

ZLECENIODAWCA:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

Opinia geotechniczna

**dla potrzeb projektu budowy indywidualnej oczyszczalni
ścieków, na działce nr 269, 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

21.

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 269 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 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 podłożę rodzime badanego terenu budują czwartorzędowe wodnolodowcowe osady niespoiste.

W odwierconym profilu, przypowierzchniową warstwę stanowią gleby o miąższości około 0,2 m. Gleby to głównie mieszanki gruntów organicznych i piasków. Poniżej warstwy gleb nawiercono osady wodnolodowcowe w postaci piasków drobnych i piasków średnich z domieszkami żwiru. Miąższość osadów tych 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,
- $k_{10} = 1,0 - 4,0$ 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 0,2 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.

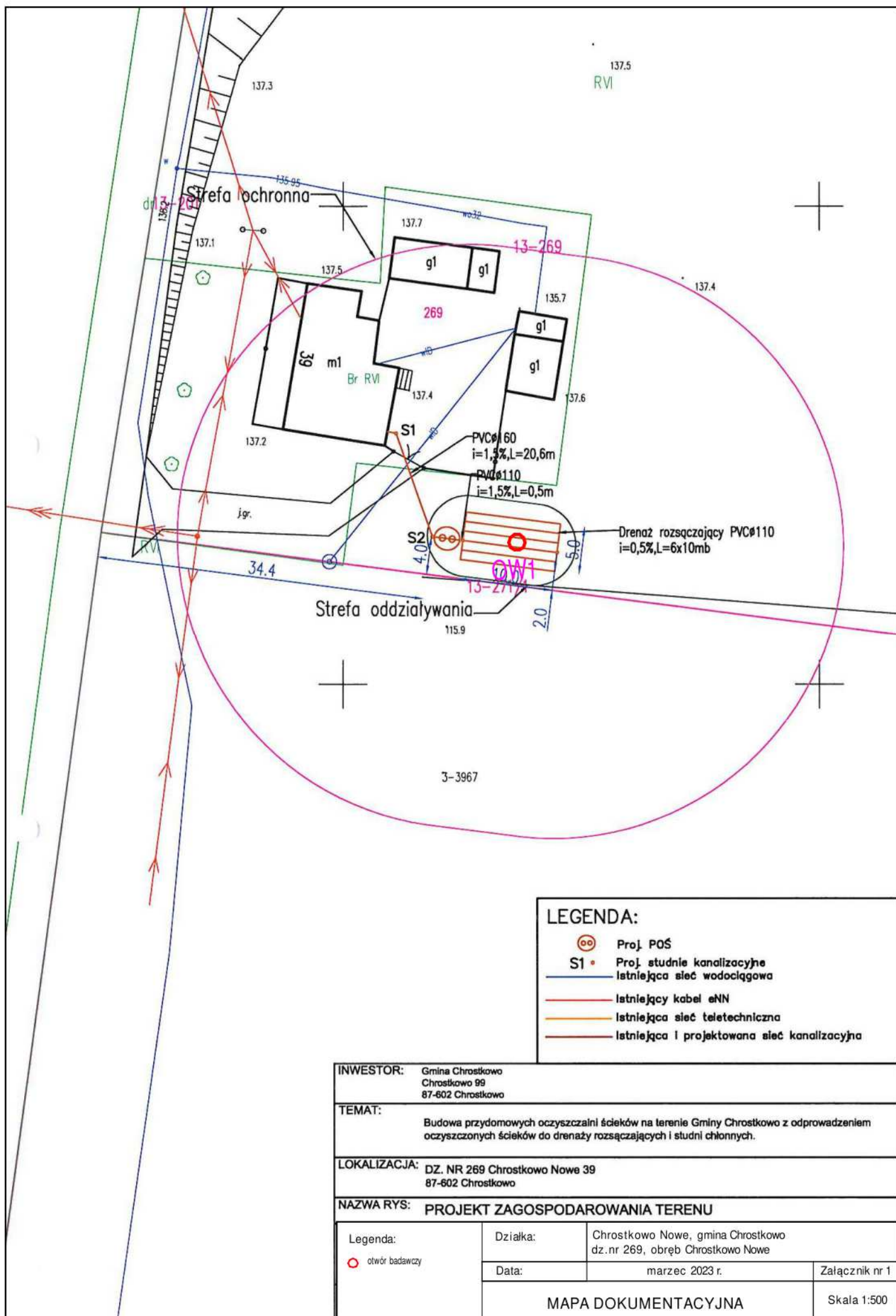
Występujące warunki gruntowo-wodne podłoża w badanym rejonie spełniają wymagania dla budowy indywidualnej oczyszczalni ścieków bytowych, która spełni wymagania jakościowe dla możliwości budowy przydomowej oczyszczalni ścieków.

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.



LEGENDA:

-  Proj. POŚ
-  Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA: DZ. NR 269 Chrostkowo Nowe 39 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Legenda:  otwór badawczy	Działka:	Chrostkowo Nowe, gmina Chrostkowo dz.nr 269, obręb Chrostkowo Nowe	
	Data:	marzec 2023 r.	Załącznik nr 1
	MAPA DOKUMENTACYJNA		Skala 1:500

GEOINTEC Piotr Pluta			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.nr: 2			
			Profil numer OW1				Wiertnica: Eijkelkamp			
Miejscowość: Chrostkowo Nowe			Obiekt: przydomowa oczyszczalnia ścieków				System wiercenia: okrężny			
Gmina: Chrostkowo			Inwestor: Gmina Chrostkowo				Rzędna: 137.50 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]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba, czarna	Gb	w		
					0.20	piasek drobny, brązowy z domieszką żwiru	Pd+Ż	mw	szg	C
					1.50	piasek średni, brązowy z domieszką żwiru	Ps+Ż			B
					2.00	piasek średni, brązowy z domieszką żwiru i otoczków	Ps+Ż+KO	w		
					3.00					