

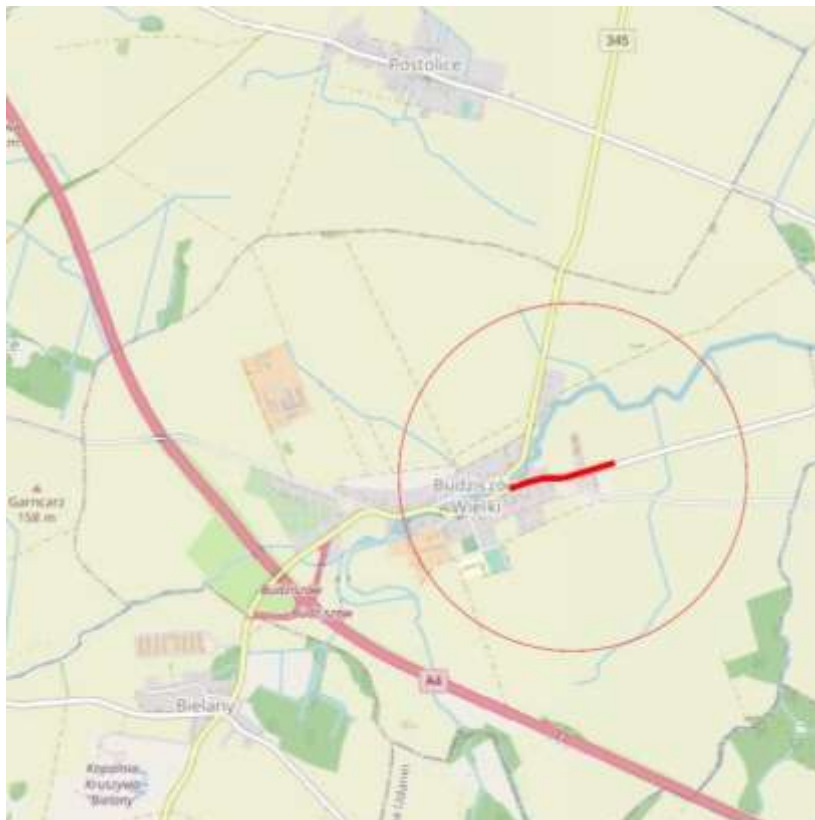
Jednostka projektowa:

SLENDER Daniel Janikowski
ul. Abramowskiego 42, 51-663 Wrocław
email: nadzory.slender@gmail.com

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

INWESTOR:	Gmina Wądroże Wielkie 59-430 Wądroże Wielkie, Wądroże Wielkie 64
TEMAT:	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange w ramach zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2797D od skrzyżowania z drogą wojewódzką 345 w Budziszowie Wielkim do skrzyżowania z drogą powiatową 2177D w Budziszowie Małym”
BRANŻA:	TELEKOMUNIKACYJNA
LOKALIZACJA:	dz. nr 244/5 obręb Budziszów Wielki, dz. nr 349 obręb Budziszów Wielki
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Krystian Ratajczak	telekomunikacyjna	DOŚ/0194/PWBT/16 w spec. telekomunikacyjnej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Biernat	telekomunikacyjna	POM/0001/PWOT/14 w spec. telekomunikacyjnej do projektowania bez ograniczeń	



Wrocław, maj 2024

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE	4
1.1	Podstawa opracowania	4
1.2	Przedmiot i cel opracowania	4
1.3	Zakres rzeczowy	4
1.4	Podstawowe przepisy i normy	4
2	STAN ISTNIEJĄCY	5
3	STAN PROJEKTOWANY	6
3.1	Budowa słupa telekomunikacyjnego i przewieszenie sieci napowietrznej.	6
3.2	Przebudowa kabla doziemnego	6
3.3	Zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej	6
4	UWAGI KOŃCOWE	6
5	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	8
6	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
7	WYKAZ RYSUNKÓW	11
8	ZAŁĄCZNIKI	11

Oświadczam się, że opracowanie:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE

w ramach zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2797D od skrzyżowania z drogą wojewódzką 345 w Budziszowie Wielkim do skrzyżowania z drogą powiatową 2177D w Budziszowie Małym” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Krystian Ratajczak	telekomunikacyjna	DOŚ/0194/PWBT/16 w spec. telekomunikacyjnej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Biernat	telekomunikacyjna	POM/0001/PWOT/14 w spec. telekomunikacyjnej do projektowania bez ograniczeń	

Wrocław, maj 2024r.

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- projekt zagospodarowania terenu
- pismo Orange Polska nr TTDISIKU-3387/24/RS; Temat: warunki techniczne na przełożenie/zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. dla zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 2797 D w miejscowości Budziszów Wielki w ramach zasilania: Przebudowa drogi powiatowej nr 2797D od skrzyżowania z drogą wojewódzką 345 w Budziszowie Wielkim do skrzyżowania z drogą powiatową 2177D w Budziszowie Małym"

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie projektu w celu przebudowy istniejącej jezdni drogi powiatowej nr 2797D położonej na dz. nr 244/5 obręb Budziszów Wielki, dz. nr 349 obręb Budziszów Wielki, dz. nr 94/1 obręb Budziszów Mały, gmina Wądroże Wielkie w Powiecie Jaworskim.

1.3 Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- budowę słupa telekomunikacyjnego – 1 szt.
- przewieszenie napowietrznych telekomunikacyjnych linii kablowych
- demontaż istniejącego słupa telekomunikacyjnego – 1 szt.
- demontaż istniejącej telekomunikacyjnej linii kablowej doziemnej – l=87m
- budowę telekomunikacyjnej linii kablowej doziemnej – l=85m
- zabezpieczenie kolidujących instalacji telekomunikacyjnych

1.4 Podstawowe przepisy i normy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609);
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1040),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Normy:

- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania
- ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe.

2 STAN ISTNIEJĄCY

W rejonie przebudowy znajdują się następujące elementy infrastruktury telekomunikacyjnej własności Orange Polska kolidujące z projektowaną przebudową:

- słup drewniany BUDZISZOW WI/OSL/00028
- kable miedziane podwieszone na słupie – 2szt

- kabel miedziany BW1A/0101-0105,BW1A1/M101-M105; typu XzTKMXpw 25x4x0.6; relacji zdz (WRO) BW1A_R1 01-50/1A1_M1 01-50 1A_R1 51-60 - sl BUDZISZOW MA/OSL/00001
- kabel miedziany BW1A_R1 01-50/1A1_M1 01-50 1A_R1 51-60; typu XzTKMXpw 35x4x0.6; relacji st BUDZISZOW WI/OST/00011 - zdz (WRO) BW1A_R1 01-50/1A1_M1 01-50 1A_R1 51-60
- złącze kablowe doziemne (WRO) BW1A_R1 01-50/1A1_M1 01-50 1A_R1 51-60

3 STAN PROJEKTOWANY

3.1 Budowa słupa telekomunikacyjnego i przewieszenie sieci napowietrznej.

W miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym należy wybudować słup telekomunikacyjny drewniany 7m i oznaczyć BUDZISZOW WI/OSL/00028. Kable napowietrzne zainstalowane na istniejącym słupie BUDZISZOW WI/OSL/00028 należy przewiesić na nowowbudowany słup.

3.2 Przebudowa kabla doziemnego

W miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym należy wybudować wstawkę kablowa kabla BW1A/0101-0105,BW1A1/M101-M105; typu XzTKMXpw 25x4x0.6 o długości 85m. WNa odcinkach kolidujących z innymi obiektami uzbrojenia terenu kabel układać w rurze osłonowej RHDPE75 o odporności na ściskanie N750. Istniejący kabel należy rozciąć w miejscach zakończenia wstawki kablowej (w złączu doziemnym (WRO) BW1A_R1 01-50/1A1_M1 01-50 1A_R1 51-60 oraz z drugiej strony wstawki) i przełączyć na wstawkę kablową. Stosować mufy XAGA500.

3.3 Zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej

Istniejącą sieć doziemną kolidującą z projektowanym układem drogowym należy zabezpieczyć zgodnie z planem sytuacyjnym rurami dwudzielnymi A160PS. Odporność na ściskanie N750.

4 UWAGI KOŃCOWE

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy i symbolu producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów

zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo - kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Ponadto:

- Przy wchodzeniu z robotami ziemnymi na teren obcy należy dokładnie zapoznać się z treścią uzgodnienia i postępować wg warunków w nich podanych.
- Prowadzenie robót budowlanych musi powodować jak najmniejsze utrudnienia dla ruchu kołowego. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego, zgodnie z opracowanym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogi powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne i certyfikaty.
- Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.
- Wykonawca winien mieć opracowany plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami technicznymi oraz z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.
- Wyżej wymieniona infrastruktura nie może być przebudowywana poniżej -5°C, lecz także poniżej temperatury określonej przez producenta.

- Projektowane trasy infrastruktury telekomunikacyjnych należy wytyczyć geodezyjnie, na podstawie projektu budowlanego.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem i planem zbiorczym. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu. Prace w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą należy prowadzić w sposób ręczny oraz pod nadzorem służb technicznych właściciela sieci. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celem dokładnego określenia przebiegu istniejącej infrastruktury podziemnej.
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celem dokładnego określenia przebiegu istniejącej infrastruktury podziemnej.
- Prace ziemne i montażowe należy wykonywać z bardzo dużą ostrożnością ze względu na dużą ilość skrzyżowań z kablami widocznymi na mapie.
- Wykopy należy wykonywać w jak największym zakresie ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu.
- Wszystkie napotkane kable na trasie projektowanej sieci należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi (o ile nie zostało to ujęte w poszczególnych projektach branżowych).
- Po zakończeniu robót należy dokonać ich odbioru. W tym celu należy sporządzić dokumentację formalno-prawną oraz techniczną powykonawczą wraz z pomiarami kanalizacji, rurociągów i kabli oraz inwentaryzacją geodezyjną wybudowanych urządzeń teletechnicznych.
- Wykonawca musi wystąpić do właścicieli sieci z osobnymi wnioskami o prace planowe dla poszczególnych przebudów zgodnie z terminami uwzględnionymi w warunkach technicznych, uzgodnieniach i wymaganiach właściciela sieci.
- Wszystkie zdemontowane nieczynne elementy sieci należy przekazać przedstawicielowi właściciela sieci.
- Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

5 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

L.p.	Nazwa	Symbol	Jjedn.	Ilość
1.	Rura dwudzielna	A160PS	m	45
2.	Rura osłonowa	RHDPE75	m	21
3.	Kabel telekomunikacyjny	XzTKMXpw 25x4x0.6	m	85

4.	Mufa kablowa ze złączkami	XAGA500 75/15-400	kpl.	2
5.	Słup telekomunikacyjny drewniany z ustojem i hakami do kabli 7m	SDP7 + A1 + B.U.C.	kpl.	1

6 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przewidywane Zagrożenia

- potrącenie przez pojazdy kołowe podczas prac transportowych,
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko-przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- upadek z wysokości: obiekty inżynieryjne, prace na wysokości,
- porażenie prądem elektrycznym o napięciu 15 kV, 3 kV i 230/400 V w trakcie przygotowania miejsca pracy, likwidacji miejsca pracy, ewentualnym przecięciu kabli znajdujących się w rejonie prowadzonych wykopów, prac wykonywanych w pobliżu sieci trakcyjnej,
- wybuch gazu po rozszczelnieniu gazociągu znajdującego się w rejonie prowadzonych wykopów,
- zalanie wykopu po uszkodzeniu wodociągu w wyniku którego może nastąpić osunięcie ziemi,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- obsługa wszelkich maszyn i urządzeń budowlanych.
- robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.
- praca przy użyciu materiałów niebezpiecznych,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- roboty prowadzone w pobliżu skrzyżowań z drogami, roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Instruktaż Pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Przed przystąpieniem do pracy osoba kierująca zespołem pracowników obowiązana jest przeprowadzić instruktaż, w którym omówione będą:

- zakres przewidywanych do wykonania robót,
- sposoby ich wykonania,
- zagrożenia, które mogą wystąpić w czasie robót,
- sposobami ochrony przed zagrożeniami,
- warunki zapewnienia bezpieczeństwa pracy (narzędzia, środki ochrony indywidualnej i zasady ich stosowania, zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników, udzielanie pierwszej pomocy na poszczególnych stanowiskach roboczych).

Szkolonym pracownikom należy wdrożyć następujące zasady postępowania:

- wykonywanie prac w warunkach bezpieczeństwa i higieny,
- wykonywanie pracy w pozycji najwłaściwszej z uwzględnieniem zasad ergonomii na stanowisku pracy oraz stosowanie przerw,
- obowiązek korzystania z obiektów zaplecza socjalnego (szatnie) oraz spożywania posiłków w miejscach do tego wyznaczonych,
- zakaz wykonywania czynności, co do których nie posiada się odpowiednich kwalifikacji,
- systematyczne kontrolowanie przed rozpoczęciem pracy sprawności urządzeń, narzędzi, systemów zabezpieczeń i środków ochrony indywidualnej w zależności od stanowiska pracy,
- zapobieganie i wykrywanie zagrożeń wypadkowych i chorobowych oraz niezwłoczne zgłaszanie ich przełożonym, w ramach obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zakaz pracy po stwierdzeniu zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
- informowanie o stwierdzonym zagrożeniu współpracowników i przełożonych,

- umiejętne postępowanie na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, stanu zagrożenia zdrowia. Należy zapewnić przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót oraz nadzór w trakcie wykonania robót przez upoważnionych pracowników odpowiednich służb eksploatacyjnych.
-

Środki Techniczne i Organizacyjne

- Stosowanie materiałów i osprzętu posiadającego certyfikaty bądź deklarację zgodności z normą.
- Stosowanie środków ochrony osobistej.
- Sprawny sprzęt do pracy na wysokości (drabiny, szelki).
- Zapewnienie środków łączności do kontaktu ze służbami ratunkowymi.
- Zabezpieczenie wykopów pod studnie i kable przed wpadnięciem do nich osób postronnych (taśmy ostrzegawcze i przykrywy).
- Obsługa aparatury pomiarowej światłowodów przez pracowników przeszkolonych i uprawnionych do jej obsługi.

Zarówno na terenie budowy, jak i w bezpośrednim sąsiedztwie obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających i dopuszczania do pracy osób w stanie wskazującym na ich spożycie.

7 WYKAZ RYSUNKÓW

T-01 Plan sytuacyjny w skali 1:500

T-02 Schemat przebudowy

8 ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia budowlane projektanta;
2. Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej projektanta;
3. Uprawnienia budowlane sprawdzającego;
4. Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej sprawdzającego;
5. Wypis z rejestru gruntów
6. Pismo Orange Polska nr TTDISIKU-3387/24/RS; Temat: warunki techniczne na przełożenie/zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. dla zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 2797 D w miejscowości Budziszów Wielki w ramach zasilania: Przebudowa drogi powiatowej nr 2797D od skrzyżowania z

drogą wojewódzką 345 w Budziszowie Wielkim do skrzyżowania z drogą powiatową 2177D w Budziszowie Małym"

7. Protokół z narady koordynacyjnej