



Wykonawca:

Lafrentz - Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. O/Poznań
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

NIP 783-10-04-441

ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań
fax (0-61) 86 74 079
tel. (0-61) 86 74 050

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

Nazwa i adres Inwestora:

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań**

Nazwa obiektu budowlanego:

***Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Czluchów - Piła
na odcinku od m. Żeleźnica do m. Dolnik***

Adres obiektu budowlanego:

**Województwo: Wielkopolskie
Powiat : złotowski
Gmina : Krajenka**

Stadium:

Projekt wykonawczy

Część projektu:

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

Branża:

Telekomunikacja

Tom:

D

Nr umowy:

nr 299/45.15/2011 z dnia 26.04.2011 r.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Przemysław Iwański	2234/02/U	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi w telekomunikacji	10.2013	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Dudziński	1253/98/U	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi w telekomunikacji	10.2013	

Poznań, październik 2013

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa DW 188 Człuchów - Piła na odcinku Żeleźnica - Dolnik

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Telekomunikacji Polskiej SA i Asta-Net sp. z o.o.

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do WOIB

I Przebudowa urządzeń własności Telekomunikacji Polskiej SA

- **OPIS TECHNICZNY**
- **ZAŁĄCZNIKI**
- **TABELE**
- **RYSUNKI**

II Przebudowa urządzeń własności Asta-Net sp. z o.o.

- **OPIS TECHNICZNY**
- **ZAŁĄCZNIKI**
- **TABELE**
- **RYSUNKI**

OŚWIADCZENIE

Projektant:

Przemysław Iwański

.....
(imię i nazwisko)

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt:

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów- Piła
na odcinku od m. Żeleźnica do m. Dolnik**

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 10.2013 r.

.....
(podpis)

Sprawdzający:

Andrzej Dudziński

.....
(imię i nazwisko)

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt:

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów- Piła
na odcinku od m. Żeleźnica do m. Dolnik**

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 10.2013 r.

.....
(podpis)



P R E Z E S
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI

DECYZJA Nr DTT-TU/02234/02/U

z dnia 28 lutego 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Przemysława Iwańskiego z dnia 05.03.2001 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu
urodzonemu

mgr inż. Przemysławowi Iwańskiemu
17.10.1970 r. w Poznaniu

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

Projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie

bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).



z up.
ZASTĘPCA PREZESA

dr inż. Marek Rusin

Warszawa, dnia 22.09.1998 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 3834/98

DECYZJA Nr 1253/98/U

Pan **mgr inż. Andrzej Dudziński**
urodzony dnia **01.09.1957 r. w Poznaniu**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **28.05.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

bez ograniczeń

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2013-06-20

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Przemysław Iwański**
..... **Os. Czwartaków 14/33**
miejsce zamieszkania
62-020 Swarzędz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/0439/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-07-01**
do dnia **2014-06-30**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zenon Wośkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, **2013-05-16**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Andrzej Marek Dudziński**
ul. Sopocka 6/8
miejsce zamieszkania **60-473 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/0431/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-06-01**
do dnia **2014-05-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Spis treści

I Przebudowa urządzeń własności Telekomunikacji Polskiej SA

- 1 Część ogólna
 - 1.1 Przedmiot inwestycji
 - 1.2 Podstawa opracowania
 - 1.3 Inwestor
 - 1.4 Lokalizacja
 - 1.5 Zakres prac
 - 1.6 Projekty związane
 - 2 Część techniczna
 - 2.1 Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
 - 2.1.1 Przebudowa podbudowy słupowej linii napowietrznej
 - 2.1.2 Przebudowa kabli sieci miejscowej
 - 2.1.3 Zabezpieczenia
 - 2.2 Kolizje
 - 2.3 Kolejność prac
 - 2.4 Normy i przepisy
 - 2.5 Uwagi końcowe
 - 3 Załączniki
 - 3.1 Warunki techniczne TP SA z dnia 14-02-2012
 - 3.2 Warunki techniczne TP SA z dnia 13-05-2013
 - 3.3 Uzgodnienie TP SA z dnia 04-06-2013
 - 4 Tabele
 - 4.1 Zestawienie podstawowych materiałów
 - 5 Rysunki
 - 5.1 Oznaczenia do rysunków i schematów
 - 5.2 Plan orientacyjny
 - 5.3 Plan sytuacyjny
 - 5.4 Schemat przebudowy linii napowietrznych w m. Żeleźnica
 - 5.5 Schemat przedłużenia przepustu i zabezpieczenia kanalizacji
- rysunek nr 0
rysunek nr 1
rysunek nr 2 ark. 1
rysunek nr 3-1
rysunek nr 5

II Przebudowa urządzeń własności Asta-Net sp. z o.o.

