

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi	
ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ													
1	szt.	1	1Ck1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z kompletną automatyką</p> <p>Wykonanie: wewnętrzne prawe</p> <p>Vn=1800 m³/h, Vw=1800 m³/h</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- przepustnicy z siłownikiem- filtra kieszeniowego M5- krzyżowego wymiennika odzysku ciepła- chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- nagrzewnicy wodnej- filtra kieszeniowego F7 <p>Część wywiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- filtra kieszeniowego M5- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- sekcji kompresora- krzyżowego wymiennika odzysku ciepła- skraplacza- przepustnicy z siłownikiem <p><u>UWAGA:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Dobór centrali podaje się w załączeniu									Przykładowo centrala AF-07 f-my Frapol wg załączonego szkicu i karty doboru centrali
2	szt.	1	2Ck1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z kompletną automatyką</p> <p>Wykonanie: wewnętrzne lewe</p> <p>Vn=12560 m³/h, Vw=12300 m³/h</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- przepustnicy z siłownikiem- filtra kieszeniowego M5- obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła- chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- nagrzewnicy wodnej- filtra kieszeniowego F7 <p>Część wywiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- filtra kieszeniowego M5- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- sekcji kompresora- obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła- skraplacza- przepustnicy z siłownikiem <p><u>UWAGA:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Dobór centrali podaje się w załączeniu									Przykładowo centrala AF-29 f-my Frapol wg załączonego szkicu i karty doboru centrali
3	szt.	1	3Ck1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z kompletną automatyką</p> <p>Wykonanie: wewnętrzne prawe</p> <p>Vn=1500 m³/h, Vw=1500 m³/h</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- przepustnicy z siłownikiem- filtra kieszeniowego M5- obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła- chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- nagrzewnicy wodnej- filtra kieszeniowego F7 <p>Część wywiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none">- filtra kieszeniowego M5- wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym- sekcji kompresora- obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła- skraplacza- przepustnicy z siłownikiem <p><u>UWAGA:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Dobór centrali podaje się w załączeniu									Przykładowo centrala AF-05S f-my Frapol wg załączonego szkicu i karty doboru centrali

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						Uwagi
4	kpl	1	2KL1JZ + 2KL1JW	Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny - z kompletem orurowania napelnionego czynnikiem R32 - z pełną automatyką wydajność chłodnicza nominalna 3,5 kW przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy 0,9 kW - napięcie 230V - wyposażony w system do pracy całorocznej - chłodzenie od: -20 do 52 st.C - odległość całkowita jednostki zewnętrznej od jednostki wewnętrznej 30 m, odległość w pionie 17 m							Przykładowo klimatyzator FTXM35N wraz z jednostką zewnętrzną RZAG35A wraz ze sterownikiem firmy Daikin
5	kpl	1	2KL3JZ + 2KL3JW	Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny - z kompletem orurowania napelnionego czynnikiem R32 - z pełną automatyką wydajność chłodnicza nominalna 3,5 kW przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy 0,9 kW - napięcie 230V - wyposażony w system do pracy całorocznej - chłodzenie od: -20 do 52 st.C - odległość całkowita jednostki zewnętrznej od jednostki wewnętrznej 30 m, odległość w pionie 17 m							Przykładowo klimatyzator FTXM35N wraz z jednostką zewnętrzną RZAG35A wraz ze sterownikiem firmy Daikin
6	kpl	1	2KL2JZ + 2KL2JW	Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny - z kompletem orurowania napelnionego czynnikiem R32 - z pełną automatyką wydajność chłodnicza nominalna 9,5 kW przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy 2,5 kW - napięcie 400V - wyposażony w system do pracy całorocznej - chłodzenie od: -20 do 52 st.C - odległość całkowita jednostki zewnętrznej od jednostki wewnętrznej 15 m, odległość w pionie 3 m							Przykładowo klimatyzator FAA100B wraz z jednostką zewnętrzną RZAG100NV1 wraz ze sterownikiem firmy Daikin
7	mb	85 106 20		Rurociągi miedziane (czynnik R32) wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (1/4") - 9,5 (3/8") - 15,9 (5/8")							
8	mb	85 106 20		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^\circ\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 6,4 (3/8") - 9mm - 9,5 (3/8") - 9mm - 15,9 (5/8") - 9mm							
9	szt	1	2Wt3	Wentylator kanałowy wyposażony w wyłącznik serwisowy Parametry pracy: - wydajność: 160 m3/h - spręż: 50 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,032 kW - natężenie zasilania 0,15 A	D =	125					Przykładowo wentylator ML 125/300 f-my Harmann
10	szt	1	2Wt2	Wentylator kanałowy wyposażony w wyłącznik serwisowy Parametry pracy: - wydajność: 20 m3/h - spręż: 50 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,032 kW - natężenie zasilania 0,15 A	D =	125					Przykładowo wentylator ML 125/300 f-my Harmann
11	szt	2	2Wt1 2Wt4	Wentylator osiowy (łazienkowy) wyposażony w wyłącznik serwisowy Parametry pracy: - wydajność: 160 m3/h - spręż: 25 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,024 kW	D =	150					Przykładowo wentylator AXA 150 f-my Harmann
12	szt.	1	4Wt1	Wentylator kanałowy wyposażony w wyłącznik serwisowy Parametry pracy: - wydajność: 740 m3/h - spręż: 300 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,255 kW - natężenie zasilania 2,7 A	D =	250	L =	383			Przykładowo wentylator ML EC.R 250/1650 f-my Harmann
13	szt	2	2Kr1015	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	100	H =	150			Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
14	szt	6	2Kr2515	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	250	H =	150			Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi
15	szt	3	2Kr2520	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	250	H=	200				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
16	szt	48	2Kr6212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	625	H=	125				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
17	szt	3	2Kr8212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	825	H=	125				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
18	szt	24	2Kr8811	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	880	H=	110				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
19	szt	31	1Kr8222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	825	H=	225				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
20	szt	10	1Kr10222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1025	H=	225				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
21	szt	1	3Kr5075	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	500	H=	750				Przykładowo kratka ST-W f-my SMAY
22	szt	1	2Kro3020	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	200				Przykładowo kratka ozdobna fmy SMAY
23	szt	1	2Kro4030	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	400	H=	300				Przykładowo kratka ozdobna fmy SMAY
24	szt	2	2Kro10020	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1000	H=	200				Przykładowo kratka ozdobna fmy SMAY
25	szt	33	1Krk8222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	825	H=	225				Przykładowo kratka ST-W/S f-my SMAY
26	szt	1	2Krk8222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	825	H=	225				Przykładowo kratka ST-W/S f-my SMAY
27	szt	8	1Krk10222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1025	H=	225				Przykładowo kratka ST-W/S f-my SMAY
28	szt	27	1Kros2020d12gh15	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	125	BD=	150 Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
29	szt	8	2Kros2020d10gh15	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	150 Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
30	szt	4	2Kros2020d10gh25	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	250 Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
31	szt	3	2Kros2020d12gh15	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	125	BD=	150 Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
32	szt	4	2Kros2020d12gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	125	BD=	270 Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								Uwagi
33	szt	6	4Kros2020d10gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
34	szt	6	4Kros2020d10gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
35	szt	2	2Kros2020d10gh65	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	650	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
36	szt	2	2Kros2020d10gh65	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	650	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
37	szt	1	2Kros2525d16gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	250	H=	250	D=	160	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
38	szt	4	2Kros3020d12gh15	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	200	D=	125	BD=	150	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
39	szt	2	2Kros3020d12gh20	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	200	D=	125	BD=	200	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
40	szt	1	2Kros3020d12gh50	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	200	D=	125	BD=	500	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
41	szt	2	2Kros3020d12gh55	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	200	D=	125	BD=	550	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
42	szt	11	2Kros3030d16gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	300	D=	160	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
43	szt	1	2Kros3030d20gh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	300	D=	200	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
44	szt	1	2Kros4020d16gh20	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	400	H=	200	D=	160	BD=	200	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
45	szt	1	2Kros4020d16gh60	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	400	H=	200	D=	160	BD=	600	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
46	szt	2	2Kros4022d20gh65	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczyna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem górnym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	400	H=	220	D=	200	BD=	650	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						Uwagi		
47	szt	1	2Kros2020d10bh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem bocznym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
48	szt	1	2Kros2020d10bh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem bocznym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
49	szt	1	2Kros2020d10bh27	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem bocznym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	200	D=	100	BD=	270	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
50	szt	1	2Kros3020d16bh24	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem bocznym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	300	D=	160	BD=	240	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
51	szt	10	2Kros3535d20bh28	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z króćcem bocznym o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	350	H=	350	D=	200	BD=	280	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
52	szt	1	2Kros6020d2x12gh15	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	200	D=	2x125	BD=	150	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
53	szt	2	2Kros6020d2x12gh20	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	200	D=	2x125	BD=	200	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
54	szt	3	2Kros6020d2x12gh50	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	200	D=	2x125	BD=	500	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
55	szt	2	2Kros6022d2x16gh30	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	220	D=	2x160	BD=	300	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
56	szt	2	2Kros6030d2x20gh50	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	300	D=	2x160	BD=	500	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
