

KOMAT Pracownia Projektowa
Andrzej Pasik
96-100 Skierniewice ul. Rawska 59/22
NIP: 836-127-38-29 tel. 0-600804796

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY **(wykonawczy)**

BRANŻA: Telekomunikacyjna

NAZWA OBIEKTU: Budowa drogi gminnej Nr 115152E Wędrogów –
Wola Pękoszewska, łączącej drogę krajową nr 70
z drogą powiatową nr 1330E, przebudowa kolidującej
sieci kablowej telekomunikacyjnej

NR EW. DZIAŁEK: obręb: Wola Pękoszewska, nr ew. działek: 391
obręb: Pękoszew, nr ew. działek: 134; 96/3; 194; 195;
obręb: Wędrogów, nr ew. działek: 1; 26/1

ADRES: Wędrogów, Pękoszew, Wola Pękoszewska gm. Kowiesy

INWESTOR: Gmina Kowiesy
96-111 Kowiesy, Kowiesy nr 85

NUMERY CPV:

45232320-1 – Telefoniczne linie nadawcze

PROJEKTOWAŁ (branża telekomunikacyjna):
Cezary Majcher; nr upr. 0555/97/U-GI/PITiP W-wa

sierpień 2009

SPIS TREŚCI

1.	Dokumenty i uzgodnienia projektu.	1
1.1.	Oświadczenie projektanta.	1
1.2.	Uprawnienia budowlane projektanta.	2
1.3.	Zaświadczenie o przynależności projektanta do ŁOIIB.	3
1.4.	Warunki techniczne.	4-5
1.5.	Opinia ZUDP.	6
1.6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	7-8
2.	Dane ogólne.	9
2.1.	Inwestor	9
2.2.	Podstawa opracowania.	9
2.3.	Przedmiot opracowania.	9
2.4.	Zakres opracowania.	9
3.	Opis techniczny.	9
3.1.	Charakterystyka budowy.	9
3.2.	Wytyczne dla Wykonawcy	10
3.3.	Skrzyżowania.	11-12
3.4.	Uwagi końcowe.	13
3.5.	Wykaz norm i przepisów.	13
3.6.	Zestawienie materiałów podstawowych.	14
3.7.	Przedmiar robót.	15-20
4.	Rysunki.	
4.1.	Schemat przebudowy kabli telefonicznych.	21-27

1. Dokumenty i uzgodnienia projektu.

1.1. Oświadczenie projektanta.

Cezary Majcher

Ul. Łęczycka 42

99-400 Łowicz

Uprawnienia budowlane w telekomunikacji nr 0555/97/U

do projektowania w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą

towarzystwającą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany: „Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej kolidującej z rozbudową drogi gminnej w wsi Pękoszew i Wędrogów, w Gm. Kowiesy” został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.2. Uprawnienia budowlane projektanta.

Warszawa, dnia 22.05.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 2507/97

DECYZJA Nr 0555/97/U

Pan **Cezary Majcher**
urodzony dnia **01.06.1967 r. w Łowiczu**

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 29.11.1996 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

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
[Podpis]
dr inż. **Władysław Grabowski**



1.3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do ŁOIIB.

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź, 21 lipca 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 6427

Pan Cezary MAJCHER

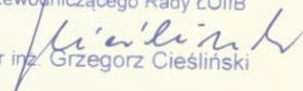
zamieszkały: 99-400 Łowicz

ul. Łęczycka 42

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BT/6427/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 sierpnia 2009 r. do 31 lipca 2010 r.

Z A S T Ę P C A
Przewodniczącego Rady ŁOIIB


mgr inż. Grzegorz Cieśliński

1.4. Warunki techniczne.



Telekomunikacja Polska
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Region Południowy Technicznej Obsługi Klienta

ul. Ordona 13, 40-163 Kalowice
tel.: 046 833 27 78
fax: 032 204-01-01
www.tp.pl

Łódź, 09 kwiecień 2009 r.

KOMAT Pracowania Projektowa
Andrzej Pasik
ul. Rawska 59/22
96-100 Skierniewice

Numer pisma: STTSREBU/PR.700-9327/09

Temat: Warunki techniczne na usunięcie kolizji projektowanej drogi gminnej w miejscowości Pękoszew i Wędrogów z istniejącą siecią telekomunikacyjną.

Szanowni Państwo,

Podajemy warunki techniczne na usunięcie kolizji projektowanej drogi gminnej w miejscowości Pękoszew i Wędrogów z istniejącą siecią telekomunikacyjną.

