32	szt.	4	
5	Zawór odcinający kulowy do wody zimnej DN65	szt.	2	
	DN25	szt.	4	
	DN20	szt.	3	
	DN15	szt.	2	
6	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.	4	
7	Bateria umywalkowa ścienna	szt.	6	
8	Bateria umywalkowa stojąca	szt.	4	
9	Bateria do zlewu ścienna na wys. + 0,7 m	szt.	2	
10	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.	6	
11	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką	kpl.	3	
12	Węzyk metalowy do podłączenia baterii stojących dł. 0,5 m	szt.	26	
13	Płytki dystansowe do montażu baterii ściennych	szt.	10	
14	Zawór odcinający kulowy do wody ciepłej DN40	szt.	1	
	DN25	szt.	4	
	DN20	szt.	2	
15	Rura PP stabilizowana do wody ciepłej i cyrkulacji φ _n 15 (20x2,8)	m	64,0	
	φ20 (25x3,5)	m	99,0	
	φ25 (32x4,4)	m	26,0	
	φ32 (40x5,5)	m	10,0	
	φ40 (50x6,9)	m	6,0	
16	Kształtki mosiężne lub tworzywowe do rur PP -kolana dn40	szt.	2	
	jw. lecz dn32	szt.	4	
	jw. lecz dn25	szt.	6	
	jw. lecz dn20	szt.	6	
	jw. lecz dn15	szt.	16	
17	Trójniki dn40/dn25	szt.	2	
	jw. lecz dn32/dn25	szt.	4	
	jw. lecz dn25/dn25	szt.	2	
	jw. lecz dn25/dn15	szt.	12	
	jw. lecz dn20/dn15	szt.	9	
	jw. lecz dn15/dn15	szt.	22	
18	Izolacja z pianki poliuretanowej grub 20mm dla ww. rur (otuliny)	m	205,0	

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
3.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej				
1	Kratka ściekowa podłogowa ze stali nierdzewnej $\phi 50$	szt.	2	
2	Kratka ściekowa podłogowa ze stali nierdzewnej $\phi 50$ z zaworem zwrotnym	szt.	5	
3	Rura z PVC do kanalizacji wewnętrznej wraz z kształtkami $\phi 50$ $\phi 75$ $\phi 110$ $\phi 160$ $\phi 200$	m m m m m	8,0 2,0 49,0 9,5 12,5	ułożona w posadzce
4	Rura kanalizacyjna z PCV $\phi 50$ $\phi 75$ $\phi 110$	m m m	29,0 24,0 20,0	montowana w bruzdach ścian
5	Rura wywiewna $\phi 160/\phi 110$	szt.	2	
6	Redukcje $\phi 110/\phi 75$ jw. lecz $\phi 160/\phi 110$	szt. szt.	7 2	
7	Czyszczak PVC $\phi 110$	szt.	10	
8	Rewizja pionowa PVC 160 w posadzce jw. lecz PVC110	kpl. kpl.	1 1	
9	Napowietrzacz kanalizacyjny $\phi 75$	szt.	7	
10	Separator tłuszczu podzlewowy z PE typ LIPO-PZ	kpl.	3	NAVOTECH Zabrze
11	Separator skrobii typ SK-1	kpl.	1	NAVOTECH Zabrze

3.2 Instalacja wentylacji

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
1	2	4	5	6
Układ wentylatora W1 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W1.1	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CRZ U=230V, P _{ei} =8W	szt.	1	Venture Ind.
W1.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W1.3	Nypel Ø100	szt.	1	Karpol
W1.4	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	1	Karpol
W1.5	Wyrzutnia montowana na kanale wentylacyjnym typu Spiro np. WLO fi100	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W2 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W2.1	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CZ U=230V, P _{ei} =8W	szt.	1	Venture Ind.
W2.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W2.3	Kolano Ø100/90°	szt.	2	Karpol
W2.4	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=768*	szt.	1	Karpol
W2.5	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W2.6	Nypel Ø100	szt.	1	Karpol
W2.7	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	1	Karpol
W2.8	Wyrzutnia montowana na kanale wentylacyjnym typu Spiro np. WLO fi100	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W3 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W3.1	Wyrzutnia ścienna Ø125	szt.	1	Karpol
W3.2	Redukcja symetryczna Ø125/Ø100	szt.	1	Karpol
W3.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=345*	szt.	1	Karpol
W3.4	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CR U=230V, P _{ei} =8W + czujnik temperatury Flash 620	szt.	1	Venture Ind.
Układ wentylatora W4 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W4.1	Kolano Ø100/90°	szt.	4	Karpol
W4.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=228*	szt.	1	Karpol
W4.3	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	2	Karpol
W4.4	Króciec elastyczny Ø100	szt.	2	Karpol
W4.5	Wentylator kanałowy TD250-100 U=230V, P _{ei} =24W	szt.	1	Venture Ind.
W4.6	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1035*	szt.	1	Karpol
W4.7	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=2475*	szt.	1	Karpol
W4.8	Trójnik z odejściem 90°: Ø100/ Ø100/ Ø100	szt.	4	Karpol
W4.9	Przepustnica jednopłaszczyznowa Ø100	szt.	2	Karpol
W4.10	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=258*	szt.	1	Karpol
W4.11	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1378*	szt.	1	Karpol
W4.12	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=124*	szt.	1	Karpol
W4.13	Zawór wentylacyjny ZW Ø100	szt.	5	Karpol
W4.14	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=219*	szt.	1	Karpol
W4.15	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1166*	szt.	1	Karpol
W4.16	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=320*	szt.	1	Karpol
W4.17	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=129*	szt.	1	Karpol
W4.18	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=113*	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W5- instalacja wentylacyjna mechaniczna nawiewna				
W5.1	Czerpnia ścienna prostokątna (700x300)mm	szt.	1	Karpol
W5.2	Przewód wentylacyjny prostokątny 700x300, L=1300*	szt.	1	Karpol
W5.3	Redukcja prostokątna 700x300/400x300, L=300*	szt.	1	Karpol
W5.4	Odsadzka prostokątna 400x300, H=130mm, L=1000*	szt.	1	Karpol
W5.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 400x300, L=623*	szt.	1	Karpol
W5.6	Kaseta filtracyjna z filtrem kasetowym klasy EU3 (400x300)mm, L=200mm	szt.	1	Karpol

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
W5.7	Redukcja przejściowa 400x300/Ø315, L=315*	szt.	1	Karpol
W5.8	Króciec elastyczny Ø315	szt.	2	Karpol
W5.9	Wentylator kanałowy KVKF315M U=230V, P _{el} =457W	szt.	1	Venture Ind.
W5.10	Kolano Ø315/90°	szt.	1	Karpol
W5.11	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø315, L=235*	szt.	2	Karpol
W5.12	Tłumik akustyczny opływowy Ø315, L=600mm	szt.	1	Karpol
W5.13	Redukcja przejściowa Ø315/500 x 300, L=380mm	szt.	1	Karpol
W5.14	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=462*	szt.	1	Karpol
W5.15	Nagrzewnica elektryczna RH50x30-135 (U=400V, P _{el} =13,5kW) wraz z pełnym zabezpieczeniem i sterowaniem elektrycznym (presostat + kanałowy czujnik temperatury)	kpl.	1	Venture Ind.
W5.16	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=500* (wykonanie blacha chromoniklowa)	szt.	1	Karpol
W5.17	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=2000mm z blachy perforowanej – otwory okrągłe, o perforacji min. 35% całkowitej powierzchni kanału (wykonanie blacha chromoniklowa)	szt.	1	Karpol
W5.18	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=2000mm z blachy perforowanej – otwory okrągłe, o perforacji min. 35% całkowitej powierzchni kanału (wykonanie blacha chromoniklowa) , zaślepiony z jednej strony	szt.	1	Karpol
W5.19	Przepustnica wielopłaszczyznowa (400x300)mm wraz z siłownikiem ze sprężyną zwrotną (230V) np. Belimo	kpl.	1	Karpol + Belimo
Układ wentylatora W6 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W6.1	Okap przyścienny DM 3601 z labiryntowym łapaczem tłuszczu (2200x800)mm; h=400mm z niestandardowym króćcem (350x150)mm wykonanym w tylnej ścianie okapu symetrycznie z górną krawędzią 5cm od górnej krawędzi okapu	kpl.	1	Dora Metal
W6.2	Kolano prostokątne 90° (350x150) z zakończeniami nypłowymi - pionowe	szt.	1	Karpol
W6.3	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 1500mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	2	Karpol
W6.4	Mufa połączeniowa 350x150	szt.	3	Karpol
W6.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 650mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	1	Karpol
W6.6	Podstawa tłumiąca PTS-315	szt.	1	Uniwersal
W6.7	Wentylator dachowy Das315(900obr.) U=230V, P _{el} =180W	szt.	1	Uniwersal
Układ wentylatora W7 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W7.1	Okap przyścienny DM 3601 z labiryntowym łapaczem tłuszczu (2200x800)mm; h=400mm z niestandardowym króćcem (350x150)mm wykonanym w tylnej ścianie okapu symetrycznie z górną krawędzią 5cm od górnej krawędzi okapu	kpl.	1	Dora Metal
W7.2	Kolano prostokątne 90° (350x150) - pionowe z zakończeniami nypłowymi - wykonanie niestandardowe. Jeden koniec kolana zaślepiony, a na wydłużonej ścianie bocznej o szerokości 150mm z możliwością włączenia kanału (350x150)mm	szt.	1	Karpol
W7.3	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 218mm z zakończeniami nypłowymi.	szt.	1	Karpol
W7.4	Kolano prostokątne 90° (150x350) - pionowe z zakończeniami nypłowymi - wykonanie niestandardowe. Jeden koniec kolana zaślepiony, a na wydłużonej ścianie bocznej o szerokości 150mm z możliwością włączenia kanału (350x150)mm	szt.	1	Karpol
W7.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 1500mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	2	Karpol
W7.6	Mufa połączeniowa 350x150	szt.	5	Karpol

