



BIURO PROJEKTOWE ANNA ANDRZEJCZAK
ul. PLAC ZWYCIĘSTWA 2
90-312 ŁÓDŹ
Tel 42 633 79 52

Inwestor : Gmina Nowy Kawęczyn
Nowy Kawęczyn 32
96-115 Nowy Kawęczyn

Projekt budowlany
wentylacji dla rozbudowy i przebudowy
stacji wodociągowej w w m-ci Trzcianna gm. Nowy Kawęczyn

Lokalizacja stacji wodociągowej :
dz. Nr. 293/2 obr. 32 Trzcianna

Projektant: inż. Elżbieta Andrzejczak
upr. GPII 460-80/76, 237/86 WŁ

Sprawdzenie: mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder
upr. 71/01/WŁ

Współpraca: mgr inż. Krzysztof Nowak

04.2016 r.
Spis zawartości teczki

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis zawartości teczki	2
3.	Oświadczenie	3
4.	Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB	4-5
5.	Uprawnienie projektanta	6-8
6.	Opis do projektu	
1.	Inwestor.....	9
2.	Podstawa opracowania.....	9
3.	Zakres opracowania.....	9
4.	Charakterystyka budynku	9
5.	Opis projektowanej wentylacji	9
5.1.	Pomieszczenie nr 1. Hala stacji uzdatniania wody.....	9
5.2.	Pomieszczenie nr 2. Chlorownia.....	10
5.3.	Pozostałe pomieszczenia.	11
6.	Wytyczne montażu	11
7.	Wytyczne branżowe	11
7.1	Część konstrukcyjno-budowlana.....	11
7.2	Część elektryczna i sterowanie.....	11
8.	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	12
7.	Część graficzna	
1.	Rzut budynku – instalacja wentylacji	

Oświadczenie

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity
Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że :

Projekt budowlany
wentylacji dla rozbudowy i przebudowy
stacji wodociągowej w m-ci Trzcianna gm. Nowy Kawęczyn

Lokalizacja stacji wodociągowej :
dz. Nr. 293/2 obr. 32 Trzcianna

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
(sprawdzający)

.....
(projektant)

**Opis do projektu
wentylacji dla przebudowy i rozbudowy
stacji wodociągowej w m-ci Trzcianna gm. Nowy Kawęczyn.**

1. Inwestor

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest Gmina Nowy Kawęczyn, Nowy Kawęczyn 32, 96-115 Nowy Kawęczyn .

2. Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym
- aktualne normy i przepisy w tym m.in.: Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- podkład architektoniczno - budowlany
- katalogi i materiały techniczno - informacyjne

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania stanowi projekt budowlany wentylacji dla przebudowy i rozbudowy stacji wodociągowej w zakresie :

- opracowania wentylacji dla pomieszczeń stacji wodociągowej,
- dobór urządzeń i wytyczne ich montażu.

4. Charakterystyka budynku

Budynek stacji wodociągowej jest budynkiem wolnostojącym, o jednej kondygnacji nadziemnej, wykonany w technologii tradycyjnej z dachem jednospadowym pokrytym papą. Wewnątrz stacji wodociągowej znajduje się pompownia, sanitariat, pom. obsługi, chlorownia oraz magazyn.

5. Opis projektowanej wentylacji

5.1. Pomieszczenie nr 1. Chlorownia

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną oraz awaryjną wentylację mechaniczną. Wentylacja grawitacyjna będzie realizowaną przez kratkę wywiewną wywietrzak dachowy zamontowany na podstawie dachowej.

Zgodnie z wytycznymi technologicznymi, dla awaryjnego odprowadzenia powietrza z pomieszczenia chlorowni zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej wywiewną z zastosowaniem wentylatora dachowego załączaną ręcznie przy obsłudze chloratora. Wentylator dachowy należy zamontować na podstawie dachowej tłumiącej z klapą zwrotną, złączem przeciwdrganiowym i przeciwkołnierzowym (wg załączonego rysunku). Nawiew powietrza w celu uzupełniania powietrza wywiewnego realizowany będzie poprzez czerpnię powietrza zlokalizowaną w wewnętrznej ścianie pomieszczenia. Dolna krawędź czerpni minimum 2,0 m nad poziomem terenu.

Dane obliczeniowe:

- powierzchnia pomieszczenia – $9,07 \text{ m}^2$
- kubatura pomieszczenia – $31,8 \text{ m}^3$
- 6 wymian/h
- minimalna ilość powietrza wywiewanego/nawiewanego – $200 \text{ m}^3/\text{h}$

Wywiew:

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza o wydajności $300 \text{ m}^3/\text{h}$, napięcie znamionowe zasilania – 230 V, maksymalna moc pobierana przez wentylator przy napięciu znamionowym – 18 W

5.2. Pomieszczenie nr 5. Pompownia.

Dla pomieszczenia pompowni zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej wywiewną z zastosowaniem wentylatora dachowego oraz instalację wentylacji mechanicznej nawiewną w celu uzupełniania powietrza wywiewnego z zastosowaniem wentylatora ściennego/osiowego zlokalizowanego w zewnętrznej ścianie pomieszczenia.

Praca wentylatorów zapewni minimum 1,5 wymiany powietrza na godzinę w powyższym pomieszczeniu. Projektuje się ciągłą pracę wentylatora wywiewnego i nawiewnego.

Wentylator dachowy należy zamontować na podstawie dachowej tłumiącej z klapą zwrotną, złączem przeciwdrganiowym i przeciwkołnierzowym (wg załączonego rysunku).

Dane obliczeniowe:

- powierzchnia pomieszczenia – $26,16 \text{ m}^2$
- kubatura pomieszczenia – $84,0 \text{ m}^3$
- 1,5 wymiany/h
- minimalna ilość powietrza wywiewanego/nawiewanego – $150 \text{ m}^3/\text{h}$

Wywiew:

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza o wydajności $150 \text{ m}^3/\text{h}$, napięcie znamionowe zasilania – 230 V, maksymalna moc pobierana przez wentylator przy napięciu znamionowym – 18 W

Nawiew:

Wentylator ścienny/osiowy z żaluzją o wydajności $150 \text{ m}^3/\text{h}$, napięcie znamionowe zasilania – 230 V, maksymalna moc pobierana przez wentylator przy napięciu znamionowym – 36 W. Dolna krawędź czerpni dla wentylatora minimum 2,0 m nad poziomem terenu.

5.3. Pozostałe pomieszczenia

W pozostałych pomieszczeniach nr 3 Pomieszczenie obsługi, nr 4 Magazyn zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

W pomieszczeniu nr 2 Sanitariat zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorem łazienkowym o wydajności $100 \text{ m}^3/\text{h}$ zamontowanym na kanale wentylacji grawitacyjnej. Napływ powietrza poprzez kratkę transferową lub podcięcie w drzwiach do pomieszczenia.

6. Wytyczne montażu

W celu ograniczenia poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej zaprojektowano wentylatory dachowe na podstawie dachowej tłumiącej.

Montaż, uruchomienie wentylatorów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

7. Wytyczne branżowe

7.1. Część konstrukcyjno – budowlana

Do zakresu prac budowlanych związanych z instalacją wentylacji należy m. in.:

- wykonanie otworów w dachu pod wentylatory dachowe
- wykonanie otworów w ścianach zewnętrznych pomieszczenia nr 1 i nr 4 pod wentylator nawiewny i otwór czerpny

7.2. Część elektryczna

Do zakresu prac elektrycznych związanych z instalacją wentylacji należy m.in.:

- doprowadzenie zasilania w energię elektryczną do wentylatorów dachowych, ściennych oraz łazienkowych



BIURO PROJEKTOWE ANNA ANDRZEJCZAK
ul. PLAC ZWYCIĘSTWA 2
90-312 ŁÓDŹ
Tel 42 633 79 52

Inwestor : Gmina Nowy Kawęczyn
Nowy Kawęczyn 32
96-115 Nowy Kawęczyn

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Projekt budowlany **wentylacji dla rozbudowy i przebudowy** **stacji wodociągowej w m-ci Trzcianna gm. Nowy Kawęczyn**

Lokalizacja stacji wodociągowej :
dz. Nr. 293/2 obr. 32 Trzcianna

Projektant: inż. Elżbieta Andrzejczak
upr. GPII 460-80/76, 237/86 WŁ

Sprawdzenie: mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder
upr. 71/01/WŁ

Spis treści

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia.

04.2016**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji wentylacji dla stacji wodociągowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki zlokalizowane są obiekty stacji wodociągowej.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Obiekt oraz elementy zagospodarowania działki i terenu nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- upadki z wysokości,
- upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałami (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- nadmierny hałas,
- drgania i wibracje,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien udzielić instruktażu pracownikom w sprawie występowania zagrożeń podczas prac budowlanych, jak ich unikać oraz udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami, zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia.

- należy uzgodnić z osobami odpowiedzialnymi rozpoczęcie i zakończenie prac,
- prace na wysokości wykonywać należy pod nadzorem, z użyciem atestowanych narzędzi oraz środków ochrony,
- roboty i prace instalacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia,
- teren robót należy wydzielić oraz zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych, w celu zapewnienia bezpieczeństwa,
- należy przeprowadzić instruktaż bhp pracowników (ogólny i stanowiskowy).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 późn.1256) wraz ze zmianami.