

ZDZISŁAW RAKSZAWSKI I SYNOWIE S.C  
PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY  
43-360 BYSTRA, UL. BLISKA 11

# PROJEKT

## WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

**PRZEBUDOWA ULICY KOLEJOWEJ W WILKOWICACH**

INWESTOR:

**URZĄD GMINY W WILKOWICACH  
UL. WYZWOLENIA 25, WILKOWICE**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr Szostek  
inż. Robert Kaczmarek



SPRAWDZIŁ:

Zdzisław Rakszawski

**Zdzisław Rakszawski**  
TECHNIK

Uprawniony do pełnienia funkcji projektanta,  
kierownika budowy i nadzoru w specjności dróg  
na podstawie rozporządzenia M.G.T. i Ochr. Śr.  
z dnia 20.02.2006 r. (Dz.U. Nr 8 poz. 48)  
Nr uprawnień 274/94 B-B.

**BIELSKO-BIAŁA, 2006**

# I CZĘŚĆ OPISOWA

## **1. Opis techniczny**

## **2. Uzgodnienia branżowe**

- Enion S.A. Bielsko-Biała
- Polskie Koleje Państwowe
- Rejon Gazowniczy w Bielsku-Białej
- Rejonowy Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej
- Spółka Wodociągowa Wilkowice
- Telekomunikacja Polska S.A.
- Urząd Gminy w Wilkowicach

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlano – wykonawczego przebudowy ul. Kolejowej w Wilkowicach

odcinek od ul. Wyzwolenia do ul. Żywieckiej

Etap I – Km 0+00,0 do Km 0+356,65

Etap II – Km 0+356,65 do Km 0+666,56

Etap III – Km 0+666,56 do Km 0+870,82

## **Część drogowa**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1. Podstawa opracowania:**

- Umowa Nr GK/ZP/342/ZOC/25/2005 z dnia 30.09.2005r.
- Aktualne podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000
- Uzgodnienia otrzymane od użytkowników urządzeń
- Dziennik Ustaw Nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 430

#### **1.2. Opracowania branżowe**

Opracowany projekt budowlano – wykonawczy zawiera następujące opracowania branżowe:

- Część drogowa
- Projekt organizacji ruchu
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- Przedmiary robót
- Kosztorysy Inwestorskie
- Tabele elementów rozliczeniowych

Opracowania te zawierają szczegółowe dane o projektowanych rozwiązaniach i stanie istniejącym

#### **1.3. Zakres opracowania**

Opracowany projekt budowlano – wykonawczy obejmuje przebudowę ul. Kolejowej na odcinku od ul. Wyzwolenia do ul. Żywieckiej w Wilkowicach, długość odcinka ulicy wynosi 870.82m z podziałem na 3 etapy:

Etap I – Km 0+00,0 do Km 0+356,65

Etap II – Km 0+356,65 do Km 0+666,56

Etap III – Km 0+666,56 do Km 0+870,82

Szerokość projektowanej jezdni ulicy wynosi 5.0m do 3.50m, obustronne pobocza o szerokości po 0.50.

#### **1.4. Projekt zagospodarowania terenu ulicy – projekt budowlany**

Przed wykonaniem projektu wykonawczego opracowano plan zagospodarowania terenu ulicy na podstawie którego uzyskano wszelkie wymagane uzgodnienia.

#### **2. Stan istniejący:**

Ulica Kolejowa objęta niniejszym opracowaniem przebiega na odcinku od ul. Wyzwolenia do ul. Żywieckiej, długość tego odcinka ulicy wynosi 870,82m. jezdnia ulicy o nawierzchni tłuczniowej jest w bardzo złym stanie technicznym, szerokość istniejącej jezdni wynosi od 3.50 do 5.0m. Ulica nie posiada kanalizacji deszczowej, wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo w teren, a częściowo do istniejących cieków wodnych. W km 0+351,55 – 0+356,65 oraz w km 0+651,07 – 655,27 na istniejących ciekach wodnych usytuowane są przepusty  $\varnothing$  400 betonowy i  $\varnothing$  300 stalowy. Zabudowę stanowią domki jednorodzinne oddzielone od pasa ulicznego ogrodzeniami.

