



PROJEKTOWANIE KRZYSZTOF OZGA

www.akwamel.pl

ul. Budowlanych 10/9

66-405 Gorzów Wlkp.

tel. 95 720 45 48, 795 584 861

email biuro@akwamel.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

OBIEKT : RENOWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI

BRANŻA : WODNO - MELIORACYJNA

FAZA : OPIS TECHNICZNY Z PRZEDMIAREM ROBÓT

ADRES : NR DZ. 92/6 i 388/13 OBRĘB MOŚCICE,
GMINA WITNICA

INWESTOR : GMINA WITNICA
UL. KRN 6
66 – 460 WITNICA

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Ozga	9/82 Gw	

GORZÓW WLKP.
31 STYCZEŃ 2014 r

EGZ. 1

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania
2. Materiały wyjściowe wykorzystane do opracowania
3. Ocena stanu istniejącego
4. Proponowany zakres robót renowacyjnych i konserwacyjnych
 - 4.1. Technologia konserwacji zbiorników małej retencji
 - 4.2. Technologia przebudowy rurociągu łączącego zbiorniki Z1 i Z2
5. Wnioski.

II. Dokumentacja fotograficzna

III. Załączniki tekstowe

IV. Mapy i rysunki

V. Przedmiary robót i Kosztorysy inwestorskie

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego istniejących urządzeń małej retencji i melioracji oraz dokumentacja techniczna wykonania renowacji tych urządzeń w celu przywrócenia ich sprawności w m. Mościce, gmina Witnica. Opracowanie zostało wykonane na zlecenie Gminy Witnica

2. Materiały wyjściowe wykorzystane do opracowania.

- ustawa Prawo Wodne z dnia 18.07.2001 r (Obwieszczenie Marszałka Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 stycznia 2012 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo wodne, Dz. U. poz. 145 z 2012 r)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 poz. 150 z 2008 r)
- ustawa 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. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami)
- ustawa z dnia 09.06.2011 r " Prawo Geologiczne i Górnicze " (Dz. U. z 2011 r Nr 163 poz. 981 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Z 2006 r Nr 137, poz. 984)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1357 z 2010 r)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. 21/1997 poz. 111)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313),
- Wizja lokalna w terenie.

3. Ocena stanu istniejącego

Wizja lokalna w terenie - wieś Mościce

W dniach 20 - 21.01.2014 r dokonano wizji lokalnej , której zadaniem była ocena stanu technicznego urządzeń małej retencji oraz melioracji szczegółowych w m. Mościce , gmina Witnica.

W trakcie przeprowadzonych oględzin w terenie ustalono :

- W m. Mościce znajdują się trzy zbiorniki małej retencji , które są odbiornikiem wód opadowych spływających powierzchniowo z części wsi Mościce oraz terenów rolniczych . Zbiorniki stanowią podstawę retencji wód opadowych i dopływających z systemów melioracyjnych.
- Zbiorniki są oznaczone na mapach poglądowych symbolami: Z-1, Z-2 i Z-3. Powierzchnia zbiorników wynosi odpowiednio :
 - $F_{Z1} = 3920 \text{ m}^2$
 - $F_{Z2} = 560 \text{ m}^2$
 - $F_{Z3} = 1420 \text{ m}^2$ – zbiornik jest objęty odrębnym opracowaniem

Ze zbiornika Z2 jest wyprowadzony rurociąg melioracyjny , które odprowadza nadmiar wód do zbiornika Z1.

Zbiorniki Z1 i Z3 są połączone przepustem i rowem melioracyjnym .

Istniejące zbiorniki wodne na terenie m. Mościce są zasilane wodami opadowymi spływającymi powierzchniowo z terenów rolniczych oraz pasów dróg przebiegających przez Mościce.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt renowacji zbiorników małej retencji Nr Z1 i Z2 .

Opis istniejących zbiorników małej retencji oraz rurociągu przewidzianych do renowacji

Zbiornik Z1 – Nr dz. 92/6

Zbiornik małej retencji o następujących parametrach:

Powierzchnia całkowita - $F = 3920 \text{ m}^2$

Powierzchnia zalewu (lustro wody) - $F = 3450 \text{ m}^2$

Powierzchnia dna - $F = 3000 \text{ m}^2$

Według informacji uzyskanych w UMiG Witnica zbiorniki nie były konserwowane przez wiele lat. Przeprowadzona wizja lokalna wykazała znaczne zamulenie zbiornika, strefa

przybrzegowa jest porośnięta trzcina i pałąk wodną.. W obecnym stanie brak jest możliwości wykorzystania pełnej pojemności zbiornika.

Zbiornik Z2 – Nr dz. 388/13

Zbiornik małej retencji o następujących parametrach:

Powierzchnia całkowita - $F = 560 \text{ m}^2$

Powierzchnia zalewu (lustro wody) - $F = 540 \text{ m}^2$

Powierzchnia dna - $F = 450 \text{ m}^2$

Według informacji uzyskanych w UMiG Witnica zbiornik był odmulany kilka lat temu. Skarpy zbiornika wymagają wyrównania i plantowania, szczególnie od strony pasa drogowego.

Rurociąg łączący zbiornik Z1 i Z2 – Nr dz. 92/6 i 388/13

Rurociąg o następujących parametrach:

Długość całkowita - $L = 180 \text{ mb}$

Średnica rurociągu - $\varnothing 300 \text{ mm}$

4. Proponowany zakres robót remontowych i konserwacyjnych

4.1. Technologia wykonania konserwacji zbiorników małej retencji

W celu zwiększenia retencji oby zbiorników niezbędne jest przeprowadzenie następujących prac:

- renowacja zbiornika nr Z 1.
 - odmulenie dna zbiornika koparkami na pontonie warstwą 1,22 m – 4350 m^3
 - wywóz urobku z odmulenia zbiorników ma na odl. 1,0 km - 1350 m^3
 - Skarpowanie czaszy zbiornika wykonywane koparkami - $750,0 \text{ m}^2$
 - rozścielenie ziemi z odmulenia zbiorników na terenie płaskim – $3\ 000 \text{ m}^3$

Dno zbiornika odmulić mechanicznie za pomocą koparki na pontonie. Uzyskany urobek wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora i rozplantować mechanicznie, część urobku rozplantować wokół czaszy zbiornika.

- renowacja zbiornika nr Z 2.
 - Skarpowanie czaszy zbiornika wykonywane koparkami - $200,0 \text{ m}^2$
 - rozścielenie ziemi z odmulenia zbiorników na terenie płaskim – 128 m^3

- przebudowa rurociągu \varnothing 315 mm łączącego zbiornik Z 1 i Z 2
 - rurociąg PVC \varnothing 315 mm - 179 mb
 - studnie rewizyjne PE (lub betonowe) \varnothing 1000 mm – 2 kpl
 - studnia wpustowa (przelewowa) \varnothing 425 mm - 1 kpl
 - wylot melioracyjny typ W-1 \varnothing 300 mm - 1 kpl

Szczegółowy zakres robót określają książki przedmiarów dołączone do niniejszego opracowania.

Zalecenia przyszłościowe dot. konserwacji.

Aby zachować przedmiotowe zbiorniki w sprawności technicznej należy je corocznie poddawać zabiegom konserwacyjnym.

Osiągnąć to można poprzez:

- Dwukrotne w ciągu roku wykoszenie skarp, usunięcie kożucha roślin pływających oraz wyhakowanie dna. Pierwsza konserwacja na wiosnę po spłynięciu wód roztopowych na przełomie miesięcy marzec – kwiecień, druga w miesiącach październik – listopad.
- Usunięcie organicznego namułu z dna przynajmniej raz na dwa lata. Ewentualne uzupełnienie ubytków w skarpach.
- W razie potrzeby wycięcie krzaków i usunięcie wiatrołomów leżących w czaszy zbiorników.

4.2. Technologia wykonania przebudowy rurociągu \varnothing 315 mm

- wykop mechaniczny - 95 %
- wykop ręczny (dokop po koparce) - 5 %
- podsypka pod rurociąg warstwą 15 cm
- ułożenie rurociągu z rur PVC \varnothing 315 mm
- zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu warstwami
- ustawienie studni rewizyjnych
- wykonanie studni przelewowej
- wykonanie wylotu betonowego (dopuszcza się zastosowanie elementów prefabrykowanych)

Wycięte krzaki, trzcinę oraz gałęzie należy spalić na miejscu zachowując szczególną ostrożność. Pozyskane karpiny należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Dno odmulić, uzyskanym urobkiem uzupełnić ubytki w skarpach, pozostałą część urobku rozplantować przy skarpie cieku.

Skarpy rowu o większych spadkach podłużnych zostaną umocnione obustronnie kiszka faszynową.

5. Wnioski

- obecny, zły stan techniczny urządzeń małej retencji nie zapewnia właściwej ochrony obiektów budowlanych w Mościcach oraz terenów rolniczych będących w zasięgu oddziaływania zbiorników . Zmniejszenie zdolności retencyjnej urządzeń wodnych uniemożliwia w okresie większych spływów wód ich przetrzymanie , co zapobiegłoby podtapianiu wsi Mościce. Wiosenne roztopy w połączeniu z opadami deszczu w 2010 r doprowadziły do zalania wodą części miejscowości.
- wieloletni brak konserwacji urządzeń melioracji szczegółowych tj., rowów , przepustów, oraz lokalnych zbiorników wodnych doprowadził do ich znacznej dewastacji
- wiele urządzeń melioracyjnych uległo całkowitemu zniszczeniu
- samowolna likwidacja niektórych odcinków rowów doprowadziła do podtopień i zabagnienia terenów położonych powyżej
- brak właściwej eksploatacji lokalnych zbiorników wodnych powoduje długotrwałe utrzymywanie się wysokich stanów wody. Zjawisko to bardzo niekorzystnie wpływa na tereny użytkowane rolniczo