

OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 2039B Czyżew - Ołdaki
Magna Brok - gr. woj. (Żelazy Brokovo) na terenie gminy
Czyżew w lok. 0+000 - 2+357,86, woj. podlaskie.

Investycja realizowana na działkach w gm. Czyżew, powiat
wysokomazowiecki, woj. podlaskie:

- obręb Czyżew Kościelny: działki o Nr ewid.: 175
- obręb Czyżew Ruś Wieś: działki Nr ewid.: 27, 52, 25/7, 25/4, 25/6
- obręb Ołdaki Magna Brok: działki o Nr ewid.: 89
- obręb Czyżew Kościelny: na części działek o Nr ewid.: 32/5, 174
- obręb Czyżew Ruś Wieś: na części działek o Nr ewid.: 27, 49, 17/4, 27/2, 26,
15/12, 15/11, 14/7, 14/10, 36/1, 14/3, 35, 14/9, 34/2, 34/1, 32/5, 10/8, 10/7, 24/2, 32/1,
10/13, 10/11, 10/12, 31/2, 31/5, 31/4, 24/4, 24/7, 23/2, 23/1, 22, 28, 19/9, 56, 75, 19/2,
19/11, 19/8, 19/10, 19/7
- obręb Ołdaki - Magna - Brok: na części działek o Nr ewid.: 52,54,55, 56, 97,
98/2, 98/1, 61/1, 66, 67, 71/2, 103, 82, 86/1, 87/1

TEMAT: Rozbiórka i budowa urządzeń sieci telekomunikacyjnej
Orange Polska S.A.

INWESTOR: Zarząd Powiatu
w Wysokiem Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie
ul. Ludowa 15A

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 3 - Warszawa
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa

Projekt uzgodniono bez uwag
Nr 18597/11000/A 1A/2015
..... 25.03.2015-
Data Podpis

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

Zbigniew Chmielak
Z. Chmielak
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Warszawa

BRANŻA: TELEKOMUNIKACJA

PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Bogdan Markiewicz

mgr inż. Janusz Markiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakr.
linii instalacji i urządzeń pomiarowych oraz łączących
Nr ewid. DT-WET/02380/02/U

Kod robót wg CPV:

45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych
i ciągów komunikacyjnych.

Białystok, sierpień 2014

PROJEKT WYKONAWCZY

Spis treści	strona
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Część ogólna	3
1.1 Inwestor	3
1.2 Wykonawca i termin realizacji	3
1.3 Przedmiot opracowania	3
1.4 Podstawa opracowania projektu	3
1.5 Zakres rzeczowy robót	3
1.6 Uzgodnienia	4
2. Część techniczna	4
2.1 Stan istniejący	4
2.2 Budowa i rozbiórka urządzeń telekomunikacyjnych	4
2.3 Uwagi końcowe	5
3. Wyszczególnienie kabli	5
4. Przedmiar robót	6
5. Zestawienie materiałów	6
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA	7
III. ZAŁĄCZNIKI	11

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Część ogólna

1.1 Inwestor

Inwestorem projektowanej budowy i rozbiórki doziemnych kabli telekomunikacyjnych jest Zarząd Powiatu w Wysokiem Mazowieckiem, 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A.

1.2 Wykonawca i termin realizacji

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie prac telekomunikacyjnych posiadająca certyfikat jakości ISO. Termin wykonania robót planowany jest w 2015 roku.

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa doziemnych kabli telefonicznych – kabli rozdzielczych i abonenckich kolidujących z przebudową drogi powiatowej Nr 2039B Czyżew - Ołdaki Magna Brok - gr. woj. (Żelazy Brokowo).

1.4 Podstawa opracowania projektu

Podstawą opracowania projektu jest:

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A.,
- wtórnik z mapy zasadniczej w skali 1:500,
- dane uzyskane z paszportyzacji Orange Polska S.A.,
- dane zebrane przez projektanta w terenie.

1.5 Zakres rzeczowy robót

- budowa kabli abonenckich doziemnych	km kabla	0,201
	-----	-----
	km par	0,402
- budowa kabli rozdzielczych doziemnych	km kabla	0,371
	-----	-----
	km par	3,710
- budowa rur osłonowych HDPE ø110/6,3	km	0,134
- budowa rur osłonowych A58PS	km	0,067
- likwidacja kabli abonenckich doziemnych	km	0,201
- likwidacja kabli rozdzielczych doziemnych	km	0,367

1.6 Uzgodnienia

Projekt został uzgodniony przez Orange Polska S.A. w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3.

2. Część techniczna

2.1 Stan istniejący

W przedmiotowym rejonie zlokalizowane są czynne urządzenia telekomunikacyjne należące do Orange Polska S.A. - doziemne kable telefoniczne (kabel rozdzielczy oraz kable abonenckie ułożone w jednym wykopie). Kable przebiegają wzdłuż drogi oraz przechodzą poprzecznie przez drogę.

