

**Opinia geologiczna  
pod budowę malej architektury parkowej**

mięscowość	- Brody
gmina	- Brody
powiat	- Żary
województwo	- Lubuskie
zleceniodawca	- Gmina Brody Rynek 2 68-343 Brody
wykonawca	"Firma" Wojciech Hubert 66-626 Dychów 48/3

Geolog dokumentujący :

mgr Wojciech Hubert  
upr.geolog.nr 050926

**FIRMA**  
Projekty i Dokumentacje Geologiczne  
Ochrona środowiska  
mgr WOJCIECH HUBERT  
66-626 DUCHÓW 48/3

Dychów , listopad 2016 r.

Spis treści :

1. Wstęp.
2. Położenie geograficzne.
3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.
4. Warunki geotechniczne.
5. Wnioski i zalecenia.

Spis załączników :

1. Mapa dokumentacyjna
2. Karty otworu.
3. Legenda do przekrojów
4. Analiza granulometryczna

## 1. Wstęp.

Niniejsze prace wykonano w celu zbadania podłoża gruntowego pod projektowaną budowę małej architektury parkowej. Dla udokumentowania budowy geologicznej wykonano :

- 1 otwór do gł.3,0 m
- badania makroskopowe gruntu
- 1 analizę granulometryczną

## 2. Położenie geograficzne.

Miejscowość Brody – siedziba gminy – położona jest w południowo - zachodniej części województwa Lubuskiego , ca 25 km na północny - zachód od Żar – siedziby powiatu. Teren badań znajduje się w zachodniej części miejscowości - dz.nr 258. Pod względem geomorfologicznym jest to fragment Pradoliny Zasecko - Nowosolskiej.

Rzędne terenu wynoszą 61,0 – 62,0 m n.p.m.

Wody powierzchniowe odprowadzane są w kierunku zachodnim do jez.Brodzkiego.

## 3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Budowę geologiczną rozpoznano do gł.3,0 m. Budowa jest prosta ( I kategoria geotechniczna ) – występują tu czwartorzędowe piaski drobnoziarniste .

W stropie występują gleby o miąższości 1,2 m.

Czwartorzędowa warstwa wodonośna zbudowana generalnie z piasków drobnoziarnistych posiada swobodne zwierciadło wody stabilizujące się w okresie badań ( listopad 2016 r ) na głębokości 0,80 m to jest na rzędnej 60,7 m n.p.m. Kierunek przepływu wód podziemnych jest zachodni. Wahania zwierciadła wody mogą dochodzić do 0,5 m.

## 4. Warunki geotechniczne.

Wyróżniono 1 warstwę geotechniczną o parametrach :

- warstwa I – piaski drobnoziarniste o  $I_D = 0,40$

Pozostałe parametry podane są w legendzie do przekrojów i są zgodne z normą PN – 81/B – 03020.

## 5. Wnioski i zalecenia.

5.1. W podłożu występują piaski drobnoziarniste przykryte glebą.

5.2. Zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 0,80 m p.p.t. a amplituda wahań zwierciadła wody może wynosić 0,5 m.

