

**GEO – GAL**  
**USŁUGI GEOLOGICZNE**  
**mgr inż. Aleksander Gałuszka**  
**35-114 Rzeszów, ul. Malczewskiego 11/23, tel (017) 856 42 77**

---

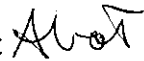
**DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**

**dla sieci wodociągowej**

**miejsowość: KONARY**

**gmina: Klimontów**

**województwo: świętokrzyskie**

Opracował:   
mgr inż. Aleksander Gałuszka  
upr. geologiczne nr VII-1358

Rzeszów, listopad 2005

## **I. WSTĘP**

Badania wykonano na zlecenie Eko – Projektu Zakładu Usługowego z Przeworska.

Celem niniejszych badań jest ustalenie warunków gruntowo – wodnych dla budowy sieci wodociągowej.

Na badanym terenie w miejscu ustalonym przez zleceniodawcę wykonano 1 otwór badawczy do głębokości 2,0 m.

Rzędną otworu wyinterpolowano z mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000.

Projektowana inwestycja zgodnie z założeniami normy PN – B – 02479 została zaliczona do II kategorii geotechnicznej.

## **II. WARUNKI GEOGRAFICZNE**

Administracyjnie teren badań położony jest w miejscowości Konary, gmina Klimontów.

Pod względem morfologicznym teren badań znajduje się na Wyżynie Sandomierskiej w dolinie rzeki Koprzywianka.

Rzędna otworu wynosi 198,7 m n.p.m.

Spadki terenu wynoszą do 3 %.

## **III. BUDOWA GEOLOGICZNA**

Pod względem geologicznym teren badań położony jest w rejonie Gór Świętokrzyskich.

Podłoże terenu budują piaskowce i mułowce, których strop występuje na głębokości kilkunastu metrów. Na nich zalegają osady wodno – lodowcowe, wyżej osady eoliczne, a stropowe partie podłoża budują osady rzeczne.

W wykonanym otworze badawczym stwierdzono osady rzeczne wykształcone w postaci otoczków (piaskowców) naniesionych przez rzekę, na których zalegają pyły. Miąższość pyłów wynosi ok. 0,6 m. Na nich zalegają piaski drobne.

Całość terenu przykrywają nasypy (piasek drobny) o miąższości ok. 0,4 m.

W wykonanym otworze badawczym stwierdzono stały poziom wód gruntowych w pyłach na głębokości ok. 1,5 m ppt. Wahania wód wynoszą do 1 m w górę i w dół od stanu zaobserwowanego i uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych oraz od stanu wód w rzece Koprzywianka.

#### **IV. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA**

Dla scharakteryzowania warunków geotechnicznych dokonano podziału podłoża na warstwy geotechniczne. Podstawę podziału stanowiła geneza gruntów, litologia i ich cechy fizyczno – mechaniczne.

Parametry geotechniczne podłoża ustalono na podstawie wyników badań makroskopowych oraz normy PN – 81/B – 03020.

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą C i podano w legendzie do przekrojów.

Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych.

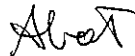
- **Warstwa I** – zaliczono tu piaski drobne. Grunty te są średniozagęszczone. Osady te występują pod nasypami do 1,1 m ppt. Miąższość piasków wynosi ok. 0,7 m.
- **Warstwa II** – zaliczono tu pyły o konsystencji plastycznej. Grunty te występują pod warstwą I do głębokości 1,7 m ppt.
- **Warstwa III** – zaliczono tu otoczaki (piaskowce) naniesione przez rzekę.

#### **V. WNIOSKI**

1. W wykonanym otworze badawczym stwierdzono osady rzeczne wykształcone w postaci otoczków (piaskowców) naniesionych przez rzekę, na których zalegają pyły. Miąższość pyłów wynosi ok. 0,6 m. Na nich zalegają piaski drobne. Całość terenu przykrywają nasypy (piasek drobny) o miąższości ok. 0,4 m.

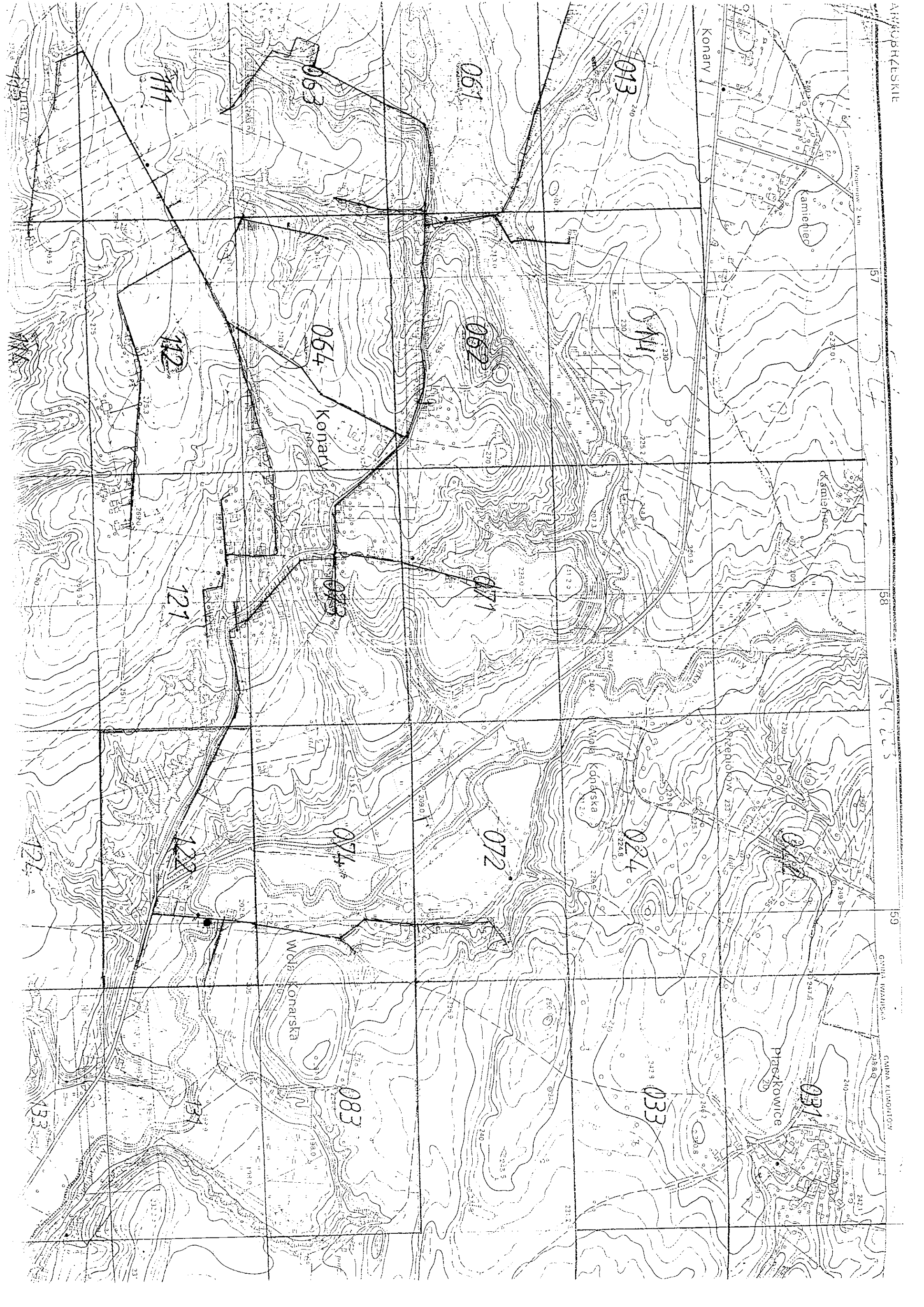
2. W wykonanym otworze badawczym stwierdzono stały poziom wód gruntowych w pyłach na głębokości ok. 1,5 m ppt. Wahania wód wynoszą do 1 m w górę i w dół od stanu zaobserwowanego i uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych oraz od stanu wód w rzece Koprzywianka.
2. Projektowany wodociąg posadowić na piaskach drobnych, tj. na warstwie I. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia pyłów o konsystencji plastycznej zaliczanych do warstwy II, należy wykonać podsypkę z pospółki o miąższości min. 0,3 m, którą należy zagęścić sprzętem o działaniu dynamicznym do  $I_s > 0,95$ .
3. Obliczenia statyczne wykonać zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 przyjmując charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych podane w legendzie do przekrojów.

opracował:



*mgr inż. Aleksander Gatuszka*  
*upr. geologiczne nr VII-1358*

154.23







# KARTA DOKUMENTACYJNA

NR. OTW 1

## OTWORU BADAWCZEGO

RZĘDNA 198,7

DATA WYK. 11.2005

### TEMAT: KONARY – WODOCIĄG

ŚREDNICA RUR I GŁĘBOKOŚĆ ZAKURÓWANIA	ŚREDNICA I RODZAJ ŚWIDRA	GŁĘBOKOŚĆ NAWIERCONEGO I USTABILIZOWANEGO ZWIĘZIADŁA WOD	GŁĘBOKOŚĆ W M. PPT.	PROFIL LITOLOGICZNY	PRZEŁOT WARSTW W M.	OPIS MAKROSKOPOWY					RODZAJ I GŁĘBOKOŚĆ POBRANEJ PROBY	NR. WARSTWY GEOTECHNICZNEJ
						SKALA 1:100	RODZAJ GRUNTU I BARWA	GENEZA I STRATYGRAFIA	WILGOTNOŚĆ	IŁOŚĆ WAŁECZKÓW		
		∇∇	1	N (Pd)	0,4	Nasyp (piasek drobny) Piasek drobny sz. żółty Pyl sz. żółty Otoczaki szary	Q	w	1 / 1	ln		I
		1,5	Pd	1,1	szg					II		
			II	1,7	pl							
			O	2,0						III		