

## 1. Zestawienie urządzeń i materiałów

Nr	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1	centrala klimatyzacyjna	VS-55-R-RMHC	VTS Polska	1 szt.
2	Agregat inverterowy - pompa ciepła wraz z wyposażeniem	ERQ-200A + EKEQFCB + EKEXV200 + KKPJ5 F180	Daikin	1 szt.
3	Pompa ciepła powietrze woda wtaz z zestawem cwu, zbiornik 300l	ERHQ-016AA	Daikin	1 szt.
4	Wentylator dachowy z regulacją obrotów + podstawa tłumiąca	DAs 160 - 900 obr	Uniwersal	1 szt.
5	Wentylator dachowy z regulacją obrotów + podstawa tłumiąca	DAs 200 - 900 obr	Uniwersal	1 szt.
6	instalacja rurowa wody grzewczej wraz z armaturą			1 kpl.
7	Instalacja freonowa agregatu			1 kpl.
8	Instalacja freonowa pompy ciepła			1 kpl.

## 2. Specyfikacja Kształtek

Nazwa: **N1**

Typ: Nawiewny

Opis: N1

### PARTER

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
					d1=	d2=	l1=									
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 250	d2= 100	l1= 185						0,24	0,24	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 250	l1= 99						0,17	0,17	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 560	c= 250	d= 400	l= 439				0,72	0,72	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 350	c= 500	d= 600	l= 500	e= 125	f= 0		1,19	1,19	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 900	c= 500	d= 600	l= 640	e= -39	f= 0		1,59	1,59	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 600	c= 250	d= 400	l= 299	e= -200	f= 0		0,51	0,51	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 560	c= 250	d= 560	l= 368	e= 135	f= 0		0,64	0,64	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 100	l1= 0.10 m						0,08	0,08	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 130	l1= 0.13 m						0,10	0,10	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 205	l1= 0.20 m						0,16	0,16	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 377	l1= 0.38 m						0,30	0,30	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 420	l1= 0.42 m						0,42	0,42	Ogólne	izolacja 40 mm
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 453	l1= 0.45 m						0,23	0,23	Ogólne	izolacja 40 mm

N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 460	l1= 0.46 m					ocynk		0,23	0,23	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 534	l1= 0.53 m					ocynk		0,53	0,53	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 542	l1= 0.54 m					ocynk		0,17	0,17	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 837	l1= 0.84 m					ocynk		0,42	0,42	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 857	l1= 0.86 m					ocynk		0,43	0,43	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 983	l1= 0.98 m					ocynk		0,97	0,97	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1066	l1= 1.07 m					ocynk		1,05	1,05	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1103	l1= 1.10 m					ocynk		0,69	0,69	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1130	l1= 1.13 m					ocynk		0,35	0,35	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1595	l1= 1.60 m					ocynk		0,80	0,80	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1598	l1= 1.60 m					ocynk		0,80	0,80	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1695	l1= 1.70 m					ocynk		1,06	1,06	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1967	l1= 1.97 m					ocynk		1,95	1,95	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2072	l1= 2.07 m					ocynk		1,04	1,04	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2291	l1= 2.29 m					ocynk		1,44	1,44	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2331	l1= 2.33 m					ocynk		0,73	2,20	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2450	l1= 2.45 m					ocynk		1,92	7,69	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2746	l1= 2.75 m					ocynk		2,72	2,72	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3003	l1= 3.00 m					ocynk		1,89	1,89	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3256	l1= 3.26 m					ocynk		3,22	3,22	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3633	l1= 3.63 m					ocynk		1,83	1,83	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3738	l1= 3.74 m					ocynk		3,70	3,70	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 4072	l1= 4.07 m					ocynk		3,20	3,20	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 4402	l1= 4.40 m					ocynk		4,35	4,35	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 4934	l1= 4.93 m					ocynk		3,87	3,87	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TR3*	Trójnik ortowy	a= 250	b= 900	d= 600	h= 560	r= 100			ocynk		3,55	3,55	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 600	d= 315	l= 514	e= 257	f= 250		ocynk		1,25	1,25	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 250	l= 450	e= 225	f= 125		ocynk		0,68	0,68	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125		ocynk		0,57	0,57	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	TR1a*	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym	a= 250	b= 560	d= 560	g= 250	h= 315	l= 514	e= 257	ocynk		0,95	0,95	Ogólne	izolacja 40 mm
				f= 125	l3= 100											
N1	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 600	g= 250	h= 400	l= 600	e= 300	f= 125	ocynk		1,15	1,15	Ogólne	izolacja 40 mm
				l3= 100												
N1	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 400	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 125	ocynk		0,69	1,37	Ogólne	izolacja 40 mm
				l3= 100												
N1	2	STE	Nakładka siedłowa	d1= 250	d3= 160						ocynk		0,12	0,24	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	STE	Nakładka siedłowa	d1= 250	d3= 100						ocynk		0,07	0,14	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 250	g= 80	l= 200			ocynk		0,28	0,28	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 160	g= 80	l= 315			ocynk		0,44	0,44	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 315	d= 315	g= 80	l= 300			ocynk		0,34	0,34	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 315	g= 80	l= 300			ocynk		0,30	0,60	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 315	g= 60	l= 185	e= -42	f= 33	ocynk		0,25	0,25	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 315	e= 125	l1= 355					ocynk		0,59	0,59	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	MFA	Złączka mufowa	d1= 315							ocynk		0,13	0,13	Ogólne	izolacja 40 mm

N1	4	MFA	Złączka mufowa	d1= 250							ocynk		0,11	0,42	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 900	l= 516					ocynk		1,19	1,19	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 900	l= 1500					ocynk		3,45	6,90	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 468					ocynk		0,80	0,80	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1286					ocynk		2,19	2,19	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	3	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 560	l= 1500					ocynk		2,43	7,29	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 561					ocynk		0,73	0,73	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 412					ocynk		0,54	0,54	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 183					ocynk		0,24	0,24	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	9	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500					ocynk		1,95	17,55	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.00 m						aluminium	naturalny	0,00	0,00	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.01 m						aluminium	naturalny	0,00	0,00	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.29 m						aluminium	naturalny	0,23	0,23	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.54 m						aluminium	naturalny	0,17	0,17	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.55 m						aluminium	naturalny	0,17	0,17	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.62 m						aluminium	naturalny	0,31	0,31	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.62 m						aluminium	naturalny	0,31	0,31	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.73 m						aluminium	naturalny	0,23	0,23	Ogólne	izolowany
N1	4	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.75 m						aluminium	naturalny	0,59	2,35	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.75 m						aluminium	naturalny	0,38	0,38	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.82 m						aluminium	naturalny	0,65	0,65	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.97 m						aluminium	naturalny	0,76	0,76	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.03 m						aluminium	naturalny	0,32	0,32	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.21 m						aluminium	naturalny	0,38	0,38	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.27 m						aluminium	naturalny	0,40	0,40	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.38 m						aluminium	naturalny	0,69	0,69	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 1.42 m						aluminium	naturalny	1,11	1,11	Ogólne	izolowany
N1	3	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 1.48 m						aluminium	naturalny	1,16	3,49	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 2.12 m						aluminium	naturalny	1,06	1,06	Ogólne	izolowany
N1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 2.50 m						aluminium	naturalny	1,57	1,57	Ogólne	izolowany
N1	10	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 250	l= 250						ocynk		0,00		Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	izolacja 40 mm
N1	4	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk		0,00		Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk		0,00		Ogólne	izolacja 40 mm
N1	10	BSRD1*	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną	L= 600	H= 600	D= 250	BD= 330				stal		0,00		Ogólne	
N1	1	BSRD1*	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną	L= 600	H= 600	D= 200	BD= 330				stal		0,00		Ogólne	
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		3,48	3,48	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 315					ocynk		0,73	2,20	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					ocynk		0,46	0,46	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					ocynk		0,30	0,59	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk		0,19	0,38	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 400	d= 400	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		1,15	1,15	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 315	d3= 160	l1= 260					ocynk		0,51	0,51	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 260					ocynk		0,26	0,26	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	4	ARE	Symetryczny trójkąt 90 stopni z redukcją	d1= 315	d2= 250	d3= 250	l1= 497				ocynk		0,83	3,34	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	1	ARE	Symetryczny trójkąt 90 stopni z redukcją	d1= 315	d2= 200	d3= 250	l1= 568				ocynk		0,90	0,90	Ogólne	izolacja 40 mm
N1	3	AP1*	Króciec przyłączeniowy	d1= 100							ocynk		0,01	0,04	Ogólne	izolacja 40 mm

DACH

N1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 500					ocynk		1,15	1,15	Ogólne	izolacja +płaszcz
N1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,70	1,70	Ogólne	izolacja +płaszcz
N1	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 800	b= 350	c= 1200	d= 600	l= 1000			ocynk		2,90	2,90	Ogólne	izolacja +płaszcz
N1	1	T	łłumik prostokątny	a= 1200	b= 600	l= 1000					ocynk					izolacja +płaszcz

**Nazwa: W1**

**Typ:** Wywiewny

**Opis:** W1

## PARTER

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Material	Kolor	Pow.	Pow.	Producent	Uwagi
W1	1	UA		Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 900	c= 350	d= 700	l= 528	e= -105	f= 50	ocynk		1,23	1,23	Ogólne
W1	1	UA		Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 250	d= 600	l= 436	e= 37	f= 0	ocynk		0,74	0,74	Ogólne
W1	1	UA		Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 250	d= 560	l= 482	e= 160	f= 0	ocynk		0,78	0,78	Ogólne
W1	3	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 219	l1= 0.22 m					ocynk		0,22	0,65	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 460	l1= 0.46 m					ocynk		0,23	0,23	Ogólne
W1	2	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 250	l1= 697	l1= 0.70 m					ocynk		0,55	1,09	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 835	l1= 0.83 m					ocynk		0,83	0,83	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 837	l1= 0.84 m					ocynk		0,42	0,42	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 200	l1= 843	l1= 0.84 m					ocynk		0,53	0,53	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 100	l1= 893	l1= 0.89 m					ocynk		0,28	0,28	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1002	l1= 1.00 m					ocynk		0,99	0,99	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1039	l1= 1.04 m					ocynk		1,03	1,03	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1044	l1= 1.04 m					ocynk		0,52	0,52	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1053	l1= 1.05 m					ocynk		1,04	1,04	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1240	l1= 1.24 m					ocynk		0,62	0,62	Ogólne
W1	3	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1486	l1= 1.49 m					ocynk		0,47	1,40	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1489	l1= 1.49 m					ocynk		0,47	0,47	Ogólne
W1	4	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 250	l1= 1519	l1= 1.52 m					ocynk		1,19	4,77	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2152	l1= 2.15 m					ocynk		1,08	1,08	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 315	l1= 3357	l1= 3.36 m					ocynk		3,32	3,32	Ogólne
W1	1	TUBE*		Przewód okrągły	d1= 100	l1= 4886	l1= 4.89 m					ocynk		1,53	1,53	Ogólne
W1	1	TR3*		Trójkąt orłowy	a= 250	b= 900	d= 600	h= 560	r= 100			ocynk		3,55	3,55	Ogólne
W1	1	TR2*		Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 350	b= 700	d= 315	l= 514	e= 257	f= 175		ocynk		1,20	1,20	Ogólne
W1	2	TR2*		Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 250	l= 450	e= 225	f= 125		ocynk		0,68	1,36	Ogólne
W1	1	TR2*		Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 400	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125		ocynk		0,57	0,57	Ogólne
W1	1	TR1*		Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 600	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 125	ocynk		0,86	0,86	Ogólne
					l3= 100											
W1	2	TR1*		Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 400	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 125	ocynk		0,69	1,37	Ogólne
					l3= 100											
W1	1	RS		Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 160	g= 80	l= 315			ocynk		0,44	0,44	Ogólne
W1	1	RS		Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 400	d= 100	g= 40	l= 315			ocynk		0,45	0,45	Ogólne
W1	2	RS		Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 315	g= 80	l= 200			ocynk		0,20	0,41	Ogólne
W1	1	RA		Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 315	g= 60	l= 189	e= 8	f= 33	ocynk		0,19	0,19	Ogólne
W1	2	MFA		Złączka mufowa	d1= 250							ocynk		0,11	0,21	Ogólne
W1	1	K		Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 82					ocynk		0,17	0,17	Ogólne
W1	1	K		Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 175					ocynk		0,37	0,37	Ogólne
W1	1	K		Przewód prostokątny	a= 250	b= 900	l= 1500					ocynk		3,45	3,45	Ogólne
W1	1	K		Przewód prostokątny	a= 250	b= 900	l= 1080					ocynk		2,48	2,48	Ogólne
W1	1	K		Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 275					ocynk		0,47	0,47	Ogólne

