**Zawartość opracowania**

**A. Projekt zagospodarowania terenu**

**B. Projekt wykonawczy**

1.Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

1.2 Zakres projektu

1.3 Inwestor

1.4 Wykonawca

2. Opis techniczny

2.1 Stan istniejący

2.2 Stan projektowany

3.Skrzyżowania projektowanych kabli z istniejącym uzbrojeniem terenu

3.1 Skrzyżowania z siecią wodno-kanalizacyjną

3.2 Skrzyżowania z siecią energetyczną podziemną

4. Normy i zasady

5.Uwagi końcowe

6.Projekty związane

7.Zestawienie materiałowe

8. Rysunek

8.1 Mapa lokalizacyjna inwestycji

8.2.Rysunek przebiegu przebudowy sieci

1. **Projekt zagospodarowania terenu**

**1. Przedmiot inwestycji**

Przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. w związku z budową drogi

gminnej nr 160203C- w Białych Błotach Gmina Aleksandrów Kujawski

Budowa drogi na odcinku 2,296km

Przebudowa sieci telekomunikacyjnej na odcinku 0,267km

Projektowana przebudowa przebiega po działce :

Obręb :Białe Błota działki nr:21/5

**2.Istniejący plan zagospodarowania terenu**

2.1.Warunki terenowe

Na całym odcinku projektowanej inwestycji występują następujące warunki

terenowe

1.Drogi-gruntowe

2. Chodniki-brak

3.Trawniki brak

4 Pola uprawne-tak

5. Lasy –na obszarze występują lasy

2.2 Uzbrojenie terenu

1. Gaz –na obszarze nie występuje sieć gazowa

2. Energia elektryczna – sieć podziemna –naniesiona na mapach

3. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna –na obszarze projektowanym

jest sieć wodociągowa-naniesiona na mapach

4.Urządzenia melioracyjne nie występują

5. Sieć telekomunikacyjna –występuje ziemna sieć telekomunikacyjna

należąca do Operatora Orange Polska S.A.

**3.Projektowanie zagospodarowania terenu**

3.1 Warunki terenowe

Wyżej wymieniony obszar przedstawiony jest w części graficznej w skali 1:500.

na aktualnych podkładach geodezyjnych przedstawiona jest infrastruktura

naziemna I podziemna zawierająca układ obiektów budowlanych ,sieć uzbrojenia

terenu, układ komunikacyjny

Planowana inwestycja przebudowy sieci telekomunikacyjnej nie pociąga za

sobą zapotrzebowania na wodę , energię, nie powoduje powstania odpadów

i nie ma wpływu na środowisko lub jego wykorzystanie.

Wszystkie prace ziemne należy wykonywać w taki sposób, aby ograniczyć

do minimum koszty przywrócenia do stanu pierwotnego.

1. **Projekt techniczny**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej w miejscowości

Białe Błota w związku z budową drogi gminnej nr 160203C- o długości 2,296 km

od ulicy Wyspiańskiego Gmina Aleksandrów Kujawski. Aleksandrów od końca

działki 3-53/7 oraz 3-50/5.

Sieć telekomunikacyjna przebiega od 0,786metra do 2,296km budowanej drogi.

Na odcinku 0,267km istnieje kolizja istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej

z budowanym pasem jezdni-znajduje się pod projektowanym pasem jezdni.

Sieć telekomunikacyjna zostanie przeniesiona z pasa jezdni w pas drogowy

Projektowana przebudowa przebiega po działce :

Obręb :Białe Błota działka nr:21/5

**1.Uwagi ogólne**

**1.1.Podstawa opracowania**

-Pismo z Gminy Aleksandrów Kujawski nr In.720.49.2014.WJ z dnia 14.05.2014

-Warunki techniczne nr 31092/P/TODDWBU/U14/06/120 wydane przez

Orange Polska S.A Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

ul. Chodkiewicza 61 85-667 Bydgoszcz z dnia 2014.06.18

-Opinia Powiatowego Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

Nr GN.Gz.6630.118.2014 z dnia 23.10.2014

-mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500

-wizja lokalna projektanta

-normy zakładowe .

