

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor, Właściciel sieci, Użytkownik
- 1.2 Wykonawca robót
- 1.3 Przedmiot projektu
- 1.4 Podstawa opracowania
- 1.5 Zakres rzeczowy
- 1.6 Informacja do Planu BIOZ, BHP
- 1.7 Ocena wpływu robót na środowisko
- 1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 1.9 Harmonogram realizacji
- 1.10 Uzgodnienia
- 1.11 Oświadczenie o kompletności i zgodności z Polskimi Normami oraz Prawem Budowlanym
- 1.12 Kontakty organizacyjne

2. CZĘŚĆ OPISOWA

- 2.1 Ogólna charakterystyka inwestycji
- 2.2 Inwentaryzacja kolizyjnej infrastruktury teletechnicznej
- 2.3 Rozwiązania techniczne dla zinwentaryzowanych kolizji
- 2.4 Zalecenia techniczne dotyczące wykonawstwa i harmonogramu robót
- 2.5 Dokumentacje związane
- 2.6 Zestawienie materiałów podstawowych
- 2.7 Przedmiar robót

3. ZAŁĄCZNIKI

- 3.1 Wykaz obowiązujących Polskich Norm i Przepisów
- 3.2 Warunki techniczne ORANGE
- 3.3 Warunki techniczne UPC
- 3.4 Warunki techniczne WP

4. DOKUMENTY FORMALNE

- 4.1 Uprawnienia budowlane
- 4.2 Zaświadczenia o przynależności do MOIIB
- 4.3 Oświadczenia projektantów

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 5.1 Orientacja
- 5.2 Sytuacja
- 5.3 Schemat trasowy
- 5.4 Schemat zabezpieczenia kanalizacji ławą betonową
- 5.5 Schemat zabezpieczenia teletechnicznych kabli ziemnych

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor, Właściciel sieci, Użytkownik

INWESTOR: Prezydent Miasta Krakowa reprezentowany przez Dyrektora Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie ul. Centralna 53, 31-586 Kraków
Właścicielem infrastruktury teletechnicznej w ulicach: Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobozowa jest: ORANGE Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2, ul. Dauna 66, 30-629 Kraków

Inwestor w ramach rozbudowy w/w ulic, chodników usunie kolizje z projektowanymi robotami drogowymi (zabezpieczy) istniejącą kanalizację teletechniczną ORANGE oraz wewnętrzną.

1.2 Wykonawca robót

Podwykonawca branży teletechnicznej zostanie wybrany przez Inwestora spośród firm specjalistycznych posiadających rekomendacje ORANGE. Zabezpieczenie kolidującej infrastruktury powinno być dokonane przy nadzorze służb technicznych właścicieli: ORANGE Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2, ul. Dauna 66, 30-629 Kraków

1.3 Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu wykonawczego jest przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej Orange, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi TTISIKU-39164/20/RP oraz kanalizacji lotw.wewatrosiedlowej w związku z kolizją wynikającą z „Rozbudowy i budowy dojeżdż i dojazdów do budynków mieszkalnych oraz urządzeń z nimi związanych oraz miejsc postojowych wraz z oświetleniem, odwodnieniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia na działkach nr 107/20, 110/6, 126/19, 301/10, 461/3, 462/3, 489/11, 513/7, 515/3, 516/9 obr. 3 Krowodrza w rejonie ulic: Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobozowa w Krakowie.”

UWAGA: REALIZACJĄ NALEŻY OBJAĆ WYŁĄCZNIE ROBOTY UWZGLĘDNIONE W ETAPIE 1. ZAKRES ETAPU 1 ZOSTAŁ POKAZANY NA RYS. PLAN SYTUACYJNY

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa podwykonawcza na prace projektowe
- Warunki techniczne TTISIKU-39164/20/RP ORANGE Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2 Kraków
- Inwentaryzacja infrastruktury w terenie
- dokumentacje związane - projekty drogowe i branżowe innych kolizyjnych sieci uzbrojenia nie związane z drogą
- Uzgodnienia międzybranżowe w Biurze Projektowym TECHMA
- Zaktualizowany podkład sytuacyjno-wysokościowy przygotowany przez uprawnionego geodetę
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

