

## **1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie dotyczy instalacji wentylacji i klimatyzacji dla przebudowywanych pomieszczeń realizowanych w ramach zadania:

**„ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO  
W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY”**

Niniejsze opracowanie obejmuje instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji. Instalacja dotyczy pomieszczeń zgodnie z projektem architektury. W projekcie architektury wskazany jest zakres pomieszczeń podlegających przebudowie. We wszystkich pomieszczeniach wskazanych w projekcie architektury przewidziane jest nowe rozwiązanie instalacji wentylacji.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Projekt architektoniczny budynku,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- dostępna literatura,

## **3. OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA**

Rozwiązanie dotyczy instalacji wentylacji mechanicznej z elementami schładzania powietrza obiegowego (w wybranych pomieszczeniach) dla rozbudowy i przebudowy istniejącego budynku oddziału zakaźnego na oddział zakaźny i psychiatryczny.

We wszystkich pomieszczeniach przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Nawiew realizowany jest przy pomocy nawiewników sufitowych, kratki wentylacyjnych lub dysz dalekiego zasięgu. Wyciąg za pomocą wywiewników sufitowych lub kratki wywiewnych.

Powietrze nawiewane do pomieszczeń sanitarnych nawiewane jest poprzez podcięte drzwi lub kratki transferowe.

W związku z różnym przeznaczeniem pomieszczeń przewiduje się podział na poszczególne instalacje:

### **Poziom -1**

#### **Układy N-1/1-W-1/1, N-1/2-W-1/2, N-1/3-W-1/3, N-1/4-W-1/4,**

Przewiduje się trzy układy nawiewno-wywiewne. Dwa obsługują pomieszczenia szatni i łazienek, trzeci pomieszczenia techniczne. Przewiduje się nawiew do pomieszczeń szatni, wyciąg z pomieszczeń łazienek oraz nawiew do korytarza i wyciąg z pomieszczeń technicznych.

### **Poziom Parteru**

**Układ N0/1-W0/1**-Przewiduje się nawiew i wyciąg powietrza do poszczególnych pomieszczeń obsługiwanych przez ten układ.

Na parterze występują również „bloki” **izolatek**. Przewiduje się nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia izolatki oraz śluzy. Natomiast wywiew z pomieszczenia izolatki i łazienki. Dodatkowo wyciągane powietrze z łazienki kompensowane jest powietrzem z korytarza.

Pomieszczenia **brudownika** i **schowka porządkowego** posiadają wydzielone wyciągi. Kompensacja powietrza wywiewanego z korytarza.

**Układ N0/2-W0/2-** Przewiduje się nawiew do sal chorych oraz przedsionków natomiast wywiew z łazienek i WC.

Dodatkowo na powierzchni obsługiwanej przez ten układ znajdują się wnęki - **Depozyt na rzeczy podręczne pacjentów**. Nawiew realizowany jest poprzez kratkę w drzwiach. Wywiew za pomocą wentylatora do międzystropia.

Pomieszczenie **Palarni** posiada wydzielone wentylatory nawiewny i wyciągowy.

**Układ N0/3-W0/3-** Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru. Przy czym regulacja powietrza nawiewanego i wywiewanego dla wszystkich sal przeznaczonych do pracy z dużą ilością pacjentów realizowany jest za pomocą regulatorów VAV – regulowanych na stężenie CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu.

**Układ N0/4-W0/4-** Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru. Przy czym regulacja powietrza nawiewanego i wywiewanego dla wszystkich sal przeznaczonych do pracy z większą ilością pacjentów realizowany jest za pomocą regulatorów VAV – stężenie CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu.

Pomieszczenie **Palarni** posiada wydzielone wentylatory nawiewny i wyciągowy.

**Układ N0/5-W0/5-**Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru. Wybrane pomieszczenia pokazane na rysunku posiadają chłodzenie powietrza obiegowego w postaci klimatyzatorów ściennych.

**Układ N0/6-W0/6-**Przewiduje się nawiew i wywiew do pomieszczeń personelu obsługującego izolatki oddziału zakaźnego.

## Poziom 1 Piętra

**Układy N+1/1-W+1/1 i N+1/2-W+1/2** - Przewiduje się nawiew świeżego powietrza do sal chorych a wywiew z łazienek. Powietrze do łazienek dostaje się poprzez otwory w drzwiach.

Na piętrze występują również „bloki” **izolatek**. Przewiduje się nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia izolatki oraz śluzy. Natomiast wywiew z pomieszczenia izolatki i łazienki. Dodatkowo wyciągane powietrze z łazienki kompensowane jest powietrzem z korytarza.

Pomieszczenia **brudownika** i **schowka porządkowego** posiadają wydzielone wyciągi. Kompensacja powietrza z korytarza.

Wybrane pomieszczenia pokazane na rysunku posiadają chłodzenie powietrza obiegowego w postaci klimatyzatorów ściennych.

Pomieszczenie **serwerowni** posiadają dwa wydzielone układy klimatyzacji (redundancja).

## Poziom 2 Piętra

**Układy N+2/1-W+2/1 i N+2/2-W+2/2** - Przewiduje się nawiew świeżego powietrza do sal chorych a wywiew z łazienek. Powietrze do łazienek dostaje się poprzez otwory w drzwiach.

Na piętrze występują również „bloki” **izolatek**. Przewiduje się nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia izolátky oraz śluzy. Natomiast wywiew z pomieszczenia izolátky i łazienki. Dodatkowo wciągane powietrze z łazienki kompensowane jest powietrzem z korytarza.

Pomieszczenia **brudownika** i **schowka porządkowego** posiadają wydzielone wyciągi. Kompensacja powietrza a korytarza.

Wybrane pomieszczenia pokazane na rysunku posiadają chłodzenie powietrza obiegowego w postaci klimatyzatorów ściennych.

Pomieszczenie **serwerowni** posiadają dwa wydzielone układy klimatyzacji w postaci splitów (redundancja).

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów

**4. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ, POWIERZCHNI, KUBATUR, ILOŚCI WYMIAN I ILOŚCI POWIETRZA ORAZ  
NUMERY INSTALACJI.**

Lp.	Numer pomieszczenia	Pomieszczenie	Pow. m <sup>2</sup>	Kubatura m <sup>3</sup>	Ilość osób	Ilości wymian		Ilości powietrza		Instalacje	
						n	w	N	W		
						w/h	w/h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	Nawiew	Wywiew
	<b>Piwnica</b>										
1	-1-02	Pomieszczenie techniczne	22,5	67,5		2	2	140	140	N-1/4	W-1/4
2	-1-03	Pomieszczenie techniczne	7,2	21,6		2	2	50	50	N-1/4	N-1/4
3	-1-04	Pomieszczenie techniczne	6,1	18,3		2	2	40	40	N-1/4	W-1/4
4	-1-05	Komunikacja	7,8	23,4		2	2	50	50	N-1/4	W-1/4
5	-1-06	Szatnia czysta	25,1	75,3		5		380	-	N-1/1	
6	-1-07	Umywalnia	15,5	46,5			14	-	640		W-1/1
7	-1-08	Szatnia brudna	17,4	52,2		5		260	-	N-1/1	-
8	-1-09	Holl windowy	39,8	119,4		-	-	-	-	-	-
9	-1-10	Holl windowy	14,4	43,2		-	-	-	-	-	-
10	-1-11	Szatnia czysta	10,5	31,5		5		160	-	N-1/1	-
11	-1-12	Umywalnia	12,1	36,3			8,8		320		W-1/1
12	-1-13	Szatnia brudna	10,5	31,5		5		160	-	N-1/1	-
13	-1-14	Schówek	5,8	17,4		-	5	-	50		W-1/2
14	-1-16	Korytarz	24,9	75		1,3	-	100	-	N-1/2	-
15	-1-17	Schówek	2,6	7,8		-	5	-	50	-	W-1/2
16	-1-18	Łazienka	3,5	10,5		-	-	-	200	-	W-1/2
17	-1-19	Szatnia	12,3	37		5	5	200	-	N-1/2	-
18	-1-20	Szatnia	12,4	37		5	5	200	-	-	-
19	-1-21	Łazienka	4,5	13,5		-	-	-	200	-	W-1/2
20	-1-22	Łazienka	4,5	13,5		-	-	-	120	-	W-1/2
21	-1-23	Szatnia	13,7	42		5		120	-	N-1/2	-

