

- 6 -

wych osadach sypkich warstw I i II –wypełniających lokalne zagłębienia na stropie glin, stabilizujących się na głębokości 1,50 m ppt (rzędna ~118,42 m npm)

- w postaci sączeń z piaszczystych przewarstwień w obrębie glin, na różnych głębokościach -około 1,9-3,0 m ppt, stabilizując się na głębokościach od 1,50 do 3,10 m ppt (rzędne 116,87 - 118,42 m npm). Ujęto tu też lustro wody z piasków międzymorenowych (o zasięgu lokalnym) pod niewielkim ciśnieniem hydrostatycznym – występujące na głębokości 2,6 m ppt i stabilizujące się na głębokości 2,4 m ppt (117,66 m npm).

Wody tych dwóch rodzajów nie są w więzi hydraulicznej.

Uwzględniając dane archiwalne, budowę geologiczną terenu otaczającego, oraz porę roku w której wykonywano badania- stwierdzony wierceniami poziom wód gruntowych można uznać za zbliżony do stanów średnich – w rocznym okresie obserwacyjnym. Przy wyinterpretowanym stanie wysokim (w „mokrych” porach roku, po roztopach wiosennych) – woda gruntowa może zalegać (stagnować) płycej o około 0,3 m, na głębokości ~1,0 - 1,2 m ppt (rzędna około 118,8 m npm).

Przy wysokim stanie wód i przy zakładanej głębokości posadowienia fundamentów hali - woda gruntowa okresowo będzie kontaktowała się z fundamentami, może też w różnym stopniu – zależnie od pory roku i warunków atmosferycznych - utrudniać wykonawstwo prac ziemnych.

W przypadku konieczności- wodę można będzie usuwać powierzchniowo - przez wypompowanie z dna wykopu. Dla potrzeb odwodnienia można przyjąć współczynniki filtracji „k”:

- warstwa I..... k = 5,0 m/d,
- warstwa IIa.....k = 15,0 m/d,
- warstwa IIb.....k =12,0 m/d.

Wysoki wyinterpretowany poziom wód gruntowych pokazano na zał. nr 4 linią niebieską (i czerwoną) – jak zalecany poziom posadowienia. Badany teren należy do zlewni rzeki Węgiejki.

V. Obliczenia wytrzymałościowe.

Ocenę przydatności gruntów jako podłoża budowlanego można przeprowadzić przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych na projektowanej głębokości posadowienia, ~ 1,2 m od powierzchni terenu.

Obliczenia można wykonać według wzoru Z1-10 (dla podłoża nieuwarstwionego) z normy PN-81/B-03020 -dla teoretycznie założonych fundamentów w postaci stóp, posadowionych w gruntach warstwy I, IIa, IIIa i IIIb (z uwzględnieniem wyporu wody gruntowej w poziomie posadowienia). Do wzoru należy podstawić wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych : x_r = wartości normowe x_n x współczynnik materiałowy γ_m (tu równy 0,9 lub 1,1). Można przyjąć wartość obliczeniową gęstości objętościowej gruntu powyżej fundamentu $\rho_{Dr} = 1,44 \text{ t/m}^3$.