

| | | |
|---|--|-------------------------|
| Stadium projektu: | PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY) | |
| Nazwa obiektu: | „PRZEŁOŻENIE NAPOWIETRZNEJ LINII TELETECHNICZNEJ KOLIDUJĄCEJ Z PLANOWANĄ ROZBUDOWĄ DROGI WOJEWÓDZKIEJ KLASY „G” NR 957 CZARNY DUNAJEC – LUDŹMIERZ OD W KM 0+074,00 DO KM 0+0741.40 – BUDOWA CHODNIKA W MIEJSCOWOŚCI CZARNY DUNAJEC” | |
| Adres obiektu: | Miejscowość: Czarny Dunajec ul. Kolejowa Jednostka ewidencyjna: Czarny Dunajec [121103_2] , obręb: Czarny Dunajec [0003] | |
| Inwestor: | GMINA CZARNY DUNAJEC ul. Piłsudskiego 2 34-470 Czarny Dunajec | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | | |
| Projektant branża teletechniczna | mgr inż. Grzegorz Lenartowicz uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej upr. nr 1371/U/98 | <i>Podpis i pieczęć</i> |
| Sprawdzający branża teletechniczna | mgr inż. Witold Fircowicz uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej upr. nr 2/93 | <i>Podpis i pieczęć</i> |

Wrzesień 2022

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany

Stosownie do ustaleń art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst) jako autor projektu budowlano- wykonawczego:

„PRZEŁOŻENIE NAPOWIETRZNEJ LINII TELETECHNICZNEJ KOLIDUJĄCEJ Z PLANOWANĄ ROZBUDOWĄ DROGI WOJEWÓDZKIEJ KLASY „G” NR 957 CZARNY DUNAJEC – LUDŹMIERZ OD W KM 0+074,00 DO KM 0+0741.40 – BUDOWA CHODNIKA W MIEJSCOWOŚCI CZARNY DUNAJEC”

zlokalizowanego:

woj. małopolskie, powiat nowotarski, jednostka ewidencyjna: Czarny Dunajec [121103_2], obręb: Czarny Dunajec [0003]

oświadczam

że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

| BRANŻA | PROJEKTANT | |
|----------------|---|--|
| teletechniczna | mgr inż. Grzegorz Lenartowicz uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej upr. nr 1371/U/98 | |
| BRANŻA | SPRAWDZAJĄCY | |
| | mgr inż. Witold Fircowicz uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej upr. nr 2/93 | |

Wrzesień 2022 r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

SPIS TREŚCI :

| | |
|--|----|
| 1. DANE OGÓLNE | |
| 1.1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA | 3 |
| 1.2. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA..... | 3 |
| 1.3. ZAKRES RZECZOWY..... | 3 |
| 1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 4 |
| 1.5. UŻYTKOWNIK..... | 4 |
| 1.6. HARMONOGRAM ROBÓT..... | 4 |
| 1.7. UZGODNIENIA..... | 4 |
| 1.8. PROJEKTY ZWIĄZANE..... | 4 |
| 2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE | |
| 2.1. USTALENIA WSTĘPNE..... | 5 |
| 2.2. PRZEBUDOWA PODBUDOWY SŁUPOWEJ KABLI MIEDZIANYCH | 5 |
| 2.2.1. SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA Z UZBROJENIEM TERENU..... | 6 |
| 2.2.2. ZŁĄCZA KABLI MIEDZIANYCH..... | 8 |
| 2.3. PRZEBUDOWA KABLI SWIATŁOWOWOWYCH..... | 9 |
| 3. UWAGI KOŃCOWE | 11 |
| 4. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW BRANŻOWYCH | 12 |
| 5. PRZEDMIAR PRAC | 14 |
| 6. ZAŁĄCZNIKI | |
| WARUNKI TECHNICZNE OPL nr TTDSIKU-12426/22/RP z dnia 31.03.2022r | |
| OPINIA Z NARADY KOORDYNCYJNEJ | |
| UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW | |
| OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW | |
| 7. RYSUNKI | |
| NR 1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU | |
| NR 2. SCHEMAT PRZEŁOŻENIA SIECI TELETECHNICZNEJ | |

1. DANE OGÓLNE :

1.1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA :

Inwestorem przełożenia odcinka napowietrznej linii telekomunikacyjnej jest Gmina Czarny Dunajec ul. Piłsudskiego 2, 34-470 Czarny Dunajec.

1.2. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA :

Przedmiotem projektu jest przebudowa odcinka napowietrznej linii teletechnicznej z podwieszonymi miedzianymi kablami abonenckimi oraz kablami optycznymi Orange Polska S.A. Przedmiotowa infrastruktura koliduje z planowaną budową chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 957 ul. Kolejowa w miejscowości Czarny Dunajec

1.3. ZAKRES RZECZOWY :

| | | ilość | jednostka |
|--|---|-------|-----------|
| 1. budowa słupa drewnianego pojedynczego 8 w szczudłach | - | 1 | szt |
| 2. budowa słupa drewnianego bliźniaczego 8 w szczudłach | - | 1 | szt |
| 3. montaż skrzynki słupowej PS20A | - | 1 | szt |
| 4. przewieszenie kabla miedzianego XZTKMXpwn3x2xx0,5 (bez materiału) | - | 153 | m |
| 5. przewieszenie kabla miedzianego XZTKMXpwn5x4xx0,5 (bez materiału) | - | 50 | m |
| 6. przewieszenie kabla optycznego ADSS-MADC 2J (bez materiału) | - | 184 | m |
| 7. przewieszenie kabla optycznego ADSS- 24J (bez materiału) | - | 50 | m |
| 8. demontaż słupa drewnianego pojedynczego 8m w szczudle | - | 1 | szt |
| 9. demontaż słupa drewnianego bliźniaczego 8m w szczudle | - | 1 | szt |
| 10. demontaż skrzynki słupowej PS20A | - | 1 | szt |
| 11. demontaż kabla miedzianego XZTKMXpwn 3x2x0,5 | - | 103 | m |
| 12. demontaż kabla miedzianego XZTKMXpwn 5x4x0,5 | - | 50 | m |
| 13. demontaż kabla optycznego ADSS-MADC 2J | - | 184 | m |
| 14. demontaż kabla optycznego ADSS-24J | - | 50 | m |

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA :

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- warunków technicznych wydanych przez Orange Polska S.A. ,
- dodatkowych ustaleń z użytkownikiem sieci teletechnicznej,
- danych zebranych w terenie
- norm i przepisów branżowych.

1.5. UŻYTKOWNIK :

Użytkownikiem budowanej sieci teletechnicznej będzie Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie ul. Rakowicka 51

1.6. HARMONOGRAM ROBÓT :

Przewidywany cykl przebudowy odcinka sieci teletechnicznej w zakresie niniejszego opracowania wyniesie 1 tydzień.

1.7. UZGODNIENIA :

Projekt podlega uzgodnieniu w :

- Starostwie Powiatowym w Gorlicach na Naradzie Koordynacyjnej
- Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, 30-629 Kraków

1.8. PROJEKTY ZWIĄZANE:

Niniejsze opracowanie jest powiązane z projektem budowy chodnika dla pieszych.

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE:

2.1. USTALENIA WSTĘPNE

W obszarze projektowanej inwestycji (budowa chodnika dla pieszych) usytuowana jest napowietrzna linia teletechniczna na podbudowie drewnianej uszczudlonej z podwieszonymi kablami miedzianymi typu XZTKMXpwn 5x4x0,5 i XZTKMXpwn 3x2x0,5 oraz kablami optycznymi Orange typu ADSS-MADC 2J i ADSS – 24J (OKW0954833).

Kolizję z projektowaną budową chodnika stanowi pojedynczy słup drewniany 8m oraz bliźniaczy słup drewniany 8m w szczudłach z podwieszonymi kablami miedzianymi i optycznymi.

W celu umożliwienia realizacji planowanej inwestycji związanej z budową chodnika jest przebudowa kolidujących słupów poza obszar kolizji.

