

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono stosownie do art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

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

Przedmiotem przedsięwzięcia jest rozbiórka istniejącego mostu i budowy nowego mostu przez rzekę Struga Foluska w ciągu drogi powiatowej nr 2337C Żnin – Jadowniki – Szczepanowo w km 9+443 miejscowości Wójcin.

Istniejący obiekt jest jednoprzęsłowym, żelbetowym mostem drogowym, o długości 13,10 m, i szerokości całkowitej 7,30 m, w tym jezdnia 6,00 m i pobocza techniczne wyniesione 2\*0,65 m. Długość mostu wraz ze skrzydłami wynosi 26,53 m. Konstrukcja przęsła mostu belkowa, monolityczna, żelbetowa. Konstrukcja korpusów przyczółków pełnościenna żelbetowa, a konstrukcja skrzydeł żelbetowa podwieszona równoległa do osi drogi. Istniejące dojazdy do mostu stanowią jednojezdniową drogę o nawierzchni asfaltowej i szerokości jezdni 6,40 m. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu zlokalizowane są linie teletechniczne podwieszone do przęsła mostu przewidziane do przełożenia przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych mostu.

Planowany nowy most wykonany zostanie w technologii betonu zbrojonego. Konstrukcja nowego obiektu planowana jest jako jednoprzęsłowy most, o długości 9,20 m, i szerokości całkowitej 11,30m, w tym jezdnia 6,40 m, chodnik prawostronny szerokości 3,50 m i lewostronne pobocze techniczne wyniesione o szerokości 1,30 m. Konstrukcja przęsła mostu prefabrykowane belki żelbetowe typu Wągrowiec L=9,00 m.

Dojazd drogowe po obu stronach mostu dostosowane zostaną do istniejącego układu – oś drogi zostanie zachowana. Spadek podłużny na moście i dojazdach bezpośrednio przy moście wyniesie 0,7% w kierunku Żnina. Szerokość jezdni w krawężnikach wyniesie 6,40 m w tym dwa pasy ruchu o szerokości po 3,20 m. Konstrukcja nawierzchni jezdni na dojazdach dostosowana zostanie do kategorii ruchu KR3. Po prawej stronie drogi projektuje się wykonanie ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 2,00 m.

W związku z kolizją istniejącego kabla linii teletechnicznej planowane jest jej przełożenie. Docelowo trasa zlokalizowana jest w odległości około 7,00 m od krawędzi lewej mostu w dół rzeki. Nowa trasa przebiegać będzie pod dnem rzeki na głębokości 1,50m zgodnie z projektem branży teletechnicznej. Przejście pod dnem rzeki realizowane będzie metodą przecisku sterowanego rurą średnicy 2x125 mm.

Projektuje się wykonanie robót przy całkowitym ograniczeniu ruchu pojazdów (ruch na czas wykonania robót przeniesiony na objazd zgodnie z „Projektem organizacji ruchu na czas robót”.

## **Kolejność realizacji robót:**

### **Kolejność realizacji robót przygotowawczych :**

- Oznakowanie strefy robót i objazdu tymczasowego zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu
- Wykonanie przecisku sterowanego dla kolidujących kabli teletechnicznych pod korytem rzeki i przełożenie kabli z mostu na nową trasę
- Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją

### **Kolejność realizacji robót mostowych :**

- Usunięcie warstw darniny z powierzchni skarp nasypów ze skarp przy moście podlegających rozkopowi w związku z budową mostu
- Rozbiórka umocnienia stożków z elementów betonowych
- Rozbiórka nawierzchni jezdni i izolacji na moście
- Rozbiórka elementów balustrad i dylatacji
- Wykonanie zabezpieczenia koryta rzeki przed zanieczyszczeniem spowodowanym rozbiórką mostu
- Rozbiórka przęsła mostu
- Rozbiórka elementów betonowych usytuowanych w korycie rzeki
- Zagłębienie stalowych ścianek szczelnych od strony koryta rzeki
- Rozbiórka korpusów i fundamentów przyczółków
- Zagłębienie pozostałych elementów stalowych ścianek szczelnych osłony fundamentów i ścianek kierujących umocnienia brzegu
- Wykopy pod fundamenty przyczółków w osłonie ścianek szczelnych z wykorzystaniem rozparcia i odwodnieniem dna wykopu
- Wykonanie podłoża pod korpusy przyczółków z betonu (C7/10)
- Wiercenie pali CFA
- Montaż zbrojenia pali i łań fundamentowych stalą B500SP
- Betonowanie pali i łań fundamentowych betonem C25/30
- Montaż zbrojenia korpusów przyczółków i skrzydeł stalą B500SP
- Betonowanie korpusów przyczółków betonem C25/30
- Wytworzenie, transport i montaż prefabrykowanych belek żelbetowych typu Wągrowiec L=9,00 m
- Wykonanie deskowania poprzecznic podporowych, zbrojenie poprzecznic i płyty pomostu stalą B500SP
- Montaż elementów odwodnienia na moście – wpustów
- Betonowanie płyty pomostu i poprzecznic betonem C30/37
- Zasypanie przestrzeni za przyczółkami
- Montaż zbrojenia ścianek zapleczy stalą B500SP
- Betonowanie ścianek zapleczy betonem C25/30
- Montaż zbrojenia płyt przejściowych stalą B500SP
- Betonowanie płyt przejściowych betonem C25/30
- Wykonanie izolacji termozgrzewalnej na płycie pomostu i płytach przejściowych
- Wykonanie drenażu na izolacji
- Montaż krawężników kamiennych oraz desek gzymsowych na moście i na długości skrzydeł

- Montaż zbrojenia kap chodnikowej i gzymsowej stalą B500SP
- Betonowanie kap chodnikowej i gzymsowej betonem C25/30
- Montaż balustrad na obiekcie
- Montaż barier drogowych i barieroporęczy na obiekcie
- Ułożenie warstwy wiążącej i ścieralnej na moście
- Ułożenie izolacji nawierzchni na kapach
- Montaż elementów odwodnienia pod konstrukcją mostu i podłączenie do systemu odwodnienia drogi
- Profilowanie skarp wraz z wykonaniem ławy oporowej podstawy umocnienia stożków umocnieniem samych stożków elementami betonowymi
- Montaż schodów skarpowych dla obsługi
- Umocnienie stożków skarp betonowymi elementami typu trylinka wklęsła.
- Wykonanie ławy fundamentowej szerokości 30cm i wysokości 1,0m wykonanej z betonu C25/30 zbrojonego stalą B500SP
- Humusowanie i obsiew pozostałych powierzchni skarp

#### **Kolejność realizacji robót drogowych :**

- Usunięcie warstw darniny z powierzchni skarp nasypów od strony projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej i schodkowanie powierzchni skarp
- Rozbiórka nawierzchni jezdni w zakresie przewidzianym do przebudowy
- Poszerzenie korpusów drogi do parametrów docelowych
- Wykonanie warstw podbudowy na dojazdach
- Montaż elementów odwodnienia: wpustów drogowych i studni z osadnikami
- Montaż krawężników betonowych i obrzeży betonowych
- Ułożenie warstw nawierzchni asfaltowej jezdni
- Ułożenie nawierzchni asfaltowej na ścieżce pieszo-rowerowej
- Montaż barier drogowych i barier U-12a przy krawędzi nasypu
- Zabrukowanie powierzchni pomiędzy krawężnikiem a ścieżką pieszo-rowerową
- Wykonanie ścieków skarpowych odprowadzenia wód opadowych
- Humusowanie i obsiew powierzchni skarp dojazdów

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W strefie robót i w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane są następujące obiekty budowlane:

- Droga powiatowa nr 2337C Żnin – Jadowniki – Szczepanowo z mostem przez rzekę Struga Foluska
- Koryto rzeki Struga Foluska
- Podziemne linie teletechniczne

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Elementami zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- Istniejąca rzeka Struga Foluska

- Skarpy istniejącego korpusu drogi
- Istniejący, żelbetowy most drogowy do rozbiórki

#### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

W nawiązaniu do szczegółowego wykazu robót zawartego w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia robotami, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy budowie kładek są:

- Zagłębianie brusew ścianek szczelnych pod fundamenty przyczółków
- Zagłębienie pali fundamentowych typu CFA
- Roboty prowadzone nad wodą
- Roboty prowadzone na wysokości powyżej 5,00m
- Montaż za pomocą dźwigów belek prefabrykowanych przęsła o masie powyżej 1 Mg

W trakcie realizacji robót przewiduje się występowanie zagrożeń związanych głównie z wymienionymi wyżej pracami.

#### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szczegółowy instruktaż należy przeprowadzić na stanowisku pracy szczególnie przed przystąpieniem do robót związanych z rozbiórką istniejącego mostu, zagłębianie w grunt brusew ścianek szczelnych, wykonywaniem pali fundamentowych oraz montażem konstrukcji belek prefabrykowanych przęsła. Również ze względu na wykonywaniu robót ziemnych na poziomie poniżej lustra wody w cieku (w osłonie ścianek szczelnych rozpartych) niezbędny jest instruktaż związany z możliwością zalania wykopu i powstawania kużawki na dnie wykopu.

Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych w tym w szczególności wibromłota, wiertnicy i dźwigów wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

#### **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA LUB ICH SĄSIEDZTWIE**

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić pracowników w zakresie BHP oraz zabezpieczyć w odzież roboczą i ochronną, w środki ochrony osobistej, w szczególności w kaski ochronne i w kamizelki ostrzegawcze.

### **6.1. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia**

W razie wystąpienia szczególnego zagrożenia pracownicy winni być ostrzegani przez osoby sprawujące bezpośredni nadzór. W miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka oraz wykaz telefonów alarmowych.

### **6.2. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami.**

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania robotami w sposób bezpieczny, zabezpieczający przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć następcę. Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku Policji.

Przed przystąpieniem do robot, kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o powyższą informację sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.