

# **POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW**

*Sekretariat PTOP; ul. Ciepła 17; 15-471 Białystok*



## **PROJEKT BUDOWLANY na wykonanie urządzeń wodnych małej retencji na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki**

**GMINA: PURDA**

**POWIAT: OLSZTYŃSKI**

Obręb Nowa Kaletka, działki nr: 3580, 3581, 3582

***Inwestor:***

**Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków  
Biuro Regionalne w Olsztynie  
Ul. Lubelska 3/61  
10-404 Olsztyn**

***Sprawdzający:***

**mgr inż. Edward Szczurzewski  
specjalność budowlana melioracje wodne  
Nr 240/71/BŁ Nr SUW 293/80**

***Projektant:***

**mgr inż. Włodzimierz Stepaniuk  
specjalność budowlana melioracje wodne  
Nr 291/72/73/BŁ**

**Olsztyn, grudzień 2009 r.**

## SPIS TREŚCI

<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	3
Wiadomości wstępne.....	3
Materiały wyjściowe .....	3
Opis obszaru pod względem hydrograficznym.....	4
Syntetyczny opis techniczny projektowanych urządzeń.....	4
Podstawowe dane techniczne obiektów małej retencji .....	4
Wytyczne do wykonawstwa i bhp.....	5
Wskazanie elementów zagospodarowania terenów, które mogą stwarzać zagrożenie BIOZ .....	5

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **Wiadomości wstępne**

Projekt budowlany wykonania budowli wodnych małej retencji w Nadleśnictwie Nowe Ramuki w gminie Purda opracowany został na zlecenie Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków przez Pana mgr inż. Włodzimierza Stepaniuka.

Przyspieszony odpływ wody spowodowany aktywnością gospodarczą człowieka powoduje z każdym rokiem obniżanie się poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji przesuszenie terenu oraz zmniejszenie się różnorodności biologicznej. W celu przeciwdziałania temu zjawisku projektuje się budowle wodne tzw. małej retencji, które tworzą lub zwiększają możliwości gromadzenia (retencjonowania) wody i wykorzystywania na obszarach powstawania zasobów, w wyniku opadów atmosferycznych. Jak wynika z szeregu opracowań naukowych wykonanie stawów ziemnych oraz zwiększenie uwilgotnienia terenu w kompleksach leśnych sprzyja poprawie warunków bytowania żółwia błotnego, płazów a także awifauny.

Ponadto obiekty małej retencji przyczyniają się do zapewnienia optymalnych warunków do produkcji leśnej, ochrony przeciwpożarowej, biologicznego zróżnicowania siedlisk leśnych, a także zachowania fauny i flory związanej z danym terenem.

### **Materiały wyjściowe**

Przy opracowaniu projektu budowlanego wykonania urządzeń małej retencji wykorzystano następujące materiały:

1. Mapy topograficzne w skali 1:10 000
2. Mapy topograficzne w skali 1:25 000
3. Mapy leśne Nadleśnictwa Nowe Ramuki w skali 1:5 000
4. Hydrologia – K. Dębski
5. Hydrgeologia ogólna – Z. Pazdro
6. Melioracje wodne – Cz. Zakaszewski
7. Gruntoznawstwo techniczne – W. Kollis
8. Mapa izolinii średnich i niskich spływów jednostkowych – Stachy, Herbst, Orsztynowicz
9. Ochrona środowiska w budownictwie wodnym – A. Żbikowski, J. Żelazo
10. Warunki techniczne prowadzenia robót z zakresu melioracji i gospodarki wodnej na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych – zespół pod kier. prof. dr hab. P. Ilnickiego.
11. Zasady odbudowy i budowy urządzeń małej retencji – Min. Rol. CBSiPWM Warszawa
12. Badania terenowe własne dotyczące cieków, rowów, lokalizacji istniejących budowli, dróg, roślinności, uwilgotnienia i użytkowania pomiarów przekrojów poprzecznych w miejscach posadowienia projektowanych obiektów małej retencji oraz wierceń świdrem ręcznym w miejscach posadowienia obiektów.

## **Opis obszaru pod względem hydrograficznym**

### ***Położenie geograficzne***

Rozpatrywany teren według regionalizacji fizyczno-geograficznej znajduje się na obszarze podprovincji Pojezierza Wschodnio-Bałtyckie, makroregionu Pojezierze Mazurskie, mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie.

### ***Klimat, opady atmosferyczne***

Pod względem klimatycznym teren ten leży w zasięgu oddziaływania dwóch klimatów. Od północy określany według Romera jako pojezierny, wyodrębniony w osobny region klimatyczny Pojezierza Mazurskiego, charakteryzuje się cechami zarówno klimatu atlantyckiego jak i kontynentalnego. Ścieranie się tych dwóch klimatów powoduje znaczną zmienność pogody, duże amplitudy temperatur oraz zwiększoną ilość opadów wynikającą ze zwiększonej wilgotności powietrza. Na lokalne cechy klimatu na omawianym obszarze zasadniczy wpływ wywierają rozległe masy wody w Krainie Wielkich Jezior, przyczyniając się do zwiększonego zachmurzenia i opadów oraz do późniejszego nadejścia wiosny. Wilgotność względna powietrza jest wysoka i wynosi 82%, opady w skali rocznej kształtują się w granicach 600-620 mm, natomiast początek okresu wegetacyjnego charakteryzuje się częstymi okresami suszy występującej w kwietniu i maju oraz pojawiającymi się w maju, a nawet na początku czerwca przymrozkami późnymi.

### ***Opis hydrograficzny***

Projektowane stawy ziemne wykonane zostaną na nie zadrzewionych, śródleśnych polanach położonych w kompleksach leśnych Nadleśnictwa Nidzica. Teren ten odwadniany jest przez liczne rowy melioracyjne płynące przez kompleksy leśne oraz przez sieć rowów odchodzących od rowów głównych.

## **Syntetyczny opis techniczny projektowanych urządzeń**

Opracowanie projektu budowlanego poprzedzone zostało rozpoznaniem terenowym w celu uściślenia lokalizacji obiektów małej retencji i wyboru odpowiednich miejsc na oczka wodne. W miejscach lokalizacji każdego obiektu wykonano pomiary przekrojów poprzecznych koryt oraz terenu przyległego. Uwzględniając warunki terenowe, charakterystykę budowy geologicznej oraz warunki gruntowo - wodne zaprojektowano następujące obiekty małej retencji:

- stawy ziemne dla żółwia błotnego i płazów – szt. 3

## **Podstawowe dane techniczne obiektów małej retencji**

Położenie: Nadleśnictwo Nowe Ramuki

### **Obwód Nowa Kaletka:**

#### **Obiekt nr 1 staw ziemny dla żółwia błotnego i płazów, działka nr 3582**

- powierzchnia 1500 m<sup>2</sup>,
- max głębokość 2,5 m,
- rzędna terenu 128,40 m n.p.m.

- max poziom wody 128,40 m n.p.m.
- rzędna dna 125,90 m n.p.m.
- max objętość 2295 m<sup>3</sup>

#### **Obiekt nr 2 staw ziemny dla żółwia błotnego i płazów, działka nr 3581**

- powierzchnia 1500 m<sup>2</sup>,
- max głębokość 2,5 m,
- rzędna terenu 128,60 m n.p.m.
- max poziom wody 128,60 m n.p.m.
- rzędna dna 126,10 m n.p.m.
- max objętość 2295 m<sup>3</sup>

#### **Obiekt nr 3 staw ziemny dla żółwia błotnego i płazów, działka nr 3580**

- powierzchnia 1500 m<sup>2</sup>,
- max głębokość 2,5 m,
- rzędna terenu 128,90 m n.p.m.
- max poziom wody 128,90 m n.p.m.
- rzędna dna 126,40 m n.p.m.
- max objętość 2295 m<sup>3</sup>

### **Wytyczne do wykonawstwa i bhp**

Budowle wodne małej retencji, stawy ziemne dla żółwia błotnego i płazów są proste w wykonaniu i nie wymagają zatrudnienia specjalistycznych grup pracowników oraz sprzętu. Jednak przy ich budowie należy przestrzegać pewnych zasad i technologii wykonania.

Roboty wykonawcze wyżej wymienionych elementów mogą stwarzać zagrożenia dla pracowników związane z technologią wykonania, jak również z zastosowania sprzętu. W celu likwidacji ewentualnych zagrożeń dla pracujących przy budowie ludzi należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP dla tego typu robót. Sprzęt powinny obsługiwać osoby posiadające uprawnienia oraz przeszkolenie w BHP.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania terenów, które mogą stwarzać zagrożenie BIOZ**

Zgodnie z paragrafem 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10.07.2003 r.) oraz biorąc pod uwagę szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust.2 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane, są to roboty budowlane, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Stawy ziemne posiadają głębokość 2,5 m i stwarzają zagrożenie upadkiem do wody. Na te elementy robót budowlanych należy opracować plan BIOZ.

Tym niemniej prace z wykonawstwem robót ziemnych i hydrotechnicznych należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami zawartymi w Polskich Normach dotyczących tego rodzaju robót i obowiązujących przepisów w zakresie BHP.