

**Obiekt:** *Przebudowa obiektu mostowego ( JN1 01024276 )  
w ciągu drogi powiatowej Nr 1170B Żubrówka –  
Maćkowa Ruda – Wysoki Most – Pogorzelec – Giby  
w miejsc. Maćkowa Ruda (przez rz. Czarna Hańcza)  
Most z dojazdami zlokalizowany na działkach nr 162, 192, 219/1, 172/2  
miejscowości Maćkowa Ruda, gmina Krasnopol  
Współrzędne geograficzne: N-54<sup>0</sup>03'18"  
E-23<sup>0</sup>10'35"*

**Adres:** *Maćkowa Ruda, gm. Krasnopol, pow. sejneński*

**Stadium:** *Operat wodnoprawny*

**Inwestor:** *Powiatowy Zarząd Dróg w Sejnach  
ul. Marchlewskiego 19  
16 – 500 Sejny*

**Projektant:** *mgr inż. Zygmunt Dargiewicz  
Gawrych Ruda 86  
16 – 402 Suwałki*

**Sprawdzający:** *mgr inż. Marek Otrócki*

Październik 2011r.

## SPIS TREŚCI

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia
2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód
3. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych
4. Stan prawny nieruchomości
5. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodno prawne
6. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodno prawnym
7. Analiza hydrauliczna
8. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód
9. Obszary podlegające ochronie
10. Wpływ na środowisko
11. Charakterystyka rzeki Czarna Hańcza
12. Wnioski
13. Opis prowadzenia inwestycji sporządzony w języku nietechnicznym
14. Załączniki:
  - decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
  - uzgodnienie z Wigierskim Parkiem Narodowym
  - mapa ewidencyjna gruntów
  - wypis uproszczony z rejestru gruntów
  - ksero z uzgodnieniami z 1965r.

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Mapa orientacyjna w skali 1 : 25 000                           | – rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500                | – rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny mostu i dojazdów w skali 1 : $\frac{100}{500}$ | – rys. nr 3 |
| 4. Przekrój podłużny - stan projektowany w skali 1 : 50           | – rys. nr 4 |
| 5. Inwentaryzacja istniejącego mostu w skali 1 : 50               | – rys. nr 5 |
| 6. Lokalizacja tymczasowej kładki w skali 1 : 500                 | – rys. nr 6 |

**CZĘŚĆ OPISOWA**  
**PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1170B**  
**Żubrówka – Maćkowa Ruda - Giby w km 4 + 808,55**  
**W MIEJSCOWOŚCI MAĆKOWA RUDA (PRZEZ RZ. CZARNA HAŃCZA)**

## **1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia.**

Powiatowy Zarząd Dróg w Sejnach ul. Marchlewskiego 19, 16 – 500 Sejny

Przy opracowaniu operatu wykorzystano między innymi:

- przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.Nr 115, poz.1229 z póź. zm.)
- przepisy rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63, poz.735)
- przepisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz.U. Nr 16, poz.149 z 2003 r)
- projekt istniejącego mostu z 1965r.

## **2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.**

### **2.1. Cel opracowania**

Celem opracowania jest przebudowa mostu w miejscowości Maćkowa Ruda przez rzekę Czarna Hańcza, polegająca na rozbiórce istniejącego dwu wspornikowego mostu żelbetowego i budowie jednoprzęsłowego mostu o konstrukcji zespolonej o nośności 400kN ( klasa B ) zgodnie z PN-85/S-10030.

