

SPIS TREŚCI DO OPISU TECHNICZNEGO

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
O Ś W I A D C Z E N I E	4
OPIS TECHNICZNY	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI	5
5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	6
6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
7. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE.....	8
8. WARUNKI HYDROLOGICZNE I BATYMETRYCZNE.....	8
8.1. Stany wody	8
8.2. Batymetria.....	9
9. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	9
9.1. Funkcja i opis zadania.	9
9.2. Podstawowe parametry i charakterystyka projektowanej konstrukcji.	9
9.3. Informacje ogólne do pomostów pływających.....	10
9.4. Roboty czerpalne	10
10. OZNAKOWANIE NAWIGACYJNE I WYPOSAŻENIE POMOSTU PŁYWAJĄCEGO.....	11
11. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT	11
12. UWAGI KOŃCOWE	12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1) Strona tytułowa.**
- 2) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami prawa.**
- 3) Kopie zaświadczenia przynależności projektanta i sprawdzającego do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz kopie stwierdzające przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektanta i sprawdzającego**
- 4) Opis techniczny.**
- 5) Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**
- 6) Załączniki:**
 1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 2. Wypis z rejestru gruntów dla działki nr 5/1, obręb ewidencyjny 0003 Dziwnówek
 3. Decyzja Nr 60/08/09 Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2009 r. wydająca pozwolenie na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich.
 4. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr RDOS-32-WOOS-N-6650/50-1/09/mł z dnia 17 lutego 2009 r.
 5. Postanowienie Ministra Środowiska Macieja Nowickiego DOOŚidk-073/6049-2/350/2009/ER-22 z dnia 25.05.2009 r.
 6. Postanowienie Urzędu Morskiego w Szczecinie znak OW-IV-074/003/01/09 z dnia 8.01.2009 r.
 7. Postanowienie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji nr DBP-V-45/23/5259/08/TS z dnia 3.10.2008 r.
 8. Postanowienie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego znak DOZ-OA-6700/541/08 [BKW/79/08] z dnia 02.09.2008 r.
 9. Postanowienie Ministra Obrony Narodowej Nr 19/DI/08.
 10. Postanowienie Ministra Gospodarki znak DRG-XIV-079-32-JS/08 z dnia 19 sierpnia 2008 r.

11. Pismo Urzędu Morskiego w Szczecinie znak OW-III-5101/046/05/09 z dnia 05.11.2009 r.
12. Decyzja Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim znak Boś.FK-T.6224-24-3/09 z dnia 29 stycznia 2010 r. orzekająca udzielenie Gminie Dziwnów pozwolenia wodno prawnego na wykonanie pomostu pływającego w Dziwnówku na Jeziorze Wrzosowskim.
13. Kopia batymetrii (sondażu) dna - skala 1:500

7) Rysunki:

Rys nr 1 – Plan Orientacyjny - skala 1:10 000

Rys nr 2 – Plan sytuacyjny - skala 1 :250

Rys nr 3 – Schemat przedstawiający układ pontonów i trapu w zależności od stanu wody wraz z zamocowaniem trapu do brzegu - skala 1:50

Rys nr 4 – Rysunek schematyczny przedstawiający przekrój poprzeczny i podłużny przez ponton zamocowany do pali kotwiących wraz z szczegółem prowadnicy pala - skala 1:50

Rys nr 5 – Szczegół – prowadnica pala 60,3 mm - skala 1:20

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszy projekt budowlany dla zadania pn. „BUDOWA POMOSTU PŁYWAJĄCEGO DLA JEDNOSTEK PŁYWAJĄCYCH W DZIWNÓWKU NA JEZIORZE WRZOSOWSKIM” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Adam Szymański

Sprawdzający

mgr inż. Bronisław Gaziński

Szczecin, grudzień 2009 r.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa nr INW. Bm-2222/17/08 z dnia 25 marca 2008 r. zawarta pomiędzy Gminą Dziwnów, Dziwnów ul. Szosowa 5 72 – 420 Dziwnów, a Biurem Projektów BPBM „BIMOR” Spółka z o.o. ul. Jagiellońska 67/68 70-382 Szczecin.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa pomostu pływającego o dł. 24,0 m na palach o średnicy 60,3 mm wraz z trapez dojściowym, dla cumowania małych jednostek pływających.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie (przedstawienie rozwiązania) pomostu pływającego na palach kotwicznych z trapez dojściowym do pomostu.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie pomostu pływającego o długości 24,0 m zakotwiczonego do pali o średnicy 60,3 mm wraz z trapez dojściowym o długości 5,0 m.

Niniejszy projekt budowlany zawiera elementy projektu wykonawczego.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja pn. „Budowa pomostu pływającego dla jednostek pływających w Dziwnówku na jeziorze Wrzosowskim” zlokalizowana jest w Dziwnówku przy małej zatoczce Jeziora Wrzosowskiego położonej w bliskiej okolicy miejscowego budynku kościoła w południowej części Dziwnówka. Cała inwestycja przebiegać będzie na działce o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb 0003 Dziwnówek.

5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI.

Akwen wodny, na którym planowane jest wzniesienie pomostu pływającego to działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Dziwnówek. Akwen ten stanowi własność Skarbu

Państwa, której trwałym zarządcą jest Urząd Morski w Szczecinie z siedzibą przy Placu Stefana Batorego 4, 70-207 Szczecin i nie zalicza się do obszarów pasa nadbrzeżnego w rozumieniu ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, a tym samym nie należy do obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią.

6. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do opracowania projektu budowlanego wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- 6.1. Umowa nr nr INW. Bm-2222/17/08 z dnia 25 marca 2008 r. zawarta pomiędzy Gminą Dziwnów, Dziwnów ul. Szosowa 5 72 – 420 Dziwnów, a Biurem Projektów BPBM „BIMOR” Spółka z o.o. ul. Jagiellońska 67/68 70-382 Szczecin.
- 6.2. Ustawa z dnia 18.07.2001 Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019).
- 6.3. Podkład Geodezyjny – aktualizacja na dzień 07.08.2006 r, opracowana przez Zakład Geodezji w Gryfinie „GEOMAR”.
- 6.4. Sondaż w skali 1:500 opracowany przez Urząd Morski w Szczecinie w lipcu 2005 r.
- 6.5. Projekt prac geologicznych dla ustalenia warunków geologiczno-inżynierskich wykonany przez Pracownię Badawczo-Projektową Ochrony Środowiska „Promar”, mgr inż. Nikodem Marcinkowski, ul. Spółdzielcza 25/5, 70-393 Szczecin w styczniu 2006 r.
- 6.6. Projekt wykonawczy pn. „Budowa pomostu pływającego dla jednostek pływających w Dziwnówku na jeziorze Wrzosowskim” z czerwca 2009 r. wykonany przez Biuro Projektów B.P.B.M. „Bimor” Sp. z o.o. w Szczecinie.
- 6.7. Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa pomostu pływającego dla jednostek pływających w Dziwnówku na jeziorze Wrzosowskim”
- 6.8. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr RDOS-32-WOOS-N-6650/50-1/09/mł z dnia 17 lutego 2009 r.
- 6.9. Decyzja nr 60/08/09 Ministra Infrastruktury dotycząca pozwolenia na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich z dnia 24 czerwca 2009 r. dla przedmiotowego zadania.
- 6.10. Postanowienie Ministra Środowiska Macieja Nowickiego DOOŚidk-073/6049-2/350/2009/ER-22 z dnia 25.05.2009 r.
- 6.11. Pismo Urzędu Morskiego w Szczecinie znak OW-III-5101/046/05/09 z dnia 05.11.2009 r.

- 6.12. Decyzja Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim znak Boś.FK-T.6224-24-3/09 z dnia 29 stycznia 2010 r. orzekająca udzielenie Gminie Dziwnów pozwolenia wodno prawnego na wykonanie pomostu pływającego w Dziwnówku na Jeziorze Wrzosowskim.
- 6.13. Uchwała nr XXXIV361/2001 Rady Gminy w Dziwnowie z dnia 30 listopada 2001 r. (Zacho.02.1.8) w sprawie zmiany planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dziwnów – obręb geodezyjny Dziwnówek – na cele związane z lokalizacją portu jachtowego.
- 6.14. Przepisy oraz PN.
- 6.15. Wizja lokalna.

7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Planowany pomost pływający zlokalizowany będzie w małej zatoczce Jeziora Wrzosowskiego położonej w bliskiej okolicy miejscowego budynku kościoła w południowej części miejscowości Dziwnówek. Urządzenie wodne usytuowane będzie wzdłuż istniejącego wału.

Rzędne terenu przyległego do Jeziora Wrzosowskiego wynoszą w granicach 0,6 -1,0 m a przy budynku kościoła 1,3 - 1,6 m.

Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód sięgające czasem nawet 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w jeziorze parametry chemiczne jego środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych.

Obszar Jeziora Wrzosowskiego leży w granicach następujących obszarów Natura 2000:

- PLB 320011- Zalew Kamieński i Dziwna
- PLH 320018 – Ujście Odry i Zalew Szczeciński

8. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

Dokumentacja geologiczna stwierdza że w rejonie planowanej inwestycji zalega seria gruntów piaszczystych których spąg znajduje się na głębokości 2,8 – 3,0 m. Poniżej występują grunty serii morenowej składającej się z glin i piasków gliniastych. Miąższość tej serii wynosi ponad 14 m. Warstwa piasków drobnoziarnistych jest średnio zagęszczona, nawodniona. Grunty spoiste i słabospoiste są plastyczne, w przypadku glin i glin pylastych oraz twar doplastyczne w odniesieniu do piasków gliniastych.

W analizowanych warunkach hydrogeologicznych istnieje możliwość przepływów wód gruntowych od łądu do jeziora oraz odwrotnie w przypadkach wysokich stanów wód otwartych. Przepływy odbywają się powolnie ze względu na słabą wodoprzepuszczalność warstwy piaszczystej i niewielkie spadki hydrauliczne. Spiętrzenia wód jeziora wywołane napływem od morza trwają zwykle 3 – 6 dni co przy prędkości przepływu w podłożu rzędu $U = 0,02$ m/dobę pozwala na ich wnikanie w łąd na niewielkie odległości.

9. WARUNKI HYDROLOGICZNE I BATYMETRYCZNE

9.1. Stany wody

Jezioro Wrzosowskie stanowi północną część Zalewu Kamieńskiego i jest połączone rzeką Dziwną z otwartym morzem. Dynamika wód podlega tym samym mechanizmom jakie występują pomiędzy morzem Bałtyckim i Zalewem Szczecińskim.

Najbliższa stacja wodowskazowa znajduje się w Dziwnowie, na której stan $WWW=615$ cm odnotowano 10.02.1874 r. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział w Kamieniu Pomorskim według wywiadu telefonicznego w swych pracach uwzględnia stany w odnotowane w Trzebieży, w której $WWW=637$ cm odnotowano 31.12.1913 r. W Porcie Kamień Pomorski notowania stanów wody wykonuje Bosman Portu. Notowania te nie są publikowane. Aktualnie według średnich wieloletnich stanów wody z okresu 1951-1970 i średni stan wody wynosi dla Dziwnowa $SW=500$ cm, natomiast według mapy batymetrycznej $SW=508$ cm, dla Trzebieży $SW=504$ cm, dla wodowskazu w Kamieniu Pomorskim $SW=500$ cm, według wywiadu telefonicznego z jednostką wyżej wymienioną oraz z Bosmanem Portu. Zebrane informacje z obu źródeł potwierdzają, że od 1945 r. nie wystąpiły wysokie stany wody zalewające nisko położone tereny tak przy Zalewie Kamieńskim jak i Jeziorze

Wrzosowskim. Największe odchylenia średnich różnych stanów wody od średniej wieloletniej wynosiły w Dziwnowie od ± 8 cm, czyli 18 cm; Trzebieży od +6 cm do -11 cm, czyli 17 cm.

Pamiętać należy, że najwyższy stan wody wysokiej (WWW) jest krótkotrwały, związany z wlewem wody morskiej do Zatoki Kamińskiej i Zalewu Szczecińskiego wynikającym z długotrwałych silnych sztormów.

Zalodzenie pojawia się w grudniu i ustępuje pod koniec lutego.

9.2. Batymetria

Głębokości przedstawione zostały na załączonej do niniejszego opracowania mapy batymetrycznej (patrz załącznik nr 12).

10. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.

10.1. Funkcja i opis zadania.

Planowane przedsięwzięcie przeznaczone jest do postoju małych jednostek pływających o zanurzeniu max. $\leq 0,6$ m.

Pomosty pływające składają się z gotowych elementów dowożonych na plac budowy, a następnie montowanych w miejscu przewidzianym dokumentacją projektową.

Na okres zimowy pomosty będą demontowane i wyciągane na ląd, a pale w razie konieczności (np. zlodzenie) wykręcane.

Zakłada się, że jednostki pływające cumować będą wzdłuż pomostu. Przewiduje się cumowanie ok. 10 - 15 jednostek pływających.

Jednostki będą autonomiczne i nie będą korzystać z wody, energii elektrycznej, sieci telefonicznej a także nie będą wymagały odbioru ścieków sanitarnych i wód zaolejonych.

Przystań czynna będzie jedynie w okresie od wiosny do późnej jesieni. Inwestor w zależności od warunków atmosferycznych będzie decydował o dokładnej dacie otwarcia jak i zamknięcia przystani, podając powyższe informacje do ogólnej wiadomości.

10.2. Podstawowe parametry i charakterystyka projektowanej konstrukcji.

a) *Charakterystyczne parametry techniczne*

- długość pomostu 24 m (złożony z 4-ech pontonów o długości 6,0 m każdy)
- szerokość pomostu 2,5 m
- wolna burta pomostu ok. 0,4 m

- trap dojściowy o długości ok. 5 m i szerokości 1,2 m
- zamocowanie pomostu do pali kotwicznych ze świdrem
- pale o średnicy 60,3 mm oraz całkowitej długości 4 m
- zagłębienie pali w dno 1,5 m
- na każdy ponton przypada 6 pali kotwicznych.

10.3. Informacje ogólne do pomostów pływających

a) *Usytuowanie pomostu*

Projektuje się usytuować przedmiotowy pomost w bezpośredniej bliskości oraz wzdłuż usypanego przed II wojną światową wału częściowo kamiennego, służącego do postoju małych jednostek pływających, a zaniedbanego w okresie powojennym.

b) *Wykonanie pomostu*

Warunki wykorzystania terenu na budowę pomostu polegać będą na dowiezieniu na plac budowy gotowych elementów pomostów, zwodowanie ich za pomocą dźwigu o odpowiednim udźwigu oraz zamocowanie pomostów do pali kotwicznych o średnicy 60,3 mm i całkowitej długości 4,0 m zakończonych świdrem i wkręconych w dno akwenu na głębokość 1,5 m. Teren z pomostem połączy trap drewniano – stalowy o dł. 5,0 m. Na lądzie trap zamocowany będzie do dwóch płyt drogowych, zaś na pomoście będzie się poruszał na rolkach. Montaż odbywać będzie się przez wykwalifikowane osoby.

c) *Jednostki pływające*

Według mapy batymetrycznej głębokości w miejscu przewidzianym usytuowaniem pomostu wynoszą, w odniesieniu do średniego stanu wody 508 cm wg wodowskazu w porcie Dziwnów, od 0,7 m do 1,3 m. W związku z tym jednostki cumujące do pomostu mogą mieć zanurzenie ca 0,5 m (uwzględniając rezerwę pod stępką kadłuba ok. 0,3 m). Będzie zatem można cumować jednostki z grupy AT, które mają zanurzenie max. $T_c \leq 0,6$ m oraz łódki wędkarskie, rekreacyjne i kajaki.

10.4. Roboty czerpalne

Nie przewiduje się wykonywania robót czerpalnych.

11. OZNAKOWANIE NAWIGACYJNE I WYPOSAŻENIE POMOSTU PŁYWAJĄCEGO.

Na pomoście umieszczone będą dwie lampy solarne o zasięgu do 2 mil morskich.

Ponad to pomost będzie wyposażony w zestaw sprzętu ratunkowego tj. koło z linką i bosak oraz drabinkę wyjściową.

12. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

12.1. Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia należy uzyskać zgodę Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie na zajęcie akwenu na czas prowadzenia robót.

12.2. Prace polegające na montowaniu i demontowaniu pomostu należy wykonywać w terminie od 1 września do 30 marca, czyli poza okresem lęgowym ptaków.

12.3. Tolerancje wbicia pali:

- ± 10 mm – wzdłuż pomostu
- ± 5 mm – w poprzek pomostu

12.4. Rozstaw i pionowość pali należy pomierzyć geodezyjne.

12.5. W przypadku przekroczenia tolerancji uchwyty w pomostach należy dostosować do wbitych pali.

12.6. Należy unikać demontowania pali mocujących pomost. Ich demontaż należy ograniczyć wyłącznie do przypadków wynikających z potrzeby przeprowadzenia niezbędnych prac konserwacyjnych.

12.7. Materiały należy dobierać w taki sposób, aby spełniały warunki wytrzymałościowe konstrukcji, a jednocześnie były nieszkodliwe dla środowiska.

12.8. Ewentualne powstałe, podczas prac odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.

12.9. Należy niezwłocznie usuwać wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni wody. Po zakończeniu prac związanych z budową pomostu, należy całkowicie usunąć ewentualne powstałe podczas prac zanieczyszczenia z dna jeziora.

12.10. Powstałe podczas prac odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu i regularnie odbierane przez uprawniony podmiot.

12.11. W ramach zaplecza turystycznego należy ustawić pojemniki na odpady pozostawione przez turystów.

- 12.12. Należy w pobliżu pomostu zamontować tablicę informacyjno-edukacyjną informującą o występowaniu na przedmiotowym terenie obszarów Natura 2000 i potrzebie zachowania ciszy oraz porządku m.in. z uwagi na ptactwo wodne.
- 12.13. Zdemontowane pontony należy składować poza pasmem przybrzeżnej roślinności brzegowej, w tym szuwarów.
- 12.14. Po wzniesieniu pomostu pływającego należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną i przekazać egzemplarz do Urzędu Morskiego w Szczecinie.

13. UWAGI KOŃCOWE

- 13.1. Wszelkie zmiany w zakresie stosowania materiałów należy uzgodnić z Nadzorem Autorskim BPBM „BIMOR” w Szczecinie.
- 13.2. Po zakończeniu robót hydrotechnicznych, przed oddaniem obiektu do eksploatacji, należy pomost odpowiednio oznakować i wyposażyć (opis oznakowania i wyposażenia w pkt. 10 niniejszego opracowania), za co odpowiedzialny jest Inwestor.
- 13.3. Zaleca się, aby pomost w czasie zlodzenia łamać lod przed pomostem w przypadku wystąpienia lodu cienkiego.
- 13.4. W przypadku wystąpienia zjawisk lodowych o grubości większej niż 20 cm należy skruszyć lód równoległe do linii pali i pomostu od strony zatoczki (w odległości 2,0 ÷ 3,0 m od pomostów). Należy również wydzielić pokrywę lodową od lądu (za palami) od pozostałej części zlodzenia jeziora. Wielkość pokrywy lodowej grubsza niż 20 cm, w przypadku występowania silnych wiatrów, może spowodować pociągnięcie całej pokrywy lodu i zniszczenie pali oraz pontonów.
- 13.5. Zaleca się sporządzenie instrukcji eksploatacji pomostu, w której załączyć należy mapkę rejonu pomostu pływającego z zaznaczeniem linii kruszenia lodu.
- 13.6. Za nie wywiązanie się z kruszenia lodu przez użytkownika w przypadku wystąpienia zlodzenia o grubości większej niż 20 cm oraz następstw związanych z niesprzyjających warunków atmosferycznych, a w konsekwencji zniszczenia pali oraz pontonów projektant nie ponosi odpowiedzialności.
- 13.7. Całość robót należy prowadzić zgodnie warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Polskimi Normami PN i „sztuką budowlaną” przestrzegając przepisów bhp obowiązujących w budownictwie.

13.8. Całość robót budowlanych powinna być wykonywana pod nadzorem uprawnionego Inspektora Nadzoru.

13.9. Na nabrzeżach nanieść tablice obciążeń.

Sprawdził:

Projektował: