



**Scott Wilson Sp. z o.o.**  
02-516 Warszawa, ul.Rejtana 17

Biuro Kraków  
31-320 Kraków, ul. Słowicza 3

Nr umowy

Data

Nr projektu

**DO/189/09**

**2010-04**

**PL1749**

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **OBIEKT:**

**„Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej  
w Aglomeracji Górnośląskiej, wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**

**NUMERY DZIAŁEK: 731/155, 858/155, 1093/62; Obręb 2, Jedn. ew. Biskupice**

### **ADRES INWESTYCJI:**

**Modernizacja ulicy Bytomskiej od ulicy Chrobrego  
do ulicy Drzymały w Zabrze,**

### **INWESTOR:**

Tramwaje Śląskie SA  
41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

### **Generalny Projektant:**

Scot Wilson Sp. z o.o.  
02-516 Warszawa, ul.Rejtana 17

### **Zespół projektowy: funkcja**

#### **Tytuł, imię i nazwisko**

#### **Nr uprawnień**

#### **Podpis**

### **Projektant:**

mgr inż. Andrzej Feil

OIK3-4640-39/2000

### **Opracował:**

mgr inż. Łukasz  
Chruścicki

### **Sprawdzający:**

mgr inż. Paweł  
Błażusiak

MAP/0183/POOL/09

**Egz. nr 1**

**KRAKÓW, KWIECIEŃ 2010**



**OPIS TECHNICZNY****SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>4</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA.....	4
1.4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.....	4
1.5 PRZYJĘTE OZNACZENIA.....	4
<b>2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE.....</b>	<b>4</b>
2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
2.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	6
2.2.1 PROJEKTOWANY UKŁAD GEOMETRYCZNY.....	6
2.2.2 HEKTOMETRAŻ TRASY.....	6
2.2.3 PROJEKTOWANA NIWELETA TORÓW .....	6
<b>3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....</b>	<b>6</b>
3.1 PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE TOROWISKA.....	6
3.2 PROJEKTOWANE ODWODNIENIE TOROWISKA .....	8
3.3 ELEMENTY SIECI TRAKCYJNEJ POWROTNEJ.....	8

**II. KOPIE UPRAWNIENIŃ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**III. RYSUNKI**

NR RYS	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA
T.1	GEOMETRIA	1:500
T.2	SYTUACJA	1:500
T.3	HEKTOMETRAŻ	1:500
T.4.1	PRZEKROJE GEODEZYJNE CZ. 1	1:10/100
T.4.2	PRZEKROJE GEODEZYJNE CZ. 2	1:10/100
T.5	PROFIL PODŁUŻNY TORU A	1:50/500
T.6	PROFIL PODŁUŻNY TORU B	1:50/500
T.7	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	1:50
T.8	SZCZEGÓŁ MOCOWANIA A	1:5
T.9	ROZMIESZCZENIE PŁYT VL	1:250

## **1. WSTĘP**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy modernizacji torowiska tramwajowego dla zadania:

**„Modernizacja ulicy Bytomskiej od ulicy Chrobrego do ul. Drzymały w Zabrze”**

### **1.2 ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt ten obejmuje modernizację dwutorowego odcinka torowiska tramwajowego zlokalizowanego w jezdni ulicy Bytomskiej w Zabrzu, na odcinku od ulicy Chrobrego do ulicy Drzymały, wraz z tarczami skrzyżowań z tymi ulicami, łącznie 465,605 m podwójnego toru.

### **1.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA**

- 1.3.1 Wytyczne techniczne projektowania, budowy i utrzymania torów tramwajowych – Warszawa 1983.
- 1.3.2 Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych. Id-1 (D1)
- 1.3.3 Wytyczne projektowania ulic – Warszawa 1997
- 1.3.4 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### **1.4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

- 1.4.1 Mapa zasadnicza w skali 1: 500.
- 1.4.2 Pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez OPTIMA BG w m-cu grudniu 2009 r.
- 1.4.3 Wizje lokalne w terenie.

### **1.5 PRZYJĘTE OZNACZENIA**

- 1.5.1 Oznaczenia torów.
  - Tory oznaczono dużymi literami, i tak:
  - tor A – tor przewidziany do prowadzenia ruchu tramwajowego od Centrum Zabrze w kierunku Bytomia,
  - tor B – tor przewidziany do prowadzenia ruchu tramwajowego od Bytomia w kierunku Centrum Zabrze,

## **2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE**

### **2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Na całej długości odcinka tory wykonane są z szyn tramwajowych 180S. Zabudowa torów , międzytorza oraz powierzchni przy zewnętrznych szynach wykonane są z prefabrykowanych płyt tramwajowych EPT. do krawędzi płyt z obu stron przylegają jezdnie ulicy Bytomskiej wykonane z mieszanek mineralno-bitumicznych. Tory wykazują deformacje zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej. Płyty miejscowo spękałe i wysadzone nad powierzchnię toczną główki szyn. Szczeliny między płytami nie wypełnione, nie zabezpieczają przed penetracją wody w głąb konstrukcji toru.



## **2.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

### **2.2.1 PROJEKTOWANY UKŁAD GEOMETRYCZNY**

Na całej długości projektowanego odcinka uporządkowano geometrię torów. Wprowadzono stały rozstaw osiowy torów wynoszący 2,90 m. W wyniku korekty promieni łuków, zlikwidowano odcinki łukowe o zmiennej krzywiznie, spowodowało to jednak w obrębie łuków poziomych, nieznaczne przesunięcia osi torów w płaszczyźnie poziomej. Z uwagi na fakt, że torowisko wykonane ma być w technologii płyt wielkowymiarowych [węgierskich], koniecznym było utrzymanie równoległości torów na łukach, dlatego projektowane promienie torów na poszczególnych łukach różnią się o wartość rozstawu osiowego. Nie dotyczy to ostatnich łuków o wierzchołkach AW3, BW3 i promieniach  $R=1000,00$  m, za pomocą których wykonano wpasowanie w tory istniejące.

➤ Zaprojektowano łuki o następujących parametrach :

Tor	Wierzchołek	Kier.	$\alpha$ [°]	R[m]	T[m]	$L_t$ [m]
A	AW1	L	5,8618	602,90	30,868	61,681
	AW2	L	11,3839	502,90	50,125	99,920
	AW3	P	3,8979	1000,00	34,028	68,031
B	BW1	L	5,8618	600,00	30,719	61,384
	BW2	L	11,3839	500,00	49,836	99,343
	BW3	P	3,9843	1000,00	34,783	69,539

### **2.2.2 HEKTOMETRAŻ TRASY**

Hektometraż poprowadzono oddzielnie dla każdego toru, poczynając od Hm 0+00.000.

➤ Początek hektometrażu - Hm 0+00,000  
dla toru A, przyjęto w punkcie PA, o współrzędnych  
[X= 227420,034; Y= 876475,727],

dla toru B, w punkcie PB, o współrzędnych  
[X= 227418,609; Y= 876478,253],

Długość torów A i B: .  
- tor A – 465,400 m,  
- tor B – 465,811 m,

### **2.2.3 PROJEKTOWANA NIWELETA TORÓW**

Niweletę zaprojektowano na oś toru, oddzielnie dla każdego z torów, oraz powiązano z niweletą torów istniejących. Z uwagi na fakt, że nawierzchnie jezdni nie są przewidziane do remontu zaszła konieczność maksymalnego dostosowania niwelety do istniejących jezdni. Fakt ten uniemożliwił pełne uporządkowanie kształtu niwelety i spowodował powstanie znacznej ilości załomów pionowych, z których te, o różnicy sąsiednich pochyłeń przekraczających 0,6%, zaokrąglono łukami pionowymi o promieniach  $R=10000,0$ ;  $2000,0$ ;  $1650,0$  i  $1600,0$  m. Na odcinkach prostych zaprojektowano daszkowy przekrój torowiska o pochyleniu poprzecznym w obu torach wynoszącym 1%. Na łukach, w torach wewnętrznych utrzymano przechyłkę o pochyleniu 1%, tory zewnętrzne sprowadzono do poziomu przez obrót płyt względem osi toru.

