

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku  
Boruja Kościelna – Boruja Nowa – gr. gminy Nowy  
Tomyśl w zakresie budowy ścieżki rowerowej**

**Usunięcie kolizji urządzeń telekomunikacyjnych  
Orange Polska S.A.-sieć napowietrzna i kable metaliczne**

Inwestor / Zamawiający:

Województwo Wielkopolskie  
al. Niepodległości 34  
61-714 Poznań



Wielkopolski Zarząd Dróg  
Wojewódzkich w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 Poznań



ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENIA
Projektant	inż. Zbigniew Woźny	1450/99/U
Sprawdzający	inż. Mieczysław Szukała	0003/96/U

inż. Zbigniew Woźny  
uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
Nr ewid. 1450/99/U

inż. Mieczysław Henryk Szukała  
uprawnienia budowlane nr 0003/96/U z dnia 08.03.199  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności telekomunikacyjnej w zakresie sieci, linii  
instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych oraz stacji

Podpis: *[Signature]*  
Egzemplarz nr 1

Poznań, listopad 2018 r.

1. Charakterystyka ogólna projektu
  - 1.1. Informacje ogólne
  - 1.2. Podstawa opracowania
  - 1.3. Zakresy rzeczowe
  - 1.4. Uzgodnienia
2. Opis techniczny
  - 2.1. Warunki terenowe
  - 2.2. Stan istniejący
  - 2.3. Stan projektowany
  - 2.4. Zagospodarowanie terenu
  - 2.5. Ochrona środowiska
  - 2.6. Uwagi końcowe
3. Załączniki
  - 3.1. Warunki techniczne
  - 3.2. Oświadczenie projektanta
4. Rysunki
  - Rys. 1 Plan orientacyjny
  - Rys. 2.1-2.2 Plan sytuacyjny
  - Rys. 3 Przebudowa kabli rozdzielczych ONU(41-50), ONU(51-60)– stan projektowany
  - Rys. 4 Przebudowa kabli abonenckich ONU(41-50) – stan projektowany
  - Rys. 5 Przebudowa kabla rozdzielczego ONU(26-30) – stan projektowany
  - Rys. 6 Przebudowa kabli abonenckich ONU(26-30) – stan projektowany
  - Tab. 1 Oznaczenia sieci
  - Tab. 2 Zestawienie przepustów

## Charakterystyka ogólna projektu

### 1.1. Informacje ogólne

- Przedmiot projektu: przedmiotem niniejszego projektu jest usunięcie kolizji telekomunikacyjnej sieci rozdzielczej i abonenckiej z projektowaną nawierzchnią utwardzoną ścieżki rowerowej i drogi wojewódzkiej DW305 w miejscowości Boruja Kościelna kierunek Wolsztyn
- Wykonawca robót: wykonawcą robót będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo branży telekomunikacyjnej wybrane przez Inwestora

### 1.2. Podstawy opracowania

- Dane uzyskane przez projektanta w terenie
- Dane uzyskane przez projektanta w Orange Polska S.A. Domena Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań
- Mapy geodezyjne
- Warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A. Domena Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań znak: TTISILU/P-2112-140/33988/18/MW z dnia 29.06.2018

### 1.3. Zakres rzeczowy projektu

- budowa kablowego słupka rozdzielczego – 2 szt.
- budowa słupa linii napowietrznej z podporą typu SZPP 8,5 – 1 szt.
- budowa słupów linii napowietrznej pojedynczych typu SZP 8,5 – 2 szt.
- budowa doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 15x4x0,5 – 170,0 m (5,1 km/par)
- budowa doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 10x4x0,5 – 95,0 m (1,9 km/par)
- budowa doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 5x4x0,5 – 35,0 m (0,35 km/par)
- budowa napowietrznego kabla rozdzielczego XzTKMXpwn 5x4x0,5 – 150,0 m (1,5 km/par)  
Razem 8,85 km/par
- budowa doziemnego kabla abonenckiego XzTKMXpw 2x2x0,5 – 190,0 m (0,38 km/par)  
Razem 0,38 km/par
- budowa rury ochronnej RHDPEp 110/6,3 – 23,0m (0,023 km/otw)

Razem 0,023 km/otw

- likwidacja kablowego słupka rozdzielczego – 2 szt.
  - likwidacja podpory słupa linii napowietrznej – 1 szt.
  - likwidacja słupa linii napowietrznej z podporą typu – 1 szt.
  - likwidacja słupów linii napowietrznej pojedynczych – 2 szt.
  - likwidacja doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 15x4x0,5 – 180,0 m (5,4 km/par)
  - likwidacja doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 10x4x0,5 – 70,0 m (1,4 km/par)
  - likwidacja doziemnego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 5x4x0,5 – 120,0 m (1,2 km/par)
  - likwidacja napowietrznego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 5x4x0,5 – 152,0 m (1,52 km/par)
- Razem 9,52 km/par
- likwidacja doziemnego kabla abonenckiego XzTKMXpw 2x2x0,5 – 140,0 m (0,28 km/par)
- Razem 0,28 km/par

#### 1.4. Uzgodnienia

Projekt został uzgodniony z następującymi instytucjami:

- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej ul. Poznańska 42, 64-300 Nowy Tomyśl
- Orange Polska S.A. Domena Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Warunki terenowe

Przebieg kabli doziemnych zaplanowano w poboczu projektowanej ścieżki rowerowej i drogi wojewódzkiej DW305 w odległości min. 0,5m od granic działek lub innych urządzeń doziemnych zgodnie z zaznaczonym przebiegiem na planie sytuacyjnym. Na projektowanej trasie występują skrzyżowania z obcymi urządzeniami doziemnymi.

### 2.2. Stan istniejący

Istniejące kable rozdzielcze, abonenckie oraz kablowy słupek rozdzielczy i słupy linii napowietrznej kolidują z projektowaną nawierzchnią drogi. Na skutek budowy drogi powyższe urządzenia znalazłyby się pod asfaltem.

### 2.3. Stan projektowany

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Orange Polska S.A. Domena Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań znak: TTISILU/P-2112-140/33988/18/MW z dnia 29.06.2018 urządzenia telekomunikacyjne kolidujące z projektowaną nawierzchnią należy przebudować poza miejsca kolizji. W celu likwidacji