**1.2.Zakres rzeczowy**

Przebudowa kabli pomiędzy 0,796 km a 1,085km budowanej drogi

w dwóch odcinkach na których występuje kolizja.

1.Przesunięcie kabli na odległość 0,75metra od krawędzi jezdni.

na odcinku 200metrów pomiędzy 0,796km a 0,996km

Jeden XzTKMXpw 2x2x0,5 - 0,052km

Dwa kable XzTKMXpw 2x2x0,5 - 0,025km

Trzy kable XzTKMXpw 2x2x0,5 - 0,023km

Kable te podłączone są do słupka Agmar ALEKSANDRWLC/020A.2B/14/07A07A

znajdującego się przy posesji Białe Błota 17 –nie trzeba go przebudowywać.

Następnie należy przesunąć kabel na odległość 0,75 metra od krawędzi jezdni

XzTKMXpw 5x4x0,6 na odcinku 0,1 km

2.Przesuniećie kabli od krawędzi jezdni na odcinku 0,067 km pomiędzy

1,018km a 1,085 km

- kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 -0,029 km

- kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 - 0,025km

- kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 na -0,025 km

- kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 - 0,013km

-kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 - 0,013 km

**1.3.Inwestor**

Gmina Aleksandrów Kujawski

ul. Słowackiego 12

87-700 Aleksandrów Kujawski

**1.4. Wykonawca**

Wykonawcą prac może być każda firma posiadająca uprawnienia

do prowadzenia robót telekomunikacyjnych

**2.Opis techniczny**

**2.1 Stan istniejący**

Istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna która podlega przebudowie

znajduje się pod system elektronicznego nadzoru .

Wobec powyższego przed wykonywaniem prac na tej sieci należy bezwzględnie

Dopełnić formalności określone w warunkach technicznych

Na terenie objętym inwestycją istnieje sieć telefoniczna składająca się z ziemnych

linii kablowych . Sieć ta należy do sieci miejscowej SM Aleksandrów Kujawski.

Przebudowywana sieć rozdzielcza są podłączona jest do szafki

ALEKSANDRWLC/020A.02B znajdującej się przy ulicy Parkowej.

Kabel istniejący XzTKMXpw 25x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B/14/0610

wraz z odgałęzieniami.

Budowana droga jest na odcinku 2,296km

W punkcie **K1** znajduje się kabel abonencki XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający

posesje w Białych Błotach pod numerem 19. Jest to obecnie łącze nieczynne

Jest ono zasilane ze słupkaAgmar ALEKSANDRWLC/020A.2B/14/07A07A

*znajdującego się przy posesji Białe Błota 17*

W punkcie **K1’** znajdują się dwa kable abonenckie 2 x XzTKMXpw.

Drugi kabel zasila posesję w Białych Błotach pod numerem 17.

Jest to obecnie łącze nieczynne

W punkcie **K2** znajdują się 3 kable abonenckie XzTKMXpw 2x2x0,5

Trzeci kabel zasila drugi dom mieszkalny w Białych Błotach pod

numerem 17-drugi dom mieszkalny

Jest to obecnie łącze nieczynne

W punkcie **K2’** –Białe Błota 17 znajduje się

słupek kablowy ALEKSANDRWLC/020A.2B/14/07A07A ,który jest zasilany

z kabla przychodzącego od strony posesji Białe Błota 15 XzTKMXpw 25x4x0,6,

który jest doprowadzony z szafki ALEKSANDRWLC/020A.02B znajdującej się

w Aleksandrowie Kujawskim przy ulicy Parkowej.

W punkcie **K3** znajduje się kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 ALEKSANDRWLC/

020A.02B/14/07A07A

W punkcie **K4** znajduje się kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 ALEKSANDRWLC/

020A.02B/14/07A07A

W punkcie **K4’** znajdują się 2 kable:

XzTKMXpw 5x4x0,6 do słupka Agmar przy posesji Białe Błota 17

oraz kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający posesję w Białych Błotach pod

numerem 16.

Jest to obecnie łącze nieczynne

Punkt **K4”** jest to punkt w którym jest złącze kabli

XzTKMXpw 5X4X0,6 którym jest zasilany słupek kablowy Agmar przy posesji

Białe Błota 17 oraz

kabla XzTKMXpw 25x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B/14/0710,

z którego są realizowane dalsze zasilanie sieci rozdzielczej na terenie Białych

Błotach aż do zakończenia kablowego w zajeździe Białe Błota przy drodze krajowej 91

W punkcie tym znajduje się też kabel XzTKMXpw 2x2x0,5

Punkt **K6** kabel przychodzący z szafki w Aleksandrowie Kujawskim przy ulicy

Parkowej

Punkt **K5** jest to punkt w którym znajduje się kabel XzTKMXpw 25x4x0,6

oraz odejście kabla XzTKMXpw 2x2x0,5 do posesji Białe Błota 15

Jest to łącze czynne

Koniec zmiany przebiegu sieci

Punkt **K7** Złącze rozgałęźne

Kabel XzTKMXpw 25x4x0,6 kabel przychodzący z szafki ALEKSANDRWLC/020A.02B

kabel XzTKMXpw 5x4x0,6 kabel wyprowadzony na słupek AGMAR

ALEKSANDRWLC/020A.02B/14/07B07B

Kabel XzTKMXpw 15x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B/14/0810,

z którego jest rozprowadzenie sieci rozdzielczej na dalsze słupki

**2.2 Stan projektowany**

1.Przebudowa sieci telekomunikacyjnej pomiędzy 796 metrem a 1085metrem

budowaną drogą gminnej nr 160203C- w Białych Błotach

Gmina Aleksandrów Kujawski.

Zgodnie z warunkami technicznymi Orange Polska S.A. zaprojektowano

przebudowę sieci telekomunikacyjnej .

Istniejąca infrastruktura w wyniku budowy drogi znalazłaby się pod pasem jezdni.

Zaprojektowano przesunięcie istniejącej infrastruktury tak, aby znajdowała się

w odległości minimum 0,75 metra od skraju nowej jezdni.

**A. Przebudowa między punktami K1 - K1’ - K2 - K2’ - K3**

**odległość 52m 25m 23m 100m**

W punkcie **K1** znajduje się jeden kabel abonencki

XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający posesję Białe Błota 19.

Zgodnie z warunkami technicznymi należy kable przesunąć bez przecinania .

Kabel będzie przesuwany na odległość 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku **52 metrów**

Jest to łącze nieczynne

W punkcie **K1’**dochodzi drugi kabel

XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający posesję Białe Błota 17.

Kable będą przesuwane na 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku 25 metrów

Jest to łącze nieczynne

W punkcie **K2’**dochodzi trzeci kabel

XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający drugą posesję Białe Błota 17.

Kable będą przesuwane na 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku 23 metrów

Jest to łącze nieczynne

W punkcie **K2**’znajduje się słupek kablowy

Agmar ALEKSANDRWLC/020A.2B/14/07A07A,

do którego są wprowadzone przesuwane kable

W punkcie **K2’** oraz **K3**

znajduje się kabel XzTKMXpw 5x4x0,6

Kabel będzie przesuwany na odległość 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku **100 metrów**

**B.Przebudowa między punktami K3-K4**

**odległość -22 metry**

Pomiędzy tymi punktami sieć pozostanie bez zmian

**C..Przebudowa pomiędzy punktami K4 - K4’ - K4”**

**odległość- 29m 25m**

W punkcie **K4** znajduje się jeden kabel

XzTKMXpw 5x4x0,6 zasilający słupek kablowy znajdujący się

przy posesji Białe Błota 17

Kabel będzie przesuwany na odległość 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku **29 metrów**

W punkcie **K4’** znajdują się dwa kable

XzTKMXpw 5x4x0,6 oraz

XzTKMXpw 2x2x0,5 zasilający posesję Białe Błota 16, który jest prowadzony

z słupka Agmar ALEKSANDRWLC/ 020A.02B/14/07B07B

Kable będą przesuwane na 0,75 metra od krawędzi jezdni

na odcinku 25 metrów

W punkcie **K4”** wykonane będzie złącze rozgałęźne

**D.Przebudowa między punktami K6 - K4” - K5 - K7**

**Odległość 8m 14m- 4,5m**

W punkcie **K4”** znajduje się kabel XzTKMXpw 25x4x0,6 ,który przychodzi

z szafki ALEKSANDRWLC/020A.02B znajdującej się przy ulicy Parkowej.