## **3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

### **3.1 PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE TOROWISKA**

Na całej długości odcinka objętego niniejszym opracowaniem, zaprojektowano jedno rozwiązanie konstrukcyjne nawierzchni:

SCOTT WILSON Spółka z o.o.

- Konstrukcja torów z płyt wielkowymiarowych [„węgierskich”] z zagłębionymi w nich szynami blokowymi.

### 3.1.1 **Konstrukcja torów z płyt wielkowymiarowych [„węgierskich”] z zagłębionymi w nich szynami blokowymi, posadowiona na warstwach podbudowy z betonu i asfaltobetonu, składa się z następujących elementów [patrzac od góry]:**

- Nawierzchni torowo-drogowej wykonanej z wielkowymiarowych prefabrykowanych płyt torowych,
- Warstwy wyrównawczej z asfaltobetonu droбноziarnistego,
- Warstwy z asfaltobetonu średnioziarnistego,
- Podbudowy betonowej z betonu B35,
- Podbudowy z tłucznia,
- Warstwy odcinającej

#### 8.1.1. Nawierzchnia torowo- drogowa

Nawierzchnię torowo – drogową stanowią wielkowymiarowe prefabrykowane płyty torowe. Wysokość płyt wynosi 18 cm i jest równa wysokości tramwajowej szyny rowkowej. Płyty torowe o długości 6 i 3 m sprężone, płyty o długościach krótszych żelbetowe. W płytach torowych wykonane są koryta szynowe. W korytach tych zagłębione są szyny blokowe LK-1. Szyny posadowione są na wstęgowych podkładkach gumowych (o długości 10 m i wysokości 9 mm) i utwierdzone obustronnie wstęgowymi klinami gumowymi wys. 54 mm i dł. 50 mm. Szyny LK-1 o Rm min. 880 MPa, długości 18,0 m, wykonane zgodnie z Warunkami Technicznymi producenta WT/HT/1/2005, posiadające Aprobata Techniczną CNTK, AT/09-2006-0116-00 z 2006 roku. Waga 1 m szyny 57,68 kg. Szyny łączone za pomocą spawania termitowego. Spawanie wykonywać należy w temperaturze 18-30°C [temperatura szyny].

Zestawienie płyt wielkowymiarowych [węgierskich]:

L.p.	Rodzaj płyty	Ilość [szt]
1.	Płyta tramwajowa torowa VL 08s	2
2.	Płyta tramwajowa torowa VL 08e	10
3.	Płyta tramwajowa torowa VL 08	6
4.	Płyta tramwajowa torowa VL 15	144
5.	Płyta tramwajowa torowa VL 30	88
6.	Płyta tramwajowa torowa VL 60	74
7.	Płyta tramwajowa torowa VL 1.093 [nietypowa]	1
8.	Płyta tramwajowa torowa VL 1.217 [nietypowa]	1
9.	Płyta tramwajowa torowa VL 1.223 [nietypowa]	1
10.	Płyta tramwajowa torowa VL 1.520 [nietypowa]	1
11.	Płyta tramwajowa torowa VL 1.525 [nietypowa]	1
12.	Płyta tramwajowa torowa VL 2.494 [nietypowa]	1
13.	Płyta tramwajowa torowa VL 2.656 [nietypowa]	1
14.	Płyta tramwajowa międzytorowa VK 15	72
15.	Płyta tramwajowa międzytorowa VK 30	124

#### 8.1.2. Warstwa wyrównawcza

Warstwa wyrównawcza o grubości 3 cm, wykonana jest z asfaltobetonu droбноziarnistego, w którym granulacja ziaren nie może przekroczyć 8 mm. Warstwa ta musi być rozłożona bardzo precyzyjnie przy pomocy rozścielacza z elektroniczną niwelacją. *Warstwa ta nie może być wałowana.* Jej zadaniem jest stworzenie idealnie równego podłoża dla posadowienia płyt wielkowymiarowych.

#### 8.1.3. Warstwa z asfaltobetonu

Warstwa z asfaltobetonu o grubości śr. 4,0 cm rozłożona na całej szerokości podbudowy betonowej. Stanowi element przejściowy między sztywną

SCOTT WILSON Spółka z o.o.



podbudową betonową, a warstwą wyrównawczą. Jej zadaniem jest wyrównanie nierówności podbudowy betonowej oraz umożliwienie odpowiedniego ukształtowania przekroju poprzecznego.

#### 8.1.4. Podbudowa betonowa

Podbudowa betonowa o grubości 20 cm, wykonana na całej długości koryta, stanowi fundament dla posadowienia nawierzchni. Beton klasy B35 z dylatacjami co 6,0 m., wykonany według technologii umożliwiającej kontynuowanie robót najpóźniej po czterech dniach.

#### 8.1.5 Podbudowa tłuczniowa

Podbudowa wykonana w postaci zagęszczonej warstwy z tłucznia o granulacji 31,5/50 mm i grubości 15 cm, stanowiąca stabilne podłoże dla podbudowy betonowej.

#### 8.1.6 Warstwa odcinająca

Warstwa odcinająca wykonana z piasku gruboziarnistego na całej szerokości i długości koryta torowego, grubość warstwy 10 cm.

Nawierzchnia, wg Aprobat Technicznych:

- IBDiM – Nr AT/2007-03-2219 „System zintegrowanej nawierzchni torowo-drogowej PREFA, do torowisk tramwajowych”,
- CNTK – Nr AT/09-2006-0113-00 „System zintegrowanej nawierzchni drogowo-torowej z prefabrykowanych płyt żelbetowych typu VL i VK”,

### **3.2 PROJEKTOWANIE ODWODNIENIE TOROWISKA**

Na odcinku torowiska objętym niniejszym opracowaniem zaprojektowano dwa rodzaje odwodnienia torów:

- odwodnienie powierzchniowe, gdzie przewiduje się powierzchniowy spływ wód zgodnie ze spadkiem niwelety, oraz ukształtowaniem nawierzchni torowiska i jezdni,
- odwodnienie liniowe wykonane z torowych płyt odwadniających VK08s we wklęsłym załomie niwelety [minimum], w następujących lokalizacjach:

	Tor A	Tor B
km:	4+52,967	4+52,255

Płyty odwadniające podłączone do kanalizacji deszczowej.

### **3.3. ELEMENTY SIECI TRAKCYJNEJ POWROTNEJ**

Połączenia międzypodtorowe i międzytorowe.

- Połączenia międzypodtorowe i międzytorowe zaprojektowano w odstępach, ok. 90 m, w następujących lokalizacjach:

	Tor A	Tor B
1. hm	0+42,350	0+42,350
2. hm	1+08,810	1+08,513
3. hm	2+00,161	1+99,863
4. hm	2+81,593	2+90,721
5. hm	3+88,203	3+87,421

Do wykonania w/w połączeń, należy zastosować linkę miedzianą 120LY, o przekroju 120 mm<sup>2</sup>. Punkty mocowania zrealizować jako zaciskane, z zastosowaniem tulejek montażowych, w wywierconych otworach w podkładce podszyinowej stalowej o wym. 240x100x9, przyspawanej od spodu do stopki szyny. Do wykonania tych połączeń zastosowane zostaną specjalne płyty torowe VL08e, w których wbudowane jest koryto kablowe, o szerokości 20 cm, zamknięte od góry pokrywą stalową, mocowaną przy pomocy śrub z mosiądzu lub brązu.



Kraków, dnia 26 kwietnia 2000 r.



Rzeczpospolita Polska  
Okręgowy Inspektor Kolejnictwa  
w Krakowie

Znak: OIK3-461-40/2000

## DECYZJA

Nr ewidencyjny: OIK3-4640-39/2000

Na podstawie art. 12 ust. 1, 3 i 5, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz ust. 2, 3 i 4 i art. 14 ust. 3 pkt. 1 i 3 oraz ust. 4 w związku z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414; z 1996 r. Nr 100 poz. 465, Nr 106 poz. 496, Nr 146 poz. 680; z 1997 r. Nr 88 poz. 554, Nr 111 poz. 726; z 1998 r. Nr 22 poz. 118, Nr 106 poz. 668) oraz § 2 pkt. 1, § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w dziedzinie transportu kolejowego (Dz. U. z 1997 r. Nr 4 poz. 23; z 1999 r. Nr 16 poz. 153) w związku z art. 104 § 1 i § 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku i złożeniu egzaminu:

nadamę Panu

**mgr inż. Andrzejowi Feilowi**

s. Ludwika, ur. dn. 17 kwietnia 1951 r. w Cięcinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI  
LINIE, WĘZŁY I STACJE KOLEJOWE**

w zakresie określonym w § 3 pkt. 1 w. w. rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 grudnia 1996 r.

### UZASADNIENIE

Na podstawie dokumentów złożonych przez wnioskodawcę ustalono, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego, niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych.

W dniu 15.04.2000 r. wnioskodawca złożył egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym ze znajomości przepisów prawnych, dotyczących procesu budowlanego oraz umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej przed Komisją Egzaminacyjną powołaną przez Okręgowego Inspektora Kolejnictwa w Krakowie zarządzeniem z dnia 20 kwietnia 1999 r.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Kolejnictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Andrzej Feil  
30-611 Kraków  
ul. Wysłouchów 20/30
2. Główny Inspektor Kolejnictwa  
00-928 Warszawa, ul. Chałubińskiego 4/6
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
00-512 Warszawa, ul. Krucza 38/42
4. a/a



OKRĘGOWY  
INSPEKTOR KOLEJNICTWA  
inż. Franciszek Szczurka

 MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

 WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE

14 grudzień 2009  
Kraków, .....

**Zaświadczenie**

Pan/Pani..... **Andrzej Feil**

.....  
ul. Wysłouchów 20/30  
miejsce zamieszkania.....  
.....  
**30-611 Kraków**  
.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym..... **MAP/BK/6271/02** .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

**1 stycznia 2010 r.**  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....

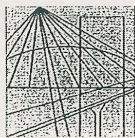
**31 grudzień 2010 r.**  
do dnia .....

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE**

**PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie**  
  
**dr inż. Zygmunt Rausch**  
.....  
(załączę i podpis przewodniczącego OIEB)

92/F/09

20-054 Kraków 16 Czarnieckiego 8/0. tel. + 48 (012) 630 90 90, 630 90 81, fax +48 (012) 632 25 98. www.izba-pib.org.pl e-mail: izba@izba-pib.org.pl



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 15 czerwca 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0184/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) art. 12 ust.1 pkt 1 i 5 i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 13 ust. 4, art. 14 ust.1 pkt 2c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 20 ust. 1 i § 19 ust 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Paweł Piotr Błazusiak**  
*kierunek studiów: Budownictwo, specjalność: Drogi kolejowe*  
urodzony dnia 28.06.1980 r. w Żywcu  
uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0183/POOL/09

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności kolejowej.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Błazusiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniec
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Marian Jamborski



Otrzymują:

1. Pan Paweł Błazusiak  
ul. F. Modrzewskiego 2/51  
31-216 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, 4 lutego 2010

## Zaświadczenie

Pan/Pani **Paweł Błazusiak**

ul. Frycza Modrzewskiego 2/51  
miejsce zamieszkania

31-216 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

**MAP/BK/0520/09**  
o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2010 r.**

do dnia **31 sierpnia 2010 r.**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*dr. inż. Zygmunt Rawicki*

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

134 12/10

