

Załącznik nr 1

Zestawienie urządzeń uwzględniające ich wydajność oraz zapotrzebowanie na moc cieplną i elektryczną.

Lp	System	Obsługiwane pom.	Lokalizacja	Funkcja	Opis urządzenia	Parametry urządzenia	Zapotrzebowanie na moc elektryczną	Zasilanie	Zapotrzebowanie na moc grzewczą	CT tz/tp	Zapotrzebowanie na moc chłodniczą	WL tz/tp	Przepływ NG/CH	Opory NG/CH	Skropliny	Masa urządzenia	Komunikacja
-	-	-	-	-	-	-	kW	~V	kW	°C	kW	°C	[m3/h]	[kPa]	-	kg	-
WENTYLACJA																	
1	AHU1	Hala basenowa	Wentylatornia	Wentylacja, ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą wodną, rewersyjną pompą ciepła, komorą mieszania, odejściem sprzed nagrzewnicy i zintegrowaną automatyką.	Nawiew b - 23 900m3/h / 600Pa Nawiew t= 1 500m3/h Wywiew - 25 550 m3/h / 6000Pa	37.3	3~400V	94.8	60/40	50	-	-	-	Tak	ok. 2 700	Indywidualny Panel sterowania w szafie sterującej / Modbus
2	AHU 2	Szatnie basenowe	Wentylatornia	Wentylacja	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym higroskopijnym, nagrzewnicą wodną i zintegrowaną automatyką.	Nawiew - 2 620 m3/h / 400 Pa Wywiew - 2 080 m3/h / 400 Pa	2.5	3~400V	20.3	60/40	-	-	0.87/-	2.63/-	Tak	345	Sterowana z centrali wentylacyjnej AHU2
3	AHU 3	Pom. ogólne	Wentylatornia	Wentylacja	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym higroskopijnym, nagrzewnicą wodną i zintegrowaną automatyką.	Nawiew -3 340 m3/h / 450 Pa Wywiew -2 640 m3/h / 450 Pa	2.5	3~400V	16.8	60/40	-	-	0.70/-	0.92/-	Tak	432	Sterowana z centrali wentylacyjnej AHU3
4	AHU 4	Kawiarnia	Wentylatornia	Wentylacja	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną i zintegrowaną automatyką.	Nawiew -990 m3/h / 400 Pa Wywiew -810 m3/h / 400 Pa	1.4	3~400V	4.3	60/40	-	-	0.19/-	0.87/-	NIE	330	Sterowana z centrali wentylacyjnej AHU4
5	AHU5	Techniczna	Wentylatornia	Wentylacja	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną i zintegrowaną automatyką.	Nawiew - 3 700m3/h / 400 Pa Wywiew - 3 580 m3/h / 400 Pa	3.1	3~400V	16.1	60/40	-	-	0.69/-	12.95/-	Tak	504	Sterowana z centrali wentylacyjnej AHU5
6	WS1	Sanitariaty	2/01 Komunikacja	Wentylacja	Wentylator wywiewny kanałowy, regulator obrotów	Wywiew - 640 m3/h / 250 Pa	0.8	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	9.4	Praca ciągła, regulator w pom. w pobliżu wentylatora

