



34-120 Andrychów  
ul. Szarych Szeregów 10  
tel. 605497111  
biuro.aplan@gmail.com


## BADANIA KONTROLNE - GEOTECHNICZNE

### OPINIA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Lokalizacja                      Zagórnik, ul. Inwałdzka

Zleceniodawca:                Pracownia Inżynierska S1, Marcin Hajost  
43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6

Opracował:

  
mgr inż. Paweł Piątek  
uprawnienia geol.-inż. VII-1518  
GEOLOGIA INŻYNIERSKA GEOTECHNIKA  
DLA BUDOWNICTWA I DROGOWNICTWA  
34-120 Andrychów, ul. Szarych Szeregów 10  
tel. 605497111 e-mail: biuro.aplan@gmail.com

Data opracowania: 12-2016

**Cel i zakres badań geotechnicznych**

Określenie warunków geotechnicznych w miejscu planowanej inwestycji: Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku.

**Data przeprowadzonych prac polowych**

13 grudnia 2016

**Dane geodezyjne**

Lokalizację ilość oraz głębokość otworów określił projektant.

Lokalizację otworów określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

**Zestawienie ilościowe wykonanych prac polowych**

Ilość otworów badawczych: 7 do gł. 1,0 i 2,0 m

łącznie metraż: 11 mb

**Metodyka polowych i laboratoryjnych badań gruntów**

Rodzaj i stan gruntu określono metodami polowymi.

**Dane o wodach gruntowych**

Obecność zwierciadła wody o charakterze swobodnym stwierdzono w otworze nr 1 na głębokości 1,8 m p.p.t. stwierdzono również sączenie wody w otworze nr 2 na głębokości 0,9 m p.p.t.

**Opisy wydzielonych warstw.**

Podano w profilach otworów (zał. 2).

**Wyniki i interpretacja badań podłoża gruntowego wraz z zaleceniami.**

W rejonie inwestycji nie występują formy morfologiczne, świadczące o występowaniu procesów geodynamicznych mogących mieć negatywny wpływ na inwestycję.

Badania przeprowadzono jesienią. W wyjątkowo mokrych okresach roku – w czasie długotrwałych opadów deszczu lub intensywnych roztopów – woda gruntowa w postaci sączeń pojawić się może w gruntach spoistych, powodując pogorszenie ich parametrów wytrzymałościowych.

- W okresie prowadzenia robót ziemnych należy liczyć się z zalewaniem wykopów. W związku z tym wykopy należy wykonać w okresie suchym (z wyłączeniem okresu zimowego).
- *Na podstawie analizy warunków gruntowych i hydrogeologicznych terenu badań oraz założeń konstrukcyjnych, zalicza się go do prostych warunków gruntowych, kategorię geotechniczną obiektu projektant ustalił jako I „Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant obiektu budowlanego na podstawie badań geotechnicznych gruntu” § 4.4.\**

