

POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. Ciepła 17 15-471 Białystok;



PROJEKT BUDOWLANY

na wykonanie urządzeń piętrzących – rozbudowa istniejących przepustów o przyczółek wlotowy w ramach projektu „Czynna ochrona cietrzewia na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska – etap II”.

w gminie Gródek, powiat białostocki

Gmina Gródek, obręb Mieleszki, dz. nr ewid.: 27/2,
Gmina Gródek, obręb Kolonia Mieleszki, dz. nr ewid.: 731.

Inwestor:
Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
ul. Kolejowa Wejmutka
17-230 Białowieża

Sprawdzający:
mgr inż. Wiktor Żmieńka
ul. Pułaskiego 133/2
15-337 Białystok
upr.bud.BŁ/113/91

Autor opracowania:
mgr inż. Włodzimierz Stepaniuk
ul. Morełowa 3
15-801 Białystok
upr. bud. 291/72/73/BŁ

Białystok październik 2014

CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

1. Wiadomości wstępne

Projekt budowlany na wykonanie urządzeń piętrzących – rozbudowę istniejących przepustów o przyczółki wlotowe 3 x 140 na terenie ostoi cietrzewia Rabinówka w ramach projektu „Czynna ochrona cietrzewia na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska – etap II” w gminie Gródek, powiat białostocki, opracowany został na zlecenie Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, ul. Kolejowa Wejmutka, 17-230 Białowieża przez mgr inż. Włodzimierza Stepaniuka zam. ul. Morelowa 3, 15-801 Białystok.

Celem projektowanej inwestycji jest powstrzymanie degradacji torfowiska, które w przeszłości zostało odwodnione rowami a obecnie obserwuje się dalszą degradację. Podstawowym i niezbędnym celem budowy urządzeń jest nawodnienie podsiąkowe terenów ostoi cietrzewia Rabinówka. Podwyższenie uwilgotnienia po wykonaniu projektowanej inwestycji zatrzyma degradację i poprawi warunki do odrodzania się torfowiska z jego zawartością przyrodniczą.

2. Materiały wyjściowe

Przy opracowaniu projektu budowlanego na wykonanie urządzeń piętrzących – rozbudowę istniejących przepustów o przyczółki wlotowe 3 x 140 wykorzystano następujące materiały:

1. Mapa topograficzna w skali 1:10000
2. Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
4. Hydrologia – K. Dębski
5. Hydrogeologia – Z. Pazdro
6. Melioracje wodne – Cz. Zakaszewski
7. Gruntoznawstwo techniczne – W. Kollis
8. Mapa izolinii średnich i niskich spływów jednostkowych – Stachy, Herbst, Orsztynowicz
9. Warunki techniczne prowadzenia robót z zakresu melioracji i gospodarki wodnej na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych – zespół pod kier. Prof.dr hab. P. Ilnickiego
10. Ochrona środowiska w budownictwie wodnym – A. Żbikowski, J. Żelazo
11. Zasady odbudowy i budowy urządzeń małej retencji – Min. Pol. CBSiPWN Warszawa
12. Badania terenowe własne dotyczące cieków, rowów, lokalizacji istniejących budowli, dróg, roślinności, uwilgotnienia i użytkowania pomiarów przekrojów poprzecznych w miejscach posadowienia projektowanych urządzeń małej retencji.

3. Opis obszaru pod względem hydrograficznym

Położenie geograficzne

Teren objęty projektowaniem położony jest na Wysoczyźnie Białostockiej w Niece Gródecko-Michałowskiej (Kondracki). Hydrologicznie zadanie to ulokowane jest w górnym biegu rzeki Supraśl na jej dopływie - Cieku Tartacznym.

Klimat, opady atmosferyczne

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice i regiony rolniczo-klimatyczne (Gumiński) zlewnia rzeki Supraśli i Cieku Tartacznego w obrębie, których znajduje się rozpatrywany obszar położona jest w dzielnicy podlaskiej. Charakterystyczne tu są znaczne wpływy klimatu kontynentalnego. Liczba mroźnych dni wynosi od 50 do 60 w roku, zaś dni z przymrozkami 110 do 138. Średnia roczna temperatura waha się od 6,5° C do 7,0°C. Dla stacji meteorologicznej w Białymstoku średnia roczna temperatura z wielolecia wynosiła 6,8° C. Najcieplejsze miesiące to: czerwiec, lipiec i sierpień ze średnimi temperaturami od 16,5° C do 17,6° C. Najchłodniejszymi miesiącami były styczeń i luty, dla których średnia z wielolecia wynosi odpowiednio -4,5° C i -4,2° C. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 80-87 dni w roku. Opady oscylują w przedziale 407-735 mm. Jednak dane o wielkości opadów pochodzące ze stacji pomiarowej w Gródku z wielolecia wynoszą śr. 585 mm, max. 785 mm i min. 407 mm pokazują, że w obrębie zlewni odbiegają nieco od średniej z całego regionu.

