





Włocławek, 10.03.2020 r.

Egzemplarz nr

Rozbudowa drogi gminnej nr 100917C ul. Ogrodowej		
Lokalizacja:	Województwo kujawsko-pomorskie, powiat toruński, gmina Wielka Nieszawka, miejscowość Cierpice, dz. 2074/21, 2074/20, 2074/22, 2074/23, 2074/17, 2074/11, 44/25, 2074/10, 144/6, 2091/7, 141/11, 2091/5, 566 (566/1, 566/2), 2074/19 (2074/24, 2074/25), 144/24 (144/28, 144/29), 144/8 (144/30, 144/31), 141/3 (141/23, 141/24), 2091/8 (2091/9, 2091/10)	
Inwestor:	 Gmina Wielka Nieszawka	
Kategoria obiektu:	Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe	
Zawartość:	Projekt wykonawczy	
Branża:	Telekomunikacyjna	
Kody CPV:	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 4523200-2 - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli	
Biuro projektowe:	 Usługi Drogowe	Usługi Drogowe Sergiusz Makowski ul. Wiejska 89 87-800 Włocławek tel. 785 46 12 73 e-mail.: uslugi.drogowe@gmail.com www.facebook.com/uslugi.drogowe
Projektant b. telekom.:		



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. Skrzyżowanie projektowanych kabli z istniejącym uzbrojeniem terenu

3.1 Skrzyżowania z siecią gazową

3.2 Skrzyżowanie z siecią wodno-kanalizacyjną

3.3. Skrzyżowanie z siecią energetyczną podziemną oraz napowietrzną

4. Normy i zasady

4.1 Normy

4.2 Zasady BHP

5. Uwagi końcowe

6. Projekty związane

8. Mapy i rysunki

8.1 Mapa lokalizacyjna inwestycji

8.2 Mapa przebiegu projektowanej inwestycji skala 1:500

Tabela materiałów podstawowych



A. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A w powiecie Toruńskim Gminie :Wielka Nieszawka miejscowości Cierpice w związku z rozbudowy drogi gminnej nr 100917C ul. Ogrodowa znajdującej się w Obręb : Cierpice działki :2074/12 , 2074/11 , 2074/17 ,2091/7 , 2091/5 , oraz 144/25 i 144/6
Rozbudowa drogi rozpoczyna się od ulicy Toruńskiej
Zakres budowy drogi gminnej 10917C to 897 metrów, Zakres przebudowy kabli rozdzielczych oraz przyłączeniowych obejmuje 170metrów

2.Istniejący plan zagospodarowania terenu

2.1.Warunki terenowe

Na całym odcinku projektowanej inwestycji występują następujące warunki terenowe

- 1.Droga asfaltowa o dywaniku asfaltowym 3,5 metra
- 2.Ścieżka rowerowa wykonana z polbruk
- 3.Chodniki- na pewnym odcinku asfaltowe oraz wykonane z polbruk
- 4.Tereny zielone

2.2 Uzbrojenie terenu

1. Gaz –na obszarze występuje sieć gazowa
2. Energia elektryczna – sieć podziemna oraz napowietrzna
3. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna –na obszarze projektowanym jest sieć wodociągowa-naniesiona na mapach

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

Jednocześnie w związku z budową drogi gminnej 100917C stanowiącą ulicę Ogrodową należy zlikwidować kolizje sieci ORANGE PL S.A. powstałą w wyniku rozbudowy drogi utwardzonej

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.



B. Projekt wykonawczy

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A w powiecie Toruńskim w Gminie Wielka Nieszawka w miejscowości Cierpice w związku z rozbudową drogi gminnej 100917C, którą stanowi ulica Ogrodowa. Rozbudowa drogi rozpoczyna się od ulicy Toruńskiej w kierunku ulicy Kolejowej. Zakres budowy drogi gminnej to 897 metrów, Zakres przebudowy kabli rozdzielczych oraz przyłączyeniowych obejmuje 170 metrów

1. Uwagi ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Kserokopia warunków technicznych nr 24992/TTISIOU/P/2019 wydanych przez Orange Polska S.A Domena Hurt . Zarządzania Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie z dnia 22.05.2019r

- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- wizja lokalna projektanta
- normy zakładowe .
-

1.2 Zakres rzeczowy

W wyniku rozbudowy drogi gminnej nr 100917C-897 metrów znajdującej się na ulicy Ogrodowej w miejscowości Cierpice w gminie Wielka Nieszawka w powiecie toruńskim zaczynającej się od ulicy Toruńskiej realizowanej w kierunku ulicy Kolejowej na odcinku 170 metrów przebudowywana droga od 624m do 794 metra istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna znajduje się pod istniejącą drogą gminną pokrytą asfaltem o szerokości 3,5metra. Rozbudowa obejmuje powiększenie drogi pod dywanikiem asfaltowym z 3,5metra do szerokości 5 metrów.

