



## Biuro Inżynierskie DUKT

Wojciech Andrzejak

ul. Poznańska 38

62-070 Dopiewo

NIP: 923-162-79-79

REGON: 301264803

tel. 602 330 171

fax. 61 894 20 79

e-mail: wojciech.andrzejak@gmail.com

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu  
ul. Jankowskiego 18  
60-509 Poznań

## PROJEKT BUDOWLANY

### Branża telekomunikacyjna

**Obiekt:** Budowa ulicy Leśnej w Mielnie na odcinku ok. 800 m od ulicy Poznańskiej

**Lokalizacja:** Gmina Czerwonak, Mielno, ulica Leśna  
Działki o nr ewid: 1, 2/1, 13, 35, arkusz 1 (obręb Mielno)

**Inwestor:** Gmina Czerwonak  
ul. Źródłana 39  
62-070 Czerwonak

**Data opracowania:** maj 2015 r.

## VII. Projekt budowlany: branża telekomunikacyjna

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu  
ul. Jackowskiego 18  
60-009 Poznań

### Budowa ulicy Leśnej w Mielnie na odcinku ok. 800 m od ulicy Poznańskiej

#### Część opisowa

Opis techniczny.  
Zestawienie materiałów podstawowych

#### Część rysunkowa

T.1 Plan sytuacyjny – *telekomunikacja*  
T.2 Schemat odcinka sieci telekomunikacyjnej do przebudowy

1:500

# Opis techniczny dla budowy ulicy Leśnej w Mielnie na odcinku ok. 800 m od ulicy Poznańskiej – branża telekomunikacyjna.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu  
ul. Jackowskiego 18  
60-009 Poznań

## 1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Czerwonak a Biurem Inżynierskim DUKT Wojciech Andrzejak w Czerwonaku.

Do projektu wykorzystano:

- dane uzyskane przez projektanta w terenie;
- aktualne mapy geodezyjne;
- warunki techniczne Orange Polska numer TOTWSBU-PO-2112-113/14/BJ z dnia 03 listopada 2014 roku.

## 2. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy kabli telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną nawierzchnią utwardzoną w miejscowości Mielno. Prace wykonawcze prowadzone będą przez podmiot posiadający uprawnienia do tego typu prac wybrany przez Inwestora.

W zakresie projektu przewidziano:

- budowę doziemnych kabli abonenckich

6x (XzTKMXpw 2x2x0,6) - 65,0m **0,78 km/par**

- ułożenie rur ochronnych

RHDPEp 110/6,3mm - 6,0m **0,006 km/otw**

Arot A110 PS - 121,0m **0,121 km/otw**

Całkowita długość prac ziemnych wyniesie: **70,0m.**

## 3. Warunki terenowe

Przebieg doziemnych kabli abonenckich zaplanowano w poboczu ulicy Leśnej – w ciągu pieszo-rowerowym, zgodnie z zaznaczonym przebiegiem na rys. T.2. Na projektowanej trasie występują skrzyżowania z obcymi urządzeniami doziemnymi.

## 4. Stan istniejący

Istniejące doziemne kable abonenckie kolidują z długości ok. 70,0 m z projektowaną nawierzchnią drogi ulicy Leśnej. W przypadku nie uwzględnienia ich przebudowy znalazły by się one pod nawierzchnią jezdni.

## 5. Stan projektowany

Przebudowa istniejących urządzeń telekomunikacyjnych odbywać się będzie zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci poprzez ich przełożenie poza obręb jezdni.

W zakresie przewidziano dokonanie regulacji wysokościowej posadowienia pokryw studni do projektowanej nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego.

Na szerokości projektowanych zjazdów na posesje prywatne przewidziano dla zabezpieczenia istniejących kabli teletechnicznych rury ochronne dwudzielne typu AROT.

Prace wykonywane będą w należytej staranności ręcznie.

Zakres prac przedstawiają rysunki - plan sytuacyjny oraz schemat przebudowy kabli miedzianych.



**6. Normy**

Prace należy wykonywać w oparciu o normy zakładowe TP S.A.

- |                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| ZN-96/TP S.A.-002 | - | Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 1.   |
| ZN-96/TP S.A.-004 | - | Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 2  |
| ZN-96/TP S.A.-005 | - | Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 3  |
| ZN-96/TP S.A.-006 | - | Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 4.   |
| ZN-96/TP S.A.-007 | - | Złącza światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 5.   |
| ZN-96/TP S.A.-008 | - | Oslony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 6.   |
| ZN-96/TP S.A.-009 | - | Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 7.  |
| ZN-96/TP S.A.-010 | - | Osprzęt do instalowania kabli telekomunikacyjnych na podbudowie słupowej telekomunikacyjnej i energetycznej do jednego kV. Wymagania i badania. Załącznik nr 8. |
| ZN-96/TP S.A.-011 | - | Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 9.  |
| ZN-96/TP S.A.-012 | - | Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. Załącznik nr 10.  |
| ZN-96/TP S.A.-013 | - | Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 11.   |
| ZN-96/TP S.A.-014 | - | Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania. Załącznik nr 12.  |
| ZN-96/TP S.A.-015 | - | Rury polipropylenowe (PP). Wymagania i badania. Załącznik nr 13.  |
| ZN-96/TP S.A.-016 | - | Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 14.  |
| ZN-96/TP S.A.-017 | - | Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. Załącznik nr 15.   |
| ZN-96/TP S.A.-018 | - | Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 16.  |
| ZN-96/TP S.A.-019 | - | Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania. Załącznik nr 17.  |
| ZN-96/TP S.A.-020 | - | Złączki rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 18.  |
| ZN-96/TP S.A.-021 | - | Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 19.   |
| ZN-96/TP S.A.-022 | - | -Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 20.   |
| ZN-96/TP S.A.-023 | - | Studnie kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 21.  |
| ZN-96/TP S.A.-024 | - | Zasobniki złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 22.   |
| ZN-96/TP S.A.-025 | - | Taśmy ostrzegawczo - lokalizacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 23.   |
| ZN-96/TP S.A.-026 | - | Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 24.   |
| ZN-96/TP S.A.-027 | - | Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 25.   |
| ZN-96/TP S.A.-028 | - | Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 26.   |



- ZN-96/TP S.A.-029 - Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. Załącznik nr 27.
- ZN-96/TP S.A.-030 - Łączniki żył. Wymagania i badania. Załącznik nr 28.
- ZN-96/TP S.A.-031 - Osłony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 29.
- ZN-96/TP S.A.-032 - Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 30.
- ZN-96/TP S.A.-033 - Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 31.
- ZN-96/TP S.A.-034 - Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 32.
- ZN-96/TP S.A.-035 - Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania. Załącznik nr 33.
- ZN-96/TP S.A.-036 - Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania. Załącznik nr 34.
- ZN-96/TP S.A.-037 - Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. Załącznik nr 35.
- ZN-96/TP S.A.-038 - Przełącznica cyfrowa symetryczna 2Mbs. Wymagania i badania. Załącznik nr 36.
- ZN-96/TP S.A.-041 - Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania. Załącznik nr 37.

## 7. Zagospodarowanie terenu

Projektowane budowle teletechniczne nie spowodują konieczności zmiany istniejącego zagospodarowania terenu. Po wykonanie przewidzianych prac ziemnych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego z zachowaniem poprzednich jego funkcji.

## 8. Ochrona środowiska

Projektowana sieć nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby.

## 9. Uwagi końcowe

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z uwzględnieniem przepisów BHP. Wszelkie uzasadnione zmiany wynikłe na etapie wykonawstwa powinny być uzgodnione i wprowadzone do dokumentacji by mogła stanowić ona dokument powykonawczy. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią powyższego projektu oraz uzgodnień branżowych. Po wytyczeniu trasy wykonać wykopy kontrolne w celu ustalenia obecności uzbrojenia podziemnego wg inwentaryzacji. Wszystkie roboty ziemne przy skrzyżowaniu z innymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać ręcznie.

Ponadto przy pracach wykonawczych w obrębie dróg publicznych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Opracował

*mgr inż. Piotr Raszewski*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 w specjalności telekomunikacyjnej  
 - bez ograniczeń -  
 Nr WKP/0401/PQOT/12 z dnia 20.12.2012r.  
 mgr inż. Piotr Raszewski



Dopiewo, maj 2015 r.