

EGZ. NR:

Faza projektu:

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa opracowania

**Projekt przebudowy sieci miedzianej oraz światłowodowej Orange  
w ramach przebudowy drogi wewnętrznej Radomin – Droga  
Wojewódzka nr 545 na publiczną Drogę Gminną**

Nazwa obiektu:

**Sieć miedziana oraz kabel światłowodowy OKO 33414 Orange w  
miejscowości Radomin, Napiwoda, gmina Nidzica**

Adres:

**Miejscowość Radomin, Napiwoda gm. Nidzica,  
woj. Warmińsko-Mazurskie**

Inwestor:

**Gmina Nidzica  
Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica**

Autorzy projektu:

Projektant branża teletechniczna:

mgr inż. Radosław Buczek

Nr uprawnień:

1525/99U

Członek Izby Inż. Bud. WAM/IE/0247/01

Podpis:

Asystent projektanta:

inż. Radosław Borawski

Podpis:

**NIDZICA, LUTY - 2016r.**

## **Spis treści**

Spis treści	str. 2
Wykaz działek na których realizowana będzie inwestycja	str. 3 – 4
Uzgodnienie Projektu Orange (w egz. 2 -7)	str. 5
Notatka służbowa z dnia 15.03.2016	str. 6
1. Część opisowa	str. 7
1. 1 Wykonawca robót	str. 7
1.2 Wykonawca dokumentacji	str. 7
1.3 Podstawa opracowania dokumentacji	str. 7
1.4 Przedmiot projektu	str. 7
1.5 Zakresy rzeczowe	str. 7
1.6 Termin realizacji	str. 7
2. Część techniczna	str. 8
2. 1 Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury	str. 8
3. Uwagi końcowe	str. 8
4. Zestawienie Materiałów	str. 9
5. Warunki techniczne Orange	str. 10-14
6. Notatka służbowa z dnia 23.02.2016	str. 15
7. Informacja dotycząca bioz	str. 16-18
Część rysunkowa	
Arkusze Poglądowy	rys. 1      str. 19
Plan sytuacyjny – Sieć miedziana ORANGE	rys. 2    Ark. 1-3. str. 20-22
Plan sytuacyjny – Sieć światłowodowa ORANGE	rys. 3    Ark. 1.    str. 23
Opracowanie wielokreskowe	
Sieć miedziana ORANGE	rys. 4    Ark. 1-3    str. 24-26
Opracowanie wielokreskowe	
Sieć światłowodowa ORANGE	rys. 5    Ark. 1.    str. 27

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Nidzica (obszar wiejski) na działkach:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania
25 Radomin	31	31/2	Użytki rolne
25 Radomin	72	72/2	Użytki rolne
25 Radomin	73	73/2	Użytki rolne
25 Radomin	74	74/2	Użytki rolne
25 Radomin	75/1	75/6	Użytki rolne
25 Radomin	75/2	75/4	Użytki rolne
25 Radomin	76	76/2	Użytki rolne
25 Radomin	77	77/2	Użytki rolne
25 Radomin	78/1	78/10	Użytki rolne
	78/2	78/8	
	78/3	78/5; 78/6	
25 Radomin	79/1	79/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/1	140/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/2	140/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/1	141/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/2	141/4	Użytki rolne
25 Radomin	142/2	142/4	Użytki rolne
25 Radomin	146	-	Droga gruntowa
25 Radomin	32	32/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	1	1/3	Użytki rolne
16 Napiwoda	162/93	162/100	Budowlana rowy
16 Napiwoda	170/8	170/65	Budowlana grunty rolne
16 Napiwoda	170/23	170/67	Użytki rolne
16 Napiwoda	171	171/2	Użytki rolne
16 Napiwoda	168	168/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	169	-	Droga gruntowa
16 Napiwoda	185	-	Droga gruntowa

oraz na działkach lub ich część, których korzystanie będzie ograniczone:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania/cel zajęcia
25 Radomin	25/2	-	Droga Nr 190018N Orłowo – Nidzica Przebudowa skrzyżowania
25 Radomin	141/2	141/3	Użytki rolne Wykonanie przyłącza zasilania oświetlenia drogowego do stacji transformatorowej

16 Napiwoda	171	171/1	Użytki rolne/przebudowa sieci teletechnicznej
16 Napiwoda	327/5	-	Droga DW Nr 545 Przebudowa skrzyżowania
16 Napiwoda	195	-	Teren kolejowy Przebudowa dojazdów projektowanej drogi gminnej do przejazdu kolejowego w km 6,479 linii Nr 255 Nidzica – Wielbark

Projekt przewiduje pozyskanie przez Inwestora pod pas drogowy w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji ( Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 721 z późniejszymi zmianami), części działek przyległych będących obecnie własnością prywatną.





