

Zakład Usługowy

„UNITEL”

NIP 847-109-36-66

REGON 790229720

tel. 889278353

508116718

e-mail: unitel@onet.eu

Jerzy Niedzielko
19-400 Olecko
ul. Mazurska 26

STAROSTWO POWIATOWE
w Augustowie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

16-300 Augustów, ul. 3 Maja 29

tel./fax 087 643 06 01

Załącznik nr.....
do decyzji o zezwoleniu na
realizację inwestycji drogowej
nr. 312019 z dnia 15.04.2019.
Znak spr. AB-11.6740.1.15.2019

Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Miejscowość: **Kamionka**

Obiekt: **s/m Bargłów Kościelny/Orange PL**

Temat: **Projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej
w m. Kamionka, gm. Bargłów Kościelny**

*Obręb Kamionka Nowa: 143/1; 168; 187; 142; 148; 149; 156; 161; 164; 165; 178;
179; 181;*

Inwestor: **Gmina Bargłów Kościelny**
ul. Augustowska 47
16-320 Bargłów Kościelny

Niniejsza dokumentacja wykonana
została zgodnie z obowiązującymi
przepisami techniczno-budowlanymi
oraz normami i jest kompletna z
punktu widzenia celu, któremu ma
służyć.

Data wykonania: **styczeń 2018**

Projektant: **Jerzy Niedzielko upr. DTT-TU/02325/02/U**

Uzgodnienie nr.....

4307/TTDROU/P/2018
Projekt Wykonawczy uzgodniono
Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług
Kierownik Działu Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6-Olsztyn

O rozpoczęciu robót powiadomić
Orange Polska S.A. Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Data 2018. 01. 24 Olsztyn

Jerzy Niedzielko
Projektowanie i kierowanie robotami
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz
z infrastrukturą towarzyszącą linii,
instalacji i urządzeń liniowych.
Upr. Nr 02325/02/U

.....
podpis projektanta, pieczęć

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa kabli telekomunikacyjnych rozdzielczych i abonenckich w m. Kamionka, gm. Bargłów Kościelny, w związku z planowaną przebudową drogi gminnej.

1.1. Zakres opracowania.

Lp.	Rodzaj budowli	Zakres rzeczowy		Ilość
Sieć miedziana				
1.	ziemna	kilometr/pary	kilometr/kabla	7,73-1,319
2.	w kanalizacji	kilometr/pary	kilometr/kabla	-
3.	napowietrzna	kilometr/pary	kilometr/kabla	-
4.	inne	kilometr/pary	kilometr/kabla	-

2. Podstawa opracowania projektu.

Podstawę do opracowania projektu stanowią:

- a) zlecenie Gminy Bargłów Kościelny
- b) mapy geodezyjne dla celów projektowych
- c) normy branżowe
- d) prawo budowlane

3. Inwestor i wykonawca robót.

Inwestorem robót objętych niniejszym opracowaniem jest Gmina Bargłów Kościelny, ul. Augustowska 47, 16-320 Bargłów Kościelny.

Wykonawcą robót powinna być firma wyspecjalizowana w dziedzinie telekomunikacyjnych robót sieciowych.

4. Uzgodnienia.

Projekt uzgodniono z użytkownikami uzbrojenia nad i podziemnego, zarządcami dróg, właściwymi terenowo urzędami administracji samorządowej i państwowej oraz właścicielami gruntów. Niniejsze opracowanie powiązane jest z projektem budowlanym opracowanym na zlecenie Gminy Bargłów Kościelny przez Zakład Obsługi Inwestycji, Barbara Lucyna Rudzewicz, ul. Nowomiejska 18A, 16-300 Augustów.

5. Ustalenia końcowe.

5.1. Dla obiektów budowlanych będą przeprowadzone następujące rodzaje odbiorów:

odbory częściowe – dla robót zanikających i ulegających zakryciu, które przeprowadza inspektor nadzoru i potwierdza wpisem do Dziennika Budowy. Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać roboty do odbioru częściowego Zamawiającemu na 3 dni robocze przed planowanym terminem zakrycia;

odbory końcowe – potwierdzające wykonanie robót będących przedmiotem poszczególnych zamówień jednostkowych dokonywane przez powołaną przez Zamawiającego Komisję Odbioru.