5.3. W podłożu występuje 1 warstwa geotechniczna o parametrach podanych na zał.3.

## LEGENDA DO PRZEKROJÓW

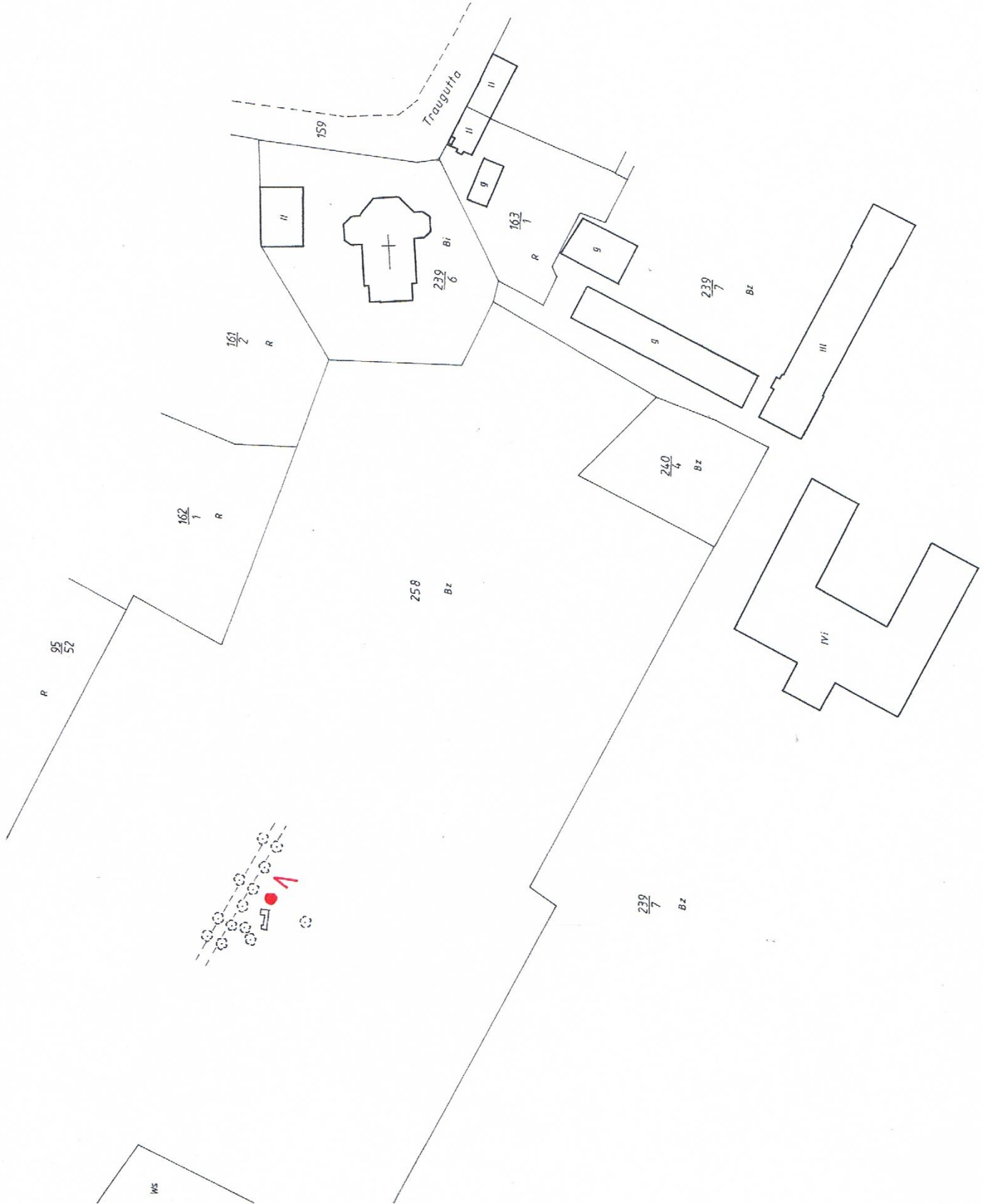
TEMAT : BRODY

OBJAŚNIENIA – PARAMETRY GEOTECHNICZNE – wartość charakterystyczna  $x^{(n)}$   
współczynnik materiałowy  $\gamma_m$   
wartość obliczeniowa  $x^{(r)}$

- wartość ustalona metodą A

Profil litologiczno-stratygraficzny	$f Q_p$
Opis litologiczny	Piasek drobny
Nr warstwy geotechnicznej	I
Symbol gruntu	Pd
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	-
Stopień zagęszczenia ( $I_D$ )	$\frac{0,40}{1,1}$
Stopień plastyczności ( $I_L$ )	-
Wilgotność naturalna ( $w_n$ ) %	$\frac{24}{0,9}$
Gęstość objętościowa ( $\rho$ ) $tm^{-3}$	$\frac{1,90}{0,9}$
Spójność ( $c_u$ ) kP	-
Kąt tarcia wewnętrznego ( $\phi_u$ ) $^{\circ}$	$\frac{30}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej ( $M_0$ ) kPa	$\frac{54000}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości wtórnej ( $M$ ) kPa	-
Moduł odkształcenia pierwotnego ( $E_0$ ) kPa	$\frac{40000}{0,9}$
Moduł odkształcenia wtórnego ( $E$ ) kPa	-
Wartości współczynników nośności	$N_D = 18,40$ $N_C = 30,14$ $N_B = 7,53$

województwo lubuskie  
powiat zarski  
gmina Brody  
**obręb BRODY**  
działka 258  
MAPA SYTUACYJNA  
skala 1:1000



LAZURYT Andrzej Hubert Dychów 48/3		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>1</b>				Zał.Nr:  Wiertnica: Udarowa				
Miejscowość: Brody Gmina: Brody Powiat: Żary Województwo: lubuskie			Obiekt: Pomnik Inwestor: Wójt Gminy Brody Wiercenie: LAZURYT Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert			System wiercenia: mechaniczny				
						Rzędna:				
						Skala 1 : 100	Data wiercenia:			
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
	0.80					gleba	Gb			
		Czwartorzęd Czwartorzęd			1.20	piasek drobny, brązowo-szary	Pd	I	w	szg
					3.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Temat:	Błoty
--------	-------

**WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU**

Nr otworu: 1      Głębokość pobrania: 1,7      Nazwa gruntu: *Pod*  
*u = 4,78 x 10<sup>-5</sup> m/s*