7	WS2	Sanitariaty	Widownia basenowa	Wentylacja	Wentylator wywiewny kanałowy, regulator obrotów	Wywiew - 670 m3/h / 250 Pa	0.8	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	9.4	Praca ciągła, regulator w pom. w pobliżu wentylatora
8	WS3, WS4, WS5	2/03 WC1 1, 2/04 WC2, 2/05 WC NPS	2/03 WC1 1, 2/04 WC2, 2/05 WC NPS	Wentylacja	Wentylator wywiewny łazienkowy	Wywiew - 50 m3/h / 95 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	2.7	Praca ciągła
9	WP1	1/02 Pom. gospodarcze	1/02 Pom. gospodarcze	Wentylacja	Wentylator wywiewny łazienkowy	Wywiew - 30 m3/h / 35 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	3.5	Praca ciągła
10	WP2	1/18 Pom. gospodarcze	1/18 Pom. gospodarcze	Wentylacja	Wentylator wywiewny łazienkowy	Wywiew - 30 m3/h / 35 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	2	Praca ciągła
11	WP3	2/02 Magazyn	2/02 Magazyn	Wentylacja	Wentylator wywiewny łazienkowy	Wywiew - 30 m3/h / 35 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	2	Praca ciągła
12	WT1	1/05 Tężnia	1/05 Tężnia	Wentylacja	Wentylator wywiewny kanałowy, regulator obrotów	Wywiew - 250 m3/h / 250 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	8	Praca ciągła, regulator w pom. w pobliżu wentylatora
13	WCH1	Pom. chemii basenowej	Dach	Wentylacja	Wentylator wywiewny dachowy chemoodporny, jednobiegowy, regulator obrotów, podstawa dachowa tłumiąca	Wywiew - 265 m3/h / 120 Pa	0.2	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	9	Praca ciągła ze zmniejszona wydajnością, przewietrzanie pom. za pomocą przełącznika pracy wentylatora (I, 0, II) montowanego na zewnątrz pom.
14	WCH2	Pom. chemii basenowej	Dach	Wentylacja	Wentylator wywiewny dachowy chemoodporny, jednobiegowy, regulator obrotów, podstawa dachowa tłumiąca	Wywiew - 105 m3/h / 80 Pa	0.1	1~230V	-	-	-	-	-	-	Nie	6.5	Praca ciągła ze zmniejszona wydajnością, przewietrzanie pom. za pomocą przełącznika pracy wentylatora (I, 0, II) montowanego na zewnątrz pom.
15	NW1_R G1N	Widownia hali basenowej	Wentylatornia	Regulacja ilości powietrza	Regulator stałego przepływu powietrza CAV	Nawiew - 1 500 m3/h	0.1	24V	-	-	-	-	-	-	Nie	-	Praca regulatora CAV sprzężona z centralą AHU1
SUMA							49,3		152,3		50						

Lp	System	Obsługiwane pom.	Lokalizacja	Funkcja	Opis urządzenia	Parametry urządzenia	Zapotrzebowanie na moc elektryczną	Zasilanie	Zapotrzebowanie na moc grzewczą	CT tz/tp	Zapotrzebowanie na moc chłodniczą	WL tz/tp	Przepływ NG/CH	Opory NG/CH	Skropliny	Masa urządzenia	Komunikacja
-	-	-	-	-	-	-	kW	~V	kW	°C	kW	°C	[m3/h]	[kPa]	-	kg	-
KLIMATYZACJA – ETAP I																	
1	K1	1/05 Sala do ćwiczeń	1/05 Sala do ćwiczeń	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 420-660 m3/h,	0.1	1~230V	2.9	-	3.6	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
2	K2	1/06 Sala do ćwiczeń	1/06 Sala do ćwiczeń	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 420-660 m3/h,	0.1	1~230V	2.9	-	3.6	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
3	K3	1/04 Szatnia	1/04 Szatnia	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 300-510 m3/h,	0.1	1~230V	2.3	-	2.8	-	-	-	Tak	11	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
4	K4	1/11 Hol	1/11 Hol	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 480-720 m3/h,	0.1	1~230V	3.7	-	4.5	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
5	K5	1/11 Hol	1/11 Hol	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 480-720 m3/h,	0.1	1~230V	4.6	-	5.6	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
6	K6	1/25 Biuro	1/25 Biuro	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 300-510 m3/h,	0.1	1~230V	1.9	-	2.2	-	-	-	Tak	11	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
7	K7	1/26 Biuro	1/26 Biuro	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 300-510 m3/h,	0.1	1~230V	1.9	-	2.2	-	-	-	Tak	11	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
8	K8	1/13 Pom. ratowników	1/13 Pom. ratowników	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 300-510 m3/h,	0.1	1~230V	2.3	-	2.8	-	-	-	Tak	11	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny

9	K9	2/01 Komunikacja	2/01 Komunikacja	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 420-660 m3/h,	0.1	1~230V	2.9	-	3.6	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
10	K10	2/01 Komunikacja	2/01 Komunikacja	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 420-660 m3/h,	0.1	1~230V	2.9	-	3.6	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
11	K11	2/06 Kawiarnia	2/06 Kawiarnia	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 480-720 m3/h,	0.1	1~230V	3.7	-	4.5	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
12	K12	2/06 Kawiarnia	2/06 Kawiarnia	Klimatyzacja	Klimatyzator ścienny, panel ścienny	Wydajność - 480-720 m3/h,	0.1	1~230V	3.7	-	4.5	-	-	-	Tak	11.5	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia. Panel ścienny
13	VRF1	1/05,1/06,1/04,1/11,1/25,1/26,1/13,2/01,2/06	Ściana zewnętrzna - EI, Dach - EII	Klimatyzacja	Agregat zewnętrzny klimatyzacji	Wydajność -- m3/h,	10.7	3~400V	37.7	-	33.5	-	-	-	Tak	224	Praca w zależności od potrzeb obsługiwanego pomieszczenia.
SUMA							11,9		73,4		77						

Załącznik nr 2

Spis pomieszczeń uwzględniający strumienie przepływu powietrza.

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Vn	Vntr	Vw	Vwtr	n	System N	System W
[-]	[-]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[1/h]	[-]	[-]
-1/01	Komunikacja	70		40	30	1,0	NW3	NW3
-1/01.1	Pom. gospod.		30	30		3,7	TR	NW3
-1/02	Komunikacja	240		240		5,5	NW3	TR
-1/03	Sala do ćwiczeń	400		400		6,0	NW3	NW3
-1/04	Sala do ćwiczeń	400		400		5,5	NW3	NW3
-1/05	Wentylatornia	1400		1400		1,6	NW5	NW5
-1/05.1	Podbasenie - komunikacja	700		700		1,0	NW5	NW5
-1/06	Węzeł cieplny	130		130		2,3	NW5	NW5
-1/07	Pom. techniczne	100		100		2,1	NW5	NW5
-1/08	Zbiornik wyrównawczy	-	-	-	-	-	-	-
-1/09	Magazyn chemii basenowej	160		160		6,0	NT1	WCH1
-1/10	Magazyn kolkora pH		105	105		6,0	TR	WCH2
-1/11	Magazyn chloru		105	105		6,0	TR	WCH1
-1/12	Komunikacja	210			210	11,9	NT2	TR
-1/13	Pom. socjalne	120			120	5,1	NW3	TR
-1/13.1	Toaleta socjalna		120	70	50	13,2	TR	NW3
-1/13.1a	WC socjalne		50	50		11,6	TR	WS1
-1/14	Toaleta męska	150		70	80	6,2	NW3	NW3
-1/14a	WC męskie		100	100		11,3	TR	WS1
-1/15	Ukryta sauna	70		70		1,0	NW3	NW3
-1/16	Pomieszczenie socjalne	80		80		2,1	NW3	NW3
-1/17	Szatnia personelu	120		120		4,5	NW3	NW3
1/01	Wiatrolap	400		370	30	0,5	NW3	NW3
1/02	Pom. gospodarcze		30	30		1,6	TR	WP1
1/03	Winda	-	-	-	-	-	-	-
1/04	Szatnia	200		200		2,0	NW3	NW3
1/05	Tężnia	250		250		3,0	NW3	WT1
1/06	Szatnia męska	900		900		6,2	NW2	NW2
1/07	Natryski męskie		1120	700	420	16,7	TR	NW1
1/07.1	Umywalki		220	220				
1/08	WC męskie		200	200		14,2	TR	WS2
1/09	WC NPS		220	220		10,6	TR	WS2
1/10	Szatnia NPS	220			220	6,7	NW2	TR
1/11	Hol wejściowy + kl. Schodowa	580			580	3,2	NW3	NW3
1/12	Basen pływacki	23900		22610	2020	4,0	NW1	NW1
1/13	Pom. Ratowników	120			120	4,8	NW2	TR
1/14	WC ratowników		70	70		13,5	TR	WS2
1/15	Szatnia ratowników		50	50		4,9	TR	NW2

Projekt Wykonawczy
Projekt wykonawczy modernizacji krytej pływalni „Słowianka” przy ul. Bolesława Rogatki 1 w Jaworze.
Wentylacja i klimatyzacja

1/16	Magazyn		30	30		9,2	TR	NW3
1/17	WC damskie		200	200		11,7	TR	WS2
1/18	Umywalka		30	30		5,8	TR	WP2
1/19	Natryski damskie		900	670	230	11,9	TR	NW1
1/20	Szatnia damska	800		800		6,3	NW2	NW2
1/21	Magazyn/komunikacja EII		50	50		1,3	TR	NW1
1/22	Magazyn		60	30	30	2,0	TR	NW3
1/23	Magazyn EII		30	30		1,3	TR	NW3
1/24	WC dla NPS		120	120		7,2	TR	WS1
1/25	Magazyn/Komunikacja EII	50			50	1,6	NW3	TR
1/25.1	Magazyn		50	50		4,4	TR	NW3
1/26	Pom. biurowe	60		30	30	2,6	NW3	NW3
1/27	Magazyn		30	30		3,4	TR	NW3
2/01	Komunikacja		370	370		2,9	TR	NW3
2/02	Magazyn		30	30		6,1	TR	WP3
2/03	WC 1		50	50		4,6	TR	WS3
2/04	WC 2		50	50		5,0	TR	WS4
2/05	WC NPS		50	50		3,3	TR	WS5
2/06	Bar	940		760	180	4,3	NW4	NW4
2/07	Komunikacja	50			50	2,1	NW4	TR
2/08	Magazyn		50	50		1,0	TR	NW4
2/09	Widownia	1500		1500		7,8	NW1	NW1