Opis hydrograficzny

Rozpatrywany teren położony jest w zlewni rzeki Supraśl, która stanowi prawy dopływ Narwi. W ujęciu dokładniejszym leży w na Cieku Tartacznym. Na terenie przyległym do Cieku Tartacznego po jego lewej stronie sieć hydrograficzna to rowy melioracyjne wykonane w ubiegłym wieku. W większości są to rowy płytkie i tzw. ślady rowów, których obecny stan wynika z długoletniej eksploatacji. Jednakże rowy te w przeszłości odwadniały ten teren, którego uwilgotnienie również obecnie można określić, jako niewystarczające dla celów ochrony torfowiska oraz awifauny rezerwatu „Rabinówka”. Po prawej stronie Cieku Tartacznego są wykonane rowy, które obecnie są na ewidencji WZMiUW w Białymstoku. Wykonanie przyczółków przepustów nie będzie kolidować z rolniczym wykorzystaniem tych terenów. Wysokościowo teren ten położony jest w obrębie rzędnych: najniższej 141.00 na północy oraz 145.60 na południu. Jest to teren płaski lekko pochylony w stronę północną oraz do obu rzek.

4. Syntetyczny opis wykonania urządzeń piętrzących – rozbudowy istniejących przepustów o przyczółki wlotowe o średnicy 3 x 140.

Opracowanie projektu wykonania urządzeń piętrzących – rozbudowy istniejących przepustów o przyczółki wlotowe o średnicy 3 x 140 poprzedzone zostało rozpoznaniem terenowym w celu uściślenia lokalizacji obiektów. W miejscach lokalizacji urządzeń wykonano szczegółowe rozpoznanie z pomiarami niwelacyjnymi koryt oraz terenu przyległego. Projekt zagospodarowania terenu opracowano na mapach do celów projektowych w skali 1:1000. Uwzględniając warunki terenowe, charakterystykę budowy geologicznej oraz warunki gruntowo – wodne zaprojektowano budowę następujących urządzeń piętrzących:

- **budowla nr 55**– Ciek Tartacznym 9+44, przyczółek wlotowy z piętrzeniem o średnicy 3 x 140,
- **budowla nr 56**- Ciek Tartacznym 17+67, przyczółek wlotowy z piętrzeniem o średnicy 3 x 140,

- **budowla nr 57**- Ciek Tartaczny 30+65, przyczółek wlotowy z piętrzeniem o średnicy 3 x 140,
- **budowla nr 58**- Ciek Tartaczny 45+60, przyczółek wlotowy z piętrzeniem o średnicy 3 x 140,

Numeracja budowli podana jest w ujęciu całościowym tj. dla projektu „Czynna ochrona cietrzewia na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska – etap II”, w którym zaprojektowano progi, zastawki, oraz brody w ogólnej ilości 54 sztuki. Na budowle te opracowany został odrębny projekt budowlany.

Przyczółki wlotowe zaprojektowano o konstrukcji żelbetowej dokowej z kładką roboczą oraz prowadnicami i szandorami przystosowanymi do piętrzenia wody na wysokość $H=0,98$ m. Przyczółki te składają się z trzech odrębnych doków dla rurociągów o średnicy 140 cm. W celu lepszego posadowienia i zapobieżeniu filtracji pod przyczółkami zaprojektowano ściankę szczelną o łącznej długości 24,7 m. Zagłębienie ścianki szczelnej w grunt na głębokość do 3 m. Projektuje się wykonanie przyczółków dokowych jako prefabrykatów na bazie przedsiębiorstwa wykonawczego, dowieszenie ich na budowę i montaż przy pomocy dźwigu. Pod przyczółek w obramowaniu ścianek szczelnych zaprojektowano podłoże z betonu B 20, które należy ułożyć po usunięciu gruntu organicznego. Podłoże to wykonać należy jako żelbetowe, zbrojone stalą o średnicy 8 mm. Ze względu na niewielką miąższość gruntu organicznego nie zachodzi potrzeba wykonywania rusztu z bali drewnianych. Przed wylotem na ponurze zaprojektowano umocnienie z narzutu kamiennego o grubości minimum 30 cm w płótkach faszynowych o kratkach 1 x 1 m. Obramowanie narzutu palisadą z pali o średnicy 10 cm i długości 150 cm.

Rezerwat przyrody Rabinówka został utworzony w 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 257 poz. 2899 z dnia 14 grudnia 2005 r.) Jego powierzchnia wynosi 652,45 ha i jest administrowany przez Nadleśnictwo Waliły. Podstawowym zadaniem rezerwatu jest zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, ostoi rzadkich i chronionych gatunków awifauny lęgowej **a w szczególności populacji cietrzewia**, na terenie Niecki Gródecko – Michałowskiej. Projektowana inwestycja położona jest bezpośrednio przy rezerwacie i będzie korzystnie wpływać na jego powierzchnię.

Zarówno zasięg jak i wielkość populacji cietrzewia w Polsce zmniejszyła się gwałtownie w ciągu ostatnich 30 lat. Cietrzew wyginął w wielu obszarach w tym głównie położonych w centralnej i południowo – wschodniej części kraju, a całkowita liczebność populacji spadła o około 95% od lat 70tych (z 40 tysięcy osobników do około 2 – 2,5 tysiąca ptaków obecnie). Gatunek ten jest uważany za jeden z najbardziej zagrożonych wyginięciem w Polsce. Do głównych przyczyn zanikania cietrzewia w kraju należą przede wszystkim niekorzystne przekształcenia warunków środowiskowych, powodujące zanik lub znaczne pogorszenie biotopu cietrzewia w jego ostojach. W ostatnich latach zaobserwowano zahamowanie spadku liczebności, a lokalnie nawet jej wzrost, co jest efektem wdrażanych programów ochrony czynnej. Jednakże w skali całego kraju sytuacja gatunku wciąż wydaje się bardzo poważna.

Cietrzew jest gatunkiem granicy lasu, który w warunkach naturalnych zasiedla obszary z dobrze zachowaną i szeroką strefą ekotonową, utworzoną z różnych stadiów sukcesyjnych lasu – od terenów otwartych do zwartych drzewostanów. W krajobrazie rolniczym cietrzew wykorzystuje głównie mozaikę terenów otwartych, nieużytków, lasków, zadrzewień i

zakrzaczeń śródłukowych. Z uwagi na postępującą intensyfikację użytkowania gruntów przez człowieka, biotop cietrzewia bardzo szybko zanika.

Problem zagrożeń dotyczących cietrzewia w Polsce jest złożony i zróżnicowany. Istnieje bardzo wiele różnych przyczyn, które w przypadku lokalnych populacji mogą w różnym stopniu wpływać na dynamikę ich liczebności. Spośród nich zdecydowanie największy wpływ mają wszelkie zmiany środowiskowe wynikające z użytkowania gruntów przez człowieka, takie jak osuszanie terenów podmokłych oraz intensyfikacja gospodarki rolniczej i leśnej. Dodatkowymi zagrożeniami o większym i bardziej uniwersalnym znaczeniu są zwiększona presja drapieżników oraz niepokojenie ptaków przez człowieka. Poniżej zamieszczono bardziej szczegółowy opis dotychczas zidentyfikowanych zagrożeń cietrzewia w Polsce, które wydają się mieć największy wpływ na niekorzystny trend krajowej populacji.

Bardzo istotnym problemem w wielu ostojach cietrzewia w kraju, jest zanik lub degradacja śródleśnych terenów podmokłych na skutek melioracji. Prace melioracyjne mające na celu osuszanie terenów podmokłych prowadzono na dużą skalę w latach 60tych i 70tych ubiegłego stulecia. Obecność terenów podmokłych (torfowisk) w ostojach cietrzewia jest bardzo istotna. Wysoki poziom wód gruntowych na torfowiskach jest naturalnym czynnikiem, który kształtuje optymalną strukturę przestrzenną i gatunkową zarówno roślinności zielnej jak i drzewostanów dla cietrzewia. W wielu ostojach, naturalny, wysoki poziom wód gruntowych jest (lub był) tym czynnikiem, który w sposób naturalny kształtuje optymalną dla cietrzewia strefę ekotonową drzewostanu. Wraz z osuszaniem obszarów podmokłych, intensyfikacją gospodarki rolniczej i leśnej w ostojach, zanika przejściowa strefa ekotonowa, która jest niezbędnym elementem biotopu cietrzewia. Obszary podmokłe i ich obrzeża są często wykorzystywane przez ptaki jako tereny żerowiskowe, ponieważ dostarczają większą ilość pokarmu, w tym owadów, które są szczególnie istotne dla piskląt cietrzewia w pierwszych tygodniach życia. Optymalny poziom wód gruntowych wpływa na wytworzenie optymalnej struktury i składu gatunkowego roślinności, preferowanej jako pokarm w okresie wiosenno - letnim. Tereny podmokłe są również w znacznie mniejszym stopniu penetrowane przez drapieżniki i w związku z tym ograniczają ich niekorzystny wpływ na ptaki.

Dodatkowym, bezpośrednim zagrożeniem związanym z melioracjami, jest obecność gęstych sieci rowów melioracyjnych w ostojach, które ograniczają efektywną powierzchnię możliwą do wykorzystania przez stadka rodzinne cietrzewi i mogą być przyczyną zwiększonej śmiertelności piskląt, które topią się w rowach.

Cel wyżej wymienionych zadań ochronnych zostanie osiągnięty przez między innymi budowę przyczółków piętrzących na istniejących przepustach zlokalizowanych na Cieku Tartacznym.

5. Wytyczne dotyczące wykonawstwa oraz eksploatacji obiektów

Realizację inwestycji najlepiej prowadzić w okresie letnim lub na przełomie lata i jesieni aż do wystąpienia mrozów i opadów śniegu. W miesiącach jesiennych przeważnie występuje najmniejsza ilość opadów atmosferycznych, co sprzyja wykonywaniu prac. Zaleca się montaż przyczółków wykonywać w okresie występowania niskich przepływów. Projektowana ścianka szczelna od strony czołowej i między dokami umożliwi

kierowanie wody do poszczególnych rurociągów przepustu w zależności od potrzeby z dodatkowym wykorzystaniem tymczasowych gródz z worków wypełnionych gruntem. Przy wykonywaniu przyczółków wlotowych nie zachodzi konieczność zajmowania działek sąsiadujących z Ciekim Tartacznym.

6. Ustosunkowanie się do decyzji i innych dokumentów formalno-prawnych.

Opracowanie projektu budowlanego poprzedzone zostało uzyskaniem następujących dokumentów formalno-prawnych:

- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Gródek znak OŚ.6220.31.2013 z dnia 17 czerwca 2013 r.
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Gródek znak B.6733.10.2013 z dnia 10.10.2013 r.
- decyzja o udzieleniu pozwolenia wodno-prawnego wydana przez Starostę Powiatu Białostockiego znak RŚ.6341.163.2013 z dnia 22.09.2014 r.
- decyzja ustalająca warunki prowadzenia robót ziemnych wydana przez RDOŚ w Białymstoku znak WPN.670.15.2014.MŁ z dnia 23 kwietnia 2014 r.
- zgoda Wójta Gminy Gródek (właściciel przepustów) na rozbudowę przepustów o przyczółki wlotowe typu dokowego z piętrzeniem zlokalizowanych na dz. nr 731 w obrębie Kolonia Mieszki w hm 17+67, 30+65, 45+60 – pismo znak R.7226.43.2013 z dnia 05 grudnia 2013 r.
- umowa użyczenia nr 1/2014 r. z WZMiUW zawarta w dniu 24.10.2014r.

Zalecenia i warunki zawarte w decyzjach dotyczące projektowania zostały zrealizowane w trakcie opracowywania projektu budowlanego. Natomiast dotyczące realizacji inwestycji będą bezwzględnie realizowane w trakcie wykonawstwa.

SPIS TREŚCI

1. Wiadomości wstępne.....	2
2. Materiały wyjściowe.....	2
3. Opis obszaru pod względem hydrograficznym.....	3
4. Syntetyczny opis urządzeń piętrzących i wodnych.....	3
5. Wytyczne dotyczące wykonawstwa oraz eksploatacji obiektów.....	6
6. Ustosunkowanie się do decyzji i innych dokumentów formalno-prawnych.....	7