1. W ramach realizacji w/w. zadania należy:

- 1.1. Przenieść istniejący słup telefoniczny zlokalizowany na wysokości dz. 123 w miejscowości Pękoszew poza projektowaną drogę.
- 1.2. Przebudować w sposób bezprzerwowy poza projektowaną nawierzchnię istniejący kabel XzTKMXpw 5x4x0,8 od granic działek 96/2 i 96/3 do przestawionego słupka na wysokości działki 123 w miejscowości Pękoszew na odcinku ok. 300m.
- 1.3. Przebudować w sposób bezprzerwowy poza projektowaną nawierzchnię istniejące kable XzTKMXpw 5x4x0,8 oraz XzTKMXpw 2x2x0,5 od przestawionego słupka na wysokości działki 123 do granic działek 123 i 124 w miejscowości Pękoszew na odcinku ok. 90m
- 1.4. Przenieść poza projektowaną drogę istniejące kable telefoniczne 5x4x0,8 oraz 4 kable 2x2x0,5 na wysokości działek 128, 129 w miejscowości Pękoszew. Kable zlokalizować w odległości min. 0,5m od krawędzi projektowanej jezdni, przedłużyć rury osłonowe na przejściu poprzecznym pod drogą.
- 1.5. Przenieść poza projektowaną drogę istniejący kabel telefoniczny 5x4x0,5 na wysokości działek 215 i 417 w miejscowości Wędrogów na dł. ok. 60m. Kabel zlokalizować w odległości min. 0,5m od krawędzi projektowanej jezdni.

2. Przed przystąpieniem do wykonania zadania należy sporządzić umowę dotyczącą sposobu realizacji inwestycji pomiędzy TP a Inwestorem.

3. Przed przystąpieniem do robót związanych z usunięciem przedmiotowej kolizji, na ww. prace należy opracować dokumentację projektowo-kosztorysową posiadającą wszystkie wymagane uzgodnienia i pozwolenia. Szczegółowy sposób realizacji zadania na etapie projektowym należy uzgodnić z Działem Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Łodzi. Dokumentację powyższą przedstawić do zatwierdzenia przez Pion Technicznej Obsługi Klienta. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Pion Technicznej Obsługi Klienta przekaze w formie protokołu plac budowy. Nadzór techniczny

należy zgłosić z 2-tygodniowym wyprzedzeniem. Sprawować go będzie pracownik upoważnionej przez TP S.A. tj. firmy Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Telekomunikacyjnych S.A. Dyrekcja Rejonowa Łódź, ul. Narutowicza 107a, 90-145 Łódź, tel. (42) 678 13 42, fax. (42) 672 44 04, na warunkach odpłatnych.

4. Całość robót związanych z przebudową sieci telekomunikacyjnej można zlecić firmie zajmującej się utrzymaniem naszej sieci w tym obszarze utrzymaniowym: Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Telekomunikacyjnych S.A. Dyrekcja Rejonowa Łódź, ul. Narutowicza 107a, 90-145 Łódź, tel. (42) 678 13 42, fax. (42) 672 44 04, lub innej firmie posiadającej doświadczenie, oraz uprawnienia budowlane do prowadzenia robót o specjalności telekomunikacyjnej.
5. Po realizacji zadania obowiązuje odbiór techniczny przy udziale przedstawicieli Pionu Technicznej Obsługi Klienta. Po zakończeniu prac wykonać dokumentację powykonawczą, pomiary oraz inwentaryzację geodezyjną. 2 egz. dokumentacji przekazać do komórek: paszportyzacji sieci.
6. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. Całkowity koszt związany z w/w kolizją ponosi inwestor, bez możliwości zwrotu ze strony TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ.
8. Podczas wykonywania wszystkich prac związanych z budową ww. sieci należy zwrócić szczególną uwagę na urządzenia telekomunikacyjne, które mogłyby w trakcie wykonywania ww. prac ulec uszkodzeniu. W przypadku powstania takich uszkodzeń konsekwencję powstałych strat poniesie Inwestor zgodnie z Zarządzeniem nr 22 Prezesa Zarządu TP z dnia 5 maja 1994 roku.
9. Niniejsze warunki ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Grzegorz Janus



Kierownik Działu Zarządzania Zasobami
Fizycznymi Sieci w Łodzi

Załączniki:

- umowa dotycząca sposobu realizacji inwestycji pomiędzy TP a Inwestorem
- wykaz firm współpracujących z TP S.A.

1.5. Opinia ZUDP.

1.6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OBIEKT:

Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej kolidującej z rozbudową drogi gminnej w wsi Pękoszew i Wędrogów, w Gm. Kowiesy

INWESTOR:

GMINA KOWIESY

Kowiesy 85

96-111 Kowiesy

PROJEKTANT:

Cezary Majcher

a) Zakres robót:

Likwidacja kolizji istniejących kabli z rozbudowywaną drogą we wsi Pękoszew i Wędrogów;

- Ręczne wykonanie wykopu pod kabel na głębokości 0,7m według trasy wytyczonej przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku;
- wykonanie przepustu pod jezdnią wykopem otwartym;
- ułożenie kabla i wciągnięcie do przepustu
- ułożenie taśmy ostrzegawczej;
- zasypanie rowu;
- wykonanie złączy;
- uszczelnienie przejścia pod jezdnią
- uporządkowanie terenu.

b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynki jednorodzinne
- drogi asfaltowe;
- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna

c) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Istniejąca sieć energetyczna

d) Wskazania:

Prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawstwa budowlanego zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto kierownik budowy dokona przeszkolenia pracowników pod względem specyfiki prowadzonych robót budowlanych ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prace prowadzone w sąsiedztwie sieci energetycznej
- prace prowadzone w sąsiedztwie dróg.

e) Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń:

Przewidywane zagrożenia przy wykonywaniu wykopów:

- upadek na płaszczyźnie;
- wpadnięcie do wykopu;

f) Instruktaż pracowników:

- szkolenie wstępne ogólne przeprowadzone przez specjalistę ds. BHP przy przyjmowaniu do pracy;
- instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez bezpośredniego przełożonego.

g) Wskazanie środków technicznych zapobiegających powstaniu zagrożenia:

- dopuszczenie do eksploatacji wyłącznie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie;
- właściwe oznakowanie miejsca robót, odgrodzenie zastawami lub taśmą w celu niedopuszczenia w pobliże wykonywanych prac osób postronnych;
- zapewnienie pracownikom właściwej odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej (kaski);
- obsługiwanie sprzętu zmechanizowanego wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie, ważne uprawnienia operatora wymaganej kategorii.

2. Dane ogólne.

2.1. Inwestor:

GMINA KOWIESY

Kowiesy 85

96-111 Kowiesy

2.2. Podstawa opracowania

- wywiad w terenie;
- warunki techniczne TP S.A.
- ustalenia branżowe;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.

2.3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego pracowania jest przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej kolidującej z rozbudową drogi gminnej w wsi Pękoszew i Wędrogów, w Gm. Kowiesy.

2.4. Zakres opracowania.

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| - Budowa kabla XzTKMXpw 5x4x0,8 | - t. 761,5m |
| - Budowa kabla XzTKMXpw 2x2x0,5 | - t. 906,0m |

3. Opis techniczny.

3.1. Charakterystyka budowy.

Opis zadania

Przebudowa kolizji kabli telefonicznych z projektowana droga polegać będzie na:

- wybudowaniu nowych kabli w sposób niekolidujący z rozbudową drogi,
- wykonaniu złączy równoległych z wykorzystaniem osłon typu Raychem w celu bezprzerwowego przełączenia kabli,
- wyłączenia z równoległości kabli przewidzianych do likwidacji.

Na odcinkach przedstawionych na projekcie zagospodarowania terenu , prace ziemne związane z realizacją obiektu budowlanego wykonane będą jako:

- wykop otwarty wykonywany ręcznie w terenie zawierającym urządzenia podziemne lub ich strefy ochronne.
- wykonaniu wykopu dla kabli telefonicznych na głębokość 0,7m
- ułożeniu w rowie kablowym kabli telefonicznych

- wykonaniu złącz równoległych z wykorzystaniem osłon typu Raychem
- przysypanie kabla ziemią do połowy głębokości ułożenia
- ułożenie taśmy ostrzegawczej
- zasypanie wykopu

Teren przywrócony zostanie do stanu pierwotnego, z uwzględnieniem kolejności zasypywania wykopu w sposób przywracający stan istniejący.

Nadmiar urobku powinien być wywieziony w miejsce uzgodnione z Urzędem Gminy.

Przebudowa kabli telekomunikacyjnych zrealizowana zostanie w obszarze pasa drogowego.

3.2. Wytyczne dla wykonawcy

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie na terenie lokalizacji nowobudowanych urządzeń oraz zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami istniejącymi, zgodnie z zaleceniami ZUDP i załącznikami do tej opinii.

2. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia nie wykazanych urządzeń podziemnych.

3. Dla dokładnej lokalizacji istniejących sieci uzbrojenia terenu /najczęściej przy niepewnym położeniu/ należy wykonać wykopy kontrolne.

4. Na skrzyżowaniach kanalizacji telekomunikacyjnej z kablami energetycznymi, kable obce należy zabezpieczyć rurami ochronnymi PCW zgodnie z normą PN – 76/E – 05125 i ZN-96/ TPSA – 004. Zaleca się stosować dzielone rury osłonowe z polietylenu wysokoudarowego /PEH/ produkowane przez firmę AROT typu:

A116PS koloru czerwonego dla zabezpieczenia kabli SN i WN

A110PS koloru niebieskiego dla zabezpieczenia kabli NN

Prace zabezpieczające prowadzić pod nadzorem właściciela zabezpieczanych kabli.

5. Wszystkie powierzchnie ulepszone, które uległy uszkodzeniu powinny być naprawione na warunkach uzgodnionych z zarządzającym terenem.

6. W przypadku, gdy roboty ziemne powodować będą ograniczenia ruchu drogowego lub pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy. Gdy nowobudowane urządzenie krzyżuje się z wjazdem lub wejściem na działkę, wykonawca zapewni ciągłość dostępu do drogi publicznej przez:

- a) wykonanie zabezpieczonego podkopu pod wjazdem lub wejściem bez naruszenia jego nawierzchni
- b) ułożenie na otwartym wykopie pomostu, z barierkami ochronnymi

7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej /Dz. U. nr 38 poz. 455/, inwestor jest zobowiązany zapewnić wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji i ewidencji powykonawczej przez uprawnioną jednostkę robót geodezyjnych.

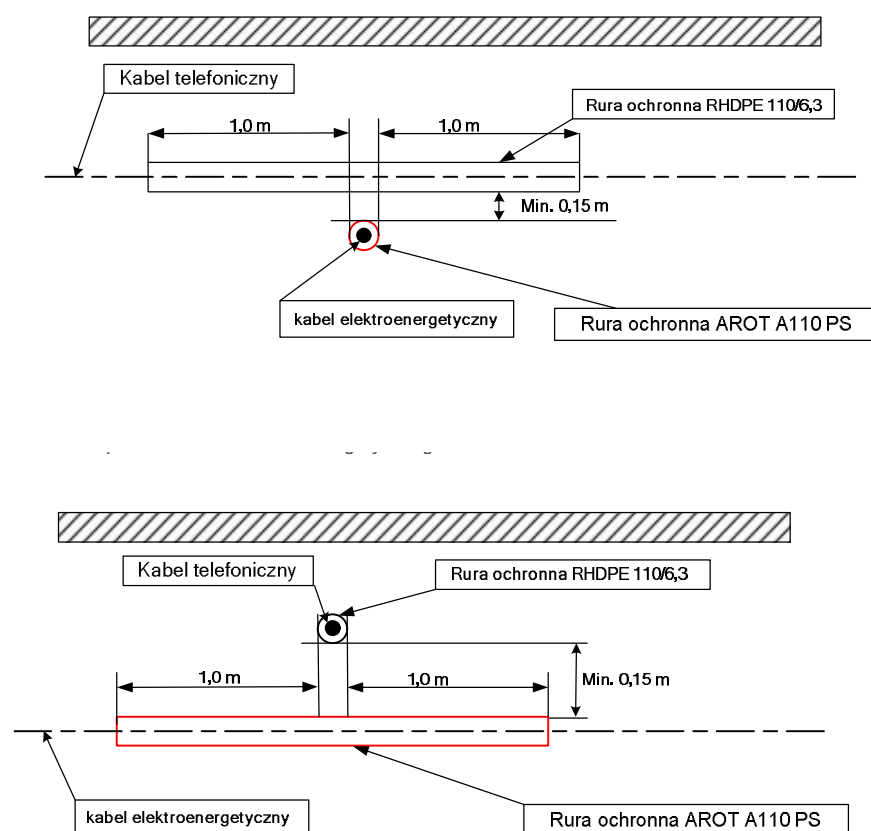
8. Wykonawca winien prowadzić wszelkie roboty zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności dotyczącymi zasad ruchu drogowego, bhp oraz ochrony przeciwpożarowej.

3.3. Skrzyżowania.

Projekt skrzyżowania kabla telefonicznego z kablem elektroenergetycznym.

W miejscu skrzyżowania kabla telefonicznego z istniejącym kablem elektroenergetycznym, kabel telefoniczny należy zabezpieczyć rurą osłonową RHDPE 110/6,3 natomiast istniejący kabel elektroenergetyczny rurą AROT A110 PS.

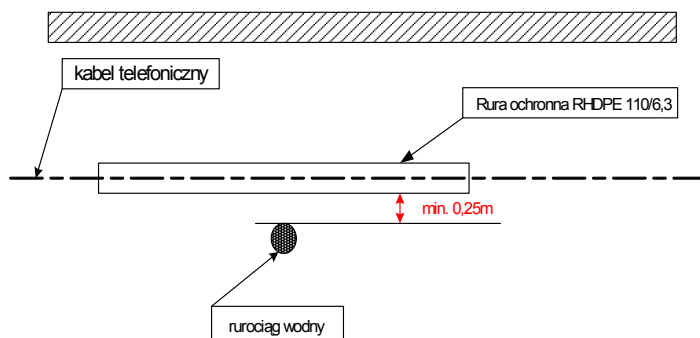
Zabezpieczenie kabla telefonicznego



Projekt skrzyżowania kabla telefonicznego z wodociągiem.

W miejscu skrzyżowania kabla telekomunikacyjnego z istniejącym wodociągiem, kabel telefoniczny zabezpieczyć rurą osłonową typu RHDPE 110/6,3. Kabel telefoniczny wybudować nad wodociągiem, zachowując minimalną odległość pionową nie mniejszą niż 0,25m.

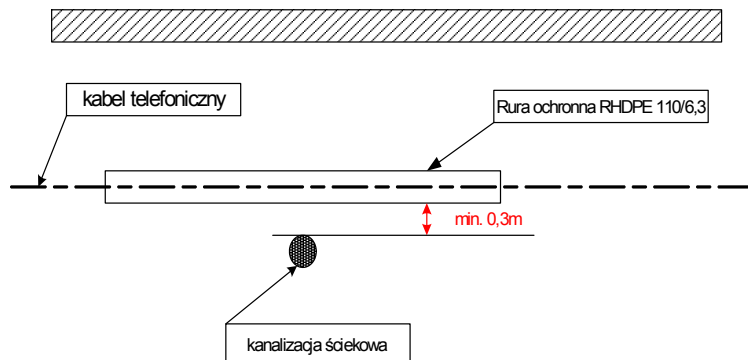
Roboty w miejscu skrzyżowania wykonywać ręcznie.



Projekt skrzyżowania kabla telefonicznego z kanalizacją ściekową.

W miejscu skrzyżowania kabla telekomunikacyjnego z istniejącą kanalizacją ściekową, kabel telefoniczny zabezpieczyć rurą osłonową typu RHDPE 110/6,3. Kabel telefoniczny wybudować nad kanalizacją ściekową, zachowując minimalną odległość pionową nie mniejszą niż 0,3m.

Roboty w miejscu skrzyżowania wykonywać ręcznie.



3.4. Uwagi końcowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. (*Dziennik Ustaw nr 15/02 poz. 1256*) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót związanych z wykonywaniem przejść poprzecznych pod drogami utwardzonymi dla potrzeb budowy przyłączy telefonicznych doziemnych.

Szczególną ostrożność należy zachować przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią energetyczną oraz gazową.

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP oraz przepisami ruchu drogowego.

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia i zatwierdzenia przez właściwe organy „*planu bioz*”.

Przy odbiorze Wykonawca powinien przedstawić dokumentację powykonawczą z naniesionymi wszystkimi zmianami jakie zaistniały w trakcie budowy oraz inwentaryzację geodezyjną nowowyprowadzonych urządzeń.

3.5. Wykaz norm i przepisów.

ZN-96/TPSA-004	Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi obiektami uzbrojenia terenowego.
ZN-96/TPSA-025	Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne.
ZN-96/TPSA-026	Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe.
ZN-96/TPSA-027	Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-028	Tory miedziane abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-029	Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-035	Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
ROZPORZĄDZENIE Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.	W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

3.6. Zestawienie materiałów podstawowych.

1.	Taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego	954mb.
2.	Rura AROT A110PS	22.0m
3.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,8	761,5 m
4	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	906,0 m
5.	Osłona Raychem 43/8/150	9 szt.
6	Osłona Gelsnap-A-10/5-80	9 szt.