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
W7.7	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 650mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	1	Karpol
W7.8	Podstawa tłumiąca PTS-315	szt.	1	Uniwersal
W7.9	Wentylator dachowy Das315(900obr.) U=230V, P _{el} =180W	szt.	1	Uniwersal
Układ wentylatora W8 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W8.1	Wentylator ścienny BF 150 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W8.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100 , L=122*	szt.	1	Karpol
W8.3	Kolano Ø150/90°	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W9 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W9.1	Wentylator ścienny BF 150 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W9.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100 , L=150*	szt.	1	Karpol
W9.3	Kolano Ø150/90°	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W10 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W9.1	Wentylator ścienny BF 120 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W9.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø125 , L=355*	szt.	1	Karpol
W9.3	Kolano Ø125/90°	szt.	2	Karpol
Elementy nawiewne: kuchnia, pom. kierownika kuchni, mag. prod. suchych oraz stołówka				
N1.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	10	Aereco
NP.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	2	Aereco
N2.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	2	Aereco
Układ wentylacji grawitacyjnej w przedsionku stołówki				
WP.1	Wywietrzak cylindryczny Ø160 wraz z cokołem wsporczym	szt.	1	Karpol
WP.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø160 , L=900*	szt.	1	Karpol
W9.3	Zawór wentylacyjny ZW Ø160	szt.	2	Karpol

Uwaga! Wymiary elementów oznaczonych (*) należy sprawdzić w czasie montażu.

Elementy systemu Spiro zamawiać z uszczelkami.

Przewody wentylacyjne w wykonaniu z blachy stalowej ocynkowanej poza elementami W.5-16, W.5-17 i W.5-18.

