

### Opinia dla ustalenia warunków wykonania rozsączu wód opadowych z terenu planowanych parkingów w rejonie cmentarza przy ul. Myśliwskiej w Dąbrowie Górniczej - Strzemieszycach Wielkich

Podstawa opracowania	<p>1. Przepisy prawne</p> <p>A. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229) ze zmianami.</p> <p>B. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (poz. 1800).</p> <p>2. Materiały archiwalne</p> <p>1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, ark. Jaworzno, skala 1:50 000.</p> <p>2. Wizja lokalna wraz z wykonywaniem wierceń geotechnicznych 2 otworów do głębokości 4,0 i 4,5 m.p.t.</p> <p>3. Normy</p> <p>PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne.</p> <p>PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie badanie podłoża gruntowego.</p>
Lokalizacja badań i załączniki	<p>Lokalizacja terenu badań wg załączonej mapy w skali 1:1000, wraz z lokalizacją wykonanych otworów - <b>zał. nr 1.</b></p> <p>Karty otworów geologicznych, w skali 1:50 – <b>zał. nr 2.</b></p> <p>Objaśnienia użytych znaków i symboli – <b>zał. nr 3.</b></p> <p>Teren badań położony jest w granicach administracyjnych miasta Dąbrowa Górnicza, w dzielnicy Strzemieszyce Wielkie, przy ul. Myśliwskiej.</p> <p>Badania prowadzono w rejonie wjazdu oraz południowego ogrodzenia cmentarza.</p>
Opis terenu badań	<p>Powierzchnia terenu płaska, naturalnie ukształtowana z niewielkim spadkiem w kierunku zbliżonym do południowego. Pod względem użytkowym teren stanowi nieużytki oraz gruntową drogę dojazdową do cmentarza.</p>
Obiekt budowlany	<p>Przedmiotem inwestycji jest budowa rozsączu wód opadowych pochodzących z projektowanych parkingów dla samochodów osobowych. Rozsącz planuje się wykonać w formie skrzyń rozsączających.</p>

◆ 44-186 GIERAŁTOWICE UL. KSIĘDZA ROBOTY 59

◆ NIP 631-00-14-181 ◆

◆ KRAJOWY REJESTR PRZEDSIĘBIORCÓW NR 0000258925, SĄD REJONOWY W GLIWICACH ◆

◆ KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50.000 zł (PLN) ◆

#### PRACOWNIE :

44 - 100 Gliwice ul. Sienkiewicza 10  
tel. (32) 231-00-81 wew. 228, 264  
fax (32) 231-00-81 wew. 228  
moriongliwice@o2.pl

41 - 200 Sosnowiec ul. Mikołajczyka 61/63  
tel./ fax (32) 260-19-03  
morion@pro.onet.pl

<p>Warunki gruntowo - wodne</p>	<p>Podłoże gruntowe do głębokości 4,5 m p.p.t. budują utwory antropogeniczne oraz rodzime grunty czwartorzędu.</p> <p>Przypowierzchniową warstwę podłoża pokrywają utwory antropogeniczne – nasypy. Litologicznie są to mieszaniny piasków z kamieniami żwirem i gruzem. Nie można wykluczyć również lokalnych zawartości części drobnych. Jako podłoże nawierzchni drogowych grunty nasypowe stanowią utwory wątpliwe - grupa nośności G2. Miąższość nasypów w wykonanych otworach wynosiła od 0,5 m do 1,4 m p.p.t. Szacunkowy współczynnik filtracji dla <math>k = 1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^{-5}</math> m/s.</p> <p>Drugim elementem podłoża gruntowego są mineralne grunty niespoiste reprezentowane głównie przez piaski drobnoziarniste. Grunty te występują bezpośrednio pod warstwą nasypów do głębokości 1,0-3,2 m p.p.t. Współczynnik filtracji dla utworów piaszczystych można szacować na około <math>k = 1 \times 10^{-5}</math> m/s. Grunty piaszczyste należy zaliczyć do średnioprzepuszczalnych. Są to grunty niewysadzinowe - grupa nośności G1.</p> <p>Poniżej piasków zalegają triasowe iły (otwór nr G1) oraz czwartorzędowe gliny pylaste związane ze żwirem (otwór nr G2). Utwory te nawiercono na poziomie 4,0 i 3,2 m p.p.t. Są to grunty półprzepuszczalne praktycznie nieprzepuszczalne. Współczynnik filtracji dla glin związanych i iłów wynosi <math>k &lt; 1 \times 10^{-8}</math> m/s.</p> <p>Dla tak określonych parametrów filtracji współczynniki odsączalności wynoszą:  <math>\mu = 0,22-0,11</math> – dla nasypów,  <math>\mu = 0,11</math> – dla piasków drobnoziarnistych,  <math>\mu &lt; 0,043</math> – dla glin związanych i iłów</p> <p>Podczas wykonanych we wrześniu 2017r. wierceń w podłożu gruntowym do głębokości rozpoznania tj. 4,0 - 4,5 m p.p.t. nawiercono jeden ciągły poziom wodonośny związany z czwartorzędowymi gruntami piaszczystymi. Swobodne zwierciadło wody tego poziomu stabilizuje się na głębokości około 2,5 m p.p.t. (otwór G1) oraz 1,8 m p.p.t. (otwór G2). Wody gruntowe tego rejonu zasilane są drogą infiltracji wód opadowych. Dokładne wystąpienia wody gruntowej przedstawione zostały na kartach otworów (załącznik nr 2).</p>
---	--

## WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI

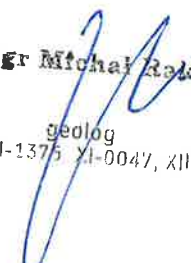
1. Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania zbudowane jest z gruntów czwartorzędowych reprezentowanych przez nasypy niekontrolowane oraz mineralne grunty niespoiste i spoiste.  
Woda gruntowa występuje na głębokości od 1,8 m do 2,5 m p.p.t.

2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha. mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l substancji ropopochodnych.

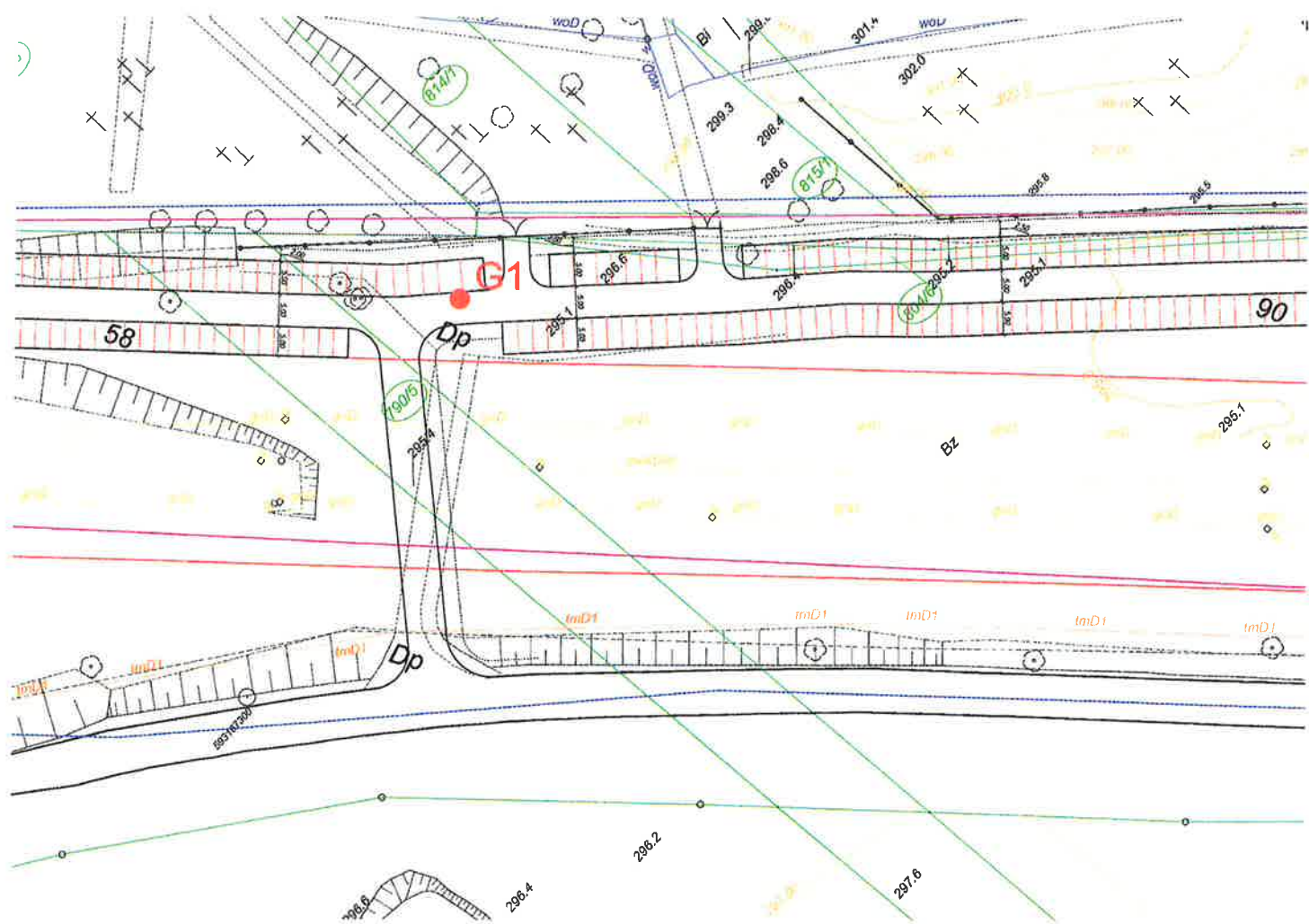
Z rozpoznania podłoża gruntowego wynika że poziom wody gruntowej występuje na głębokości od 1,8m do 2,5m p.p.t. W tej sytuacji, w przypadku braku odbiornika wód deszczowych (kanalizacja deszczowa, kanalizacja ogólnospławna, rowy odwadniające w bezpośrednim sąsiedztwie) można zastosować rozsącz w formie tuneli drenażowych lub płytkich skrzynek rozsączających powyżej zwierciadła wody gruntowej.

3. Podłoże gruntowe planowanych parkingów stanowić będą grunty nasypowe - grupa nośności G2 oraz piaski drobne - grupa nośności G1.

Sosnowiec, wrzesień 2017r.



  
mgr Michał Rak  
geolog  
nr upr. VII-1375 XI-0047, XII-2102







Przedsiębiorstwo MORION Sp. z o.o.			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>					Zał.nr: 2.1				
			<b>Profil numer G1</b>					Wiertnica: H25SG				
Miejscowość: Dąbrowa Górnicza			Objekt: rozsącz wód opadowych				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy					
Gmina:			Inwestor:				Rzędna: 295,00 m n.p.m					
Powiat:			Wiercenie wykonał: Przedsiębiorstwo MORION Sp. z o.o.									
Województwo: śląskie			Dozor geologiczny: mgr S. Stęplewski				Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2017-09-18			
Wiercenie	Głębokość zwirowadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	Ilość wzorkowań	Warstwa geotechniczna	
	[m.p.p.t]		[m]	[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Nasyp				nasyp niekontrolowany (piasek drobny+żwir +kamienie), c.szary	nN(Pd, Z,K)	szg	w			
					0,50							
				1,0			piasek średni, brązowy					Ps
				2,0	2,00		piasek średni z domieszka humusu, c.szary					Ps(+H)
				3,0		2,50						
			4,0			piasek drobny, szaro-brązowy	Pd		nw			
		Inne			4,00	il, pstry	I	tpl	w	0/0		
		Trias			4,50							

Przedsiębiorstwo MORION Sp. z o.o.			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Profil numer G2</b>				Zał.nr: 2.2				
							Wiertnica: H25SG				
Miejscowość: Dąbrowa Górnicza Grnina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: rozsącz wód opadowych Inwestor: Wiercenie wykonał: Przedsiębiorstwo MORION Sp. z o.o. Dozor geologiczny: mgr S. Stęplewski			System wiercenia: mechaniczno-obrotowy Rzędna: 291,00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2017-09-18					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
 1.80		Nasypany				nasyp niekontrolowany (piasek średni+kamienie +żwir+gruz), brązowo-szary	nN(Ps, K,Z,gr)	szg	w		
		Nasypany	-1,0		1,40	piasek drobny, brązowy	Pd		nw		
			-2,0		1,80	piasek drobny, brązowy					
		Czwartorzęd Plejstoceen	-3,0		3,20	glina pylasta zwięzła+żwir, szara		Gπz +Z		tpl	w
			-4,0		4,50						