

**Inwestor:**

Gmina Jędrzejów  
ul. 11 listopada 33  
28-300 Jędrzejów

**Jednostka projektowa**

**"POL-HYDRO"**  
*Krystyna Polak, Jan Polak*  
25-536 Kielce, ul. Wojewódzka 3/  
tel. (0+41) 344 98 70, 362 68 39  
NIP 959-12-93-635, Regon 29100

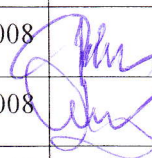

**PROJEKT BUDOWLANY**

**pn. „Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych  
obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie”**

**obejmujący:**

- modernizację czaszy zalewu;
- doprowadzenie wody do zalewu
- odcinkowy remont koryta rzeki Brzeźnicy  
pow. Jędrzejów, woj. świętokrzyskie

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA „BIOZ”**

Wykonawcy	Imię i Nazwisko	Specjalność	Upr. bud.	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jan Polak	bud. wod. mel.	269/71/KL	XI.2008	
Projektant	inż. Józef Chaiński	bud. wod. mel.	160/71/KL	XI.2008	
Weryfikator	mgr inż. Bogdan Zięba	bud. wod. mel.	126/70/KL	XI.2008	

*mgr inż. Jan Polak*  
269/71/KL - Upr. projektowe  
w zakresie budownictwa  
wodno-melioracyjnego, wodociągów  
i kanalizacji  
RZECZOZNAWCA SITWM I SITR

## SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	3
1.1.	Obiekt budowlany .....	3
1.2.	Inwestor.....	3
1.3.	Sporządzający informację BIOZ.....	3
1.4.	Podstawy opracowania .....	3
2.	Opis.....	3
2.1.	Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność robót.....	3
2.1.1.	Tabelaryczne zestawienie rodzajów i rozmiarów robót .....	3
2.1.2.	Kolejność realizacji robót.....	5
2.2.	Wykaz istniejących obiektów .....	6
2.3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	6
2.4.	Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.....	6
2.4.1.	Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń.....	7
2.4.2.	Informacje i oznakowanie zagrożeń .....	7
2.4.3.	Informowanie pracowników o zagrożeniu.....	7
2.5.	Substancje niebezpieczne .....	7
2.6.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu .....	7
2.7.	Miejsce przechowywania dokumentacji .....	8
2.8.	Lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.....	8
2.9.	Część graficzno – mapowa .....	8

## 1. Wstęp

### 1.1. Obiekt budowlany

„Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie” obejmujący:

- modernizacja czaszy zalewu;
- odprowadzenie wody do zalewu;
- odcinkowy remont koryta rzeki Brzeźnicy.

### 1.2. Inwestor

Gmina Jędrzejów, ul. 11 Listopada 33, 28-300 Jędrzejów, pow. Jędrzejów, woj. świętokrzyskie.

### 1.3. Sporządzający informację BIOZ

„POL – HYDRO” – Jan i Krystyna Polak, ul. Wojewódzka 3/3, 25-536 Kielce.  
mgr inż. Jan Polak, upr. bud. 269/71/KL

### 1.4. Podstawy opracowania

1. Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 06.08.2008 r. Nr 128/2008
2. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 118 z późniejszymi zmianami;
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ (Dz. U. Nr 1200 poz. 1126).

## 2. Opis

### 2.1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność robót.

#### 2.1.1. Tabelaryczne zestawienie rodzajów i rozmiarów robót

Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	ilość
<b>I</b>	Odcinkowy remont koryta rzeki Brzeźnicy		
1	Odcinek remontowany 16 + 318 do 16 + 393 i 16 + 405 do 16 + 504	mb	174
2	Parametry koryta rzeki:		



Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	ilość
	– szerokość dna $b = 1,20$ m – pochylenie skarp $n = 1:1,5$ – średnia głębokość $h = 1,50$		
3	Umocnienie skarp i dna – dyble betonowe grub. 15 cm na 10 cm podsypce z pospółki	mb	174
4	Ubezpieczenie stopy skarp koryta rzeki – krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm [ $L = 2 \times 174$ m]	mb	348
5	Odmulenie koryta rzeki o szerokości 1,20 m i głębokości zamulenia 0,40 m	mb	174
6	Rozbiórka istniejącego stopnia betonowego i umocnień betonowych	m <sup>3</sup>	14
II	Czasza zalewu		
1	Powierzchnia czaszy zalewu w brzegach	ha	1,34
2	Powierzchnia lustra wody	ha	1,12
3	Powierzchnia dna zalewu	ha	0,88
4	Głębokość zalewu	m	1,40
5	Nachylenie skarp zalewu	1:n	1:1,5
6	Pojemność wodna	m <sup>3</sup>	14000
7	Rzędna zwierciadła wody przy NPP	m n.p.m.	244,20
8	Uszczelnienie dna i skarp zalewu geomembraną grub. 2 mm	m <sup>2</sup>	14800
9	Wykopy czaszy zbiornika	m <sup>3</sup>	6852
10	Nasypy w czaszy zbiornika	m <sup>3</sup>	9483
11	Dowóz piasku na nasypy	m <sup>3</sup>	4392
12	Ubezpieczenie skarp płytami betonowymi grub. 20 cm	m <sup>2</sup>	598
13	Rozbiórka umocnień betonowych	m <sup>3</sup>	72
14	Budowle w czaszy zbiornika – remont Mnicha a) beton B-30 W-4 F-150 b) glinowanie budowli – uszczelnienie – schody na skarpach o szerokości $b = 1,5$ m – wyłot rurociagu doprowadzającego wodę	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> szt. szt.	3,0 5,0 3 1
15	Drenaż odciażający $\phi 10$ mm z rur PCV w otulinie z włókniny wykop w szalunkach i wykop otwart	mb	265
16	Obsiew mieszaną traw	ha	0,50
17	Remont alejek spacerowych	m <sup>2</sup>	80
18	Tymczasowa nawierzchnia technologiczna z płyt betonowych szerokość 3,0 m, $L = 200$ mb	m <sup>2</sup>	600
III	Doprowadzenie wody ze studni głębinowej przy ul. Okrzei Nr 46	$Q_n$ $Q_c$	m <sup>3</sup> /dobę m <sup>3</sup> /dobę
1	Rurociąg doprowadzający wodę Pe d = 160 mm PE HD SRD11 PN-12,5	mb	387,5
2	Wykopy otwarte o nachyleniu skarp 1:1,5, w rejonie budowli wykopy o ścianach pionowych gr. kat. III – IV przy h	m	1,60
3	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych szalunkami pełnymi – lokalnie przy przejściach h	m	1,60
4	Wyposażenie stacji pomp		

Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	ilość
	– pompa głębinowa GBC.5.02 V = 50 m <sup>3</sup> /h	szt.	1
	– Wodomierz D 80/20 DUET-IV	szt.	1
	– Zawór antyskażeniowy EA423RE D = 80 mm	szt.	1

### 2.1.2. Kolejność realizacji robót

1. Wytyczenie geodezyjne projektowanych urządzeń
2. Tymczasowe drogi dojazdowe z płyt betonowych
3. Karczowanie drzew i wykoszenie starej roślinności
4. Rozbiórka istniejących ubezpieczeń betonowych skarpy czołowej
5. Roboty remontowe na rzece
6. Odwodnienie czaszy zalewu
7. Usunięcie warstwy humusowej z dna zalewu
8. Drenaż w dnie zalewu
9. Wykop pozostałości ziemi z czaszy zalewu
10. Podsypka piaszczysta pod geomembranę oraz wykonanie skarp zalewu
11. Remont Mnicha spustowego
12. Ułożenie geomembrany w dnie i na skarpach
13. Przysypanie geomembrany warstwą piasku i ziemi rodzimej warstwą grubości 30 cm w dnie i 50 cm na skarpach
14. Wykonanie plaży
15. Ubezpieczenie skarpy czołowej płytami betonowymi dobrojonymi
16. Likwidacja tymczasowej drogi dojazdowej z płyt żelbetowych w zalewie
17. Schody na skarpach
18. Ukończenie robót remontowych Mnicha
19. Barierka ochronna wzdłuż skarpy czołowej umocnionej płytami betonowymi
20. Obsiew skarp i obrzeży zalewu mieszanką traw
21. Remont alejek spacerowych
22. Likwidacja pozostałości części drogi dojazdowej
23. Równocześnie z w/w robotami wykonać doprowadzenie wody do zalewu
24. Dokonać przeglądu i odbioru robót
25. Wykonać geodezyjny operat powykonawczy
26. Dokonać próbnego napełnienia zalewu
27. Obserwacja czaszy zalewu przez okres 2 tygodni

28. Przy braku ubytków wody włączyć automatyczne dostarczanie wody (wymiana + parowanie)
29. Dokonać ostatecznego odbioru robót

## **2.2. Wykaz istniejących obiektów**

- Czasza zalewu o pow. 1,42 ha
- Mnich spustowy B = 1,0 m, H = 2,75 m,  $\phi$  0,80 m, L = 23,50
- Schody betonowe szt. 1
- Koryto rzeki Brzeźnicy o szerokości b = 1,20 m, t = 1,2 – 1,50, pochylenie skarp 1:1,5, zamulone
- Stopień betonowy h = 0,50 m, B = 1,50 m
- Alejki spacerowe szerokości 2,0 m o nawierzchni asfaltowej
- Stacja pomp przy ul. Okrzei Nr 46

## **2.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- a) Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić na wszystkich działkach przez które przebiega:
  - trasa rurociągu  $\phi$  160 mm doprowadzającego wodę do zalewu
  - trasa drenażu poniżej czaszy zalewu

Na trasie tych rurociągów występują wykopy o głębokościach 2 – 2,5 m przy których może wystąpić zjawisko oberwania skarp nasypu
- b) Zagrożenie może wystąpić również przy układaniu betonowej tymczasowej drogi dojazdowej
- c) Przy rozwijaniu geomembrany
- d) Przy wykonywaniu płyt betonowych na skarpach
- e) Przy umocowaniu skarp dyblami betonowymi
- f) Przy montażu studzienki drenarskiej na ciągu drenażowym
- g) Przy robotach wyburzeniowych istniejącego stopnia
- h) Przy wykonaniu przewiertów pod drogami

## **2.4. Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**



### 2.4.1. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń

Zagrożenia mogą wystąpić:

- W czasie wykonywania dość głębokich wykopów pod rurociąg  $\varnothing$  160 mm – szalunki należy wykonywać równocześnie z wykopem
- Przy przenoszeniu elementów betonowych żurawiem lub koparką – w obrębie pracy sprzętu mogą przebywać jedynie operator koparki i pomocnik obsługujący zawieszę.
- Przy rozładunku i układaniu dybli należy zwrócić uwagę aby nie rzucać dyblami a dyble opuszczać po pochylni wykonanej z desek, pracownicy powinni pracować w rękawicach ochronnych.
- Przy robotach wyburzeniowych pracownicy powinni pracować w okularach ochronnych.
- Przy wykonywaniu przewiertów skarpy wykopów powinny być solidnie zabezpieczone przez deskowanie, w wykopie powinien przebywać tylko pracownik obsługujący siłownik.

### 2.4.2. Informacje i oznakowanie zagrożeń

Przy wszystkich wykopach pod rurociągi powinny być umieszczone tablice ostrzegawcze „Uwaga głębokie wykopy” a cały rejon prac zabezpieczony barierkami ochronnymi i taśmami kolorowymi PCV, ponadto wzdłuż wykopów (na barierkach) powinny być umieszczone tablice ostrzegawcze zabraniające zbliżanie się do wykopów.

### 2.4.3. Informowanie pracowników o zagrożeniu

Kierownik budowy powinien poinformować pracowników o miejscach zagrożeń oraz przeprowadzić szkolenie z zakresu BHP.

### 2.5. Substancje niebezpieczne

Nie przewiduje się stosowania substancji niebezpiecznych dla ludzi i otoczenia.

### 2.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu

- Wjazd na plac budowy winien być odpowiednio oznakowany
- W miejscach zagrożeń winny być umieszczone tablice ostrzegawcze.
- Transport mas ziemnych i prefabrykatów powinien odbywać się po wyznaczonych drogach.
- Na gruntach słabonośnych należy ułożyć drogi tymczasowe z płyt betonowych.

- W przypadku zalania wykopów przez wody powierzchniowe lub gruntowe wykopy należy odwodnić przez odpompowanie i odprowadzenie wody do istniejących odbiorników (np. rzeki Brzeźnicy).

## **2.7. Miejsce przechowywania dokumentacji**

Jeden egzemplarz kompletnej dokumentacji projektowej winien znajdować się w posiadaniu kierownika budowy.

## **2.8. Lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.**

Na czas prowadzenia robót budowlanych w obrębie robót należy zainstalować urządzenia sanitarne:

- ubikacje;
- umywalnię;
- pomieszczenie socjalne umożliwiające
  - a) przebranie się pracowników;
  - b) spożycie drugiego śniadania;
  - c) schronienie przed deszczem

## **2.9. Część graficzno – mapowa**

Część graficzno – mapowa znajduje się w projekcie budowlanym i wykonawczym, którego przedmiotowa informacja jest częścią integralną.