

## **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

Nazwa Projektu	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b> Informacja BIOZ	
Obiekt - Branża	OBIEKT: <b>CAŁOŚĆ ZADANIA</b> ; BRANŻA: <b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
Kategoria obiektu budowlanego	<b>VIII</b>	
Nazwa Zadania	<b>„BUDOWA CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO POMIĘDZY UL. GNEŹNIEŃSKĄ A TERENEM PARKU IM. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO WE WRZEŚNI”</b>	
Adres obiektu	Ulica Gnieźnieńska we Wrześni	
Numery ewidencyjne działek	Miejscowość Września, Obręb Września nr 303005_4.0500 Arkusze Mapy nr 6	<b>434/2, 434/8, 440/1, 441, 446/4</b>
Inwestor	<b>GMINA WRZEŚNIA</b>	
Adres inwestora	<b>UL. RATUSZOWA 1, 62-300 WRZEŚNIA</b>	
Umowa nr	<b>70/WIK/2015 z 23 września 2015r.</b>	
Projektant: uprawnienia nr UAN-8345/1492/90 w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg	MGR INŻ. JANUSZ MARCINKOWSKI	Data: luty 2016  Podpis:
Asystent projektanta: Praktykant w zakresie dróg	MGR INŻ. ŁUKASZ KOLENDA	Data: luty 2016  Podpis:
	TOM : <b>3</b>	Egzemplarz nr: <b>1</b>

### **SPIS TOMÓW DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ**

Tom 1	„Budowa ciągu pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Gnieźnieńską a terenem Parku im. Józefa Piłsudskiego we Wrześni” – branża drogowa
Tom 2	„Budowa ciągu pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Gnieźnieńską a terenem Parku im. Józefa Piłsudskiego we Wrześni” – branża elektryczna
Tom 3 (niniejszy)	Informacja BIOZ

### 1. Informacje o konieczności sporządzania planu BIOZ

Zgodnie z Art.21a.1. Prawa Budowlanego, kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust.1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
- b) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

2. W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- a) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- b) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- c) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- d) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- e) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- f) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- g) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- h) wykonywanych w kesonach, w atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
- i) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- j) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określa w drodze rozporządzenia:

a) szczegółowy zakres i formę :

- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - mając na uwadze specyfikę projektowanego obiektu budowlanego:

b) szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, o których mowa w ust. 2, mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.

Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo w miejscu pracy. Wykonawca opracuje i wdroży plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas obowiązywania umowy. Wykonawca zapewni w zabezpieczonym, ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochrony odpowiedni do rodzaju robót zgodnie z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa, przedmioty niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza. Wykonawca wykona wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie robót. Zwłaszcza dotyczy to wykopów, nierówności terenu, zapewni odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Podczas robót oraz po wykonaniu gotowego obiektu zostaną zachowane wymogi bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku robót na wysokościach czy w wykopach. Respektowane będą wymogi bezpieczeństwa podczas pracy w niesprzyjających warunkach pogodowych (opady, wiatr, mróz, mgła itp.). Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca musi dostarczyć i utrzymać w odpowiednim stanie sprzęt gaśniczy i nie może w trakcie prac ograniczać dostępu do sprzętu p. poż.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **Podstawa opracowania**

z\zlecenie inwestora

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. **w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2004 nr 202 poz. 2072).

### **1. Zakres robót**

**1.1. Roboty ziemne drogowe** – ze względu na istniejącą poniżej zakresu robót, jednak w granicach prac – sieci energetycznej i kanalizacji deszczowej – roboty ziemne w miejscu występowania sieci wykonywane ręcznie.

**1.1.1.** Prace pomiarowe i roboty przygotowawcze (w tym oznakowanie robót).

**1.1.2.** Wycinka i karczowanie drzew i krzewów.

**1.1.3.** Rozbiórka budynków.

**1.1.4.** Rozbiórka ogrodzenia.

**1.1.5.** Rozbiórki istniejących nawierzchni.

**1.1.6.** Odspojenie gruntu z przerzutem na pobocze i rozplantowaniem.

**1.1.7.** Załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp.

**1.1.8.** Profilowanie dna koryta lub podłoża.

**1.1.9.** Zagęszczenie.

**1.1.10.** Utrzymanie koryta lub podłoża.

**1.2. Wykonanie przyłączy kanalizacji deszczowej.**

**1.2.1.** Wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnienie.

**1.2.2.** Przygotowanie podłoża i zabezpieczenie ogrodzeń.

**1.2.3.** Wykonanie sączków.

**1.2.4.** Wybudowanie studni i przykanalików.

**1.2.5.** Wykonanie izolacji studzienek.

**1.2.6.** Zasypanie i zagęszczenie wykopu.

**1.3. Wykonanie sieci oświetlenia drogowego: linii energetycznej nN i ustawienie słupów i szafki oświetleniowej.**

**1.3.1.** Wykonanie wykopów pod kable i słupy oświetleniowe.

**1.3.2.** Ułożenie kabli i zasypanie wykopów.

- 1.3.3. Ustawienie szafki oświetleniowej.
- 1.3.4. Ustawienie słupów oświetleniowych.
- 1.3.5. Podłączenie do sieci.
- 1.3.6. Zasypanie i zagęszczenie wykopu.
- 1.4. Roboty drogowe.
  - 1.4.1. Dostawa i wbudowanie materiałów na konstrukcje podbudowy.
  - 1.4.2. Wykonywanie nawierzchni z kostki betonowej wraz z obrzeżami.
  - 1.4.3. Wykonanie ogrodzeń.
  - 1.4.4. Wykonanie trawników.
  - 1.4.5. Ustawienie oznakowania pionowego.
- 1.5. przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.
- 2. Istniejące obiekty budowlane**
  - 2.1. Jezdnia z kostki betonowej na drodze wewnętrznej. Podczas wykonywania prac na ulicy odbywać się będzie normalny ruch.
  - 2.2. Istniejące nawierzchnie na budowanym ciągu.
  - 2.3. Sieć energetyczna niskiego - w zakresie prac.
  - 2.4. Sieć kanalizacji deszczowej – w zakresie prac.
  - 2.5. Budynki i ogrodzenia – w zakresie prac.
  - 2.6. Budynki i ogrodzenia – w sąsiedztwie wykonywanych prac.
- 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
  - 3.1. Sieć energetyczna
  - 3.2. Budynki przeznaczone do rozbiórki.
  - 3.3. Droga wewnętrzna.
- 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;**
  - 4.1. Uszkodzenie energetycznych przewodów podziemnych:
    - 4.1.1. Skala zagrożenia – średnie prawdopodobieństwo.
    - 4.1.2. Rodzaj zagrożenia – uszkodzenie przewodów energetycznych – porażenie prądem.
    - 4.1.3. Miejsce zagrożenia – istniejąca sieć podziemna w miejscu wykonywania wykopów.
    - 4.1.4. Czas wystąpienia zagrożenia. Dotyczy okresu wykorzystywania sprzętu do prac ziemnych oraz przebudowy linii energetycznych.

#### 4.2. Przysypanie/przywaleniem gruzem:

4.2.1. Skala zagrożenia – średnie prawdopodobieństwo.

4.2.2. Rodzaj zagrożenia – przywalenie gruzem – utrata zdrowia lub życia.

4.2.3. Miejsce zagrożenia – rozbiórka istniejących obiektów budowlanych.

#### 4.3. Kolizja pracowników lub sprzętu z innymi uczestnikami ruchu:

4.3.1. Skala zagrożenia – niska pod warunkiem wykonania prawidłowego oznakowania prac, właściwego ubioru (kamizelki odblaskowe), właściwego oznakowania pojazdów (pulsujące światło barwy pomarańczowej), zachowania należytej ostrożności przy poruszaniu się w pobliżu jezdni. Pomimo zachowania wszelkich w/w warunków występuje nadal zagrożenie uszkodzenia zdrowia lub utraty życia spowodowane przez innych uczestników ruchu.

4.3.2. Rodzaj zagrożenia – kolizja z pojazdem - utrata zdrowia lub życia.

4.3.3. Miejsce zagrożenia – bezpośrednie sąsiedztwo jezdni.

4.3.4. Czas wystąpienia zagrożenia. Dotyczy okresu wykonywania prac przy jezdni.

#### 4.4. Przysypanie ziemią, obsunięcie ziemi do wykopu.

4.4.1. Skala zagrożenia – niskie prawdopodobieństwo

4.4.2. Rodzaj zagrożenia – przysypanie ziemią, przywalenie sprzętem – utrata zdrowia lub życia.

4.4.3. Miejsce zagrożenia – wykopy pod przyłącza kanalizacji deszczowej.

4.4.4. Czas wystąpienia zagrożenia – wykonywanie wykopów i układanie elementów kanalizacji deszczowej.

#### 4.5. Rozładunek materiałów

4.5.1. Skala zagrożenia – niskie prawdopodobieństwo

4.5.2. Rodzaj zagrożenia – obsunięcie ciężkich materiałów na pracowników – utrata zdrowia lub życia.

4.5.3. Miejsce zagrożenia – rozładunek materiałów.

4.5.4. Czas wystąpienia zagrożenia – podczas rozładunku materiałów.

#### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż na budowie ze wskazaniem zagrożeń.

#### 6. Wskazanie 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.**

**6.1.** Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym oraz trasami sieci i lokalizacją urządzeń podziemnych. Należy oznakować je na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i w pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek instalacji poza wykazanymi, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy zabezpieczyć przed ich wpadnięciem.

**6.2.** Wykopy w pobliżu istniejących urządzeń wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela urządzenia. Szczegółowy przebieg urządzeń ustalić za pomocą przekopów próbnych.

**6.3.** Podczas prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni pracownicy zobowiązani są mieć założone kamizelki odblaskowe. Sprzęt musi być prawidłowo oświetlony i oznakowany. Bezwzględnie należy wykonać oznakowanie prac zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

**6.4.** Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

**6.5.** Sprzęt zmechanizowany – Zabrania się przebywania osób w zasięgu działania sprzętu podczas jego pracy. Sprzęt może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

**6.6.** Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.

**6.7.** Na placu budowy w widocznym miejscu należy umieścić sprzęt p-poż. a w wszelkich niebezpiecznych miejscach należy umieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne.

## **7. Uwagi końcowe**

- po wykonaniu przyłączy kanalizacji deszczowej oraz elementów sieci oświetlenia drogowego należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, którą należy zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym,

- przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca **bezwzględnie zapozna się z uzgodnieniami** załączonymi w projekcie ,
- wszystkie prace prowadzone w pasie ruchu drogowego należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami zawartymi w Kodeksie Drogowym (Dz.U. nr 11 z 1992 r z późniejszymi zmianami) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier o wysokości 1,0 m i oświetlenie w nocy światłem ostrzegawczym,
- wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej w terenie należy wykonać zgodnie z projektem z zachowaniem minimalnych odległości od:
 

- budynków	3,0 m
- słupa telefonicznego i oświetleniowego	1,0 m
- słupa NN	3,0 m
- słupa SN	5,0 m
- pasa drzew	1,5 m
- w szczególnych przypadkach zbliżenia do budynku lub słupa na odległość mniejszą od dozwolonej, należy wykonać w wykopie szalunek, a słup zabezpieczyć przed usunięciem do wykopu i zerwaniem linii poprzez podpory i odciągi,
- całość robót ziemnych i montażowych należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP w budownictwie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych cz. II „ Roboty sanitarne i przemysłowe ”.

Opracował: