

**Projekt zawiera:**

<b>I. Projekt przebudowy .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Przedmiot opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Zakres opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Lokalizacja .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Podstawa opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Stan istniejący .....</b>	<b>3</b>
<b>6. Stan po przebudowie .....</b>	<b>3</b>
<b>7. Rozwiązania projektowe .....</b>	<b>4</b>
<b>8. Uwagi wykonawcze.....</b>	<b>4</b>
<b>9. Zestawienie materiałów.....</b>	<b>5</b>
<b>II. Rysunki .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Dokumenty .....</b>	<b>5</b>

## **I. Projekt przebudowy**

### **1. Przedmiot opracowania**

Opracowanie niniejsze stanowi projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej Orange kolidującej z planowaną inwestycją: „Budowa parkingu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. 3 Maja w Zabrze na dz. nr 1896/71, 1407/71, 908/71, 905/71”.

### **2. Zakres opracowania**

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- a) przebudowa kanalizacji 1-otworowej Orange;
- b) przebudowa kabli miedzianych:
  - KR ZABRZE/CD1, 13B/08/04010P typu XzTKMXpw 35x4x0,5ze złączem,
  - od złącza kable KR ZABRZE/CD1, 13B/08/0408 typu XzTKMXpw 25x4x0,5 i ZABRZE/CD1, 13B/08/0909 typu XzTKMXpw 5x4x0,5,
  - KR ZABRZE/CD1A, 14B/003/0505 typu XzTKMXpw 5x4x0,5,
  - kabel instalacyjny 7x2x0,5;
- c) niwelacja i zabezpieczenie istniejących sieci telekomunikacyjnych;

### **3. Lokalizacja**

Istniejąca sieć kablowa wymagająca przebudowy znajduje się w pobliżu ul. 3 Maja w Zabrze na dz. nr 1896/71, 1407/71, 908/71, 905/71.

### **4. Podstawa opracowania**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- uzgodniony plan sytuacyjny;
- warunki Orange Polska pismo TODDKA.CD.211-4915/14/s.

### **5. Stan istniejący**

W chwili obecnej sieć telekomunikacyjna znajduje się w położeniu jak pokazano na planie zagospodarowania terenu w skali 1:500 – rys. IE-001. Sieć w położeniu obecnym koliduje z projektowaną lokalizacją drogi wewnętrznej i miejsc parkingowych.

### **6. Stan po przebudowie**

#### **OPIS WYKONANIA PRZEBUDOWY KANALIZACJI KABLOWEJ**

Przewiduje się posadowienie studni kablowej oznaczonej jako TT1 (typu SKR-1 dwudzielna) na istniejącym ciągu kanalizacji 1-otworowej. Pomiedzy projektowaną studnią TT1 a istniejącą studnią TT3 zostanie wybudowany fragment kanalizacji 1-otworowej z wykorzystaniem projektowanej studni TT2 (typu SKR-1). Cała projektowana kanalizacja zostanie wykonana z rur grubościennych SRS fi110. W projektowanych studniach zastosować zabezpieczenia typu PIOCH. Projektowany fragment kanalizacji pokazany jest na rysunku IE-001.

Przed ułożeniem rury dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem terenu w kierunku jednej ze studni (spadek 0,1-0,3%). Wprowadzany ciąg kanalizacji kablowej powinien kończyć się w zabetonowanej części gardła i musi być uszczelniony masą plastyczną przepuszczającą wody do studni.

Rurę należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości co najmniej 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości co najmniej 20 cm, przy czym ziemia nie powinna zawierać gruzu i kamieni o średnicy większej od 5 cm. Następnie należy zasypywać wykop kolejnymi warstwami ziemi po 20 cm, ubijanymi mechanicznie.

## OPIS WYKONANIA PRZEBUDOWY KABLI MIEDZIANYCH

Wszystkie kable należy przebudować za pomocą złącz równoległych typu Raychem aby maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności. Złącza należy umieścić w projektowanej studni TT1 oraz istniejącej studni TT3. Nowo projektowane kable zaciągnąć pomiędzy studniami TT1 i TT3 z wykorzystaniem nowo projektowanej kanalizacji. Szczegółowy schemat przebudowy pokazany został na rysunku IE-002.

Na wszystkich kablach obowiązkowo zastosować przywieszki kablowe zgodne z normą Orange Polska.

## OPIS WYKONANIA NIWELACJI I ZABEZPIECZENIA KANALIZACJI

W przypadku zmian rzędnych terenu kanalizacja Orange, która znajduje się na terenie objętym opracowaniem będzie podlegała regulacji poziomu względem projektowanej niwelety z zachowaniem normatywnego przykrycia.

Kanalizacja, która po wykonaniu parkingów znajdzie się pod drogą lub pod miejscami parkingowymi zostanie zabezpieczona za pomocą rur ochronnych grubościennych SRS fi120. Miejsca zabezpieczenia zostały pokazane na rysunku IE-001.

Długość projektowanej kanalizacji 1-otworowej: 21m.

Studnia kablowa SKR-1 o wymiarach 1080x640x810 (LxSxH): 2 komplety.

### 7. Rozwiązania projektowe

- przełożenie kabla i budowę kanalizacji teletechnicznej wykonać równolegle z budową dróg i parkingów;
- przed przystąpieniem do robót telekomunikacyjnych należy zapoznać się szczegółowo z pismem Orange Polska o znakach TODDKA.CD.211-4915/14/s;
- kanalizację kablową przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego (protokół robot zanikowych) przez Użytkownika;
- po przebudowie należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary w pełnym zakresie;
- dokumentację powykonawczą dostarczyć do Orange Polska.

### 8. Uwagi wykonawcze

- prace wykonać zgodnie z normami Orange Polska  
ZN-96/TPS.A.-004- „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania”.  
ZN-96/TPS.A.-011- „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne”.  
ZN-96/TPS.A.-012- „Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania”.  
ZN-96/TPS.A.-013- „Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania”.

- ZN-96/TPS.A.-018- „Rury polietylenowe przepustowe”.
- ZN-96/TPS.A.-023- „Studnie kablowe. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPS.A.-025- „Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo -lokalizacyjne”.
- ZN-96/TPS.A.-027 - „Linie kablowe o torach miedzianych”.
- ZN-96/TPS.A.-028- „Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPS.A.-029- „Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej wypełnione. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPS.A.-030- „Łączniki żył. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPS.A.-031- „Osłony złączowe. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPS.A.-041- „Zabezpieczenia pokrywy studni kablowych dodatkowe(wewnętrzne) Wymagania i badania”.
- b) Podczas prac przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac ziemnych.
- c) Jako, że niewykluczone jest istnienie niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych Inwestor zobowiązany jest do sprawdzenia stanu faktycznego kanalizacji i wykonania przebudowy ewentualnych dodatkowych kabli na swój koszt.
- d) Po przebudowie zdemontować przebudowane kable, kanalizację oraz studnię kablową TL1.
- e) Wszelkie prace należy wykonywać pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska.

## 9. Zestawienie materiałów

a) studnia kablowa SKR-1	1 szt.
b) studnia kablowa SKR-1 dwudzielna	1 szt.
c) zabezpieczenie typu PIOCH do studni + kłódki	2kpl.
d) rura SRS fi110	21m
e) rura SRS fi120	120m
f) kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	30m
g) kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	30m
h) kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	60m
i) kabel XzTKMXpw 7x2x0,5	30m
j) taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego	140m
k) piasek na podsypkę	2m <sup>3</sup>
l) złącze równoległe Raychem	7szt.
m) materiały drobne wg zapotrzebowania wykonawcy	

## II. Rysunki

1. Plan Zagospodarowania terenu	rys. IE-001
2. Schemat przebudowy kanalizacji i kabli Orange	rys. IE-002

## III. Dokumenty

1. Uprawnienia 1759/99/U
2. Izba S.I.O.I.I.B. nr SLK/3749/01
3. Oświadczenie
4. Pismo TODDKA.CD.211-4915/14/s – warunki techniczne