

BIOZ

INFORMACJA BIOZ –CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA (MOSTOWA)

1.0 Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- (Dz.U.Nr 120 poz.1126)
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 roku z późniejszymi zmianami (Dz.U.z 2000r Nr 106 poz.1126)
- Ustawa z dnia 27.03.2003 roku o zmianie ustawy – Prawo Budowlane oraz o zmianach niektórych ustaw (Dz.U.Nr 80 poz.718) tj.z dnia 11.07.2003.

2.0 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

- przygotowanie dróg objazdowych
- rozbiórka wyposażenia istniejącego wiaduktu
- rozbiórka belek gzymsowych, płyty pomostowej, poprzecznic pomiędzy łukami w części przęsłowej
- rozbiórka słupków istniejących części przęsłowej obiektu
- podparcie tymczasowe łuków przęsła
- rozbiórka łuków istniejących części przęsłowej obiektu
- rozbiórka belek gzymsowych, płyty pomostowej i poprzecznic w częściach podporowych obiektu
- rozbiórka słupków w częściach podporowych obiektu
- rozbiórka łuków w częściach podporowych
- rozbiórka ław fundamentowych
- zabezpieczenie i ewentualna przebudowa istniejącego uzbrojenia
- wykonanie czterech studni chłonnych
- wykonanie fundamentów dla powłoki
- scalenie i montaż powłoki stalowej z jednoczesnym uszynieniem montowanej konstrukcji
- wykonanie żelbetowej belki krawędziowej
- wykonanie belki gzymsowej
- wykonanie żelbetowych elementów łączących belki
- montaż desek polimerobetonowych

- wykonanie zasypki powłoki
- ukształtowanie skarp stożków i wykonanie nasypów drogowych
- wykonanie fundamentów pod barieroporzecz
- montaż barieroporzeczy istniejących osłon przeciwporażeniowych
- umocnienie i obsianie trawą skarp
- wykonanie jezdni i chodników
- montaż i demontaż rusztowań samodzielnych i ustawionych na wagonach (dotyczy całego okresu prac rozbiórkowych i prac przy budowie całego obiektu)
- prace związane z włączeniem i wyłączeniem napięcia istniejących sieci trakcyjnej (dotyczy całego czasu dokonywania rozbiórki istniejących montażu nowej konstrukcji)

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach prowadzonej inwestycji znajdują się następujące obiekty:

- linia kolejowa nr 018 PKP Kutno – Piła km 121 + 010 (dwutorowa)
- droga gminna nr 100911C Dybowo - Jarki km 1+200
- w oddaleniu znajduje się zabudowa jednorodzinna
- w niedalekiej odległości 15m (od strony Bydgoszczy) u podnóża nasypu znajduje się budynek mieszkalny, wolnostojący
- w konstrukcji istniejącego obiektu nie występują sieci uzbrojenia terenu
- pod obiektem znajduje się trakcja elektryczna kolejowa
- w sąsiedztwie obiektu znajduje się kabel SN 15KV, kable SRK, kable telekomunikacyjne i kabel energetyczny (o nieustalonej przynależności)

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

- linia kolejowa nr 018 Kutno – Piła, dwutorowa, zelektryfikowana
- trakcje kolejowe nad linią kolejową
- droga gminna nr 100911C Dybowo – Jarki
- uzbrojenie terenu (kable energetyczne, komunikacji kolejowej i teletechniczne)
- wysokie skarpy nasypu drogowego

5. Zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz czas i miejsce ich występowania.

Zagrożenia mogące występować przy pracach wymienionych w § 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr120 poz.1126)

5.1 Roboty wg § 6 pkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp, o głębokości większej od 3,0m.
W/wym. zagrożenie wystąpi przy wykonywaniu wykopów dla fundamentów, wykopów dla rozbiórek fundamentów i profilowaniu nasypu drogowego.

5.2 Roboty wg § 6 pkt.1b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
W/wym. zagrożenie wystąpi przy większości prac rozbiórkowych i przy montażu nowej konstrukcji.

5.3 Roboty wg § pkt. 1e Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn 23.06.2003r.

Montaż i demontaż rusztowań.

W/wym. roboty występują podczas rozbiórki przęseł wiaduktu i montażu powłoki nowego obiektu wraz z elementami żelbetowymi.

5.4 Roboty wg § 6 pkt.1f Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Rozbiórka elementów istniejącego wiaduktu wraz z załadunkiem. Przemieszczanie elementów rusztowań. Montaż elementów stalowych nowej konstrukcji obiektu. Załadunek i rozładunek zbrojenia i elementów pomocniczych podpór.

5.5 Roboty wg § 6 pkt.1h Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych.

W/wym. prace to montaż stalowej konstrukcji nowego obiektu.

5.6 Roboty wg § 6 pkt 1k Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Roboty wykonywane w pobliżu linii elektroenergetycznych SN 15 KV.

Prace wykonywane w pobliżu linii przebiegającej po północnej stronie obiektu.

5.7 Roboty wg § 6 pkt 4d Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r.

Wszystkie roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego.