1.5 Zakres rzeczowy

- zabezpieczenie kanalizacji kablowej pod jezdnią i chodnikami
- zabezpieczenia / remontu / regulacji wysokości studni teletechnicznych

1.6 Informacja do Planu BIOZ, BHP

Zakłada się, że roboty związane z infrastrukturą telekomunikacyjną będą częścią ogólnych robót budowlanych, dla których Inwestor przygotowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oparty m. in. na przepisach zawartych w Kodeksie Pracy – Dział X – Dz. U z 2.02.96 z późniejszymi zmianami, Rozporządzenie MI z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych, Prawie Budowlanym i przepisach branżowych. W trakcie prowadzonych robót podwykonawca branżowy zobowiązany jest przestrzegać szczegółowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie telekomunikacyjnym (określone w Załączniku do Decyzji nr 22 Dyrektora Generalnego PPTT z dnia 12 lipca 1989 r. pt. „Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze urządzeń, infrastruktury telekomunikacyjnej”. Wykaz głównych prac branży teletechnicznej, podczas których możliwe jest zagrożenie bezpieczeństwa pracowników lub osób postronnych:

- prace ziemne, wykonywanie wykopów o głębokości od 0,7-1,5m
- prace instalacyjne, montażowe, rozbiórki w pobliżu czynnych lub nieznanymi kabli EN, rurociągów gazowych, wodociągów (skrzyżowania i zbliżenia)

Kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić pracownikom wstępne przeszkolenie z zakresu BHP zwracając przy tym uwagę na właściwą koordynację z podwykonawcami innych branż i przede wszystkim ustalenie optymalnego harmonogramu prac. Teren budowy, na którym są prowadzone roboty ziemne, wykopy, należy oznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych. Prace budowlane w pobliżu czynnych kabli EN, rurociągów i urządzeń należy prowadzić ze zwiększoną ostrożnością, zapewniając nadzór służb technicznych TAURON Kraków. Inwestor powinien powiadomić właściwego inspektora pracy o rozpoczęciu robót.

Kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić właściwą koordynację robót podwykonawców.

1.7 Ocena wpływu robót na środowisko

Roboty związane z usuwaniem kolizji teletechnicznych nie stwarzają zagrożeń ekologicznych, nie oddziałują szkodliwie na środowisko. Materiały użyte do budowy kanalizacji (beton, tworzywa sztuczne PP, RPP, PE) są bezpieczne dla środowiska i zdrowia człowieka. Posiadają świadectwa dopuszczalności, atesty, Okres trwałości przewiduje się na 30 lat a po wykorzystaniu mogą zostać poddane utylizacji lub recyklingowi. Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Infrastruktury RP budowa kanalizacji teletechnicznych, kabli światłowodowych i telekomunikacyjnych sieci naziemnych nie jest inwestycją szczególnie szkodliwą dla środowiska, ani mogącą pogorszyć jego stan.

1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

1) Przepisy w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;

- Prawo Budowlane art7. ust 2 punkt 2 Ustawy z dn 7.lipca 1994r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.10.2005 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

2) Obszar oddziaływania obiektu to jest kanalizacji teletechnicznej 1 i 20 otw. z umieszczonymi w niej kablami miedzianymi mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

1.9 Harmonogram realizacji

Podwykonawca branżowy rozpocznie prace związane z zabezpieczeniem kanalizacji w terminie uzgodnionym z Głównym Wykonawcą robót drogowych, ORANGE Kraków oraz Inwestorem. Konieczne będzie bieżące uzgadnianie zakresu, miejsca i czasu z Kierownikiem budowy i Inspektorem Nadzoru, tudzież z innymi wykonawcami branżowymi (woda, gaz, EN, CO)

W wyniku konsultacji z zainteresowanymi Stronami projektuje następujący harmonogram prac:

1. komisyjne (w obecności służb ORANGE) przekazanie placu budowy
2. zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej ORANGE oraz wewnętrznej
3. zabezpieczenia / remontu / regulacji wysokości studni teletechnicznych ORANGE
4. odbiór techniczny z udziałem przedstawicieli ORANGE, inspektorów nadzoru Wykonawcy, Inwestora

1.10 Uzgodnienia

Projekt wykonawczy uzgodniono z:

- międzybranżowo w Biurze Projektowym TECHMA
- ORANGE Dział Ewidencji i Zarządzania Danych o Infrastrukturze 2- Kraków, ul. Dauna 66

1.11 Oświadczenie o kompletności i zgodności z PN oraz Prawem Budowlanym

Autorzy oświadczają, że przedmiotowy projekt wykonawczy branży teletechnicznej spełnia warunki techniczne określone w Prawie Budowlanym Polskich Normach, Normach Branżowych, Normach Zakładowych ORANGE oraz w przepisach BHP przy budowie, remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych. Szczegółowy wykaz obowiązujących Norm i Przepisów zawiera załącznik. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1.12 Kontakty organizacyjne

1. Orange Polska S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury;
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków
Stanisław Gabor tel: 12 623 40 45; e-mail: stanislaw.gabor@orange.com

2. FIRMA INŻYNIERYJNA TECHMA

oś. Oświecenia 24/3; 31-636 Kraków
Tel: 607 578 080, 603 683 431; e-mail: biuro@techmainz.pl

3. MEGATEL S.C.

31-072 Kraków, ul. Wielopole 2
Tadeusz Ziobro tel.: 601 915 542; e-mail: tadeusz.ziobro@megatel.krakow.pl

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Ogólna charakterystyka inwestycji

ADRES INWESTYCJI: KRAKÓW, UL. RYDLA, STASZCZYKA, KRZYWY ZAULEK,
JADWIGI Z ŁOBZOWA

INWESTOR: PREZYDENT MIASTA KRAKOWA REPREZENTOWANY
PRZEZ ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
ul. Centralna 53 Kraków

GŁÓWNY PROJEKTANT: FIRMA INŻYNIERYJNA TECHMA
oś. Oświecenia 24/3; 31-636 Kraków

PROJEKTANT BRANŻOWY: MEGATEL S.C.
Biuro: ul. Wielopole 2; 31-072 Kraków

Opis stanu istniejącego

Planowana inwestycja położona jest w rejonie ul. Rydla przy blokach nr 1, 7, 6, ul. Krzywy Zaulek przy bloku nr 3, 5, 6 oraz ul. Staszczyka przy blokach nr 1 i 3. Zabudowę osiedla w rejonie objętym opracowaniem stanowią budynki trzy-kondygnacyjne. W przedmiotowym rejonie nie przewidziano konieczności zaspokojenia potrzeb parkingowych. Obszar, na którym zlokalizowano nowo projektowane miejsca postojowe stanowi teren zielony. Istniejący układ komunikacyjny stanowią drogi manewrowe z mieszanki mineralno-bitumicznej o zróżnicowanych szerokościach. Dla obszaru osiedla objęty przedmiotowym opracowaniem obsługę komunikacyjną zapewniają dwa zjazdy z ul. Rydla oraz jeden wyjazd na ul. Staszczyka. W stanie istniejącym odcinek ul. Krzywy Zaulek od budynku przy Rydla 6 do ul. Staszczyka jest drogą jednokierunkową. Na przedmiotowym obszarze zlokalizowane są chodniki o nawierzchni z płyt betonowych. Jezdnia manewrowa obramowana jest krawężnikami betonowymi 15/30cm. Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez wyprofilowane spadki podłużne i poprzeczne do istniejących studzienek ściekowych. W obszarze objętym opracowaniem znajdują się kable elektroenergetyczne, kable teletechniczne, wodociąg, kanalizacja ogólnospławna, gazociąg, ciepłociąg, oświetlenie.

W rejonie ul. Krzywy Zaulek zrealizowano inwestycję doposażenia ogródka jordanowskiego na zlecenie Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie.

