

Egz. I

Stadium/ opracowanie : **PROJEKT BUDOWLANY**Obiekt: **ADAPTACJA STAWU NR 3 NA ZBIORNIK RETENCYJNY  
w miejscowości Kośmin, gmina Żyrzyn, pow. puławski, woj. lubelskie**Branża/ Opracowanie: **TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**Kat. obiektów budowlanych: **XXIV**Adres inwestycji: **działka nr ewid. 99, 100  
obręb: 006 Kośmin, jednostka ewidencyjna 061411\_2 Żyrzyn  
województwo: lubelskie, powiat: puławski****Inwestor:**  
**Gmina Żyrzyn**  
**ul. Powstania Styczniowego 10**  
**24-103 Żyrzyn**

Autorzy opracowania	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant spec. obiekty budowlane gospodarki wodnej	mgr inż. Paweł Góra	LUB/0248/ZOOK/13	<i>mgr inż. Paweł Góra</i> Upr. proj. Nr LUB/0248/ZOOK/13 w specjalności konstruktynno-budowlanej specjalizacja: obiekty budowlane gospodarki wodnej i melioracji wodnych
Sprawdzający spec. inżynierska hydrotechniczna	mgr inż. Wojciech Lewtak	LUB/0088/PBH/19	<i>mgr inż. Wojciech Lewtak</i> Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej LUB/0088/PBH/19
Asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk	- - -	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ FORMALNA
-------------------

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

II. OPIS TECHNICZNY
---------------------

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
----------------------

## **I. CZĘŚĆ FORMALNA**

### **OŚWIADCZENIE**

*Projekt architektoniczno-budowlany dla zadania pn.:*

**ADAPTACJA STAWU NR 3 NA ZBIORNIK RETENCYJNY**  
***w miejscowości Kośmin, gmina Żyrzyn,***  
***pow. puławski, woj. lubelskie***

*opracowany na zamówienie:*

**Gminy Żyrzyn**  
**Ul. Powstania Styczniowego 10**  
**24-103 Żyrzyn**

*został opracowany w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, przy ograniczeniach wynikających z warunków uzgodnień i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.*

*Oświadcza się, że opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno - budowlanymi i Polskimi Normami, i może być skierowane do realizacji.*

*Projektant:*

*Sprawdzający:*

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **SPIS TREŚCI**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego .....	5
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	5
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego .....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	7
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	9
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne .....	9
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: .....	9
7.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych .....	9
7.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	10
7.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów .....	10
7.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	10
7.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	10
7.6. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	11
7.7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu. ....	11

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowane zbiornik retencyjny usytuowany jest na działce stanowiącej własność Inwestora o nr ew. 99, 100, Kośmin gm. Żyrzyn, pow. puławski, woj. lubelskie.

Całkowita powierzchnia przedmiotowych działek wynosi:

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| ✓ Dz. nr ewid. 99  | 1,6164 ha |
| ✓ Dz. nr ewid. 100 | 0,2627 ha |

Inwestorem i właścicielem działek na których realizowane będzie projektowane przedsięwzięcie jest **Gmina Żyrzyn, ul. Powstania Styczniowego 10, 24-103 Żyrzyn.**

Planowana inwestycja polega na przebudowie istniejącego stawu na zbiornik retencyjny.

Przebudowa stawu na zbiornik retencyjny zgodnie z ustawą Prawo budowlane art. 3 pkt. 3 zaliczana jest do **budowli**, natomiast zgodnie z załącznikiem do ww. ustawy zakwalifikowany jest do **XXIV kategorii obiektu budowlanego**.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany zbiornik retencyjny, będący ziemnym zbiornikiem zlokalizowany jest na części działki o nr ewid. 99 i 100 o powierzchni lustra wody ca 13 715 m<sup>2</sup> i średniej pojemności ca 22 000,00 m<sup>3</sup>.

