

KRS: 0000090020



ROK ZAŁOŻENIA: 1989

GEOVIA SPÓŁKA Z O.O.

tel./fax: 0-22-851-10-42

www.geovia.pl

NIP: 526-015-16-26 00-724

Warszawa, ul. Chełmska 21

REGON: 008427790

OPINIA GEOTECHNICZNA

Brynek, ul. Wiejska

Most nad rzeką Stołą

Zlecniodawca: PONTAR Paweł Rokicki

ul. Daszyńskiego 25/6

58/500 Jelenia Góra

Opracował zespół:

mgr Mirosław Pytasz

upr. geol. VII-1315

mgr Ewelina Dudek

mgr Tomasz Jachyra

Dąbrowa Górnicza, marzec 2019 r.

Spis treści

1. WSTĘP	2
1.1. DANE OGÓLNE	2
1.2. ZAKRES WYKONANYCH BADAŃ	2
1.3. OPIS INWESTYCJI	3
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU	3
2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE.....	3
2.2. FIZJOGRAFIA, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.....	3
3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....	3
3.1. WARUNKI GRUNTOWE	3
3.2. WARUNKI WODNE.....	4
3.3. OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ	4
4. WNIOSKI	4
5. LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE	5

Spis załączników

1. Lokalizacja ogólna terenu badań – zał. nr 1
2. Mapa dokumentacyjna – zał. nr 2
3. Karta otworu geotechnicznego – zał. nr 3

1. WSTĘP

1.1. Dane ogólne

Opracowanie sporządzono na zlecenie firmy PONTAR Paweł Rokicki z siedzibą w Jenieju Górze (58-500), przy ulicy Daszyńskiego 25/6.

Prace dokumentacyjne wykonano w zakresie ustalonym przez Zleceniodawcę.

Niniejsze opracowanie – Opinia geotechniczna (ekspertyza geotechniczna) – dotyczy określenia przydatności terenu pod modernizację mostu.

Wykonawcą prac dokumentacyjnych była Geovia Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie (00-724), przy ul. Chełmskiej 21, oddział w Dąbrowie Górniczej, przy ulicy Tysiąclecia 8A.

Opracowanie sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

1.2. Zakres wykonanych badań

Prace dokumentacyjne zostały wykonane w dniu 22.03.2019 r., pod nadzorem geologa, z wykorzystaniem ręcznego urządzenia wiertniczego (RKS).

Na dokumentowanym terenie wykonano 1 odwiert geotechniczny, do głębokości 5,0 m p.p.t.

W trakcie wykonywania otworu badawczego prowadzono systematyczne badania makroskopowe wszystkich warstw i dających się wyróżnić przewarstwień gruntu.

Lokalizacja i głębokość wykonanego odwiertu została uzgodniona przez Geologa i pokazana na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 2). Rzędna otworu odniesiono do powierzchni terenu, a głębokości poszczególnych warstw gruntu podano w metrach pod poziomem terenu.

Wyniki przeprowadzonych prac dokumentacyjnych oraz przestrzenne ułożenie wydzielonych warstw gruntu przedstawiono w formie karty otworu geotechnicznego (zał. nr 3), na której zawarto parametry geotechniczne po uśrednieniu.

1.3. Opis inwestycji

Na przedmiotowym terenie projektuje się modernizację mostu nad rzeką Stołą.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w rejonie ulicy Wiejskiej w miejscowości Brynek, w woj. śląskim, w gminie Tworóg. Sąsiedztwo terenu badań stanowi rzeka Stoła i pojedyncza zabudowa jednorodzinna.

Obecnie teren przeznaczony pod inwestycję stanowi most nad rzeką Stołą.

Lokalizację ogólną pokazano na załączniku nr 1, a szczegółową na załączniku nr 2.

2.2. Fizjografia, morfologia i hydrografia

Według podziału na jednostki fizyczno – geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski, 2002), obszar na którym położony jest teren badań znajduje się w południowo-wschodniej części Równiny Opolskiej, wchodzącego w skład Niziny Śląskiej, która to stanowi część jednostki Niziny Środkowopolskiej.

Powierzchnia terenu w rejonie odwiertów jest płaska.

Hydrograficznie badany obszar należy do zlewni rzeki Stoła, która jednocześnie stanowi lokalną bazę drenażu. Rzeka Stoła przepływa w bezpośrednim sąsiedztwie rejonu badań.

3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

3.1. Warunki gruntowe

Wykonanym odwiertem do głębokości 5,0 m stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych – holoceniskich.

Holocen

Utwory te występują bezpośrednio pod powierzchnią terenu i reprezentowane są przez: gleby, nasypy niekontrolowane, grunty organiczne oraz grunty sypkie rzeczne.

Grunty nasypowe nawiercono bezpośrednio pod warstwą gleby w przelocie głębokości od ok. 0,4 do 2,0 m. Reprezentowane są przez mieszaninę: piasku średniego, żwiru, okruchów cegły oraz gruzu. Są to grunty niejednorodne, słabonośne.

Pod warstwą nasypów niekontrolowanych, na głębokości ok. 2,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie namulów gliniastych w stanie plastycznym oraz namulów piaszczystych w stanie średniozagęszczonym. Są to grunty słabonośne.

Na głębokości ok. 4,5 m p.p.t. nawiercono warstwę średniozagęszczonego piasku średniego na pograniczu piasku grubego, z domieszką części organicznych. Są to grunty nośne. Na podstawie danych z terenów sąsiednich, o podobnej genezie można oszacować ich stopień zagęszczenia na $ID = 0,60$. Spągu tej warstwy do głębokości rozpoznania nie osiągnięto.

3.2. Warunki wodne

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na głębokości ok. 1,2 m p.p.t.

3.3. Określenie kategorii geotechnicznej

Na dzień wykonanych badań, na dokumentowanym terenie występują złożone warunki gruntowe. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej. W zależności od sposobu posadowienia ostateczny rodzaj kategorii geotechnicznej może zostać zmieniony przez Projektanta.

4. WNIOSKI

1. W podłożu projektowanego obiektu występują utwory czwartorzędowe (holoceńskie):
 - holocen – nasypy niekontrolowane, grunty organiczne, grunty sypkie rzeczne.
2. Holoceńskie grunty organiczne stanowią słabonośne podłoże budowlane.

3. Grunty nasypowe niekontrolowane stanowią niejednorodne i słabonośne podłoże budowlane.
4. Holocenijskie grunty sypkie występowały w stanie średniozagęszczonym. Stanowią nośne podłoże budowlane.
5. Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na głębokości ok. 1,2 m p.p.t.
6. Z uwagi na wstępny charakter rozpoznania zaleca się rozszerzyć zakres badań geotechnicznych w celu bezpiecznej i ekonomicznej realizacji inwestycji.
7. Warunki gruntowe określono jako złożone. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

5. LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE

- 5.1. PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne-Część 1: Zasady ogólne
- 5.2. PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne-Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- 5.3. PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 5.4. PN-B-03020:1981 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 5.5. PN-B-02480:1986 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- 5.6. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Tworóg, skala 1: 50 000 (S. Kotlicki, M. Włodek, 1975).

Geolog

mgr Mirosław Pytasz

upr.VII-1315

mgr Ewelina Dudek

mgr Tomasz Jachyra

Lokalizacja ogólna terenu badań

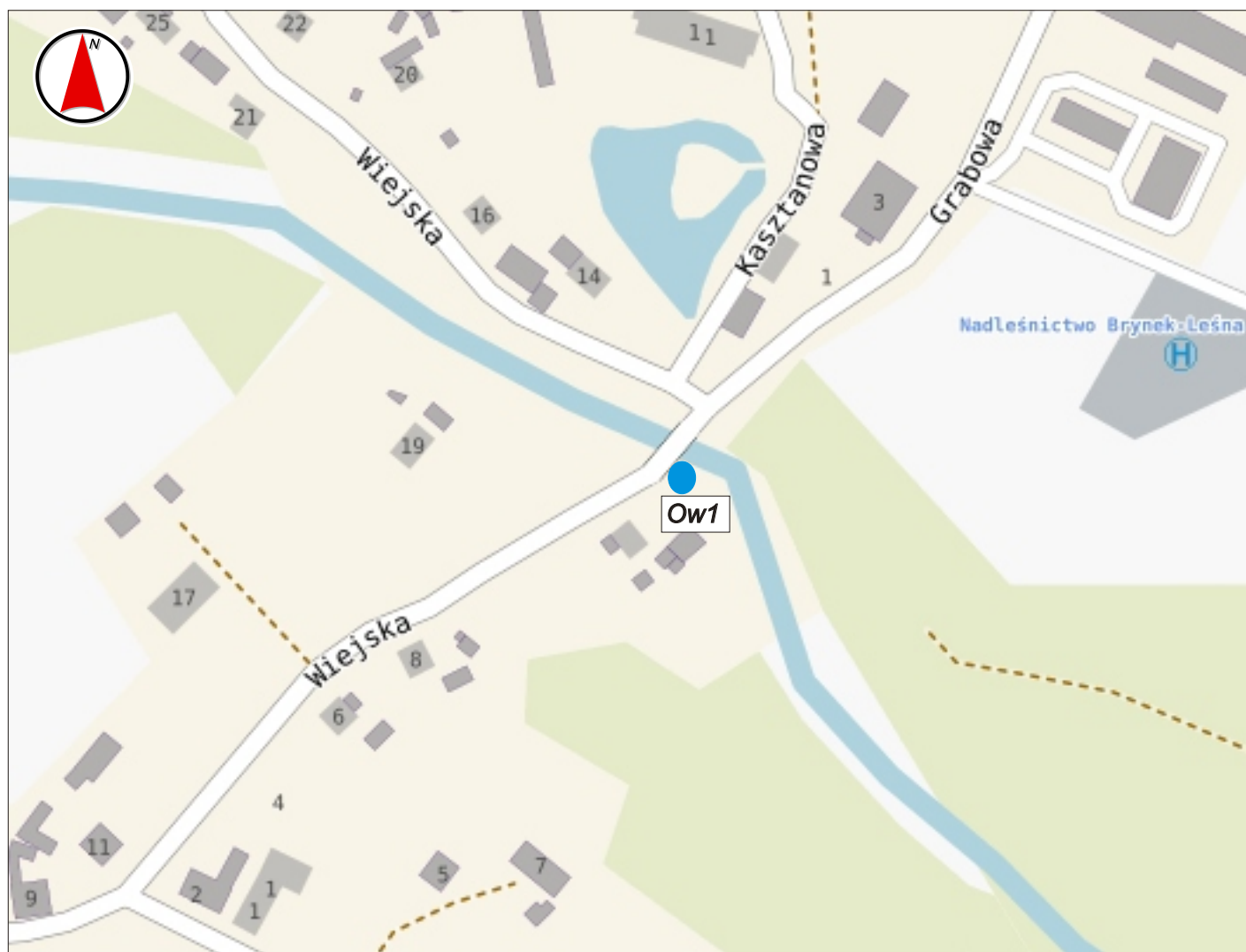


źródło: www.mapa.szukacz.pl

1 km

● Teren badań

Mapa dokumentacyjna



100 m.

Ow1 ● - wykonane odwierty



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer Ow1

Wiertnica: RKS

Miejscowo : Brynek
Gmina: Tworóg
Powiat: tarnogórski
Województwo: łskie





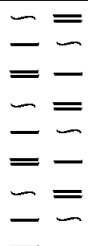

Obiekt: Most nad rzek Stoł
Zleceńodawca: PONTAR Paweł Rokicki, Jelenia Góra
Wiercenie: Geovia Sp. z o.o., Dabrowa Górnicza
Nadzór geologiczny: mgr M. Pytasz

System wiercenia: udarowy

Rz dna: 0.00 m p.p.t.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 2019-03-22

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałczkowa	Stan gruntu	ID
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Holocen				Gleba, brunatna (Or)	Gb				
		Nasyp	1.0		0.40	Nasyp niekontrolowany (mieszanina: piasek redni, wir, okruchy cegły, gruz), czarny (nMg)	nN	w			
		Nasyp	1.20		1.20	Nasyp niekontrolowany (mieszanina: piasek redni, wir, okruchy cegły, gruz), czarny (nMg)		nw			
		Czwartorz d Holocen	2.0		2.00	Namul gliniasty, brunatny (Or)	Nmg	m		pl	
		Czwartorz d Holocen	4.0		3.50	Namul piaszczysty, ciemnoszary z domieszk wiru (grOr)	Nmp+	nw		szg	
			5.0		4.50	Piasek redni, szaro-br zowy, na pograniczu piasku grubego z domieszk cz ci organicznych (orMSa/CSa)	Ps/Pr+H				0.60
					5.00						