Wniosek dotyczy przebudowy mostu w zakresie:

- rozbiórka istniejącego mostu łącznie z podporami do poziomu dna
- wykonanie i rozbiórka tymczasowej kładki drewnianej
- wbicie pali żelbetowych 30x30x800cm pod ławami przyczółków
- wykonanie ściankowych przyczółków betonowych ze skrzydłami równoległymi do osi drogi
- zamontowanie belek stalowych z dwuteowników HEB
- wykonanie płyty żelbetowej zespolonej z dwuteownikami
- wykonanie płyt przejściowych na dojazdach
- wykonanie chodników na długości mostu i skrzydełek
- wykonanie betonowych murków oporowych stożków
- umocnienie stożków kostką brukową, betonową
- wykonanie schodów i ścieków skarpowych
- wykonanie poręczy stalowych na długości mostu i chodników
- zabezpieczenie antykorozyjne elementów betonowych i stalowych
- wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni na długości mostu i dojazdów
- wykonanie poboczy żwirowych na dojazdach
- uporządkowanie i rekultywacja terenu wokół prowadzonych robót,

Zakresem opracowania objęta jest działka nr 172/2 rzeki Czarna Hańcza, będąca własnością Skarbu Państwa, pozostająca w zarządzie Wigierskiego Parku Narodowego. Dojazdy do mostu zlokalizowane są na działkach 162, 192, 219/1 w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w

Sejnach. Projektowana przebudowa mostu będzie wykonana z wyłączeniem ruchu samochodowego. Na czas budowy zostanie oznakowany objazd.

Po stronie dopływu zostanie wykonana tymczasowa, drewniana kładka dla pieszych.

## **2.2. Stan istniejący**

### **2.2.1. Rys historyczny**

Lokalizacja mostu jest utrwalona od lat i nie ulegnie zmianie. Most zlokalizowany jest w msc. Maćkowa Ruda. Istniejący most został wybudowany w 1966 roku.

Konstrukcja nośna żelbetowa, dwu wspornikowa na filarach słupowych opartych na wbijanych palach żelbetowych.

### **2.2.2. Dane techniczne istniejącego mostu.**

Most jedno przęsłowy z dwoma wspornikami o długości całkowitej 24,20 m.

Szerokość jezdni – 6,00 m. Chodniki (opaski) – 2x0,5m. Szerokość w świetle poręczy – 7,00 m.

Rozpiętość w osi podpór – 12,00m. Wsporniki długości po 4,60m.

Ustrój niosący stanowi żelbetowa płyta o grubości od 43cm do 70cm. Długość ustroju 21,20m.

Skrzydła podwieszone do ustroju nośnego o długości 1,50m.

Poręcze o słupkach betonowych 16x24cm z trzema przeciągami z rurek stalowych.

Nawierzchnia jezdni na moście bitumiczna, szerokości 6,00m.

Maksymalna skrajnia pod mostem (od spodu pomostu od poziomu WW) wynosi - ~ 1,00 m.

Nawierzchnia dojazdów bitumiczna szerokości 5,50m. Pobocza żwirowe o szerokości 1,50m.

Odwodnienie mostu i dojazdów powierzchniowe.

Żelbetowa konstrukcja pomostu uległa znacznej korozji wewnętrznej co zagraża bezpieczeństwu mostu. Ze względu na stan betonu konstrukcji, oraz sposób oparcia filarów na 1-ym rzędzie pali, nie ma możliwości wzmocnienia konstrukcji do wymaganej klasy nośności B (pojazd 40Mg).

## **3. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.**

W pobliżu mostu nie ma urządzeń pomiarowych, jak również nie zachodzi potrzeba wykonania takich urządzeń.

## **4. Stan prawny nieruchomości.**

Prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych – rzeki Czarna Hańcza stanowiących własność Skarbu Państwa zgodnie z art. 11 ust.1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U.Nr 115, poz.1229 z późn. zmianami) i załącznika nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz. U. Nr 16,poz.149 z 2003r.) wykonuje Wigierski Park Narodowy.

Pod projektowanym mostem do rzeki Czarna Hańcza przynależna jest działka 172/2 stanowiąca własność Skarbu Państwa.

## **5. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich.**

Obowiązkiem inwestora jest wykonanie robót zgodnie z projektem i na warunkach pozwolenia wodnoprawnego, w tym przed zakończeniem robót - uporządkowanie terenu w rejonie prowadzenia robót.

Konieczne jest także spełnienie wymogów wynikających z Prawa budowlanego i obowiązujących przepisów w budownictwie mostowym, zawartych między innymi w projekcie budowlanym oraz w decyzjach i uzgodnieniach właściwych organów.

## **6. Charakterystyka inwestycji objętej pozwoleniem wodno prawnym.**

### **6.1. Zakres robót.**

Niniejsze opracowanie stanowi operat wodnoprawny na przebudowę mostu nad rzeką Czarna Hańcza w miejscowości Maćkowa Ruda.

Na budowie będą wykonywane następujące roboty:

- rozbiórka istniejącego mostu łącznie z podporami do poziomu dna
- wykonanie i rozbiórka tymczasowej kładki drewnianej
- wbicie pali żelbetowych 30x30x800cm pod ławami przyczółków
- wykonanie ściankowych przyczółków betonowych ze skrzydłami równoległymi do osi drogi
- zamontowanie belek stalowych z dwuteowników HEB
- wykonanie płyty żelbetowej zespolonej z dwuteownikami
- wykonanie płyt przejściowych na dojazdach
- wykonanie chodników na długości mostu i skrzydełek
- wykonanie betonowych murków oporowych stożków
- umocnienie stożków kostką brukową, betonową
- wykonanie schodów i ścieków skarpowych
- wykonanie poręczy stalowych na długości mostu i chodników
- zabezpieczenie antykorozyjne elementów betonowych i stalowych
- wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni na długości mostu i dojazdów
- wykonanie poboczy żwirowych na dojazdach
- uporządkowanie i rekultywacja terenu wokół prowadzonych robót,

### **6.2. Parametry techniczne mostu po przebudowie.**

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| - nośność                   | - klasy B wg PN-85/S-10030 (400kN), |
| - długość całkowita mostu   | - 24.60 m                           |
| - długość pomostu           | - 18.60 m                           |
| - szerokość całkowita mostu | - 9.00 m                            |
| - szerokość jezdni          | - 6.00 m                            |
| - szerokość chodników       | - 2 x 1.25 m                        |

Minimalna rzędna spodu belek stalowych na poziomie 131,63 tj. 1,0m nad poziomem SWW. Światło poziome pod mostem wyniesie 16,90m.

### **6.3. Przykrycie działki mostem**

Przykrycie działki o numerze geodezyjnym 172/2 rzeki Czarna Hańcza wynosi **396.3 m<sup>2</sup>** ( w tym: powierzchnia mostu – 199,7m<sup>2</sup>, powierzchnia dojazdów – 196,6m<sup>2</sup> ).

W/w powierzchnia nie dotyczy dojazdów do mostu zlokalizowanych na działkach: 162, 192, 219/1 będących we władaniu Powiatowego Zarządu Dróg w Sejnach.  
Wszystkie roboty będą wykonywane z zachowaniem warunków zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r.–Prawo Wodne, oraz jej nowelizacją Prawo Wodne - ustawa z dnia 03.06.2005r. o zmianie Ustawy Prawo Wodne (Dz. U z 2005r. Nr 239, poz.2019 i Dz.U z 2011r. Nr 32, poz.159)

#### **6.4. Współrzędne geograficzne mostu**

N-54°03'18"

E-23°10'35"

### **7. Analiza hydrauliczna**

Poziom wody w miejscu przebudowy mostu wynosi 130.32 mppkr – stan na dzień 22.09.2011r.  
Skrajnia pod mostem – najwyżej położony element konstrukcji pomostu w dniu pomiaru wynosiła 1.30 m.

Poziom wielkiej wody SWW wynosi 130,63 mppkr

Projektowany most poprawia parametry przepływu w stosunku do istniejącego mostu.

Istniejące filary zlokalizowane są w głównym nurcie rzeki i zajmują przy przepływie SWW powierzchnię:  $F_{istn.} = 2 \times (0,60 \times 1,20 + 0,50 \times 0,84) = 2,28 \text{ m}^2$

Projektowane ławy przyczółków znajdują się w strefie brzegowej i zajmują powierzchnię:

$F_{proj.} = 2 \times (0,70 \times 0,80 + 1,03 \times 1,03 \times 0,5) = 2,18 \text{ m}^2 < F_{istn.} = 2,28 \text{ m}^2$

Minimalny poziom spodu proj. pomostu wynosi 131,63 mppkr, tj. 1,0m nad poziom SWW.

Projektowane światło poziome pod mostem wynosi 16,90m.

### **8. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód rejonu wodnego.**

Na terenie objętym projektem przebudowy mostu nie przewiduje się wykorzystania wód z cieków wodnych. Rodzaj i zakres planowanych do wykonania robót nie ma wpływu na zmianę istniejących warunków regionu wodnego (zlewni). Projekt przebudowy mostu nie koliduje z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna

### **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.**

Przebudowywany most znajduje się w granicach Wigierskiego Parku Narodowego oraz granicach obszaru Natura 2000.

Przebudowa nie pogorszy stanu środowiska naturalnego, nie naruszy krajobrazu i nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi. Do budowy będą zastosowane technologie i materiały posiadające atesty i dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Przebudowa mostu poprawi warunki hydrologiczne oraz ukształtowanie terenu wokół mostu.

Most, który od dziesięcioleci łączy dwa brzegi rzeki Czarna Hańcza, w dalszym ciągu ma służyć mieszkańcom korzystającym z ciągu drogi powiatowej Żubrówka – Maćkowa Ruda – Wysoki Most – Pogorzelec – Giby.

## **10. Wpływ na środowisko**

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227) oraz w myśl § 3 ust.1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397) przebudowa mostu nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co potwierdza decyzja środowiskowa nr FŚ.6220.4.2011 Wójta Gminy Krasnopol z dnia 18 października 2011 roku.

## **11. Charakterystyka rzeki Czarna Hańcza.**

Czarna Hańcza jest największą rzeką Suwalszczyzny. Rzeką wypływa z jeziora Hańcza. Na odcinku za jeziorem Wigry Czarna Hańcza bardzo powoli płynie wśród rozlewisk i podmokłych łąk (spadek 0,03‰), by za Wysokim Mostem lekko przyspieszyć swój bieg w dolinie wcinającej się bardzo malowniczo w Puszcę Augustowską. Na tym odcinku rzeka silnie meandruje kierując się do granicy białoruskiej doprowadzając jej wody do Niemna.

## **12. Wnioski.**

Przedłożony operat, składający się z części opisowej i rysunkowej, służy do wydania decyzji wodnoprawnej na prowadzenie robót związanych z przebudową mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1170B Żubrówka –Maćkowa Ruda – Wysoki Most – Pogorzelec – Giby w km 4+795,80.

## **O P I S**

### PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Istniejący most jest w złym stanie technicznym. Żelbetowa konstrukcja pomostu uległa znacznej korozji wewnętrznej co zagraża bezpieczeństwu mostu. Ze względu na stan betonu konstrukcji, oraz sposób oparcia filarów na 1-ym rzędzie pali, nie ma możliwości wzmocnienia konstrukcji do wymaganej klasy nośności B (pojazd 40ton).

W związku z powyższym przewiduje się rozbiórkę istniejącego mostu.

Projektuje się jednoprzęsłowy most o konstrukcji nośnej z belek stalowych współpracujących z płytą żelbetową. Podpory masywne, betonowe, oparte na żelbetowych palach wbijanych.

Jezdnia bitumiczna szerokości 6,0m. Obustronne chodniki szerokości 1,25m.

Poręcze z kształtowników stalowych wysokości 1,10m. Schody skarpowe na końcach mostu.

Ścieki skarpowe od strony msc. Żubrówka.