



usługi geologiczne i geotechniczne

ul. Dworcowa 24, 64-530 Kaźmierz, tel. 782-859-311

## RAPORT

z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej w ciągu drogi  
810652P w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki,  
województwo wielkopolskie

**Zleceniodawca:** Urząd Miejski Gminy Rawicz

ul. Piłsudskiego 21

63 - 900 Rawicz



### Opracował:

mgr Mateusz Mańka

upr. geolog. XI/9/2012, XII/10/2012

*mgr. Mateusz Mańka*

uprawnienia geologiczne  
XI/9/2012, XII/10/2012

inż. Justyna Weber

**PGiG ManGeo**

ul. Dworcowa 24, 64-530 Kaźmierz  
NIP 7871990759 REGON 362499594

Kaźmierz, maj 2018 r.

Przedsiębiorstwo  
Geologiczne i Geotechniczne  
ManGeo

ul. Dworcowa 24  
64-530 Kaźmierz

biuro@mangeo.pl  
www.mangeo.pl

+48 782 859 311  
NIP: 7871990759



## 1. Wstęp

Raport z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej przygotowany został na zlecenie Gminy Rawicz – Urząd Miejski Gminy Rawicz. Wykonane w dniu 02.05.2019 r. badania miały posłużyć rozpoznaniu oraz ocenie konstrukcji nawierzchni w ciągu drogi nr 810652P w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki, województwo wielkopolskie.

## 2. Zakres prac

Zakres prac obejmował wykonanie przewiertów konstrukcji drogowej na 8 stanowiskach (nr 1 - 8). Zakres prac wyznaczony zostały przez Zleceniodawcę.

Ogólną lokalizację terenu badań przedstawiono na załączniku nr 1 (mapa orientacyjna), natomiast szczegółowe rozmieszczenie stanowisk prezentuje załącznik nr 2 (mapa dokumentacyjna). Dodatkowo, załącznik nr 5 przedstawia stan aktualny terenu badań (02.05.2019 r.) w postaci dokumentacji fotograficznej.

Niniejsze opracowanie zawiera:

- Opis rozpoznanych warstw konstrukcji nawierzchni w punktach drogi nr 810652P w miejscowości Izbice;
- Ogólną ocenę stanu istniejącego odcinka konstrukcji nawierzchni;
- Metodykę badań wierceń rdzeniowych;
- Wyniki wierceń – karty otworów wiertniczych oraz zestawienie miąższości warstwy bitumicznej analizowanej nawierzchni we wskazanych punktach;
- Dokumentację fotograficzną z **dn. 02.05.2019 r.**



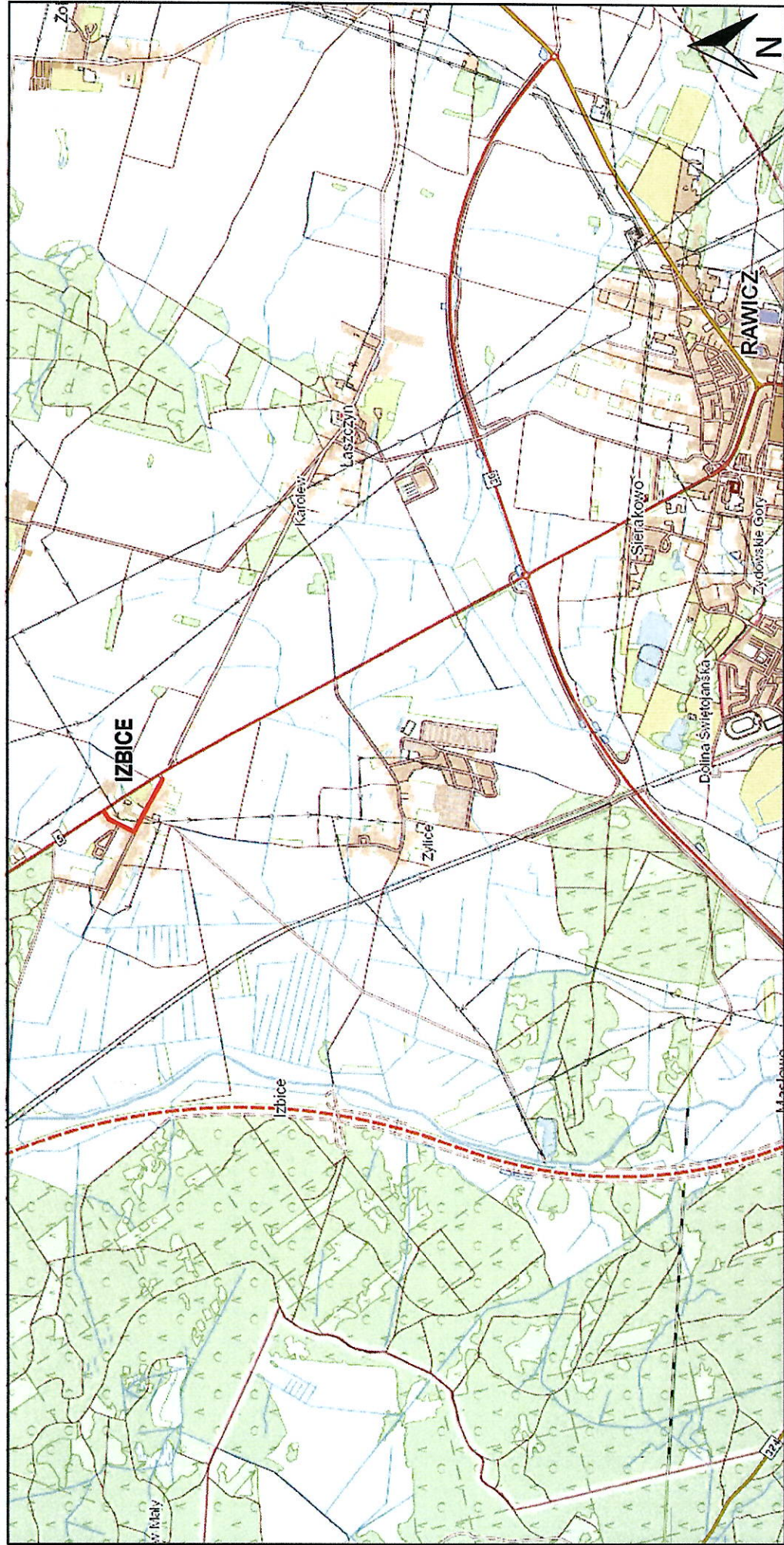
4	Spękania poprzeczne i podłużne nawierzchni , spękania siatkowe, łaty
5	Spękania poprzeczne i podłużne nawierzchni, spękania siatkowe, łaty
6	Liczne spękania poprzeczne i podłużne nawierzchni, liczne łaty, spękania siatkowe, zły stan techniczny nawierzchni
7	Pojedyncze spękania podłużne i poprzeczne
8	Pojedyncze spękania podłużne i poprzeczne

Tab. 1. Stan odcinka drogi 810652P w miejscowości Izbice. Stan na dzień 02.05.2019 r.





# MAPA ORIENTACYJNA OBSZARU BADAŃ (Załącznik 1)



źródło mapy: mapy.geoportal.gov.pl

## OBJAŚNIENIA DO MAPY:

— lokalizacja wykonanych przewierć

**MAN GEO**  
usługi geologiczne i geotechniczne


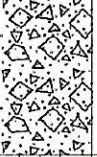

Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz  
Wykonawca: PGiG ManGeo  
Raport z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej w ciągu drogi 810652P  
w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki,  
województwo wielkopolskie.