W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1500					ocynk		2,55	2,55	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 560	l= 956					ocynk		1,55	1,55	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 945					ocynk		1,23	1,23	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 537					ocynk		0,70	0,70	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 325					ocynk		0,42	0,42	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 254					ocynk		0,33	0,33	Ogólne	
W1	6	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1500					ocynk		1,95	11,70	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1248					ocynk		1,62	1,62	Ogólne	
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 400	l= 1055					ocynk		1,37	1,37	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.69 m						aluminium	naturalny	0,54	0,54	Ogólne	
W1	3	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.72 m						aluminium	naturalny	0,23	0,68	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.73 m						aluminium	naturalny	0,23	0,23	Ogólne	
W1	3	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.91 m						aluminium	naturalny	0,72	2,15	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 0.92 m						aluminium	naturalny	0,73	0,73	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.19 m						aluminium	naturalny	0,60	0,60	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.58 m						aluminium	naturalny	0,79	0,79	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.66 m						aluminium	naturalny	0,52	0,52	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 2.70 m						aluminium	naturalny	2,12	2,12	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 200	l= 2.73 m						aluminium	naturalny	1,71	1,71	Ogólne	
W1	3	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 3.14 m						aluminium	naturalny	2,47	7,40	Ogólne	
W1	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 250	l= 3.15 m						aluminium	naturalny	2,47	2,47	Ogólne	
W1	10	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 250	l= 250						ocynk		0,00		Ogólne	
W1	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						ocynk		0,00		Ogólne	
W1	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						ocynk		0,00		Ogólne	
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 700	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,69	1,69	Ogólne	
W1	10	BRD1*	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną	L= 500	H= 500	D= 250	BD= 330				stal		0,00		Ogólne	
W1	1	BRD1*	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 330				stal		0,00		Ogólne	
W1	3	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 315					ocynk		0,73	2,20	Ogólne	
W1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					ocynk		0,19	0,19	Ogólne	
W1	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					ocynk		0,07	0,07	Ogólne	
W1	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 700	d= 700	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk		2,85	2,85	Ogólne	
W1	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 260					ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
W1	4	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 315	d2= 250	d3= 250	l1= 497				ocynk		0,83	3,34	Ogólne	
W1	4	AP1*	Króciec przyłączeniowy	d1= 100							ocynk		0,01	0,05	Ogólne	
<b>DACH</b>																
W1	1	K	Przewód prostokątny	a= 350	b= 700	l= 500					ocynk		1,05	1,05	Ogólne	izolacja +płaszcz
W1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 350	b= 700	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk		1,26	1,26	Ogólne	izolacja +płaszcz
W1	1	UA	Redukcja asymetryczna z odsadzeniem (dopasować na budowie)	a= 700	b= 350	c= 1200	d= 600	l= 1000			ocynk		2,88	2,88	Ogólne	izolacja +płaszcz
W1	1	T	łłumik prostokątny	a= 1200	b= 600	l= 1000					ocynk					izolacja +płaszcz

**Nazwa: W2**

**Typ:** Wywiewny - kuchnia

**Opis:** W2

W2	2	ZW	Anemostat okrągły wywiewny	d= 160							stal		0,00		Ogólne	
W2	1	ZW	Anemostat okrągły wywiewny	d= 100							stal		0,00		Ogólne	
W2	1	ZW	Instalacja kanałowa okrągła o śr do 200 mm								stal		6,50	6,50	Ogólne	

**Nazwa: W3**

**Typ:** Wywiewny - WC

**Opis:** W3

W3	3	ZW	Anemostat okrągły wywiewny	d= 160							stal		0,00		Ogólne	
W3	11	ZW	Anemostat okrągły wywiewny	d= 100							stal		0,00		Ogólne	
W3	1	ZW	Instalacja kanałowa okrągła o śr do 250 mm								stal		28,50	28,50	Ogólne	
W3	11	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.72 m						aluminium	naturalny	0,23	2,53	Ogólne	
W2	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0,72 m						aluminium	naturalny	0,36	1,08	Ogólne	