

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY**

E. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącego zbiornika retencyjnego bocznego w obszarze funkcjonalnym miasta Chorzele na terenie działek ewidencyjnych nr 569/4, 569/5, 569/6, 569/8, 569/17, 570, 571/2, 572, 573, 574, 575, 576 i 1630 położonych w obrębie geodezyjnym 0001 Chorzele, gmina Chorzele.

2. Stan istniejący

Teren, na którym planuje się prace inwestycyjne usytuowane są w województwie mazowieckim, w powiecie przasnyskim, w centralnej części miejscowości Chorzele, na działkach o nr. ew. 569/4, 569/5, 569/6, 569/8, 569/17, 570, 571/1 i 571/2, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 587, 588, 589, 590 i 1630. Działki położone są w Strefie Gospodarczej w Chorzeliach, w gminie Chorzele – obszar II, na powierzchni 20ha. Na w/w terenie znajdują się urządzenia wodne w postaci grobli, rowów melioracyjnych oraz zbiornika wodnego. Do istniejącego zbiornika doprowadzona jest droga dojazdowa asfaltowo-gruntowa wraz z chodnikiem oraz miejscami parkingowymi. Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne w postaci sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz kable energetyczne oraz linie energetyczne napowietrzne średniego oraz niskiego napięcia. Część linii energetycznych jest przebudowywana według oddzielnego opracowania projektowego.

Planuje się likwidację urządzeń wodnych w postaci grobli oraz rowu melioracyjnego. Rów melioracyjny przeznaczony do likwidacji częściowo położony jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (ok. 145 m), a częściowo poza w/w obszarem (ok. 107 m). Średnie wymiary rowu ziemnego przeznaczonego do likwidacji wynoszą: 1 metr szer. dna, ok. 1,5 m głębokości i ok. 5 m szerokości w górnej skarpie. Wymiary planowanej do usunięcia grobli wynoszą: długość ok. 90 m, szerokość ok. 14 m.

3. Szczegółowe rozwiązania techniczne

W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano rozbudowę zbiornika wodnego. Zbiornik pełnił będzie funkcję zbiornika retencyjnego bocznego w obszarze funkcjonalnym miasta Chorzele. Maksymalna głębokość zbiornika wynosić będzie 2,9 m, minimalna to ok. 0,5 m. Zbiornik posiadał będzie zróżnicowane głębokości oraz nieregularny kształt. Projektowany zbiornik posiadał będzie powierzchnię ok. 112 774m² (całkowita powierzchnia z wyspami). Powierzchnia dna przy głębokości 2,9m wynosi 89565,5m². Wyspy posiadać będą powierzchnię 4146m². Powierzchnia zbiornika bez wysp wynosi 85419,5 m², natomiast jego pojemność ok. 321000 m³. Rzędna dna od 120,00m .n.p.m. do 119,10m. n.p.m., rzędna dna statyczna z terenem 122,00m. n.p.m (plaże).

Głębokość zbiornika względem przyległego terenu wynosić będzie od 1,00m do 2,9m. n.p.m., głębokość względem plaż wynosić będzie od 0,00m. n.p.m. do 2,9m. n.p.m. Głębokość względem zwierciadła lustra wody od 0,00m. n.p.m. do 1,72m. n.p.m., głębokość względem plaż wynosić będzie od 0,00m. n.p.m. do 1,72m. n.p.m. Długość linii brzegowej wynosić będzie ok. 4962m (przy poziomie wody 120,92m. n.p.m.). Powierzchnia lustra wody – 102862m², rzędna lustra wody to 120,82 m. n.p.m. Nachylenie skarp zbiornika od 1:1 do 1:2. Nachylenie spadku terenu przy plażach 1:4. Dla potrzeb planowanego zamierzenia wykonana została opinia hydrogeologiczna. wg opinii w dolinie rzeki Orzyc występują holocenyjskie piaski rzeczne, torfy i namuły piaszczyste i gliniaste Łączna miąższość piaszczystych osadów rzecznych i wodnolodowcowych wynosi 10m. Pod osadami gliniastymi stwierdzono warstwę piasków i żwirów o ok. 10 m. Łączna miąższość osadów czwartorzędowych wynosi ok. 70m. W spągu osadów czwartorzędowych występują miopliocenyjskie ropy, mułki, piaski kwarcowe. W wyniku procesów glacytektonicznych deniwelacje stropu tych osadów są znaczne. Inwestor zakłada, że głębokość wody w projektowanym zbiorniku wodnym wyniesie ok. 2m. Wykonany zostanie wykop do którego dopłyną wody podziemne podrzędne, czwartorzędowe poziomu wodonośnego. Poziom ten drenowany jest przez rzekę Orzyc.

W projektowanym zbiorniku gromadzić się będą wody podziemne, które w naturalny sposób spłyną w kierunku rzeki Orzyc. W normalnych warunkach funkcjonowania zbiornika nie istnieje możliwość, aby wody powierzchniowe infiltrowały do warstwy wodonośnej.

Skarpy zbiornika powyżej poziomu lustra wody należy obsiać trawą. W celu ochrony skarp przed bobrami, zaprojektowano umocnienie linii brzegowej, za pomocą siatki stalowej ocynkowanej powlekanej tworzywem z PCV. (skarpy zlokalizowane w sąsiedztwie rzeki Orzyc, skarpy wysp oraz cypli). Rzędna terenu w miejscu planowanego zbiornika to ok. 122 m n.p.m. Powierzchnia biologicznie czynna wynosić będzie ok. 66 000 m². Urządzenie wodne zostanie wykonane metodą wykopu otwartego. Budowa urządzenia wodnego wymagać będzie prowadzenia prac polegających na wykopaniu zbiornika i dostosowaniu skarp do nachylenia, przygotowaniu, zagęszczeniu i wyrównaniu podłoża. Grunt pozyskany w wyniku rozbudowy istniejącego zbiornika wykorzystany zostanie dla potrzeb ukształtowania terenów wokół zbiornika, w celu zabezpieczenia ziemi z urobku przed osuwaniem, zastosować należy elementy gabionowe wypełnione tłuczniem. Pierwszym etapem podejmowanych prac będzie wytyczenie kształtu planowanego zbiornika. Urządzenie wodne będzie miało nieregularny kształt (długość linii brzegowej ok. 4962m). Następnym etapem budowy zbiornika będzie usunięcie wierzchniej warstwy ziemi. Budowa przedmiotowego urządzenia wodnego będzie polegała na wykonaniu wykopu (usunięciu mas ziemi przy użyciu odpowiedniego sprzętu) oraz właściwe ukształtowanie dna oraz brzegów. Wykopy rozpoczną się od środka planowanego zbiornika. W trakcie wykopów ukształtowane zostanie nachylenie skarp stawu. W dalszej kolejności podłoże wykonanego wykopu zostanie oczyszczone

z ostrych kamieni i korzeni. Następnym etapem pracy będzie zagęszczanie dna i skarp czaszy zbiornika. W celu ochrony przed uszkodzaniem zbiornika przez bobry zaprojektowano umocnienia skarp siatką stalową ocynkowaną, powlekaną tworzywem PCV w kolorze zielonym. Ostatnim elementem przeprowadzonych prac będzie obsianie skarp stawu (powyżej lustra wody) trawą i odczekanie, aż poziom wody w zbiorniku się podniesie. Ponadto zamierza się budowę trzech plaż nad wodą, poprzez wymianę gruntu na piasek do budowy plaż oraz niwelację terenu. Dno zbiornika w sąsiedztwie plaż oraz do głębokości 1,0m zabezpieczyć za pomocą mat bentonitowych.

W ramach realizacji inwestycji zamierza się wykonanie urządzeń wodnych w postaci 4 przepustów rurowych. Projektowane przepusty zaprojektowano z rur z PE-HD o średnicy 500mm.

Na terenie planowanej inwestycji, zaprojektowano elementy architektoniczne w postaci klifu o wysokości ok. 5,0m, znajdującego się na jednym z projektowanych cypli. Projektowany klif wykonać za pomocą elementów gabionowych wypełnionych tłucznem, obsiać trawą oraz nasadzić rośliny tworzące żywopłot, według załączonych rysunków.

Planowana inwestycja nie będzie miała szkodliwego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz na tereny sąsiednie. Ze względu na wykonanie prac zgodnie operatem wodnoprawnym oraz pozwoleniem na budowę, a także krótki czas prac nie będą one miały wpływu na wody powierzchniowe, podziemne oraz na tereny przyległe.

Przewidziany do rozbudowy zbiornik wodny zasilany będzie poprzez wody podziemne.

W razie pojawienia się takiej potrzeby zbiornik wodny będzie czyszczony i konserwowany w celu zachowania jego drożności. Jego przebudowa nie przyczyni się zatem do powstania zastoisk wody.

Przewidywane do wykonania prace uzgodnione zostały z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, częściowo położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nie będzie utrudniała zarządzania ryzykiem powodziowym, ponieważ technologia robót oraz ich charakter nie będą miały wpływu na realizację działań związanych z ochroną przed powodzią.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej postanowieniem z dnia 19-06-2017 roku uzgodnił projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla rozbudowy zbiornika w Chorzelałach. RZGW określa, że ocena stanu faktycznego dokonana przez organ wskazuje, że realizacja planowanego przedsięwzięcia na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, nie będzie utrudniała zarządzania ryzykiem powodziowym, albowiem zarówno technologia robót, jak również ich charakter nie będą miały wpływu na realizację działań związanych z ochroną przed powodzią.

Biorąc powyższe pod uwagę określa się, że przedmiotowe zamierzenie nie będzie miało szkodliwego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz na tereny sąsiednie.

Całość robót wykonać należy zgodnie obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Wykonawca powinien opracować harmonogram oraz organizację robót.

Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować rozwiązania przyjęte w dokumentacji projektowej ze stanem faktycznym. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy o tym fakcie powiadomić projektanta oraz inspektora nadzoru inwestorskiego – jeżeli zostanie ustanowiony.

Oferenci przed złożeniem oferty są zobowiązani do przeprowadzenia wizji lokalnej terenu planowanej inwestycji w celu dokonania oceny stanu faktycznego, analizy zakresu niezbędnych robót do wykonania zadania oraz weryfikacji założeń projektowych.

Roboty obejmują też wykonanie wszystkich prac związanych z pracami podstawowymi oraz wszystkich usług niezbędnych dla pełnego i prawidłowego ukończenia robót. Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie roboty zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

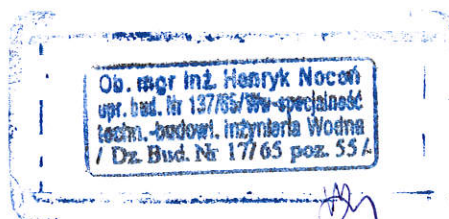
Niniejszy opis nie jest wyczerpujący. Oznacza to, że Wykonawca musi uwzględnić wykonanie wszelkich prac mających związek z jego specjalizacją lub też takich, które wiążą się bądź wynikają z prac prowadzonych przez innych wykonawców branżowych.

Ustala się, że cena za wykonanie robót obejmuje nie tylko prace wskazane w dokumentacji projektowej, zaznaczone na rysunkach, opisach w dokumentacji, prace uwzględnione lub nieuwzględnione w kosztorysach i instrukcjach, lecz również i te prace, które w sposób domyślny są niezbędne do pełnego ukończenia przedmiotowych robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, do wykonania poszczególnych elementów oraz do osiągnięcia wyników określonych w projekcie.

Do Wykonawcy należy zebranie wszystkich informacji niezbędnych dla oceny utrudnień w wykonaniu robót, wynikających z usytuowania placu budowy i rodzaju graniczących z nim terenów, warunków prowadzenia robót itp.

Niniejszy projekt budowlany zawiera podstawowe założenia projektowe, w celu prawidłowego wykonania robót zawartych w projekcie, zaleca się aby wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych, wykonał projekt wykonawczy i uzgodnił go z Inwestorem.

mgr inż. Tomasz Mariusz Rajewski
uprawniony projektant w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Upr. nr MAZ/0276/ZOON/13



F. CZĘŚĆ GRAFICZNA