

Budowa chodnika w ul. Smoleńskiej w Bydgoszczy  
na odcinku od ul. Rolnej do ul. Równej

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Podstawa opracowania

- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- ⇒ Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126)
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80, poz. 718)

**I. Zakres robót.**

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę chodnika długości około 215m wzdłuż południowej krawędzi pasa drogowego ul Smoleńskiej w Bydgoszczy na odcinku od ul. Rolnej do ul. Równej. Wykonany zostanie chodnik o szerokości zasadniczej 1,8m, poszerzony na dojeździach do jezdni do szerokości 3m.

Całość zadania polega na:

- ⇒ budowie przedmiotowego chodnika wraz z powiązaniem z ul. Żurawią i Równą
- ⇒ wycince kolidujących krzewów,
- ⇒ regulacji istniejącej armatury sieci podziemnych,
- ⇒ urządzeniu trawnika.

**Zakres robót obejmuje:**

- Roboty drogowe
  - ⇒ nawierzchnie chodnikowe z kostki betonowej - 420 m<sup>2</sup>
- Roboty agrotechniczne
  - ⇒ wycinka krzewów niskich - 17,2 m<sup>2</sup>
  - ⇒ wykonanie trawników dywanowych siewem - 425 m<sup>2</sup>
- Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów armatury wodociągowej i gazowej - 13 szt.

- Regulacja wysokościowa studni kanalizacji sanitarnej - 1 szt.

## **II. Kolejność realizacji.**

Niewielki zakres przedsięwzięcia pozwala wykonać całe zadanie w ciągu jednego sezonu budowlanego. Ustalając harmonogram prac należy uwzględnić następujące uwarunkowania:

- A) Przed przystąpieniem do realizacji zasadniczych robót, konieczne jest wykonanie prac przygotowawczych, polegających na:
  - ⇒ przygotowaniu organizacji ruchu na czas budowy,
  - ⇒ dokonaniu wycinki kolidujących krzewów
- B) W pierwszej kolejności należy usunąć wierzchnią, zanieczyszczoną warstwę ziemi.
- C) Po wytyczeniu obrzeży wyznaczających krawędzie chodnika należy usunąć wskazane w projekcie krawężniki obramowujące jezdnię ul. Smoleńskiej a następnie wykonać korytowanie pod przyszłe konstrukcje chodnika.
- D) Kolejnym etapem robót jest ustawienie krawężników na dościach chodnika do ul. Smoleńskiej oraz obrzeży betonowych wzdłuż projektowanego chodnika.
- E) Po ustabilizowaniu obrzeży zaleca się wykonanie niezbędnych regulacji armatury a następnie możliwe jest ułożenie konstrukcji chodnika począwszy od warstwy podbudowy betonowej po nawierzchnię z kostki.
- F) Nawierzchnię zaleca się układać w dobrych warunkach atmosferycznych.
- G) Ostatnim elementem jest urządzenie trawników.

## **III. Istniejące obiekty budowlane**

W strefie objętej inwestycją występują następujące obiekty:

- **Ulice:**
  - Smoleńska, Rolna, Równa, Żurawia.
- **Obiekty kubaturowe ( poza liniami rozgraniczenia):**
  - Budynki mieszkalne jednorodzinne oraz jednopiętrowe wielorodzinne,
- **Sieci uzbrojenia technicznego:**

Na obszarze objętym projektem występują następujące sieci:

- kanalizacja deszczowa (opisana w p-kcie IV.4),
- kanał sanitarny  $\phi 0.20\text{m}$  przechodzący w  $\phi 0.30\text{m}$ , przebiegający po północnej stronie jezdni,
- wodociąg  $\phi 300\text{mm}$ , usytuowany w południowej części pasa ulicznego (pod planowanym chodnikiem),
- linia oświetleniowa należąca do ENEA S.A. z podwieszoną napowietrzną linią energetyczną (w południowej części pasa ulicznego),
- kable energetyczne WN (pod północnym chodnikiem)

- napowietrzna linia telefoniczna oraz kanalizacja teletechniczna (po północnej stronie pasa drogowego)

Poza pasem ulicznym przebiegają:

- gazociąg PE  $\phi$ 200mm z przyłączami,
- kable energetyczne EAnn,
- kable teletechniczne.

#### **IV. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieci teletechniczne,
- kable energetyczne,
- gazociąg,
- wodociąg
- droga przy czynnym ruchu kołowym i pieszym.

#### **V. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120, poz 1126):

##### **V.1. Roboty wg § 6 p. 1f - ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu –**

- przygnięcie przemieszczanym ładunkiem
- ryzyko urazu mechanicznego
- przenoszenie palet z kostkami betonowymi,
- inne prace wymagające użycia dźwigu.

##### **V.2. Roboty wg § 6 p. 1k – ryzyko porażenia prądem elektrycznym w pasie mniejszym niż 3m od przewodów linii NN**

- roboty ziemne - ewentualne przecięcie kabli,

##### **V.3. Roboty wg § 6 p. 4d – roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie czynnych linii komunikacyjnych**

- wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie pasa ruchu drogowego,

##### **V. 4. Roboty wg §6 p. 6a – roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach**

### **urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych**

- ryzyko zatrucia gazami
- ryzyko niedoboru tlenu
- ryzyko urazu mechanicznego
- ryzyko zalania ściekami

- prace przy regulacji studni kanalizacji sanitarnej.

### **V.5. Inne roboty niebezpieczne, nie wymienione w rozporządzeniu:**

#### ***V.5.1. Roboty ziemne***

- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli,
- urazy wywołane sprzętem budowlanym – mechanicznym.

#### ***V.5.2. Transport pionowy i poziomy***

- awaria łyżki koparki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop
- zagrożenie spowodowane poruszaniem się środków transportowych

#### ***V.5.3. Roboty montażowe***

- porażenie prądem podczas obróbki armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych
- urazy mechaniczne podczas łączenia elementów armatury

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

Przed rozpoczęciem całości zadania, należy przedstawić wszystkim zatrudnionym pełen zakres robót. Po opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, należy zaznajomić z nią pracowników w zakresie ich dotyczącym. Całościowy instruktaż winien być prowadzony przez odpowiednie służby BHP.

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona, posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia, powinna udzielić instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej te roboty. Szkolenie winno być potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten zatytułowany „Szkolenia stanowiskowe” i zawierać następujące rubryki :

1. Data szkolenia
2. Nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu
3. Nazwisko i imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru prowadzącego szkolenie
4. Tematyka szkolenia
5. Podpis szkolonego
6. Podpis szkolącego

Instruktaż pracowników winien obejmować

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP,

Plan BIOZ, ocena ryzyka zawodowego powinny być dostępne dla pracowników. Informacja o miejscu przechowywania w/wym. dokumentów, powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

## **VII. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Wykonawca winien opracować projekt organizacji robót budowlano-montażowych oraz plan BIOZ. Należy zwrócić uwagę na przygotowanie stanowisk na dźwig oraz składowanie materiałów oraz przewidzieć następujące środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

### **• środki techniczne**

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, szelek, pasów, okularów ochronnych,
- pasy i linki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,

- zapewnienie czujników napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
  - stosowanie sprzętu elektroizolacyjnego przy przygotowaniu miejsca pracy w stacjach transformatorowych,
  - stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
  - prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
  - praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie - znak B
  - rozdzielnia energetyczna na potrzeby budowy (tymczasowa) musi posiadać zabezpieczenie p. pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami (wyłącznik różnicowo-prądowy)
  - narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednio wysoką izolację elektryczną
  - praca w rękawicach izolacyjnych
  - wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu
- **środki organizacyjne**
    - kwalifikacje pracowników,
    - aktualne świadectwa zdrowia,
    - aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
    - nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
    - bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
    - praca z asekuracją innego pracownika,
    - zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
    - podczas przenoszenia do montażu lub po demontażu ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg

Opracował:

Robert Jakielski