Roboty wykonywane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

Praktycznie całość prac wykonywanych będzie w trakcie czynnego ruchu kolejowego. Tylko niezbędna część robót musi być prowadzona przy wyłączonym napięciu w trakcji elektrycznej. W zależności od przyjętej technologii, może się okazać, że prace będą prowadzone przy czynnym ruchu kolejowym obsługiwanym przez trakcję spalinową.

Część robót (opisana w technologii rozbiórki istniejącego obiektu i montażu nowego obiektu) musi być prowadzona przy wyłączonym napięciu w trakcji elektrycznej. Pozostała część robót może być prowadzona przy włączonym napięciu w trakcji elektrycznej, ale wówczas muszą być spełnione wszystkie warunki zabezpieczenia pracowników przed porażeniem (bariery, osłony, odzież, przeszkolenie). Dodatkowe zagrożenie porażeniem prądem może wystąpić podczas wykonywania „uszynienia” konstrukcji.

5.8 Roboty wg § 6 pkt.10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r.

Montaż i demontaż ciężkich elementów stalowych o masie przekraczającej 1,0T

W/wym. roboty występują przy demontażu żelbetowych elementów istniejącego wiaduktu i montażu stalowych elementów projektowego obiektu, oraz transporcie elementów rusztowań i podparć tymczasowych. Ryzyko przygniecenia ciężarem i innych urazów mechanicznych.

5.9 Inne prace niebezpieczne

- wiercenie otworów w konstrukcji dla przełożenia zawiesi przy demontażu istniejącego obiektu
- cięcie betonowych i żelbetowych elementów
- wykonywanie sztywnych wytrzymałych podparć tymczasowych przy demontażu obiektu
- prace związane z montażem klatek rusztowań na wagonach (brak stateczności, przesuw)
- przetaczanie wagonów kolejowych
- wyłączanie i włączanie napięcia w sieci trakcyjnej
- przemieszczanie się pracowników po nachylonej powierzchni stożków skarpowych

- rozcinanie i transport prętów zbrojeniowych (ostre końcówki)
- nieprawidłowe ustawienie dźwigu do demontażu ciężkich elementów i montażu elementów stalowych o dużej powierzchni
- zagrożenie związane z ruchem pieszych (droga gminna zostanie zamknięta dla ruchu drogowego i pieszego)
- ustawienie rusztowań na pochyłej powierzchni stożków skarpowych
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się środków transportowych
- zagrożenie związane z zahaczaniem lub dotknięciem transportowanym elementem do trakcji elektrycznej kolejowej

6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające pracowników przed niebezpieczeństwem podczas wykonywania robót.

6.1 Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze
- wygrodzenie terenu robót
- zabezpieczenie i zamknięcie obiektu dla ruchu pieszego i drogowego
- uniemożliwienie niekontrolowanego ruchu pieszego przez tory kolejowe
- zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem z trakcji elektrycznej (osłony, przeszkolenie)
- pasy i linki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości

6.2 Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- harmonogram wykonywania etapów rozbiórki
- organizacja tymczasowego ruchu pociągów (zamknięcie ruchu, wprowadzenie trakcji spalinowej, ograniczenie prędkości i inne związane z harmonogramem ruchu opracowanym przez PKP)
- ścisłe przestrzeganie zasad związanych z pracami w sąsiedztwie czynnej trakcji elektrycznej, zabezpieczenie przed porażeniem uzgodnione, sprawdzone i odebrane przez PKP ENERGETYKA
- włączanie i wyłączanie zasilania trakcji elektrycznej musi odbywać się pod ścisłym nadzorem odpowiednich służb kolejowych

- prowadzenie wykopów w rejonie kabli energetycznych i teletechnicznych i osadzanie kabli w rurach ochronnych pod nadzorem służb PKP
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/wym. robót
- nadzór nad pracownikami

7.0 Sposób prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy przedstawić wszystkim zatrudnionym całość zakresu robót. Po opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, należy zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Całkowity instruktaż musi być przeprowadzony przez odpowiednie służby BHP.

Dodatkowo wymagane jest przeszkolenie pracowników przez odpowiednie służby PKP. Codzienny instruktaż będzie przeprowadzony przez kierownika budowy lub kierownika robót.

Plan BIOZ, ocena ryzyka zawodowego, powinny być dostępne dla pracowników.

Informacja, gdzie są przechowywane w/wym. dokumenty, powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

opracował:
mgr inż. Jan Siuda

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ CZĘŚĆ DROGOWA

I. Zakres robót.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę dróg dojazdowych do przebudowywanego obiektu,
- budowę chodnika,
- budowę poboczy utwardzonych,
- ukształtowanie skarp na nasypach po obu stronach obiektu.

II. Istniejące obiekty budowlane

Według inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej na planie syt.- wys. oraz wg inwentaryzacji na dokumentowanym obszarze znajdują się niżej wymienione elementy komunikacyjne:

- na obiekcie znajduje się nawierzchnia brukowa z kostki kamiennej ułożona na podsypce piaskowej, wykonana z kostki granitowej o wymiarach ok. 15 x 15 cm,
- drogi dojazdowe do obiektu wykonane są z betonu asfaltowego ułożonego na podbudowie z kruszywa łamanego,
- obustronny chodnik o szerokości 0,80 m o nawierzchni betonowej,

III. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy komunikacyjne mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Czynnikiem, który może generować zagrożenie jest ruch drogowy a w szczególności niewłaściwe zachowania jego uczestników - pieszych i kierowców w stosunku do projektowanej organizacji ruchu na czas prowadzenia prac.