#### **3. Istniejące uzbrojenie terenu ulicy:**

W pasie terenu ulicy występują następujące sieci uzbrojenia podziemnego i linii napowietrznych:

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kanalizacja sanitarna
- kable energetyczne
- kanalizacja teletechniczna
- linia napowietrzna teletechniczna
- linia napowietrzna energetyczna

Ww. sieci uzbrojenia naniesione są na planie sytuacyjnym – w skali 1:1000, rysunek nr 2 (stan istniejący) i rys. nr 3 (stan projektowany)

#### **UWAGA!**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego określenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych. Należy tego dokonać w obecności Przedstawicieli istniejących urządzeń, Wykonawcy i Inwestora. Wszystkie roboty ziemne w rejonie występowania urządzeń podziemnych i linii napowietrznych należy wykonać pod nadzorem ich użytkowników. W czasie wykonywania robót ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń użytkowników urządzeń podanych w pismach uzgadniających.

#### **4. Projektowane rozwiązania**

##### **4.1. Plan sytuacyjny**

Zgodnie z opracowanym i uzgodnionym planem zagospodarowania terenu projektowanej ulicy, przyjęto następujące parametry techniczne:

- kategoria ulicy D (ciąg pieszo – jezdny)
- szerokość jezdni – 3,50m
- szerokość wjazdów do bram – 3,50 do 6,00m
- szerokość poboczy – 0,50m
- długość ulicy objętej opracowaniem – 870,82m
- łuki poziome – od 20m do 300m

Projektowana oś trasy ulicy pokrywa się w znacznej części z jej istniejącym przebiegiem. Przebieg ten uwarunkowany jest istniejącą zabudową i uzbrojeniem. Projektowane rozwiązania sytuacyjne przebiegu trasy ulicy przedstawiono na rys. nr 3 „plan sytuacyjny - część drogowa” w skali 1:1000 i na rys. nr 4 „Plan sytuacyjny – wytyczeniowy” w skali 1:500. Na „Planie sytuacyjnym” rys. nr 3 i ry.s nr 4 oznaczono podział na 3 etapy.

##### **4.2. Rozwiązania wysokościowe – profil podłużny:**

Projektowaną niweletę podłużną jezdni ulicy nawiązano do istniejącej niwelety mając na uwadze wjazdy bramowe do posesji, istniejące uzbrojenie oraz wykorzystanie istniejącej nawierzchni tłuczniowej jako podbudowy pod nawierzchnię projektowaną. Pochylenie podłużne projektowanej niwelety jezdni ulicy wynosi od 0,5% do 12% (złagodzone łukami pionowymi), projektowane łuki pionowe od 200m do 2000m. Projektowaną niweletę podłużną jezdni ulicy przedstawiono na rys. nr 5 „Profil podłużny” w skali 1:100/1000 jak również oznaczono podział na 3 etapy.

##### **4.3. Przekroje typowe**

Projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni ulicy przyjęto dla kategorii ruchu KR2 i podłoża o grupie nośności G2 w oparciu o Dz. Ustaw Nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 430

###### Konstrukcja podbudowy – etap III

15cm – kruszywo łamane 0/31,5

20cm – kruszywo naturalne

###### Konstrukcja nawierzchni jezdni – etap I, etap II i etap III

5cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16

6cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20

10cm – warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

25cm – istniejąca nawierzchnia tłuczniowa

#### Konstrukcja nawierzchni jezdni wjazdów do bram

6cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20

10cm – warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

20cm – kruszywo naturalne - pospółka stabilizowana mechanicznie

#### Konstrukcja ścieków betonowych

50x50x15cm – korytko ściekowe betonowe

5cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

15x60cm – ława z betonu B15

#### Konstrukcja poboczy

10cm – kruszywo łamane drobne + wysiewki kamienne

Grubość kolejnych i poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni jezdni, wjazdów do bram, poboczy, ścieków betonowych, krawężników przedstawiono na rys. nr 7 „Przekrój typowy”.