57	szt	2	2Kros6030d2x20gh30	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	300	D=	2x160	BD=	300	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
58	szt	2	2Kros8530d2x20gh25	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ozdobna (wzór koniczynna), powierzchnia czynna min. 50% - wyposażona w izolowaną skrzynkę rozprężną stalową o wysokości BD z dwoma króćcami górnymi o średnicy D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	850	H=	300	D=	2x200	BD=	250	Przykładowo kratka ozdobna wraz ze stalową skrzynką rozprężną fmy SMAY
59	szt	2	3Ns400s5	Podłogowy nawiewnik szczelinowy wyposażony w 5 szczelin o rozstawie 12mm, wyposażonych w nieruchome kierownice Kierownice NSP wykonane z aluminium anodowanego a skrzynka rozprężna z blachy aluminiowej. Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	4000	H=	90					Przykładowo nawiewnik NSP fmy SMAY
60	szt	1	3Ns450s5	Podłogowy nawiewnik szczelinowy wyposażony w 5 szczelin o rozstawie 12mm, wyposażonych w nieruchome kierownice Kierownice NSP wykonane z aluminium anodowanego a skrzynka rozprężna z blachy aluminiowej. Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	4500	H=	90					Przykładowo nawiewnik NSP fmy SMAY

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						Uwagi
61	szt	1	3Ns350s5	Podłogowy nawiewnik szczelinowy wyposażony w 5 szczelin o rozstawie 12mm, wyposażonych w nieruchome kierownice Kierownice NSP wykonane z aluminium anodowanego a skrzynka rozprężna z blachy aluminiowej. Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	3500	H=	90			Przykładowo nawiewnik NSP fmy SMAY
62	szt	1	1Krt305	Kratka przepływowa tłumiąca dźwięk, prostokątna, przeznaczona do montażu na ścianie. Wykonana z blachy stalowej, od wewnętrznej strony wyłożona izolacyjnym materiałem dźwiękochłonnym, z powłoką o zwiększonej wytrzymałości - wymiary otworu montażowego Lo x Ho - wymiary kratki Lk x Hk Przed zamówieniem kolor RAL uzgodnić z architektem	Lo= Lk=	300 380	Ho= Hk=	50 130			Przykładowo kratka akustyczna ORTO 300 fmy Swegon
63				Przeciwpożarowa kłapa odcinająca, okrągła - klasa odporności ogniowej: EI 120 (v _e , h _o , i ↔ o) S zgodnie z EN 13501-3 - napięcie zasilania siłownika: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC - certyfikowany montaż z zastosowaniem zaprawy przy zredukowanych do 40 mm odległościach od sąsiedniego elementu konstrukcyjnego lub co najmniej 10 mm pomiędzy dwiema klapami przeciwpożarowymi							Przykładowo kłapa p.poż. FKRS-EU f-my TROX oraz siłownik Belimo
64	szt	1	1Kp203	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
65	szt	1	1Kp204	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
66	szt	1	1Kp205	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
67	szt	1	1Kp206	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
68	szt	1	1Kp207	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
69	szt	1	1Kp208	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
70	szt	1	1Kp209	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
71	szt	1	1Kp210	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
72	szt	1	1Kp306	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
73	szt	1	1Kp307	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
74	szt	1	1Kp308	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
75	szt	1	1Kp309	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
76	szt	1	1Kp310	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
77	szt	1	1Kp311	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
78	szt	1	2Kp007	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
79	szt	1	2Kp008	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
80	szt	1	2Kp009	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
81	szt	1	2Kp010	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
82	szt	1	2Kp011	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
83	szt	1	2Kp105	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
84	szt	1	2Kp106	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
85	szt	1	2Kp107	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
86	szt	1	2Kp108	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
87	szt	1	2Kp203	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
88	szt	1	2Kp204	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
89	szt	1	2Kp205	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
90	szt	1	2Kp303	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
91	szt	1	2Kp306	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
92	szt	1	2Kp403	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	200					jak wyżej
93	szt	1	2Kp406	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
94	szt	1	2Kp407	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
95	szt	1	2Kp408	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	200					jak wyżej
96	szt	1	2KpP01	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
97	szt	1	2KpP01	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	200					jak wyżej
98	szt	1	2KpP02	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
99	szt	1	2KpP03	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	200					jak wyżej
100	szt	1	2KpP04	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
101	szt	1	4Kp001	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
102	szt	1	4Kp002	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
103	szt	1	4Kp101	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	160					jak wyżej
104	szt	1	4Kp102	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	125					jak wyżej
105	szt	1	4Kp401	Kłapa przeciwpożarowa jak wyżej lecz średnica	D =	100					jak wyżej
106	szt			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca, prostokątna - klasa odporności ogniowej: EI 120 (v _e , h _o , i ↔ o) S zgodnie z PN-EN 13501-3 - napięcie zasilania siłownika: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC - certyfikowany montaż przy zredukowanych do 40 mm odległościach od sąsiedniego elementu konstrukcyjnego (ściany / stropu) lub 60 mm pomiędzy dwoma klapami przeciwpożarowymi (kołnierz do kołnierza)							Przykładowo kłapa p.poż. FKA2-EU f-my TROX oraz siłownik Belimo
