

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WENTYLACYJNEJ DLA BUDYNKU URZĘDU GMINY W BOLESŁAWCU, UL. RYNEK 1, 98-430 BOLESŁAWIEC.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- podkłady budowlane
- wizja lokalna
- mapa sytuacyjno-wysokościowa - skala 1: 500

• **Lokalizacja.**

Bolesławiec, ul. Rynek 1, 98-430 Bolesławiec.

• **Inwestor.**

Gmina Bolesławiec
Ul. Rynek 1
98-430 Bolesławiec.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania, obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej, wentylacji nawiewno-wywiewnej, dla Termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w Bolesławcu.

3. Dane ogólne.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym czterokondygnacyjnym, podpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym. Termomodernizacja będzie polegała na dociepleniu ścian zewnętrznych oraz dachu, wymianie stolarki oraz modernizacji systemu wentylacji grawitacyjnej. W zakres projektu wchodzi również dostosowanie istniejących sanitariatów do obowiązujących przepisów.

Cały budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Wentylację nawiewną i wywiewną projektuje się jako grawitacyjną wspomaganą mechanicznie w pomieszczeniach sanitariatów.

4. Koncepcja rozwiązań projektowych.

4.1. Wentylacja nawiewna pomieszczeń .

Do pomieszczeń biurowych powietrze nawiewane będzie poprzez okienne nawiewniki ciśnieniowe oraz automaty nawiewne ściennie typu ZLA160. do pomieszczeń WC oprócz nawiewników okiennych powietrze nawiewane będzie poprzez kontaktowe kratki nawiewne w drzwiach (KN).

- Nawiewniki ciśnieniowe okienne:
 - sposób zamontowania: zamontować w górnej części ramy okiennej
 - wydajność: min. 30m³/h
- Nawiewniki ściennie ZLA 160:
 - sposób zamontowania: zamontować w ścianach zewnętrznych na wysokości min. 2,0m nad poziomem posadzki.

- wydajność: ~100m³/h
- wyposażenie: filtr, czujnik temperatury,
- średnica rury: 160mm

4.2. Wentylacja wywiewna pomieszczeń.

Z pomieszczeń biurowych powietrze wywiewane będzie grawitacyjnie kanałami murowanymi 14x14 (w1) i 14x25 (w2). Istniejące kanały murowane należy wyczyścić. W pomieszczeniach gdzie brak jest kanałów wentylacyjnych, projektuje się kanały wentylacyjne \varnothing 110mm ocieplonych, wyprowadzonych ponad dach zakończonych ceramicznymi wywietrznikami dachowymi. Przy kanałach wywiewnych podano min. strumień powietrza wywiewanego, w razie zbyt małej wydajności na kanał zamontować hybrydową nasadę kominową poprawiającą wydajność wentylacji. Na istniejących kanałach wentylacyjnych zamontować nowe kratki wentylacyjne o wymiarach 14x27cm.

Z pomieszczeń WC powietrze wywiewane będzie kanałami typu spiro poprzez wentylatory kanałowe typu TD-160/100 firmy „Venture Industries”. Wentylatory uruchamiane będą poprzez czujnik ruchu zamontowany w każdym pomieszczeniu WC, wyłącznik czasowy z opóźnieniem ~15min. Powietrze wyciągane będzie anemostatami wywiewnymi i doprowadzane do w/w wentylatora za pomocą przewodów okrągłych typu spiro.

Wszystkie przewody wentylacyjne zaprojektowano z rur i kształtek o przekroju kołowym.

Wentylację wywiewną wykonać z przewodów izolowanych termicznie, gr. otuliny min. 50mm.

Projektowane przewody wentylacyjne obudować płytami „GK” ognioodpornymi.

4.3. Rozwiązania wentylacji w poszczególnych pomieszczeniach.

Lp	Nazwa pomieszczenia	Krotność wymian	Ilość świeżego powietrza	WENTYLACJA NAWIEWNA Zastosowane rozwiązania	WENTYLACJA WYWIEWNA Zastosowane rozwiązania
PIWNICA					
01	Klatka schodowa	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
03	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
04	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
05	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
06	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
07	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi

Lp	Nazwa pomieszczenia	Krotność wymian	Ilość świeżego powietrza	WENTYLACJA NAWIEWNA Zastosowane rozwiązania	WENTYLACJA WYWIEWNA Zastosowane rozwiązania
08	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
09	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
10	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
11	Kotłownia	-	wynikowa	- grawitacyjna, kanał nawiewny typu „Z” 30x30cm	- grawitacyjna, kanały grawitacyjne 14x14cm - 2szt, 14x25cm – 1szt
12	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzak okienny ciśnieniowy	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
13	Szyb windy	-	-	-	-
14	Zsyp węgla	-	wynikowa	- grawitacyjna, nieszczelność stolarki drzwiowej	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
PARTER					
15	Wiatrołap	-	wynikowa	- grawitacyjna, otwarcie drzwi	- grawitacyjna, otwarcie drzwi
16	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, kratka kontaktowa w drzwiach	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
17	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, kanały grawitacyjne 14x14cm
18	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, kratka kontaktowa w drzwiach	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
19	Klatka schodowa	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące,
20	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
21	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
22	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
23	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
24	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
25	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
26	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
27	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm

Lp	Nazwa pomieszczenia	Krotność wymian	Ilość świeżego powietrza	WENTYLACJA NAWIEWNA Zastosowane rozwiązania	WENTYLACJA WYWIEWNA Zastosowane rozwiązania
28	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
29	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
30	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
31	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
32	Pom. socjalne	2w/h	36m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
33	WC	50m ³ /sedes/h	50m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, kratka nawiewna w drzwiach	- mechaniczna, wentylator kanałowy TD-160/100N SILENT, włączany poprzez czujnik ruchu, wyłącznik czasowy (opóźnienie 15min.)
34	WC	50m ³ /sedes/h	50m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, kratka nawiewna w drzwiach	- mechaniczna, wentylator kanałowy TD-160/100N SILENT, włączany poprzez czujnik ruchu, wyłącznik czasowy (opóźnienie 15min.)
35	Szyb windy	-	-	-	-
PIĘTRO					
36	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, kanały grawitacyjne 14x14cm
37	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, kratka kontaktowa w drzwiach	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące, oraz przez otwarcie drzwi
38	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, kratka kontaktowa w drzwiach	- grawitacyjna, kanały grawitacyjne 14x14cm
39	Klatka schodowa	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez pomieszczenia sąsiadujące,
40	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
41	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	500m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm – 4szt.
42	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
43	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
44	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, kontaktowo z pomieszczeń sąsiadujących,	- grawitacyjna, kontaktowo z pomieszczeń sąsiadujących,
45	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
46	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	120m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
47	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
48	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
49	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm
50	Pom. socjalne	2w/h	36m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, kanał grawitacyjny 14x14cm

Lp	Nazwa pomieszczenia	Krotność wymian	Ilość świeżego powietrza	WENTYLACJA NAWIEWNA Zastosowane rozwiązania	WENTYLACJA WYWIEWNA Zastosowane rozwiązania
51	WC	50m ³ /sedes/h	50m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, kratka nawiewna w drzwiach	- mechaniczna, wentylator kanałowy TD-160/100N SILENT, włączany poprzez czujnik ruchu, wyłącznik czasowy (opóźnienie 15min.)
52	WC	50m ³ /sedes/h	50m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, kratka nawiewna w drzwiach	- mechaniczna, wentylator kanałowy TD-160/100N SILENT, włączany poprzez czujnik ruchu, wyłącznik czasowy (opóźnienie 15min.)
53	Szyb windy	-	-	-	-
PODDASZE					
54	Korytarz	-	wynikowa	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe, nawietrzak ścienny ZLA160	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
55	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
56	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
57	Pom. gospodarcze	-	wynikowa	- grawitacyjna, kontaktowo poprzez otwarcie drzwi,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
58	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
59	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm
60	Pom. biurowe	20m ³ /h/os	40m ³ /h	- grawitacyjna, nawietrzaki okienne ciśnieniowe,	- grawitacyjna, proj. kanał grawitacyjny ø110mm

5. Warunki ochrony p. poż. i bhp.

W pomieszczeniach budynku użyteczności publicznej wyłączniki należy oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

- drogi wyjścia i kierunki ewakuacji,
- miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,
- miejsca usytuowania przeciwporażeniowych wyłączników prądu.

6. Ustalenia końcowe.

Po wykonaniu instalację zabezpieczyć antykorozyjnie.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Prawem budowlanym (Dz.U.Nr 89, poz. 414)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.,Nr 75, poz. 690 z 15 czerwca 2002 roku z późniejszymi zmianami).

UWAGA: ZAPROJEKTOWANE URZĄDZENIA I ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ MOŻNA ZASTĄPIĆ URZĄDZENIAMI INNYCH FIRM POD WARUNKIEM ZACHOWANIA IDENTYCZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH.

Projektował:.....