

eq2.2

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

PROJEKT

Budowa pomostu stałego na Jeziorze Gąsawskim
na działce 280/1 położonej w miejscowości Gąsawa

katęgoria obiektu XXI

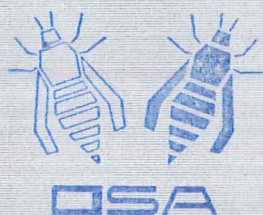
INWESTOR :

Gmina Gąsawa,
ul. Źnińska 8
88-410 Gąsawa

PROJEKTANT :

mgr inż. arch. Michał Oleksyn upr. WP-OIA/OKK/UpB/24/2009
mgr inż. Roman Wiliński upr. 155/PW/93

WR



Biuro projektowe sp. z o.o.
Ul. Wspólna 23/3
61-479 Poznań
tel. +48 61 859 90 97
e-mail: biuro@projectosa.pl
www.projectosa.pl
nip: 782-236-57-25
krs: 0000416736

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

OSA Biuro Projektowe sp. z o.o.

Ul. Wspólna 23/3, 61-479 Poznań
e-mail: biuro@projectosa.pl

Wrzesień 2017

Spis zawartości opracowania

1. Wiadomości wstępne.....	3
2. Lokalizacja	3
3. Stan istniejący	3
Projekt zagospodarowania terenu	4
4. Projektowane zagospodarowanie działki.....	4
Projekt architektoniczno – budowlany.....	5
4.1. Projektowane obiekty budowlane.....	5
5. Zestawienie powierzchni.....	9
6. Kolejność realizacji obiektów.....	9
7. Dostęp dla osób niepełnosprawnych	9

I Część opisowa

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

Budowa pomostu stałego na Jeziorze Gąsawskim

1.2.1. PODSTAWA PRAWNA

Podstawę opracowania stanowi umowa, zawarta pomiędzy

Gmina Gąsawa, ul. Żnińska 8 88-410 Gąsawa

, a

OSA Biuro Projektowe s.c., 61-479 Poznań, ul. Wspólna 23/3

1.2.2. ŹRÓDŁA DANYCH MERYTORYCZNYCH I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

* Mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesionymi przez geodetę rzędnymi dna jeziora

* Wizje lokalne

1.3. INWESTOR

Gmina Gąsawa,

ul. Żnińska 8

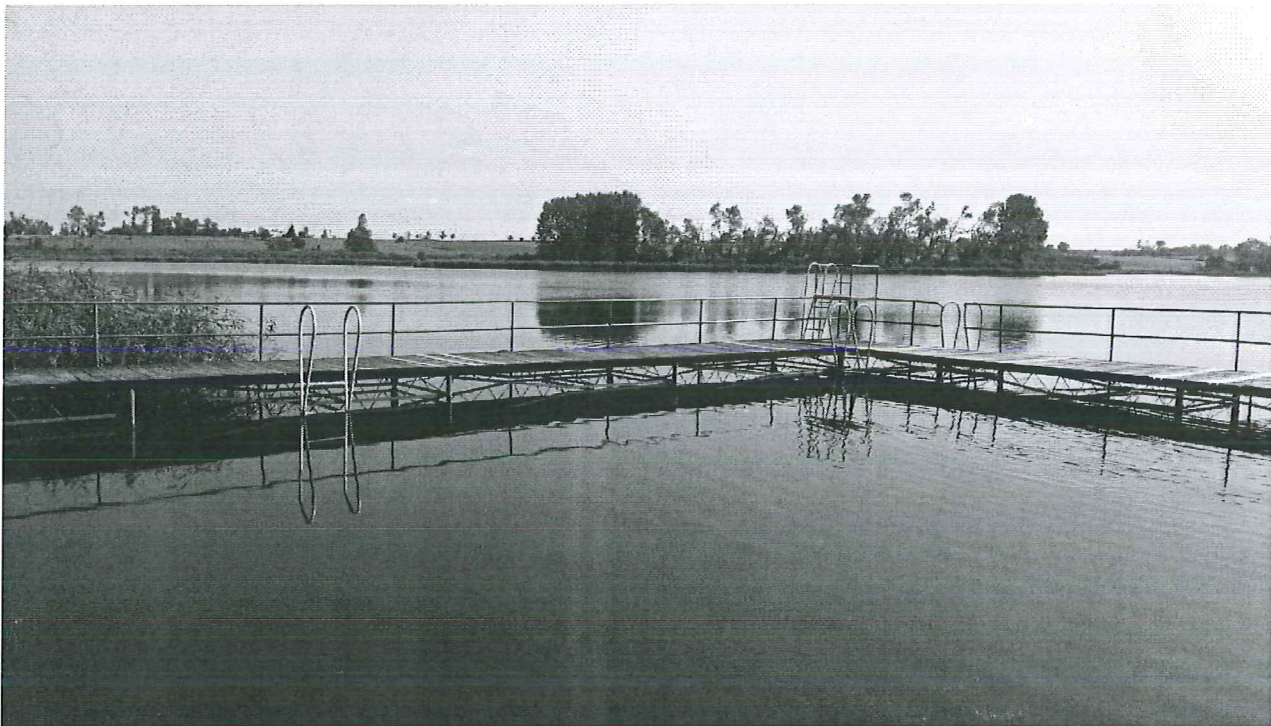
88-410 Gąsawa

2. LOKALIZACJA

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w gminie Gąsawa na północno-zachodniej części Jeziora Gąsawskiego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

W planowanej lokalizacji obok projektowanego pomostu stałego znajduje się obecnie istniejący pomost stały. Teren ma charakter rekreacyjno-sportowy. Istniejący pomost ma kształt litery „U” i wymiary ok. 42m x 20. Zasadnicza konstrukcja pomostu istniejącego wykonana jest jako stalowa z pokładem z desek. Pomost służy jako pomost rekreacyjny bez funkcji cumowniczej, pokład zabezpieczony jest stalowymi balustradami od strony zewnętrznej. Konstrukcja pomostu wykonana jest w formie modułowej. Pomost wyposażony jest w stalowe drabinki zejściowe wody od strony wewnętrznej. Zasadnicze elementy pomostu i pokładu zostały z czasem zdegradowane i w przyszłości wymaga będą remontu i odbudowy.



Zdjęcie pomostu istniejącego



Zdjęcie pomostu istniejącego

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ramach realizacji zamierzenia przewiduje się wykonanie następujących elementów projektu zagospodarowania terenu:

- budowa pomostu stałego przeznaczonego do celów rekreacyjnych i cumowania do 10 jednostek pływających

PROJEKT ARCHITEKOTNICZNO – BUDOWLANY

4.1. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE

4.1.1 POMOST

Dane charakterystyczne pomostu stałego

Długość całkowita pomostu wynosi 25m, w tym długość części cumowniczej .

Pomost zostanie wybudowany prostopadle do brzegu.

Szerokość całkowita pomostu wynosi 2,49 m.

Rzędna pokładu pomostu wynosi dla części pokładu cumowniczego 79,91 m n. p. m.


Największa głębokość od pokładu pomostu do dna jeziora wynosi ok. 1,8 m

Powierzchnia pomostu wynosi 62,25m²

BUDOWA POMOSTU W GAŚAWIE

Temat:	OBLICZENIA PALOWANIA POMOSTU
Obiekt:	POMOST
Adres:	
Jednostka proj.:	OSA BIURO PROJEKTOWE SPÓŁKA Z O.O.
Adres jedn. projekt.:	UL. WSPÓLNA 23/3 61-479 POZNAŃ

Projektował:

Tytuł :	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:
MGR INŻ.	ROMAN WILIŃSKI 	155/PW/93 Nr wpisu do IIB WKP/WM/0200/10

Gąsawa pomost

Geometria obliczeniowego fragmentu pomostu

Długość L [m]	4.80
Szerokość G [m]	2.40
Wysokość płyty H [m]	0

Geometria pali:

