

Projektowanie sieci i obiektów wod-kan

KAMFBUD

NIP: 679-256-51-97

e-mail: kamfbud@gmail.com

tel. 0 660 48 47 46

Zamawiający:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

"WODNIK" Spółka z o.o.

w Jeleniej Górze

58-560 Jelenia Góra,

Pl. Piastowski 12

Lokalizacja budowy:

Miejska Oczyszczalnia Ścieków, w Jeleniej Górze, ul. Lwówecka 8

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**modernizacji wewnętrznej instalacji wentylacji w hali
Kompostowni Osadu, ob. 45 zlokalizowanej na terenie
Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Jeleniej Górze**

Zespół autorski:

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Funek.
nr upr. MAP/0257/POOS/04

.....
(podpis)

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Funek.

.....
(podpis)

Styczeń 2010

Egzemplarz:

1 / 5

SPIS ZAWARTOŚCI

A. Opis Techniczny

B. Informacja BIOZ

C. Załączniki i Uzgodnienia

Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta oraz
zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa zał. nr 1

D. Rysunki

Rzut pogładowy 1:100 rys. nr 1
Rzut instalacji 1:50..... rys. nr 2
Przekrój A-A -1:100 rys. nr 3
Przekrój B-B -1:100 rys. nr 4
Sposób mocowania centrali wentylacyjnej -1:50 rys. nr 5
Szczegół filtra -1:10 rys. nr 6

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z treścią ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U.207/2003, poz. 2016) oświadczamy, że Projekt Budowlany – **modernizacji wewnętrznej instalacji wentylacji w hali Kompostowni Osadu, ob. 45, na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Jeleniej Górze**, został sporządzony zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, aktualnymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Projektant
(podpis i pieczęć)

A. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT PROJEKTU.....	5
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3.	ZAKRES I CEL REALIZACJI INWESTYCJI	5
4.	OPIS INSTALACJI.....	5
5.	BILANS POWIETRZA WENTYLACYJNEGO	6
6.	INSTALACJA KANAŁOWA	6
7.	DANE TECHNICZNE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH	6
7.1.	CENTRALA WENTYLACYJNA	6
7.2.	UKŁAD SYGNALIZACJI ZABRUDZENIA FILTRÓW.....	6
8.	WYTYCZNE BRANŻOWE	7
8.1.	WYTYCZNE ELEKTRYCZNE I STEROWANIA.....	7
8.2.	WYTYCZNE BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE	7
9.	UWAGI KOŃCOWE	7

1. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy modernizacji instalacji wentylacji mechanicznej dla hali kompostowni osadu, ob. 45 zlokalizowanej na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Jeleniej Górze.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlano – wykonawczy opracowano w oparciu o:

- Zlecenie inwestora;
- Podkłady architektoniczne;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Uzgodnienia branżowe;
- Katalogi elementów i urządzeń, literaturę techniczną.

3. ZAKRES I CEL REALIZACJI INWESTYCJI

Niniejsze opracowanie obejmuje część technologiczno-mechaniczną w zakresie, której uwzględniono wentylację mechaniczną.

Opracowanie nie obejmuje pozostałych zagadnień związanych z częścią technologiczno – mechaniczną takich jak:

- roboty budowlane
- doprowadzenie energii elektrycznej do urządzeń

Zadaniem instalacji jest poprawa warunków sanitarno – higienicznych w wentylowanym pomieszczeniu poprzez oczyszczenie powietrza z materiałów pylistych powstających w procesie rozdrabniania słomy.

4. OPIS INSTALACJI

System wentylacji mechanicznej zasysa powietrze zanieczyszczone z nad sieczkarni. Powietrze to następnie jest filtrowane przez układ filtrów wymiennych zainstalowanych na kanale ssącym na wysokości ok. 3,5 m. Następnie oczyszczone powietrze wewnętrzne jest nawiewane do przestrzeni pod dachem. Kanały ssące i nawiewne prowadzone będą pod konstrukcją dachu hali przy ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Wentylator montowany będzie na platformie wspartej na ścianach pod konstrukcją dachu hali. Powietrze wentylacyjne nie będzie miało wpływu na bilans istniejącej wentylacji hali, gdyż projektowany układ wentylacji mechanicznej jest w 100% układem recyrkulacyjnym, co w tym przypadku oznacza zasysanie powietrza z pomieszczenia, do którego to samo oczyszczone powietrze jest nawiewane.

5. BILANS POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

Część obliczeniowa:

- Kubatura hali- 3200 m³,
- Przyjęta krotność wymian - 5,6
- Ilość powietrza wentylacyjnego - $3200 * 5,6 = 18000 \text{ m}^3/\text{h}$

6. INSTALACJA KANAŁOWA

Instalację kanałową należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Całą instalację kanałową należy umiejscowić pod sufitem i przy ścianach hali. Podpory kanałów wentylacyjnych i centrali należy mocować do ścian hali.

7. DANE TECHNICZNE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH

Na potrzeby projektu dobrano przykładową centralę wentylacyjną firmy VTS o poniższych parametrach. Do realizacji należy się wybrać dostępną na rynku centralę o równorzędnych parametrach.

7.1. Centrala wentylacyjna

Typ:	typ VS-150-R-FV, firmy VTS lub równoważny
Masa	~410 kg
Wymiary:	
• Długość:	1856 mm
• Szerokość:	2085 mm
• Wysokość:	1113 mm
Dane elektr.:	
• napięcie	400 [V]
• moc znam.	7,5 [kW]
• pobór prądu	15,2 [A]

7.2. Układ sygnalizacji zabrudzenia filtrów

Dane elektr.:	
• napięcie	230 [V]
• moc znam.	50 [W]

8. WYTYCZNE BRANŻOWE

8.1. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE I STEROWANIA

Wykonać zasilanie centrali wentylacyjnej, układu sygnalizacji zabrudzenia filtrów kanałowych

8.2. WYTYCZNE BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE

W ramach robót przewidzieć mocowanie centrali i kanałów wentylacyjnych do ścian hali.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Przy wykonywaniu prac zachować przepisy BHP i P.POŻ.
- Wymiary montażowe sprawdzić na placu budowy przed dostawą urządzeń,
- Wymiary kształtek przyłączeniowych do centrali potwierdzić na budowie przed zamówieniem,
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy informacjami zawartymi na rysunkach i w opisie, stosować się do opisu technicznego.
- Wszystkie roboty budowlane oraz próby i odbiory wykonywać zgodnie z „Specyfikacjami Technicznymi” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- Montaż wszystkich urządzeń winien być wykonany zgodnie z instrukcją montażową danego urządzenia dostarczoną przez producenta.
- W przypadku zastosowania urządzeń zamiennych oferent ma obowiązek wykonać obliczenia udowadniające prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Opracował:

mgr inż. mgr inż. Grzegorz Funek
nr upr. MAP/0257/POOS/04

B. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) nazwa i adres Inwestycji;

Modernizacja wewnętrznej instalacji wentylacji w hali Kompostowni Osadu, ob. 45, na terenie MOŚ w Jeleniej Górze

2) imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres;

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
"WODNIK" Spółka z o.o. w Jeleniej Górze
Pl. Piastowski 12,
58-560 Jelenia Góra

3) imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację

mgr inż. Grzegorz Funek
os. 1000 lecia 30/10
32-400 Myślenice

upr. bud. MAP/0257/POOS/04

Cześć opisowa informacji BIOZ

1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania „informacji” jest art. 20 ust. 1, pkt. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót związanych z modernizacją wewnętrznej wentylacji mechanicznej w hali kompostowni osadu, ob. 45 zlokalizowanej na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Jeleniej Górze. obejmie:

- roboty budowlano-konstrukcyjne w zakresie montażu podstawy pod centralę wentylacyjną i konstrukcji wsporczych dla kanałów wentylacyjnych.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

Roboty przygotowawcze:

- Przygotowanie ścian hali do montażu elementów konstrukcji pod centralę wentylacyjną i pod kanały wentylacyjne. Wyżej wyszczególnione roboty przygotowawcze należy wykonać dla całego zakresu objętego projektem budowlano-wykonawczym.

Roboty montażowe:

- Montaż centrali wentylacyjnej;
- Montaż kanałów wentylacyjnych;

3. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórcie

Prace modernizacyjne planuje się w istniejącej hali kompostowni osadu.

4. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak widocznych zagrożeń.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń w czasie wykonywania poszczególnych prac:

- Prace na wysokości.
- Roboty montażowe płyt przy użyciu podnośników.
- Ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane.
- Praca elektronarzędzi i urządzeń mechanicznych.

6. Wydzielenie i sposób oznakowania miejsc prowadzenia robót

Rejon prowadzonych robót należy oznakować za pomocą tablic ostrzegających o zagrożeniu upadkiem z wysokości oraz wygradzić za pomocą taśm ostrzegawczych i barierek ochronnych o wys. 1,1 m. Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285).

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy;
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót;
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym;
- Możliwe zagrożenia;
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, ustala się jak niżej.

9. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom

Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- Gaśnica proszkowa 6 kg – szt. 1
- Koc gaśniczy – szt. 1
- Obecny na budowie piasek lub ziemia

Zabezpieczenie medyczne

- Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy)

10. Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich norm w tym względzie.

11. Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub Kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy;
- Inwestor.

12. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami), w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”. Miejscem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika budowy.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Funek
upr. bud. MAP/0257/POOS/04