

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku biurowego na pomieszczenia Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej wraz z dobudową windy zewnętrznej oraz wykonaniem dojścia do windy, miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych i zewnętrznej instalacji gazowej

Adres: 73-110 Stargard, ul. Bydgoska 63
działka nr 219/3 obręb 0013

Inwestor: Gmina Stargard
73-110 Stargard, Rynek Staromiejski 5

Nazwa opracowania: **Projekt instalacji wentylacji mechanicznej**

Autor projektu: mgr inż. Piotr Nowicki
upr. w specj. instalacje sanitarne nr ZAP/0101/PWBS/16

Sprawdził: mgr inż. Bogdan Tołkacz
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 579/Sz/94

Tom: **PB.5**

Szczecin, maj 2020

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY	2
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Instalacja wentylacji mechanicznej	2
3.1 Dane ogólne i rozwiązania projektowe	2
3.2 Wykonanie	3
3.3 Izolacja kanałów	3
3.4 Ochrona pożarowa	3
4. Wytyczne branżowe	3
4.1 Architektura	3
4.2 Elektryczna	3
4.3 Automatyka.....	4
5. Uwagi końcowe.....	4
II. RYSUNKI.....	

II. RYSUNKI

Nr 1	Rzut 2 piętra	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	1:100
Nr 2	Rzut dachu	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	1:100

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji wentylacji mechanicznej dla tematu „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku biurowego na pomieszczenia Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej wraz z dobudową windy zewnętrznej oraz wykonaniem dojścia do windy, miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych i zewnętrznej instalacji gazowejb”.

2. Podstawa opracowania

- Ustalenia zawarte pomiędzy Inwestorem a Architektem.
- Projekt budowlany - Architektura
- Aktualne normy i zarządzenia.

3. Instalacja wentylacji mechanicznej

3.1 Dane ogólne i rozwiązania projektowe

Układ nawiewny N1:

Dla pomieszczenia Sali konferencyjne zlokalizowanej na 2piętrze budynku zaprojektowano układ nawiewny, który realizowany będzie przy pomocy centrali wentylacyjnej nawiewnej wyposażonej w filtr M5, wentylator EC. Wydatek nawiewu: 460 m³/h, Spręż 200 Pa.

Nawiew realizowany będzie poprzez aluminiowe kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnice regulacyjne malowane na kolor RAL. Rozmieszczenie według rysunku.

Dodatkowo dla zminimalizowania kosztów energii przewidziano sterownik naścienny z możliwością ustawienia harmonogramu pracy centrali. Podczas pracy codziennej wentylator – 100%, podczas nieużytkowania (poza godzinami pracy- do ustalenia z inwestorem) wentylator – 30%.

Powietrze świeże pobierane będzie poprzez czerpnię zlokalizowaną na ścianie budynku. Pomiędzy centralą nawiewną a czerpnią należy zamontować przepustnicę jednopłaszczyznową szczelną wyposażoną w siłownik elektryczny. W trakcie gdy centrala nawiewna nie będzie pracowała przepustnica w pozycji zamkniętej. Powietrze będzie kierowane do pomieszczeń poprzez sieć kanałów wentylacyjnych zakończonych kratkami wentylacyjnymi

Układ wywiewny WD1:

Dla pomieszczenia Sali konferencyjnej zlokalizowanej na 2 piętrze budynku zaprojektowano układ wywiewny, który realizowany będzie przy pomocy wentylatora dachowego WD1 umieszczonego na poziomie dachu. Wydatek wywiewu: 460 m³/h. Wentylator dachowy umieszczony został na podstawie dachowej tłumiącej. Wentylator z silnikiem EC. Wentylator WD1 został sprzęgnięty z pracą centrali nawiewnej N1.

3.2 Wykonanie

Kanały wykonane będą

- kanały prostokątne - z blach stalowych ocynkowanych – A / I, klasa szczelności B
- kanały okrągłe z rur i kształtek systemu spiro (zwijane z taśmy stalowej ocynkowanej), klasa szczelności D

Czerpnie / wyrzutnia - w konstrukcji elementu ma znajdować się siatka chroniąca kanał przed zanieczyszczeniami. Połączenia kanałów kołnierzowe lub nasuwkowe. Mocowanie kanałów do ścian i stropów poprzez typowe uchwyty.

Miejsce prowadzenia kanałów pokazano na rzutach.

3.3 Izolacja kanałów

Kanały wentylacyjne nawiewne należy zaizolować termicznie wełną mineralną gr. 30mm w płaszczu osłonowym z folią AL. Kanały wentylacyjne wywiewne wełna 20mm. Przewody czerpne należy zaizolować kauczukiem o gr. 25mm.

3.4 Ochrona pożarowa

Wszystkie pomieszczenia wentylowane znajdują się w jednej strefie pożarowej. Nie ma klap pożarowych.

4. Wytyczne branżowe

4.1 Architektura

Zapewnić dostęp do wentylatorów kanałowych.

4.2 Elektryczna

Wykonać zasilanie urządzeń energią elektryczną. Orientacyjne parametry silników elektrycznych zamontowanych w wentylatorach podano na rzutach.

Dokonać korekt na podstawie rzeczywistych wartości podanych przez Dostawcę zakupionych urządzeń.

4.3 Automatyka

Wszystkie zespoły należy podłączyć wg wytycznych producenta.

Praca wentylatora WD1 sprzężona z pracą centrali N1

5. Uwagi końcowe

1. Całość instalacji wykonać zgodnie z “Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – zeszyt 5” opracowanymi przez COBRITI Instal.
2. Wszystkie wyroby i elementy zastosowane do wykonania instalacji muszą mieć świadectwa dopuszczenia wydane przez odnośne władze (Certyfikaty i Atesty).
3. Bezwzględnie wykonać jak powyżej podano izolację termiczną kanałów.

Opracował
mgr inż. Piotr Nowicki



UWAGI DO INSTALACJI WENTYLACJI:

- Oznaczenia elementów układów wentylacyjnych zgodnie ze specyfikacją zawartą w opisie technicznym.
- Wszystkie przejścia przez ściany oddzielenia ppoż. należy zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej danej przegrody
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.

OZNACZENIA WENTYLACJA:

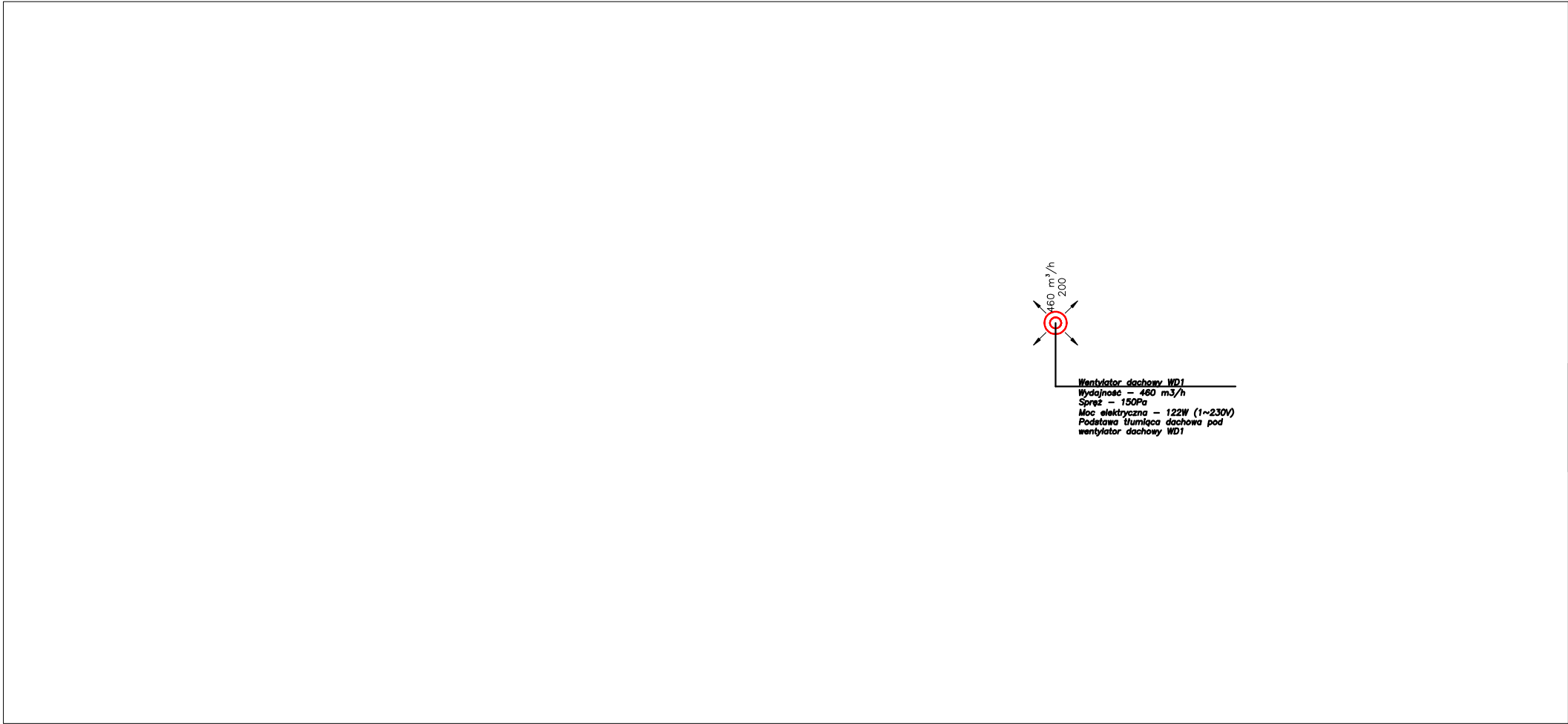
- Przewody wentylacji nawiewnej
- Przewody wentylacji wywiewnej
- Przewody wentylacji czerpne
- Przewody wentylacji wyrzutowe

230 m³/h
525 x 125 Element wentylacyjny nawiewny

230 m³/h
525 x 125 Element wentylacyjny wywiewny

Tłumik hałasu do kanałów okrągłych

Przepustnica jednopłaszczyznowa
szczelna z siłownikiem



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT		
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU BIUROWEGO NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ Stargard, ul. Bydgoska 63 działka nr 219/3 obręb 0013		
INWESTOR	GMINA STARGARD	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Piotr Nowicki	
	nr upr. ZAP/0101/PWBS/16	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Bogdan Tolkacz	
	nr upr. 579/Sz/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT DACHU Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji		
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
maj 2020	PB.5	2