

ZAŁĄCZNIK NR 2 :ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Nazwa: N1
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja ogólna

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
N1				Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N1W1													Wyposażenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N1	1	12	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk		0,00		Ogólne	
N1	2	8	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal		0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N1	3	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 500	c= 250	d= 400	l= 250	e= -100	f= 0	ocynk		0,38	0,38	Ogólne	
N1	4	7	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	
N1	5	5	SRD1*-N/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1			stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N1	6	4	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk		0,00		Ogólne	
N1	7	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 250	l1= 500					ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	8	1	CFD1*/100/	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400								0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego.Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N1	9	2	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal		0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N1	10	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250 l3= 100	b= 400	g= 200	h= 300	l= 500	e= 250	f= 100	ocynk		0,75	0,75	Ogólne	
N1	11	13	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160										Ogólne	
N1	12	4	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 160	l1= 78					ocynk		0,08	0,32	Ogólne	
N1	13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 300	c= 200	d= 200	l= 150	e= -50	f= 0	ocynk		0,16	0,16	Ogólne	

N1	14	15	SRD1*-N/300x8	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 300	H= 300	D= 160	BD= 250	k= 1				stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 8 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N1	15	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 200	d= 200	l= 200	e= 0	f= 0		ocynk		0,37	0,37	Ogólne	
N1	16	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 600	c= 200	d= 300	l= 300	e= -150	f= 0		ocynk		0,57	0,57	Ogólne	
N1	17	2	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 250	l1= 500						ocynk		0,52	1,04	Ogólne	
N1	18	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78						ocynk		0,08	0,08	Ogólne	
N1	19	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,29 m							ocynk		0,65	0,65	Ogólne	
N1	20	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64						ocynk		0,06	0,06	Ogólne	
N1	21	1	CFD1*/100/	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400									0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N1	22	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 160	l1= 112						ocynk		0,10	0,19	Ogólne	
N1	23	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85						ocynk		0,10	0,21	Ogólne	
N1	24	1	RD1*/400x200	Prostokątny regulator przepływu z izolacją akustyczną	a= 200	b= 400	l= 400						ocynk		0,00		Ogólne	Prostokątny regulator zmiennego przepływu do instalacji nawiewnych i wywiewnych. Regulator składa się z obudowy z przepustnicą regulacyjną, czujnika różnicy ciśnienia i elementów automatyki. Zamknięta przepustnica regulatora zgodnie z PN-EN 1751 klasa. Położenie przepustnicy widoczne z zewnątrz obudowy. Dodatkowa izolacja akustyczna do redukcji hałasu emitowanego przez obudowę. Wykonana z wełny mineralnej o grubości 40mm pokrytej płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej. Redukcja hałasu emitowanego przez obudowę minimum 6dB pod warunkiem zastosowania zewnętrznej izolacji kanałów przed i za regulatorem. Izolacja montowana fabrycznie.
N1	25	1	RS1*/400x250x1750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 250	l= 1750						ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm Tłumienie 36 dB Strata ciśnienia 16Pa.

N1	26	4	SRD1*-N/500x24	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1				stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 24 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N1	27	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 200	g= 80	l= 400				ocynk		0,54	0,54	Ogólne	
N1	28	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 500	c= 200	d= 250	l= 300	e= -125	f= 0		ocynk		0,49	0,49	Ogólne	
N1	29	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 250	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	
N1	30	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112						ocynk		0,10	0,10	Ogólne	
N1	31	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 160	g= 80	l= 250				ocynk		0,23	0,23	Ogólne	
N1	32	1	SRD1*-N/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 160	BD= 250	k= 1				stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N1	33	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 300	b= 500	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	
N1	34	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 1500									0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N1	35	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 800	c= 800	d= 1500	l= 750	e= 350	f= 400		ocynk		3,91	3,91	Ogólne	
N1	36	1	RS1*/800x400x1250	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1250						ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisty z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 44 dB strata ciśnienia 19Pa
N1	37	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 800	d= 400	l= 620	e= -108	f= -220		ocynk		2,33	2,33	Ogólne	
N1	38	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 615	b= 1239	l= 100								0,00		Ogólne	
N1	39	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 800	d= 350	l= 620	e= -133	f= -220		ocynk		2,35	2,35	Ogólne	

N1	40	1	RS1*/800x350x1500	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 350	b= 800	l= 1500								ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisty z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 36 dB strata ciśnienia 22Pa
N1	41	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 45	a= 350	b= 800	d= 700	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk					1,85	1,85	Ogólne	
N1	42	1	RS1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 700	b= 350	l= 100	A= 900	B= 550			ocynk					0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
N1	43	1	RS1*	Cokół stalowy	a= 550	b= 900	l= 500					ocynk					1,45	1,45	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kolnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N1	44	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 500	c= 300	d= 500	l= 300	e= 0	f= 0	ocynk					0,48	0,48	Ogólne	
N1	3		USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk					0,08	0,24	Ogólne	
N1	1		UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133					ocynk					0,15	0,15	Ogólne	
N1	1		UA	Redukcja asymetryczna	a= 700	b= 350	c= 500	d= 300	l= 350	e= 0	f= -100	ocynk					0,74	0,74	Ogólne	
N1	1		UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 250	d= 400	l= 400	e= 0	f= 0	ocynk					0,52	0,52	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3,50 m						ocynk					2,20	2,20	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2,00 m						ocynk					1,26	1,26	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,68 m						ocynk					1,06	1,06	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,50 m						ocynk					0,94	0,94	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,42 m						ocynk					0,89	0,89	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,15 m						ocynk					0,72	0,72	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,10 m						ocynk					0,69	0,69	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,00 m						ocynk					0,63	0,63	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,86 m						ocynk					0,54	0,54	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,81 m						ocynk					0,51	0,51	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,71 m						ocynk					0,44	0,44	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,70 m						ocynk					0,44	0,44	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,55 m						ocynk					0,35	0,35	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,50 m						ocynk					0,31	0,31	Ogólne	
N1	3		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,40 m						ocynk					0,25	0,75	Ogólne	
N1	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,34 m						ocynk					0,21	0,43	Ogólne	
N1	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,27 m						ocynk					0,17	0,33	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,17 m						ocynk					0,11	0,11	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,10 m						ocynk					0,06	0,06	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6,00 m						ocynk					3,01	3,01	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4,87 m						ocynk					2,44	2,44	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4,70 m						ocynk					2,36	2,36	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,90 m						ocynk					0,95	0,95	Ogólne	
N1	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,80 m						ocynk					0,90	1,81	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,66 m						ocynk					0,83	0,83	Ogólne	
N1	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,00 m						ocynk					0,50	1,00	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,95 m						ocynk					0,48	0,48	Ogólne	
N1	3		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,60 m						ocynk					0,30	0,90	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,51 m						ocynk					0,26	0,26	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,50 m						ocynk					0,25	0,25	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,45 m						ocynk					0,23	0,23	Ogólne	
N1	3		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,40 m						ocynk					0,20	0,60	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,34 m						ocynk					0,17	0,17	Ogólne	
N1	9		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,30 m						ocynk					0,15	1,36	Ogólne	
N1	8		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,20 m						ocynk					0,10	0,80	Ogólne	
N1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,16 m						ocynk					0,08	0,08	Ogólne	
N1	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4,25 m						ocynk					1,67	3,34	Ogólne	

N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,72 m					ocynk		1,46	1,46	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,02 m					ocynk		1,19	1,19	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,63 m					ocynk		1,03	1,03	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,51 m					ocynk		0,99	0,99	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,50 m					ocynk		0,98	0,98	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,57 m					ocynk		0,61	0,61	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,50 m					ocynk		0,59	0,59	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,00 m					ocynk		0,39	0,79	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,85 m					ocynk		0,33	0,33	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,60 m					ocynk		0,24	0,47	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,50 m					ocynk		0,20	0,39	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,49 m					ocynk		0,19	0,19	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,45 m					ocynk		0,18	0,18	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,40 m					ocynk		0,16	0,16	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,35 m					ocynk		0,14	0,27	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,29 m					ocynk		0,12	0,12	Ogólne	
N1	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,25 m					ocynk		0,10	0,59	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,20 m					ocynk		0,08	0,08	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,16 m					ocynk		0,06	0,06	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,15 m					ocynk		0,06	0,12	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,42 m					ocynk		0,45	0,45	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,18 m					ocynk		0,37	0,37	Ogólne	
N1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,00 m					ocynk		0,31	0,63	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,86 m					ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,68 m					ocynk		0,21	0,21	Ogólne	
N1	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,40 m					ocynk		0,13	0,38	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,39 m					ocynk		0,12	0,12	Ogólne	
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,20 m					ocynk		0,06	0,06	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 300	d= 160	l= 360	e= 180	f= 250	ocynk		0,62	0,62	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 300	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250	ocynk		0,55	0,55	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 250	ocynk		0,58	0,58	Ogólne	
N1	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 200	ocynk		0,51	1,02	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 200	d= 160	l= 220	e= 110	f= 150	ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 600	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125	ocynk		0,73	0,73	Ogólne	
N1	4	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125	ocynk		0,57	2,28	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 100	l= 300	e= 150	f= 125	ocynk		0,42	0,42	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100	ocynk		0,40	0,40	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100	ocynk		0,36	0,36	Ogólne	
N1	4	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100	ocynk		0,33	1,31	Ogólne	
N1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 160	l= 300	e= 150	f= 100	ocynk		0,28	0,28	Ogólne	
N1	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 250 l3= 100	b= 500	g= 200	h= 400	l= 600	e= 300 f= 100	ocynk		1,02	1,02	Ogólne	
N1	2	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 200	g= 80	l= 200		ocynk		0,16	0,32	Ogólne	
N1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 160	g= 80	l= 200		ocynk		0,16	0,16	Ogólne	
N1	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 50	l1= 300				ocynk		0,17	0,17	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 350	l= 500				ocynk		1,15	1,15	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 350	l= 199				ocynk		0,42	0,42	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 419				ocynk		0,67	0,67	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 1500				ocynk		2,40	2,40	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 250				ocynk		0,60	0,60	Ogólne	
N1	3	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1500				ocynk		3,60	10,80	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 250	l= 200				ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	4	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 250	l= 1500				ocynk		1,95	7,80	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 250	l= 1360				ocynk		1,77	1,77	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 476				ocynk		1,09	1,09	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 1500				ocynk		3,45	3,45	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 470				ocynk		0,99	0,99	Ogólne	

N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 300				ocynk		0,63	0,63	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 538				ocynk		0,86	0,86	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 202				ocynk		0,32	0,32	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 200				ocynk		0,32	0,32	Ogólne	
N1	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1500				ocynk		2,40	4,80	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 830				ocynk		1,41	1,41	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 375				ocynk		0,64	0,64	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 150				ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 773				ocynk		1,16	1,16	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 760				ocynk		1,14	1,14	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 624				ocynk		0,94	0,94	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 498				ocynk		0,75	0,75	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 434				ocynk		0,65	0,65	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 1500				ocynk		2,25	2,25	Ogólne	
N1	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 1000				ocynk		1,50	3,00	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 900				ocynk		1,17	1,17	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 375				ocynk		0,49	0,49	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1318				ocynk		1,71	1,71	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1153				ocynk		1,50	1,50	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 824				ocynk		0,99	0,99	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 800				ocynk		0,96	0,96	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 400				ocynk		0,40	0,40	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 300				ocynk		0,30	0,30	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 288				ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500				ocynk		1,35	5,40	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1213				ocynk		1,09	1,09	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1180				ocynk		1,06	1,06	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 850				ocynk		0,68	0,68	Ogólne	
N1	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 750				ocynk		0,60	2,40	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 650				ocynk		0,52	0,52	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 500				ocynk		0,40	0,40	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 420				ocynk		0,34	0,34	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 350				ocynk		0,28	0,28	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 325				ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 243				ocynk		0,19	0,19	Ogólne	
N1	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500				ocynk		1,20	4,80	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1400				ocynk		1,12	1,12	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1200				ocynk		0,96	0,96	Ogólne	
N1	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1000				ocynk		0,80	1,60	Ogólne	
N1	1	HSE	Trójnik 60 lub 90 stopni	d1= 200	d2= 160	l1= 160	alfa= 90			ocynk		0,23	0,23	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,92 m					aluminium	naturalny	0,58	0,58	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,80 m					aluminium	naturalny	0,50	0,50	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,79 m					aluminium	naturalny	0,50	0,50	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,78 m					aluminium	naturalny	0,49	0,49	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,74 m					aluminium	naturalny	0,47	0,47	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,69 m					aluminium	naturalny	0,44	0,44	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,67 m					aluminium	naturalny	0,42	0,42	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,48 m					aluminium	naturalny	0,30	0,30	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,38 m					aluminium	naturalny	0,24	0,24	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,94 m					aluminium	naturalny	0,47	0,47	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,78 m					aluminium	naturalny	0,39	0,39	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,73 m					aluminium	naturalny	0,37	0,37	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,59 m					aluminium	naturalny	0,30	0,30	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,58 m					aluminium	naturalny	0,29	0,29	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,56 m					aluminium	naturalny	0,28	0,28	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,47 m					aluminium	naturalny	0,24	0,24	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,46 m					aluminium	naturalny	0,23	0,23	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,43 m					aluminium	naturalny	0,21	0,21	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,42 m					aluminium	naturalny	0,21	0,21	Ogólne	
N1	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,41 m					aluminium	naturalny	0,20	0,41	Ogólne	
N1	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,38 m					aluminium	naturalny	0,19	0,38	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,35 m					aluminium	naturalny	0,18	0,18	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,28 m					aluminium	naturalny	0,14	0,14	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,23 m					aluminium	naturalny	0,12	0,12	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,54 m					aluminium	naturalny	0,21	0,21	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,34 m					aluminium	naturalny	0,13	0,13	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,32 m					aluminium	naturalny	0,12	0,12	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,28 m					aluminium	naturalny	0,11	0,11	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,25 m					aluminium	naturalny	0,10	0,10	Ogólne	
N1	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,21 m					aluminium	naturalny	0,08	0,16	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,20 m					aluminium	naturalny	0,08	0,08	Ogólne	
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,79 m					aluminium	naturalny	0,25	0,25	Ogólne	

N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,26 m						aluminium	naturalny	0,08	0,08	Ogólne	
N1	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 250	e= 50	l= 400				ocynk		0,52	0,52	Ogólne	
N1	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 700	b= 350	g= 600	h= 250	l= 450	e= 225	f= 350	ocynk		1,12	1,12	Ogólne	
				l3= 100												
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,69	1,69	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 300	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk		1,04	1,04	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		2,04	2,04	Ogólne	
N1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,56	3,13	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,15	1,15	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,06	1,06	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,73	0,73	Ogólne	
N1	4	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,46	1,83	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 400	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,94	1,94	Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 350	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,85	1,85	Ogólne	
N1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,27	0,54	Ogólne	
N1	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk		0,26	1,80	Ogólne	
N1	13	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk		0,16	2,13	Ogólne	
N1	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk		0,10	0,70	Ogólne	
N1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk		0,06	0,13	Ogólne	
N1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 60	r= 1	d1= 160					ocynk		0,11	0,11	Ogólne	
N1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 200					ocynk		0,13	0,13	Ogólne	
N1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 160					ocynk		0,08	0,08	Ogólne	
N1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 125					ocynk		0,05	0,10	Ogólne	
N1	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 600	d= 500	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		2,04	2,04	Ogólne	
N1	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 300	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		0,73	0,73	Ogólne	
N1	1	AYE	Symetryczny trójkąt 45 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 280					ocynk		0,35	0,35	Ogólne	
N1	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265					ocynk		0,35	0,35	Ogólne	
N1	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 170					ocynk		0,22	0,22	Ogólne	
N1	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 210					ocynk		0,23	0,46	Ogólne	
N1	5	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170					ocynk		0,19	0,95	Ogólne	
N1	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 125	l1= 170					ocynk		0,16	0,16	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: N2
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja pom. brudnych

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
N2				Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N2W2												Wposażenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N2	1	1	RFD1*/250x200x305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 250	b= 200	l= 305						0,00		Ogólne	Kłapa przeciwpożarowa zgodna z europejską normą produktową PN-EN 15650 kwadratowa lub prostokątna, z dwoma dużymi otworami inspekcyjnymi otwieranymi bez dodatkowych narzędzi. Odporność ogniowa badana zgodnie z PN-EN 1366-2 (300 Pa i 500 Pa podciśnienia), oznakowana CE. Deklaracja właściwości użytkowych producenta klap przeciwpożarowych (DWU) obejmuje potwierdzenie odpowiednich warunków montażu na przykład w, na i poza ścianami i stropami, zgodnie z zasadniczymi charakterystykami takimi jak wielkość, konstrukcja wsporcza, wariant wykonania, sposób montażu i odpowiednie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 13501-3. Gotowe do zastosowania urządzenie, z termicznym mechanizmem wyzwalającym w temp. 72 st. C i wymienną, ognioodporną przegrodą, z możliwością montażu w położeniu poziomym lub pionowym.
N2	2	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 250	l1= 500					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N2	3	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne	
N2	4	1	VV1/160	Zawór wentylacyjny	D= 160							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N2	5	7	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	
N2	6	2	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N2	7	3	VV1/200	Zawór wentylacyjny	D= 200							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N2	8	7	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	
N2	9	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk	0,00		Ogólne	
N2	10	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 250	l1= 500					ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
N2	11	1	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.

N2	12	5	SRD1*-N/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N2	13	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 200	g= 40	l= 400	e= -100	f= 0	ocynk	0,54	0,54	Ogólne	
N2	14	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	
N2	15	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej. Poziom mocy akustycznej szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135.
N2	16	1	US	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 250	d= 400	l= 300			ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N2	17	5	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N2	18	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 255	l1= 500					ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
N2	19	1	FKRS-EU/PL/100/ER/A0	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N2	20	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N2	21	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 260	l1= 500					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N2	22	1	RFD1*/450x250x305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 250	b= 450	l= 305						0,00		Ogólne	Kłapa przeciwpożarowa zgodna z europejską normą produktową PN-EN 15650 kwadratowa lub prostokątna, z dwoma dużymi otworami inspekcyjnymi otwieranymi bez dodatkowych narzędzi. Odporność ogniowa badana zgodnie z PN-EN 1366-2 (300 Pa i 500 Pa podciśnienia), oznakowana CE. Deklaracja właściwości użytkowych producenta klap przeciwpożarowych (DWU) obejmuje potwierdzenie odpowiednich warunków montażu na przykład w, na i poza ścianami i stropami, zgodnie z zasadniczymi charakterystykami takimi jak wielkość, konstrukcja wsporcza, wariant wykonania, sposób montażu i odpowiednie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 13501-3. Gotowe do zastosowania urządzenie, z termicznym mechanizmem wyzwalającym w temp. 72 st. C i wymienną, ognioodporną przegrodą, z możliwością montażu w położeniu poziomym lub pionowym.
N2	23	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 250	b= 450	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne	

N2	24	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 1100							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N2	25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 450	b= 1000	c= 600	d= 1100	l= 500	e= 50	f= 0	ocynk	1,70	1,70	Ogólne	
N2	26	1	RS1*/1000x450x750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 1000	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 300 mm tłumienie 25 dB strata ciśnienia 5Pa
N2	27	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1028	b= 440	c= 1000	d= 450	l= 500	e= 0	f= -14	ocynk	1,47	1,47	Ogólne	
N2	28	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 1028	l= 100						0,00		Ogólne	
N2	29	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1028	b= 440	c= 500	d= 300	l= 514	e= 0	f= -264	ocynk	1,56	1,56	Ogólne	
N2	30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 300	c= 500	d= 400	l= 300	e= 50	f= 0	ocynk	0,54	0,54	Ogólne	
N2	31	1	RS1*/500x400x1500	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 400	l= 1500					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 3; Szczelina: 67 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 53 dB strata ciśnienia 23Pa
N2	32	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 400	c= 500	d= 300	l= 300	e= -50	f= 0	ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
N2	33	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 500	b= 300	l= 100	A= 700	B= 500			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
N2	34	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 700	l= 700					ocynk	1,68	1,68	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierza oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133					ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N2		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 500	c= 250	d= 450	l= 250	e= -25	f= 0	ocynk	0,40	0,40	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 6.00 m						ocynk	3,77	3,77	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 5.88 m						ocynk	3,69	3,69	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.14 m						ocynk	1,34	1,34	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.90 m						ocynk	1,19	1,19	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.37 m						ocynk	0,86	0,86	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.95 m						ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.90 m						ocynk	0,57	0,57	Ogólne	

N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,87 m						ocynk	0,55	0,55	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,75 m						ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,63 m						ocynk	0,39	0,39	Ogólne
N2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,60 m						ocynk	0,38	1,13	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,59 m						ocynk	0,37	0,37	Ogólne
N2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,46 m						ocynk	0,29	0,86	Ogólne
N2	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,40 m						ocynk	0,25	1,01	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,20 m						ocynk	0,13	0,25	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,90 m						ocynk	0,45	0,45	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,60 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N2	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,30 m						ocynk	0,15	0,75	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,10 m						ocynk	0,05	0,10	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5,83 m						ocynk	2,29	4,57	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,46 m						ocynk	1,36	1,36	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,13 m						ocynk	1,23	1,23	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,00 m						ocynk	1,18	2,36	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,70 m						ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,77 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,75 m						ocynk	0,29	0,29	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,60 m						ocynk	0,24	0,24	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,35 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,05 m						ocynk	0,02	0,04	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3,27 m						ocynk	1,03	1,03	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3,00 m						ocynk	0,94	0,94	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2,14 m						ocynk	0,67	0,67	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,60 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,50 m						ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,00 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,68 m						ocynk	0,21	0,21	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,55 m						ocynk	0,17	0,17	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,45 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,35 m						ocynk	0,11	0,11	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,32 m						ocynk	0,10	0,10	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,30 m						ocynk	0,09	0,19	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,28 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne
N2	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,20 m						ocynk	0,06	0,25	Ogólne
N2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,19 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,15 m						ocynk	0,05	0,09	Ogólne
N2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,10 m						ocynk	0,03	0,06	Ogólne
N2	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		ocynk	0,49	0,49	Ogólne
N2	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 125	l= 300	e= 150	f= 225		ocynk	0,45	0,45	Ogólne
N2	3	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 250	d= 200	l= 400	e= 200	f= 200		ocynk	0,57	1,71	Ogólne
N2	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		ocynk	0,45	0,91	Ogólne
N2	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 125		ocynk	0,36	0,36	Ogólne
N2	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 300	g= 250	h= 200	l= 400	e= 200	f= 250	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
N2	2	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk	0,33	0,65	Ogólne
N2	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 200	g= 80	l= 250			ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 660					ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N2	2	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 250	l= 1500					ocynk	2,10	4,20	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 700					ocynk	1,12	1,12	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 614					ocynk	0,98	0,98	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 247					ocynk	0,40	0,40	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1500					ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1312					ocynk	2,10	2,10	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 117					ocynk	0,19	0,19	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 943					ocynk	1,32	1,32	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 500					ocynk	0,70	0,70	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 420					ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 159					ocynk	0,22	0,22	Ogólne

N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 145					ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1138					ocynk	1,59	1,59	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1004					ocynk	1,41	1,41	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 986					ocynk	1,28	1,28	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 866					ocynk	1,13	1,13	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 586					ocynk	0,76	0,76	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 336					ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
N2	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500					ocynk	1,95	3,90	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1225					ocynk	1,59	1,59	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1105					ocynk	1,44	1,44	Ogólne	
N2	3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 820					ocynk	0,74	2,21	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 690					ocynk	0,62	0,62	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 395					ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 150					ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1300					ocynk	1,17	1,17	Ogólne	
N2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1224					ocynk	1,10	1,10	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,97 m						aluminium	0,61	0,61	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,63 m						aluminium	0,39	0,39	Ogólne	
N2	3	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,57 m						aluminium	0,36	1,08	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,54 m						aluminium	0,34	0,34	Ogólne	
N2	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,45 m						aluminium	0,28	0,56	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,46 m						aluminium	0,23	0,23	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,20 m						aluminium	0,08	0,08	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,79 m						aluminium	0,25	0,25	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,70 m						aluminium	0,22	0,22	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,68 m						aluminium	0,21	0,21	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,66 m						aluminium	0,21	0,21	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,48 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,47 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
N2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,44 m						aluminium	0,14	0,14	Ogólne	
N2	2	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,06	Ogólne	
N2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,16	1,16	Ogólne	
N2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 250	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	0,80	0,80	Ogólne	
N2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,67	1,67	Ogólne	
N2	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,35	2,70	Ogólne	
N2	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,58	1,75	Ogólne	
N2	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 300	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,91	1,83	Ogólne	
N2	8	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	2,05	Ogólne	
N2	3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	0,49	Ogólne	
N2	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,40	Ogólne	
N2	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk	0,06	0,26	Ogólne	
N2	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 100					ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
N2	3	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265					ocynk	0,35	1,04	Ogólne	
N2	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 210					ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N2	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N2	3	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,15	0,44	Ogólne	
N2	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: N3
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja pom. tech. i magazynów

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
N3	1	1		Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N3W3										0,00		Ogólne	Wyposażenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N3	2	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 318	b= 515	l= 100							0,00		Ogólne	
N3	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 318	b= 515	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,78	1,78	Ogólne	
N3	4	1	RS1*/300x200x500	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 300	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 50 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 31 dB strata ciśnienia 29Pa
N3	5	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 300	l1= 500						ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
N3	6	1	CFD1* /200	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 200	l= 400								0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego.Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N3	7	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200							ocynk	0,00		Ogólne	
N3	8	1	SRD1*-N/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1				stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytyami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
N3	9	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125							ocynk	0,00		Ogólne	

N3	10	2	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumienia objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N3	11	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 300	l1= 500					ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N3	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 515	b= 318	c= 400	d= 200	l= 200	e= 0	f= -58	ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
N3	13	1	WS	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 20	f= 20	r= 50	fg= 0	ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
N3	14	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne	
N3	15	1	CFD1*/100	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N3	16	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	
N3	17	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N3	18	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej. Poziomą moc akustycznej szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135.
N3	19	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N3	20	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej. Poziomą moc akustycznej szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135.
N3	21	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 700							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średnic ciśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N3	22	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 200	c= 700	d= 400	l= 350	e= 0	f= 150	ocynk	0,84	0,84	Ogólne	
N3	23	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 400	b= 200	l= 100	A= 600	B= 400			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.

N3	24	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 400	b= 600	l= 700					ocynk	1,40	1,40	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kolnier oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N3		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133					ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N3		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 515	b= 318	c= 250	d= 200	l= 258	e= -59	f= -133	ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
N3		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 300	c= 200	d= 300	l= 159	e= 0	f= 0	ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3,47 m						ocynk	2,18	2,18	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,80 m						ocynk	1,13	1,13	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,90 m						ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,55 m						ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,30 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,20 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N3	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6,00 m						ocynk	3,01	6,03	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5,40 m						ocynk	2,71	2,71	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3,35 m						ocynk	1,68	1,68	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,98 m						ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,86 m						ocynk	0,43	0,43	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,55 m						ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,50 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,45 m						ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 6,00 m						ocynk	2,36	2,36	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5,09 m						ocynk	2,00	2,00	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,93 m						ocynk	1,15	1,15	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2,85 m						ocynk	1,12	1,12	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,36 m						ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,35 m						ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,29 m						ocynk	0,51	0,51	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,26 m						ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,92 m						ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,50 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,25 m						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,20 m						ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,10 m						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,05 m						ocynk	0,02	0,02	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3,00 m						ocynk	0,94	0,94	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,69 m						ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
N3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,91 m						ocynk	0,29	0,29	Ogólne	
N3	1		TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 200	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N3	1		TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		ocynk	0,40	0,40	Ogólne	
N3	1		TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
N3	1		TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N3	1		RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 300	d= 125	g= 80	l= 300			ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 99					ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 81					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 935					ocynk	1,12	1,12	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 581					ocynk	0,70	0,70	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000					ocynk	1,20	1,20	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 554					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
N3	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 550					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
N3	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,31 m						aluminium	0,19	0,19	Ogólne	
N3	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,25 m						aluminium	0,10	0,10	Ogólne	
N3	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,23 m						aluminium	0,09	0,09	Ogólne	

[illegible]

Nazwa: N4
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja hali garażowej wraz z kanałem naprawczym

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
N4				Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N4W4												Wyposażenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N4	1	1	TR3*	Trojnik orłowy	a= 700	b= 500	d= 500	h= 300	r= 100			ocynk	3,52	3,52	Ogólne	
N4	2	1	TR3*	Trojnik orłowy	a= 500	b= 700	d= 700	h= 700	r= 100			ocynk	6,03	6,03	Ogólne	
N4	3	8	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 225	b= 325	l= 100					ocynk	0,00		Ogólne	Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą, możliwa regulacja bez demontażu kratki.
N4	4	8	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 225	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Prostokątny profil ramki. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężynek lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.
N4	5	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 700	c= 300	d= 400	l= 500	e= -150	f= 0	ocynk	1,04	2,09	Ogólne	
N4	6	1	CFD1*/160	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 160	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N4	7	5	LVS/125	Zawór wentylacyjny	D= 200							stal	0,00		Ogólne	
N4	8	1	CFD1*/125	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 125	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
N4	9	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk	0,00		Ogólne	
N4	10	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
N4	11	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 1500							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.

N4	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1200	b= 600	c= 1500	d= 800	l= 750	e= 100	f= 150	ocynk	3,52	3,52	Ogólne	
N4	13	1	RS1*/1200x600x750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 600	b= 1200	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 36 dB strata ciśnienia 14Pa
N4	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 615	b= 1239	c= 600	d= 1200	l= 620	e= -20	f= -8	ocynk	2,30	2,30	Ogólne	
N4	15	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 615	b= 1239	l= 100						0,00		Ogólne	
N4	16	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 700	b= 900	l= 300					ocynk	0,96	0,96	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N4	17	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 700	b= 500	l= 100	A= 900	B= 700			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
N4	18	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 700	d= 500	l= 800	e= 0	f= 0	ocynk	3,00	3,00	Ogólne	
N4		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117					ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N4		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188					ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
N4		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99					ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
N4	2		UA	Redukcja asymetryczna	a= 700	b= 500	c= 700	d= 300	l= 350	e= 0	f= 0	ocynk	0,97	1,93	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1,02 m						ocynk	1,01	1,01	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,60 m						ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,57 m						ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,54 m						ocynk	0,54	0,54	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,37 m						ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,16 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,14 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0,49 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0,16 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,98 m						ocynk	0,62	0,62	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,89 m						ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
N4	4		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,50 m						ocynk	0,31	1,26	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,46 m						ocynk	0,29	0,29	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5,41 m						ocynk	2,72	2,72	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3,04 m						ocynk	1,53	1,53	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,00 m						ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,00 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,78 m						ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,76 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,64 m						ocynk	0,32	0,32	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,45 m						ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,21 m						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,09 m						ocynk	0,05	0,05	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,47 m						ocynk	0,58	0,58	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,70 m						ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,67 m						ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,25 m						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,14 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N4		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 160	l= 220	e= 110	f= 150		ocynk	0,35	0,35	Ogólne	

N4		4	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 700 l3= 100	b= 300	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 350	ocynk	1,16	4,64	Ogólne	
N4		4	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 400 l3= 100	b= 300	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 200	ocynk	0,84	3,38	Ogólne	
N4		1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
N4		1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 350	b= 300	d= 315	g= 80	l= 400			ocynk	0,52	0,52	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 500	l= 847					ocynk	2,03	2,03	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 500	l= 1500					ocynk	3,60	3,60	Ogólne	
N4	2		K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 300	l= 800					ocynk	1,60	3,20	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 971					ocynk	2,33	2,33	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 500					ocynk	1,20	1,20	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 1500					ocynk	3,60	3,60	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 770					ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
N4	2		K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1500					ocynk	1,95	3,90	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1000					ocynk	1,30	1,30	Ogólne	
N4	2		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 700	l= 450					ocynk	0,90	1,80	Ogólne	
N4	3		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 800					ocynk	1,12	3,36	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 300					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 547					ocynk	0,66	0,66	Ogólne	
N4	10		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500					ocynk	1,80	18,00	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1200					ocynk	1,44	1,44	Ogólne	
N4	1		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1055					ocynk	1,27	1,27	Ogólne	
N4	1		DFA	Zaślepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
N4	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,50	2,50	Ogólne	
N4	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 700	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	3,25	3,25	Ogólne	
N4	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,87	0,87	Ogólne	
N4	2		BO	Zaślepka	a= 300	b= 400						ocynk	0,12	0,24	Ogólne	
N4	2		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,30	0,59	Ogólne	
N4	1		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 315					ocynk	0,64	0,64	Ogólne	
N4	8		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	1,31	Ogólne	
N4	2		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,20	Ogólne	
N4	1		BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 700	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	2,71	2,71	Ogólne	
N4	1		BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 300	d= 350	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	0,87	0,87	Ogólne	
N4	1		ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 315	l1= 390					ocynk	0,80	0,80	Ogólne	
N4	2		ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 200	l1= 265					ocynk	0,56	1,12	Ogólne	
N4	1		ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 265					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: N5
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja magazynów

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
N5	1	1		Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N5W5										0,00			Wyposażenie zgodne z spisem głównych urządzeń
N5	2	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 318	b= 715	l= 100							0,00		Ogólne	
N5	3	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 715	c= 300	d= 400	l= 200	e= -158	f= -9		ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
N5	4	1	WS	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 300	b= 400	e= 50	f= 50	r= 50	fg= 0		ocynk	1,26	1,26	Ogólne	
N5	5	2	WS	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 400	b= 300	e= 20	f= 20	r= 50	fg= 0		ocynk	0,90	1,79	Ogólne	
N5	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 400	c= 250	d= 500	l= 250	e= 50	f= -25		ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
N5	7	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
N5	8	1	RS1*/450x250x 750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 450	l= 750						ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonąca wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 3; Szczelina: 50 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 31 dB strata ciśnienia 42Pa
N5	9	6	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100							ocynk	0,00		Ogólne	
N5	10	6	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100								stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
N5	11	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 60	a= 250	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	0,95	1,89	Ogólne	
N5	12	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 250	l1= 500						ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N5	13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 450	c= 250	d= 400	l= 225	e= -25	f= 0		ocynk	0,32	0,32	Ogólne	

N5	14	6	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 125	k= -----						stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
N5	15	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160							ocynk	0,00		Ogólne	
N5	16	6	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125							ocynk	0,00		Ogólne	
N5	17	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 400	b= 250	d= 160	g= 40	l= 300	e= 0	f= -120		ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
N5	18	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 250	b= 400	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	
N5	19	3	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 425	H= 125	k= -----						stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynki wymagające zastosowania ramki montażowej.
N5	20	1	US	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 400	c= 250	d= 300	l= 200				ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N5	21	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 300	d= 125	g= 80	l= 300				ocynk	0,34	0,34	Ogólne	
N5	22	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 900								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N5	23	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 500	c= 600	d= 900	l= 600	e= 200	f= 50		ocynk	1,81	1,81	Ogólne	
N5	24	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 500	b= 250	l= 100	A= 700	B= 450				ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
N5	25	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 450	b= 700	l= 300						ocynk	0,69	0,69	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N5		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N5		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 715	c= 250	d= 450	l= 358	e= -133	f= 0		ocynk	0,79	0,79	Ogólne	
N5		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.00 m							ocynk	0,50	1,51	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.75 m							ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.32 m							ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.30 m							ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4.50 m							ocynk	1,77	1,77	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.23 m							ocynk	0,48	0,48	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.20 m							ocynk	0,47	0,47	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.10 m							ocynk	0,43	0,43	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.03 m							ocynk	0,40	0,40	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.00 m							ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.80 m							ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.79 m							ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N5		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.50 m							ocynk	0,20	0,59	Ogólne	
N5		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m							ocynk	0,12	0,24	Ogólne	
N5		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.20 m							ocynk	0,08	0,16	Ogólne	
N5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.10 m							ocynk	0,04	0,04	Ogólne	

N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3,55 m						ocynk	1,11	1,11	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2,04 m						ocynk	0,64	0,64	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,50 m						ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,42 m						ocynk	0,45	0,45	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,21 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,80 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,75 m						ocynk	0,24	0,24	Ogólne
N5	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,70 m						ocynk	0,22	0,44	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,50 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,25 m						ocynk	0,08	0,08	Ogólne
N5	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,20 m						ocynk	0,06	0,31	Ogólne
N5	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,10 m						ocynk	0,03	0,12	Ogólne
N5	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 100	l= 300	e= 150	f= 225		ocynk	0,45	0,89	Ogólne
N5	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 200		ocynk	0,51	0,51	Ogólne
N5	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 250	d= 100	l= 300	e= 150	f= 200		ocynk	0,42	0,83	Ogólne
N5	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 150		ocynk	0,44	0,44	Ogólne
N5	3	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 150		ocynk	0,39	1,17	Ogólne
N5	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 450	d= 160	l= 360	e= 180	f= 125		ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N5	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 400	b= 250	g= 400	h= 250	l= 450	e= 225	f= 200	ocynk	0,71	0,71	Ogólne
				l3= 100										Ogólne
N5	2	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 160	l1= 625	a= 125	b= 425	e= 100			ocynk	0,46	0,93	Ogólne
N5	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 160	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N5	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 625	a= 125	b= 425	e= 100			ocynk	0,39	0,39	Ogólne
N5	5	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk	0,27	1,34	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 250	l= 767					ocynk	1,15	1,15	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 250	l= 137					ocynk	0,21	0,21	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 300	l= 210					ocynk	0,29	0,29	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 750					ocynk	1,05	1,05	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 472					ocynk	0,66	0,66	Ogólne
N5	5	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500					ocynk	2,10	10,50	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1069					ocynk	1,50	1,50	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 567					ocynk	0,85	0,85	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 398					ocynk	0,60	0,60	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 271					ocynk	0,41	0,41	Ogólne
N5	11	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 1500					ocynk	2,25	24,75	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 500	l= 1017					ocynk	1,53	1,53	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 680					ocynk	0,95	0,95	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 550					ocynk	0,77	0,77	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 500					ocynk	0,70	0,70	Ogólne
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 419					ocynk	0,59	0,59	Ogólne

N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 300					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 200					ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
N5	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 500					ocynk	0,65	1,30	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 441					ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
N5	3	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 400					ocynk	0,52	1,56	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500					ocynk	1,95	1,95	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 960					ocynk	1,06	1,06	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 750					ocynk	0,82	0,82	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 725					ocynk	0,80	0,80	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1500					ocynk	1,65	1,65	Ogólne	
N5	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1125					ocynk	1,24	1,24	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,68 m						aluminium	0,21	0,21	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,65 m						aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,60 m						aluminium	0,19	0,19	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,42 m						aluminium	0,13	0,13	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,38 m						aluminium	0,12	0,12	Ogólne	
N5	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,33 m						aluminium	0,10	0,10	Ogólne	
N5	3	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 160							ocynk	0,04	0,12	Ogólne	
N5	6	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,17	Ogólne	
N5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
N5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,84	0,84	Ogólne	
N5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,24	1,24	Ogólne	
N5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,56	1,56	Ogólne	
N5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 250	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,86	0,86	Ogólne	
N5	3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	0,49	Ogólne	
N5	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,60	Ogólne	
N5	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk	0,06	0,45	Ogólne	
N5	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 100					ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
N5	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170					ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
N5	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N5	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 125	l1= 170					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N5	2		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,90 m						ocynk	0,45	0,90	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: N6
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja w myjni

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
N6				Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N6W6													Wypożyczenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N6	1	8	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 225	b= 325	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą, możliwa regulacja bez demontażu kratki.
N6	2	8	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 225	k= -----						stal	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Prostokątny profil ramki. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężynek lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.
N6	3	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 450	b= 800	c= 350	d= 600	l= 400	e= -100	f= 0		ocynk	1,03	1,03	Ogólne	
N6	4	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 350	b= 600	g= 250	h= 400	l= 600	e= 300	f= 125		ocynk	1,27	1,27	Ogólne	
					l3= 100											Ogólne	
N6	5	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 575	b= 1199	l= 100							0,00		Ogólne	
N6	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 575	b= 1199	c= 450	d= 800	l= 400	e= -200	f= 0		ocynk	1,59	1,59	Ogólne	
N6	7	1	RS1*/800x450x1000	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1000						ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 27 dB strata ciśnienia 14Pa
N6	8	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 800	b= 450	l= 100	A= 1000	B= 650				ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejsce oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
N6	9	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 650	b= 1000	l= 300						ocynk	0,99	0,99	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierza oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N6	10	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 1500								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N6	11	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 450	c= 1500	d= 800	l= 750	e= 0	f= 350		ocynk	3,81	3,81	Ogólne	

N6	12	1	RS1*/800x450x1250	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1250					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 44 dB strata ciśnienia 18Pa
N6	13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1199	b= 575	c= 800	d= 450	l= 600	e= -63	f= -200	ocynk	2,14	2,14	Ogólne	
N6	8		TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 400	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 125	ocynk	0,79	6,34	Ogólne	
					l3= 100										Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 450	l= 63					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 450	l= 598					ocynk	1,50	1,50	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 450	l= 1000					ocynk	2,50	2,50	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 824					ocynk	2,06	2,06	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 803					ocynk	2,01	2,01	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 751					ocynk	1,88	1,88	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 683					ocynk	1,71	1,71	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 580					ocynk	1,45	1,45	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 500					ocynk	1,25	1,25	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 250					ocynk	0,63	0,63	Ogólne	
N6	16		K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1500					ocynk	3,75	60,00	Ogólne	
N6	2		K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 600	l= 1500					ocynk	2,85	5,70	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 600	l= 1000					ocynk	1,90	1,90	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 750					ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
N6	1		K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 550					ocynk	0,71	0,71	Ogólne	
N6	8		K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500					ocynk	1,95	15,60	Ogólne	
N6	1		CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 450	b= 800	g= 250	h= 400	l= 600	e= 300	f= 125	ocynk	1,63	1,63	Ogólne	
					l3= 100										Ogólne	
N6	2		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,41	4,82	Ogólne	
N6	2		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	3,78	7,57	Ogólne	
N6	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 450	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,02	2,02	Ogólne	
N6	1		BO	Zaślepka	a= 600	b= 350						ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
N6	4		BO	Zaślepka	a= 250	b= 400						ocynk	0,10	0,40	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: N7
Typ: Nawiewny
Opis: Wentylacja w siłowni

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
N7				Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna N7W7													Wypożalenie zgodnie z spisem głównych urządzeń
N7	1	4	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200							ocynk	0,00		Ogólne	
N7	2	4	SRD1*-N/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1				stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant nawiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z elementem wyrównującym rozpyły powietrza, z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zastąpionej ozdobną zaślepką.
N7	3	1	CR2*	Czwórnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 400	d1= 200	l= 300	e= 150	f= 100			ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
N7	4	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 348	b= 861	l= 100							0,00		Ogólne	
N7	5	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 861	b= 348	c= 400	d= 200	l= 431	e= 0	f= -231		ocynk	1,10	1,10	Ogólne	
N7	6	1	RS1*/400x200x1000	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000						ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu mierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 27 dB strata ciśnienia 12Pa
N7	7	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 200	c= 900	d= 400	l= 450	e= 0	f= 250		ocynk	1,34	1,34	Ogólne	
N7	8	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 900								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
N7	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 861	b= 348	c= 400	d= 200	l= 431	e= -74	f= -231		ocynk	1,06	1,06	Ogólne	
N7	10	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 400	b= 200	l= 100	A= 600	B= 400				ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.

N7	11	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 400	b= 600	l= 650						ocynk	1,30	1,30	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
N7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.40 m							ocynk	0,88	0,88	Ogólne	
N7		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.95 m							ocynk	0,60	1,19	Ogólne	
N7		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.60 m							ocynk	0,38	0,75	Ogólne	
N7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.50 m							ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N7		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m							ocynk	0,25	1,00	Ogólne	
N7		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.29 m							ocynk	0,19	0,37	Ogólne	
N7		2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 400	d= 200	l= 300	e= 150	f= 100			ocynk	0,41	0,82	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 350	l= 199						ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 122						ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 974						ocynk	1,17	1,17	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 927						ocynk	1,11	1,11	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 83						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 665						ocynk	0,80	0,80	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 509						ocynk	0,61	0,61	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 400						ocynk	0,48	0,48	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 259						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 193						ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N7	9		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500						ocynk	1,80	16,20	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1332						ocynk	1,60	1,60	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1151						ocynk	1,38	1,38	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1139						ocynk	1,37	1,37	Ogólne	
N7	1		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1096						ocynk	1,32	1,32	Ogólne	
N7	2		K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000						ocynk	1,20	2,40	Ogólne	
N7	2		FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.34 m							aluminium	0,21	0,43	Ogólne	
N7	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.33 m							aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
N7	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.31 m							aluminium	0,19	0,19	Ogólne	
N7	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 50	f= 50	r= 50			ocynk	0,59	0,59	Ogólne	
N7	3		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	0,69	2,06	Ogólne	
N7	2		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	1,06	2,12	Ogólne	
N7	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	0,59	0,59	Ogólne	
N7	1		BO	Zaslepka	a= 200	b= 400							ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N7	3		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200						ocynk	0,26	0,77	Ogólne	
N7	1		BGE	Kolano prasowane	alfa= 30	r= 1	d1= 200						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: OS-1
Typ: Wywiewny
Opis: Odsysanie spalin

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
OS-1	1	8	KOS-L	Przewód prostokątny	a= 240	b= 160	l= 2500					ocynk		2,00	16,00	Ogólne	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-1	2	4	KOS-L	Przewód prostokątny	a= 240	b= 160	l= 2300					ocynk		1,84	7,36	Ogólne	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-1	3	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188					ocynk		0,30	0,61	Ogólne	
OS-1	4	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 400	e= 200	l1= 1000					ocynk		1,71	1,71	Ogólne	
OS-1	5	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 400	l1= 152					ocynk		0,39	0,39	Ogólne	
OS-1	6	4	Ssawa fajkowa	KOS-L/SSAK										0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-1	7	1	K	Cokół stalowy	a= 500	b= 500	l= 400					ocynk		0,60	0,60	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
OS-1	8	1	WPA-13-D-3-N	Wentylator dachowy	d= 315									0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 1.50 m						ocynk		1,88	1,88	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 0.65 m						ocynk		0,82	0,82	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 0.27 m						ocynk		0,34	0,34	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4.21 m						ocynk		4,17	4,17	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1.29 m						ocynk		1,27	1,27	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1.18 m						ocynk		1,17	1,17	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0.93 m						ocynk		0,92	0,92	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0.50 m						ocynk		0,49	0,49	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0.32 m						ocynk		0,32	0,32	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0.10 m						ocynk		0,10	0,10	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3.73 m						ocynk		2,34	2,34	Ogólne	
OS-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3.23 m						ocynk		2,03	2,03	Ogólne	
OS-1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.54 m						ocynk		0,34	0,68	Ogólne	
OS-1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.47 m						ocynk		0,30	0,59	Ogólne	
OS-1		4	KO	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 240	b= 160	d= 200	g= 80	l= 240			ocynk		0,19	0,77	Ogólne	

[illegible]

Nazwa: OS-2
Typ: Wywiewny
Opis: Odsysanie spalin

UWAGA:

Isolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
OS-2	1	6	KOS-L	Przewód prostokątny	a= 240	b= 160	l= 2500					ocynk	2,00	12,00	Ogólne	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-2	2	3	KOS-L	Przewód prostokątny	a= 240	b= 160	l= 1220					ocynk	0,98	2,93	Ogólne	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-2	3	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 400	e= 500	l1= 800					ocynk	1,83	1,83	Ogólne	
OS-2	4	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 400	e= 500	l1= 1000					ocynk	2,08	2,08	Ogólne	
OS-2	5	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 400	e= 300	l1= 600					ocynk	1,33	1,33	Ogólne	
OS-2	6	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 400	l1= 152					ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
OS-2	7	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188					ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
OS-2	8	3	Odsysacz balansowy przejezdny	KOS-L/OBP-P									0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-2	9	1	WPA-9-D-3-N	Wentylator dachowy	d= 200								0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-2	10	1	K	Cokół stalowy	a= 400	b= 400	l= 400					ocynk	0,48	0,48	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
OS-2	1		USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188					ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 1.98 m						ocynk	2,49	2,49	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 1.69 m						ocynk	2,12	2,12	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 1.00 m						ocynk	1,26	1,26	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 0.15 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 5.92 m						ocynk	5,86	5,86	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0.50 m						ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 6.00 m						ocynk	3,77	3,77	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4.38 m						ocynk	2,75	2,75	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3.47 m						ocynk	2,18	2,18	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.88 m						ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
OS-2	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.47 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
OS-2	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.41 m						ocynk	0,26	0,51	Ogólne	
OS-2	3		KO	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 240	b= 160	d= 200	g= 80	l= 240			ocynk	0,19	0,58	Ogólne	
OS-2	1		CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 200	l= 100	A= 400	B= 400				ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
OS-2	3		BO	Zasłepka	a= 240	b= 160						ocynk	0,04	0,12	Ogólne	
OS-2	2		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 400					ocynk	1,03	2,05	Ogólne	
OS-2	7		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	1,80	Ogólne	
OS-2	1		BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 200					ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
OS-2	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 400	l1= 485					ocynk	0,98	0,98	Ogólne	
OS-2	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 200	l1= 265					ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: OS-3
 Typ: Wywiewny
 Opis: Odsysanie spalin

UWAGA:
 Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
 Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
 Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
OS-3	1	1	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 200	l= 100							0,00		Ogólne	
OS-3	2	1	Odsysacz bębnowy z zestawem węzowym	ALAN-U/C/12/HD-N / ZW-12/200									0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-3	3	1	WPA-9-D-3-N	Wentylator dachowy	d= 200								0,00		Klimawent	Element systemu odciągu spalin. Kompletnie wyposażenie oraz akcesoria przed zamówieniem należy zweryfikować z dostawcą. W zakresie dostawy kompletny system wraz z automatyką i pełnym okablowaniem.
OS-3	4	1	CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 200	l= 100	A= 400	B= 400			ocynk		0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
OS-3		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188				ocynk		0,30	0,30	Ogólne	
OS-3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2,28 m					ocynk		2,26	2,26	Ogólne	
OS-3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,50 m					ocynk		0,49	0,49	Ogólne	
OS-3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 0,10 m					ocynk		0,10	0,10	Ogólne	
OS-3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,88 m					ocynk		0,55	0,55	Ogólne	
OS-3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,20 m					ocynk		0,13	0,13	Ogólne	
OS-3		1	K	Cokół stalowy	a= 400	b= 400	l= 400				ocynk		0,48	0,48	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
OS-3		2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 315				ocynk		0,64	1,27	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: TR
Typ: Transfer
Opis:

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
TR	1	2	SRD1*-W/600x48	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 600	H= 600	D= 250	BD= 350	k= 1		stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wyiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 48 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
TR	2	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 425	k= -----				stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Estetyczna, ścięta ramka z fazowanymi krawędziami. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, pionowych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężyn lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni. Kratka wyposażona w przepustnicę wielopłaszczyznową.
TR	3	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 1225	H= 325	k= -----				stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Estetyczna, ścięta ramka z fazowanymi krawędziami. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, pionowych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężyn lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni. Kratka wyposażona w przepustnicę wielopłaszczyznową.
TR	4	2	RRD1*	Cokół dachowy	a= 360	b= 360	l= 400				ocynk		0,58	1,15	Ogólne	Cokół stalowy regulowany służy do montowania na nim urządzeń wentylacji takich jak wentylatory, wentylowniki itp. Cokoły montowane są na dachu w celu wyrównania poziomu dachu, wykonane są ze stali ocynkowanej i zaizolowane od wewnątrz mając na celu ocieplenie i zabezpieczenie przed hałasem. Zakres regulacji cokołu wynosi 0-25° . Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
TR	5	3	RRD1*	Podstawy dachowe	d= 160	a= 375	h= 145				laminat poliestrowo-szkłany	RAL 7001	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.

TR	6	3	WG	Wywietrznik dachowy grawitacyjny	d= 160							laminat poliestrowo-szkłany	RAL 7001	0,00		Ogólne	Wywietrznik grawitacyjny wykonany w całości z laminatu poliestrowo-szkłanego. Rozwiązanie konstrukcyjne uniemożliwia w przypadku opadów przedostawanie się deszczu do wnętrza pomieszczenia wentylowanego, a owiewający zewnętrzną powierzchnię wywietrznika wiatr w poprawia jego parametry wywiewne.
TR	7	1	RRD1*	Cokół dachowy	a= 360	b= 360	l= 400					ocynk		0,58	0,58	Ogólne	Cokół stalowy regulowany służy do montowania na nim urządzeń wentylacji takich jak wentylatory, wywietrzniki itp. Cokoły montowane są na dachu w celu wyrównania poziomu dachu, wykonane są ze stali ocynkowanej i zaizolowane od wewnątrz mając na celu ocieplenie i zabezpieczenie przed hałasem. Zakres regulacji cokołu wynosi 0-25 ^o . Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
TR	8	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 500	d= 590	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk		2,51	2,51	Ogólne	
TR	9	1	RD1*	Prostokątna czerpnia ścienna żaluzjowa z siłownikiem do wentylacji ogólnej	a= 590	b= 800								0,00		Ogólne	Ruchome żaluzje sterowane siłownikiem lub ustawiane ręcznie, stosowane do napływu lub wyrzutu powietrza w systemach wentylacji ogólnej.
TR	10	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 400	c= 500	d= 800	l= 485	e= 0	f= 0	ocynk		1,26	1,26	Ogólne	
TR	11	1	RD1*	Prostokątna czerpnia ścienna żaluzjowa z siłownikiem do wentylacji ogólnej	a= 415	b= 400								0,00		Ogólne	Ruchome żaluzje sterowane siłownikiem lub ustawiane ręcznie, stosowane do napływu lub wyrzutu powietrza w systemach wentylacji ogólnej.
TR	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 250	c= 415	d= 400	l= 400	e= 0	f= 0	ocynk		0,65	0,65	Ogólne	
TR		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.82 m						ocynk		0,64	0,64	Ogólne	
TR		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.92 m						ocynk		0,46	0,46	Ogólne	
TR		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.75 m						ocynk		0,38	0,75	Ogólne	
TR		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.25 m						ocynk		0,12	0,25	Ogólne	
TR		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 400	b= 500	g= 325	h= 1225	l= 1425	e= 713	f= 200	ocynk		2,88	2,88	Ogólne	
					l3= 100											Ogólne	
TR		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 250	g= 225	h= 425	l= 625	e= 313	f= 125	ocynk		0,76	0,76	Ogólne	
					l3= 100											Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 590	b= 800	l= 435					ocynk		1,21	1,21	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 415	b= 400	l= 435					ocynk		0,71	0,71	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 500	l= 174					ocynk		0,31	0,31	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 500	l= 1500					ocynk		2,70	2,70	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 719					ocynk		0,72	0,72	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 470					ocynk		0,47	0,47	Ogólne	
TR		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 1500					ocynk		1,50	1,50	Ogólne	
TR		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 1.06 m						aluminium	naturalny	0,83	0,83	Ogólne	
TR		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.69 m						aluminium	naturalny	0,54	0,54	Ogólne	
TR		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 415	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk		1,35	1,35	Ogólne	
TR		1	BO	Zaślepka	a= 400	b= 500						ocynk		0,20	0,20	Ogólne	
TR		1	BO	Zaślepka	a= 250	b= 250						ocynk		0,06	0,06	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W1
 Typ: Wywiewny
 Opis: Wentylacja ogólna

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
 Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu.
 Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W1	1	5	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125					ocynk	0,00		Ogólne	
W1	2	3	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125						stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W1	3	5	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne	
W1	4	4	VV1/200	Zawór wentylacyjny	D= 200						stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W1	5	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 150	l= 500			ocynk	0,63	0,63	Ogólne	
W1	6	8	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100					ocynk	0,00		Ogólne	
W1	7	1	CFD1*/100	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400						0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.

W1	8	5	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	Okragły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.	
W1	9	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 50	l= 400				ocynk	0,48	0,48	Ogólne		
W1	10	6	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne		
W1	12	1	TR4*	Trójnik z odejściem łukowym	a= 200	b= 400	d= 200	h= 200	r= 100	l= 500	alfa= 90	ocynk	0,78	0,78	Ogólne		
W1	13	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 200	l1= 500					ocynk	0,49	0,49	Ogólne		
W1	14	1	SRD1*-W/500x24	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 24 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zastąpionej ozdobną zaślepką.	
W1	15	1	CR2*	Czwórnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d1= 200	l= 400	e= 200	f= 100		ocynk	0,42	0,42	Ogólne		
W1	16	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 200	d= 250	l= 200	e= -75	f= 0	ocynk	0,28	0,28	Ogólne		
W1	17	2	VV1/160	Zawór wentylacyjny	D= 160							stal	0,00		Ogólne		
W1	18	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 160	l1= 112					ocynk	0,10	0,29	Ogólne		

W1	19	5	SRD1*-W/300x8	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 300	H= 300	D= 160	BD= 250	k= 1			stal	0,00	Ogólne	<p>Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 8 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję.</p> <p>Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.</p>
W1	20	1	CFD1*/100	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400							0,00	Ogólne	<p>Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwajającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.</p>
W1	21	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 354					ocynk	0,53	0,53	Ogólne
W1	22	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 250	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne
W1	23	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 250	l= 700				ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W1	24	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 300	l= 700				ocynk	0,69	0,69	Ogólne
W1	25	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					ocynk	0,10	0,31	Ogólne

W1	26	3	SRD1*-W/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
W1	27	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 260	l1= 500					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
W1	28	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 160	g= 80	l= 250			ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W1	29	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 160	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
W1	30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 450	c= 200	d= 400	l= 225	e= 0	f= 0	ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
W1	31	1	RD1*/400x200	Prostokątny regulator przepływu z izolacją akustyczną	a= 200	b= 400	l= 400					ocynk	0,00		Ogólne	Prostokątny regulator zmiennego przepływu do instalacji nawiewnych i wywiewnych. Regulator składa się z obudowy z przepustnicą regulacyjną, czujnika różnicy ciśnienia i elementów automatyki. Zamknięta przepustnica regulatora zgodnie z PN-EN 1751 klasa. Położenie przepustnicy widoczne z zewnątrz obudowy. Dodatkowa izolacja akustyczna do redukcji hałasu emitowanego przez obudowę. Wykonana z wełny mineralnej o grubości 40mm pokrytej płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej. Redukcja hałasu emitowanego przez obudowę minimum 6dB pod warunkiem zastosowania zewnętrznej izolacji kanałów przed i za regulatorem. Izolacja montowana fabrycznie.
W1	32	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 200	c= 400	d= 250	l= 300	e= 0	f= 0	ocynk	0,39	0,39	Ogólne	

W1	33	1	RS1*/400x250x175 0	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 36 dB strata ciśnienia 16Pa	
W1	34	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 250	l= 250						ocynk	0,00		Ogólne		
W1	35	3	SRD1*-W/600x24	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 600	H= 600	D= 250	BD= 350	k= 1			stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 24 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwyty do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zastąpionej ozdobną zaślepką.	
W1	36	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 250	d= 300	l= 200	e= -50	f= 0	ocynk	0,27	0,27	Ogólne		
W1	37	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 300	d= 250	g= 80	l= 300			ocynk	0,33	0,33	Ogólne		
W1	38	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 300	b= 450	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne		
W1	39	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne		

W1	40	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 1100							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W1	41	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 800	c= 800	d= 1100	l= 550	e= 150	f= 400	ocynk	2,58	2,58	Ogólne	
W1	42	1	RS1*/800x400x125 0	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1000					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 44 dB strata ciśnienia 13Pa
W1	43	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 800	d= 400	l= 620	e= -108	f= -220	ocynk	2,33	2,33	Ogólne	
W1	44	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 615	b= 1239	l= 100						0,00		Ogólne	
W1	45	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 800	d= 350	l= 620	e= -133	f= -220	ocynk	2,35	2,35	Ogólne	

W1	46	1	RS1*/800x350x175 0	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 350	b= 800	l= 1750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 53 dB strata ciśnienia 19Pa
W1	47	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 45	a= 350	b= 800	d= 700	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,85	1,85	Ogólne	
W1	48	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 700	b= 350	l= 100	A= 900	B= 550			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejszem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W1	49	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 550	b= 900	l= 500					ocynk	1,45	1,45	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W1		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 125	d2= 160	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 700	b= 350	c= 450	d= 300	l= 350	e= 0	f= -250	ocynk	0,74	0,74	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 250	c= 400	d= 200	l= 400	e= 150	f= 0	ocynk	0,58	0,58	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.00 m						ocynk	0,79	0,79	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.79 m						ocynk	0,62	0,62	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.40 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.27 m						ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
W1		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.25 m						ocynk	0,20	0,79	Ogólne	
W1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.50 m						ocynk	1,57	3,14	Ogólne	
W1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.10 m						ocynk	0,69	1,38	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.80 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.60 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.50 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
W1		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m						ocynk	0,25	0,75	Ogólne	

W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.30 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.28 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.25 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.24 m						ocynk	0,15	0,15	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.20 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3.70 m						ocynk	1,86	1,86	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.00 m						ocynk	1,00	1,00	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.67 m						ocynk	0,84	0,84	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.20 m						ocynk	0,60	0,60	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.68 m						ocynk	0,34	0,34	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.50 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.40 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.38 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.35 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.34 m						ocynk	0,17	0,17	Ogólne		
W1	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.30 m						ocynk	0,15	0,76	Ogólne		
W1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.20 m						ocynk	0,10	0,20	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.16 m						ocynk	0,08	0,08	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.60 m						ocynk	0,63	0,63	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.47 m						ocynk	0,58	0,58	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.28 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.25 m						ocynk	0,49	0,49	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.00 m						ocynk	0,39	0,39	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.80 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne		
W1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.70 m						ocynk	0,27	0,55	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.47 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.40 m						ocynk	0,16	0,31	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.32 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne		
W1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.25 m						ocynk	0,10	0,20	Ogólne		
W1	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.20 m						ocynk	0,08	0,16	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 5.12 m						ocynk	1,61	1,61	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 4.52 m						ocynk	1,42	1,42	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3.00 m						ocynk	0,94	0,94	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2.37 m						ocynk	0,74	0,74	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2.10 m						ocynk	0,66	0,66	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.87 m						ocynk	0,59	0,59	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.69 m						ocynk	0,53	0,53	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.51 m						ocynk	0,48	0,48	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.50 m						ocynk	0,47	0,47	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.38 m						ocynk	0,43	0,43	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.17 m						ocynk	0,37	0,37	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.60 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.50 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.44 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.22 m						ocynk	0,07	0,07	Ogólne		
W1	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m						ocynk	0,06	0,38	Ogólne		
W1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.10 m						ocynk	0,03	0,03	Ogólne		
W1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 300	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		ocynk	0,52	0,52	Ogólne		
W1	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 300	d= 100	l= 300	e= 150	f= 225		ocynk	0,48	0,95	Ogólne		
W1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 200		ocynk	0,47	0,47	Ogólne		
W1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 200	d= 100	l= 300	e= 150	f= 200		ocynk	0,39	0,39	Ogólne		
W1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 250	l= 450	e= 225	f= 125		ocynk	0,68	0,68	Ogólne		

W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125		ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 125	l= 325	e= 163	f= 125		ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 300	d= 250	l= 450	e= 225	f= 125		ocynk	0,59	0,59	Ogólne	
W1	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 125		ocynk	0,36	0,73	Ogólne	
W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 200	d= 100	l= 200	e= 100	f= 125		ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 160	l= 220	e= 110	f= 100		ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
W1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 125	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W1	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 300 l3= 100	b= 450	g= 200	h= 250	l= 450	e= 225	f= 150	ocynk	0,77	0,77	Ogólne	
W1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 200	g= 80	l= 250			ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 200	g= 80	l= 200			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 350	l= 143					ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 300	l= 419					ocynk	0,63	0,63	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 300	l= 1500					ocynk	2,25	2,25	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 300	l= 1330					ocynk	2,00	2,00	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 681					ocynk	1,63	1,63	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 519					ocynk	1,25	1,25	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 500					ocynk	1,20	1,20	Ogólne	
W1	2	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1500					ocynk	3,60	7,20	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1359					ocynk	3,26	3,26	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 750					ocynk	0,90	0,90	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 750					ocynk	1,73	1,73	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 742					ocynk	1,71	1,71	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 476					ocynk	1,09	1,09	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 283					ocynk	0,65	0,65	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 860					ocynk	1,81	1,81	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 775					ocynk	1,63	1,63	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 770					ocynk	1,62	1,62	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 600					ocynk	0,90	0,90	Ogólne	
W1	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 200					ocynk	0,30	0,60	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1500					ocynk	2,25	2,25	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1184					ocynk	1,78	1,78	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1152					ocynk	1,73	1,73	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 405					ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 300					ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 150					ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 873					ocynk	0,96	0,96	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 750					ocynk	0,82	0,82	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 651					ocynk	0,72	0,72	Ogólne	
W1	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1500					ocynk	1,65	3,30	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1423					ocynk	1,57	1,57	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 630					ocynk	0,76	0,76	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 558					ocynk	0,67	0,67	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 500					ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 370					ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 350					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
W1	3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500					ocynk	1,80	5,40	Ogólne	

W1	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1100					ocynk	1,32	2,64	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000					ocynk	1,20	1,20	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 900					ocynk	0,81	0,81	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 622					ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 513					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 497					ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 400					ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 314					ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 204					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 200					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
W1	6	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500					ocynk	1,35	8,10	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1067					ocynk	0,96	0,96	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 350					ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
W1	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500					ocynk	1,20	2,40	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 1.09 m						aluminium	0,86	0,86	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.72 m						aluminium	0,56	0,56	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.68 m						aluminium	0,54	0,54	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.64 m						aluminium	0,40	0,40	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.56 m						aluminium	0,35	0,35	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.54 m						aluminium	0,34	0,34	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.53 m						aluminium	0,33	0,33	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.51 m						aluminium	0,32	0,32	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.48 m						aluminium	0,30	0,30	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.46 m						aluminium	0,29	0,29	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.41 m						aluminium	0,26	0,26	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.86 m						aluminium	0,43	0,43	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.65 m						aluminium	0,33	0,33	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.63 m						aluminium	0,31	0,31	Ogólne	
W1	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.55 m						aluminium	0,28	0,55	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.51 m						aluminium	0,26	0,26	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.47 m						aluminium	0,23	0,23	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.16 m						aluminium	0,08	0,08	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.81 m						aluminium	0,32	0,32	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.50 m						aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.44 m						aluminium	0,17	0,17	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.80 m						aluminium	0,25	0,25	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.49 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.47 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.24 m						aluminium	0,08	0,08	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.17 m						aluminium	0,05	0,05	Ogólne	
W1	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 700 l3= 100	b= 350	g= 400	h= 250	l= 450	e= 225	f= 350	ocynk	1,08	1,08	Ogólne	
W1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,12	4,25	Ogólne	
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,69	1,69	Ogólne	
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 300	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	3,63	7,26	Ogólne	
W1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,80	1,60	Ogólne	
W1	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,06	3,19	Ogólne	
W1	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,58	1,17	Ogólne	
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 400	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,94	1,94	Ogólne	
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 350	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,85	1,85	Ogólne	
W1	1	BO	Zaślepka	a= 200	b= 200						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
W1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					ocynk	0,40	0,80	Ogólne	
W1	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	1,54	Ogólne	
W1	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	1,15	Ogólne	
W1	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,60	Ogólne	

[illegible]

Nazwa: W1.1
Typ: Wywiewny
Opis: Wywiew z jadalni/kuchni

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W1.1	1	1	CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 250	l= 450	A= 450	B= 450					ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W1.1	2	1	CFD1*/250	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 250	l= 400								0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W1.1	3	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 250	e= 250	l1= 500						ocynk	0,68	0,68	Ogólne	
W1.1	4	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200							ocynk	0,00		Ogólne	
W1.1	5	2	SRD1*-W/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1				stal	0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
W1.1	6	1	CV1*	Izolowany wentylator dachowy 120 °C z silnikiem EC	d= 402									0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń. Maksymalna temperatura wyciąganego powietrza 120 °C

W1.1	7	1	K	Podstawa dachowa tłumiacza	a= 625	b= 625	l= 650					ocynk	1,63	1,63	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W1.1	8	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 450	b= 450	l= 400					ocynk	0,54	0,54	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W1.1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99					ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
W1.1		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 250	d2= 400	l1= 241					ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 402	l1= 1.19 m						ocynk	1,51	1,51	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 400	l1= 0.20 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
W1.1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 6.00 m						ocynk	4,71	9,42	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3.31 m						ocynk	2,60	2,60	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.03 m						ocynk	1,59	1,59	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.51 m						ocynk	1,19	1,19	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.85 m						ocynk	0,67	0,67	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.50 m						ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.39 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.34 m						ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W1.1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.25 m						ocynk	0,20	0,39	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.18 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.11 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4.00 m						ocynk	2,51	2,51	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.87 m						ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W1.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.50 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
W1.1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m						ocynk	0,25	0,50	Ogólne	
W1.1		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 250	e= 50	l1= 273					ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
W1.1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.45 m						aluminium	0,28	0,28	Ogólne	
W1.1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.41 m						aluminium	0,26	0,26	Ogólne	
W1.1		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 400					ocynk	1,03	1,03	Ogólne	
W1.1		5	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					ocynk	0,40	2,00	Ogólne	
W1.1		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W1.1		2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 250					ocynk	0,20	0,40	Ogólne	
W1.1		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 200					ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
W1.1		1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 265					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W2
Typ: Wywiewny
Opis: Wentylacja pom. brudnych

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
W2	1	1	RFD1*/300x200x305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 300	b= 200	l= 305					0,00		Ogólne	Kłapa przeciwpożarowa zgodna z europejską normą produktową PN-EN 15650 kwadratowa lub prostokątna, z dwoma dużymi otworami inspekcyjnymi otwieranymi bez dodatkowych narzędzi. Odporność ogniowa badana zgodnie z PN-EN 1366-2 (300 Pa i 500 Pa podciśnienia), oznakowana CE. Deklaracja właściwości użytkowych producenta kłap przeciwpożarowych (DWU) obejmuje potwierdzenie odpowiednich warunków montażu na przykład w, na i poza ścianami i stropami, zgodnie z zasadniczymi charakterystykami takimi jak wielkość, konstrukcja wsporcza, wariant wykonania, sposób montażu i odpowiednie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 13501-3. Gotowe do zastosowania urządzenie, z termicznym mechanizmem wyzwalającym w temp. 72 st. C i wymienną, ognioodporną przegrodą, z możliwością montażu w położeniu poziomym lub pionowym.	
W2	2	9	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160					ocynk	0,00		Ogólne		
W2	3	6	VV1/160	Zawór wentylacyjny	D= 160						stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.	
W2	4	12	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100					ocynk	0,00		Ogólne		
W2	5	5	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100						stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.	
W2	6	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 300	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	0,73	0,73	Ogólne	
W2	7	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 300	l1= 500					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W2	8	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 250	b= 300	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne	

W2	9	1	RFD1*/300x250x305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 250	b= 300	l= 305						0,00		Ogólne	Kłapa przeciwpożarowa zgodna z europejską normą produktową PN-EN 15650 kwadratowa lub prostokątna, z dwoma dużymi otworami inspekcyjnymi otwieranymi bez dodatkowych narzędzi. Odporność ogniowa badana zgodnie z PN-EN 1366-2 (300 Pa i 500 Pa podciśnienia), oznakowana CE. Deklaracja właściwości użytkowych producenta kłap przeciwpożarowych (DWU) obejmuje potwierdzenie odpowiednich warunków montażu na przykład w, na i poza ścianami i stropami, zgodnie z zasadniczymi charakterystykami takimi jak wielkość, konstrukcja wsporcza, wariant wykonania, sposób montażu i odpowiednie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 13501-3. Gotowe do zastosowania urządzenie, z termicznym mechanizmem wyzwalającym w temp. 72 st. C i wymienną, ognioodporną przegrodą, z możliwością montażu w położeniu poziomym lub pionowym.
W2	10	1	FKRS-EU/PL/100/ER/A0	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W2	11	5	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	
W2	12	1	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	
W2	13	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,11	Ogólne	
W2	14	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 260	l1= 500					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W2	15	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W2	16	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 125	H= 225	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W2	17	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 300	c= 250	d= 250	l= 169	e= -25	f= 0	ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
W2	18	5	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk	0,00		Ogólne	
W2	19	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	
W2	20	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.

W2	21	3	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumienia objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W2	22	3	VV1/160	Zawór wentylacyjny	D= 160							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumienia objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W2	23	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 200	g= 40	l= 233	e= -25	f= 0	ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W2	24	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 821	l= 100						0,00		Ogólne	
W2	25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 821	b= 440	c= 500	d= 300	l= 411	e= -70	f= -161	ocynk	1,05	1,05	Ogólne	
W2	26	2	RS1*/500x300x750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 300	b= 500	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu mierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 300 mm tłumienie 25 dB strata ciśnienia 22Pa
W2	27	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 500	b= 300	l= 100	A= 700	B= 500			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejsce oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W2	28	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 700	l= 700					ocynk	1,68	1,68	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W2	29	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 440	b= 821	c= 300	d= 500	l= 411	e= -161	f= -70	ocynk	1,11	1,11	Ogólne	
W2	30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 500	c= 400	d= 1100	l= 600	e= 300	f= 100	ocynk	1,82	1,82	Ogólne	
W2	31	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 1100							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	

W2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 500	c= 250	d= 300	l= 250	e= -100	f= 0	ocynk	0,43	0,43	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 6,00 m						ocynk	3,77	7,54	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2,55 m						ocynk	1,60	1,60	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,85 m						ocynk	1,16	1,16	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,80 m						ocynk	1,13	1,13	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,58 m						ocynk	0,99	0,99	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,43 m						ocynk	0,90	0,90	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,00 m						ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,90 m						ocynk	0,57	1,13	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,56 m						ocynk	0,35	0,35	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,52 m						ocynk	0,32	0,32	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,48 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,40 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,29 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,28 m						ocynk	0,17	0,17	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,50 m						ocynk	0,75	0,75	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1,00 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,70 m						ocynk	0,35	0,35	Ogólne
W2	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,50 m						ocynk	0,25	1,00	Ogólne
W2	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,40 m						ocynk	0,20	0,81	Ogólne
W2	8	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,30 m						ocynk	0,15	1,21	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,20 m						ocynk	0,10	0,20	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,14 m						ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4,43 m						ocynk	1,74	1,74	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,32 m						ocynk	1,30	1,30	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3,16 m						ocynk	1,24	2,48	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,10 m						ocynk	0,43	0,86	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1,04 m						ocynk	0,41	0,41	Ogólne
W2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,95 m						ocynk	0,37	1,12	Ogólne
W2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,78 m						ocynk	0,31	0,92	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,71 m						ocynk	0,28	0,28	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,30 m						ocynk	0,12	0,24	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0,05 m						ocynk	0,02	0,04	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2,00 m						ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,20 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1,00 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,96 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,95 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,80 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,73 m						ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,65 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,60 m						ocynk	0,19	0,38	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,56 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,49 m						ocynk	0,15	0,15	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,42 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,40 m						ocynk	0,13	0,38	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,33 m						ocynk	0,10	0,21	Ogólne
W2	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,25 m						ocynk	0,08	0,16	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,23 m						ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W2	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,20 m						ocynk	0,06	0,38	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,12 m						ocynk	0,04	0,04	Ogólne
W2	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0,10 m						ocynk	0,03	0,09	Ogólne
W2	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 250	d= 125	l= 300	e= 150	f= 150		ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W2	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 300	d= 125	l= 325	e= 163	f= 125		ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W2	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 125		ocynk	0,36	0,71	Ogólne
W2	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 160	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk	0,34	0,34	Ogólne
W2	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 160	l= 220	e= 110	f= 100		ocynk	0,26	0,52	Ogólne

W2	3	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 100	l= 250	e= 125	f= 100		ocynk	0,28	0,83	Ogólne	
W2	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 300	g= 300	h= 200	l= 400	e= 200	f= 250	ocynk	0,69	0,69	Ogólne	
				l3= 50										Ogólne	
W2	2	TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk	0,33	0,65	Ogólne	
W2	1	TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W2	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 200	g= 40	l= 200			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 717					ocynk	1,15	1,15	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 660					ocynk	1,06	1,06	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 300	l= 103					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 879					ocynk	1,41	1,41	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 813					ocynk	1,30	1,30	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 762					ocynk	1,22	1,22	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 755					ocynk	1,21	1,21	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 631					ocynk	1,01	1,01	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 627					ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 592					ocynk	0,95	0,95	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 581					ocynk	0,93	0,93	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 273					ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 150					ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
W2	9	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1500					ocynk	2,40	21,60	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1378					ocynk	2,20	2,20	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1265					ocynk	2,02	2,02	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1045					ocynk	1,67	1,67	Ogólne	
W2	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 250	l= 1500					ocynk	1,65	3,30	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 698					ocynk	0,77	0,77	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 526					ocynk	0,58	0,58	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 500					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W2	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 420					ocynk	0,46	0,92	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 418					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 383					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1500					ocynk	1,65	1,65	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 974					ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 341					ocynk	0,34	0,34	Ogólne	
W2	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 1500					ocynk	1,50	3,00	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 1430					ocynk	1,43	1,43	Ogólne	
W2	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 750					ocynk	0,75	1,50	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 500					ocynk	0,50	0,50	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 410					ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
W2	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1500					ocynk	1,50	3,00	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1200					ocynk	1,20	1,20	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1120					ocynk	1,12	1,12	Ogólne	
W2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1028					ocynk	1,03	1,03	Ogólne	
W2	2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,68 m						aluminium	0,34	0,68	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,64 m						aluminium	0,32	0,32	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,55 m						aluminium	0,27	0,27	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,51 m						aluminium	0,26	0,26	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,50 m						aluminium	0,25	0,25	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,48 m						aluminium	0,24	0,24	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,47 m						aluminium	0,24	0,24	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,46 m						aluminium	0,23	0,23	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,52 m						aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,51 m						aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,50 m						aluminium	0,19	0,19	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,66 m						aluminium	0,21	0,21	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,63 m						aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,58 m						aluminium	0,18	0,18	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,57 m						aluminium	0,18	0,18	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,55 m						aluminium	0,17	0,17	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,54 m						aluminium	0,17	0,17	Ogólne	

