



KRYSTYNA GABOR-MAZUR

KRZYSZTOF PACTWA

32-600 OŚWIĘCIM, UL. ŁUKASIEWICZA 4/12

TEL./FAX 0/.../33 8423343, kom. 608597375

**Inwestor:****Nr umowy: 59/2012**

**Gmina Miasto Oświęcim-  
Zarząd Budynków Mieszkalnych  
ul. Bema 12  
32-602 Oświęcim**

**Nr projektu: 2473.W-00 rew. 01****Ilość stron: 5+9**

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku  
mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób  
niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika,  
działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012  
jednostka ewidencyjna Oświęcim-miasto, obręb Oświęcim,**

### Instalacja wentylacyjna

#### REWZJA 01

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Podpis
---------	-----------------	-----------------------------	--------

Projektant:	inż. Bogusława Zając	55/76 B-B instalacje sanitarne	
Prowadzący projekt	mgr inż. arch. Ewa Sakrejda-Śliz	210/89 B-B architektoniczna	

Oświęcim, grudzień 2012 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIAI. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 3.0 STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ
- 4.0 OPIS ROZWIĄZANIA INSTALACJI WENTYLACYJNEJ
- 5.0 PRZEBUDOWA SZYBÓW INSTALACYNYCH
- 6.0 WYKONAWSTWO ROBÓT
- 7.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI WENTYLACYJNEJ
- 8.0 ZAŁĄCZNIKI TECHNICZNE

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

W-01	Instalacja wentylacyjna. RZUT PIWNIC	skala 1:50
W-02	Instalacja wentylacyjna. RZUT PARTERU	skala 1:50
W-03	Instalacja wentylacyjna. RZUT I PIĘTRA	skala 1:50
W-04	Instalacja wentylacyjna. RZUT II PIĘTRA	skala 1:50
W-05	Instalacja wentylacyjna. DACHU	skala 1:50
W-06	Instalacja wentylacyjna. RZUT FRAGMENTU PODDASZA, PRZEKRÓJ A-A	skala 1:50
W-07	Instalacja wentylacyjna. PRZEKRÓJ B-B	skala 1:50
W-08	Instalacja wentylacyjna. SZKIC KONSTRUKCJI WYRZUTNI POWIETRZA	skala 1:50
W-09	Instalacja wentylacyjna – inwentaryzacja, demontaż. RZUT I PIĘTRA	skala 1:100

III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

2473.W / 01 / 12 rew. 01	przedmiar robót montażu instalacji wentylacyjnej
2473.W / 1 / 12 rew. 01	kosztorys inwestorski montażu instalacji wentylacyjnej

### 1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacyjnej w przebudowanych pomieszczeniach na poziomie piwnic, parteru, I i II piętra w budynku przy ul. Kopernika 2 w Oświęcimiu.

### 2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektu budowlanego;
- podkładów budowlanych;
- uzgodnień międzybranżowych;
- wizji i inwentaryzacji obiektu;
- obowiązujących norm państwowych i branżowych;
- rozporządzeń i przepisów tematycznie związanych oraz literatury fachowej;
- katalogów urządzeń.

### 3.0 STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

Pomieszczenia objęte przebudową nie są wyposażone w wentylację naturalną i mechaniczną.

W pomieszczeniu technicznym na I piętrze znajdują się nieczynne kanały wentylacyjne z blachy stalowej, które należy zdemonstrować, a otwory po zdemonstrowanych kanałach zamurować.

W budynku znajdują się 4 szyby instalacyjne o powierzchni przekroju około 2.5 m<sup>2</sup> każdy. Szyby są puste na całej wysokości budynku. Szyby są wyprowadzone ponad dachu i przykryte daszkami z blachy falistej i zaopatrzone w rury wywiewne.

### 4.0 OPIS ROZWIĄZANIA INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

#### 4.1 Wentylacja mechaniczna kuchni i łazienek

Z uwagi na brak kanałów wentylacji grawitacyjnej, we wszystkich projektowanych kuchniach i łazienkach projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową z tych pomieszczeń.

W każdej kuchni i łazience zamontowany będzie wentylator produkcji Venture Industries SILENT ECO A100 GL (wersja nadtynkowa) z możliwością pracy dwustopniowej o wydajności  $V=107/27 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wentylatory promieniowe serii ECO przeznaczone są do wentylacji jednorurowej pomieszczeń małej i średniej wielkości w szczególności łazienek, WC, kuchni, itp., w budynkach wielokondygnacyjnych. Zapewniają komfortową wentylację z szybką eliminacją nadmiaru wilgoci z kuchni, łazienek, nieprzyjemnych zapachów z WC.

Wentylatory serii ECO przeznaczone są do pracy w dowolnej pozycji: poziomej lub pionowej. Wylot powietrza z wentylatora może być do tyłu lub w bok. Duże ciśnienie statyczne pozwala na montaż w relatywnie długich kanałach wentylacyjnych. Na króćcu wywiewnym zainstalowana jest przepustnica zwrotna, która zapobiega cofaniu się powietrza podczas gdy urządzenie nie pracuje. Standardowo wyposażone są w filtry na wlocie klasy EU3, o dużej powierzchni, co zapewnia ich dłuższą żywotność, oraz dodatkową płytę wyciszającą.

Z wentylatorów powietrze będzie wyprowadzone przewodami wentylacyjnymi  $\phi 165 \text{ mm}$  do czterech sztybów instalacyjnych. Połączenie wentylatorów z sztybami wykonać za pomocą przewodów elastycznych. Otwory przejścia przewodów przez przegrody budowlane uszczelnić pianką. W miejscach istniejących belek konstrukcyjnych budynku przejścia przewodów wykonać pod belkami.

Zastosowano przewody elastyczne VENTAL produkcji Venture Industries. Są to przewody przeznaczone są do szerokiego zastosowania w kanałowych okrągłych instalacjach wentylacyjnych nawiewnych lub wywiewnych. Przewody są lekkie, bardzo elastyczne, o dobrej odporności mechanicznej. Wykonane są z trzech warstw folii aluminiowej przełożonych dwiema warstwami folii poliestrowej. Przewody wzmocnione są spiralą z drutu stalowego. Do zamocowania przewodów VENTAL można wykorzystać opaski zaciskowe SBF lub taśmę zaciskową SBF. Długość standardowa wynosi 10 m.

Przewody elastyczne wentylacyjne w pomieszczeniach mieszkalnych obudować płytami gipsowo-kartonowymi. Obudowa przewodów ujęta będzie w projekcie budowlanym.

Nawiew powietrza do pomieszczeń przez nawiewniki okienne i infiltrację.

Nawiew do łazienek przez infiltrację z sąsiednich pomieszczeń poprzez otwory w drzwiach do łazienek.

#### 4.2 Wentylacja naturalna piwnic lokatorskich

W części piwnicznej, w której przewiduje się komórki lokatorskie projektuje się wentylację naturalną. Wentylacja piwnic zapewni krotność minimum 0,3 wymiany na godzinę powietrza.

W trzech szybach instalacyjnych przewidziano montaż kanałów wentylacyjnych 20x20 cm z blachy stalowej ocynkowanej ułożonych pionowo do wysokości około 2,0 m nad poziom posadzki III piętra. Wloty do kanałów wyposażać w kratki wentylacyjne.

#### 4.3 Wentylacja naturalna pomieszczeń gospodarczych

W dwóch pomieszczeniach gospodarczych na I piętrze projektuje się wentylację naturalną. Wentylacja piwnic zapewni krotność minimum 0,3 wymiany na godzinę powietrza.

W dwóch szybach instalacyjnych przewidziano montaż kanałów wentylacyjnych 20x20 cm z blachy stalowej ocynkowanej ułożonych pionowo do wysokości około 2,0 m nad poziom posadzki III piętra. Wloty do kanałów wyposażać w kratki wentylacyjne.

#### 4.4 Wentylacja dolnej komory zsyphu i rury zsykowej

Pomieszczenie dolnej komory zsyphu wyposażone będzie w wentylację naturalną nawiewno-wywiewną. Nawiew powietrza do komory przez kratkę w ścianie zewnętrznej. Wywiew z komory kanałem wywiewnym 20x20 cm wprowadzonym do szybu instalacyjnego i wyprowadzonym na wysokość ok. 2,0 m nad poziom III piętra.

Istniejącą rurę zsyphową wyposażać w górnej części w rurę wywiewną wyprowadzoną ponad dach budynku i zakończoną wentylatorem wywiewnym dachowym o wydajności  $V=200 \text{ m}^3/\text{h}$ . Wentylator posadowiony będzie na podstawie dachowej.

#### Uwaga:

W celu montażu pionowych odcinków kanałów wentylacyjnych w trzech szybach instalacyjnych wykonać otwory montażowe w ścianach tych szypów na poziomach: piwnic, parteru, I i II piętra.

### 5.0 PRZEBUDOWA SZYBÓW INSTALACYJNYCH

W celu wykorzystania istniejących szypów instalacyjnych do funkcji wyrzutni wentylacyjnych należy je odpowiednio adaptować. Adaptacja będzie polegać na montażu na otworach wylotowych z kanałów (nad poziomem dachu budynku) czterech wyrzutni powietrza wykonanych indywidualnie według szkicu załączonego do części rysunkowej projektu.

Kanały wentylacyjne z pomieszczeń wentylowanych w sposób naturalny wyprowadzone będą minimum 2,5 m powyżej wylotów powietrza z kanałów wentylacji mechanicznej.

### 6.0 WYKONAWSTWO ROBÓT

Instalacje wykonywać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 5 wyd. IX. 2002 r.
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 12 042002 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych
- Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07. 06. 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719).

ArKon sp. j.	Projekt nr: 2473.W-00 rew. 01	str. 5
--------------	-------------------------------	--------

## 7.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

Montaż instalacji wentylacyjnej			
Piwnice i pomieszczenia gospodarcze			
1.	Kratka wentylacyjna 20x20 cm	szt.	5
2.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej ocynkowanej 20x20 cm	mb.	52
Dolna komora zsypu			
3.	Kratka wentylacyjna 30x30 cm	szt.	2
4.	Kratka wentylacyjna 20x20 cm	szt.	1
5.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej ocynkowanej 20x20 cm	mb.	11
Rura zsypowa			
6.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej ocynkowanej $\phi$ 125 mm	mb.	3,7
7.	Wentylator dachowy typ RF/2-125	szt.	1
8.	Podstawa dachowa RS 300	szt.	1
Mieszkania parter			
9.	wentylator SILENT ECO A100 GL, V=107/27 m <sup>3</sup> /h	szt.	8
10.	przewód elastyczny VENTAL $\phi$ 165 L=0,5 m	szt.	3
	L=1,5 m	szt.	1
	L=2,9 m	szt.	1
	L=3,0 m	szt.	1
	L=3,5 m	szt.	1
	L=3,6 m	szt.	1
Mieszkania I piętro			
11.	wentylator SILENT ECO A100 GL, V=107/27 m <sup>3</sup> /h	szt.	8
12.	przewód elastyczny VENTAL $\phi$ 165 L=0,8 m	szt.	1
	L=0,9 m	szt.	2
	L=1,8 m	szt.	1
	L=3,8 m	szt.	1
	L=4,5 m	szt.	1
	L=6,4 m	szt.	2
Mieszkania II piętro			
13.	wentylator SILENT ECO A100 GL, V=107/27 m <sup>3</sup> /h	szt.	16
14.	przewód elastyczny VENTAL $\phi$ 165 L=0,4 m	szt.	2
	L=0,7 m	szt.	4
	L=2,6 m	szt.	1
	L=2,8 m	szt.	1
	L=2,9 m	szt.	2
	L=3,2 m	szt.	2
	L=3,5 m	szt.	2
	L=4,0 m	szt.	2
Demontaż			
1.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej 30x30 cm z kształtkami	mb.	7,5
2.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej 30x15 cm z kształtkami	mb.	3,0
3.	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej 20x30 cm	mb.	2,0