V. Zestawienie materiałów i urządzeń wentylacyjnych

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
1	2	4	5	6
Układ wentylatora W1 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W1.1	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CRZ U=230V, P _{el} =8W	szt.	1	Venture Ind.
W1.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W1.3	Nypel Ø100	szt.	1	Karpol
W1.4	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	1	Karpol
W1.5	Wyrzutnia montowana na kanale wentylacyjnym typu Spiro np. WLO fi100	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W2 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W2.1	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CZ U=230V, P _{el} =8W	szt.	1	Venture Ind.
W2.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W2.3	Kolano Ø100/90°	szt.	2	Karpol
W2.4	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=768*	szt.	1	Karpol
W2.5	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=500*	szt.	1	Karpol
W2.6	Nypel Ø100	szt.	1	Karpol
W2.7	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	1	Karpol
W2.8	Wyrzutnia montowana na kanale wentylacyjnym typu Spiro np. WLO fi100	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W3 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W3.1	Wyrzutnia ścienna Ø125	szt.	1	Karpol
W3.2	Redukcja symetryczna Ø125/Ø100	szt.	1	Karpol
W3.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=345*	szt.	1	Karpol
W3.4	Wentylator ścienny (sufitowy) Silent 100 CR U=230V, P _{el} =8W + czujnik temperatury Flash 620	szt.	1	Venture Ind.
Układ wentylatora W4 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W4.1	Kolano Ø100/90°	szt.	4	Karpol
W4.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=228*	szt.	1	Karpol
W4.3	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=3000	szt.	2	Karpol
W4.4	Króciec elastyczny Ø100	szt.	2	Karpol
W4.5	Wentylator kanałowy TD250-100 U=230V, P _{el} =24W	szt.	1	Venture Ind.
W4.6	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1035*	szt.	1	Karpol
W4.7	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=2475*	szt.	1	Karpol
W4.8	Trójnik z odejściem 90°: Ø100/ Ø100/ Ø100	szt.	4	Karpol
W4.9	Przepustnica jednopłaszczyznowa Ø100	szt.	2	Karpol
W4.10	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=258*	szt.	1	Karpol
W4.11	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1378*	szt.	1	Karpol
W4.12	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=124*	szt.	1	Karpol
W4.13	Zawór wentylacyjny ZW Ø100	szt.	5	Karpol
W4.14	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=219*	szt.	1	Karpol
W4.15	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=1166*	szt.	1	Karpol
W4.16	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=320*	szt.	1	Karpol
W4.17	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=129*	szt.	1	Karpol
W4.18	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100, L=113*	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W5- instalacja wentylacyjna mechaniczna nawiewna				
W5.1	Czerpnia ścienna prostokątna (700x300)mm	szt.	1	Karpol
W5.2	Przewód wentylacyjny prostokątny 700x300, L=1300*	szt.	1	Karpol
W5.3	Redukcja prostokątna 700x300/400x300, L=300*	szt.	1	Karpol
W5.4	Odsadzka prostokątna 400x300, H=130mm, L=1000*	szt.	1	Karpol
W5.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 400x300, L=623*	szt.	1	Karpol
W5.6	Kaseta filtracyjna z filtrem kasetowym klasy EU3 (400x300)mm, L=200mm	szt.	1	Karpol
W5.7	Redukcja przejściowa 400x300/Ø315, L=315*	szt.	1	Karpol
W5.8	Króciec elastyczny Ø315	szt.	2	Karpol
W5.9	Wentylator kanałowy KVKF315M U=230V, P _{el} =457W	szt.	1	Venture Ind.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
W5.10	Kolano Ø315/90°	szt.	1	Karpol
W5.11	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø315 , L=235*	szt.	2	Karpol
W5.12	Tłumik akustyczny opływowy Ø315 , L=600mm	szt.	1	Karpol
W5.13	Redukcja przejściowa Ø315/500 x 300, L=380mm	szt.	1	Karpol
W5.14	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=462*	szt.	1	Karpol
W5.15	Nagrzewnica elektryczna RH50x30-135 (U=400V, P _{ei} =13,5kW) wraz z pełnym zabezpieczeniem i sterowaniem elektrycznym (presostat + kanałowy czujnik temperatury)	kpl.	1	Venture Ind.
W5.16	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=500* (wykonanie blacha chromoniklowa)	szt.	1	Karpol
