



# MIASTO PROJEKT ŁĘCZYCA

99-100 ŁĘCZYCA  
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 693-449-277  
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-242-30-72  
REGON: 473258806

PKO INTELIGO 50 10205558 1111 175726900082

miastoprojekt@op.pl

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### ***Przebudowa drogi gminnej w Sosnowcu Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej***

#### INWESTOR:

Gmina Stryków  
ul. T. Kościuszki 27  
95-010 Stryków

#### LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Województwo: łódzkie  
Powiat: zgierski  
Gmina : Stryków  
Miejscowość: Sosnowiec

NR DZIAŁKI	OBRĘB	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
28/2	Sosnowiec	Stryków-obszar wiejski

Autor:		
Projektant	mgr inż. Bożena Urbańska uprawnienia budowlane do projektowania w telekomunikacji przewodowej nr 152/96/U bez ograniczeń	
wrzesień 2014r.		

Egz. nr **1**

Str. ....

## **Zawartość teczki**

- I. Karta tytułowa
- II. Zawartość teczki
- III. Uprawnienia projektanta
- IV. Oświadczenie projektanta
- V. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej ( ZUDP)
- VI. Warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1- Łódź na usunięcie kolizji telekomunikacyjnej
- VII. Opis techniczny
- VIII. Zestawienie podstawowych materiałów
- IX. Rysunki :
  - 1 Plan sytuacyjny przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej
  - 2 Schemat istniejących kabli rozdzielczych na kolizyjnym odcinku
  - 3 Schemat przebudowy kabli rozdzielczych na kolizyjnym odcinku
  - 4 Schemat istniejących przyłączy ze słupka LSD/R11A
  - 5 Schemat przebudowy przyłączy ze słupka LSD/R11A
  - 6 Schemat istniejących przyłączy ze słupka LSD/R10A
  - 7 Schemat przebudowy przyłączy ze słupka LSD/R10A
  - 8 ark.1 Przekrój projektowanego przejścia pod drogą
  - ark.2 Przekrój projektowanego kabla doziemnego
- X. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – bioz

## **VII. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ogólne**

Projekt budowlano-wykonawczy usunięcia kolizji telekomunikacyjnej urządzeń Orange Polska S.A. powstałej przy przebudowie drogi gminnej w Sosnowcu

**Projekt jest integralną częścią projektu drogowego na przebudowę w/w drogi.**

### **2. Podstawa opracowania projektu**

- Zlecenie inwestora
- Wizja w terenie
- Warunki techniczne wydane przez: Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1- Łódź na usunięcie kolizji telekomunikacyjnej
- obowiązujące przepisy i normy Orange Polska S.A.
- ZN-96/TP S.A. - 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia Terenowego
- ZN-96/TP S.A. – 008 Osłony złączowe. Wymagania i badania
- ZN-96/TP S.A.–018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania
- ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania
- ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania techniczne
- ZN-96/TP S.A.-025 Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ZN-96/TP S.A.-027 Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej. Wypełnione. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-031 Złączowe osłony termokurczliwe, arkuszowe wzmocnione. Wymagania i badania.

### **3. Zakres rzeczowy**

Przebudowa linii kablowych miedzianych doziemnych  
Przebudowa słupka rozdzielczego  
Zabezpieczenie istniejącej sieci

### **4. Ochrona środowiska**

Projekt budowlano-wykonawczy usunięcia kolizji telekomunikacyjnej nie ma wpływu na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód i gleby.

### **5. Opis szczegółowy :**

#### **5.1. Stan istniejący:**

W obrębie przebudowywanej drogi istnieje sieć telekomunikacyjna należąca do operatora Orange Polska S.A. Jest to sieć doziemna.

W wyniku przebudowy ulicy wystąpiła kolizja z istniejącymi urządzeniami telekomunikacyjnymi. Kolizyjne odcinki należy przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez operatora.

## 5.2. Stan projektowany

Zgodnie z rys.1-8 należy przebudować kolizyjne odcinki.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia wykonać próbne przekopy poprzeczne.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym zachować odległości określone w ZN-96 TPSA-004 i ZN-96 TPSA-012.

### - przebudowa linii kablowych

Przebudować kolizyjne odcinki linii kablowych miedzianych zgodnie z rys.1-8 .

Do przebudowy są kable rozdzielcze i przyłącza.

Projektowane kable telekomunikacyjne należy ułożyć w projektowanym poboczu w odległości 0,5 m od granicy pasa drogowego. **Kable należy układać dopiero po wytyczeniu geodezyjnym trasy przebudowywanej drogi.**

Przebudowę linii rozdzielczej należy wykonać kablem XzTKMXpw 10x4x0,6 i XzTKMXpw 5x4x0,6. Istniejące złącze rozgałęźne znajdujące się pod słupkiem LSD/R11B należy otworzyć. Wyprowadzić z niego kabel XzTKMXpw 10x4x0,6 i dalej układać po projektowanej trasie. Kable układać doziemnie i częściowo w rurze osłonowej RHDPE 40/3.2.

Do przebudowy jest również słupek rozdzielczy LSD/R11A. Nowoprojektowany słupek należy uziemić. W słupku zamontować głowicę LSA 10-par.

Przyłącza przebudować kablami XzTKMXpw 2x2x0,6 i XzTKMXpw 5x2x0,6. Kable należy pobudować po projektowanej trasie do miejsca styku z istniejącymi kablami idącymi w kierunku abonenta. W miejscach tych wykonać złącza przelotowe. Kable przyłączeniowe budowane będą po trasie projektowanego kabla rozdzielczego. Wciągane będą w rurę RHDPE 40/3,7. W miejscach odejść w kierunku abonenta należy zamontować na rurze odgałęźnik rurowy Y 40/40.

Przejście pod przebudowywaną drogą wykonać w rurze RHDPE 110/6,3 .Po wybudowaniu kabli wykonać przełączenie kabli wykonując złącza przelotowe równoległe z istniejącymi kablami ( w miarę możliwości bezprzerwowo lub przy min. przerwach na kablach.)

Złącza na kablach wykonać w osłonach typu XAGA.

Po przełączeniu kabli należy wykonać pomiary końcowe kabli.

Kable doziemne układać na głębokości 0,7 m a na przejściach pod drogami min. 1,0 m.

Kable ułożyć w wykopie bez naprężeń z falowaniem w płaszczyźnie poziomej.

Na połowie głębokości układania kabla ułożyć taśmę ostrzegawczą.

Istniejącą sieć należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi Fi 120.

Po zabezpieczeniu sieci rurami osłonowymi dwudzielnymi należy uszczelnić końce rur.

Biorąc pod uwagę wymienione przepisy i uwzględniając średnicę oraz długość projektowanego kabla, przebudowę i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. na przebudowywanej drodze nie zostały zmienione parametry transmisyjne, elektryczne oraz eksploatacyjne istniejącej sieci.

Dopuszcza się istnienie urządzeń telekomunikacyjnych nienaniesionych na planie sytuacyjnym. W przypadku odkrycia , w trakcie robót ziemnych, takich urządzeń należy je zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić upoważnionych przedstawicieli operatorów nadzorujących prace.

**Całość robót związanych z przebudową sieci telekomunikacyjnej należy zlecić firmie posiadającej doświadczenie oraz uprawnienia budowlane do prowadzenia robót o specjalności telekomunikacyjnej.**

### **5.3. Uwagi końcowe**

- a/ Prace prowadzić pod nadzorem pracownika operatora.
- b/ Prace związane z przebudową sieci koordynować na bieżącą z realizacją robót drogowych i realizacją sieci pozostałych branż .
- c/ Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z projektami branżowymi
- d/ Po wybudowaniu sieci należy wykonać inwentaryzację geodezyjną

**Niezbędne jest wykreślenie lub usunięcie z podkładu geodezyjnego likwidowanych odcinków sieci telekomunikacyjnej.**

## VIII. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	228,0 m
2. Kabel XzTKMXpw 5x4x0,6	447,0 m
3. Kabel XzTKMXpw 5x2x0,6	99,0 m
4. Kabel XzTKMXpw 2x2x0,6	641,5 m
5. Osłona XAGA 500 55/12 – 150	1 szt
6. Osłona XAGA 500 43/8 – 150	1 szt
7. Rura RHDPEp 110/6,3	51,6 m
8. Rura RHDPEp 40/3,7	503,67 m
9. Odgałęźnik rurowy Y 40/40	5 szt
10. Słupek rozdzielczy typ SRP-1100-AT/TSK	1 szt
11. Głowica LSA 10 par	1 kpl
12. Rura osłonoawa dwudzielna Fi 120	39,0 m
13. Taśma ostrzegawcza żółta	725,0 m

## **X. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – BIOZ**

**Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r  
(Dz.U. Nr 120, poz. 1126)**

**Przebudowa drogi gminnej w Sosnowcu  
Branża telekomunikacyjna  
Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej**

Inwestor:

**Gmina Stryków  
ul. T. Kościuszki 27  
95-010 Stryków**

Projektant sporządzający informację:

