

ROZBUDOWA BUDYNKU GŁÓWNEGO BIUROWEGO SIEDZIBY ŚLĄSKIEGO ODDZIAŁU WOJEWÓDZKIEGO NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA W KATOWICACH	PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH	GPT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Piękna 28/2 60-591 Poznań
STRONA 1		

**Spis zawartości opracowania:**

**OPIS TECHNICZNY:**

- Zestawienie materiałów wentylacji mechanicznej  
 - Karty katalogowe urządzeń

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

S30 - Rozwinięcie instalacji VRV – system nr 1	1 : 100
S31 - Rozwinięcie instalacji VRV – system nr 2	1 : 50
S32 - Rozwinięcie instalacji VRV – system nr 3	1 : 50
S33 - Rozwinięcie instalacji VRV – system nr 4	1 : 50
S34 - Rozwinięcie instalacji wody lodowej	1 : 50
S35 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut piwnicy	1 : 50
S36 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut parteru	1 : 50
S37 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut I piętra	1 : 50
S38 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut II piętra	1 : 50
S39 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut III piętra	1 : 50
S40 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut IV piętra	1 : 50
S41 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut V piętra	1 : 50
S42 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut poddasza	1 : 50
S43 - Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut dachu	1 : 50
S44 - Instalacja wentylacji mechanicznej – przekrój A-A, B-B	1 : 50
S45 - Lokalizacja istniejących agregatów wody lodowej – plan	1 : 500
S46 - Lokalizacja istniejących agregatów wody lodowej – rzut	1 : 100

**Nazwa:** N1  
**Typ:** Nawiewny  
**Opis:** PARTER

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. calc. [m <sup>2</sup> ]	Producent
N1	1	9	L.F, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolnierzem montażowym l=35 mm L.F, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N1	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
N1	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2232	l1= 2,23 m	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
N1	4	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112	ocynk	0,10	0,29	Ogólne
N1	5	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
N1	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,51 m		aluminium	0,20	0,20	Ogólne
N1	7	7	L.F, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolnierzem montażowym l=35 mm L.F, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N1	8	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 587	l1= 0,59 m	ocynk	0,29	0,29	Ogólne
N1	9	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
N1	10	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3172	l1= 3,17 m	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N1	11	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3606	l1= 3,61 m	ocynk	1,66	1,66	Ogólne
N1	12	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,21	Ogólne
N1	13	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,35	0,35	Ogólne
N1	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2108	l1= 2,11 m	ocynk	1,32	1,32	Ogólne
N1	15	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N1	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 353	l1= 0,35 m	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N1	17	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,28	0,56	Ogólne
N1	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3690	l1= 3,69 m	ocynk	1,22	1,22	Ogólne
N1	19	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,30	Ogólne
N1	20	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 827	l1= 0,83 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N1	21	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	22	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3244	l1= 3,24 m	ocynk	2,55	2,55	Ogólne
N1	23	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,47	Ogólne
N1	24	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,35	Ogólne
N1	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3655	l1= 3,65 m	ocynk	1,21	1,21	Ogólne
N1	26	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 650	l1= 0,65 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N1	27	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	28	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4501	l1= 4,50 m	ocynk	4,45	4,45	Ogólne
N1	29	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	1,39	Ogólne
N1	30	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3393	l1= 3,39 m	ocynk	1,55	3,09	Ogólne
N1	31	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,16	0,49	Ogólne

N1	32	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1449	l1= 1.45 m	ocynk	0,45	0,91	Ogólne
N1	33	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N1	34	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 860	l1= 0,86 m	ocynk	0,26	0,52	Ogólne
N1	35	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	36	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4455	l1= 4,46 m	ocynk	4,41	4,41	Ogólne
N1	37	2	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 500	d= 315	ocynk	0,81	1,63	Ogólne
N1	38	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a= 300	b= 500	d= 500	ocynk	1,52	1,52	Ogólne
N1	39	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1480	ocynk	2,37	2,37	Ogólne
N1	40	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1500	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N1	41	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 813	ocynk	1,30	1,30	Ogólne
N1	42	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 500	d= 125	ocynk	0,55	0,55	Ogólne
N1	43	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,58 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	44	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1021	ocynk	1,27	1,27	Ogólne
N1	45	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 300	e= 200	ocynk	1,27	1,27	Ogólne
N1	46	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 500	ocynk	1,67	1,67	Ogólne
N1	47	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 300	b= 500	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
N1	48	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 500	l= 718	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
N1	49	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 500	c= 500	ocynk	0,75	0,75	Ogólne
N1	50	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 149	l1= 0,15 m	ocynk	0,15	0,15	Ogólne
N1	51	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,39 m		aluminium	0,70	0,70	Ogólne
N1	52	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.				Lg= 225 Hg= 225	stal	0,00		GRYFIT
N1	53	1	TUBE*	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	d1= 315	l1= 1066	l1= 1,07 m	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
N1	54	1	FLEX	Przewód okrągły	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N1	55	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	56	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1584	l1= 1,58 m	ocynk	0,95	0,95	Ogólne
N1	57	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N1	58	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3194	l1= 3,19 m	ocynk	1,32	1,32	Ogólne
N1	59	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,89 m		aluminium	0,35	0,35	Ogólne
N1	60	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1803	l1= 1,80 m	ocynk	1,42	1,42	Ogólne
N1	61	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2226	l1= 2,23 m	ocynk	1,22	1,22	Ogólne
N1	62	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,87 m		aluminium	0,27	0,27	Ogólne
N1	63	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 589	l1= 0,59 m	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N1	64	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,38	Ogólne

N1	65	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3681	l1= 3,68 m	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
N1	66	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3450	l1= 3,45 m	ocynk	1,35	1,35	Ogólne
N1	67	5	BGE		Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,58	Ogólne
N1	68	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2250	l1= 2,25 m	ocynk	1,86	1,86	Ogólne
N1	69	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,76 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N1	70	2	USE		Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,16	Ogólne
N1	71	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2212	l1= 2,21 m	ocynk	1,81	1,81	Ogólne
N1	72	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,76 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N1	73	2	USE		Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0,22	0,43	Ogólne
N1	74	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2663	l1= 2,66 m	ocynk	1,61	1,61	Ogólne
N1	75	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2271	l1= 2,27 m	ocynk	1,23	1,23	Ogólne
N1	76	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,69 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
N1	77	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3788	l1= 3,79 m	ocynk	1,49	1,49	Ogólne
N1	78	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 191	l1= 0,19 m	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
N1	79	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 6000	l1= 6,00 m	ocynk	2,36	2,36	Ogólne
N1	80	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 619	l1= 0,62 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
N1	81	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,76 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N1	82	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4191	l1= 4,19 m	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
N1	83	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,26 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N1	84	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 662	l1= 0,66 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
N1	85	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3327	l1= 3,33 m	ocynk	0,34	0,34	Ogólne
N1	86	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1598	l1= 1,60 m	aluminium	0,05	0,05	Ogólne
N1	87	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,92 m		ocynk	0,07	0,07	Ogólne
N1	88	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 99	l1= 0,10 m	aluminium	0,44	0,44	Ogólne
N1	89	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 259	l1= 0,26 m	ocynk			Ogólne
N1	90	1	FLEX		Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,88 m		aluminium			Ogólne
N1	91	1	LF, D=160, stal RAL9010		Nawiewnik okrągły z kółkiem montażowym L=35 mm LF, D=160, stal RAL9010	D= 160	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N1	92	1	UA		Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N1	93	1	BS		Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
N1	94	1	K		Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1,56	1,56	Ogólne
N1	95	1	WG+RG		Prostokątna czepnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 600			0,00		Ogólne

Nazwa: N2  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: I PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. catk. [m <sup>2</sup> ]	Producent
N2	1	9	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N2	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,07 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N2	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N2	4	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,24	Ogólne
N2	5	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
N2	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N2	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2184	l1= 2,18 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N2	8	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
N2	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 399	l1= 0,40 m	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N2	10	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
N2	11	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N2	12	1	TUBE*	Przewód elastyczny	d1= 125	l= 1,37 m		aluminium	0,54	0,54	Ogólne
N2	13	1	FLEX	Przewód okrągły	d= 125	l= 0,77 m		ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N2	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4883	l1= 4,88 m	ocynk	3,07	3,07	Ogólne
N2	15	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N2	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1189	l1= 1,19 m	ocynk	0,75	0,75	Ogólne
N2	17	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N2	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2829	l1= 2,83 m	ocynk	1,02	1,02	Ogólne
N2	19	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,17	Ogólne
N2	20	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne
N2	21	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,00 m		aluminium	0,50	0,50	Ogólne
N2	22	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat suflowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N2	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 753	l1= 0,75 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N2	24	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5748	l1= 5,75 m	ocynk	2,89	2,89	Ogólne
N2	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 506	l1= 0,51 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N2	26	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N2	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N2	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne

N2	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3623	l1= 3,62 m	ocynk	2,84	2,84	Ogólne	
N2	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1016	l1= 1,02 m	ocynk	0,72	0,72	Ogólne	
N2	31	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 1,17	ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N2	32	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 2,10	ocynk	0,46	0,92	Ogólne	
N2	33	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3392	l1= 3,39 m	ocynk	1,70	1,70	Ogólne	
N2	34	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 1,45	ocynk	0,16	0,49	Ogólne	
N2	35	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1449	l1= 1,45 m	ocynk	0,45	1,36	Ogólne	
N2	36	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne	
N2	37	6	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolumnem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT	
N2	38	3		USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 1,12	ocynk	0,10	0,29	Ogólne
N2	39	3		BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,22	Ogólne
N2	40	2		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 860	l1= 0,86 m	ocynk	0,26	0,52	Ogólne
N2	41	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N2	42	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2652	l1= 2,65 m	ocynk	2,62	2,62	Ogólne
N2	43	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5713	l1= 5,71 m	ocynk	2,87	2,87	Ogólne
N2	44	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1075	l1= 1,08 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N2	45	1		RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 315	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N2	46	1		K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 0	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
N2	47	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 300	d= 160	ocynk	0,47	0,47	Ogólne	
N2	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3422	l1= 3,42 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne	
N2	49	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne	
N2	50	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1065	l1= 1,06 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N2	51	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne	
N2	52	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 942	ocynk	1,13	1,13	Ogólne	
N2	53	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500	ocynk	1,80	3,60	Ogólne	
N2	54	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 300	b= 300	d= 300	ocynk	1,05	1,05	Ogólne	
N2	55	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1293	ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
N2	56	1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 500	c= 300	ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
N2	57	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 160	ocynk	0,37	0,37	Ogólne	
N2	58	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3442	l1= 3,44 m	ocynk	1,73	1,73	Ogólne	
N2	59	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne	
N2	60	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne	
N2	61	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne	
N2	62	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne	
N2	63	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1,56	1,56	Ogólne	
N2	64	1	WG+RG	Prostokątna czerpnia/wyżubnia ścienna	a= 600	b= 600			0,00		Ogólne	

N2	65	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 300	b = 500	c = 500	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N2	66	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 500	l = 718	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
N2	67	1	RS1*	Turbin kanałowy prostokątny	a = 300	b = 500	l = 1000	ocynk	0,00		Ogólne
N2	68	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 300	b = 500	ocynk	1,67	1,67	Ogólne
N2	69	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 160	l1 = 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N2	70	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 4020	l1 = 4,02 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
N2	71	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N2	72	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3045	l1 = 3,04 m	ocynk	1,20	1,20	Ogólne
N2	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N2	74	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 500	l = 1471	ocynk	2,35	2,35	Ogólne
N2	75	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 500	d = 125	ocynk	0,55	0,55	Ogólne
N2	76	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,36 m		aluminium	0,14	0,14	Ogólne
N2	77	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 500	l = 1500	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N2	78	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 500	d = 200	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
N2	79	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 252	l1 = 0,25 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
N2	80	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,79 m		aluminium	0,40	0,40	Ogólne
N2	81	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 125	l1 = 133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
N2	82	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2775	l1 = 2,77 m	ocynk	0,92	0,92	Ogólne
N2	83	1	BGE	Kołano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 125	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N2	84	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1359	l1 = 1,36 m	ocynk	0,53	0,53	Ogólne
N2	85	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,75 m		aluminium	0,29	0,29	Ogólne
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 1653	l1 = 1,65 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N2		1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 300	l = 1117	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N2		1	ES	Odsadzka symetryczna	a = 500	b = 300	e = 200	ocynk	1,27	1,27	Ogólne

**Nazwa:** N8  
**Typ:** Nawiewny  
**Opis:** SALE 0.14 i 1.10

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. calc. [m <sup>2</sup> ]	Producent
N8	1	4	BO	Zaślepka	a= 200	b= 250		ocynk	0,05	0,20	Ogólne
N8	2	12	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500	ocynk	1,35	16,20	Ogólne
N8	3	6	ASD, LxH=300x150, alu. anod. + AZN, LxH=300x150, stal RAL9005			Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x150, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x150, stal RAL9005			Lg= 327 Hg= 177 alu. 0,00		GRYFIT
N8	4	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 889	ocynk	1,35	2,70	Ogólne
N8	5	4	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 95	ocynk	0,30	1,18	Ogólne
N8	6	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 531	ocynk	0,48	0,96	Ogólne
N8	7	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 250	c= 200	ocynk	0,24	0,48	Ogólne
N8	8	8	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500	ocynk	1,80	14,40	Ogólne
N8	9	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 607	ocynk	0,73	0,73	Ogólne
N8	10	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N8	11	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1324	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N8	12	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 45	a= 200	b= 400	ocynk	0,59	1,18	Ogólne
N8	13	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 216	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N8	14	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1366	ocynk	1,64	1,64	Ogólne
N8	15	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 191	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N8	16	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 200	b= 700	d= 400	ocynk	1,78	1,78	Ogólne
N8	17	1	K	Przewód prostokątny	l= 700			ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N8	18	6	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 700	l= 1500	ocynk	2,70	16,20	Ogólne
N8	19	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 700	l= 862	ocynk	1,55	1,55	Ogólne
N8	20	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 200	ocynk	1,03	1,03	Ogólne
N8	21	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 200	l= 1500	ocynk	2,70	2,70	Ogólne



N8	22	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 916	ocynk	0,26	0,52	Ogólne
N8	23	12	ASD, LxH=300x200, alu. anod. + AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Lg= 327	Hg= 227		alu.	0,00		GRYFIT
N8	24	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1218	ocynk	1,10	2,19	Ogólne
N8	25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 250	c= 250	ocynk	0,40	0,40	Ogólne
N8	26	12	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500	ocynk	1,95	23,40	Ogólne
N8	27	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 851	ocynk	1,11	2,21	Ogólne
N8	28	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 250	ocynk	0,48	0,96	Ogólne
N8	29	7	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 550	l= 1500	ocynk	2,40	16,80	Ogólne
N8	30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 550	c= 300	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
N8	31	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 300	b= 900	d= 900	ocynk	2,29	2,29	Ogólne
N8	32	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 1480	ocynk	2,52	2,52	Ogólne
N8	33	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 380	ocynk	0,65	0,65	Ogólne
N8	34	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 550	ocynk	1,90	3,81	Ogólne
N8	35	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 624	ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N8	36	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 1500	ocynk	2,55	2,55	Ogólne
N8	37	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 550	c= 300	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
N8	38	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 550	ocynk	1,79	1,79	Ogólne
N8	39	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 550	l= 424	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N8	40	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 250	c= 250	ocynk	0,40	0,40	Ogólne
N8	41	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 300	b= 900	e= 145	ocynk	2,59	2,59	Ogólne
N8	42	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 900	b= 400	g= 900	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
N8	43	6	K	Przewód prostokątny	a= 900	b= 400	l= 1500	ocynk	3,90	23,40	Ogólne
N8	44	1	K	Przewód prostokątny	a= 900	b= 400	l= 218	ocynk	2,22	2,22	Ogólne

N8	45	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 900	b= 400	ocynk	2,30	2,30	Ogólne
N8	46	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 900	l= 1125	ocynk	2,92	2,92	Ogólne
N8	47	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 900	ocynk	4,34	8,68	Ogólne
N8	48	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 900	l= 1500	ocynk	3,90	3,90	Ogólne
N8	49	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 900	l= 1160	ocynk	3,90	3,90	Ogólne
N8	50	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 800	c= 400	ocynk	1,45	1,45	Ogólne
N8	51	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 541	ocynk	1,73	1,73	Ogólne
N8	52	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 900	b= 400	c= 700	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
N8	53	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 700	l= 1100	ocynk	2,01	2,01	Ogólne
N8	54	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 190	ocynk	0,40	0,40	Ogólne
N8	55	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 800	ocynk	4,84	4,84	Ogólne
N8	56	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 1500	ocynk	4,80	4,80	Ogólne
N8	57	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 360	ocynk	3,22	3,22	Ogólne
N8	58	1	RRC1*	Czerpnia dachowa prostokątna	a= 800	b= 800	l= 500	ocynk	0,00		Ogólne
N8		4	K	Przewód prostokątny	a= 900	b= 400	l= 1500	ocynk	3,90	15,60	Ogólne
N8		1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 541	ocynk	1,73	1,73	Ogólne

Nazwa: W1  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: PARTER

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. calc. [m <sup>2</sup> ]	Producent
W1	1	9	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W1	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W1	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2232	l1= 2,23 m	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
W1	4	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W1	5	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W1	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,51 m		aluminium	0,20	0,20	Ogólne
W1	7	5	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W1	8	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 242	l1= 0,24 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W1	9	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
W1	10	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 254	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W1	11	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W1	12	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 521	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W1	13	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 118	l1= 0,12 m	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W1	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1246	l1= 1,25 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W1	15	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,21	Ogólne
W1	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1261	l1= 1,26 m	ocynk	0,79	0,79	Ogólne
W1	17	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W1	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 208	l1= 0,21 m	ocynk	0,08	0,08	Ogólne
W1	19	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W1	20	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 534	l1= 0,53 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W1	21	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 167	l1= 0,17 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W1	22	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,85 m		aluminium	0,33	0,33	Ogólne
W1	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 288	l1= 0,29 m	ocynk	0,18	0,18	Ogólne
W1	24	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,35	0,35	Ogólne
W1	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 895	l1= 0,90 m	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W1	26	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W1	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 68	l1= 0,07 m	ocynk	0,05	0,05	Ogólne
W1	28	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 125	l1= 202	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W1	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2511	l1= 2,51 m	ocynk	0,99	0,99	Ogólne
W1	30	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,46	Ogólne
W1	31	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2181	l1= 2,18 m	ocynk	0,86	0,86	Ogólne
W1	32	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2976	l1= 2,98 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W1	33	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,04 m		aluminium	0,41	0,41	Ogólne

W1	34	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat suflowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyznka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednoplasczynowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W1	35	5	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,28	1,40	Ogólne
W1	36	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 618	l1= 0,62 m	ocynk	0,19	0,78	Ogólne
W1	37	16	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	0,80	Ogólne
W1	38	8	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,43	Ogólne
W1	39	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	1,66	Ogólne
W1	40	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,70 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W1	41	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1046	l1= 1,05 m	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
W1	42	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2320	l1= 2,32 m	ocynk	1,82	1,82	Ogólne
W1	43	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
W1	44	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3535	l1= 3,54 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
W1	45	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W1	46	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,69	Ogólne
W1	47	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,37	Ogólne
W1	48	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
W1	49	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 483	l1= 0,48 m	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W1	50	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2500	l1= 2,50 m	ocynk	2,47	2,47	Ogólne
W1	51	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W1	52	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,51 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W1	53	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat suflowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyznka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednoplasczynowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W1	54	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 440	l1= 0,44 m	ocynk	0,44	0,44	Ogólne
W1	55	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
W1	56	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2163	l1= 2,16 m	ocynk	2,14	2,14	Ogólne
W1	57	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 450	d= 315	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
W1	58	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 300	b= 450	d= 450	ocynk	1,35	1,35	Ogólne
W1	59	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1500	ocynk	2,25	4,50	Ogólne
W1	60	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
W1	61	1	ES	Odsadka symetryczna	a= 450	b= 300	e= 200	ocynk	0,87	0,87	Ogólne
W1	62	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 450	ocynk	1,45	1,45	Ogólne
W1	63	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 450	l= 1249	ocynk	1,87	1,87	Ogólne

W1	64	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 450	c= 500	ocynk	0,93	0,93	Ogólne
W1	65	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 450	d= 250	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
W1	66	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 542	l1= 0,54 m	ocynk	0,43	0,43	Ogólne
W1	67	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,81 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W1	68	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 699	l1= 0,70 m	ocynk	0,85	0,85	Ogólne
W1	69	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2545	l1= 2,54 m	ocynk	2,00	2,00	Ogólne
W1	70	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
W1	71	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3310	l1= 3,31 m	ocynk	2,60	2,60	Ogólne
W1	72	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W1	73	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 46	r= 1	d1= 160	ocynk	0,10	0,19	Ogólne
W1	74	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 211	l1= 0,21 m	ocynk	0,11	0,11	Ogólne
W1	75	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 715	l1= 0,71 m	ocynk	0,43	0,43	Ogólne
W1	76	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,57 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W1	77	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,16	Ogólne
W1	78	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2969	l1= 2,97 m	ocynk	0,92	0,92	Ogólne
W1	79	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,04 m		aluminium	0,41	0,41	Ogólne
W1	80	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1382	l1= 1,38 m	ocynk	1,08	1,08	Ogólne
W1	81	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 275	l1= 0,28 m	ocynk	0,28	0,55	Ogólne
W1	82	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
W1	83	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W1	84	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3266	l1= 3,27 m	ocynk	1,48	1,48	Ogólne
W1	85	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 170	ocynk	0,18	0,18	Ogólne
W1	86	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 662	l1= 0,66 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W1	87	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,71 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W1	88	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1528	l1= 1,53 m	ocynk	1,10	1,10	Ogólne
W1	89	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 32	r= 1	d1= 125	ocynk	0,04	0,08	Ogólne
W1	90	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 369	l1= 0,37 m	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W1	91	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1218	l1= 1,22 m	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
W1	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 352	l1= 0,35 m	ocynk	0,20	0,20	Ogólne
W1	93	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,70 m		aluminium	0,27	0,27	Ogólne
W1	94	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 951	l1= 0,95 m	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W1	95	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 20	r= 1	d1= 160	ocynk	0,04	0,09	Ogólne
W1	96	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 667	l1= 0,67 m	ocynk	0,34	0,34	Ogólne
W1	97	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1077	l1= 1,08 m	ocynk	0,58	0,58	Ogólne
W1	98	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,06 m		aluminium	0,53	0,53	Ogólne
W1	99	1	LF, D=160, stal RAL9010				D= 160	KM= 35	stal	0,00	GRYFIT
W1	100	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
W1	101	2	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	5,76	Ogólne
W1	102	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 654	ocynk	1,57	1,57	Ogólne
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 618	l1= 0,62 m	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W1		1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,19	Ogólne

Nazwa: W2  
 Typ: Wywiejny  
 Opis: I PIĘTRO

Sys.	Nr Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent
W2	1	7	LF, D=125, stal RAL9010	D=125			stal	0,00		GRIFFIT
W2	2	1	FLEX	d=125	l=1,06 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W2	3	1	TUBE*	d1=125	l1=2948	l1=2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
W2	4	3	USE	d1=160	d2=125	l1=78	ocynk	0,08	0,24	Ogólne
W2	5	3	ATE	d1=160	d3=125	l1=170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
W2	6	1	FLEX	d=125	l=0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W2	7	1	TUBE*	d1=160	l1=523	l1=0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W2	8	4	BGE	alfa=90	r=1	d1=160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
W2	9	1	TUBE*	d1=160	l1=1141	l1=1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W2	10	2	BGE	alfa=25	r=1	d1=160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W2	11	1	TUBE*	d1=160	l1=515	l1=0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W2	12	1	USE	d1=200	d2=160	l1=85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W2	13	1	TUBE*	d1=200	d3=125	l1=170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W2	14	1	ATE	d1=200	l1=1817	l1=1,82 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W2	15	1	TUBE*	d1=125	r=1	d1=125	ocynk	0,12	0,23	Ogólne
W2	16	1	BGE	alfa=90	d1=125	l1=0,55 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W2	17	2	TUBE*	d1=125	f=1	d1=125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W2	18	1	BGE	alfa=23	f=1	d1=125	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W2	19	2	TUBE*	d1=125	l1=603	l1=0,60 m	ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W2	20	1	USE	d1=250	d2=200	l1=99	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W2	21	1	ATE	d1=260	d3=160	l1=210	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W2	22	1	FLEX	d1=160	l1=2124	l1=2,12 m	ocynk	1,24	1,24	Ogólne
W2	23	1	TUBE*	d1=160	l1=2465	l1=2,46 m	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
W2	24	1	FLEX	d=125	l=0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
W2	25	1	TUBE*	d1=200	l1=3074	l1=3,07 m	ocynk	1,78	1,78	Ogólne
W2	26	2	USE	d1=250	d2=200	l1=99	ocynk	0,17	0,17	Ogólne
W2	27	1	ATE	d1=260	d3=160	l1=210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne
W2	28	1	TUBE*	d1=160	l1=2124	l1=2,12 m	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W2	29	1	FLEX	d=160	l=1,02 m		aluminium	0,51	0,51	Ogólne

W2	30	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzywnka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W2	31	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 288	l1= 0,29 m	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W2	32	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,22	Ogólne
W2	33	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	0,49	Ogólne
W2	34	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,42	Ogólne
W2	35	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 178	l1= 0,18 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W2	36	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W2	37	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 232,3	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	1,82	Ogólne
W2	38	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W2	39	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 340,8	l1= 3,41 m	ocynk	2,16	2,16	Ogólne
W2	40	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W2	41	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,69	Ogólne
W2	42	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,37	Ogólne
W2	43	12	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	0,60	Ogólne
W2	44	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,32	Ogólne
W2	45	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	1,66	Ogólne
W2	46	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W2	47	6	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kółkiem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W2	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 342,3	l1= 3,42 m	ocynk	2,51	2,51	Ogólne
W2	49	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W2	50	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W2	51	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1061	l1= 1,06 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W2	52	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W2	53	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W2	54	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W2	55	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 142,3	l1= 1,42 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
W2	56	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 174,4	l1= 1,74 m	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W2	57	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W2	58	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 100	ocynk	0,45	0,89	Ogólne
W2	59	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 558	l1= 0,56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
W2	60	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W2	61	4	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	8,40	Ogólne
W2	62	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 776	ocynk	1,09	1,09	Ogólne

W2 63	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 400	d = 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W2 64	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,51 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W2 65	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1047	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
W2 66	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W2 67	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 300	b = 400	d = 400	ocynk	1,19	1,19	Ogólne
W2 68	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 300	b = 400	ocynk	1,24	1,24	Ogólne
W2 69	1	ES	Odsadzka symetryczna	a = 400	b = 300	e = 200	ocynk	0,81	0,81	Ogólne
W2 70	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1000	ocynk	0,00		Ogólne
W2 71	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 300	c = 630	ocynk	0,71	0,71	Ogólne
W2 72	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1348	ocynk	1,36	1,36	Ogólne
W2 73	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 300	b = 400	d = 125	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
W2 74	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 125	d3 = 100	l1 = 145	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W2 75	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 678	l1 = 0,68 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W2 76	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W2 77	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 125	d2 = 100	l1 = 64	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W2 78	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 2694	l1 = 2,69 m	ocynk	1,25	1,25	Ogólne
W2 79	1	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 100	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W2 80	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 688	l1 = 0,69 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W2 81	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0,72 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W2 82	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 500	b = 630	c = 600	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
W2 83	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 600	b = 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W2 84	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 754	ocynk	1,73	1,73	Ogólne
W2	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 912	l1 = 0,91 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W2	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 335	ocynk	0,47	0,47	Ogólne



**Nazwa:** W8  
**Typ:** Wywiejenny  
**Opis:** SALE 0.14 i 1.10

Sys. Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent
W8 1	3	BO	Zaślepka	a= 200	b= 300		ocynk	0,06	0,18	Ogólne
W8 2	6	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1500	ocynk	1,50	9,00	Ogólne
W8 3	15	ASD, LxH=300x200, alu. anod. + AZN, LxH=300x200, stal RAL9005		Lg= 327	Hg= 227		alu.	0,00		GRYFIT
W8 4	2			a= 200	b= 300	l= 516	ocynk	1,50	3,00	Ogólne
W8 5	2			a= 200	b= 300	c= 200	ocynk	0,60	1,20	Ogólne
W8 6	1			a= 200	b= 550	l= 1500	ocynk	2,25	2,25	Ogólne
W8 7	1			a= 200	b= 550	l= 1095	ocynk	2,25	2,25	Ogólne
W8 8	1			a= 200	b= 550	c= 150	ocynk	0,78	0,78	Ogólne
W8 9	1			a= 650	b= 150	l= 529	ocynk	0,85	0,85	Ogólne
W8 10	1			a= 250	b= 650	c= 150	ocynk	0,81	0,81	Ogólne
W8 11	2			a= 250	b= 650	l= 1500	ocynk	2,70	5,40	Ogólne
W8 12	1			a= 250	b= 650	l= 776	ocynk	2,70	2,70	Ogólne
W8 13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 650	c= 300	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
W8 14	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 900	l= 882	ocynk	2,12	2,12	Ogólne
W8 15	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 300	b= 900	d= 900	ocynk	2,83	2,83	Ogólne
W8 16	4	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 900	l= 1500	ocynk	3,60	14,40	Ogólne
W8 17	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 900	l= 897	ocynk	2,15	2,15	Ogólne
W8 18	1	BS	łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 900	ocynk	4,01	4,01	Ogólne
W8 19	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 900	c= 200	ocynk	1,53	1,53	Ogólne
W8 20	1	K	Przewód prostokątny	a= 1100	b= 200	l= 551	ocynk	1,43	1,43	Ogólne

W8 21	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 300	b = 900	c = 200	ocynk	1,53	1,53	Ogólne
W8 22	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 900	l = 975	ocynk	3,60	3,60	Ogólne
W8 23	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 300	b = 900	c = 200	ocynk	1,04	1,04	Ogólne
W8 24	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 1100	l = 907	ocynk	2,36	2,36	Ogólne
W8 25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 300	b = 900	c = 200	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W8 26	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 900	l = 654	ocynk	1,57	1,57	Ogólne
W8 27	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a = 900	b = 400	g = 900	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
W8 28	10	K	Przewód prostokątny	l3 = 100						
W8 29	1	K	Przewód prostokątny	a = 900	b = 400	l = 1500	ocynk	3,90	39,00	Ogólne
W8 30	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 900	b = 400	ocynk	1,31	1,31	Ogólne
W8 31	2	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 400	b = 900	ocynk	2,30	2,30	Ogólne
W8 32	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 900	l = 830	ocynk	4,34	8,68	Ogólne
W8 33	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 900	l = 1500	ocynk	2,16	2,16	Ogólne
W8 34	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 900	l = 1125	ocynk	3,90	3,90	Ogólne
W8 35	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 800	b = 800	c = 400	ocynk	1,45	1,45	Ogólne
W8 36	1	K	Przewód prostokątny	a = 800	b = 800	l = 1308	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W8 37	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 900	b = 400	c = 700	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W8 38	1	K	Przewód prostokątny	a = 700	b = 200	l = 1326	ocynk	2,70	2,70	Ogólne
W8 39	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 300	c = 200	ocynk	0,29	0,29	Ogólne
W8 40	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 450	l = 1500	ocynk	1,95	1,95	Ogólne
W8 41	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 450	c = 200	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W8 42	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 700	l = 1236	ocynk	2,70	2,70	Ogólne
W8 43	2	ES	Odsadzka symetryczna	a = 700	b = 200	e = 95	ocynk	0,65	1,30	Ogólne
W8 44	1	K	Przewód prostokątny	a = 700	b = 200	l = 531	ocynk	0,96	0,96	Ogólne
W8 45	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 700	l = 1312	ocynk	2,28	2,28	Ogólne
W8 46	2	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 700	ocynk	2,44	4,88	Ogólne
W8 47	8	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 700	l = 1500	ocynk	2,70	21,60	Ogólne
W8 48	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 700	l = 1340	ocynk	2,41	2,41	Ogólne

W8	49	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 700	l= 857	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
W8	50	2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 700	b= 200	e= 280	ocynk	1,08	2,16	Ogólne
W8	51	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 200	l= 687	ocynk	1,24	1,24	Ogólne
W8	52	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 700	l= 320	ocynk	0,58	0,58	Ogólne
W8	53	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 200	ocynk	1,03	1,03	Ogólne
W8	54	1	K	Przewód prostokątny	a= 700	b= 200	l= 1500	ocynk	2,70	2,70	Ogólne
W8	55	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 900	c= 150	ocynk	1,51	1,51	Ogólne
W8	56	1	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 550	l= 510	ocynk	0,71	0,71	Ogólne
W8	57	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 150	b= 550	c= 200	ocynk	0,74	0,74	Ogólne
W8	58	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 550	l= 609	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
W8	59	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 200	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
W8	60	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 800	ocynk	4,84	14,52	Ogólne
W8	61	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 447	ocynk	1,43	1,43	Ogólne
W8	62	4	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 1500	ocynk	4,80	19,20	Ogólne
W8	63	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 823	ocynk	3,48	3,48	Ogólne
W8	64	1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 800	l= 394	ocynk	4,06	4,06	Ogólne
W8	65	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa prostokątna	a= 800	b= 800	l= 500	ocynk	0,00		Ogólne

Nazwa: WC  
 Typ: Wywiewny  
 Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. calc. [m <sup>2</sup> ]	Producent
WC	1	42	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
WC	2	6	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.72 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
WC	3	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 951	l1= 0.95 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
WC	4	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
WC	5	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1202	l1= 1.20 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
WC	6	6	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
WC	7	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 661	l1= 0.66 m	ocynk	0,33	0,33	Ogólne
WC	8	18	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,16	0,49	Ogólne
WC	9	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 759	l1= 0.76 m	ocynk	0,24	0,48	Ogólne
WC	10	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 561	l1= 0.56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
WC	11	6	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.68 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
WC	12	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 333	l1= 0.33 m	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
WC	13	6	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.66 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
WC	14	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1030	l1= 1.03 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
WC	15	12	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,11	0,23	Ogólne
WC	16	12	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.35 m		aluminium	0,11	0,22	Ogólne
WC	17	6	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.68 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
WC	18	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,35	0,35	Ogólne
WC	19	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1375	l1= 1.38 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
WC	20	12	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200	ocynk	0,30	0,59	Ogólne
WC	21	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 500	l1= 0.50 m	ocynk	0,31	0,31	Ogólne
WC	22	12	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 200	l= 150			0,00		Ogólne
WC	23	6	TD-800/200N LS	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d= 200	l= 380			0,00		Venture Industries
WC	24	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 483	l1= 0.48 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
WC	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3100	l1= 3.10 m	ocynk	1,95	1,95	Ogólne
WC	26	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 100	l1= 167	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
WC	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3299	l1= 3.30 m	ocynk	1,15	1,15	Ogólne
WC	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.67 m		aluminium	0,21	0,21	Ogólne
WC	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 457	l1= 0.46 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
WC	30	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
WC	32	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 200	ocynk	0,36	0,36	Ogólne

WC 33	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 300	d = 200	ocynk	0,53	1,06	Ogólne
WC 35	3	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 300	l = 1500	ocynk	1,80	5,40	Ogólne
WC 36	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 300	l = 210	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
WC 38	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 300	l = 890	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
WC 39	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 300	l = 565	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
WC 40	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 400	c = 300	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
WC 41	3	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 400	b = 400	d = 200	ocynk	0,55	1,64	Ogólne
WC 43	6	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 1500	ocynk	2,40	14,40	Ogólne
WC 44	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 300	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
WC 46	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 405	ocynk	0,65	0,65	Ogólne
WC 48	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 581	ocynk	0,93	0,93	Ogólne
WC 49	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa prostokątna	a = 400	b = 400	l = 600	ocynk	0,00		Ogólne

Nazwa: N3  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: II PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Productent
N3	1	15	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N3	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,07 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N3	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N3	4	7	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,56	Ogólne
N3	5	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
N3	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2184	l1= 2,18 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N3	8	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
N3	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 399	l1= 0,40 m	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N3	10	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
N3	11	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N3	12	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1373	l1= 1,37 m	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N3	13	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4883	l1= 4,88 m	ocynk	3,07	3,07	Ogólne
N3	15	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N3	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1189	l1= 1,19 m	ocynk	0,75	0,75	Ogólne
N3	17	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N3	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2829	l1= 2,83 m	ocynk	1,02	1,02	Ogólne
N3	19	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,17	Ogólne
N3	20	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	1,51	Ogólne
N3	21	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,00 m		aluminium	0,50	0,50	Ogólne
N3	22	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N3	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 753	l1= 0,75 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N3	24	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5748	l1= 5,75 m	ocynk	2,89	5,78	Ogólne
N3	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 506	l1= 0,51 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N3	26	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N3	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
N3	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3623	l1= 3,62 m	ocynk	2,84	2,84	Ogólne

N3	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1016	l1= 1,02 m	ocynk	0,72	0,72	Ogólne
N3	31	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,47	Ogólne
N3	32	4	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	1,85	Ogólne
N3	33	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3392	l1= 3,39 m	ocynk	1,70	3,41	Ogólne
N3	34	6	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,16	0,99	Ogólne
N3	35	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1449	l1= 1,45 m	ocynk	0,45	2,73	Ogólne
N3	36	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	37	12	LF, D=100, stal RAL9010					stal	0,00		GRYFIT
N3	38	6	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112	ocynk	0,10	0,58	Ogólne
N3	39	6	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,44	Ogólne
N3	40	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 860	l1= 0,86 m	ocynk	0,26	1,30	Ogólne
N3	41	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	42	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2652	l1= 2,65 m	ocynk	2,62	2,62	Ogólne
N3	43	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5713	l1= 5,71 m	ocynk	2,87	5,74	Ogólne
N3	44	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1075	l1= 1,08 m	ocynk	0,23	0,94	Ogólne
N3	45	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	46	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3045	l1= 3,04 m	ocynk	1,20	4,78	Ogólne
N3	47	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N3	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4020	l1= 4,02 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
N3	49	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 315	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N3	50	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 0	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
N3	51	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 300	d= 160	ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N3	52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3422	l1= 3,42 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N3	53	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	54	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1065	l1= 1,06 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N3	55	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	56	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1312	ocynk	1,13	1,13	Ogólne
N3	57	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500	ocynk	1,80	1,80	Ogólne
N3	58	1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 350	c= 300	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N3	59	4	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 1500	ocynk	1,95	7,80	Ogólne
N3	60	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 402	ocynk	0,52	0,52	Ogólne
N3	61	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a= 300	b= 350	d= 350	ocynk	1,58	1,58	Ogólne
N3	62	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1038	ocynk	1,87	1,87	Ogólne
N3	63	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 600	c= 300	ocynk	0,81	0,81	Ogólne
N3	64	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 600	d= 200	ocynk	0,85	0,85	Ogólne
N3	65	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 194	l1= 0,19 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N3	66	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N3	67	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,88 m		aluminium	0,44	0,44	Ogólne

N3	68	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
N3	69	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2828	l1= 2.83 m	ocynk	1,11	1,11	Ogólne
N3	70	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N3	71	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1359	l1= 1.36 m	ocynk	0,53	0,53	Ogólne
N3	72	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.75 m		aluminium	0,29	0,29	Ogólne
N3	73	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1180	ocynk	2,36	2,36	Ogólne
N3	74	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 600	d= 125	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N3	75	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.36 m		aluminium	0,14	0,14	Ogólne
N3	76	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1500	ocynk	3,00	3,00	Ogólne
N3	77	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 270	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N3	78	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 600	b= 400	e= 200	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
N3	79	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 600	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N3	80	1	RS1*	Łuk symetryczny	a= 400	b= 600	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
N3	81	1	K	Łuk symetryczny	a= 400	b= 600	l= 629	ocynk	1,26	1,26	Ogólne
N3	82	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 378	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
N3	83	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 350	d= 160	ocynk	0,51	1,02	Ogólne
N3	84	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3397	l1= 3.40 m	ocynk	1,71	1,71	Ogólne
N3	85	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	86	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	87	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 598	ocynk	0,78	0,78	Ogólne
N3	88	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5718	l1= 5.72 m	ocynk	2,87	2,87	Ogólne
N3	89	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N3	91	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 350	d= 315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N3	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2919	l1= 2.92 m	ocynk	1,38	1,38	Ogólne
N3	93	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	94	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	95	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4036	l1= 4.04 m	ocynk	3,99	3,99	Ogólne
N3	96	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	97	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N3	98	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3218	l1= 3.22 m	ocynk	2,41	2,41	Ogólne
N3	99	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3427	l1= 3.43 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N3	100	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	101	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	102	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 4068	l1= 4.07 m	ocynk	3,19	3,19	Ogólne
N3	103	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N3	104	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N3	105	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
N3	106	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3143	l1= 3.14 m	ocynk	1,61	1,61	Ogólne
N3	107	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N3	108	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3472	l1= 3.47 m	ocynk	1,74	1,74	Ogólne



N3	109	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N3	110	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N3	111	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,05 m		aluminium	0,41	0,41	Ogólne
N3	112	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N3	113	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N3	114	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
N3	115	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1,56	1,56	Ogólne
N3	116	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 600			0,00		Ogólne
N3	117	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 600	c= 500	ocynk	0,71	0,71	Ogólne

Nazwa: N4  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: III PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. catk. [m <sup>2</sup> ]	Producent
N4	1	14	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D=125	KM=35		stal	0,00		GRYFIT
N4	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=1.07 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N4	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=125	l1=2948	l1=2.95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N4	4	7	USE	Redukcja symetryczna	d1=160	d2=125	l1=78	ocynk	0,08	0,56	Ogólne
N4	5	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1=160	d3=125	l1=170	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
N4	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=1180	l1=1.18 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N4	8	6	BGE	Kolano prasowane	alfa=90	r=1	d1=160	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
N4	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=6000	l1=6.00 m	ocynk	3,01	3,01	Ogólne
N4	10	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3411	l1=3.41 m	ocynk	1,71	1,71	Ogólne
N4	11	2	USE	Redukcja symetryczna	d1=250	d2=160	l1=154	ocynk	0,22	0,43	Ogólne
N4	12	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1=250	d3=160	l1=210	ocynk	0,38	1,51	Ogólne
N4	13	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=160	l=1.00 m		aluminium	0,50	0,50	Ogólne
N4	14	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg=225	Hg=225		stal	0,00		GRYFIT
N4	15	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=753	l1=0.75 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N4	16	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=5748	l1=5.75 m	ocynk	2,89	5,78	Ogólne
N4	17	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=506	l1=0.51 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N4	18	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	19	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=125	l1=2323	l1=2.32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N4	20	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
N4	21	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=3623	l1=3.62 m	ocynk	2,84	2,84	Ogólne
N4	22	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=1016	l1=1.02 m	ocynk	0,72	0,72	Ogólne
N4	23	2	USE	Redukcja symetryczna	d1=315	d2=250	l1=117	ocynk	0,23	0,47	Ogólne
N4	24	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1=315	d3=160	l1=210	ocynk	0,46	1,85	Ogólne
N4	25	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3392	l1=3.39 m	ocynk	1,70	3,41	Ogólne
N4	26	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1=160	d3=100	l1=145	ocynk	0,16	0,99	Ogólne
N4	27	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=1449	l1=1.45 m	ocynk	0,45	2,73	Ogólne

N4	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	29	12	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D=100	KM=35		stal	0,00		GRYFIT
N4	30	6	USE	Redukcja symetryczna	d1=160	d2=100	l1=112	ocynk	0,10	0,58	Ogólne
N4	31	6	BGE	Kołano prasowane	alfa=90	r=1	d1=100	ocynk	0,07	0,44	Ogólne
N4	32	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=860	l1=0.86 m	ocynk	0,26	1,30	Ogólne
N4	33	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N4	34	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=315	l1=2652	l1=2.65 m	ocynk	2,62	2,62	Ogólne
N4	35	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=5.713	l1=5.71 m	ocynk	2,87	5,74	Ogólne
N4	36	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=1075	l1=1.08 m	ocynk	0,23	0,94	Ogólne
N4	37	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	38	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1=125	l1=3045	l1=3.04 m	ocynk	1,20	4,78	Ogólne
N4	39	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N4	40	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=315	l1=4020	l1=4.02 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
N4	41	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a=300	b=300	d=315	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N4	42	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a=300	b=300	d=160	ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N4	43	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3422	l1=3.42 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N4	44	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	45	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=1065	l1=1.06 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N4	46	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N4	47	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=300	l=1312	ocynk	1,13	1,13	Ogólne
N4	48	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=300	l=1500	ocynk	1,80	1,80	Ogólne
N4	49	1	US	Redukcja symetryczna	a=300	b=350	c=300	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N4	50	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=300	l=0	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
N4	65	4	K	Przewód prostokątny	a=300	b=350	l=1500	ocynk	1,95	7,80	Ogólne
N4	66	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=350	l=402	ocynk	0,52	0,52	Ogólne
N4	67	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a=300	b=350	d=350	ocynk	1,58	1,58	Ogólne
N4	68	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=600	l=1039	ocynk	1,87	1,87	Ogólne
N4	69	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3397	l1=3.40 m	ocynk	1,71	1,71	Ogólne
N4	70	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a=400	b=600	d=200	ocynk	0,85	0,85	Ogólne
N4	71	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=200	l1=193	l1=0.19 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N4	72	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1=200	d3=160	l1=210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N4	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=160	l=0.80 m		aluminium	0,40	0,40	Ogólne
N4	74	1	USE	Redukcja symetryczna	d1=200	d2=125	l1=133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
N4	75	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=125	l1=2829	l1=2.83 m	ocynk	1,11	1,11	Ogólne
N4	76	1	BGE	Kołano prasowane	alfa=90	r=1	d1=125	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N4	77	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=125	l1=1359	l1=1.36 m	ocynk	0,53	0,53	Ogólne

N4	78	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.75 m		aluminium	0,29	0,29	Ogólne
N4	79	1	K	Przewód prostokątny	a=400	b=600	l=1180	ocynk	2,36	2,36	Ogólne
N4	80	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a=400	b=600	d=125	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N4	81	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=1.05 m		aluminium	0,41	0,41	Ogólne
N4	82	1	K	Przewód prostokątny	a=400	b=600	l=1500	ocynk	3,00	3,00	Ogólne
N4	83	1	K	Przewód prostokątny	a=400	b=600	l=270	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N4	84	1	ES	Odsadzka symetryczna	a=600	b=400	e=200	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
N4	85	1	BS	Łuk symetryczny	alfa=90	a=400	b=600	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N4	86	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a=400	b=600	l=1000	ocynk	0,00		Ogólne
N4	87	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N4	88	1	US	Redukcja symetryczna	a=400	b=600	c=500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N4	89	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=350	l=378	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
N4	90	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a=300	b=350	d=160	ocynk	0,51	1,02	Ogólne
N4	91	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	92	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N4	93	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=350	l=598	ocynk	0,78	0,78	Ogólne
N4	94	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=5718	l1=5.72 m	ocynk	2,87	2,87	Ogólne
N4	95	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	96	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a=300	b=350	d=315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N4	97	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=315	l1=2919	l1=2.92 m	ocynk	1,38	1,38	Ogólne
N4	98	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	99	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N4	100	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=315	l1=4036	l1=4.04 m	ocynk	3,99	3,99	Ogólne
N4	101	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	102	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N4	103	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=3218	l1=3.22 m	ocynk	2,41	2,41	Ogólne
N4	104	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3427	l1=3.43 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N4	105	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	106	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N4	107	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=4068	l1=4.07 m	ocynk	3,19	3,19	Ogólne
N4	108	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N4	109	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=125	l=0.97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N4	110	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3143	l1=3.14 m	ocynk	1,61	1,61	Ogólne
N4	111	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1=160	d3=160	l1=210	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N4	112	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3472	l1=3.47 m	ocynk	1,74	1,74	Ogólne
N4	113	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N4	114	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne

N4	115	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyznka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N4	116	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N4	117	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
N4	118	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1,56	1,56	Ogólne
N4	119	1	WG+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 600			0,00		Ogólne
N4		1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 600	c= 300	ocynk	0,81	0,81	Ogólne
N4		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 629	ocynk	1,26	1,26	Ogólne
N4		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,37 m		aluminium	0,14	0,14	Ogólne

Nazwa: W3  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: II PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent
W3	1	13	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W3	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,06 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W3	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
W3	4	5	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,40	Ogólne
W3	5	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
W3	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 523	l1= 0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W3	8	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	1,33	Ogólne
W3	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1141	d1= 1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W3	10	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W3	11	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 515	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W3	12	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 531	l1= 0,53 m	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W3	13	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W3	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0	l1= 0,00 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W3	15	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W3	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1817	l1= 1,82 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W3	17	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,23	Ogólne
W3	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 551	l1= 0,55 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W3	19	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 23	r= 1	d1= 125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W3	20	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 603	l1= 0,60 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W3	21	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1705	l1= 1,71 m	ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W3	22	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 966	l1= 0,97 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W3	23	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
W3	24	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3074	l1= 3,07 m	ocynk	1,78	1,78	Ogólne
W3	25	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,34	Ogólne
W3	26	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne
W3	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2124	l1= 2,12 m	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W3	28	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2471	l1= 2,47 m	ocynk	1,24	1,24	Ogólne
W3	29	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,01 m		aluminium	0,51	0,51	Ogólne

W3	30	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W3	31	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 288	l1= 0,29 m	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W3	32	10	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,55	Ogólne
W3	33	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	1,23	Ogólne
W3	34	5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	1,05	Ogólne
W3	35	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 178	l1= 0,18 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W3	36	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	37	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 232,3	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	1,82	Ogólne
W3	38	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W3	39	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 340,8	l1= 3,41 m	ocynk	2,16	2,16	Ogólne
W3	40	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,47	Ogólne
W3	41	5	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	1,73	Ogólne
W3	42	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,73	Ogólne
W3	43	24	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	1,20	Ogólne
W3	44	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,64	Ogólne
W3	45	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	3,32	Ogólne
W3	46	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	47	12	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kółkiem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W3	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 342,3	l1= 3,42 m	ocynk	2,51	2,51	Ogólne
W3	49	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,92	Ogólne
W3	50	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,25	Ogólne
W3	51	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1061	l1= 1,06 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W3	52	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	53	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W3	54	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	55	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 142,3	l1= 1,42 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
W3	56	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 174,4	l1= 1,74 m	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W3	57	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W3	58	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 100	ocynk	0,45	0,89	Ogólne
W3	59	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 558	l1= 0,56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
W3	60	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	61	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	4,20	Ogólne
W3	62	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 776	ocynk	1,09	1,09	Ogólne

W3	63	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 400	d = 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W3	64	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,51 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W3	65	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1047	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
W3	66	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	67	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 300	b = 400	d = 400	ocynk	1,53	1,53	Ogólne
W3	68	1	US	Redukcja symetryczna	a = 300	b = 600	c = 400	ocynk	0,80	0,80	Ogólne
W3	69	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1500	ocynk	3,00	3,00	Ogólne
W3	70	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1059	ocynk	2,12	2,12	Ogólne
W3	71	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1000	ocynk	0,00		Ogólne
W3	72	1	ES	Odsadzka symetryczna	a = 600	b = 400	e = 200	ocynk	1,14	1,14	Ogólne
W3	73	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 400	b = 600	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
W3	74	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 600	c = 500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
W3	75	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1023	ocynk	2,05	2,05	Ogólne
W3	76	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 100	ocynk	0,42	0,83	Ogólne
W3	77	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	78	2	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 1500	ocynk	1,95	3,90	Ogólne
W3	79	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	80	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 906	ocynk	1,18	1,18	Ogólne
W3	81	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 860	ocynk	1,12	1,12	Ogólne
W3	82	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 160	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
W3	83	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 258	l1 = 0,26 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W3	84	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 750	l1 = 0,75 m	ocynk	0,38	1,13	Ogólne
W3	85	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	86	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3045	l1 = 3,04 m	ocynk	1,20	3,59	Ogólne
W3	87	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W3	88	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 300	b = 350	d = 315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W3	89	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 1036	l1 = 1,04 m	ocynk	1,16	1,16	Ogólne
W3	90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	91	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 3633	l1 = 3,63 m	ocynk	3,59	3,59	Ogólne
W3	92	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	93	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 2206	l1 = 2,21 m	ocynk	2,18	2,18	Ogólne
W3	94	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	95	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W3	96	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 1451	l1 = 1,45 m	ocynk	1,44	1,44	Ogólne
W3	97	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne



W3	98	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W3	99	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3345	l1= 3.35 m	ocynk	2,63	2,63	Ogólne
W3	100	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
W3	101	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 618	l1= 0,62 m	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W3	102	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	103	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2139	l1= 2,14 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
W3	104	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
W3	105	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 313	l1= 0,31 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
W3	106	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W3	107	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W3	108	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W3	109	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1281	l1= 1,28 m	ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W3	110	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 125	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W3	111	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 678	l1= 0,68 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W3	112	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	113	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3541	l1= 3,54 m	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
W3	114	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	f= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W3	115	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 688	l1= 0,69 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W3	116	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W3	117	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
W3	118	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W3	119	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 704	ocynk	1,69	1,69	Ogólne
W3		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,08	Ogólne
W3		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W3		3	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 350	c= 300	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 563	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,55	Ogólne
W3		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 360	l= 478	ocynk	0,62	0,62	Ogólne
W3		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 360	l= 1070	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W3		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,56 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W3		1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,39	0,39	Ogólne

Nazwa: W4  
 Typ: Wywiejenny  
 Opis: III PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producet
W4	1	12	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okragly z kolniezem montazowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W4	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,06 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W4	3	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
W4	4	5	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,40	Ogólne
W4	5	6	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	1,14	Ogólne
W4	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	7	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 523	l1= 0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W4	8	7	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	1,33	Ogólne
W4	9	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 1141	l1= 1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W4	10	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W4	11	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 515	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W4	12	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 3805	l1= 3,81 m	ocynk	1,91	1,91	Ogólne
W4	13	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W4	14	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne
W4	15	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 2124	l1= 2,12 m	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W4	16	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 2474	l1= 2,47 m	ocynk	1,24	1,24	Ogólne
W4	17	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,01 m		aluminium	0,51	0,51	Ogólne
W4	18	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W4	19	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 288	l1= 0,29 m	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W4	20	10	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,55	Ogólne
W4	21	5	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	1,23	Ogólne
W4	22	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 178	l1= 0,18 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W4	23	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	24	2	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	1,82	Ogólne
W4	25	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W4	26	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 250	l1= 3525	l1= 3,52 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
W4	27	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,28	0,56	Ogólne
W4	28	2	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 618	l1= 0,62 m	ocynk	0,18	0,38	Ogólne
W4	29	24	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	1,20	Ogólne

W4	30	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,64	Ogólne
W4	31	12	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	3,32	Ogólne
W4	32	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	33	12	LF, D=100, stal RAL9010				D= 100	KM= 35			GRYFIT
W4	34	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3306	l1= 3,31 m	ocynk	2,60	2,60	Ogólne
W4	35	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,47	Ogólne
W4	36	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,92	Ogólne
W4	37	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,25	Ogólne
W4	38	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,84	Ogólne
W4	39	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1061	l1= 1,06 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W4	40	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	41	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W4	42	4	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	1,38	Ogólne
W4	43	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	1,10	Ogólne
W4	44	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	45	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1423	l1= 1,42 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
W4	46	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1744	l1= 1,74 m	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W4	47	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W4	48	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 100	ocynk	0,45	0,89	Ogólne
W4	49	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 558	l1= 0,56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
W4	50	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	51	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	2,10	Ogólne
W4	52	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 776	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
W4	53	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W4	54	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,51 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W4	55	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1047	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
W4	56	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	57	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1069	ocynk	1,50	1,50	Ogólne
W4	58	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 449	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W4	59	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a= 300	b= 400	d= 400	ocynk	1,53	1,53	Ogólne
W4	60	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1451	l1= 1,45 m	ocynk	1,44	1,44	Ogólne
W4	61	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	62	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W4	63	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1036	l1= 1,04 m	ocynk	1,16	1,16	Ogólne
W4	64	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3633	l1= 3,63 m	ocynk	3,59	3,59	Ogólne
W4	65	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	66	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1042	ocynk	2,08	2,08	Ogólne
W4	67	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 600	c= 500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne

W4	68	1	US	Redukcja symetryczna	a = 300	b = 350	c = 300	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W4	69	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 100	ocynk	0,42	0,83	Ogólne
W4	70	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	71	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 478	ocynk	0,62	0,62	Ogólne
W4	72	2	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 1500	ocynk	1,95	3,90	Ogólne
W4	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	74	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 906	ocynk	1,18	1,18	Ogólne
W4	75	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 860	ocynk	1,12	1,12	Ogólne
W4	76	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 160	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
W4	77	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 258	l1 = 0,26 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W4	78	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 750	l1 = 0,75 m	ocynk	0,38	1,13	Ogólne
W4	79	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	80	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3045	l1 = 3,04 m	ocynk	1,20	3,59	Ogólne
W4	81	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 300	b = 350	d = 315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W4	82	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	83	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 2206	l1 = 2,21 m	ocynk	2,18	2,18	Ogólne
W4	84	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W4	85	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	86	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 315	d3 = 125	l1 = 170	ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W4	87	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,56 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W4	88	1	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.			RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednoplasczynowa VFP, NA=125, stal ocynk.			stal	0,00	GRYFIT
W4	89	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 3345	l1 = 3,35 m	ocynk	2,63	2,63	Ogólne
W4	90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	91	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 200	l1 = 99	ocynk	0,17	0,17	Ogólne
W4	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2139	l1 = 2,14 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
W4	93	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 160	l1 = 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
W4	94	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 313	l1 = 0,31 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
W4	95	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,46 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W4	96	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
W4	97	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 125	l1 = 133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W4	98	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1281	l1 = 1,28 m	ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W4	99	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 125	d3 = 100	l1 = 145	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W4	100	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 678	l1 = 0,68 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W4	101	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	102	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 125	d2 = 100	l1 = 64	ocynk	0,06	0,06	Ogólne

W4	103	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 3541	l1= 3,54 m	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
W4	104	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W4	105	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 688	l1= 0,69 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W4	106	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W4	107	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 1051	ocynk	1,37	1,37	Ogólne
W4	108	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
W4	109	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W4	110	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 704	ocynk	1,69	1,69	Ogólne
W4		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,08	Ogólne
W4		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 600	c= 400	ocynk	0,80	0,80	Ogólne
W4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W4		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
W4		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1500	ocynk	3,00	3,00	Ogólne
W4		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 1059	ocynk	2,12	2,12	Ogólne
W4		1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 600	b= 400	e= 200	ocynk	1,14	1,14	Ogólne
W4		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 600	ocynk	2,40	2,40	Ogólne

Nazwa: N5  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: IV PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent
N5	1	9	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kółkiem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N5	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,07 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N5	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N5	4	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,24	Ogólne
N5	5	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
N5	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N5	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2184	l1= 2,18 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N5	8	3	BGE	Kołano prasowane	alfa= 90	f= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
N5	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 399	l1= 0,40 m	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N5	10	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,21	Ogólne
N5	11	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N5	12	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1373	l1= 1,37 m	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N5	13	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N5	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4883	l1= 4,88 m	ocynk	3,07	3,07	Ogólne
N5	15	1	BGE	Kołano prasowane	alfa= 47	f= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N5	16	1	TUBE*	Kołano prasowane	d1= 200	l1= 1189	l1= 1,19 m	ocynk	0,75	0,75	Ogólne
N5	17	1	BGE	Przewód okrągły	alfa= 47	f= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N5	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2829	l1= 2,83 m	ocynk	1,02	1,02	Ogólne
N5	19	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,34	Ogólne
N5	20	3	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	1,13	Ogólne
N5	21	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,00 m		aluminium	0,50	0,50	Ogólne
N5	22	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N5	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 753	l1= 0,75 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
N5	24	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5748	l1= 5,75 m	ocynk	2,89	2,89	Ogólne
N5	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 506	l1= 0,51 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N5	26	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N5	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N5	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
N5	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3623	l1= 3,62 m	ocynk	2,84	2,84	Ogólne

