

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|---|-------------|
| - Niecka wypadowa i koryto wlotowe do zbiornika retencyjnego – rzut i przekroje | rys. nr K-1 |
| - Zbrojenie koryta wlotowego do zbiornika retencyjnego | rys. nr K-2 |
| - Ścianka oporowa i ogrodzenie łańcuchowe | rys. nr K-3 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy i remontu zbiornika retencyjnego wód deszczowych.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt branży konstrukcyjnej budowy wylotu wód deszczowych realizowanego w związku z przedsięwzięciem przebudowy i remontu zbiornika retencyjnego wód deszczowych przy ul. Ogrodowej w Barlinku.

Projektuje się monolityczne koryto wlotowe i nieckę wypadową z gabionów.

2. Warunki gruntowo- wodne.

Warunki geotechniczne przyjęto na podstawie dokumentacji technicznej zbiornika opracowanej przez Biuro Projektów Gospodarki Wodno-Ściekowej PROSAN w czerwcu 1983r. oraz dokumentacji geotechnicznej wykonanej w lutym 2009r. przez firmę A.G.ea. Na tej podstawie w poziomie posadowienia stwierdzono występowanie torfów do rzędnej 51,55 m n.p.m. tj. ok 1,3m poniżej poziomu posadowienia, poniżej stwierdzono występowanie glin pylastych przewiązanych namulem o miąższości 2m, poniżej piaski drobne z domieszką żwiru. Występowanie wody gruntowej o napiętym zwierciadle stwierdzono na poziomie 49,55m n.p.m. stabilizującym się na poziomie 54,25m n.p.m.

Obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

3. Dane konstrukcyjno – budowlane

Założenia i schematy statyczne przyjęte do obliczeń

Przyjęto monolityczny układ belkowy posadowiony na podłożu sprężystym.

Obliczenia ścian wykonano w oparciu o normy:

- obciążenie stałe	wg PN-82/B-02001
- obciążenia zmienne technologiczne	wg PN-82/B-02003
- grunty budowlane,	wg PN-86/B-02480
- posadowienie bezpośrednie budowli	wg PN-81/B-03020
- konstrukcje żelbetowe	wg PN-B-03264:2002
- konstrukcje stalowe	wg PN-90/B-03200

Przyjęto: obciążenia ciężarem własnym, parciem gruntu i wodą z kanalizacji;

4. Opis konstrukcyjny wylotu.

4.1. Niecka wypadowa N1 z gabionów ułożonych na geowłókninie polipropylenowej: 350g/m², grubość 3mm, wytrzymałość 22,0/30,0kN/m, geowłóknina wywinięta na kosze gabionowe. Kosze dolnej warstwy o wysokości 100cm, górnej o wysokości 50cm. Pod gabionami podkład z betonu C12/15 grubości 30cm układany po wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża. Stosować systemowe kosze gabionowe i elementy łącznikowe (spirale) zgodnie z wytycznymi i wymaganiami producenta.

W związku z zaleganiem warstwy torfów poniżej poziomu posadowienia należy ją wymienić do stropu glin tj. ok 1,3m stosując piaski średnie, żwiry lub pospółkę zagęszczaną do $I_s \geq 0,96$ warstwami co 30 cm.

4.2. Koryto wlotowe K1 wysokości 70cm i grubości ścianek 200mm z betonu kl. C25/30 (B30) o stopniu wodoszczelności W6, zbrojone podłużnie i poprzecznie prętami $\varnothing 10$ ze stali kl. A-IIIN (RB 500 W) w rozstawie 12cm, posadowione na warstwie betonu podkładowego C12/15 (B15) grubości 15cm ułożonej na podsypce żwirowo-piaskowej zagęszczonej do $I_s \geq 0,96$. Styk koryta wlotowego K1 i komory wlotowej uszczelnić taśmą bentonitową o przekroju 25x19mm z siatką montażową.

4.3. Ścianka oporowa S1 z systemowych prefabrykatów typu „L” grubości 20cm posadowione bezpośrednio na warstwie betonu podkładowego C12/15 (B15) grubości 30cm. Dla zapewnienia współpracy prefabrykatów należy je stężyć płaskownikiem o przekroju 6x50mm ze stali S235JR, ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo, mocowany kotwami segmentowymi M16x120 ze stali A2 po 3szt. na prefabrykat szer. 1000mm i 2szt. na prefabrykat szer. 500mm.

4.4. Zabezpieczenie elementów żelbetowych stykających się z gruntem: jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa powłoka grubowarstwowa na bazie emulsji kauczukowo-bitumicznej. Powierzchnie niestykające się z gruntem: wykończenie surowe (zatarty beton).

4.5. Do betonu stosować domieszki uszczelniające i plastyfikujące.

5. Ogrodzenie łańcuchowe.

Zaprojektowano zdejmowane ogrodzenie łańcuchowe, stalowe wysokości 110cm.

5.1. Obrodzenie B1 wykonać z słupków z rur okrągłych: $\varnothing 48,3 \times 2,0$ i $\varnothing 54 \times 2,0$ (tuleja mocująca) ze stali S235JR, ocynkowanych ogniowo (grubość warstwy cynku min $70\mu\text{m}$) i malowanych proszkowo. Połączenia elementów stalowych na ciągle spoiny grubości 1,5mm. Poprzeczki z łańcucha długoogniowego $45 \times 35 \times 5\text{mm}$, ocynkowanego.

Tuleje mocujące A2 przytwierdzone do elementów prefabrykowanych kotwami segmentowymi M10x90 ze stali A2 za pośrednictwem stopki z blachy gr. 8mm. Tuleje mocujące A1 kotwione w stopach fundamentowych z betonu C20/25 o wym. $30 \times 30 \times 60\text{mm}$.

6. Uwagi końcowe

- a) Wszelkie zmiany w trakcie realizacji muszą być konsultowane z autorem opracowania.
- b) W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji obiektu należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.
- c) Roboty budowlane wykonać pod nadzorem kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego i „Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych”. i odpowiednich instrukcji np. ITB

Opracował:

mgr inż. E. Arnold Drynkorn

mgr inż. Paweł Plutowski