

**OPINIA GEOTECHNICZNA
WARUNKÓW POSADOWIENIA
SIECI WODOCIAGOWEJ**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa sieci wodociągowej w msc. Wola Łagowska wzdłuż drogi gminnej Wola Łagowska – Górki – Duraczów – długość ok. 650 m
Inwestor:	Gmina Łagów, ul. Rynek 62, 26-025 Łagów
Sporządził:	mgr inż. Dobiesław Śliz
Data opracowania:	listopad 2016r.

Opinia geotechniczna warunków posadowienia sieci wodociągowej w dz. :164, 165, 166, 167/1, 167/2, 168/1, 168/2, 168/3, 347, 169, 172/10, 172/9, 172/3, 348, 184/1. Obręb 17- Wola Łagowska, gmina Łagów.

1 Wstęp

Niniejsze opracowanie zostało opracowane w oparciu o bieżące wyniki badań geotechnicznych gruntu, wyniki wierceń, wyniki polowe gruntów, materiały archiwalne, obowiązujące normy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Projektowany wodociąg zaliczono do II kat. geotechnicznej zaś warunki gruntowe w świetle rozporządzenia oraz przeprowadzonych badań uznaje się za proste z uwagi na niski poziom wód gruntowych.

Projektowany wodociąg jest obiektem prostym z uwagi na jego charakter, specyfikę oraz stopień skomplikowania podczas wykonawstwa robót budowlanych.

2. Zakres badań geotechnicznych

Zakres badań geotechnicznych w rejonie projektowanej sieci został uzgodniony z wykonawcą robót geotechnicznych i dobrany na podstawie przewidywanego stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz specyfiki i charakteru obiektu budowlanego jakim jest wodociąg.

Dla rozpoznania warunków geologiczno - inżynierskich terenu projektowanego zadania w październiku 2016 roku wykonano przez PW „Proenco” z Kielc 2 odwierty kontrolne i wykorzystano jedną istniejącą odkrywkę (budowa wodociągu). Odwierty wykonano wzdłuż projektowanej sieci do głębokości 1,8 m każdy.

Zakres wierceń wynika z obowiązujących przepisów mówiących o odstępach pomiędzy otworami przy projektowaniu obiektów liniowych, oraz został on dostosowany do stwierdzonych warunków gruntowych. W czasie wierceń wykonano następujące badania: badania makroskopowe gruntów, obserwacje przewiercanych warstw, sondowania gruntów, obserwacje hydrogeologiczne.

3. Warunki Gruntowe

Stwierdza się, że na omawianym obszarze występują grunty pochodzenia polodowcowego ukształtowane w postaci w większości glin i glin piaszczystych, przechodzących w piaszki gliniaste i piaszki, sporadycznie w podłożu zalegają ily.

Wyniki należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami normy PN-EN 1997-1:2008: Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – część 1: Zasady ogólne (zastąpienie normy: PN-81/B-03020).

Projektowany wodociąg zaliczono do II kat. geotechnicznej, w świetle Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej Nr 463 z dnia 25 kwietnia 2012 r. a warunki gruntowe uznano jako proste.

Dla projektowanych robót ziemnych do kosztorysowania wg Ogólnych Specyfikacji Technicznych: D- 02.00.00 - Roboty ziemne, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 1998 r. należy odpowiednio przyjąć grunty o kat. gruntów II-IV. Głębokość przemarzania gruntów podłoża tego obszaru wg PN - 81/B - 03020 wynosi $h_z = 1,0$ m.

4. Warunki wodne

Badania polowe wykazały dla przebiegu wodociągu brak występowania wód gruntowych. Wykop należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do napływu wód powierzchniowych do wykopu. Osiągnąć to można poprzez odpowiednie uformowanie ziemi z odkładu. W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją wypompować z dna wykopu z wykonanego „rząpia” za pomocą pomp spalinowych.

5. Inne uwarunkowania

Dla projektowanych robót ziemnych do kosztorysowania należy przyjąć jako uśrednione:

- do głębokości 0.3 m.ppt. - grunt kat II jako gleba z darnią, piasek gliniasty
- od 0.3 – 0.8 m.ppt. - glina piaszczysta i glina kat. III
- od 0.8 – 1.8 m.ppt. - glina zwałowa, iły półzwarte kat. IV,

Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1.0$ m.