N5	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1016	l1= 1.02 m	ocynk	0,72	0,72	Ogólne
N5	31	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N5	32	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,92	Ogólne
N5	33	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3392	l1= 3.39 m	ocynk	1,70	1,70	Ogólne
N5	34	3	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,16	0,49	Ogólne
N5	35	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1449	l1= 1.45 m	ocynk	0,45	1,36	Ogólne
N5	36	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N5	37	8	LF, D=100, stal RAL9010			D= 100	KM= 35	stal	0,00		GRYFIT
N5	38	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 112	ocynk	0,10	0,29	Ogólne
N5	39	5	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,37	Ogólne
N5	40	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 860	l1= 0,86 m	ocynk	0,26	0,78	Ogólne
N5	41	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N5	42	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2652	l1= 2,65 m	ocynk	2,62	2,62	Ogólne
N5	43	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5713	l1= 5,71 m	ocynk	2,87	2,87	Ogólne
N5	44	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1075	l1= 1,08 m	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N5	45	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N5	46	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3045	l1= 3,04 m	ocynk	1,20	1,20	Ogólne
N5	47	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,97 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N5	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4020	l1= 4,02 m	ocynk	2,77	2,77	Ogólne
N5	49	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 315	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N5	50	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 0	ocynk	1,47	1,47	Ogólne
N5	51	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 300	d= 160	ocynk	0,47	0,47	Ogólne
N5	52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3422	l1= 3,42 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N5	53	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N5	54	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1065	l1= 1,06 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N5	55	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N5	56	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 942	ocynk	1,13	1,13	Ogólne
N5	57	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500	ocynk	1,80	3,60	Ogólne
N5	58	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a= 300	b= 300	d= 300	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
N5	59	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 977	ocynk	1,17	1,17	Ogólne
N5	60	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1243	ocynk	1,60	1,60	Ogólne
N5	61	1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 550	c= 300	ocynk	0,53	0,53	Ogólne
N5	62	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 550	d= 200	ocynk	0,73	0,73	Ogólne
N5	63	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 285	l1= 0,28 m	ocynk	0,18	0,18	Ogólne
N5	64	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N5	65	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,86 m		aluminium	0,43	0,43	Ogólne
N5	66	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
N5	67	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2857	l1= 2,86 m	ocynk	1,12	1,12	Ogólne

N5	68	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1=125	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N5	69	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1359	l1= 1,36 m	ocynk	0,53	0,53	Ogólne
N5	70	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,75 m		aluminium	0,29	0,29	Ogólne
N5	71	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 1500	ocynk	2,55	2,55	Ogólne
N5	72	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 550	d= 125	ocynk	0,58	0,58	Ogólne
N5	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,33 m		aluminium	0,13	0,13	Ogólne
N5	74	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 1445	ocynk	2,46	2,46	Ogólne
N5	75	1	ES	Odsadзка symetryczna	a= 550	b= 300	e= 200	ocynk	1,35	1,35	Ogólne
N5	76	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 550	ocynk	1,90	1,90	Ogólne
N5	77	1	RS1*	Triumk kanałowy prostokątny	a= 300	b= 550	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
N5	78	1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 550	c= 500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N5	79	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 550	l= 553	ocynk	0,94	0,94	Ogólne
N5	80	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 300	d= 250	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N5	81	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3427	l1= 3,43 m	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N5	82	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N5	83	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N5	84	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3521	l1= 3,52 m	ocynk	2,15	2,15	Ogólne
N5	85	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,20	0,40	Ogólne
N5	86	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2390	l1= 2,39 m	ocynk	1,17	1,17	Ogólne
N5	87	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N5	88	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 614	l1= 0,61 m	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
N5	89	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 5421	l1= 5,42 m	ocynk	1,88	1,88	Ogólne
N5	90	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 460	l1= 0,46 m	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
N5	91	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,76 m		aluminium	0,24	0,24	Ogólne
N5	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4411	l1= 4,41 m	ocynk	2,10	2,10	Ogólne
N5	93	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 125	d3= 160	l1= 260	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
N5	94	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4694	l1= 4,69 m	ocynk	0,99	0,99	Ogólne
N5	95	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,08 m		aluminium	0,43	0,43	Ogólne
N5	96	2	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg= 225  Hg= 225			stal	0,00		GRYFIT
N5	97	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1528	l1= 1,53 m	ocynk	0,99	0,99	Ogólne
N5	98	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,86 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
N5	99	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N5	100	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
N5	101	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1,56	1,56	Ogólne
N5	102	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 600	b= 600			0,00		Ogólne



N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 254	l1 = 0,25 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1748	l1 = 1,75 m	ocynk	1,37	1,37	Ogólne

Nazwa: N6  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: V PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. catk. [m <sup>2</sup> ]	Producent
N6	1	6	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N6	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,07 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N6	3	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2948	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N6	4	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,16	Ogólne
N6	5	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
N6	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
N6	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2184	l1= 2,18 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N6	8	9	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	1,70	Ogólne
N6	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 399	l1= 0,40 m	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
N6	10	3	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,31	Ogólne
N6	11	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N6	12	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1373	l1= 1,37 m	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
N6	13	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N6	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4883	l1= 4,88 m	ocynk	3,07	3,07	Ogólne
N6	15	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N6	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1189	l1= 1,19 m	ocynk	0,75	0,75	Ogólne
N6	17	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 47	r= 1	d1= 200	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N6	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2898	l1= 2,90 m	ocynk	1,82	1,82	Ogólne
N6	19	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N6	20	5	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	2,31	Ogólne
N6	21	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,13 m		aluminium	0,57	0,57	Ogólne
N6	22	16	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
N6	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 731	l1= 0,73 m	ocynk	0,59	0,59	Ogólne
N6	24	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5713	l1= 5,71 m	ocynk	2,89	2,89	Ogólne
N6	25	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 603	l1= 0,60 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N6	26	5	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,23	1,16	Ogólne
N6	27	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,55 m		aluminium	0,28	0,28	Ogólne
N6	28	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
N6	29	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne

N6	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 4619	l1 = 4,62 m	ocynk	4,70	4,70	Ogólne
N6	31	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 3392	l1 = 3,39 m	ocynk	1,70	1,70	Ogólne
N6	32	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 160	d3 = 100	l1 = 145	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
N6	33	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1449	l1 = 1,45 m	ocynk	0,45	0,45	Ogólne
N6	34	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0,97 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
N6	35	2	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D = 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
N6	36	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 160	d2 = 100	l1 = 112	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
N6	37	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 860	l1 = 0,86 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
N6	38	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0,73 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
N6	39	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 2207	l1 = 2,21 m	ocynk	2,62	2,62	Ogólne
N6	40	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 300	b = 350	d = 315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N6	41	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 200	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
N6	42	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 5678	l1 = 5,68 m	ocynk	3,57	3,57	Ogólne
N6	43	3	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 200	ocynk	0,30	0,89	Ogólne
N6	44	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1105	l1 = 1,11 m	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
N6	45	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 160	l1 = 210	ocynk	0,28	0,56	Ogólne
N6	46	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,27 m		aluminium	0,14	0,14	Ogólne
N6	47	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 2682	l1 = 2,68 m	ocynk	1,57	1,57	Ogólne
N6	48	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,83 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
N6	49	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 535	ocynk	0,70	0,70	Ogólne
N6	50	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 160	ocynk	0,51	0,51	Ogólne
N6	51	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 3514	l1 = 3,51 m	ocynk	1,77	1,77	Ogólne
N6	52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 607	l1 = 0,61 m	ocynk	0,34	0,34	Ogólne
N6	53	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,65 m		aluminium	0,33	0,33	Ogólne
N6	54	4	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 1500	ocynk	1,95	7,80	Ogólne
N6	55	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 228	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
N6	56	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 400	c = 300	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
N6	57	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 400	b = 400	d = 160	ocynk	0,62	1,23	Ogólne
N6	58	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 3489	l1 = 3,49 m	ocynk	1,75	1,75	Ogólne
N6	59	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,85 m		aluminium	0,43	0,43	Ogólne
N6	60	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 400	b = 400	d = 400	ocynk	1,84	1,84	Ogólne
N6	61	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 277	ocynk	0,44	0,44	Ogólne
N6	62	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 1500	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
N6	63	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 650	l = 1500	ocynk	3,15	3,15	Ogólne
N6	64	2	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 400	b = 650	d = 125	ocynk	0,71	1,43	Ogólne
N6	65	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3654	l1 = 3,65 m	ocynk	1,43	1,43	Ogólne

N6	66	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	f= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
N6	67	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l= 1,346	l1= 1,35 m	ocynk	0,53	0,53	Ogólne
N6	68	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,70 m		aluminium	0,28	0,28	Ogólne
N6	69	1	RS1*	Tumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 650	l= 1000	ocynk	0,00		Ogólne
N6	70	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 650	ocynk	2,68	2,68	Ogólne
N6	71	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 650	b= 400	e= 200	ocynk	1,61	1,61	Ogólne
N6	72	1	K	Przewód prostokątny	a= 650	b= 400	l= 1500	ocynk	3,15	3,15	Ogólne
N6	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,56 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
N6	74	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 650	l= 1494	ocynk	3,14	3,14	Ogólne
N6	75	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 650	c= 500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
N6	76	1	K	Przewód prostokątny	a= 650	b= 400	l= 584	ocynk	1,23	1,23	Ogólne
N6	77	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,76 m		aluminium	0,38	0,38	Ogólne
N6	78	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,778	l1= 2,78 m	ocynk	1,14	1,14	Ogólne
N6	79	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,29 m		aluminium	0,65	0,65	Ogólne
N6	80	1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 400	c= 400	ocynk	0,64	0,64	Ogólne
N6	81	3	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	6,30	Ogólne
N6	82	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 160	ocynk	0,54	1,09	Ogólne
N6	83	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,436	l1= 2,44 m	ocynk	1,22	1,22	Ogólne
N6	84	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,68 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
N6	85	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,847	l1= 2,85 m	ocynk	1,43	1,43	Ogólne
N6	86	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,65 m		aluminium	0,33	0,33	Ogólne
N6	87	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 693	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
N6	88	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,169	l1= 2,17 m	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
N6	89	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,70 m		aluminium	0,35	0,35	Ogólne
N6	90	2	RNT1, LxH=230x230, stal RAL9010 + DNL, LxH=230x230, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.				Lg= 275	Hg= 275	stal	0,00	GRYFIT
N6	91	1	RS	Symetryczne przejście kolo/prostokat	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,72	0,72	Ogólne
N6	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 6000	l1= 6,00 m	ocynk	5,93	5,93	Ogólne
N6	93	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3109	l1= 3,11 m	ocynk	1,37	1,37	Ogólne
N6	94	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,91 m		aluminium	0,46	0,46	Ogólne
N6	95	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1552	l1= 1,55 m	ocynk	1,54	1,54	Ogólne
N6	96	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2326	l1= 2,33 m	ocynk	1,17	1,17	Ogólne
N6	97	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,56 m		aluminium	0,28	0,28	Ogólne
N6	98	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
N6	102	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	1,34	1,34	Ogólne
N6	103	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 265	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N6	104	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1831	l1= 1,83 m	ocynk	0,68	0,68	Ogólne

N6	105	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1132	l1= 1.13 m	ocynk	0.41	0.41	Ogólne
N6	106	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 879	l1= 0.88 m	ocynk	0.55	0.55	Ogólne
N6	107	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1298	l1= 1.30 m	ocynk	0.77	0.77	Ogólne
N6	108	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.05 m	aluminium	0.53	0.53	Ogólne	
N6	109	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1240	l1= 1.24 m	ocynk	0.62	0.62	Ogólne
N6	110	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1825	l1= 1.83 m	ocynk	0.85	0.85	Ogólne
N6	111	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.47 m	aluminium	0.24	0.24	Ogólne	
N6	112	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2276	l1= 2.28 m	ocynk	1.14	2.29	Ogólne
N6	113	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.04 m	aluminium	0.52	0.22	Ogólne	
N6	114	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0.22	0.22	Ogólne
N6	115	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 450	l1= 0.45 m	ocynk	0.23	0.23	Ogólne
N6	116	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2194	l1= 2.19 m	ocynk	0.96	0.96	Ogólne
N6	117	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2462	l1= 2.46 m	ocynk	1.24	1.24	Ogólne
N6	118	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.47 m	aluminium	0.24	0.24	Ogólne	
N6	119	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.04 m	aluminium	0.52	0.52	Ogólne	
N6	120	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3758	l1= 3.76 m	ocynk	3.03	3.03	Ogólne
N6		1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyżłutnia ścienna	a= 600	b= 600			0.00		Ogólne
N6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 785	l1= 0.79 m	ocynk	0.39	0.39	Ogólne
N6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1339	l1= 1.34 m	ocynk	0.67	0.67	Ogólne
N6		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 649	ocynk	1.56	1.56	Ogólne
N6		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 440	ocynk	0.62	0.62	Ogólne
N6		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2.88	2.88	Ogólne
N6		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0.07	0.07	Ogólne
N6		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0.06	0.06	Ogólne
N6		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0.05	0.05	Ogólne

Nazwa: N7  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: SALA 4.12

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Material	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Productent
N7	1	2	BO	Zaślepka	a= 150	b= 200			ocynk	0,03	0,06	Ogólne
N7	2	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1339		ocynk	1,05	2,10	Ogólne
N7	3	8	ASD, LxH=300x150, alu. anod.	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x150, alu. anod.	Lg= 327	Hg= 177			alu.	0,00		GRYFIT
N7	4	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1500		ocynk	1,05	2,10	Ogólne
N7	5	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 645		ocynk	0,45	0,90	Ogólne
N7	6	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 150	b= 300	c= 150	d= 200	ocynk	0,20	0,40	Ogólne
N7	7	4	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 300	l= 1500		ocynk	1,35	5,40	Ogólne
N7	8	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 300	l= 600		ocynk	0,54	1,08	Ogólne
N7	9	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 350	c= 150	d= 300	ocynk	0,23	0,45	Ogólne
N7	10	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 1500		ocynk	1,65	6,60	Ogólne
N7	11	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 989		ocynk	1,09	2,18	Ogólne
N7	12	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 350	ocynk	0,25	0,49	Ogólne
N7	13	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1401		ocynk	1,68	3,36	Ogólne
N7	14	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	d= 400	ocynk	1,06	2,12	Ogólne
N7	15	5	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500		ocynk	1,80	9,00	Ogólne
N7	16	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1075		ocynk	1,29	1,29	Ogólne
N7	17	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 200	c= 400	d= 200	ocynk	0,93	0,93	Ogólne
N7	18	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 400	b= 200	d= 200	h= 400	ocynk	1,02	1,02	Ogólne
N7	19	6	K	Przewód prostokątny	l= 680				ocynk	2,40	14,40	Ogólne
N7	20	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1434		ocynk	2,29	2,29	Ogólne
N7	21	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 400	d= 400	ocynk	1,42	2,83	Ogólne
N7	22	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 462		ocynk	0,74	0,74	Ogólne
N7	23	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1036		ocynk	1,66	1,66	Ogólne

N7	24	1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 400	e= 474	l= 964	ocynk	1,72	1,72	Ogólne
N7	25	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 726		ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N7	26	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 400	c= 600	d= 600	ocynk	1,06	1,06	Ogólne
N7	27	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 833		ocynk	1,80	1,80	Ogólne
N7	28	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 192		ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N7	29	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	d= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
N7	30	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 1075		ocynk	3,60	3,60	Ogólne
N7	31	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 236		ocynk	1,02	1,02	Ogólne
N7	32	1	RRC1*	Czerpnia dachowa prostokątna	a= 600	b= 600	l= 400		ocynk	0,00		Ogólne

Nazwa: W5  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: IV PIĘTRO

Sys.	Nr Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent
W5	1	7	L.F, D=125, stal RAL9010	D= 125			stal	0,00		GRYFIT
W5	2	1	FLEX	d= 125	l= 1,06 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W5	3	1	TUBE*	d1= 125	l1= 29,48	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
W5	4	3	USE	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,24	Ogólne
W5	5	3	ATE	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
W5	6	1	FLEX	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W5	7	1	TUBE*	d1= 160	l1= 523	l1= 0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W5	8	4	BGE	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
W5	9	1	TUBE*	d1= 160	l1= 1141	l1= 1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W5	10	2	BGE	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W5	11	1	TUBE*	d1= 160	l1= 515	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W5	12	2	USE	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,21	Ogólne
W5	13	1	TUBE*	d1= 200	l1= 406	l1= 0,41 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W5	14	1	ATE	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W5	15	1	TUBE*	d1= 125	l1= 1817	l1= 1,82 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W5	16	2	BGE	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,23	Ogólne
W5	17	1	TUBE*	d1= 125	l1= 551	l1= 0,55 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W5	18	2	BGE	alfa= 23	r= 1	d1= 125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W5	19	1	TUBE*	d1= 125	l1= 603	l1= 0,60 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W5	20	1	TUBE*	d1= 125	l1= 1705	l1= 1,71 m	ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W5	21	1	TUBE*	d1= 125	l1= 966	l1= 0,97 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W5	22	1	FLEX	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
W5	23	1	TUBE*	d1= 200	l1= 3074	l1= 3,07 m	ocynk	1,78	1,78	Ogólne
W5	24	2	USE	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,34	Ogólne
W5	25	2	ATE	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne
W5	26	1	TUBE*	d1= 160	l1= 2124	l1= 2,12 m	ocynk	1,07	1,07	Ogólne
W5	27	1	TUBE*	d1= 160	l1= 2527	l1= 2,53 m	ocynk	1,27	1,27	Ogólne
W5	28	1	FLEX	d= 160	l= 0,96 m		aluminium	0,48	0,48	Ogólne



W5 29	3	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopluszczynowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W5 30	4	BGE	Kolano prasowane stal ocynk.	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,22	Ogólne
W5 31	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	0,49	Ogólne
W5 32	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W5 33	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	1,82	Ogólne
W5 34	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W5 35	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3408	l1= 3,41 m	ocynk	2,16	2,16	Ogólne
W5 36	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W5 37	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,69	Ogólne
W5 38	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,37	Ogólne
W5 39	16	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	0,80	Ogólne
W5 40	8	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,43	Ogólne
W5 41	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	1,66	Ogólne
W5 42	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5 43	8	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolierzem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W5 44	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3423	l1= 3,42 m	ocynk	2,51	2,51	Ogólne
W5 45	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W5 46	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W5 47	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W5 48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1061	l1= 1,06 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W5 49	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W5 50	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W5 51	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5 52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1423	l1= 1,42 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
W5 53	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1744	l1= 1,74 m	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W5 54	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W5 55	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 100	ocynk	0,45	0,89	Ogólne
W5 56	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 558	l1= 0,56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
W5 57	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5 58	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	4,20	Ogólne
W5 59	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 776	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
W5 60	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne

W5 61	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0.51 m		aluminium	0.26	0.26	Ogólne
W5 62	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1047	ocynk	1.47	1.47	Ogólne
W5 63	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1.00 m		aluminium	0.31	0.31	Ogólne
W5 64	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 300 l = 780	b = 400	d = 400	ocynk	1.33	1.33	Ogólne
W5 65	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 300	b = 400	d = 250	ocynk	0.57	0.57	Ogólne
W5 66	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1.168	l1 = 1.17 m	ocynk	0.92	0.92	Ogólne
W5 67	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 250	d3 = 100	l1 = 145	ocynk	0.28	0.56	Ogólne
W5 68	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 618	l1 = 0.62 m	ocynk	0.19	0.39	Ogólne
W5 69	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1.00 m		aluminium	0.31	0.31	Ogólne
W5 70	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 2784	l1 = 2.78 m	ocynk	2.19	2.19	Ogólne
W5 71	2	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 500	l = 1500	ocynk	2.40	4.80	Ogólne
W5 72	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a = 300	b = 500	l = 1000	ocynk	0.00		Ogólne
W5 73	1	ES	Odsadзка symetryczna	a = 500	b = 300	e = 200	ocynk	0.92	0.92	Ogólne
W5 74	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 300	b = 500	ocynk	1.67	1.67	Ogólne
W5 75	1	US	Redukcja symetryczna	a = 300	b = 500	c = 500	ocynk	0.76	0.76	Ogólne
W5 76	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 500	l = 981	ocynk	1.57	1.57	Ogólne
W5 77	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0.72 m		aluminium	0.22	0.22	Ogólne
W5 78	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2423	l1 = 2.42 m	ocynk	1.34	1.34	Ogólne
W5 79	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 100	l1 = 145	ocynk	0.20	0.40	Ogólne
W5 80	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 643	l1 = 0.64 m	ocynk	0.20	0.20	Ogólne
W5 81	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 283	l1 = 0.28 m	ocynk	0.40	0.40	Ogólne
W5 82	2	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 100	ocynk	0.07	0.15	Ogólne
W5 83	1	FLEX	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 689	l1 = 0.69 m	ocynk	0.18	0.18	Ogólne
W5 84	1	TUBE*	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0.63 m		aluminium	0.20	0.20	Ogólne
W5 85	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 899	l1 = 0.90 m	ocynk	0.28	0.28	Ogólne
W5 86	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1524	l1 = 1.52 m	ocynk	0.54	0.54	Ogólne
W5 87	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 266	l1 = 0.27 m	ocynk	0.16	0.16	Ogólne
W5 88	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 0.70 m		aluminium	0.22	0.22	Ogólne
W5 89	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 3158	l1 = 3.16 m	ocynk	0.98	0.98	Ogólne
W5 90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0.95 m		aluminium	0.48	0.48	Ogólne
W5 91	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 500	b = 630	c = 600	ocynk	0.97	0.97	Ogólne
W5 92	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 600	b = 600	ocynk	2.88	2.88	Ogólne
W5 93	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 704	ocynk	1.69	1.69	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 125	l1 = 0.13 m	ocynk	0.06	0.06	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 178	l1 = 0.18 m	ocynk	0.09	0.09	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 238	l1 = 0.24 m	ocynk	0.15	0.15	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 288	l1 = 0.29 m	ocynk	0.14	0.14	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 419	l1 = 0.42 m	ocynk	0.21	0.21	Ogólne

Nazwa: W5  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: IV PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent	
W5	1	7	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT	
W5	2	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,06 m	aluminium	0,42	0,42	Ogólne	
W5	3	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 29,48	ocynk	0,83	0,83	Ogólne	
W5	4	3		USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,24	Ogólne
W5	5	3		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,57	Ogólne
W5	6	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m	aluminium	0,18	0,18	Ogólne	
W5	7	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 52,3	l1= 0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W5	8	4		BGE	Kołano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	0,76	Ogólne
W5	9	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 114,1	l1= 1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W5	10	2		BGE	Kołano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W5	11	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 51,5	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W5	12	2		USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,21	Ogólne
W5	13	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 40,6	l1= 0,41 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W5	14	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W5	15	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 181,7	l1= 1,82 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W5	16	2		BGE	Kołano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,23	Ogólne
W5	17	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 55,1	l1= 0,55 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W5	18	2		BGE	Kołano prasowane	alfa= 23	r= 1	d1= 125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W5	19	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 60,3	l1= 0,60 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W5	20	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 170,5	l1= 1,71 m	ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W5	21	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 96,6	l1= 0,97 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W5	22	1		FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m	aluminium	0,30	0,30	Ogólne	
W5	23	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 307,4	l1= 3,07 m	ocynk	1,78	1,78	Ogólne
W5	24	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 99	ocynk	0,17	0,34	Ogólne	
W5	25	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,75	Ogólne	
W5	26	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 212,4	l1= 2,12 m	ocynk	1,07	1,07	Ogólne	
W5	27	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 252,7	l1= 2,53 m	ocynk	1,27	1,27	Ogólne	
W5	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,96 m	aluminium	0,48	0,48	Ogólne		

W5	29	3	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyńka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednoplasczynowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT
W5	30	4	BGE	Kolano prasowane stal ocynk.	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,22	Ogólne
W5	31	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	0,49	Ogólne
W5	32	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W5	33	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2323	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	1,82	Ogólne
W5	34	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W5	35	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3408	l1= 3,41 m	ocynk	2,16	2,16	Ogólne
W5	36	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W5	37	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,69	Ogólne
W5	38	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,37	Ogólne
W5	39	16	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	0,80	Ogólne
W5	40	8	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	l1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,43	Ogólne
W5	41	6	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	1,66	Ogólne
W5	42	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5	43	8	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kółkiem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W5	44	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3423	l1= 3,42 m	ocynk	2,51	2,51	Ogólne
W5	45	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W5	46	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W5	47	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W5	48	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1061	l1= 1,06 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W5	49	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,47 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W5	50	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W5	51	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5	52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1423	l1= 1,42 m	ocynk	1,41	1,41	Ogólne
W5	53	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1744	l1= 1,74 m	ocynk	1,39	1,39	Ogólne
W5	54	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 400	d= 315	ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W5	55	2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 100	ocynk	0,45	0,89	Ogólne
W5	56	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 558	l1= 0,56 m	ocynk	0,18	0,35	Ogólne
W5	57	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W5	58	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 1500	ocynk	2,10	4,20	Ogólne
W5	59	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 400	l= 776	ocynk	1,09	1,09	Ogólne
W5	60	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 400	d= 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne

W5 61	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=160	l=0.51 m		aluminium	0.26	0.26	Ogólne
W5 62	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=400	l=1047	ocynk	1.47	1.47	Ogólne
W5 63	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=1.00 m		aluminium	0.31	0.31	Ogólne
W5 64	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a=300 l=780	b=400	d=400	ocynk	1.33	1.33	Ogólne
W5 65	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a=300	b=400	d=250	ocynk	0.57	0.57	Ogólne
W5 66	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=1168	l1=1.17 m	ocynk	0.92	0.92	Ogólne
W5 67	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1=250	d3=100	l1=145	ocynk	0.28	0.56	Ogólne
W5 68	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=618	l1=0.62 m	ocynk	0.19	0.39	Ogólne
W5 69	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=1.00 m		aluminium	0.31	0.31	Ogólne
W5 70	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=250	l1=2784	l1=2.78 m	ocynk	2.19	2.19	Ogólne
W5 71	2	K	Przewód prostokątny	a=300	b=500	l=1500	ocynk	2.40	4.80	Ogólne
W5 72	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a=300	b=500	l=1000	ocynk	0.00		Ogólne
W5 73	1	ES	Odsadzka symetryczna	a=500	b=300	e=200	ocynk	0.92	0.92	Ogólne
W5 74	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa=90	a=300	b=500	ocynk	1.67	1.67	Ogólne
W5 75	1	US	Redukcja symetryczna	a=300	b=500	c=500	ocynk	0.76	0.76	Ogólne
W5 76	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=500	l=981	ocynk	1.57	1.57	Ogólne
W5 77	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.72 m		aluminium	0.22	0.22	Ogólne
W5 78	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=200	l1=2423	l1=2.42 m	ocynk	1.34	1.34	Ogólne
W5 79	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1=200	d3=100	l1=145	ocynk	0.20	0.40	Ogólne
W5 80	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=643	l1=0.64 m	ocynk	0.20	0.20	Ogólne
W5 81	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=283	l1=0.28 m	ocynk	0.40	0.40	Ogólne
W5 82	2	BGE	Kolano prasowane	alfa=90	r=1	d1=100	ocynk	0.07	0.15	Ogólne
W5 83	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=689	l1=0.69 m	ocynk	0.18	0.18	Ogólne
W5 84	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.63 m		aluminium	0.20	0.20	Ogólne
W5 85	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=899	l1=0.90 m	ocynk	0.28	0.28	Ogólne
W5 86	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=1524	l1=1.52 m	ocynk	0.54	0.54	Ogólne
W5 87	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=100	l1=266	l1=0.27 m	ocynk	0.16	0.16	Ogólne
W5 88	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=100	l=0.70 m		aluminium	0.22	0.22	Ogólne
W5 89	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=3158	l1=3.16 m	ocynk	0.98	0.98	Ogólne
W5 90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d=160	l=0.95 m		aluminium	0.48	0.48	Ogólne
W5 91	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=500	b=630	c=600	ocynk	0.97	0.97	Ogólne
W5 92	1	BS	Łuk symetryczny	alfa=90	a=600	b=600	ocynk	2.88	2.88	Ogólne
W5 93	1	K	Przewód prostokątny	a=600	b=600	l=704	ocynk	1.69	1.69	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=125	l1=0.13 m	ocynk	0.06	0.06	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=178	l1=0.18 m	ocynk	0.09	0.09	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=200	l1=238	l1=0.24 m	ocynk	0.15	0.15	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=288	l1=0.29 m	ocynk	0.14	0.14	Ogólne
W5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1=160	l1=419	l1=0.42 m	ocynk	0.21	0.21	Ogólne

Nazwa: W6  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: V PIĘTRO

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Material	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. catk. [m <sup>2</sup> ]	Producent
W6	1	4	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okragly z kolnierzem montazowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W6	2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1,06 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W6	3	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 29,48	l1= 2,95 m	ocynk	0,83	0,83	Ogólne
W6	4	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,08	Ogólne
W6	5	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W6	6	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,45 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W6	7	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 52,3	l1= 0,52 m	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W6	8	9	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160	ocynk	0,19	1,70	Ogólne
W6	9	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 114,1	l1= 1,14 m	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W6	10	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 25	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W6	11	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 51,5	l1= 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W6	12	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W6	13	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 200	l1= 40,6	l1= 0,41 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W6	14	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W6	15	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 181,7	l1= 1,82 m	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W6	16	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125	ocynk	0,12	0,23	Ogólne
W6	17	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 55,1	l1= 0,55 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W6	18	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 23	r= 1	d1= 125	ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W6	19	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 60,3	l1= 0,60 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W6	20	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 170,5	l1= 1,71 m	ocynk	0,67	0,67	Ogólne
W6	21	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	l1= 96,6	l1= 0,97 m	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W6	22	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,77 m		aluminium	0,30	0,30	Ogólne
W6	23	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 200	l1= 29,85	l1= 2,98 m	ocynk	1,87	1,87	Ogólne
W6	24	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 200	l1= 188	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	25	4	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 210	ocynk	1,07	1,85	Ogólne
W6	26	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 208,9	l1= 2,09 m	ocynk	1,25	1,25	Ogólne
W6	27	1	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	l1= 249,4	l1= 2,49 m	ocynk	0,50	0,50	Ogólne
W6	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,99 m		aluminium	0,50	0,50	Ogólne
W6	29	14	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyznka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=180x180, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 225	Hg= 225		stal	0,00		GRYFIT