Załącznik nr 3

Zestawienie izolacji.

System	Instalacja	Izolacja	Min. grubość izolacji
[-]	[-]	[Kanał wentylacyjny - rodzaj izolacji]	[mm]
NW1,	Czerpna	Stal ocynkowana - kauczuk	19
	Wyrzutowa	Stal ocynkowana - kauczuk	13
	Nawiewna	Stal ocynkowana - wełna mineralna	40
	Wywiewna	Stal ocynkowana - wełna mineralna	30
NW2, NW3, NW4	Czerpna	Stal ocynkowana - kauczuk	19
	Wyrzutowa	Stal ocynkowana - kauczuk	13
	Nawiewna pomieszczenia techniczne/ szacht	Sprasowana wełna mineralna / Stal ocynkowana - wełna mineralna	25 / 30
	Nawiewna	Sprasowana wełna mineralna / Stal ocynkowana - wełna mineralna	25 / 30
	Wywiewna pomieszczenia techniczne / kanały techniczne	Sprasowana wełna mineralna / Stal ocynkowana - wełna mineralna	25 / 30
	Wywiewna	Stal ocynkowana - brak	-
NW5	Czerpna	Stal ocynkowana - kauczuk	19
	Wyrzutowa	Stal ocynkowana - kauczuk	13
	Nawiewna	Stal ocynkowana - kauczuk	-
	Wywiewna	Stal ocynkowana - brak	-
WS1, WS2, WS3, WS4, WS5 WP1, WP2, WP3	Wyrzutowa	Stal ocynkowana - brak	-
	Wywiewna	Stal ocynkowana - brak	-
WT1	Wywiewna	Panele poliuretanowe pokryte obustronnie folią aluminiową zabezpieczone od wewnątrz kanału dodatkową warstwą polimerową (np. Hivent Piral Resistant) // Kanały z tworzyw sztucznych z izolacją z kauczuku syntetycznego	20 (poliuretan) // 13 (kauczuk)
WCH1, WCH2	Wywiewna	PCV - brak	-

Załącznik nr 4

Zestawienie tłumików akustycznych.

Lp.	System	Instalacja	Szerokość / Średnica	Wysokość	Długość	Szerokość kulisy	Rozstaw kulis	Ilość kulis	Tłumienność w częstotliwości 250 Hz	Δp
[-]	[-]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[dB]	[Pa]
WENTYLACJA										
1	TA-C1	Czerpna	1900	900	2000	300	333	3	21	21
2	TA-E1	Wyrzutowa	1800	900	2000	300	300	3	23	26
3	TA-N1.1	Nawiewna	650	950	2000	300	175	1	20	20
4	TA-N1.2	Nawiewna	650	950	2000	300	175	1	20	20
5	TA-W1.1	Wywiewna	1500	900	2000	200	175	4	21	26
6	TA-W1.2	Wywiewna	600	300	1500	300	150	1	17	17
7	TA-W1.3	Wywiewna	400	200	1500	230	85	1	19	26
8	TA-N2	Nawiewna	550	300	1500	300	125	1	19	25
9	TA-W2	Wywiewna	500	300	1250	300	100	1	19	28
10	TA-N3	Nawiewna	900	450	1250	300	70	3	23	59
11	TA-W3.1	Wywiewna	750	450	550	230	145	2	9	8
12	TA-W3.2	Wywiewna	750	250	550	230	145	2	9	28
13	TA-N4	Nawiewna	350	250	1250	230	60	1	19	33
14	TA-W4	Wywiewna	300	250	1250	200	50	1	19	33
15	TA-C5	Czerpna	1068	400	800	200	67	4	16	45
16	TA-E5	Wyrzutowa	450	500	1500	230	110	1	17	20
17	TA-N5.1	Nawiewna	500	450	650	300	100	1	11	34
18	TA-N5.2	Nawiewna	450	500	1250	230	110	1	14	16
19	TA-W5	Wywiewna	1028	400	1500	300	214	2	21	26
20	TA-WS1	Wywiewna	300	250	1250	200	50	1	19	20
21	TA-WS2	Wywiewna	300	250	1250	200	50	1	19	20
22	TA-WT1	Wywiewna	300	200	1000	230	35	1	19	15

Załącznik nr 5

Zestawienie klap przeciwpożarowych.