W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,53 m						aluminium	0,17	0,17	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,50 m						aluminium	0,16	0,16	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,48 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,47 m						aluminium	0,15	0,15	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,45 m						aluminium	0,14	0,14	Ogólne	
W2	1	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 200							ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W2	3	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,08	Ogólne	
W2	1	CR2*	Czwórnik prosty z okragłym odejściem	a= 200	b= 200	d1= 160	l= 220	e= 110	f= 100		ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 300	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	1,04	1,04	Ogólne	
W2	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,16	2,33	Ogólne	
W2	4	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,67	6,67	Ogólne	
W2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 250	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	0,63	0,63	Ogólne	
W2	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,80	1,60	Ogólne	
W2	4	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,73	2,91	Ogólne	
W2	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 300	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,91	2,74	Ogólne	
W2	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	0,51	Ogólne	
W2	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2	5	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,50	Ogólne	
W2	8	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk	0,06	0,51	Ogólne	
W2	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 200					ocynk	0,13	0,26	Ogólne	
W2	3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 160					ocynk	0,08	0,25	Ogólne	
W2	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 100					ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
W2	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 30	r= 1	d1= 200					ocynk	0,09	0,17	Ogólne	
W2	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 160	l1= 210					ocynk	0,28	1,11	Ogólne	
W2	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170					ocynk	0,23	0,69	Ogólne	
W2	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,22	0,22	Ogólne	
W2	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 125	d3= 100	l1= 190					ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
W2	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 125	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,15	0,58	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W2.1
Typ: Wywiewny
Opis: Wywiew z szatni brudnej

UWAGA:
 Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
 Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
 Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W2.1	1	1	CFD1*/250	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 250	l= 400								0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W2.1	2	3	SRD1*-W/400x16	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 400	H= 400	D= 200	BD= 300	k= 1			stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 16 kierownicami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownicami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytyami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zastąpionej ozdobną zaślepką.
W2.1	3	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	
W2.1	4	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99					ocynk		0,17	0,17	Ogólne	

W2.1	5	1	CFD1*/250	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 250	l= 400											Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W2.1	6	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 395	b= 395	l= 500					ocynk		0,79	0,79		Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W2.1	7	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 256									0,00			Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 256	l1= 1.02 m						ocynk		0,82	0,82		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 6.00 m						ocynk		4,71	4,71		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 5.74 m						ocynk		4,50	4,50		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.70 m						ocynk		2,12	2,12		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.00 m						ocynk		1,57	1,57		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.92 m						ocynk		1,51	1,51		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.87 m						ocynk		1,47	1,47		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.73 m						ocynk		1,36	1,36		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.61 m						ocynk		1,27	1,27		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.50 m						ocynk		1,18	1,18		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.00 m						ocynk		0,79	0,79		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.77 m						ocynk		0,60	0,60		Ogólne	
W2.1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.75 m						ocynk		0,59	1,18		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.65 m						ocynk		0,51	0,51		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.49 m						ocynk		0,39	0,39		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.42 m						ocynk		0,33	0,33		Ogólne	
W2.1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.37 m						ocynk		0,29	0,58		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.05 m						ocynk		0,04	0,04		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.47 m						ocynk		0,92	0,92		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.30 m						ocynk		0,82	0,82		Ogólne	
W2.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.73 m						ocynk		0,46	0,46		Ogólne	
W2.1		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.60 m						ocynk		0,38	1,51		Ogólne	
W2.1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.88 m						aluminium	naturalny	0,55	0,55		Ogólne	
W2.1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.78 m						aluminium	naturalny	0,49	0,49		Ogólne	
W2.1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.70 m						aluminium	naturalny	0,44	0,44		Ogólne	
W2.1		6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					ocynk		0,40	2,40		Ogólne	
W2.1		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk		0,26	0,26		Ogólne	
W2.1		6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 250					ocynk		0,20	1,20		Ogólne	

[illegible]

Nazwa: W3
Typ: Wywiewny
Opis: Wentylacja pom. tech. i magazynów

UWAGA:
 Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
 Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu.
 Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
W3	1	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 318	b= 515	l= 100								0,00		Ogólne		
W3	2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 515	c= 200	d= 300	l= 258	e= -108	f= 0		ocynk		0,47	0,47	Ogólne		
W3	3	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 300	l= 750						ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 50 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 32 dB strata ciśnienia 29Pa	
W3	4	1	TR3*	Trójnik orłowy	a= 200	b= 300	d= 200	h= 200	r= 100				ocynk		0,75	0,75	Ogólne		
W3	5	1	CFD1*/200	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 200	l= 400									0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.	
W3	6	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200							ocynk		0,00		Ogólne		
W3	7	2	VV1/200	Zawór wentylacyjny	D= 200								stal		0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.	
W3	8	3	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125							ocynk		0,00		Ogólne		
W3	9	2	VV1/125	Zawór wentylacyjny	D= 125								stal		0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.	
W3	10	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.66 m							ocynk		0,83	0,83	Ogólne		
W3	11	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 515	b= 318	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk		1,26	1,26	Ogólne		
W3	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 515	b= 318	c= 250	d= 200	l= 258	e= -59	f= -133		ocynk		0,44	0,44	Ogólne		

W3	13	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 450					ocynk		0,41	0,41	Ogólne	
W3	14	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,51	0,51	Ogólne	
W3	15	1	RFD1*/250x200x305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 250	b= 200	l= 305							0,00		Ogólne	Kłapa przeciwpożarowa zgodna z europejską normą produktową PN-EN 15650 kwadratowa lub prostokątna, z dwoma dużymi otworami inspekcyjnymi otwieranymi bez dodatkowych narzędzi. Odporność ogniowa badana zgodnie z PN-EN 1366-2 (300 Pa i 500 Pa podciśnienia), oznakowana CE. Deklaracja właściwości użytkowych producenta kłap przeciwpożarowych (DWU) obejmuje potwierdzenie odpowiednich warunków montażu na przykład w, na i poza ścianami i stropami, zgodnie z zasadniczymi charakterystykami takimi jak wielkość, konstrukcja wsporcza, wariant wykonania, sposób montażu i odpowiednie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 13501-3. Gotowe do zastosowania urządzenie, z termicznym mechanizmem wyzwalającym w temp. 72 st. C i wymienną, ognioodporną przegrodą, z możliwością montażu w położeniu poziomym lub pionowym.
W3	16	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 200	l= 500				ocynk		0,48	0,48	Ogólne	
W3	17	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 250	e= 200	l= 500				ocynk		0,48	0,48	Ogólne	
W3	18	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 50	l= 244				ocynk		0,22	0,22	Ogólne	
W3	19	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 250	e= 400	l= 1000				ocynk		0,97	0,97	Ogólne	
W3	20	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 250	c= 200	d= 300	l= 150			ocynk		0,15	0,15	Ogólne	
W3	21	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 200	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		0,57	0,57	Ogólne	
W3	22	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk		0,00		Ogólne	
W3	23	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk		0,00		Ogólne	
W3	24	1	CFD1*/PL/100	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 100	l= 400								0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W3	25	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk		0,06	0,06	Ogólne	
W3	26	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 125	k= -----					stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W3	27	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk		0,08	0,08	Ogólne	
W3	28	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 125	k= -----					stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.

W3	29	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 100	A= 500	B= 500			ocynk		0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W3	30	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa lamelowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 300					ocynk		0,00		Ogólne	Wyrzutnia lamelowa, prostokątna, zgrzewana punktowo stosowana do wyrzutu lub zasysania powietrza, odporna na warunki atmosferyczne, wokół przymocowane lamele umożliwiające optymalny przepływ powietrza, od tyłu zabezpieczone siatką ochronną, osłonięte naroża. wykonanie 2xszerość boku, 2xdługość boku
W3	31	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 500	l= 400					ocynk		0,60	0,60	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.00 m						ocynk		1,26	1,26	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.78 m						ocynk		0,49	0,49	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.50 m						ocynk		0,31	0,31	Ogólne	
W3	2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m						ocynk		0,25	0,50	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.30 m						ocynk		0,19	0,19	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.20 m						ocynk		0,13	0,13	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6.00 m						ocynk		3,01	3,01	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5.66 m						ocynk		2,84	2,84	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5.44 m						ocynk		2,73	2,73	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.85 m						ocynk		0,43	0,43	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.78 m						ocynk		0,39	0,39	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.71 m						ocynk		0,35	0,35	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.70 m						ocynk		0,35	0,35	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.55 m						ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5.72 m						ocynk		2,24	2,24	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5.39 m						ocynk		2,11	2,11	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4.00 m						ocynk		1,57	1,57	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2.00 m						ocynk		0,79	0,79	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.61 m						ocynk		0,63	0,63	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.85 m						ocynk		0,33	0,33	Ogólne	
W3	2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.55 m						ocynk		0,22	0,43	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.45 m						ocynk		0,18	0,18	Ogólne	
W3	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m						ocynk		0,12	0,35	Ogólne	
W3	2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.25 m						ocynk		0,10	0,20	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.10 m						ocynk		0,04	0,04	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.00 m						ocynk		0,31	0,31	Ogólne	
W3	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.87 m						ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
W3	1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		ocynk		0,29	0,29	Ogólne	
W3	1	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 125	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
W3	1	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokat.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk		0,33	0,33	Ogólne	
W3	1	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokat.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
W3	1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokat	a= 200	b= 200	d= 200	g= 80	l= 200			ocynk		0,16	0,16	Ogólne	
W3	1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokat	a= 200	b= 200	d= 160	g= 80	l= 200			ocynk		0,16	0,16	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 300	b= 300	l= 735					ocynk		0,88	0,88	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 250	b= 200	l= 600					ocynk		0,54	0,54	Ogólne	
W3	2	1	K	Przewód prostokatny	a= 250	b= 200	l= 1500					ocynk		1,35	2,70	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 300	l= 620					ocynk		0,62	0,62	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 300	l= 250					ocynk		0,25	0,25	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 250	l= 750					ocynk		0,68	0,68	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 250	l= 254					ocynk		0,23	0,23	Ogólne	
W3	9	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 250	l= 1500					ocynk		1,35	12,15	Ogólne	
W3	1	1	K	Przewód prostokatny	a= 200	b= 250	l= 1408					ocynk		1,27	1,27	Ogólne	

W3	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 220					ocynk		0,18	0,18	Ogólne	
W3	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,78 m						aluminium	naturalny	0,49	0,49	Ogólne	
W3	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0,61 m						aluminium	naturalny	0,38	0,38	Ogólne	
W3	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,61 m						aluminium	naturalny	0,24	0,24	Ogólne	
W3	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,54 m						aluminium	naturalny	0,21	0,21	Ogólne	
W3	2	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 125							ocynk		0,03	0,06	Ogólne	
W3	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,58	1,17	Ogólne	
W3	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk		0,16	0,98	Ogólne	
W3	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk		0,10	0,60	Ogólne	
W3	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk		0,06	0,13	Ogólne	
W3	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1= 200					ocynk		0,13	0,26	Ogólne	
W3	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265					ocynk		0,35	0,35	Ogólne	
W3	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 170					ocynk		0,18	0,18	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W4

Typ: Wywiewny

Opis: Wentylacja hali garażowej wraz z kanałem naprawczym

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu.

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
W4	1	1	TR3*	Trójknik orłowy	a= 700	b= 500	d= 350	h= 350	r= 100			ocynk		2,97	2,97	Ogólne	
W4	2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 700	c= 350	d= 500	l= 350	e= -100	f= 0	ocynk		0,76	0,76	Ogólne	
W4	3	1	TR3*	Trójknik orłowy	a= 350	b= 500	d= 400	h= 300	r= 100			ocynk		1,99	1,99	Ogólne	
W4	4	9	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 225	b= 325	l= 100					ocynk		0,00		Ogólne	Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą, możliwa regulacja bez demontażu kratki.
W4	5	14	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 225	k= -----					stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Prostokątny profil ramki. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężynek lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.
W4	6	2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 300	b= 300	e= 400	l= 1000				ocynk		1,29	2,58	Ogólne	
W4	7	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 400	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		1,33	1,33	Ogólne	
W4	8	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 300	b= 350	e= 700	l= 1500				ocynk		2,15	2,15	Ogólne	
W4	9	2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 300	b= 350	e= 400	l= 1000				ocynk		1,40	2,80	Ogólne	
W4	10	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 350 l3= 100	b= 700	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 175	ocynk		1,04	1,04	Ogólne Ogólne	
W4	11	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 700	c= 350	d= 500	l= 300	e= -100	f= 0	ocynk		0,66	0,66	Ogólne	
W4	12	1	TR3*	Trójknik orłowy	a= 350	b= 500	d= 300	h= 350	r= 100			ocynk		1,81	1,81	Ogólne	
W4	13	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 350 l3= 100	b= 300	g= 300	h= 300	l= 500	e= 250	f= 175	ocynk		0,77	0,77	Ogólne Ogólne	

W4	14	5	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 325	b= 225	l= 100					ocynk		0,00		Ogólne	
W4	15	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1500	b= 800								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W4	16	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 700	c= 800	d= 1500	l= 750	e= 400	f= 300	ocynk		3,72	3,72	Ogólne	
W4	17	1	RS1*/700x500x1250	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 700	l= 1250					ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 150 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 38 dB strata ciśnienia 28Pa
W4	18	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 700	d= 500	l= 620	e= -58	f= -270	ocynk		2,31	2,31	Ogólne	
W4	19	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 615	b= 1239	l= 100							0,00		Ogólne	
W4	20	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1239	b= 615	c= 700	d= 500	l= 800	e= 0	f= 0	ocynk		3,00	3,00	Ogólne	

W4	21	1	RS1*/700x500x12 50	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 700	l= 1250					ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 400 mm; Szerokość kulis: 300 mm tłumienie 20 dB strata ciśnienia 10Pa
W4	22	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 700	b= 500	l= 100	A= 900	B= 700			ocynk		0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejszem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W4	23	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 700	b= 900	l= 300					ocynk		0,96	0,96	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dokoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W4		1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 350 l3= 100	b= 700	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 175	ocynk		1,21	1,21	Ogólne Ogólne	
W4		1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 350 l3= 100	b= 400	g= 300	h= 300	l= 500	e= 250	f= 175	ocynk		0,87	0,87	Ogólne Ogólne	
W4		2	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 350 l3= 100	b= 400	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 175	ocynk		0,90	1,79	Ogólne Ogólne	

W4	2	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 350	b= 350	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 175	ocynk		0,84	1,69	Ogólne		
				l3= 100											Ogólne		
W4	2	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 350	b= 300	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 175	ocynk		0,79	1,59	Ogólne		
				l3= 100											Ogólne		
W4	5	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 300	b= 300	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 150	ocynk		0,74	3,70	Ogólne		
				l3= 100											Ogólne		
W4	2	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 250	g= 225	h= 325	l= 525	e= 263	f= 125	ocynk		0,64	1,27	Ogólne		
				l3= 100											Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 500	l= 846					ocynk		2,03	2,03	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 500	l= 719					ocynk		1,73	1,73	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 500	l= 1500					ocynk		3,60	3,60	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 916					ocynk		2,20	2,20	Ogólne		
W4	2	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 900					ocynk		4,32	4,32	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 852					ocynk		2,04	2,04	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 500					ocynk		1,20	1,20	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 250					ocynk		0,60	0,60	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 211					ocynk		0,51	0,51	Ogólne		
W4	5	K	Przewód prostokątny	a= 500	b= 700	l= 1500					ocynk		3,60	18,00	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 500					ocynk		1,05	1,05	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 500	l= 750					ocynk		1,27	1,27	Ogólne		
W4	3	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 500	l= 1500					ocynk		2,55	7,65	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 400	l= 500					ocynk		0,75	0,75	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 400	l= 200					ocynk		0,30	0,30	Ogólne		
W4	2	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 400	l= 1500					ocynk		2,25	4,50	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 400	l= 1250					ocynk		1,88	1,88	Ogólne		
W4	2	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 400	l= 1000					ocynk		1,50	3,00	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 350	l= 200					ocynk		0,28	0,28	Ogólne		
W4	4	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 350	l= 1500					ocynk		2,10	8,40	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 350	l= 1200					ocynk		1,68	1,68	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 750					ocynk		0,97	0,97	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 550					ocynk		0,71	0,71	Ogólne		
W4	2	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 500					ocynk		0,65	1,30	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 300					ocynk		0,39	0,39	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 200					ocynk		0,26	0,26	Ogólne		
W4	10	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1500					ocynk		1,95	19,50	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1350					ocynk		1,75	1,75	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1200					ocynk		1,56	1,56	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1100					ocynk		1,43	1,43	Ogólne		
W4	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 500					ocynk		0,60	1,20	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 450					ocynk		0,54	0,54	Ogólne		
W4	5	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 300					ocynk		0,36	1,80	Ogólne		
W4	17	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500					ocynk		1,80	30,60	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1400					ocynk		1,68	1,68	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1200					ocynk		1,44	1,44	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 750					ocynk		0,75	0,75	Ogólne		
W4	7	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 1500					ocynk		1,50	10,50	Ogólne		
W4	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 1100					ocynk		1,10	1,10	Ogólne		
W4	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		2,50	2,50	Ogólne		
W4	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 500	b= 700	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		3,25	6,51	Ogólne		
W4	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,87	0,87	Ogólne		

W4	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 500	b= 700	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,75	5,24	Ogólne		
W4	1	BO	Zaślepka	a= 350	b= 300						ocynk		0,11	0,11	Ogólne		
W4	5	BO	Zaślepka	a= 300	b= 300						ocynk		0,09	0,45	Ogólne		
W4	2	BO	Zaślepka	a= 250	b= 250						ocynk		0,06	0,13	Ogólne		
W4	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 350	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		1,13	1,13	Ogólne		
W4	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 300	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		0,95	0,95	Ogólne		
W4	4	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 350	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		1,05	4,19	Ogólne	Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji														

Nazwa: W4.1

Typ: Wywiewny

Opis: Wywiew awaryjny z garażu

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu.

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W4.1	1	8	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 225	b= 325	l= 100					ocynk	0,00		Ogólne	Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą, możliwa regulacja bez demontażu kratki.
W4.1	2	8	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 325	H= 225	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Prostokątny profil ramki. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężynek lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.
W4.1	3	2	TR3*	Trójknik orłowy	a= 250	b= 400	d= 250	h= 250	r= 100			ocynk	1,10	2,20	Ogólne	
W4.1	4	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 600	c= 250	d= 250	l= 500	e= 0	f= 0	ocynk	1,16	1,16	Ogólne	
W4.1	5	2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 600	b= 350	e= 450	l= 1000				ocynk	2,08	4,17	Ogólne	
W4.1	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 600	c= 250	d= 250	l= 500	e= 0	f= -100	ocynk	1,16	1,16	Ogólne	
W4.1	7	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 625	b= 625	l= 650					ocynk	1,63	1,63	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W4.1	8	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 402								0,00		Ogólne	Wypożyczenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W4.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 402	l1= 1.22 m						ocynk	1,55	1,55	Ogólne	

[illegible]

Nazwa: W4.2

Typ: Wywiewny

Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W4.2	1	1	CFD1*/160	Kłapa przeciwpożarowa okrągła	d= 160	l= 400							0,00		Ogólne	Okrągła kłapa przeciwpożarowa w odporności przegrody ogniowej badana zgodnie z normą PN-EN 1366-2, z oznakowaniem CE i licencją generalnego inspektoratu budynków. Gotowe do stosowania, kompletne urządzenie składa się z niepalnej ognioodpornej przegrody odcinającej i mechanizmu wyzwalającego. Długość obudowy 400 mm, do montażu bez połączenia z przewodem. Termiczne zwolnienie następuje w temperaturze 72 °C. Do montażu z wykorzystaniem zaprawy w wewnętrznych ścianach litych, lekkich ścianach działowych z obustronną okładziną, w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, w ścianach szachtów.
W4.2	2	2	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 200	l1= 500					ocynk	0,39	0,78	Ogólne	
W4.2	3	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk	0,00		Ogólne	
W4.2	4	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 125	H= 325	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.

W4.2	5	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 183							0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń		
W4.2	6	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 294	b= 294	l= 400					ocynk	0,47	0,47	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.	
W4.2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.91 m						ocynk	0,52	0,52	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6.00 m						ocynk	3,01	3,01	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3.90 m						ocynk	1,96	1,96	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.50 m						ocynk	1,26	1,26	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.86 m						ocynk	0,93	0,93	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.75 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.63 m						ocynk	0,32	0,32	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.37 m						ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.22 m						ocynk	0,11	0,11	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.16 m						ocynk	0,08	0,08	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.46 m						ocynk	0,57	0,57	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.20 m						ocynk	0,47	0,47	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.00 m						ocynk	0,39	0,39	Ogólne		
W4.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.46 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne		
W4.2		1	TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 525	a= 125	b= 325	e= 100			ocynk	0,33	0,33	Ogólne		
W4.2		1	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,03	Ogólne		
W4.2		5	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	0,82	Ogólne		
W4.2		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,10	Ogólne		
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami	

Nazwa: W5

Typ: Wywiewny

Opis: Wentylacja magazynów

UWAGA:

Isolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5	1	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 318	b= 715	l= 100						0,00		Ogólne	
W5	2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 715	c= 250	d= 300	l= 358	e= 0	f= -200	ocynk	1,13	1,13	Ogólne	
W5	3	2	WS	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 300	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	ocynk	0,66	1,32	Ogólne	
W5	4	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 250	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	0,71	0,71	Ogólne	
W5	5	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 318	b= 715	c= 200	d= 350	l= 358	e= -183	f= 0	ocynk	0,83	0,83	Ogólne	
W5	6	1	RS1*/35 0x200x7 50	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 350	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 75 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 26 dB strata ciśnienia 19Pa
W5	7	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	
W5	8	1	VV1/200	Zawór wentylacyjny	D= 200							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W5	9	4	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	

W5	10	4	VV1/100	Zawór wentylacyjny	D= 100							stal	0,00		Ogólne	Okrągły zawór talerzowy stosowany jako element nawiewny/wywiewny. Do montażu w ścianach i sufitach podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z obudowy z poprzeczką, tarczy zaworu z gwintowanym prętem i ramki montażowej. Obracanie tarczy zaworu umożliwia ustawianie strumieni objętości powietrza. Możliwe zablokowanie nastawy zaworu poprzez nakrętkę.
W5	11	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 350	c= 250	d= 300	l= 175	e= -25	f= 0	ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
W5	12	5	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W5	13	5	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						ocynk	0,00		Ogólne	
W5	14	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 250	d= 125	g= 40	l= 300	e= 0	f= -88	ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
W5	15	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 250	b= 300	l= 200					ocynk	0,00		Ogólne	
W5	16	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne	
W5	17	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 425	H= 125	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W5	18	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 300	d= 250	g= 80	l= 300			ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W5	19	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 125	l1= 202					ocynk	0,25	0,25	Ogólne	

W5	20	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 100	A= 500	B= 500			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5	21	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa lamelowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 300					ocynk	0,00		Ogólne	Wyrzutnia lamelowa, prostokątna, zgrzewana punktowo stosowana do wyrzutu lub zasysania powietrza, odporna na warunki atmosferyczne, wokół przymocowane lamelle umożliwiające optymalny przepływ powietrza, od tyłu zabezpieczone siatką ochronną, osłonięte naroża. wykonanie 2xszerokość boku, 2xdługość boku
W5	22	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 500	l= 400					ocynk	0,60	0,60	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W5		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 6.00 m						ocynk	4,71	4,71	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.33 m						ocynk	1,83	1,83	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.57 m						ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.90 m						ocynk	1,82	1,82	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.15 m						ocynk	0,72	0,72	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.10 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.90 m						ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.32 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.30 m						ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.05 m						ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3.20 m						ocynk	1,26	1,26	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2.56 m						ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.02 m						ocynk	0,40	0,40	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.85 m						ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.72 m						ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.70 m						ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W5		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.50 m						ocynk	0,20	0,79	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m						ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
W5		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.25 m						ocynk	0,10	0,39	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.10 m						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2.40 m						ocynk	0,75	0,75	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.70 m						ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.45 m						ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.30 m						ocynk	0,41	0,41	Ogólne	

W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.00 m					ocynk	0,31	0,31	Ogólne		
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.75 m					ocynk	0,24	0,24	Ogólne		
W5		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m					ocynk	0,06	0,19	Ogólne		
W5		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.10 m					ocynk	0,03	0,06	Ogólne		
W5		1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 350	b= 200	d= 200	l= 400	e= 200	f= 175		ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
W5		1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 350	b= 200	d= 100	l= 300	e= 150	f= 175		ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
W5		1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 150		ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
W5		1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 150		ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
W5		1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 300	d= 100	l= 300	e= 150	f= 125		ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
W5		1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 300	b= 250	g= 300	h= 250	l= 450	e= 225	f= 150	ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
					l3= 100										Ogólne	
W5		1	TC1*	Trójknik symetryczny z odejściem prostokat.	d1= 160	l1= 625	a= 125	b= 425	e= 100			ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W5		5	TC1*	Trójknik symetryczny z odejściem prostokat.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100			ocynk	0,27	1,34	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 917					ocynk	1,10	1,10	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 817					ocynk	0,98	0,98	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 250	l= 421					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 250	l= 234					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 250	l= 1500					ocynk	1,65	1,65	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 708					ocynk	0,78	0,78	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 550					ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 500					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 486					ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 400					ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
W5		2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 250					ocynk	0,28	0,55	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 205					ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W5		7	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1500					ocynk	1,65	11,55	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 100					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 300	l= 1000					ocynk	1,10	1,10	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 817					ocynk	0,90	0,90	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 500					ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 399					ocynk	0,44	0,44	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 300					ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W5		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 1500					ocynk	1,65	1,65	Ogólne	
W5		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.34 m					aluminium	0,21	0,21	Ogólne		
W5		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.65 m					aluminium	0,21	0,21	Ogólne		
W5		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.47 m					aluminium	0,15	0,15	Ogólne		
W5		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.37 m					aluminium	0,12	0,12	Ogólne		
W5		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.29 m					aluminium	0,09	0,09	Ogólne		
W5		1	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 160							ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
W5		5	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 125							ocynk	0,03	0,14	Ogólne	
W5		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,71	0,71	Ogólne	
W5		5	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,80	4,00	Ogólne	
W5		2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 60	a= 200	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,63	1,26	Ogólne	
W5		2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	0,51	Ogólne	
W5		2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk	0,16	0,33	Ogólne	
W5		7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					ocynk	0,10	0,70	Ogólne	
W5		3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk	0,06	0,19	Ogólne	

W5		2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 125	l1= 170				ocynk	0,32	0,64	Ogólne	
W5		1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 125	l1= 170				ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W5		1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 100	l1= 170				ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji											Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W5.1

Typ: Wywiewny

Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5.1	1	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 183							0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W5.1	2	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 294	b= 294	l= 400				ocynk	0,47	0,47	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5.1	3	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125					ocynk	0,00		Ogólne	
W5.1	4	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 125	k= -----				stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W5.1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 183	l1= 110				ocynk	0,00	0,00	Ogólne	
W5.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.89 m					ocynk	0,51	0,51	Ogólne	
W5.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.10 m					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W5.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2.90 m					ocynk	1,14	1,14	Ogólne	
W5.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2.20 m					ocynk	0,86	0,86	Ogólne	
W5.1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.71 m					ocynk	0,67	0,67	Ogólne	

W5.1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.32 m					ocynk	0,52	0,52	Ogólne	
W5.1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.56 m					ocynk	0,22	0,22	Ogólne	
W5.1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.45 m					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
W5.1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.35 m					ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W5.1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.31 m					ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
W5.1	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 425	a= 125	b= 225	e= 100		ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W5.1	1	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 125						ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
W5.1	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125				ocynk	0,10	0,60	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji											Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W5.2

Typ: Wywiewny

Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5.2	1	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 425	H= 125	k= -----				stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W5.2	2	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 183							0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W5.2	3	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 294	b= 294	l= 400				ocynk	0,47	0,47	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5.2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 183	l1= 61				ocynk	0,00	0,00	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.91 m					ocynk	0,53	0,53	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.10 m					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4.31 m					ocynk	2,16	2,16	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.90 m					ocynk	1,46	1,46	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.75 m					ocynk	0,88	0,88	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.39 m					ocynk	0,70	0,70	Ogólne	
W5.2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.16 m					ocynk	0,58	0,58	Ogólne	

W5.2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.90 m					ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W5.2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.50 m					ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
W5.2	1	TC1*	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 160	l1= 625	a= 125	b= 425	e= 100		ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W5.2	1	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 160						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
W5.2	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160				ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
W5.2	5	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160				ocynk	0,16	0,82	Ogólne	
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji											Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Nazwa: W5.3

Typ: Wywiewny

Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
W5.3	1	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 125	H= 425	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.	
W5.3	2	1	K	Podstawa dachowa tłumiąca	a= 294	b= 294	l= 400					ocynk	0,47	0,47	Ogólne	Tłumiąca podstawa dachowa wentylatorów dachowych dla zastosowań o podwyższonych wymaganiach odnośnie parametrów akustycznych. Podstawa jest wykonana z blachy stalowej (magnelis) odpornej na wodę morską.. Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.	
W5.3	3	1	CV1*	Wentylator dachowy z silnikiem EC, izolowany	d= 183								0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń	
W5.3		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 183	l1= 61					ocynk	0,00	0,00	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.90 m						ocynk	0,52	0,52	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 183	l1= 0.10 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6.00 m						ocynk	3,01	3,01	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.90 m						ocynk	1,46	1,46	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.65 m						ocynk	1,33	1,33	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.10 m						ocynk	0,55	0,55	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.88 m						ocynk	0,44	0,44	Ogólne		
W5.3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.50 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne		

[illegible]

Nazwa: W5.4

Typ: Wywiewny

Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5.4	1	2	CS1*/200x1000	Tłumik kanałowy okrągły	d= 200	l= 1000						ocynk	0,00		Ogólne	Okrągły tłumik do systemów wentylacji i klimatyzacji, wartość tłumienia zmierzona zgodnie z PN-EN ISO 7235. Jako materiał zastosowana wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388, niepalna według PN 2862 – klasa A2, ulegającą biodegradacji w rozumieniu TRGS 905 oraz dyrektywy Unii Europejskiej 97/69/ECC pokrytą włóknem szklanym i blachą perforowaną, odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Obudowa i wewnętrzny perforowany przewód wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Konstrukcja z króćcami do podłączenia przewodów zgodnie z normą PN-EN 1506 lub PN-EN 13180, z wyżłobieniem pod uszczelkę wargową. Szczelność obudowy zgodnie z normą PN-EN 1751, klasa A. Grubość izolacji: 50mm; średnica: 200mm; długość: 1000mm tłumienie 33 dB strata ciśnienia 5 Pa
W5.4	2	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99					ocynk	0,17	0,34	Ogólne	
W5.4	3	1	CV1*	Wentylator do kanałów o przekroju okrągłym z silnikiem EC in-line	d= 250	l= 470							0,00		Ogólne	Wypożyczenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W5.4	4	2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 250	l= 150							0,00		Ogólne	
W5.4	5	1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 200	d2= 250	l1= 99					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	