W6	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 253	l1= 0,25 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W6	31	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,11	Ogólne
W6	32	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 489	l1= 0,49 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W6	33	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 419	l1= 0,42 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W6	34	4	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,23	0,92	Ogólne
W6	35	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,55 m		aluminium	0,28	0,28	Ogólne
W6	36	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 232,3	l1= 2,32 m	ocynk	0,91	0,91	Ogólne
W6	37	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,87 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W6	38	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 352,5	l1= 3,52 m	ocynk	3,49	3,49	Ogólne
W6	39	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,35	0,35	Ogólne
W6	40	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 583	l1= 0,58 m	ocynk	0,18	0,37	Ogólne
W6	41	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 61	r= 1	d1= 100	ocynk	0,05	0,20	Ogólne
W6	42	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 171	d1= 0,17 m	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W6	43	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 880	l1= 0,88 m	ocynk	0,28	0,55	Ogólne
W6	44	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1,00 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W6	45	2	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kominem montażowym L=35 mm LF, D=100, stal RAL 9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
W6	46	1		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 318,5	l1= 3,19 m	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W6	47	1		Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 350	d= 315	ocynk	0,46	0,46	Ogólne
W6	48	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 350	d= 100	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W6	49	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,98 m		aluminium	0,31	0,31	Ogólne
W6	50	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 350	d= 200	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W6	51	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 185	l1= 0,19 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W6	52	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 26	r= 1	d1= 200	ocynk	0,08	0,17	Ogólne
W6	53	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 485	l1= 0,48 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	54	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 422	l1= 0,42 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
W6	55	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	56	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 759	l1= 0,76 m	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W6	57	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,28	0,28	Ogólne
W6	58	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,27 m		aluminium	0,14	0,14	Ogólne
W6	59	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 268,2	l1= 2,68 m	ocynk	1,57	1,57	Ogólne
W6	60	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,83 m		aluminium	0,42	0,42	Ogólne
W6	61	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 1225	ocynk	1,59	1,59	Ogólne
W6	62	3	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 350	d= 160	ocynk	0,51	1,52	Ogólne
W6	63	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 959	l1= 0,96 m	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W6	64	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 28	r= 1	d1= 160	ocynk	0,06	0,24	Ogólne
W6	65	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 453	l1= 0,45 m	ocynk	0,23	0,46	Ogólne
W6	66	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 596	l1= 0,60 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	67	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 387	l1= 0,39 m	ocynk	0,19	0,19	Ogólne

W6	68	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,52 m		aluminium	0,26	0,26	Ogólne
W6	69	8	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 1500	ocynk	1,95	15,60	Ogólne
W6	70	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 1093	ocynk	1,95	1,95	Ogólne
W6	71	1	US	Redukcja symetryczna	a = 300	b = 400	c = 300	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W6	72	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 400	d = 125	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
W6	73	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,56 m		aluminium	0,22	0,22	Ogólne
W6	74	4	RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + VFP, NA=125, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=180x180, stal RAL9010 + Skrzyznka rozprężna z króćcem bocznym DNL NS, LxH=180x180, NA=125, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=125, stal ocynk.	Lg = 225	Hg = 225		stal	0,00		GRYFIT
W6	75	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 878	ocynk	1,23	1,23	Ogólne
W6	76	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 400	d = 160	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W6	77	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 375	l1 = 0,38 m	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	78	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,65 m		aluminium	0,33	0,33	Ogólne
W6	79	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a = 300	b = 400	d = 400	ocynk	1,53	1,53	Ogólne
W6	80	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1216	ocynk	1,70	1,70	Ogólne
W6	81	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 600	c = 300	ocynk	0,81	0,81	Ogólne
W6	82	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1500	ocynk	3,00	3,00	Ogólne
W6	83	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 400	b = 600	ocynk	2,40	2,40	Ogólne
W6	84	1	ES	Odsadźka symetryczna	a = 600	b = 400	e = 200	ocynk	1,13	1,13	Ogólne
W6	85	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1000	ocynk	0,00		Ogólne
W6	86	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 1064	ocynk	2,13	2,13	Ogólne
W6	87	1	US	Redukcja symetryczna	a = 400	b = 600	c = 500	ocynk	0,68	0,68	Ogólne
W6	88	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 600	l = 877	ocynk	1,68	1,68	Ogólne
W6	89	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 300	b = 350	d = 125	ocynk	0,45	0,45	Ogólne
W6	90	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 0,58 m		aluminium	0,23	0,23	Ogólne
W6	91	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 350	l = 227	ocynk	0,30	0,30	Ogólne
W6	92	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 787	l1 = 0,79 m	ocynk	0,40	0,40	Ogólne
W6	93	2	BGE	Kolano prasowane	alfa = 25	r = 1	d1 = 160	ocynk	0,05	0,11	Ogólne
W6	94	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 518	l1 = 0,52 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
W6	95	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 1459	l1 = 1,46 m	ocynk	0,73	0,73	Ogólne
W6	96	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 160	l = 0,67 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne



W6	97	1	RNT1, LxH=230x230, stal RAL9010 + DNL, LxH=230x230, NA=160, stal ocynk. + VFP, NA=160, stal ocynk.	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy RNT1, LxH=230x230, stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNL, LxH=230x230, NA=160, stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, NA=160, stal ocynk.	Lg= 275	Hg= 275		stal	0,00		GRYFIT
W6	98	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 898	ocynk	1,17	1,17	Ogólne
W6	99	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 224	l1= 0,22 m	ocynk	0,11	0,11	Ogólne
W6	100	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 21	r= 1	d1= 160	ocynk	0,04	0,09	Ogólne
W6	101	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 645	l1= 0,65 m	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
W6	102	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 864	l1= 0,86 m	ocynk	0,43	0,43	Ogólne
W6	103	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,68 m		aluminium	0,34	0,34	Ogólne
W6	104	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2847	l1= 2,85 m	ocynk	1,43	1,43	Ogólne
W6	105	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,65 m		aluminium	0,33	0,33	Ogólne
W6	106	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 300	b= 350	d= 315	ocynk	0,52	0,52	Ogólne
W6	107	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2330	l1= 2,33 m	ocynk	2,43	2,43	Ogólne
W6	108	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 178	l1= 0,18 m	ocynk	0,09	0,09	Ogólne
W6	109	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 39	r= 1	d1= 160	ocynk	0,08	0,16	Ogólne
W6	110	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 284	l1= 0,28 m	ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W6	111	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 79	l1= 0,08 m	ocynk	0,04	0,04	Ogólne
W6	112	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,35 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
W6	113	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 315	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W6	114	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 567	l1= 0,57 m	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W6	115	4	BGE	Kolano prasowane	alfa= 37	r= 1	d1= 125	ocynk	0,05	0,19	Ogólne
W6	116	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 334	l1= 0,33 m	ocynk	0,13	0,26	Ogólne
W6	117	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 325	l1= 0,33 m	ocynk	0,13	0,26	Ogólne
W6	118	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0,42 m		aluminium	0,17	0,17	Ogólne
W6	119	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 235	l1= 0,23 m	ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W6	120	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 24	r= 1	d1= 160	ocynk	0,05	0,10	Ogólne
W6	121	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 540	l1= 0,54 m	ocynk	0,27	0,27	Ogólne
W6	122	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 324	l1= 0,32 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
W6	123	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2367	l1= 2,37 m	ocynk	1,19	1,19	Ogólne
W6	124	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,81 m		aluminium	0,41	0,41	Ogólne
W6	125	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3478	l1= 3,48 m	ocynk	2,84	2,84	Ogólne
W6	126	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 125	l1= 170	ocynk	0,32	0,32	Ogólne
W6	127	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 602	l1= 0,60 m	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W6	128	1	FLEX	Przewód elastyczny	d1= 125	l= 0,42 m		aluminium	0,17	0,17	Ogólne
W6	129	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 728	d1= 250	ocynk	0,57	0,57	Ogólne
W6	130	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250	ocynk	0,46	0,92	Ogólne
W6	131	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 188	l1= 0,19 m	ocynk	0,15	0,15	Ogólne
W6	132	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 19	r= 1	d1= 250	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W6	133	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 250	e= 1		ocynk	0,64	0,64	Ogólne

W6	134	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 273	l1= 0,27 m	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W6	135	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 250	d3= 160	l1= 210	ocynk	0,38	0,38	Ogólne
W6	136	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 268	l1= 0,27 m	ocynk	0,13	0,13	Ogólne
W6	137	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1038	l1= 1,04 m	ocynk	1,16	1,16	Ogólne
W6	138	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,47 m		aluminium	0,24	0,24	Ogólne
W6	139	2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2276	l1= 2,28 m	ocynk	1,14	2,29	Ogólne
W6	140	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,04 m		aluminium	0,52	0,52	Ogólne
W6	141	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 160	l1= 154	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W6	142	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 368	l1= 0,37 m	ocynk	0,18	0,18	Ogólne
W6	143	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 620	l1= 0,62 m	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W6	144	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,72 m		aluminium	0,36	0,36	Ogólne
W6	145	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1,23 m		aluminium	0,62	0,62	Ogólne
W6	146	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 630	c= 600	ocynk	0,97	0,97	Ogólne
W6	147	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W6	148	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 704	ocynk	1,69	1,69	Ogólne
W6		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117	ocynk	0,23	0,23	Ogólne
W6		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85	ocynk	0,10	0,10	Ogólne
W6		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,08	Ogólne
W6		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 350	c= 300	ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 125	l1= 0,13 m	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 138	l1= 0,14 m	ocynk	0,07	0,07	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 205	l1= 0,20 m	ocynk	0,16	0,16	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 486	l1= 0,49 m	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 493	l1= 0,49 m	ocynk	0,49	0,49	Ogólne
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 934	l1= 0,93 m	ocynk	0,47	0,47	Ogólne
W6		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 962	ocynk	1,25	1,25	Ogólne
W6		1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 19	r= 1	d1= 250	ocynk	0,10	0,10	Ogólne

**Nazwa:** W7  
**Typ:** Wywiewny  
**Opis:** SALA 4.12

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent
W7	1	2	BO	Zaślepka	a= 150	b= 200			ocynk	0,03	0,06	Ogólne
W7	2	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1339		ocynk	1,05	2,10	Ogólne
W7	3	8	ASD, LxH=300x150, alu. anod.	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x150, alu. anod.	Lg= 327	Hg= 177			alu.	0,00		GRYFIT
W7	4	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1500		ocynk	1,05	2,10	Ogólne
W7	5	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 645		ocynk	0,45	0,90	Ogólne
W7	6	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 150	b= 300	c= 150	d= 200	ocynk	0,19	0,37	Ogólne
W7	7	4	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 300	l= 1500		ocynk	1,35	5,40	Ogólne
W7	8	2	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 300	l= 600		ocynk	0,54	1,08	Ogólne
W7	9	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 350	c= 150	d= 300	ocynk	0,22	0,44	Ogólne
W7	10	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 1500		ocynk	1,65	6,60	Ogólne
W7	11	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 989		ocynk	1,09	2,18	Ogólne
W7	12	2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 350	ocynk	0,24	0,48	Ogólne
W7	13	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 901		ocynk	1,08	2,16	Ogólne
W7	14	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	d= 400	ocynk	1,06	2,12	Ogólne
W7	15	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a= 400	b= 200	d= 200	h= 400	ocynk	1,02	1,02	Ogólne
W7	16	8	K	Przewód prostokątny	l= 680							
W7	17	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1500		ocynk	2,40	19,20	Ogólne
W7	18	2	BA	Łuk asymetryczny	a= 400	b= 400	l= 960		ocynk	1,54	1,54	Ogólne
W7	19	1	K	Przewód prostokątny	alfa= 90	a= 400	b= 400	d= 400	ocynk	1,42	2,83	Ogólne
W7	20	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 400	l= 1202		ocynk	1,92	1,92	Ogólne
W7	21	3	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	c= 600	d= 600	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
W7	22	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 600	l= 1500		ocynk	3,60	10,80	Ogólne
W7	22	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 600	c= 600	d= 600	ocynk	3,96	3,96	Ogólne

W7	23	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 216		ocynk	0,52	0,52	Ogólne
W7	24	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 600	b = 600	d = 600	ocynk	2,88	2,88	Ogólne
W7	25	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 703		ocynk	1,69	1,69	Ogólne
W7	26	1	RRC1+	Wyrzutnia dachowa prostokątna	a = 600	b = 600	l = 400		ocynk	0,00		Ogólne

Nazwa: N9  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: MAGAZYN

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Material	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Productent
N9	1	2	BO	Zaslepka	a=200	b=200					ocynk	0,04	0,08	Ogólne
N9	2	2	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=1060				ocynk	1,20	2,40	Ogólne
N9	3	4	ASD, LxH=300x150, alu. anod. + AZN, LxH=300x150, stal RAL9005			Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x150, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x150, stal RAL9005			Lg= 327	Hg= 177		alu.	0,00	GRYFIT
N9	4	16	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=1500				ocynk	1,20	19,20	Ogólne
N9	5	2	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=490				ocynk	0,39	0,78	Ogólne
N9	6	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=627				ocynk	0,50	0,50	Ogólne
N9	7	1	TR4+	Trójkąt z odciskiem łukowym	a=200	b=400	d=200	h=200	r=100		ocynk	0,86	0,86	Ogólne
N9	8	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=1264				ocynk	1,01	1,01	Ogólne
N9	9	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a=200	b=200	e=50	f=50		ocynk	0,46	0,46	Ogólne
N9	10	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=746				ocynk	0,60	0,60	Ogólne
N9	12	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=315	b=630	c=200	d=400	l=315		ocynk	0,63	0,63	Ogólne
N9	13	2	K	Przewód prostokątny	a=315	b=630	l=150				ocynk	0,28	0,57	Ogólne
N9	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=200	b=500	c=315	d=630	l=315		ocynk	0,63	0,63	Ogólne
N9	15	6	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1500				ocynk	2,10	12,60	Ogólne
N9	16	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1360				ocynk	2,10	2,10	Ogólne
N9	17	2	ES	Odsadzka symetryczna	a=500	b=200	e=309	l=454			ocynk	0,77	1,54	Ogólne
N9	19	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=610				ocynk	0,85	0,85	Ogólne
N9	20	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a=200	b=500	d=500	e=50		ocynk	1,46	1,46	Ogólne
N9	21	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1407				ocynk	1,97	1,97	Ogólne
N9	22	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 14	a=200	b=500	d=500	e=50		ocynk	0,35	0,69	Ogólne
N9	23	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=844				ocynk	1,18	1,18	Ogólne
N9	24	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1191				ocynk	1,97	1,97	Ogólne
N9	25	1	WG+RG	Prósta katna czepnia ścienna	a=200	b=500					ocynk	0,00		Ogólne
N9		1	US	Redukcja symetryczna	a=200	b=500	c=200	d=500	l=206		ocynk	0,29	0,29	Ogólne
N9		2	TUBE+	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 219	l1= 0,22 m				ocynk	0,09	0,17	Ogólne
N9		1	TUBE+	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 282	l1= 0,28 m				ocynk	0,14	0,14	Ogólne
N9		1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=249				ocynk	0,35	0,35	Ogólne
N9		1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=400	l=688				ocynk	1,43	1,43	Ogólne
N9		1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=400	l=214				ocynk	0,26	0,26	Ogólne

N9	1	GRYFIT LX-4, LxH=500x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=500x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 500	H = 200	P = 290	A = 70	C = 145	stal	0,00		GRYFIT
N9	1	GRYFIT LX-4, LxH=400x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=400x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 400	H = 200	P = 290	A = 70	C = 145	stal	0,00		GRYFIT
N9	1	GRYFIT BX-2H, D=160 + KM, D=160, L=150 + WT72C	Przeciwpozarowy zawór odcinający EIS 120 GRYFIT BX-2H, D=160 + Kohnierz montażowy KM, D=160, L=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	D = 160	S = 6	P = 190			stal	0,00		GRYFIT
N9	2	GRYFIT BX-2H, D=125 + KM, D=125, L=150 + WT72C	Przeciwpozarowy zawór odcinający EIS 120 GRYFIT BX-2H, D=125 + Kohnierz montażowy KM, D=125, L=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	D = 125	S = 6	P = 190			stal	0,00		GRYFIT

Nazwa: W10  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: GARAŻ

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Material	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Productent
W10	1	1	BO	Zaślepka	a= 200	b= 200			ocynk	0,04	0,04	Ogólne
W10	2	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odcieśm	a= 200 b= 200 l3= 100	b= 200	g= 150	h= 200	ocynk	0,39	0,39	Ogólne
W10	3	4	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1500		ocynk	1,05	4,20	Ogólne
W10	4	8		ASD, LxH=200x150, alu. anod. + AZN, LxH=200x150, stal RAL9005	Lg= 227 Hg= 177				alu.	0,00		GRYFIT
W10	5	4	K	Przewód prostokątny	a= 150	b= 200	l= 1300		ocynk	0,75	3,48	Ogólne
W10	6	4	BO	Zaślepka	a= 150	b= 200			ocynk	0,03	0,12	Ogólne
W10	7	3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500		ocynk	1,20	3,60	Ogólne
W10	8	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1299		ocynk	1,04	1,04	Ogólne
W10	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 200	c= 200	d= 350	ocynk	0,22	0,22	Ogólne
W10	10	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odcieśm	a= 350 b= 200 l3= 100	b= 200	g= 150	h= 200	ocynk	0,51	1,02	Ogólne
W10	11	4	ES	Odsadzka symetryczna	a= 350	b= 200	e= 278	l= 500	ocynk	0,63	2,52	Ogólne
W10	12	2	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 200	l= 460		ocynk	0,51	1,01	Ogólne
W10	13	3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 1500		ocynk	1,65	4,95	Ogólne
W10	14	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 1011		ocynk	1,11	1,11	Ogólne
W10	15	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 200	l= 1500		ocynk	1,65	1,65	Ogólne
W10	16	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 350	l= 924		ocynk	1,56	1,56	Ogólne
W10	17	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 350	c= 200	d= 400	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W10	18	3	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 278	l= 500	ocynk	0,69	2,06	Ogólne
W10	19	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 549		ocynk	0,66	0,66	Ogólne
W10	20	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odcieśm	a= 400 b= 200 l3= 100	b= 200	g= 150	h= 200	ocynk	0,55	0,55	Ogólne
W10	21	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 454		ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W10	22	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 1500		ocynk	1,80	1,80	Ogólne
W10	24	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 315	d= 1000	ocynk	1,67	1,67	Ogólne
W10	25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 350	b= 300	c= 315	d= 1000	ocynk	1,71	1,71	Ogólne
W10	26	3	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 300	d= 300	ocynk	0,95	2,84	Ogólne
W10	27	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	l= 451		ocynk	0,59	0,59	Ogólne
W10	30	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 350	d= 350	ocynk	1,05	1,05	Ogólne
W10	31	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 350	l= 215		ocynk	1,95	1,95	Ogólne

W10	32	1	GRYFIT LX-4, LxH=300x350, KP + WT72C + EI24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=300x350 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Słownik 230V AC FD- LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 300	H = 350	P = 290	A = 70	C = 145	stal	0,00		GRYFIT
W10	33	3	K	Przewód prostokątny	a = 350	b = 300	l = 1500			ocynk	1,95	5,85	Ogólne
W10	34	1	K	Przewód prostokątny	a = 350	b = 300	l = 992			ocynk	1,29	1,29	Ogólne
W10	35	1	RRC1*	Wyzużnia dachowa prostokątna	a = 350	b = 300	l = 300			ocynk	0,00		Ogólne
W10		1	K	Przewód prostokątny	a = 350	b = 300	l = 380			ocynk	0,49	0,49	Ogólne
W10		13	K	Przewód prostokątny	a = 350	b = 300	l = 1500			ocynk	1,95	25,35	Ogólne
W10		1	K	Przewód prostokątny	a = 350	b = 300	l = 110			ocynk	0,14	0,14	Ogólne
W10		1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 365			ocynk	0,44	0,44	Ogólne
W10		1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 190			ocynk	1,01	1,01	Ogólne
W10		1	GRYFIT LX-4, LxH=400x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=400x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 400	H = 200	P = 290	A = 70	C = 145	stal	0,00		GRYFIT



Nazwa: N11  
 Typ: Nawiewny  
 Opis: SERWEROWNIE

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent
N11	1	1	BO	Zasłlepka	a= 200	b= 300			ocynk	0,06	0,06	Ogólne
N11	2	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 855		ocynk	0,85	0,85	Ogólne
N11	3	2	ASD, LxH=400x200, alu. anod. + AZN, LxH=400x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczymi rzędami ruchomych kierownic ASD, LxH=400x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=400x200, stal RAL9005	Lg= 427	Hg= 227			alu.	0,00		GRYFIT
N11	4	4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1500		ocynk	1,50	6,00	Ogólne
N11	5	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 300	c= 200	d= 400	ocynk	0,36	0,36	Ogólne
N11	6	5	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500		ocynk	1,80	9,00	Ogólne
N11	7	4	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	ocynk	1,06	4,25	Ogólne
N11	8	3	GRYFIT LX-4, LxH=400x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpodżarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kominowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=400x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L= 400	H= 200	P= 290	A= 70	stal	0,00		GRYFIT
N11	9	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1346		ocynk	1,31	1,31	Ogólne
N11	10	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 522		ocynk	0,63	0,63	Ogólne
N11	11	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 50	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
N11	12	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1210		ocynk	1,45	1,45	Ogólne
N11	13	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1488		ocynk	1,79	1,79	Ogólne
N11	14	2	BO	Zasłlepka	a= 200	b= 200			ocynk	0,04	0,08	Ogólne
N11	15	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 651		ocynk	0,52	0,52	Ogólne

N11	16	1	ASD, LxH=250x200, alu. anod. + AZN, LxH=250x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=250x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=250x200, stal RAL9005	Lg= 277	Hg= 227			alu.	0,00		GRYFIT
N11	17	6		Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	I= 1500		ocynk	1,20	7,20	Ogólne
N11	18	1		Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 200	c= 200	d= 300	ocynk	0,20	0,20	Ogólne
N11	19	2	ASD, LxH=300x200, alu. anod. + AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Lg= 327	Hg= 227			alu.	0,00		GRYFIT
N11	20	1		Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 300	c= 200	d= 400	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
N11	21	1		Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	I= 842		ocynk	1,01	1,01	Ogólne
N11	22	1		Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	I= 1156		ocynk	1,39	1,39	Ogólne
N11	23	1		Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	I= 692		ocynk	0,83	0,83	Ogólne
N11	24	1		Trójkąt prostokątny prosty	a= 400	b= 400	d= 400	h= 200	ocynk	0,98	0,98	Ogólne
N11	25	1		Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 200	c= 400	d= 400	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
N11	26	8		Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	I= 1500		ocynk	2,40	19,20	Ogólne
N11	27	1		Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	I= 1145		ocynk	0,92	0,92	Ogólne
N11	28	2	ASD, LxH=200x200, alu. anod. + AZN, LxH=200x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=200x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=200x200, stal RAL9005	Lg= 227	Hg= 227			alu.	0,00		GRYFIT
N11	29	1	GRYFIT LX-4, LxH=200x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpodżarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kolumnowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=200x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L= 200	H= 200	P= 290	A= 70	stal	0,00		GRYFIT
N11	30	1		Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	I= 1210		ocynk	0,97	0,97	Ogólne
N11	31	1		Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	ocynk	0,46	0,46	Ogólne

N11	32	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 465		ocynk	0,37	0,37	Ogólne
N11	33	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odcięciem	a= 400	b= 400	g= 200	h= 200	ocynk	0,72	0,72	Ogólne
N11	34	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1399		ocynk	2,24	2,24	Ogólne
N11	35	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 400	e= 50	ocynk	1,42	1,42	Ogólne
N11	36	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 153		ocynk	1,84	1,84	Ogólne
N11	37	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 87		ocynk	0,14	0,14	Ogólne
N11	38	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 400	d= 400	ocynk	1,42	1,42	Ogólne
N11	39	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1018		ocynk	1,63	1,63	Ogólne
N11	40	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 400	c= 600	d= 600	ocynk	0,76	0,76	Ogólne
N11	41	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 150		ocynk	0,36	0,36	Ogólne
N11		3	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1500		ocynk	2,40	7,20	Ogólne

Nazwa: W9  
 Typ: Wywiejny  
 Opis: MAGAZYN

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. catk. [m <sup>2</sup> ]	Productent
W9	1	2	BO	Zaślepka	a=200	b=200			ocynk	0,04	0,08	Ogólne
W9	2	4	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=1500		ocynk	1,20	4,80	Ogólne
W9	3	4	ASD, LxH=300x150, alu. anod. + AZN, LxH=300x150, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x150, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x150, stal RAL9005	Lg= 327	Hg= 177			alu.	0,00		GRYFIT
W9	4	2	ES	Odsadzka symetryczna	a=200	b=200	e=300	l=500	ocynk	0,47	0,93	Ogólne
W9	5	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=200	l=500		ocynk	0,40	0,40	Ogólne
W9	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=200	b=300	c=200	d=200	ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W9	7	2	K	Przewód prostokątny	a=200	b=300	l=1500		ocynk	1,50	3,00	Ogólne
W9	8	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a=200	b=300	d=200	h=400	ocynk	0,96	0,96	Ogólne
W9	9	1	K	Przewód prostokątny	l=680				ocynk	1,68	1,68	Ogólne
W9	10	2	K	Przewód prostokątny	a=200	b=400	l=1400		ocynk	1,80	3,60	Ogólne
W9	11	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=400	l=1500		ocynk	1,65	1,65	Ogólne
W9	12	1	BS	Łuk symetryczny	a=200	b=400	l=1379		ocynk	1,06	1,06	Ogólne
W9	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	alfa= 90	a=200	b=400	e=50	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W9	15	2	K	Przewód prostokątny	a=315	b=630	c=200	d=400	ocynk	0,28	0,57	Ogólne
W9	16	1	K	Przewód prostokątny	a=315	b=630	l=150		ocynk	0,69	0,69	Ogólne
W9	17	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=200	b=500	c=315	d=630	ocynk	0,63	0,63	Ogólne
W9	18	5	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1500		ocynk	2,10	10,50	Ogólne
W9	19	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=1360		ocynk	2,10	2,31	Ogólne
W9	20	3	ES	Odsadzka symetryczna	a=500	b=200	e=309	l=454	ocynk	1,46	2,92	Ogólne
W9	22	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a=200	b=500	d=500	ocynk	0,44	0,44	Ogólne
W9	24	1	K	Przewód prostokątny	a=200	b=500	l=317		ocynk	0,35	0,35	Ogólne
W9	25	1	UA	Redukcja asymetryczna	a=200	b=500	c=300	d=350	ocynk	0,92	0,92	Ogólne
W9	26	1	K	Przewód prostokątny	a=300	b=350	l=704		ocynk	0,95	0,95	Ogólne
W9	27	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a=350	b=300	d=300	ocynk	0,29	0,29	Ogólne
W9	28	1	K	Przewód prostokątny	a=350	b=300	l=224		ocynk	0,29	0,29	Ogólne

W9	29	1	GRYFIT LX-4, LxH=300x350, KP + WT72C + EI24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kominowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=300x350 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC FD- LT230V + Pojedynczy wskaźnik kranicowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L= 300	H= 350	P= 290	A= 70	stal	0,00		GRYFIT
W9	30	16	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	I= 1500		ocynk	1,95	31,20	Ogólne
W9	31	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 300	I= 992		ocynk	2,01	2,01	Ogólne
W9	32	1	RRC1*	Wyzużnia dachowa prostokątna	a= 350	b= 300	I= 300		ocynk	0,00		Ogólne
W9	2	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	I1= 78		ocynk	0,08	0,16	Ogólne
W9	2	2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	I1= 64		ocynk	0,06	0,11	Ogólne
W9	1	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 500	ocynk	0,27	0,27	Ogólne
W9	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	I1= 317	I1= 0,32 m		ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W9	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	I1= 379	I1= 0,38 m		ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W9	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	I1= 406	I1= 0,41 m		ocynk	0,16	0,16	Ogólne
W9	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	I1= 479	I1= 0,48 m		ocynk	0,42	0,42	Ogólne
W9	1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	I1= 1008	I1= 1,01 m		ocynk	0,51	0,51	Ogólne
W9	1	1	TD-350/125 HS	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d= 125	I= 305				0,00		Venture Industries
W9	1	1	TD-250/100 HS	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d= 100	I= 280				0,00		Venture Industries
W9	1	1	MFA	Złączka mufowa	d1= 125				ocynk	0,04	0,04	Ogólne
W9	1	1	LF, D=160, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kominem montażowym L=35 mm LF, D=160, stal RAL9010	D= 160	KM= 35			stal	0,00		GRYFIT
W9	1	1	LF, D=125, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kominem montażowym L=35 mm LF, D=125, stal RAL9010	D= 125	KM= 35			stal	0,00		GRYFIT
W9	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	I= 612		ocynk	0,86	0,86	Ogólne
W9	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	I= 264		ocynk	0,37	0,37	Ogólne
W9	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	I= 191		ocynk	1,04	1,04	Ogólne
W9	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	I= 1049		ocynk	1,47	1,47	Ogólne
W9	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	I= 813		ocynk	0,98	0,98	Ogólne

