



PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA  
I INSTALACJI "ABT" BADORA I SPÓŁKA Sp.J.  
42-200 Częstochowa ul. Bór 143/157  
tel: (0-34) 365-74-66, 365 85 44 fax. (034)365-93-61  
e-mail : [abt@abt.pl](mailto:abt@abt.pl) [www.abt.pl](http://www.abt.pl)

CERTYFIKAT



TOM 9 , EGZ. NR .....

ZLECENIODAWCA/  
INWESTOR *Gmina Rędziny  
42-242 Rędziny ul. Wolności 87*

NR UMOWY *342-2/2004*

FAZA OPRACOWANIA  
DOKUMENTACJI *PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY*

TEMAT *BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GMINIE  
RĘDZINY W MIEJSCOWOŚCI KAROLINA*  
*PRZYŁĄCZE TELEFONICZNE*

ZESPÓŁ AUTORSKI

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:			
<i>mgr inż. Irena LIPIŃSKA</i>	<i>0674/97/U</i>	<i>TELETECHNICZNA.</i>	
SPRAWDZIŁ:			
<i>mgr inż. Paweł BLADY</i>	<i>SLK/0366/PWOE/04</i>	<i>TELETECHNICZNA.</i>	

DATA OPRACOWANIA Styczeń 2005 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. ZAKRES RZECZOWY.....</b>	<b>2</b>
<b>4. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.....</b>	<b>2</b>
4.1. OPIS TRASY .....	2
4.2. INSTALACJA WEWNĘTRZNA.....	3
4.3. OPIS OGÓLNY .....	3
4.4. BEZPIECZEŃSTWO WYKONYWANIA ROBÓT ZIEMNYCH .....	3
4.5. SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA TELEKOMUNIKACYJNEJ SIECI KABLOWEJ PODZIEMNEJ DO URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH I OBIEKTÓW .....	4
<b>5. OZNAKOWANIE ELEMENTÓW SIECI.....</b>	<b>4</b>
<b>6. POMIARY LINII KABLOWEJ.....</b>	<b>4</b>
<b>7. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>5</b>
<b>II. TABELLE</b>	
1. LISTA KABLI.....	TAB. 1
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	TAB. 2
<b>III. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	
1. DECYZJA NR 3 ZNAK: PP.I.7331-12-130/04 Z DNIA 18.01.2005R. O USTALENIU LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO WYDANA PRZEZ URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY .....	ZAŁ. NR 1
2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO PUNKTU STYKU Z SIECIĄ TELEKOMUNIKACYJNĄ POLSKIEJ WYDANE PRZEZ TELEKOMUNIKACJĘ POLSKĄ S.A. PION SIECI OBSZAR PIONU SIECI W OPOLU, O NR SKO/D/M-ów/P/32/2004 Z DNIA 28.06.2004R.....	ZAŁ. NR 2
3. OPINIA NR 40/05 UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYDANA PRZEZ POWIATOWY ZESPÓŁ UZGODNIEN DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ .....	ZAŁ. NR 3
4. WYPIS DZIAŁEK Z REJESTRU EWIDENCJI GRUNTÓW .....	ZAŁ. NR 4
5. ZGODY WŁAŚCICIELI NA PRZEJŚCIE LINII KABLOWYCH PRZEZ TEREN DZIAŁKI .....	ZAŁ. NR 5
6. WYTYCZNE PROWADZENIA LINII KABLOWYCH – WYCIĄG Z PN .....	ZAŁ. NR 6
<b>IV. RYSUNKI .....</b>	
1. PLAN TRASY LINII KABLOWEJ .....	RYS. NR TL-01 ARK. 1/3
2. PLAN TRASY LINII KABLOWEJ .....	RYS. NR TL-01 ARK. 2/3
3. PLAN TRASY LINII KABLOWEJ .....	RYS. NR TL-01 ARK. 3/3
4. SCHEMAT IDEOWY PRZYŁĄCZA TELEKOMUNIKACYJNEGO .....	RYS. NR TL-02
5. PLAN INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ .....	RYS. NR TL-03

## I. OPIS TECHNICZNY

### projektu budowlanego Budowa oczyszczalni ścieków w gminie Rędziny w miejscowości Karolina – Przyłącze telefoniczne

#### 1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- umowy zawartej z Inwestorem tj. Gminą Rędziny a Przedsiębiorstwem Budownictwa i Instalacji „ABT” Badora i Spółka sp.j. (Umowa nr 342-2/2004),
- decyzji nr 3 znak: PP.I.7331-12-130/04 z dnia 18.01.2005r. o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydanej przez Urząd Miasta Częstochowy,
- Warunków technicznych przyłączenia do punktu styku z siecią Telekomunikacji Polskiej wydanych przez T.P. S.A. Pion Sieci Obszar Pionu Sieci w Opolu z dnia 28. 06.2004r,
- aktualnych map sytuacyjno-wysokościowych,
- uzgodnień z Inwestorem,
- Inwentaryzacji istniejącej sieci telefonicznej,
- obowiązujących norm i przepisów,
- projektów związanych,

#### 2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje:

- Budowę przyłącza abonenckiego do oczyszczalni ścieków w miejscowości Karolina.

#### 3. Zakres rzeczowy

Budowa linii kablowych:

- w ziemi		
- XzTKMXpw3x2x0,6	0,970km	2,91kmpar

Instalacja wewnętrzna

- pod tynkiem w RVKL21		
- YTKSY 1x4x0,5c	0,010km	0,02kmpar

#### 4. Opis zastosowanych rozwiązań technicznych

##### 4.1. Opis trasy

Trasę projektowanej linii kablowej przedstawiono na rys. TL-01.

Włączenie projektowanego kabla należy wykonać w słupku ARC1AKR14A mieszczącego się przy istniejącej drodze w miejscowości Karolina na wysokości działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 54.

W słupku należy podłączyć 1 parę z projektowanego kabla XzTKMXpw3x2x0,6 do łączówki znajdującej się w słupku, wykorzystując istniejącą rezerwę w kablu rozdzielczym doprowadzonym do w/w słupka.

Przejścia kabla telefonicznego pod drogami lub przy skrzyżowaniach z inną infrastrukturą podziemną należy osłonić rurami osłonowymi fi 75.

Projektowaną linię telefoniczną należy wykonać kablem XzTKMXpw3x2x0,6 układanym w ziemi na głębokości 0,8m. Kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10cm, a następnie przysypać piaskiem o grubości 10cm, po czym przysypać ziemią gruntu rodzimego o grubości 15cm i ułożyć folię o szerokości 20cm.

Przejście projektowanego kabla pod ciekim wodnym nr ewid. dz. W-13 należy wykonać metodą przecisku w rurze stalowej RS160. Przejście kabla pod dnem cieku wodnego należy wykonać na głębokości 0,5m.

Trasa linii telefonicznej została przedstawiona na rys. nr E-01.

Kabel należy wprowadzić do skrzynki łączowej, w której należy zamontować łączówkę 10-parową wraz z ochronnikiem przepięciowo-przetężeniowym. Wprowadzenie kabla należy wykonać pod tynkiem w rurze RL21 dł. 0,6m. Lokalizację skrzynki przedstawiono na rys. TL-03, skrzynkę należy zamontować na wysokości 0,5m jako p/t. Wyprowadzony kabel należy zabezpieczyć w skrzynce łączowej ochronnikami abonenckimi.

## **4.2. Instalacja wewnętrzna**

Skrzynkę łączową należy zamontować na wysokości 0,5m. Instalacje wewnątrz budynku należy wykonać pod tynkiem w rurze RVKL21 przewodem YTKSY 1x4x0,5c. Gniazdo telefoniczne zamontować na wysokości 1m. Plan instalacji telefonicznej przedstawiono na rys. nr TL-03.

## **4.3. Opis ogólny**

Wszystkie projektowane prace pokazano na planach i schematach wg których należy je realizować. Kabel ułożony w ziemi należy oznaczyć folią ostrzegawczą koloru pomarańczowego. Linię abonencką należy zakończyć uziemionym ochronnikiem ( $R < 10 \Omega$ ).

Przy wprowadzaniu kabla do budynku zachować zasady podane w normie ZN-95/TP S.A.-012/T.

## **4.4. Bezpieczeństwo wykonywania robót ziemnych**

Przystąpienie do prac może nastąpić na podstawie stosownych pozwoleń wymaganych przez Prawo Budowlane, a w konsekwencji, stosownych umów cywilno – prawnych. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu zaznaczonego uzbrojenia, należy wykonywać **wyłącznie ręcznie** z koniecznością powiadamiania użytkowników tego uzbrojenia o przeprowadzeniu takich robót. Należy wykonywać przekopy kontrolne w celu szczegółowej lokalizacji uzbrojenia.

#### 4.5. Skrzyżowania i zbliżenia telekomunikacyjnej sieci kablowej podziemnej do urządzeń podziemnych i obiektów.

Lp.	Wyszczególnienie	Najmniejsza dopuszczalna odległość w [m]	
		skrzyżowania	zblżenia
1	2	3	4
1	Linia kablowa telekomunikacyjna	dowolna	dowolna
2	Linia kablowa elektroenergetyczna bez osłony ochronnej	0,5	0,5
3	Linia kablowa elektroenergetyczna zasilaczy (kol.)	0,8	0,8
4	Linia kablowa elektroenergetyczna i linia kablowa telekomunikacyjna zabezpieczona rurami ochronnymi na długości skrzyżowania i zbliżenia	dowolna	dowolna
5	Kanalizacja prowadząca wody opadowe lub ścieki	0,3	1,0
6	Podbudowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej	–	2,0
7	Konstrukcja wsporcza linii elektroenergetycznej	–	PN-75/E-05100
8	Ściany budynku i ogrodzenia	–	0,5
9	Urządzenia ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	–	5,0
10	Drzewa wzdłuż drogi	–	2,0
11	Słupy oświetleniowe	–	0,8
12	Rurociąg wodny magistralny	0,25	1,0
13	Rurociąg wodny rozdzielczy	0,15	0,5
14	Obudowa sieci ciepłej, w tym sieci preizolowanej	0,5	2,0
15	Rurociąg ropy	0,8	8,0

Dopuszcza się zmniejszenie odległości do połowy podanej wartości, pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń specjalnych, polegających na umieszczeniu kabla w rurze ochronnej a poniżej połowy tych wartości, pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń szczegółowych. Odległość ta nie może być jednak mniejsza niż 25% odległości podstawowej. Dopuszcza się zmniejszenie odległości linii kablowej od lica drzew do 1m, lecz wg projektu indywidualnego uwzględniającego uzbrojenie podziemne i ochronę drzew od uszkodzeń budowlanych.

#### 5. Oznakowanie elementów sieci

Trwałe i wyraźne oznaczenie elementów sieci należy umieścić na kablu, skrzynce zgodnie z symbolami podanymi na załączonym schemacie ideowym.

Znakowanie kabla należy wykonać na trasie za pomocą opasek oznaczeniowych wg BN-72/2133-13 lub przywieszek identyfikacyjnych wg ZN-96/TP S.A.-022 z wyraźnie odcisniętymi numerami. Kabel powinien być również oznaczony w miejscach charakterystycznych tzn. przy skrzyżowaniach, wejściach do rur itp.

#### 6. Pomiary linii kablowej

Po wykonaniu prac związanych z układaniem kabla należy przeprowadzić próby po montażowe:

- stanu przerw i zwarć

- rezystancji izolacji żył

## **7. Uwagi końcowe**

1. Całość prac wykonać należy zgodnie z niniejszym projektem oraz z obowiązującymi normami i przepisami,
2. Wszystkie prace w czasie budowy winny być prowadzone pod nadzorem ze strony służb TP S.A. Pion Sieci w Opolu,
3. Przed przystąpieniem do wykonania budowy linii należy:
  - zawiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych wchodzących w kolizję z projektowaną trasą kablową,
4. Zlecić inwentaryzację powykonawczą linii teletechnicznej jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
5. Roboty montażowe instalacji i związanych z nią urządzeń może wykonać przedsiębiorstwo lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
6. Po wykonaniu wszystkich prac wykonać badania techniczne i dostarczyć inwestorowi protokoły badań i dokumentację powykonawczą.

Ozn. kabla	Trasa kanalizacji teletechnicznej		Typ kabla	Długość kabla
	Początek	Koniec		m
XzTKMXpw3x2x0,6	Słupek kablowy ARC1AKR14A przy drodze w miejscowości Karolina przy działce nr 54	Skrzynka złączowa wtynkowa na zewnątrz budynku	XzTKMXpw3x2x0,6	970
YTKSY 1x4x0,5c	Skrzynka złączowa wtynkowa na zewnątrz budynku	Gniazdo telefoniczne w sterowni	YTKSY 1x4x0,5c	7

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA I INSTALACJI "ABT" BADORA i SPÓŁKA SP.J.  
42-200 CZESTOCHOWA UL. BÓR 143/157

**BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GMINIE RĘDZINY W MIEJSCOWOŚCI KAROLINA – PRZYŁĄCZE TELEFONICZNE**

IMIĘ I NAZWISKO		DATA	PODPIS	NR UPRAWNIENÍ	SKALA	TAB.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. I. Lipińska	01.2005		Nr 0674/97/U		1
SPRAWDZIŁ	mgr inż.P. Błady	01.2005		SLK/0366/PWOE/04		

## LISTA KABLI

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA I INSTALACJI "ABT" BADORA I SPÓŁKA SP.J. 42-200 CZĘSTOCHOWA UL. BÓR 143/157						
<b>BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GMINIE RĘDZINY W MIEJSCOWOŚCI KAROLINA – PRZYŁĄCZE TELEFONICZNE</b>						
IMIĘ I NAZWISKO		DATA	PODPIS	NR UPRAWNIENI	SKALA	TAB.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. I. Lipińska	01.2005		Nr 0674/97/U		2
SPRAWDZIŁ	mgr inż.P. Błady	01.2005		SLK/0366/PWOE/04		
<b>ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW</b>						