

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot projektu
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Inwestor
 - 1.4. Zakres rzeczowy
2. Przebudowa sieci napowietrznej
3. Uziemienia
4. Zestawienie kabli instalacyjnych
5. Demontaż sieci
6. Uwagi końcowe
7. Zestawienie podstawowych materiałów

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne
2. Oświadczenie o kompletności i zgodności z przepisami
3. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadc. o przynależności do ŚOIIB

III. RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1/1, 1/2, 1/3
2. Schemat rozwinięty – rys. nr 2/1, 2/2

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa napowietrznej sieci telekomunikacyjnej w związku z rozbudową ulicy Krzywolaków w Kaniowie.

1.2. Podstawa opracowania

- warunki techniczne wydane pismem nr TOTSSAU/WT.215-70969/11
- dokumentacja geodezyjna
- inwentaryzacja sieci w terenie

1.3. Inwestor

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, ul. Regeera 81, 43-382 Bielsko-Biała

1.4. Zakres rzeczowy

budowa kabli instalacyjnych	km -	0,835
	km par -	5,507

2. Przebudowa sieci napowietrznej

W związku z projektowaną przebudową ulicy Krzywolaków należy dokonać przebudowy kolidujących słupów i odcinków napowietrznej sieci instalacyjnej. W tym celu w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania technicznego, rys. nr 1/1, 1/2 i 1/3 należy posadzić pojedyncze, uszczudnione słupy oznaczone „7”, „8”, „9”, „11”, „12”, „14”, „14/1”.

Słupy pojedyncze wybudować z żerdzi drewnianych dł. 6m, z jedną belką ustojową, poprzecznikiem a na słupach z puszką instalacyjną wykonać instalację odgromową i uziemienie. Na istniejących słupach bez poprzeczników, na których podwieszane będą nowe kable należy zamontować poprzeczniki.

Na słupach z puszkami instalacyjnymi pomiędzy poprzecznikiem a puszką zamontować po dwie rurki RHDPE Ø 40/2,9mm koloru czarnego.

Projektuje się budowę kabli instalacyjnych na odcinkach:

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| • od słupa 6 do słupa 10 | - | kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5 – dł. 165/175m |
| • od słupa 6 do budynku N2J | - | kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 63/72m |
| • od słupa 10 do słupa 12 | - | kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5 – dł. 97/105m |
| • od słupa 10 do słupa 14 | - | kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5 – dł. 194/204m |
| • od słupa 12 do budynku N12 | - | kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 18/26m |
| • od słupa 12 do budynku N14 | - | kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 13/21m |
| • od słupa 12 do słupa 13 | - | kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5 – dł. 51/58m |

- od słupa 13 do słupa 14 - kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5 – dł. 46/53m
- od słupa 14 do budynku N22 - kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 11/19m
- od słupa 14 do budynku N35 - kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 27/35m
- od słupa 14 do budynku N37 - kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5 – dł. 58/67m

Po wybudowaniu nowych słupów i kabli należy dokonać przełączenia czynnych łączy abonenckich z nowych puszek instalacyjnych, na słupy „13” i „14” przełączyć istniejące kable a na odcinku pomiędzy słupami „6” – „10” przenieść bez rozłączania pozostałe czynne kable. Do podwieszenia kabli zastosować zawiesia MALICO – PA 06 i 07.

Wysokość zawieszenia przewodów powinna być taka, aby przy największym zwisie normalnym odległość pionowa najniżej zawieszonego przewodu nie była mniejsza niż:

- 5 m od powierzchni drogi przy skrzyżowaniu z drogami publicznymi kołowymi,
- 4 m od powierzchni wjazdów do posesji,
- 3 m od powierzchni ziemi dla linii biegnących wzdłuż dróg kołowych w okręgach gęsto zaludnionych w miejscach niedostępnych dla pojazdów.

Do budowy zastosować kable miejscowe pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełniony, typu XzTKMXpwn o średnicy żyły 0,5 mm, zgodne z normą ZN-96/TP S.A.-029

Połączenia żył kabli w puszkach instalacyjnych wykonać przy zastosowaniu szybko-złączek ETON 23YF.

Przebudowę instalacji wykonać zgodnie z ZN-96/TP S.A.-035 „Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa” – Wymagania i badania.

3. Uziemienia

Uziemieniu podlegają piorunochrony, końce linek nośnych kabli oraz zaciski uziemiające w puszkach kablowych. W tym celu wykonać przy zastosowaniu uziomów szpilkowych typu GALMAR uziemienie słupów z zabudowanymi puszkami kablowymi. Ilość uziomów dostosować do rezystancji gruntu. Wartość uziemienia dla zabezpieczeń przepięciowych puszek kablowych i linek nośnych wynosi $\leq 20 \Omega$.

Instalację uziemiającą wykonać zgodnie z normą zakładową ZN-96 TP S.A.-037 pn. „Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych” – Wymagania i badania.

4. Zestawienie kabli instalacyjnych

Lp	Typ kabla	Długość (km)	Zakres (km par)
1	XzTKMXpwn 2x2x0,5	0,240	0,480
2	XzTKMXpwn 5x2x0,5	0,053	0,265
3	XzTKMXpwn 7x2x0,5	0,058	0,406
4	XzTKMXpwn 9x2x0,5	0,484	4,356
	Razem	0,835	5,507

5. Demontaż sieci

Po dokonanej przebudowie i przełączeniu abonentów, można przystąpić do demontażu słupów oraz odcinków kolizyjnych sieci teletechnicznej. Uzyskane z demontażu materiały przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej firmie.

6. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem, normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP
- przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania, Wykonawca ma obowiązek stosować się do informacji zawartych w „warunkach technicznych” dołączonych do projektu
- 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
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wystąpić w formie pisemnej z min. 30-dniowym wyprzedzeniem o nadzór specjalistyczny do gospodarzy uzbrojenia podziemnego oraz do Telekomunikacji Polskiej w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb TP S.A. na adres Telekomunikacja Polska Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Katowicach, adres 40-163 Katowice, ul. Ordona 13
- wykonawca robót na sieci Telekomunikacji Polskiej zobowiązany jest do powiadomienia oraz uzyskania zgody od Dyspozytora TP na wykonanie prac na sieci teletechnicznej, powiadomienie należy wysłać e-mailem z 7-mio dniowym wyprzedzeniem na adres: Dysponent.Katowice@telekomunikacja.pl
- 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 (kontakt telefoniczny)
 - harmonogram robót
 - jeden komplet dokumentacji projektowej wraz z kopią zatwierdzonego projektu przez TP 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 miejscach skrzyżowania i zbliżenia wykonać ręcznie przekopy kontrolne
- do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą sieci, geodezyjny pomiar powykonawczy, odbiory z użytkownikami obcego uzbrojenia

7. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Jedn. miary	Ilość
1	Słup 6 m	szt	7
2	Szczudło betonowe	szt	7
3	Belka ustojowa	szt	7
4	Obejma słupa	szt	14
5	Poprzecznik słupa pojedynczego	szt	10
6	Uziom szpilkowy	kpl	3*
7	Drut ocynkowany fi 4 mm	m	21
8	Zacisk uziemiający CMT 103	szt	3
9	Śruba oczkowa MT 105	szt	26
10	Szekla	szt	9
11	Puszka kablowa instalacyjna	szt	3
12	Podstawa puszki	szt	3
13	Rura HDPEØ40/2,9	m	18
14	Zawiesie MALICRO PA 06	szt	16
15	Zawiesie MALICRO PA 07	szt	24
16	Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	m	240
17	Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	m	53
18	Kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5	m	58
19	Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5	m	484
20	Szybko-złączki ETON 23YF	szt	80