W9	2	GRYFIT LX-4, LxH=500x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=500x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 500	H = 200	P = 290	A = 70	stal	0,00		GRYFIT
W9	1	GRYFIT LX-4, LxH=400x200, KP + WT72C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kohnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=400x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L = 400	H = 200	P = 290	A = 70	stal	0,00		GRYFIT
W9	1	GRYFIT BX-2H, D=160 + KM, D=160, L=150 + WT72C	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS 120 GRYFIT BX-2H, D=160 + Kohnierz montażowy KM, D=160, L=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	D = 160	S = 6	P = 190		stal	0,00		GRYFIT
W9	2	GRYFIT BX-2H, D=125 + KM, D=125, L=150 + WT72C	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS 120 GRYFIT BX-2H, D=125 + Kohnierz montażowy KM, D=125, L=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	D = 125	S = 6	P = 190		stal	0,00		GRYFIT
W9	2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d = 125	l = 150				0,00		Ogólne
W9	2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d = 100	l = 150				0,00		Ogólne
W9	1	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 160		ocynk	0,19	0,19	Ogólne
W9	1	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 125		ocynk	0,12	0,12	Ogólne
W9	1	ALIZE SANITARNY, Q=15 m <sup>3</sup> /h, plastik biały + KC, plastik ciemnoszary + MIA + KMU, L=50, NA=99	Wywiewnik samoregulujący Q=15 m <sup>3</sup> /h ALIZE SANITARNY, plastik biały + Klatka czerpna, ciemnoszara KC, plastik ciemnoszary + Tłumik akustyczny MIA + Kohnierz montażowy z przyłączem okrągłym i uszczelką KMU, L=50, NA=99	NA = 125	Q = 15			plastik	0,00		GRYFIT

Nazwa: W11  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: SERWEROWNIE

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent
W11	1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 400	e= 50	f= 50			ocynk	1,42	1,42	Ogólne
W11	2	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 893					ocynk	1,84	1,84	Ogólne
W11	3	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 152					ocynk	0,24	0,24	Ogólne
W11	4	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 45	a= 400	b= 400	d= 400	e= 50			ocynk	0,79	1,58	Ogólne
W11	5	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 765					ocynk	1,22	1,22	Ogólne
W11	6	1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 400	c= 600	d= 600	l= 300			ocynk	0,76	0,76	Ogólne
W11	7	1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 600	l= 150					ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W11	8	1	BO	Zasłlepka	a= 200	b= 300						ocynk	0,06	0,06	Ogólne
W11	9	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 300	b= 200	g= 200	h= 300	l= 500			ocynk	0,60	0,60	Ogólne
W11	10	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 200	l= 1500					ocynk	1,50	3,00	Ogólne
W11	11	2	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 200	l= 1300					ocynk	1,12	2,24	Ogólne
W11	12	2	ASD, LxH=300x300, alu. anod.	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x300, alu. anod.	Lg= 327	Hg= 327						alu.	0,00		GRYFIT
W11	13	2	BO	Zasłlepka	a= 300	b= 200						ocynk	0,06	0,12	Ogólne
W11	14	7	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 1500					ocynk	1,50	10,50	Ogólne
W11	15	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 300	c= 200	d= 400	l= 300			ocynk	0,36	0,36	Ogólne
W11	16	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 400	b= 200	g= 200	h= 300	l= 500			ocynk	0,70	0,70	Ogólne
W11	17	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 464					ocynk	0,56	0,56	Ogólne
W11	18	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50			ocynk	1,06	3,19	Ogólne
W11	19	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 588					ocynk	0,71	0,71	Ogólne
W11	20	8	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500					ocynk	1,80	14,40	Ogólne
W11	21	3	GRYFIT LX-4, LxH=400x200, KP + WT2C + EP24V + FD-LT230V + 1WKKP	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=400x200 + Wyzwalacz topikowy WT2C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Słownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	L= 400	H= 200	P= 290	A= 70	C= 145			stal	0,00		GRYFIT
W11	22	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 847					ocynk	0,71	0,71	Ogólne

W11 23	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 200	e= 50	f= 50	ocynk	0,69	0,69	Ogólne
W11 24	1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 1210			ocynk	1,45	1,45	Ogólne
W11 25	3	BO	Zasłlepka	a= 200	b= 200				ocynk	0,04	0,12	Ogólne
W11 26	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 200	g= 200	h= 200	l= 400	ocynk	0,40	0,40	Ogólne
W11 27	5	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500			ocynk	1,20	6,00	Ogólne
W11 28	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1458			ocynk	1,17	1,17	Ogólne
W11 29	1	ASD, LxH=250x200, alu. anod. + AZN, LxH=250x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=250x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=250x200, stal RAL9005	Lg= 277	Hg= 227				alu.	0,00		GRYFIT
W11 30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 200	c= 200	d= 300	l= 200	ocynk	0,21	0,21	Ogólne
W11 31	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 300	b= 200	g= 200	h= 250	l= 450	ocynk	0,54	0,54	Ogólne
W11 32	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 200	l= 1500			ocynk	1,35	2,70	Ogólne
W11 33	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 200	l= 1429			ocynk	1,29	2,57	Ogólne
W11 34	3	ASD, LxH=300x200, alu. anod. + AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem ruchomych kierownic ASD, LxH=300x200, alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x200, stal RAL9005	Lg= 327	Hg= 227				alu.	0,00		GRYFIT
W11 35	2	BO	Zasłlepka	a= 250	b= 200				ocynk	0,05	0,10	Ogólne
W11 36	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 773			ocynk	0,77	0,77	Ogólne
W11 37	1	TA	Trójnik prostokątny ukośny	a= 200	b= 300	d= 250	h= 400	e= 180	ocynk	0,94	0,94	Ogólne
W11 38	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 359			ocynk	0,43	0,43	Ogólne
W11 39	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 554			ocynk	1,80	1,80	Ogólne
W11 40	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 656			ocynk	0,79	0,79	Ogólne
W11 41	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 205			ocynk	0,25	0,25	Ogólne
W11 42	1	TG	Trójnik prostokątny prosty	a= 400	b= 400	d= 400	h= 200	e= 150	ocynk	0,98	0,98	Ogólne
W11 43	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 200	c= 400	d= 400	l= 300	ocynk	0,48	0,48	Ogólne
W11 44	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1488			ocynk	1,79	1,79	Ogólne
W11 45	11	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1500			ocynk	2,40	26,40	Ogólne
W11 46	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1463			ocynk	1,32	1,32	Ogólne
W11 47	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 200	g= 200	h= 250	l= 450	ocynk	0,50	0,50	Ogólne
W11 48	1	BO	Zasłlepka	a= 200	b= 250				ocynk	0,05	0,05	Ogólne
W11 49	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1227			ocynk	1,20	1,20	Ogólne
W11 50	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	ocynk	0,46	0,46	Ogólne



			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z przyłączeniem kołnierzowym prostokątnym KP GRYFIT LX-4, LxH=200x200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Nazwa: WC-1  
 Typ: Wywiewny  
 Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Pow. calc. [m <sup>2</sup> ]	Producent
WC-1	43	4	LF, D=100, stal RAL9010	Nawiewnik okrągły z kolniezem montażowym l=35 mm LF, D=100, stal RAL9010	D= 100	KM= 35		stal	0,00		GRYFIT
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 179	l1= 0.18 m	ocynk	0,06	0,06	Ogólne
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 484	l1= 0.48 m	ocynk	0,15	0,15	Ogólne
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 550	l1= 0.55 m	ocynk	0,25	0,25	Ogólne
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1073	l1= 1.07 m	ocynk	0,26	0,26	Ogólne
WC-1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1188	l1= 1.19 m	ocynk	0,60	1,19	Ogólne
WC-1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1263	l1= 1.26 m	ocynk	0,40	0,79	Ogólne
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 5832	l1= 5.83 m	ocynk	1,83	1,83	Ogólne
WC-1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 6000	l1= 6.00 m	ocynk	1,88	1,88	Ogólne
WC-1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.47 m		aluminium	0,15	0,15	Ogólne
WC-1		2	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.50 m		aluminium	0,16	0,31	Ogólne
WC-1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.57 m		aluminium	0,18	0,18	Ogólne
WC-1		2	TD250/100/L.S	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d= 100	l= 280			0,00		Venture Industries
WC-1		2	CRC1*	Wyrzutnia dachowa okrągła	d= 100	l= 170		ocynk	0,00		Ogólne
WC-1		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 100	l= 150			0,00		Ogólne
WC-1		3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100	ocynk	0,07	0,22	Ogólne
WC-1		2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 145	ocynk	0,11	0,23	Ogólne

Nazwa: P  
 Typ: Wyrzutowy  
 Opis: PION WYRZUTOWY

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent
P	1	2	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 1500								ocynk	3,60	7,20	Ogólne
P	2	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 1195								ocynk	2,87	2,87	Ogólne
P	3	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 600	b = 600	d = 600	h = 600	e = 150	f = 150	r = 100				ocynk	2,52	2,52	Ogólne
P	4	1	K	Przewód prostokątny	a = 600	b = 600	l = 760								ocynk	1,82	1,82	Ogólne
P	5	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 600	b = 600	c = 900	d = 700	l = 450	e = 50	f = 300				ocynk	1,73	1,73	Ogólne
P	6	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 900	b = 700	d = 700	h = 600	e = 150	f = 150	r = 100				ocynk	3,33	3,33	Ogólne
P	7	1	K	Przewód prostokątny	a = 900	b = 700	l = 1500								ocynk	4,80	4,80	Ogólne
P	8	1	K	Przewód prostokątny	a = 900	b = 700	l = 560								ocynk	3,91	3,91	Ogólne
P	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 900	b = 700	c = 1300	d = 700	l = 650	e = 0	f = 400				ocynk	3,05	3,05	Ogólne
P	10	1	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 1300	b = 700	d = 700	h = 600	e = 150	f = 150	r = 100				ocynk	4,17	4,17	Ogólne
P	11	1	K	Przewód prostokątny	a = 1300	b = 700	l = 1500								ocynk	6,00	6,00	Ogólne
P	12	1	K	Przewód prostokątny	a = 1300	b = 700	l = 410								ocynk	1,64	1,64	Ogólne
P	13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 1300	b = 700	c = 1750	d = 700	l = 800	e = 0	f = 450				ocynk	4,50	4,50	Ogólne
P	14	2	TG	Trójkąt prostokątny prosty	a = 1750	b = 700	d = 700	h = 600	e = 150	f = 150	r = 100				ocynk	5,12	10,23	Ogólne

P	15	3	K	Przewód prostokątny	a= 1750	b= 700	l= 1500						ocynk	7,35	22,05	Ogólne
P	16	1	K	Przewód prostokątny	a= 1750	b= 700	l= 1210						ocynk	5,93	5,93	Ogólne
P	17	1	K	Przewód prostokątny	a= 1750	b= 700	l= 417						ocynk	3,24	3,24	Ogólne
P	18	1	RRC1*	Wyrzutnia dachowa prostokątna	a= 1750	b= 700	l= 800						ocynk	0,00		Ogólne

# CENTRALA KLIMATYZACYJNA SPS-DUO-2(50)

Nr oferty: 1522B/CC/10

Data 28.01.2011

NW1



Wydatek powietrza  
Spręż dyspozycyjny  
Spręż statyczny całkowity

WYCIĄG  
2100 [m³/h]  
200 [Pa]  
351 [Pa]

NAWIEW  
2470 [m³/h]  
200 [Pa]  
503 [Pa]

## NAWIEW

Filtr wstępny

G 4 FD-675x680x50 38 [Pa]

Wymiennik obrotowy - 2szt

Obroty wymiennika  
Temp./włg. przed regeneratorem  
Temp./włg. za regeneratorem  
Sprawność  
Opór powietrza

WA 0650-200-015 x2szt	stałe	-20 [°C]	100 [%]
		9,8 [°C]	30 [%]
		75 [%]	
		119 [Pa]	

Nagrzewnica wodna

Typ nagrzewnicy

1.1-590/505-1-W6-P25-18A-D120/035-CS-111-R1/2"/1R1/2"

Moc nagrzewnicy

8,5 [kW]

Temp./włg. przed nagrzewnicą

9,8 [°C]

Temp./włg. za nagrzewnicą

20 [°C]

Opór powietrza

21 [Pa]

Prędkość powietrza

2,3 [m/s]

Wydajność wody

0,37 [m³/h]

Czynnik nagrzewnicy

80/60 woda

Opór nagrzewnicy

3,39 [kPa]

Króciec przyłączeniowy

1/2"

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

RH 28C

Moc na wałę

0,48 [kW]

Prędkość obrotowa

2693 rpm

Sprawność

78,4 [%]

Typ silnika

SLg71-2B1 B14

Moc silnika

0,55 [kW]

Prąd pracy

1,35 [A]

Zasilanie przez falownik

230 [V]

Częstotliwość pracy

48,3 [Hz]

Stopień ochrony

IP55

## WYCIĄG

Filtr wstępny

G 4 FD-675x680x50 32 [Pa]

Wymiennik obrotowy - 2szt

Typ wymiennika obrotowego

Obroty wymiennika

Temp./włg. przed regeneratorem

Temp./włg. za regeneratorem

Sprawność

Opór powietrza

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

RH 28C

Moc na wałę

0,29 [kW]

Prędkość obrotowa

2269 rpm

Sprawność

78,2 [%]

Typ silnika

SLg71-2A1 B14

Moc silnika

0,37 [kW]

Prąd pracy

1 [A]

Zasilanie przez falownik

230 [V]

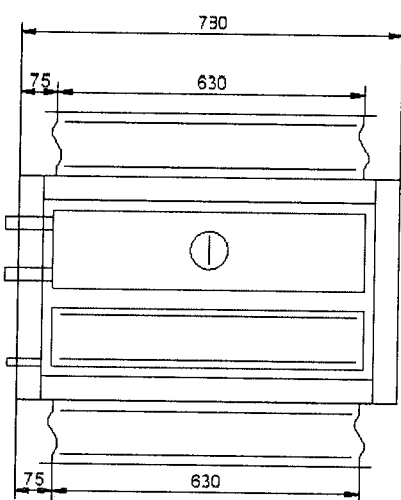
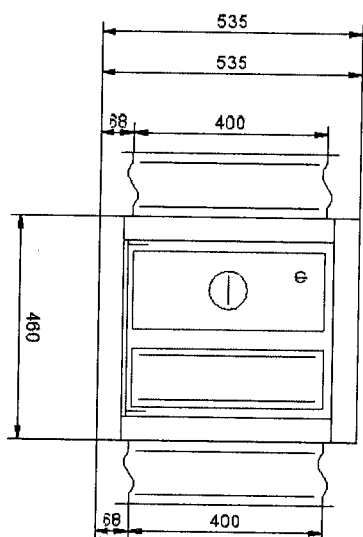
Częstotliwość pracy

40,5 [Hz]

Stopień ochrony

IP55

N-nawiew	W-wyciąg
Typ	SPS-3 (50)
Wykonanie	Prawe
Grub. izolacji [mm]	60
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2470
Spresz dysp. [Pa]	0



Dla:

Nr oferty:

1522A/CC/10

Opis:

Oznaczenie:

NW1-CW-KANAŁOWA

Opis:

Strona:

CC

Data:

2011-01-12

1/1

Uwaga

Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i króciec spływu skroplin na stronie widocznej.

V4.5.0



VBW Engineering Sp. z o.o.

81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02

<http://vbw.pl> [info@vbw.pl](mailto:info@vbw.pl)

FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

VBW Engineering Sp. z o.o.  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02  
<http://vbw.pl> info@vbw.pl  
ISO 9001, ISO 14001 Wydanie 1



CENTRALA KLIMATYZACyjNA SPS-DUO-1(50)  
Nr oferty: 1522B/CC/10  
Data 28.01.2011

## NW2

WYDATKI POWIETRZA		WYCIĄG	
Spręż dyspozycyjny	2310 [m <sup>3</sup> /h]	1940 [m <sup>3</sup> /h]	
Spręż statyczny całkowity	200 [Pa]	200 [Pa]	438 [Pa]

## NAWIEW

Filtr wstępny G 4 FD-525x530x50 57 [Pa]

WA 0500-200-015 x2szt	
state	100 [%]
-20 [°C]	7,4 [°C]
69 [%]	191 [Pa]

1R 1.1-414/405-1-W8-P25-18A-D120/035-CS-111-1R1/2"/1R1/2"

9,81 [kW]  
7,4 [°C]  
20 [°C]  
48 [Pa]  
3,7 [m/s]  
0,43 [m<sup>3</sup>/h]  
80/60 woda  
12 [kPa]  
1/2 "

RH 22C promieniono-osłowy z napędem bezpośrednim  
0,62 [kW]  
4357 rpm  
73,1 [%]  
0,75 [kW]  
1,9 [A]  
230 [V]  
77,8 [Hz]  
IP55

SLg 80-2A1 B14

Wymiennik obrotowy - 2szt  
Typ wymiennika obrotowego  
Obroty wymiennika  
Temp./włg. przed regeneratorem  
Temp./włg. za regeneratorem  
Sprawność  
Opór powietrza

### Nagrzewnica wodna

Typ nagrzewnicy  
Moc nagrzewnicy  
Temp./włg. przed nagrzewnicą  
Temp./włg. za nagrzewnicą  
Opór powietrza  
Prędkość powietrza  
Wydajność wody  
Czynnik nagrzewnicy  
Opór nagrzewnicy  
Króciec przyłączeniowy

### Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora  
Typ wentylatora  
Moc na wałe  
Prędkość obrotowa  
Sprawność  
Typ silnika  
Moc silnika  
Prąd pracy  
Zasilanie przez falownik  
Częstość napędza pracy  
Stopień ochrony

## WYCIĄG

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt  
Typ wymiennika obrotowego  
Obroty wymiennika  
Temp./włg. przed regeneratorem  
Temp./włg. za regeneratorem  
Sprawność  
Opór powietrza

### Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora  
Typ wentylatora  
Moc na wałe  
Prędkość obrotowa  
Sprawność  
Typ silnika  
Moc silnika  
Prąd pracy  
Zasilanie przez falownik  
Częstość napędza pracy  
Stopień ochrony

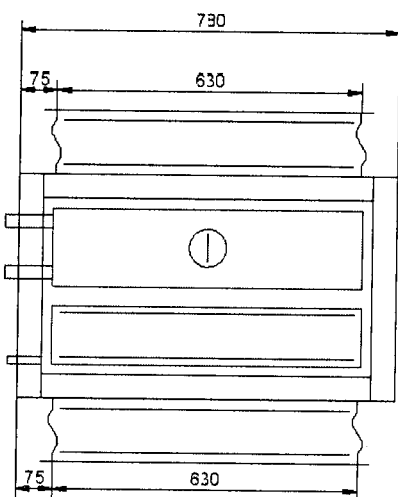
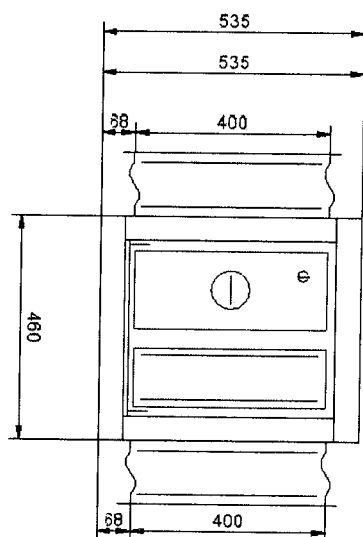
RH 22C promieniono-osłowy z napędem bezpośrednim  
0,37 [kW]  
3673 rpm  
73,3 [%]  
0,55 [kW]  
1,35 [A]  
230 [V]  
65,8 [Hz]  
IP55

SLg71-2B1 B14

WA 0500-200-015 x2szt	
state	45 [%]
-12,5 [°C]	98 [%]
81 [%]	191 [Pa]



Typ	N-nawiew	W-wyściąg
Wykonanie	SPS-3 (50)	
Grub. izolacji [mm]	Prawe	
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2310	
Spresz dysp. [Pa]	0	



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i krociec spływu skroplin na stronie widocznej.

v.1.6.0

Data:

Nr oferty:

1522A/CC/10

Opiekt:

VBW Engineering Sp. z o.o.

81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel:(0 58)629 91 89 Fax:(0 58) 629 92 02

<http://vbw.pl> [info@vbw.pl](mailto:info@vbw.pl)

FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

Opisacwał:

CC

Data:

2011-01-12

Opisacwał:

NW2-CW-KANAŁOWA

Strona:

1/1

## Wymiary

Blok	1	szer[mm]	780	wys[mm]	535	dl[mm]	460	rama[mm]	0	masa[kg]	38,73
------	---	----------	-----	---------	-----	--------	-----	----------	---	----------	-------

Razem 39

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
dB(A)									

## Rozkład poziomu mocy akustycznej

Temp. powietrza na wlocie	32 °C	Wilgotność powietrza	45 %
Rodzaj czynnika	ethylene glycol	Udział czynnika niezamrażającego	35 %
Temperatura czynnika na wlocie	6 °C	Temperatura czynnika na wlocie	12 °C
Typ wymiennika	W.2.04.3 Moc		9 kW
Temp. powietrza na wlocie	22 °C	Wilgotność powietrza	78 %
Opory przepływu powietrza	112 Pa	Prędkość przepływu powietrza	3,1 m/s
Opory przepływu czynnika	11,2 kPa	Przepływ czynnika	0,4 l/s
Pr. przepł. czynnika w nurce wym.	0,8 m/s	Kolektory	R1"/R1"

## Dane techniczne doboru centrali

VBW Engineering Sp. z o.o.  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel:(0 58) 629 91 89 Fax:(0 58) 629 92 02  
http://vbw.pl info@vbw.pl  
ISO 9001:2001, ISO 14001 Wydanie 1

# CENTRALA KLIMATYZACYJNA SPS-DUO-2(50)

Nr oferty: 1522B/CC/10

Data 28.01.2011

NW3



Wydatek powietrza	WYCIĄG
Spręż dyspozycyjny	3590 [m³/h]
Spręż statyczny całkowity	220 [Pa]
	482 [Pa]

## NAWIEW

Filtr wstępny G 4 FD-675x680x50 65 [Pa]

WA 0650-200-015 x2szt	stałe	100 [%]
	-20 [°C]	35 [%]
	8,5 [°C]	71 [%]
	190 [Pa]	

1R 1.1-590/505-1-W6-P25-18A-D120/035-CS-111-1R1/2"/1R1/2"

15,35 [kW]	8,5 [°C]	45 [Pa]
3,62 [m/s]	20 [°C]	
0,67 [m³/h]		
80/60 woda		
10,49 [kPa]		
1/2 "		

RH 28C promieniono-osłowy z napędem bezpośrednim

3783 rpm	71,8 [%]
1,22 [kW]	

SLg90S-2-B14

1,5 [kW]	3,2 [A]	230 [V]
66,7 [Hz]		
IP55		

## WYCIĄG

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wał

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

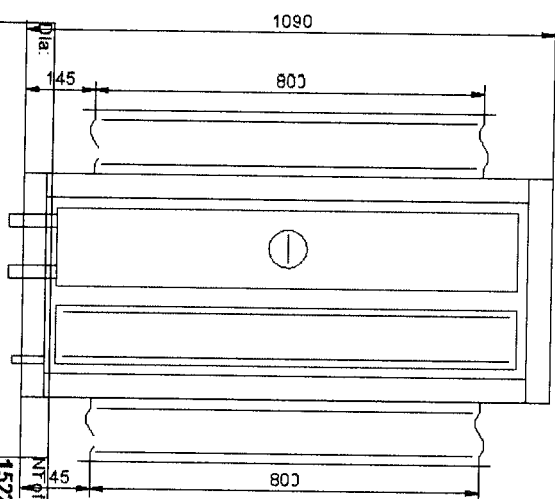
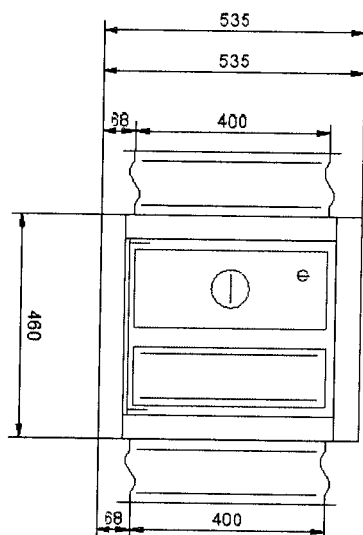
Częstość napięcia pracy

Stopień ochrony

RH 28C promieniono-osłowy z napędem bezpośrednim  
0,83 [kW]  
3356 rpm  
0,83 [%]  
1,1 [kW]  
2,5 [A]  
230 [V]  
60,4 [Hz]  
IP55

WA 0650-200-015 x2szt	stałe	45 [%]
	20 [°C]	98 [%]
	-11,3 [°C]	
	78 [%]	
	205 [Pa]	

N-nawiew	W-wyciąg
Typ	SPS-4 (50)
Wykonanie	Prawe
Grob. izolacji [mm]	50
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	3960
Śpięż dysp. [Pa]	0



Uwaga

Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i króciec spływu skroplin na stronie widocznej.

v 4.6.0



VBW Engineering Sp. z o.o.  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02  
<http://vbw.pl> [info@vbw.pl](mailto:info@vbw.pl)  
FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

15ZZA/CC/10

Nr oferty:

Obiekt:

Dzielnica:

NW3-CW-KANAŁOWA

Opracował:

CC

Data:

2011-01-12

Strona:

1/1

**Dane techniczne doboru centrali**

Dia:	Oferata nr:	1522A/CC/10
Obiekt:	Oznaczenie:	NW3-CW-KANAŁOWA
Opracował:	CC	
Typ centrali	Wielkość	4
Nawiew:	SPS	50
Nawiew:	CW	Chłodnica wodna
Opory wew.[Pa]	Opory wew.[Pa]	0
Wydatek [m3/h]	Spręż dysp.[Pa]	0
3960		
Prawe		
Obsługa		
2011-01-12		

Temp. powietrza na wlocie	32 °C	Wilgotność powietrza	45 %
Rodzaj czynnika	ethylene glycol	Udział czynnika niezamrażającego	35 %
Temperatura czynnika na wlocie	6 °C	Temperatura czynnika na wlocie	12 °C
Typ wymiennika	W 2 04 4 Moc		13 kW
Temp. powietrza na wlocie	22 °C	Wilgotność powietrza	80 %
Opory przepływu powietrza	157 Pa	Prędkość przepływu powietrza	3,3 m/s
Opory przepływu czynnika	7,44 kPa	Przepływ czynnika	0,63 l/s
Pr. przepł. czynnika w nurce wym.	0,6 m/s	Kolektory	R1"/R1"

**Rozkład poziomu mocy akustycznej**

	dB(A)	Suma
Hz	63	125
	250	500
	1000	2000
	4000	8000
		Suma

**Wymiary**

Blok	1	szer[mm]	1090	wys[mm]	535	dl[mm]	460	rama[mm]	0	masa[kg]	53,74
------	---	----------	------	---------	-----	--------	-----	----------	---	----------	-------

**Razem**

54



## Wydatek powietrza

Spręż dyspozycyjny  
Spręż statyczny całkowity

3830 [m <sup>3</sup> /h]	657 [Pa]	472 [Pa]
3460 [m <sup>3</sup> /h]	220 [Pa]	220 [Pa]
		WYCIĄG

## NAWIEW

## NAWIEW

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt

Obrotowy wymiennik

Temp./włg. przed regeneratorem

Temp./włg. za regeneratorem

Opór powietrza

## Nagrzewnica wodna

Typ nagrzewnicy

Moc nagrzewnicy

Temp./włg. przed nagrzewnicą

Temp./włg. za nagrzewnicą

Opór powietrza

Prędkość powietrza

Wydajność wody

Czynnik nagrzewnicowy

Opór nagrzewnicy

Króciec przyłączeniowy

## Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstotliwość napięcia pracy

Stopień ochrony

## Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstotliwość napięcia pracy

Stopień ochrony

## WYCIĄG

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt

Obrotowy wymiennik

Temp./włg. przed regeneratorem

Temp./włg. za regeneratorem

Opór powietrza

## Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstotliwość napięcia pracy

Stopień ochrony

RH 28C

promieniotwo-osiowy z napędem bezpośrednim

SLg 80-2B1 B14

1,1 [kW]  
2,5 [A]  
230 [V]  
58,6 [Hz]  
IP55

WA 0650-200-015 x2szt	stałe	20 [°C]	45 [%]	78 [%]	205 [Pa]
		-11,3 [°C]	98 [%]		

G 4 FD-675x680x50 54 [Pa]

RH 28C

promieniotwo-osiowy z napędem bezpośrednim

SLg90S-2 B14

1,5 [kW]  
3,2 [A]  
230 [V]  
64,9 [Hz]  
IP55

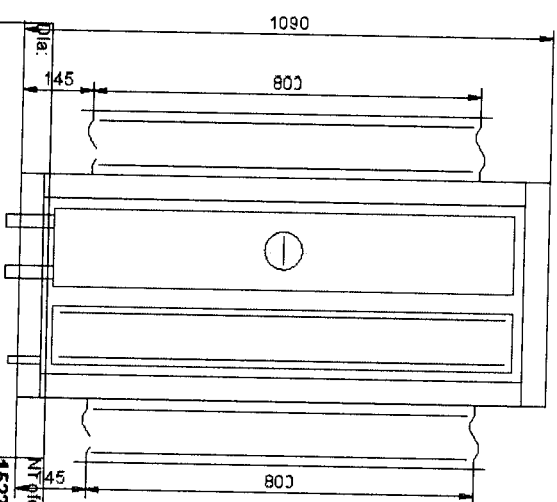
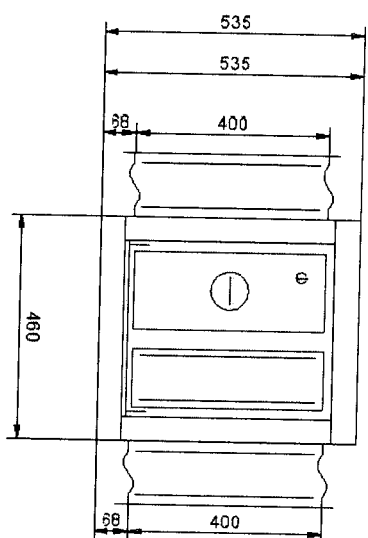
14,59 [kW]	8,7 [°C]	20 [°C]	43 [Pa]	3,5 [m/s]	0,64 [m <sup>3</sup> /h]	80/60 woda	9,52 [kPa]	1/2 "
1,1-590/505-1-W6-P25-18A-D120/035-C5-111-1R1/2"/11R1/2"								

1R

WA 0650-200-015 x2szt	stałe	-20 [°C]	100 [%]	8,7 [°C]	72 [%]	164 [Pa]
			34 [%]			

G 4 FD-675x680x50 62 [Pa]

N-nawiew	
W-wyciąg	
Typ	<b>SPS-4 (50)</b>
Wykonanie	<b>Prawe</b>
Grub. izolacji [mm]	<b>50</b>
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	<b>3830</b>
Spřez dysp. [Pa]	<b>0</b>



