

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb:
budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Miejscowość: Sitki i Klembów gm. Klembów
Powiat: Wołomiński

Opracowanie:
mgr inż. Łukasz Olszewski

mgr geologii Artur Godlewski

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463) **projektowaną sieć wodociągową zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w warunkach gruntowych prostych.** Klasyfikacji dokonano na podstawie oceny konstrukcji projektowanej instalacji oraz wykonanych badań podłoża.

Przeprowadzone badania wykazały, że przypowierzchniową warstwę podłoża gruntowego budują nasypy niebudowlane (piasek drobny+gruz) z humusem. Jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,30 m. Poniżej występują piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o $I_D=0,50$ jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,6m. Pod nimi nawiercono grunty spoiste wykształcone w postaci gliny w stanie pylastej o $I_L=0,25$. Grunty spoiste zaliczono do gruntów morenowych grupy B, warstwy tej nie przewiercono. Wodę gruntową stwierdzono w obrębie warstwy piasku drobnego. Woda gruntowa występowała ok. 1,0 m p.p.t.

W trakcie prowadzonych prac wykonawczych należy przewidzieć odwodnienie wykopów oraz dostosować je do występujących warunków gruntowych. Należy również utrzymywać bezpieczne nachylenie skarp lub w przeciwnym wypadku zastosować odpowiednią obudowę wykopu.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla potrzeb :
budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Miejscowość: Sitki i Klembów gm. Klembów
Powiat: Wołomiński

Zlecniodawca:

Hydrotherm
Łukasz Olszewski

Opracowanie:

mgr geologii Artur Godlewski

SPIS TREŚCI:

1.	Lokalizacja i opis projektowanej inwestycji.....	3
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Opis wykonywanych badań.....	3
4.	Wyniki badań.....	4

Rysunki

1.	Lokalizacja punktów badawczych	Rys 1
2.	Karty otworów getechnicznych	Rys 2

1. Lokalizacja i opis projektowanej inwestycji

Niniejszą dokumentację przygotowano na zlecenie firmy Hydrotherm Łukasz Olszewski z siedzibą przy ulicy Mazowieckiej 89 w Dobczynie. Celem dokumentacji jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowościach Sitki i Klembów gmina Klembów powiat Wołomin. Dokumentację badań podłoża wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463). Warunki gruntowe na analizowanym obszarze zaliczono do prostych, a obiekt budowlany do II kategorii geotechnicznej.

2. Podstawa opracowania

- I. PN 81/B-03020 Grunty budowlane; Posadowienie bezpośrednie budowli; Obliczenia statyczne i projektowanie,
- II. PN 88/B-04481 Grunty budowlane; Badania próbek gruntu,
- III. PN-B-02479:1998 Geotechnika; Dokumentowanie geotechniczne; Zasady ogólne,
- IV. PN-B-02481:1998 Geotechnika; Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar,
- V. PN-B-04452:2002 Geotechnika; Badania polowe.

3. Opis wykonywanych badań

W celu zbadania warunków geotechnicznych w podłożu projektowanej inwestycji wykonano wiercenia metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania oraz przeprowadzono obserwację występowania wody podziemnej. Na podstawie analizy gruntów występujących w podłożu określono ich parametry geotechniczne oraz wykonano przekrój geotechniczny.

4. Wyniki badań

Wyniki przeprowadzonych badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych wykonanych otworów badawczych. Określono cechy wiodące gruntów: stopień zagęszczenia I_D , wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L .

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

P.1434 2017-7031

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:

2017-10-23

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

up. Starosty Wołomińskiego
NACZELNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Piotr Głębicki

tuowanie stałego przewodu
ylacza kanalizacji sanitarnej
odcinku od 1... do 6...
reślono do realizacji.

