

ZLECENIODAWCA:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

Opinia geotechniczna

**dla potrzeb projektu budowy indywidualnej oczyszczalni
ścieków, na działce nr 302/4, obręb Janiszewo,
gmina Chrostkowo**

LOKALIZACJA:

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

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr Pluta
upr. MŚ VII-1483

29.

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 indywidualnej oczyszczalni ścieków wykonano na działce nr 302/4 obręb Janiszewo, w miejscowości Janiszewo, 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 indywidualnej 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 i lodowcowe osady spoiste.

W profilu gruntowym, przypowierzchniową warstwę stanowią gleby o miąższości około 0,3 m. Poniżej warstwy gleb, nawiercono wodnolodowcowe osady niespoiste w postaci piasków drobnych z domieszkami żwiru. Miąższość osadów niespoistych wynosiła około 2,3 m. Poniżej gruntów niespoistych stwierdzono lodowcowe osady spoiste, reprezentowane przez glinę. Miąższości osadów spoistych do głębokości rozpoznania nie określono.

W wykonanym otworze badawczym nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

Piaski drobne należą do grupy gruntów niespoistych o dobrej wodoprzepuszczalności, natomiast gliny piaszczyste do gruntów słabo przepuszczalnych.

Przyjęto dla nich współczynniki filtracji:

- $k_{10} = 0,001 - 0,0001 \text{ m/dobę}$ – glina,
- $k_{10} = 1,0 - 7,0 \text{ m/dobę}$ – piaski drobne.

4. WNIOSKI

Badania warunków gruntowo - wodnych podłoża, pod projektowaną indywidualną oczyszczalnię ścieków, wykazały występowanie w podłożu gruntów niespoistych i spoistych. W profilu gruntowym, poniżej warstwy gleb tj. od 0,3 m p.p.t. do głębokości 2,3 m p.p.t. występują grunty dobrze przepuszczalne w postaci piasków drobnych. Poniżej gruntów spoistych zalegają grunty słabo przepuszczalne w postaci gliny.

Zwierciadło wody podziemnej nie zostało stwierdzone w badanym otworze.

Ze względu na brak występowania wody podziemnej i dobre warunki filtracyjne gruntów zalegających w górnych warstwach podłoża, 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.

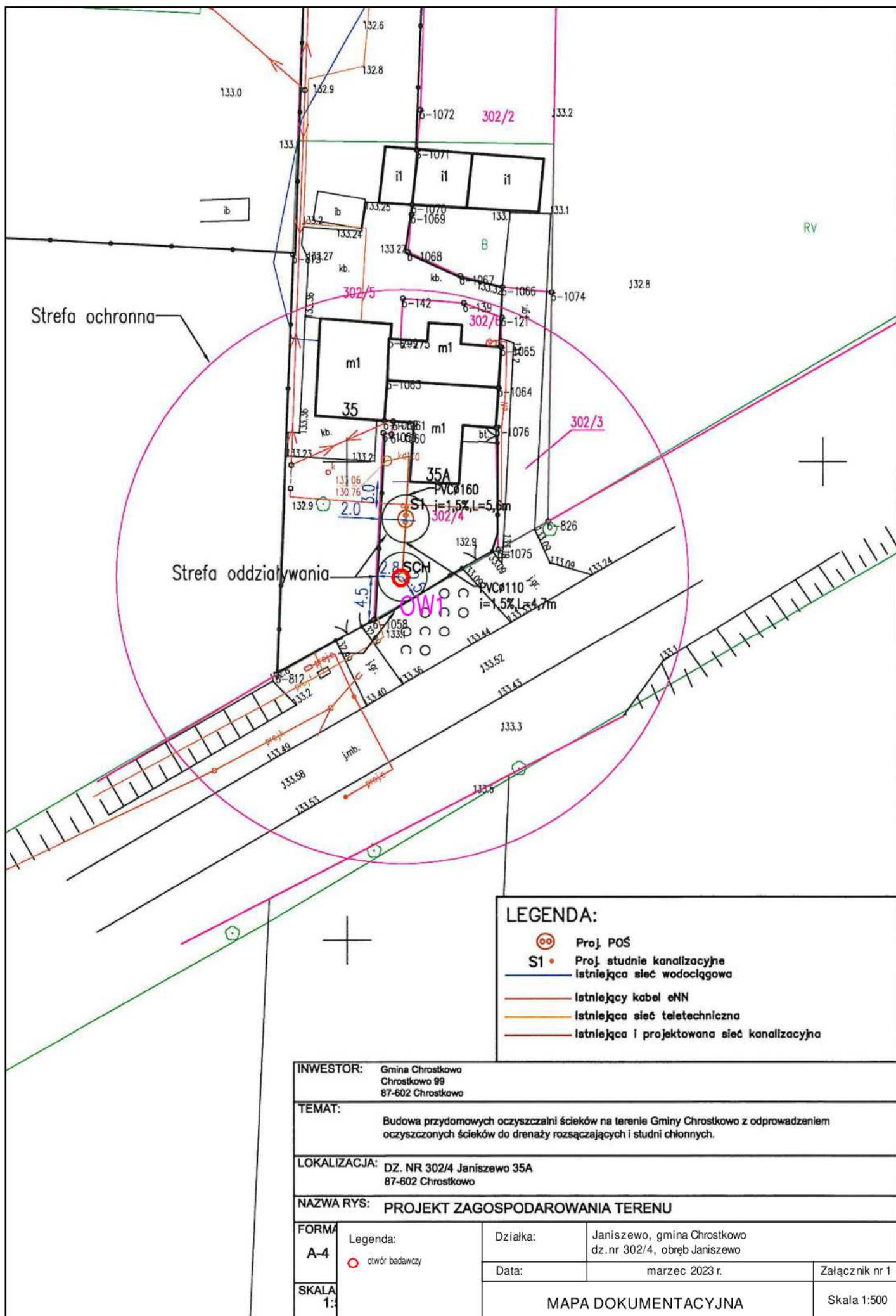
Występujące warunki gruntowo-wodne podłoża w badanym rejonie spełniają wymagania dla budowy indywidualnej oczyszczalni ścieków bytowych, która spełni wymagania jakościowe dla oczyszczonego ścieku.

Parametry filtracyjne gruntów w podłożu poniżej projektowanego drenażu zgodnie z literaturą (Błazejewski, Murat-Błazejewska – 1995 r.) i wykonanymi badaniami, zalicza się do klasy wodoprzepuszczalności:

- ♦ warstwa Pd – **klasa C**,
- ♦ warstwa G – **klasa E**.

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
- S1 • 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 drenażu rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA: DZ. NR 302/4 Janiszewo 35A 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMA A-4	Legenda: ○ otwór badawczy	Działka:	Janiszewo, gmina Chrostkowo dz.nr 302/4, obręb Janiszewo
		Data:	marzec 2023 r.
SKALA 1:		MAPA DOKUMENTACYJNA	
		Załącznik nr 1 Skala 1:500	

GEOINTEC Piotr Pluta				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.nr: 2					
				Profil numer OW1				Wiertnica: Eijkelkamp					
Miejscowość: Janiszewo				Obiekt: przydomowa oczyszczalnia ścieków				System wiercenia: okrężny					
Gmina: Chrostkowo				Inwestor: Gmina Chrostkowo				Rzędna: 132.90 m n.p.m.					
Powiat: lipnowski				Wiercenie: GEOINTEC Piotr Pluta				Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2023-03-08			
Województwo: kujawsko-pomorskie				Dozór geol.: mgr Wojciech Pawlicki									
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Klasa wodoprzep.		
	[m.p.p.t.]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Czwartorzęd Czwartorzęd				gleba, czarna	Gb	w		szg	C		
				0.30		piasek drobny, brązowy z domieszką żwiru	Pd+Ż	mw					
				0.60		piasek drobny, brązowy z domieszką żwiru							
				1.0								w	
				2.0									
				2.60		glina, brązowa przewarstwiona piaskiem drobnym	G Pd		2/2	pl	E		
				3.00									