## **1. Część ogólna**

### **1.1 Wykonawca robót**

Wykonawca robót wskaże inwestor.

### **1.2 Wykonawca dokumentacji**

Nadzór Projektowanie – Obsługa Inwestycji Drogowych mgr inż. Hubert Kowalski

Ul. Warszawska 25/6

13-100 Nidzica

### **1.3 Podstawa opracowania projektu**

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Warunki techniczne wydane przez Orange Polska
- dane zebrane w terenie
- aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500
- mapy poinwentaryzacyjne wybudowanej sieci telekomunikacyjnej.

### **1.4 Przedmiot projektu**

Przedmiotem projektu jest przebudowa sieci miedzianej Orange w związku przebudową drogi wewnętrznej Radomin – Droga Wojewódzka nr 545 na publiczną drogę gminną.

### **1.5 Zakres rzeczowy**

Zakres rzeczowy przebudowy sieci obejmują:

- |   |          |
|---|----------|
| - budowa kabla XzTKMXpw 5x4x0,8                   | 509,0 mb |
| - budowa kabla XzTKMXpw 2x2x0,8                   | 907,0 mb |
| - układanie taśmy ostrzegawczej                   | 659,0 mb |
| - budowa rurociągu kablowego HDPEØ40/3,7          | 31,0 mb  |
| - budowę rur osłonowych dwudzielnych RHDPE-D Ø110 | 28,0 mb  |
| - budowę rur osłonowych HDP Ø110/6,3              | 103,0 mb |
| - budowa złączy kablowych KM-1                    | 13 szt   |
| - budowa złączy kablowych KM-3                    | 5 szt    |
| - przebudowa kabla światłowodowego                | 15,0 mb  |
| - otwarcie i zamknięcie zasobnika światłowodowego | 1 szt    |
| - otwarcie i zamknięcie mufy światłowodowej       | 1 szt    |
| - spawania włókien światłowodowych                | 1 szt    |

### **1.6 Termin realizacji**

Ustali Inwestor.

## **2. Część techniczna**

### 2.1 Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury:

#### **Sieć Miedziana:**

1. W celu przebudowy istniejącego kabla rozdzielczego typu XzTKMXpw 5x4x0,8 poza obrys projektowanej drogi należy wybudować trzy odcinki kabla. Wstawki wykonać kablem typu XzTKMXpw 5x4x0,8.
2. Wstawki kabla rozdzielczego dokonać za pomocą złączy równoległych bez przerywania sygnału.
3. W celu przebudowy istniejącego kabla abonenckie zasilającego budynek nr. 14 i 17 (kable typu XzTKMXpw 2x2x0,8) poza obrys projektowanej drogi należy wybudować nowe odcinki kabli. Wstawki wykonać kablami typu XzTKMXpw 2x2x0,8.
4. Wstawkę dokonać za pomocą złącza równoległego bez przerywania sygnału.
5. Istniejący kabel abonencki zasilający budynek nr. 16 wprowadzić do przebudowanego słupka kablowego.
6. Po przebudowaniu kabli rozdzielczych oraz abonenckich należy przebudować istniejący słupek kablowy poza obszar projektowanej drogi – zapewnić możliwie najkrótszą przerwę w sygnału.
7. Przebudowywane kable na skrzyżowaniach z innymi sieciami uzbrojenia terenu oraz zjazdami zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną.
8. Na kablach przeprowadzić niezbędne pomiary. Przebudowaną sieć zainwentaryzować geodezyjnie.

#### **Sieć światłowodowa:**

1. Wypiąć istniejący kabel światłowodowy Z-XOTKtd 12J OKO33414 z złącza przelotowego ZP-2.
2. Wycofać kabel światłowodowy poza obszar projektowanej drogi gminnej do punktu A wskazanego na projekcie.
3. Wybudować nowy odcinek rurociągu HDPE Fi 40/3,7 pomiędzy punktem A oraz istniejącym zasobnikiem światłowodowym długości około 25,0m. Połączyć z istniejącym rurociągiem za pomocą złączki skręcanej ZRs 40.
4. Ułożyć grubościenną rurę ochronną HDPE Fi 110/6,3 długości 12,0m zgodnie z załączonym projektem.
5. Po nowej trasie przebudowanego kabla światłowodowego ułożyć 2 taśmy:
  - Taśma lokalizacyjna z wkładką metalową – należy połączyć z istniejącą taśmą lokalizacyjną.



