

ZLECENIODAWCA:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

Opinia geotechniczna

**dla potrzeb projektu budowy indywidualnej oczyszczalni
ścieków, na działce nr 275 i 276, obręb Chrostkowo Nowe,
gmina Chrostkowo**

LOKALIZACJA:

miejsowość: Chrostkowo Nowe
gmina: Chrostkowo
powiat: lipnowski
województwo: kujawsko-pomorskie

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr Pluta
upr. MŚ VII-1483

22.

Marzec 2023 r.

Spis treści

1.	WSTĘP	1
2.	CEL PRAC.....	1
3.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	1
4.	WNIOSKI	2

Załączniki

1. Mapa dokumentacyjna
2. Karta otworu badawczego

1. WSTĘP

Badania warunków gruntowo – wodnych dla projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków wykonano na działkach nr 275 oraz 276 obręb Chrostkowo Nowe, w miejscowości Chrostkowo Nowe, gmina Chrostkowo.

W czasie prac badawczych i kameralnych wykorzystano następujące normy branżowe oraz pozycje literatury fachowej:

Normy:

- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu;

Literatura:

- „Hydrogeologia inżynierska” A. Wieczysty, PWN, Warszawa 1982.
- „Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania” W. Kostrzewski, Wydaw. Politechniki Poznańskiej, 1998.

2. CEL PRAC

W dniu 07.03.2023 r. wykonano badanie podłoża gruntowego w celu określenia warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb budowy przydomowej oczyszczalni ścieków. Wiercenia wykonano zestawem ręcznym do głębokości 3,0 m p.p.t. w lokalizacji wskazanej przez Zleceniodawcę. Wiercenia wykonano lekkim zestawem wiertniczym firmy Eijkelkamp.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Analizując przeprowadzone wiercenia i badania makroskopowe, gruntowe podłoże rodzime badanego terenu budują czwartorzędowe wodnolodowcowe osady niespoiste.

W odwierconym profilu, przypowierzchniową warstwę stanowią gleby o miąższości około 0,5 m. Gleby to głównie mieszanki gruntów organicznych i piasków drobnych. Poniżej warstwy gleb nawiercono osady wodnolodowcowe w postaci piasków drobnych i piasków średnich z domieszkami żwiru i otoczków. Miąższość osadów niespoistych do głębokości rozpoznania nie określono. W wykonanym otworze badawczym nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

Piaski średnie i piaski drobne należą do grupy gruntów niespoistych o dobrej wodoprzepuszczalności. Przyjęto dla nich współczynniki filtracji:

- $k_{10} = 10,0 - 25,0$ m/dobę – piaski średnie,
- $k_{10} = 0,1 - 5,0$ m/dobę – piaski drobne.

4. WNIOSKI

Badania warunków gruntowo - wodnych podłoża, pod projektowaną przydomową oczyszczalnię ścieków, wykazały występowanie w profilu gruntowym poniżej gleb tj. od 0,5 m p.p.t. do głębokości 3,0 m p.p.t. gruntów dobrze przepuszczalnych.

Do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych.

Ze względu na brak występowania wody podziemnej i dobre warunki filtracyjne gruntów zalegających w podłożu, zostaną spełnione wymogi odległości drenażu rozsączającego od zwierciadła wód podziemnych tj. minimum 1,5 m. W stwierdzonych warunkach możliwe jest zastosowanie dowolnej przydomowej oczyszczalni ścieków.


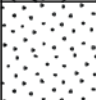


Występujące warunki gruntowo-wodne podłoża w badanym rejonie spełniają wymagania dla budowy indywidualnej oczyszczalni ścieków bytowych, która spełni wymagania jakościowe dla możliwości budowy przydomowej oczyszczalni ścieków.

Parametry filtracyjne gruntów w podłożu poniżej projektowanego drenażu zgodnie literaturą (Błażejewski, Murat-Błażejewska – 1995 r.) i wykonanymi badaniami, zalicza się do następujących klas wodoprzepuszczalności:

- ♦ warstwa Ps - **klasa B**,
- ♦ warstwa Pd - **klasa C**.

Karta otworu badawczego w rejonie prowadzonych badań przedstawia załącznik nr 2. Lokalizacja punktu badań naniesiona została na mapie dokumentacyjnej stanowiącej załącznik nr 1.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) projektowany obiekt zaliczyć należy do I kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowych.

GEOINTEC Piotr Pluta			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.nr: 2			
			Profil numer OW1				Wiertnica: Eijkelkamp			
Miejscowość: Chrostkowo Nowe Gmina: Chrostkowo Powiat: lipnowski Województwo: kujawsko-pomorskie			Obiekt: przydomowa oczyszczalnia ścieków Inwestor: Gmina Chrostkowo Wiercenie: GEOINTEC Piotr Pluta Dozór geol.: mgr Wojciech Pawlicki				System wiercenia: okrężny			
							Rzędna: 136.30 m n.p.m.			
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2023-03-07	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Klasa wodoprzep.
1	2		3	[m]	[m]					
		Czwartorzęd Czwartorzęd				gleba ciemnobrązowa, z domieszką piasku drobnego	Gb+Pd	w		
			1.0		0.50	piasek średni, ciemnobrązowy z domieszką żwiru	Ps+Ż	mw	szg	C
			2.0		1.20	piasek drobny, brązowy	Pd			
					1.50	piasek drobny, jasnobrązowy				
			3.0		2.20	piasek drobny, brązowy z domieszką żwiru i otoczków	Pd+Ż+KO			
				3.00						