

Lp	Urządzenie nawiewne	Urządzenie wywiewne	V _{naw}	V _{wyw}	spręż nawiew	spręż wywiew	T nawiewu zima	T nawiewu lato	Sterowanie temperaturą od czujnika zainstalowanego na:			Sterowanie wilgotnością	Dodatkowe sygnały poza standardową automatyką urządzenia	Urządzenia współpracujące	Opis działania
									nawiew (zima)	wywiew (lato)	pom.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BUDYNEK B															
1	B-N1	B-W1	7190	7290	500	500	22	18	T	T	T	RH	przepustnice z siłownikiem (ON/OFF) - 3szt.	Klimatyzator kanałowy 3szt. Nawilżacz gazowy Nagrzewnice elektryczne - 1szt.	Praca ciągła. W każdym okresie roku temperatura nawiewu (kolumna 8 i 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (21 ±2C). Indywidualna regulacja temperatury w każdym pomieszczeniu, za pomocą klimatyzatorów kanałowych, sterowanych z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. W momencie przekroczenia w danym pom. temp 22 °C, następuje: - otwarcie dedykowanej przepustnicy - załączenie klimatyzatora, działającego w funkcji częściowej recyrkulacji powietrza - chłodzenie następuje do osiągnięcia w pomieszczeniu temp. 18 °C W pom. B.DO 0.14, gdzie nie występują zyski ciepła, przewiduje się podnoszenie temperatury powietrza za pomocą indywidualnej nagrzewnicy elektrycznej, sterowanej z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 40-60% zimą i latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytwornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. W pom. rezonansu zainstalowane będą czujniki tlenu. W momencie znacznego spadku poziomu tlenu, zamknięta zostaje przepustnica (jeżeli w danym czasie była otwarta) i pomieszczenie jest wentylowane tylko świeżym powietrzem. Zamknięcie przepustnicy wyłącza klimatyzator kanałowy.
2	B-N2	B-W2	3620	3180	800	800	22	18	T	T	T	-	regulator VAV - 4 szt. presostat filtrów H14 - 8szt. presostat filtrów H11 - 4szt.	B-WKR1 B-WKR2 B-WKR3 B-WKR4 B-WWR B-WM1 B-SZ1 Nagrzewnice elektryczne - 1szt. Klimatyzator kanałowy - 1szt.	Praca ciągła. W każdym okresie temperatura nawiewu (kolumna 8 i 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na wywiewie z pom. B.MN-1.55, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza wywiewanego na poziomie temperatury zadanej dla tego pomieszczenia (24 ±2C). Indywidualna regulacja temperatury, w pomieszczeniu kontroli jakości, za pomocą nagrzewnicy elektrycznej, sterowanej z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. W momencie pracy wyciągu radiochemicznego w pom. kontroli jakości, konieczne jest dodatkowe obniżenie temperatury nawiewu, za pomocą klimatyzatora kanałowego, w celu pokrycia, chwilowych zwiększonych zysków ciepła. Wilgotność powietrza niekontrolowana. W pom. B.MN-1.55 zainstalowano na nawiewie i wywiewie regulatory zmiennego wydatku. Praca regulatora na systemie wywiewnym sprzęgnięta z wyciągami z komór laminarnych. W momencie uruchomienia danej komory: - uruchamia się odpowiedni wentylator wyciągowy B.WKR1, B-WKR2, B-WKR3, B-WKR4 (Vw=250m3/h przy każdej komorze) - regulator VAV na wywiewie przestawia się na odpowiednią pozycję (Vmin=1220m3/h - gdy działają wszystkie komory / Vmid1=1470m3/h - gdy działają 3 komory / Vmid2=1720m3/h - gdy działają 2 komory / Vmid3=1970m3/h - gdy działa 1 komora / Vmax=2220m3/h - wentylacja bez pracy komór laminarnych) Praca regulatora na systemie nawiewnym utrzymuje stałą różnicę pomiędzy ilością powietrza nawiewanego i wywiewanego, rzędu -10% (utrzymywanie stałej różnicy ciśnień w kanale nawiewnym i w pomieszczeniu). Nawiew i wywiew z pomieszczenia odbywa się przez elementy wyposażone w filtry H14. Złożony wydatek na nawiewnikach utrzymywany jest przez przetwornik różnicy ciśnień w centrali nawiewnej. W miarę wzrostu ciśnienia po stronie tłocznej centrali, urządzenie zwiększy spręż na wentylatorze. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze. Zakłada się zbiżony stopień zabrudzenia filtrów na nawiewie, w obrębie jednego systemu wentylacyjnego. Dla wywiewników, na odgałęzieniach do poszczególnych pomieszczeń zainstalowano regulator zmiennego wydatku VAV. Filtry zostały dobrane na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na nawiewniku/wywiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza. W pom. B.MN-1.56 zainstalowano na nawiewie i wywiewie regulator zmiennego wydatku. Praca regulatora na systemie wywiewnym sprzęgnięta z wyciągiem radiochemicznym W momencie uruchomienia wyciągu: - uruchamia się odpowiedni wentylator wyciągowy B.WWR (Vw=800m3/h) - regulator VAV na wywiewie odcina wywiew bytowy Praca regulatora na systemie nawiewnym utrzymuje stałą różnicę pomiędzy ilością powietrza nawiewanego i wywiewanego, rzędu +5% (utrzymywanie stałej różnicy ciśnień w kanale nawiewnym i w pomieszczeniu). Nawiew i wywiew z pomieszczenia odbywa się przez elementy wyposażone w filtry H11. Złożony wydatek na nawiewnikach utrzymywany jest przez przetwornik różnicy ciśnień w centrali nawiewnej. W miarę wzrostu ciśnienia po stronie tłocznej centrali, urządzenie zwiększy spręż na wentylatorze. Zakłada się zbiżony stopień zabrudzenia filtrów na nawiewie, w obrębie jednego systemu wentylacyjnego. Dla wywiewników, na odgałęzieniach do poszczególnych pomieszczeń zainstalowano regulator zmiennego wydatku VAV. Na regulatorze następuje ciągły pomiar różnicy ciśnień występujący przed i za elementem regulacyjnym. Wartość ciśnienia jest przetworzona na wartość przepływu i porównana z wartością zadaną (ustawiona ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia). Jeżeli wartość zmierzona jest różna od wartości zadanej, co dzieje się wraz ze wzrostem oporów przepływu przez filtr, siłownik przesłony ustawia ją w takie położenie, aby nie występowała różnica pomiędzy wartością zadaną i zmierzoną. Sygnał z regulatora przekazywany jest do falownika wentylatora, gdzie następuje praca nadążna wraz ze spadkiem ilości powietrza. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na wywiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
3	-	B-WM1	-	540	-	400	-	-	-	-	-	-	regulator VAV - 2szt. presostat filtrów H11 - 2szt.	B-NW2	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW2. Na odgałęzieniu do pomieszczenia B.MN.-1.57 i -1.58 zainstalowano filtry H11 oraz regulatory zmiennego wydatku VAV. Na regulatorze następuje ciągły pomiar różnicy ciśnień występujący przed i za elementem regulacyjnym. Wartość ciśnienia jest przetworzona na wartość przepływu i porównana z wartością zadaną (ustawiona ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia). Jeżeli wartość zmierzona jest różna od wartości zadanej, co dzieje się wraz ze wzrostem oporów przepływu przez filtr, siłownik przesłony ustawia ją w takie położenie, aby nie występowała różnica pomiędzy wartością zadaną i zmierzoną. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na wywiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
4	-	B-WKR1	-	250	-	300	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca wentylatora sprzęgnięta z pracą komory laminarnej. W momencie uruchomienia komory, załącza się wentylator. Wentylator wyposażony w w kontroler przepływu i czujnik stałego ciśnienia w kanale.
5	-	B-WKR2	-	250	-	300	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca wentylatora sprzęgnięta z pracą komory laminarnej. W momencie uruchomienia komory, załącza się wentylator. Wentylator wyposażony w w kontroler przepływu i czujnik stałego ciśnienia w kanale.
6	-	B-WKR3	-	250	-	300	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca wentylatora sprzęgnięta z pracą komory laminarnej. W momencie uruchomienia komory, załącza się wentylator. Wentylator wyposażony w w kontroler przepływu i czujnik stałego ciśnienia w kanale.
7	-	B-WKR4	-	250	-	300	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca wentylatora sprzęgnięta z pracą komory laminarnej. W momencie uruchomienia komory, załącza się wentylator. Wentylator wyposażony w w kontroler przepływu i czujnik stałego ciśnienia w kanale.
8	-	B-WWR	-	800	-	350	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca wentylatora sprzęgnięta z pracą wyciągu radiochemicznego. W momencie uruchomienia wyciągu, załącza się wentylator. Wentylator wyposażony w w kontroler przepływu i czujnik stałego ciśnienia w kanale.
9	-	B-SZ1	-	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	B-NW2	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW2.

Lp	Urządzenie nawiewne	Urządzenie wywiewne	V _{naw}	V _{wyw}	spręż nawiew	spręż wywiew	T nawiewu zima	T nawiewu lato	Sterowanie temperaturą od czujnika zainstalowanego na:			Sterowanie wilgotnością	Dodatkowe sygnały poza standardową automatyką urządzenia	Urządzenia współpracujące	Opis działania
									nawiew (zima)	wywiew (lato)	pom.				
[-]	[-]	[-]	[m3/h]	[m3/h]	[Pa]	[Pa]	[-]	[-]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10	B-N3	B-W3	4570	4400	500	500	24	18	T	T	T	RH	przepustnice z silownikiem (ON/OFF) - 1szt. presostat filtrów H11 - 2szt. regulator VAV- 1 szt.	Klimatyzator kanałowy 1szt. Nagrzewnice elektryczne - 3szt. Nawilżacz gazowy B-WC11	Praca ciągła. W każdym okresie roku temperatura nawiewu (kolumna 8 i 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza w kanale wywiewnym z pom. B.MN -1.64, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza wywiewanego na poziomie temperatury zadanej dla tego pomieszczenia (22±2C). Indywidualna regulacja temperatury w pozostałych pom., za pomocą nagrzewnic elektrycznych, sterowanych z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. Na wypadek wystąpienia wzmogionych, chwilowych zysków ciepła w pomieszczeniu B.MN -1.64, projektuje się klimatyzator kanałowy, sterowany z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. W momencie przekroczenia w pom. temp 22° C, następuje: - otwarcie dedykowanej przepustnicy - załączenie klimatyzatora, działającego w funkcji częściowej recyrkulacji powietrza - chłodzenie następuje do osiągnięcia w pomieszczeniu temp. 18° C Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 30-60% zimą i latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytwornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. W pom. rezonansu zainstalowane będą czujniki tlenu. W momencie znacznego spadku poziomu tlenu, zamknięta zostaje przepustnica (jeżeli w danym czasie była otwarta) i pomieszczenie jest wentylowane tylko świeżym powietrzem. Zamknięcie przepustnicy wyłącza klimatyzator kanałowy. Na wywiewie, na odgałęzieniu do pomieszczeń B.MN.-1.38 i -1.39 zainstalowano filtry H11 oraz regulator zmiennego wydatku VAV. Na regulatorze następuje ciągły pomiar różnicy ciśnień występujący przed i za elementem regulacyjnym. Wartość ciśnienia jest przetworzona na wartość przepływu i porównana z wartością zadaną (ustawiona ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia). Jeżeli wartość zmierzona jest różna od wartości zadanej, co dzieje się wraz ze wzrostem oporów przepływu przez filtr, silownik przestony ustawia ją w takie położenie, aby nie występowała różnica pomiędzy wartością zadaną i zmierzoną. Sygnał z regulatora przekazywany jest do falownika wentylatora, gdzie następuje praca nadążna wraz ze spadkiem ilości powietrza. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na wywiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
11	B-N4	B-W4	1270	1660	500	500	20	17	T	T	-	-	-	-	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza niekontrolowana.
12	B-N5	B-W5	3160	2670	500	500	22	22	T	T	-	RH	-	Nawilżacz gazowy	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 40-60% zimą i 40-60% latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytwornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali.
13	B-N6	B-W6	14720	9725	600	600	20	24	T	T	-	-	-	B-WC1 B-WK1 B-WZ1 B-WB1	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność niekontrolowana.
14	-	B-WC1	-	5700	-	400	-	-	-	-	-	-	-	B-NW6	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW6.
15	B-N7	B-W7	2510	2540	500	500	22	22	T	T	-	RH	-	Nawilżacz gazowy	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 40-60% zimą i 40-60% latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytwornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali.
16	B-N8	B-W8	2750	2550	500	500	24	22	T	T	-	RH	presostat filtrów H11 - 2szt. regulator VAV- 1 szt.	Nawilżacz gazowy	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 40-60% zimą i 40-60% latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytwornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. Na wywiewie, na odgałęzieniu do pomieszczenia B.MN.-1.41 i -1.42 zainstalowano filtry H11 oraz regulator zmiennego wydatku VAV. Na regulatorze następuje ciągły pomiar różnicy ciśnień występujący przed i za elementem regulacyjnym. Wartość ciśnienia jest przetworzona na wartość przepływu i porównana z wartością zadaną (ustawiona ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia). Jeżeli wartość zmierzona jest różna od wartości zadanej, co dzieje się wraz ze wzrostem oporów przepływu przez filtr, silownik przestony ustawia ją w takie położenie, aby nie występowała różnica pomiędzy wartością zadaną i zmierzoną. Sygnał z regulatora przekazywany jest do falownika wentylatora, gdzie następuje praca nadążna wraz ze spadkiem ilości powietrza. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na nawiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
17	B-N9	B-W9	875	775	500	500	24	22	T	T	-	RH	-	-	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie 30-50% latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. W zimie wilgotność nieregulowana.
18	B-N10	B-W10	5840	6210	500	500	22	21	T	T	-	RH	-	-	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie 30-50% latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. W zimie wilgotność nieregulowana.

Lp	Urządzenie nawiewne	Urządzenie wywiewne	V _{naw}	V _{wyw}	spręż nawiew	spręż wywiew	T nawiewu zima	T nawiewu lato	Sterowanie temperaturą od czujnika zainstalowanego na:			Sterowanie wilgotnością	Dodatkowe sygnały poza standardową automatyką urządzenia	Urządzenia współpracujące	Opis działania
									nawiew (zima)	wywiew (lato)	pom.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19	B-N11	B-W11	3900	3830	850	850	24	17	T	T	T	RH	presostat filtrów H13 - 8szt.	Nawilżacz gazowy Nagrzewnica elektryczna - 5szt.	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. Indywidualna regulacja temperatury w każdym pomieszczeniu, za pomocą nagrzewnic elektrycznych, sterowanych z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 30-60% zimą i latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. Nawiew do pomieszczenia B.HD 1.62 i B.HD 1.60 odbywa się przez nawiewniki wyposażone w filtry H13. Założony wydatek na nawiewnikach utrzymywany jest przez przetwornik różnicy ciśnień w centrali nawiewnej. W miarę wzrostu ciśnienia po stronie tłocznej centrali, urządzenie zwiększy spręż na wentylatorze. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze. Zakłada się zbiżony stopień zabrudzenia filtrów na nawiewie, w obrębie jednego systemu wentylacyjnego. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na nawiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
20	B-N12	B-W12	4190	4190	850	850	26	17	T	T	T	RH	presostat filtrów H13 - 1szt. regulator VAV- 1szt.	Nawilżacz gazowy Nagrzewnica elektryczna - 1szt.	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W każdym okresie roku temperatura nawiewu (kolumna 8 i 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza w kanale wywiewnym z pom. B.HD1.56, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza wywiewanego na poziomie temperatury zadanej dla tego pomieszczenia (20 ^o ±2C). Indywidualna regulacja temperatury w pozostałych pom., za pomocą nagrzewnic elektrycznych, sterowanych z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie 30-70% zimą i latem na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą wytornicy elektrycznej, w dostawie z centralą wentylacyjną. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. W sali zabiegowej hybrydowej utrzymywana jest stała wartość nadciśnienia, za pomocą regulatora zmiennego wydatku, zainstalowanego na wywiewie, utrzymującego stałą różnicę pomiędzy ilością powietrza nawiewanego i wywiewanego rzędu 10%. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na nawiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza. Założony wydatek na stropie utrzymywany jest przez przetwornik różnicy ciśnień w centrali nawiewnej. W miarę wzrostu ciśnienia po stronie tłocznej centrali, urządzenie zwiększy spręż na wentylatorze. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze.
21	B-N13	B-W13	3120	3120	500	500	20	22	T	T	-	-	regulator VAV - 8szt. kanałowy czujnik CO2 - 4szt.	-	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Ilość powietrza nawiewanego do poszczególnych pomieszczeń zmienna, w funkcji stężenia CO2. Sterowanie ilością powietrza, za pomocą regulatorów VAV zainstalowanych na nawiewie i wywiewie, sterowanych kanałowym czujnikiem CO2. Przekroczenie progowych wartości stężenia CO2, związane ze zwiększoną liczbą osób przebywających w pomieszczeniu, spowoduje zwiększenie ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego do danej Sali seminaryjnej: • stężenie do 1000ppm - wentylacja pracuje na 60% wydajności (480m3/h) • przekroczenie stężenia 1000ppm - wentylacja pracuje na 80% wydajności (680m3/h) • stężenie powyżej 1400ppm - wentylacja działa na 100% wydajności (780m3/h)
22	B-N14	B-W14	5260	3880	500	500	20	22	T	T	-	RH	-	Nawilżacz parowy	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana zimą na stałym poziomie 40-60% na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytornicy elektrycznej. Latem, wilgotność powietrza niekontrolowana.
23	B-N15	B-W15	7060	6120	700	700	24	22	T	T	-	RH	-	Nawilżacz gazowy	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 30-50% zimą i latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali.
24	B-N16	B-W16	4750	4600	850	850	24	17	T	T	-	RH	presostat filtrów H11 - 11szt.	Nawilżacz gazowy Nagrzewnica elektryczna - 5szt.	Praca z ograniczeniem nocnym do 50% wydajności. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu (kolumna 9±2C) ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu. Indywidualna regulacja temperatury w każdym pomieszczeniu, za pomocą nagrzewnic elektrycznych, sterowanych z pomieszczeniowego nastawnika temperatury. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza utrzymywana na stałym poziomie: 30-75% zimą i latem, na podstawie odczytów z kanałowego czujnika wilgotności. Zimą przewiduje się podnoszenie wilgotności powietrza za pomocą indywidualnej wytornicy gazowej. Latem, przewiduje się osuszanie powietrza poprzez jego przechłodzenie i wtórne podgrzanie na nagrzewnicy wodnej w centrali. Nawiew do pomieszczenia B.AD 1.19 i B.AD 1.17 odbywa się przez nawiewniki wyposażone w filtry H11. Założony wydatek na nawiewnikach utrzymywany jest przez przetwornik różnicy ciśnień w centrali nawiewnej. W miarę wzrostu ciśnienia po stronie tłocznej centrali, urządzenie zwiększy spręż na wentylatorze. Dodatkowo w centrali następuje ciągły pomiar i utrzymanie projektowanego wydatku powietrza na wentylatorze. Zakłada się zbiżony stopień zabrudzenia filtrów na nawiewie, w obrębie jednego systemu wentylacyjnego. Filtr został dobrany na spadek ciśnienia 150Pa, przy filtrze czystym. Zakłada się maksymalny spadek ciśnienia na nawiewniku równy dwukrotnej wartości spadku deklarowanego dla nowego egzemplarza.
25	B-NR1	B-WR1	4100	4100	500	500	20	24	T	T	-	-	-	-	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność niekontrolowana.
26	B-NR2	B-WR2	1100	1100	500	500	20	24	T	T	-	-	-	-	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność niekontrolowana.
27	-	B-WZ1	-	120	-	180	-	-	-	-	-	-	-	B-NW6	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW6.
28	-	B-WK1	-	560	-	250	-	-	-	-	-	-	-	B-NW6	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW6.
29	-	B-WB1	-	420	-	230	-	-	-	-	-	-	-	B-NW6	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW6.
30	-	B-WC11	-	550	-	300	-	-	-	-	-	-	-	B-NW3	Praca ciągła, współbieżna z centralą B-NW3.

Lp	Urządzenie nawiewne	Urządzenie wywiewne	V _{naw}	V _{wyw}	spręż nawiew	spręż wywiew	T nawiewu zima	T nawiewu lato	Sterowanie temperaturą od czujnika zainstalowanego na:			Sterowanie wilgotnością	Dodatkowe sygnały poza standardową automatyką urządzenia	Urządzenia współpracujące	Opis działania
									nawiew (zima)	wywiew (lato)	pom.				
[-]	[-]	[-]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[Pa]	[Pa]	[-]	[-]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
31	C-N5	C-W5	580	580	400	400	16	wynikowa	T	T	-	-	-	-	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu będzie wynikowa, zgodna z temperaturą za wymiennikiem ciepła. W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność powietrza niekontrolowana.
32	A-N6	A-W6	4370	4330	500	500	20	22	T	T	-	-	-	-	Praca ciągła. W okresie przejściowym i letnim temperatura nawiewu ustalana jest na podstawie odczytów temperatury powietrza na powrocie do centrali, tak aby w miarę możliwości zapewnić temperaturę powietrza powracającego na poziomie temperatury zadanej dla pomieszczeń danego systemu (kolumna 9±2C). W okresie zimowym stała temperatura nawiewu równa założonej temperaturze w pomieszczeniach dla danego systemu (kolumna 8±2C). Wilgotność niekontrolowana.