W ramach inwestycji polegającej na przebudowie stawu na zbiornik retencyjny przewidziane zostały następujące prace:

1. Odwodnienie powierzchniowe – wykop rowków odwadniających w czaszy zbiornika na czas wykonania robót odmuleniowych wraz z wykonaniem studzienki odwadniającej drenażowej wraz z ułożeniem drenażu z walca faszynowego i pompowaniem wody. Po wykonaniu robót ziemnych przeprowadzony zostanie demontaż studzienki odwadniającej.
2. Ubezpieczenie podnóża skarp zbiornika za pomocą materacy siatkowo-kamiennych. Materace siatkowo - kamienne oparte zostaną o palisadę ażurową z kołków drewnianych oraz posadowione na geowłókninie hydrotechnicznej na starannie przygotowanym podłożu. Materace siatkowo- kamienne zostaną dodatkowo przyszpilowane do skarp stawu kołkami.

3. Roboty umocnieniowe zostaną poprzedzone robotami ziemnymi w czaszy zbiornika – odmuleniem dna wraz z wywozem namułu oraz uzupełnieniem ubytków w skarpach zbiornika poprzez wypełnienie przestrzeni niesortem kamiennym zmieszanym z ziemią wraz z jego zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi.

Teren robót należy na czas ich wykonywania zabezpieczyć i oznakować. Zaproponowana konstrukcja wzmocnienia obrzeży zbiornika stanowi rozwiązanie optymalne, pozwalające na uzyskanie odpowiedniej wytrzymałości i powstrzymanie osuwania i spływu gruntu ze skarp zbiornika, przy minimalizacji nakładów i ingerencji w środowisko.

Roboty objęte projektem stanowią element usunięcia szkód wywołanych przez bobry i erozją wodną, dlatego powinny być wykonane w trybie pilnym, gdyż brak lub opóźnienie wykonania tych robót powiększa erozję i potęguje osuwanie skarp, stwarzając zagrożenie dla drogi gminnej i zabudowań.

**Główne parametry zbiornika do osiągnięcia w zakresie projektowanych robót budowlanych:**

- powierzchnia zbiornika: 13 715 m<sup>2</sup>
- głębokość – 1,7 m

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Projektowane urządzenia wodne usytuowane jest na części działki stanowiącej własność Inwestora o nr ewid. 99, 100, gmina Żyrzyn, pow. lubelski, woj. lubelskie. Całkowita powierzchnia przedmiotowych działek wynosi:

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| ✓ Dz. nr ewid. 99  | 1,6164 ha |
| ✓ Dz. nr ewid. 100 | 0,2627 ha |

Omawiane przedsięwzięcie, na której Inwestor zamierza realizować planowaną inwestycję graniczy z działkami:

- ✓ Od strony północnej  
nr ew. 98 – działka drogowa,
- ✓ Od strony wschodniej  
nr ew. 98 – działka drogowa,  
nr ew. 107 – działka drogowa,
- ✓ Od strony południowej

nr ew. 106 – działka sąsiednia,  
nr ew. 105 – działka sąsiednia,  
nr ew. 104/2 – działka sąsiednia,  
nr ew. 104/1 – działka sąsiednia,  
nr ew. 103 – działka sąsiednia,  
nr ew. 102 – działka sąsiednia,  
nr ew. 101 – działka sąsiednia,  
✓ Od strony zachodniej  
nr ew. 98 – działka drogowa

Zbiornik od strony północnej drogowa dz. nr 98, od strony wschodniej komunikacja odbywa się po grobli oddzielającej zbiornik nr 2, południowej drogowa dz. nr 107, zachodniej, oraz zachodniej działka drogowa nr 98.

Zbiornik dobrze wkomponowuje się w istniejący krajobraz tworząc w istniejącym zaniżeniu działki zadbane oczko wodne.

Teren opracowania objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Żyrzyn.

