

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Opis techniczny

Część rysunkowa

Opis techniczny

1.Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- mapa do celów projektowych – w skali 1:500, obręb 0003 - Brzezinki, jednostka ewidencyjna 142302_2 – Gielniów, sekcje nr: 7.155.16.22.4.4, 7.154.16.02.2.2,
- decyzja nr 14/2017, o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 26 maja 2017 roku, znak GKB.6730.1.14.2017,
- rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 20.04.2007r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 86 z 2007 roku poz.579),
 - wytyczne projektowania zbiorników wodnych,
 - wizja w terenie i pomiary własne,
 - obowiązujące normy i wytyczne.

2.Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie odbudowy ziemnego zbiornika wodnego retencyjnego, do kształtowania zasobów wodnych i korzystania z nich, zasilanego wodami opadowymi spływającymi z terenu zlewni doliny obejmującej projektowany zbiornik, oraz wodami infiltracyjnymi z gruntu przyległego do zbiornika.

Zakres opracowania obejmuje:

Odbudowę ziemnego zbiornika wodnego retencyjnego. W okresie intensywnych opadów, zbiornik ulegnie napełnieniu wodami deszczowymi do rzędnej wynoszącej 222,50 m.n.p.m.

3.Lokalizacja

Przewidziany do odbudowy ziemny zbiornik wodny retencyjny, zlokalizowany jest na działce nr ew. 388, w m. Brzezinki, gm. Gielniów, pow. przysuski, woj. mazowieckie. Przedmiotowa działka jest własnością inwestora.

4.Warunki fizjograficzne i hydrograficzne

Teren na którym projektuje się odbudowę ziemnego zbiornika wodnego retencyjnego położony jest na średniej wysokości około 223,00 ÷ 224,00 m.n.p.m, na trasie naturalnej doliny, którą po intensywnych, lub długotrwałych opadach i roztopach spływają wody ze zlewni. Wykonanie urządzenia wodnego – polegające na jego odbudowie, ma miejsce w zlewni rzeki Brzuśni, która wraz z rzeką Gielniowianką stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki Drzewiczki. Przedmiotowy teren znajduje się na: Obszarze Chronionego krajobrazu Lasy

przysusko – szydlowieckie (zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego nr 40 z dnia 5 maja 2005 roku – Dz.Urz.Woj. Maz. Nr 05.105.2947).

5. Warunki gruntowo – wodne

Na przedmiotowym obszarze występują wody podziemne związane z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi i jurajskimi. Poziom czwartorzędowy ze względu na niewielką miąższość warstwy wodonośnej i znaczne zróżnicowanie litologiczne, ma znaczenie lokalne i charakteryzuje się dużą zasobnością.

Zwierciadło pierwszego poziomu wód gruntowych kształtuje się na głębokości od 1,2 - 10,8 m.p.t. Jest on ujmowany przez część studni kopanych zlokalizowanych przeważnie w pobliżu dolin rzecznych.

Na przedmiotowym obszarze występują gleby bielcowe oraz brunatne wyługowane i kwaśne, wykształcone na utworach pochodzenia lodowcowego (gliny, piski gliniaste) oraz na utworach pyłowych wodnego pochodzenia i lessach.

Projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe proste.

6. Rozwiązania projektowe

6.1. Czasza zbiornika.

Kształt czaszy zbiornika wodnego retencyjnego zaprojektowano w formie zbliżonej do prostokąta, zlokalizowanego w odległości 5,0mb, od granicy sąsiednich działek po stronie wschodniej i północnej, oraz 3,0mb od granicy sąsiednich działek po stronie zachodniej i południowej. Nachylenie skarp wynosi 1:1,5.

- rzędne dna – 221,00 ÷ 221,10 m.n.p.m.
- max. rzędna zw. wody - 222,50 m.n.p.m.
- powierzchnia zw. wody - 3034 m²
- pojemność całkowita – 7261 m³
- max. napętnienie – 1,50 m

Projektuje się umocnienie skarp zbiornika na całej szerokości i długości narzutem kamiennym gr. 15 cm ułożonym na geowłókninie, w płótkach faszynowych.

Umocnienie stopy skarpy opaską z kieszki faszynowej o średnicy 15 cm.

6.2. Mnich Mn - 4.

Mnich MN-4: $H_p = 1,50\text{m}$; Leżak z rur PP Pragma +ID $\phi 600\text{ mm}$, $L = 8,0\text{mb}$.

6.3. Przepust nr 1.

Przepust nr 1, z rur PP Pragma +ID $\phi 600$ mm, L= 6,0mb., z prefabrykowanymi przyczółkami na wlocie i wylocie. Rzędna wlotu przepustu: 222,65 m.n.p.m, rzędna wylotu przepustu: 222,50m.n.p.m. spadek rurociągu przepustu - J = 25‰.

6.4. Przepust nr 2.

Przepust nr 2, z rur PP Pragma +ID $\phi 400$ mm, L= 6,0mb., z prefabrykowanymi przyczółkami na wlocie i wylocie. Rzędna wlotu przepustu: 222,50 m.n.p.m, rzędna wylotu przepustu: 222,35m.n.p.m. spadek rurociągu przepustu - J = 25‰.

6.5. Schody

Na północnej skarpie zbiornika schody z materacy gabionowych o długości 5,0 m, szerokości 2,0m i grubości 0,17m., ułożone na podkładzie z geowłókniny.

6.6.Teren przyległy do czaszy zbiornika.

Teren przyległy do czaszy wybudowanego zbiornika należy zagospodarować, poprzez ukształtowanie terenu do rzędnych 223,20÷224,00 m.n.p.m, wykorzystując urobek z wykopu.

7. Roboty ziemne

Wykop zbiornika wykonany będzie mechanicznie z wykorzystaniem koparki i spycharki, nadmiar urobku z wykopu zostanie odwieziony poza teren budowy.

8. Przepuszczenie wód w czasie budowy, próbne obciążenie wodą.

Ze względu na małą wysokość piętrzenia budowli, próbne obciążenie wodą zostanie zrealizowane poprzez stopniowe zakładanie w prowadnicach mnicha, szandorów z bali drewnianych o wysokości 15 cm, aż do uzyskania H_p wynoszącego 150cm, kolejne szandory należy zakładać dopiero po uzyskaniu przelewu przez krawędź szandora poprzedniego, oraz obserwacji dolnego stanowiska (poszuru), pod kątem filtracji.

Nie przewiduje się dokonywania żadnych pomiarów kontrolnych budowli.

Podczas wykonania budowli, przepuszczenie wód dopływających w czasie opadów ze zlewni, zostanie zapewnione poprzez ich przepompowywanie, lub przepuszczenie tymczasowym rurociągiem – metoda zalecana ze względu na ograniczenie kosztów budowy.

W przypadku wybrania przez wykonawcę innego sposobu przepuszczania wód, np. przez wykonanie rowu opaskowego z włączeniem do istniejącego poniżej rowu melioracyjnego, należy uzyskać wymagane stosowne decyzje.

8. Warunki BHP

W czasie trwania budowy wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i odpowiednich przepisów BHP. Ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia