

## PROJEKT TECHNICZNY

TYTUŁ PROJEKTU	Zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej pod projektowanymi ciągami pieszymi w miejscowości Radlna na działce nr 238.
ZAWARTOŚĆ	- część opisowa
LOKALIZACJA	Radlna, gmina Tarnów, powiat tarnowski, woj. małopolskie
INWESTOR	Gmina Tarnów ul. Krakowska 19 33-100 Tarnów
ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY	

zakres opracowania	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień budowlanych	podpis	zakres opracowania	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień budowlanych	podpis
Projektant części drogowej:	mgr inż. Damian Białas	MAP/0006/POOK/05 spec. konstr. – bud.					
Sprawdzający część drogową:	inż. Rafał Dudek	327/2002 spec. konstr. –bud.					
Opracował:	mgr inż. Daniel Borusiński						

Spis treści:

1	Część ogólna.....	3
1.1	Inwestor.....	3
1.2	Użytkownik.....	3
1.3	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.4	Podstawa opracowania.....	3
1.5	Zakres rzeczowy.....	3
1.6	Uzgodnienia.....	3
2	Część technologiczna.....	3
2.1	Uwagi wstępne.....	3
2.2	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej.....	4
2.2.1	Stan istniejący .....	4
2.2.2	Budowa rur ochronnych .....	4
3	Uwagi.....	4
	końcowe.....	
4	Wykaz norm i przepisów branżowych.....	4
5	Zestawienie materiałów.....	5
6	Załączniki.....	5

1. Część ogólna

1.1. Inwestor

Inwestorem zabezpieczanej kanalizacji jest:  
Urząd Gminy Tarnów  
ul. Krakowska 19  
33-100 Tarnów

## 1.2. Użytkownik

Użytkownikiem zabezpieczanej kanalizacji jest:  
Telekomunikacja Polska S.A.  
Pion Technicznej Obsługi Klienta  
ul. Rakowicka 51  
31-510 Kraków

## 1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest zabezpieczenie istniejących kabli ziemnych sieci teletechnicznej przebiegającej pod projektowanymi ciągami pieszymi w miejscowości Radlna na działce nr 238.  
Zakres opracowania obejmuje zabudowę na istniejących kablach teletechnicznych rur ochronnych dwudzielnych

w miejscach kolizji, tak aby możliwa była realizacja zamierzeń Inwestora.

## 1.4. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest:

- zlecenie od Inwestora,
- dane otrzymane z TP S.A.
- dane zebrane przez projektanta w terenie,
- inwentaryzacja istniejącej sieci.

## 1.5. Zakres rzeczowy.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- budowę rur ochronnych AROT 120 PS o długości 16,0 m,

## 1.6. Uzgodnienia.

Projekt należy uzgodnić z Telekomunikacją Polską.

## 2. Część technologiczna.

### 2.1. Uwagi wstępne

Przed przystąpieniem do realizacji niniejszego projektu należy dopełnić koniecznych formalności wymaganych przez obowiązujące przepisy ogólne jak i branżowe oraz warunki dokonanych uzgodnień tj.:

- zgłosić rozpoczęcie robót we właściwym organie Administracji Budowlanej,
- powiadomić w określonych terminach o rozpoczęciu prac:
  - użytkowników infrastruktury technicznej w pobliżu prowadzonych prac,
  - właścicieli działek, na których będą realizowane prace.

Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej winno być wykonywana przez firmę spełniającą normy jakościowe ISO, która powinna być odpowiedzialna za:

- jakość wykonania prac,
- zgodność wykonywania prac z:
  - dokumentacją techniczną,
  - normami i przepisami obowiązującymi w TP S.A.,
  - odpowiednimi przepisami ogólnymi,

- warunkami dokonanych uzgodnień
- wykonywania robót zgodnie z przepisami BHP,
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Po zakończeniu prac związanych z zabezpieczeniem urządzeń telekomunikacyjnych należy przywrócić teren do stanu pierwotnego. Zastosowana technologia jak również wykonane prace nie mogą zakłócać swobodnego funkcjonowania użytkowników budynku.

## 2.2. Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej.

### 2.2.1. Stan istniejący.

W chwili obecnej przez działkę nr 238 w miejscowości Radlna przebiega kabel ziemny teletechniczny.

W związku ze zmianą zagospodarowania w/w terenu konieczne jest zabezpieczenie istniejącej kanalizacji przed uszkodzeniami mechanicznymi na kolidujących odcinkach.

### 2.2.2. Budowa rur ochronnych.

Prace ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej. Na rysunku D-02 pokazane zostały odcinki zabezpieczanej kanalizacji w terenie.

W celu zabezpieczenia kabli należy dokonać ich odkopania na całym odcinku ochrony do głębokości, na której się znajdują. Istniejące kable oczyścić zgrubnie. Następnie należy dokonać pomiaru od projektowanej niwelety terenu do kabli. Jeżeli odległość ta wynosi min. 65 [cm] można przystąpić do zabudowywania istniejących kabli nakładając na nie dwudzielne rury ochronne zgodnie z technologią pokazaną na rysunku nr D-04. Po zbudowaniu zabezpieczenia z rur dwudzielnych należy ich końce uszczelnić tak, aby nie dochodziło do ich zamulania. Rury należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości, co najmniej 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości, co najmniej 20 cm, przy czym ziemia nie powinna zawierać gruzu i kamieni o średnicy większej od 5 [cm]. Na tak przygotowane podłoże można wykonywać podbudowę pod ciągi piesze.

W przypadku, gdy odległość górnej części wynosi mniej niż 65 [cm] należy dokonać obniżenia istniejącej kanalizacji poprzez jej podkopywanie aż do osiągnięcia zamierzonego celu wysokościowego.

## 3. Uwagi końcowe.

Zabezpieczenie istniejących kabli ziemnych teletechnicznych należy wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności. Po wykonaniu zabezpieczenia kabli należy wykonać dokumentację powykonawczą zawierającą: rysunki, schematy, domiary, zgody i pozwolenia, zgodną ze stanem rzeczywistym realizacji, uwzględniając zmiany wprowadzone w czasie budowy w stosunku do projektu.

Zabezpieczane urządzenia należy zgłosić do odbioru końcowego użytkownikowi przekazując przed odbiorem kompletną dokumentację powykonawczą. Niejasności mogące wynikać w czasie wykonywania robót należy konsultować z projektantem.

## 4. Wykaz Norm i przepisów branżowych.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03 Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 05 Nr 219 poz. 1864).
- ZN-96/TPS.A.-004 Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TPS.A.-015 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polipropylenowe (PP). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPS.A.-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.

- ZN-96/TPS.A.-018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPS.A.-019 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPS.A.-020 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPS.A.-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końcowe rur. Wymagania i badania.

Całość prac wykonywać przy zastosowaniu przepisów BHP obowiązujących w resorcie budownictwa łączności.

#### 5. Zestawienie materiałów.

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość		Uwagi
			Sieć mag.	Sieć rozd.	
1.	Rura dwudzielna AROT A120PS	m	16,0		
2.	Wkład uszczelniający rury 120 mm	szt.	6		
3.	Piasek lub przesiana ziemia	m <sup>3</sup>	5		

#### 6. Załączniki.

- Warunki techniczne wydane przez TP S.A.,

#### Autorzy opracowania:

*Projektant części drogowej:*

*mgr inż. Damian Białas*

*nr upr. MAP/0006/POOK/05 spec. konstr.-bud*

*Sprawdzający część drogową*

*inż. Rafał Dudek*

*uprawniony do projektowania w branży kontr.-bud nr upr. bud. 327/2002*

*Opracował:*

*mgr inż. Daniel Borusiński*