



BIURO GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKIE

TOPAZ MARCIN MĄCZKA

ul. Modrzewskiego 1a/7 63-400 Ostrów Wlkp. kom. 0/605 856 935

TEMAT:

Opracowanie określające warunki gruntowo-wodne dla posadowienia fundamentów pod dwie dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

ZLECENIODAWCA:

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wlkp.
ul. Partyzancka 27
63-400 Ostrów Wlkp.

- ✓ PROJEKTY PRAC GEOLOGICZNYCH DLA ROZPOZNANIA WARUNKÓW GEOLOG. - INŻYNIERSKICH
- ✓ ROZPOZNANIE I DOKUMENTOWANIE GEOLOG. - INŻYNIERSKIE OKREŚLAJĄCE WARUNKI GRUNTOWE DLA POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO I MIESZKANIOWEGO
- ✓ DOKUMENTACJE GEOTECHNICZNE
- ✓ PRACE GEOLOG. - INŻYNIERSKIE W CELU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO
- ✓ PRACE I ORZECZENIA HYDROGEOLOGICZNE

OPRACOWAŁ :

Geolog
mgr Marcin Mączka

"TOPAZ"
Biuro Geologiczno-Inżynierskie
Marcin Mączka
ul. Modrzewskiego 1 A/7, kom. 0-605 856 935
63-400 Ostrów Wielkopolski
NIP 622-240-99-16, REGON 300116851

OSTRÓW WLKP. LISTOPAD 2009

WODKAN S.A. Ostrów Wielkopolski	
REJESTR DOKUMENTACJI <i>11</i>	
Nr <i>11/2d/09/2d</i>	egz <i>1</i>

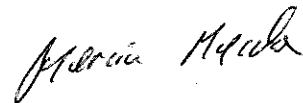
Ostrów Wlkp., dn. 30.11.2009

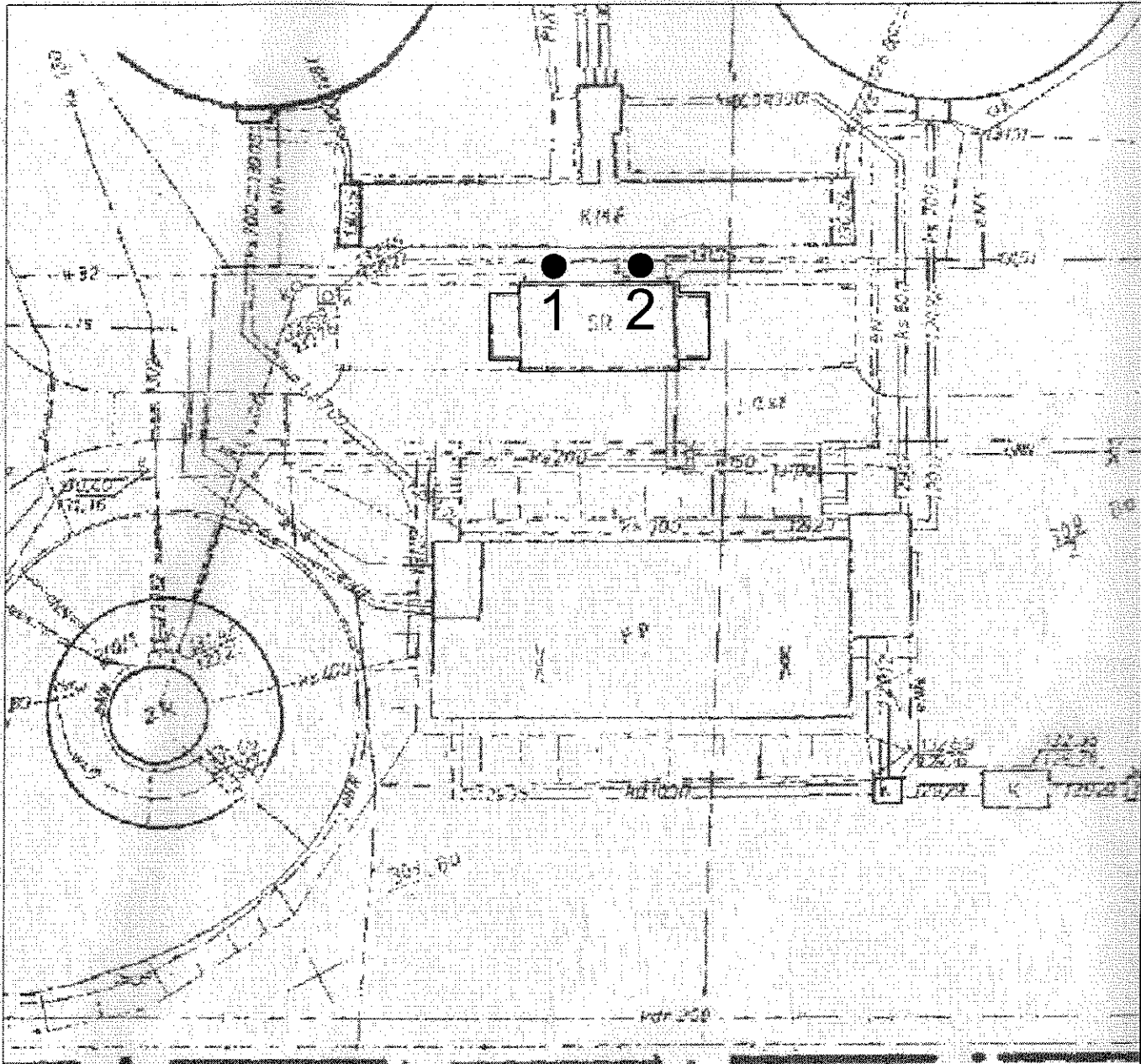
Przeprowadzone w dniu 28.10.2009 r badania warunków gruntowo – wodnych pod dwie dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków w Rąbczynie wykazały, że w planowanym miejscu posadowienia wspomnianych dmuchaw do głębokości rozpoznanej wierceniami – 4,0 m p.p.t. - stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych przeważnie piaszczystych (piasek drobny ze średnim), z domieszką humusu w części stropowej, oraz z domieszkami pospółek, żwirów oraz kamieni (być może i gruzu) na różnych głębokościach. Wykonano w sumie dwa odwierty, po jednym na każdą dmuchawę, oraz jedno sondowanie sondą lekką SD-10 w celu określenia stanu gruntów. Sondowanie wykazało, że zagęszczenie jest różne na różnych głębokościach, a uśredniony stopień zagęszczenia wynosi ok $I_b = 0,20$. Grunt w pojęciu geotechnicznym jest zatem gruntem luźnym, a bardzo orientacyjna wartość dopuszczalnego obciążenia k_2 wynosi 100-140 kPa.

Wodę gruntową nawiercono na głębokości 2,5 m p.p.t.

Ze względu na luźny stan gruntów nasypowych oraz wibracyjny charakter pracy dmuchaw a przez to ich dalszy wpływ na stan gruntu, zaleca się zmianę lokalizacji posadowienia dmuchaw. Innym rozwiązaniem jest częściowa wymiana gruntu pod fundamentami dmuchaw na podsypkę piaszczysto żwirową dogęszczoną do wartości $I_s \leq 0,98$. Jednakże nie można ocenić wpływu wibracji urządzenia dogęszczającego na fundamenty położonego tuż obok budynku i zbiorników oczyszczalni.

Geolog
mgr Marcin Mączka





WODKAN

ul. Warszawska 27
 13-100 Opatów WIELKOPOLSKI

29 MAR 2000
 2000-12/05

Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
 z zaznaczonymi punktami wierceń.

29 MAR 2000

SYT
 Wujew
 Powiat
 Gmina
 Ubręb.
 Arkus.
 Dziatka
 Skala

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Zał. nr 2.1

Nazwa obiektu: Dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Otw. nr
1

rzędna: m n.p.m.

data wyk.: 28.10.2009

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: Marcin Mączka

1	2	3	4	Skala 1:50		7	OPIS MAKROSKOPOWY							
				5	6		8	9	10	11	12	13	14	15
Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny	Miąższość warstwy w m.	Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia (I _p) Stopień plastyczności (I _L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
SROØ 89 mm			2,50 ▽	0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0	Nn (Ps+H)	4,0	Nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego i średniego z domieszką humusu w stropie. Mało wilgotny do nawodnionego, luźny .	Antropog. mw-nw			In	0,20		

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Zał. nr 2.2

Nazwa obiektu: Dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Otw. nr
2

rzędna: m n.p.m.

data wyk.: 28.10.2009

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rury i głęb. zarzucania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_p) Stopień plastyczności (I_L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			2,50 ▽▼		4,0	<p style="text-align: center;">Nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego i średniego z domieszką humusu w stropie. Mało wilgotny do nawodnionego, <u>luźny</u>.</p>	Antropog. mw-nw				In	0,20		

KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA DYNAMICZNĄ LEKKĄ SD-10

Zał. nr 3

Nazwa obiektu: Dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

rzędna: m.n.p.m.

data wyk.: październik, 2009.

Wyniki opracował: Marcin Mączka

przy otw. 1

Głęb. w m p.p.t.	Observacja wody	Profil litologiczny	Liczba uderzeń na 10 cm wępu sonda (N_{10})					INTERPRETACJA		
								10	20	30
1		Nn (Pd+Ps+H)								0,60
2								2	0,20	
3	2,50									
4										
5										
6										
7										
8										
I_D			0,33	0,67						
			luźny	średnio zagęszczony		zagęszczony				