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

##### Charakterystyczne parametry obiektu:

- Całkowita powierzchnia czaszy zbiornika: - 13 715 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zwierciadła wody przy:
  - MaxPP = NPP 117,70 m n.p.m - 13 241 m<sup>2</sup>
- Pojemność zbiornika przy:
  - MaxPP = NPP 117,70 m n.p.m - 21 800,00m<sup>3</sup>
- Średnia Głębokość zbiornika przy
  - MaxPP = NPP 117,70 m n.p.m - 1,70 m
- Powierzchnia dna zbiornika: - 11 778 m<sup>2</sup>
- Kubatura wykopu: - 6 650 m<sup>3</sup>
- Nachylenie skarp zbiornika - 1 : 1,5
- Parametry charakterystyczne zbiornika w przekrojach:
  - P – 1 - 54,15m (szerokość)
  - P – 2 - 65,80m (szerokość)
  - P – 3 - 75,75m (szerokość)

- P – 4 - 67,80m (szerokość)
  - P – 5 - 42,55m (szerokość)
  - P – I - 230,80m (długość)
- Powierzchnia plantowania i obsiew skarp powyżej NPP: - 1590m<sup>2</sup>
- Wykaz współrzędnych w układzie 2000 dla poszczególnych punktów oznaczonych na mapie do celów projektowych istniejącego terenu i projektowanych rozwiązań (załącznik nr 2 części graficznej)

Wykaz współrzędnych w układzie 2000			
nr punktu	X	Y	Rzędna wysokościowa
1	5714848.7142	7568517.2966	118,30
2	5714851.8700	7568515.7000	118,30
3	5714856.5162	7568510.9826	118,50
4	5714857.6900	7568511.0800	118,50
5	5714863.9656	7568519.3945	118,30
6	5714873.2030	7568527.2654	118,30
7	5714889.6200	7568541.0700	118,30
8	5714913.1860	7568564.5107	118,30
9	5714919.6529	7568570.9433	118,30
10	5714926.2032	7568580.0622	118,30
11	5714936.9177	7568608.7349	118,30
12	5714952.4488	7568656.4807	118,30
13	5714962.8715	7568690.7200	118,30
14	5714962.7434	7568695.5921	118,30
15	5714962.6996	7568697.2611	118,30
16	5714945.0372	7568724.6892	118,40
17	5714939.8041	7568729.4131	118,40
18	5714934.9000	7568733.8400	118,50
19	5714931.4300	7568734.4500	118,50
20	5714924.1300	7568730.9500	118,50
21	5714912.9241	7568716.9862	118,50
22	5714910.0344	7568713.3853	118,50
23	5714896.8700	7568692.8100	119,00
24	5714892.0318	7568682.4258	119,00
25	5714888.6080	7568675.0770	119,00
26	5714868.4750	7568638.1265	119,00
27	5714861.8880	7568626.0370	119,00
28	5714854.3380	7568605.5270	119,00
29	5714850.8616	7568591.2749	119,00
30	5714838.7425	7568542.0639	118,50
31	5714837.8993	7568528.5925	118,40
32	5714840.8800	7568521.2600	118,40

Istniejące obiekty budowlane na działkach Inwestora nie występują.

## **5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Projektowany zbiornik retencyjny usytuowany będzie na części działek stanowiących własność Inwestora o **nr ew. 99 i 100**. Zbiornik zasilany będzie wodą z rzeki Wieprz oraz wodami gruntowymi i powierzchniowymi. Na ww. działkach w obszarze zbiornika retencyjnego zalegają grunty:

- warstwa I                      humus o wysokości warstwy ~20cm
- warstwa II                    piasek średni do zwierciadła wody gruntowej

Przebudowywany zbiornik retencyjny będzie miał stałą głębokość, łagodnie wyprofilowane brzegi o nachyleniu 1 : 1,5, regularną linię brzegową co nada mu charakter naturalnego oczka wodnego. Zbiornik ma wymiary (zmienną szerokość od 42,55m do 75,75m, długość 280 m) jest zlokalizowany na dwóch działkach o nr 99 i 100.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przedmiotowy zbiornik retencyjny zakwalifikowany jest do III kategorii geotechnicznej.