kolizji słupów linii napowietrznej o numerach: od nr 1 do nr 3 z projektowaną nawierzchnią ścieżki rowerowej należy w poboczu drogi DW305 kierunek Wolsztyn posadzić żelbetonowy słup wsporczy z podporą typu SZP8,5 o nr 1 oraz pojedyncze słupy wsporcze typu SZP8,5 o nr 2 i nr 3. Na projektowanym słupie nr 1 należy zamontować skrzynkę słupową 10-parową zaopatrzoną w listwę szczelinową typu zewnętrznego – 10 parową, oznaczenie ONU1(41-50). Wykonać uziemienie słupa o wartości  $< 10 \text{ Ohm}$ . Następnie od projektowanego słupa nr 1 poprzez projektowane słupy nr 2 i nr 3 do słupa istniejącego o nr 4 podwiesić kabel rozdzielczy typu XzTKMXpw 5x4x0,5 o długości 150m. Na słupie nr 1 w/w kabel wprowadzić na listwę szczelinową projektowanej skrzynki słupowej 10 parowej. Na słupie nr 4 końcówkę kabla zostawić przy kablu istniejącym w miejscu przeznaczonym do przełączenia. Do podwieszania kabla zastosować na każdym z projektowanych słupów oraz słupie nr 4 specjalistyczny osprzęt do podwieszania kabli samonośnych. W celu likwidacji kolizji podpory istniejącego słupa nr 22 z projektowaną nawierzchnią ścieżki rowerowej należy zdemonstrować w/w podporę. W celu likwidacji kolizji kabli doziemnych należy w poboczu drogi DW305 kierunek Wolsztyn, na wysokości posesji nr 132 posadzić 10 parowy kablów słup rozdzielczy ONU1(51-60)proj zaopatrzony w listwę szczelinową 10 parową typu zewnętrznego. Następnie w poboczu drogi DW305 kierunek Wolsztyn w miejscach trzech odcinków kolizyjnych ułożyć trzy odcinki kabli rozdzielczych typu XzTKMXpw 10x4x0,5, XzTKMXpw 15x4x0,5 oraz XzTKMXpw 5x4x0,5. Pierwszy odcinek wzdłuż działki nr 230/2 kabel XzTKMXpw 15x4x0,5 o długości 170m, przepust pod zjazdem rura RHDPEp 110/6,3 przepust nr 3, długość rury 6,5m. Końcówki kabla projektowanego pozostawić przy kablu istniejącym XzTKMXpw 15x4x0,5 w miejscach przeznaczonych do przełączenia. Drugi i trzeci odcinek wzdłuż działki nr 455 i nr 211 kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 o długości 95m, przepusty pod zjazdami rura RHDPEp 110/6,3 przepust nr 4, długość rury 4,5m, przepust nr 5, długość rury 4,5m i przepust nr 6, długość rury 4,5m. Końcówki kabla projektowanego pozostawić przy kablu istniejącym XzTKMXpw 10x4x0,5 w miejscach przeznaczonych do przełączenia. Od końcówki w/w projektowanego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 10x4x0,5 ułożyć do projektowanego słupka rozdzielczego ONU1(41-50)proj kabel rozdzielczy XzTKMXpw o długości 7m, przepust nr 7 RHDPEp 110/6,3 – 3m oraz drugi kabel rozdzielczy do projektowanego słupa linii napowietrznej nr 1 ONU1(51-60)proj kabel rozdzielczy XzTKMXpw 5x4x0,5 o długości 20m. Z jednej strony końcówki w/w projektowanych kabli rozdzielczych pozostawić przy końcu projektowanego kabla rozdzielczego XzTKMXpw 10x4x0,5, z drugiej strony wprowadzić na projektowane łączówki szczelinowe słupka ONU1(41-50)proj oraz skrzynki słupowej słupa linii napowietrznej ONU1(51-60)proj. Od projektowanego kablów słup rozdzielczego ONU1(41-50)proj ułożyć we wspólnym wykopie dla kabli rozdzielczych kable abonenckie XzTKMXpw 2x2x0,5 o łącznej długości 150m. Z jednej strony kable wprowadzić na listwę projektowanego słupka rozdzielczego ONU1(41-50), z drugiej strony pozostawić na istniejących kablach abonenckich w miejscach przeznaczonych do przełączenia. W celu likwidacji kolizji kablów słup rozdzielczego ONU1(26-30) z projektowaną nawierzchnią ścieżki rowerowej należy w poboczu drogi DW305 kierunek Wolsztyn, na wysokości posesji nr 134 posadzić 10 parowy kablów słup rozdzielczy ONU1(26-30)proj zaopatrzony w listwę szczelinową 10 parową typu zewnętrznego. Słup należy posadzić bezpośrednio przy istniejącym przejściu pod drogą DW305 na wysokości posesji nr 134. Następnie od istniejącego złącza przy istniejącym słupku kablów ONU1(26-30) do projektowanego słupka ONU1(26-30)proj należy ułożyć doziemnie kabel rozdzielczy typu XzTKMXpw 5x4x0,5 o długości 10m. Z jednej strony końcówkę w/w projektowanego kabla rozdzielczego pozostawić przy istniejącym złączu, z drugiej strony wprowadzić na projektowane łączówki szczelinowe słupka ONU1(26-30)proj. Od projektowanego kablów słup rozdzielczego ONU1(26-30)proj ułożyć we wspólnym wykopie dla kabla rozdzielczego kable abonenckie XzTKMXpw 2x2x0,5 o łącznej długości 40m. Z jednej strony kable wprowadzić na listwę projektowanego słupka rozdzielczego ONU1(26-30), z drugiej strony pozostawić na istniejących kablach abonenckich w miejscach przeznaczonych do przełączenia. Po wykonaniu pomiarów rezystancji izolacji i oporności żył dokonać przecięcia istniejących kabli rozdzielczych doziemnych, kabla napowietrzego oraz kabli abonenckich, zrównoleglic pary kabli istniejących z parami kabli projektowanych. Po przełączeniu odciąć kable istniejące i zamknąć złącza. Na