W5.17	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=2000mm z blachy perforowanej – otwory okrągłe, o perforacji min. 35% całkowitej powierzchni kanału (wykonanie blacha chromoniklowa)	szt.	1	Karpol
W5.18	Przewód wentylacyjny prostokątny 500x300, L=2000mm z blachy perforowanej – otwory okrągłe, o perforacji min. 35% całkowitej powierzchni kanału (wykonanie blacha chromoniklowa) , zaślepiony z jednej strony	szt.	1	Karpol
W5.19	Przepustnica wielopłaszczyznowa (400x300)mm wraz z siłownikiem ze sprężyną zwrotną (230V) np. Belimo	kpl.	1	Karpol + Belimo
Układ wentylatora W6 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W6.1	Okap przyścienny DM 3601 z labiryntowym łapaczem tłuszczu (2200x800)mm; h=400mm z niestandardowym króćcem (350x150)mm wykonanym w tylnej ścianie okapu symetrycznie z górną krawędzią 5cm od górnej krawędzi okapu	kpl.	1	Dora Metal
W6.2	Kolano prostokątne 90° (350x150) z zakończeniami nypłowymi - pionowe	szt.	1	Karpol
W6.3	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 1500mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	2	Karpol
W6.4	Mufa połączeniowa 350x150	szt.	3	Karpol
W6.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 650mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	1	Karpol
W6.6	Podstawa tłumiąca PTS-315	szt.	1	Uniwersal
W6.7	Wentylator dachowy Das315(900obr.) U=230V, P _{ei} =180W	szt.	1	Uniwersal
Układ wentylatora W7 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W7.1	Okap przyścienny DM 3601 z labiryntowym łapaczem tłuszczu (2200x800)mm; h=400mm z niestandardowym króćcem (350x150)mm wykonanym w tylnej ścianie okapu symetrycznie z górną krawędzią 5cm od górnej krawędzi okapu	kpl.	1	Dora Metal
W7.2	Kolano prostokątne 90° (350x150) - pionowe z zakończeniami nypłowymi - wykonanie niestandardowe. Jeden koniec kolana zaślepiony, a na wydłużonej ścianie bocznej o szerokości 150mm z możliwością włączenia kanału (350x150)mm	szt.	1	Karpol
W7.3	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 218mm z zakończeniami nypłowymi.	szt.	1	Karpol
W7.4	Kolano prostokątne 90° (150x350) - pionowe z zakończeniami nypłowymi - wykonanie niestandardowe. Jeden koniec kolana zaślepiony, a na wydłużonej ścianie bocznej o szerokości 150mm z możliwością włączenia kanału (350x150)mm	szt.	1	Karpol
W7.5	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 1500mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	2	Karpol
W7.6	Mufa połączeniowa 350x150	szt.	5	Karpol
W7.7	Przewód wentylacyjny prostokątny 350x150, L= 650mm z zakończeniami nypłowymi	szt.	1	Karpol
W7.8	Podstawa tłumiąca PTS-315	szt.	1	Uniwersal
W7.9	Wentylator dachowy Das315(900obr.) U=230V, P _{ei} =180W	szt.	1	Uniwersal
Układ wentylatora W8 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi/ozn.
W8.1	Wentylator ścienny BF 150 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W8.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100 , L=122*	szt.	1	Karpol
W8.3	Kolano Ø150/90°	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W9 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W9.1	Wentylator ścienny BF 150 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W9.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø100 , L=150*	szt.	1	Karpol
W9.3	Kolano Ø150/90°	szt.	1	Karpol
Układ wentylatora W10 - instalacja wentylacyjna mechaniczna wywiewna				
W9.1	Wentylator ścienny BF 120 U=230V, P _{el} =25W	szt.	1	Systemair
W9.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø125 , L=355*	szt.	1	Karpol
W9.3	Kolano Ø125/90°	szt.	2	Karpol
Elementy nawiewne: kuchnia, pom. kierownika kuchni, mag. prod. suchych oraz stołówka				
N1.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	10	Aereco
NP.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	2	Aereco
N2.1	Nawiewnik okienny higrosterowalny EHA755 + okap akustyczny	szt.	2	Aereco
Układ wentylacji grawitacyjnej w przedsiionku stołówki				
WP.1	Wywiewnik cylindryczny Ø160 wraz z cokołem wsporczym	szt.	1	Karpol
WP.2	Przewód wentylacyjny typu Spiro Ø160 , L=900*	szt.	1	Karpol
W9.3	Zawór wentylacyjny ZW Ø160	szt.	2	Karpol

Uwaga! Wymiary elementów oznaczonych (*) należy sprawdzić w czasie montażu.

Elementy systemu Spiro zamawiać z uszczelkami.

Przewody wentylacyjne w wykonaniu z blachy stalowej ocynkowanej poza elementami W.5-16, W.5-17 i W.5-18.