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

22	-1-24	Szatnia	14,0	42		5	-	120	-	N-1/2	-
23	-1-25	Łazienka	5,2			-	-	-	120	-	W-1/2
24	-1-26	Korytarz	27,5	82,5		7	-	600	--	N-1/3	W-1/3
25	-1-27	Rozdzielnia główna	15,3	45,9		4	4	-	200	-	W-1/3
26	-1-28	Pomieszczenie techniczne	16,4	49,2		4	4	-	200	-	W-1/3
27	-1-29	Pomieszczenie techniczne	25,0	75,3		4	4	-	200	-	W-1/3
29	<b>Parter</b>										
31	0.02	Punkt pielęgniarski	8,4	25,2		2		50	50	N0/6	W0/6
32	0.03	Komunikacja	9,4	28,2	12	2		360	60	N0/6	W0/6
33	0.04	Izolotka	19,4	58,2		10	11	580	640	N0-04	W0-04
34	0.04a	Łazienka	5,0	15,0				-	150	-	W0-04
35	0.04b	Śluza	5,6	16,8		5		90	-	N0-04	-
36	0.05	Izolotka	18,4	55,2		10	11	550	610	N0-05	W0-05
37	0.05a	Łazienka	5,0	15,0				-	150	-	W0-05
38	0.05b	Śluza	5,6	16,8		5		90	-	N0-05	
39	0-06	Łazienka personelu	4,2	12,6		-	-	-	100	z 0-102	Wwc0/1
40	0-07	Sala chorych	21,3	63,9		2	2	120	120	N0/1	W0/1
41	0-08	Sala chorych	20,3	60,9		2	2	120	120	N0/1	W0/1
42	0-09	Sala chorych	19,7	59,1		2	2	120	120	N0/1	W0/1
43	0-10	Izolotka	10,7	31,0		5	7,8	160	240	N0-10	W0-10
45	0-10a	Łazienka	3,2	9,6		-	-	-	150	-	W0-10
46	0-10b	Śluza	3,7	10,5		6	-	60	-	N0-10	-
47	0-11	Izolotka	12,4	37,2		5	7,8	160	240	N0-11	W0-11
48	0-11a	Łazienka	3,8	11,4		-	-	-	150	-	W0-11
49	0-11b	Śluza	4,0	12,0		5	-	-	60	N0-11	-
50	0-12	Pokój socjalny	20,1	59,2		2	2	120	120	N0/1	W0/1
51	0-13	Sala chorych	20,3	60,9	3	2	2	120	120	N0/1	W0/1
52	0-14	Sala chorych	21,2	63,6	3	2	2	120	120	N0/1	W0/1
53	0-15	Sala chorych	20,2	60,6	3	2	2	120	120	N0/1	W0/1
54	0-16	Sala chorych	21,1	63,3	3	2	2	120	120	N0/1	W0/1
55	0-17	Sala chorych	20,8	62,4	3	2	2	120	120	N0/2	W0/2

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

56	0-18	Sala chorych	21,5	63,4	3	2	2	120	120	N0/2	W0/2
57	0-19	Sala chorych	20,8	61,4	3	2	2	120	120	N0/2	W0/2
58	0-20	Sala chorych	21,5	63,4	3	2	2	120	120	N0/2	W0/2
59	0-21	Sala chorych	22,5	66,4	3	2	2	120	120	N0/2	W0/2
60	0-22	Palarnia	22,1	65,2		20	22	1320	1460	N0-22	W0-23
61	0-23	Klatka schodowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	0-24	Natrysk	9,9	29,2				-	420	-	Wwc0/2
63	0-25	Przedsionek	8,3	24				630	-	N0/2	
64	0-26	WC	8,5	24				-	210	-	Wwc0/2
65	0-27	WC	8,5	24				-	210	-	Wwc0/2
66	0-28	Przedsionek	8,1	24				630	-	N0/2	-
67	0-29	Natrysk	9,6	29				-	420	-	Wwc0/2
68	0-30	Łazienka	5,7	16,8				-	210	-	Wwc0/2
69	0-31	Depozyt pacjentów	4,2	12,5		5	5	60	60	N0/2	W0/2
70	0-32	Korytarz	52,3	154		3,2	-	500	-	N0/2	-
71	0-33	Łazienka NPS.	7,6	22,4				-	70	-	W0-3
72	0-34	Sala chorych	22	65	3	2	2	130	130	N0/3	W0/3
73	0-35	Terapia zajęciowa	15,9	46	6	4	4	180	180	N0/3	W0/3
74	0-36	Terapia zajęciowa	11,2	33	5	5	5	150	150	N0/3	W0/3
75	0-37	Rekreacja sportowa	36,1	106		5	5	500	500	N0/3	W0/3
76	0-38	Łazienka	5,2	15,3				-	120	-	Wwc0/5
77	0-39	Lekarz dyżurny	14,0	41,3		3	3	120	120	N0/5	W0/5
78	0-40	Łazienka niepełnosprawnych	9,0	26,6		-	-	-	80	-	W0/5
79	0-41	Izba przyjęć	13,4	39,5		2	2	80	-	N0/5	-
80	0-42	Poczekalnia	18,1	53,3		3	-	150	-	N0/5	
81	0-44	Pokój Pacjenta	10,3	30,3		2	2	60	60	N0/5	W0/5
82	0-45	Pokój psychologów	14,8	44,0		2	2	90	90	N0/5	W0/5
83	0-46	Łazienka NPS.	6,2	18,3		-	-	-	150	-	Wwc0/5
84	0-48	Korytarz	23,7	69,9		1	1	70		N0/5	-
85	0-49	Administracja	16,3	48		2	2	100	100	N0/5	W0/5
86	0-50	Ordynator	17,6	52		2	2	110	110	N0/5	W0/5
87	0-51	Pokój socjalny	9,1	26,8		2	2	60	60	N0/5	W0/5
88	0-52	Gabinet lekarski	30,9	90		2	2	180	180	N0/5	W0/5

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

89	0-54	WC	1,5	4,4		-	-	-	70	-	Wwc0/5
90	0-55	Pokój odwiedzin	17,3	51,3		2	2	100	30	N0/5	W0/5
91	0-56	Łazienka	3,3	5,7				-	70	-	Wwc0/5
92	0-57	Szatnia pacjentów	24,7	72,8		2	2	150	150	N0/5	W0/5
93	0-58	Magazynek oddziałowej	8,2	24,4		4	4	100	100	N0/5	W0/5
94	0-60	WC niepełnosprawnych	5,7	19,7				-	100	-	Wwc0/4
95	0-61	Sch. porządkowy	3,8	11,3				-	50	-	Wwc0/4
96	0-62	Łazienka WPS	6,3	18,5				-	100	-	Wwc0/4
97	0-63	WC personel	1,8	4,8				-	70	-	Wwc0/4
98	0-65	Muzykoterapia	17,4	51,3		2	2	300	300	N0/4	W0/4
99	0-66	Gabinet lekarski	16,3	48		2	2	100	100	N0/4	W0/4
100	0-67	Gabinet psychologiczny	14,0	41,3		2	2	90	90	N0/4	W0/4
101	0-69	Terapia techniczna	12,3	36,2		2	2	80	80	N0/4	W0/4
102	0-70	Sala gastroterapii	34,2	100	16	5	5	500	500	N0/4	W0/4
103	0-71	Korytarz	44,3	132		3	3	320	-	N0/4	-
104	0-72	Punkt pielęgniarstwa	23,1	68,8		2	2	140	140	N0/4	W0/4
105	0-73	Gabinet zabiegowy	20,8	64		3	3	200	200	N0/4	W0/4
106	0-74	Sala terapii grupowej	34,9	104	20	6	6	600	600	N0/4	W0/4
107	0-75	Palarnia	10,8	32,4		20	22	640	700	N0-75	W0-75
108	0-76	Korytarz	53,1	175		1	1	180	-	N0/5	-
109	0-77	Pokój odwiedzin	11,5	34		3	3	100	100	N0/3	W0/3
110	0-78	Łazienka	3,3	9,8		-	-	-	100	-	Wwc0/3
111	0-79	WC Personelu	1,6	5,3		-	-	-	100	-	Wwc0/3
112	0-81	Gabinet lekarski	14,3	42		2	2	80	80	N0/3	W0/3
113	0-82	Gabinet psychologiczny	14,2	42		2	2	80	80	N0/3	W0/3
114	0-83	Świetlica	47,3	140		10	10	1500	1500	N0/3	W0/3
115	0-85	Korytarz	45,0	134		1	1	130	-	N0/3	-
116	0-86	Korytarz	94,9	286		1	1	320	-	N0/1	-
117	0-88	Gabinet zabiegowy	12,6	37,5		4	4	160	160	N0/1	W0/1
118	0-89	Pokój przygotowawczy	12,3	37,4		4	4	160	160	N0/1	W0/1
119	0-90	Pokój pielęgn.	14,7	4,3		2	2	90	90	N0/1	W0/1
120	0-91	Łazienka personelu	2,7	8				-	100	-	Wwc0/1
121	0-92	WC	2,7	8				-	100	-	Wwc0/1

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

122	0-93	Magazyn pościeli	4,5	13,3		-	4	-	50	-	W0-93
123	0-94	Brudownik	6,7	19,8		-	8	-	160	-	W0-94
124	0-97	Poczekalnia	9,4	27,7	7	7,6	7,6	210	210	N0-97	W0-97
125	0-100	Depozyt pacjentów	6,1	18,3		1	1	20	20	Nsz	Wsz
126	0-101	Łazienka	7,2	21,2		-	-	-	130	-	Wwc0/1
127	0-102	Izba przyjęć	21,5	64,8		3,5		230	-	N0-102	Wwc0/1
128	0-103	Serwer	7,9	18,0		2,8	2,8	50	50	N0/1	W0/1
	<b>Poziom+1</b>										
129	1-02	Korytarz	29,6	91				180		N+1/1	
130	1-03	Gabinet lekarski	18,9	57		2	2	100	100	N+1/1	W+1/1
131	1-04	Gabinet lekarski	18,2	54		2	2	100	100	N+1/1	W+1/1
132	1-05	Gabinet lekarski	18,6	55,4		2	2	100	100	N+1/1	W+1/1
133	1-06	Gabinet lekarski	18,6	54		2	2	100	100	N+1/1	W+1/1
134	1-07	Izolotka	10,4	31		5	8	160	250	N1-07	W1-07
135	1-07a	Łazienka	3,7	10,7		-	-	-	150	-	W1-07a
136	1-07b	Śluza	3,4	10		6	-	70	-	N1-07	-
137	1-08	Izolotka	9,9	29		5		160	250	N1-08	W1-08
138	1-08b	Śluza	3,6	10,7		-	-	-	150	N1-08	-
139	1-08a	Łazienka	3,7	11		-	-	70	-	-	W1-08a
140	1-09	Izolotka	10,0	29,5		5	8	160	250	N1-09	W1-09
141	1-09a	Łazienka	2,4	7,1		-	-	-	80	-	W1-09a
142	1-09b	Śluza	4,2	12,4		6	-	70	-	N1-09	-
143	1-10	Sala chorych	14,0	42		2	2	80	-	N+1/1	-
144	1-10a	Łazienka	2,8	83				-	80	-	Wwc+1/1
146	1-11	sala chorych	12,9	38,4	1	2	2	80		N+1/1	
147	1-11a	Łazienka	2,7	8				-	80	-	Wwc+1/1
149	1-12	Sala chorych	13,1	39	1	2	2	80	-	N+1/1	
150	1-12a	Łazienka	2,7	8				-	80	-	Wwc+1/1
152	1-13	Sala chorych	13,1	39	1	2	2	80	-	N+1/1	-
153	1-13b	Przedśionek	2,5	7,2							
154	1-13a	Łazienka	2,7	8					80		Wwc+1/1
155	1-14	Lekarz dyżurny	13	38		2	2	80	-	N+1/1	-
156	1-14a	Łazienka	2,8	9				-	80	-	Wwc+1/1
157	1-15	Sala chorych	14,4	43		2	2	90	-	N+1/1	-

Ciechanów, czerwiec 2021



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

158	1-15a	Łazienka	2,8	9				-	90	-	Wwc+1/1
160	1-16	Sala chorych	14,1	42	2	2	2	80		N+1/2	-
161	1-16a	Łazienka	2,5	7,2					80	-	Wwc+1/2
163	1-17	Sala chorych	14,1	42	2	2	2	80		N+1/	-
164	1-17a	Łazienka	2,5	7,2					80	-	Wwc+1/2
166	1-18	Sala chorych	14,1	42	2	2	2	80		N+1/2	-
167	1-18a	Łazienka	2,5	7,2					80	-	Wwc+1/2
169	1-19	Sala chorych	14,1	42	2			80		N+1/2	-
170	1-19a	Łazienka	2,5	7,2				-	80	-	Wwc+1/2
172	1-20	Pokój lekarski	20,8	62		2	2	120	120	N+1/2	W+1/2
173	1-21	Ordynator	21,2	63		2	2	120	120	N+1/2	W+1/2
174	1-23	Administracja	23,1	68,8	3	2	2	140	140	N+1/2	W+1/2
175	1-24	Administracja	10,7	68,8	1	2	2	60	60	N+1/2	W+1/2
177	1-25	Przedśionek z natr.	1,8	5,3				-	70	-	W+1/2
178	1-26	WC	1,8	5,3				-	70	-	Wwc+1/2
179	1-27	WC	5,8	17,2				-	70	-	W+1/2
	1-28	Przedśionek z natr.	1,8	5,3				-	70	-	Wwc+1/2
180	1-29	Pielęgniarka oddziałowa	10,7	31,8	1	2	2	60	60	N+1/2	W+1/2
181	1-30	Pokój pielęgniarski	23,7	70,6	3	2	2	140	140	N+1/2	W+1/2
182	1-31	Korytarz	48,8	145				280	-	N+1/2	
183	1-32	Łazienka	8,2	25					140	-	Wwc+1/1
184	1-33	Serwerownia	4,2	12,6		2	2	30	30	N+1/1	W+1/1
185	1-34a	Śluza	4,5	13,5		4	5	30	40	N1-34a	W1-34a
186	1-35	Gabinet zabiegowy	12,8	37,5		5	4	180	150	N+1/1	W+1/1
187	1-36	Pokój przygotowawczy	11,1	37,5		5	4	180	150	N+1/1	W+1/1
188	1-37	Punkt pielęgniarski	12,3	36,6		2	2	80	80	N+1/1	W+1/1
189	1-38	Łazienka	10,0	30,0		-	-	-	150	-	Wwc+1/1
190	1-39	Brudownik	10,3	30,9		-	-	-	150	-	W1-39
190	1-40	Schówek porządk.	6,2	18,6		-	-	-	50	-	W1-40
191	1-41	WC damski/NPS	5,6	16,8		-	-	-	100	-	Wwc+1/1
192	1-42	WC Męski	2,8	7,4		-	-	-	100	-	Wwc+1/1
193	1-44	WC personelu	3,3	10		-	-	-	100	-	Wwc+1/1
193	1-47	Śluza	7,9	23,7		2	3	50	70	N1-97	W1-97

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

194	1-48	Korytarz	69,2	207,6	-	4,5	-	940	-	N+1/1	-
	1-49	Szatnia	6,2	18,6		4,8		90	90	Nsz	Wsz
	<b>Poziom +2</b>										
198	2-02	Korytarz	12,2	36,6				300	-	N+2/1	-
199	2-03	Izolotka	10,4	31,2		5		200	260	N2-03	W2-03
200	2-03a	Łazienka	4,1	12,3				-	150	-	W2-03a
201	2-03b	Śluza	3,4	10,2		5		50	-	N2-03	-
202	2-04	Izolotka	10,2	38,7		5		200	260	N2-04	W2-04
203	2-04a	Łazienka	2,7	8					150		W2-04a
204	2-04b	śluza	2,4	7,1				50	-	N2-04	-
205	2-05	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
206	2-05a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
208	2-06	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	
209	2-06a	Łazienka	2,7	8				-	100		Wwc+2/1
211	2-07	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	
212	2-07a	Łazienka	2,7	8					100	-	Wwc+2/1
214	2-08	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
215	2-08a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
217	2-09	Izolotka	10,2	30,6		5		200	260	N2-09	W2-09
218	2-09a	Łazienka	4,0	12,0					150	-	W2-09a
219	2-09b	Śluza	9,0	27,0				50		N2-09	-
220	2-10	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
221	2-10a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
223	2-11	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
224	2-11a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
226	2-12	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
227	2-12a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
229	2-13	Sala chorych	13	38	1	2,5		100	-	N+2/1	-
230	2-13a	Łazienka	2,7	8				-	100	-	Wwc+2/1
232	2-14	Lekarz dyżurny	13,6	40,5		2	2	80	-	N+2/1	-
233	2-14a	Łazienka	2,8	7				-	80	-	Wwc+2/1
234	2-15	Sala chorych	14,4	43	2	2,5	2,5	100	-	N+2/1	-
235	2-15a	Łazienka	2,6	6				-	100	-	Wwc+2/1
237	2-16	Sala chorych	14,4	43	2	2,5	2,5	100	-	N+2/2	

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

238	2-16a	Łazienka	2,6	6				-	100	-	Wwc+2/2
239	2-17	Sala chorych	14,4	43	2	2,5	2,5	100		N+2/2	
240	2-17a	Łazienka						-	100		Wwc+2/2
241	2-18	Sala chorych	14,4	43	2	2,5	2,5	100		N+2/2	
242	2-18a	Łazienka	2,5					-	100		Wwc+2/2
243	2-19	Sala chorych	14,4	43	2	2,5	2,5	100		N+2/2	
244	2-19a	Łazienka	2,5					-	100		Wwc+2/2
245	2-20	Pokój lekarski	20,9	62,3		2	2	130	130	N+2/2	W+2/2
246	2-21	Ordynator	21,2	63		2	2	130	130	N+2/2	W+2/2
247	2-23	Administracja	23,1	68	3	2	2	140	140	N+2/2	W+2/2
248	2-24	Administracja	10,7	31,8	1	2	2	60	60	N+2/2	W+2/2
249	2-25	Przedśionek z natryskiem	5,6	16,6				-	70	-	W+2/2
250	2-26	WC	1,8	5,3				-	70	-	W+2/2
251	2-27	WC	1,8	5,3					70	-	W+2/2
252	2-28	Przedśionek z natryskiem	5,6	16,6					70	-	W+2/2
253	2-29	Pielęgniarka oddziałowa	10,7	31,8		2	2	60	60	N+2/2	W+2/2
254	2-30	Pokój pielęgniarek	23,7	70,6	3	2	2	140	140	N+2/2	W+2/2
255	2-31	Korytarz	48,8	145				280	-	N+2/2	-
256	2-32	Łazienka NPS	5,4	16				-	140	-	Wwc+2/1
257	2-33	Serwerownia	5,1	15,3				30	30	N+2/1	W+2/1
258	2-34a	Śluza	11	32,7		2	3	40	50	N2-34a	W2-34a
259	2-35	Gabinet zabiegowy	12,5	37		5	6	180	220	N+2/1	W+2/1
260	2-36	Gabinet zabiegowy	12,5	37		5	6	180	220	N+2/1	W+2/1
261	2-37	Punkt pielęgniarski	12,2	36,3		2	2	80	80	N+2/1	W+2/1
262	2-38	Natrysk personelu	10	30				-	140	-	W+2/1
263	2-39	Brudownik	11,4	34			5	-	170	-	W2-41
264	2-40	Sch porządkowy	6,9	20,5					50	-	W2-42
265	2-41	Gabinet lekarski	17,6	52		2	2	100	100	N+2/1	W+2/1
266	2-43	Śluza	9,0	27,0				50	80	N2-43	W2-43
267	2-44	Korytarz						500	-	N+2/1	-
268	2-45	Szatnia	6,1	18,3		5	5	90	90	Nsz	Wsz

Ciechanów, czerwiec 2021

## 5. ZESTAWIENIE ILOŚCI POWIETRZA DLA POSZCZEGÓLNYCH INSTALACJI

### Instalacja nr N-1/1-W-1/1 Pomieszczenia szatni i łazienek (osie A-M; 1-2D)

Nr pomieszczenia		
-1.06	380	-
-1.07	-	640
-1.08	260	-
-1.11	160	-
-1.12	-	320
-1.13	160	
	<b>960 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>960 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=960m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=960m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się nawiew do pomieszczeń szatni, wyciąg z pomieszczeń łazienek.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Centrala składa się z następujących elementów:

Filtr F4

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk krzyżowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

### Instalacja nr N-1/2-W-1/2 Pomieszczenia szatni i łazienek (osie N-S; 8-8A)

Nr pomieszczenia		
-1.14	-	50
-1.16	170	70
-1.17		50
-1.18		200
-1.19	200	
-1.20	200	
-1.21		200
-1.22		120
-1.23	120	
-1.24	120	
-1.25		120
	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=810m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się nawiew do pomieszczeń szatni wyciąg z pomieszczeń łazienek.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Centrala składa się z następujących elementów:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

Filtr F4

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk krzyżowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N-1/3-W-1/3 Pomieszczenia techniczne (osie O-OP; 8A-16)**

Nr pomieszczenia		
-1.26	810	-
-1.27	-	270
-1.28	-	270
-1.29	-	270
	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=810m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się nawiew i wyciąg z i do pomieszczeń technicznych.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Centrala składa się z następujących elementów:

Filtr F4

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Centrale wyposażone w glikolowy odzysk ciepła dostarczone powinny być z kompletną armaturą glikolową i orurowaniem.

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N-1/4-W-1/4 Pomieszczenia techniczne (osie G'-E; 2-7)**

Nr pomieszczenia		
-1-02	140	140
-1-03	50	50
-1-04	40	40
-1-05	50	50
	<b>280 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>280 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=280m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=280m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się nawiew i wyciąg z i do pomieszczeń technicznych za pomocą wentylatorów.

Układ nawiewny składa się z następujących elementów:

Wentylator nawiewny

Filtr F4

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

Nagrzewnica elektryczna

Wentylator

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Układ wywiewny składa się z następujących elementów:

Filtr F4

Wentylator

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku

**Instalacja nr N0/1-W0/1 Oddział psychiatryczno-łóżkowy parter (osie A-G; 6-18)**

Nr pomieszczenia		
0-07	120	120
0-08	120	120
0-12	120	120
0-13	120	120
0-14	120	120
0-15	120	120
0-16	120	120
0-86	660	-
0-88	160	160
0-89	160	160
0-90	90	90
0-86	40	40
0-103	50	50
	<b>2000 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1340 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2000m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=1340m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew do pomieszczeń sal chorych, gabinetu zabiegowego, pokoju pielęgniarki.

Wywiew z sal chorych oraz łazienek jak również innych pomieszczeń.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną

Centrala składa się z następujących elementów:

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N0/2-W0/2 Oddział psychiatryczno-lózkowy (osie A-G; 19-27)**

Nr pomieszczenia		
0-17	120	120
0-18	120	120
0-19	120	120
0-20	120	120
0-21	120	120
0-25	630	
0-28	630	-
0-31	60	60
0-32	500	150
	<b>2420 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2420m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew do pomieszczeń Sal chorych oraz przedsionków toalet i umywalni.

Wywiew z Sal chorych oraz natrysków i WC.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Centrala składa się z następujących elementów:

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N/03-W0/3 Oddział psychiatryczno-lózkowy (osie G-O; 14-19)**

Nr pomieszczenia		
0-34	130	130
0-35	180	180
0-36	150	150
0-37	500	500
0-77	100	-
0-81	80	80
0-82	80	80
0-83	1500	1500
0-85	100	-
	<b>2820 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2620 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2820m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=2620m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Chłodnica glikolowa

Odzysk krzyżowy

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

Wentylatory

Pomieszczenia świetlicy oraz pomieszczenie rekreacyjne – sterowanie ilością powietrza za pomocą VAV.

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N/04-W0/4 Dzienny oddział psychiatryczny (osie O-S; 8-16)**

Nr pomieszczenia		
0-65	300	300
0-66	100	100
0-67	90	90
0-69	80	80
0-70	500	500
0-71	380	-
0-72	140	140
0-73	200	200
0-74	600	600
	<b>2390 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2010 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2390m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=2010m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Chłodnica

Odzysk krzyżowy

Wentylatory

Pomieszczenia sali terapii grupowej oraz gastronomii – sterowanie ilością powietrza za pomocą VAV.

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N0/5-W0/5 Dzienny oddział psychiatryczny (osie O-S; 16-26)**

Nr pomieszczenia		
0-39	120	-
0-41	80	-
0-42	150	-
0-44	60	60
0-45	90	90
0-48	150	-
0-49	100	100
0-50	110	110
0-51	60	60
0-52	180	180
0-55	100	30
0-57	150	150
0-58	100	100
0-76	180	
	<b>1630 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>880 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=1630m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=880m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk krzyżowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N0/6-W0/6 Dzienny oddział psychiatryczny (osie O-S; 16-26)**

Nr pomieszczenia		
0-02	50	50
0-03	360	60
	<b>410 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>110 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F4

Nagrzewnica elektryczna

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr Wwc101 Łazienka**

Nr pomieszczenia		
101		130
		<b>130 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N0-4 W0-4 Pomieszczenia izolatki**

Nr pomieszczenia		
0-04	580	640
0-04b	90	-
	<b>670 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>640 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=670m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=640m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc0-04a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
0-04a	-	150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N0-5 W0-5 Pomieszczenia izolatki**

Nr pomieszczenia		
0-05	550	610
0-05b	90	-
	<b>640 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>610 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=640m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=610m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc0-05a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
0-05a	-	150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N0-10 W0-10 Pomieszczenia izolatki**

Nr pomieszczenia		
0-10	160	240
0-10b	60	-
	<b>220 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>240 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=220m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=240m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr Wwc0-10a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
0-10a	-	150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N0-11 W0-11 Pomieszczenia izolatki**

Nr pomieszczenia		
0-11	160	240
0-11b	60	-
	<b>220 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>240 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=220m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=240m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr Wwc0-11a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
0-11a	-	150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N0-22 W0-22 Pomieszczenie Palarni**

Nr pomieszczenia		
0-22	1320	1460
	<b>1320 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1460 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=1320m<sup>3</sup>/h dPa=400Pa**

**Vw=1460m<sup>3</sup>/h dPa=400Pa**

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr W0-33 Łazienka**

Nr pomieszczenia		
0-33	-	70
	-	<b>70 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=70m<sup>3</sup>/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N0-75 W0-75 Pomieszczenie palarni**

Nr pomieszczenia		
0-75	640	700
	<b>640 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>700 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=640m<sup>3</sup>/h dPa=400Pa**

**Vw=700m<sup>3</sup>/h dPa=400Pa**

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr W0-93 Magazyn pościeli**

Nr pomieszczenia		
0-93	-	50
	-	<b>50 m³/h</b>

**Vw=50m³/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr W0-94 Pomieszczenia Brudownika**

Nr pomieszczenia		
0-94	-	160
Pom. porządkowe		
Brudownik	-	<b>160 m³/h</b>

**Vw=160m³/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc-0/1 Pomieszczenia (osie 5-10)**

Nr pomieszczenia		
0-06	-	100
0-91	-	100
	-	<b>200 m³/h</b>

**Vw=200m³/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc-0/2 Pomieszczenia (osie 20-26)**

Nr pomieszczenia		
0-24	-	420
0-26	-	210
0-27	-	210
0-29	-	420
0-30	-	210
	-	<b>1470 m³/h</b>

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Vw=1470m<sup>3</sup>/h dPa=400Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc-0/3 Pomieszczenie (osie N-O)**

Nr pomieszczenia		
0-78	-	100
0-79	-	100
	-	<b>200 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=200m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc-0/4 Pomieszczenia (osie 14-16 )**

Nr pomieszczenia		
0-60	-	100
0-61	-	50
0-62	-	100
0-63	-	70
	-	<b>320 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=320m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku

**Instalacja nr Wwc-0/5 Pomieszczenia (osie 16-26)**

Nr pomieszczenia		
0-38	-	120
0-40	-	80
0-46	-	150
0-54	-	70
0-56	-	70
	-	<b>490 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=490m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr Wwc-0-33 Pomieszczenie 0-33**

Nr pomieszczenia		
0-33	-	70
	-	<b>70 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=70m<sup>3</sup>/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Nsz /Wsz Pomieszczenia szatni i depozytu**

Nr pomieszczenia		
100	20	20
1-49	90	90
2-49	90	90
	<b>200 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>200 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=200m<sup>3</sup>/h dPa=200Pa**

**Vw=200m<sup>3</sup>/h dPa=200Pa**

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F4

Nagrzewnica elektryczna

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

---

Ciechanów, czerwiec 2021



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N+1/1-W+1/1 Pomieszczenia (osie A-G; 1-18)**

Nr pomieszczenia		
1-03	100	100
1-04	100	100
1-05	100	100
1-06	100	100
1-10	80	-
1-11	80	-
1-12	80	-
1-13	80	-
1-14	80	-
1-15	90	-
1-33	30	30
1-35	180	150
1-36	180	150
1-37	80	80
1-48	940	-
	<b>2300 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2300m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7,

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N+1/2-W+1/2 Pomieszczenia (osie A-G; 1-18)**

Nr pomieszczenia		
1-16	100	-
1-17	100	-
1-18	100	-
1-19	100	-
1-20	130	130
1-21	130	130
1-22	140	140
1-23	140	140
1-24	60	60
1-29	60	60
1-30	140	140
1-31	280	-
	<b>1480 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>800 m<sup>3</sup>/h</b>

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Vn=1480m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=800m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N1-07 W1-07 Pomieszczenia izolatki (osie 7-9)**

Nr pomieszczenia		
1-07	160	250
1-07b	70	-
	<b>230 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>250 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=230m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=400m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr Wwc0-7a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
1-07a		150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N1-08 W1-08 Pomieszczenia izolatki (osie 9-10 )**

Nr pomieszczenia		
1-08	160	250
1-08b	70	
	<b>230 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>250 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=230m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=250m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7+HEPA(w nawiewniku)

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr Wwc0-8a Łazienka**

Nr pomieszczenia		
1-08a		150
		<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Lampa UV

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N1-47 W1-47 Pomieszczenie służy**

Nr pomieszczenia		
1-49	50	70
	<b>50 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>70 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=50m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=70m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7

Nagrzewnica elektryczna

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N1-34a W1-34a Pomieszczenie służy**

Nr pomieszczenia		
1-34a	30	40
	<b>30 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>40 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=30m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=40m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr F7

Nagrzewnica elektryczna

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr W1-39 Pomieszczenie Brudownika**

Nr pomieszczenia		
1-41	-	150
	-	<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=150m<sup>3</sup>/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr W1-42 Pomieszczenie schowek porządkowy**

Nr pomieszczenia		
1-42	-	50
	-	<b>50 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=50m<sup>3</sup>/h dPa=150Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr Wwc+1/1 Pomieszczenia (osie:1-18 )**

Nr pomieszczenia		
+1-10a	-	60
+1-11a	-	60
+1-12a	-	60
+1-13a	-	80
+1-14a	-	80
+1-15a	-	90
+1-32	-	140
+1-38	-	100
+1-40	-	100
+1-41	-	100
+1-42	-	100
+1-44	-	100
	-	<b>1070 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=1070m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc+1/2 Pomieszczenia (osie 19-26)**

Nr pomieszczenia		
+1-16a	-	100
+1-17a	-	100
+1-18a	-	100
+1-19a	-	100
+1-25	-	70
+1-26	-	70
+1-27	-	70
+1-28	-	70
	-	<b>680 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=680m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów

**Instalacja nr N2-03 W2-03 Pomieszczenia izolatki**

Nr pomieszczenia		
+2-03	200	260
+2-03b	50	
	<b>250 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>260 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=250m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=260m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr

Nagrzewnica elektryczna

Lampa UV (wyciąg)

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

**Instalacja nr N+2/1-W+2/1 Pomieszczenia (osie A-G; 1-18)**

Nr pomieszczenia		
2-02	300	-
2-05	100	-
2-06	100	-
2-07	100	-
2-08	100	-
2-10	100	-
2-11	100	-
2-12	100	-
2-13	100	-
2-14	80	-
2-15	100	
2-33	30	30
2-35	180	220
2-36	180	220
2-37	80	80
2-41	100	100
2-46	730	160
	<b>2580 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=2580m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów

**Instalacja nr N+2/2-W+2/2 Pomieszczenia (osie A-G; 1-18)**

Nr pomieszczenia		
2-16	100	-
2-17	100	-
2-18	100	-
2-19	100	-
2-20	130	130
2-21	130	130
2-23	140	140
2-24	60	60
2-29	60	60
2-30	140	140
2-31	280	150
	<b>1340 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>810 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=1340m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

**Vw=810m<sup>3</sup>/h dPa=500Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się centralę nawiewno-wywiewną.

Filtr F7

Nagrzewnica glikolowa (glikol etylenowy 35% 60/50 °C)

Odzysk glikolowy

Wentylatory

Centrala posadowiona będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr N2-04 W2-04 Pomieszczenia (osie )**

Nr pomieszczenia		
+2-04	200	260
+2-04a	-	
+2-04b	50	
	<b>250 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>260 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=250m<sup>3</sup>/h dPa=1000Pa**

**Vw=260m<sup>3</sup>/h dPa=800Pa**

Przewiduje się nawiew i wywiew do wszystkich pomieszczeń z tego obszaru.

Przewiduje się wentylator nawiewny i wyciągowy.

Filtr

Nagrzewnica elektryczna

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N2-34a W2-34a Pomieszczenie służy**

Nr pomieszczenia		
+2-34a	40	50
	<b>40 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>50 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=40m<sup>3</sup>/h dPa=250Pa**

**Vw=50m<sup>3</sup>/h dPa=250Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr W2-41 Pomieszczenia Brudownika**

Nr pomieszczenia		
+2-41	-	170
	-	<b>170 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=170m<sup>3</sup>/h dPa=150Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr W2-42 Pomieszczenie sch. porządkowy**

Nr pomieszczenia		
+2-42	-	50
	-	<b>50 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=50m<sup>3</sup>/h dPa=150Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

---

Ciechanów, czerwiec 2021



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

**Instalacja nr N2-45 W2-45 Pomieszczenie służy**

Nr pomieszczenia		
+2-45	50	80
	<b>50m<sup>3</sup>/h</b>	<b>80 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vn=50m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

**Vw=80m<sup>3</sup>/h dPa=300Pa**

Wentylatory posadowione będą na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc+2/1 Pomieszczenia (osie 5-18)**

Nr pomieszczenia		
+2-05a	-	100
+2-06a	-	100
+2-07a	-	100
+2-08a	-	100
+2-10a	-	100
+2-11a	-	100
+2-12a	-	100
+2-13a	-	100
+2-14a	-	80
+2-15a	-	100
+2-32	-	140
+2-38	-	70
	-	<b>1190 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=1190m<sup>3</sup>/h dPa=200Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

**Instalacja nr Wwc+2/2 Pomieszczenia (osie 5-18)**

Nr pomieszczenia		
+2-16a	-	100
+2-17a	-	100
+2-18a	-	100
+2-19a	-	100
+2-25	-	70
+2-26	-	70
+2-27	-	70
+2-28	-	70
	-	<b>680 m<sup>3</sup>/h</b>

**Vw=680m<sup>3</sup>/h dPa=200Pa**

Przewiduje się wentylator wyciągowy.

Filtr F4

Wentylator posadowiony będzie na dachu budynku.

Ciechanów, czerwiec 2021

## **6. CHŁODZENIE POWIETRZA OBIEGOWEGO**

Część pomieszczeń objęte opracowaniem posiadać będą obiegowe chłodzenie powietrza. W pomieszczeniach przewiduje się klimatyzatory ściennie umieszczone na ścianie wewnętrznej nad drzwiami. Instalacja prowadzona będzie w stropie podwieszonym zgodnie z rysunkiem. Przewiduje się odprowadzenie skroplin do kanalizacji przy pomocy pomp skroplin. Podłączenie do kanalizacji należy wykonać poprzez pustkę powietrzną. Agregaty zasilające instalacje umieszczone będą na dachu budynku. Dobór urządzeń, przewodów agregatu dokonany został przez specjalistyczną firmę. Sterowanie pracą instalacji indywidualne w pomieszczeniu przy pomocy sterowników.

### **Zestawienie jednostek chłodzących**

I.p.	Jednostki chłodnicze	Moc chłodnicza [W]	Ilość
1	Jednostka zew. Klimatyzacji -1-27 Pom. Rozdzielnia elektryczna TYP: AOYG18KLTA Jednostka wew.: Pom. -1-27 Rozdzielnia ele. TYP: ASYG18KLCA	5200	1
2	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-39 Pm. Lekarz dyżurny TYP: AOYG09KMCC Jednostka wew.: Pom.0.39 Lekaż dyżurny TYP: ASYG09KMCC	2500	1
3	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-50 TYP: AOYG12KMCC Jednostka wew.: Pom.0.50 Ordynator TYP: ASYG12KMCC	3400	1
4	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-103 Pom. Serwerownia TYP: TYP:AOYG18KLTA Jednostka wew.: Pom. -1-27 Serwerownia TYP: ASYG18KLCA	5200	1
5	Jednostka zew. Klimatyzacji +1-33 TYP: AOYG18KLTA Praca naprzemienna Jednostka wew.: Pom. +1-33 Serwerownia TYP: ASYG18KLCA	5200	2
6	Jednostka zew. Klimatyzacji +1-37 TYP: AOYG09KMCC	2500	1

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

	Jednostka wew.: Pom.+1.37 Punkt pielęgniarski TYP: ASYG09KMCC		
7	Jednostka zew. Klimatyzacji +1/1 TYP: AOYG36KBTA5 Jednostki wew.: Pom.: 1.30 Pokój pielęgniarek TYP: ASYG14KMCC Pom.: 1.29 Piel oddziałowa TYP: ASYG09KMCC Pom.: 1.20 Pok. lekarski TYP: ASYG09KMCC Pom.: 1.21 Ordynator TYP: ASYG09KMCC	10800	1
8	Jednostka zew. Klimatyzacji +2-14 TYP: AOYG09KMCC Jednostka wew.: Pom.+2.14 Lek. dyżurny TYP: ASYG09KMCC	2500	1
9	Jednostka zew. Klimatyzacji +2-33 TYP: AOYG18KLTA Praca naprzemienna Jednostka wew.: Pom. +1-33 Serwerownia TYP: ASYG18KLCA	5200	2
10	Jednostka zew. Klimatyzacji+2-37 TYP: AOYG14KMCC Jednostka wew.: Pom.+2.37 Punkt pielęgniarski TYP: ASYG14KMCC	4200	1
11	Jednostka zew. Klimatyzacji +2/1 TYP: AOYG36KBTA5 Jednostki wew.: Pom.: 2.11 Pokój pielęgniarek TYP: ASYG14KMCC Pom.: 2.20 Piel oddziałowa TYP: ASYG09KMCC Pom.: 2.29 Pok. lekarski TYP: ASYG09KMCC Pom.: 2.30 Ordynator TYP: ASYG09KMCC	10800	1
12	Agregat centrali wentylacyjnej 0/3 TYP: AJY072LELBH	22400	1
13	Agregat centrali wentylacyjnej 0/4 TYP: AJY072LELBH	22400	1

## 7. ZESTAWIENIE ZAPOTRZEBOWANIA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Przyjęto parametry  $t=60^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{C}$ .

Zapotrzebowanie ciepła, przepływ czynnika oraz spadek ciśnienia czynnika zgodny z kartami doboru central wentylacyjnych.

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów

**8. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

Należy doprowadzić moc elektryczną do wszystkich urządzeń typu wentylator (silnik wentylatora) przewidzianych w niniejszym opracowaniu:

I.p.	Urządzenie	Moc jednostki	sztuk	Moc sumaryczna kW
1	Centrala wentylacyjna N-1/1-W-1/1 Vn=960m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa Vw=960m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
2	Centrala wentylacyjna N-1/2-W-1/2 Vn=740m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa Vw=740m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
3	Centrala wentylacyjna N-1/3-W-1/3 Vn=810m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa Vw=810m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
4	Wentylator N-1/4 Pom. tech. Vn=280m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa Nagrzewnica ele.	0,4 3,5	1 1	0,4 3,5
5	Wentylator W-1/4 Pom. tech. Vn=280m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa	0,3	1	0,3
6	Centrala wentylacyjna N0/1-W0/1 Vn=2000m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=1340m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
7	Centrala wentylacyjna N0/2-W0/2 Vn=2280m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=810m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
8	Centrala wentylacyjna N0/3-W0/3 Vn=2820m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=2620m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
9	Centrala wentylacyjna N0/4-W0/4 Vn=2330m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=2010m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
10	Centrala wentylacyjna N0/5-W0/5 Vn=1630m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=880m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
11	Wentylator N0/6 Vn=410m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa Nagrzewnica ele.	0,3 3,5	1	3,8
12	Wentylator W0/6 Vw=410m <sup>3</sup> /h dPa=300Pa	0,1	1	0,1
13	Centrala wentylacyjna N+1/1-W+1/1 Vn=2300m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=810m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
14	Centrala wentylacyjna N+1/2-W+1/2 Vn=1480m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=880m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
15	Centrala wentylacyjna N+2/1-W+2/1 Vn=2580m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa Vw=810m <sup>3</sup> /h dPa=500Pa	1,5 1,5	1 1	3,0
16	Centrala wentylacyjna N+2/2-W+2/2			

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

	Vn=1340m3/h dPa=500Pa Vw=880m3/h dPa=500Pa	0,7 0,7	1 1	1,4
17	Wentylator N0-04 Izolatka Vn=670m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
18	Wentylator W0-04 Vw=640m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
19	Lampa UV 200x200	0,2	1	0,2
20	Wentylator Wwc0-04a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
21	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
22	Regulator VAV	0,2	3	0,6
23	Wentylator N0-05 Izolatka Vn=640m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
24	Wentylator W0-05 Izolatka Vw=610m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
25	Lampa UV 200x200	0,2	1	0,2
26	Wentylator Wwc0-05a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
27	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
28	Regulator VAV	0,2	3	0,6
29	Wentylator N0-10 Izolatka Vn=220m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
30	Wentylator W0-10 Izolatka Vw=240m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
31	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
32	Wentylator Wwc0-10a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
33	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
34	Regulator VAV	0,2	3	0,6
35	Wentylator N0-11 Izolatka Vn=220m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
36	Wentylator W0-11 Vw=240m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
37	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
38	Wentylator Wwc0-11a Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
39	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
40	Regulator VAV	0,2	3	0,6
41	Wentylator N0-22 Palarnia Vw=1320m3/h dPa=300Pa Nagrzewnica ele.	0,3 18,0	1	0,3 18,0
42	Wentylator W0-22 Palarnia Vw=1460m3/h dPa=300Pa	0,3	1	0,3
43	Wentylator W0-33 Łazienka NPS. Vw=70m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
44	Regulator VAV 0-37	0,2	2	0,4
45	Regulator VAV 0-70	0,2	2	0,4

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

46	Regulator VAV 0-74	0,2	2	0,4
47	Wentylator N0-75 Palarnia Vn=640m3/h dPa=300Pa Nagrzewnica ele.	0,5 9,0	1	0,5 9,0
48	Wentylator W0-75 Palarnia Vw=700m3/h dPa=300Pa	0,5	1	0,5
49	Regulator VAV 0-83	0,2	2	0,4
50	Wentylator W0-93 Mag.pościeli Vw=50m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
51	Wentylator W0-94 Brudownik+Pom. porządkowe Vw=210m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
52	Wentylator N0-97 Poczekałnia Vn=150m3/h dPa=200Pa Nagrzewnica ele.	0,1 2,0	1	0,1 2,0
53	Wentylator N0-102 Izba przyjęć Vn=230m3/h dPa=200Pa Nagrzewnica ele.	0,1 3,5	1	0,1 2,0
54	Wentylator W0-97 Poczekałnia Vn=150m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
55	Wentylator Wwc0/1 Vw=330m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
56	Wentylator Wwc0/2 Vw=1470m3/h dPa=300Pa	0,4	1	0,4
57	Wentylator Wwc0/3 Vw=200m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
58	Wentylator Wwc0/4 Vw=320m3/h dPa=250Pa	0,3	1	0,3
59	Wentylator Wwc0/5 Vw=490m3/h dPa=200Pa	0,3	1	0,3
60	Wentylator Rzeczy Pacjentów ścienny WRP1 Vw=20m3/h dPa=20Pa	0,1	2	0,2
61	Wentylator szacht instalacyjny ścienny WRP1 Vw=20m3/h dPa=20Pa	0,1	1	0,1
62	Wentylator N1-07 Izolatka Vn=230m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
63	Wentylator W1-07 Izolatka Vw=250m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
64	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
65	Wentylator Wwc1-07a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
66	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
67	Regulator VAV	0,2	3	0,6
68	Wentylator N1-08 Izolatka Vw=230m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
69	Wentylator W1-08 Izolatka Vw=250m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

70	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
71	Wentylator Wwc1-08a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
72	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
73	Regulator VAV	0,2	3	0,6
74	Wentylator N1-09 Izolatka Vw=230m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
75	Wentylator W1-09 Izolatka Vw=250m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
76	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
77	Wentylator Wwc1-09a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
78	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
79	Regulator VAV	0,2	3	0,6
80	Wentylator N1-34a Śluza Vn=30m3/h dPa=200Pa Nagrzewnica ele.	0,1 1,0	1 1	0,1 1,0
81	Wentylator W1-34a Śluza Vw=40m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
82	Regulator VAV 1-34	0,2	2	0,4
83	Wentylator W1-39 Brudownik Vw=150m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
84	Wentylator W1-40 Sch.porządkowy Vw=50m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
85	Wentylator Wwc+1/1 Vw=1070m3/h dPa=300Pa	0,3	1	0,3
86	Wentylator Wwc+1/2 Vw=680m3/h dPa=250Pa	0,3	1	0,3
87	Wentylator szacht instalacyjny ścienny WRP1 Vw=20m3/h dPa=20Pa	0,1	2	0,2
88	Wentylator N2-03 Izolatka Vn=250m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
89	Wentylator W2-03 Izolatka Vw=260m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
90	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
91	Wentylator Wwc2-03a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
92	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
93	Regulator VAV	0,2	3	0,6
94	Wentylator N2-04 Izolatka Vw=250m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
95	Wentylator W2-04 Izolatka Vw=260m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
96	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
97	Wentylator Wwc2-04a Łazienka Vw=150m3/h dPa=025Pa	0,1	1	0,1
98	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2

Ciechanów, czerwiec 2021



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

99	Wentylator N2-09 Izolatka Vw=250m3/h dPa=1000Pa Nagrzewnica ele.	0,6 3,5	1 1	0,6 3,5
100	Wentylator W2-09 Izolatka Vw=260m3/h dPa=800Pa	0,6	1	0,6
101	Lampa UV fi 160	0,2	1	0,2
102	Wentylator Wwc2-09a Łazienka Vw=150m3/h dPa=250Pa	0,1	1	0,1
103	Lampa UV fi 125	0,2	1	0,2
104	Regulator VAV	0,2	3	0,6
105	Wentylator N2-34a Śluza Vn=40m3/h dPa=200Pa Nagrzewnica ele.	0,1 1,0	1 1	0,1 1,0
106	Wentylator W2-34a Śluza Vw=50m3/h dPa=100Pa	0,1	1	0,1
107	Regulator VAV	0,2	2	0,4
108	Wentylator W2-39 Brudownik Vw=170m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
109	Wentylator W2-40 Sch.Porz. Vw=50m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
110	Wentylator N2-43 Śluza Vn=50m3/h dPa=200P Nagrzewnica ele.	0,1 1,0	1 1	0,1 1,0
111	Wentylator W2-43 Śluza Vw=80m3/h dPa=200Pa	0,1	1	0,1
112	Regulator VAV	0,2	3	0,6
113	Wentylator Wwc+2/1 Vw=1190m3/h dPa=300Pa	0,5	1	0,5
114	Wentylator Wwc+2/2 Vw=680m3/h dPa=300Pa	0,3	1	0,3
115	Wentylator szacht instalacyjny ścienny WRP1 Vw=20m3/h dPa=20Pa	0,1	2	0,2
116	Wentylator N3-04Pom. tech. Vn=150m3/h dPa=150Pa Nagrzewnica ele.	0,1 2,0	1 1	0,1 2,0
117	Wentylator W3-04Pom. tech. Vn=150m3/h dPa=150Pa	0,1	1	0,1
118	Jednostka zew. Klimatyzacji -1-27 Pom. Rozdzielnia ele. Qch= 5,2kW	1,8	1	1,8
119	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-39 Qch= 2,5kW	0,8	1	0,8
120	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-50 Qch= 3,4kW	1,2	1	1,2
121	Jednostka zew. Klimatyzacji 0-103 Pom. Serwerownia Qch= 5,2kW	1,8	1	1,8
122	Jednostka zew. Klimatyzacji +1-33 Pom. Serwerownia Qch= 5,2kW Praca naprzemienna	1,8	2	3,6

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

123	Jednostka zew. Klimatyzacji +1-37 Qch= 2,5kW	0,8	1	0,8
124	Jednostka zew. Klimatyzacji +1/1 Qch= 10,8kW	5,0	1	5,0
125	Jednostka zew. Klimatyzacji +2-14 Qch= 2,5kW	1,0	1	1,0
126	Jednostka zew. Klimatyzacji +2-33 Qch= 5,2kW Praca naprzemienna	1,8	2	3,6
127	Jednostka zew. Klimatyzacji+2-37 Qch= 4,2kW	1,5	1	1,5
128	Jednostka zew. Klimatyzacji +2/1 Qch= 10,8kW	5,0	1	5,0
129	Agregat centrali wentylacyjnej 0/3 Qch=22,4kW	8,0	1	8,0
130	Agregat centrali wentylacyjnej 0/4 Qch=22,4kW	8,0	1	8,0

**Łącznie: 179,7~180,0 kW**

## 9. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU AUTOMATYKI

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu automatyki, zawiera jedynie założenia.

Elementy automatyki mają zapewnić regulację, pełną informację oraz zabezpieczenie właściwej pracy. Centrale dostarczone będą przez producenta z kompletną instalacją automatycznej regulacji obejmującą: rozdzielnice zasilająco-sterujące, siłowniki przepustnic, zawory regulacyjne z siłownikami, okablowanie, kasetki zdalnego sterowania i wyprowadzenie sygnałów pracy i awarii do centrum monitoringu.

Należy przewidzieć sterowanie zasilaniem nagrzewnicy w ciepło technologiczne, jak również w chłód. Sterowanie powinno się odbywać przy pomocy czujek temperaturowych w kanale nawiewanym za centralą. W całym budynku przewiduje się ciągłą pracę instalacji wyciągowych ze wszystkich pomieszczeń WC.

**Szafy sterownicze zlokalizować przy centralach wentylacyjnych.**

**Sterowanie instalacji powinno być nadzorowane przez uprawnioną osobę.**

Centrale wyposażone w glikolowy odzysk ciepła dostarczone powinny być z kompletną armaturą glikolową i orurowaniem.

### Współpraca wentylatorów

I.p.	Oznaczenie	Oznaczenie Współpraca z:	Urządzenie
1	N-1/1	W-1/1	Centrala wentylacyjna
	N-1/2	W-1/2	Centrala wentylacyjna
	N-1/3	W-1/3	Centrala wentylacyjna
	N-1/4	W-1/4	Wentylator nawiewny/wentylator wywiewny
2	N0/1	W0/1	Centrala wentylacyjna
		N0-10	Wentylator nawiewny
		W0-10	Wentylator wywiewny
		W0-10a	Wentylator wywiewny
		N0-11	Wentylator nawiewny
		W0-11	Wentylator nawiewny
		W0-11a	Wentylator wywiewny
		W0-33	Wentylator wywiewny
		Wwc0/1	Wentylator wywiewny
		W0-93	Wentylator wywiewny
		W0-94	Wentylator wywiewny
3	N0/2	W0/2	Centrala wentylacyjna
		Wwc0/2	Wentylator wywiewny

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

		N0-22	Wentylator nawiewny
		W0-22	Wentylator wywiewny
4	N0/3	W0/3	Centrala wentylacyjna
		Wwc0/3	Wentylator wywiewny
4	N0/4	W0/4	Centrala wentylacyjna
		Wwc0/4	Wentylator wywiewny
		N0-75	Wentylator nawiewny
		W0-75	Wentylator wywiewny
5	N0/5	W0/5	Centrala wentylacyjna
		Wwc0/5	Wentylator wywiewny
6	N0/6	W0/6	Wentylator wywiewny
		Wwc0/1	Wentylator wywiewny
		N0-04	Wentylator wywiewny
		W0-04	Wentylator wywiewny
		W0-04a	Wentylator wywiewny
		N0-05	Wentylator wywiewny
		W0-05	Wentylator wywiewny
		W0-05a	Wentylator wywiewny
		N0-102	Wentylator nawiewny
		Wwc0/1	Wentylator wywiewny
7	N0/97	W0/97	Wentylator wywiewny
8	Nsz	Wsz	Wentylator wywiewny
9	N+1/1	W+1/1	Centrala wentylacyjna
		Wwc+1/1	Wentylator wywiewny
		N1-07	Wentylator nawiewny
		W1-07	Wentylator wywiewny
		W1-07a	Wentylator wywiewny
		N1-08	Wentylator nawiewny
		W1-08	Wentylator wywiewny
		W1-08a	Wentylator wywiewny
		N1-09	Wentylator nawiewny
		W1-09	Wentylator wywiewny
		W1-09a	Wentylator wywiewny
		N1-34a	Wentylator nawiewny
		W1-34a	Wentylator wywiewny
		W1-39	Wentylator wywiewny
		W1-40	Wentylator wywiewny
		N1-47	Wentylator nawiewny
		W1-47	Wentylator wywiewny
10	N+1/2	W+1/2	Centrala wentylacyjna
		Wwc+1/2	Wentylator wywiewny

Ciechanów, czerwiec 2021

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY**

**Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów**

11	N+2/1	W+2/1	Centrala wentylacyjna
		Wwc+2/1	Wentylator wywiewny
		N2-03	Wentylator nawiewny
		W2-03	Wentylator wywiewny
		W2-03a	Wentylator wywiewny
		N2-04	Wentylator nawiewny
		W2-04	Wentylator wywiewny
		W2-04a	Wentylator wywiewny
		N2-09	Wentylator nawiewny
		W2-09	Wentylator wywiewny
		W2-09a	Wentylator wywiewny
		N2-34a	Wentylator nawiewny
		W2-34a	Wentylator wywiewny
		W2-39	Wentylator wywiewny
		W2-40	Wentylator wywiewny
		N2-43	Wentylator nawiewny
		W2-43	Wentylator wywiewny
12	N+2/2	W+2/2	Centrala wentylacyjna
		Wwc+2/2	Wentylator wywiewny

Do szafy sterowniczej centrali powinno zostać dostarczone zasilanie elektryczne pokrywające zapotrzebowanie na moc dla wszystkich elementów centrali klimatyzacyjnej (wentylatory, zawory, pompy, siłowniki, elementy związane z odzyskiem ciepła itd.).

Z szafy sterowniczej centrali powinny zostać poprowadzone kable zasilające i sterownicze do Centrali klimatyzacyjnej (odpowiednie zasilanie 400V, 230V, 24V do poszczególnych elementów centrali oraz kable sterownicze zgodnie z wymaganiami komponentów centrali).

Wentylatory Łazienkowe będą zasilane poprzez przełącznik zlokalizowany w pobliżu (np. w rozdzielni elektrycznej) tychże wentylatorów łazienkowych. Należy dobrać odpowiedni przełącznik (moc) do zasilania wentylatorów Łazienkowych. Do przełącznika wentylatorów łazienkowych doprowadzić kabel z sygnałem bezpotencjałowym od szafy sterowniczej centrali.

Przełącznik wentylatorów musi zostać zasilony odpowiednią mocą elektryczną i następnie zasilanie od przełącznika jest rozdzielone do poszczególnych wentylatorów.

Wraz ze startem centrali klimatyzacyjnej wysyłany jest sygnał bezpotencjałowy do przełącznika wentylatorów, który zapinając się zasila wentylatory i uruchamia je.

# ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŹNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŹNY I PSYCHIATRYCZNY

Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, Ciechanów

## Regulatory VAV.

Regulatory VAV dostarczane są wraz zasilaczem 24V i sterownikiem programowalnym.

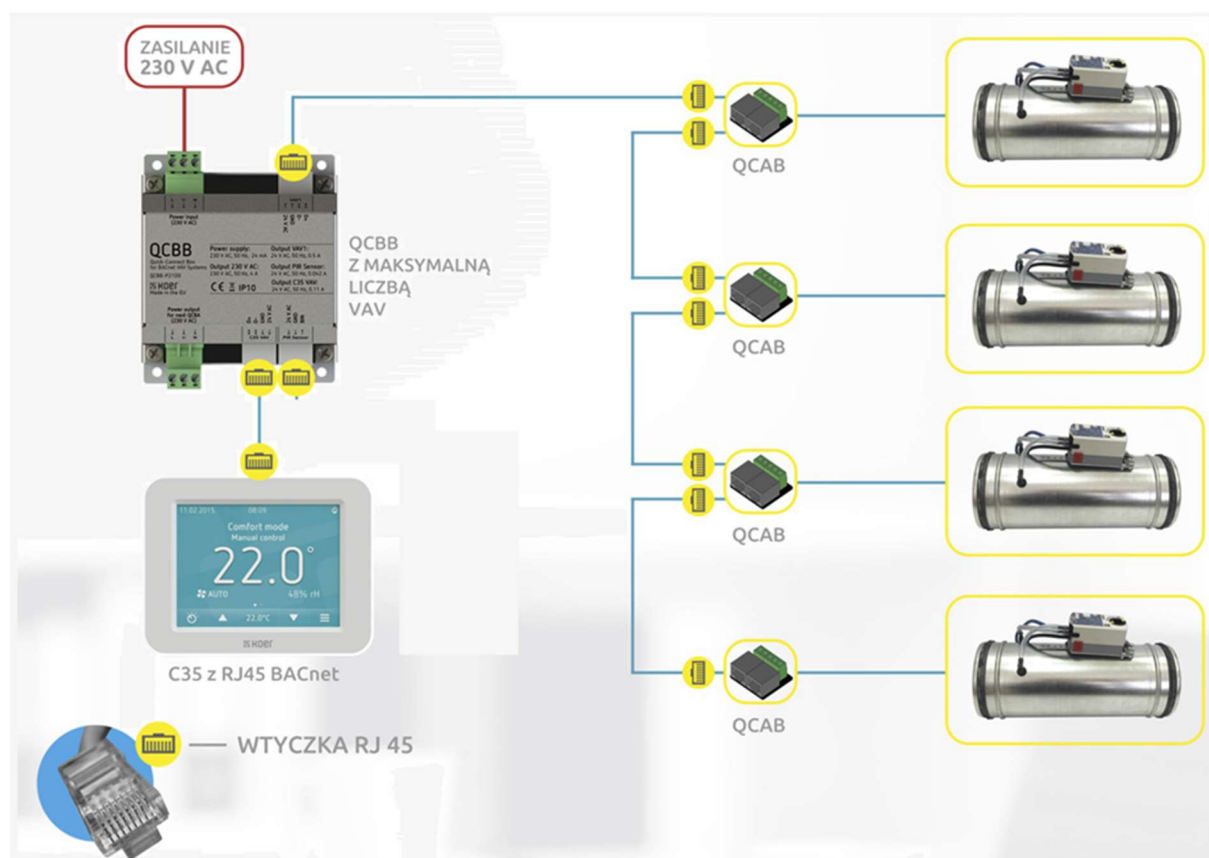
Pojedynczy zasilacz VAV może zasilić w jednym układzie do 4 regulatorów VAV.

Do każdego zasilacza doprowadzić napięcie 230V.

Pomiędzy sterownikiem programowalnym, zasilaczem 24V i VAV rozprowadzić okablowanie – skrętka ekranowana zakończona gniazdem RJ45.

Przykładowy schemat dla 4 regulatorów VAV zasilacza i sterownika jak poniżej:

Np. w poniższym układzie możemy wybrać które regulatory są nawiewne które są wywiewne.



## **10. WYMAGANIA I ZALECENIA**

### **10.1. WYMAGANIA P-POŻ.**

Budynek podzielony jest na szereg stref pożarowych.

Przewiduje się klapy p-poż przy przejściu kanałów przez granice poszczególnych stref. Należy przewidzieć klapy p-poż z siłownikami w celu wpięcia w ogólny system sygnalizacji pożaru budynku.

### **10.2. WYMAGANIA HIGIENICZNO-SANITARNE.**

Ze względu na fakt, że instalacja dotyczy pomieszczeń szpitalnych wymagania te powinny być szczególnie przestrzegane.

Na wszystkich kanałach należy przewidzieć rewizje umożliwiające czyszczenie wewnątrz. Rewizje powinny występować co około 7m i w pobliżu kolan instalacji.

Zaleca się kontrolne czyszczenie układów wentylacyjnych co dwa lata zlecając specjalistycznej firmie.

### **10.3. WYMAGANIA OCHRONY AKUSTYCZNEJ**

Sprawa akustyki w pomieszczeniach szpitalnych jest szczególnie istotna.

Dopuszczalny poziom hałasu zgodnie z normą PN-67/B-02.151/02 dla powierzchni lekarskich łóżkowych wynosi poniżej 35 dB. Należy zastosować tłumiki we urządzeniach przed i za każdym wentylatorem.

### **10.4. WYMAGANIA IZOLACYJNE**

Wszystkie kanały nawiewne i wyciągowe należy izolować. Przewiduje się 3 cm wełny mineralnej wewnątrz i 5 cm wełny mineralnej na zewnątrz + płaszcz z folii.

### **10.5. WYMAGANIA OGÓLNE**

**Centrale wyposażone w glikolowy odzysk ciepła dostarczone powinny być z kompletną armaturą glikolową i orurowaniem.**

Instalacja winna być wykonana zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacji z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL zeszyt 5 z 2005 r.

## **11. ZAŁOŻENIA DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ PROJEKTU**

- wykonać przejścia przez dach dla kanałów wentylacyjnych,
- wykonać niezbędne obróbki przy przejściach przez ściany budynku,

## **12. DANE PROPONOWANYCH CENTRAL WENTYLACYJNYCH, WENTYLATORÓW, NAWIEWNIKÓW.**

## **13. RYSUNKI.**