5.2. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- e) protokolarne przejęcie terenu budowy przez kierownika budowy,
- f) ujawnienie i wstrzymanie się z prowadzeniem prac na czas usunięcia wad uniemożliwiających kontynuowanie robót,
- g) zgłaszanie Zamawiającemu ewentualnych wad dokumentacji projektowej oraz wszelkich od niej odstępstw, wynikających ze zmiany warunków realizacji robót,
- h) bieżące nanoszenie na dokumentację projektową wszelkich zmian wykonawczych oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej i jej protokolarne przekazanie Zamawiającemu,
- i) stosowanie przy wykonywaniu robót materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, z wymaganymi atestami, certyfikatami i potwierdzeniami jakości,
- j) utrzymywanie terenu budowy i jego otoczenia w należyтым porządku, bez gromadzenia odpadów powstałych w toku realizacji robót objętych zamówieniem jednostkowym. Po ukończeniu robót Wykonawca pozostawi teren budowy czysty i uporządkowany oraz usunie zeń wszelkie odpady, materiały, narzędzia i urządzenia budowlane, związane z prowadzonymi przez niego robotami.

- STANOWISKO POWIATOWE
w Augustowie
ZARZĄD ZWIĄZANYCH I BUDOWNICTWA
3 Maja 29
41 501 687 543 06 01
- k) odkrycia robót lub wykonania otworów niezbędnych do zbadania jakości robót na koszt własny, jeżeli przed ich zakryciem nie poinformował inspektora nadzoru o konieczności odbioru częściowego i nie uzyskał stosownego zapisu w Dzienniku Budowy, a także wykonania na koszt własny prac związanych z przywróceniem do stanu poprzedniego;
 - l) naprawienia i doprowadzenia do stanu wyjściowego istniejącej infrastruktury w wypadku uszkodzenia lub jej zniszczenia w toku realizacji robót na koszt własny, jeżeli Zamawiający na etapie przekazania terenu budowy przekazał dokumenty zawierające informację dotyczącą występowania obiektów tej infrastruktury, względnie fakt ich istnienia można było stwierdzić naocznie,
 - m) doprowadzenia nawierzchni jezdni i chodników oraz zieleni i innych urządzeń terenowych do stanu pierwotnego lub wymaganego przez właścicieli na etapie pozyskiwania pozwoleń i zgód. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone dokumentami stwierdzającymi odbiór tych robót przez właścicieli terenu,
 - n) uporządkowania terenu budowy i usunięcia wszelkich odpadów pozostałych po realizacji robót dodatkowych objętych zamówieniem jednostkowym, przekazania określonych przez Zamawiającego certyfikatów, atestów i potwierdzeń jakości dostarczonych przez Wykonawcę materiałów dopuszczających ich użycie w budownictwie na terenie Polski.

6. Zakres rzeczowy budowy.

Projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej obejmuje przebudowę istniejących kabli telekomunikacyjnych Orange Polska S.A., w tym kabla rozdzielczego XzTKMXpw 5x4x0,5 i kabli abonenckich XzTKMXpw 2x2x0,5. Przelączenie kabli rozdzielczych wykonać metodą bezprzerwową, nie powodując przerw w pracy łączy telefonicznych. Do montażu kabli stosować łączniki pojedyncze jednożyłowe, osłony złączy osłony złączy KM-1 dla kabli parowych abonenckich. Do budowy stosować kable o odpowiedniej średnicy żył. Kable rozdzielcze i kable abonenckie przebudować zgodnie z warunkami wydanymi przez Orange Polska S.A..

W celu zabezpieczenia nowo układanych kabli pod nawierzchnią drogi, w miejscach kolizyjnych i pod wjazdami na posesję stosować rury obiektowe typu HDPEp o odpowiedniej średnicy. Kable nie przebudowywane zabezpieczyć w miejscach kolizyjnych rurami dwudzielnymi typu HDPE-D110/100 zagłębione na głębokość normatywną min. 0,70m..

Szczegóły dotyczące przebudowy kabli należy uzgodnić przed przystąpieniem do prac z odpowiednimi służbami technicznymi Orange Polska S.A..

Przebieg projektowanej przebudowy pokazano na rysunku 1+3.

Szczegółowe zakresy przedstawiono w tabeli.

6.1.Zestawienie podstawowych materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
1	2	3	4
1.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	636
2.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	683
3.	Rura HDPEp ϕ 110/6,3	m	152,0
4.	Rura HDPE-D ϕ 110/100	m	68,0
5.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	11,0
6.	Osłona termokurczliwa	szt.	8
7.	Osłona KM-1	szt.	12

7. Wytyczne dotyczące budowy.

7.1. Wytyczne budowy przyłączy z rur HDPE.

Przebudowę należy wykonać zgodnie z:

- projektem budowlanym
- klauzulami uzgodnień zawartych w niniejszym projekcie
- przy budowie kierować się normami ZN-96/TP S.A.-027/T, -028/T, -029/T, -030/T, -031/T, -032/T, -033/T, -034/T, -036/T, ZN-15/OPL-004, ZN-14/OPL-005, ZN-15/OPL-006, ZN-14/OPL-008, ZN-13/OPL-009, ZN-15/OPL-013, ZN-15/OPL-022, ZN-13/TPSA-044, ZN-13/TPSA-045.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary elektryczne wybudowanych kabli. Przejścia pod drogami o nawierzchni bitumicznej bądź betonowej należy wykonać bez naruszania nawierzchni metodą przewiertu rurą przepustową HDPE. Skrzyżowania z kablami energetycznymi należy wykonać w rurach ochronnych zgodnie z normą PN-76/E-05125.

7.2. Uwagi końcowe-zalecenia dla wykonawcy.

Projektowane prace związane z budową kabli telekomunikacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami zakładowymi OPL S.A.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową sieci telekomunikacyjnej należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie w terenie przebiegu nowobudowanych instalacji oraz zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym, zgodnie z zaleceniami opinii koordynacyjnej i załącznikami do tej opinii.

Przed budową sieci należy wykonać przekopy poprzeczne w celu szczegółowego ustalenia przebiegów obcych uzbrojeń. Należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych.

Wykonawca powinien zapoznać się z uwagami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych oraz zgód właścicieli gruntów i stosować się do nich w trakcie prowadzenia robót. Roboty ziemne w miejscach występowania obcego uzbrojenia podziemnego (sieć wodociągowa, energetyczna NN i WN, gazowa, ciepłownicza i telekomunikacyjna) należy wykonać ręcznie.

W pobliżu drzew prace ziemne należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić drzewostanu oraz systemu korzeniowego.

Teren po zakończeniu robót należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą uaktualnioną o wszystkie zmiany dokonane w czasie robót i zgłosić do Inwestora w celu dokonania odbioru prac.

Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą wraz z wynikami pomiarów kabli.

Opracował: Jerzy Niedzielko

Jerzy Niedzielko
Projektowanie i kierowanie robotami
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz
z infrastrukturą towarzyszącą lini, instalacji i urządzeń liniowych.
Upr. Nr 82325/02/U

8. Informacja BIOZ

Pracownicy zatrudnieni przy budowie linii telekomunikacyjnych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

Roboty w dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i ziemnych, a także nadziemnych charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich zatrudnionych pracowników.

Ogólne zasady BHP przy budowie infrastruktury teletechnicznej zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr 47, poz. 401).

W zakresie prac objętym niniejszym projektem można napotkać następujące elementy mogące być źródłem zagrożenia:

- instalacje podziemne takie jak:
 - sieć telekomunikacyjna,
 - sieć energetyczna,
 - sieć wodociągowa,
 - sieć gazowa
 - sieć kanalizacji sanitarnej,
 - sieć kanalizacji deszczowej.
- prace związane z rozładunkiem elementów wykorzystywanych do budowy
- prace związane z prowadzeniem wykopów ziemnych.

Ażeby zapobiec zagrożeniom pracownikom należy:

- wykonać szkolenie na stanowisku pracy,
- wskazać zagrożenia wynikające z rozładunku elementów, pracy przy wykopach ziemnych, pracy w pobliżu sprzętu mechanicznego,
- omówić instrukcje postępowania w razie wypadku, podać numery alarmowe, wskazać sposoby postępowania i numery kontaktowe w przypadku uszkodzenia sieci uzbrojenia podziemnego,
- wskazać i odszukać urządzenia infrastruktury podziemnej.

Dodatkowo należy sprawdzić:

- aktualność szkoleń, uprawnień i badań pracowników,
- dokumenty eksploatacyjne maszyn i urządzeń,
- atesty materiałów,
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych,
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej.

Opracował: Jerzy Niedzielko

Jerzy Niedzielko
Projektowanie i kierowanie robotami
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz
z infrastrukturą przewoźniczą linii,
instalacji i urządzeń liniowych.
Upr. Nr 02325/02/U