

## **Zawartość opracowania.**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania projektu.
2. Zakres opracowania.
3. Stan istniejący.
4. Stan projektowany.
  - 4.1. ETAP I budowy wiaduktu.
  - 4.2. ETAP III budowy wiaduktu
5. Uwagi końcowe.

### **Załączniki**

- Nr 1. Pismo Telekomunikacji Kolejowej Gdańsk nr LZTUb-50U-310/06
- Nr 2. Uzgodnienie Telekomunikacji Kolejowej Gdańsk nr LZTUb-50U-564/08 z 12.01.2008r.
- Nr 3. Uzgodnienie ELTERIX

### **II. Rysunki**

- Nr 1. Plan sytuacyjny. Przebudowa sieci teletechnicznej.
- Nr 2. Przekrój poprzeczny układu torowego z etapowaniem robót torowych i teletechnicznych

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania.**

- Umowa nr KB/646/UP/173/W/2008/9732/Z1/I (08-026/TM)
- pismo Telekomunikacji Kolejowej S.A. Gdańsk nr LZTUb-50U-310/06
- inwentaryzacja istniejącej sieci teletechnicznej Telekomunikacji Kolejowej, Telekomunikacji Polskiej i firmy ELTERIX w rejonie projektowanego wiaduktu kolejowego,
- uzgodnienia międzybranżowe

### **2. Zakres opracowania.**

Niniejszy projekt stanowi część teletechniczną kompleksowego opracowania na budowę wiaduktu kolejowego w rejonie przystanku SKM Gdynia Wzgórze Św. Maksymiliana i obejmuje usunięcie przeszkód teletechnicznych Telekomunikacji Kolejowej S.A. Gdańsk, Telekomunikacji Polskiej S.A. i firmy ELTERIX.

### **3. Stan istniejący.**

W rejonie projektowanego wiaduktu przy przystanku SKM Gdynia Wzgórze Św. Maksymiliana przebiegają następujące kable teletechniczne:

- TKDFtA 70x2 Telekom. Kolejowa relacji Gdynia – Gdańsk ułożony w ziemi wzdłuż toru nr 501
- TKDFtA Telekom. Kolejowa 93x2 relacji Gdynia – Warszawa ułożony w ziemi wzdłuż toru nr 102
- TKDFtA 37x2 Telekom. Kolejowa relacji Gdynia – Kościerzyna ułożony w ziemi wzdłuż toru nr 102
- XOTKtd 18J (kabel NSL Telekomunikacji Polskiej S.A.) ułożony w ziemi między torami nr 501 i 502
- XOTKrd 12J (kabel NSL Telekomunikacji Kolejowej S.A. ułożony w ziemi między torami nr 501 i 502
- XOTKtd 16J w HDPE 32 firmy ELTERIX i kabel OTK 24J w HDPE 32 relacji Gdynia – Kościerzyna Telekomunikacji Kolejowej ułożone w kanalizacji kablowej 2-otworowej Telekomunikacji Kolejowej S.A. wzdłuż toru nr 102
- TKMFtA 25x4x0,8 (kabel lokalny Telekom. Kolejowej) ułożony wzdłuż toru nr 501.

Wzdłuż toru kolejowego nr 102 przebiega kanalizacja kablowa 2-otworowa Telekomunikacji Kolejowej S.A. wykonana z rur DVK 110.

#### **4. Stan projektowany.**

##### **4.1. ETAP I budowy wiaduktu**

Ułożone na międzytorzu kable światłowodowe NSL typu XOTKtd 18J i XOTKrd 12J odkopać od km 202.880 do km 202.985 i przełożyć na tymczasową konstrukcję wsporczą i zabezpieczyć rurą dwudzielną AROT A 58 PS. Po wykonaniu wiaduktu kable z konstrukcji wsporczej tymczasowej przełożyć wraz z rurą ochronną na konstrukcję wykonanego wiaduktu.

Na istniejącym kablu TKDFtA 70x2 wykonać wstawkę kablem typu TKDyFty 93x2 (profil zastępczy nr katalogowy X-93 K/D/G) o długości 85 m.

Kabel ułożyć tymczasowo na czas robót ziemnych związanych z budową wiaduktu na konstrukcji wsporczej tymczasowej w rurze ochronnej DVK 110. . Po wykonaniu wiaduktu istn. kabel należy przełożyć wraz z rurą ochronną DVK 110 docelowo na wiadukt do korytka kablowego zaprojektowanego w części mostowej projektu.

Przebudowę kabla wykonać bez przerw w łączności wykonując złącza równoległe.

Na istniejącym kablu TKMFtA 25x4x0,8 wykonać wstawkę kablową kablem typu XzTKMXpwFtlx 25x4x0,8 o długości 85 m. Kabel na czas robót ziemnych związanych z budowa wiaduktu ułożyć na konstrukcji wsporczej tymczasowej w rurze ochronnej DVK 110. Po wykonaniu wiaduktu kabel XzTKMXpwFtlx 25x4x0,8 o długości 85 m ułożony w rurze ochronnej DVK 110 przełożyć docelowo na wiadukt do korytka kablowego zaprojektowanego w części mostowej projektu.

Przebudowę kabla wykonać bez przerw w łączności wykonując złącza równoległe.

Na istniejącym kablu TKDFtA 93x2 wykonać wstawkę kablową kablem typu TKDyFty 97x2 (profil typowy nr katalogowy VII-97-D/G) o długości 145 m.

Kabel wstawki na czas robót ziemnych związanych z budowa wiaduktu ułożyć na konstrukcji wsporczej tymczasowej w rurze ochronnej DVK 110. Po wykonaniu wiaduktu kabel typu TKDyFty 97x2 przełożyć docelowo wraz z rurą ochronną DVK 110 na wiadukt do korytka kablowego zaprojektowanego w części mostowej projektu.

Przebudowę kabla wykonać bez przerw w łączności wykonując złącza równoległe.

##### **4.2. ETAP III budowy wiaduktu**

Na istniejącym kablu TKDFtA 37x2 wykonać wstawkę kablową kablem typu TKDyFty 38x2 nr katalogowy II-38-D o długości 145 m. Kabel wstawki na czas robót ziemnych związanych z budowa wiaduktu ułożyć na konstrukcji wsporczej tymczasowej w rurze ochronnej DVK 110. Po wykonaniu wiaduktu kabel TKDyFty 38x2 wraz z rurą ochronną DVK 110 ułożyć docelowo w na wiadukcie wkorytku kablowym zaprojektowanym w części mostowej projektu. Przebudowę kabla wykonać bez przerw w łączności wykonując złącza równoległe.

Istniejący kabel XOTKtd 12J (ELTERIX) i XOTKtd 24 Tel. Kolejowej należy odkopać od km 202.870 do km 203.010 (zdemontować rury ochronne pierwotnej kanalizacji kablowej) i na czas robót ziemnych związanych z budową wiaduktu przełożyć wraz z rurkami kanalizacji wtórnej na konstrukcję tymczasową. Kable na przełożonym odcinku zabezpieczyć rurą ochronną AROT A 110 PS o długości 140 m. Przy przekładaniu kanalizacji wtórnej zastosować wstawki z rur dwudzielnych typu KKHR 32 długości po 10 m.

Po wykonaniu wiaduktu kable wraz z rurkami kanalizacji wtórnej oraz z rurą ochronną przełożyć i ułożyć docelowo na wiadukcie w korytku kablowym zaprojektowanym w części mostowej projektu. Po wykonaniu wiaduktu należy odbudować kanalizację kablową 2-otworową od st. kablowej nr 4 do nr 5 – 1 rura AROT A 110 PS z kablami OTK 18J ELTERIX i OTK 24 J Tel. Kolejowej i 1 rura DVK 110 dł. 55 m oraz włączyć do istniejącego ciągu 2-otworowej kanalizacji kablowej. Od studni kablowej nr 1 do nr 2 ułożyć 4 rury DVK 110, a od st. nr 3 do nr 4 – 3 rury DVK 110. Między studniami nr 2 i nr 3 ułożyć kanalizację 2-otworową przeciskiem sterowanym.

Przebudowę kabli oraz kanalizacji kablowej wykonać zgodnie z rys. nr 1 i nr 2.

Na kablach światłowodowych przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót wykonać pomiary reflektometryczne końcowe kabli światłowodowych odcinka regeneratorskiego z przełącznicy.

Na istn. kablach TKD przed rozpoczęciem robót wykonać pomiary elektryczne dla systemu naturalnego i wielokrotnego w ograniczonym zakresie, a po zakończeniu robót pomiary elektryczne w pełnym zakresie dla systemu naturalnego i wielokrotnego w paśmie do 110 kHz.

Na istniejącym kablu TKM przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót wykonać pomiary elektryczne prądem stałym.

## **5. Uwagi końcowe.**

- W ETAPIE II budowy wiaduktu kable teletechniczne nie występują.
- Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Roboty prowadzić w porozumieniu z:
  - Telekomunikacją Kolejową S.A. Gdańsk
  - Telekomunikacją Polską S.A.
  - Firmą ELTERIX

W niniejszym projekcie są przedstawione na planie sytuacyjnym istniejące i docelowe przebiegi kabli. Tymczasowe położenie kabli jest przedstawione na rys. nr 2. Fabryka kabli produkuje odcinki kabli minimalnej długości 100 m. Z tego powodu należy zakupić kabel TKDFFty 93x2 długości 100 m (do montażu jest potrzebne 85 m).

W rejonie proj. wiaduktu firma telekomunikacyjna PL-NET nie posiada kabli.