

I. URZĄDZENIA

1.	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna: wydajność: nawiew = wywiew = 2600m ³ /h / 300Pa Wypożyczenie centrali: wentylatory z przetwornikami częstotliwości; wymiennik obrotowy, sekcja mieszania, nagrzewnica wodna 10,4kW (glikol etylenowy 35% - 65/55°C); chłodnica freonowa 17,24kW (R410A), filtry na nawiewie i wywiewie M5, przepustnice na kanale czepnym i wyrzutowym	1	kpl.
2.	Układ automatycznej regulacji do centrali	1	kpl.
3.	Agregat skraplający - wydajność nominalna 15,5kW Moduł zaworu rozprężnego Zestaw EEV Sterownik przewodowy	1	kpl.
3a	konstrukcja wsporcza pod agregat - kalkulacja własna	1	kpl.

II. INSTALACJA CHŁODNICZA

4.	Rury chłodnicze Cu + izolacja ze spienionego kauczuku 20mm	9,52	38	m
		19,05	38	m

II. INSTALACJA CZYNNIKA GRZEWczego

5.	Rury ze stali węglowej, ocynkowana + izolacja ze spienionego kauczuku 13mm	DN32 (35x1,5)	66	m
	Obieg zasilania wymiennika wentylacji (woda glikol) - wcięcie do istniejącej instalacji			
6.	Płytowy lutowany wymiennik ciepła 10 kW w obudowie izolacyjnej		1	szt.
7.	Pompa obiegowa P1	0,97m ³ /h; 20kPa	1	szt.
8.	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN32	1	szt.
9.	Zawór odcinający kulowy wg DIN 1988	DN32	3	szt.
	Obieg zasilania w nagrzewnicy w centrali			
10.	Cięśnieniowe naczynie przeponowe z membraną workową (Odpowiednie do stosowania w instalacjach z zawartością środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu) + wspornik do montażu naciennego + złącze odcinające	18 dm ³	1	szt.
11.	Pompa obiegowa Pn1	0,97m ³ /h; 25kPa	1	szt.
12.	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN32	1	szt.
13.	Zawór odcinający kulowy wg DIN 1988	DN32	5	szt.
14.	Filtr siatkowy	DN32	1	szt.
15.	Zawór trójdrogowy + siłownik (dostawa z centralą)	DN25	1	szt.
16.	Zawór spustowy	DN15	1	szt.
17.	Odpowietrznik automatyczny	DN15	1	szt.
18.	Manometr tarczowy		1	szt.
19.	Termometr tarczowy		1	szt.

III. INSTALACJA SKROPLIN

18.	Rury PVC + izolacja otulinami PE o grubości 9mm	dn32	5	m
-----	---	------	---	---

IV. INSTALACJA WENTYLACJI

Nazwa: N1

Typ: Nawiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary															Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
N1	1	1	KEP	Prostokątny króciec elastyczny	a =	640	b =	635	l =	110									ocynk			Ogólne	izolacja50		
N1	2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	640	b =	635	c =	400	d =	400	l =	500	e =	-118	f =	-30	ocynk	1,31	1,31	Ogólne	izolacja50		
N1	3	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	400	b =	400	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	1,42	1,42	Ogólne	izolacja50		
N1	4	1	CZ2	Czwórnik prosty z okrągłym odejściem	a =	400	b =	400	d1 =	315	l =	700	e =	411	f =	200			ocynk	1,36	1,36	Ogólne	izolacja50		
N1	5	1	BO	Zaślepka	a =	400	b =	400											ocynk	0,16	0,16	Ogólne	izolacja50		
N1	6	6	SPR	Przewód okrągły	d1 =	315	l1 =	3000											ocynk	2,97	17,80	Ogólne	izolacja50		
N1	7	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	315	l1 =	1365											ocynk	1,35	1,35	Ogólne	izolacja50		
N1	8	1	TR2	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a =	400	b =	200	d =	315	l =	515	e =	258	f =	200			ocynk	0,74	0,74	Ogólne	izolacja50		
N1	9	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	400	b =	200	l =	1064									ocynk	1,28	1,28	Ogólne	izolacja50		
N1	10	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	200	b =	400	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	1,06	1,06	Ogólne	izolacja50		
N1	11	2	KWP-O-S	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odcinająca z napędem sprężynowym	a =	200	b =	400	l =	350															
N1	12	1	K	Przewód prostokątny	a =	400	b =	200	l =	675									ocynk	0,81	0,81	Ogólne	izolacja 30		
N1	13	1	CR1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a =	400	b =	200	g =	200	h =	125	l =	350	e =	110	f =	300	l3 =	50	ocynk	0,45	0,45	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	160	b =	250	c =	200	d =	400	l =	300	e =	129	f =	15	ocynk	0,36	0,36	Ogólne	izolacja 30		
N1	15	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	544									ocynk	0,45	0,45	Ogólne	izolacja 30		
N1	16	1	K	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	1000									ocynk	0,82	0,82	Ogólne	izolacja 30		
N1	17	1	K	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	1500									ocynk	1,23	1,23	Ogólne	izolacja 30		
N1	17	2	K	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	1500									ocynk	1,23	2,46	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	18	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	250	b =	160	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	0,42	0,42	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	19	1	K	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	725									ocynk	0,59	0,59	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	20	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa =	90	a =	160	b =	250	d =	250	e =	50	f =	50	r =	100	ocynk	0,53	1,07	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		

N1	21	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	954									ocynk	0,78	0,78	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	22	2	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	160	b =	250	g =	75	h =	625	l =	1000	e =	500	f =	80	l3 =	50	ocynk	0,89	1,78	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	23	2	TR1a	Trójknik redukcyjny z odejściem prostokątnym	a =	160	b =	250	d =	200	g =	75	h =	625	l =	1000	e =	500	f =	80	ocynk	0,89	1,78	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
					l3 =	50																			
N1	24	2	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	160	b =	200	g =	75	h =	625	l =	825	e =	413	f =	80	l3 =	50	ocynk	0,66	1,33	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	25	2	BO	Zaślepka	a =	160	b =	200												ocynk	0,03	0,06	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	26	7	STW	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą	L =	625	H =	75												stal				kolor Ral 9010 (wg	
N1	27	1	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	125	b =	200	g =	100	h =	160	l =	400	e =	190	f =	63	l3 =	100	ocynk	0,31	0,31	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	28	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	125	b =	125	c =	125	d =	200	l =	150	e =	1	f =	0			ocynk	0,10	0,10	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	29	1	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	125	b =	125	g =	75	h =	625	l =	800	e =	400	f =	63	l3 =	400	ocynk	0,96	0,96	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	30	1	BO	Zaślepka	a =	125	b =	125												ocynk	0,02	0,02	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	31	8	K	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	1500										ocynk	0,78	6,24	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	32	2	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	485										ocynk	0,25	0,50	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	33	6	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	160	b =	100	g =	125	h =	425	l =	625	e =	313	f =	80	l3 =	50	ocynk	0,38	2,28	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	34	6	BO	Zaślepka	a =	100	b =	160												ocynk	0,02	0,10	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	35	6	STW	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą	L =	425	H =	125												stal				kolor Ral 9010 (wg	
N1	36	1	K	Przewód prostokątny	a =	200	b =	125	l =	1500										ocynk	0,97	0,97	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	
N1	37	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	125	b =	200	l =	740										ocynk	0,48	0,48	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk	

N1	38	1	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	125	b =	200	g =	100	h =	160	l =	400	e =	200	f =	62	13 =	100	ocynk	0,31	0,31	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	39	2	US	Redukcja symetryczna	a =	125	b =	200	c =	100	d =	160	l =	100							ocynk	0,07	0,13	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	40	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	1010											ocynk	0,53	0,53	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	41	2	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	100	b =	160	e =	50	f =	50	r =	100					ocynk	0,26	0,53	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	42	2	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	455											ocynk	0,24	0,47	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	43	1	BO	Zaślepka	a =	400	b =	200													ocynk	0,08	0,08	Ogólne	izolacja50
N1	44	3	MFA	Złączka mufowa	d1 =	315															ocynk	0,13	0,40	Ogólne	izolacja50
N1	45	1	ODSOL	Odsadzka okrągła	d1 =	315	e =	248	l1 =	600											ocynk	0,96	0,96	Ogólne	izolacja50
N1	46	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	315	l1 =	448													ocynk	0,44	0,44	Ogólne	izolacja50
N1	47	3	BSE	Kolano segmentowe	alfa =	90	r =	1	d1 =	315											ocynk	0,73	2,20	Ogólne	izolacja50
N1	48	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	315	l1 =	1042													ocynk	1,03	1,03	Ogólne	izolacja50
N1	49	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a =	400	b =	200	d =	315	g =	60	l =	200	e =	58	f =	-42			ocynk	0,25	0,25	Ogólne	izolacja50
N1	50	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	400	b =	200	l =	217											ocynk	0,26	0,26	Ogólne	izolacja50
N1	51	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	400	b =	200	l =	675											ocynk	0,81	0,81	Ogólne	
N1	52	1	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	400	b =	200	g =	250	h =	160	l =	360	e =	250	f =	200	13 =	50	ocynk	0,47	0,47	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	53	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	250	b =	160	c =	400	d =	200	l =	300	e =	40	f =	115			ocynk	0,39	0,39	Ogólne	izolacja 30
N1	54	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	298											ocynk	0,24	0,24	Ogólne	izolacja 30
N1	55	1	K	Przewód prostokątny	a =	250	b =	160	l =	1157											ocynk	0,95	0,95	Ogólne	izolacja 30
N1	56	1	K	Przewód prostokątny	a =	250	b =	160	l =	1500											ocynk	1,23	1,23	Ogólne	izolacja 30
N1	57	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	250	b =	160	e =	100	f =	50	r =	100					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	58	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	955											ocynk	0,78	0,78	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	59	1	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	160	b =	250	g =	100	h =	160	l =	450	e =	218	f =	80	13 =	100	ocynk	0,42	0,42	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	60	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	125	b =	200	c =	160	d =	250	l =	125	e =	25	f =	18			ocynk	0,10	0,10	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	61	1	K	Przewód prostokątny	a =	125	b =	200	l =	1500											ocynk	0,97	0,97	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk

N1	62	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	125	b =	200	l =	838									ocynk	0,54	0,54	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	63	1	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	125	b =	200	g =	100	h =	160	l =	400	e =	200	f =	63	l3 =	100	ocynk	0,31	0,31	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
N1	64	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	1000									ocynk	0,52	0,52	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	65	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	450									ocynk	0,23	0,23	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1	66	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	100	b =	160	l =	480									ocynk	0,25	0,25	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk		
N1		6	NSL	Złączka nypłowa	d1 =	315													ocynk	0,12	0,71	Ogólne			

Nazwa: W1

Typ: Wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary														Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi		
W1	1	1	KEP	Prostokątny króciec elastyczny	a =	640	b =	635	l =	110									ocynk			Ogólne	izolacja50		
W1	2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	640	b =	635	c =	315	d =	500	l =	500	e =	-135	f =	-162	ocynk	1,27	1,27	Ogólne	izolacja50		
W1	3	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	500	b =	315	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	1,23	1,23	Ogólne	izolacja50		
W1	4	1	TR3	Trójknik orłowy	a =	500	b =	315	d =	160	h =	160	r =	100					ocynk	1,08	1,08	Ogólne	izolacja50		
W1	5	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	500	l =	1117									ocynk	1,47	1,47	Ogólne	izolacja50		
W1	6	2	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	160	b =	500	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	1,38	2,75	Ogólne	izolacja50		
W1	7	2	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	500	b =	160	g =	200	h =	400	l =	650	e =	399	f =	250	l3 =	210	ocynk	1,11	2,22	Ogólne	izolacja50
W1	8	2	BO	Zaślepka	a =	160	b =	500											ocynk	0,08	0,16	Ogólne	izolacja50		
W1	9	2	K+LR	Przewód prostokątny	a =	200	b =	400	l =	1218									ocynk	1,46	2,92	Ogólne	izolacja50		
W1	10	2	KWP-O-S	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna odcinająca z napędem sprężynowym	a =	200	b =	400	l =	350															
W1	11	2	K+LR	Przewód prostokątny	a =	200	b =	400	l =	680									ocynk	0,82	0,82	Ogólne	izolacja 30		
W1	12	2	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	400	b =	200	g =	315	h =	200	l =	400	e =	200	f =	200	l3 =	50	ocynk	0,53	1,06	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	13	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	160	b =	250	c =	200	d =	400	l =	213	e =	75	f =	20			ocynk	0,26	0,26	Ogólne	izolacja 30
W1	14	4	K	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	1500									ocynk	1,23	4,92	Ogólne	izolacja 30		
W1	15	2	TR1	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a =	250	b =	160	g =	250	h =	160	l =	500	e =	250	f =	125	l3 =	142	ocynk	0,53	1,05	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk

W1	16	4	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	250	b =	160	g =	125	h =	425	l =	800	e =	400	f =	125	13 =	50	ocynk	0,71	2,84	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	17	4	BO	Zaślepka	a =	160	b =	250													ocynk	0,04	0,16	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	18	4	STW	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą	L =	425	H =	125													stal				kolor Ral 9010 (wg
W1	19	1	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	200	b =	315	g =	125	h =	1025	l =	1300	e =	650	f =	100	13 =	50	ocynk	1,45	1,45	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	20	2	BO	Zaślepka	a =	200	b =	315													ocynk	0,06	0,13	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	21	1	STW	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą	L =	1025	H =	125													stal				kolor Ral 9010 (wg
W1	22	3	K	Przewód prostokątny	a =	500	b =	160	l =	1500											ocynk	1,98	5,94	Ogólne	izolacja50
W1	23	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	500	l =	436											ocynk	0,58	0,58	Ogólne	izolacja50
W1	24	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	160	b =	250	c =	200	d =	400	l =	213	e =	76	f =	20			ocynk	0,27	0,27	Ogólne	izolacja 30
W1	25	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	160	b =	250	l =	412											ocynk	0,34	0,34	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	26	1	TR1	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a =	200	b =	315	g =	125	h =	825	l =	1250	e =	625	f =	100	13 =	50	ocynk	1,38	1,38	Ogólne	izolacja 30 obudowa gk
W1	27	1	STW	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą	L =	825	H =	125													stal				kolor Ral 9010 (wg