Opis stanu projektowanego

Projekt obejmuje rozbudowę i budowę dojeżdż i dojazdów do budynków mieszkalnych oraz urządzeń z nimi związanych oraz miejsc postojowych wraz z oświetleniem, odwodnieniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia na działkach nr: 107/20, 110/6, 126/19, 301/10, 461/3, 462/3, 489/11, 513/7, 515/3, 516/9 obr. 3 Krowodrza w rejonie ulic: Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobzowa w Krakowie. W ramach zadania zaprojektowano przebudowę drogi manewrowej oraz przylegających chodników, a także budowę miejsc postojowych. Włączenie jezdni manewrowych do ul. Rydla i ul. Staszczyka wyłukowano promieniami $R=6,0m$. Warunki widoczności jak w stanie istniejącym. W ciągu chodnika wzdłuż ul. Rydla założono dwa wyniesione przejścia dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru czerwonego. Wzdłuż budynku przy Rydla 7 na odcinku 30m założono dwukierunkową jezdnię o szerokości 3,5m. Od budynku przy Krzywym Zaulek 6 do ul. Staszczyka zaprojektowano jezdnię jednokierunkową o szerokości 3,5m - 4,0m, w rejonie miejsc postojowych poszerzoną do 5,0m, poprzez zastosowanie utwardzenia terenu działki kostką brukową betonową typu Behaton, koloru szarego. Wzdłuż budynku nr 5 zaprojektowano jezdnię dwukierunkową o szerokości 3,5m w rejonie miejsc postojowych oraz placów manewrowych poszerzoną do 5,0m. Pozostałe odcinki jezdni zaprojektowano jako dwukierunkowe o

szerokości 5,0m. Projektowane zadanie obramowano krawężnikiem betonowym 20/30cm na ławie betonowej C16/20. Na połączeniu jezdni manewrowej i miejsc postojowych założono krawężnik z odkryciem 4cm. Ponadto w ramach zadania zaprojektowano miejsca postojowe. Nawierzchnia miejsc postojowych zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej typu Behaton koloru grafitowego z liniami segregacyjnymi koloru szarego. Dodatkowo przewidziano place manewrowe o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego. Ponadto w ramach zadania zaprojektowano chodniki o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru szarego. Projektowany chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie betonowej C16/20. W rejonie zrealizowanej inwestycji doposażenia ogródka jordanowskiego przewidziano nawiązanie projektowanego chodnika do istniejącego układu komunikacyjnego poprzez rozbiórkę jednego stopnia, dobudowę dwóch stopni o wymiarach analogicznych jak w stanie istniejącym oraz rozbiórkę i budowę 4 stopni – szczegółowa lokalizacja prac zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego. Nawierzchnia stopni analogiczna jak w stanie istniejącym tj. z kostki brukowej betonowej typu Holland, koloru szarego. Wyznaczono również lokalizację stojaków rowerowych. W przypadku odsłonięcia elewacji budynków, należy wykonać uzupełnienie elewacji tynkiem o kolorze jak w stanie istniejącym. Wszystkie istniejące i kolidujące nawierzchnie oraz elementy prefabrykowane w rejonie opracowania należy rozebrać. Pozostały teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

2.2 Inwentaryzacja kolizyjnej infrastruktury teletechnicznej

Na podstawie wizji lokalnych w terenie, w oparciu o warunki techniczne TTISIKU-39164/20/RP z dn. 14.09.2020r. dokumentację paszportyzacyjną ORANGE, uzgodnienia robocze ze służbami technicznymi Orange Dział Ewidencji i Zarządzania Danych o Infrastrukturze 2 - Kraków zidentyfikowano jako będącą w kolizji z planowanymi robotami budowlanymi następująca infrastrukturę teletechniczną:

- kanalizację teletechniczną 1 otw. w rejonie ulic: Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobzowa
- kanalizację teletechniczną 18 otw. wzdłuż ulicy Rydla
- wewnętrzna kanalizacja osiedlowa 1 otw.

2.3 Rozwiązania techniczne dla zinwentaryzowanych kolizji

1. Zabezpieczyć ciąg kanalizacji 18 otw. wzdłuż ulicy Rydla oraz pod projektowanymi zjazdami ława betonowa zbrojona (5m + 2,5m z każdej ze stron) zgodnie z Rys 2, 3
 2. Kanalizację teletechniczną 1 otw. w rejonach ulic Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobzowa zabezpieczyć rurą dwudzielną AROT APS 160/9,5 (64m)
 3. Wykonać remont, regulację wysokościową pokryw i włączów studni kablowych zlokalizowanych w remontowanych / nowo budowanych chodnikach i parkingach
- Prace budowlane drogowe wykonywać ręcznie w pobliżu infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE, zgodnie z zaleceniami zawartymi w Normach Zakładowych Orange, pod nadzorem upoważnionych przedstawicieli ORANGE.

Kanalizację teletechniczną 1 otw. osiedlowa w rejonach ulic Rydla, Staszczyka, Krzywy Zaulek, Jadwigi z Łobzowa zabezpieczyć rurą dwudzielną AROT APS 160/9,5 (112m)

2.4 Zalecenia techniczne dotyczące wykonawstwa i harmonogramu robót

Ciągi kanalizacji kablowej 1 otw. zabezpieczyć rurami dwudzielnymi AROT APS 160/9,5 jak zaznaczono na Rys. 2 - Sytuacja i Rys. 3 - Schemat Trasowy. Kategoria gruntu: trzecia. Długość wykopów: do 20m. Głębokość wykopów od 0,7m – 1,5m. Szerokość wykopów - min 0.40 m. Przed przystąpieniem do prac przeszkolić pracowników pod kątem współpracy z innymi podwykonawcami oraz mogącymi wystąpić zagrożeniami. W trakcie prac zachowywać przepisy BHP określone dla robót

liniowych w telekomunikacji. Kanalizacja powinna przebiegać w miarę możliwości ponad innymi urządzeniami podziemnymi takimi jak kable energetyczne i wodociągi, (z wyjątkiem gazociągów). Odległość między jezdnią o kablami sieci napowietrznej powinna wynosić 5.5m Zachować minimalne odległości zgodne z Zarządzeniem MI z 2005r. w sprawie odległości zbliżeń i skrzyżowań z sieciami i infrastrukturą podziemną. W trakcie budowy stosować się do wymagań norm zakładowych ORANGE. Kolizje (skrzyżowania z kablami energetycznymi NN i pozostałą infrastrukturą uzbrojenia, gaz, CO) rozwiązać przez stosowanie rur ochronnych AROT DVK 110, lub dwudzielnych AROT APS 120/110, AROT APS 160 o dł. 2 x 2.5 przy skrzyżowaniach i zbliżeniach (gdy brak możliwości zachowania odległości kanalizacji pierwotnej od kabli energetycznych > 0.5 m) wg projektów branżowych. Zachować, odtworzyć dotychczasową funkcjonalność infrastruktury sieciowej Orange oraz właścicieli kabli kanałowych (UPC).

Prace związane z zabezpieczeniem kanalizacji teletechnicznej prowadzić tak aby było możliwe odtworzenie infrastruktury w dotychczasowej funkcjonalności bez przerw w świadczeniu usług dla Klientów. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia teletechnicznych studni kablowych, uszkodzenia lub niedrożności podziemnej kanalizacji teletechnicznej w zakresie, którego dotyczy niniejsze opracowanie wykonać niezbędne naprawy (uzupełnić ubytki studni sąsiednich, udrożnić, wymienić uszkodzone odcinki kanalizacji).

Informacje o planowanym rozpoczęciu i czasie trwania robót z co najmniej 30 dniowym wyprzedzeniem wysłać do właścicieli sieci. Po przebudowie potwierdzić dotychczasową funkcjonalność infrastruktury teletransmisyjnej Operatora u właściwych służb technicznych.

Przebudowywane / remontowane studnie kablone powinny być wyposażone w pokrywy zewnętrzne, z układem zasuwowo-ryglowym, blokowanym zamkiem Abloy oraz przystosowane do zamontowania czujników systemu elektronicznego monitorowania elementów sieci.

2.5 Dokumentacje związane

Niniejsze opracowanie – Projekt Wykonawczy branży teletechnicznej jest drugą częścią dokumentacji projektowej. Kolejne Opracowania - kosztorysy, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonawstwa i Odbioru Robót zostaną opracowane zgodnie z harmonogramem Inwestora oraz Biura Projektowego TECHMA. Zakłada się ponadto, że w czasie budowy (Wykonawca) ściśle współpracując z właścicielami infrastruktur telekomunikacyjnych będzie miał możliwość wykorzystania dokumentacji eksploatacyjnej, paszportyzacyjnej ORANGE.

2.6 Zestawienie materiałów podstawowych

- rura ochronna AROT APS 160/9,5	-176m
- beton zwykły wg PN-88/B-06250	
- osprzęt zabezpieczający przed nieuprawnionym dostępem	-2szt.

2.7 Przedmiar robót

- zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej rurami AROT APS 160/9,5	-176m
- zabezpieczenie ławą betonową zbrojną kanalizacji teletechnicznej	-10m x 0.7m x 0.15m
- zabezpieczenie / remont / regulacja wysokościowa studni kablowej	-2szt.

Rozbudowa i budowa dojeżdż i dojazdów do budynków mieszkalnych oraz urządzeń z nimi związanych oraz miejsc postojowych wraz z oświetleniem, odwodnieniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia przy ul Rydla w Krakowie
– projekt wykonawczy branży teletechnicznej zabezpieczenie sieci ORANGE

3. ZAŁĄCZNIKI

3.1 Wykaz obowiązujących Polskich Norm i Przepisów

3.2 Warunki techniczne ORANGE

3.3 Warunki techniczne UPC

3.4 Warunki techniczne WP

3.1 Wykaz obowiązujących norm, instrukcji, rozporządzeń i ustaw

1. ZN-OPL/96 – Normy Zakładowe OPL S.A.
2. Instrukcja T-01
3. BN- 70- 77; 85-89 Normy Branżowe z zakresu telekomunikacyjnych sieci miejscowych linii napowietrznych, kabli teletechnicznych
4. PN –86/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
5. Prawo telekomunikacyjne Ustawa z 07. 2001 ze zmianami późniejszymi
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz.414).
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 89, poz.415).
8. Ustawa z dnia 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości (tekst jednolity Dz.U. z 1991 r., poz.217 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz.U. nr 16, poz.78).
10. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. , o drogach publicznych (Dz.U. nr 14, poz.60 ze zmianami).
11. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. regulujące zasady prowadzenia dziennika budowy oraz umieszczenia tablicy informacyjnej (M.P. nr 2, poz 29 z 1995 r.).
12. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (M.P. nr 2, poz. 30 z 1995 r.).
13. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (M.P. nr 2, poz.29 z 1995 r.).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz.U. nr 6, poz.33 z późniejszymi zmianami).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 listopada 1990 r. w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu ich gromadzenia i wyłączenia z zasobu oraz udostępniania zasobów (Dz.U. nr 77, poz.459).
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 26 sierpnia 1991 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie (Dz.U. nr 83, poz.376).
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 25 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych w budownictwie
18. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. nr 139, poz.686).
19. Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania (M.P. nr 13, poz.94).
20. Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992 r. 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
21. Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 10 października 1996 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm i norm branżowych z dziedziny łączności, wprowadzające do obowiązkowego stosowania normę BN-76/8984-16. Telekomunikacyjne linie przewodowe. Skrzyżowania z liniami kolejow. (Dz.U. nr 126, poz 592).
22. Załączniki do decyzji nr 22 Dyrektora Generalnego PPTT z dnia 12 lipca 1989 r. pt. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze infrastruktury telekomunikacyjnej
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 28.10.2005 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

Wykaz Norm Zakładowych OPL SA

ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.

ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-010/16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.

ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.

ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.

ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.

ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.

ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.

ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.

ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).

ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania.

ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.

ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

Rozbudowa i budowa dojeżdż i dojazdów do budynków mieszkalnych oraz urządzeń z nimi związanych oraz miejsc postojowych wraz z oświetleniem, odwodnieniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia przy ul Rydla w Krakowie
– projekt wykonawczy branży teletechnicznej zabezpieczenie sieci ORANGE

4. DOKUMENTY FORMALNE

4.1 Uprawnienia budowlane

4.2 Zaświadczenia o przynależności do MOIIB

4.3 Oświadczenia projektantów

Rozbudowa i budowa dojeżdż i dojazdów do budynków mieszkalnych oraz urządzeń z nimi związanych oraz miejsc postojowych wraz z oświetleniem, odwodnieniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia przy ul Rydla w Krakowie
– projekt wykonawczy branży teletechnicznej zabezpieczenie sieci ORANGE

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

5.1 Orientacja

5.2 Sytuacja

5.3 Schemat trasowy

5.4 Schemat zabezpieczenia kanalizacji ławą betonową

5.5 Schemat zabezpieczenia teletechnicznych kabli ziemnych