

OPINIA GEOTECHNICZNA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa wiaty magazynowej – w ramach zadania „Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla mieszkańców Gminy Wiśniowa.”

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych:

działka nr ewid. 315/2

Obręb: 0002 Jazowa

Jednostka ewid.: 181905_2 gm. Wiśniowa

ID: 181905_2.0002.315/2

Inwestor:

Gmina Wiśniowa, 38-124 Wiśniowa 150

mgr inż. Paweł Filip

upr. bud. w spec. konstr. bez. ogr.

PDK/0013/PWOK/24

.....

Opracowanie

Opracowano zgodnie z art. 4 ust. 3 p.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463):

1. ZALICZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO ODPOWIEDNIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ:

Określa się drugą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu, ze względu na przeznaczenie budynku (wiata magazynowa).

Dla obiektu objętego opracowaniem należy wykonać projekt geotechniczny.

2. ZAPROJEKTOWANIE ODWODNIEŃ :

Nie dotyczy.

Istniejący i docelowy sposób ukształtowania terenu zapewnia odprowadzenie wód opadowych z placów utwardzonych do istniejącej w obrębie działki istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. W wyniku przeprowadzonych prac nie zostaną naruszone stosunki gruntowo-wodne na działce objętej opracowaniem, działkach sąsiednich działkach oraz nie zostaną spowodowane zmiany kierunku odpływu wód opadowych.

3. PRZYGOTOWANIE OCENY PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW STOSOWANYCH W BUDOWLACH ZIEMNYCH:

Warunki gruntowe dla przedmiotowego obiektu określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej badań podłoża gruntowego, wykonanych przez Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej, autorstwa mgr. Emil Nowak (upr. geol. nr CUG 070738).

W ramach badań geologicznych stwierdzono, że pod kątem geologicznym badany teren położony jest w obrębie Karpat Zewnętrznych, zbudowanych z osadów fliszowych łupków przewarstwianych piaskowcami warstw krośnieńskich. Powyżej występują osady aluwialne wykształcone w postaci glin pylastych ze żwirami, żwirów gliniastych, pyłów i pyłów piaszczystych, wilgotnych o konsystencji twardoplastycznej.

W wykonanych otworach badawczych nie stwierdzono poziomu wód podziemnych do głębokości 4,0 m.

Teren działki zlokalizowany jest poza obszarami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych, obszar nie jest zagrożony podtopieniem i nie znajduje się na terenach szkód górniczych.

Posadowienie projektowanego obiektu w postaci ław i stóp fundamentowych żelbetowych, monolitycznych wylewanych na budowie.

W związku z powyższym, warunki gruntowe występujące w obrębie planowanej inwestycji określa się jako proste.

4. PROJEKTOWANE BARIERY LUB EKRANY USZCZELNIAJĄCE:

Nie dotyczy.

5. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI, PRZEMIESZCZEŃ I OGÓLNEJ STATECZNOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO:

Zaprojektowano posadowienie budynku na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych, powyżej poziomu występowania wód gruntowych, w prostych warunkach gruntowych, z uwzględnieniem występowania w podłożu następujących warstw:

Warstwa Ia: gliny pylaste ze żwirami, wilgotne, o konsystencji twardoplastycznej:

- stopień plastyczności I_L : 0,15
- wilgotność naturalna w_n : 18%
- gęstość objętościowa γ : 21,30 kN/m³
- kąt tarcia wewn. ϕ : 14,05°
- spójność c_u : 17,35 kPa,

Warstwa Ib: gliny pylaste ze żwirami, żwiry gliniaste, pyły i pyły piaszczyste wilgotne, o konsystencji twardoplastycznej:

- stopień plastyczności I_L : 0,20
- wilgotność naturalna w_n : 20%
- gęstość objętościowa γ : 21,00 kN/m³
- kąt tarcia wewn. ϕ : 13,30°
- spójność c_u : 15,25 kPa,

Fundamenty w postaci ław i stóp fundamentowych żelbetowych w prostych warunkach gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Maksymalne obliczeniowe naprężenie q_d występujące w gruncie w poziomie posadowienia, nie przekroczy wartości **75 kPa**.

6. USTALENIE WZAJEMNEGO ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO I PODŁOŻA GRUNTOWEGO W RÓŻNYCH FAZACH BUDOWY I EKSPLOATACJI, A TAKŻE WZAJEMNEGO ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO Z OBIEKTAMI SĄSIADUJĄCYMI:

Procesy zmiany właściwości gruntów w rejonie zakładanej inwestycji rozpoczną się praktycznie w chwili rozpoczęcia jej realizacji i będą trwały po zakończeniu budowy i w trakcie użytkowania obiektu. Procesy te obejmą przede wszystkim:

- Konsolidację i osiadanie gruntu pod fundamentami, wywołane obciążeniem pochodzącym od ciężaru obiektu. Konieczny jest dobór takich rozwiązań projektowych, które zapobiegą nierównomiernemu osiadaniu gruntu pod fundamentami.
- Zmianę rozkładu sił działających na terenie, na którym projektuje się wykonanie obiektu.
- Zmianę parametrów stateczności ośrodka gruntowego w czasie wykonywania robót ziemnych.

- Możliwość zmiany poziomu wody gruntowej.

Posadowienie budynku nastąpi w warstwie geotechnicznej o konsystencji twardoplastycznej. Grunt ten cechuje się dobrymi parametrami geotechnicznymi i w niewielkim stopniu jest podatny na oddziaływanie budowli.

7. OCENA STATECZNOŚCI ZBOCZY, SKARP WYKOPÓW I NASYPÓW

Nie dotyczy.

8. WYBÓR METODY WZMACNIANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO I STABILIZACJI ZBOCZY, SKARP WYKOPÓW I NASYPÓW:

Nie dotyczy.

9. OCENA WZAJEMNEGO ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH I OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania wód gruntowych na obiekt i odwrotnie.

10. OCENA STOPNIA ZANIECZYSZCZENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO I DOBORU METODY OCZYSZCZANIA GRUNTÓW:

Nie dotyczy.