Ze względu na to, że złącze oraz przebieg kabli znajduje się pod projektowaną jezdnia

oraz ,że odległość nowej trasy jest **o 3 metry** dłuższy od istniejącego nie ma

możliwości przebudowy bez wymiany kabla. zostanie

Zostanie wymieniony odcinek kabla pomiędzy punktami **K6** **iK7.**

Od punktu **K6** zostanie położony nowy kabel XzTKMXpw 25x4x0,6

Pod drogą zostanie ułożona rura ochronna PCVB 100/5

W punkcie **K4”** zostanie wykonane złącze w które zostanie włączony kabel

XzTKMXpw 5x4x0,6.

Od punktu **K4”** do punktu **K5** kabel będzie przebiegał po nowej trasie.

Od punktu **K5** do **K7** kabel zostanie poprowadzony po istniejącej trasie.

W punkcie **K7** zostanie wykonane złącze rozgałęźne w które zostanie

Włączone następujące kable włączone

XzTKMXpw 5x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B./14 07B07B

XzTKMXpw 15x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B./14 0810

XzTKMXpw 25x4x0,6 ALEKSANDRWLC/020A.02B./14 0710

**3.Skrzyżowanie projektowanych kabli telefonicznych z istniejącym uzbrojeniem terenu**

Projektowana przebudowa kabli telefonicznych przebiega w poboczu budowanej

Drogi poza pasem jezdni. Należy pamiętać o uzgodnieniach i zaleceniach gestorów urządzeń podziemnych

3.1 Skrzyżowania kabla z siecią wodno-kanalizacyjną

Skrzyżowania kabla z siecią wodno-kanalizacyjną wykonać zgodnie z norma

ZN-96/TPSA oraz zaleceniem właścicieli tych urządzeń.

3,2. Skrzyżowanie kabla z siecią energetyczną podziemną

Skrzyżowanie kabla wykonać zgodnie z PN-75E/E05125 , ZN-96/TP S.A.-004

Oraz zaleceń właściciela. Prace wykonywać ręcznie

**4..Normy i zasady /Wymagania i badania/ związane z wykonaniem inwestycji.**

Wszystkie prace wykonać zgodnie z zasadami BHP oraz zgodnie z obowiązującymi

Normami i jak również uzgodnieniami właścicieli urządzeń podziemnych.

**Normy związane :**

1. ZN-96/TP S.A. – 004 – zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu
2. ZN-96/TP S.A. – 018 – Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe
3. ZN-96/TP S.A. – 020 – Złączki rur...
4. ZN-96/TP S.A. – 025 – Taśmy ostrzegawczo – lokalizacyjne...
5. ZN-96/TP S.A. – 027 – Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe o żyłach metalowych.
6. ZN-96/TP S.A. – 029 – Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione.
7. ZN-96/TP S.A. – 030 – Łączniki żył
8. ZN-96/TP S.A. – 031 – Osłony złączowe
9. ZN-96/TP S.A. – 035 – Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa.

**5.Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi

Normami i przepisami

Wykonawca winien bezwzględnie stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej

przebudowanej sieci telekomunikacyjnej do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Wykonawca musi zwrócić uwagę na prawidłową głębokość umieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych

**6.Projekty związane**

Projekt budowlany -przebudowa sieci telekomunikacyjnej

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zestawienie materiałów podstawowych** | |  |
|  | **Białe Błota gmina Aleksandrów Kujawski** | |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| L.p. | Nazwa materiału | Jednostka | Ilość |
| 1 | Kabel telekom. XzTKMXpw 25x4x0,6 | m | 30 |
| 2 | Osłona termokurczliwa 500-50/12 | szt. | 3 |
| 3 | Rura osłonowa PCVB 100/5 | m | 6 |