

# **INFORMACJA BIOZ**

- Wewnętrzna instalacja wod – kan i cwu
- Wewnętrzna instalacja co
- Wentylacja mechaniczna

## **1. Wewnętrzna instalacja wod – kan i cwu**

- 1. Przedmiot opracowania*
- 2. Podstawa opracowania*
- 3. Zakres i kolejność realizacji robót*
- 4. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*
- 5. Potencjalne zagrożenia w trakcie realizacji robót*
- 6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych*
- 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót*
- 8. Uwagi końcowe*

### **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana do projektu wewnętrznej instalacji wod – kan i cwu w budynku świetlicy wiejskiej w m. Będków, gm. Rzaśnia.

### **II. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie inwestora
2. Projekt wewnętrznej instalacji wod – kan i cwu w budynku świetlicy wiejskiej
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 80, poz. 563).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U.Nr 40 poz.470).

7. Zarządzenie Komendanta Głównego Straży Pożarnych nr 7/74 z dnia 7 sierpnia 1974r. w sprawie wytycznych zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych podczas prac remontowo – budowlanych.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r.)
9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” - COBRTI „Instal”, W – wa 1989r.
10. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” – zeszyt 7 – wymagania techniczne COBRTI „Instal”, W – wa 2003r.
11. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” –zeszyt 11 – wymagania techniczne COBRTI „Instal”

### **III. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT**

Zakres robót związanych z realizacją instalacji wod-kan i cwu stanowią:

- roboty montażowe w budynku

#### **Roboty wod-kan i cwu w budynku**

Roboty winny być wykonywane w następującej kolejności:

1. Wytyczenie osi poziomów kanalizacyjnych.
2. Ułożenie poziomów kanalizacyjnych.
3. Wykucie pionów kanalizacyjnych.
4. Montaż poziomów wody zimnej i ciepłej
5. Montaż podejść wodociągowych pod zawory czepalne i baterie.
6. Ustawienie przyborów sanitarnych
7. Wykonanie odpływów od przyborów do pionów kanalizacyjnych.
8. Montaż zaworów czepalnych i baterii.
9. Wykonanie prób szczelności instalacji wod- kan i cwu.
10. Odbiór końcowy wykonanej instalacji.

### **IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zgodnie z projektem elementami zagospodarowania działki są:

- projektowany budynek świetlicy wiejskiej
- ciągi komunikacyjne

- parkingi

Elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być:

- droga komunikacyjna na odcinku od pomieszczeń budynku do składowiska materiałów na zewnątrz budynku

Aby wyeliminować powyższe zagrożenia należy:

- wyodrębnić plac umożliwiający składowanie materiałów potrzebnych do montażu instalacji
- oznakować drogę komunikacyjną na odcinku budynek – skład materiałów celem zwrócenia uwagi pracowników oraz osób postronnych i zachowania ostrożności w czasie prowadzenia robót związanych z montażem instalacji wod - kan i cwu.

## **V. POTENCJALNE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT**

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi dotyczą pracowników bezpośrednio wykonujących roboty oraz pośrednio dla osób postronnych.

Zagrożenie zdrowia i życia pracowników są następstwem:

- braku przeszkolenia stanowiskowego i w zakresie bhp
- nieprzestrzegania przepisów bhp przy pracach ziemnych i montażowych, a w szczególności:
- nie stosowania środków ochrony osobistej (kask, rękawice, okulary ochronne itp.)
- używania uszkodzonych narzędzi i sprzętu
- nie zabezpieczenia głębokich wykopów umocnieniem
- nie używania drabin do schodzenia do wykopu
- odkładania urobku na brzegu wykopu
- transport rur do wykopu bez użycia sprzętu
- nie stosowania tzw. stref montażowych w wykopie
- nie zachowaniu ostrożności przy kolizjach z kablami.

## **VI. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach roboczych sprawują odpowiednio kierownik oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przeprowadzenie instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych

w tym :

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej ,  
zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez  
wyznaczone w tym osoby.

## **VII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO**

Na kierowniku robót ciąży obowiązek przygotowania i zorganizowania robót szczególnie w strefach niebezpiecznych , zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Przed rozpoczęciem robót należy przygotować stanowiska pracy w zakresie :

- wygrodzenia strefy roboczej
- wyznaczenia stref niebezpiecznych
- oznakowanie strefy niebezpiecznej
- wydzielenie składu materiałów.

Prace montażowe należy wykonać zgodnie z zasadami bhp i p.poż.

Prace mogą wykonywać osoby przeszkolone w zakresie montażu instalacji wod – kan.

Próby szczelności rurociągów przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru.

## **2. Wewnętrzna instalacja CO**

*1. Przedmiot opracowania*

*2. Podstawa opracowania*

*3. Zakres i kolejność realizacji robót*

*4. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*

*5. Potencjalne zagrożenia w trakcie realizacji robót*

*6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych*

*7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wyk. robót*

*8. Uwagi końcowe*

### **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana do projektu wewnętrznej instalacji co w budynku świetlicy wiejskiej w m. Będków, gm. Rząśnia.

### **II. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie inwestora.
2. Projekt wewnętrznej instalacji CO w budynku świetlicy wiejskiej w m. Będków.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 80, poz. 563).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U.Nr 40 poz.470).
7. Zarządzenie Komendanta Głównego Straży Pożarnych nr 7/74 z dnia 7 sierpnia 1974r. w sprawie wytycznych zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych podczas prac remontowo – budowlanych.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r.)
9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” - COBRTI „Instal, W – wa 1989r.
10. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – Zeszyt 6 – wymagania techniczne COBRTI „Instal, W – wa 2003r.

### **III. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT**

Roboty związane z wykonaniem wewnętrznej instalacji CO wykonane będą w budynku świetlicy wiejskiej , a w szczególności:

1. Prace przygotowawcze – organizacja stanowisk pracy
2. Roboty montażowe
3. Płukanie i próby szczelności instalacji
4. Odbiór końcowy instalacji grzewczej

### **IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zgodnie z projektem wewnętrznej instalacji CO elementami zagospodarowania działki są:

- budynek świetlicy wiejskiej
- ciągi komunikacyjne

- parkingi

Elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być:

- droga komunikacyjna na odcinku od pomieszczeń budynku do składowiska materiałów na zewnątrz budynku

Aby wyeliminować powyższe zagrożenia należy:

- wyodrębnić plac umożliwiając składowanie materiałów potrzebnych do montażu instalacji CO
- oznakować drogę komunikacyjną na odcinku budynek – skład materiałów celem zwrócenia uwagi pracowników oraz osób postronnych i zachowania ostrożności w czasie prowadzenia robót związanych z montażem instalacji CO

## **V. POTENCJALNE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT**

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi potencjalnie występują w miejscu wykonywanych robót – w budynku świetlicy.

W/w zagrożenia związane są z pracami montażowymi.

Wykonywanie w/w prac niezgodnie z obowiązującymi przepisami może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, a w szczególności zranienie ciała, bądź zatrucie organizmu montera.

## **VI. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach roboczych sprawują odpowiednio kierownik oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przeprowadzenie instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych

w tym :

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym osoby.

## **VII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO**

Na kierowniku robót ciąży obowiązek przygotowania i zorganizowania robót szczególnie w strefach niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Przed rozpoczęciem robót należy przygotować stanowiska pracy w zakresie :

- wygrodenia strefy roboczej
- wyznaczenia stref niebezpiecznych
- oznakowanie strefy niebezpiecznej
- wydzielenie składu materiałów.

### **1. Prace na wysokości**

- nie występują

### **2. Prace montażowe**

Prace montażowe należy wykonać zgodnie z zasadami bhp i p.poż.

Prace mogą wykonywać osoby przeszkolone w zakresie montażu instalacji grzewczych.

Próby szczelności rurociągów przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru.

## **3. Wentylacja mechaniczna**

*1. Przedmiot opracowania*

*2. Podstawa opracowania*

*3. Zakres i kolejność realizacji robót*

*4. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*

*5. Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót*

*6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych*

*7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót*

*8. Uwagi końcowe*

## **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana do projektu wentylacji mechanicznej w budynku świetlicy wiejskiej w m. Będków, gm. Rzaśnia.

## **II. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie inwestora.
2. Projekt wentylacji mechanicznej w budynku świetlicy wiejskiej w m. Będków.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 80, poz. 563).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U.Nr 40 poz.470).
7. Zarządzenie Komendanta Głównego Straży Pożarnych nr 7/74 z dnia 7 sierpnia 1974r. w sprawie wytycznych zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych podczas prac remontowo – budowlanych.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r.)
9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” - COBRTI „Instal, W – wa 1989r.

## **III. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT**

Roboty związane z wykonaniem wentylacji mechanicznej wykonane będą w budynku świetlicy wiejskiej, a w szczególności:

1. Prace przygotowawcze – organizacja stanowisk pracy.
2. Roboty montażowe (instalowanie urządzeń wentylacyjnych).
3. Roboty izolacyjne
4. Odbiór końcowy wentylacji mechanicznej

## **IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zgodnie z projektem elementami zagospodarowania działki są:

- budynek świetlicy wiejskiej



- ciągi komunikacyjne
- parkingi

Elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być:

- droga komunikacyjna na odcinku od pomieszczeń budynku do składowiska materiałów na zewnątrz budynku
- droga komunikacyjna na odcinku od pomieszczeń do składowiska materiałów na zewnątrz budynku

Aby wyeliminować powyższe zagrożenia należy:

- wyodrębnić plac umożliwiający składowanie materiałów potrzebnych do montażu wentylacji mechanicznej.
- oznakować drogę komunikacyjną na odcinku budynek – skład materiałów - celem zwrócenia uwagi pracowników oraz osób postronnych i zachowania ostrożności w czasie prowadzenia robót związanych z montażem wentylacji.

## **V. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT**

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi potencjalnie występują w miejscu wykonywanych robót – w budynku świetlicy wiejskiej.

W/w zagrożenia związane są z pracami montażowymi, izolacyjnymi oraz transportowymi.

Wykonywanie w/w prac niezgodnie z obowiązującymi przepisami może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, a w szczególności zranienie ciała monterów.

## **VI. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach roboczych sprawują odpowiednio kierownik oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przeprowadzenie instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych

w tym :

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym osoby.

## **VII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO**

Na kierowniku robót ciąży obowiązek przygotowania i zorganizowania robót szczególnie w strefach niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Przed rozpoczęciem robót należy przygotować stanowiska pracy w zakresie :

- wygrodzenia strefy roboczej
- wyznaczenia stref niebezpiecznych
- oznakowanie strefy niebezpiecznej
- wydzielenie składu materiałów.

### **1. Prace montażowe oraz izolacyjne**

Prace montażowe oraz izolacyjne należy wykonać zgodnie z zasadami bhp i p.poż.

Prace mogą wykonywać osoby przeszkolone w zakresie montażu wentylacji mechanicznej.

### **2. Prace transportowe**

Prace transportowe związane z montażem instalacji wentylacyjnej wewnątrz budynku muszą być przeprowadzone ze szczególną starannością i ostrożnością, a w szczególności:

- użyć do transportu atestowanych wciągarek i dźwigów
- zabezpieczyć transportowany ładunek przed osunięciem się poprzez wykonanie właściwych blokad
- ułożenie materiałów w wydzielonym miejscu.

## **UWAGI KOŃCOWE**

1. Przy zapewnieniu dbałości wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami bhp i p.poż. omówione wyżej zagrożenia zdrowia i życia pracowników oraz osób postronnych nie będą skutkowały.
2. Niezależnie od opracowanej na etapie projektowania informacji b. i o.z., wykonawca ( kierownik robót ) jest zobowiązany przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. ( Dz. Ustaw nr 120 poz. 1126 ).