

**Aktualizacja dokumentacji projektowej w zakresie sieci trakcyjnej na odcinku  
od ul. Staszica do pętli Zawodzie w Katowicach w ramach zadania pn.:  
"Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku Katowice Rynek -  
Zajezdnia".**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

---

DATA OPRACOWANIA: 12.2010.

SPIS TREŚCI

**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....</b>	<b>2</b>
2.1.Wykaz robót.....	2
2.2.Stan istniejący.....	2
2.3.Zakres robót przebudowy sieci trakcyjnej.....	3
2.3.1.Zakres robót .....	3
2.3.2.Konstrukcje wsporcze i fundamenty .....	3
2.3.3.Zawieszenia poprzeczne i wysięgniki.....	3
2.3.4.Ochrona przeciwporażeniowa .....	3
2.3.5.Kolejność robót.....	3
<b>3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....</b>	<b>3</b>
3.1.Uzbrojenie terenu.....	3
<b>4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI. ....</b>	<b>4</b>
4.1.Zagrożenia wynikające z istniejącego zagospodarowania terenu .....	4
4.2.Zagrożenia wynikające z zagospodarowania terenu na czas budowy.....	4
4.3.Zagrożenia wynikające z docelowego zagospodarowania terenu.....	4
<b>5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
<b>6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....</b>	<b>7</b>
6.1.Wskazania podstawowe .....	7
6.2.Wskazania szczegółowe .....	7

<b>7. 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 .....</b>	<b>8</b>
7.1.Wskazanie ogólnych środków technicznych i organizacyjnych. ....	8
7.2.Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych.....	9
<b>8. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>10</b>

## **1. WSTĘP**

Informacja ma służyć do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan BiOZ) dla wykonania robót, związanych z realizacją przebudowy pod nazwą: Przebudowa sieci trakcyjnej na odcinku od ul. Staszica do pętli Zawodzie.

Projekt opracowywany jest w ramach zadania: „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku Katowice Rynek – Zajezdnia”.

Inwestorem zadania są: „Tramwaje Śląskie” S.A. ul. Inwalidzka 5, 41-506 Chorzów.

## **2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### **2.1. Wykaz robót**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie:

- fundamentów wierconych palowych
- montażu słupów trakcyjno – oświetleniowych
- zawieszonych poprzecznych
- sieci jezdnej
- wyposażenie w aparaturę łączeniową i sterowniczą
- przewieszenie istniejącej sieci na nowe słupy
- demontaż istniejącej sieci.
- regulacja 2x0,92 km toru sieciowego.

### **2.2. Stan istniejący.**

Istniejąca sieć trakcyjna wykonana została jako sieć łańcuchowa C95-C w 70 % i jako sieć płaska typu C z drutem jezdny Djp 100 w 30 %. Słupy istniejącej sieci posadowione są w chodnikach, ale również w parkingach i częściowo w jezdni. W związku z przebudową ulicy, parkingów, chodników i ścieżek rowerowych, istniejące słupy w całości ulegają demontażowi.

## 2.3. Zakres robót przebudowy sieci trakcyjnej

### 2.3.1. Zakres robót

Projekt obejmuje wymianę sieci trakcyjnej w ulicy 1 Maja na odcinku od ulicy Piaskowej (Staszica) do pętli Zawodzie.

Ogólny zakres przebudowy sieci trakcyjnej wynosi 2 x 0,919 km

### 2.3.2. Konstrukcje wsporcze i fundamenty

Jako nowe konstrukcje wsporcze zastosowano słupy rurowe wysokości 9,1 m.

Fundamenty – wiercone palowe.

### 2.3.3. Zawieszenia poprzeczne i wysięgniki.

Zawieszenia poprzeczne oraz wysięgniki zastosowano zgodnie z wymaganiami określonymi w normie. Rysunki konstrukcyjne zamieszczone zostały w projekcie budowlano-wykonawczym.

Jako normalną projektowaną wysokość zawieszenia drutów jezdnych przyjęto 5,5 m nad powierzchnią toczną szyn.

### 2.3.4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Dla zabezpieczenia sieci od skutków przepięć atmosferycznych zastosowano ograniczniki przepięć rozmieszczonych, co 0,5 km.

Jako system ochrony przeciwporażeniowej zastosowano uszynienia indywidualne, podwójną izolację oraz pojedynczą izolację o wytrzymałości powyżej 3 kV

### 2.3.5. Kolejność robót.

- wykonanie przekopów kontrolnych
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia
- budowa fundamentów
- montaż słupów
- montaż zawieszek poprzecznych
- zawieszenie linek nośnych
- zakotwienie istniejących końcówek sieci na nowych słupach.
- demontaż istniejącej sieci łańcuchowej i płaskiej, wraz z przewieszkami
- montaż przewodów jezdnych sieci wraz z regulacją
- montaż osprzętu, rozłączników sekcyjnych, skrzyń sterowniczych i napędów
- wprowadzenie kabli zasilacza do rozłącznika
- demontaż istniejących słupów trakcyjnych.

## 3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

### 3.1. Uzbrojenie terenu.

W rejonie objętym niniejszą przebudową występują obce urządzenia podziemne ułożone równolegle i prostopadle do ulicy, są to:

- kable teletechniczne Telekomunikacji Polskiej S.A.
- kable zasilające NN i SN własności „VATENFALL” Gliwice
- sieć napowietrzna zasilająca NN
- kable i urządzenia sterowania ruchem drogowym
- gazociągi średnio- i niskoprężne
- wodociągi

#### **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W granicach terenu objętego przebudową znajdują się elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – osób związanych z procesem budowlanym oraz osób trzecich. Charakter zagrożenia w odniesieniu do czasu jego możliwego występowania opisano niżej.

Wskazanie ustalono na podstawie punktów 2 i 3

##### **4.1. Zagrożenia wynikające z istniejącego zagospodarowania terenu**

Stwierdza się następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **upadek z wysokości:** głębokie wykopy, słupy oświetleniowe,
- **potrącenie przez pojazdy szynowe:** czynne tory linii tramwajowej,
- **potrącenie przez pojazdy samochodowe:** wyjazdy z placu budowy i czynne drogi w pobliżu placu budowy,
- **porażenie prądem elektrycznym:** tramwajowa sieć trakcyjna, linie energetyczne naziemne i kablowe,

Na terenie objętym przebudową i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie rozpoznano elementów istniejącego zagospodarowania terenu o cechach oddziaływania radioaktywnego.

##### **4.2. Zagrożenia wynikające z zagospodarowania terenu na czas budowy**

Przewiduje się zagrożenia wynikające z ruchu pociągów roboczych oraz z lokalizacji stacjonarnych urządzeń budowlanych: bazy budowy i placów składowych. Nastąpi przejściowe zwiększenie uciążliwości akustycznej związanej z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego, ze zwężenia przejść na chodnikach.

##### **4.3. Zagrożenia wynikające z docelowego zagospodarowania terenu**

Nie przewiduje się zwiększenia zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi po zakończeniu przebudowy sieci trakcyjnej. Zastosowanie systemu ochrony przeciwporażeniowej w postaci uszynienia indywidualnego, podwójnej izolacji oraz pojedynczej izolacji o wytrzymałości powyżej 3 kV, zmniejsza zagrożenie porażenia prądem elektrycznym od sieci trakcyjnej.

#### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi uczestniczących w procesie budowlanym, w zakresie robót związanych z przebudową sieci trakcyjnej, zestawiono na podstawie zakresu robót budowlanych określonych w punkcie 2 i o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane [1] oraz §6 rozporządzenia [2].

Wykaz zagrożeń zawiera poniższa tabela. Objasnienia skrótów cyfrowo-literowych rodzajów zagrożeń, zamieszczono pod tabelą.

L.p.	Obiekty - na podstawie p. 2.1.	Roboty i wyszczególnienie ro- dzajów zagrożenia *)	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4	5
1	fundamenty wiercone pa- lowe	montaż 1a, 1b, 1f, 1j, 1k, 2a, 4c, 7, 10	zakres przebudowy	
2	słupy trakcyjne	montaż i demontaż 1b, 1c, 1f, 1k, 2a, 4c, 7, 10	zakres przebudowy	
3	sieć jezdną	montaż i demontaż 1b, 1c, 1f, 1k, 2a, 4c, 7	zakres przebudowy	
4	ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa	montaż 1b, 1c, 1k, 2a, 4c, 7	zakres przebudowy	

\*) - objaśnienie skrótów cyfrowo-literowych rodzajów zagrożeń podanych w kolumnie 3, na podstawie §6 rozporządzenia [2]:

- 1) Roboty budowlane, 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:
  - a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym pochyleniu o głębokości większej niż 3,0m,
  - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m,
  - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych
  - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
  - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
  - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
  - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i podpory,
  - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
  - k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
  - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
  - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
  - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
- l) roboty prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
- m) roboty przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,
- n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych:
- 2) Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej – 10oC,
- b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- 3) Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
- b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
- 4) Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 110kV,
- b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
- c) budowa i remont:
- linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
  - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
  - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
  - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych,
  - związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
- d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
- 5) Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
- a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
- b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- d) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,
- 6) Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
- a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
- b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodą: tunelową, przecisku lub podobnymi,

- 7) Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
- 8) Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
- 9) Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
  - a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
  - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
- 10) Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – elementy, których masa przekracza 1,0t.

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

### **6.1. Wskazania podstawowe**

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń ujętych w niniejszej informacji. Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy oraz zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowe, podstawowe i okresowe).

### **6.2. Wskazania szczegółowe**

Ze względu na występowanie w trakcie realizacji inwestycji prac uznanych za szczególnie niebezpieczne należy na bieżąco zapoznawać osoby kierujące i związane z przebiegiem prac z:

- zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy,
- sposobami ochrony przed zagrożeniami,
- metodami bezpiecznego wykonania prac.

Podczas szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na: sposób prowadzenia prac w wykopach i na wysokości, środki ochronne – zabezpieczenia zbiorowego oraz indywidualnego.

Ze względu na występowanie materiałów niebezpiecznych – paliwa, chemia budowlana – pracowników należy przeszkolić, co do zasad bezpiecznego ich użycia, magazynowania oraz postępowania na wypadek zaistniałego szkodliwego działania.

Szkolonym pracownikom należy przedstawić następujące zasady postępowania:

- wykonywanie prac w warunkach bezpieczeństwa i higieny,
- wykonywanie pracy w pozycji najwłaściwszej z uwzględnieniem zasad ergonomii na stanowisku pracy oraz stosowanie przerw,
- obowiązek korzystania z obiektów zaplecza socjalnego (szatnie) oraz spożywania posiłków w miejscach do tego wyznaczonych,
- zakaz wykonywania czynności, co do których nie posiada się odpowiednich kwalifikacji,
- systematyczne kontrolowanie przed rozpoczęciem pracy sprawności narzędzi, urzą-



dzeń, systemów zabezpieczeń i środków ochrony indywidualnej w zależności od stanowiska pracy,

- zapobieganie i wykrywanie zagrożeń wypadkowych i chorobowych oraz niezwłoczne zgłaszanie ich przełożonym, w ramach obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zakaz pracy po stwierdzeniu zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
- informowanie o stwierdzonym zagrożeniu współpracowników i przełożonych,
- umiejętne postępowanie na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, stanu zagrożenia zdrowia.

Należy zapewnić przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót oraz nadzór w trakcie wykonania robót przez upoważnionych pracowników odpowiednich służb eksploatacyjnych, w tym:

- „VATTENFALL” Gliwice – dla robót związanych z zabezpieczeniem sieci i urządzeń NN, SN,
- Telekomunikacja Polska S.A. – dla robót związanych z zabezpieczeniem sieci i urządzeń telekomunikacyjnych,
- RPWiK Katowice – dla robót związanych z zabezpieczeniem sieci i urządzeń wodociągowych,
- GSG Sp. z o.o. w Zabrze – dla robót związanych z zabezpieczeniem sieci i urządzeń gazociągowych,
- „Tramwaje Śląskie” S.A. – dla robót związanych z zabezpieczeniem urządzeń i sieci trakcyjnych,

## **7. 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**

### **7.1. Wskazanie ogólnych środków technicznych i organizacyjnych.**

Roboty rozbiórkowe:

- w razie konieczności kontrola trwałego odłączenia istniejących sieci uzbrojenia, nakaz używania środków ochrony indywidualnej i grupowej,
- zakaz przebywania osób postronnych w rejonie prowadzenia prac,
- zakaz przebywania pracowników poniżej płaszczyzn, na których trwają prace rozbiórkowe,
- gromadzenie gruzu w wyznaczonym miejscu,

