



Pracownia Usług Projektowych

"INNA"

73-110 Stargard Szcz. ul. Niepodległości 32

tel./fax (091) 578-3872 email: [ebalaban@wp.pl](mailto:ebalaban@wp.pl)

oraz 0604 286 245 lub 0693 479 950

NIP 854-128-89-33

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*Przedsięwzięcie:*

Wiadukt umożliwiający bezkolizyjne skrzyżowanie ciągu komunikacyjnego (chodnik+ścieżka rowerowa) z linią kolejową Rokietnica – Skwierzyna w miejscowości Skwierzyna

*Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

Wiadukt kolejowy w Skwierzynie  
na linii kolejowej Rokietnica - Skwierzyna

Działka gruntowa: **294/5** obręb **3** Skwierzyna

*Inwestor:*

Gmina Skwierzyna  
ul. Rynek 1  
66-440 Skwierzyna

*Projektant:*

Elżbieta Bałaban  
ul. Niepodległości 32  
73-110 Stargard Szczeciński

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest **wiadukt** umożliwiający bezkolizyjne skrzyżowanie projektowanego ciągu komunikacyjnego składającego się z chodnika i ścieżki rowerowej z linią kolejową Rokietnica - Skwierzyna oraz odcinek ciągu komunikacyjnego w granicach działki 294/5 w obrębie 3 Skwierzyna. Integralną częścią inwestycji jest odwodnienie wiaduktu i ciągu komunikacyjnego, schody służbowe oraz oczepek z barierą ochronną.

Parametry techniczne dobrano tak, aby spełniały warunki skrajni przyporządkowanej dla ścieżki rowerowej i chodnika oraz warunki stawiane obiektom na liniach kolejowych.

W pierwszej kolejności w tory kolejowe wbudowana będzie dźwigarowa konstrukcja odciążająca, po której prowadzony będzie ruch kolejowy w trakcie budowy wiaduktu.

Nasyp kolejowy zostanie rozebrany do poziomu projektowanego fundamentu kruszywowego. Pochylenia skarp zostały tak dobrane by zapewnić bezpieczeństwo ludziom i ochronę sprzętom pracującym na budowie.

Budowa wiaduktu rozpocznie się od budowy żelbetowych ścian oporowych. Między ścianami wykonany zostanie fundament kruszywowy. Na nim zmontowana zostanie konstrukcja stalowa z blach falistych ocynkowanych MultiPlate MP150 oraz MP200.

Po zmontowaniu konstrukcji, zostanie ona zasypana zgodnie z reżimem technologicznym obowiązującym przy wykonywaniu tego typu konstrukcji. W końcowym stadium robót ziemnych w nasypie ułożone zostaną warstwy geosyntetyków tworzących „parasol” nad konstrukcją stalową. Zadaniem „parasola” będzie ochrona konstrukcji przed napływem wód opadowych z nawierzchni kolejowej oraz ochrona ciągu komunikacyjnego przed wodą deszczową jaka mogłaby przedostać się przez konstrukcję stalową. Bezpośrednio pod nawierzchnią kolejową ułożone zostaną geosyntetyki, których celem będzie korzystniejsze rozłożenie obciążeń pochodzących z ruchu kolejowego.

W końcowej fazie budowy nasypu, wbudowane zostaną, równoległe do torów, murki oporowe z barierami, których zadaniem będzie zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom kolei poruszającym się po torach. Ponadto stanowiąc one będą barierę ochronną uniemożliwiająca przedostanie się materiałów nawierzchniowych (tłucznia) na ścieżkę lub chodnik.

Ostatnim etapem budowy będzie budowa nawierzchni chodnika i ścieżki rowerowej wraz z odwodnieniem.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego wiaduktu brak jest zabudowy. W odległości około 200 m na linii kolejowej Rudnica - Skwierzyna znajduje się wiadukt nad ul. Międzyrzecką w Skwierzynie.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Działka na której realizowane będą roboty budowlane jest terenem zamkniętym, zabudowanym w całości infrastrukturą kolejową. Na terenie tym nie powinny znajdować się żadne osoby postronne, gdyż linia kolejowa stanowi bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Po zrealizowaniu robót budowlanych elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zostaną tak wykonane lub zabezpieczone by zagrożenie to wyeliminować.