2;6 - kφ425
3;4;5 - kφ1200

mgr inż. LUKASZ OLSZEWSKI
05-205 Dobczyn, ul. Mazowiecka 89
tel. 504 217 151

Upr. bud. nr MAZ/00000008/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

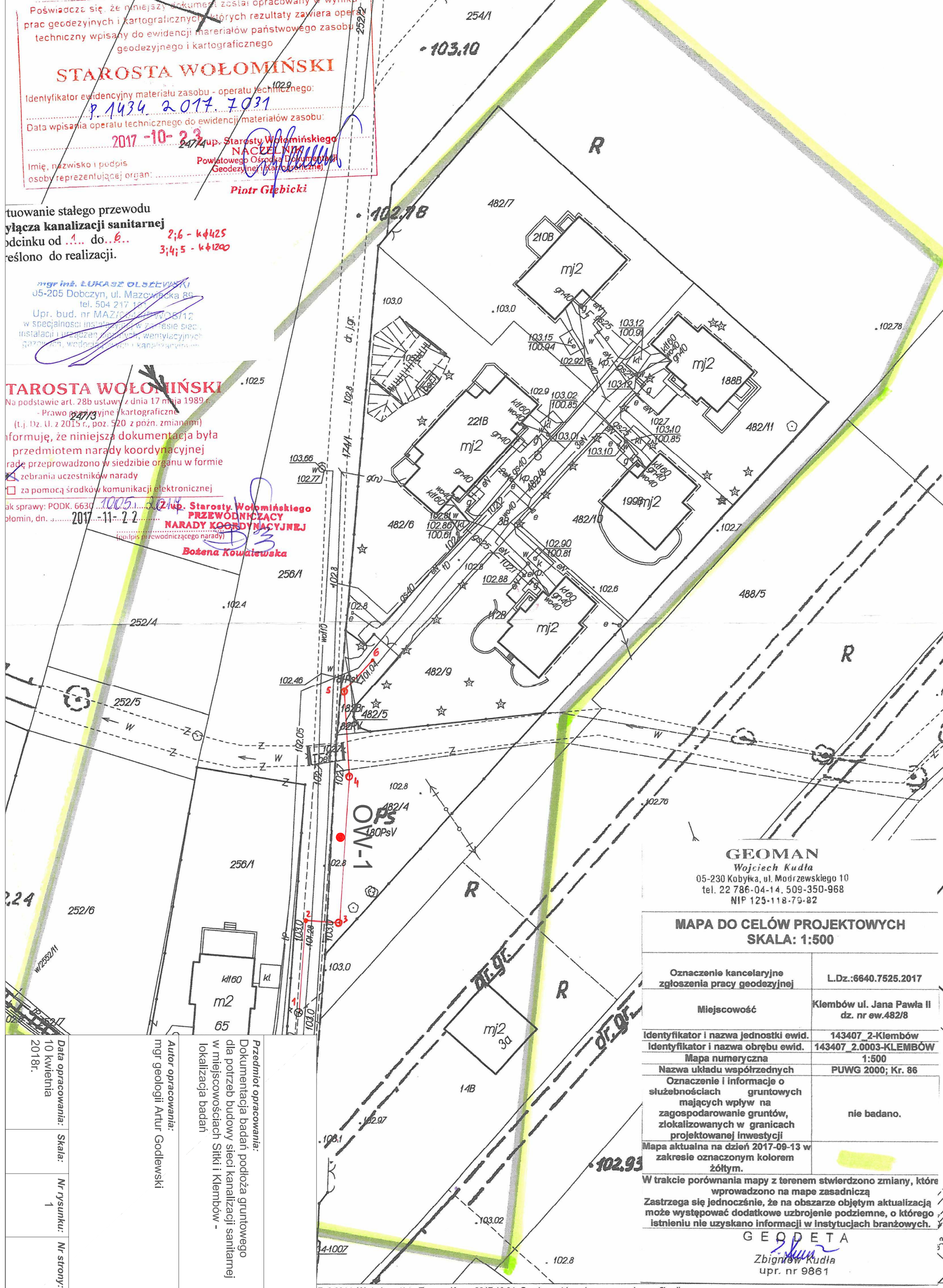
STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
(t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zmianami)

informuję, że niniejsza dokumentacja była
przedmiotem narady koordynacyjnej
radę przeprowadzono w siedzibie organu w formie
zebrania uczestników narady
za pomocą środków komunikacji elektronicznej

ak sprawy: PODK. 6630...
łomien, dn. 2017-11-22
up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
(podpis przewodniczącego narady)

Bożena Kowalewska



GEOMAN

Wojciech Kudła
05-230 Kobyłka, ul. Modrzewskiego 10
tel. 22 786-04-14, 509-350-968
NIP 125-118-79-82

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA: 1:500**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	L.Dz.:6640.7525.2017
Miejscowość	Klembów ul. Jana Pawła II dz. nr ew.482/8
Identyfikator i nazwa jednostki ewid.	143407 2-Klembów
Identyfikator i nazwa obrębu ewid.	143407 2.0003-KLEMBÓW
Mapa numeryczna	1:500
Nazwa układu współrzędnych	PUWG 2000; Kr. 86
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano.
Mapa aktualna na dzień 2017-09-13 w zakresie oznaczonym kolorem żółtym.	