Wykonała: inż. Justyna Weber

*Justyna Weber*













 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> <b>1</b>				Zał.Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.20 m	
				Skala 1 : 5				Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna			
					0.04	Tłuczeń			
					0.15	Kostka brukowa			
					0.20	BRAK POSTĘPU WIERCENIA			



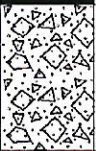
 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b>  <b>2</b>				Zał.Nr. 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.18 m Skala 1 : 5      Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna	-		
				0.04	Podbudowa piaszczysto-żwirowa				
				0.09	Kostka brukowa				
				0.18					





 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> <b>3</b>				Zał.Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.28 m Skala 1 : 5      Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna	-		
				0.07	Kostka brukowa				
				0.26	Warstwa wzmacniająca piaszczysto-kamienista,				
				0.28	stabilizowana spoiwem				







 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> <b>4</b>				Zał. Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.28 m	
				Skala 1 : 5				Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Rozkruszona warstwa bitumiczna	-		
				0.04	Podbudowa z z gliny piaszczystej z domieszką piasku drobnego i żwiru				
				0.08	Kostka brukowa				
				0.28					

 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> <b>5</b>				Zał. Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.15 m	
				Skala 1 : 5				Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna			
					0.05	Tłuczeń			
					0.15	BRAK POSTĘPU WIERCENIA			

 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> 6				Zał.Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.15 m	
				Skala 1 : 5				Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna			
					0.03	Tłuczeń z domieszką żwiru			
					0.15				



 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> 7				Zał.Nr: 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t.      Głębokość: 0.18 m Skala 1 : 5      Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna			
					0.08	Tłuczeń			
					0.18	BRAK POSTĘPU WIERCENIA			

 usługi geologiczne i geotechniczne				<b>KARTA OTWORU WIERTNICZEGO</b> <b>8</b>				Zał. Nr. 3	
Rejon: 810652P Miejscowość: Izbice Gmina: Rawicz Województwo: wielkopolskie				Obiekt: droga 810652P Zleceniodawca: Urząd Miejski Gminy Rawicz Wiercenie: PGiG ManGeo Dozór geol.: mgr Mateusz Mańka				Rzędna: 0.00 m n.p.t. Głębokość: 0.23 m	
				Skala 1 : 5				Data wiercenia: 2019-05-02	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Warstwa bitumiczna			
					0.05	Warstwa wzmacniająca piaszczysto, stabilizowana spoiwem			
					0.23				

# MIAŻSZOŚĆ WARSTW NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

PRZEWIERT NR	1	2	3	4	5	6	7	8
	4	4	7	4	5	3	8	5
10cm								

 warstwa bitumiczna

Stan miąższości warstw nawierzchni bitumicznej potwierdzono przewiertami przez nawierzchnię drogi nr 810652P w maju 2019 r.

data: 02.05.2019 r.	badania wykonał	zestawienie wykonała
załącznik nr 4	mgr Mateusz Mańka	inż. Justyna Weber



## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA Z DN. 02.05.2019

Załącznik nr 5.1

Izbice, droga nr 810652P, gmina Rawicz, powiat rawicki, woj. wielkopolskie



**Zlecniodawca:** Urząd Gminy i Miasta Rawicz

**Wykonawca:** PGiG ManGeo

**Raport z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej w ciągu drogi 810652P w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki, województwo wielkopolskie**



## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA Z DN. 02.05.2019

Załącznik nr 5.2

Izbice, droga nr 810652P, gmina Rawicz, powiat rawicki, woj. wielkopolskie



**Zlecniodawca:** Urząd Gminy i Miasta Rawicz

**Wykonawca:** PGiG ManGeo

**Raport z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej w ciągu drogi 810652P w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki, województwo wielkopolskie**



**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA Z DN. 02.05.2019**  
**Izbice, droga nr 810652P, gmina Rawicz, powiat rawicki, woj. wielkopolskie**

*Zał. nr 5.3*



**Zlecniodawca:** *Urząd Gminy i Miasta Rawicz*

**Wykonawca:** *PGiG ManGeo*

**Raport** z rozpoznania konstrukcji nawierzchni drogowej w ciągu drogi 810652P w miejscowości Izbice, gmina Rawicz, powiat rawicki, województwo wielkopolskie



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW  
DESCRIPTION OF SYMBOLS

UŻYTYCH NA PRZEKROJACH I PROFILACH  
AND LETTERS USED IN SOIL PROFILES

GRUNTY NASYPYPOWE – ARTIFICIAL FILL / EMBANKMENT

NB - Nasypy budowlane	structural fill / embankment
NN - Nasypy niekontrolowane	uncompacted fill ( rubble strewn ) / embankment

GRUNTY MINERALNE, RODZIME, SPOISTE – NATURAL SOURCED MINERAL COHESIVE SOILS

Pg - Piasek gliniasty	slightly clayey sand
Ilp - Pył piaszczysty	sandy silt
II - Pył	silt
G - Gлина	clayey and sandy silt
Gz - Gлина zwięzła	sandy and silty clay
Gp - Gлина piaszczysta	clayey sand
Gpz - Gлина piaszczysta zwięzła	sandy clay with silt
Grp - Gлина pylasta	clayey silt
Grz - Gлина pylasta zwięzła	silty clay with sand
I - II	clay
Ip - II piaszczysty	sandy clay
Iz - II pylasty	silty clay

GRUNTY MINERALNE, RODZIME, NIESPOISTE – NATURAL SOURCED MINERAL  
NON – COHESIVE SOILS

Pz - Piasek pylasty	silty sand
Pd - Piasek drobny	fine sand
Ps - Piasek średni	medium sand
Pr - Piasek gruby	coarse sand
Po - Pospółka	all – in aggregate / very gravelly sand
Ż - Żwir	gravel

GRUNTY ORGANICZNE – ORGANIC SOILS

T - Torf	peat
Nm - Namul	mud
Nmp - Namul piaszczysty	sandy mud
Nmg - Namul gliniasty	clayey mud
Nmr - Namul pylasty	silty mud
Gy - Gytya	gyttja
Kr - Kreda jeziorna	boglime
wb - Węgiel brunatny	brown coal

ZNAKI DODATKOWE – ADDITIONAL SIGNS

+	- domieszki	additives
//	- przewarstwienia	interbedding
/	- pogranicze gruntu	soil limit
CaCO <sub>3</sub>	- węglan wapnia	calcium carbonate
zagi	- grunt zagiłinyony	soil with clay addition
zap	- grunt zapylony	soil with silt addition
K	- Kamienie	boulders
Ko	- Otoczaki	cobbles
Tł	- Tłuczeń	crushed rock
Zł	- Żuzel	slag
D	- Drewno	wood
H	- Humus	topsoil
Gb	- Gleba	fertile soil
B	- Beton	concrete
C	- Cegła	bricks
▼▽	- poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej	
▼	- free water table	
▬	- uściślony poziom zwierciadła wody gruntowej	
▬▬	- stabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej	
▬▬	- grunt nawodniony	
▬▬	- saturated soil	
▬▬	- grunt nawodniony w przewarstwie	
▬▬	- saturated soil in interbeddings	
~	- strefa sączenia wody gruntowej	
Id	- zone of groundwater seeping	
IL	- stopień zagęszczenia	
	- density index	
	- stopień plastyczności	
	- liquidity index	

STANY GRUNTÓW SPOISTYCH – STATE OF SOILS ( COHESIVE SOILS )

zw	- zwarty	solid
pzw	- półzwarty	semi - solid
tpl	- twardoplastyczny	hard plastic
pl	- plastyczny	plastic
mpl	- miękkoplastyczny	soft plastic

STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH - STATE OF SOILS (NON - COHESIVE SOILS)

ln	- luźny	loose
szg	- średniozagęszczony	semi - dense
zg	- zagęszczony	dense
bzg	- bardzo zagęszczony	very dense