107	szt	1	1Kp201	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200			jak wyżej
108	szt	1	1Kp202	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200			jak wyżej
109	szt	1	1Kp211	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300			jak wyżej
110	szt	1	1Kp212	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300			jak wyżej
111	szt	1	1Kp301	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200			jak wyżej
112	szt	1	1Kp302	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200			jak wyżej

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi
113	szt	1	1Kp303	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200				jak wyżej
114	szt	1	1Kp304	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200				jak wyżej
115	szt	1	1Kp305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200				jak wyżej
116	szt	1	1Kp311	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
117	szt	1	1Kp312	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
118	szt	1	1Kp401	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
119	szt	1	1Kp402	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
120	szt	1	1Kp403	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
121	szt	1	1Kp404	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
122	szt	1	1Kp405	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
123	szt	1	1Kp406	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	200				jak wyżej
124	szt	1	2Kp001	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	250	B=	700				jak wyżej
125	szt	1	2Kp002	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	250	B=	700				jak wyżej
126	szt	1	2Kp003	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	200	B=	400				jak wyżej
127	szt	1	2Kp004	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	200	B=	350				jak wyżej
128	szt	1	2Kp005	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	200	B=	400				jak wyżej
129	szt	1	2Kp006	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	200	B=	350				jak wyżej
130	szt	1	2Kp101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	250	B=	800				jak wyżej
131	szt	1	2Kp102	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	250	B=	800				jak wyżej
132	szt	1	2Kp103	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	400				jak wyżej
133	szt	1	2Kp104	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	300				jak wyżej
134	szt	1	2Kp201	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	250				jak wyżej
135	szt	1	2Kp202	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	250				jak wyżej
136	szt	1	2Kp206	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
137	szt	1	2Kp207	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
138	szt	1	2Kp301	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	200				jak wyżej
139	szt	1	2Kp302	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	250				jak wyżej
140	szt	1	2Kp304	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
141	szt	1	2Kp305	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	150	B=	300				jak wyżej
142	szt	1	2Kp401	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	600	B=	500				jak wyżej
143	szt	1	2Kp402	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	600	B=	500				jak wyżej
144	szt	1	2Kp404	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	600	B=	550				jak wyżej
145	szt	1	2Kp405	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	600	B=	550				jak wyżej
146	szt	1	2Kp409	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	750	B=	500				jak wyżej
147	szt	1	2Kp410	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	650	B=	500				jak wyżej
148	szt	1	3Kp401	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	750	B=	300				jak wyżej
149	szt	1	3Kp402	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	300	B=	300				jak wyżej
150	szt	1	3KpP01	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna jak wyżej lecz wymiary	H=	200	B=	800				jak wyżej
151	szt	66	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	100	L =	100				Przykładowo przepustnica typ PJB f-my Smay
152	szt	2	1Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	160	L =	160				jak wyżej
153	szt	29	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	100	L =	100				jak wyżej
154	szt	9	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	100	L =	100				jak wyżej
155	szt	30	2Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	125	L =	125				jak wyżej
156	szt	4	2Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	125	L =	125				jak wyżej
157	szt	21	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	160	L =	160				jak wyżej
158	szt	13	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	160	L =	160				jak wyżej
159	szt	6	2Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	200	L =	200				jak wyżej
160	szt	9	2Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	200	L =	200				jak wyżej
161	szt	6	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	100	L =	100				jak wyżej
162	szt	7	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	100	L =	100				jak wyżej
163	szt	2	4Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D =	160	L =	160				jak wyżej
164	szt	2	2Pr1515	Przepustnica prostokątna jednopłaszczyznowa	H=	150	B=	150	L=	140		Przykładowo przepustnica typ PJA f-my Smay
165	szt	1	2Pr2012	Przepustnica prostokątna jednopłaszczyznowa	H=	125	B=	200	L=	120		jak wyżej
166	szt	6	1Pr2015	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa	H=	150	B=	200				Przykładowo przepustnica typ PWIIS f-my Smay
167	szt	4	1Pr3015	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa	H=	150	B=	300				jak wyżej
168	szt	3	2Pr2015	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa	H=	150	B=	200				jak wyżej
169	szt	7	2Pr2515	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa	H=	150	B=	250				jak wyżej

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						Uwagi
170	szt	2	2Pr2520	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	200	B=	250			jak wyżej
171	szt	1	2Pr2525	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	250	B=	250			jak wyżej
172	szt	4	2Pr3015	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	150	B=	300			jak wyżej
173	szt	2	2Pr3020	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	200	B=	300			jak wyżej