- Taśma ostrzegawcza z napisem „UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”
- 6. Wprowadzić kabel światłowodowy do złącza ZP-2.
- 7. Odtworzyć złącze ZP-2.
- 8. Na przebudowanej linii światłowodowej wykonać pomiary potwierdzające poprawność wykonanych prac.
- 9. Przebudowaną sieć zainwentaryzować geodezyjnie.
- 10. Całość prac należy wykonać w asyście grupy OPL Wydział Techniki 5 – Olsztyn.
- 11. Przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową należy wystąpić o prace planowe z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem do OPL.

**Wszelkie prace należy prowadzić w uzgodnieniu z OPL i na zasadach przez OPL określonych.**

**Zgodnie z warunkami technicznymi przed przystąpieniem do prac nad zabezpieczeniem i przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej należy powiadomić OPL.**

### **3. Uwagi końcowe**

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać przepisów w zakresie BHP i bezpieczeństwa ruchu na ulicach i drogach publicznych. Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić **aktualną dokumentację powykonawczą wraz z mapami inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, pomiary kabli miedzianych i kablowej linii optotelekomunikacyjnej.**

### **4. Zestawienie materiałów**

Lp.	Nazwa materiału	J. m.	Ilość
1	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,8	m	530
2	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	943
3	Rurociąg HDPE 40/3,7	m	6
4	Rura ochronna HDPE 110/6,3	m	103
5	Rura dwudzielna RHDPE-D 110	m	28
6	Taśma ostrzegawcza "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY	m	700
7	Ośłona złącza KM1	szt	13
8	Ośłona złącza KM3	szt	5
9	Łącznik jednożyłowy odgałęźny mostkowy UB2A	szt	200
10	Taśma lokalizacyjna z wkładką metalową	m	25
11	Złączka do taśmy lokalizacyjnej	szt	1
12	Oślonka spawu 45mm	szt	12

## **9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### Nazwa budowy:

Projekt przebudowy sieci miedzianej Orange w ramach przebudowy drogi wewnętrznej  
Radomin – Droga Wojewódzka nr 545 na publiczną Drogę Gminną

### Adres budowy:

Miejscowość Radomin, Napiwoda gm. Nidzica,  
woj. Warmińsko-Mazurskie

### Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Nidzica  
Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

### **Imię i nazwisko osoby sporządzającej :**

Radosław Buczek

### Data sporządzenia:

20.02.2016 r.

### **1. Założenia ogólne**

Plan BIOZ został wykonany na prace zaprojektowane uwzględniając warunki jakie wynikają z projektu budowy przyłącza telekomunikacyjnego i będzie stale uaktualniany w miarę postępu robót oraz na podstawie sporządzonej oceny ryzyka.

### **2. Zakres robót**

Prace budowlane będą polegały na budowie linii kablowej, w skład której będzie wchodzić:

- Przebudowa linii światłowodowych

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- doziemna linia energetyczna
- doziemna linia telekomunikacyjna
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna

#### **4. Odpowiedzialność**

Kierownik robót telekomunikacyjnych odpowiada za koordynację prac, kontakty z pracownikami, właścicielami gruntów, na których będzie prowadzona inwestycja oraz za organizację dostaw na budowę materiałów i sprzętu. Organizuje też pracę w taki sposób aby była ona bezpieczna.

#### **5. Elementy stwarzające zagrożenie**

Na działkach, na których będą prowadzone prace budowlane, brak jest elementów stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **6. Przewidywane zagrożenia**

Podczas układania kanalizacji w ziemi wystąpi wykop otwarty do 1,0m - wpadnięcie do wykopu. Do wykonywania prac niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który ustali podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach.

#### **7. Instruktaż pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji prac będą przeprowadzone szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem. Przeszkolenie BHP z zakresu pracy przy wykopach otwartych.

#### **8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu**

- taśma ostrzegawcza
- telefon komórkowy
- samochód osobowy