Nazwa: C1

Typ: Czerpny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary														Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
C1	1	1	CWP AL.	Prostokątna czerpnia ścienna	a =	600	b =	600															kolor RAL wg elewacji
C1	2	1	K	Przewód prostokątny	a =	600	b =	600	l =	500									ocynk	1,20	1,20	Ogólne	izolacja 50
C1	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa =	90	a =	600	b =	600	d =	400	e =	50	f =	50	r =	100	ocynk	1,77	1,77	Ogólne	izolacja 50
C1	4	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	400	b =	400	c =	400	d =	600	l =	520	e =	0	f =	0	ocynk	1,04	1,04	Ogólne	izolacja 50
C1	5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa =	90	a =	400	b =	400	e =	50	f =	50	r =	100			ocynk	1,42	1,42	Ogólne	izolacja 50
C1	6	1	EA	Odsadzka asymetryczna	a =	400	b =	400	d =	400	e =	299	l =	800					ocynk	1,37	1,37	Ogólne	izolacja 50
C1	7	1	K+LR	Przewód prostokątny	a =	400	b =	400	l =	770									ocynk	1,23	1,23	Ogólne	izolacja 50

C1	8	6	K	Przewód prostokątny	a =	400	b =	400	l =	1500									ocynk	2,40	14,40	Ogólne	izolacja 50	
C1	9	1	UA	Redukcja asymetryczna	a =	640	b =	635	c =	400	d =	400	l =	320	e =	-235	f =	0		ocynk	0,82	0,82	Ogólne	izolacja 50
C1	10	1	KEP	Prostokątny króciec elastyczny	a =	640	b =	635	l =	110									ocynk			Ogólne	izolacja 50	

Nazwa: Wr1

Typ: Wyrzutowy

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary																Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
Wr1	1	1	CWP AL.	Prostokątna wyrzutnia ścienna	a =	600	b =	600															kolor RAL wg elewacji		
Wr1	2	1	K	Przewód prostokątny	a =	600	b =	600	l =	500									ocynk	1,20	1,20	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa =	90	a =	600	b =	600	d =	400	e =	50	f =	50	r =	100	ocynk	1,77	1,77	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	4	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a =	400	b =	600	d =	400	g =	80	l =	348					ocynk	0,72	0,72	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	5	2	MFA	Złączka mufowa	d1 =	400													ocynk	0,23	0,45	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	6	4	BSE	Kolano segmentowe	alfa =	90	r =	1	d1 =	400									ocynk	1,18	4,73	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	7	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	400	l1 =	1140											ocynk	1,43	1,43	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	8	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	400	l1 =	789											ocynk	0,99	0,99	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	9	3	SPR	Przewód okrągły	d1 =	400	l1 =	3000											ocynk	3,77	11,30	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	10	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	400	l1 =	2991											ocynk	3,76	3,76	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	11	1	SPR	Przewód okrągły	d1 =	400	l1 =	721											ocynk	0,91	0,91	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	12	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa =	45	r =	1	d1 =	400									ocynk	0,59	0,59	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	13	1	TPCL	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a =	640	b =	635	d =	400	l =	600	e =	300	f =	360			ocynk	1,73	1,73	Ogólne	izolacja 50		
Wr1	14	1	KEP	Prostokątny króciec elastyczny	a =	640	b =	635	l =	110									ocynk			Ogólne	izolacja 50		
Wr1	15	1	BO	Zaślepka	a =	640	b =	635											ocynk	0,41	0,41	Ogólne	izolacja 50		
Wr1		4	NSL	Złączka nypłowa	d1 =	400													ocynk	0,20	0,80	Ogólne			

UWAGI:

Kanały wentylacyjne izolować matami z wełny mineralnej z płaszczem ochronnym z folii aluminiowej - na strychu grubości 50mm (izolacja50); pozostałe - 30mm (izolacja30).

Kanały prowadzone w salach obudować płytami gipsowo-kartonowymi (obudowa gk).

K przewód prostokątny - wymiar "l" sprawdzić na montażu

UA redukcja asymetryczna - wymiar "e" i "f" sprawdzić na montażu

TRx wymiary "e", "f" i "l3" sprawdzić na montażu

SPR przewód okrągły - wymiar "l" sprawdzić na montażu

ODSOL odsadzka okrągła - wymiary "e" i "l1" sprawdzić na montażu

IPR/IPRQ klapy rewizyjne do kanałów okrągłych i prostokątnych przyjmować wg instalacji