

NAZWA I ADRES INWESTORA:



Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. Z o.o.
ul. Filtrowa 4 , 26-600 Radom

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GOSPODARKI WODNEJ ROLNICTWA
„BIPROMEL” Sp. z o.o.
ul. Instalatorów 23, 02-237 Warszawa

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

„Budowa polderu zalewowego na rzece Cerekwiance” realizowanego w ramach projektu pn. „Adaptacja do zmian klimatu poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną w przestrzeni miejskiej Radomia (LIFE14 CCA/PL/000101)

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXVII

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Województwo mazowieckie , miasto Radom

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

Miasto Radom , obręb 146301 _1.0061 HALINÓW : 13/4, 14/4; 15, 23, 24/1, 44/6, 44/7, 45/1, 42/4, 46/1.

STADIUM:

OPINIA GEOTECHNICZNA

STANOWISKO:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Michał Marszałek	wodno-melioracyjna inż. hydrotechniczna	Wa 90/92 MAZ/0006/PBH/17	
NR EGZEMPLARZA:	1	DATA OPRACOWANIA:	30 listopad 2018	

Zgodnie z § 4 ustęp 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. "w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych" (Dz. U. z 2012, poz. 463), projektowany zakres prac przy budowie polderu zalewowego można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (są to obiekty istniejące, dla którego warunki posadowienia ustalono na etapie projektowania) w prostych warunkach gruntowych. Niniejszą opinię przedstawia się na podstawie rozpoznania geotechnicznego wykonanego na etapie opracowania. Do celów projektu posługiwano się głównie badaniami przeprowadzonymi na etapie koncepcji przez firmę GEOLOGIA Konrad Sobol 2017r oraz materiałami archiwalnymi PiG. Dodatkowo przeprowadzono własne badania terenowe. Wykonano wiercenia i badania w charakterystycznych miejscach, lokalizację otworów wiertniczych i sondowań oraz wyniki badań zawiera dokumentacja badań podłoża gruntowego BIPROMEL, 2018 r.

Teren inwestycji rejonu polderu zalewowego na rzece Cerekwiance to dolina zalewowa. Obszary dolinowe zbudowane są z utworów czwartorzędowych w postaci: wierzchniej humusowej warstwy torfów przewarstwionych piaskiem średnim, piasków średnich próchnicznych, piasków średnich, piasków średnich przewarstwionych piaskiem gliniastym lub gliną piaszczystą i glin piaszczystych.

Główny poziom wodonośny występuje w warstwach piasków o zwierciadle swobodnym. Zwierciadło wody występuje na głębokości 1,2÷2,0 m p.p.t. Zwierciadło wody ulega wahaniom w zależności od poziomu wody w korycie rzeki Cerekwianki i dopływu gruntowego podczas okresów wilgotnych lub suchych. Ponadto w podłożu mogą występować również śródwarstwowe sączenia wody o zróżnicowanej intensywności związane z przypowierzchniowymi gruntami spoistymi.

Na podstawie analiz przeprowadzonych badań ustalono pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach.

W podsumowaniu badań geotechnicznych można stwierdzić że :

- w podłożu dokumentowanego terenu występują utwory wielkoczwartorzędowe wykształcone w postaci: torfów przewarstwionych piaskiem średnim, piasków średnich próchnicznych, piasków średnich, piasków średnich przewarstwionych piaskiem gliniastym lub gliną piaszczystą, glin piaszczystych,
- w podłożu dokumentowanego terenu występuje woda gruntowa w postaci poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym. Zwierciadło wody występuje na głębokości 1,2÷2,0 m p.p.t. Zwierciadło wody może ulegać wahaniom od stwierdzonego poziomu. W okresie intensywnych opadów oraz roztopów mogą wystąpić liczne śródwarstwowe sączenia wody o zróżnicowanej intensywności,
- *podłoże* badanego terenu należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych,
- obliczenia statyczne i projektowanie, strefa przymarzania gruntu występuje do głębokości 1,0 m p.p.t.

Po przeanalizowaniu wszystkich opracowań zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z 2012, poz. 463), **projektowaną inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

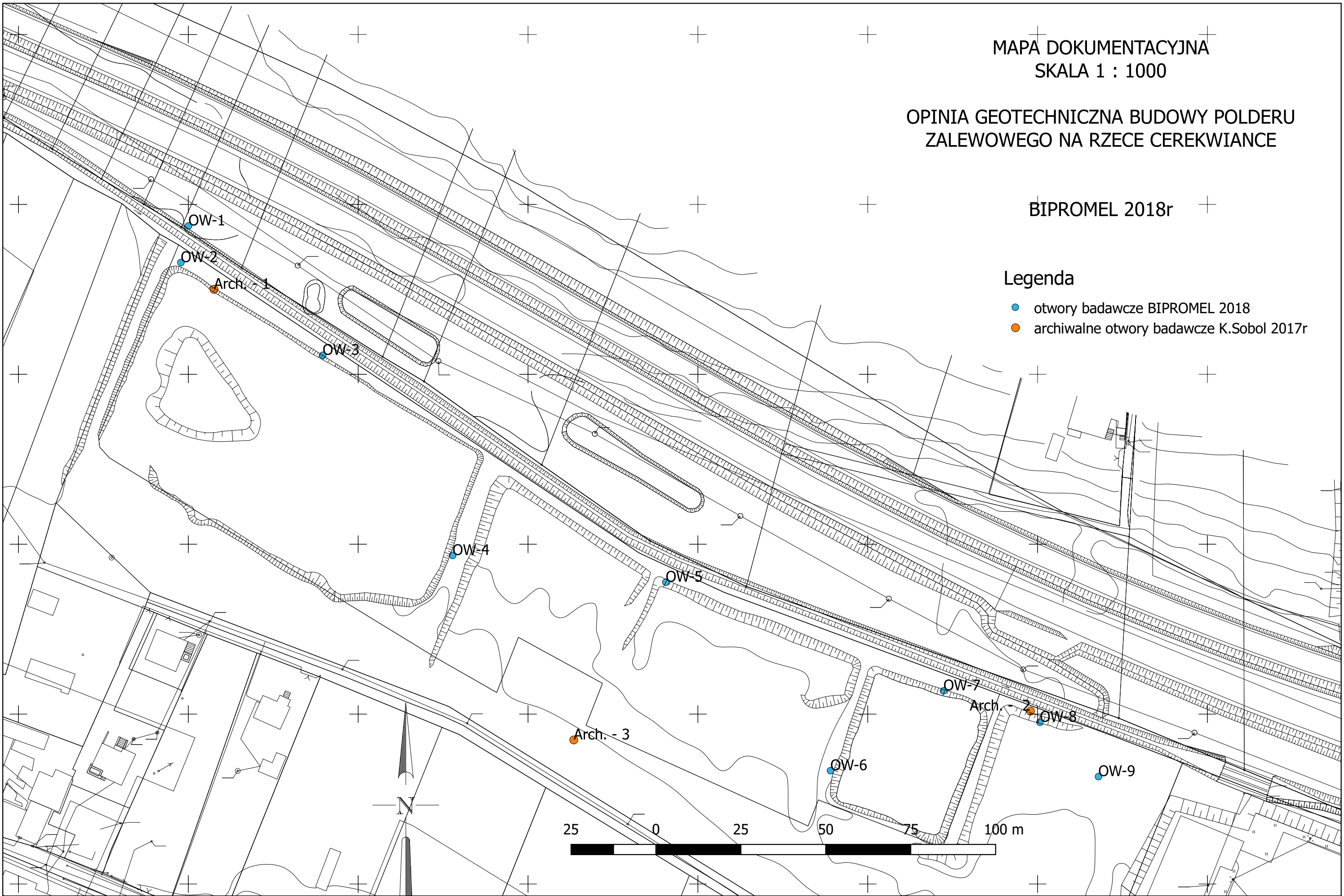
MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1 : 1000

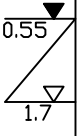
OPINIA GEOTECHNICZNA BUDOWY POLDERU
ZALEWOWEGO NA RZECIE CEREKWIANCE

BIPROMEL 2018r

Legenda

- otwory badawcze BIPROMEL 2018
- archiwalne otwory badawcze K.Sobol 2017r



Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-1		ZAŁ. 4.1	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarzucania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Mierzność warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SS ϕ 75mm			0.55	T	0.8	torf	brązowa			
			1.0	Ps	0.2	plasek średni	szara			
			1.7	T	0.7	torf	czarna			
			2.0	Ps	1.3	plasek średni	szara			
			3.0	Pd	0.2	plasek drobny	szara			
			4.0	Ps	0.8	plasek średni	szara			
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-2		ZAŁ. 4.2	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarzucania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Mierzność warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SS ϕ 75mm			0.8	H	0.4	humus (plasek średni)	brązowa			
			1.0	T	0.7	torf	brązowa			
			1.1	Ps	0.5	plasek średni	szara			
			2.0	T	0.6	torf	czarna			
			3.0	Ps	0.6	plasek średni	szara			
			4.0	Pr	0.4	plasek gruby	szara			
			5.0	Ps/Pd	0.8	plasek średni na drobny	szara			
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-3		ZAŁ. 4.3	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarurowania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
SSφ75mm		0.9 1.2	4	5	6	7	8	9	10	11
			1.0	nN	1.6	nasyp				
			2.0	T	0.7	torf	czarna			
			2.5	Pd	0.4	piasek drobny	szara			
			3.0	Ps	0.7	piasek średni+wtarcenia wapienne	szara			
			3.5	Ps/Pd	0.6	piasek średni na drobny	szara			
			4.0							
			5.0							
			6.0							

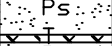
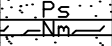
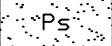
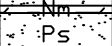
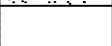
Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-4		ZAŁ. 4.4	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarurowania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
SSφ75mm		1.5 1.8	4	5	6	7	8	9	10	11
			1.0	T	1.6	torf	brązowa			
			1.5	Ps	0.2	piasek średni	szara			
			2.0	Nm	0.4	namut				
			2.5	Ps//Nm	0.3	piasek średni z przewarstwieniami namutu	szara			
			3.0	Ps	1.5	piasek średni	szara			
			4.0							
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-5		ZAŁ. 4.5	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Nawiercony i ustalony poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Maks. grubość warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SSφ75mm			0.3	H	0.3	humus				
			0.7	T	0.7	torf	brązowa			
			1.0	Ps	0.3	piasek średni	szarozółta			
			1.1	T	0.1	torf	czarna			
			2.0	Ps	1.3	piasek średni	szara			
			3.0	Nm	0.1	namut				
			3.1	Ps	0.5	piasek średni	szara			
			3.6	Pr	0.2	piasek grubo	szara			
			4.0	Ps/Pd	0.5	piasek średni na drobny	szara			
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-6		ZAŁ. 4.6	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Nawiercony i ustalony poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Maks. grubość warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SSφ75mm			0.4	H	0.4	humus	brązowa			
			0.5	T	0.5	torf	brązowa			
			1.0	Ps	0.8	piasek średni	szara			
			1.8	T	0.2	torf	czarna			
			2.0	Ps	1.1	piasek średni	szara			
			3.0	Pr	0.5	piasek grubo	żółty			
			4.0	Ps/Pd	0.5	piasek średni na drobny	szara			
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-7		ZAŁ. 4.7	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarzucania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Mierzność warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
SSφ75mm		0.35 1.7	4			7	8	9	10	11
			1.0	T	1.1	torf	czarna			
			2.0	Ps	1.5	piasek średni	szara			
			3.0	Nm	0.2	namut	szara			
				Pr	0.3	piasek gruby	żółta			
				Nm	0.2	namut	szara			
			4.0	Ps/Pd	0.7	piasek średni na drobny	szara			
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-8		ZAŁ. 4.8	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarzucania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Mierzność warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
SSφ75mm		0.4 1.8	4			7	8	9	10	11
			1.0	T	1.8	torf	czarna			
			2.0	Ps	0.3	piasek średni	szara			
				Nm	0.4	namut				
			3.0	Ps	0.9	piasek średni	szara			
				Nm	0.1	namut				
			4.0	Ps	0.5	piasek średni	szara			
			5.0							
			6.0							

Profil otworu wiertniczego							OTWÓR: OW-9		ZAŁ. 4.9	
TEMAT: Radom-Cerekwianka. Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego.							RZĘDNA: m npm		SKALA: 1 : 100	
Rodzaj i średnica swida	Średnica rur i głęb. zarzucania	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierc. wody podziemnej	Głębokość [m]	Profil litologiczny	Mierzność warstwy [m]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej
			4	5	6	7	8	9	10	11
SSφ75mm			1.0		1.3	torf	czarna			
			2.0		0.7	piasek średni+części organiczne	szara			
			2.7		0.1	torf	czarna			
			2.8		0.3	piasek średni	szara			
			3.1		0.2	namut	szara			
			3.3		0.8	piasek średni	szara			
			3.4		0.1	namut	szara			
			3.5		0.5	piasek średni	szara			
			4.0							
			5.0							
			6.0							