

Spis zawartości projektu budowlanego

TOM I	Projekt zagospodarowania terenu. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
TOM II	Projekt architektoniczno-budowlany - branża drogowa.
TOM III	Projekt architektoniczno-budowlany - branża wod.-kan. Kanalizacja deszczowa.
TOM IV	Projekt architektoniczno-budowlany - branża elektryczna. Budowa oświetlenia drogowego.
TOM V	Projekt architektoniczno-budowlany - branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.
TOM VI	Projekt architektoniczno-budowlany - branża mostowa.

SPIS TREŚCI

TOM V Projekt architektoniczno-budowlany - branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.

Zawartość opracowania:

1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających	4
2. Część administracyjna (warunki, uzgodnienia)	5
2.1. Warunki techniczne dotyczące opracowania projektu na modernizację oraz zabezpieczenie kabli z dnia 30.03.2011r., Telekomunikacja Polska	5
2.2. Uzgodnienie projektu przebudowy sieci telekomunikacyjnej z dnia 14.09.2011r., Telekomunikacja Polska	8
2.3. Przedłużenie ważności warunków technicznych oraz uzgodnienia z dnia 27.02.2012r., Telekomunikacja Polska	10
2.4. Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego branży drogowej, kanalizacji deszczowej, elektrycznej, telekomunikacyjnej oraz mostowej z dnia 11.06.2012r., Zarząd Dróg Wojewódzkich	10a
3. Część opisowa	11
3.1. Inwestor	11
3.2. Podstawa opracowania	11
3.3. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy	11
3.4. Normy i przepisy	11
3.5. Stan istniejący	12
3.6. Charakterystyka ogólna inwestycji	12
3.7. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej	13
3.8. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej	13
3.9. Skrzyżowania i zbliżenia	13
3.10. Badania i pomiary	14
3.11. Uwagi końcowe	14
3.12. Zestawienie urządzeń i materiałów	15
3.13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	16
4. Część rysunkowa	18
4.1. Plan orientacyjny - rys. nr 1	19
4.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2.1 - 2.3	20
4.3. Schemat strukturalny sieci telekomunikacyjnej - rys. nr 3	23

1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających

Oświadczenie projektanta

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

"Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Łowa od km 39+279 do km 41+170",
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poruszin 01.2012r

(miejscowość i data)

Przemysław Iwański

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

"Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Łowa od km 39+279 do km 41+170",
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poruszin 01.2012r

(miejscowość i data)

Andrzej Dudziński

(podpis sprawdzającego)

2. Część administracyjna (warunki, uzgodnienia)

2.1. Warunki techniczne dotyczące opracowania projektu na modernizację oraz zabezpieczenie kabli z dnia 30.03.2011r., Telekomunikacja Polska



Telekomunikacja Polska
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Region Zachodni
Rozwój i Gospodarka Zasobami
Dział Ewidencji i Zarządzania Zasobami Sieci
Pl. Pocztowy 1, 65-061 Zielona Góra
tel.: 0 68 324 79 77
fax.: 0 68 323 01 0 www.tp.pl

Zielona Góra, 30-03- 2011r.

SMP PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW
Ul. Promienista 87A/1
60-141 Poznań

Numer pisma: TOTWSCU/ZG-211 183/11/AW

Temat: Warunki techniczne na rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo dotyczące rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00, informujemy że związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt na modernizację oraz zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną typ AROTA zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości.

W celu wykonania zabezpieczeń należy wykonać następujące prace:

1. W miejscach zaznaczonych na mapce nr 1,2,4,6,7,8,11 należy odkopać ręcznie kable TP i zabezpieczyć w/w rurą dwudzielną typ AROTA.
2. Zachować normatywne głębokości zakopania podziemnych urządzeń TP od projektowanych rzędnych terenu.
3. Szczegółowe dane techniczne potrzebne do opracowania projektu zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Zielonej Górze Pl. Pocztowy 1 (sprawę prowadzi Wiesław Andruszkiweicz tel. 068 324 0201
4. W przypadku odkrycia, w trakcie robót ziemnych, urządzeń telekomunikacyjnych nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela TP S.A. nadzorującego prace;
5. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia 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;
6. 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 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,

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010661; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł

Za zgodność
z oryginałem

26.04.2012 r.

posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

7. Projektowaną trasę przebudowy sieci teletechnicznej należy przedłożyć do uzgodnienia a kompletny projekt techniczny wraz ze schematem rozwiniętym do zaopiniowania na adres podany w nagłówku niniejszego pisma, powołując się na jego numer;
8. 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;
9. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach teletechnicznych będących własnością TP S.A., Inwestor ma obowiązek 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
Region Operacyjny Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu
Dział Utrzymania Sieci
Pl.Pocztowy 1
65-061 Zielona Góra
tel. 68 325 6557
fax.68 320 0953

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;

10. 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;
11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Działu Zarządzania Zasobami Sieci w Zielonej Górze w formie inwentaryzacji geodezyjnej zarejestrowanej w Ośrodku Geodezji i Kartografii na koszt inwestora;

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

Telekomunikacja Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Zasobami Sieci otrzymał do celów służbowych 1 egz. planu z przedmiotowego uzgodnienia.

Opracował : Wiesław Andruszkiewicz tel 68 3240201

Z poważaniem



Grzegorz Markowski
Z up. Dyrektora
Regionu Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług

Załączniki: 1 egz. planu sytuacyjnego.

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł

2.2. Uzgodnienie projektu przebudowy sieci telekomunikacyjnej z dnia 14.09.2011r., Telekomunikacja
Polska



Telekomunikacja Polska
Technicznej Obsługi Klienta
Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług
we Wrocławiu

Pl. Pocztowy 1 65-061 Zielona Góra
tel.: 68 324 7977
fax.: 68 323 0100
www.tp.pl

Zielona Góra, 14-09-2011

SMP PROJEKTANCI Sp.J
60-141 Poznań
Ul. Promienista 87A/1

Numer pisma: TOTWSAU/ZG.2110-1206/11AW

Temat: Uzgodnienie rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgodniamy rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem powołując się na numer przedmiotowego pisma. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu
Dział Utrzymania Sieci
Pl. Pocztowy 1
65-061 Zielona Góra
tel. 68 325 6557
fax. 68 320 0953

2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
4. W strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardzej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010691; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom pokryw studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Sieci w Zielonej Górze pl. Pocztowy 1 tel. 68 3240201;
7. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji wykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Telekomunikację Polską S.A.;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Telekomunikacja Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Sieci otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Sporządził :
Wiesław Andruszkiewicz tel.68 3240201

Z poważaniem
Joanna Kuznicka
Dział Ewidencji
Zarządzania Zasobami Sieci
Grzegorz Markowski
Z up. Dyrektora
Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług



Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych.

2.3. Przedłużenie ważności warunków technicznych oraz uzgodnienia z dnia 27.02.2012r., Telekomunikacja
Polska



Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług
we Wrocławiu
Pl. Pocztowy 1, 65-061 Zielona Góra
tel.: 68 3247977
fax.: 68 3230100
www.hurt-tp.pl

Zielona Góra 27 lutego 2012r.

PROJEKTOWANIE DRÓG I
MOSTÓW „SMP”
60-141 Poznań
Ul. Promienista 87A/1

Numer pisma: TOTWSCU-ZG.2112-26/12WA

Temat: przedłużenie ważności WTP na przebudowę sieci TP w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 296 w
m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00.

Szanowni Państwo,

Informujemy, że przedłużamy ważność Warunków Technicznych wydanych pismem nr
TOTWSCU/ZG.211-183/11/AW z dnia 30.03.2011 oraz uzgodnienie pismem nr TOTWSAU/ZG.2110-
1206/11AW z dnia 14.09.2011.

Nadmieniamy, że pozostałe uwarunkowania zawarte w poprzednich WT pozostają bez zmian.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 6 miesięcy od dnia jego wydania.

Sporządził :
Wiesław Andruszkiewicz
Tel. 68 324 0201

Z poważaniem

Grzegorz Markowski
Z up. Dyrektora
Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców
prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 000010681;
REGON 012100764, NIP 528-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 000 000 000 zł

2.4. Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego branży drogowej, kanalizacji deszczowej, elektrycznej, telekomunikacyjnej oraz mostowej z dnia 11.06.2012r., Zarząd Dróg Wojewódzkich

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
65-040 Zielona Góra, Al. Niepodległości 32
tel. (94) 25 10 10 11, (55) 24 10 51 21
sekr. (86) 21 61 63 00 fax (94) 275 03 32
NIP 973-00-10-122 Regon 006092620

Zielona Góra, 2012-06-11

ZDW-ZG-IIIID-2210-68/2010
Id. 149

SMP

Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j.
ul. Promienista 87A/1
60-141 Poznań

Dotyczy: dokumentacji projektowej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279,00 do km 41+170,00.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze w nawiązaniu do wcześniejszych uzgodnień informuje, że uzgadnia projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, kanalizacji deszczowej, elektrycznej, telekomunikacyjnej oraz mostowej bez uwag.

DYREKTOR
Henryk Napierala

a/a T.G.

Za zgodność
z oryginałem

[Signature]
05.07.2012

3. Część opisowa

3.1. Inwestor

Inwestorem projektowanej przebudowy drogi krajowej nr 42, odcinek Dębina – Praszka od km 44+580 do km 53+490, jest:

Zarząd Województwa Lubuskiego,
ul. Podgórna 7,
65-057 Zielona Góra.

3.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora,
- projektu budowlano-wykonawczego rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 296,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1:500,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- inwentaryzacji sieci i obiektów telekomunikacyjnych,
- ustaleń technicznych z TP S.A.,
- katalogów i instrukcji producentów kabli, urządzeń i osprzętu telekomunikacyjnego.

3.3. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej TPSA związane z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279 do km 41+170.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje montaż i demontaż wg zestawienia p. 4.

3.4. Normy i przepisy

BN-73/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.

BN-86/3233-16 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Szafki kablowe.

BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

BN-88/8984-19 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania.

BN-84/9378-35 Telekomunikacyjne linie kablowe, międzymiastowe. Głowice.

BN-70/3233-09 Telekomunikacyjne linie kablowe. Mufy żeliwne.

- Wytyczne ochrony odgromowej telekomunikacyjnych kabli dalekosiężnych o powłokach metalowych. Instytut Łączności 1977 r.

Wykaz norm zakładowych obowiązujących w TP S.A.

ZN-96/TP S.A.-004 Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-008 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-026 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-027 Linie kablowe o torach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-96/TP S.A.-028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej.
Wypełnione. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-031 Złączowe osłony termokurczliwe, arkuszowe wzmocnione.
Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-036 Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

3.5. Stan istniejący

Na drodze wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279 (0+000) do km 41+170 (1+884,06) istnieje sieć telekomunikacyjna TPSA w postaci:

- linii napowietrznej z drewnianymi słupami
- kabli doziemnych typu XzTKMXpw,

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez TP S.A w celu usunięcia kolizji należy zabezpieczyć i przebudować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną.

3.6. Charakterystyka ogólna inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje :

- budowę drewnianego słupa mocnego ST8,
- budowę nowych odcinków kabli XzTKMXpw układanych doziemnie,
- odtworzenie istniejącego układu połączeń sieci abonenckiej,
- zabezpieczenie sieci rurami osłonowymi,
- wymagane i konieczne pomiary i demontaże.

Zakres koniecznych prac określają plany sytuacyjne oraz zestawienie pkt. 4.

3.7. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej

Projektowaną sieć telekomunikacyjną przebiegającą pod drogą zabezpieczyć rurą typu SRS110.

Istniejącą sieć telekomunikacyjną przebiegającą pod drogą zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A110PS.

Zabezpieczenia sieci pokazano na planie sytuacyjnym, rys. 2.1 – 2.3.

3.8. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz warunkami technicznymi wydanymi przez TP S.A., projektuje się przebudowę sieci telekomunikacyjnej doziemnej i napowietrznej w miejscach kolizyjnych występujących na obszarze przebudowywanej drogi. **Zakres prac opisano poniżej oraz przedstawiono na planie sytuacyjnym i schemacie strukturalnym.**

- budowa drewnianego słupa mocnego ST8 – 1 szt.
- przełożenie istniejącego przewodu napowietrznego na projektowany słup
- budowa kabla doziemnego: XzTKMXzpw 100x4x0,5 - 130m
XzTKMXzpw 20x4x0,5 - 30m
XzTKMXzpw 2x2x0,5 - 60m, 25m, 10m
- demontaż istniejącego słupa telekomunikacyjnego – 1 szt.

Przebudowy kabli dokonać wg. załączonych schematów strukturalnych , rys. 3.

Głębokość ułożenia kabli powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kabla wynosiło 0,8 m.

Głębokość ułożenia pod jezdniami, powinna wynosić min. 1 m od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni rury osłonowej.

Skrzyżowania z gazociągami dodatkowo zabezpieczyć rurą RHDPE, uszczelnioną na obu końcach. Po wykonaniu przebudowy kanalizacji kablowej, wykop zasypać kolejno warstwami piasku a później ziemi 20 cm i ubić mechanicznie.

Prace ziemne przy przebudowie wykonywać ręcznie, w szczególności w miejscach kolizyjnych, pod nadzorem zainteresowanych jednostek branżowych.

Kable oznaczyć opaskami informacyjnymi. Opaski powinny zawierać informację zgodnie z normą ZN -96/ TP S.A. – 022.

Projektowane kable z żyłami miedzianymi zostaną połączone z istniejącymi złączami równoległymi.

Po przełączeniu kabli stare odcinki kabli należy zdemontować i przekazać do Oddziału Utrzymania Urządzeń Teletransmisyjnych.

3.9. Skrzyżowania i zbliżenia

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r oraz obowiązującymi normami technicznymi i wymogami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych (ZUDP).

Skrzyżowania i zbliżenia z kablowymi liniami elektroenergetycznymi powinny być wykonane wg wymagań normy PN-76/E-05125 ręcznie, zwracając uwagę na to aby nie uszkodzić powłok kabli elektroenergetycznych. Najmniejsza dopuszczalna odległość skrzyżowania czy też zbliżenia w tych przypadkach wynosi 0,5 m.

W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń sieci telekomunikacyjnej z gazociągami należy postępować zgodnie z normą ZN-96/TP S.A. – 004. Miejsce skrzyżowań sieci telekomunikacyjnej z innym uzbrojeniem terenu wskazane jest zabezpieczyć dodatkowo pomarańczową taśmą ostrzegawczą.

3.10. Badania i pomiary

Badania sieci objętej niniejszym projektem należy wykonać w zakresie:

a/ kanalizacji kablowej

- prawidłowości ułożenia rur, przepustów,
- prawidłowości wykonania skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym,

b/ kabli

- pomiary prądem stałym:

1. pomiar izolacji żył kabla,
2. pomiar rezystancji żył kabla,
3. pomiar asymetrii rezystancji żył kabla.

- pomiary prądem przemiennym

1. pomiar tłumienności skutecznej,
2. pomiar tłumienności przeniku zbliżnego i zdalnego.

3.11. Uwagi końcowe

- W przypadku zaistnienia wątpliwości z interpretacją zawartość projektu należy bezwzględnie skonsultować z projektantem,
- O terminie rozpoczęcia prac Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić wszystkie zainteresowane strony z co najmniej 7-mio dniowym wyprzedzeniem,
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach
- Roboty montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem zasad BHP i warunków podanych w uzgodnieniach,
- Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań lub zbliżeń z przeszkodami podziemnymi (kable elektroenergetyczne, gazociągi) należy wykonać ręcznie,
- Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania z 7-mio dniowym wyprzedzeniem, Dysponenta Operacyjnego TP S.A. we Wrocławiu, o przystąpieniu do prac . Informację należy wysłać na adres: dysponent.wroclaw@telekomunikacja.pl,

- Po zamontowaniu rur kanalizacji wtórnej i rurociągu, należy dokonać w TP S.A. zgłoszenia do prób ciśnieniowych. Test wykonany bez udziału pracownika Grupy Technicznej Liniowej uznaje się za nieważny,
- Prowadzenie robót montażowych realizować w sposób bezkolizyjny przy zachowaniu ciągłości ruchu telekomunikacyjnego,
- Po realizacji robót budowlanych zaktualizować projekt celem wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej,
- Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie wykonawstwa prac objętych niniejszym opracowaniem należy uzgodnić z projektantem,
- Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Działu Ewidencji i Zarządzania Zasobami Sieci w Zielonej Górze w formie inwentaryzacji geodezyjnej.

3.12. Zestawienie urządzeń i materiałów

I. Montaż

1. Rura A110PS - 291 m
2. Kabel:
 - XzTKMXzpw 100x4x0,5 - 130 m
 - XzTKMXzpw 20x4x0,5 - 30 m
 - XzTKMXzpw 2x2x0,5 - 95 m
3. Słup drewniany mocny o wys. 8m – 1 szt.
4. Złącza równoległe na kablach:
 - XzTKMXpw 100 x 4 x 0,5 - 2 szt.
 - XzTKMXpw 20 x 4 x 0,5 - 2 szt.
 - XzTKMXpw 2 x 2 x 0,5 - 6 szt.
5. Uziom pionowy szpilkowy dł. 3 m , śr. 17,3 mm GALMAR – 1 szt.
6. Taśma koloru pomarańczowego – 255 m
7. Pomiary prądem stałym , przemiennym oraz badania projektowanej sieci telekomunikacyjnej kablowej - 6 odcinków
8. Piasek – 13 m³

II. Demontaż

1. Słup telekomunikacyjny – 1 szt,
2. Kabel doziemny - 195 m

3.13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279 do km 41+170

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Województwa Lubuskiego,
ul. Podgórna 7,
65-057 Zielona Góra.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Przemysław Iwański - DTT-TU/02234/02/U

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem projektu jest usunięcie kolizji - przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych TP S.A. - Rejon Telekomunikacji w Poznaniu, znajdujących się na obszarze rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Iłowa od km 39+279 do km 41+170

Budowę należy realizować w następującej kolejności:

- wykonanie wykopów,
- budowa słup telekomunikacyjnego,
- ułożenie kabli doziemnych,
- zabezpieczenie istniejących odcinków kabli telekom. rurami osłonowymi,
- pomiary i badania oraz uszczelnienie kanalizacji również pod względem przeciwpożarowym,
- zasypanie wykopów i uciebie ziemi,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren wokół obszaru przebudowy jest otoczony w swoim krajobrazie zabudową mieszkalną, układem drogowym DW 296 oraz uzbrojeniem podziemnym - skrzyżowania z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi nn 0,4kV, oraz sieciami telekomunikacyjnymi.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia

- nie przewiduje się.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejscem i czasem występowania

- zdjęcie warstwy roślinnej spycharką,

- wykonanie wykopów koparką o głębokości 1 m lub ręcznie,
- montaż urządzeń telekomunikacyjnych.

Przy wykonywaniu w/w prac występują zagrożenia zaliczane do robót niebezpiecznych.

Czas występowania zagrożenia określono na 10 dni.

Wskazania sposobu instruktażu pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych szczególnie prowadzonych w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem oraz na wysokościach winni podlegać szczegółowemu nadzorowi technicznemu. Pracownicy ci powinni być zapoznani z warunkami podanymi w zarządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz.U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Pracownicy zatrudnieni przy robotach na wysokościach winni być zapoznani z przepisami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996 r. Dz. U. Nr 67 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy i plac zaplecza należy wyгородzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym. Granice budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu.

Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód. Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielenia pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego.

Sprzęt mechaniczny i narzędzia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem. Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

4. Część rysunkowa

4.1. Plan orientacyjny - rys. nr 1	19
4.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2.1 - 2.3.....	20
4.3. Schemat strukturalny sieci telekomunikacyjnej - rys. nr 3	23