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i króciec spływu skroplin na stronie widocznej.

v.4.6.0



VBW Engineering Sp. z o.o.  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02  
<http://vbw.pl> [info@vbw.pl](mailto:info@vbw.pl)  
FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

Nr oferty: **1522A/CC/10**

Obiekt:

Dzielnica:

**NW4-CW-KANAŁOWA**

Dzielnica:

**CC**

Data:

**2011-01-12**

Strona:

**1/1**

# Dane techniczne doboru centrali

Dia:	Oferia nr:	1522A/CC/10
Obiekt:	Oznaczenie:	NW4-CW-KANALOWA
Opracował:	CC	Data: 2011-01-12
Nawiew:	Typ centrali	SPS
Nawiew:	Wielkość	4
CW	Izolacja	50
Chłodnica wodna	Wydatek [m3/h]	3830
	Spręż dysp. [Pa]	0
	Opory wew. [Pa]	0

Temp. powietrza na wlocie	32 °C	Wilgotność powietrza	45 %
Rodzaj czynnika	ethylene glycol	Udział czynnika niezamrażającego	35 %
Temperatura czynnika na wlocie	6 °C	Temperatura czynnika na wlocie	12 °C
Typ wymiennika	W.2.04.4 Moc		13 kW
Temp. powietrza na wlocie	22 °C	Wilgotność powietrza	80 %
Opory przepływu powietrza	148 Pa	Prędkość przepływu powietrza	3,2 m/s
Opory przepływu czynnika	7,06 kPa	Przepływ czynnika	0,61 l/s
Pr. przepł. czynnika w nurce wym.	0,6 m/s	Kolektory	R1"/R1"

## Rozkład poziomu mocy akustycznej

dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Hz									

## Wymiary

1	1090	535	460	0	53,74
Bluk	szer[mm]	wys[mm]	dl[mm]	rama[mm]	masa[kg]

Razem

54



# CENTRALA KLIMATYZACYJNA SPS-DUO-2(50)

Nr oferty: 1522B/CC/10

Data 28.01.2011

NWS



Wydatek powietrza

Spręż dyspozycyjny

Spręż statyczny całkowity

NAWIEW

2770 [m³/h]

200 [Pa]

512 [Pa]

WYCIĄG

2400 [m³/h]

200 [Pa]

373 [Pa]

NAWIEW

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - Zszt

Obroty wymiennika

Temp./wilg. przed regeneratorem

Temp./wilg. za regeneratorem

Sprawność

Opór powietrza

Nagrzewnica wodna

Typ nagrzewnicy

Moc nagrzewnicy

Temp./wilg. przed nagrzewnicą

Temp./wilg. za nagrzewnicą

Opór powietrza

Prędkość powietrza

Wydajność wody

Czynnik nagrzewnicy

Opór nagrzewnicy

Króciec przyłączeniowy

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstotliwość napięcia pracy

Stopień ochrony

WYCIĄG

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - Zszt

Typ wymiennika obrotowego

Obroty wymiennika

Temp./wilg. przed regeneratorem

Temp./wilg. za regeneratorem

Sprawność

Opór powietrza

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstotliwość napięcia pracy

Stopień ochrony

RH 28C

promieniotwo-osłowy z napędem bezpośrednim

0,36 [kW]

2473 rpm

76,6 [%]

SLg71-281 B14

0,55 [kW]

1,35 [A]

230 [V]

44,3 [Hz]

IP55

WA 0650-200-015 x2szt  
stałe  
20 [°C]  
-14,1 [°C]  
85 [%]  
137 [Pa]

G 4 FD-675x680x50 36 [Pa]

RH 28C

promieniotwo-osłowy z napędem bezpośrednim

0,57 [kW]

2873 rpm

76,9 [%]

SLg 80-2A1 B14

0,75 [kW]

1,9 [A]

230 [V]

51,3 [Hz]

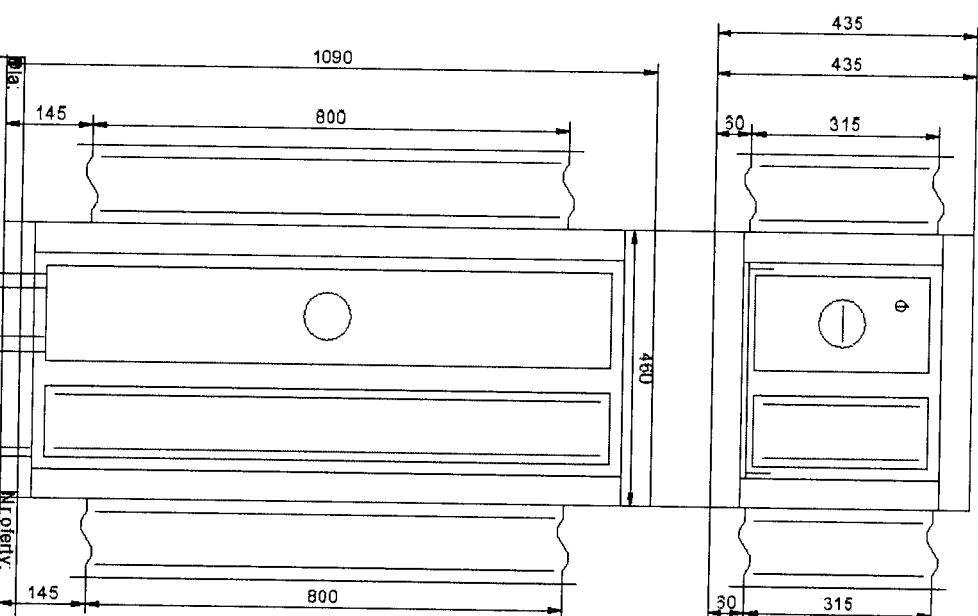
IP55

1R 1.1-590/505-1-W6-P25-18A-D120/035-C5-111-1R1/2"/1R1/2"

WA 0650-200-015 x2szt  
stałe  
-20 [°C]  
9,7 [°C]  
25 [Pa]  
2,5 [m/s]  
0,42 [m³/h]  
80/60 woda  
4,3 [kPa]  
1/2 "

G 4 FD-675x680x50 42 [Pa]

N-nawiew	W-wyciąg
Typ	SPS-2 (50)
Wykonanie	Prawe
Grob. izolacji [mm]	50
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2770
Spręż dysp. [Pa]	0



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i kociołec spływu  
skropilin na stronie widocznej.

v.4.6.0



VBW Engineering Sp. z o.o.  
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 82 02  
<http://vbw.pl> info@vbw.pl  
FAQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

NR oferty: 1522A/C/10

Obekt:

Oznaczenie:

NW5-CW-KANAŁOWA

Opracował:

CC

Data:

2011-01-12

Strona:

1/1

#### Dane techniczne doboru centrali

Dla:	Oferenta nr:	1522A/CC/10
Objekt:	Oznaczenie:	NW5-CW-KANAŁOWA
Opracował:	CC	Data: 2011-01-12
Nawiew:	Typ centrali	Wielkość
Nawiew:	SPS	2
CW	Chłodnica wodna	50
	Obsługa	Prawe
	Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2770
	Spręż dysp. [Pa]	0
	Opory wew. [Pa]	0

Temp. powietrza na wlocie	32 °C	Wilgotność powietrza	45 %
Rodzaj czynnika	etylene glykol	Udział czynnika niezamrażającego	35 %
Temperatura czynnika na wlocie	6 °C	Temperatura czynnika na wlocie	12 °C
Typ wymiennika	W 2.04.2 Moc		10 kW
Temp. powietrza na wlocie	22 °C	Wilgotność powietrza	78 %
Opory przepływu powietrza	112 Pa	Prędkość przepływu powietrza	3,1 m/s
Opory przepływu czynnika	15,51 kPa	Przepływ czynnika	0,47 l/s
Pr. przepł. czynnika w nurce wym.	0,9 m/s	Kolektory	R1"/R1"

#### Rozkład poziomu mocy akustycznej

dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma

#### Wymiary

Blok	1	szer[mm]	1090	wys[mm]	435	dl[mm]	460	rama[mm]	0	masa[kg]	47,81
Razem											48



Wydatek powietrza  
Spręż dyspozycyjny  
Spręż statyczny całkowity

WYDATKI  
4500 [m<sup>3</sup>/h]  
220 [Pa]  
869 [Pa]  
WYCIĄG  
3930 [m<sup>3</sup>/h]  
220 [Pa]  
508 [Pa]

NAWIEW

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt

Obrotowy wymiennik

Temp./włg. przed regeneratorem

Temp./włg. za regeneratorem

Sprawność

Opór powietrza

Nagrzewnica wodna

Typ nagrzewnicy

Moc nagrzewnicy

Temp./włg. przed nagrzewnicą

Temp./włg. za nagrzewnicą

Opór powietrza

Prędkość powietrza

Wydajność wody

Czynnik nagrzewnicy

Opór nagrzewnicy

Króciec przyłączeniowy

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstość napięcia pracy

Stopień ochrony

WYCIĄG

Filtr wstępny

Wymiennik obrotowy - 2szt

Typ wymiennika obrotowego

Obrotowy wymiennik

Temp./włg. przed regeneratorem

Temp./włg. za regeneratorem

Sprawność

Opór powietrza

Wentylator z silnikiem

Wielkość wentylatora

Typ wentylatora

Moc na wałę

Prędkość obrotowa

Sprawność

Typ silnika

Moc silnika

Prąd pracy

Zasilanie przez falownik

Częstość napięcia pracy

Stopień ochrony

SLG90L-2-B14

RH 28C

promiennowo-osłowy z napędem bezpośrednim

1,78 [kW]

4296 rpm

71,7 [%]

2,2 [kW]

4,7 [A]

230 [V]

75,2 [Hz]

IP55

1R

1.1-590/505-1-W6-P25-18A-D120/035-CS-111-1R1/2"/1R1/2"

19,42 [kW]

7,2 [°C]

20 [°C]

56 [Pa]

4,1 [m/s]

0,85 [m<sup>3</sup>/h]

80/60 woda

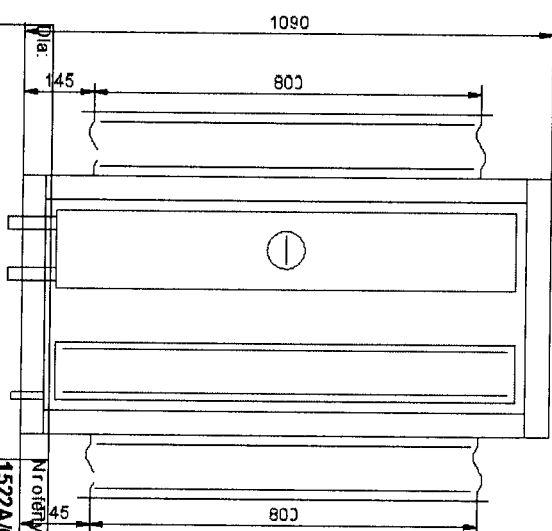
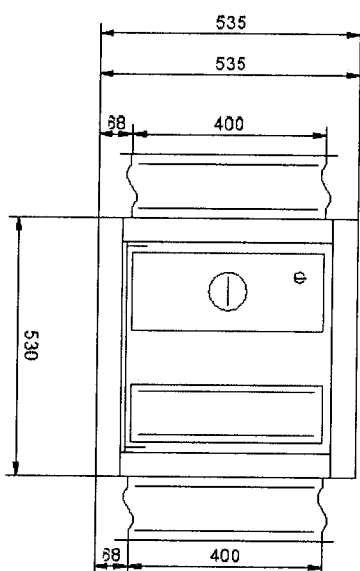
16,45 [kPa]

1/2"

NAWIEW

WYCIĄG

N-nawiew	W-wyciąg
Typ	SPS-4 (50)
Wykonanie	Prawe
Grub. izolacji [mm]	50
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	4500
Spresz. dysp. [Pa]	0



Nr oferty: 1522A/CC/10

Obiekt:

Oznaczenie: NW6-CW-KANAŁOWA

VBW Engineering Sp. z o.o.

81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02  
http://vbw.pl info@vbw.pl

FO 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1



Opis pracowni:

CC

Data:

2011-01-12

Strona:

1/1

Uwaga

Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników i króćce spływu skroplin na stronie widocznej

v. 4.6.0

# Dane techniczne doboru centrali

Dla:	Oferenta nr:	1522A/CC/10
Objekt:	Oznaczenie:	NW6-CW-KANAŁOWA
Opracował:	CC	Data: 2011-01-12
Nawiew:	Typ centrali	SPS
Nawiew:	4	Wielkość
CW	50	Izolacja
Chłodnica wodna	Prawe	Obsługa
	4500	Wydatek [m3/h]
	0	Spręż dysp.[Pa]
	0	Opory wew.[Pa]

Temp. powietrza na wlocie	32	°C	Wilgotność powietrza	45	%
Rodzaj czynnika	etylene glykol	Udział czynnika niezamrażającego		35	%
Temperatura czynnika na wlocie	6	°C	Temperatura czynnika na wlocie	12	°C
Typ wymiennika	W 2.06.4 Moc			15	kW
Temp. powietrza na wlocie	22	°C	Wilgotność powietrza	81	%
Opory przepływu powietrza	302	Pa	Prędkość przepływu powietrza	3.9	m/s
Opory przepływu czynnika	6.23	kPa	Przepływ czynnika	0.7	l/s
Pr. przepł. czynnika w nurce wym.	0.6	m/s	Kolektory	R11 /4"/R11 /4"	

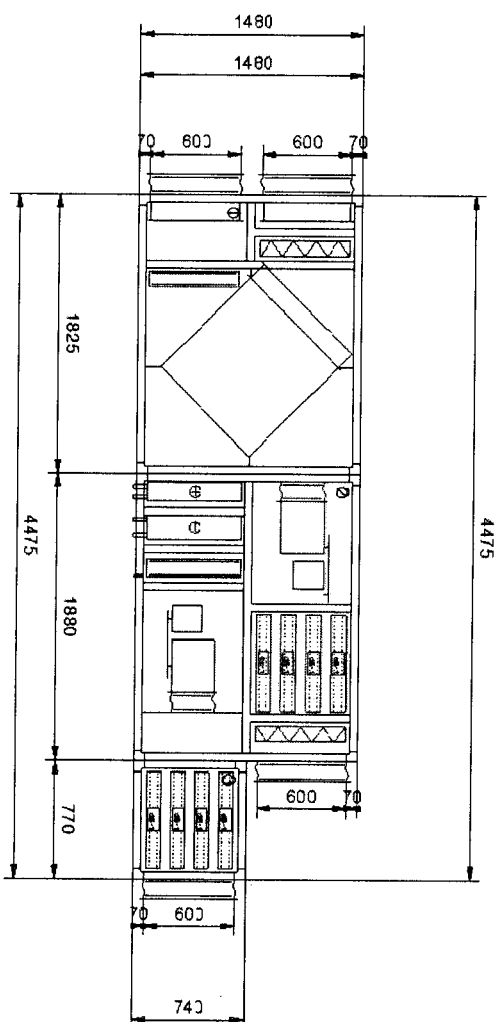
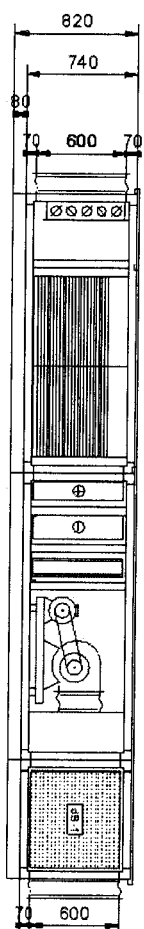
## Rozkład poziomu mocy akustycznej

dB(A)	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
dB(A)										

## Wymiary

Blok	1	szer[mm]	1090	wys[mm]	535	dl[mm]	530	rama[mm]	0	masa[kg]	72.06
Razem											72

Typ	N-nawiew	W-wyciąg
BD-2 (60)	BD-2 (60)	
Wykonanie	Prawe	Lewe
Grob. izolacji [mm]	50	50
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2800	2800
Śpięż dysp. [Pa]	230	230



**Uwaga**  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników po stronie obsługi, a króciec spływu skroplin po stronie przeciwnej.

v.4.6.8

Dla:	Nr oferty:	Objekt:	Oznaczenie:
		NFZ Katowice	NW7 sala konferencyjna
<b>VBW Engineering Sp. z o.o.</b> 81-571 Gdynia ul. Chwaszczyńska 172 tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02 www.vbw.pl info@vbw.pl			
Opracował:	HS	Strona:	1/1
Data:	2011-01-26		

Dla:									
Oferta nr:									
Objekt:		NFZ Katowice		Oznaczenie:		NW7 sala konferencyjna		Data:	
Opracował:		HS		2011-01-26					
Typ centrali		Wielkość		Izolacja		Obsługa		Wydatek [m3/h]	
BD		2		50		Prawe		2800	
Wyciąg:		BD		2		Lewa		2800	
DR-4		Sekcja przepustnicy							
Wydatek powietrza		2800 m3/h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C			
Wilgotność powietrza		100 %		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s			
Wilgotność powietrza		100 %		Temp. powietrza na wylocie		-20 °C			
Opory przepływu powietrza		30 Pa							
FD-4		Filtr kasetowy G 4							
Klasa		G 4		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s			
Opory przepływu powietrza		63 Pa		Zestaw filtrów		FD-592x592x100-G4/1szt.			
Wydatek powietrza		2800 m3/h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C			
Wilgotność powietrza na wlocie		100 %		Typ wymiennika		HA0750-0430-045-2EOO-2			
Odkraplacz		TAK		Opory przepływu powietrza		221 Pa			
Temp. powietrza na wylocie		9,8 °C		Wilgotność powietrza na wylocie		8 %			
Moc użyteczna (term. mokry)		27,8 kW		Moc (term. suchy)		19,55 kW			
Sprawność		74,5 %		Pr. przep. pow. w oknie wym.		2,1 m/s			
NW		Nagrzewnica wodna							
Temp. powietrza na wlocie		7,8 °C		Wilgotność powietrza		8 %			
Rodzaj czynnika		woda		Udział czynnika niezamarzającego		0 %			
Temperatura czynnika na wlocie		80 °C		Temperatura czynnika na wylocie		60 °C			
Typ wymiennika		W 1,01 2 Moc		Temp. powietrza na wylocie		11,5 kW			
Temp. powietrza na wylocie		20 °C		Wilgotność powietrza		4 %			
Opory przepływu powietrza		28 Pa		Prędkość przepływu powietrza		2,7 m/s			
Opory przepływu czynnika		4,39 kPa		Przepływ czynnika		0,14 l/s			
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,6 m/s		Kolektory		R3/ 4"/R3/ 4"			
CW		Chłodnica wodna							
Temp. powietrza na wlocie		32 °C		Wilgotność powietrza		45 %			
Rodzaj czynnika		woda		Udział czynnika niezamarzającego		0 %			
Temperatura czynnika na wlocie		6 °C		Temperatura czynnika na wylocie		12 °C			
Typ wymiennika		W 1,03 2 Moc		Temp. powietrza na wylocie		10 kW			
Temp. powietrza na wylocie		22 °C		Wilgotność powietrza		78 %			
Opory przepływu powietrza		113 Pa		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s			
Opory przepływu czynnika		5,74 kPa		Przepływ czynnika		0,43 l/s			
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,5 m/s		Kolektory		R3/ 4"/R3/ 4"			
Nawiew		ODK		Odkraplacz					
Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s		Opory przepływu powietrza		22 Pa			
WHL		Sekcja wentylatorowa							
Wydatek powietrza		2800 m3/h		Spręż dyspozycyjny		230 Pa			
Rodzaj silnika		1 bieg		Typ wentylatora		TLZ 225			
Rozpraszacz		NIE		Kolo silnika		SPZ106/24/1			
Koło wentylatora		SPZ150/20/1		Pasek klinowy		SPZ1162x1			
Falownik		2-dwuw. wydajki							



## Wymiary

1	1480	740	1825	80	299,48
masa[kg]					
ramy[mm]					
ciężar[mm]					
wys[mm]					
szere[mm]					
blok					

otoczenie wyciągu (1 m)	24,9	28	27,5	26,9	26,1	25,3	22,1	0	34,6
otoczenie wyciągu	50,6	59,2	65,2	70,6	75,8	72	68,8	61,7	79
ssanie wyciągu	45,9	53	51,5	41,9	37,1	41,3	44,1	44	56,7
otoczenie nawiewu (1 m)	26,7	29,8	29,3	28,7	27,9	27,1	23,9	1,8	36,4
otoczenie nawiewu	58,7	65,3	61,3	54,7	52,9	53,1	56,9	52,8	68,4
ssanie nawiewu	45,7	54,8	57,3	57,7	57,9	55,1	45,9	40,8	63,9
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
dB(A)									
dB(A)									

## Rozkład poziomu mocy akustycznej

Opory przepływu powietrza	2800	m3/h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wilgotność powietrza	50	%	Prędkość przepływu powietrza	2,2	m/s
Wilgotność powietrza	50	%	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wyciąg	DR-4				
Sprawność	48,3	%	Pr. przep. pow. w oknie wym.	2,4	m/s
Ilość skroplin	10,99	kg/h	Temperatura kondensacji	9,3	°C
Temp. powietrza na wlocie	0,7	°C	Wilgotność powietrza na wlocie	100	%
Wilgotność powietrza na wlocie	50	%	Opory przepływu powietrza	251	Pa
Wydatek powietrza	2800	m3/h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wymiennik krzyżowy	RP				
Prędkość obrotowa silnika	1414	obr/min	SFP	0,97	kW/m3/s
Moc znamionowa silnika	1,1	kW	Napięcie/napięcie prądu	2,57 / 400	A, V
Prędkość obrotowa wentylatora	1809	obr/min	Typ silnika	1 LA7 090-4AA10	
Sprawność wentylatora	52,1	%	Pobór mocy	0,87	kW
Opory przepływu powietrza	0	Pa	Moc akustyczna wentylatora	84	dB
Falownik	2-dwa wydajki	Prędkość przepływu powietrza	9,4	m/s	
Koło wentylatora	SPZ125/201	Pasek klinowy	SPZ1187x1		
Rozpraszacz	NIE	Koło silnika	SPZ160/241		
Rodzaj silnika	1 bieg	Typ wentylatora	TLZ 225		
Wydatek powietrza	2800	m3/h	Spręż dyspozycyjny	230	Pa
Wyciąg	WH				
Tłumienie	30	dB	Opory przepływu powietrza	11	Pa
Prędkość przepływu powietrza	3,7	m/s			
Wyciąg	DB-1				
Opory przepływu powietrza	63	Pa	Zestaw filtrów	FD-592x592x100-G4/1st.	
Klasa	G 4	Prędkość przepływu powietrza	2,2	m/s	
Wyciąg	FD-4				
Tłumienie	30	dB	Opory przepływu powietrza	11	Pa
Prędkość przepływu powietrza	3,7	m/s			
Nawiew	DB-1				
SFP	1,23	kW/m3/s			
Napięcie/napięcie prądu	3,28 / 400	A, V	Prędkość obrotowa silnika	2860	obr/min
Typ silnika	1 LA7 090-2AA10	Moc znamionowa silnika	1,5	kW	
Pobór mocy	1,1	kW	Prędkość obrotowa wentylatora	2015	obr/min
Moc akustyczna wentylatora	86	dB	Sprawność wentylatora	51,7	%
Opory przepływu powietrza	9,4	m/s			

2	1480	740	1880	80	352,3
3	740	740	770	80	83,8
Razem					736

## Lista automatyki

Dla:	Oferata nr:	
Objekt:	NFZ Katowice	Oznaczenie: NW7 sala konferencyjna
Opracował:	HS	Data: 2011-01-26
Nawiew:	BD	230
Wyciąg:	BD	230
	Typ centrali	Opory wew. [Pa]
	Wielkość	Wydatek [m <sup>3</sup> /h]
	2	2800
	50	2800
	Izolacja	Spręż dysp. [Pa]
	50	230
	Obsługa	355
	Prawe	
	Lewa	

Lp	nazwa	ozn.	typ	ilość
1	Siłownik przepustnicy	1	TF 24	1
2	Presostat filtra	2	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
3	Presostat wym. krzyżowego	3	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
4	Siłownik przepustnicy by-passu	4	LM 24 A-SR TP	1
5	siłownik+zawór	6	R312 kv 2,5 DN15 + TR24-SR	1
6	Termostat p.zamrożeniowy	9	016H-6922 2m	1
7	Siłownik+zawór	10	R318 kv 6,3 DN20 + LR24A-SR	1
8	Presostat wentylatora	13	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
9	Presostat filtra	15	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
10	Presostat wentylatora	17	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
11	Siłownik przepustnicy	20	LM 24 A-TP	1
12	Kanałowy czujnik temperatury	21	EL-TS-C-02 (PT1000)	1
13	Pomieszczeniowy czujnik temperatury	22	Cz.pom.z nastawn. LP-KIT006-001C	1
14	Zewnętrzny czujnik temperatury	23	EL-TS-O-02	1
15	Rozdzielnica	25	Rozdzielnica 1,5/1,1F	1
16	Sterownik	26	LP-FX06P00-000C	1
17	Kable do sterownika	28	LP-KIT006-010C	1
18	Falownik	14	ATV12HU15M2	1
19	Falownik	18	ATV12HU15M2	1

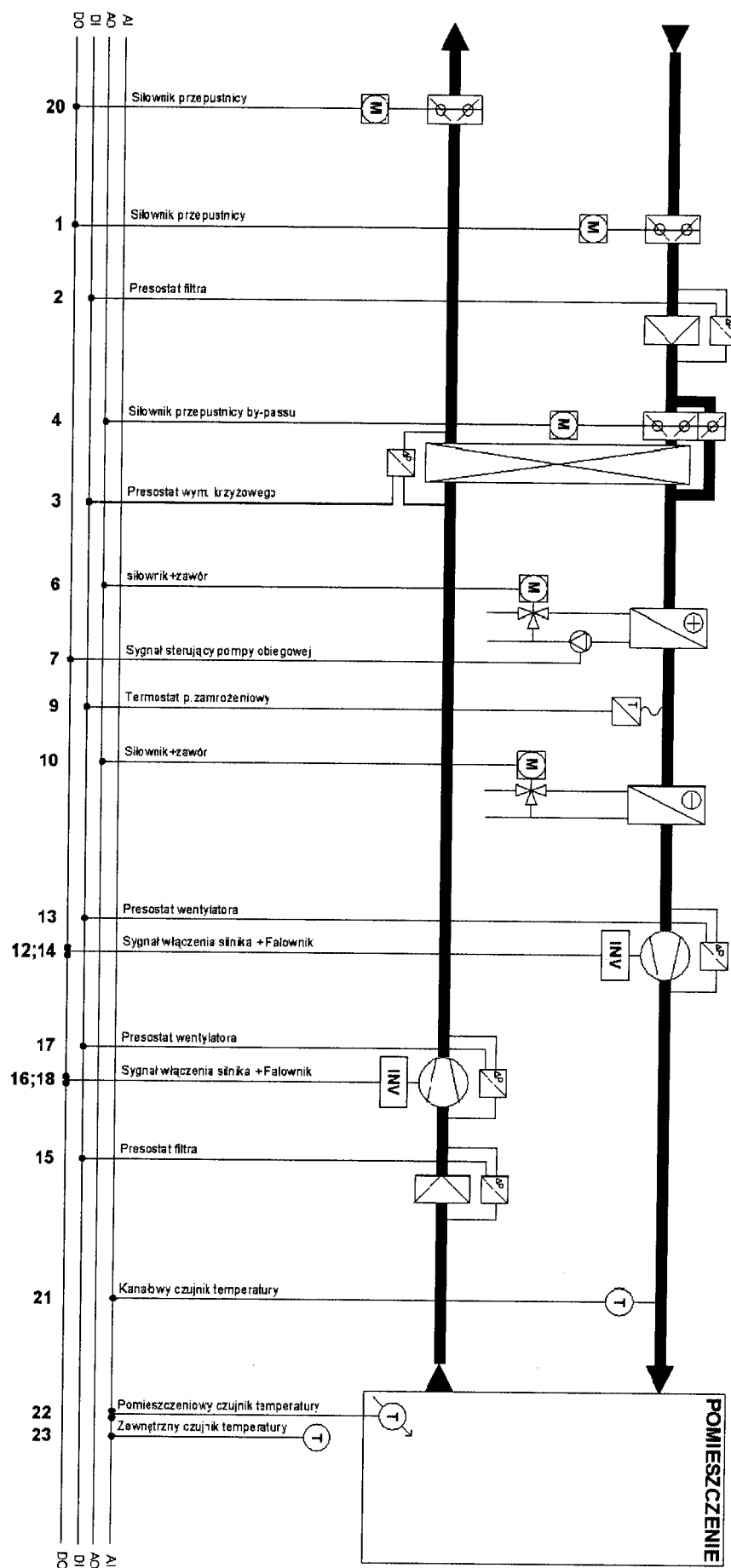


**VBW Engineering Sp. z o.o.**  
 81-671 Gdynia  
 ul. Chwaszczyńska 172  
 tel: (0 58) 629 81 89 Fax: (0 58) 629 82 02  
 www.vbw.pl info@vbw.pl

