

Uzupełnienie

do Dokumentacji badań podłoża gruntowego

z opinią geotechniczną

dla projektowanej budowy
kanalizacji deszczowej oraz stawu retencyjnego
w miejscowości Szydłów, ul. Sosnowa i Opolska
(dz. nr 70, 73/1, 73/2, 71/2 a.m. 5 obręb 0004 Szydłów)

miejscowość: **SZYDŁÓW**
gmina: Tułowice
powiat: opolski
województwo: opolskie

Inwestor: Gmina Tułowice
ul. Szkolna 1
49 – 130 Tułowice

Opracował zespół:
mgr inż. Irena Orłowska
upr. geolog. nr VII - 1650
mgr Mariola Wojewoda
upr. geol. XI-10014

nr arch. 1105a

SPIS TREŚCI: **Str.**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp	3
2. Zakres wykonanych prac	3
2.1 prace geodezyjne	3
2.2 prace polowe	3
2.3 prace kameralne	3
3. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego	3
4. Opinia geotechniczna - uzupełnienie	4

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

- 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500 z dodatkowym otworem badawczym**
- 2. Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 5**

1. Wstęp

Niniejsze uzupełnienie do opracowania pn. „Dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną dla projektowanej budowy kanalizacji deszczowej oraz stawu retencyjnego w miejscowości Szydłów, ul. Sosnowa i Opolska” wykonano na zlecenie Pracowni Projektowej HYDROTECHNIKA – Katarzyna Pawlikowska z siedzibą w Opolu, ul. Batalionu „Parasol” 11/803.

Zlecone prace obejmowały rozpoznanie dodatkowym otworem badawczym warunków gruntowo – wodnych podłoża terenu, zlokalizowanego przy ul. Opolskiej w Szydłowie na działce nr 70 a.m. 5 obręb 0004 Szydłów, w celu bardziej szczegółowego rozpoznania podłoża gruntowego w rejonie projektowanego stawu retencyjnego.

Od Zleceniodawcy otrzymano plan projektowanego zagospodarowania terenu dla przedmiotowej parceli sporządzony na mapie zasadniczej w skali 1:500 z lokalizacją dodatkowego otworu badawczego nr 5.

2. Zakres wykonanych prac

Został wykonany następujący zakres prac polowych i kameralnych:

2.1. prace geodezyjne

Otwór badawczy nr 5 wytyczony został metodą domiarów prostokątnych, w oparciu o mapę zasadniczą w skali 1:500 dostarczoną przez Zleceniodawcę (załącznik 2.3). Przybliżoną rzędną wysokościową wyrobiska badawczego obliczono przez interpolację wartości wysokościowych z opisu wysokościowego przedstawionego na ww. mapie.

2.2. prace polowe

Zgodnie ze zleceniem, w ramach prac polowych wykonano dodatkowy otwór badawczy nr 5 do głębokości 4,0 m p.p.t., którego lokalizację wyznaczył Projektant pomiędzy otworami badawczymi nr 3 i 4. Otwór badawczy wykonano małośrednicowym zestawem Eijkelpamp przy użyciu odpowiedniego osprzętu. W trakcie wiercenia otworów prowadzono na bieżąco oznaczanie makroskopowe przewiercanych gruntów i profilowanie geologiczne odsłanianych warstw oraz obserwacje i pomiary hydrogeologiczne. Z przewiercanych gruntów pobierano próby gruntu w kategorii B klasy 3. Otwór zlikwidowano wydobytym urobkiem z zachowaniem kolejności odsłanianych warstw i ubiciem.

Prace polowe wykonano w dniu 05 kwietnia 2023 r. pod nadzorem mgr inż. Ireny Orłowskiej.

2.3. prace kameralne

Zakres prac kameralnych obejmował:

- opracowanie karty dokumentacyjnej dodatkowego otworu badawczego,
- wydzielenie warstw geotechnicznych, których parametry charakterystyczne ustalono na podstawie tablic normowych, przyjmując jako parametry wiodące wyprowadzone z badań polowych dla gruntów niespoistych I_D , dla gruntów spoistych I_L ,
- opracowanie mapy dokumentacyjnej z lokalizacją dodatkowego otworu nr 5 oraz otworów nr 3 i 4,
- opracowanie tekstu uzupełnienia do dokumentacji badań podłoża gruntowego.

3. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego

Podłoże omawianego terenu w rejonie otworu nr 5 stanowią osady zróżnicowane pod względem litologii – osady trzeciorzędowe miocenu środkowego – górnego:

IId2 warstwa - iły, iły z laminami piaszczystymi, iły z domieszkami humusu – wydzielona w otworze badawczym nr 5 w strefie głębokości 0,2 – 3,0 m od pow. ter., miąższości 2,8 m.
Nawilgocenie uzależnione od warunków atmosferycznych i kontaktu z warstwą wodonośną.

Symbol konsolidacji D

Uogólniony stopień plastyczności wyliczony z badań makroskopowych $I_L = 0,20 - 0,25$ odpowiada gruntom w stanie twardoplastycznym, a w stropowej partii w stanie twardoplastycznym z pogranicza plastycznego.

Ile warstwa - piaski drobne – wydzielona w otworze nr 5 w strefie głębokości 3,0 – 4,0 m od pow. ter., miąższości 1,0 m i do głębokości 5,0 m nieprzewiercona.

Warstwa była nawodniona.

Uogólniony stopień zagęszczenia ustalony z postępu prac wiertniczych $I_D = 0,50$ odpowiada gruntom średnio zagęszczonym.

Rozmieszczenie wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na karcie dokumentacyjnej otworu (załącznik nr 3.1).

Parametry charakterystyczne dla gruntów poszczególnych warstw zestawione w "Tabeli parametrów geotechnicznych", stanowiącej załącznik nr 4 w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego ...”

4. Opinia geotechniczna – uzupełnienie

- 4.1 W wykonanym dodatkowo otworze badawczym nr 5, bezpośrednio pod warstwą gleby o miąższości 0,2 m, występują rodzime osady spoiste i niespoiste – mioceńskie utwory trzeciorzędu serii poznańskiej, reprezentowane przez warstwę twardoplastycznych ilów, w stropowej partii ilów z laminami piaszczystymi twardoplastycznych na pograniczu plastycznych (IId2), a w spągu gruntów spoistych – przez warstwę średnio zagęszczonych piasków drobnych (Ie).
- 4.2 Rekomendowane do obliczeń wartości charakterystyczne parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w "Tabeli parametrów geotechnicznych" stanowiącej załącznik nr 4 do „Dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną...”
- 4.3 W trakcie prowadzenia prac polowych w wykonanym otworze badawczym stwierdzono występowania regularnego poziomu wodonośnego. Wodę gruntową o zwierciadle napiętym nawiercono na głębokości 3,0 m p.p.t., tj. na rzędnej 175,9 m n.p.m. i ustabilizowano na głębokości 1,15 m p.p.t., tj. na rzędnej 177,75 m n.p.m. W stropowej partii warstwy ilów, w drobnych laminach piaszczystych występują liczne sączenia wody od głębokości 0,5 m p.p.t.

Opracowanie:
mgr Mariola Wojewoda
mgr inż. Irena Orłowska