Ponadto na mapach:

brak jest słupka przed posesją Ogrodową 12 ,
niektórych przyłączy do posesji –Ogrodowa 26 oraz Ogrodowa 24,
występuje pokrywanie się kanalizacji ściekowej z infrastrukturą telekomunikacyjną
W związku z tym należy lub przebudować istniejącą infrastrukturę teletechniczną w miejscach ,gdzie istniejąca sieć telekomunikacyjna znajduje się w pasie jezdni przenieść poza pas jezdni utwardzonej.
Planuje się przeniesienie urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej podziemnej poza pas jezdni na tych odcinkach ,gdzie w wyniku zamiany przebiegu drogi następuje kolizja.

W obszarze przebudowywanej drogi znajduje się sieć rozdzielcza w postaci słupka typu AGMAR o oznaczeniu :
CIERPICE /JG1A.01A/011/0202P znajdujący się obecnie naprzeciwko posesji Ogrodowa 12-**słupka brak na podkładach mapowych**



oraz przyłącza podłączonych do tego słupka
Z drugiej strony kabel zakończony jest w szafce kablowej CIERPICE/JG1A.01A
znajdującej się przed posesją Szkolna 5
oraz puszki kablowej o oznaczeniu CIERPICE /JG1A.02A/11/0404P
znajdującej się przed posesją Ogrodowa 2C
Z drugiej strony kabel zakończony jest w szafce kablowej CIERPICE/JG1A.02A
znajdującej za posesją Bydgoska 10
Istniejąca sieć podlega pod SM Cierpice, gdzie węzeł znajduje się przy
ulicy Szkolnej 9

Przebudowa obejmuje :

- Wykonanie wykopu - 170metrów
- wykonanie zabezpieczenia w rurach ochronnych – 3szt
- przełożenie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 -169m metrów
- wykonanie złącza na kablu XzTKMXpw 5x4x0,5
- przełożenie kabli przyłączeniowych XzTKMXpw 1x2x0,5-197 metry
- przełożenie kabli przyłączeniowych XzTKMXpw 4x2x0,5-197 metry
- wykonanie złączy przelotowych i równoległych na kablach
XzTKMXpw 4x2x0,5 oraz 1x2x0,5 -5szt
- Przestawienie i rozszycie słupka AGMAR

1.3. Inwestor

Wójt Gminy Wielka Nieszawka
Wielka Nieszawka 12, 87-165 Cierpice

1.4 Wykonawca

Wykonawcą prac może być każda firma posiadająca uprawnienia do
prowadzenia robót telekomunikacyjnych

2.Opis techniczny

2.1 Stan istniejący

Na terenie inwestycji w powiecie Toruńskim w Gminie :Wielka Nieszawka
miejscowości Cierpice w związku z rozbudowy drogi gminnej nr 100917C ul. Ogrodowa
która obecnie jest pokryta dywanikiem asfaltowym o szerokości 3,5 metra do
szerokości 5 metrów znajdującą się w Obręb : Cierpice działki :2074/12 , 2074/11 ,
2074/17 ,2091/7 ,2091/5 , oraz 144/25 i 144/6

Rozbudowa drogi rozpoczyna się od ulicy Toruńskiej

Zakres budowy drogi gminnej 10917C to 897 metrów, Zakres przebudowy

kabli rozdzielczych oraz przyłączeniowych obejmuje 170metrów

Kolizja występuje pomiędzy 624m a 794metrem, gdzie istniejąca sieć telekomunikacyjna
znajduje się pod dywanikiem asfaltowym, koliduje z istniejącą kanalizacją ściekową,
gazową lub nie ma w ogóle na mapie.

Na terenie realizowanej inwestycji znajduje się słupek kablowy Agmar o oznaczeniu
CIERPICE /JG1A.01A/011/0202P znajdujący się obecnie naprzeciwko posesji
Ogrodowa 12. Brak tego słupka na mapach i stanowi on kolizję z siecią gazową.

