

PROFiL STUDIO ARCHITEKTONICZNE. REALIZACJA INWESTYCJI.

Ul. Lipowa 14, 44-100 Gliwice
Email: profil@profil-gliwice.com
Fax 032 720 657

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: „PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BŁOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.

ADRES BUDYNKU: UL. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ 1, 07-200 WYSZKÓW

INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ W WYSZKOWIE

Autorzy opracowania:

<u>branża</u>	<u>Specjalność:</u>	<u>Projektant:</u>	<u>Sprawdzający:</u>
Instalacje sanitarne	instalacyjna	mgr inż. Wojciech Nowak upr.nr SKL/2273/PWOS/08	mgr inż. Łukasz Manowski upr. nr SLK/8062/PWBS/18

Gliwice, 30.08.2021 r.

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------	--	-------------

1. Spis zawartości opracowania.

- Strona tytułowa
- Opis techniczny
- Cz. rysunkowa

2. Spis rysunków.

L.P.	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
Instalacje sanitarne			
1.	IWE - 01	Rzut piętra 1 – instalacja wentylacji mechanicznej	1:50
2.	IWE - 02	Rzut dachu – instalacja wentylacji mechanicznej	1:50

UWAGA !!!!

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na schematy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe - ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art.29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Zapis ten jest pomocny wykonawcy zaproponować inne, niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych, z zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, w tym również zgody przedstawicieli Inwestora i Biura Projektowego.

3. Spis załączników

L.P.	Nazwa załącznika
1.	Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów projektanta i sprawdzającego
2.	Zestawienie materiałów – wentylacja mechaniczna

4. Spis treści

1. Spis zawartości opracowania.....	2
2. Spis rysunków.....	2
3. Spis załączników.....	2
4. Spis treści.....	2
5. Opis techniczny.....	4

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------	---	-------------

5.1. Podstawa opracowania.....	4
5.2. Przedmiot i zakres opracowania	4
5.3. Założenia projektowe.....	4
5.4. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.....	5
5.5. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego.....	5
5.6. Filtrowanie	6
5.7. Poziom hałasu	6
5.8. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	6
5.8.1. Projektowane rozwiązania instalacji wentylacji mechanicznej.....	6
5.8.2. Układ nawiewno-wyiewny N1W1 – blok operacyjny.....	8
5.8.3. Układ nawiewno-wyiewny N2W2 – sale porodowe	9
5.8.4. Układ wyiewny W3, W4 – gabinet zabiegowy	9
5.8.5. Sanitariaty.....	10
5.8.6. Układ wyiewny W5 – pom. dezynfekcji	10
5.8.7. Wentylacja grawitacyjna	10
5.8.8. Przewody wentylacyjne.....	10
5.8.9. Podwieszenia, podparcia, punkty stałe	11
5.8.10. Zabezpieczenia antykorozyjne.....	12
5.8.11. Ochrona akustyczna	12
5.8.12. Otwory rewizyjne.....	12
5.8.13. Izolacja cieplna	13
5.9. Warunki techniczne wykonania i odbioru	14
5.9.1. Próby i odbiory techniczne	14
5.9.2. Bezpieczeństwo pożarowe.....	14
5.9.3. Wytyczne BHP	15
5.9.4. Wytyczne branżowe	15
5.10. Uwagi końcowe	15

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--	--	-------------

5. Opis techniczny

5.1. Podstawa opracowania

- Wytyczne projektowe przekazane przez Inwestora,
- Katalogi armatury, przewodów i wyposażenia wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i ogrzewania
- Programy komputerowe wspomagania projektowania wentylacji mechanicznej,
- Normy i wytyczne projektowania wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- Dz. U. z 2015 poz. 1422 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

5.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacji przebudowa (modernizacja) bloku porodowego wraz z salą cięć oddziału ginekologiczno - położniczego w SPZZOZ w Wyszkanie”.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- opis techniczny,
- bilans powietrza wentylacyjnego,
- bilans cieplny budynku,
- dobór i usytuowania przewodów i urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, grzewczych,
- zestawienie materiałów,
- karty doborowe głównych urządzeń,
- część rysunkową.

5.3. Założenia projektowe

Na podstawie obowiązujących przepisów prawa, ustaleń z Inwestorem oraz na podstawie ustaleń międzybranżowych przyjęto następujące wyjściowe założenia projektowe dotyczące poszczególnych instalacji w obiekcie:

- PN 76/B-03420 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr 75 poz.690) – tekst jednolity z dnia 17 lipca 2015 (Dz.U. 2015 poz. 1422) wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U.2017 poz.2285),

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

- Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- PN 82/B-02403 - Temperatura obliczeniowa zewnętrzna,
- PN-EN 12831:2006 – Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego,
- PN-EN ISO 6946 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła,
- Dz.U.Nr 31 poz. 158 – Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej
- Dz.U.Nr 31 poz. 273 – Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań sanitarnych, jakim powinny odpowiadać zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, tatuażu i odnowy biologicznej

5.4. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego

Parametry powietrza zewnętrznego przyjęte do obliczeń:

Lato:

- | | | |
|--------------------------|----|--------------------------|
| – Strefa klimatyczna | II | |
| – Temperatura zewnętrzna | | $t_e=32^{\circ}\text{C}$ |
| – Wilgotność względna | | $\phi=45\%$ |
| – Zawartość wilgoci | | $x_e=13,4 \text{ g/kg}$ |
| – Entalpia | | $i_e=66,5 \text{ kJ/kg}$ |

Zima:

- | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------|
| – Strefa klimatyczna | III | |
| – Temperatura zewnętrzna | | $t_e=-20^{\circ}\text{C}$ |
| – Wilgotność względna | | $\phi=100\%$ |
| – Zawartość wilgoci | | $x_e=100 \text{ g/kg}$ |
| – Entalpia | | $i_e=226,3 \text{ kJ/kg}$ |

5.5. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego

Parametry powietrza wewnętrznego przyjęte do obliczeń:

- ✓ Sala operacyjna oraz pomieszczenia przyległe (szatnia czysta, myjnia lekarzy, pom. przygotowania pacjenta, pom. dezynfekcji)

Niezależnie od pory roku:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| – temperatura wewnętrzna | $t_i=19\div 23^{\circ}\text{C}$ |
| – wilgotność względna | 30-65% |

Przyjęto następujące, zgodne z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi i zaleceniami oraz wytycznymi Inwestora, założenia:

- obliczeniowa temperatura w okresie zimy w pomieszczeniach $t_i=+20^{\circ}\text{C}$,

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PODRODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	---	-------------

- obliczeniowa temperatura w okresie zimy w łazienkach $t_i = +24^{\circ}\text{C}$
- obliczeniowa temperatura w okresie zimy w pom. chorych, izolatkach, gabinecie zabiegowym $t_i = +24^{\circ}\text{C}$

5.6. Filtrowanie

Zgodnie z klasyfikacją PN-EN 779:2005 zaprojektowano w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych filtry klasy F5, F7 i F9, w nawiewnikach z filtrami HEPA oraz stropach laminarnych.

5.7. Poziom hałasu

Maksymalny dopuszczalny równoważny poziom dźwięku przenikającego do pomieszczenia od wyposażenia technicznego budynku nie powinien przekraczać wartości podanych w PN-87/B-02151/02.

Dopuszczalny poziom hałasu przyjęto według wartości podanych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. Nr 0, poz. 112].

5.8. Instalacja wentylacji mechanicznej

5.8.1. Projektowane rozwiązania instalacji wentylacji mechanicznej

Podstawowym zadaniem wentylacji w pomieszczeniach jest dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza świeżego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, oraz odprowadzenie zużytego powietrza. Bilans powietrza zgodny z poniższą tabelą.

Tabela 1. Ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego dla poszczególnych układów w projektowanym obiekcie

	pomieszczenie	wys. pom.	pow. (m ²)	Kubatura	Krotność wymian obl.	Ilość pow. nawiewanego	Ilość pow. wywiewanego	Wywiew dodatkowy	krotność wymian - normy	System nawiewny	System wywiewny	Uwagi
		[m]	[m ²]	[m ³]	[1/h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[1/h]			
1/01	KORYTARZ	2,50	76,75	191,88								
1/02	SEKRETARIAT MEDYCZNY	3,10	9,25	28,68								went grawitacyjna
1/03	KABINA HIGIENICZNA	3,10	3,54	10,97			50			Wc1		
1/04	POK. BADAŃ	3,10	6,30	19,53								went grawitacyjna
1/05	POK. IZBY PRZYJĘĆ POL.	3,10	10,18	31,56								went grawitacyjna
1/06	POK. IZBY PRZYJĘĆ GIN.	3,10	17,48	54,19								went grawitacyjna
1/07	KABINA HIGIENICZNA	2,60	2,53	6,58			100			Wc2		went grawitacyjna
1/08	ŁAZIENKA	2,60	2,51	6,53			1520			Wc3		went grawitacyjna
1/09	POKÓJ LEKARZY/LEK.DYZ.	3,10	16,27	50,44								went grawitacyjna
1/10	POK. POŁOŻNEJ ODDZIAŁ	3,10	9,20	28,52								went grawitacyjna
1/11	POK. PRZYGOTOWAWCZY	3,10	10,06	31,19			50					went grawitacyjna
1/12	PUNKT PIELĘGNIARSKI	2,50	7,42	18,55			20					went grawitacyjna
1/13	GAB. ZABIEGOWY	3,10	16,54	51,27	10,0	500	500		5	N2	W3	
1/14	KORYTARZ	2,50	27,76	69,40	2,0	100				N5		went grawitacyjna

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	---	-------------

1/14a	ŁAZIENKA	2,60	3,37	8,76			150			Wc4		
1/14b	SALA PACJENTÓW 1 ŁÓŻKOWA	3,10	9,83	30,47								went grawitacyjna
1/15	ŁAZIENKA PACJENTÓW NPS	3,10	9,40	29,14			150			Wc6		
1/16	SALA CHORYCH 2 ŁÓŻKOWA	3,10	20,61	63,89			0					
1/17	SALA CHORYCH 2 ŁÓŻKOWA	3,10	16,17	50,13			0					
1/18	BRUDOWNIK	2,50	3,76	9,40			100		10	Wc7		
1/19	WC PERSONELU	2,50	2,79	6,98			50			Wc7		
1/20	WC OJCA	2,50	2,57	6,43			0			Wc7		
1/21	ŚLUZA YMYW.-FART./SZATNIA OJCA	2,50	7,51	18,78	3,0	50			2	N2	W2	
1/22	ŁAZIENKA NSP	3,10	4,30	13,33			50			Wc8		
1/23	SALA PORODÓW RODZINNYCH	3,10	19,04	59,02	10,0	540	390		9	N2	W2	
1/24	POKRESUSCZYJACJI NOWORODKA/STANOWISKO POŁOŻNICZE	3,10	9,61	29,79	10,0	270	240		8	N2	W2	
1/25	KABINA HIGIENICZNA	2,50	3,55	8,88			75			Wc9		
1/26	SALA PORODOWA 1 STANOWISKOWA	3,10	16,95	52,55	10,0	480	405		9	N2	W2	
1/27	KORYTARZ BLOKU PORODOWEGO	2,50	23,00	57,50	2,0	60	60		1	N2	W2	
1/27a	KORYTARZ BLOKU PORODOWEGO	2,50	21,00	52,50	2,0	80			1	N1	W1	
1/28	POK. PERSONELU BLOKU PORODOWEGO	3,10	9,94	30,81	3,0	70	70		2	N2	W2	
1/29	SALA PO PORODACH POWIKŁANYCH	3,10	9,80	30,38	11,0	310	280		9	N2	W2	
1/30	BRUDOWNIK/POM.PORZĄDKOWE	3,10	4,05	12,56			30		2	Wc10		
1/31	POM.DEZYNFEKCJI NARZĘDZI	3,10	6,75	20,93	10,0	200	170		8	N1	W1	nadośnienie 15%
1/32	WC PERSONELU	2,50	2,77	6,93		0	50				Wc10	
1/33	SALA CESARSKICH CIĘĆ	3,10	34,43	106,73	31,0	3210	2670		25	N1	W1	nadośnienie 20%
1/34	POM.PRZYGOTOWANIA PACJENTKI	2,50	8,99	22,48	10,0	210	180		8	N1	W1	nadośnienie 15%
1/35	MYJNIA LEKARZA	2,95	5,00	14,75	11,0	160	140		9	N1	W1	nadośnienie 15%
1/36	SZATNIA CZYSTA	2,95	6,13	18,08	5,0	90	80		4	N1	W1	
1/37	WEZ. SANITARNY ŚLUZY SZATNIOWEJ	3,10	19,55	60,61			150				Wc11	
1/38	SZATNIA BRYDNA	2,50	4,83	12,08	13,0	150	0			N1	W1	
1/39	ŚLUZA ZESPOŁU PORODOWEGO	2,50	6,00	15,00	6,0	80	80		5	N2	W2	nadośnienie 10%
1/40	ŚLUZA ZESPOŁU PORODOWEGO	2,50	6,71	16,78	6,0	100	90		5	N1	W1	nadośnienie 10%
1/41	KORYTARZ	2,50	62,36	155,90	1,0	100				N6		
1/42	POK.SOCJALNY	3,10	8,61	26,69								went grawitacyjna
1/43	PUNKT PIELĘGNIARSKI	3,09	4,84	14,96								went grawitacyjna
1/44	POK.PRZYGOTOWAWCZY	3,09	5,33	16,47								went grawitacyjna
1/45	KUCHENKA ODDZIAŁOWA	3,10	9,30	28,83								went grawitacyjna
1/46	MAG.CZYSTY	3,10	8,12	25,17								went grawitacyjna
1/47	WC PERSONELU	2,50	3,94	9,85							Wc12	went grawitacyjna
1/48	BRUDOWNIK	3,09	7,92	24,47							Wc12	went grawitacyjna
1/49	ŁAZIENKA	2,40	3,29	7,90							Wc13	went grawitacyjna
1/50	SALA PACJENTÓW 2 ŁÓŻKOWA	3,10	28,97	89,81								went grawitacyjna
1/51	ŁAZIENKA	2,50	3,28	8,20							Wc14	went grawitacyjna
1/52	SALA PACJENTÓW 2 ŁÓŻKOWA	3,10	30,09	93,28								went grawitacyjna
1/53	ŁAZIENKA NSP	2,60	5,12	13,31							Wc15	went grawitacyjna
1/54	SALA PACJENTÓW 2 ŁÓŻKOWA	3,10	27,98	86,74								went grawitacyjna
1/55	ŁAZIENKA	2,50	3,49	8,73							Wc16	went grawitacyjna
1/56	SALA PACJENTÓW 2 ŁÓŻKOWA PAT.CIAŻY	3,10	27,49	85,22								went grawitacyjna
1/57	ŁAZIENKA	2,50	2,85	7,13							Wc17	went grawitacyjna
1/58	SALA PACJENTÓW 1 ŁÓŻKOWA	3,10	14,65	45,42	0,0							went grawitacyjna
1/59	GAB.ZABIEGOWY	3,10	16,24	50,34	10,0	500	500		5	N2	W4	

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--	--	-------------

5.8.2. Układ nawiewno-wyiewny N1W1 – blok operacyjny

Zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej dla sali operacyjnej z centralą nawiewno-wyiewną (N1W1), w wykonaniu zewnętrznym - higienicznym, wyposażone. w wymiennik glikolowy (wraz z modułem pompowym do glikolowego odzysku ciepła), wstępną nagrzewnicę elektryczną, pompę ciepła (nagrzewnicę i chłodnicę freonową), sekcję nawilżania parowego, filtry klasy F7 i F9 powietrza zewnętrznego, filtr klasy F7 powietrza wywiewanego. Centrala wentylacyjna zlokalizowana na dachu zgodnie z rysunkiem IWE-01. Automatyka i okablowanie central wentylacyjnych w dostawie producenta. Standardowa automatyka będzie zawierała również centrali czujnik stałego ciśnienia na nawiewie, który będzie regulował spręż wentylatora w zależności od zabrudzenia filtrów HEPA. Czujnik temperatury i wilgotności w przewodzie wywiewnym w sali operacyjnej.

Zadaniem projektowanej instalacji wentylacji będzie utrzymanie wymaganych parametrów /czystość, temperatura i wilgotność/ oraz krotności wymian powietrza w wentylowanych pomieszczeniach zgodnie z tabelą 1. Dodatkowo układ pełnić będzie rolę ogrzewania powietrznego w sali operacyjnej.

W zimie powietrze zewnętrzne po filtracji a następnie po przejściu przez wymiennik glikolowy będzie ogrzewane przez wstępną nagrzewnicę freonową do temperatury +12°C. Dalej powietrze będzie ogrzewane do temperatury nawiewu 24+°C. Wilgotność powietrza nawiewanego będzie regulowana indywidualną wytwornicą pary zlokalizowaną w sekcji centrali wentylacyjnej w obudowie mrozo odpornej. Wilgotność powietrza w pomieszczeniu za pomocą czujnika wilgotności umieszczonego w sali operacyjnej.

W lecie powietrze zewnętrzne po filtracji a następnie po przejściu przez wymiennik glikolowy będzie ochładzane przez chłodnicę freonową do temperatury +12°C. Dalej powietrze będzie ogrzewane do temperatury nawiewu 10,5+°C. Powietrze będzie również osuszane. Wilgotność powietrza w pomieszczeniu za pomocą czujnika wilgotności umieszczonego w sali operacyjnej.

Uzdatnione powietrze za pomocą stropu laminarnego z filtrem HEPA lub nawiewników sufitowych z filtrami klasy E11 nawiewane będzie bezpośrednio do projektowanych pomieszczeń.

Wywiew z sal operacyjnych realizowany będzie poprzez kratki wywiewne ściennie w wersji higienicznej wyposażone w separatory kłaczek o oczkach <0,8mm wg rozdziału 80% dołem, 20% górą.

Wywiew z pomieszczenia przygotowania lekarzy oraz pomieszczenia przygotowania pacjentów realizowany będzie poprzez wywiewniki sufitowe pulsacyjne.

Układ zapewnić będzie w sali operacyjnej min. 25-krotną wymianę powietrza w pomieszczeniach, w pomieszczeniu przygotowania personelu i przygotowania pacjenta min. 10 1/h.

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

Układ nawiewno - wywiewny N1W1 współdziałał będzie z układem wywiewnym W5 (wywiew pom dezynfekcji), układem wywiewnym Wc10, Wc11 z toalet oraz pom. porządkowego (pom. 1/30, 1/32, 1/37).

5.8.3. Układ nawiewno-wywiewny N2W2 – sale porodowe

Zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej dla sal porodowych gabinetów zabiegowych z centralą nawiewno-wywiewną (N2W2), w wykonaniu zewnętrznym - higienicznym, wyposażone. w wymiennik glikolowy (wraz z modułem pompowym do glikolowego odzysku ciepła), wstępną nagrzewnicę elektryczną, pompę ciepła (nagrzewnicę i chłodnicę freonową), filtry klasy F7 i F9 powietrza zewnętrznego, filtr klasy F7 powietrza wywiewanego. Centrala wentylacyjna zlokalizowana na dachu zgodnie z rysunkiem IWE-01. Automatyka i okablowanie central wentylacyjnych w dostawie producenta. Standardowa automatyka będzie zawierała również centrali czujnik stałego ciśnienia na nawiewie, który będzie regulował spręż wentylatora w zależności od zabrudzenia filtrów HEPA. Czujnik temperatury i wilgotności w przewodzie wywiewnym.

Zadaniem projektowanej instalacji wentylacji będzie utrzymanie wymaganych parametrów oraz krotności wymian powietrza w wentylowanych pomieszczeniach zgodnie z tabelą 1.

W zimie powietrze zewnętrzne po filtracji a następnie po przejściu przez wymiennik glikolowy będzie ogrzewane przez wstępną nagrzewnicę freonową do temperatury +12°C. Dalej powietrze będzie ogrzewane do temperatury nawiewu 24+°C.

W lecie powietrze zewnętrzne po filtracji a następnie po przejściu przez wymiennik glikolowy będzie ochładzane przez chłodnicę freonową do temperatury +12°C. Dalej powietrze będzie ogrzewane do temperatury nawiewu 18+°C.

Uzdatnione powietrze za pomocą nawiewników sufitowych z filtrami klasy E11 nawiewane będzie bezpośrednio do projektowanych pomieszczeń.

Wywiew z projektowanych pomieszczeń będzie realizowany poprzez wywiewniki sufitowe pulsacyjne.

Układ zapewnić będzie w projektowanych pomieszczeniach min. 10-krotną wymianę powietrza.

Układ nawiewno - wywiewny N1W1 współdziałał będzie z układem wywiewnym W3 (wywiew gabinet zabiegowy), W4 (wywiew gabinet zabiegowy), układem wywiewnym Wc7 – Wc9, Wc11 z toalet oraz pom. porządkowego (pom. 1/30, 1/32, 1/37).

5.8.4. Układ wywiewny W3, W4 – gabinet zabiegowy

Dla gabinetów zabiegowych przewiduje się układ wentylacji mechanicznej wywiewnej z indywidualnymi wentylatorem przewodowym. Wwentylator przewodowy sterowany będzie

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

czujnikiem ciśnienia. Powietrze usuwane będzie ponad dach do wyrzutni dachowej. Układy wywiewne W3, W4 współdziałały będą z układem nawiewnym N2. Działanie centrali N2W2 zblokowane z działaniem wentylatorów wywiewnych W3 i W4. Układy zapewnią będą w pomieszczeniach min. 10-krotną wymianę powietrza.

Układy wywiewny W3 i W4 współdziałały będą z układem nawiewno – wywiewnym N2W2.

5.8.5. Sanitariaty

W pomieszczeniach sanitarnych planuje się wstawienie indywidualnych wentylatorów łazienkowych sterowanych od oświetlenia wyposażonych w opóźnienie czasowe. Wentylatory w miarę możliwości będą podłączone do istniejących pionów wentylacyjnych.

Minimalne ilości powietrza usuwanego wynoszą:

- dla pojedynczej miski ustępowej: min. 50 m³/h,
- dla pojedynczej pisuaru: min. 25 m³/h,

Napływ powietrza kompensacyjnego odbywać się będzie z korytarzy bądź przedsionków poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach oraz nieszczelności lub przez nawiewniki okienne.

5.8.6. Układ wywiewny W5 – pom. dezynfekcji

Dla pom. dezynfekcji przewiduje się układ wentylacji mechanicznej wywiewnej z indywidualnym wentylatorem dachowym. Wentylator dachowy sterowany będzie czujnikiem ciśnienia. Układ wywiewny W5 współdziałał będzie z układem nawiewno - wywiewnym N1W1.

5.8.7. Wentylacja grawitacyjna

W salach chorych, lekarzy i pozostałych pomieszczeniach, w których znajdują się okna zaprojektowano układy wentylacji grawitacyjnej. Przewiduje się wykorzystać istniejące piony wywiewne wentylacji grawitacyjnej. Planuje się wymianę kratek grawitacyjnych.

Napływ powietrza przewiduje się poprzez nawiewniki okienne higrosterowane oraz nieszczelności w stolarce okiennej.

Uwaga należy przeprowadzić czyszczenie pionów wentylacji grawitacyjnej oraz sprawdzić szczelność oraz drożność tych kominów.

5.8.8. Przewody wentylacyjne

- Przewody i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu AI w klasie szczelności A, w klasie wykonania N (-400Pa ÷ +1000Pa), wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--	--	-------------

- Przewody i kształtki o przekroju kołowym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro z fabrycznym, uszczelnieniem z gumy EPDM w klasie szczelności A, w klasie wykonania N (-400Pa ÷ +1000Pa), wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434 lub przewody elastyczne typu „flex”
- „elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (Dz. U. Nr 75, §267, ust.6)”
- UWAGA: Wszystkie przewody elastyczne typu flex należy wykonać jako przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie.
- „elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m (Dz. U. Nr 75, §267, ust.7)”
- Przewody o przekroju prostokątnym z blachy stalowej należy łączyć na kołnierze i uszczelki z miękkiej gumy. Połączenia przewodów o przekroju okrągłym należy wykonać przy pomocy zacisków, uszczelek.
- Przejście kanałów przez ściany lub stropy uszczelnić wełną mineralną.
- Przewody wentylacyjne w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia pożarowego wyposażać w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przebiecia uszczelnić również w tej samej klasie.
- Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, obudować elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych.
- Przejścia przewodów przez dylatacje należy prowadzić w rurach osłonowych.
- W celu zrównoważenia instalacji wentylacyjnej zastosowano regulatory stałego wydatku i przepustnice w miejscach gdzie warunki pozwalają na ich zainstalowanie. Przy bezpośrednich podejściach do nawiewników i wywiewników.
- Przed regulatorami stałego wydatku należy zamontować tłumiki systemowe
- Przewody wentylacyjne powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji.

5.8.9. Podwieszenia, podparcia, punkty stałe

- Kanały wentylacyjne zlokalizowane na poddaszu nieużytkowym należy montować na podporach typu big foot zgodnie z załączonym załącznikiem
- kanały wentylacyjne podwieszać stosując odpowiednie systemy podparć oraz zawiesia powinny być wyposażone w gumowe podkładki wibroizolacyjne

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

- przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane należy zabezpieczyć materiałami nie przenoszącymi drgań
- „przewody powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensacje wydłużeń przewodu (Dz. U. Nr 75, §268, ust. 1, pkt. 1)”
- „zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej (Dz. U. Nr 75, §268, ust. 1, pkt. 2)”

Przed przystąpieniem do zawieszeń wentylacji należy dokładnie zapoznać się z technologią wykonanych ścian i dachu, aby wybrać właściwe zawieszenia.

Nie dopuszcza się montażu podwieszeń i mocowań kanałów bezpośrednio do ścian kanałów wentylacyjnych poprzez zawiesia typ „Z”, poprzez nitowanie, skręcanie lub zgrzewanie. Kanały muszą pozostać wewnątrz gładkie. Montaż kanałów wentylacyjnych dokonać poprzez systemowe szyny montażowe z przekładkami z gumy.

5.8.10. Zabezpieczenia antykorozyjne

Przewody i kształtki nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego gdyż instalacja wykonana jest z blachy ocynkowanej i instalacja nie pracuje w środowisku agresywnym. Pozostałe elementy tj. konstrukcje wsporcze i odcinki przewodów po przejściu przez przegrody zewnętrzne należy oczyścić do drugiego stopnia czystości zgodnie z normą PN-70/M-50050. Elementy ocynkowane należy przed pomalowaniem odtłuścić. Następnie wszystko pomalować farbą poliwinylową do bezpośredniego malowania blach ocynkowanych.

5.8.11. Ochrona akustyczna

W celu obniżenia ciśnienia akustycznego emitowanego do pomieszczeń przez pracujące urządzenia wentylacyjne instalacja nawiewna i wywiewna została wyposażona w tłumiki szumu, które zapewnią redukcję emitowanego hałasu do wymaganych wartości.

W celu zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań połączenia wentylatorów, urządzeń wentylacyjnych z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane za pomocą króćców elastycznych.

5.8.12. Otwory rewizyjne

Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacyjnych lub demontaż elementu składowego instalacji. W sztywnych przewodach o przekroju kołowym należy przewidzieć otwory rewizyjne w postaci otworów o wielkościach podanych w tablicy poniżej:

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

Otwór prostokątny lub owalny	
Średnica nominalna przewodu (mm) D	Minimalny wymiar otworów w ściankach przewodów (mm) AxB
$100 \leq D < 200$	180x80
$200 \leq D < 315$	200x100
$315 \leq D < 500$	300x200
$D < 500$	400x300

W przewodach o przekroju prostokątnym należy przewidzieć otwory rewizyjne w postaci otworów o wielkościach podanych w tabelicy poniżej:

Otwór prostokątny lub owalny	
Szerokość S boku przewodu, w którym zainstalowano pokrywę rewizyjną (mm)	Minimalny wymiar otworów w ściankach przewodów (mm) AxB
$S \leq 200$	300x100
$200 \leq S < 500$	400x200
$500 < S$	500x400

Sieć przewodów należy wyposażyć w taką liczbę pokryw rewizyjnych, by żadna część przewodów, nie zawierała więcej niż:

jedną zmianę średnicy, licząc od pokrywy rewizyjnej,

jedną zmianę kierunku, większą niż 45°, licząc od pokrywy rewizyjnej,

7,7 m przewodu, licząc od pokrywy rewizyjnej,

W odcinkach poziomych prostych sieci przewodów maksymalny odstęp między pokrywami rewizyjnymi nie powinien przekraczać 10m.

5.8.13. Izolacja cieplna

Dobór grubości i typu izolacji dla instalacji wentylacji prowadzonej w budynku:

- przewody wentylacyjne stalowe wewnątrz: izolacja z wełny mineralnej (zabezpieczoną od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 30mm
- przewody wentylacyjne stalowe wewnątrz – ogrzewające pomieszczenia: izolacja z wełny (zabezpieczona od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 50mm

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU RODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
------------------------------------	--	-------------

- przewody wentylacyjne stalowe na zewnątrz: izolacja z wełny (zabezpieczona od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 80mm zabezpieczone płaszczem z blachy trapezowej
- przewody wentylacyjne stalowe na zewnątrz ogrzewające pomieszczenia: izolacja z wełny (zabezpieczona od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 100mm zabezpieczone płaszczem z blachy trapezowej

Izolację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Przy montowaniu izolacji zabrania się przebijania blachy kanałów wentylacyjnych kołkami do mocowania izolacji. Kanały muszą pozostać wewnątrz gładkie. Przewodów wywiewnych z sanitariatów nie izolować.

5.9. Warunki techniczne wykonania i odbioru

5.9.1. Próby i odbiory techniczne

Próby i odbiory techniczne należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót. Część E: Roboty instalacyjne sanitarne. Zeszyt 2. Instalacje klimatyzacyjne.”
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Instalacje wentylacji należy wyregulować za pomocą zaprojektowanych przepustnic na odgałęzieniach instalacyjnych i przy nawiewnikach/wywiewnych by strumienie powietrza rzeczywiste były równe projektowanym
- PN-EN 12599 „Wentylacja budynków – Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji”

5.9.2. Bezpieczeństwo pożarowe

- „przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów pomieszczenia (Dz. U. Z 2015 poz. 1422, §234, ust. 3) ”,
- „przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (Dz. U. Z 2015 poz. 1422, §267, ust. 1) ”,
- „przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu od-

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--	--	-------------

dzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem ust. 5 (Dz. U. Z 2015 poz. 1422, §268, ust. 4)”,

- „przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniową wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie z ust. 4 (Dz. U. Z 2015 poz. 1422, §268, ust. 5)”,
- Zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- Wszystkie produkty powinny posiadać certyfikaty lub deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

5.9.3. Wytyczne BHP

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie
- Montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- Załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP
- Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP

5.9.4. Wytyczne branżowe

Wytyczne konstrukcyjne:

- Wykonać otwory na przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (ściany i stropy),
- Wykonać konstrukcję wsporczą dla podwieszeń i wsporników przewodów wentylacyjnych,
- Wykonać konstrukcje wsporcze pod urządzenia wentylacyjne (centrale wentylacyjne, wentylatory oraz kanały wentylacyjne)

Wytyczne elektryczne:

- Wykonać zasilanie urządzeń wentylacyjnych (wentylatory w centralach, wentylatory przewodowe, wentylatory dachowe) zgodnie z wytycznymi w części rysunkowej.

5.10. Uwagi końcowe

Instalacje należy wykonać zgodnie z:

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--	--	-------------

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami

Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami. Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w obiektach szpitalnych.

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym tylko po uzgodnieniu z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie wyjaśnić z projektantem (obowiązuje forma pisemna).

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--------------------------	--	------

Załącznik 1



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-VUM-16A-KAJ *

Pan Wojciech Nowak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5946/09
adres zamieszkania ul. Kingi 29 A, 41-711 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikat w dniu 2021-02-12 roku przez:
Roman Karawowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001, Nr 230, poz. 3450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





DECYZJA

SLK/OKK/7131.71322273/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

Najbardziej szanowni Państwo,

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.),
art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra
Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych
w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu
postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
Pan(i) Wojciech Nowak
Mgr inż. inżynierii budowlanej
ul. dnia 20 kwietnia 1879 w Rudzie Śląskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2273PWOS008

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach
zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów,
inżynierów budownictwa oraz urbanistów, rozstrzyga o przyznaniu uprawnień budowlanych
zawodowi, oraz uwzględnia pozytywne wyniki egzaminów i praktykę zawodową, oraz
budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pozostaje
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane, poddawaj do wykonania samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie starość wpis do centralnego rejestru Okręgowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego
członka, oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji akty obowiązujące do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
w Katowicach, ze zastrzeżeniem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni
od dnia jej ogłoszenia.

Dozyna
1. Pan(i) Wojciech Nowak
Pawłowickiego 17 A/21
41-710 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
srb.

Ślad orzekający OKK
1. 
Mgr inż. Zbigniew Dąbrowski
2. 
Mgr inż. Andrzej Jankiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

SYMBOL/STADIUM PW	„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO W SPZZOZ W WYSZKOWIE”.	2021
--------------------------	--	------



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-871-XJA-13X *

Pan Łukasz Manowski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0880/19
adres zamieszkania ul. Kościelna 1/1, 41-700 Ruda Śląska

Jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączanego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt SLK/OKK/7131.7/32/06/218 **DECYZJA** Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra
Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych
w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy
z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa
(Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki
w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienie budowlane
z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Manowski
mgr inż. z wykształcenia inżyniera
ur. dnia 06 sierpnia 1983 w Rudzie Śląskiej

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8062/PWBS/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektom
budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe
i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wykończaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola
wykonania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru i instalacji,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62
ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r.
w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają
do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskania
specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości
procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych
uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie
14 dni od dnia jej ogłoszenia w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) na stronie internetowej Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi
Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, informuje się, że jeżeli w wyniku złożenia odwołania o zrzeczeniu się
odwołania i zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzję służy
się ostateczną i prawomocną. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia odwołania o zrzeczeniu się
odwołania decyzja uzyskała przymiot ostateczności i prawomocności - zamyka to również drogę do zaskarżenia jej
do sądu administracyjnego.



Skład orzekający OKK
1. mgr inż. Franciszek Burzka
2. mgr inż. Jan Sychala
3. inż. Hieronim Szpawski

Orzysują:
1. Pan Łukasz Manowski
Kościelna 1/1
41-700 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a.s.