kablach istniejących w miejscach projektowanych wjazdów należy ułożyć rury ochronne dwudzielne typu przejazdowego o średnicy  $\phi = 110\text{mm}$ . Wszystkie prace w pobliżu kabli istniejących należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kable układać w pasie drogowym w odległości min 0,5m od granicy działek. Głębokość układania kabli i rur ochronnych pod nawierzchniami utwardzanymi powinna wynosić 1,0m licząc od powierzchni gruntu do górnej powierzchni kabla lub rury, a w przypadku nawierzchni nieutwardzonych 0,7 m licząc od powierzchni gruntu do górnej powierzchni kabla. Szczegóły pokazano na planie sytuacyjnym. W miejscach złącz kablowych ułożyć marker kulisty EMS 1401-XR.

- Likwidacja istniejących kabli

Nieczynne słupy linii napowietrznej i kable podlegają likwidacji, kabel napowietrzny należy zdemontować, kable doziemne i słupy wykopać. Wszystkie zlikwidowane elementy poddać utylizacji, z której wykonawca powinien przedstawić stosowne protokoły. Zlikwidowane odcinki należy wykreślić w zasobach geodezyjnych z jednoczesnym naniesieniem nowych przebiegów

#### 2.4. Zagospodarowanie terenu

Projektowane budowle teletechniczne nie spowodują konieczności zmiany istniejącego zagospodarowania terenu. Po wykonaniu przewidzianych prac ziemnych teren należy należycie uporządkować i zagęścić zgodnie z wymaganiami właściwymi poszczególnym elementom budowanych nawierzchni drogi i chodnika.

#### 2.5. Ochrona środowiska

Projektowana sieć nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby.

#### 2.6. Uwagi końcowe

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z uwzględnieniem przepisów BHP. Wszelkie uzasadnione zmiany wynikłe na etapie wykonawstwa powinny być uzgodnione z projektantem i wprowadzone do dokumentacji, by mogła stanowić ona dokument powykonawczy. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią powyższego projektu oraz uzgodnień branżowych. Po wytyczeniu trasy wykonać wykopy kontrolne w celu ustalenia obecności uzbrojenia podziemnego wg inwentaryzacji. Wszystkie roboty ziemne przy skrzyżowaniu z innymi urządzeniami podziemnymi należy wykonywać ręcznie. W przypadku zaistnienia wątpliwości z interpretacją zawartości projektu należy bezwzględnie konsultować się z projektantem.

- O terminie rozpoczęcia prac Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić wszystkie zainteresowane strony z co najmniej 30-dniowym wyprzedzeniem.
- Rozpoczęcie robót budowlanych w pobliżu istniejącej sieci należy zgłosić pisemnie z 30-dniowym wyprzedzeniem do odpowiednich instytucji branżowych.
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zachować odstępy izolacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych (zalecanych) odległości od istniejącej infrastruktury i sieci podziemnej, należy skontaktować się z jej właścicielem.
- Obiekt wytyczyć geodezyjnie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i warunkami na roboty teletechniczne.
- Podczas prowadzenia robót przestrzegać aktualnych przepisów BHP
- W miejscach występowania ewentualnych kolizji wykonać przekopy próbne.