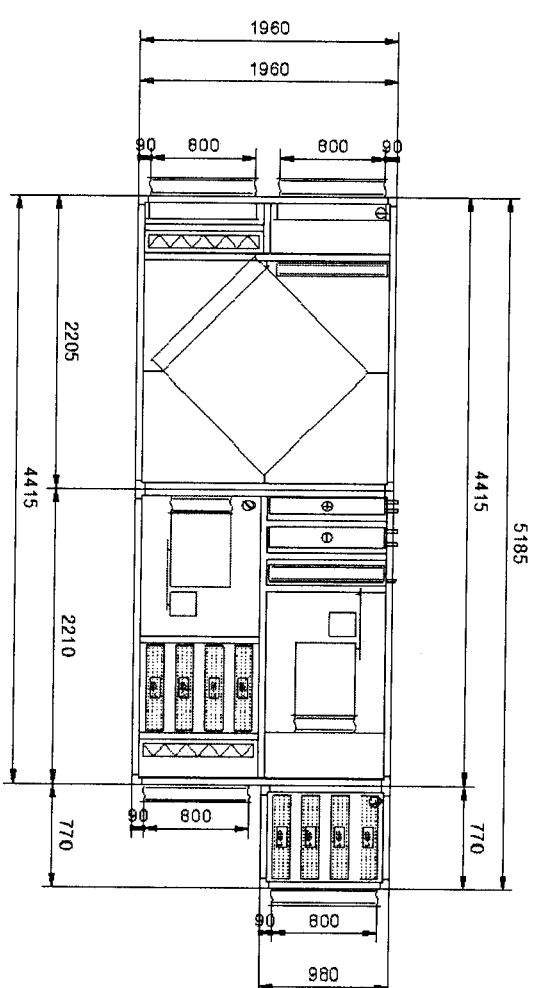
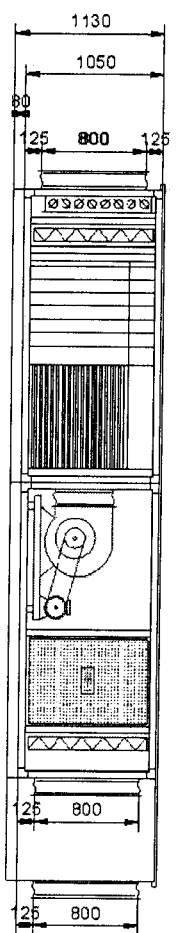
Opracował  
 Oferta techn. / NWT sala konferencyjna  
 Data 2011-01-26

Strona

1 / 1



Nawiew	BD-4 (50)	W-wyciąg	BD-4 (50)
Typ			
Wykonanie	Prawo	Lewo	
Grob. izolacji [mm]	50	50	
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	6300	6300	
Spręż dysp. [Pa]	280	280	



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników po stronie obrotu, a krociec spływu skroplin po stronie przeciwej.

v.4.8.8

Dla:		Nr oferty:		Objekt:		Oznaczenie:	
				NFZ Katowice		NW8	
<b>VBW</b> VBW Engineering Sp. z o.o. 81-571 Gdynia ul. Chwaszczyńska 172 tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02 www.vbw.pl info@vbw.pl				Opracował: <b>HS</b>		Strona: 1/1	
				Data:		2011-01-26	

## Dane techniczne doboru centrali

Dla:		Oferta nr:		Oznaczenie:		NW8		Data:		2011-01-26	
Opracował:		HS		Wydatek [m3/h]		Spręż dysp.[Pa]		Opory wew.[Pa]			
Nawiew:		BD		50		Prawe		6300		280	
Wyciąg:		BD		4		Lewa		6300		375	
Nawiew		DR-4		Seksja przepustnicy							
Wydatek powietrza		6300 m3/h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C					
Wilgotność powietrza		100 %		Prędkość przepływu powietrza		2,7 m/s					
Wilgotność powietrza		100 %		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C					
Klasa		G 4		Prędkość przepływu powietrza		2,3 m/s					
Opory przepływu powietrza		65 Pa		Zestaw filtrów		FD-592x905x100-G4/1szt.		FD-287x905x100-G4/1szt.			
Nawiew		RP		Wymiennik krzyżowy							
Wydatek powietrza		6300 m3/h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C					
Wilgotność powietrza na wlocie		100 %		Typ wymiennika		HA1000-0630-060-2ECO-2-		0-0-0630			
Odkraplacz		TAK		Opory przepływu powietrza		225 Pa					
Temp. powietrza na wlocie		9,8 °C		Wilgotność powietrza na wlocie		8 %					
Moc użytkowa (term. mokry)		62,6 kW		Moc (term. suchy)		44,02 kW					
Sprawność		74,6 %		Pr. przep. pow. w oknie wym.		2,4 m/s					
Nawiew		HW		Nagrzewnica wodna							
Temp. powietrza na wlocie		7,8 °C		Wilgotność powietrza		8 %					
Rodzaj czynnika		woda		Udział czynnika niezamrażającego		0 %					
Temperatura czynnika na wlocie		80 °C		Temperatura czynnika na wlocie		60 °C					
Typ wymiennika		W.1.01.4 Moc		Wilgotność powietrza		25,8 kW					
Temp. powietrza na wlocie		20 °C		Prędkość przepływu powietrza		4 %					
Opory przepływu powietrza		28 Pa		Przepływ czynnika		0,31 l/s					
Opory przepływu czynnika		4,79 kPa		Kolektory		R3/ 4"/R3/ 4"					
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,6 m/s		Chłodnica wodna							
Nawiew		CW		Odkraplacz							
Temp. powietrza na wlocie		32 °C		Wilgotność powietrza		45 %					
Rodzaj czynnika		woda		Udział czynnika niezamrażającego		0 %					
Temperatura czynnika na wlocie		6 °C		Temperatura czynnika na wlocie		12 °C					
Typ wymiennika		W.1.03.4 Moc		Wilgotność powietrza		26 kW					
Temp. powietrza na wlocie		22 °C		Prędkość przepływu powietrza		75 %					
Opory przepływu powietrza		93 Pa		Przepływ czynnika		2,9 m/s					
Opory przepływu czynnika		11,71 kPa		Kolektory		R11 /4"/R11 /4"					
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,8 m/s		Seksja wentylatorowa							
Nawiew		WHL		Opory przepływu powietrza		23 Pa					
Wydatek powietrza		6300 m3/h		Spręż dyspozycyjny		280 Pa					
Rodzaj silnika		1 bieg Typ wentylatora		NIE Kóło silnika		SPZ112/24/1					
Rozpraszacz											
Kóło wentylatora											

## Wymiary

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
ssanie nawiewu	48,3	59,4	64,9	69,3	70,5	69,7	54,5	46,4	75,2
łoczenie nawiewu	54,5	62,1	64,1	61,5	58,7	63,9	60,7	56,6	70,3
otoczenie nawiewu (1 m)	29,3	34,4	36,9	40,3	40,5	41,7	32,5	7,4	46,7
ssanie wyciągu	49,9	59	60,5	54,9	51,1	57,3	54,1	51	65,3
łoczenie wyciągu	54,8	64,4	70,4	78,8	82	83,2	72	62,9	86,8
otoczenie wyciągu (1 m)	28,9	34	36,5	39,9	40,1	41,3	32,1	7	46,3
dB(A)									
dB(A)									

## Rozkład poziomu mocy akustycznej

Wydatek powietrza	6300	m <sup>3</sup> /h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Włgotność powietrza	50	%	Prędkość przepływu powietrza	2,7	m/s
Opory przepływu powietrza	30	Pa	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wyciąg					
DR-4					
Seksja przepustnicy					
Wydatek powietrza	6300	m <sup>3</sup> /h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Włgotność powietrza na wlocie	50	%	Opory przepływu powietrza	257	Pa
Temp. powietrza na wlocie	0,7	°C	Włgotność powietrza na wlocie	100	%
Ilość skroplin	24,74	kg/h	Temperatura kondensacji	9,3	°C
Sprawność	48,4	%	Pr. przep. pow. w oknie wym.	2,8	m/s
Wymiennik krzyżowy					
RP					
Wydatek powietrza	6300	m <sup>3</sup> /h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Opory przepływu powietrza	0	Pa	Moc akustyczna wentylatora	91	dB
Falownik	2-dwa wydajności	Prędkość przepływu powietrza	10,7	m/s	
Koło wentylatora	SPZ150/25/1	Pasek klinowy	SPZ1360x1		
Rozpraszacz	NIE Koło silnika		SPZ140/24/1		
Rodzaj silnika	1 bieg Typ wentylatora		THLZ 315		
Wydatek powietrza	6300	m <sup>3</sup> /h	Spż dyspozycyjny	280	Pa
Seksja wentylatorowa					
WH					
Opory przepływu powietrza	3,8	m/s	Opory przepływu powietrza	23	Pa
Wyciąg					
DB-1					
Opory przepływu powietrza	65	Pa	Zestaw filtrów	FD-592x905x100-G4/1szt.	
Klasa	G 4	Prędkość przepływu powietrza	2,3	m/s	
Wyciąg					
FD-4					
Opory przepływu powietrza	3,8	m/s	Opory przepływu powietrza	23	Pa
Filtr kasety G 4					
Nawiew					
DB-1					
Opory przepływu powietrza	10,7	m/s	Opory przepływu powietrza	0	Pa
Moc akustyczna wentylatora	91	dB	Sprawność wentylatora	65,7	%
Pobór mocy	2	kW	Prędkość obrotowa wentylatora	2803	obr/min
Typ silnika	1 LA7 096-2AA10	Moc znamionowa silnika	2,2	kW	
Natężenie/napięcie prądu	4,59 / 400	A; V	Prędkość obrotowa silnika	2880	obr/min
SFP	0,99	kW/m <sup>3</sup> /s			
Pasek klinowy					
SPZ1262x1 Falownik					
2-dwa wydajności					

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dl[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	1960	1050	2205	80	505,04
2	1960	1050	2210	80	591,87
3	980	1050	770	80	115,34

**Razem 1 212**



# Lista automatyki

Dia:

Obiekt:

NFZ Katowice

Oznaczenie:

NW8

Opracował:

HS

Data:

2011-01-26

Nawiew:

Typ centrali

BD

Wielkość

4

Izolacja

50

Obsługa

Prawe

Wydatek [m3/h]

6300

Spręż dysp. [Pa]

280

Opory wew. [Pa]

375

486

Lp nazwa ozn. typ ilość

1 Siłownik przepustnicy 1 LF 24 1

2 Presostat filtra 2 PS600 (zakres 40...600Pa) 1

3 Presostat wym. krzyżowego 3 PS600 (zakres 40...600Pa) 1

4 Siłownik przepustnicy by-passu 4 LM 24 A-SR TP 1

5 siłownik+zawór 6 R313 kv 4,0 DN15 + TR24-SR 1

6 Termostat p.zamrożeniowy 9 016H-8923 6m 1

7 Siłownik+zawór 10 R323 kv 10 DN25 + LR24A-SR 1

8 Presostat wentylatora 13 PS600 (zakres 40...600Pa) 1

9 Presostat filtra 15 PS600 (zakres 40...600Pa) 1

10 Presostat wentylatora 17 PS600 (zakres 40...600Pa) 1

11 Siłownik przepustnicy 20 LM 24 A-TP 1

12 Kanałowy czujnik temperatury 21 EL-TS-C-02 (PT1000) 1

13 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 22 Cz.pom.z nastawn. LP-KIT006-001C 1

14 Zewnętrzny czujnik temperatury 23 EL-TS-O-02 1

15 Rozdzielnica 25 Rozdzielnica 2,2/2,2F 1

16 Sterownik 26 LP-FX06P00-000C 1

17 Kable do sterownika 28 LP-KIT006-010C 1

18 Falownik 14 ATV12HU22M2 1

19 Falownik 18 ATV12HU22M2 1



VBW Engineering Sp. z o.o.

81-671 Gdynia

ul. Chwaszczyńska 172

tel: (0 58) 629 81 89 Fax: (0 58) 629 92 02

www.vbw.pl info@vbw.pl

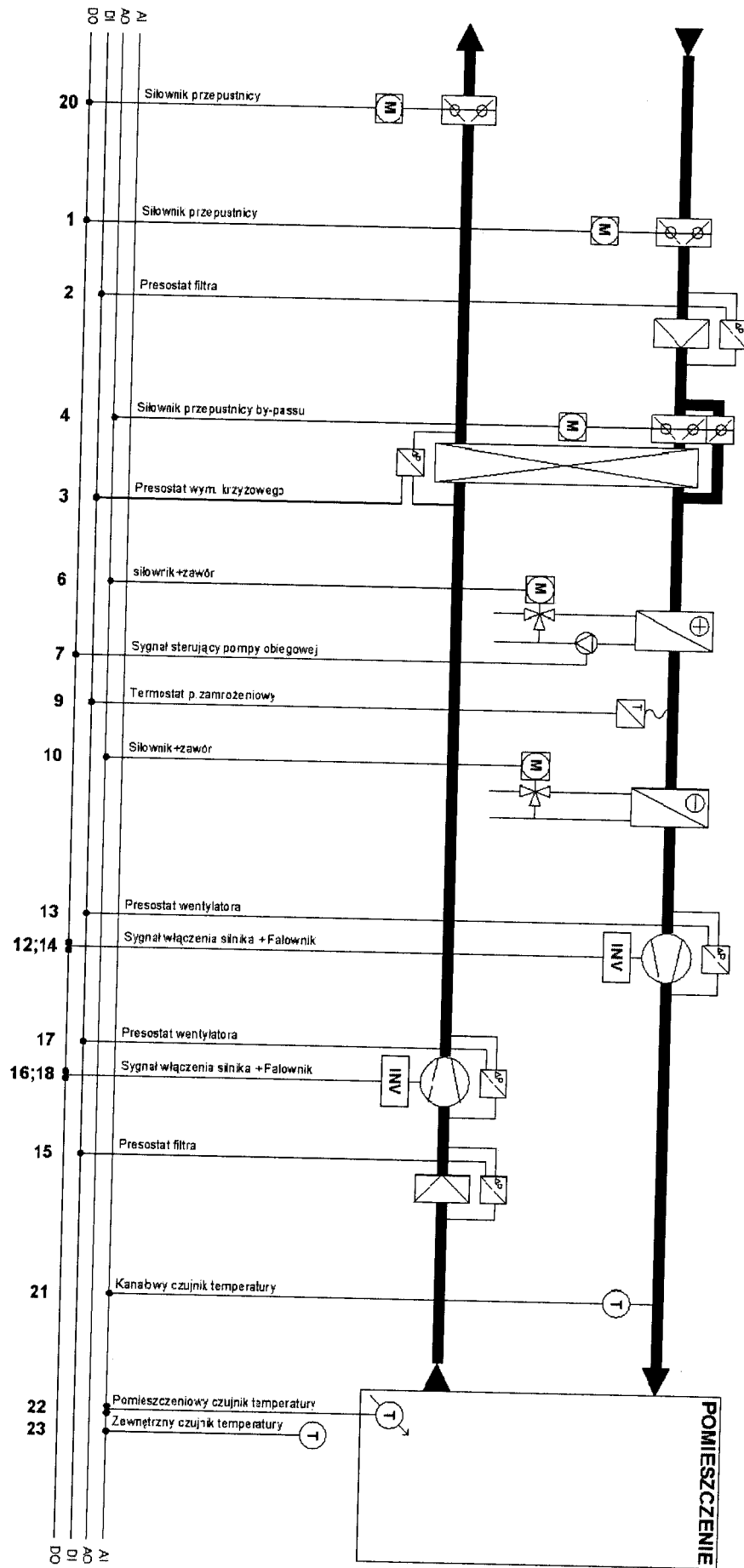
Opisowa

Oferta nr. / NW8

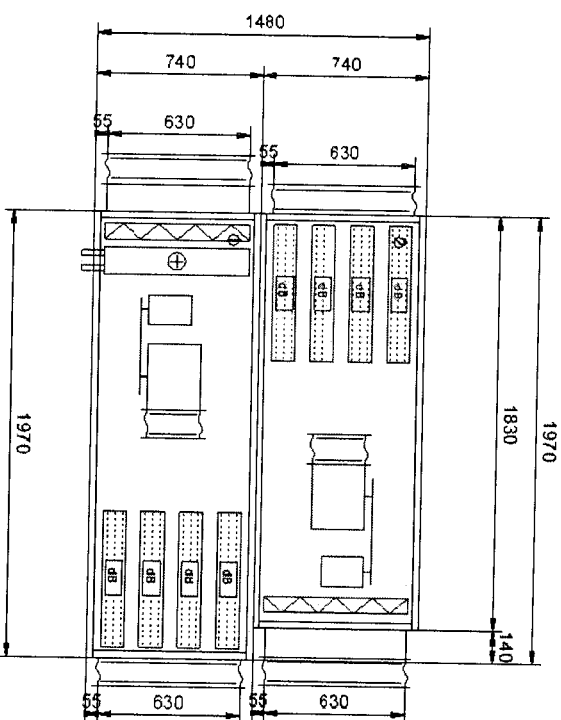
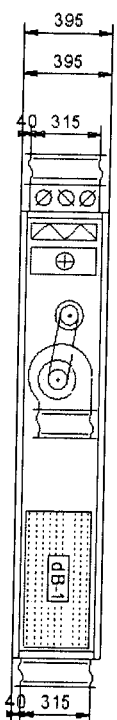
Data 2011-01-26

Strona

1 / 1



	N-nawiew	W-wyciąg
Typ	SPS-1 (30)	SPS-1 (30)
Wykonanie	Prawe	Lewe
Grub. izolacji [mm]	30	30
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	1200	1200
Spresz dysp. [Pa]	220	220



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyjąca wymienników i kłóciec spływu skroplin na stronie widocznej.

W A B

Dla:

Nr oferty:

Obiekt:

Oznacznik:

NFZ Katowice

NW9 magazyn

Opracował:

Strona:



**VBW Engineering Sp. z o.o.**

81-571 Gdynia

ul. Chwaszczyńska 172

tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02

www.vbw.pl

info@vbw.pl

HS

Data:

2011-01-26

1/1

<b>Dla:</b>									
<b>Objekt:</b> NFZ Katowice									
<b>Opracował:</b> HS									
<b>Data:</b> 2011-01-26									
<b>Oznaczenie:</b> NW9 magazyn									
<b>Oferta nr:</b>									
<b>Dane techniczne doboru centrali</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>Wyciąg:</b>									
<b>Nawiew:</b>									
<b>Typ centrali</b>									
<b>Wielkość</b>									
<b>Izolacja</b>									
<b>Obsługa</b>									
<b>Wydatek [m3/h]</b>									
<b>Spręż dysp. [Pa]</b>									
<b>Opory wew. [Pa]</b>									
<b>Klasa</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Nawigacja wodna</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Temperatura powietrza na wlocie</b>									
<b>Rodzaj czynnika</b>									
<b>Temperatura czynnika na wlocie</b>									
<b>Typ wymiennika</b>									
<b>Temp. powietrza na wylocie</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Opory przepływu czynnika</b>									
<b>Pr. przepł. czynnika w rurce wym.</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>ZW</b>									
<b>Sekcja wentylatorowa</b>									
<b>Wydatek powietrza</b>									
<b>Rodzaj silnika</b>									
<b>Rozpraszacz</b>									
<b>Koło wentylatora</b>									
<b>Falownik</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Sprawność wentylatora</b>									
<b>Prędkość obrotowa wentylatora</b>									
<b>Moc znamionowa silnika</b>									
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>T1</b>									
<b>Tłumik szumów</b>									
<b>Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Tłumienie</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>D</b>									
<b>Filtr kasety G 4</b>									
<b>Klasa</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>G 4 Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Zestaw filtrów</b>									
<b>FD-630x330x100-G4/1szt.</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>ZW</b>									
<b>Sekcja wentylatorowa</b>									
<b>Wydatek powietrza</b>									
<b>Rodzaj silnika</b>									
<b>Rozpraszacz</b>									
<b>Koło wentylatora</b>									
<b>Falownik</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Sprawność wentylatora</b>									
<b>Prędkość obrotowa wentylatora</b>									
<b>Moc znamionowa silnika</b>									
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>T1</b>									
<b>Tłumik szumów</b>									
<b>Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Tłumienie</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>D</b>									
<b>Filtr kasety G 4</b>									
<b>Klasa</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>G 4 Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Zestaw filtrów</b>									
<b>FD-630x330x100-G4/1szt.</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>ZW</b>									
<b>Sekcja wentylatorowa</b>									
<b>Wydatek powietrza</b>									
<b>Rodzaj silnika</b>									
<b>Rozpraszacz</b>									
<b>Koło wentylatora</b>									
<b>Falownik</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Sprawność wentylatora</b>									
<b>Prędkość obrotowa wentylatora</b>									
<b>Moc znamionowa silnika</b>									
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>T1</b>									
<b>Tłumik szumów</b>									
<b>Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Tłumienie</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>D</b>									
<b>Filtr kasety G 4</b>									
<b>Klasa</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>G 4 Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Zestaw filtrów</b>									
<b>FD-630x330x100-G4/1szt.</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>ZW</b>									
<b>Sekcja wentylatorowa</b>									
<b>Wydatek powietrza</b>									
<b>Rodzaj silnika</b>									
<b>Rozpraszacz</b>									
<b>Koło wentylatora</b>									
<b>Falownik</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Sprawność wentylatora</b>									
<b>Prędkość obrotowa wentylatora</b>									
<b>Moc znamionowa silnika</b>									
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>T1</b>									
<b>Tłumik szumów</b>									
<b>Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Tłumienie</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>D</b>									
<b>Filtr kasety G 4</b>									
<b>Klasa</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>G 4 Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Zestaw filtrów</b>									
<b>FD-630x330x100-G4/1szt.</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>ZW</b>									
<b>Sekcja wentylatorowa</b>									
<b>Wydatek powietrza</b>									
<b>Rodzaj silnika</b>									
<b>Rozpraszacz</b>									
<b>Koło wentylatora</b>									
<b>Falownik</b>									
<b>Opory przepływu powietrza</b>									
<b>Sprawność wentylatora</b>									
<b>Prędkość obrotowa wentylatora</b>									
<b>Moc znamionowa silnika</b>									
<b>Prędkość obrotowa silnika</b>									
<b>Nawiew</b>									
<b>T1</b>									
<b>Tłumik szumów</b>									
<b>Prędkość przepływu powietrza</b>									
<b>Tłumienie</b>									
<b>Wyciąg</b>									
<b>D</b>									
<b>Filtr kasety G 4</b>									

Rozkład poziomu mocy akustycznej

		dB(A)										dB(A)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma		59,2
	ssanie nawiewu	38,8	47,9	51,4	51,8	53	53,2	47	41,9			56,2
	łtoczenie nawiewu	40,5	50,6	50,1	43,5	42,7	44,9	47,7	47,6			56,2
	otoczenie nawiewu (1 m)	25,8	31,9	31,4	31,8	30	29,2	26	2,9			38,5
	ssanie wyciągu	39,4	48,5	52	53,4	54,6	54,8	50,6	45,5			60,8
	łtoczenie wyciągu	40	50,1	49,6	43	42,2	44,4	47,2	47,1			55,7
	otoczenie wyciągu (1 m)	25,4	31,5	31	31,4	29,6	28,8	25,6	2,5			38,1

Wymiary

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dl[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	740	395	1970	0	86,77
2	740	395	1830	0	82
Razem					169

## Lista automatyki

Dla:

Oferta nr:

Obiekt:

NFZ Katowice

Oznaczenie:

NW9 magazyn

Operował:

HS

Nawiew:

SPS

Typ centrali

1

Wielkość

Izolacja

30

Lewa

Obsługa

Prawe

Wydatek [m3/h]

1200

Spręż dysp. [Pa]

220

Opory wew. [Pa]

52

72

Wyciąg:

SPS

Typ centrali

1

Wielkość

30

Izolacja

Lewa

Obsługa

Prawe

Wydatek [m3/h]

1200

Spręż dysp. [Pa]

220

Opory wew. [Pa]

52

72

Lp	nazwa	ozn.	typ	ilość
----	-------	------	-----	-------

1	Silownik przepustnicy	1	TF 24	1
2	Presostat filtra	2	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
3	silownik+zawór	3	R311 kv 1,6 DN15 + TR24-SR	1
4	Termostat p.zamrożeniowy	6	016H-6922 2m	1
5	Presostat wentylatora	8	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
6	Silownik przepustnicy	10	LM 24 A-TP	1
7	Presostat filtra	11	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
8	Presostat wentylatora	13	PS600 (zakres 40...600Pa)	1
9	Kanałowy czujnik temperatury	15	EL-TS-C-02 (PT1000)	1
10	Pomieszczeniowy czujnik temperatury	16	Cz.pom.z nastawn. LP-KIT006-001C	1

11	Rozdzielnica	19	Rozdzielnica 0,37/0,37F	1
12	Sterownik	20	LP-FX06P00-000C	1
13	Kable do sterownika	22	LP-KIT006-010C	1

14	Falownik	9	ATV12H037M2	1
15	Falownik	14	ATV12H037M2	1



VBW Engineering Sp. z o.o.

81-571 Gdynia

ul. Chwaszczyńska 172

tel: (0 58) 629 81 89 Fax: (0 58) 629 82 02

www.vbw.pl info@vbw.pl

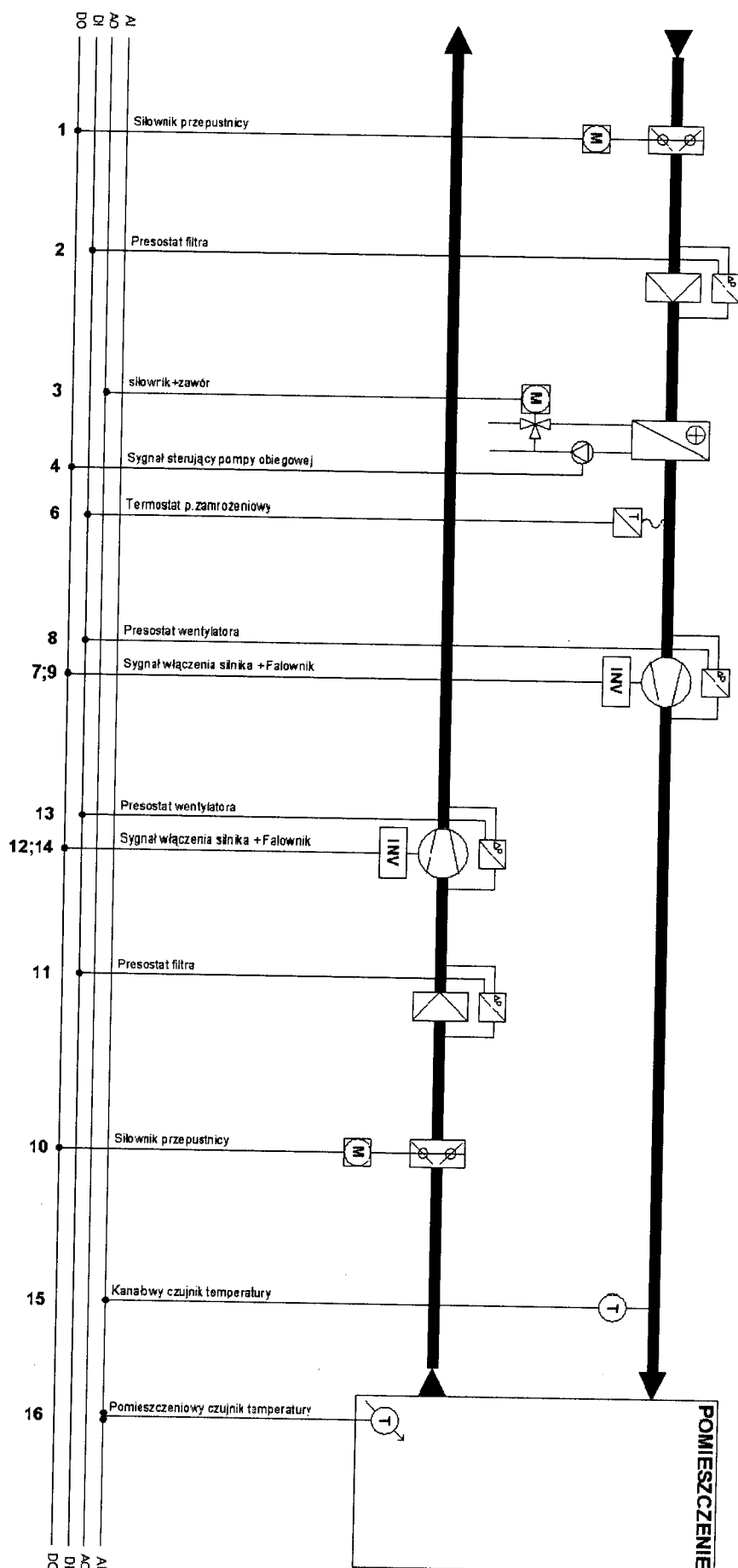
Opracował

Oferta / NW9 magazyn

Data 2011-01-26

Strona

1 / 1



Obiekt: NZF Katowice

Wydatek powietrza: 2 x 700 m<sup>3</sup>/h  
Spręż dyspozycyjny: 220 Pa

dane dla 1szt

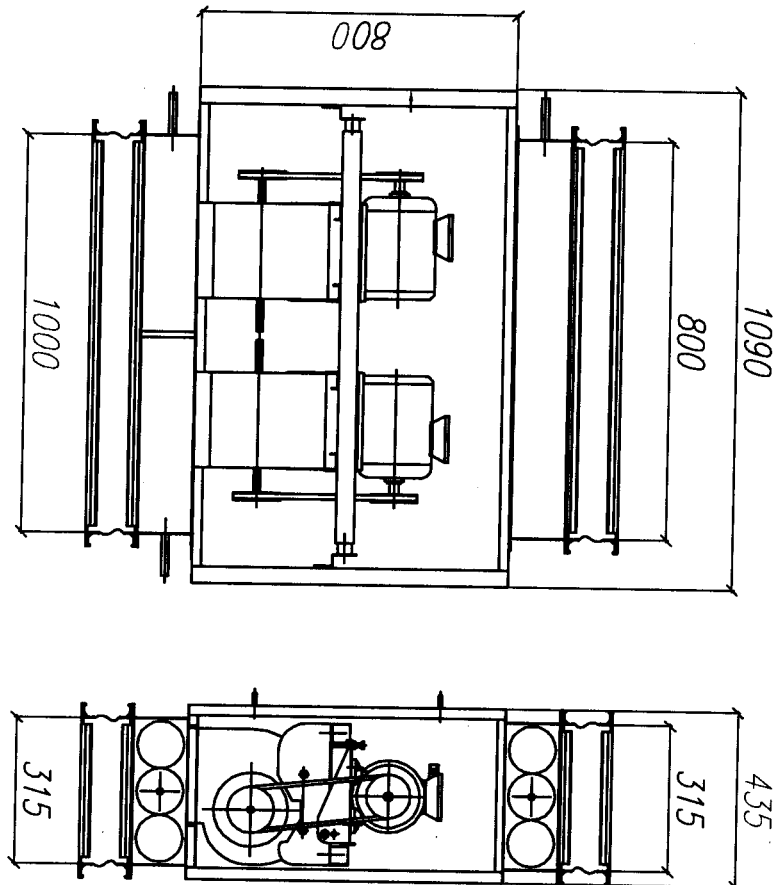
Wentylator: TLZ 160B - 2szt

Prędkość obrotowa: 1637 1/min

Moc na wał wentylatora: 0,10 kW

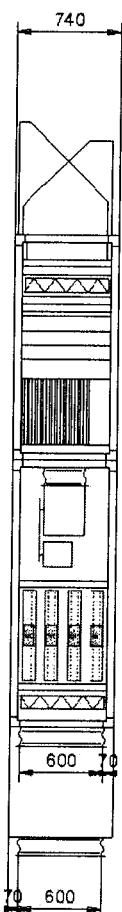
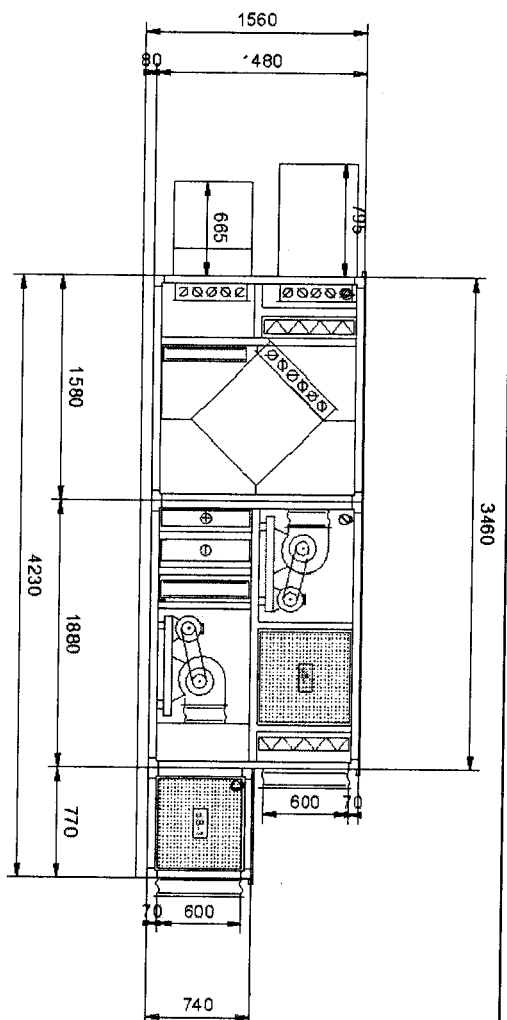
Sprawność wentylatora: 44 %

Silnik: 1LA7063-4AB10 / 0,18kW / 1350 1/min / 0,56A / 400V - 2szt





Typ	N-nawiew	W-wyciąg
Wykonanie	BD-2 (50)	BD-2 (50)
Grub. izolacji [mm]	Prawe	Lewe
Wydatek [m <sup>3</sup> /h]	50	50
Spędz dysp. [Pa]	2800	2800
	200	200



Uwaga  
Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników po stronie obsługi, a króciec spływu skroplin po stronie przeciwnej.

v.4.8.0

Dla:		Nr oferty:		Odbiór:		Oznaczenie:	
				NFZ Katowice		NW11 serwerownie	
<b>VBW Engineering Sp. z o.o.</b> 81-571 Gdynia ul. Chwaszczyńska 172 tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02 www.vbw.pl info@vbw.pl				Opracował: <b>HS</b> Data: 2011-01-26			
				Strona: 1/1			

Dla:		Oferta nr:		Oznaczenie:		NW11 serwerownie		Data:		2011-01-26	
Obekt:		NFZ Katowice		Opracował:		HS		Typ centrali		Wielkość	
Nawiew:		BD		Wyciąg:		BD		DR-4		Sekcja przepustnicy	
Wydatek powietrza		2800 m <sup>3</sup> /h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C		Wydatek powietrza		2800 m <sup>3</sup> /h	
Wilgotność powietrza		100 %		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s		Wydatek [m <sup>3</sup> /h]		2800	
Wilgotność powietrza		100 %		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s	
Opory przepływu powietrza		100 Pa		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s	
Opory przepływu powietrza		30 Pa		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s	
Klasa		G 4		Prędkość przepływu powietrza		2,2 m/s		Zestaw filtrów		FD-592x592x100-G4/1szt.	
Nawiew		RP		Wymiennik krzyżowy		-20 °C		Wydatek powietrza na wlocie		2800 m <sup>3</sup> /h	
Wydatek powietrza		2800 m <sup>3</sup> /h		Temp. powietrza na wlocie		-20 °C		Typ wymiennika		HA0600-0450-060-2EOO-2-	
Wilgotność powietrza na wlocie		100 %		Typ wymiennika		0-0-0450		Opory przepływu powietrza		179 Pa	
Moc użytkowa (term. mokry)		20,5 kW		Wilgotność powietrza na wlocie		14 %		Moc (term. suchy)		15,3 kW	
Sprawność		60,1 %		Pr. przep. pow. w oknie wym.		2,5 m/s		Pr. przep. pow. w oknie wym.		2,5 m/s	
Nawiew		HW		Nagrzewnica wodna		14 %		Wilgotność powietrza		1,2 °C	
Temp. powietrza na wlocie		80 °C		Woda Udział czynnika niezamrażającego		0 %		Temp. powietrza na wlocie		60 °C	
Typ wymiennika		W.1.01.2 Moc		Wilgotność powietrza		15,8 kW		Temp. powietrza na wlocie		18 °C	
Temp. powietrza na wlocie		18 °C		Wilgotność powietrza		5 %		Prędkość przepływu powietrza		28 Pa	
Opory przepływu powietrza		28 Pa		Prędkość przepływu powietrza		2,7 m/s		Prędkość przepływu powietrza		0,19 l/s	
Opory przepływu powietrza		8,1 kPa		Prędkość przepływu powietrza		R3/ 4"/R3/ 4"		Prędkość przepływu powietrza		0,43 l/s	
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,8 m/s		Kolektory		45 %		Wydatek powietrza		200 Pa	
Nawiew		CW		Chłodnica wodna		200 Pa		Temp. powietrza na wlocie		22 °C	
Temp. powietrza na wlocie		32 °C		Wilgotność powietrza		22 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Rodzaj czynnika		Woda Udział czynnika niezamrażającego		Wilgotność powietrza		22 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Temperatura czynnika na wlocie		6 °C		Temperatura czynnika na wlocie		12 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Typ wymiennika		W.1.03.2 Moc		Wilgotność powietrza		10 kW		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Temp. powietrza na wlocie		22 °C		Wilgotność powietrza		78 %		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Opory przepływu powietrza		113 Pa		Prędkość przepływu powietrza		0,43 l/s		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Opory przepływu powietrza		5,74 kPa		Prędkość przepływu powietrza		R3/ 4"/R3/ 4"		Prędkość przepływu powietrza		0,43 l/s	
Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,5 m/s		Kolektory		45 %		Wydatek powietrza		200 Pa	
Nawiew		ODK		Odkraplacz		200 Pa		Temp. powietrza na wlocie		22 °C	
Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s		Opory przepływu powietrza		22 °C		Prędkość przepływu powietrza		2,9 m/s	
Nawiew		WHL		Sekcja wentylatorowa		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	
Wydatek powietrza		2800 m <sup>3</sup> /h		Spręż dyspozycyjny		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	
Rodzaj silnika		1 bieg Typ wentylatora		Spręż dyspozycyjny		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	
Rozpraszacz		NIE Koło silnika		Spręż dyspozycyjny		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	
Koło wentylatora		SPZ112/20/1 Pasek klinowy		Spręż dyspozycyjny		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	
Falownik		SPZ1162x1		Spręż dyspozycyjny		22 °C		Opory przepływu powietrza		22 °C	

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dl[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	740	1480	1580	80	244,07

[illegible]

Prędkość przepływu powietrza		9,4	m/s	Opory przepływu powietrza	0	Pa
Moc akustyczna wentylatora		85	dB	Sprawność wentylatora	52	%
Pobór mocy		0,97	kW	Prędkość obrotowa wentylatora	1905	obr/min
Typ silnika		1 LA7 090-4AA10		Moc znamionowa silnika	1,1	kW
Napięcie/napięcie prądu		2,57 / 400		A: V	1414	obr/min
SFP		1,08		kW/m <sup>3</sup> /s		
<b>Nawiew</b>						
<b>DB-1</b>		<b>Tłumik szumów</b>				
Prędkość przepływu powietrza		3,7	m/s	Opory przepływu powietrza	11	Pa
Tłumienie		30	dB			
<b>FD-4</b>						
<b>FD-4</b>		<b>Filtr kasety G4 E07</b>				
Klasa		G 4 Prędkość przepływu powietrza				
Opory przepływu powietrza		63	Pa	Zestaw filtrów		
Opory przepływu powietrza		2,2	m/s	FD-592x592x100-G4/1szt.		
<b>DB-1</b>						
<b>DB-1</b>		<b>Tłumik szumów</b>				
Prędkość przepływu powietrza		3,7	m/s	Opory przepływu powietrza	11	Pa
Tłumienie		30	dB			
<b>FD-4</b>						
<b>FD-4</b>		<b>Filtr kasety G4 E07</b>				
Klasa		G 4 Prędkość przepływu powietrza				
Opory przepływu powietrza		63	Pa	Zestaw filtrów		
Opory przepływu powietrza		2,2	m/s	FD-592x592x100-G4/1szt.		
<b>WH</b>						
<b>Sekcja wentylatorowa</b>						
Wydatek powietrza		2800	m <sup>3</sup> /h	Spręż dyspozycyjny	200	Pa
Rodzaj silnika		1 bieg Typ wentylatora				
Rozpraszacz		NIE Koło silnika				
Koło wentylatora		SPZ125/20/1 Pasek klinowy				
Fałownik		2-dwa wydatki Prędkość przepływu powietrza				
Opory przepływu powietrza		0	Pa	Moc akustyczna wentylatora	83	dB
Sprawność wentylatora		52,1	%	Pobór mocy	0,77	kW
Prędkość obrotowa wentylatora		1691	obr/min	Typ silnika	1 LA7 090-4AA10	
Moc znamionowa silnika		1,1	kW	Napięcie/napięcie prądu	2,57 / 400	A: V
Prędkość obrotowa silnika		1414	obr/min	SFP	0,86	
Wydatek powietrza		2800	m <sup>3</sup> /h			
<b>RP</b>						
<b>Wymiennik krzyżowy</b>						
Wydatek powietrza		2800	m <sup>3</sup> /h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wilgotność powietrza na wlocie		50	%	Opory przepływu powietrza	210	Pa
Temp. powietrza na wylocie		3,7	°C	Wilgotność powietrza na wylocie	100	%
Ilość skroplin		7,73	kg/h	Temperatura kondensacji	9,3	°C
Sprawność		40,7	%	Pr. przep. pow. w oknie wym.	2,9	m/s
<b>DR-4</b>						
<b>Sekcja przepustnicy</b>						
Wydatek powietrza		2800	m <sup>3</sup> /h	Temp. powietrza na wlocie	20	°C
Wilgotność powietrza		50	%	Prędkość przepływu powietrza	2,2	m/s
Wilgotność powietrza		50	%	Temp. powietrza na wylocie	20	°C
Opory przepływu powietrza		30	Pa			

W związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia.  
v4.8.0 Strona: 3 / 3

2	740	1480	1880	80	334,42
3	740	740	770	80	83,8
Razem					662

## Lista automatyki

Dia:

Oferta nr:

Objekt:

NFZ Katowice

Oznaczenie:

NW11 serwerownie

Opracował:

HS

Nawiew:

Typ centrali

BD

Wyciąg:

BD

Wielkość

2

Izolacja

50

Obsługa

Prawe

Wydatek [m3/h]

2800

Spreż dysp. [Pa]

200

Opory wew. [Pa]

446

314

Data:

2011-01-26

Lp

nazwa

ozn.

typ

ilość

Siłownik przepustnicy

1

TF 24

1

Presostat filtra

2

PS600 (zakres 40...600Pa)

1

Presostat wym. krzyżowego

3

PS600 (zakres 40...600Pa)

1

Siłownik przepustnicy by-passu

4

LM 24 A-SR TP

1

siłownik+zawór

6

R312 kv 2,5 DN15 + TR24-SR

1

Termostat p.zamrożeniowy

9

016H-6922 2m

1

Siłownik+zawór

10

R318 kv 6,3 DN20 + LR24A-SR

1

Presostat wentylatora

13

PS600 (zakres 40...600Pa)

1

Presostat filtra

15

PS600 (zakres 40...600Pa)

1

Presostat wentylatora

17

PS600 (zakres 40...600Pa)

1

Siłownik przepustnicy

20

LM 24 A-TP

1

Kanałowy czujnik temperatury

21

EL-TS-C-02 (PT1000)

1

Pomieszczeniowy czujnik temperatury

22

Cz.pom.z nastawn. LP-KIT006-001C

1

Zewnętrzny czujnik temperatury

23

EL-TS-O-02

1

Rozdzielnica

25

Rozdzielnica 1,5/1,1F

1

Sterownik

26

LP-FX06P00-000C

1

Kable do sterownika

28

LP-KIT006-010C

1

Fałownik

14

ATV12HU15M2

1

Fałownik

18

ATV12HU15M2

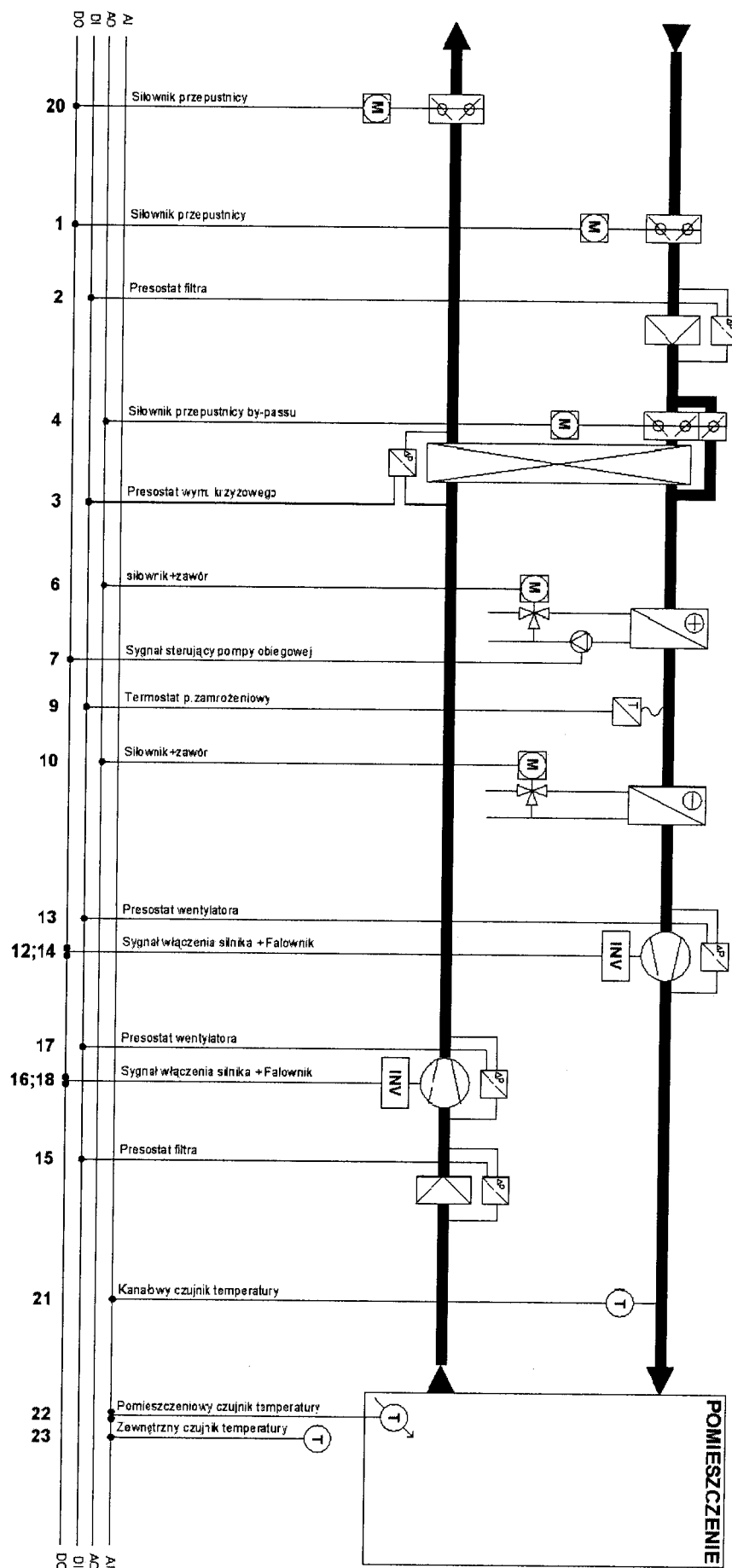
1



**VBW Engineering Sp. z o.o.**  
81-571 Gdynia  
ul. Chwaszczyńska 172  
tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 82 02  
www.vbw.pl info@vbw.pl

Opracował  
Data 2011-01-26

Strona  
1 / 1



## GENERAL FEATURES

Aircooled water chiller units, with axial fans complete with "Free-Cooling" section for energy saving.

### Frame

Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting. Easy to remove panels allow access to the inside of the unit for maintenance and other necessary operations.

### Compressors

Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overhear protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.

### Fans

Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.

### Condenser

Made up of a finned battery with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 182-P+453-P and two independent circuits in models 524-P+604-P.

### Evaporator

AlSi 316 stainless steel braze welded plate type: With one circuit on the refrigerant side and one on the water side in models 182-P+453-P, with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in models 524-P+604-P.

### Electrical board

Includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans, speed governor for fans, interface relays and electrical terminals for external connections.

### Microprocessor

for automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened further to manage Free-Cooling system.

### Refrigerant circuit

Each unit includes one or two independent refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have the following components: thermostatic expansion valve with external equalisation, dehydrator filter, level and humidity indicator, high and low pressure switches manual reset.

### Water circuit with additional circulation pump

Includes: heat exchanger, 3-way valve, evaporator, temperature sensor, anti-freeze sensor, differential water pressure switch, circulating pump, safety valve, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel.

### Water circuit with additional inertial tank

Includes: heat exchanger, 3-way valve, evaporator, insulated temperature sensor, anti-freeze sensor, differential water pressure switch, inertial tank, safety valve, manual air vent and water drain.

OFFER: 31561762			POSITION: NFZ KATOWICE			QUANTITY: 1		
GENERAL INFORMATION								
Cooling capacity			kW		95,6		Summer	
Heating capacity			kW					
Power input compressors			kW		29,1			
Refrigerant			Type		R410A			
Compressors			Type		Hermetic			
Compressors / Refrigerant circuits			n°		3 / 1			
Capacity steps			%		0/33/66/100			
Refrigerant charge			kg		19,0			
ESEER					4,62			
IPLV					5,17			
ELECTRICAL DATA								
Power input unit			kW		35,1			
Input current unit			A		71,7			
Max input current unit			A		84,0			
Inrush current unit			A		207,0			
Supply voltage (power)			V/Hz/Ph		400/50/3			
Supply voltage (auxiliary)			V/Hz/Ph		230/50/1			
SOUND PRESSURE								
Sound pressure level at 1 m from the unit (ISO 3744)			dB(A)		58			
FAN SECTION (PRIMARY)								
Condenser			Type		Finned coils			
Fans			n°		3			
Ambient air temperature			°C		32,0			
Air flow			m³/s		14,70			
Usable static pressure			Pa					
Power input			kW		6,0			
Current input			A		12,9			
HYDRAULIC SECTION (SECONDARY)								
Evaporator			Type		Plate			
Fluid					Water			
Inlet temperature			°C		12,0			
Outlet temperature			°C		6,0			
Waterflow			l/s		3,8			
Pressure drop			kPa		65,7			
FREE COOLING								
FC capacity			kW		69,8			
Inlet temperature (secondary flow)			°C		15,0			
Air inlet temperature			°C		5,0			
SI+PS VERSION								
Pump available static pressure			kPa		241			
Pump nominal power			kW		3,00			
Pump nominal current			A		5,9			
Ex vessel volume			Litres		24			
Tank volume			Litres		400			



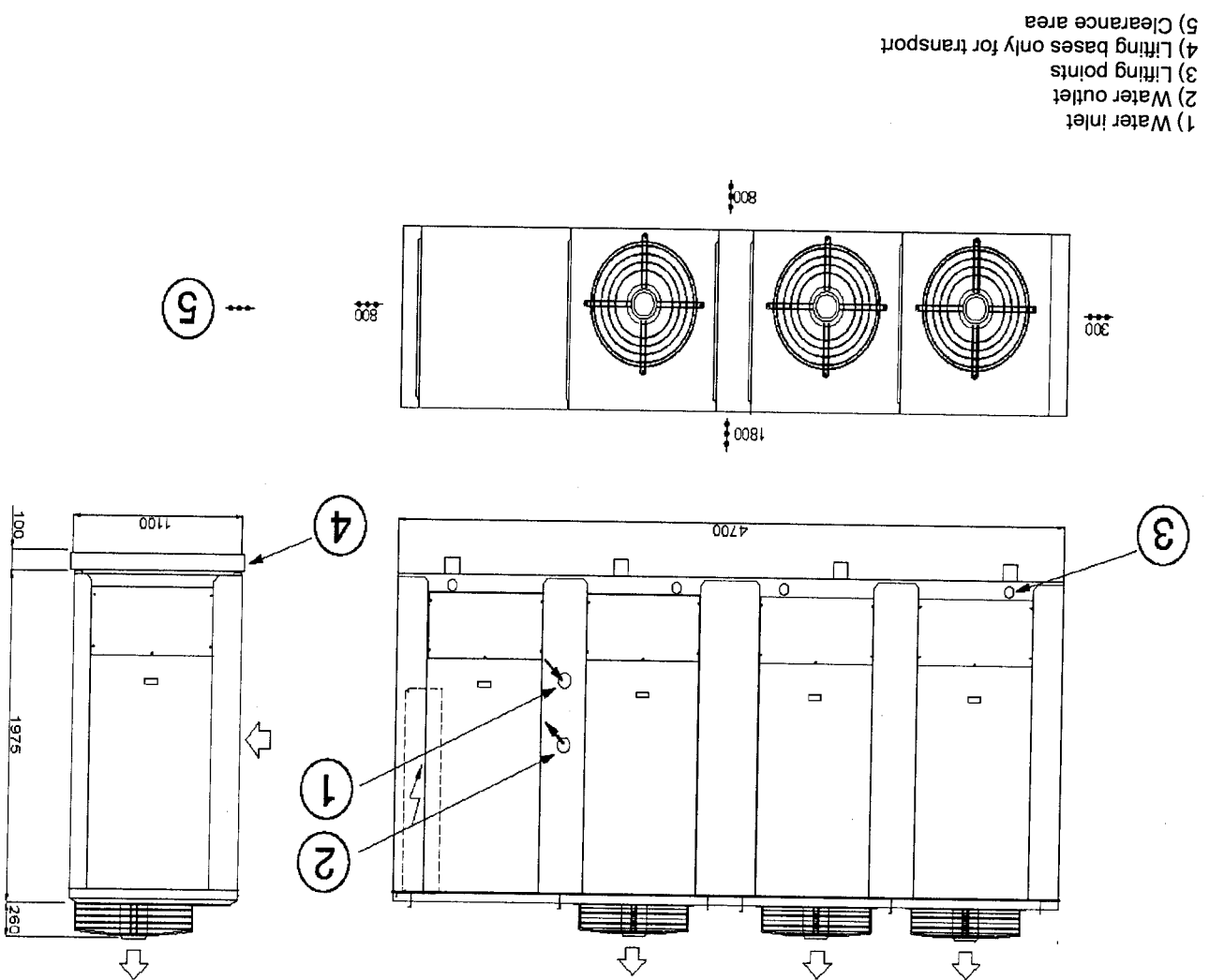
CHA/K-FC 363-P SL SI+PS



DIMENSIONS AND WEIGHT		
Length x Width x Height		mm
4700x1100x2235		
Transport weight / Operating weight		kg
		1518 / 2000



28 stycznia 2011



**General description**

Air cooled water chiller units, with axial fans for outdoor installation

**Frame**

Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting. Easy to remove panels allow access to the inside of the unit for maintenance and other necessary operations.

**Compressors**

Scroll with oil sight glass. They are furnished with an internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.

**Fans**

axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. On the super silenced units there are fans with a low rpm therefore some models have more fans.

**Condenser**

Made up of a finned battery with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 182-P – 453-P and two independent circuits in models 524-P+604-P.

**Evaporator**

AlSI 316 stainless steel brazed plate type: With one circuit on the refrigerant side and one on the water side in models 182-P – 453-P, with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in models 524-P+604-P.

**Electrical board**

Includes: main switch with door safety interlock; fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans; interface relays; electrical terminals for external connections.

**Microprocessor**

For automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.

**Refrigerant circuit**

Made of copper pipe, it includes the following components on all models: Thermostat expansion valve with external equalisation; dehydrator filter; liquid and humidity indicator; high and low pressure gauges (fixed calibration).

**Water circuit with additional inertial tank**

Includes: evaporator, insulated inertial tank complete with the anti-freeze heater on the units in heat pump version, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch, manual air vent.

**Water circuit with additional circulation pump**

Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve and thermal relay.

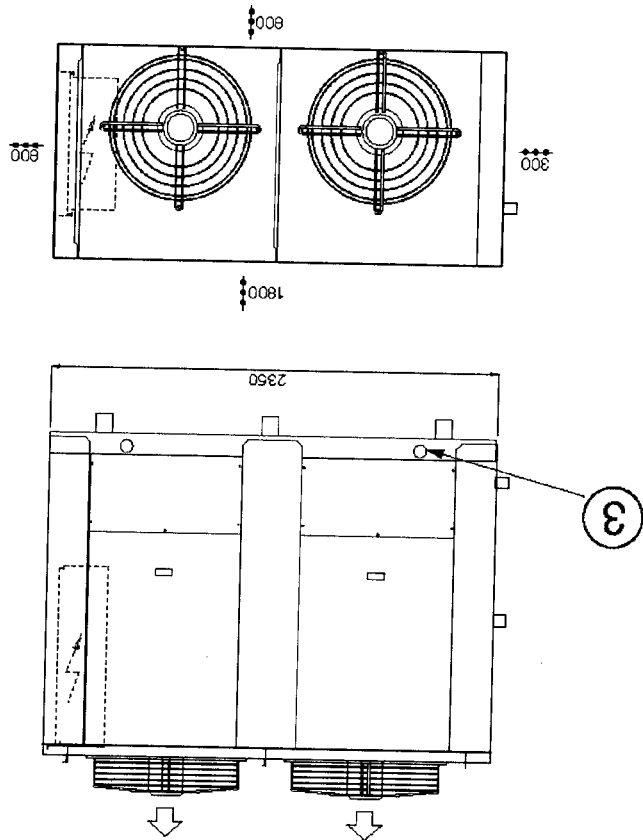
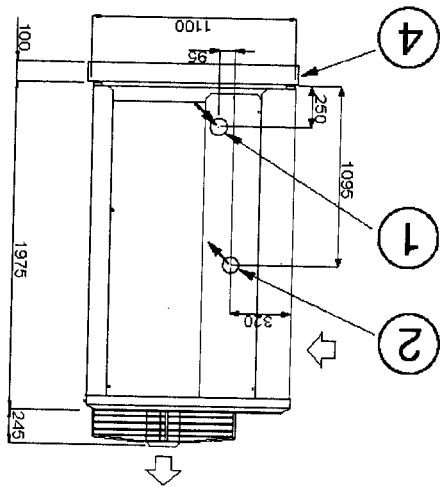
## CHAK 393-P SL SI+PS

Refrigeratore d'acqua aria/acqua con ventilatori assiali



OFFERTA: 65436531 POSIZIONE: NFZ KATOWICE QUANTITA': 1

DATI GENERALI DELL'UNITA'			Estate	Inverno
Resa in raffreddamento	KW		111,0	
Resa in riscaldamento	KW			
Potenza assorbita compressori	KW		31,8	
Refrigerante	Tipo		R410A	
Compressori	Tipo		Ermético	
Compressori / Circuiti frigoriferi	n°		3 / 1	
Paralizzazioni	%		0-33-67-100	
Carica refrigerante	kg		24,0	
ESEER			3,71	
IPLV			4,21	
DATI ELETTRICI				
Potenza assorbita unità	KW		35,8	
Corrente assorbita unità	A		65,2	
Corrente max assorbita unità	A		85,0	
Corrente di spunto unità	A		218,0	
Alimentazione elettrica (potenza)	V/Hz/Ph		400/50/3	
Alimentazione elettrica (ausiliaria)	V/Hz/Ph		230/50/1	
LIVELLO SONORO				
Pressione sonora a 1 m di distanza (ISO 3744)	dB(A)		59	
SEZIONE VENTILANTE (PRIMARIO)				
Condensatore	Tipo		Batteria Allettata	
Ventilatori	n°		2	
Temperatura aria ambiente	°C		32,0	
Portata aria	m³/s		9,70	
Pressione statica utile	Pa			
Potenza assorbita	KW		4,0	
Corrente assorbita	A		8,0	
SEZIONE IDRAULICA (SECONDARIO)				
Evaporatore	Tipo		Plastre	
Fluido			Water	
Temperatura ingresso	°C		12,0	
Temperatura uscita	°C		6,0	
Portata fluido	l/s		4,5	
Perdita di carico fluido	KPa		27,2	
VERSIONE SI+PS				
Prevalenza utile pompa	KPa		180	
Potenza nominale pompa	KW		1,50	
Corrente nominale pompa	A		4,0	
Capacità vaso d'espansione	Litri		12	
Capacità serbatoio	Litri		400	
DIMENSIONI E PESI				
Lunghezza x Larghezza x Altezza	mm		2350x1100x2220	
Peso di trasporto / Peso in esercizio	kg		1097 / 1510	



- 1) Water inlet
- 2) Water outlet
- 3) Lifting points
- 4) Lifting bases only for transport
- 5) Clearance area

5

EUROCLIMA KLIMATYZACJA PRECYZYJNA

[illegible]