#### **UWAGA!**

Na całym odcinku zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni jednostronny wynoszący 2%. Rozwiązanie takie zostało przyjęte w wyniku trudności odwodnienia powierzchniowego nawierzchni jezdni ulicy i terenów przyległych. Na skrzyżowaniu ul. Kolejowej z ul. Małą i ul. Żywiecką należy zabudować krawężniki betonowe 15x30cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm i na ławie betonowej z oporem o wym. 35x35x15cm z betonu B15.

#### **5. Odwodnienie ulicy**

Woda opadowa z nawierzchni ulicy i terenów przyległych odprowadzona będzie do projektowanych ścieków betonowych, które zostaną podłączone do istniejących cieków wodnych w km 0+472,92 – etap II i w km 0+729,10 – etap III. Istniejący przepust z rur betonowych Ø400 w km 0+472,92 – etap II – zostanie rozebrany a w jego miejsce zostanie wykonany nowy przepust z rur żelbetonowych lub plastikowych np. AROT Ø500 wraz z obustronnymi ściankami czołowymi. Długość przepustu 5m. Dno istniejącego rowu należy zabezpieczyć ściekami betonowymi 50x50x15cm na długości 15m ułożonymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie

betonowej z betonu B15 o wym. 60x15cm. Skarpy rowu zabezpieczyć płytami ażurowymi o wym. 60x40cm na długości 15m. Przed wlotem do przepustu w km0+472,92 należy wybudować studzienkę ściekową (wpust uliczny) z kręgów żelbetowych Ø800 z podłączeniem przykanalikiem Ø300 z rur plastikowych do projektowanego przepustu – długość przykanalika 2m. Przepust istniejący w km 0+792,10 – etap III należy również rozebrać i ułożyć nowy z rur żelbetowych lub plastikowych np. AROT Ø500 wraz z obustronnymi ściankami czołowymi żelbetowymi i wykonać umocnienie dna cieku na wlocie i wylocie z przepustu na długości 5m, Szczegółowe dane konstrukcyjne ww. przepustów przedstawiono na rys. nr 8.

#### **6. Przekroje poprzeczne – roboty ziemne**

Ilość robót ziemnych wyliczono na podstawie wykonanych przekrojów poprzecznych i wynoszą one:

- wykop – 95,10m<sup>3</sup>
- nasyp - 20,70m<sup>3</sup>
- plantowanie koryta jezdni, poboczy i skarp – 1769,00m<sup>2</sup>

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą branżową PN-02203 opracowaną przez PKN Warszawa 1998r.

Przygotowane podłoże pod nawierzchnię jezdni powinno odpowiadać wartościom:

- wskaźnik zagęszczenia  $I_s$  – 1.0
- wskaźnik wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 100 \text{ Mpa}$

Istniejącą nawierzchnię jezdni z tłucznia kamiennego należy rozebrać (średnio grubość 10cm) w celu przygotowania jej jako podbudowy pod ułożenie warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0/31,5, a następnie warstwy wiążącej i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego. Materiał kamienny uzyskany z rozbiórki przy profilowaniu istniejącej nawierzchni należy ponownie wbudować. Projektowane przekroje poprzeczne zamieszczono na rys. nr 6. Miejsca wykonanych przekrojów poprzecznych oznaczono na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym numerami od 1 do 35 jak również oznaczono podział na 3 etapy.

#### **7. Organizacja ruchu – oznakowanie**

Organizację ruchu i oznakowanie docelowe jak również na czas prowadzenia robót ujęto we opracowaniu branżowym do niniejszego projektu.

#### **8. Sprawy terenowo - prawne**

Trasę projektowanej ulicy poprowadzono pomiędzy istniejącymi ogrodzeniami nie naruszając ich usytuowania. Z uwagi na brak pełnej dokumentacji terenowo – prawnej uważa się, że trasa ulicy nie narusza własności poszczególnych właścicieli posesji.