- W rejonie występowania dużego zagęszczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego prace prowadzić ręcznie.
- Trasę kabla przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie.
- Po wykonaniu inwestycji zaktualizować projekt celem wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.
- Po wykonaniu inwestycji należy opracować dokumentację powykonawczą zgodnie z instrukcją T-01 oraz warunkami technicznymi.
- Wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikające na etapie realizacji należy uzgodnić z projektantem.

**UWAGI DLA WYKONAWCY – Projekty związane (branża telekomunikacyjna):**

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku Boruja Kościelna – Boruja Nowa – gr. gminy Nowy Tomyśl w zakresie budowy ścieżki rowerowej**

Usunięcie kolizji urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. - światłowód

### **3. Załączniki**



Orange Polska S.A.  
 Domena Hurt  
 Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
 Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
 i Obsługi Klienta w Łodzi  
 ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań  
 tel.: 61 866 74 78

SD PROJEKT s.c.

ul. Szymborska 10/8  
 60-254 Poznań

Poznań, 29 czerwca 2018r.

Numer pisma: TTISILU/P-2112-140/33988/18/MW

**Temat:** warunki techniczne na usunięcie kolizji z siecią telekomunikacyjną OPL w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku Boruja Kościelna - Boruja Nowa - granica gminy Nowy Tomyśl w zakresie budowy ścieżki rowerowej.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 22-06-2018 dotyczące jak w temacie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej: „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb planowanej inwestycji, kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej. Na załączonym planie sytuacyjnym istniejącą infrastrukturę OPL zaznaczono kolorem pomarańczowym. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania;
4. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń;
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL.

Obsługa Techniczna Klienta Zachód

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań

e-mail: [DISU.RWWUU@Poznan@orange.com](mailto:DISU.RWWUU@Poznan@orange.com); tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31 oraz inspektora nadzoru;

7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, (60-702 Poznań, ul. Głogowska 19);
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaopiniowana tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej;
9. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu wykonawczego zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, 60-702 Poznań ul. Głogowska 19 bud. C pok. 248a - dotyczącego linii światłowodowych (sprawę prowadzi Roman Biedermann tel. 61 839 35 35 ) natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych (sprawę prowadzi Marek Wichłacz tel. 61 866 74 78 )  
Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
10. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.  
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
  - Firma Partnerska NEXOTECH S.A. (ul. Magazynowa 6, 62-030 Luboń, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
  - Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Kużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

11. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
12. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru

końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta Zachód  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań  
e-mail: [DiSU.RWWUUI@orange.com](mailto:DiSU.RWWUUI@orange.com)

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni roboczych, wniosek należy skierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych  
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a  
10-449 Olsztyn  
e-mail: [ZZSS.Prace.Planowe@orange.com](mailto:ZZSS.Prace.Planowe@orange.com)

13. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych;
14. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórce wskazanej w punkcie 12 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
15. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
  - komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 7 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac.
  - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
  - kopię decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
    - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
      - a. Miejscowość
      - b. Ulica/nazwa drogi
      - c. Rodzaj urządzenia
    - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
    - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
    - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
    - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencja finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
- Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL;

16. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku

z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych;

17. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

#### UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszkę) będące pod **napęciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Z poważaniem  
Marek Wichłacz

  
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

#### Załącznik:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska
2. Plany sytuacyjne

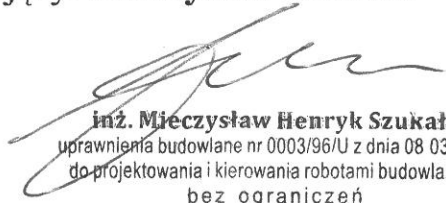
## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 08.03.2016r. poz. 290 t.j. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku Boruja Kościelna – Boruja Nowa – gr. Gminy Nowy Tomyśl w zakresie budowy ścieżki rowerowej, Usunięcie kolizji urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. – sieć napowietrzna i kable metaliczne, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: **Zbigniew Woźny**