- 1 Część ogólna
 - 1.1 Przedmiot inwestycji
 - 1.2 Podstawa opracowania
 - 1.3 Inwestor
 - 1.4 Lokalizacja
 - 1.5 Zakres prac
 - 1.6 Projekty związane
 - 2 Część techniczna
 - 2.1 Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
 - 2.1.1 Zabezpieczenia
 - 2.2 Kolizje
 - 2.3 Normy i przepisy
 - 2.4 Uwagi końcowe
 - 3 Załączniki
 - 3.1 Warunki techniczne Asta-Net z dnia 04-02-2013
 - 3.2 Uzgodnienie Asta-Net z dnia 29-05-2013
 - 4 Tabele
 - 4.1 Zestawienie podstawowych materiałów
 - 5 Rysunki
 - 5.1 Oznaczenia do rysunków i schematów
 - 5.2 Plan orientacyjny
 - 5.3 Plan sytuacyjny
 - 5.4 Przykładowe zabezpieczenie rurami dwudzielnymi
- rysunek nr 0 (rys. w części TP SA)
rysunek nr 1 (rys. w części TP SA)
rysunek nr 2 ark. 2,3,4
rysunek nr 5 (rys. w części TP SA)

I Przebudowa urządzeń własności Telekomunikacji Polskiej SA

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa DW 188 Człuchów – Piła na odcinku Żeleźnica - Dolnik.

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Telekomunikacji Polskiej SA.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z inwestorem;
- plansza zbiorcza zagospodarowania terenu;
- warunki techniczne;
- uzgodnienia międzybranżowe.

1.3 Inwestor

Inwestorem tego zadania jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań.

1.4 Lokalizacja

Kolidujące z projektowaną przebudową kable ziemne, kanalizacja kablowa i linie napowietrzne usytuowane są wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 188 na odcinku Żeleźnica - Dolnik.

1.5 Zakres prac

Zakresem prac objęto następujące elementy:

- | | |
|---------------------------------------------------------|----------|
| - budowa kabli ziemnych | 160,0m, |
| - budowa podbudowy słupowej | 7 słupów |
| - przebudowa linii napowietrznych | 342,0m, |
| - zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi | 45,0m. |

Całkowita długość prac ziemnych wyniesie:	205,0 m
-------------------------------------------	---------

1.6 Projekty związane

W ramach niniejszego zadania wykonywane będą prace dla innych branż, dla których wykonano odrębne dokumentacje.

2 Część techniczna

2.1 Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

2.1.1 Przebudowa podbudowy słupowej linii napowietrznej

Na odcinkach kolidujących z projektowaną rozbudową drogi, przewidziano przebudowę kolidujących słupów linii napowietrznej. Do przebudowy należy zastosować słupy drewniane ze szczytłami żelbetowymi. Słupy, na których montowane są skrzynki kablowe należy uziemić.

Istniejące słupy wraz z osprzętem i belkami ustojowymi po wykonaniu przebudowy należy zdemontować.

2.1.2 Przebudowa kabli sieci miejscowej

Do przebudowy linii doziemnych zastosować kable typu XzTKMXpw, a do przebudowy linii napowietrznych kable typu XzTKMXpwn.

Złącza na kablach wykonać w mufach termokurczliwych wzmocnionych. Przebudowę wykonać bez przerw w łączności w oparciu o złącza równoległe.

Kable na słupach zakończyć w skrzynkach kablowych SS30A-O, SS10A-O i puszcze PS5A na łączówkach rozłącznych.

Po przełączeniu stare kable napowietrzne należy zdemontować.

Do osłony kabli ziemnych na skrzyżowaniach z drogami, rowami i uzbrojeniem podziemnym zastosować rury typu RHDPEp110/6,3mm. Pod istniejącymi drogami przepusty należy wykonać metodą bezwykopową (przewiert sterowany, przecisk). Pod drogami nieutwardzonymi przepusty można układać w wykopach otwartych, zapewniając ciągłość ruchu lub drogę objazdową.

Na kablach należy wykonać pomiary prądem stałym, dla kabli magistralnych dodatkowo pomiary tłumienności.

Uwaga:

Z uwagi na trudności z ustaleniem dokładnych profili kabli oraz brakiem dokładnych materiałów paszportyzacyjnych, mogą występować rozbieżności projektu do stanu faktycznego. Przed przystąpieniem do przebudowy należy sprawdzić profile przebudowywanych kabli.

