

# PROJEKT BUDOWLANY

Budowa przejścia dla pieszych kat. E  
przez tor kolejowy linii nr 041 Ełk – Gołdap w km 1,552 w Ełku

BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA

NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:

województwo: warmińsko - mazurskie

powiat: ełcki

gmina: Ełk M.

obręb: 2



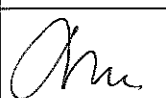
działka: nr 1263/22

INWESTOR:

Urząd Miasta Ełk  
19-300 Ełk, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

Doradztwo Techniczne, Usługi Projektowe i Reklamowe mgr inż. Jerzy Majder  
80-382 Gdańsk, ul. Beniowskiego 42

Branżowy zespół projekt	Zakres oprac. projektu	Specjalność upr. bud.	Nr upr. bud.	Data	Podpis
mgr inż. Eugeniusz Pietrzak	projektant	do projekt. w specj. kolejowe sieci elektroenergetyczne	OIK5-E-288/2001	21.12.2007	
tech. Kazimierz Bambinek	opracował			21.12.2007	
mgr inż. Danuta Podstawczyńska	sprawdzający	do projekt. w specj. elektryfikacja linii kolejowych	E1d-1963-3/93	22.12.2007	

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1. Dokumenty związane z uprawnieniami i oświadczenie.
2. Część opisowa:
  - 2.1. Dane ogólne i załączniki.
  - 2.2. Opis stanu istniejącego.
  - 2.3. Opis stanu projektowanego.
3. Część rysunkowa:

Rys. 1. Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:100

Gdańsk, 22.12.2007 r.

## **2. CZEŚĆ OPISOWA.**

### **2.1. DANE OGÓLNE**

#### **2.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa zawarta pomiędzy UM w Ełku a firmą Doradztwo Techniczne, Usługi Projektowe i Reklamowe, mgr inż. Jerzy Majder w Gdańsku;
- ustalenia Komisji z dnia 29.05.2007 r. w sprawie określenia warunków utworzenia przejścia użytku publicznego kategorii E w km 1,560 linii nr 041 Ełk – Olecko – Gołdap;
- warunki techniczne wydane w dniu 25.09.2007 r. przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie; (Dz. U. nr 33 poz. 144)
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych sporządzona przez firmę „Geokart” z Borkowa;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10.09.1998r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. nr151 poz. 987)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455 § 3)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118)
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych w zakresie od porażień prądem elektrycznym

### **2.1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia projektowanego przejścia użytku publicznego kategorii E usytuowanego w km 1,552 linii kolejowej nr 041 Ełk – Gołdap w mieście Ełk w zakresie wykonania linii kablowej oświetlenia przejścia i montażu słupów z oprawami oświetleniowymi.

### **2.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Projektowane przejście kategorii E zlokalizowane jest w mieście Ełk, na działce gruntowej nr 1263/22 położonej w gminie Ełk, obręb 2, stanowiącej teren zamknięty linii kolejowej Ełk – Gołdap km 1, 5 – 1,65.

Projektowane przejście przez tor kolejowy stanowi przedłużenie ulicy Gen. Bora Komorowskiego.

Obecnie w przedmiotowej lokalizacji znajduje się nieczynny układ torowo-rozjazdowy stacji Ełk oraz czynny tor szlakowy linii kolejowej nr 041 Ełk – Olecko – Gołdap, na którym obowiązuje prędkość maksymalna 80 km/h. Około km 1,560 znajduje się tzw. „dzikie przejście”. Następuje tam niezgodne z przepisami przekraczanie torów kolejowych w miejscu niedozwolonym. Powstały w sposób samoisty ciąg pieszy stanowi przedłużenie ulicy Gen. Bora Komorowskiego. Korzysta z niego znaczna ilość osób zamieszkujących na pobliskim osiedlu mieszkaniowym „Konieczki” oraz dzieci uczęszczające do gimnazjum, mieszkające na sąsiednim osiedlu „Zatorze”.