Do tego słupka kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 znajduje się pod asfaltem

Z drugiej strony kabel zakończony jest w szafce kablowej CIERPICE/JG1A.01A



- znajdującej się przed posesją Szkolna 5
Z tego słupka są zestawione łącza do następujących posesji :
- Ogrodowa 20B-łącze czynne
 - Ogrodowa 20A-łącze bierne
 - Ogrodowa 18-łącze czynne
 - Ogrodowa 26-łącze czynne –brak przebiegu na mapie-przebieg ustalono z właścicielem posesji
 - Ogrodowa 24-łącze czynne –brak przebiegu na mapie-przebieg ustalono z właścicielem posesji

Na terenie kolizji występują jeszcze dwa łącza abonenckie :

- Ogrodowa 12-łącze czynne
 - Ogrodowa 08-łącze czynne
- zasilane z puszki kablowej o oznaczeniu CIERPICE /JG1A.02A/11/0404P
znajdującej się przed posesją Ogrodowa 2C
Z drugiej strony kabel zakończony jest w szafce kablowej CIERPICE/JG1A.02A
znajdującej za posesją Bydgoska 10

2.2 Stan projektowany

Zgodnie z warunkami technicznymi Orange Polska S.A. zaprojektowano przebudowę sieci telekomunikacyjnej oraz zabezpieczenie sieci istniejącej infrastruktury
Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej polegającej na przebudowie Słupka kablowego typu Agmar Zn 12ajdującego się przed posesją Ogrodową oraz kabla telekomunikacyjnego XzTKMXpw 5x4x0,5 zasilającego słupek kablowy oraz kabli przyłączeniowych do tych słupków oraz dwóch kabli przyłączeniowych podłączonych do puszki kablowej o oznaczeniu CIERPICE /JG1A.02A/11/0404P znajdujące się przed posesją Ogrodowa 2C

Przebudowa pomiędzy punktami A – B

Do punktu „A” dochodzi kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 .
W punkcie „A” wykonane złącze rozgałęźne na dwa kable XzTKMXpw 5x4x0,5 zasilający puszkę na ulicy Ogrodowej 2C oraz kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 zasilający słupek kablowy Agmar znajdujący się przed posesją przy ulicy Ogrodowej 12- który podlega przebudowie.
Do punktu „A” od strony Ogrodowej 2C dochodzą dwa kable przyłączeniowe XzTKMX1x2x0,5, które zasilają posesje przy Ogrodowej 8 i Ogrodowej 12
W punkcie „A” będzie wykonane złącze rozgałęźne na kablu XzTKMXpw 5x4x0,5 za pomocą osłony termokurczliwej 43/8 oraz dwa przyłącze za pomocą osłony KM2.
Od punktu „A” kable zostaną doprowadzone do punktu „B”
Odległość-19metrów kable XzTKMXpw 5x4x0,5 oraz 2xXzTKMXpw 1x2x0,5 , gdzie zostanie wykonane złącze przelotowe na kablu przyłączeniowym XzTKMXpw 1x2x0,5 za pomocą osłony KM1 który jest doprowadzony do posesji przy ulicy Ogrodowej 8.



Przebudowa pomiędzy punktami B – C

Od punktu „B” układane są dwa kable XzTKMXpw 5x4x0,5 oraz XzTKMXpw 1x2x0,5 o długości 108 metrów do punktu „C” wykonując po trasie dwa przeciski pod drogą asfaltową rurami PCVB100/6 o długości 6m. W punkcie „C” wykonujemy złącze przelotowe na kablu przyłączeniowym XzTKMXpw 1x2x0,5 za pomocą osłony KM1 który jest doprowadzony do posesji przy ulicy Ogrodowej 12.