## **6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne**

Zbiornik retencyjny będzie tylko i wyłącznie użytkowany na potrzeby Inwestora o przeznaczeniu na cele własne.

## **7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

### **7.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

W ramach inwestycji przebudowy stawu na zbiornik retencyjny zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków nie występuje. Zasilanie w wodę zbiornika retencyjnego rzekę Wieprz oraz wodami gruntowymi z opadów atmosferycznych i roztopów. Wody opadowe i roztopowe będą spływać w sposób naturalny (grawitacyjny) do projektowanego zbiornika retencyjnego.

Budowlą upustową jest istniejący żelbetowy mnich regulujący poziom wody. Zrzut wody realizowany będzie ww. mnichem o parametrach: 90 x 600, stojak  $h = 2,10\text{m}$  i leżak  $\varnothing 600\text{mm}$   $L = 22,0\text{m}$ .

Budowla upustowa –z max piętrzeniem na rzędnej 117,70 m n.p.m

Ponieważ rozwiązania projektowe nie ingerują praktycznie w środowisko wodne ujemny wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne nie wystąpi.

**7.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie dotyczy.

**7.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Jedynym odpadem jaki będzie występował w trakcie realizacji inwestycji, to piach w ilości ca  $6650\text{m}^3$  –nasypy skarp  $1500\text{m}^3$  – wywózka  $5150\text{m}^3$  o kodzie 01 04 09, który zostanie odwieziony na odkład poza zasięg spływu wielkich wód oraz poza tereny działek nr ewid. 99 i 100.

**7.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Nie dotyczy.

**7.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Rejon inwestycji nie ma wyznaczonych stref ochronnych wód powierzchniowych i podziemnych. Zasilanie w wodę zbiornika retencyjnego odbywać się będzie przez rzekę Wieprz oraz wodami gruntowymi z opadów atmosferycznych i roztopów. Wody opadowe i roztopowe będą spływać w sposób naturalny (grawitacyjny) do projektowanego zbiornika retencyjnego.

Ponieważ rozwiązania projektowe nie ingerują w środowisko wodne ujemny wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne nie wystąpi.

Zasięg oddziaływania na środowisko w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie miał charakter lokalny, ograniczony do placu budowy oraz terenów bezpośrednio graniczących

z planowaną inwestycją. Nie przewiduje się wystąpienia nawet niewielkich negatywnych oddziaływań zarówno w trakcie wykonawstwa zbiornik retencyjnego jak i późniejszej jego eksploatacji.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wymagania związane z ochroną środowiska na obszarze prowadzonych prac wynikające w szczególności z warunków ochrony powierzchni gleby i wody przed zanieczyszczeniami środkami ropopochodnymi jak również ochroną porostu roślinnego i naturalnego drzewostanu na bezpośrednio przyległym terenie.

**7.6. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Nie dotyczy.

**7.7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.**

Nie dotyczy.

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 3. <i>Przekrój poprzeczny P - 1 w skali 1:100/100</i>  | <i>- Ark. 1</i> |
| 4. <i>Przekrój poprzeczny P - 2 w skali 1:100/100</i>  | <i>- Ark. 1</i> |
| 5. <i>Przekrój poprzeczny P - 3 w skali 1:100/100</i>  | <i>- Ark. 1</i> |
| 6. <i>Przekrój poprzeczny P - 4 w skali 1:100/100</i>  | <i>- Ark. 1</i> |
| 7. <i>Przekrój poprzeczny P - 5 w skali 1:100/100</i>  | <i>- Ark. 1</i> |
| 8. <i>Przekrój podłużny wykonany w skali 1:100/100</i> | <i>- Ark. 1</i> |