

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża telekomunikacyjna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny	3
1. Inwestor	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy.....	3
4. Normy i przepisy	3
5. Usunięcie kolizji	4
6. Skrzyżowania i zbliżenia	5
7. Uwagi końcowe	5
8. Zestawienie materiałów podstawowych.....	6
II. INFORMACJA BIOZ	7
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
1. Plan sytuacyjny (skala 1:500) rys. 01	9

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Inwestor

Inwestorem opracowania: Budowa ronda wraz z fragmentem ulicy u zbiegu ulic Piłsudskiego, Podmiejskiej i Alei Spacerowej w Rawiczu wraz z odwodnieniem i oświetleniem oraz przebudową infrastruktury technicznej, jest: Gmina Rawicz ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- projektu budowlano-wykonawczego budowy ulicy Popiełuszki – branża drogowa,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1:500,
- warunków technicznych przebudowy,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- inwentaryzacji sieci i obiektów telekomunikacyjnych,
- katalogów i instrukcji producentów kabli, urządzeń i osprzętu telekomunikacyjnego.

3. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych znajdujących się w obszarze inwestycji wymienionej w p.1.

4. Normy i przepisy

- BN-85/8984-01 Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymagania.
- BN-73/8984-05 Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
- BN-73/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.
- BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- BN- 89/8984-18 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Ogólne wymagania i badania.
- BN-88/8984-19 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania.
- BN-84/9378-35 Telekomunikacyjne linie kablowe, międzymiastowe. Głowice.
- ZN-93/TP S.A.-001 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1993.
- ZN-96/TP S.A.-004 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.

- ZN-15/OPL-010 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych i napowietrznych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-028 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-15/OPL-029 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- ZN-12/TP S.A.-035 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania. – Warszawa, 2012.
- ZN-15/OPL-036 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- ZN-10/TP S.A.-037 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010.

5. Usunięcie kolizji

W celu usunięcia kolizji należy pod drogą zabezpieczyć istniejącą kanalizację kablową 1-o i 3-y otworową rurami dwudzielnymi HDPEd160.

Projekt branży drogowej nie przewiduje w tych miejscach wymiany konstrukcji jezdni w związku z tym w miejscach, gdzie obecnie pod drogą jest zlokalizowana kanalizacja kablowa i podczas prac nie zostanie ona odkryta można zaniechać zabezpieczenia.

Dodatkowo na podkładzie geodezyjnym zlokalizowana jest studnia kablowa w istniejącej nawierzchni bitumicznej. Wizja w terenie nie potwierdziła jej występowania. W związku z powyższym, jeśli po zdjęciu warstwy bitumicznej potwierdzi się lokalizacja studni to należy ją zdemontować. Powstały w ten sposób brakujący odcinek kanalizacji należy odtworzyć stosując rurę gładką HDPE110 naciętą wzdłuż oraz rurę dwudzielną HDPEd160, jako zewnętrzną osłonę nachodzącą na istniejącą kanalizację po min. 0,5m z każdej strony.

W kanalizacji 1-o otworowej znajdują się kable Orange Polska i HAWA Telekom (VOTKtsdD 12J + 12Jn), natomiast w kanalizacji kablowej 3-y otworowej znajdują się tylko kable Orange Polska.

W obszarze projektowanego ronda przewiduje się regulacje wysokościowe wjazdu wraz z wymianą pokrywy dla czterech studni kablowych.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z normami wymienionymi w p.4. "Normy i przepisy". Nie dopuszcza się odstępstwa od norm

6. Skrzyżowania i zbliżenia

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. oraz obowiązującymi normami technicznymi i wymogami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych (Protokół z Narady Koordynacyjnej).

Skrzyżowania i zbliżenia z kablowymi liniami elektroenergetycznymi powinny być wykonane wg wymagań normy PN-76/E-05125 ręcznie, zwracając uwagę na to, aby nie uszkodzić powłok kabli elektroenergetycznych. Najmniejsza dopuszczalna odległość skrzyżowania czy też zbliżenia w tych przypadkach wynosi 0,5 m.

W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń sieci telekomunikacyjnej z gazociągiem należy postępować zgodnie z normą ZN-96/TP S.A. – 004.

7. Uwagi końcowe

- w przypadku zaistnienia wątpliwości z interpretacją zawartości projektu należy bezwzględnie konsultować się z projektantem – tel. 693 831 303,
- o terminie rozpoczęcia prac Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić wszystkie zainteresowane strony, z co najmniej 7-mio dniowym wyprzedzeniem,
- rozpoczęcie robót budowlanych w pobliżu istniejącej sieci należy zgłosić pisemnie z 14-o 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,
- podczas prowadzenia robót przestrzegać aktualnych przepisów BHP,
- obiekt wytyczyć geodezyjnie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną,
- wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- po wykonaniu inwestycji zaktualizować projekt celem wykorzystania go, jako dokumentacji powykonawczej,
- prace prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska i HAWE Telekom,
- wykonawca jest zobowiązany do poinformowania 30 dniowym wyprzedzeniem, Dysponenta Operacyjnego Orange Polska we Wrocławiu, o przystąpieniu do prac.
- lokalizację urządzeń podziemnych należy potwierdzić przekopami próbnymi,

- prace ziemne w pobliżu skrzyżowań lub zbliżeń z przeszkodami podziemnymi (kable elektroenergetyczne, gazociągi) należy wykonać ręcznie,
- prowadzenie robót montażowych realizować w sposób maksymalnie zmniejszający czas przerwy w ciągłości ruchu telekomunikacyjnego,
- wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikające na etapie realizacji należy uzgodnić z projektantem,
- po wykonaniu inwestycji należy opracować dokumentację powykonawczą zgodnie z instrukcją T01, warunkami technicznymi oraz dodatkowymi ustaleniami z Orange Polska.

8. Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Materiał	jednostka	ilość
1	rura osłonowa HDPEd160 (A160PS)	m	146
2	rura osłonowa HDPE110 gładka	m	6
3	taśma termokurczliwa bądź inny system uszczelnienia rur kanalizacji	kpl	1
4	pokrywa studni kablowej	szt.	4
4	piasek	m ³	5,76

Opracował:

mgr inż. Przemysław Iwański

II. INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa ronda wraz z fragmentem ulicy u zbiegu ulic Piłsudskiego, Podmiejskiej i Alei Spacerowej w Rawiczu wraz z odwodnieniem i oświetleniem oraz przebudową infrastruktury technicznej.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Rawicz ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz.

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

Przemysław Iwański.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem projektu jest usunięcie kolizji zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych.

Budowę należy realizować w następującej kolejności:

- wykonanie wykopów,
- ułożenie rur osłonowych
- pomiary i badania,
- zasypanie wykopów i ubicie ziemi,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren wokół obszaru przebudowy jest otoczony w swoim krajobrazie zabudową jednorodzinną oraz układem drogowym.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia

- nie przewiduje się.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejscem i czasem występowania

- zdjęcie warstwy roślinnej spycharką
- wykonanie wykopów koparką o głębokości 1m lub ręcznie,
- montaż urządzeń telekomunikacyjnych.

Przy wykonywaniu w/w prac występują zagrożenia zaliczane do robót niebezpiecznych.

Czas występowania zagrożenia określono na 14 dni.

Wskazania sposobu instruktażu pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych szczególnie prowadzonych w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem oraz na wysokościach winni podlegać szczegółowemu nadzorowi technicznemu. Pracownicy ci powinni być zapoznani z

warunkami podanymi w zarządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz.U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Pracownicy zatrudnieni przy robotach na wysokościach winni być zapoznani z przepisami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996 r. Dz. U. Nr 67 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy i plac zaplecza należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym. Granice budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu.

Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód. Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielenia pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego.

Sprzęt mechaniczny i narzędzia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem. Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny (skala 1:500)..... rys. 01