Załącznik 1 -lokalizacja obszaru badań

Załącznik 2 -profile otworów

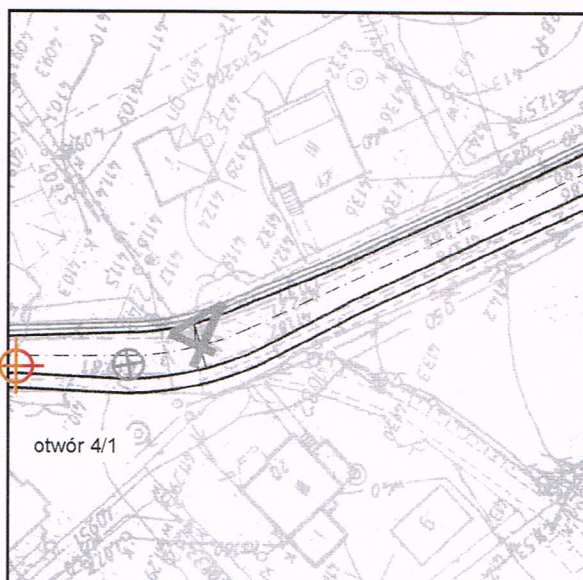
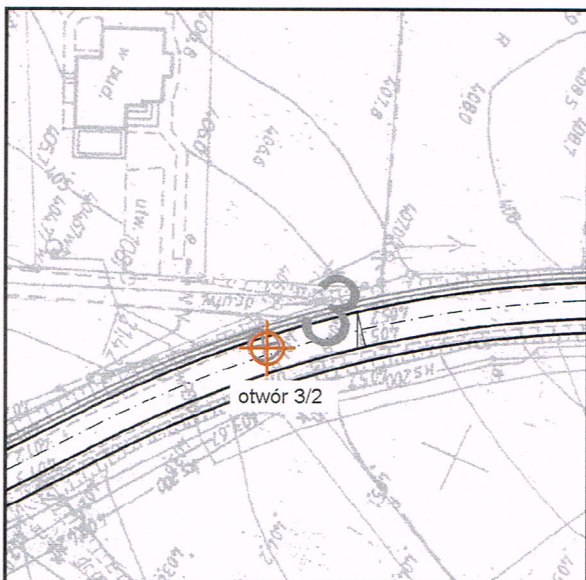
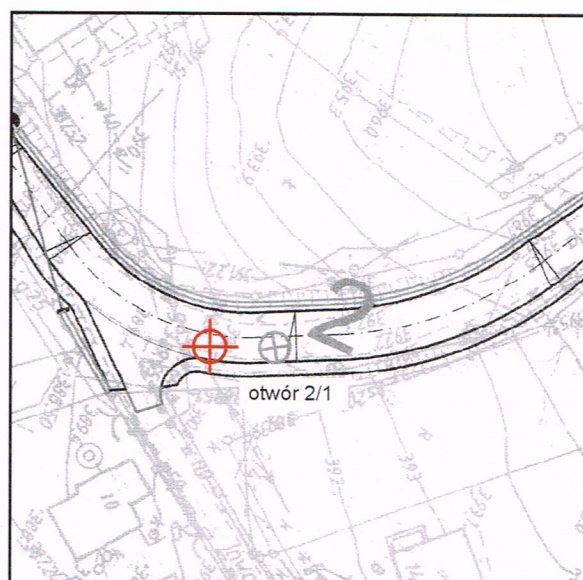
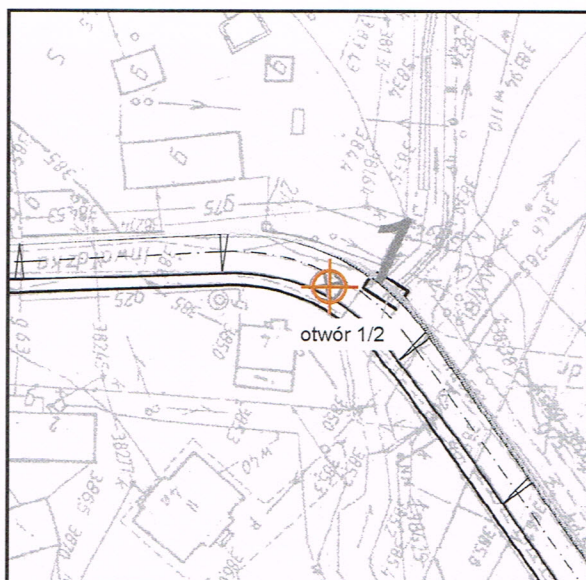
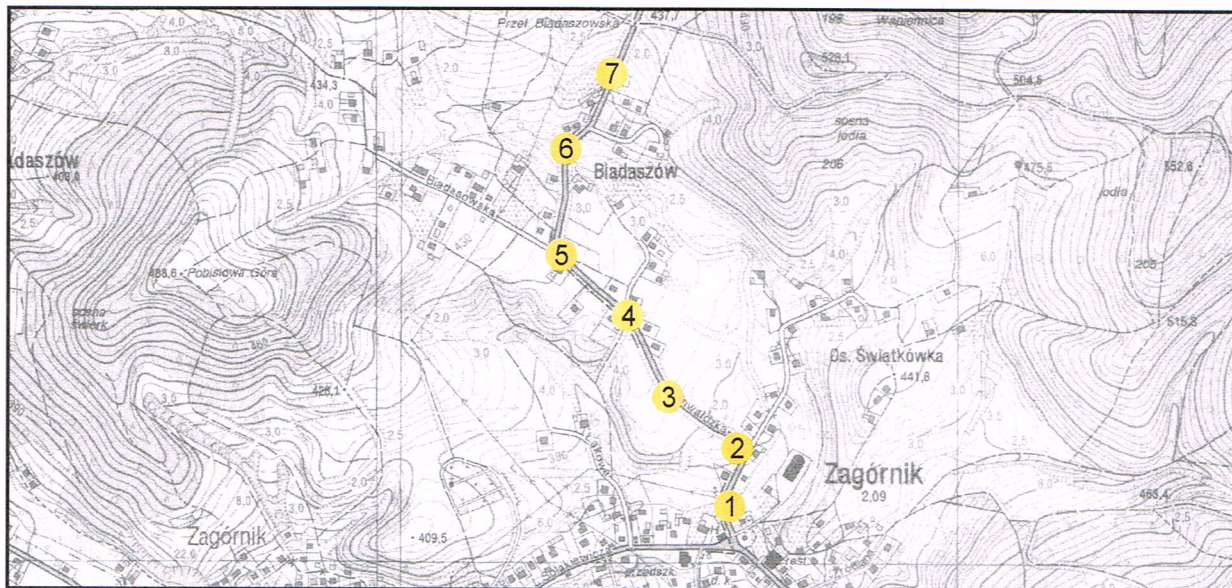
Opinia Geotechniczna została stworzona zgodnie z

\* ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych) oraz Polskimi Normami:

PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego

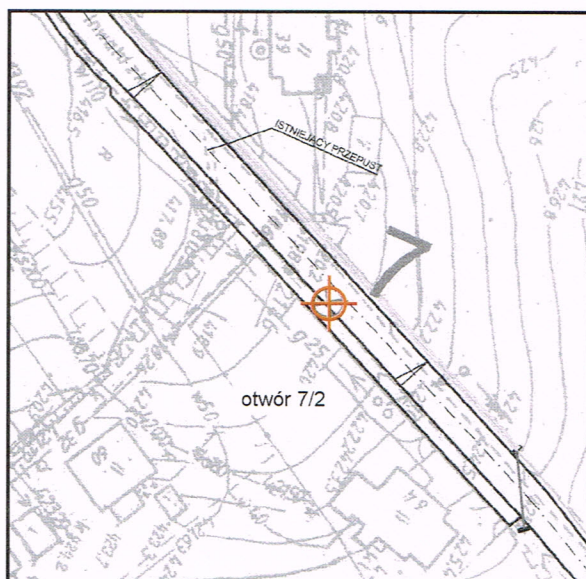
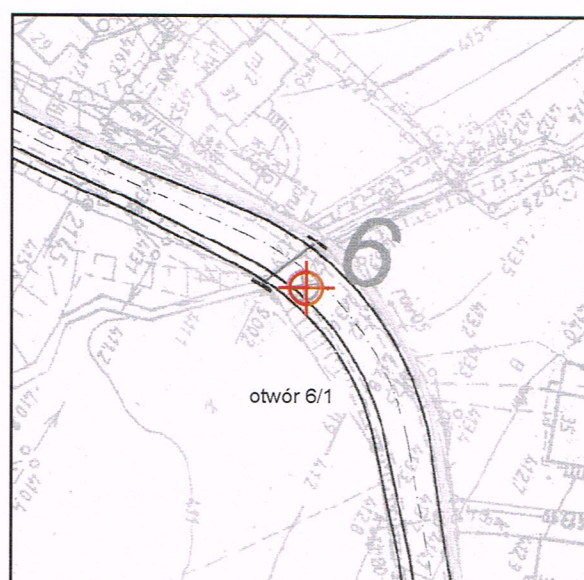
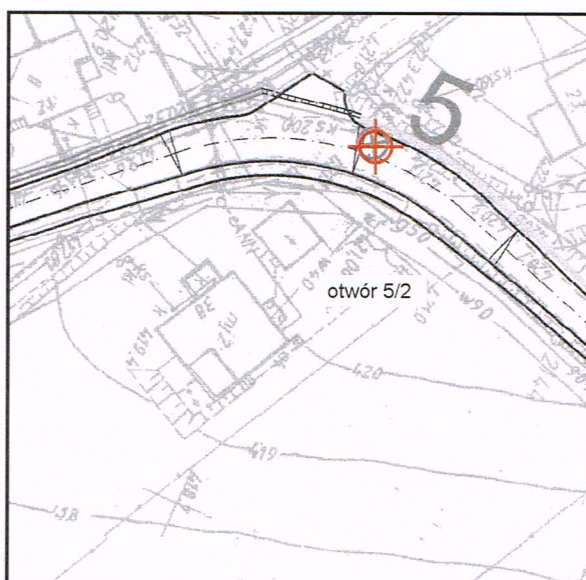
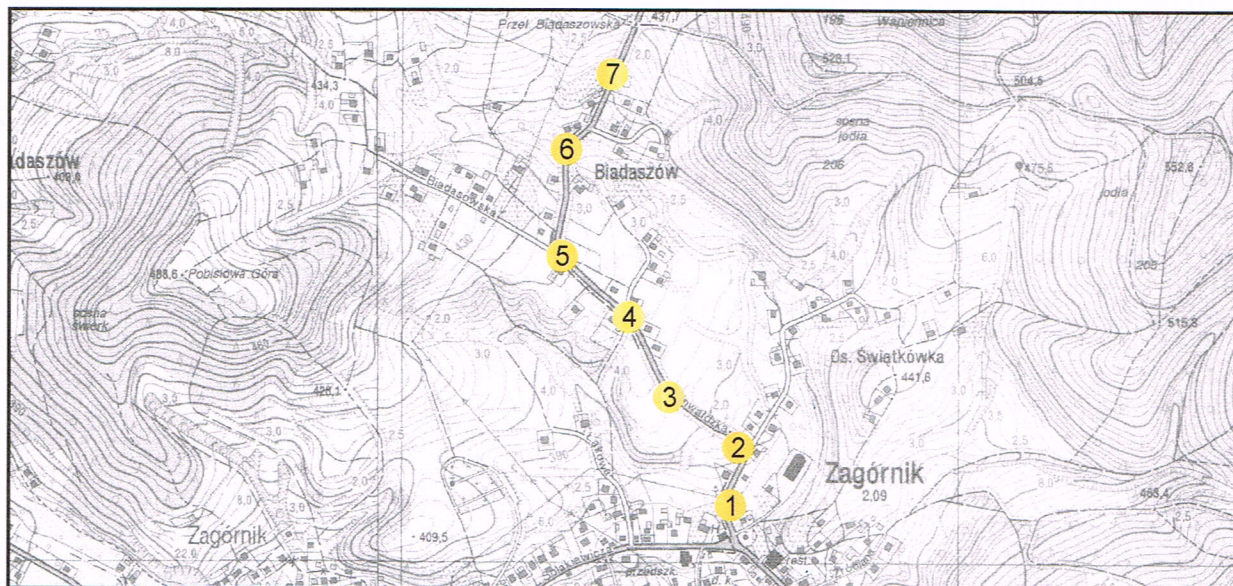




otwór 1/5  nr i gł. otworu

SKALA 1:1000








otwór 1/5  nr i gł. otworu

SKALA 1:1000



Profil		Nr warstwy	Głębokość [m p.p.t.]	Poziom. wody [m p.p.t.]	Miąższość [m]	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu	Grupa nośności	UWAGI	
Stratygraficzny	Litologiczny											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Q		0,0 - 0,3		0,3	Asfalt i podbudowa	nB	mw				0,0 – 0,09 asfalt 0,09 – 0,3 kruszywo
0,5	Q		0,3 - 2,0		>1,7	Rumosz, rumosz gliniasty, barwy ciemno szarej	KR, KRg	w	tpl	G2	IL=0,15	
1												
1,5												
2					1,8							

**PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 1** Głębokość otworu: 2,0m

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Q		0,0 – 1,0		>1,0	Asfalt i podbudowa	nB	w				0,0 – 0,08 asfalt 0,08 – 1,0 żwir, pospółka
0,5												
1												

**PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 2** Głębokość otworu: 1,0m

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Q		0,0 - 0,5		0,5	Asfalt i podbudowa	nB	mw				0,0 – 0,05 asfalt 0,05 – 0,5 kruszywo
0,5	Q		0,5 - 1,0		0,5	Gлина pylasta, barwy brązowej	Gπ	mw	pzw	G3		IL<0
1												
1,5	Q		1,0 – 2,0		>1,0	Zwierzelina gliniasta / zwierzelina, barwy brązowej, brunatnej wykształcona jako rumosz gliniasty / rumosz	KW / KWg	mw	pzw			IL<0
2												

**PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 3** Głębokość otworu: 2,0m

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Q		0,0 - 0,6		0,6	Asfalt i podbudowa	nB	mw				0,0 – 0,11 asfalt 0,11 – 0,6 kruszywo
0,5												
1	Q		0,6 - 1,0		>0,4	Gлина pylasta, barwy brązowej z rumoszem piaskowca	Gπ+KR	mw	pzw			IL<0
1,5												
2												

**PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 4** Głębokość otworu: 1,0m

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Q		0,0 - 0,6		0,6	Asfalt i podbudowa	nB	mw				0,0 – 0,10 asfalt 0,10 – 0,6 kruszywo
0,5												
1												
1,5	Q		0,6 - 2,0		>1,4	Gлина pylasta, barwy brązowej z rumoszem piaskowca,	Gπ+KR	mw	pzw	G3		IL<0
2												

**PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 5** Głębokość otworu: 1,0m

ZaŁ. 2.1

Profil		Nr warstwy	Głębokość [m p.p.t.]	Poziom. wody [m p.p.t.]	Miąższość [m]	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu	Grupa nośności	UWAGI
Stratygraficzny	Litologiczny										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0											
0,5	Q		0,0 – 1,0		>1,0	Asfalt i podbudowa	nB	w			0,0 – 0,11 asfalt 0,11 – 1,0 pospółka, kruszywo
1											
<b>PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 6</b> Głębokość otworu: 1,0m											
0											
0,5	Q		0,0 - 2,0		>2,0	Gлина пыласта, барвы бразоуеу, шарей з румосзем пшаскоруа, румосз глинясты	G <sub>тп</sub> +K <sub>г</sub> , K <sub>г</sub>	w	tpl		Sondowanie wykonano na granicy nawierzchni asfaltowej i pobocza  IL=0,2
1											
1,5											
2											
<b>PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 7</b> Głębokość otworu: 2,0m											

**ZAŁ. 2.2**