2.1.3 Zabezpieczenia

Do zabezpieczenia kabli ziemnych zastosowano rury dwudzielne średnicy 120mm. Rury należy układać na gruncie ustabilizowanym betonem. W przypadku przedłużania przepustów, rury dwudzielne należy układać z zakładką min. 0,5 m. Aby zapobiec zamulaniu tych przepustów, łączenia odcinków rur uszczelnić należy płatami termokurczliwymi, a zamki - silikonem dekarским.

W uzasadnionych przypadkach i w porozumieniu z właścicielem sieci do zabezpieczenia kanalizacji i kabli można zastosować również ławy betonowe. Ławy wykonać z betonu zbrojonego C16/20 o grubości min. 0,15m.

W wykopach należy wymienić grunt i zagęścić go zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie drogowym.

2.2 Kolizje

• *Kolizja km 58+150 do 58+550*

Usunięcie kolizji polega na przebudowie odcinka linii napowietrznej. Na skrzyżowaniu z rzeką Głomią kabel ułożyć doziemnie. Kabel ułożyć w rurze osłonowej ułożonej w nadsypce przepustu. Przejście na kabel doziemny wykonać w skrzynkach kablowych. Istniejące przyłącza do budynku nr 16 oraz stolarni wprowadzić do projektowanych skrzynki i puszki.

Do przebudowy użyć kabla typu XzTKMXpw 10x4x0,6 i 5x4x0,6. Kabel wyprowadzić na słupy linii napowietrznej i zakończyć w istniejącej skrzyni kablowej (km 19+500) i na projektowanym słupie w skrzynce SS10A-O (km 19+965). Istniejące przyłącza przełączyć na projektowane łączówki.

Schemat przebudowy pokazano na rysunku 3.1.

- **Kolizja km 58+580**

Usunięcie kolizji polega na przebudowie zabezpieczenie linii światłowodowej rurami dwudzielnymi wraz z ułożeniem obok rury rezerwowej.

2.3 Kolejność prac

Dla zachowania ciągłości ruchu telekomunikacyjnego lub minimalizowania przerw ważna jest kolejność wykonywanych prac. Proponuje się wykonanie przebudowy wg następującej kolejności:

- wybudowanie, rur osłonowych i podbudowy słupowej;
- ułożenie kabli w ziemi i na podbudowie słupowej;
- przygotowanie złączy, osprzętu, wykonanie przełączy;
- pomiary kabli;
- wyłączenie i demontaż starych kabli.

Powyższe prace należy wykonać po uprzednim zgłoszeniu właścicielom urządzeń i ustaleniu terminu oraz harmonogramu prac.

2.4 Normy i przepisy

Prace należy wykonywać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy:

Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne”;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami;

PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonów.

PN-EN 206-1 Beton.

BN-85/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.

PN-EN 197:2002 Cement

PN-76/D-79353 Bębny kablowe.

PN-85/T-90331 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone z osłoną polietylenową lub polwinitową.

BN-76/8984-17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania.

BN-72/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.

BN-88/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

PN-77/E-05030/00,01 Ochrona przed korozją. Ochrona katodowa. Wspólne wymagania i badania. Ochrona metalowych części podziemnych.

PN-88/B-30000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

PN-T-90311 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi o izolacji papierowej o powłoce ołowianej nieopancerzone i opancerzone

PN-T-90331 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone, osłoną polietylenową, lub polwinitową.

PN-T-90330 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej. Ogólne wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 1.

ZN-96/TP S.A.-004	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 2
ZN-96/TP S.A.-005	Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 3
ZN-96/TP S.A.-006	Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 4.
ZN-96/TP S.A.-007	Złącza światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 5.
ZN-96/TP S.A.-008	Oslony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 6.
ZN-96/TP S.A.-009	Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 7.
ZN-96/TP S.A.-010	Osprzęt do instalowania kabli telekomunikacyjnych na podbudowie słupowej telekomunikacyjnej i energetycznej do jednego kV. Wymagania i badania. Załącznik nr 8.
ZN-96/TP S.A.-011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 9.
ZN-96/TP S.A.-012	Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. Załącznik nr 10.
ZN-96/TP S.A.-013	Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 11.
ZN-96/TP S.A.-014	Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania. Załącznik nr 12.
ZN-96/TP S.A.-015	Rury polipropylenowe (PP). Wymagania i badania. Załącznik nr 13.
ZN-96/TP S.A.-016	Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 14.
ZN-96/TP S.A.-017	Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. Zał. nr 15.
ZN-96/TP S.A.-018	Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 16.
ZN-96/TP S.A.-019	Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania. Załącznik nr 17.
ZN-96/TP S.A.-020	Złączki rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 18.
ZN-96/TP S.A.-021	Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 19.
ZN-96/TP S.A.-022	Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 20.
ZN-96/TP S.A.-023	Studnie kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 21.
ZN-96/TP S.A.-024	Zasobniki złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 22.
ZN-99/TP S.A.-025	Taśmy ostrzegawczo - lokalizacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 23.
ZN-96/TP S.A.-026	Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 24.
ZN-96/TP S.A.-027	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 25.
ZN-96/TP S.A.-028	Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 26.
ZN-96/TP S.A.-029	Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. Załącznik nr 27.
ZN-96/TP S.A.-030	Łączniki żył. Wymagania i badania. Załącznik nr 28.
ZN-96/TP S.A.-031	Oslony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 29.
ZN-96/TP S.A.-032	Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 30.
ZN-96/TP S.A.-033	Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 31.
ZN-96/TP S.A.-034	Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 32.
ZN-96/TP S.A.-035	Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania. Załącznik nr 33.
ZN-96/TP S.A.-036	Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania. Załącznik nr 34.
ZN-96/TP S.A.-037	Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. Załącznik nr 35.
ZN-96/TP S.A.-038	Przełącznica cyfrowa symetryczna 2Mbs. Wymagania i badania. Załącznik nr 36.
ZN-96/TP S.A.-041	Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania. Załącznik nr 37.
ZN-03/TP S.A.-005	Telekomunikacyjne linie kablowe. Kable optotelekomunikacyjne
ZN-99/TP S.A.-025	Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.

2.5 Uwagi końcowe

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami technicznymi i BHP.

Rozpoczęcie robót zgłosić z 30-dniowym wyprzedzeniem na adres Telekomunikacja Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług ul. Piłsudskiego 20, 61 246 Poznań, tel. 61 886 86 31.

Przełączenie kabli musi zostać wykonane w ramach Prac Planowych. Zgoda na prace wystawiana jest na pisemny wniosek Wykonawcy przesyłany na co najmniej 30 dni przed planowanym terminem na adres mailowy:

PSiPU.DZSpraceplanoweWROCLAW@telekomunikacja.pl.

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, w tym również dokumentację powykonawczą geodezyjną.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.

Przy skrzyżowaniach z istniejącą infrastrukturą należy zachować normatywne odległości. W przypadku braku takiej możliwości należy skontaktować się z właścicielem infrastruktury.

Trasa przebudowy powinna być wytyczona przez geodetę uprawnionego.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z normami zakładowymi TP SA i warunkami technicznymi. Należy również przestrzegać przepisy BHP.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach oraz w rejonie dużego zagęszczenia uzbrojenia prace wykonać ręcznie. W sytuacjach wątpliwych wykonać należy przekopy próbne.

Przed zasypianiem wykopów trasę przebudowy należy zinwentaryzować geodezyjnie.

Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem.

Wprowadzone zmiany należy nanieść na odpowiednie rysunki. Prace związane z przełączeniem kabli należy wykonać w terminach uzgodnionych z właścicielami urządzeń. Prace przy przebudowie należy zsynchronizować z pracami ziemnymi tak, by nie było konieczności odtwarzania nawierzchni w ramach zakresu branży telekomunikacyjnej.

Opracował:

mgr inż. Przemysław Iwański

3 Załączniki

3.1 Warunki techniczne TP SA z dnia 14-02-2012

3.2 Warunki techniczne TP SA z dnia 13-05-2013

3.3 Uzgodnienie TP SA z dnia 04-06-2013



13022

13022

LAFRENTZ - POLSKA
Sp. z o.o.

2012 -03- 06

Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług
we Wrocławiu
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu
os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań
tel.: 61 861 60 39
fax: 61 862 93 66
www.tp.pl

Poznań, 14 lutego 2012r.

Lafrentz – Polska sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Numer pisma: TOTWSBU – PI.2112- 023/12/MP

Temat: warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z projektem rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 - odcinek Debrzno Wieś - Piła.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo nr LFP/TP/ZD-2/428/3240/01/12 z dnia 18-01-2012r. informujemy, że wyrażamy zgodę na przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z planowaną inwestycją. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przebudowę kolidującej infrastruktury teletechnicznej poza obręb planowanej inwestycji. (słupy telefoniczne wraz z kablami przesunąć poza obrys planowanych krawężników, 2 studnie kablowe przy ul. Słonecznej zdemontować a brakujące odcinki kanalizacji uzupełnić rurami dwudzielnymi AROT). Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
2. Przełożenie urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji; zaś kable światłowodowe zrównoleglic od zapasu lub dostępnego złącza do najbliższego zapasu lub dostępnego złącza poza obszarem kolizji.
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią oraz pod wjazdami, doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni lub wjazdu
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z TP a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

6. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach) i budowlany (w 1 egzemplarzu) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu, os. Przyjaźni 116;
7. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego;
8. Szczegółowe dane techniczne dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w TP Techniczna Obsługa Klienta – Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu, os. Przyjaźni 116 (sprawę prowadzi Maciej Piotrowski tel. 67 215 22 85) natomiast dane dotyczące kabli światłowodowych Wydział Ewidencji i Gospodarki Zasobami (Roman Biedermann tel. 61 869 84 47).
9. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
10. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością;
11. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
12. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym;
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
 - Firma Partnerska ELTEL Networks S.A (ul. Kaliska 21, 61 – 131 Poznań, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska ATEM – Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
13. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
14. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Sieci
ul. Piłsudskiego 20 61-246 Poznań
fax. 61 886 86 31
e-mail: tok.rwpraceplanowe@telekomunikacja.pl

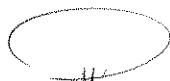
W przypadku, gdy projekt dotyczy przebudowy sieci światłowodowej pismo należy kierować dodatkowo na adres :

Telekomunikacja Polska
Sieci i Platformy Usługowe Grupy TP
Dział Gospodarki Zasobami we Wrocławiu
Os. Przyjaźni 116 61-685 Poznań
e-mail: PSiPU.DZSpraceplanoweWROCLAW@telekomunikacja.pl

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000,
 - referencje wydane przez TP S.A. lub innych operatorów telekomunikacyjnych, w zakresie wykonywania prac o zbliżonym charakterze i zakresie rzeczowym,
 - wpis w rejestrze lub ewidencji Wykonawcy o przedmiocie działalności obejmującym "roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych" (42.22.Z wg PKD 2007),
 - wykaz robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych przez wnioskującego Wykonawcę w okresie ostatnich 24 miesięcy.
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania,
- TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac, gdy w przypadku robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych na zlecenie TP S.A. przez wnioskującego wykonawcę w okresie 24 miesięcy, jakość wykonywanych prac została zakwestionowana przez zlecającego;
15. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;
16. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres jednego roku od dnia ich wydania.

Z poważaniem



Dariusz Piskorz
Z up. Dyrektora Operacyjnego
Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu



Telekomunikacja Polska
Domena Hurt
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
os. Przyjaźni 116 61-685 Poznań
tel.: 61 861 60 39 fax.: 61 8629 365
www.hurt-tp.pl

Lafrentz – Polska sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Poznań, 13 maja 2013

Numer pisma: TOTWSBU-PO-2112-041/13/MP

Temat: przebudowa istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z planowaną przebudową drogi wojewódzkiej nr 188 w m. Żeleznica gm. Złotów.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na korespondencję elektroniczną dotyczącą projektowanej przebudowy jak w temacie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą kanalizacją teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb planowanej inwestycji kolidującą infrastrukturę telekomunikacyjną. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Telekomunikacji Polskiej. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z TP S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu, os. Przyjaźni 116;
8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
9. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Gospodarki Zasobami przy ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań (sprawę prowadzi Roman Biedermann tel. 61 869 84 47 tel.), natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu os. Przyjaźni 116 (sprawę prowadzi Maciej Piotrowski tel. 67 215 22 85. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
11. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji TP S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
13. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
14. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:
 - Firma Partnerska ELTEL Networks S.A. (ul. Kaliska 21, 61-131 Poznań, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla TP S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci

TP S.A. lub z którym w tym okresie TP S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

15. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
16. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 30 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). TP S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl pod zakładką Zasady wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez TP S.A. – Techniczną Obsługę Klienta;
17. Inwestor zobowiązany jest również powiadomić TP S.A. nie później niż 3 dni robocze o terminie rozpoczęcia prac wskazując dzień, godzinę i miejsce, w którym stawić się ma nadzorujący ze strony TP S.A. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Sieci
ul. Piłsudskiego 20, 61-246 Poznań
fax. 61 886 86 31, e-mail: tok.rwpraceplanowe@orange.com

W przypadku, gdy projekt dotyczy przebudowy sieci światłowodowej pismo należy kierować dodatkowo na adres:

Telekomunikacja Polska
Sieci i Platformy Usługowe
Wydział Ewidencji i Gospodarki Zasobami w Poznaniu
Os. Przyjaźni 116
61-685 Poznań
e-mail: PSiPU.DZSpraceplanoweWROCLAW@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

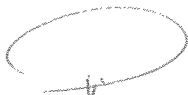
Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela TP S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela TP S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele TP S.A i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego TP S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel TP S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

Pod wskazanym adresem: www.orange.pl/wniosek nadzor w celu przeprowadzenia prawidłowego zgłoszenia, zamieszczone są sztampy dokumentów oraz obowiązujący cennik;

18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem



Dariusz Piskorz
Z up. Dyrektora
Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług

Telekomunikacja Polska SA

Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu

Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Poznaniu

Nr ewidencyjny uzgodnienia: *571/Pl.129.13*

Uzgodniono dnia: *04/06/2013*

Powyższe uzgodnienie jest ważne przez okres 6 miesięcy

Podpis: *u.l.z. [signature]*

M. Podkościelny

Dariusz Piśkorski

Kierownik

Dział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Poznań

Projekt Wykonawczy

**Rozbudowa DW 188 Człuchów - Piła
na odcinku Żeleznica - Dolnik**

**Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
własności Telekomunikacji Polskiej SA**

4 Tabele

4.1 Zestawienie podstawowych materiałów

Tabela 1

Zestawienie podstawowych materiałów

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów- Piła
na odcinku Żeleźnica - Dolnik**

Przebudowa urządzeń własności Telekomunikacji Polskiej SA

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
1	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	m	39
2	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,6	m	170
3	Kabel XzTKMXpwn 15x4x0,6	m	120
4	Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,6	m	222
5	Skrzynka kablowa SS10A-O	szt	1
6	Skrzynka kablowa SS30A-O	szt	1
7	Skrzynka kablowa SS5A	szt	1
8	Zespół łączówek szczelinowych 10p	kpl	6
9	Magazyn odgromników dwuelektrodowych	kpl	1
10	Odgromnik gazowany dwuelektrodowy	szt	20
11	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m	szt	9
12	Rura Arot A120PS	m	45
13	Rura RHDPEp 110/6,3 mm	m	92
16	Słup drewniany 7 m	szt	7
17	Słup drewniany 8,5 m	szt	3
18	Szczudła żelbetowe	szt	10
19	Uchwyt kotwiący	kpl	8
20	Wieszak kabla ósemkowego	kpl	4
21	Uchwyt odciągowy	kpl	4

5 Rysunki

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| 5.1 Oznaczenia do rysunków i schematów | rysunek nr 0 |
| 5.2 Plan orientacyjny | rysunek nr 1 |
| 5.3 Plan sytuacyjny | rysunek nr 2 |
| 5.4 Schemat przebudowy linii napowietrznych w m. Żeleźnica | rysunek nr 3-1 |
| 5.5 Schemat przedłużenia przepustu i zabezpieczenia kanalizacji | rysunek nr 5 |

II Przebudowa urządzeń własności Asta-Net sp. z o.o.

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa DW 188 Człuchów – Piła na odcinku Żeleźnica - Dolnik.

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Asta-Net Sp. z o.o.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z inwestorem;
- plansza zbiorcza zagospodarowania terenu;
- warunki techniczne;
- uzgodnienia międzybranżowe.

1.3 Inwestor

Inwestorem tego zadania jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań.

1.4 Lokalizacja

Kolidujące z projektowaną przebudową kable ziemne, kanalizacja kablowa i linie napowietrzne usytuowane są wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 188 na odcinku Żeleźnica - Dolnik.

1.5 Zakres prac

Zakresem prac objęto następujące elementy:

- zabezpieczenie rurami dwudzielnymi 12,0m,

Całkowita długość prac ziemnych wyniesie: 12,0 m

1.6 Projekty związane

W ramach niniejszego zadania wykonywane będą prace dla innych branż, dla których wykonano odrębne dokumentacje.

2 Część techniczna

2.1 Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

2.1.1 Zabezpieczenia

Do zabezpieczenia mikrokanalizacji światłowodowej zastosować rury dwudzielne średnicy 120mm. Rury należy układać na gruncie ustabilizowanym betonem. W przypadku przedłużania przepustów, rury dwudzielne należy układać z zakładką min. 0,5 m. Aby zapobiec zamulaniu tych przepustów, łączenia odcinków rur uszczelnić należy płatami termokurczliwymi, a zamki - silikonem dekarским.

W uzasadnionych przypadkach i w porozumieniu z właścicielem sieci do zabezpieczenia kanalizacji i kabli można zastosować również ławy betonowe. Ławy wykonać z betonu zbrojonego C16/20 o grubości min. 0,15m.

W wykopach należy wymienić grunt i zagęścić go zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie drogowym.

2.2 Kolizje

- **Kolizja km 58+800 do 58+910**

Linia światłowodowa przebiega w pobliżu drzew podlegających wycinie. W miejscach prowadzenia prac wykonać przekopy próbne celem dokładnej lokalizacji mikrokanalizacji światłowodowej oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniami podczas usuwania korzeni.

- **Kolizja km 59+590**

W ramach usunięcia kolizji należy wykonać przedłużenie istniejącego przepustu oraz przesunąć słupki oznaczeniowy i znacznik elektromagnetyczny.

- **Kolizja km 60+030**

Usunięcie kolizji polega na zabezpieczeniu mikrokanalizacji światłowodowej pod wjazdem rurą dwudzielną.

2.3 Normy i przepisy

Prace należy wykonywać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy:

Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne”;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami;

PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonów.

PN-EN 206-1 Beton.

BN-85/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.

PN-EN 197:2002 Cement

PN-76/D-79353 Bębny kablowe.

PN-85/T-90331 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone z osłoną polietylenową lub polwinitową.

BN-76/8984-17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania.

BN-72/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.

BN-88/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

PN-77/E-05030/00,01 Ochrona przed korozją. Ochrona katodowa. Wspólne wymagania i badania.

Ochrona metalowych części podziemnych.

PN-88/B-30000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

PN-T-90311	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi o izolacji papierowej o powłoce ołowianej nieopancerzone i opancerzone
PN-T-90331	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone, osłoną polietylenową lub polwinitową.
PN-T-90330	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej. Ogólne wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-002	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosieżne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 1.
ZN-96/TP S.A.-004	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 2
ZN-96/TP S.A.-005	Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 3
ZN-96/TP S.A.-006	Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 4.
ZN-96/TP S.A.-007	Złącza światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 5.
ZN-96/TP S.A.-008	Oslony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 6.
ZN-96/TP S.A.-009	Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 7.
ZN-96/TP S.A.-010	Osprzęt do instalowania kabli telekomunikacyjnych na podbudowie słupowej telekomunikacyjnej i energetycznej do jednego kV. Wymagania i badania. Załącznik nr 8.
ZN-96/TP S.A.-011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 9.
ZN-96/TP S.A.-012	Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. Załącznik nr 10.
ZN-96/TP S.A.-013	Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 11.
ZN-96/TP S.A.-014	Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania. Załącznik nr 12.
ZN-96/TP S.A.-015	Rury polipropylenowe (PP). Wymagania i badania. Załącznik nr 13.
ZN-96/TP S.A.-016	Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 14.
ZN-96/TP S.A.-017	Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. Zał. nr 15.
ZN-96/TP S.A.-018	Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 16.
ZN-96/TP S.A.-019	Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania. Załącznik nr 17.
ZN-96/TP S.A.-020	Złączki rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 18.
ZN-96/TP S.A.-021	Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 19.
ZN-96/TP S.A.-022	Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 20.
ZN-96/TP S.A.-023	Studnie kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 21.
ZN-96/TP S.A.-024	Zasobniki złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 22.
ZN-99/TP S.A.-025	Taśmy ostrzegawczo - lokalizacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 23.
ZN-96/TP S.A.-026	Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 24.
ZN-96/TP S.A.-027	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 25.
ZN-96/TP S.A.-028	Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 26.
ZN-96/TP S.A.-029	Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. Załącznik nr 27.
ZN-96/TP S.A.-030	Łączniki żył. Wymagania i badania. Załącznik nr 28.
ZN-96/TP S.A.-031	Oslony złączowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 29.
ZN-96/TP S.A.-032	Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 30.
ZN-96/TP S.A.-033	Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania. Załącznik nr 31.
ZN-96/TP S.A.-034	Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 32.
ZN-96/TP S.A.-035	Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania. Załącznik nr 33.
ZN-96/TP S.A.-036	Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania. Załącznik nr 34.
ZN-96/TP S.A.-037	Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. Załącznik nr 35.
ZN-96/TP S.A.-038	Przełącznica cyfrowa symetryczna 2Mbs. Wymagania i badania. Załącznik nr 36.
ZN-96/TP S.A.-041	Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania. Załącznik nr 37.
ZN-03/TP S.A.-005	Telekomunikacyjne linie kablowe. Kable optotelekomunikacyjne
ZN-99/TP S.A.-025	Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.

2.4 Uwagi końcowe

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami technicznymi i BHP.

Rozpoczęcie robót zgłosić z 30-dniowym wyprzedzeniem na adres:

Asta-Net Asta Group Sp. z o.o. S.K.A. ul. Drygasa 29, 64-920 Piła

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, w tym również dokumentację powykonawczą geodezyjną.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.

Przy skrzyżowaniach z istniejącą infrastrukturą należy zachować normatywne odległości. W przypadku braku takiej możliwości należy skontaktować się z właścicielem infrastruktury.