Na nawierzchnię chodnika może spadać tłuczeń z nawierzchni kolejowej. Wyeliminowane to będzie przez wykonanie murków oporowych równoległych do torów i dłuższych od szerokości wiaduktu.

Pracownicy kolei wykonujący zadania służbowe na torze mogą zsunąć się po skarpie nasypu i spaść z wysokości wiaduktu. Wyeliminowane to będzie przez wykonanie murków oporowych równoległych do torów i dłuższych od szerokości wiaduktu oraz wykonanie barier na murkach.

Rowerzyści mogą wjechać na pobocze gdzie nie ma wymaganej skrajni budowli i w chwili wyprostowania uszkodzić sobie głowę. Wyeliminowane to będzie przez wykonanie bariery ochronnej równoległej do ścieżki rowerowej, oddzielającej ścieżkę od pobocza.

Bezpieczne zejście ze skarpy kolejowej zapewniają schody na skarpach z poręczą.

4. Wskazanie dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia wystąpią podczas realizacji następujących robót budowlanych:

- 1) Roboty związane z wbudowaniem a następnie wybudowaniem konstrukcji odciażającej w tory kolejowe. Zagrożenie dotyczy tylko ekipy budowlanej. Zagrożenie dotyczy pracy w pobliżu maszyn budowlanych na nierównym podłożu i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.
- 2) Roboty związane z przesunięciem i zabezpieczeniem pędni i kabli ułożonych w nawietrzni kolejowej. Zagrożenie dotyczy tylko ekipy budowlanej. Roboty wykonywane być muszą pod nadzorem specjalistycznych służb kolejowych. Zagrożenie ograniczone jest do czasu potrzebnego na wykonanie przełożenia lub zabezpieczenia pędni lub kabli.
- 3) Roboty ziemne związane z rozkopaniem nasypu kolejowego i przygotowaniem miejsca na wykonanie wiaduktu. Zagrożenie dotyczy ekipy budowlanej na którą może osunąć się ziemia z wykopu. Zagrożenie stanowi również praca w pobliżu ciężkich maszyn budowlanych i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót. Zagrożenie to dotyczy również osób postronnych, które mogą znaleźć się w miejscu robót poza godzinami pracy, dlatego też plac budowy należy ogrodzić i oznakować.
- 4) Roboty montażowe ścian oporowych. Zagrożenie spowodowane pracą na wysokości. Zagrożenie dotyczy zarówno ekipy budowlanej jak i osób postronnych. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do zasypania konstrukcji nowego obiektu i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.
- 5) Roboty montażowe konstrukcji wiaduktu w tym również roboty związane z budową rusztowań. Zagrożenie dotyczy zarówno ekipy budowlanej jak i osób postronnych. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do zasypania konstrukcji nowego obiektu i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.

- 6) Roboty ziemne związane z odtwarzaniem nasypu kolejowego. Zagrożenie dotyczy ekipy budowlanej na którą może osunąć się ziemia. Zagrożenie stanowi również praca w pobliżu ciężkich maszyn budowlanych i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót. Zagrożenie to dotyczy również osób postronnych. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do zasypania konstrukcji nowego obiektu.
- 7) Brukowanie skarp kostką betonową. Zagrożenie dotyczy ekipy budowlanej i związane jest z możliwością osunięcia się ze skarpy o znacznej wysokości. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do ich ukończenia i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.
- 8) Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni kolejowej. Zagrożenie dotyczy ekipy budowlanej i związane jest z pracą w pobliżu ciężkich maszyn budowlanych. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do ich ukończenia i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.
- 9) Przez cały czas budowy występują zagrożenia z tytułu prac w pobliżu czynnych torów kolejowych. Zagrożenie dotyczy zarówno ekipy budowlanej jak i osób postronnych. Zagrożenie występuje od momentu rozpoczęcia prac aż do ukończenia robót i ograniczone jest do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanych robót.