Przebudowa pomiędzy punktami C – D

Od punktu „C” poprowadzony jest kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 o długości 19 metrów do punktu „D”
W punkcie „D” postawiony będzie nowy słupek kablowy typu Agmar

Przebudowa pomiędzy punktami D – E - F

W punkcie „D” do słupka kablowego zostaną wprowadzone kable :
- XzTKMXpw 4x2x0,5 i poprowadzony na długości 12m do miejsca-punkt E gdzie przechodzą kable przyłączeniowe doprowadzone do następujących posesji :

Ogrodowa 26-łącze czynne ,brak przebiegu na mapie ,przebieg ustalono z właścicielem posesji

Ogrodowa 18-łącze czynne

Ogrodowa 20B-łącze czynne

Ogrodowa 20A-łącze bierne

-XzTKMXpw 1x2x0,5 do punktu E poprzez rurę osłonową PCVB 100/6 -4metry

I dalej do punktu F o długości 30metrów do posesji Ogrodowa 24

- czynne ,brak przebiegu na mapie ,przebieg ustalono z właścicielem posesji

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. Skrzyżowanie z gazem –zastosować się do zaleceń uzgodnień z dnia 05.12.2019

3.2 Skrzyżowania kabla z siecią wodno-kanalizacyjną

Skrzyżowania kabla z siecią wodno-kanalizacyjną wykonać zgodnie z norma ZN-96/TPSA oraz zaleceniem właścicieli tych urządzeń.

3.3. 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 /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.

4.1 Normy

1. ZN-96/TP S.A. – 004 – zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu
2. ZN-96/TP S.A. – 014 – Rury z polichlorku winyli (PCW)...
3. ZN-96/TP S.A. – 015 – Rury polipropylenowe (PP)...
4. ZN-96/TP S.A. – 018 – Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe
5. ZN-96/TP S.A. – 020 – Złączki rur...
6. ZN-96/TP S.A. – 025 – Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne...
7. ZN-96/TP S.A. – 027 – Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe o żyłach metalowych.
8. ZN-96/TP S.A. – 029 – Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione.
9. ZN-96/TP S.A. – 030 – Łączniki żył
10. ZN-96/TP S.A. – 031 – Osłony złączowe

4.2 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przewidywany zakres prac budowlanych

- Wykopanie rowu na głębokości 0,7m
- Wykonanie przecisków pod drogą
- układanie rur
- wciąganie kabli

Elementy zagrożenia :

- kable energetyczne niskiego napięcia
- ruch pojazdów

Przewidywane zagrożenia :

- skrzyżowania kanalizacji kablowej z kablami energetycznymi niskiego napięcia
- duże natężenie ruchu pojazdów

Sposób prowadzenia instruktażu:

- instruktaż powinien być przeprowadzony na stanowisku pracy, na którym pracownik ma wykonywać zadania z objaśnieniem procesu pracy i zagrożeniami wynikającymi z powierzonej pracy

Środki zaradcze:

- teren budowy należy ogrodzić zabezpieczając przed dostępem osób trzecich
- plac budowy oznaczyć umieszczając tablicę informacyjną
- wykopy oznaczyć zabezpieczając przed osunięciem się ziemi
- odzież ochronna
- nadzór



5. Uwagi końcowe.

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami Ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 89 poz.414 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującym w budownictwie łączności
 2. Warunkiem rozpoczęcia robót jest :
 - Uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót
 - Zapoznanie się z projektem przebudowy ulicy wraz z dokumentami towarzyszącymi
 - Powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac
(**Zgłoszenie zamiaru przebudowy złożyć właścicielowi sieci w terminie i zawartości zgodnej z wydanymi Warunkami Technicznymi**)
 - geodezyjne wytyczenie uzgodnionej przez Radę Koordynacyjną trasy projektowanej sieci
 - przekazanie wykonawcy placu budowy
- Całość robót należy wykonać zgodnie z załadowanymi przepisami BHP i normami
- Po wykonaniu prac związanych z budową kabli doziemnych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.
- Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazać wraz z egzemplarzem inwentaryzacji Właścicielowi sieci

6. Projekty związane

Projekt budowlany - przebudowa sieci telekomunikacyjnej



**Zestawienie materiałów podstawowych
Cierpice gmina Wielka Nieszawka**

L.p.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1	Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5	m	159
2	Kabel telekom. XzTKMXpw 1x2x0,5	m	202
3	Kabel telekom. XzTKMXpw 4x2x0,5	m	19
4	Ośłona kablowa KM1	szt.	3
5	Ośłona kablowa KM3	szt.	2
6	Ośłona termokurczliwa 43/8	szt.	1
7	Rura osłonowa PCVB 100/6	m	16
8	Taśma ostrzegawcza	m	190
9	Zespół łączówkowy ZŁ-10	szt.	1
10	Słupek Agmar	szt.	1