#### 9. Część kosztowa

Do niniejszego opracowania została sporządzona część kosztowa dla etapu I i etapu II w zakresie przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, kosztorysu ofertowego oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

#### 10. Dane geodezyjne do wytyczenia trasy ulicy i profilu podłużnego

Na planie sytuacyjnym rys. nr 3 i rys. nr 4 oznaczono literami punkty główne osi projektowanej trasy ulicy. Do części opisowej dołączono wydruk projektowanych „elementów trasy w planie” i „elementów niwelety”, w których podano współrzędne punktów załomów osi ulicy, łuków poziomych oraz wartości pochyłeń podłużnych niwelety jezdni i łuki pionowe. Współrzędne punktów podane są w układzie geodezyjnym w nawiązaniu do układu lokalnego, układ wysokościowy do sieci państwowej.

#### 11. Uwagi końcowe

Wszystkie pokrywy studzienek rewizyjnych, zasuw, zawory i hydranty urządzeń podziemnych występujące na trasie projektowanej ulicy należy podnieść do projektowanej niwelety nawierzchni jezdni ulicy. W części kosztowej projektu ujęto wykonanie 5 progów zwalniających zgodnie z „Wytycznymi” ustalonymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych – Zarządzenie nr 17/94 z dnia 17.10.1994r. Ujęto budowę progów liniowych listwowych typu 2 o ograniczonej prędkości przejazdu  $V_p = 18-20\text{km/h}$  o następujących parametrach technicznych

- wycinek koła  $R=4,1\text{m}$
- długość progu – 1500mm
- wysokość progu – 70mm
- szerokość progu – 3,50m (szerokość jezdni projektowanej ulicy)

Progi wykonane będą z masy mineralno – asfaltowej i odpowiednio oznakowane znakami pionowymi; A-11a z tabliczką H-1 i znak B-33.

Lokalizacja progów zwalniających ustalona zostanie w trakcie realizacji przebudowy ulicy.

**Zdzisław Rakszawski**  
I/IC-HNTK

Uprawniony do pełnienia funkcji projektanta:  
kierownika budowy i robót w specjalności drogi  
na podstawie rozporządzenia M.G.T. i Ochr. Śr.  
z dnia 30.02.1975 r. (Dz.U. Nr 8 poz. 46)  
Nr uprawnień 274/94 B-B.



ZBIOR: TRASKOL1/PROJEKTOWANA TRASA UL. KOLEJOWEJ ODC. OD A DO W18  
ELEMENTY TRASY W PLANIE

DLUGOSC KAT ZWROTU STYCZNE PKT					Y(E)	X(N)	PIKIETAZ
POCZATEK TRASY					A	246407.91 814475.75	0.00
WIERZ: W					PL	246399.75 814509.44	34.67
LUK -200.00R	0.245	19.57	6.2305826	9.79		246397.43 814518.96	
					KL	246394.20 814528.19	54.24
WIERZ: W1					PL	246386.45 814550.44	77.79
LUK 150.00R	0.669	28.16	11.9521946	14.12		246381.80 814563.78	
					KL	246379.72 814577.75	105.95
WIERZ: W2					PL	246369.34 814647.31	176.31
LUK 200.00R	0.169	16.10	5.1262166	8.06		246368.16 814655.30	
					KL	246367.61 814663.38	192.42
WIERZ: W3					PL	246365.53 814694.06	223.23
LUK 50.00R	2.829	32.80	41.7636586	17.02		246364.39 814711.05	
					KL	246373.84 814725.19	256.03
WIERZ: W4					PL	246389.91 814749.31	284.98
LUK -75.00R	0.315	13.69	11.6195606	6.86		246393.72 814754.99	
					KL	246396.42 814761.31	298.67
WIERZ: W5					PL	246402.75 814776.06	314.69
LUK 150.00R	0.086	9.70	4.1152276	4.85		246404.68 814780.47	
					KL	246406.88 814784.81	324.39
WIERZ: W6					PL	246418.39 814807.44	349.79
LUK -75.00R	0.366	14.61	12.3990326	7.33		246421.72 814813.96	
					KL	246423.72 814821.00	364.40
WIERZ: W7					PL	246428.16 814836.69	380.74
LUK 50.00R	1.279	22.29	23.3792169	11.33		246431.26 814847.63	
					KL	246438.73 814856.13	403.03
WIERZ: W8					PL	246443.98 814862.13	410.97
LUK -75.00R	0.245	11.96	10.1507696	5.79		246447.94 814866.60	
					KL	246451.14 814871.69	422.93
WIERZ: W9					PL	246452.89 814874.50	426.23
LUK -75.00R	0.315	13.63	11.5709786	6.83		246456.54 814880.24	
					KL	246459.08 814886.56	439.86
WIERZ: W10					PL	246467.92 814908.69	463.64
LUK 20.00R	1.635	15.65	49.8140806	8.25		246470.98 814916.32	
					KL	246478.56 814919.56	479.29
WIERZ: W11					PL	246494.27 814926.38	496.41
LUK -75.00R	0.685	20.17	17.1176086	10.14		246503.58 814930.41	
					KL	246511.48 814936.81	516.58
WIERZ: W12					PL	246518.81 814942.69	525.97
LUK -75.00R	0.425	15.79	13.4033856	7.92		246524.99 814947.60	
					KL	246529.98 814953.75	541.76

