

<p align="center">„INŻYNIERIA” BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH I NADZORU INWESTORSKIEGO 25-220 Kielce ul. Helska 29 tel. (041) 361 43 75</p>					
<p><i>Stadium dokumentacji:</i> PROJEKT BUDOWLANY</p>					
<i>Nazwa dokumentacji:</i>		„Obudowa i rozbudowa Zalewu Bliżyńskiego na Rzece Kamiennej w Bliżynie”			
<i>Zadania:</i>		„Obudowa i rozbudowa Zalewu Bliżyńskiego na Rzece Kamiennej w Bliżynie”			
<i>Część dokumentacji:</i>		Projekt budowlany przeplawki			
Egz. 3	TOM: 2	Opis techniczny			
	TECZKA: 2				
<i>Inwestor (Zamawiający):</i>		Gmina Bliżyn ul. Kościuszki 79A pow. Skarżysko Kamienna			
<i>Nazwa obiektu:</i>		Zbiornik wodny			
<i>Adres:</i>		Bliżyn gm. Bliżyn			
<i>Umowa:</i>		z dnia 05.12.2005r.			
Stanowisko	tytuł	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień		podpis
Generalny projektant	<i>mgr inż.</i>	Bogdan Szymanek	melioracje wodne.	300/73 KI	
	<i>mgr inż.</i>	Julian Jendo	ochrona środowiska i sieci wodociągowo kanalizacyjne	KI-535/94 KI-179/93	
	<i>mgr inż.</i>	Marianna Nestorowicz	melioracje wodne.	GT.V- 63/208/75	
Sprawdzający	<i>mgr inż.</i>	Wacław Nalepa	budownictwo wodne	48/65 KI	
<p align="center">  KIEROWNIK BIURA <i>mgr Anna Jendo</i> </p> <p align="center">..... KIEROWNIK BIURA</p> <p align="right">Kielce, listopad 2006 r</p>					

Spis treści:

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego , oraz charakterystyczne parametry techniczne.	- 3
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu , sposób jego dostosowania do krajobrazu i zabudowy.	- 3
3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .	- 4
3.1. Opis rozwiązań konstrukcyjnych poszczególnych obiektów.	- 4
3.2. Charakterystyka hydrologiczna przeplawki.	- 4
3.4. Wyniki obliczeń hydraulicznych i statycznych	- 4
4. Podstawowe dane technologiczne obiektu budowlanego .	- 5
5. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne obiektów budowlanych	- 5
6. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko .	- 6

1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego , oraz charakterystyczne parametry techniczne.

Objęta projektem przepławka jest obiektem zapewniającym ciągłość biologiczną rzeki oraz umożliwiającą przepływ ryb z koryta rzeki Kamiennej poniżej zbiornika do czaszy zbiornika.

Wykorzystując ukształtowanie terenu przepławkę zaprojektowano na lewym brzegu koryta rzeki lokalizując ją poza przyczółkami budowli piętrzącej. .

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano przepławkę szczelinową składającą się z następujących elementów:

- komory wlotowej zlokalizowanej w zaporze czołowej,
- 21 komór przepływowych ,
- 4 komór spoczynkowych.

Średni spad na każdej z komór wynoszący 0,16m umożliwia pokonanie całkowitej wysokości piętrzenia zapory wynoszącej 4,3 m. Komory spoczynkowe zaprojektowano na załamaniach trasy przepławki. Całkowita długość przepławki wynosi 80,76 m.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu , sposób jego dostosowania do krajobrazu i zabudowy.

Projektowana przepławka zostanie wykonana w formie podziemnego kanału otwartego wbudowanego w nasyp zapory , a w dolnym odcinku w brzeg rzeki Kamiennej. Szerokość kanału przepławki wynosi 1,5 m , a głębokość waha się 1,5 – 2,58 m . Ściany przepławki wyniesione będą 0,3 m ponad poziom przyległego terenu aby zabezpieczyć koryto przepławki przed niekontrolowanym napływem wód powierzchniowych. Przyległy teren i skarpy rzeki będą obsiane mieszkanką traw co spowoduje , że koryto przepławki będzie niewidoczne z przyległego terenu . W dno przepławki zostaną wbudowane pojedyncze kamienie o średnicy 30 – 50 cm .
Pomiędzy kamieniami w dnie zastosowano wypełnienie tłucznem warstwą grubości 5 - 10 cm co stworzy warunki zbliżone do warunków w korycie rzeki.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .

3.1. Opis rozwiązań konstrukcyjnych obiektu.

Przeplawkę zaprojektowano o konstrukcji dokowej podzieloną na siedem elementów E1 do E 5 połączonych dylatacjami z taśmy PCV o długości 10,90 do 13,60 m.

W obrębie korony zapory na przeplawce zaprojektowano kładkę żelbetową grubości 15 cm która umożliwi komunikację przez zaporę . Na dalszej części przeplawki zaprojektowano przykrycie z siatki stalowej ocynkowanej w ramach z kątownika 50*50*5 mm która zabezpieczy koryto przeplawki przed dostępem osób trzecich.

3.2. Charakterystyka hydrologiczna przeplawki.

Na podstawie danych z operatu hydrologicznego opracowanego dla przekroju zapory zbiornika przepływy charakterystyczne rzeki kamiennej wynoszą :

Dla okresu XI – IV $Q_{SNW} - 0,180 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{SSW} - 0,720 \text{ m}^3/\text{s}$

Dla okresu V - X $Q_{SNW} - 0,140 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{SSW} - 0,480 \text{ m}^3/\text{s}$

Przepływ biologiczny wynosi $Q_B - 0,165 \text{ m}^3/\text{s}$.

Projekt przewiduje wykonanie przeplawki szczelinowej jednostronnej o przepustowości $0,242 \text{ m}^3/\text{s}$. która umożliwi przepływ prze przeplawkę w ilości $1,5 Q_B$.

3.4. Wyniki obliczeń hydraulicznych i statycznych.

Na etapie opracowania projektu wykonano obliczenia hydrauliczne i statyczne przeplawki .

Obliczone wartości poszczególnych elementów przeplawki wynoszą odpowiednio:

Przepływ w korycie przeplawki obliczony wieloma metodami waha się $0,127 - 0,299 \text{ m}^3/\text{s}$ średnio $0,242 \text{ m}^3/\text{s}$.

Prędkość przepływu w komorach przeplawki wynosi odpowiednio $0,35 \text{ m/s}$, w przekroju szczelin $1,6 \text{ m/s}$. powyższe dane umożliwiają przepływ ryb łososiowatych i karpowatych dla

których wartość przepływu krytycznego wynosi 1,5 – 2,0 m/s. Nachylenie dna przepławki wynosi 1:19 przy zalecanym 1 : 10 do 1 : 50 .

Obliczone momenty na poziomie ścian przepławki wynoszą odpowiednio

Dla wysokości maksymalnej ściany przepławki wynoszącej 2,58 m wartość $M = 2,64 Tm = 26,4 kNm$.

Dla wysokości minimalnej ściany przepławki wynoszącej 1,50m wartość $M = 0,82 Tm = 8,2 kNm$.

Przekrój zbrojenia wynosi odpowiednio $5,27 \text{ cm}^2$ do $3,14 \text{ cm}^2$.

4. Podstawowe dane technologiczne obiektu budowlanego .

Projektowana przepławka stanowić będzie połączenie zbiornika powstałego w wyniku spiętrzenia wód w dolinie rzeki Kamiennej z niżej położonym korytem rzeki.

Umożliwi ona migrację ryb i innych organizmów z koryta rzeki poniżej zbiornika do zbiornika oraz koryta powyżej zbiornika.

Projektowana przepławka stanowić będzie koryto żelbetowe podzielone na komory przepływowe i spoczynkowe przegrodami poprzecznymi o wysokości 0,7 m wyposażonymi w szczelinę szerokości 0,3 m do dna przepławki.

Szerokość koryta przepławki wynosi 1,5 m głębokość 1,5 do 2,58 m. Spad pomiędzy poszczególnymi komorami wynosi 0,16m . Całkowita długość przepławki od zbiornika do koryta rzeki poniżej zbiornika wynosi 80,76 m.

5. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne obiektów budowlanych.

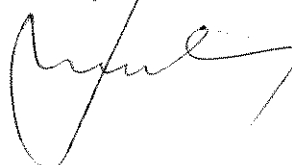
Projektowana przepławka nie posiada wyposażenia instalacyjnego za wyjątkiem zamknięć szandorowych w komorze wlotowej które umożliwią zamknięcie przepływu ze zbiornika na przepławkę . ponadto w komorze wlotowej ścianka poprzeczna zostanie wykonana na pełną wysokość co zabezpieczy przed niekontrolowanym przedostaniem się wody ze zbiornika na przepławkę w czasie gwałtownych wezbrań i podpiętrzenia się wody w zbiorniku.

6. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko .

Projektowana przepławka wpłynie korzystnie na środowisko przyrodnicze. Umożliwi migrację ryb w górę rzeki poprzez zaporę czołową .

Powyższe zabezpieczy ciągłość biologiczną rzeki.

Opracował:



Część graficzna:

Rys nr 1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:250

Rys nr 2 Profil podłużny przez przepławkę .

Rys nr 3 Przekroje poprzeczne z lokalizacją przepławki

Rys nr 4 Układ przepławki z podziałem na elementy w skali 1: 200.

Rys nr 5. Rysunek ogólny elementu E-1 w skali 1:50 .

Rys nr 6. Rysunek ogólny elementu E-2 w skali 1:50 .

Rys nr 7. Rysunek ogólny elementu E-3 w skali 1:50 .

Rys nr 8. Rysunek ogólny elementu E-4 w skali 1:50 .

Rys nr 9. Rysunek ogólny elementu E-5 w skali 1:50 .