

ZLECENIODAWCA:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

Opinia geotechniczna

**dla potrzeb projektu budowy indywidualnej oczyszczalni
ścieków, na działce nr 254/2, obręb Stalmierz,
gmina Chrostkowo**

LOKALIZACJA:

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

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr Pluta
upr. MŚ VII-1483

60.

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 działce nr 254/2 obręb Stalmierz, w miejscowości Stalmierz, 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 08.03.2023 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 0,2 m. Poniżej warstwy gleb nawiercono osady wodnolodowcowe w postaci piasków średnich. Miąższość osadów niespoistych do głębokości rozpoznania nie określono. W wykonanym otworze badawczym stwierdzono występowanie wody podziemnej na głębokości 1,7 m p.p.t. Jest to zwierciadło o swobodnym charakterze lustra wody.

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

- $k_{10} = 5,0 - 15,0 \text{ m/dobę}$ – piaski średnie.

4. WNIOSKI

Badania warunków gruntowo - wodnych podłoża, pod projektowaną przydomową oczyszczalnię ścieków, wykazały występowanie w profilu gruntowym poniżej gleb tj. od 0,2 m p.p.t. do głębokości 3,0 m p.p.t. gruntów dobrze przepuszczalnych. Swobodne zwierciadło wody podziemnej zostało stwierdzone do głębokości 1,7 m p.p.t.

Ze względu na występowanie wody podziemnej na głębokości 1,7 m p.p.t. i dobre warunki filtracyjne gruntów zalegających w podłożu nie zostaną spełnione wymogi odległości drenażu rozsączającego od zwierciadła wód podziemnych tj. minimum 1,5 m. W przypadku wyboru oczyszczalni biologicznej należy zastosować odprowadzenie oczyszczonej wody do gruntu, a w przypadku oczyszczalni drenażowej należy wykonać nasyp filtracyjny. Jego miąższość należy dobrać tak aby zachować minimalną odległość pomiędzy drenażem a zwierciadłem wód podziemnych.

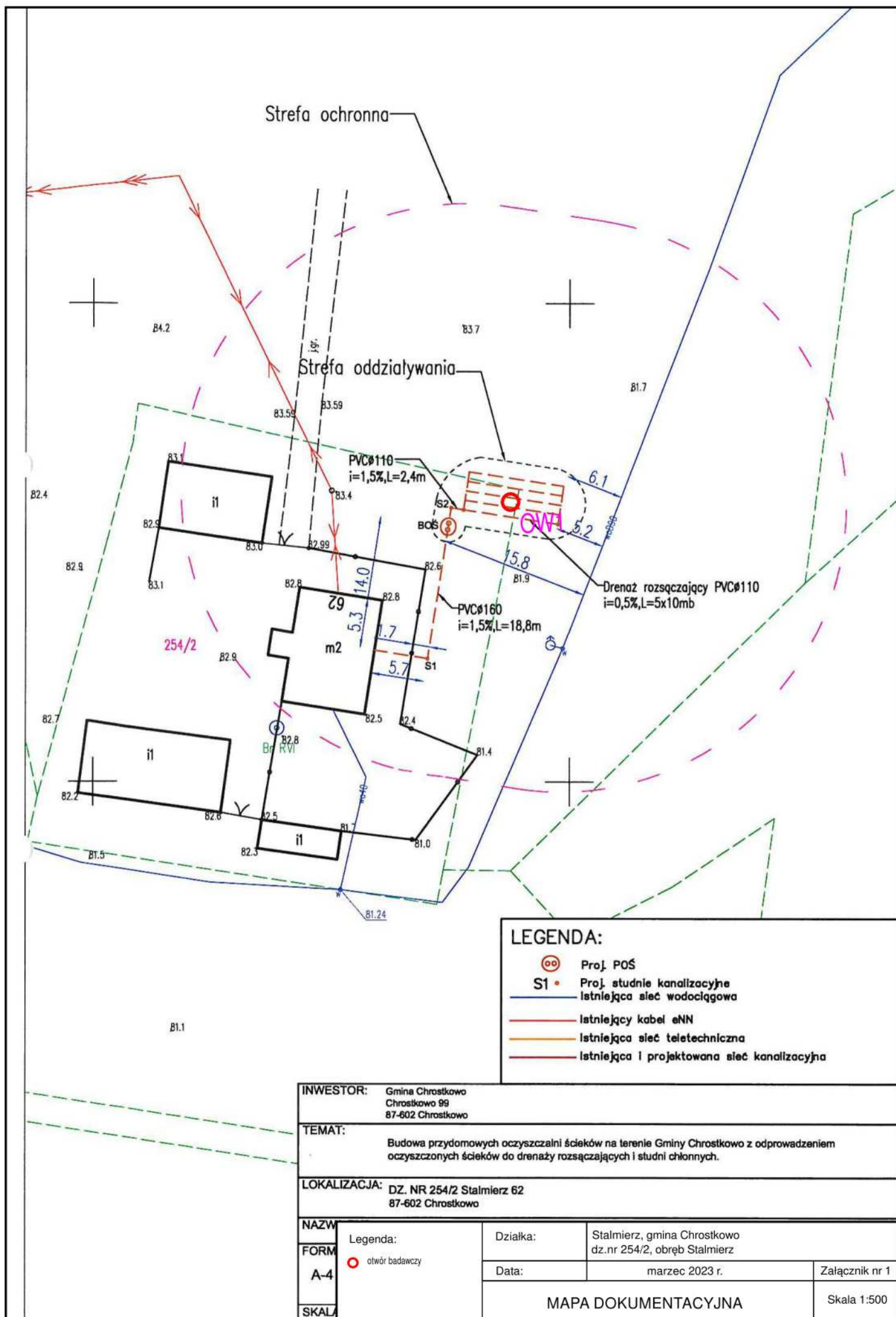
Występujące warunki gruntowo-wodne podłoża w badanym rejonie spełniają wymagania dla budowy indywidualnej oczyszczalni ścieków bytowych, która spełni wymagania jakościowe dla możliwości budowy przydomowej oczyszczalni ścieków.




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

- ♦ warstwa Ps - **klasa B.**

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: Stalmierz			Obiekt: przydomowa oczyszczalnia ścieków				System wiercenia: okrężny			
Gmina: Chrostkowo			Inwestor: Gmina Chrostkowo				Rzędna: 82.10 m n.p.m.			
Powiat: lipnowski			Wiercenie: GEOINTEC Piotr Pluta				Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2023-03-08	
Województwo: kujawsko-pomorskie			Dozór geol.: mgr inż. Piotr Pluta							
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Klasa wodoprzep.
	[m.p.p.t.]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
 1.70						gleba, czarna	Gb	w	szg	B
					0.20	piasek średni, jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd			
					0.80	piasek średni, szaro-brązowy	Ps			
					1.50	piasek średni, szary		m		
					1.70	piasek średni, szary		nw		
					3.00					