Trasa przebudowy powinna być wytyczona przez geodetę uprawnionego.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi. Należy również przestrzegać przepisy BHP.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach oraz w rejonie dużego zagęszczenia uzbrojenia prace wykonać ręcznie. W sytuacjach wątpliwych wykonać należy przekopy próbne.

Przed zasypianiem wykopów trasę przebudowy należy zinwentaryzować geodezyjnie.

Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem.

Wprowadzone zmiany należy nanieść na odpowiednie rysunki. Prace związane z przełączeniem kabli należy wykonać w terminach uzgodnionych z właścicielami urządzeń. Prace przy przebudowie należy zsynchronizować z pracami ziemnymi tak, by nie było konieczności odtwarzania nawierzchni w ramach zakresu branży telekomunikacyjnej.

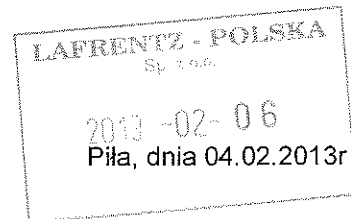
Opracował:

mgr inż. Przemysław Iwański

3 Załączniki

3.1 Warunki techniczne Asta-Net z dnia 04-02-2013

3.2 Uzgodnienie Asta-Net z dnia 29-05-2013



L. dz.: ..5/DZT/TB/2011

Lafrenz-Polska sp. z o.o.
Ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Warunki techniczne

Dotyczy: uzgodnienia projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów-Piła na odcinku obejścia m. Żeleźnica

W związku z przesłanymi mapami projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów-Piła na odcinku obejścia m. Żeleźnica, Asta-Net informuję, że w obszarze budowy projektowanych wjazdów oraz na odcinku planowanej wycinki drzew występują skrzyżowania i zbliżenia z czynnym kablem światłowodowym międzymiastowym relacji: Piła – Złotów.

W celu usunięcia kolizji w/w infrastruktury telekomunikacyjnej z projektowaną rozbudową drogi Inwestor spełni niżej wymienione warunki:

1. W miejscach skrzyżowań z projektowanymi wjazdami z istniejącą kanalizacją teletechniczną fi110mm w miejscowości Paruszkowa oraz z mikrokanalizacją fi40mm poza terenem zabudowanym zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość wjazdu.

2. W miejscu zbliżeń rurociągu z planowaną wycinką drzew przed rozpoczęciem prac związanych wrywaniem korzeni należy rozkopać i zlokalizować mikrokanalizację, a następnie zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem.

3. Wszystkie prace w obrębie w/w infrastruktury telekomunikacyjnej należy wykonywać ręcznie.

4. Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 7 dniowym wyprzedzeniem o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela ASTA-NET celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci telekomunikacyjnej.

Pismo należy kierować na poniższy adres:

ASTA-NET ASTA GROUP Sp. z o.o. S.K.A.

ul. Drygasa 29

64-920 Piła

Z poważaniem

ASTA-NET ASTA GROUP Sp. z o.o. S.K.A.
 64-920 Piła, ul. Drygasa 29
 NIP: 764-00-01-639, REGON: 570010801

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa DW 188 Człuchów - Piła na odcinku Żeleźnica - Dolnik

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Asta-Net Sp. z o.o.

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do WOIB

- **OPIS TECHNICZNY**
- **ZAŁĄCZNIKI**
- **TABELE**
- **RYSUNKI**

Uzgodniono bez uwag.

astanet

ASTA-NET ASTA GROUP Sp. z o.o. S.K.A.
64-920 Piła, ul. Drygasa 29 ®
NIP: 764-00-01-839, REGON: 570010801

28.05.2013 r.

Podany

4 Tabele

4.1 Zestawienie podstawowych materiałów

Tabela 1

Zestawienie podstawowych materiałów

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów- Piła
na odcinku Żeleźnica - Dolnik**

Przebudowa urządzeń własności Asta-Net sp. z o.o.

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
1	Rura Arot A120PS	m	12
2	Rura RPP 110/5,0	m	3

5 Rysunki

- | | | |
|-----|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 5.1 | <i>Oznaczenia do rysunków i schematów</i> | <i>rysunek nr 0</i> |
| | <i>(rysunek zawarty w części TP SA)</i> | |
| 5.2 | <i>Plan orientacyjny</i> | <i>rysunek nr 1</i> |
| | <i>(rysunek zawarty w części TP SA)</i> | |
| 5.3 | <i>Plan sytuacyjny</i> | <i>rysunek nr 2 ark. 2,3,4</i> |
| 5.4 | <i>Przykładowe zabezpieczenie rurami dwudzielnymi</i> | <i>rysunek nr 5</i> |
| | <i>(rysunek zawarty w części TP SA)</i> | |