



Przedsiębiorstwo Kompletacji i Montażu Systemów Automatyki

CARBOAUTOMATYKA SA

43 - 100 Tychy, ul. Budowlanych 168; NIP: 646-000-91-29, Regon: 271568644

PPP IdeaPro Sp. z o.o.



ul. Dolnośląska 8
67-100 Nowa Sól
Tel.+48 68 444 89 42
e-mail: sekretariat@ideapro.com.pl
www: ideapro.com.pl



PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Zabudowa linii do produkcji materiałów nawozowych (w postaci zarówno granulowanej jak i jednolitej) z ustabilizowanych osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni ścieków w Tuchowie i Ciężkowicach wraz z towarzyszącą infrastrukturą.
Adres obiektu budowlanego	Spółka Komunalna „Dorzecze Białej” Sp. z o.o. 33-170 Tuchów, ul. Jana III Sobieskiego 69C
Kategoria obiektu budowlanego	Budynek stacji mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadu – kategoria obiektu XVIII Wiata parkingowa – kategoria obiektu XVIII Wiata boksów – kategoria obiektu XVIII Wiata zbiorników technologicznych – kategoria obiektu XVIII
Numerы działek ewidencyjnych	417/5 , jednostka ewidencyjna 121610_4, Tuchów, obręb 0001 Tuchów 415/8 , jednostka ewidencyjna 121610_4, Tuchów, obręb 0001 Tuchów 415/9 , jednostka ewidencyjna 121610_4, Tuchów, obręb 0001 Tuchów
Inwestor	Spółka Komunalna „Dorzecze Białej” Sp. z o.o. 33-170 Tuchów, ul. Jana III Sobieskiego 69C
Nr projektu	CA-P2/2421-PT-W

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ZAKRES	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Instalacja wentylacji mechanicznej	projektant: nr upraw.:	mgr inż. Jerzy WĘZIK 452/02		
	sprawdzający: nr upraw.:	mgr inż. Krzysztof WAWRZYŃCZOK SLK/8538/PWBS/19		

Spis treści:

I. Dokumenty dołączone do projektu

1.	Przedmiot i zakres opracowania	5
2.	Projektowane rozwiązania	5
3.	Wykonanie instalacji	5
4.	Wytyczne branżowe	6
5.	Montaż, rozruch i regulacja instalacji	6
6.	Bezpieczeństwo pożarowe	6
7.	Zestawienie obowiązujących przepisów	7

II. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Zestawienie materiałów.
2. Schematy montażowe wentylatorów

Projekt techniczny	Strona: 3
--------------------	-----------

III. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU TECHNICZNEGO		
Lp.	Numer rysunku	Tytuł rysunku
1.	CA-P2/2421-PT-KS-01	Rzut poz. -4,30m i przekroje – instalacja wentylacji mechanicznej

Projekt techniczny	Strona: 4
--------------------	-----------

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego pn.:

Budowa linii do produkcji materiałów nawozowych (w postaci zarówno granulowanej jak i jednolitej) z ustabilizowanych osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni ścieków w Tuchowie i Ciężkowicach wraz z towarzyszącą infrastrukturą, sporządzony w czerwcu 2023r. dla: Spółki Komunalnej „Dorzecze Białej” Sp. z o.o. 33-170 Tuchów, ul. Jana III Sobieskiego 69C w przedstawionym zakresie został sporządzony i sprawdzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno- budowlanymi i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień:	Data	Podpis
Instalacja wentylacji mechanicznej				
Projektant:	mgr inż. Jerzy WĘZIK	452/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof WAWRZYŃCZOK	SLK/8538/PWBS/19		

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Zakres projektu technicznego instalacji wentylacji mechanicznej obejmuje:

- Wentylację bytową
- Wentylację awaryjną

2. Projektowane rozwiązania

Do wymuszenia wentylacji pomieszczenia przewidziano wentylator dachowy umieszczony na konsoli montażowej przy ścianie zewnętrznej (zgodnie z rysunkami). W pomieszczeniu występuje zagrożenie wycieku amoniaku dlatego zaprojektowano dodatkowy wentylator awaryjny, który zostanie automatycznie uruchomiony po wykryciu wycieku przez system detekcji. System detekcji wg opracowania branży elektrycznej.

Wentylatory przewidziano w wykonaniu chemoodpornym i przeciwwybuchowym (Grupa wybuchowości IIA T3). Kanały wentylacyjne ze stali nierdzewnej typ 1.4301.

Montaż wentylatorów na konsolach montażowych do elewacji – zgodnie ze schematami z załączników.

Parametry wentylatorów:

- Układ W1 – wentylacja bytowa – praca ciągła
 $V_w=1800\text{m}^3/\text{h}$ – co stanowi 4 wymiany powietrza w pomieszczeniu w ciągu jednej godziny;
 $N_{el}=0,37\text{kW}/400\text{V}$
- Układ W2 – wentylacja awaryjna - praca zablokowana z systemem detekcji amoniaku
 $V_w=4550\text{m}^3/\text{h}$ – co stanowi 10 wymian powietrza w pomieszczeniu w ciągu jednej godziny;
 $N_{el}=0,75\text{kW}/400\text{V}$

Wentylatory mogą pracować z falownikami po zastosowaniu dodatkowego przekaźnika zabezpieczenia termicznego.

Napływ powietrza do pomieszczenia przez kratę w drzwiach.

3. Wykonanie instalacji

a. Przewody i kształtki wentylacyjne

Przewiduje się zastosowanie typowych elementów instalacji wentylacyjnych. Przewody i kształtki o przekrojach kołowych wykonane stali nierdzewnej typ 1.4301. Minimalna klasa szczelności kanałów: B.

Elementy nieocynkowane (podpory, uchwyty, itp.) czyścić do drugiego stopnia czystości wg PN-H/07050, a następnie malować farbą ftalową antykorozyjną podkładową, a następnie nawierzchniową.

b. Izolacje termiczne

Przewody czerpne i wyrzutowe dla centrali wentylacyjnej należy zaizolować wg Dziennika Ustaw nr 201, poz. 1238 izolacją cieplną o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ o min. grubości: 80mm dla przewodów ułożonych na zewnątrz budynku,

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku λ np. otuliny z wełny mineralnej dla której $\lambda=0,043 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, grubość izolacji wynosi odpowiednio: 100mm - dla przewodów na zewnątrz budynku

Izolację mocować do kanałów przy pomocy szpilek zgrzewanych (lub klejonych) do kanałów oraz nakładek samozakleszczających się w ilości min. 5 szt. na 1m² powierzchni izolowanej. Dopuszcza się także stosowanie mat z wełny mineralnej samoprzylepnych (np. system KLIMAFIX). W przypadku stosowania elementów klejonych, powierzchnię kanałów dokładnie oczyścić i odtłuścić. Powierzchnie styków poszczególnych odcinków izolacji dokładnie skleić i uszczelnić przy pomocy taśm aluminiowych samoprzylepnych.

4. Wytyczne branżowe

a. Wytyczne elektryczne

- wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej wentylator bytowy i awaryjny
- wykonanie systemu detekcji wycieku amoniaku

Moce elektryczne projektowanych urządzeń podano przy opisie poszczególnych układów na rysunkach;

b. prace konstrukcyjno-budowlane:

- wykonanie prac budowlanych związanych z przejściami przewodów przez przegrody budowlane;
- przewidzieć konstrukcje wsporcze i cokoły pod wentylatory i przewody wentylacyjne. Masy urządzeń podano na przynależnych rysunkach.
- przewidzieć otwory w przegrodach poziomych i pionowych dla przejścia przewodów wentylacyjnych;
- ocieplenie i obróbki wykończeniowe konstrukcji wsporczych

5. Montaż, rozruch i regulacja instalacji

Całość robót należy wykonywać zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi

w opracowaniu: Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 5. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych W-wa, wrzesień 2002.

6. Bezpieczeństwo pożarowe

Wszystkie zastosowane w obiekcie materiały i urządzenia wykonane są z materiałów niepalnych i nie stanowią zagrożenia pożarowego.

7. Zestawienie obowiązujących przepisów

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r Dz.U. Nr 89 poz. 414. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim winny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129 poz. 844, Nr 91102 poz. 811) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966).
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2015 poz. 1165).
- PN-83/B-03430 wraz ze zmianą Az.3:2000 – Wentylacja z budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.