Oznaczenie	Nazwa systemu	Typ systemu	Nazwa urządzenia	Wielkość	Liczba
[-]	[-]	[-]	[-]	[mm]	[szt.]
KP-1	N1	Układ Nawiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	650x950	1
KP-2	W5	Układ Wywiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	300x250	1
KP-3	W3	Układ Wywiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	250x750	1
KP-4	N3	Układ Nawiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	900x250	1
KP-5	N5	Układ Nawiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	500x300	1
KP-6	W5	Układ Wywiewny	Kłapa ppoż. okrągła z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	250ø	1
KP-7	N1	Układ Nawiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	650x950	1
KP-10	W2	Układ Wywiewny	Kłapa ppoż. prostokątna z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	300x500	1
ZN-PPOŻ-160	N3	Układ Nawiewny	Zawór nawiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	1
ZN-PPOŻ-160	N5	Układ Nawiewny	Zawór nawiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	2
ZW-PPOŻ-125	W3	Układ Wywiewny	Zawór wywiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø125	1
ZW-PPOŻ-160	W5	Układ Wywiewny	Zawór wywiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	2

Załącznik nr 6

Zestawienie transferów drzwiowych.

Lp.	Symbol	Wykonanie w drzwiach - kratka lub podcięcie		Ilość powietrza	Powierzchnia otworu transferowego
[-]	[-]	[-]	[-]	[m3/h]	[dm2]
1	TR-2	-1/01 Komunikacja	-1/01.1 Pom. gospodarcze	30	0.5
2	TR-4	-1/15 Pom. socjalne	-1/15.1 Toaleta socjalna	120	1.8
3	TR-5	-1/15.1 Toaleta socjalna	-1/15.1a WC socjalne	50	0.8
4	TR-6	-1/02 Komunikacja	-1/16 Toaleta męska	50	0.8
5	TR-7	-1/16 Toaleta męska	-1/16 Natrysk męski	70	1.0
6	TR-8	-1/16 Toaleta męska	-1/16a WC męskie	100	1.5
7	TR-9	1/13 Pom. ratowników	1/14 WC ratowników	50	0.8
8	TR-10	1/01 Wiatrołap	1/02 Pom. gospodarcze	30	0.5
9	TR-11	1/26 Pom. biurowe	1/27 Magazyn	30	0.5
10	TR-12	1/25 Magazyn	1/24.1 Magazyn	50	0.8
11	TR-13	1/23 Magazyn	1/23.1 Magazyn	30	0.5
12	TR-14	1/11Hol	1/24 WC NPS	120	1.8
13	TR-15	1/11Hol	1/23 Magazyn	60	1.0
14	TR-16	1/11Hol	1/16 Magazyn	30	0.5
15	TR-17	1/14 WC ratowników	1/14 WC ratowników	50	0.8
16	TR-18	1/20 Szatnia damska	1/18 Pom. porządkowe	30	0.5
17	TR-19	1/19 Natryski damskie	1/17 WC damskie	200	2.8
18	TR-20	1/12 Basen	1/19 Natryski damskie	900	14.0
19	TR-21	1/12 Basen	1/21 Magazyn	600	9.0
20	TR-22	1/10 Szatnia NPS	1/09 WC NPS	220	3.0
21	TR-23	1/07 Natryski męskie	1/08 WC męskie	200	2.8
22	TR-24	1/08 WC męskie	1/08 WC męskie	200	2.8
23	TR-25	1/08 WC męskie	1/08 WC męskie	100	1.5
24	TR-26	1/12 Basen	1/07 Natryski męskie	900	14.0
25	TR-27	1/12 Basen	1/22 Magazyn	50	0.8
26	TR-28	2/07 Komunikacja	2/08 Magazyn	50	0.8
27	TR-29	2/06 Bar	2/03Toaleta	50	0.8
28	TR-30	2/03Toaleta	2/03Toaleta	50	0.8
29	TR-31	2/06 Bar	2/02 Pom. porządkowe	30	0.5
30	TR-32	2/06 Bar	2/04 Toaleta	50	0.8
31	TR-33	2/04 Toaleta	2/04 Toaleta	50	0.8
32	TR-34	2/06 Bar	2/05 Toaleta NPS	50	0.8

Załącznik nr 7

Zestawienie elementów nawiewnych oraz wywiewnych.

Lp.	Nazwa systemu	Znak	Typ	Wielkość	Przepływ	Liczba
[-]	[-]	[-]	[-]	[mm]	[m³/h]	[szt.]
1.	C1.1	CS-2800x1200	Krata czerpni ściennej	2800x1200	15230	1
2.	C1.2	CS-1000x1200	Krata czerpni ściennej	1000x1200	10870	1
3.	C2.1	CS-120x60	Krata czerpni ściennej	120x60	Grawitacja	2
4.	C2.2	KN-120x60	Kratka nawiewna prostokątna	120x60	Grawitacja	2
5.	C5	CS-1200x450	Krata czerpni ściennej	1200x450	3430	1
6.	E1.1	ES-2800x1200	Krata aluminiowa wyrzutni ściennej	2800x1200	14640	1
7.	E1.2	ES-1000x1200	Krata aluminiowa wyrzutni ściennej	1000x1200	10800	1
8.	E5	ES-700x700	Krata aluminiowa wyrzutni ściennej	700x700	3410	1
9.	N1	NSZ- 5x8, L=1,2m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 5x8mm	L=1.2m	480	1
10.	N1	NSZ- 5x8, L=2,24m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 5x8mm	L=2.24m	1280	3
11.	N1	NSZ- 5x8, L=2.5m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 5x8mm	L=2.5m	1540	4
12.	N1	NSZ - 4x8, L=3,62m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 4x8mm	L=3.62m	1950	1
13.	N1	NSZ - 4x8, L=5,79m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 4x8mm	L=5.79m	2870	1
14.	N1	NSZ- 4x8, L=10,4m	Nawiewnik szczelinowy ławeczkowy 4x8mm	L=10.4m	4760	1
15.	N1	DDZ-200	Dysza dalekiego zasięgu	ø200	240	4
16.	N1	NS-4-1000	Nawiewnik szczelinowy sufitowy z puszką rozprężną	4-1100-PB- ø200	520	2
17.	N1	NS-4-1300	Nawiewnik szczelinowy sufitowy z puszką rozprężną	4-1400-PB- ø200	640	2
18.	N1- widownia	KN-325x125P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	325x125	250	6
19.	N2	AN-150	Anemostat nawiewny z ramką montażową	AN-150-ø160	120	3
20.	N2	KN-200x150P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	200x150	220	1
21.	N2	KN-225x125P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	225x125	170	2
22.	N2	KN-325x125P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	325x125	260-300	6
23.	N3	AN-150	Anemostat nawiewny z ramką montażową	AN-150-ø160	80-120	7
24.	N3	KN-200x150P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	200x150	200	4
25.	N3	KN-225x125P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	225x125	125	2

26.	N3	KN-300x150P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	300x150	200	1
27.	N3	KN-325x125P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	325x125	190-200	3
28.	N3	KN-400x150P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	400x150	400	1
29.	N3	ZN-125	Zawór nawiewny	ø125	50-60	3
30.	N3	ZN-160	Zawór nawiewny	ø160	70	1
31.	N3	ZN-PPOŻ-160	Zawór nawiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	70	1
32.	N4	AN-200	Anemostat nawiewny z puszką rozprężną	AN-200-ø160	210-220	3
33.	N4	DZZ-160	Dysza dalekiego zasięgu	ø160	150	2
34.	N4	ZN-125	Zawór nawiewny	ø125	50	1
35.	N5	KN-200x500P	Kratka nawiewna prostokątna z przepustnicą	200x500	450	1
36.	N5	SN-100	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø100	50	1
37.	N5	SN-160	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø160	140-170	4
38.	N5	SN-200	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø200	200-250	9
39.	N5	ZN-PPOŻ-160	Zawór nawiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	100-130	2
40.	NT1.1	CCH2-250-E1	Czerpnia ścienna okrągła	ø250	105-245	1
41.	NT1.1	KNŻ-250-E1	Kratka nawiewna żaluzjowa PVC	ø250	105-245	1
42.	NT1.2	CCH1-250	Czerpnia ścienna okrągła	ø250	265	1
43.	NT1.2	KNŻ-250-PVC	Kratka nawiewna żaluzjowa PVC	ø250	265	1
44.	NT1.1	KNŻ-160-PVC	Kratka nawiewna żaluzjowa PVC	ø160	105	1
45.	NT1.1	KTR-160-PVC	Kratka transferowa PVC	ø160	105	1
46.	NT1.2	KNŻ-160-PVC	Kratka nawiewna żaluzjowa PVC	ø160	105	1
47.	NT1.2	KTR-160-PVC	Kratka transferowa PVC	ø160	105	1
48.	W1	KW-325x125P	Kratka wywiewna aluminiowa prostokątna z przepustnicą	325x125	200-235	8
49.	W1	KW-625x125P	Kratka wywiewna aluminiowa prostokątna z przepustnicą	625x225	1090	20
50.	W1	KW-900x300P	Kratka wywiewna aluminiowa prostokątna z przepustnicą	900x300	2000	1
51.	W1	ZW-125	Zawór wywiewny	ø125	50	1
52.	W2	KW-225x125P	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	125x225	170	2
53.	W2	KW-325x125P	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	325x125	250-300	6
54.	W3	AW-150	Anemostat wywiewny z ramką montażową	AW-150-ø160	80-120	2
55.	W3	KW-250x250P	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	250x250	370	1

56.	W3	KW-350x150P	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	350x150	370-400	3
57.	W3	ZW-100	Zawór wywiewny	ø100	30	5
58.	W3	ZW-125	Zawór wywiewny	ø125	30-60	3
59.	W3	ZW-160	Zawór wywiewny	ø160	70-100	7
60.	W3	ZW-PPOŻ-125	Zawór wywiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø125	40	1
61.	W4	KSH-425x225P	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	200x450	760	1
62.	W4	ZW-125	Zawór wywiewny	ø125	50	1
63.	W5	KW-300x200	Kratka wywiewna stalowa prostokątna z przepustnicą	300x200	500	1
64.	W5	SW-100	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø100	30-50	2
65.	W5	SW-160	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø160	150-160	5
66.	W5	SW-200	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø200	150-200	3
67.	W5	SW-250	Sztucer cylindryczny prosty osiatkowany	ø250	400-500	3
68.	W5	ZW-PPOŻ-160	Zawór wywiewny ppoż. z napędem sprężynowym i wyzwalaczem termicznym	ø160	100-130	2
69.	WCH1	KW-100-PVC - góra/dół	Kratka wywiewna okrągła PVC	ø100	50-55	2
70.	WCH1	KW-125-PVC- góra/dół	Kratka wywiewna okrągła PVC	ø125	80	2
71.	WCH2	KW-100-PVC- góra/dół	Kratka wywiewna okrągła PVC	ø100	50	2
72.	WP1	EP1-100	Wyrzutnia dachowa okrągła na podstawie dachowej	ø100	30	1
73.	WP2	EP2-100	Wyrzutnia dachowa okrągła na podstawie dachowej	ø100	30	1
74.	WS1	AW-150	Anemostat wywiewny z ramką montażową	AW-150-ø160	100	2
75.	WS1	ZW-125	Zawór wywiewny	ø125	50	4
76.	WS1	ZW-160	Zawór wywiewny	ø160	120	2
77.	WS1	ES1-250	Wyrzutnia dachowa okrągła na podstawie dachowej	ø250	640	1
78.	WS2	ES2-250	Wyrzutnia dachowa okrągła na podstawie dachowej	ø250	670	1
79.	WS2	ZW-125	Zawór wywiewny	ø125	50	1
80.	WS2	ZW-160	Zawór wywiewny	ø160	100	4
81.	WS2	AW-200	Anemostat wywiewny z ramką montażową	ø200	220	1
82.	WT1	AW-150	Anemostat wywiewny PVC	ø160	125	2
83.	WT1	ET1 -250	Wyrzutnia dachowa okrągła aluminiowa na podstawie dachowej	ø250	250	1

Załącznik nr 8

Zestawienie akcesoriów wentylacyjnych.

Nazwa systemu	Znak	Nazwa	Wielkość	Liczba
[-]	[-]	[-]	[mm]	[szt.]
N1- widownia	PR-1	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1	PR-2	Przepustnica regulacyjna prostokątna	400x200	1
N1	PR-3	Przepustnica regulacyjna prostokątna	400x120	1
N1	PR-4	Przepustnica regulacyjna prostokątna	400x120	1
N1	PR-5	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø315	1
N1	PR-6	Przepustnica regulacyjna prostokątna	350x400	1
N1	PR-7	Przepustnica regulacyjna prostokątna	500x400	1
W2	PR-8	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1	PR-8	Przepustnica regulacyjna prostokątna	500x400	1
N1	PR-9	Przepustnica regulacyjna prostokątna	400x120	1
W3	PR-10	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
N1	PR-11	Przepustnica regulacyjna prostokątna	120x400	1
N1- widownia	PR-12	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1- widownia	PR-13	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1- widownia	PR-14	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1- widownia	PR-16	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N1- widownia	PR-17	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-18	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N2	PR-19	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N2	PR-20	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N2	PR-21	Przepustnica regulacyjna prostokątna	150x150	1
N2	PR-22	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-23	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-24	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-25	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-26	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N2	PR-27	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N3	PR-28	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-29	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-30	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N3	PR-31	Przepustnica regulacyjna prostokątna	250x200	1
N3	PR-32	Przepustnica regulacyjna prostokątna	150x200	1
N3	PR-33	Przepustnica regulacyjna prostokątna	200x150-	1
N3	PR-34	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-35	Przepustnica regulacyjna prostokątna	250x450	1

N3	PR-36	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-37	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-38	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N3	PR-39	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N3	PR-40	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N3	PR-41	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N3	PR-42	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-43	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N3	PR-44	Przepustnica regulacyjna prostokątna	200x150	1
N3	PR-45	Przepustnica regulacyjna prostokątna	225x125	1
N3	PR-46	Przepustnica regulacyjna prostokątna	225x125	1
N3	PR-47	Przepustnica regulacyjna prostokątna	250x150	1
N3	PR-48	Przepustnica regulacyjna prostokątna	250x150	1
N3	PR-49	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
N3	PR-50	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-51	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-52	Przepustnica regulacyjna prostokątna	200x500	1
N5	PR-53	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
N5	PR-54	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N5	PR-55	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N5	PR-56	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N5	PR-57	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N5	PR-58	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-59	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-60	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-61	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-62	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
N5	PR-63	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W1	PR-71	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø630	1
W1	PR-72	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø630	1
W1	PR-73	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø630	1
W1	PR-74	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø630	1
W1	PR-75	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W1	PR-76	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-77	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-78	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-79	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-80	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-81	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W1	PR-82	Przepustnica regulacyjna prostokątna	350x150	1

W2	PR-83	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W2	PR-84	Przepustnica regulacyjna prostokątna	125x325	1
W2	PR-85	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W2	PR-86	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W2	PR-87	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W2	PR-89	Przepustnica regulacyjna prostokątna	325x125	1
W3	PR-90	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W3	PR-91	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-92	Przepustnica regulacyjna prostokątna	250x250	1
W3	PR-93	Przepustnica regulacyjna prostokątna	200x250	1
W3	PR-94	Przepustnica regulacyjna prostokątna	200x400	1
W3	PR-95	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W3	PR-96	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W3	PR-97	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W3	PR-99	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W3	PR-101	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W3	PR-102	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W3	PR-103	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-104	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-105	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-106	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-107	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W3	PR-108	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W3	PR-109	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W4	PR-110	Przepustnica regulacyjna prostokątna	450x200	1
W5	PR-111	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W5	PR-112	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W5	PR-113	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
W5	PR-114	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-115	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W5	PR-116	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-117	Przepustnica regulacyjna prostokątna	500x300	1
W5	PR-118	Przepustnica regulacyjna prostokątna	400x250	1
W5	PR-119	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
W5	PR-120	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-121	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-122	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-123	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-124	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø200	1
W5	PR-125	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø250	1

W5	PR-126	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø250	1
WS1	PR-142	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
WS1	PR-143	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
WS2	PR-144	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
WS2	PR-145	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø125	1
WS2	PR-146	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
WS2	PR-147	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
WT1	PR-153	Przepustnica zwrotna okrągła	ø160	1
N5	PR-154	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
N5	PR-155	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø160	1
W5	PR-156	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1
N5	PR-157	Przepustnica regulacyjna okrągła	ø100	1