174	szt	1	2Pr3030	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	300	B=	300			jak wyżej
175	szt	2	2Pr4030	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	300	B=	400			jak wyżej
176	szt	1	2Pr4530	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	300	B=	450			jak wyżej
177	szt	1	2Pr5030	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	300	B=	500			jak wyżej
178	szt	1	2Pr7025	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	250	B=	700			jak wyżej
179	szt	1	2Pr7025	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	250	B=	700			jak wyżej
180	szt	1	3Pr8012	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa	H=	800	B=	125			jak wyżej
181	szt.	1	5Prs1	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa z siłownikiem	H=	1250	B=	900			Przykładowo przepustnica typ PWIIS z siłownikiem f-my Smay
182	szt.	1	5Prs3	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa z siłownikiem	H=	1600	B=	1000			Przykładowo przepustnica typ PWIIS z siłownikiem f-my Smay
183	szt.	1	5Prs4	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa z siłownikiem	H=	1600	B=	1000			Przykładowo przepustnica typ PWIIS z siłownikiem f-my Smay
184	szt.	1	5Prs2	Przepustnica prostokątna wieloplaszczyznowa z siłownikiem	H=	1250	B=	2700			Przykładowo przepustnica typ PWIIS z siłownikiem f-my Smay
185	szt	2	1Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo zawór KE firmy Smay
186	szt	4	2Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo zawór KE firmy Smay
187	szt	2	2Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					Przykładowo zawór KE firmy Smay
188	szt	2	2Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					Przykładowo zawór KE firmy Smay
189	szt	1	1Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo zawór KK firmy Smay
190	szt	8	2Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo zawór KK firmy Smay
191	szt	1	2Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125					Przykładowo zawór KK firmy Smay
192	szt	7	2Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					Przykładowo zawór KK firmy Smay
193	szt	2	2Zw4	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					Przykładowo zawór KK firmy Smay
194	szt	2	4Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo zawór KK firmy Smay
195	szt	3	2Ko1	Okrągła kratka z siatką stalową (króciec osiatkowany) Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					Przykładowo kratka KS f-my SMAY
196	szt	2	1Ko2	Okrągła kratka z siatką stalową (króciec osiatkowany) Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125					Przykładowo kratka KS f-my SMAY
197	szt	6	2Ko2	Okrągła kratka z siatką stalową (króciec osiatkowany) Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125					Przykładowo kratka KS f-my SMAY
198	szt	10	2Ko3	Okrągła kratka z siatką stalową (króciec osiatkowany) Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					Przykładowo kratka KS f-my SMAY
199	szt	9	2Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową (króciec osiatkowany) Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					Przykładowo kratka KS f-my SMAY
200	szt	1	2Ko1220	Króciec osiatkowany prostokątny Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	125	H=	200			Przykładowo kratka ST-STs f-my SMAY
201	szt	1	3Ko2080	Króciec osiatkowany prostokątny Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	200	H=	800			Przykładowo kratka ST-STs f-my SMAY
202	szt	1	4Kz5	Kłapa zwrotna dla kanałów okrągłych	D=	250					Przykładowo kłapa RSK f-my Harmann
203	szt	1	2To2	Tłumik kanałowy okrągły; Dz= 225	D=	125	L=	1000			Przykładowo tłumik TAS-125-1000-N SMAY
204	szt	1	2To3	Tłumik kanałowy okrągły; Dz=280	D=	160	L=	1000			Przykładowo tłumik TAS-160-1000-N
205	szt	1	4To5	Tłumik kanałowy okrągły; Dz= 350 V=740m3/h	D=	250	L=	1500			Przykładowo tłumik TAS-250-1500-N SMAY
206	szt	1	1T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 5 250Hz - 10 500Hz - 22 1kHz - 30 2kHz - 34 4kHz - 25 8kHz - 18 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 1800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 28Pa MONTAŻ W PIONIE	H=	300	B=	600	L=	750	Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-750-2-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi
207	szt	1	1T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 8 250Hz - 17 500Hz - 33 1kHz - 44 2kHz - 50 4kHz - 35 8kHz - 24 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 1800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 32Pa	H=	300	B =	600	L=	1250		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-1250- 2-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
208	szt	1	1T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 38 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 40 8kHz - 26 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 1800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 34Pa	H=	300	B =	600	L=	1500		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-1500- 2-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
209	szt	1	1T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 1800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 26Pa	H=	300	B =	600	L=	500		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-500-2- 200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
210	szt	1	1T5	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 1800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 26Pa	H=	300	B =	600	L=	500		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-500-2- 200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
211	szt	1	2T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 28 500Hz - 43 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 29 8kHz - 19 Szumy własne dk - 38dB(A) Przepływ powietrza V - 12530m3/h Strata ciśnienia ΔP - 31Pa	H=	800	B =	1400	L=	2000		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1400-800-2000- 4-300-0-0-0-0-0 f-my Frapol
212	szt	1	2T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 28 500Hz - 43 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 29 8kHz - 19 Szumy własne dk - 38dB(A) Przepływ powietrza V - 12270m3/h Strata ciśnienia ΔP - 29Pa	H=	800	B =	1400	L=	2000		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1400-800-2000- 4-300-0-0-0-0-0 f-my Frapol
213	szt	1	2T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 37dB(A) Przepływ powietrza V - 12530m3/h Strata ciśnienia ΔP - 20Pa	H=	800	B =	1800	L=	500		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1800-800-500- 6-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
214	szt	1	2T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 37dB(A) Przepływ powietrza V - 12270m3/h Strata ciśnienia ΔP - 19Pa	H=	800	B =	1800	L=	500		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1800-800-500- 6-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								Uwagi
215	szt	1	3T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 12 250Hz - 27 500Hz - 49 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 49 8kHz - 32 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 1500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 26Pa	H=	300	B =	600	L=	2000			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-2000- 2-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
216	szt	1	3T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 38 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 40 8kHz - 26 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 1500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 23Pa	H=	300	B =	600	L=	1500			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-1500- 2-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
217	szt	1	3T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 1500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 18Pa	H=	300	B =	600	L=	500			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-500-2- 200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
218	szt	1	3T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 4 250Hz - 7 500Hz - 17 1kHz - 23 2kHz - 25 4kHz - 20 8kHz - 15 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 1500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 18Pa	H=	300	B =	600	L=	500			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-600-300-500-2- 200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
219	szt	2	3T5	Kulisy tłumiące do montażu w kanale żelbetowym, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz -3 250Hz -10 500Hz - 29 1kHz - 45 2kHz - 50 4kHz - 48 8kHz - 31 Szumy własne dk - 44dB(A) Przepływ powietrza V - 8620m3/h Strata ciśnienia ΔP - 24Pa	H=	1000	B =	1700	L=	1250			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1700-1000- 1250-10-100-0-0-0-0-0 f-my Frapol
220	szt	1	5T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 38 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 40 8kHz - 26 Szumy własne dk - 41dB(A) Przepływ powietrza V - 11860m3/h Strata ciśnienia ΔP - 38Pa	H=	1250	B =	900	L=	1500			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-900-1250-1500- 3-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
221	szt	1	5T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 11 250Hz - 19 500Hz - 29 1kHz - 35 2kHz - 32 4kHz - 16 8kHz - 9 Szumy własne dk - 40dB(A) Przepływ powietrza V - 35580m3/h Strata ciśnienia ΔP - 22Pa	H=	1250	B =	2700	L=	1500			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-2700-1250- 1500-5-300-0-0-0-0-0 f-my Frapol
222	szt	1	5T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 6 250Hz - 12 500Hz - 25 1kHz - 32 2kHz - 36 4kHz - 23 8kHz - 15 Szumy własne dk - 46dB(A) Przepływ powietrza V - 23720m3/h Strata ciśnienia ΔP - 35Pa	H=	1600	B =	1000	L=	1000			Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1000-1600- 1000-3-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi
223	szt	1	5T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 6 250Hz - 12 500Hz - 25 1kHz - 32 2kHz - 36 4kHz - 23 8kHz - 15 Szumy własne dk - 46dB(A) Przepływ powietrza V - 23720m3/h Strata ciśnienia ΔP - 35Pa	H=	1600	B =	1000	L=	1000		Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-1000-1600- 1000-3-200-0-0-0-0-0 f-my Frapol
224		m ²	5 161 372 173 118 753 217	Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) o obwodzie do: 400 600 1000 1400 1800 4400 8000								Przykładowo kanały f-my FRAPOL
225		m ²	123 62 95 49 11	Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO, z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) o średnicy do: Ø 100 Ø 125 Ø 160 Ø 200 Ø 250								Przykładowo kanały f-my FRAPOL
226		mb	44 85 23 34	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: Ø 100 Ø 125 Ø 160 Ø 200								Przykładowo SONODEC 25 f-my DEC
227	szt	150 50		Czyszczaiki do kanałów prostokątnych blaszanych 300x100 400x200 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								Przykładowo czyszczaiki f-my FRAPOL
228		m ²	78	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym.(Kanały powietrza nawiewanego i wywiewanego w maszynowniach) Powłoka zewnętrzna składa się z laminatu warstwy folii aluminiowej grubość 70 µmm zbrojonej siatką z włókna szklanego oraz wzmocniona warstwą papieru impregnowanego o grubości 130 µmm. Strona wewnętrzna - czarna tkanina z włókna szklanego o grubości 160 µm Parametry: - płyta niepalna - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10stC - gęstość wełny szklanej 85kg/m3 - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25mm								Przykładowo: Płyta Climaver A2 Black 25mm firmy BH-RES
229		m ²	56	Płyty ppoż.do wykonania obudowy kanałów wentylacyjnych ścianą ogniochroną. - odporność ogniowa płyt 120min.								Przykładowo: Promatect - L500 f-my Promat
230		m ²	48	Izolacja ppoż. dla kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa izolacji 120min. - grubość izolacji 60mm								Przykładowo Conlitt plus EIS 120 f-my ROCKWOOL
231		m ²	1839	Izolacja termiczna dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku o grubości; 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową								Przykładowo Lamella Mat Alu Foil f-my ROCKWOOL
232		m ²	481	Izolacja termiczna dla kanałów powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych wewnątrz budynku; o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową								Przykładowo Lamella Mat Alu Foil f-my ROCKWOOL
