

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Ustalenia z Inwestorem.
- 1.3. Dane techniczne urządzenia HUBER
- 1.4. Wizja lokalna
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy.

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt fundamentów i konstrukcji wsporczej pod sitopiaskownik typu HUBER Ro5 . Wg danych dystrybutora napełnione urządzenie waży 26725 kg. Rama podstawy wyposażona jest w 14 stalowych słupków zakończonych blachami .

### 3. LOKALIZACJA

Sitopiaskownik stanowi element instalacji oczyszczającej ścieki sanitarne Gminnej Oczyszczalni Ścieków zlokalizowanej w Rzgowie przy ul. Stawowej 11. Ustawiony będzie na zewnątrz przy komorze napowietrzania , na stalowej konstrukcji wsporczej o wysokości 1,9 m.

### 4. ZAŁOŻENIA I NORMY PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA:

Wykaz norm.

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-80/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

## 5. WARUNKI LOKALIZACYJNO-GRUNTOWO

Warunki gruntowo-wodne przyjęto na podstawie „DOKUMENTACJI GOTECHNICZNEJ WARUNKÓW POSADOWIENIA SITA PIASKOWNIKA NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RZGOWIE ” , wykonanej w maju 2007r przez geologa mgr inż. Piotra Janiszewskiego . Na terenie inwestycji pod warstwą nasypów grub. ok. 0,5m do głębokości 6,0m ( głęb. wierceń ) zalegają utwory czwartorzędowe , wykształcone w postaci szeregu nawzajem przewarstwiających się ze sobą serii piaszczystych osadów interstadialnych i kompleksów glin zwałowych . W wyniku badań , w podłożu wyodrębnione zostały trzy warstwy :

- IA – piaski drobne , wilgotne średnio zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,48m$  i gęstości  $1,75 t/m^3$  , występujące na głęb. od 0,5 do 1,00m , od 1,60 do 2,50m oraz 3,0 do 3,70m.
- IB – piaski średnie , wilgotne średnio zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,48m$  i gęstości  $1,85 t/m^3$  , występujące na głębokościach od 1,0 do 1,60m oraz od 2,50 do 3,00m
- II - pyły piaszczyste wilgotne na pograniczu mokrych , plastyczne na pograniczu miękkoplastycznych o charakterystycznym stopniu plastyczności  $I_L=0,5$  i gęstości  $2,0 t/m^3$  , występujące na głębokości poniżej 3,70m.

Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 3,2 m poniżej terenu z możliwością wahań + 0,5 m , w okresie wiosennych roztopów i wzmożonych opadów.

W poziomie posadowienia występują warstwy IA i IB . Są to grunty nośne o korzystnych parametrach geotechnicznych . Pod nimi zalegają grunty warstwy II , słabonośne , które w stanie naturalnym są gruntami nośnymi.

Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii , posadawiany w prostych warunkach gruntowych.

## 6. FUNDAMENTY.

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie

fundamentów na głębokości 1,0 m poniżej terenu ( 184,0 m.n.p.) t.j. 2,5 m ponad stropem warstwy II.

Fundamenty zaprojektowano w postaci ław betonowych wys. 0,40m z nadlewkami o szerokości 0,30 m ,wystającymi 0,10m ponad teren . Fundamenty zaprojektowano z betonu C16/20 , zbrojonego prętami ze stali A-IIIN ( RB500W) i strzemionami  $\varnothing 6$  ze stali A-0 ( St0S-b) wg rys. K.1. z nadlewek wystawione są śruby do zamocowania konstrukcji wsporczej pod urządzenie.

## 7. OPIS KONSTRUKCJI WSPORCZEJ.

Ustawienie urządzenia HUBER zaprojektowano na stalowej konstrukcji wsporczej . Na konstrukcję składają się spawane ramki poprzeczne o sztywnych węzłach , ustawione na ławie fundamentowej . Na ramkach oparte są belki , na których zamocowane będą słupki podstawy HUBERA . Ramki oraz belki zaprojektowane są z dwuteownika szerokostopowego HE180 A. Połączenia ramek z fundamentami oraz belkami - śrubowe.

W kierunku podłużnym zaprojektowano stężenia konstrukcji typu X , z kątownika 60x45x6

Rygiel ramek z jednej strony jest wydłużony i stanowi wspornik do oparcia pomostu technicznego. Poszycie pomostu stanowią ażurowe kraty pomostowe np. firmy MOSTOSTAL . Wokół pomostu należy wykonać oporęczowanie o wys. 1,10m z rur stalowych .

## 8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE.

Elementy stalowe konstrukcji wsporczej zaprojektowano jako ocynkowane .

Izolacja pozioma- folia PCV ułożona na warstwie betonu podkładowego lub piasku zagęszczonego.

Izolacja pionowa – smarowanie dwukrotne Abizolem P +G.

wypis wykonała