2.2. PRZEBUDOWA PODBUDOWY SŁUPOWEJ I KABLI MIEDZIANYCH

Przebudowie podlega pojedynczy słup drewniany 8,m w szczudle nr TD-A1/10-5/1, który należy przebudować poza obszar kolizji (przesunięcie o ok. 1m) oraz bliźniaczy słup drewniany 8,m w szczudle nr TD-A1/15-5 podlegający wymianie bez zmiany lokalizacji.

Projektuje się budowę dwóch nowych obiektów słupowych 8m o profilu pojedynczym i bliźniaczym w szczudłach poza obszarem kolizji z projektowanym chodnikiem dla pieszych.

Istniejącą skrzynkę słupową na słupie nr TD-A1/15-5 należy przenieść na nowy obiekt słupowy. Istniejące napowietrzne kable teletechniczne miedziane typu XZTKMXpwn 5x4x0,5, i XZTKMXpwn 3x2x0,5 z obszaru działania szafy kablowej TD3A SM Czarny Dunajec należy przewiesić na nowe obiekty słupowe. Długość kabli nie ulegnie zmianie

Po uwolnieniu istniejących słupów z kabli należy dokonać ich demontażu i przekazać do Orange Polska S.A celem utylizacji.

Budowę nowych obiektów słupowych oraz przewieszenie istniejących kabli na nową podbudowę słupową przedstawia rys. nr 2

2.2.1. SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA Z UZBROJENIEM TERENU.

Zbliżenia projektowanej teletechnicznej podbudowy słupowej z uzbrojeniem terenu należy wykonać zgodnie z normami:

ZN – 96/TPSA – 004

ZN – 96/TPSA – 012

BN – 76/8984 – 17

Słupy podbudowy linii telekomunikacyjnej należy lokalizować w odległości co najmniej:

- 1m - od istniejących gazociągów niskoprężnych
- 2m - od istniejących wodociągów
- 1m - od istniejącej ziemnej linii telekomunikacyjnej

Wysokość zawieszenia kabli nad ziemią powinna wynosić co najmniej:

5m - nad drogami o utwardzonej nawierzchni

4m - nad drogami polnymi i wjazdami do zabudowań gospodarczych

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci teletechnicznej z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy wykonać zgodnie z normami:

ZN – 96/TP S.A. - 004

ZN – 96/TP S.A. - 012

ZN – 96/TP S.A. - 018

ZN – 96/TP S.A. - 021

BN – 76/8984 – 17

2.2.2. ZŁĄCZA KABLI MIEDZIANYCH :

Z uwagi na brak zmian w długości kabli na przebudowywanym odcinku linii napowietrznej nie przewiduje się budowy łączy kablowych na kablach miedzianych.

2.3. PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH

Istniejące na odcinku przebudowywanej napowietrznej linii teletechnicznej kable optyczne Orange typu ADSS-XOTKtd 24J (OKW0954833) i ADSS-MADC 2J (optyczne przyłącza abonentów) należy tak jak w przypadku kabli miedzianych, przewiesić na nowe obiekty słupowe. Długość kabli optycznych nie ulegnie zmianie.

3. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do realizacji robót i w czasie ich wykonywania należy:

- a) zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem uwzględnienia ich przy budowie
- b) wszystkie roboty związane z realizacją niniejszego projektu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowy linii optotelekomunikacyjnej przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

4. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW BRANŻOWYCH

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03 Nr 47, poz. 401)
- b) Zarządzenie Telekomunikacji Polskiej w sprawie wprowadzenia do stosowania zbioru Norm Zakładowych TP S.A. dotyczących kablowych linii światłowodowych i symetrycznych (z żyłami miedzianymi) sieci miejscowych:

- | | |
|----------------------|--|
| | Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne |
| - ZN-96/TP S.A.- 002 | Ogólne wymagania techniczne. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. |
| - ZN-96/TP S.A.- 004 | Ogólne wymagania techniczne. |
| - ZN-03/TP S.A.- 005 | Kable optotelekomunikacyjne liniowe. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 006 | Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 008 | Oslony złączowe. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 010 | Osprzęt do instalowania kabli telekomunikacyjnych na podbudowie słupowej. |
| - ZN-96/TP S.A.- 011 | Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. |
| - ZN-96/TP S.A.- 012 | Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 013 | Kanalizacja wtórna i rurociągi. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 014 | Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 015 | Rury polipropenowe (PP). Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 016 | Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i |
| - ZN-96/TP S.A.- 017 | badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 018 | Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 020 | Złączki rur. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 021 | Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 022 | Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. |
| - ZN-96/TP S.A.- 023 | Studnie kablowe. Wymagania i badania. |
| - ZN-99/TP S.A.- 025 | Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. |
| - ZN-96/TP S.A.- 027 | Ogólne wymagania techniczne. |
| - ZN-96/TP S.A.- 028 | Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, |
| - ZN-96/TP S.A.- 029 | wypełnione. Wymagania i badania. |

- ZN-96/TP S.A.- 030 Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.- 031 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.- 032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.- 033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.- 034 Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.- 035 Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

- Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami
- ZN-96/TP S.A.- 036 (ochronniki). Wymagania i badania.
 - ZN-96/TP S.A.- 037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne).
 - ZN-96/TP S.A.- 041 Wymagania i badania.

Instrukcja T-01 - Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych

c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

d) Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 02.09.1997 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania się lub zbliżenia(MP nr 59, poz. 567).

a także :

- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.
- BN-74/3231-24 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Słupy żelbetowe.
Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Urządzenia ochrony odgromowej
- BN-75/8984-03 konstrukcji wsporczych. Przepisy budowy.
Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Kanalizacja kablowa. Tabliczka
- BN-82/3233-25 orientacyjna do oznaczania studni kablowych.

5. PRZEDMIAR PRAC:

Przedmiar prac:

*BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 957 CZARNY DUNAJEC – LUDŹMIERZ
OD KM 0+074,00 DO KM 0+742,40 UL. KOLEJOWA W MIEJSCOWOŚCI CZARNY DUNAJEC*

| L.p. | Rodzaj prac | Ilość | Jedn. miary |
|------|---|-------|-------------|
| 1 | budowa słupa drewnianego pojedynczego 8 w szczudłach | 1 | szt |
| 2 | budowa słupa drewnianego bliźniaczego 8 w szczudłach | 1 | szt |
| 3 | montaż skrzynki słupowej PS20A | 1 | szt |
| 4 | przewieszenie kabla miedzianego XZTKMXpwn3x2xx0,5 (bez materiału) | 153 | m |
| 5 | przewieszenie kabla miedzianego XZTKMXpwn5x4xx0,5 (bez materiału) | 50 | m |
| 6 | przewieszenie kabla optycznego ADSS-MADC 2J (bez materiału) | 184 | m |
| 7 | przewieszenie kabla optycznego ADSS- 24J (bez materiału) | 50 | m |
| 8 | demontaż słupa drewnianego pojedynczego 8m w szczudle | 1 | szt |
| 9 | demontaż słupa drewnianego bliźniaczego 8m w szczudle | 1 | szt |
| 10 | demontaż skrzynki słupowej PS20A | 1 | szt |
| 11 | demontaż kabla miedzianego XZTKMXpwn 3x2x0,5 | 103 | m |
| 12 | demontaż kabla miedzianego XZTKMXpwn 5x4x0,5 | 50 | m |
| 13 | demontaż kabla optycznego ADSS-MADC 2J | 184 | m |
| 14 | demontaż kabla optycznego ADSS-24J | 50 | m |

6. ZAŁĄCZNIKI

1. WARUNKI TECHNICZNE OPL nr TTDSIKU-12426/22/RP z dnia 31.03.2022r
2. OPINIA Z NARADY KOORDYNCYJNEJ

3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

4. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

7. RYSUNKI

NR 1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NR 2. SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNEJ

*BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 957 CZARNY DUNAJEC – LUDŹMIERZ
OD KM 0+074,00 DO KM 0+742,40 UL. KOLEJOWA W MIEJSCOWOŚCI CZARNY DUNAJEC*