### **2.3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

#### **2.3.1. OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA PIESZYCH**

Z uwagi na korzystanie z projektowanego przejścia także w porze ciemnej niezbędne jest zaprojektowanie i wykonanie oświetlenia sztucznego.

W ramach budowy przejścia pieszych, projektuje się oświetlenie przejścia poprzez ustawienie dwóch słupów 1/1 i 1/2 z oprawami oświetleniowymi dwuźródłowymi. Miejsce posadowienia słupów pokazano na rysunku nr 1. Dobrano dopuszczone do stosowania na PKP oprawy firmy Philips typu SGP 340 II FG 2x150 z lampami sodowymi 150 W. Oprawy należy zainstalować na słupach metalowych o wysokości 8 m z wysięgnikiem krótkim o długości ramienia 0,5 m i kącie nachylenia do płaszczyzny oświetlanej 0 do 5 °. Słupy należy posadowić w odległości 7,0 m od osi toru i 0,5m od krawędzi chodnika po lewej stronie dojścia z dwóch stron przejścia. Linie kablową pomiędzy słupami prowadzić w rurze

osłonowej PCV o średnicy 50 mm pod torem kolejowym na głębokości 1,5 m od główki szyny i w odległości 4 m od osi przejścia, natomiast pod chodnikiem na głębokości 0,8 m.

Do wykonania instalacji kablowej na przejeździe dobrano kabel YKY 3x4 mm<sup>2</sup>.

Rozmieszczenie słupów oraz trasę kabla przedstawiono na planie sytuacyjnym rys nr 1.

Zasilanie oświetlenia przejścia w energię elektryczną będzie obejmować również oświetlenie drogi dojazdu poza obszarem kolejowym i zostanie wykonane kompleksowo według odrębnego opracowania na podstawie warunków przyłączenia wydanych przez ZE Białystok.

Sterowanie oświetleniem przejścia oraz projektowaną drogą dojazdu wg odrębnego opracowania odbywać się będzie za pomocą przekaźnika zmierzchowego zamontowanego w projektowanej rozdzielnicy zasilająco-sterującej wg odrębnego opracowania.

### **2.3.2. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRADEM ELEKTRYCZNYM DO 1 KV**

Jako środek dodatkowej ochrony od porażień przed dotykiem pośrednim dla słupów zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S. W tym celu do przewodu ochronnego PE należy przyłączyć metalowe obudowy urządzeń elektrycznych oraz części przewodzące obce znajdujące się w zasięgu ręki. Natomiast w oprawach oświetleniowych zastosowano II klasę ochronności.

### **2.3.3. UWAGI KOŃCOWE**

1. Wszystkie roboty budowlane w obrębie obszaru kolejowego, a przede wszystkim w sąsiedztwie czynnego toru kolejowego linii nr 041 muszą być prowadzone pod nadzorem upoważnionych pracowników Zarządu Kolei.

Na prowadzenie prac na działce gruntowej będącej w zarządzie PKP należy zawrzeć z Zarządem Kolei stosowną umowę.

2. W związku z tym, że na mapie do celów projektowych wykazano występowanie instalacji podziemnych (kable eAWN, eNN, tA) w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do ich uszkodzenia podczas prac montażowych. Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące podtorze, ale Wykonywanie wykopów liniowych dla linii kablowej oraz wykopów podstawowiska słupów oświetleniowych może być przyczyną naruszenia zbyt płytko ułożonych instalacji.
3. Roboty elektroenergetyczne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, rozporządzeniami i przepisami BHP.
4. Na prowadzone roboty należy opracować tymczasowy regulamin prowadzenia robót.

5. Dopuszczalne jest stosowanie materiałów i urządzeń posiadających atest i nie emitujących substancji szkodliwych dla zdrowia i środowiska.
6. Ewentualne odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem oraz inspektorem nadzoru i nanieść w dokumentacji powykonawczej.
7. Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia, rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Opracował:

tech. Kazimierz Bambinek

Projektant:

mgr inż. Eugeniusz Pietrzak  
upr. do proj. w spec. kolejowe sieci elektroenergetyczne  
nr 0IK5-E-288/2001