W trakcie porównania mapy z terenem stwierdzono zmiany, które wprowadzono na mapę zasadniczą
Zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych.

GEODETA

Zbigniew Kudła
upr. nr 9861

Data opracowania:
10 kwietnia
2018r.

Skala:




Nr rysunku:
1

Nr strony:

Autor opracowania:
mgr geologii Artur Godlewski

Przedmiot opracowania:
Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Siki i Klembów - lokalizacja badań

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 1

Adres inwestycji: Sitki i Klembów gmina Klembów								
Nazwa inwestycji: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej								
Autor opracowania: mgr geologii Artur Godlewski								
Nr warstwy geotech.	Głębokość (mppt)	Poziom wody gruntowej	Profil litologiczny	Mięższność (m)	Nazwa gruntu	Barwa	Stan gruntu (IL/ID)	Wilgotność
I	0,3	<div><div></div><div></div><div>▽ ▼</div><div>1,0</div></div>		0,3	nasyp niekontrolowany	-	-	mw
II	0,9			0,6	piasek drobny	brązowy	ID≈0,5	bw
III	2,5			1,6	glina pylasta	szara	IL=0,25	-

PROJEKT GEOTECHNICZNY

dla potrzeb:
budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Miejscowość: Sitki i Klembów gm. Klembów
Powiat: Wołomiński

Opracowanie:
mgr inż. Łukasz Olszewski

mgr geologii Artur Godlewski

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp	3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	3
3. Stan udokumentowania warunków gruntowo-wodnych.....	3
4. Prognoza zmian właściwości podłoża w czasie	3
5. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych	3
6. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.....	3
7. Określenie oddziaływań gruntu.....	4
8. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.....	4
9. Obliczenie nośności i osiadań podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności	4
10. Ustalenie danych niezbędnych do projektowania	4
11. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych.	4
12. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom.	4
13. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.....	5

1. Wstęp

Niniejszy projekt geotechniczny opracowano dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sitki i Klembów gmina Klembów. Projekt wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463). Warunki gruntowe na analizowanym obszarze zaliczono do prostych, a obiekt budowlany do II kategorii geotechnicznej.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Projektowana inwestycja to sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

3. Stan udokumentowania warunków gruntowo-wodnych

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie punktów badawczych wykonanych w ramach dokumentacji badań podłoża w obrębie projektowanej inwestycji.

4. Prognoza zmian właściwości podłoża w czasie

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie spowoduje negatywnych zmian w podłożu poniżej dna wykopu.

5. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej istotny jest tylko współczynnik wodoprzepuszczalności gruntu określony dla potrzeb odwodnień w opinii geotechnicznej.

6. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.

Dla ewentualnych obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjmować: zmniejszający $\gamma=0,9$, zwiększający $\gamma=1,1$, korekcyjny $m=0,81$

7. Określenie oddziaływań gruntu

Na projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej oddziaływać będzie parcie statyczne gruntu i naprężenia dodatkowe powstające od obciążenia naziomu do przejęcia których rury kanalizacyjne są technologicznie dostosowane.

8. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej obliczenia geotechniczne i przyjmowanie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego są zbędne.

9. Obliczenie nośności i osiadań podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej obliczenia geotechniczne są zbędne. Osiadania rur nie nastąpią ponieważ ciężar właściwy przewodu z wypełnieniem wynosi około 1,0 t/m³ przy ciężarze usuniętego gruntu około 2 t/m³.

10. Ustalenie danych niezbędnych do projektowania

Nie ustala się z przyczyn j.w.

11. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych kierownik budowy powinien wykonywać badania makroskopowe odspajanych gruntów w celu określenia ich przydatności do zasypania wykopu. Po zasypaniu wykopów należy wykonać badania zagęszczenia gruntów w zasypanym wykopie. Zagęszczenia w pasach drogowych ustalić z zarządcą drogi.

12. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej jest odporna na szkodliwe oddziaływanie wód gruntowych.

13. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.

Monitorowanie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, obiektów sąsiadujących i otaczającego terenu nie jest konieczne.