

# Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego



Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12; 15-667 Białystok  
tel.: 085 674 38 62; 0 660 694 333 e-mail: biuro@strada.bialystok.pl

**NAZWA OPRACOWANIA:** Budowa odcinka ul. bł. ks. Beszty Borowskiego  
wraz z miejscami postojowymi – przebudowa  
urządzeń teletechnicznych

**ADRES:** Ulica bł. ks. Beszty Borowskiego w Bielsku Podlaskim

**STADIUM:** PROJEKT WYKONAWCZY – branża telekomunikacyjna

**INWESTOR:** Gmina Miejska Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski

---

**PROJEKTANT:** mgr inż. Robert Gałczyński  
upr. nr DTT-TU/2124/01/U

mgr inż. Robert Gałczyński  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalnościach inżynierskich w telekomunikacji  
przewodowej i w telekomunikacji bezprzewodowej  
Nr ewid. DTT-TU/2124/01/U  
Decyzja Prezesa URT z 26.07.2001 r.

---

**Kod robót wg WSZ:**  
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych  
i ciągów komunikacyjnych.

**Białystok, lipiec 2008 rok**

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

Przebudowy urządzeń teletechnicznych

<b>Spis treści</b>	<b>strona</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>2</b>
<b>1. Część ogólna</b>	<b>2</b>
1.1 Inwestor	2
1.2 Wykonawca i termin realizacji	2
1.3 Przedmiot opracowania	2
1.4 Podstawa opracowania projektu	2
1.5 Zakres rzeczowy robót	2
1.6 Uzgodnienia	3
<b>2. Część techniczna</b>	<b>3</b>
2.1 Stan istniejący	3
2.2 Przebudowa urządzeń teletechnicznych	3
2.3 Uwagi końcowe	4
<b>3. Wyszczególnienie kabli</b>	<b>5</b>
<b>4. Zestawienie kabli</b>	<b>5</b>
<b>5. Zestawienie podstawowych materiałów</b>	<b>5</b>
<b>6. Przedmiar robót</b>	<b>6</b>
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>7</b>
<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>9</b>

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Część ogólna**

#### **1.1 Inwestor**

Inwestorem projektowanej przebudowy urządzeń teletechnicznych jest Gmina Miejska Bielsk Podlaski ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski.

#### **1.2 Wykonawca i termin realizacji**

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie prac telekomunikacyjnych posiadająca certyfikat jakości ISO. Termin wykonania robót planowany jest w 2008 roku.

#### **1.3 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego projektu jest zabezpieczenie i przebudowa urządzeń teletechnicznych kolidujących z budową ulicy Beszty-Borowskiego w Bielsku Podlaskim.

#### **1.4 Podstawa opracowania projektu**

Podstawą opracowania projektu jest:

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne wydane przez TP SA w Białymstoku
- wtórnik z mapy zasadniczej w skali 1:500,
- dane uzyskane z paszportyzacji TP SA,
- dane zebrane przez projektanta w terenie.

#### **1.5 Zakres rzeczowy robót**

Budowa kanalizacji teletechnicznej	km kanal.	0,041
	-----	-----
	km otw.	0,082
Budowa kabli abonenckich doziemnych	km kabla	0,012
	-----	-----
	km par	0,108
Budowa kabli abonenckich w kanalizacji	km kabla	0,041
	-----	-----
	km par	0,369
Budowa kabli abon. wprowadzeniowych na słupy	km kabla	0,014
	-----	-----
	km par	0,126



Budowa studni kablowych SK-2	szt.	1
Budowa rur osłonowych dwudzielnych	km	0,014

## 1.6 Uzgodnienia

Projekt został uzgodniony przez TP SA w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3.

## 2. Część techniczna

### 2.1 Stan istniejący

Wzdłuż ul. Wojska Polskiego przebiega dwuotworowa kanalizacja teletechniczna z kablami miedzianymi i kablem światłowodowy, oraz dwa kable doziemne linii międzymiastowych. Kabel przebiegający najdalej od osi ul. Wojska Polskiego jest nieczynny. Przed projektowanym wjazdem w ul. Beszty Borowskiego przy istniejącej studni kablowej zlokalizowany jest słup kablowy, od którego wybudowany jest doziemny kabel abonencki biegnący w kierunku kościoła oraz napowietrzne przyłącze abonenckie, które będzie znajdowało się na projektowanym wjeździe w projektowaną ulicę.

### 2.2 Przebudowa urządzeń teletechnicznych

W celu przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych w pierwszej kolejności należy na istniejącym ciągu kanalizacji teletechnicznej nadbudować studnię kablową typu SK-2, a pomiędzy istniejącą studnią zlokalizowaną przed projektowanym wjazdem w ul. Beszty Borowskiego a nowo posadowioną studnią wybudować dwuotworową kanalizację teletechniczną z zastosowaniem rury typu HDPE  $\varnothing 110/6,3$ . W następnej kolejności należy od słupa kablowego 5E/40a do istniejącego pierwszego słupa przelotowego za przedmiotowym wjazdem wybudować w kanalizacji i doziemnie kabel abonencki typu XzTKMXpw 9x2x0,6. Kabel na słupy należy wprowadzić w rurkach PCW  $\varnothing 25$  i zabezpieczyć osłonami GPC. Następnie należy w górze słupa przelotowego wykonać złącze SLiC na istniejącym i nowo wybudowanym kablu i przełączyć istniejących abonentów na słupie kablowym. Po czym można zdemontować napowietrzny odcinek przyłącza abonenckiego znad projektowanego wjazdu.

Czynny odcinek doziemnego kabla telekomunikacyjnego przebiegającego wzdłuż ul. Wojska Polskiego pod projektowanym wjazdem w ul. Beszty Borowskiego należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi AROT typu A110PS na odcinku ok. 14 mb.

Szczegóły zabezpieczenia i przebudowy urządzeń teletechnicznych przedstawione są w części graficznej na rys. nr T-1.

### 2.3 Uwagi końcowe

Wszystkie elementy projektowanej sieci teletechnicznej winny być wytyczone w terenie przez uprawnione do tego jednostki geodezyjne lub uprawnione do tego osoby fizyczne na podstawie projektu budowlanego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z planem zbiorczym kolizji i warunkami uzgodnień. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku zbliżeń i skrzyżowań projektowanej kanalizacji teletechnicznej z innymi urządzeniami uzbrojenia technicznego terenu. Wszelkie prace związane z przedmiotową inwestycją należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb technicznych TP, a w przypadku skrzyżowań i zbliżeń do innych sieci pod nadzorem służb technicznych odpowiedniej branży.

W terminie 14 dni przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do TP SA w Białymstoku. Powinny być one wykonane przez firmę specjalistyczną w zakresie robót telekomunikacyjnych.

Projektowane prace związane z budową urządzeń teletechnicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przy wykonywaniu prac związanych z przebudową sieci telekomunikacyjnej należy przestrzegać przepisów w zakresie BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić dokumentację formalno-prawną i techniczną powykonawczą oraz inwentaryzacją geodezyjną wybudowanych urządzeń teletechnicznych.

Opracował: mgr inż. Robert Gałczyński

mgr inż. Robert Gałczyński  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalnościach instalacji w telekomunikacji  
przewodowej wraz z dokumentacją towarzyszącą  
Nr ewid. DTI-TU/2124/01/U  
Decyzja Prezesa URT z 26.07.2001 r.

#### 4. Wyszczególnienie kabli

Lp.	Wyszczególnienie kabli	Długość kabli [mb]		Ilość km par
		trasowa	montażowa	
A. Budowa kabli abonenckich w kanalizacji				
1.	XzTKMXpw 9x2x0,5	41	43	0,369
RAZEM A		41	43	0,369
B. Budowa kabli abonenckich doziemnych				
2.	XzTKMXpw 9x2x0,5	12	13	0,108
RAZEM B		12	13	0,108
C. Budowa kabli abon. wprowadzeniowych na słupy				
3.	XzTKMXpw 9x2x0,5	14	18	0,126
RAZEM C		14	18	0,126
OGÓŁEM		67	74	0,603

#### 5. Zestawienie kabli

1. XzTKMXpw 9x2x0,5 mb 74

#### 6. Zestawienie podstawowych materiałów

1. Rura HDPE ø110/6,3	mb	82
2. Rura dwudzielna A110PS	mb	14
3. Rura elektroinstalacyjna PCW RL25	mb	5
4. Osłona rurowa GPC 35x35	szt.	4
5. Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt.	10
6. Osłona złącza SLiC	szt.	1
7. Taśma ostrzegawcza z folii PE	mb	12
8. Studnia kompletna SK-2	szt.	1
9. Uchwyty dystansowe D110/4	szt.	14
10. Wewnętrzna pokrywa zabezpieczająca do studni	szt.	1
11. Przywieszka identyfikacyjna	szt.	2
12. Taśma ostrzegawcza z folii PCV	mb	12
13. Bloczki muranów typu M4	szt.	12
14. Pianka poliuretanowa	kg	0,1
15. Złączki do rur 110	szt.	14
16. Kapturek termokurczliwy	szt.	2
17. Zamek Abloy do studni kablowej	szt.	1



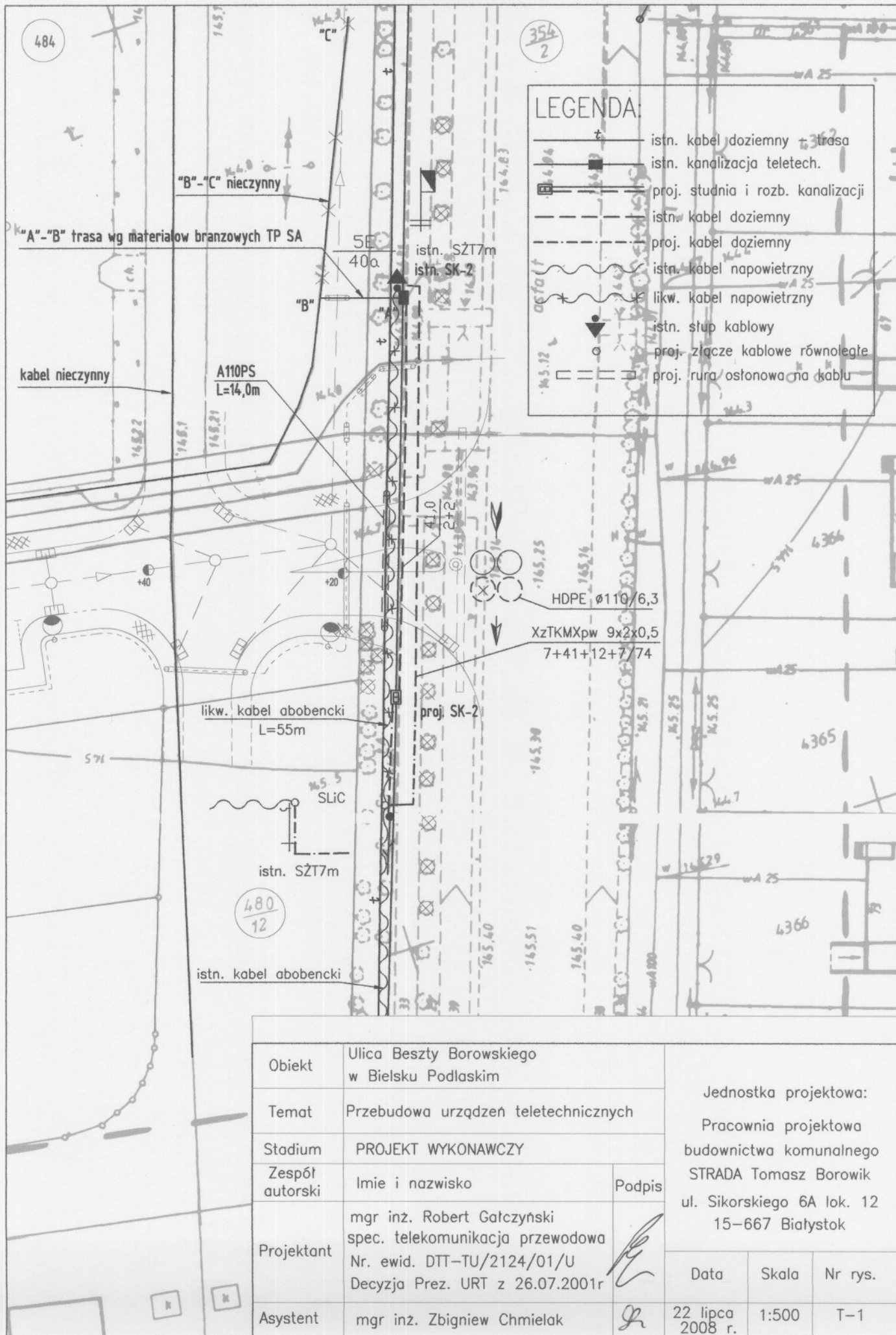
## 7. Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Wyszczególnienie robót	j. m.	Ilość
<b>EI. I. Przebudowa kanalizacji teletechnicznej - wg specyfikacji technicznej. Kod robót wg WSZ 45232300-5</b>				
1.	KNR 501/106/2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	41
2.	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt.	1
3.	KNR 501/409/2	Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (błoczków), SK-2, grunt kategorii III	szt.	2
4.	TPSA 40/322/1	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt.	1
<b>EI. II. Przebudwa kabli miedzianych - wg specyfikacji technicznej. Kod robót wg WSZ 45232300-5</b>				
5.	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną	m	14
6.	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	41
7.	TPSA 40/501/7	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	m	12
8.	KNR 501/616/5	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi 15 mm	m	14
9.	TPSA 40/732/1	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 10-parowym - osłona typu SLiC	złącze	1
10.	KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	9
<b>EI. III. Demontaż likwidowanej infrastruktury - wg specyfikacji technicznej. Kod robót wg WSZ 45232300-5</b>				
11.	KNR 5032/301/1	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi 1.2-2 mm - poz. zastępcza.	km	0,055

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr T-1 Projekt wykonawczy. Ulica Beszty Borowskiego w Bielsku Podlaskim. Przebudowa urządzeń teletechnicznych.





### **III. ZAŁĄCZNIKI**

1. Warunki techniczne TP SA
2. Protokół i opinia ZUDP



**Telekomunikacja Polska**  
Pion Technicznej Obsługi Klienta  
Region Centralny Rozwój i Gospodarka Zasobami

ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa  
tel.: 0 22 518 32 00  
fax: 0 22 818 50 10  
www.tp.pl

Białystok, 26 czerwca 2008 r.

Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1  
17-100 Bielsk Podlaski

**Numer pisma:** STTCREZB/LP.-241/08

**Temat:** Warunki techniczne na przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z budową odcinka ul. Ks. A. Beszty Borowskiego w Bielsku Podlaskim

Szanowni Państwo,

odpowiadając na Państwa pismo nr Izp.2223-76-7/08 z dnia 17.06.2008 r. informujemy, że w związku z planowaną budową odcinka ulicy Ks. A. Beszty Borowskiego w Bielsku Podlaskim należy:

- w miejscu projektowanego wjazdu do ul. Wojska Polskiego na istniejącym ciągu kanalizacji teletechnicznej nabudować studnię kablową;
- pomiędzy istniejącą a projektowaną studnią kablową ułożyć dwie rury grubościennne PCW 110;
- przebudować napowietrzną linię telefoniczną przebiegającą nad projektowanym wjazdem do ul. Wojska Polskiego na doziemną i w kanalizacji.

Na przebudowę kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych należy opracować dokumentację techniczno-prawną. Opracowana dokumentacja podlega uzgodnieniu w TP Pionie Technicznej Obsługi Klienta w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3. Dokumentację winien opracować projektant posiadający uprawnienia w zakresie projektowania urządzeń telekomunikacyjnych (Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 10.10.1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym). Szczegółowe dane nt. istniejącej infrastruktury teletechnicznej udzielone zostaną bezpośrednio projektantowi przez Sekcję Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci z siedzibą przy ulicy Cieszyńskiej 3 w Białymstoku.

W terminie 14 dni przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach teletechnicznych będących własnością TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ Inwestor ma obowiązek wystąpić z pisemnym wnioskiem do TP o zgodę na ich przeprowadzenie, a także o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela właściciela tych urządzeń, celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi pracami i ochrony sieci teletechnicznej.

Prace związane z przebudową urządzeń teletechnicznych powinny być wykonane przez firmę specjalistyczną w zakresie robót telekomunikacyjnych posiadającą:

- certyfikat jakości z serii ISO 9000 w zakresie budowy i utrzymania sieci oraz linii telekomunikacyjnych;
- udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym;
- referencje TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ dotyczące wykonywanych prac w okresie ostatniego roku.

Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów próbnych. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych



nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela TP nadzorującego prace.

Wszystkie wybudowane urządzenia i zastosowane materiały muszą być zgodne z obowiązującymi normami i z wymogami „hermetyzacji sieci” wg TP. Po wykonaniu przebudowy należy przekazać do TP dokumentację formalno-prawną i techniczną powykonawczą.