IV. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

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):

Roboty wg § 6 p. 4 – roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy - ryzyko wypadku

wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie budowanych elementów komunikacyjnych oraz ulic z którymi się krzyżuje się przebudowywany odcinek drogi.

V. Inne roboty niebezpieczne, nie wymienione w rozporządzeniu:

V.6.1. Roboty ziemne – liniowe szalowane

- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli
- zasypanie w wykopie
- nagłe i gwałtowne rozszalowanie obudowy wykopu
- urazy wywołane sprzętem budowlanym – mechanicznym

V.6.2. Transport pionowy i poziomy

- awaria łyżki koparki lub wciągarki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop

V.6.3. Roboty bitumiczne

- oparzenia podczas układania masy bitumicznej,
- urazy mechaniczne spowodowane maszynami lub środkami transportu

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 udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej te roboty.

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

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,
- apoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP,

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,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej
- wygrozdzenie 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
- wykonanie skarp o odpowiednim nachyleniu oraz odpowiednich rozparć szalunku wykopu,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

⇒ 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,
- zapewnienie nadzoru sygnalistów przy pracach prowadzonych przy czynnym torze kolejowym,
- 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.

p.o. Kierownika Zespołu

Andrzej Sawoszczuk

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z inwestorem
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3. 06. 2003
- projekt budowlany budowy linii oświetleniowej
- wizja lokalna w terenie

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja do planu BIOZ do projektu na budowę oświetlenia wiaduktu i drogi dojazdowej w Cierpicach.

W zakresie opracowania ujęto :

- stan istniejący – wykaz istniejących obiektów budowlanych
- informacja o planie BIOZ

3. Stan istniejący

W chwili obecnej wiadukt droga dojazdowa nie są oświetlone niewystarczająco. Pod wiaduktem przebiega trakcja kolejowa elektryczna dwutorowa. Najbliższe zabudowania znajdują się poniżej skarpy. W odległości ok. 50m od wiaduktu stoją ostatnie latarnie na słupach betonowym przeznaczone do demontażu.

4. Informacja do planu BIOZ

Elementy zagospodarowania, które stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wskazania dotyczące zagrożeń , wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych przedstawiono w tabeli.

Projektant: inż. D. Chybicki

Tabela nr1

	Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych <small>(skala i rodzaj zagrożenia oraz czas i miejsce ich wystąpienia)</small>	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lum w ich sąsiedztwie
1	Roboty wg §6 p.1b w/w rozporządzenia - ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m – montaż i demontaż opraw oświetlenia ulicznego,	Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty.	środki techniczne <ul style="list-style-type: none"> - odzież ochronna, - bariery zabezpieczające, - osobiste (szelki, pasy, okulary ochronne), - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze, środki organizacyjne <ul style="list-style-type: none"> - kwalifikacje pracowników, - aktualne świadectwa zdrowia, - aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót, - nadzór nad pracownikami, - bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach, - praca z asekuracją innego pracownika, - praca pod nadzorem

<p>2 Roboty wg §6 p. 1f w/w Rozporządzenia – ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu – przygnięcie przemieszczanym ładunkiem, urazy mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - montaż i demontaż słupów oświetleniowych 	<p>Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty.</p>	<p>środki techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - kaski ochronne, - odzież ochronna, - bariery zabezpieczające, - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze, <p>środki organizacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - kwalifikacje pracowników, - aktualne świadectwa zdrowia, - aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w rodzajów robót, - nadzór nad pracownikami, - bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach, - praca pod nadzorem
--	---	---

3	<p>Roboty wg §6 p.4 w/w Rozporządzenia – roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu po których odbywa się ruch drogowy - ryzyko wypadku</p> <p>– wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego pasa ruchu drogowego</p>	<p>Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty.</p>	<p>środki techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - odzież ochronna, - bariery zabezpieczające, - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze, <p>środki organizacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - kwalifikacje pracowników, - wdrożona organizacja ruchu zabezpieczającego, - aktualne świadectwa zdrowia, - aktualne świadectwa przydatności do poszczególnych rodzajów robót, - nadzór nad pracownikami, - praca pod nadzorem.
4	<p>Roboty wg §6 p.6 w/w Rozporządzenia – b) roboty budowlane wykonywane metodą przecisku</p> <p>- układanie kabli nn pod ulicą</p>	<p>Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty.</p>	<p>środki techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - odzież ochronna, - bariery zabezpieczające, - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze, <p>środki organizacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - kwalifikacje pracowników, - wdrożona organizacja ruchu zabezpieczającego, - aktualne świadectwa zdrowia, - aktualne świadectwa przydatności do poszczególnych rodzajów robót, - nadzór nad pracownikami, - praca pod nadzorem