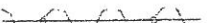















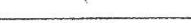
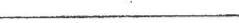
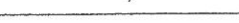







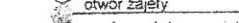



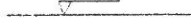
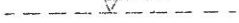



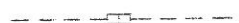




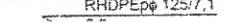


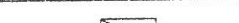
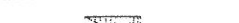

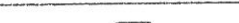
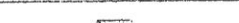




Sprawdzający: **Mieczysław Szukała**

**inż. Zbigniew Woźny**  
upr. budowlane do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
Nr ewid.: 1450/98/U

  
**inż. Mieczysław Henryk Szukała**  
uprawnienia budowlane nr 0003/96/U z dnia 08 03 1996  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności telekomunikacyjnej w zakresie sieci, linii,  
instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

#### **4. Rysunki**

Tab. 1

Lp.	Wyszczególnienie	Stan istniejący	Stan projektowany	Do likwidacji
1	Linia kablowa kanałowa			
2	Linia kablowa doziemna			
3	Linia kablowa napowietrzna			
4	Linia napowietrzna drutowa			
5	Kabel układany na ścianie			
6	Złącze przelotowe			
7	Złącze rozgałęźne			
8	Złącze równoległe			
9	Rezerwa kablowa			
10	Ciąg kanalizacji kablowej			
11	Ciąg kanalizacji kablowej do rozbudowy			
12	Przekrój kanalizacji ze wskazaniem kierunku patrzenia			
13	Głębokość zakopania kanalizacji w metrach			
14	Studnia kablowa rozdzielcza SKR-1			
15	Studnia kablowa rozdzielcza SKR-2			
16	Studnia kablowa magistralna SKM			
17	Przeprowadzenie kabla ziemnego w rurze ochronnej			
18	Szafka kablowa			
19	Słupek kablowy rozdzielczy - SR			
20	Skrzynka kablowa naścienna SKz			
21	Słup kablowy - SS			
22	Puszka kablowa abonencka			
23	Słupek oznaczeniowy - SO; SOP			
24	Aparat telefoniczny			

## Zestawienie projektowanych przepustów

Tabela 2

Lp	numer przepustu	typ rury	długość [m]	metoda wykonania
1	Przepust nr 1	RHDPE 110/6,3	7,00	Ułożone na światłowodzie
2	Przepust nr 2	RHDPE 110/6,3	6,00	
3	Przepust nr 3	RHDPE 110/6,3	<b>6,50</b>	wykopem otwartym
4	Przepust nr 4	RHDPE 110/6,3	<b>4,50</b>	wykopem otwartym
5	Przepust nr 5	RHDPE 110/6,3	<b>4,50</b>	wykopem otwartym
6	Przepust nr 6	RHDPE 110/6,3	<b>4,50</b>	wykopem otwartym
7	Przepust nr 7	RHDPE 110/6,3	<b>3,00</b>	wykopem otwartym
8	Przepust nr 8	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
9	Przepust nr 9	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
10	Przepust nr 10	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
11	Przepust nr 11	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
12	Przepust nr 12	rura dwudzielna fi 110	5,00	wykopem otwartym
13	Przepust nr 13	rura dwudzielna fi 110	7,00	wykopem otwartym
14	Przepust nr 14	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
15	Przepust nr 15	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
16	Przepust nr 16	rura dwudzielna fi 110	6,00	wykopem otwartym
17	Przepust nr 17	rura dwudzielna fi 110	8,00	wykopem otwartym
18	Przepust nr 18	rura dwudzielna fi 110	3,00	wykopem otwartym

Razem: **23,00****UWAGA:** Rury 2-dzielne fi 110 zostały ujęte w projekcie drogowym