

**Egz.**

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

## **BRANŻA TELEKOMUNIKACJA**

### **Przebudowa kolizji telekomunikacyjnych**

*Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

**Budowa ulicy Spacerowej w Daleszycach**  
*Obiekt budowlany:*  
**infrastruktura telekomunikacyjna**

*Inwestor:*

**Gmina Daleszyce**  
**Plac Staszica 9**  
**26-021 Daleszyce**

*Jednostka projektowa:*

**„PROFOX” PROJEKTOWANIE DRÓG I ULIC**  
**Emilia Foks**  
**25-432 Kielce, ul. Bogusławskiego 22**

*Autorzy:*

**Projektant:** Jerzy Matyja - branża telekomunikacja nr upr.: 0451/97/U  
**Sprawdzający:** Paweł Sieracki - branża telekomunikacja nr upr.: SWK/0082/POT/16

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabroniona  
Kielce, styczeń 2017r.

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO:**

Spis zawartości

<b>1. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1. WŁAŚCICIEL I UŻYTKOWNIK OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	3
1.2. INWESTOR .....	3
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	3
1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
1.5. ZAKRES RZECZOWY .....	3
1.6. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE.....	4
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
2.1. BUDOWA I PRZEBUDOWA KABLI DOZIEMNYCH .....	5
2.2. UWAGI KOŃCOWE .....	5
<b>3. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>6</b>
1. WARUNKI TECHNICZNE ORANGE POLSKA S.A. ....	7
2. UZGODNIENIE ORANGE POLSKA S.A.....	10
<b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>11</b>

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	Orientacja	b.s.
2	Plan sytuacyjny przebudowy linii telekomunikacyjnych	1:500
3	Schemat przebudowy kabli podziemnych	bs

## **1. DANE OGÓLNE.**

### **1.1. Właściciel i użytkownik obiektów budowlanych**

Orange Polska S.A.  
al. Jerozolimskie 160  
02-236 Warszawa

### **1.2. Inwestor**

Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce

### **1.3. Jednostka projektowa**

„PROFOX” Projektowanie Dróg i Ulic Emilia Foks  
ul. Bogusławskiego 22  
25-432 Kielce

### **1.4. Podstawy opracowania**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Warunki techniczne operatorów infrastruktury.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 /do celów projektowych/.
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy polskie.
- Normy i przepisy prawa budowlanego i branżowe.
- Inwentaryzacja sieci telekomunikacyjnej w terenie

### **1.5. Zakres rzeczowy**

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:

<b>Obiekt</b>	<b>Jedn.</b>	<b>Ilość</b>
- budowa kabla podziemnego XzTKMXpw 5x4x0,5	m	63,0
- przełożenie kabla podziemnego XzTKMXpw 50x4x0,5	m	22,0
- budowa zabezpieczeń rurami dwudzielnymi HDPED 110 na istniejącym kablu	m	10,0
- budowa zabezpieczeń rurami HDPE 110/6.3 na proj. kablu	m	11,0

## 1.6. Przepisy prawne i normy związane

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- USTAWA z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2000r Nr 106 poz.1126 -tekst jednolity z późn. zm. )
- Ustawa z dn. 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006r Nr 129 poz.902 )
- Ustawa z dn. 27.04.2001r o odpadach (Dz. U. z 2001r Nr62 poz. 628 z p. zm)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.10.2005r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r nr 219 poz. 1864)
- Przepisy BHP Przy budowie, remoncie konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych .
- ZN -93/TP S.A.-001 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1993.
- ZN-96/TP S.A.-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
- ZN-14/OPL-005-1 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania . – Warszawa, 2014.
- ZN-14/OPL-005-2 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.
- ZN-15/OPL-006 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- ZN-14/OPL-008 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
- ZN-15/OPL-014 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- ZN-15/OPL-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015
- ZN-12/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2012.
- ZN-99/TP S.A.-025 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2000.
- ZN-14/OPL-048 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania – Warszawa, 2014.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji , badania

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Budowa i przebudowa kabli doziemnych**

Do wykonania przebudowy kolidującej podziemnej linii telekomunikacyjnej zaprojektowano zastosowanie znormalizowanych kabli telekomunikacyjnych typu XzTKMXpw. Trasę istniejącej i projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej oraz jej posadowienie pokazano na rys. nr 1.

Kolidujący kabel magistralny przebudować poprzez korektę przebiegu przekładając istniejący kabel XzTKMXpw. Kolidujący kabel rozdzielczy przebudować poprzez budowę nowego odcinka pomiędzy obiektami kablowymi po trasie bezkolizyjnej.

Kable układać na głębokości min. 1,2m poniżej planowanej niwelety jezdni oraz 0,8m dla przebiegu wzdłuż drogi.

W miejscach skrzyżowań z projektowaną ulicą kable zabezpieczyć rurami przepustowymi HDPE 110/6,3 oraz istniejący kabel rurami dwudzielnymi HDPED 110mm oraz wykorzystać istniejące rury przepustowe.

Lokalizację przepustów pokazano na rysunku Nr 2. Wybudowany kabel zmontować w obiektach kablowych na istniejących zespołach łączówkowych w miejsce demontowanego kabla. Przy montażu nie dopuszczać do wyprostowania skrętu żył, zachować ciągłość galwaniczną ekranu. Po przełączeniu obwodów nieczynny kabel zdemontować. Na przebudowanych kablach wykonać pomiary końcowe prądem stałym.

### **2.2. Uwagi końcowe**

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z treścią wszystkich decyzji, warunków, uzgodnień zawartych w dokumentacji zamierzenia inwestycyjnego oraz zastosowania się do wymogów z nich wynikających.
2. Prace prowadzić pod nadzorem wyznaczonych służb technicznych operatora przebudowywanych linii telekomunikacyjnych.
3. Geodezyjnie wytyczyć trasę projektowanych linii w terenie. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w miejscach zbliżeń należy dokonać przekopów kontrolnych.
4. Wszystkie prace związane z infrastrukturą, należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych użytkownika.
5. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela nadzorującego prace.
6. Po zakończeniu budowy sporządzić dokumentację powykonawczą z zachowaniem wymogów operatora

Projektant:

Jerzy Matyja

0451/97/U .....

Specjalność: instalacje w telekomunikacji  
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

### **3. ZAŁĄCZNIKI**

1. Warunki techniczne - Orange Polska S.A.

2. Uzgodnienie - Orange Polska S.A.

Pozostałe decyzje, pisma, uzgodnienia znajdują się w projekcie budowlanym.

# 1. Warunki techniczne Orange Polska S.A.



Orange Polska  
Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze 1-Łódź  
ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź  
tel.: 42 658 20 22 fax.: 42 656 65 50

PROFOX Projektowanie Dróg i Ulic  
Emilia Foks  
ul. Bogusławskiego 22  
25-432 Kielce

Łódź, 2 listopad 2016 r.

Numer pisma: TODDKLU/JS.215-71438/16

Temat: Warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną budową ul. Spacerowej w Daleszycach.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej budowy ul. Spacerowej w Daleszycach informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą poziomą 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 przebudowę 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 jezdni, poziomych kabli telekomunikacyjnych typu XzTKMXpw na odcinku kolizji z projektowanym układem drogowym. Na załączonym planie sytuacyjnym istniejące kable zaznaczono kolorem pomarańczowym. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia 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 poziome kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
3. 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;

4. 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 Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi, ul. Okoniowa 16.
5. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
6. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi przy ul. Okoniowej 16 (sprawę prowadzi Janusz Skupień tel. 42 658 20 22). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
7. 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 Eltel Sp. z o.o. (ul. Kaliska 21, 61-131 Poznań, 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 S.A., 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 "ELMO - Siedlce", ( Żelków Kolonia ul. Akacjowa 1, 08 - 110 Siedlce tel. 25 643 60 75), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

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;

8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosekondadzor](http://www.orange.pl/wniosekondadzor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:



Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

25-723 Kielce, ul. Piekoszowska 27a

e-mail: [DiSU.REWUUiIKiel@orange.com](mailto:DiSU.REWUUiIKiel@orange.com)

10. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu 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.
11. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 9 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
12. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 9. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji o zajęciu 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.Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów. Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.
13. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich przedłużenie bądź wystawienie nowych.

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).

Z poważaniem

Janusz Skupień



Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora
2. Dodatkowe wymagania Orange Polska

## 2. Uzgodnienie Orange Polska S.A.



Orange Polska  
Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze 1-Łódź  
ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź  
tel.: 42 658 20 22 fax.: 42 656 65 50

PROFOX Projektowanie Dróg i Ulic  
Emilia Foks  
ul. Bogusławskiego 22  
25-432 Kielce

Łódź, 16 styczeń 2017 r.

Numer pisma: TODDKLU/JS.213-2578/17

Temat: Uzgodnienie projektu budowlanego i wykonawczego "Budowa ulicy Spacerowej w Daleszycach" - przebudowa kolizji telekomunikacyjnych.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego i wykonawczego "Budowa ulicy Spacerowej w Daleszycach" - przebudowa kolizji telekomunikacyjnych. informujemy, że przedstawiony projekt opiniujemy pozytywnie pod względem przyjętych rozwiązań technicznych. W celu zatwierdzenia projektu do realizacji przez Orange Polska S.A. należy przedłożyć kompletną dokumentację zawierającą projekt budowlany i wykonawczy zawierający między innymi:

- prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę
- oświadczenie inwestora określające warunki realizacji zadania (zał. nr 1 do warunków technicznych)
- kompletny projekt budowlano-wykonawczy w wersji elektronicznej na płycie CD

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika w kwocie 87,00 zł + 23% VAT. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem  
Janusz Skupień

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

#### 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	Orientacja	b.s.
2	Plan sytuacyjny przebudowy linii telekomunikacyjnych	1:500
3	Schemat przebudowy kabli podziemnych	bs