233	kpl.	1		Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów i rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku								Przykładowo: system firmy Niczuk
234	ELEMENTY INSTALACJI CHŁODNICZEJ I GRZEWOCZEJ DLA KLIMATONWEKTORÓW											

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							Uwagi
235	szt.	1	1Ag1	<p>Agregat chłodniczy kanałowy, w pełni zautomatyzowany, ze sprężarkami typu scroll, wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompę o wysokości podnoszenia 255kPa - elektroniczny zawór rozprężny, sterowany i regulowany mikroprocesorem, w wersji standardowej, przystosowany do komunikacji z BMS - spręż dyspozycyjny 200Pa - przepływ czynnika chłodniczego: 34,97 m3/h - moc chłodnicza: 203,6 kW - czynnik chłodniczy: R410A - czynnik chłodzony: woda - temperatura czynnika chłodzonego: 7/12 °C - temperatura powietrza zewnętrznego +35°C - liczba obiegów chłodniczych: 2 - liczba sprężarek: 4 - wskaźnik efektywności energetycznej EER: 2,41 - ciężar dystrybucyjny: 1800 kg - wymiary /LxBxH/ 4090 x 1100 x 2104 mm - wyposażony w funkcję soft start - pobór mocy/prąd rozruchu*/napięcie: 84,2kW/ 221A/ 400V - poziom mocy akustycznej: 89dB(A) <p>*dane dla skrajnych warunków pracy UWAGA: - Automatyka agregatu steruje silownikami przepustnic na ssaniu i tłoczeniu agregatu - Dobór agregatu podaje się w załączeniu</p>								Przykładowo agregat LCC204CS f-my Galletti wg załączonego szkicu i karty doboru agregatu
236	szt.	84		<p>Klimakonwektor czterorurowy w wersji pionowej lub poziomej (naścienny v kanałowy) z silnikiem inwerterowym (sterowanie 0-10V) - z tacką skroplin - z filtrem - z zaworkami odpowietrzającymi - zasilany wodą o temperaturze: 7/12st.C – w funkcji chłodniczej 70/60st.C – w funkcji grzewczej - Wydajność chłodnicza jawna 0,98 kW do 1,24kW; przy sprężu 0Pa (temp. w pomieszczeniu 24st.C; wilgotność 58%) Uwaga: Wszystkie klimakonwektory należy dostarczyć z: - zaworami trójdrogowymi na chłodzeniu i na grzaniu - ze sterownikiem pomieszczeniowym (wyposażonym w złącze RS485 do komunikacji z BMS) Szczegółowe dane techniczne zawarte są w dołączonej tabeli nr1</p>								Przykładowo: ESTROi DF EF06 +sterownik EVO z wyświetlaczem firmy GALLETTI
237	szt.	36		<p>Klimakonwektor czterorurowy w wersji pionowej lub poziomej (naścienny v kanałowy) z silnikiem inwerterowym (sterowanie 0-10V) - z tacką skroplin - z filtrem - z zaworkami odpowietrzającymi - zasilany wodą o temperaturze: 7/12st.C – w funkcji chłodniczej 70/60st.C – w funkcji grzewczej - Wydajność chłodnicza jawna 1,64 do 2,28kW, przy 0Pa sprężu (temp. w pomieszczeniu 24st) Uwaga: Wszystkie klimakonwektory należy dostarczyć z: - zaworami trójdrogowymi na chłodzeniu i na grzaniu - ze sterownikiem pomieszczeniowym (wyposażonym w złącze RS485 do komunikacji z BMS) Szczegółowe dane techniczne zawarte są w dołączonej tabeli nr1</p>								Przykładowo: ESTROi DF EF09 +sterownik EVO z wyświetlaczem firmy GALLETTI
238	szt.	2	3Fc1 3Fc2	<p>Klimakonwektor czterorurowy kanałowy (spręż 100Pa) w wersji poziomej z silnikiem trzybiegowym - z tacką skroplin - z filtrem - z zaworkami odpowietrzającymi - zasilany wodą o temperaturze: 7/12st.C – w funkcji chłodniczej 70/60st.C – w funkcji grzewczej - Wydajność chłodnicza jawna 12,1kW; przy sprężu 100Pa (temp. w pomieszczeniu 26st.C; wilgotność 58%) Uwaga: Wszystkie klimakonwektory należy dostarczyć z: - zaworami trójdrogowymi na chłodzeniu i na grzaniu - ze sterownikiem pomieszczeniowym (wyposażonym w złącze RS485 do komunikacji z BMS) Szczegółowe dane techniczne zawarte są w dołączonej tabeli nr1</p>								Przykładowo: KANAŁOWY UTN 40ADF bieg średni (2) +sterownik EVO z wyświetlaczem firmy GALLETTI
239				CHŁODZENIE								

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								Uwagi
240	szt.	2	Ł125	Łącznik elastyczny izolujący od wibracji o średnicy: Dn125 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: łącznik ZKB SOCLA firmy Danfoss
241	szt.	1	F125	Filtr siatkowy z przeciwkołnierzem o średnicy: Dn125 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - 600 oczek/ cm2 - PN16									Przykładowo: filtr typu FS-1 firmy Polna Śląsk
242	szt.	6	ZK125	Zasuwa o średnicy: Dn125 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: zasuwa firmy Herz
243	szt.	1	ZRR100	Ręczny zawór równoważący, z wbudowaną kryzą, nastawą wstępną, z wbudowanym zaworem kulowym, z możliwością odcięcia niezależnie od nastawy, z głowicą wielofunkcyjną. średnice: Dn100 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: zawór typu MSV-F2 firmy Danfoss
244	szt.	1	NW1	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze o pojemności 50 litrów Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: naczynie typu NG50 firmy REFLEX
245	szt.	1	ZB1	Zawór bezpieczeństwa o średnicy DN15 (1/2") Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - ciśnienie otwarcia zaworu 3,5bar									Przykładowo: zawór typu SYR 1915 SYR 1915 DN15 (1/2") firmy Husty
246	szt.	50	ZS20	Zawór spustowy wraz z elementami montażowymi Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									
247	szt.	2	T	Termometr tarczowy bimetaliczny tylny centr. Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - średnica obudowy 100 mm - gwint G 3/4" - z pochwą gwintowaną - zakresy: 0 ÷ 120 °C - z króćcem termometrycznym									Przykładowo: termometr typu TB firmy INTROLO
248	szt.	5	M	Manometr przemysłowy, radialny z rurką syfonową i z kurkiem manometrycznym 1/2" Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - średnica obudowy 100 mm - zakres pomiaru 0 ÷ 6 bar - dokładność odczytu 1dz. – 0,5 bar - klasa dokładności 1%									Przykładowo: manometr typu MB firmy INTROLO
249	m	80		Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej									Przykładowo: bandaż ogniochronny CFS-B firmy Hilti
250	mb.	454 148		Rura PVC do odprowadzenia skroplin: Dn 20 Dn 40									Odpowietrznik 1/2" automatyczny firmy Afriso
251	szt.	50	ZO	Odpowietrznik automatyczny									
252	szt.	45		Syfon suchy do odprowadzenia skroplin Przylączy Ø32/40 mm									Przykładowo: syfon PURUS firmy PUM
253	szt.	118 122 4	Ł15 Ł20 Ł50	Łącznik elastyczny izolujący od wibracji o średnicy: Dn15 Dn20 Dn50 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: łącznik FIL-NOX firmy M.W.W.
254	szt.	118 122 4	ZK15 ZK20 ZK50	Zawór kulowy o średnicy: Dn15 Dn20 Dn50 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: zawór kulowy firmy Herz

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								Uwagi
255	szt.	120 2	ZRR15 ZRR32	Ręczny zawór równoważący, z wbudowaną kryzą, nastawą wstępną, z wbudowanym zaworem kulowym, z możliwością odcięcia niezależnie od nastawy, z głowicą wielofunkcyjną. średnice: Dn15 Dn32 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 7/12°C									Przykładowo: zawór typu Leno MSV- BD GW firmy Danfoss
256	mb.	1033 1390 122 298 143 46 191 50 64 40		Rura stalowa bez szwu przewodowa wykonana wg PN-80/H-74219: Dn15 Dn20 Dn25 Dn32 Dn40 Dn50 Dn65 Dn80 Dn100 Dn125 - chłodzenie									
257	mb.	1033 1390 122 298 143 46 191 50 64 40		Izolacja z wełny mineralnej stalowych rurociągów chłodniczych prowadzonych w budynku: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^\circ\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny Dn15 - gr.20mm Dn20 - gr.20mm Dn25 - gr.20mm Dn32 - gr.20mm Dn40 - gr.20mm Dn50 - gr.30mm Dn65 - gr.30mm Dn80 - gr.40mm Dn100 - gr.50mm Dn125 - gr.50mm - chłodzenie									Przykładowo: izolacja typu Tecelit firmy Rockwool
258				GRZANIE									
259	szt.	240	Ł15	Łącznik elastyczny izolujący od wibracji o średnicy: Dn15 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 70/60°C									Przykładowo: łącznik FIL-NOX firmy M.W.W.
260	szt.	4	Ł25	Łącznik elastyczny izolujący od wibracji o średnicy: Dn25 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 70/60°C									Przykładowo: łącznik ZKB SOCLA firmy Danfoss
261	szt.	240 4	ZK15 ZK25	Zawór kulowy o średnicy: Dn15 Dn25 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 70/60°C									Przykładowo: zawór kulowy firmy Herz
262	szt.	2	ZRR15	Ręczny zawór równoważący, z wbudowaną kryzą, nastawą wstępną, z wbudowanym zaworem kulowym, z możliwością odcięcia niezależnie od nastawy, z głowicą wielofunkcyjną. średnice: Dn15 Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 70/60°C									Przykładowo: zawór typu Leno MSV- BD GW firmy Danfoss
263	szt.	120	ZRR15LF	Ręczny zawór równoważący, z wbudowaną kryzą, nastawą wstępną, z wbudowanym zaworem kulowym, z możliwością odcięcia niezależnie od nastawy, z głowicą wielofunkcyjną. średnice: Dn15LF Parametry czynnika: - woda - temperatura czynnika 70/60°C									Przykładowo: zawór typu Leno MSV- BD LF GW firmy Danfoss
264	mb.	2623 365 60 208 70 46 86		Rura stalowa bez szwu przewodowa wykonana wg PN-80/H-74219: Dn15 Dn20 Dn25 Dn32 Dn40 Dn50 Dn65 - grzanie									

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								Uwagi
265	mb.	2623 365 60 208 70 46 86		Izolacja z wełny mineralnej stalowych rurociągów grzewczych prowadzonych w budynku: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^\circ\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny Dn15 - gr.20mm Dn20 - gr.20mm Dn25 - gr.30mm Dn32 - gr.30mm Dn40 - gr.40mm Dn50 - gr.50mm Dn65 - gr.65mm - grzanie									Przykładowo: izolacja typu Teclit firmy Rockwool
266	ELEMENTY INSTALACJI SPRĘŻONEGO POWIETRZA												
267	szt.	1		Kompresor bezolejowy dwutłokowy wydajność: 150 l/min pojemność zbiornika 24l, pobór mocy: 1,5kW/230V waga: 33kg wymiary BxLxH: 550x460x720mm ciśnienie maksymalne: 8bar poziom hałas: 83dB(A)									Przykładowo: kompresor typu LMO 25-250 8 bar 2 KM/1.5 kW 150 l/min 24 l firmy Airpress
268	mb	36		Rurociągi ze stali nierdzewnej dla układu sprężonego powietrza: 18x1,5									Przykładowo: KAN PRESS INOX firmy Kantherm
269	szt	1		Zawór kulowy ze stali nierdzewnej DN15									Przykładowo: typ 709 firmy SFERACO