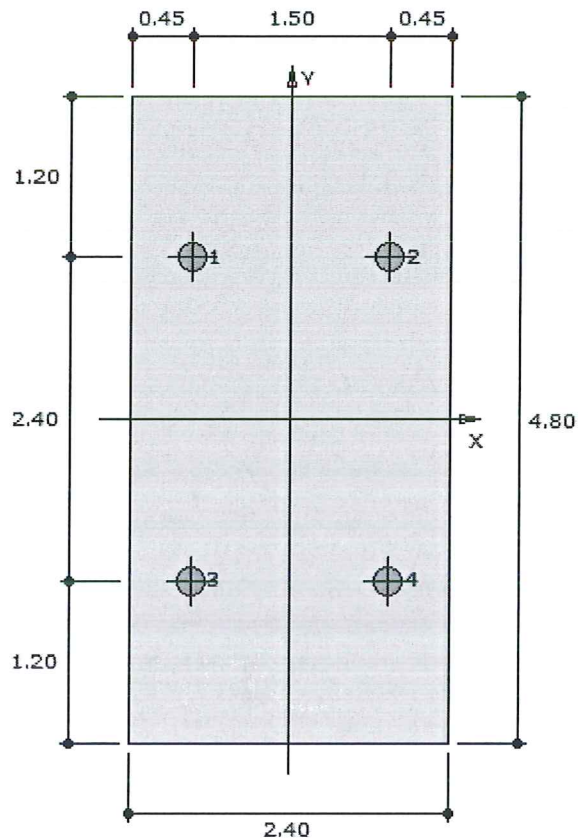
Rodzaj pali - pale wbijane, stalowe DN 200.

Przekrój okrągły o średnicy = 0.20 m

Numer pala	Długość pala [m] *	Współrzędna X [m]	Współrzędna Y [m]
1	4.50	-0.75	1.20
2	4.50	0.75	1.20
3	4.50	-0.75	-1.20
4	4.50	0.75	-1.20

* - głębokość wbicia od poziomu dna (m)

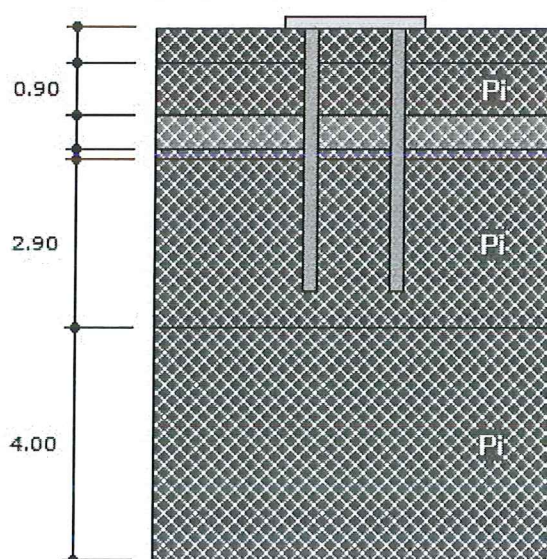
Rozkład pali pod pomostem



Zestawy obciążeń:

Numer zestawu	N [kN]	T _x [kN]	T _y [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]
1	-12.60	0.00	0.00	0.00	0.00

Warunki gruntowe:



Wars twa	Nazwa gruntu	Miąższ ość [m]	ρ (n) [t/m ³]	$C(n)_u$ [kPa]	$\phi(n)_u$ [°]	I_D [-]	I_L [-]
1	Piaski drobne	0.60	1.69	0.00	27.00	0.40	-
2	Pyły	0.90	1.80	12.40	12.20	-	0.28
3	Namuły	0.60	1.40	3.00	7.67	-	1.00
4	Torfy	0.20	1.10	4.00	3.00	-	1.00
5	Pyły	2.90	1.80	12.40	12.20	-	0.28
6	Pyły	4.00	1.80	12.40	12.20	-	0.28

Metoda określenia parametrów geotechnicznych B

OBCIĄŻENIA:

- + tłumem $3,0 \text{ kN/m}^2 \times (4,8 \text{ m} \times 2,4 \text{ m}) = \sim 35,0 \text{ kN}$
 - + stałe (ciężar konstrukcji pomostu) $10,0 \text{ kN}$
 - ciężar płyty (w programie obliczeniowym) $-57,6 \text{ kN}$
- Bilans = $45,0 - 57,6 = -12,6 \text{ kN}$

Pal numer 1

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu

$$N_i = 16.5777 \text{ kN}$$

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Nośność OK: $N_i = 16.5777 \text{ kN} < N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Pal numer 2

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu

$$N_i = 16.5777 \text{ kN}$$

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Nośność OK: $N_i = 16.5777 \text{ kN} < N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Pal numer 3

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu

$$N_i = 16.5777 \text{ kN}$$

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Nośność OK: $N_i = 16.5777 \text{ kN} < N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Pal numer 4

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu

$$N_i = 16.5777 \text{ kN}$$

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Nośność OK: $N_i = 16.5777 \text{ kN} < N_{pi} = 16.9202 \text{ kN}$

Zbiornicze zestawienie wyników:

Numer pala	Pal wciskany N_i/N_{pi}	Pal wyciągany N_i/N_{pi}
1	$1.0 < 1$	-
2	$1.0 < 1$	-
3	$1.0 < 1$	-
4	$1.0 < 1$	-

Konstrukcja pomostu:

Do posadowienia zastosowane zostaną stalowe pale DN 200 otwarte (bez grota). Pale należy wypełnić mieszanką piasku i wapna w stosunku 10:1. Wszystkie pale zaprojektowano jako pionowe i zabijane.

Uwaga: Niedopuszczalne jest zapuszczanie pali pomostu przez ich wplukiwanie (lub przy wspomaganiu płuczki). Nośność wplukiwanych pali jest wyraźnie mniejsza niż pali wbijanych.

Do pali przyspawane zostaną blachy grubości 1cm. Do blach należy przykręcić belki stalowe HEB 160 w taki sposób aby zapewnić możliwość kompensacji. Belki zabezpieczyć antykorozyjnie.

Na belkach zostaną zamontowane- dokręcone legary drewniane 15x25cm (w belkach stalowych pozostawić otwory montażowe).

Wszystkie drewniane elementy pomostu: belki i deski muszą posiadać odpowiednią wytrzymałość, odpowiadającą klasie: Drewno konstrukcyjne: sosna I kl. jakości (bez sęków) - C24 (24 kPa na zginanie) i musi być nieodżywczone oraz być zabezpieczone na wpływ czynników środowiskowych, tzn. drewno musi być impregnowane wgłębnie. Nie dopuszcza się pozostawienia drewna w kolorze impregnatu (nie może być zielone)

Pokład pomostu z desek drewnianych o grubości 4,5 cm i szerokości pojedynczej deski 15 cm. Mocowanie na wkręty systemowe. Łby wkrętów niewystające ponad górną krawędź bali.

Od czoła i boków pomostu do legarów zostaną zamontowane belki grubości 4,5cm, gładkie (bez ryflowania).

Uwaga: Szczeliny pomiędzy sąsiednimi deskami stanowiących pokład pomostu powinny mieścić się w granicach 10÷ 15 mm. Górne powierzchnie na stykach muszą być dokładnie na jednym poziomie. Również łby wkrętów mocujących te bale do belek kleszczy nie mogą wystawać poza górną powierzchnię bali pokładu (muszą mieścić się w gniazdach pod łby wkrętów).

4.1.2 DODATKOWE WYPOSAŻENIE POMOSTU

Pomost zostanie wyposażony w knagi cumownicze drabinę zejściową oraz stojak ze sprzętem ratunkowym

4.1.3 DOJAZD NA DZIAŁKĘ

Teren lądowy przyległy do planowanego pomostu posiada dostęp do drogi publicznej. Bezpośrednie sąsiedztwo planowanego pomostu przeznaczone jest dla ruchu pieszego- teren rekreacyjno-sportowy.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia pomostu wyniesie 62,25m²

6. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Przewiduje się realizację inwestycji bez etapowania.

7. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Pomost został zaplanowany w taki sposób aby osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach dla niepełnosprawnych mogły swobodnie dostać się na pokład cumowniczy pomostu.