**mgr inż. Bożena Urbańska,  
ul. Hanki Sawickiej 2a/3,  
62-800 Kalisz**

## **Opracowanie zawiera :**

1. Strona tytułowa

2. Część opisowa

- 2.1 Określenie zakresu robót oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów robót.
  - 2.1.1. Określenie zakresu robót.
  - 2.1.2. Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót.
- 2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 2.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 2.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
  - 2.4.1. Obowiązki i odpowiedzialność Wykonawcy
- 2.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

3. Postanowienia końcowe

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

2.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektu

2.1.1. Określenie zakresu robót:

Przebudowa linii kablowych miedzianych  
Przebudowa słupka rozdzielczego  
Zabezpieczenie istniejącej sieci

2.1.2. Kolejność realizacji poszczególnych elementów budowy:

Zagospodarowanie placu budowy oraz zaplecza technicznego,  
Przebudowa linii kablowych miedzianych  
Przebudowa słupka rozdzielczego  
Zabezpieczenie istniejącej sieci  
Likwidacja placu budowy

2.2 . Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W rejonie placu budowy znajduje się sieć telefoniczna, energetyczna ,wodociągowa i gazowa

2.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,  
wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia  
23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) :



Zdefiniowane zagrożenia	Zdefiniowane zagrożenia
Czynnik pasywny	Czynnik aktywny
1.	2.
<b>DROGI KOMUNIKACYJNE STANOWISKOWE PLAC BUDOWY</b>	potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
praca przy wykopach ziemnych	potknięcie się i wpadnięcie do wykopu
<b>ENERGIA KINETYCZNA. RUCHOME ELEMENTY, TNĄCE , WYSTAJĄCE, OSTRE KRAWĘDZIE, RUCHOME I WIRUJĄCE CZĘŚCI MASZYN I URZĄDZEŃ – PIŁA TARCZOWA, KOPARKA ,</b>	<b>OKALECZENIA , PRZYGNIECENIA PRZEZ ELEMENTY BĘDĄCE W RUCHU.</b>

2.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

2.4.1. Obowiązki i odpowiedzialność Wykonawcy.

Wykonawca :

- jest odpowiedzialny za całość zagadnień bezpieczeństwa pod względem prowadzenia robót objętych projektem, zabezpieczenia tych robót, robotników, mienia własnego oraz stron trzecich,
- winien stosować się do wymagań Zlecającego odnośnie uznania spraw bezpieczeństwa podczas prowadzenia prac na budowie, jako najważniejszych, zgodnie z prawem i przepisami,
- winien przestrzegać i stosować się do wszystkich wymaganych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych i innych przepisów bezpieczeństwa
- zapewni, przeszkolenie pracowników zanim rozpoczną prace na budowie i będzie kontrolował ich przestrzeganie,

2.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Przepisy ruchu drogowego na terenie budowy:

Na budowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Drogowego. Jeśli nie uzgodniono inaczej ograniczenie prędkości na budowie będzie wynosić 10 km/h.

Drogi transportowe, dojazdowe :

Wszystkie drogi transportowe i dojazdowe muszą być wolne od wszelkich przeszkód. Stwarzanie jakichkolwiek przeszkód lub zagrożeń poprzez nagromadzenie materiałów jest surowo zabronione. Drogi muszą być wydzielone i oznakowane tablicami informującymi.

Wypadki drogowe będą zgłaszane natychmiast.

Ochrona i bezpieczeństwo przeciwpożarowe:

Wykonawca przejmuje odpowiedzialności za stosowanie się do wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Ponadto jest odpowiedzialny za zapewnienie koordynacji swych prac w zakresie ochrony przeciwpożarowej z innymi uczestnikami na budowie.

Sposoby oznakowania miejsc prowadzonych robót budowlanych.

- Dostęp do miejsc pracy, zaplecza budowy, miejsc magazynowania.

Dostęp tylko wydzielonymi na terenie budowy drogami i przejściami, które będą używane do dojazdu, do dojścia do miejsc pracy, miejsc magazynowania, zaplecza socjalno – higienicznego itp.

- Wejście na teren budowy.

Wejście na teren budowy będzie możliwe tylko w odpowiednim ubraniu ochronnym, kasku, obuwiu itp.

Pracownicy uzyskają zezwolenie na wejście na teren budowy po zakończeniu wstępnego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa podpisanego przez osobę szkolącą. Przed wejściem na teren placu budowy należy umieścić tablicę informującą o zakazie wejścia osób postronnych a także o obowiązku używania sprzętu ochronnego.

### **3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na realizowanym obiekcie sprawuje kierownik budowy.

Koordynatorem w zakresie bezpiecznej pracy na wszystkich obiektach jest kierownik budowy.

Opracował: