

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt: **INSTALACJI WENTYLACYJNYCH**

Obiekt: **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RAMACH UTWORZENIA
CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W JUSZKOWYM
GRODZIE WRAZ Z BUDOWĄ DOZIEMNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ, DOZIEMNEJ INSTALACJI SANITARNEJ
ZE ZBIORNIKIEM SZCZELNYM O POJEMNOŚCI 10 m³ I
INSTALACJI DOZIEMNEJ WODY ZIMNEJ**

Juszkowy Gród

Dz. nr 58

Inwestor: **GMINA MICHAŁOWO**


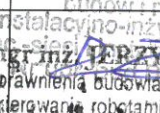
ul. Białostocka 11

16-050 Michałowo

Wykonawca: **PRACOWNIA PROJEKTOWA
MGR INŻ. JACEK ZAGÓRECKI**

ul. Piłsudskiego 10/19

15-445 Białystok

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer Upoważnień	Podpis i Pieczęćka
Projektant:	mgr inż. Jacek Zagórecki	upr. bud. nr BŁ/183/90	 mgr inż. JACEK ZAGÓRECKI projektowanie, kierownictwo budów i robót
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Zagórecki	upr. bud. nr BŁ/71/64	 mgr inż. JERZY ZAGÓRECKI Instalacyjno-inżynierskich Spec. dzied. Instalacje Upoważnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami w branży instalacji, urządzeń i inżynierii sanitarnej Nr uprawnień 71/64 i 178/69/BŁ
Data opracowania	MAJ 2019 r.		EGZ 1/5

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	3
1.3 Opis ogólny projektowanych instalacji.....	3
2. Obliczenia i dobór urządzeń.....	5
2.1 Układ NW1; dobór rekuperatorów	5
2.2 Układ W2 i W3; dobór wentylatorów wywiewnych	5
3. SPECYFIKACJA ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACYJNEJ	6
4. CZĘŚĆ GRAFICZNE	7
- Rzut parteru; instalacje wentylacyjne; skala 1:50 – Rys 1/1	7

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i normatywy,
- Projekt architektoniczno-budowlany.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

- Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacyjnych rozbudowy i przebudowy pomieszczeń świetlicy wiejskiej w ramach utworzenia centrum integracji społecznej w miejscowości Juszkowy Gród.
- Zakresem opracowania objęto instalacje wentylacyjne obsługujące pomieszczenia świetlicy i zespołów sanitarnych.

1.3 Opis ogólny projektowanych instalacji

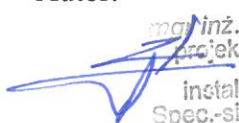
- W projektowanym obiekcie w instalacje wentylacyjne mechaniczne zostaną wyposażone następujące pomieszczenia:
 - pomieszczenie świetlicy,
 - pomieszczenie zespołów sanitarnych.
- Dla projektowanych instalacji wentylacyjnych przyjęto następujące wskaźniki powietrza wentylacyjnego:
 - pomieszczenie świetlicy
 $V_1 = 15 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{dziecko}$ - liczba dzieci $n=15$
 $V_2 = 20 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{os}$ - liczba osób dorosłych $n=1$
 - zespoły sanitarne
 $V_3 = 50 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{oczko}$
- W obiekcie wyodrębniono trzy układy wentylacyjne:
 - układ NW1 - obsługujący pomieszczenie świetlicy,
 - układ W2 - obsługujący pomieszczenie łazienki personelu,
 - układ W3 - obsługujący pomieszczenia łazienki NPS dla personelu i łazienki NPS ogólnodostępnej.
- Układ NW1 jest instalacją nawiewno-wywiewną realizowaną za pośrednictwem ośmiu rekuperatorów ściennych pracujących w układzie rewersyjnym. Sumaryczna wydajność układu wynosi $V=245 \text{ m}^3/\text{h}$. Rekuperatory należy montować w dwóch przeciwległych ścianach zewnętrznych pomieszczenia świetlicy na wysokościach

wskazanych w części graficznej niniejszego opracowania. Dla rekuperatorów należy zastosować system regulacji pozwalający na pracę rewersyjną urządzeń.

- Układy W2 i W3 są instalacjami wentylacyjnymi mechanicznymi kanałowymi. Nawiew powietrza do wentylowanych pomieszczeń realizowany jest na zasadzie podciśnienia. Wydajność powietrza dla układów wynoszą układ W2 - $V=50 \text{ m}^3/\text{h}$, a układ W3 - $V=100 \text{ m}^3/\text{h}$. Instalacje kanałowe dla obu układów należy wykonać z kształtek wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej o połączeniach mufowych nitowanych. Przewody prowadzić wzdłuż ścian przy stropie parteru.

Uwaga: Całość robót instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Autor:


mgr inż. JACEK ZAGÓRECKI
projektowanie, kierownictwo
budów i robót
instalacyjno-inżynierskich
Spec.-sieci i instalacje sanitarne
Nr upr. bud B/183/00

2. Obliczenia i dobór urządzeń

2.1 Układ NW1; dobór rekuperatorów

- Ilość powietrza wentylacyjnego

$$V = N_1 \cdot V_1 + N_2 \cdot V_2$$

$$V = 15 \cdot 15 + 1 \cdot 20$$

$$V = 245 \text{ m}^3/\text{h}$$

Gdzie:

$$N_1 = 15 \text{ os}$$

$$V_1 = 15 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{os}$$

$$N_2 = 1 \text{ os}$$

$$V_2 = 20 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{os}$$

* Dla układu przyjęto osiem rekuperatorów ściennych współpracujących rewersyjnie o wydajności $V=65 \text{ m}^3/\text{h}$ każdy.

2.2 Układ W2 i W3; dobór wentylatorów wywiewnych

- Wydajność wentylatora

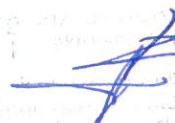
$$V=50 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Wymagany spręż wentylatora

$$\Delta p=50 \text{ Pa}$$

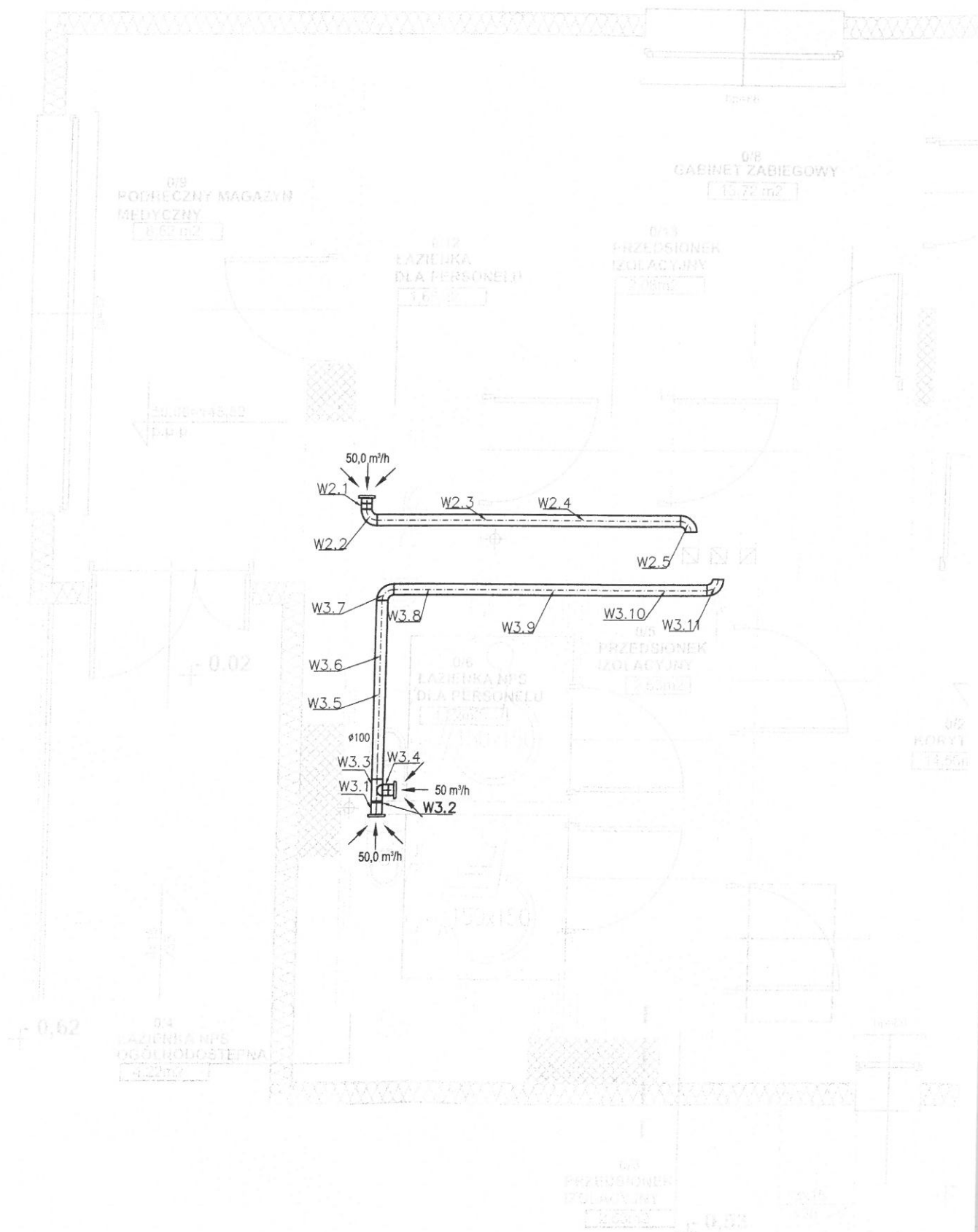
* Przyjęto wentylatory wywiewne łazienkowe o wydajności $V=50 \text{ m}^3/\text{h}$ i sprężu $\Delta p=50 \text{ Pa}$; wentylatory układu W3 wyposażyć w klapy zwrotne.

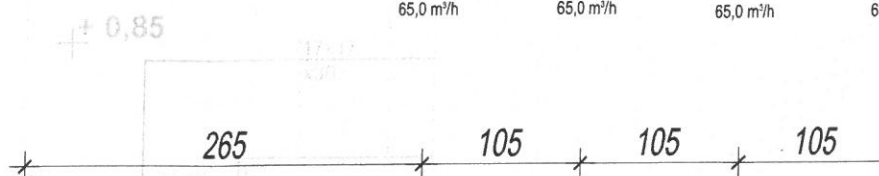
Autor:


ZAGÓRECKI
biuro projektowe
inżynierstwo
projektów
inżynierskich
z dziedziny
instalacji sanitarnych
B/183/90

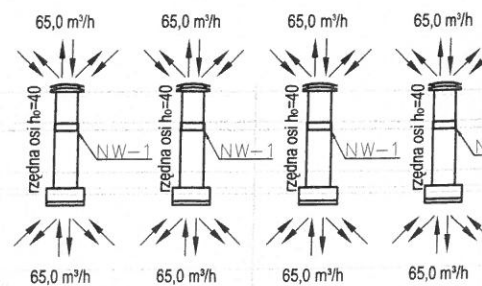
3. SPECYFIKACJA ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

NR	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
NW1	Rekuperator ścienny o wydajności $V=65 \text{ m}^3/\text{h}$	8
W2-1	Wentylator wywiewny łazienkowy o wydajności $V=50 \text{ m}^3/\text{h}$, sprężu $\Delta p=50 \text{ Pa}$. Uruchamiany od włącznika oświetlenia	1
W2-2	Łuk o przekroju kołowym $\varnothing 100/80/90^\circ$	1
W2-3	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/1000$	1
W2-4	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/800$ (długość dopasować przy montażu)	1
W2-5	Łuk o przekroju kołowym $\varnothing 100/50/90^\circ$	1
W3-1	Wentylator wywiewny łazienkowy o wydajności $V=50 \text{ m}^3/\text{h}$, sprężu $\Delta p=50 \text{ Pa}$. Uruchamiany od włącznika oświetlenia i wyposażony w klapę zwrotną	1
W3-2	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/500$ (długość dopasować przy montażu)	1
W3-3	Trójnik o przekroju kołowym $\varnothing 100/300/\varnothing 100/100/90^\circ$	1
W3-4	Wentylator wywiewny łazienkowy o wydajność $V=50 \text{ m}^3/\text{h}$, sprężu $\Delta p=50 \text{ Pa}$. Uruchamiany od włącznika oświetlenia i wyposażony w klapę zwrotną	1
W3-5	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/500$ (długość dopasować przy montażu)	1
W3-6	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/1000$	1
W3-7	Łuk o przekroju kołowym $\varnothing 100/50/90^\circ$	1
W3-8	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/1000$	1
W3-9	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/1000$	1
W3-10	Kanał o przekroju kołowym $\varnothing 100/800$ (długość dopasować przy montażu)	1
W3-11	Łuk o przekroju kołowym $\varnothing 100/50/90^\circ$	1

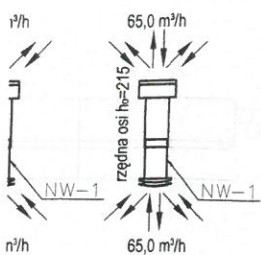




297 84 84 84

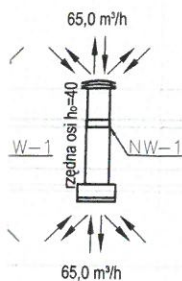


RZUT PARTERU SKALA 1:50



105 85

84 116



"PLAN" PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Jarosław Abramowicz tel. +48 604 46 46 87 ul. Hetmańska 35A 15-727 Białystok		
OBIEKT	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RAMACH UTWORZENIA CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W JUSZKOWYM GRÓDZIE WRAZ Z BUDOWĄ DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, DOZIEMNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA SZCZELNEGO O POJEMNOŚCI 10 M3	DATA 8-04-2019
INWESTOR	GMINA MICHAŁOWO	NR RYS. 1/1
ADRES BUDOWY	Juszkowy Gród gm. Michałowo DZ.NR 58	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU – INSTALACJA WENTYLACJI	STADIUM: P.W.
PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH	MGR INŻ. JACEK ZAGÓRECKI nr upr. Bt/183/90 nr czł. PDL/IS/2198/02	podpis
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JERZY ZAGÓRECKI nr upr. 71/64 nr czł. PDL/IS/0026/04	podpis