W5.4	6	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 425	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.
W5.4	7	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 500	l= 400					ocynk	0,60	0,60	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W5.4	8	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 100	A= 500	B= 500			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejszem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5.4	9	1	RRC1*	Wyrzutnia lamelowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 300					ocynk	0,00		Ogólne	Wyrzutnia lamelowa, prostokątna, zgrzewana punktowo stosowana do wyrzutu lub zasysania powietrza, odporna na warunki atmosferyczne, wokół przymocowane lamele umożliwiające optymalny przepływ powietrza, od tyłu zabezpieczone siatką ochronną, osłonięte naroża. wykonanie 2xszerokość boku, 2xdługość boku
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3.07 m						ocynk	1,93	1,93	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.90 m						ocynk	1,82	1,82	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.44 m						ocynk	0,90	0,90	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.30 m						ocynk	0,82	0,82	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.80 m						ocynk	0,50	0,50	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.48 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W5.4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.47 m						ocynk	0,29	0,29	Ogólne	

W5.4		1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 250	l1= 625	a= 225	b= 425	e= 100			ocynk	0,71	0,71	Ogólne		
W5.4		1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 200	g= 80	l= 400			ocynk	0,48	0,48	Ogólne		
W5.4		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 872					ocynk	1,05	1,05	Ogólne		
W5.4		1	DFA	Zaslepka żeńska	d1= 250							ocynk	0,10	0,10	Ogólne		
W5.4		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk	0,26	0,26	Ogólne		
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji												Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami	

Nazwa: W5.5
 Typ: Wywiewny
 Opis:

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
 Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
 Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5.5	1	1	TR3*	Trójknik ortowy	a= 600	b= 250	d= 250	h= 250	r= 100			ocynk	1,87	1,87	Ogólne	
W5.5	2	2	RD1*-600x305	Przepustnica prostokątna szczelna z siłownikiem	a= 300	b= 600	l= 115					ocynk	0,00		Ogólne	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa z łopatkami przeciwbieżnymi, o wysokiej szczelności, stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza. Sterowana siłownikiem elektrycznym. Konstrukcja przepustnicy zapewnia szczelność w zakresie 3÷4 klasy wg EN-1751. Specjalne wkładki uszczelniające zamontowane na końcach piór zapewniają wysoką szczelność. Napęd poszczególnych piór realizowany jest za pomocą systemu dźwigni i cięgien, w układzie przeciwbieżnym.
W5.5	3	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 550							0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W5.5	4	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 525	H= 825	k= -----					stal	0,00		Ogólne	Kratka wentylacyjna, prostokątna, wykonana z wysokiej jakości aluminium, przeznaczona do nawiewu i wywiewu. Estetycznie wykonana z łagodnie wyprofilowaną ramką czołową. Przeznaczona do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednia również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż lub mocowanie za pomocą sprężynek wymagające zastosowania ramki montażowej.

W5.5	5	1	RS1*/600x250x1000	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1000						ocynk	0,00	Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu mierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 300 mm; Szerokość kulis: 300 mm tłumienie 22 dB strata ciśnienia 22Pa
W5.5	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 600	c= 250	d= 600	l= 300	e= 0	f= 0	ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
W5.5	7	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 350	b= 600	l= 150						0,00		Ogólne	
W5.5	8	1	CV1*	Wentylator do kanałów o przekroju prostokątnym, silnik EC	a= 600	b= 350	l= 720						0,00		Ogólne	Wyposażenie wentylatora zgodnie z tabelą spis głównych urządzeń
W5.5	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 600	c= 250	d= 600	l= 350	e= 0	f= 0	ocynk	0,67	0,67	Ogólne	
W5.5	10	1	RS1*/600x250x1500	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1500						ocynk	0,00	Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu mierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 300 mm; Szerokość kulis: 300 mm tłumienie 28 dB strata ciśnienia 24Pa

W5.5	11	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 300	b= 600	l= 100	A= 500	B= 800			ocynk	0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5.5	12	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa lamelowa prostokątna	a= 600	b= 300	l= 800					ocynk	0,00		Ogólne	Wyrzutnia lamelowa, prostokątna, zgrzewana punktowo stosowana do wyrzutu lub zasysania powietrza, odporna na warunki atmosferyczne, wokół przymocowane lamele umożliwiające optymalny przepływ powietrza, od tyłu zabezpieczone siatką ochronną, osłonięte naroża. wykonanie 2xszerokość boku, 2xdługość boku
W5.5	13	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 500	b= 800	l= 400					ocynk	0,78	0,78	Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W5.5		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 250	c= 800	d= 550	l= 400	e= 200	f= 100	ocynk	1,11	1,11	Ogólne	
W5.5		2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 250	c= 600	d= 300	l= 300	e= 50	f= 0	ocynk	0,54	1,08	Ogólne	
W5.5		2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 250	c= 600	d= 300	l= 300	e= 0	f= 0	ocynk	0,54	1,08	Ogólne	
W5.5		1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 600	b= 250	g= 525	h= 825	l= 1025	e= 513	f= 300	ocynk	2,01	2,01	Ogólne	
				l3= 100											Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 800	b= 550	l= 262					ocynk	0,71	0,71	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 600	b= 250	l= 1500					ocynk	2,55	2,55	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 300	b= 600	l= 832					ocynk	1,50	1,50	Ogólne	
W5.5	2	K	Przewód prostokątny		a= 300	b= 600	l= 435					ocynk	0,78	1,57	Ogólne	
W5.5	2	K	Przewód prostokątny		a= 300	b= 600	l= 350					ocynk	0,63	1,26	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 725					ocynk	1,23	1,23	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 698					ocynk	1,19	1,19	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 463					ocynk	0,79	0,79	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 400					ocynk	0,68	0,68	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 381					ocynk	0,65	0,65	Ogólne	
W5.5	7	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 1500					ocynk	2,55	17,85	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 1100					ocynk	1,87	1,87	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 1051					ocynk	1,79	1,79	Ogólne	
W5.5	1	K	Przewód prostokątny		a= 250	b= 600	l= 1050					ocynk	1,78	1,78	Ogólne	
W5.5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 250		e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W5.5	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 600		e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,04	4,08	Ogólne	
W5.5	1	BO	Zaślepka		a= 250	b= 600						ocynk	0,15	0,15	Ogólne	

[illegible]

Nazwa: W6
Typ: Wywiewny
Opis: Wentylacja myjni

UWAGA:

Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.

Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu.

Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W6	1	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 450	c= 1000	d= 350	l= 410	e= 0	f= 0	ocynk		1,11	1,11	Ogólne	
W6	2	1	WS	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 1000	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	ocynk		2,16	2,16	Ogólne	
W6	3	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 300	b= 600	g= 250	h= 450	l= 650	e= 325	f= 125	ocynk		1,31	1,31	Ogólne	
					l3= 100											Ogólne	
W6	4	4	RG1*/625x325	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 625	H= 325	k= -----					stal	RAL 9010	0,00		Ogólne	Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z wysokiej jakości aluminium, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Prostokątny profil ramki. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych. Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, poziomych kierownic. Ukryty montaż, mocowanie za pomocą sprężyn lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.
W6	5	4	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 325	b= 625	l= 100					ocynk		0,00		Ogólne	Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą, możliwa regulacja bez demontażu kratki.
W6	6	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 575	b= 1199	l= 100							0,00		Ogólne	
W6	7	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 575	b= 1199	c= 450	d= 800	l= 400	e= -200	f= 0	ocynk		1,59	1,59	Ogólne	

W6	8	1	RS1*/800x450x1000	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1000						ocynk		0,00		Ogólne	<p>Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 2; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 27 dB strata ciśnienia 14Pa</p>
W6	9	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 800	b= 450	l= 50	A= 1000	B= 650				ocynk		0,00		Ogólne	<p>Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.</p>

W6	10	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 650	b= 1000	l= 300					ocynk		0,99	0,99	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W6	11	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1500	b= 800								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W6	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 450	b= 800	c= 800	d= 1500	l= 750	e= 350	f= 0	ocynk		3,45	3,45	Ogólne	

W6	13	1	RS1*/800x450x1500	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1500						ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szumy własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 4; Szczelina: 100 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 48 dB strata ciśnienia 19Pa
W6	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 450	c= 1199	d= 575	l= 600	e= 63	f= 199	ocynk		2,24	2,24	Ogólne		
W6		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1000	b= 350	c= 600	d= 300	l= 500	e= 0	f= -200	ocynk		1,36	1,36	Ogólne		
W6		4	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 450 l3= 50	b= 450	g= 325	h= 625	l= 825	e= 413	f= 225	ocynk		1,58	4,74	Ogólne Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 450	l= 230					ocynk		0,57	0,57	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 300	l= 600					ocynk		1,08	1,08	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 896					ocynk		2,24	2,24	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 804					ocynk		2,01	2,01	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 792					ocynk		1,98	1,98	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 750					ocynk		1,88	1,88	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 500					ocynk		1,25	1,25	Ogólne		
W6		4	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1500					ocynk		3,75	15,00	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 800	l= 1200					ocynk		3,00	3,00	Ogólne		
W6		11	K	Przewód prostokątny	a= 450	b= 450	l= 1500					ocynk		2,70	29,70	Ogólne		
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 1000	l= 500					ocynk		1,35	1,35	Ogólne		
W6		3	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1500					ocynk		2,70	8,10	Ogólne		
W6		2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 550					ocynk		0,77	1,54	Ogólne		
W6		2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 500					ocynk		0,70	1,40	Ogólne		
W6		12	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1500					ocynk		2,10	25,20	Ogólne		
W6		2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1300					ocynk		1,82	3,64	Ogólne		
W6		1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 350	b= 1000	g= 250	h= 450	l= 600	e= 300	f= 125	ocynk		1,76	1,76	Ogólne		

				I3= 100													
W6	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		2,41	2,41	Ogólne		
W6	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		3,78	7,57	Ogólne		
W6	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 450	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		2,02	2,02	Ogólne		
W6	1	BO	Zaślepka	a= 600	b= 300						ocynk		0,18	0,18	Ogólne		
W6	4	BO	Zaślepka	a= 450	b= 450						ocynk		0,20	0,81	Ogólne		
W6	4	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 250	d= 450	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		0,91	3,64	Ogólne		
			Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami	

Nazwa: W7
Typ: Wywiewny
Opis: Wentylacja siłowni

UWAGA:
Izolację termiczną kanałów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z opisem technicznym.
Zestawienie materiałów jest orientacyjne i należy je rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu .
Brakujące elementy w zestawieniu należy doliczyć na podstawie obmiaru z dokumentacji rysunkowej.

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
W7	1	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 250	l= 250						ocynk		0,00		Ogólne	
W7	2	2	SRD1*-W/600x24	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	L= 600	H= 600	D= 250	BD= 345	k= 1			stal		0,00		Ogólne	Wirowy nawiewnik sufitowy z kwadratową płytą czołową. Wariant wywiewny, do pomieszczeń komfortu, do maksymalnej ilości wymian 35 na godzinę. Płyta czołowa z indywidualnie ustawianymi ręcznie 24 kierownikami do poziomego, wirowego wypływu powietrza, wywołującego wysoką indukcję. Do montażu we wszystkich typach sufitów podwieszonych. Gotowy do montażu element składający się z płyty czołowej nawiewnika z ułożonymi promieniowo, indywidualnie ustawianymi kierownikami powietrza a także skrzynki rozprężnej z poziomym podłączeniem, poprzeczką i otworami lub uchwytyami do podwieszenia. Płyta czołowa nawiewnika przymocowana jest do poprzeczki w skrzynce rozprężnej za pomocą śruby centralnej zasłoniętej ozdobną zaślepką.
W7	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 400	d= 250	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		1,15	1,15	Ogólne	
W7	4	1	WG*	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 900								0,00		Ogólne	Żaluzja wentylacyjna stosowana na zakończeniach instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza. Dzięki zamontowanej siatce przeciw ptakom zabezpiecza wnętrza przewodów wentylacyjnych. Żaluzja instalowana w przegrodach budowlanych lub na zakończeniach przewodów wentylacyjnych. Czerpnia/wyrzutnia montowana 400mm nad wykończeniem dachu.
W7	5	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 850	b= 350	c= 900	d= 400	l= 450	e= 0	f= 25	ocynk		1,17	1,17	Ogólne	

W7	6	1	XSA100-42-6- PF/850x350x750	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 350	b= 850	l= 750					ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szумы własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 6; Szczelina: 42 mm; Szerokość kulis: 100 mm tłumienie 49 dB strata ciśnienia 5Pa
W7	7	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 861	b= 348	c= 850	d= 350	l= 431	e= 1	f= -6	ocynk		1,04	1,04	Ogólne	
W7	8	2	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 348	b= 861	l= 100							0,00		Ogólne	
W7	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 861	b= 348	c= 400	d= 200	l= 431	e= -74	f= -231	ocynk		1,06	1,06	Ogólne	
W7	10	1	RS1*/400x200x1000	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000					ocynk		0,00		Ogólne	Tłumik kulisowy z energooszczędną kulisą w wykonaniu higienicznym z aerodynamicznym kształtem ram (R>15mm), działanie na zasadzie pochłaniania dźwięku, profile wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kulisa zabezpieczona powłoką z jedwabiu szklanego odporną na erozję przy prędkości powietrza do 20 m/s. Tłumienie, szумы własne jak również opory przepływu zmierzone zgodnie z normą PN-EN ISO 7235 . Wełna mineralna ze znakiem jakości RAL-GZ 388 niepalna według PN Europejskiej 97/69/ ECC. Gęstość > 30 kg/m .Wełna mineralna oraz powłoka z jedwabiu szklanego nie butwiejąca nie chłonna wilgoci. Tłumik spełniający wymogi higieniczne VDI 6022 oraz VDI 3803. Ilość kulis: 1; Szczelina: 200 mm; Szerokość kulis: 200 mm tłumienie 27 dB strata ciśnienia 12Pa

W7	11	1	RRD1*	Podstawa dachowa prostokątna	a= 400	b= 200	l= 50	A= 600	B= 400			ocynk		0,00		Ogólne	Podstawa dachowa składana zamkiem blacharskim, zgrzewana punktowo jest elementem łączącym element dachowy z kanałem wentylacyjnym. Odporna na warunki atmosferyczne, z zamontowanym wzmocnionym opierzeniem (miejscem oparcia na cokole dachowym). Przed zamówieniem podstawy dachowej należy wykonać obmiar na budowie.
W7	12	1	RRD1*	Cokół stalowy	a= 400	b= 600	l= 650					ocynk		1,30	1,30	Ogólne	Cokół dachowy, prostokątny, wykonanie spawane – stabilna konstrukcja, służy do montażu podstawy dachowej lub wentylatorów itp. Dookoła kołnierz oporowy (opierzenie) o szerokości w standardzie 150 mm ułatwia montaż na dachu. Przed zamówieniem cokołu należy wykonać obmiar na budowie.
W7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.20 m						ocynk		1,73	1,73	Ogólne	
W7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2.00 m						ocynk		1,57	1,57	Ogólne	
W7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1.50 m						ocynk		1,18	1,18	Ogólne	
W7		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.50 m						ocynk		0,39	0,79	Ogólne	
W7		1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 250	l= 350	e= 175	f= 125		ocynk		0,55	0,55	Ogólne	
W7		1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 250	g= 80	l= 250			ocynk		0,25	0,25	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 850	l= 450					ocynk		1,08	1,08	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 920					ocynk		1,10	1,10	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 627					ocynk		0,75	0,75	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 578					ocynk		0,69	0,69	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 555					ocynk		0,67	0,67	Ogólne	
W7		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1081					ocynk		1,30	1,30	Ogólne	
W7		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0,51 m						aluminium	naturalny	0,40	0,40	Ogólne	
W7		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0,28 m						aluminium	naturalny	0,22	0,22	Ogólne	
W7		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,69	0,69	Ogólne	
W7		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 350	b= 850	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		2,03	2,03	Ogólne	
W7		2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		0,59	1,18	Ogólne	
W7		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					ocynk		0,40	0,40	Ogólne	
W7		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	d= 250	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		0,69	0,69	Ogólne	
				Próba szczelności i uruchomienie instalacji													Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami