

<b>Zamierzenie budowlane</b>	<b>Przebudowa mostu przez rzekę Tarczynkę (JNI 0109684) w ciągu drogi powiatowej nr 2855W w km 0+161,00 w miejscowości Tarczyn</b>
<b>Nr działek</b>	<b>850, 64/3, 770, 335/1, 10, 851, 326 obręb Tarczyn</b>
<b>Adres obiektu</b>	<b>województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, miejscowość Tarczyn, ul. Grójecka</b>
<b>Nazwa opracowania</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zał. 1.</b>
<b>Branża</b>	<b>Wielobranżowa</b>
<b>Inwestor</b>	<b>Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 9</b>
<b>Nazwa i adres jednostki projektowej</b>	<b>BIURO KONSTRUKCYJNE REJPROJEKT, Anna Rej Siołkowa 336, 33-330 Grybów</b>

## **Spis treści:**

<b>1.Podstawa opracowania.....</b>	<b>2</b>
<b>2.Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....</b>	<b>2</b>
<b>3.Opis istniejącego obiektu.....</b>	<b>4</b>
<b>4.Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....</b>	<b>4</b>
<b>5.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.....</b>	<b>5</b>
<b>6.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....</b>	<b>5</b>
<b>7.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych... </b>	<b>6</b>

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (art.20, ust.1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dla niniejszego zamierzenia budowlanego, zgodnie z Prawem Budowlanym opracowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

„Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz) zostanie sporządzony przez Wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji.

## **2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem budowlanym Wykonawca jest zobowiązany do zinwentaryzowania urządzeń obcych występujących na terenie przewidzianym pod planowane roboty budowlane.

Roboty przy budowie nowych i przebudowie istniejących obiektów, prowadzone będą w oparciu o sporządzony przez Wykonawcę projekt organizacji robót zawierających m. in.:

- projekt zabezpieczenia wykopów,
- projekty technologiczne wykonywania poszczególnych robót,
- projekt zabezpieczenia korpusu drogi na czas robót,
- projekt deskowania elementów betonowych,

W opracowaniu powyższym muszą być zapewnione następujące warunki prowadzenia robót:

- zapewnienie dostępności do obiektów znajdujących się w ciągu drogi nr 2855W
- nienaruszalność interesów osób trzecich;
- roboty ziemne należy poprzedzić ręcznie wykonanymi przekopami kontrolnymi w celu wykrycia ewentualnego czynnego uzbrojenia podziemnego.

**Zamierzenie budowlane obejmuje:**

- budowę tymczasowej kładki dla pieszych,
- rozbiórkę wyposażenia mostu (balustrad, krawężników),
- rozbiórkę nawierzchni i izolacji na jezdni oraz na chodnikach,
- rozbiórkę ustroju nośnego,
- rozbiórkę podpór,
- budowę mostu na rzece Tarczynka,
- przebudowę zewnętrznej sieci telekomunikacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni wraz z podbudową jezdni i chodników na dojazdach,
- rekultywację terenu.

Przeznaczeniem wyżej wymienionego obiektu jest przeniesienie ruchu kołowego i pieszego nad naturalną przeszkodą jaką jest rzeka Tarczynka.

**Roboty rozbiórkowe:**

Przy przebudowie przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka nawierzchni mostu wraz z izolacją,
- rozbiórka balustrad ,
- rozbiórka ustroju nośnego,
- rozbiórka podpór,
- rozbiórka krawężników.

**Kolejność realizacji obiektów objętych niniejszym projektem budowlanym:**

Przy przebudowie obiektu przewiduje się następującą kolejność prowadzenia robót:

- rozbiórka wyposażenia mostu (balustrady, krawężniki, nawierzchnia),
- rozbiórka ustroju nośnego,
- rozbiórka podpór,
- wykonanie przyczółków,
- wykonanie płyty ustroju nośnego,
- zasypanie przestrzeni za przyczółkiem,
- wbudowanie elementów wyposażenia mostu i ułożenie nawierzchni,
- próbne obciążenie obiektu,
- rekultywacja terenu.

### **3. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU**

Most stanowi konstrukcja dwuprzęsłowa ze wspornikami. Schemat statyczny konstrukcji to ramownica z dwoma ryglami ze wspornikami. Ustrój nośny jest układem rusztowym składającym się z pięciu dźwigarów głównych, poprzecznicy oraz płyty pomostu grubości 14 cm. Dźwigary pełnościenne monolityczne żelbetowe wysokości 46cm i szerokości 26cm w rozstawie osiowym 185cm. Poprzecznicę wysokości 20cm i szerokości 20cm w rozstawie podłużnym 200cm.

Na płycie pomostu pomiędzy krawężnikami znajduje się beton wypełniający grubości 18cm. Na tym betonie ułożono izolację mastyksową gr. ok. 0,5cm oraz warstwę bitumiczną nawierzchni jezdni o grubości 10 cm. Nawierzchnia ograniczona jest krawężnikami wykonanymi z kątowników stalowych zakotwionych do wspornika chodnikowego.

Ze względu na konstrukcję most nie posiada typowych przyczółków. Podporę pośrednio stanowią dwie tarcze monolityczne betonowe, natomiast podpory skrajne wykonano jako pojedyncze tarcze pełnościenne monolityczne betonowe.

Brak wpustów odwadniających oraz wykształconych spadków poprzecznych na jezdni. Most znajduje się w łuku wklęsłym niwelety drogi. Na dojazdach znajdują się studzienki odwadniające, ale brak jest ich odpowiedniego utrzymania. Na spodzie płyty znajdują się rury spustowe prawdopodobnie kiedyś powiązane z wpustami.

Nawierzchnię chodników wykonano z asfaltu lanego grubości 4 cm. Na krawędziach wsporników chodnikowych znajduje się balustrada, składająca się z betonowych słupków z przeciągami rurowymi.

Na obiekcie znajdują się urządzenia obce w postaci rur stalowych osłonowych urządzeń telekomunikacyjnych, podwieszane do prawego wspornika.

### **4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Przebudowa mostu oraz drogi na dojazdach stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z ruchu komunikacyjnego odbywającego się na istniejącej drodze w czasie prowadzonych robót. Niebezpieczeństwo wynika również z powodu pracy sprzętu i środków transportu służących realizacji inwestycji. Lokalizacja tych zagrożeń obejmuje cały odcinek realizacyjny, z obiektami drogowymi, mostowymi i infrastruktury technicznej.

## **5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Oprócz ogólnych zagrożeń, mogą występować szczególnie zagrożenia przy:

- rozbiórce mostu. Zagrożenia wynikają z pracy na dużej wysokości, z prac związanych z przenoszeniem ciężkich elementów, betonowaniem elementów konstrukcyjnych, montażem i demontażem rusztowań.
- ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występuje w przypadku prowadzenia robót ziemnych wąskoprzestrzennych o głębokości większej niż 1,5 m i wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0 m.
- pracach prowadzonych nad korytem rzeki Tarczynka,
- wykonywaniu robót prowadzonych pod lub w pobliżu linii energetycznych,
- pracach związanych z przenoszeniem ciężkich elementów, betonowaniem elementów konstrukcyjnych, fundamentowaniem podpór mostowych, rozbiórką elementów prefabrykowanych, montażem i demontażem rusztowań,
- zagrożenia wynikające z gęstej sieci uzbrojenia terenu. Zwraca się szczególną uwagę na możliwość istnienia infrastruktury podziemnej, która nie została zaznaczona na mapie do celów projektowych w wyniku błędnej lub braku inwentaryzacji powykonawczej poprzednich prac budowlanych. W takim przypadku projektant każdej z branż nie mógł w swoich opracowaniach uwzględnić kolizji z takimi sieciami

## **6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Wykonawca cały czas będzie podejmował wszystkie rozsądne środki ostrożności dla zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa personelu Wykonawcy we współpracy z miejscowymi władzami sanitarnymi. Wykonawca zapewni, że personel służby zdrowia, urządzenia pierwszej pomocy i ambulans pogotowia ratunkowego będą do dyspozycji personelu Wykonawcy i Zamawiającego zgodnie z wymogami Polskiego Prawa Budowlanego oraz jak określono w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni lub wyznaczy inspektora BHP, zgodnie z wymaganiami Polskiego Prawa opublikowanego w Dzienniku Ustaw 1997/109/704, odpowiedzialnego za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu i siły roboczej. Inspektor BHP będzie miał odpowiednie kwalifikacje stosowne do swojej pracy i będzie uprawniony do

wydawania poleceń i stosowania środków zapobiegających wypadkom ku zadowoleniu Inżyniera. Przez cały okres realizacji Robót, Wykonawca będzie dostarczał wszystko, co będzie konieczne tej osobie do pełnienia tego zadania oraz zapewni mu stosowne upoważnienia.

Wykonawca winien zawiadomić o każdym wypadku Inżyniera w ciągu 24 godzin od tego wydarzenia na Placu Budowy, w jego pobliżu lub w związku z prowadzonymi Robotami. Wykonawca winien również zgłosić ten wypadek odpowiednim Władzom, jeśli prawo wymaga takiego zgłoszenia.

## **7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ciągłości ruchu kołowego, ruchu pieszych, itp. w obrębie Terenu Budowy w trakcie realizacji budowy do jej zakończenia.

Prowadzenie robót w pasie drogowym uwarunkowane jest opracowaniem projektu organizacji ruchu, który określa zakres ograniczenia ruchu oraz sposób oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót. Zakres ograniczenia ruchu powinien wynikać z Projektu Wykonawczego i określony jest przez przyjętą technologię i organizację robót. Projekt organizacji ruchu powinien zostać opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. Ustaw Nr 177, poz.1729; 2003 r.). Wytyczną do opracowania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych jest „Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”.

Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest do utrzymania w należyтым stanie wszystkich urządzeń technicznych zabezpieczających miejsce robót takich jak: bariery, światła ostrzegawcze, sygnalizacje świetlne itp. oraz innych zastosowanych zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie technicznym przez okres trwania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Konsekwencje, użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia wg warunków kontraktu i zgodnie ze Specyfikacjami, poniesie Zamawiający.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Sporządził:

mgr inż. Michał Rej

Kraków, grudzień 2010r.