Prace w wykopach:

- bezwzględnie praca pod nadzorem i z asekuracją – co najmniej jedna osoba powinna przebywać poza zasięgiem możliwego zagrożenia, w celu obiektywnej oceny sytuacji i wezwania pomocy w razie takiej konieczności – zagrożenie przysypiania ziemią,
- pozostałe wskazania na podstawie [7]



Prace na wysokości:

- montaż rusztowań przez osoby uprawnione
- każdorazowo przed rozpoczęciem prac, odbiór rusztowań, kontrola stanu technicznego konstrukcji lub urządzeń, przewidzianych do przeprowadzenia prac
- organizacja stanowiska pracy w sposób uniemożliwiający wychylania się poza obrys rusztowania, lub konstrukcji budowli
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej i kontrola ich użycia

Prace spawalnicze (cięcie elementów stalowych):

- zapewnić wykonanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje
- kontrola stanu technicznego urządzeń służących do prowadzenia prac
- kontrola zgodności procesu z obowiązującą sztuką, instrukcją technologiczną prowadzenia prac
- odpowiednie zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac
- Prace z użyciem maszyn budowlanych:
- wskazania na podstawie [5]

Transport:

- na terenie budowy, jak i na terenie dróg bezwzględnie zastosowanie mają przepisy kodeksu ruchu drogowego precyzujące zarówno zasady ruchu, jak i stan techniczny pojazdów
- zakaz przekraczania określonej ładowności pojazdów
- kontrola czystości pojazdów przed ich ruchem po drogach publicznych.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych:

- wyłączenie napięcia,
- uziemienie ochronne,
- uszynienie.

**Zarówno na terenie budowy, jak i w bezpośrednim sąsiedztwie obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych i dopuszczania do pracy osób w stanie wskazującym na spożycie alkoholu.**

7.2. Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych.

Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych uzależnione jest od technologii zastosowanych przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji – zobowiązuje się Wykonawcę do ich wskazania – w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## 8. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Poniżej podaje się zasadnicze obowiązujące przepisy prawne dotyczące stosowania zasad BHP i p-poż. oraz warunków technicznych wykonywania robót, które ułatwią Wykonawcy opracowanie i powinny być podstawą opracowania planu BiOZ:

- [1] Ustawa z dnia 7.07.1994r. – PRAWO BUDOWLANE (Dz. U. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- [3] Kodeks pracy, dział 10, „Bezpieczeństwo i higiena pracy”
- [4] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844)
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263)
- [6] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40 poz. 470)
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- [9] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26, poz. 313 z późn. zmianami) (Dyrektywa 90/269/EWG dotycząca ręcznych prac transportowych)
- [10] PN-N-18002 systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego oraz Kodeks pracy art. 226. Informacja o ryzyku zawodowym
- [11] Przepisy w zakresie ochrony przeciwpożarowej:
  - Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351 z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22.04.1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. nr 55, poz. 362)
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19.01.1998r. w sprawie czynności kontrolno – rozpoznawczych z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz osób upoważnionych do jej przeprowadzania (Dz. U. nr 15, poz. 69)
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
  - PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru

- [12] Dyrektywa 92/58/EWG dotycząca znaków bezpieczeństwa (załącznik do obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28.08.2003r.)
- [13] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2.01.2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 4, poz. 36)
- [14] Ustawy z dnia 28.04.2000r. o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw oraz Rozporządzenie Rady Ministrów określające minimalne wymagania dla środków ochrony indywidualnej, warunki i tryb dokonywania oceny zgodności oraz sposób oznakowania CE (dyrektywa 89/656/EWG dotycząca stosowania środków ochrony indywidualnej)
- [15] Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1995 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac z zakresu gospodarki leśnej (Dz. U. nr 37 poz. 181)
- [16] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285)
- [17] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 poz. 912)
- [18] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191 poz. 1596 z późn. zm.)
- [19] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180 poz. 1860)

Opracował  
dr inż. Bolesław Piątek

uprawnienia budowlane  
ONB-907/3-20/69 Kt  
elektryfikacja linii kolejowych