ZBIOR: TRASKOL1/PROJEKTOWANA TRASA UL. KOLEJOWEJ ODC. OD A DO W18  
ELEMENTY TRASY W PLANIE

	DLUGOSC	KAT	ZWROTU	STYCZNE	PKT	Y(E)	X(N)	PIKIETAZ
WIERZ: W13						PL 246537.45	814762.88	553.57
LUK -75.00R	0.465	16.65	14.1292758	8.36		246542.73	814769.39	
						KL 246546.45	814776.88	570.22
WIERZ: W14						PL 246564.55	815013.19	610.83
LUK -30.00R	0.875	14.32	30.3837176	7.30		246567.80	815019.76	
						KL 246567.69	815027.06	625.15
WIERZ: W15						PL 246567.17	815059.88	657.92
LUK -20.00R	0.485	8.66	27.5698928	4.40		246567.10	815064.23	
						KL 246565.20	815068.19	666.58
WIERZ: W16						PL 246561.81	815075.25	674.40
LUK 30.00R	4.235	30.14	63.9624456	16.48		246554.65	815090.09	
						KL 246563.36	815104.06	704.54
WIERZ: W17						PL 246573.17	815119.88	723.14
LUK -150.00R	0.146	13.06	5.5418566	6.53		246576.62	815125.44	
						KL 246579.58	815131.25	736.20
KONIEC TRASY						W18 246586.43	815144.81	751.38

ZBIOR: TRASKOL2/TRASA UL. KOLEJOWEJ ODC. OD PKT 1803 DO PKT B  
ELEMENTY TRASY W PLANIE

	DLUGOSC	KAT	ZWROTU	STYCZNE	PKT	Y(E)	X(N)	PIKIETAZ
POCZATEK TRASY					180	246579.57	815131.26	736.18
WIERZ: W18						PL 246585.44	815142.81	749.14
LUK 300.00R	0.005	4.44	0.9427636	2.22		246586.43	815144.81	
						KL 246587.47	815146.75	753.58
KONIEC TRASY					B	246642.00	815250.56	870.82

ZBIOR: NIWKOREK/PROJEKTOWANA NIWELETA UL. KOLEJOWEJ - KOREKTA  
ELEMENTY NIWELETY

PKTY GLOWNE	PIKIETAZ	RZEDNA	PROMIEN	STYCZNA	STRZALKA	SPADEK(%)
ZALOM 1	0.00	398.300	0	0.00	0.00	-3.0749
PL	5.27	398.140				
ZALOM 2	13.00	397.900	-600	7.73	0.05	-0.5000
EKSTR	23.73	397.850				
KL	20.73	397.860				
PL	43.75	397.750				
EKSTR	53.75	397.670				
ZALOM 3	59.00	397.670	2000	15.25	-0.06	-2.0244
KL	74.25	397.360				
PL	91.63	397.010				
ZALOM 4	100.00	396.840	-2000	8.37	0.02	-1.1880
EKSTR	132.12	396.460				
KL	108.37	396.740				
PL	155.07	396.190				
ZALOM 5	166.50	396.050	1500	11.43	-0.04	-2.7116
EKSTR	172.89	395.870				
KL	177.93	395.740				
PL	238.35	394.100				
ZALOM 6	248.00	393.840	-600	9.65	0.08	0.5038
KL	257.65	393.890				
PL	305.91	394.130				
EKSTR	313.47	394.150				
ZALOM 7	313.50	394.170	1500	7.59	-0.02	-0.5087
KL	321.09	394.130				
PL	390.27	393.780				
ZALOM 8	400.00	393.730	2000	9.73	-0.02	-1.4811
EKSTR	400.44	393.700				
KL	409.73	393.590				
PL	459.86	392.840				
ZALOM 9	472.92	392.650	-1000	13.06	0.09	1.1306
KL	485.98	392.800				
PL	508.52	393.050				
ZALOM 10	522.45	393.210	-1000	13.93	0.10	3.9158
KL	536.38	393.760				
PL	624.58	397.210				
ZALOM 11	637.37	397.710	500	12.79	-0.16	-1.2016
EKSTR	644.16	397.590				
KL	650.16	397.560				

ZBIOR: NIWKOREK/PROJEKTOWANA NIWELETA UL. KOLEJOWEJ - KOREKTA  
ELEMENTY NIWELETY

PKTY GLOWNE	PIKIETAZ	RZEDNA	PROMIEN	STYCZNA	STRZALKA	SPADEK(%)
PL	656.17	397.490				
EKSTR	662.18	397.380				
ZALOM 12	664.00	397.390	500	7.83	-0.06	-4.3318
KL	671.83	397.050				
PL	690.60	396.240				
ZALOM 13	729.10	394.570	-1000	38.50	0.74	3.3678
KL	767.60	395.870				
PL	823.35	397.750				
ZALOM 14	836.29	398.180	-300	12.94	0.28	11.9940
KL	849.23	399.730				
PL	849.33	399.750				
ZALOM 15	856.30	400.580	200	6.97	-0.12	5.0276
KL	863.27	400.930				
ZALOM 16	870.82	401.310	0	0.00	0.00	0.0000

Bielsko - Biała, 30 grudnia 1994 r.

Nr ewidenc. 274/94 B-B

D E C Y Z J A

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 2 i ust.2 pkt 2, § 5 ust.1 pkt 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. Nr 8 poz. 46 z późniejszymi zmianami ) stwierdzam, że

Pan Zdzisław R A K S Z A W S K I - technik drogowy

urodzony 11 czerwca 1936 r. w Szechynie posiada przygotowanie zawodowe wymagane do pełnienia samodzielnej funkcji

P R O J E K T A N T A

K I E R O W N I K A B U D O W Y I R O B Ó T

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - obejmującej również typowe przepusty oraz mosty i jest upoważniony :

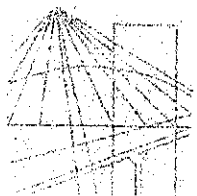
1/ do sporządzania projektów w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

2/ do kierowania, kontrolowania i nadzorowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego dróg i nawierzchni lotniskowych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski  
Główny Architekt Wojewódzki





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

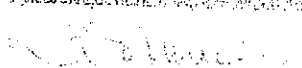
Katowice, 10 grudnia 2009 r.

Pani/Pan **Zdzisław Rakszawski**  
**ul. Bliska 11**  
**43-360 Bystra Śl.**

## ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Rakszawski Zdzisław**  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BD/0185/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2010 r.

  
Zdzisław Rakszawski  
mgr inż. budowlany