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

Do robót budowlanych mogą być zatrudnieni pracownicy, którzy odpowiadają wymaganiom stawianym dla danego stanowiska pracy. Każdy pracownik musi być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku. Każdy pracownik musi być wyposażony w środki ochrony zdrowia niezbędne na danym stanowisku pracy (kaski, kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze, liny zabezpieczające itp.) Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik, majster lub brygadzysta muszą udzielać instruktażu pracownikom w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Instruktaż powinien być potwierdzony w dzienniku budowy.

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.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować będą odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót i majster, stosownie do zakresu obowiązków. Pracodawca powinien określić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, a zwłaszcza zapewnić:

1. bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami osób do nadzoru przygotowanych
2. osygnalizowanie i oznakowanie miejsca robót
3. wyznaczenie pracownika (sygnalisty), który będzie informować o nadjeżdżającym pociągu
4. łączność - min. 2 telefony komórkowe na budowie
5. samochód osobowy lub dostawczy
6. ogrodzenie placu budowy
7. dojazd do placu budowy właściwy dla samochodu osobowego
8. inne środki zabezpieczające odpowiednie do rodzaju wykonywanych robót
9. instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
  - a) imienny podział pracy
  - b) kolejność wykonywania zadań.
  - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Wszyscy pracownicy muszą być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze.

Pracownicy powinni nosić kaski ochronne.

Pracownicy wykonujący prace na wysokościach muszą być wyposażeni w pasy bezpieczeństwa lub inne środki chroniące przed upadkiem z wysokości.

Przy zjeździe z drogi publicznej należy ustawić oznakowanie o zakazie wjazdu samochodów nie związanych z budową.

## 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

## 8. Przepisy związane.

- 1) PN-N-18004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne.
- 2) PN-N-01245-4 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- 3) PN-N-01245-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- 4) PN-87/Z-08049 Ochrona pracy. Środki ochrony pracowników przed niebezpiecznymi i szkodliwymi czynnikami. Klasyfikacja i wymagania ogólne.
- 5) PN-83/Z-90251 Ochrona pracy. Maszyny i urządzenia produkcyjne. Ogólne wymagania bezpieczeństwa.
- 6) PN-89/Z-08208 Ochrona pracy. Osłony do maszyn i urządzeń produkcyjnych. odległości bezpieczeństwa.
- 7) PN-EN 12418 Przecinarki do materiałów ceramicznych i kamienia stosowane na placu budowy. Bezpieczeństwo.
- 8) Pn-EN 13524 Maszyny do utrzymania dróg. Wymagania bezpieczeństwa.
- 9) Regulamin tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów.
- 10) Dokumentacje techniczno-ruchowe.
- 11) Instrukcje bhp
- 12) Plan bioz opracowany dla potrzeb realizacji budowy.
- 13) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.08.2003 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 169/2003).
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.nr 47/2003
- 15) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2002 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do

robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.nr 118/2001).

- 16) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Socjalnej z dnia 31.03.2003 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.nr 80/2003).
- 17) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191/2002).
- 18) Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U. nr 7/1977).
- 19) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i pracy z dnia 5.08.2005 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażaniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz.U. nr 178/2003).
- 20) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki socjalnej z dnia 3.10.2003 w sprawie protokołu ustalania okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy (Dz.U. nr 182/2003).
- 21) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180/2004).
- 22) Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej. (Dz.U. nr 81 z dnia 26.11.1990).
- 23) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8.12.2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz.U. nr 263/2005).
- 24) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. nr 263/2005).

*mgr inż. Elżbieta Bałaban*  
Projektowanie i wyk. mostów  
Upr. Nr 441/Sz/94