

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Biuro projektowe
- 1.3 Podstawa formalno-prawna
- 1.4 Zakres i cel opracowania
- 1.5 Materiały wyjściowe

### II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Opis stanu projektowanego
- 2.5 Sieć teletechniczna własności ORANGE POLSKA S.A.
- 2.6 Warunki techniczne , przepisy
- 3 Uwagi końcowe

### IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. TT 01	Plan sytuacyjny – sieć teletechniczna	skala 1:500
Rys. TT 02	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 03	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 04	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 05	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 06	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 07	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 08	Schemat rozwinięty sieci teletechnicznej wzdłuż ul. Olszyny w Andrychowie	b/s
Rys. TT 09	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej łupinami fundamentowymi pod parkingami.	b/s
Rys. TT 10	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej rurami dwudzielnymi.	b/s

# PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

## I. DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor

Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15  
34-120 Andrychów

### 1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna  
M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

### 1.3 Podstawa formalno-prawna

Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012r. poz.462);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim, powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430);
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane Dz. U. z 2013 roku poz. 1409 t.j. z późniejszymi zmianami).
- Warunki techniczne TTIDKKU-3988/18/RS z dnia 19.01.2018 z ORANGE POLSKA S.A.
- Warunki techniczne TTISIKU-16281/19/RS z dnia 08.04.2019 z ORANGE POLSKA S.A.
- Inwentaryzacja sieci w terenie

### 1.4 Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „**Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie**” w zakresie: przebudowy i zabezpieczenia fragmentów sieci telekomunikacyjnej na odcinkach kolidujących z przebudową drogi, chodników i wjazdów do posesji oraz budowy nowych miejsc postojowych.

Zabezpieczeniu podlegać będzie kabel rozdzielczy oraz kanalizacja kablowa przy ulicy Olszyny, na odcinku - Studnia kablowa numer AN001/B19/1 umiejscowiona przy posesji Olszyny numer 1 koniec przebudowy to studnia kablowa numer AN001/B19/12/2 posesja numer 8.

-Przesunięcie zmiana lokalizacji posadowienia istniejących studni kablowych przy posesjach ul Olszyny 8 i 10.

W pozostałych lokalizacjach (wjazdy i wejścia) będą zakładane rury osłonowe dwudzielne. Pod miejscami postojowymi na kanalizacji teletechnicznej zostaną założone elementy żelbetonowe.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentów formalno-prawnych i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi i warunkami wydanymi przez właściciela sieci telekomunikacyjnej.

Całość prac mieści się w pasie drogowym drogi gminnej i związana jest z przebudową drogi.

### **1.5 Materiały wyjściowe**

- - mapa do celów projektowych 1:500,
- - dane ewidencyjne,
- - informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zlecniodawcy,
- - dokumentacja geotechniczna,
- - inwentaryzacja i pomiary w terenie.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Opis stanu istniejącego**

Obszar objęty inwestycją znajduje się w Andrychowie. Inwestycja realizowana jest wzdłuż ul. Olszyny.

Stan i posadowienie sieci teletechnicznej:

- Wzdłuż ul. Olszyny znajduje się sieć teletechniczna - kanalizacja teletechniczna wraz z kablami.
- Kanalizacja teletechniczna wraz ze studniami kablowymi i ramami wraz z nakrywami typu lekkiego i ciężkiego. ,
- Wzdłuż ulicy Olszyny przebiega również sieć linii napowietrznych na podbudowie słupowej drewnianych ze szczudłami betonowymi,
- Kable teletechniczne przy ulicy Olszyny, są ułożone w kanalizacji teletechnicznej jedno, dwu i trzy otworowej.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć ciepłownicza

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).**

## **2.2 Dane ewidencyjne**

Kanalizacja teletechniczna usytuowana jest w na działkach pasa drogowego.

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne. Całość inwestycji mieści się w istniejącym pasie drogowym ul. Olszyny.

## **2.3 Geotechniczne warunki posadowienia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r. Poz. 463) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **2.4 Opis stanu projektowanego**

Sieć teletechniczna własności Orange Polska S.A.

- Pod projektowanymi wjazdami do posesji ułożyć dodatkowe dwudzielne rury osłonowe na istniejącej kanalizacji.
- Wykonać zabezpieczenia istniejących przejść pod ulicami i skrzyżowaniami przy pomocy rur przepustowych dwudzielnych metodą wykopu otwartego (dwupołkowego).
- Ułożyć nowe odcinki kabla w miejscach zaznaczonych na planie
- Przesunąć istniejące studnie kablów po za obręb jezdni w granicach pasa drogowego.
- Po odkopaniu kanalizacji teletechnicznej pod projektowanymi parkingami należy obniżyć posadowienie istniejącej kanalizacji teletechnicznej o 0,5 mb.

**"Rozbudowa ulicy Olszyny, u. daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie"**

Szczegółowy opis prac.

Szczegół 1	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - rurami dwudzielnymi typu A-160PS - przepust pod drogą - przekop otwarty dwu-połówkowy Studnie kablowe - regulacja wysokości posadowienia do lica chodnika.	A-160PS	2x7,5	15,0
Szczegół 2	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - rurami dwudzielnymi typu A-120PS oraz A-160PS. Studnie kablowe - regulacja wysokości posadowienia do lica chodnika.	A-160PS A-160PS	1x26,1 2x11,1	11,0 22,2
Szczegół 3	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - łupina żelbetowa Istniejąca kanalizacja kablowa dwu otworowa Studnie kablowe - regulacja wysokości posadowienia do lica chodnika.	Łupina 600/400 Łupina 600/400	1x25,7  1x11,1	25,7  11,1
Szczegół 4	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - łupina żelbetowa Istniejąca kanalizacja kablowa dwu otworowa Studnie kablowe - regulacja wysokości posadowienia do lica chodnika.	Łupina 600/400 Łupina 600/400	1x24,2  1x9,5	24,2  9,5
Szczegół 5	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - rurami dwudzielnymi typu A-160PS oraz łupina żelbetowa Studnie kablowe - regulacja wysokości posadowienia do lica chodnika.	A-160PS Łupina 600/400	2x13  1x23,9	26,0  23,9
Szczegół 6	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej wraz za kablami - rurami dwudzielnymi typu A-120PS oraz A-160PS. Przesunięcie dwóch istniejących studni kablowych oznaczonych numerem na rysunku jako: AN001/B19/12/1 AN001/B19/12/2 w kierunku ogrodzenia lecz nie przekroczyć granicy działki. Ubytki istniejących rur uzupełnić wstawkami rur dwudzielnych - dobrać do średnicy istniejących rur. Łączenia uszczelnić masą lub taśmą samo wulkanizującą.	A-120PS A-160PS A-160PS	1x21 2x5,5 2x8,7	21,0 11,0 17,4

Na pozostałych elementach sieci teletechnicznej przy skrzyżowaniach z drogami bocznymi osiedla - związanymi z ul. Olszyny należy założyć rury dwudzielne typu A-160PS. Dotyczy to fragmentów skrzyżowań na których stwierdzi się ułożenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej na mniejszych głębokościach niż 0,8 m od powierzchni drogi. Elementy zostaną określone w projekcie wykonawczym.

**Zestawienie zbiorcze materiałów**

1	Rura osłonowa dwudzielna typu A-120 PS	m	21,00
2	Rura osłonowa dwudzielna typu A-120 PS	m	102,60
3	Łupina żelbetowa z podstawą 400/600/1000	m	84,40
4	Rura osłonowa dwudzielna typu A-160 PS	m	110,00

	Studnia kablowe	SK-2	kpl	2
	Rama studni typu lekkiego		szt	6
	Pokrywa studni typu lekkiego z logo ORANGE	z ryglami	szt	6
	Rama studni typu ciężkiego			
	Pokrywa studni typu ciężkiego z logo ORANGE	z ryglami		

***Uwaga ;***

***Ze względu na zmiany w istniejącej sieci podczas opracowania dokumentacji i eksploatację należy przeprowadzić inwentaryzację zgodności z projektem a zmiany uwzględnić w pracach przebudowy***

***Po zakończeniu prac sporządzić dokumentację powykonawczą z faktycznie zamontowanych elementów sieci telekomunikacyjnej***

## **2.6. Warunki techniczne, przepisy wykonania robót**

Przy wykonaniu robót należy zachować warunki określone m.in. poniższymi przepisami i normami:

- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków, jakim te linie powinny odpowiadać - Monitor Polski Nr 13 poz.95 z 1992r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.05 Nr 219 poz.1864).
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 02 września 1997r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia
- do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski Nr 59 poz.567 z 1997r.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw Nr 97 poz.1055

**"Rozbudowa ulicy Olszyny, u. daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie"**

		<i>optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.</i>	
	<i>ZN-OPL-002/96</i>	<i>Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.</i>	
	<i>ZN-OPL-004/15</i>	<i>Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenie i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-010/16</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-011/96</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.</i>	
	<i>ZN-OPL-012/15</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-013/15</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-014/15</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-022/15</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-023/16</i>	<i>Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-025/99</i>	<i>Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-026/06</i>	<i>Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-027/96</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-028/15</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-029/15</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-030/05</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-031/11</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony łączkowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-032/05</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe przełącznicowe. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-033/05</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-035/12</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.</i>	
	<i>ZN-OPL-046/13</i>	<i>Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.</i>	

### 3. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem, normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się dokładnie z usytuowaniem urządzeń podziemnych (naniesionych na planach sytuacyjnych) oraz szczegółowymi warunkami technicznymi wydanymi przez właścicieli tych urządzeń
- wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia oraz uzyskania zgody od Dyspozytora ORANGE na wykonanie prac na sieci teletechnicznej, powiadomienie należy wysłać e-mailem z 7-mio dniowym wyprzedzeniem na adres: podany w warunkach technicznych.  
przed przystąpieniem do robót należy wystąpić w formie pisemnej z min. 30-dniowym wyprzedzeniem o nadzór specjalistyczny do gospodarzy uzbrojenia podziemnego oraz do Orange Polska S.A. w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb Orange na adres: podany w warunkach technicznych.
- **zgłoszenie powinno zawierać następujące informacje:**
  - pełną nazwę (adres NIP) płatnika faktury za nadzory
  - nazwę wykonawcy, imię i nazwisko kierownika robót posiadającego stosowne uprawnienia oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów oraz (kontakt telefoniczny)
  - harmonogram robót
  - jeden komplet dokumentacji projektowej wraz z kopią zatwierdzonego projektu przez Orange oraz kopią pozwolenia na budowę.
  - wskazanie osób upoważnionych do potwierdzenia pobytu na budowie przedstawiciela firmy nadzorującej
  - inne dokumenty określone na etapie projektowania
- dla dokładnej lokalizacji trasy podziemnych urządzeń teletechnicznych należy w miejscu skrzyżowania i zbliżenia wykonać przekopy kontrolne w miejscach wykazanych w projekcie
- do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą sieci, geodezyjny pomiar powykonawczy, pomiary elektryczne kabli, odbiory z użytkownikami obcego uzbrojenia oraz protokoły robót zanikowych.

#### UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót. Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie. Ujęte w dokumentacji nazwy własne są przykładowe. Inwestor dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym a opisane traktować należy jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.



### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. TT 01	Plan sytuacyjny – sieć teletechniczna	skala 1:500
Rys. TT 02	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 03	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 04	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 05	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 06	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 07	Szczegół 01	skala 1:500
Rys. TT 08	Schemat rozwinięty sieci teletechnicznej wzdłuż ul. Olszyny w Andrychowie	b/s
Rys. TT 09	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej łupinami fundamentowymi pod parkingami.	b/s
Rys. TT 10	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej rurami dwudzielnymi.	b/s