Niniejsze warunki techniczne nie rodzą zobowiązań wobec TP i wydane są na okres 6 miesięcy. Po tym terminie należy wystąpić o ich aktualizację.

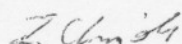
Jednocześnie informujemy, że przedmiotowa przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych obejmuje jedynie zakres koniecznych robót związanych z usunięciem zaistniałej kolizji i nie prowadzi do rozbudowy ani modernizacji sieci telekomunikacyjnej. Z tego też względu może być wykonana jedynie staraniem i na koszt inwestora inwestycji podstawowej, włączając w to również wszystkie koszty związane z opłatami administracyjnymi, za zezwolenia na umieszczenie urządzeń i opłatami za zajęcie pasa drogowego. Powyższe nakłady finansowe oraz koszty strat wynikłych z tytułu ewentualnych awarii nie podlegają rekompensacie finansowej ze strony TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ.

W razie jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z pracownikiem TP Leszkiem Przybyszem pod numerem telefonu 085 747 28 34.

Z poważaniem

Z up. Dyrektora

ds. Rozwoju i Gospodarki Zasobami



Zbigniew Chmielak

STAROSTA BIELSKI  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
17-100 Bielsk Podlaski  
ul. Mickiewicza 46

Bielsk Podlaski dn. 02.07.2008r.

## OPINIA NR 50/08

Na podstawie art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027) i art. 6 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) oraz Rozporządzenia 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) i Zarządzenia Starosty Bielskiego Nr 23 / 04 z dnia 25 maja 2004 roku w sprawie powołania zespołu do uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na terenie Powiatu Bielskiego –

- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bielsku Podlaskim na posiedzeniu w dniu 02.07.2008r. uzgodnił / ~~nie uzgodnił~~ lokalizację urządzeń inżynierskich wymienionych w protokole nr 50/08 z dnia 02.07.2008r. stanowiącym załącznik do niniejszej opinii.

Sporządził:

Jan Szachowicz - *JS*

Przewodniczący Zespołu:

Z up. STAROSTY

*JS*  
mgr inż. Jarosław A. Łańny  
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

Załącznik do opinii  
nr 50/08 z dnia 02.07.2008r.

Bielsk Podlaski dn. 02.07.2008r.

## PROTOKÓŁ NR 50/08

uzgodnienie dokumentacji projektowej lokalizacji urządzeń inżynierskich (podziemnych, naziemnych) położonych w Bielsku Podlaskim, ul. Al. K. Beszty Borowskiego

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bielsku Podlaskim po rozpatrzeniu przedłożonej dokumentacji na zlecenie:

STRADA TOMASZ BOROWIK 15-667 Biarysiek  
ul. Sikorskiego 6A/12

z dnia 30.06.2008r. nr \_\_\_\_\_ na posiedzeniu w dniu 02.07.2008r.

uzgodnił / ~~nie uzgodnił~~ lokalizację następujących urządzeń inżynierskich:

- 1 budowa odcinka drogi ul. Al. K. Beszty Borowskiego
- 2 kanalizacja deszczowa z przykanalikami
- 3 oświetlenie projektowanego odcinka drogi, ułożenie kabla CNN, podniesienie przewodu linii napowietrznej
- 4 przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

# UWAGI:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CZŁONKOWIE ZUDP			
Lp.	Nazwa instytucji	Imię i nazwisko	Podpis
1.	Przewodniczący ZUDP	Jacobsen tamy	[Signature]
2.	Wydział Architektury i Budownictwa, Ochrony Środowiska, Gosp. Wodnej, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Bielsku Podlaskim	Tadeusz Lesnyski	[Signature]
3.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Bielsku Podlaskim	Adam Anisiewicz	[Signature]
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Bielsku Podlaskim	Superior Tomasz	[Signature]
KONSULTANCI ZUDP			
1.	Zakład Energetyczny Białystok S.A.		
2.	T.P.S.A. Pion Sieci Obszar w Białymstoku		
3.	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bielsku Podlaskim	E. Ignatruk	[Signature]
4.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku	K. Chmura	[Signature]
5.	Urząd Miasta w Bielsku Podlaskim	Jerzy Bartoszek	[Signature]
6.	Urząd Gminy w .....		
7.	Urząd Gminy w .....		
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

Nie stwierdzono kolizji z projektowanym przebiegiem urządzeń podziemnych, wykazanych na mapach koordynacyjnych. ....