2.2 Budowa i rozbiórka urządzeń telekomunikacyjnych

Projekt zakłada wybudowanie nowych odcinków kabli - wykonanie wstawek kablowych po nowych trasach uzgodnionych na naradzie koordynacyjnej ws. sieci uzbrojenia terenu na odcinkach kolidujących z projektowaną budową nawierzchni utwardzonej drogi powiatowej Nr 2039B lub kolidujących z budową rowów odwadniających wraz z wykonaniem zabezpieczenia kabli rurami osłonowymi pod wjazdami i na przejściach poprzecznych przez drogę i przy przekraczaniu rowów odwadniających.

Ze względu na konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób powodujący przerw w ruchu telekomunikacyjnych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- a) wykonanie wykopów dla odcinków doziemnych kabli,
- b) budowa rur osłonowych pod wjazdami i przejściami poprzecznymi przez drogę oraz pod rowami odwadniającymi,
- c) budowa odcinków doziemnych kabli – wstawki kablowe,
- d) bezprzerwowe przełączenie kabli miedzianych za pomocą łączników do połączeń równoległych,
- e) demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci – kabli nie demontować, a jedynie oznaczyć na mapach jako nieczynne.

Do budowy należy zastosować symetryczne kable miedziane żelowane typu XzTKMXpw o gr. żyły 0,5 mm. Kable wzdłuż drogi wybudowane zostaną na głębokości min. 0,7 m, a na przejściu poprzecznym pod drogą na głębokości min. 0,8. Przy przekroczeniu rowu odwadniającego kable układać min 0,5 od dna rowu. Złącza na kablach abonenckich należy wykonać z zastosowaniem pojedynczych łączników do połączeń równoległych oraz osłon typu KM-1, a na kablach rozdzielczych z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych oraz modułowych łączników żył. Lokalizację złączy oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi EMS. Kable ułożone bezpośrednio w ziemi należy przykryć taśmą ostrzegawczą, którą należy ułożyć w połowie głębokości zakopania kabla. Przejście poprzeczne przez drogę i wjazdy wykonać metodą wykopu półkowego.

Projektowane kable telefoniczne na wjazdach i przejściach poprzecznych przez drogę wybudowane zostaną w rurach przepustowych typu HDPE $\varnothing 110/6,3$. Szczegóły przebudowy kabli przedstawione są w części graficznej na rys. nr T-1, T-2, T-3.

2.3 Uwagi końcowe

W terminie 14 dni przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do Orange Polska S.A. Prace będzie można rozpocząć dopiero po potwierdzeniu terminu przez OPL. Wszystkie elementy projektowanej kanalizacji kablowej winny być wytyczone w terenie przez uprawnione do tego jednostki geodezyjne lub uprawnione do tego osoby fizyczne na podstawie projektu budowlanego. W niniejszej dokumentacji zostały spełnione wszystkie zalecenia i uwagi organów uzgadniających dotyczące etapu projektowania. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z wymogami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach. Projektowane prace związane z budową urządzeń teletechnicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i Normami Zakładowymi TP S.A., z uwzględnieniem warunków szczególnych. Przy wykonywaniu prac związanych z budową sieci teletechnicznej należy przestrzegać przepisów w zakresie BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych. W miejscach skrzyżowań z innymi obiektami uzbrojenia terenu wykopy należy prowadzić ręcznie. Skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia technicznego terenu należy wykonać zgodnie z Normą Zakładową TP S.A. ZN-96-004/T. Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą oraz inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń teletechnicznych wraz z pomiarami kabli rozdzielczych.

Sporządził: mgr inż. Janusz Bogdan Markiewicz

mgr inż. Janusz Markiewicz
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 w specjalności inżynierskiej w telekomunikacji
 przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakr.
 linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych
 Nr ewid. T-WDT/02380/02/U

3. Wyszczególnienie kabli

Lp.	Wyszczególnienie kabli	Długość kabli [mb]		Ilość km par
		trasowa	montażowa	
A. Budowa kabli abonenckich doziemnych				
1	XzTKMXpw 2x2x0,5	201	219	0,402
RAZEM A		201	219	0,402
B. Budowa kabli rozdzielczych doziemnych				
2	XzTKMXpw 5x4x0,5	371	386	3,710
RAZEM B		371	386	3,710
OGÓŁEM		572	605	4,112

4. Przedmiar Robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Przebudowa kabli miedzianych doziemnych - wg specyfikacji technicznej. Kod robót wg CPW 45232300-5.			
1.001 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	397		m
1.002 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel	175		m
1.003 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą HDPE Fi 110/6,3 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	134		m
1.004 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A58PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	67		m
1.005 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i i złączy KM-1 - poz. zastępcza	6		złącze
1.006 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
1.007 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	1		odcinek

5. Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1,6
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	219
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	386
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	24
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	2
Osłona rurowa A 58 PS Arot, dzielona	m	67
Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem	kpl	2
Osłona złącza KM1	kpl	6
Rura HDPE Fi·110/6,3 mm	m	134
Taśma ostrzegawcza TO-Tkt/10 szer.10cm Uwaga kabel telekomunikacyjny	m	397
Znacznik elektromagnetyczny kulisty EMS 1401-XR Telekomunikacja	szt	6

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. T-1, T-2, T-3 Projekt wykonawczy. Rozbiórka i budowa urządzeń telekomunikacyjnych – kable miedziane.