

## Zakład Projektów i Dokumentacji Geologiczno-Górnictwo-Środowiskowych

„geoDRILLING SYSTEM”

76-100 Sławno-Bobrowiczki 40

tel. 602-447-886, fax- 59-810-56-43

NIP 839-244-81-06 REGON 320607148

Konto w mBank: 28 1140 2004 0000 3402 5836 6729

e-mail: [biuro@geodrilling.pl](mailto:biuro@geodrilling.pl)

Inwestor:

WODOCIAGI SŁUPSK SP. Z O.O.

ul. Orzeszkowej 1; 76-200 Słupsk

# OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

Miejscowość -	<b>Kczewo</b>
Gmina	- Kobylnica
Powiat	- słupski
Województwo	- pomorskie
Zlewnia rzeki	- Wieprzy

Hydrogeolog



Sławno-Bobrowiczki, marzec 2013r.

## 1. Cel opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu określenie warunków hydrogeologicznych w przestrzeni miejscowości Kczewo, ze szczególnym wskazaniem użytkowych poziomów wodonośnych wód podziemnych. Opinia ma znaczenie w procesie inwestycyjnym polegającym na modernizacji oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w tej miejscowości..

## 2. Budowa geologiczna

Na terenie, który jest przedmiotem niniejszego opracowania stwierdzono występowanie stosunkowo prostej( jednorodnej) budowy geologicznej. Opis budowy geologicznej ograniczono do utworów czwartorzędowych ze względu na zakres ich rozpoznania. Wśród utworów czwartorzędowych charakterystyczne jest występowanie piasków różnoziarnistych: poprzez drobno i średnioziarniste /pierwszy przypowierzchniowy poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody/ oraz poziom międzyglinowy zbudowany również z serii piaszczystej, niosący wody o zwierciadle subarteryjskim ( napiętym).Utwory piaszczyste przedzielone są pakietem glin zwałowych. Miąższość plejstocenu w pobliżu projektowanych prac wynosi ponad 40 m. Poniżej zalegają utwory trzeciorzędowe wykształcone w stropie w postaci mioceńskich piasków, mułków i iłów brunatnych.

Budowę geologiczną opisano w oparciu o dane zawarte w „Inwentaryzacji ujęć wód podziemnych” gminy Kobylnica oraz na podstawie wykonanego wiercenia geotechnicznego do gł. 5,0 metrów w sąsiedztwie istniejącej oczyszczalni ścieków.

## 3. Warunki hydrogeologiczne

W rejonie objętym opracowaniem stwierdzono występowanie wód podziemnych w osadach plejstocenu.

Występuje tu plejstoceńskie piętro wodonośne wykształcone z :

- przypowierzchniowego regionalnego poziomu wodonośnego związanego z utworami piaszczystymi o miąższości ca 5 m występującego bezpośrednio (1,5m) poniżej powierzchni terenu w obniżeniach morfologicznych terenu - w sąsiedztwie doliny sąsiadującej z oczyszczalnią ścieków, do 6,0m w sąsiedztwie ujęcia wód podziemnych dla miejscowości Kczewo i 12m w miejscowości Bzowo. Poziom ten prowadząca wody o zwierciadle swobodnym i jest uzależniony od zasilania wodami opadowymi - nie ma on znaczenia gospodarczego, poza zasilaniem w wodę poprzez podsiąkanie kapilarne ekosystemów. Poziom ten, w przeszłości ( przed wybudowaniem systemu wodociągowego) był podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę poprzez studnie kopane. Ten sposób zaopatrzenia w wodę w Kczewie i miejscowościach okolicznych nie jest stosowny.
- Międzyglinowego poziomu wodonośnego, występujący w rejonie Kczewa poniżej 32 metrów poniżej terenu i związany z utworami klastycznymi ( piaski różnoziarniste). Poziom ten prowadzi wody o ciśnieniu subarteryjskim ( 2,3 atm) . Poziom ten posiada znaczenie gospodarcze (**poziom użytkowy**), po

przez jego ujęcie za pomocą studni np. ujęcie komunalne w m. Kczewo bazuje na wodach podziemnych tego poziomu. Należy stwierdzić, iż poziom ten jest dobrze izolowany przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu. Mimo wieloletniej (ca 50 lat) eksploatacji, nie stwierdzono zanieczyszczeń tych wód pochodzenia antropogenicznego. Przy projektowaniu inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne, należy zaprojektować system przeciwdziałający ich zanieczyszczeniom.

W załączeniu:

1. Karta otworu geotechnicznego,
2. Przekrój hydrogeologiczny Kczewo- Bzowo.

## Zakład Projektów i Dokumentacji Geologiczno-Górnictwo-Środowiskowych geoDRILLING SYSTEM

76-100 Sławno- Bobrowiczki 40  
fax.: 0-59-810-56 43, tel.:602 447 886; e-mail: biuro@geodrilling.pl

### Karta dokumentacyjna otworu nr B1

Data wykonania: 2013-03-02

Temat: Określenie warunków gruntowo-wodnych

Rzedna: 49,90 m n.p.m.

Sporządził(a):

Dominik A. Wolski

Sprawdził(a):

Jan A. Wolski - III-0434

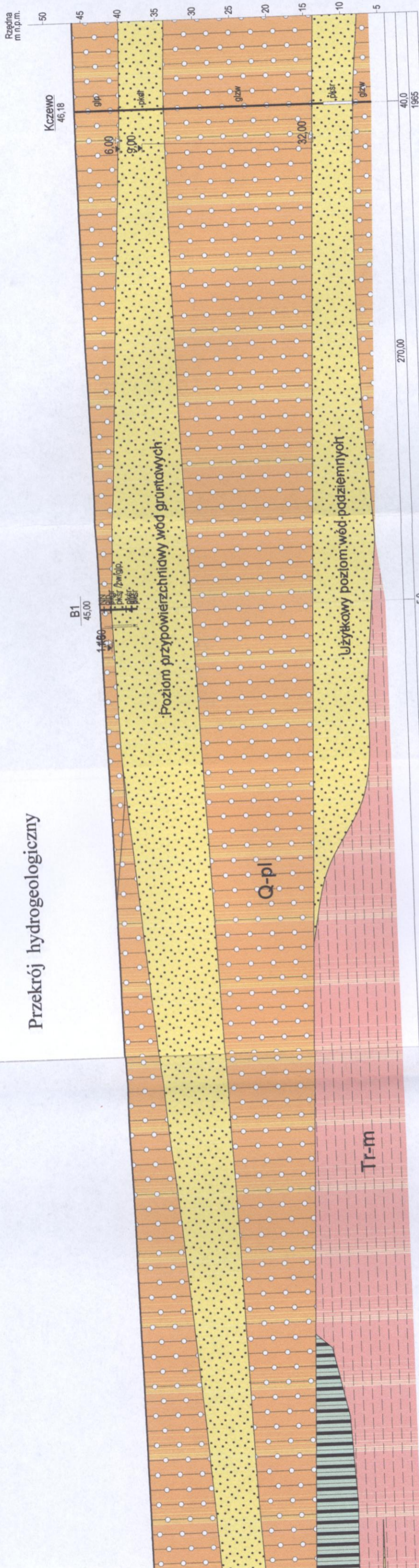
X: 6027138,43

Y: 6426159,37

Adres: Kczewo- Oczyszczalnia ścieków

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miężkość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,55			Nasyp ziemny, gruz, szary					
		1 0,85			Gлина piaszczysta, żółta	w				
		1,40 1,50			Piasek gruboziarnisty, jasno szary	m				
		2 2,0			Piasek średnioziarnisty z poj. żwirem, przewarstwienia gliny piaszczystej, szaro-żółty	m				
		4 0,7			Piasek średnioziarnisty, szaro-żółty	m				
		0,1			Gлина piaszczysta, żółta	w				
		0,7			Piasek średnioziarnisty, szaro-żółty	m				
Głębokość: 5,0										

# Przekrój hydrogeologiczny



**GEOLOGIA I INŻYNIERIA**  
Jan Albertowski  
Nr utr. MOŚ 1248, VII-1193