

## **E) INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Podstawy opracowania
2. Zakres rzeczowy projektowanego zadania
3. Kolejność wykonywania obiektów
4. Istniejące obiekty budowlane
5. Przewidywane rodzaje zagrożeń
6. Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

# INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. Podstawy opracowania:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 2) Projekt budowlany zadania „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w msc. Sokołów Dolny gm. Sobków”.

## 2. Zakres rzeczowy projektowanego zadania stanowią następujące obiekty:

- 1) wodociąg PE  $\phi 110$ mm o długości - 621,0m
- 2) wodociąg PE  $\phi 90$ mm o długości - 55,0m
- 3) hydranty DN80 – 6 kpl;
- 4) zasuwy sieciowe DN100mm - 8 szt.,  
zasuwa sieciowa DN90mm - 1 szt  
zasuwa przy hydrancie DN80 - 6 szt.,  
zasuwy na przyłączach DN40 - 2 szt  
zasuwy na rurociągu tłocznym:  
DN100mm - 2 szt  
DN90 mm - 1 szt
- 5) odcinki przyłączy wodoc.PE  $\phi 40$ mm o łącznej długości 4,0m:  
- do budynku nr 33 dz. 81/3 o długości 3,0m (odc. W6 ÷ W16)  
- do budynku – dz. 115 o dł. 1,0m (odc. W11 ÷ W15)
- 6) kanał sanitarny  $\phi 200$ mm o łącznej długości 636,0m  
P1 ÷ S17 długość 568,0m  
S9 ÷ S21 długość 54,0m  
S16 ÷ S18 długość 14,0m  
S16 ÷ S16.1 długość 2,0 m
- 7) kanały boczne kanalizacji sanit.  $\phi 160$ mm do granic działek o łącznej długości 80,0m
- 8) pompownia ścieków P1  $\phi 1,20$ m – 1 kpl
- 9) rurociąg tłoczny  $\phi 90$ mm długości 113,0m: PE  $\phi 90 \times 5,4$ mm dł. 60,0m  
PE RC  $\phi 90 \times 5,4$ mm dł. 53,0m

### **3. Kolejność wykonywania obiektów**

Projekt przewiduje następującą kolejność wykonywania robót:

- 1) Wytyczenie tras projektowanych sieci
- 2) Wykonanie wykopów dla wodociągu i rurociągów kan. sanitarnej
- 3) Roboty montażowe sieci wodociągowej, montaż hydrantów
- 4) Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej
- 5) Próby szczelności rurociągów
- 6) Odbiory robót montażowych
- 7) Zasyпка wykopów, wykonanie nawierzchni drogi

### **4. Istniejące obiekty budowlane**

W strefie prowadzonych robót znajdują się:

- 1) zabudowa jednorodzinna msc. Sokołów Dolny; zabudowę tą stanowią istniejące i obecnie budowane jednorodzinne budynki mieszkalne,
- 2) droga powiatowa nr 0155T Brzegi – Sokołów Dolny – Sobków – Staniowice – Lipa
- 3) droga dojazdowa o nawierzchni gruntowej
- 4) napowietrzne linie NN i kable eNN wzdłuż zabudowy, usytuowane poza pasem drogowym;
- 5) istniejąca sieć wodociągowa  $\varnothing 110\text{mm}$
- 6) istniejąca ciśnieniowa sieć kanalizacji grawitacyjnej

### **5. Przewidywane rodzaje zagrożeń**

- 1) Wpadnięcie do wykopu w czasie wykonywania wykopów dla rurociągów
- 2) Zasypanie pracowników w wykopach o ścianach pionowych umocnionych.
- 3) Zagrożenia wynikające z przebywania pracowników w strefie pracy maszyn budowlanych i przejazdu samochodów obsługujących budowę.
- 4) Zagrożenia związane z koniecznością dopuszczenia ograniczonego (lokalnego) ruchu kołowego na drodze.
- 5) Zagrożenia porażenia prądem od napowietrznych linii elektrycznych NN istniejących wzdłuż trasy kanałów i wodociągu; zagrożenie to dotyczy szczególnie operatorów koparek i żurawi.

- 6) Zagrożenia porażenia prądem w czasie prowadzenia wykopów w pobliżu kabli energetycznych.
- 7) Zagrożenia porażenia prądem przy obsłudze sprzętu budowlanego z napędem elektrycznym (pompy, zagęszczarki itp.).
- 8) Zagrożenia wynikające z przebywania pracowników w strefie pracy żurawi, koparek, spychaczy i innych maszyn budowlanych.
- 9) Hałas w okresie wykonywania wykopów, zagęszczania gruntu

## **6. Szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- 1) Wszyscy pracownicy przed skierowaniem do pracy na budowie powinni odbyć szkolenie wstępne oraz podstawowe dla określonych stanowisk pracy.
- 2) Pracownicy robót montażowych z użyciem żurawia oraz obsługujący maszyny i sprzęt budowlany muszą posiadać wymagane uprawnienia.
- 3) Przed skierowaniem pracowników na określone stanowiska robocze kierownik budowy powinien przeprowadzić instruktaż w zakresie właściwym dla danego stanowiska pracy tj.:
  - określić rodzaje, miejsce i czas występowania zagrożeń,
  - podać środki techniczne i sposoby zapewniające bezpieczne wykonywanie robót.

## **7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu robót. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

W czasie instruktażu należy:

- zapoznać z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie)
- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy

- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy
- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP

Do zagadnień, które należy omówić w ramach instruktażu należy:

- zasady dyscypliny pracy w oparciu o regulamin pracy
- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy
- wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi
- kultura miejsca pracy
- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej
- obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy
- zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii
- higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,
- ochrona przeciwpożarowa
- prawa i obowiązki pracowników, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika

Instruktaż przeprowadza mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy. Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy, grup robót itp.

Szkolenie winno być zaewidencjonowane w książce szkolenia, a jego odbycie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

## **8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

- 1) Ściany pionowe wykopów ciągłych i obiektowych w czasie ich głębienia należy sukcesywnie umacniać zgodnie z wymogami normy BN-62/8836-02 „Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne – warunki techniczne wykonania”. Umocnienie ścian wykopu przy użyciu obudów stalowych (powtarzalnych) należy prowadzić w sposób zapewniający całkowite bezpieczeństwo pracowników, właściwy dla danego rodzaju obudowy.
- 2) Roboty ziemne i montażowe w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych należy prowadzić wyłącznie metodami ręcznymi lub uzyskać czasowe wyłączenie napięcia, potwierdzone pisemnie przez właściwy Zakład Energetyczny.
- 3) W czasie prac montażowych przy użyciu żurawia należy:
  - do obsługi wysięgnika żurawia i montażu skierować tylko pracowników doświadczonych i przeszkolonych,
  - zawiesia żurawia muszą posiadać atest,
  - zakazać obecności innych pracowników w strefie pracy żurawia,
  - właściwie (pewnie) zaczepiać elementy do uchwytów zawiesia żurawia,
  - upoważnić tylko jednego pracownika do przekazywania sygnałów dla operatora żurawia oraz ustalić rodzaje sygnałów i sposoby ich przekazywania.
- 4) W czasie załadunku koparką urobku na samochody wywrotki należy wprowadzić zakaz przebywania pracowników w strefie zagrożenia
- 5) Kołowy ruch lokalny należy ograniczyć do niezbędnego minimum: ustawić właściwe znaki drogowe oświetlone w nocy, dopuścić tylko przejazdy w krótkich okresach kontrolowane przez jednego uprawnionego pracownika.
- 6) Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót w pobliżu istniejących kabli energetycznych (NN) i innych przewodów podziemnych należy trwale oznaczyć w terenie ich usytuowanie i przekazać właściwe informacje (zakazy i nakazy) pracownikom skierowanym do prac w tych miejscach.

- 7) Operatorom koparek i żurawi wskazać położenie istniejącej napowietrznej linii NN i przekazać stosowne zakazy i nakazy w operowaniu wysięgnikiem.
- 8) Obsługę sprzętu budowlanego z napędem elektrycznym (pompy, zagęszczarki i inne) powierzać wyłącznie pracownikom doświadczonym i posiadającym uprawnienia do obsługi określonych maszyn.
- 9) Należy bezwzględnie wykonywać okresowe sprawdzanie i przeglądy stanu technicznego wszystkich użytkowanych maszyn
- 10) Wszystkie usterki w funkcjonowaniu maszyn i sprzętu powinny być niezwłocznie usuwane
- 11) Do obowiązków kierownika budowy między innymi należy:
  - Zorganizowanie odpowiednich pomieszczeń socjalnych dla wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie,
  - Prowadzenie instruktażu pracowników kierowanych do wykonania określonych robót w strefach zagrożenia bezpieczeństwa,
  - Trwałego ustawienia znaków dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, właściwych do rodzaju występujących zagrożeń : są to znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu i informacyjne,
  - Wyposażenie pracowników w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz środki ochrony indywidualnej,
  - Kierowanie pracowników na okresowe badania w zakładach medycyny pracy, wymagane na określonych stanowiskach pracy.
- 12) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. (Dz. U. Nr 120. poz. 1126) Wykonawca Robót (Kierownik Budowy) jest zobowiązany do opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Projektant: mgr inż. Konrad Rachuna**  
**Upr. Bud. Nr SWK/0207/POOS/13**