

#### **4. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych**

##### **4.1. Budowa geologiczna**

Utwory czwartorzędu na rozpatrywanym terenie badań osiągają miąższość ok. 80 – 100 m i wykształcone są w postaci szeregu nawzajem przewarstwiających się serii piaszczystych osadów interstadialnych i kompleksów glin zwałowych reprezentujących kolejne zlodowacenia.

W wyniku przeprowadzonych wierceń do głębokości 6,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową część utworów czwartorzędowych. Podłoże gruntowe projektowanego wodociągu reprezentują utwory czwartorzędowe plejstoceny i holoceny. W ich skład wchodzi osady peryglacialne (Qpp) z okresu zlodowacenia północnopolskiego (stadiał Wisły) oraz gliny zwałowe (Qpg) i osady wodnolodowcowe (Qpfg) z okresu zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty). Powierzchniową strefę podłoża gruntowego stanowi warstwa nasypu niebudowlanego (Qhn).

Do głębokości prowadzonych badań zalegają grunty należące do trzech serii genetycznych. Są to:

**osady peryglacialne** (Qpp) – stanowią piaski pokrywowe, reprezentowane litologicznie przez piaski średnie. Osady peryglacialne występują w otworze badawczym nr 1 na głębokości 0,5 – 1,3 m p.p.t., a ich strop zalega bezpośrednio pod warstwą nasypu niebudowlanego. Miąższość tych utworów wynosi 0,8 m.

**gliny zwałowe** (Qpg) – zostały stwierdzone w obydwu otworach badawczych. Strop tej serii zalega na głębokości 0,3 - 1,2 m p.p.t., natomiast spąg na głębokości 5,7 m p.p.t. Miąższość tych utworów waha się między 4,4 m w otworze badawczym nr 1, a 5,4 m w otworze badawczym nr 2.

Pod względem wykształcenia litologicznego gliny zwałowe, w rozpoznanej strefie podłoża gruntowego, reprezentowane są przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Zespół glin zawiera lokalne domieszki głazików.

**piaski wodnolodowcowe** (Qpfg) – stwierdzono w otworach badawczych nr 1 i 2. Reprezentowane są przez piaski średnie. Zalegają bezpośrednio pod serią glin zwałowych (Qpg) na głębokości 5,7 m p.p.t.. Miąższość tej warstwy nie jest znana, gdyż podczas wykonywania odwiertu jej spągu nie osiągnięto.

Powierzchniowa warstwa holocenyjskiego nasypu niebudowlanego składa się z piasków, gliny piaszczystej, kamieni i okruchów cegły. Jej stwierdzona miąższość waha się