

SPIS TREŚCI

- Opis techniczny
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmża
- Oświadczenia
- Obliczenia statycznie - wytrzymałościowe

RYSUNKI

Rys. I.	Mapa	1:500
Rys. II.	Plan zagospodarowania terenu	1:500

POMOST

Rys. 1	Rzut palowania	1:100
Rys. 2	Rzut belkowania	1:100
Rys. 3	Rzut deskowania	1:100
Rys. 4	Przekrój 1-1	1:50
Rys. 5	Przekrój 2-2	1:50
Rys. 6	Detal balustrady	1:10
Rys. 7	Detal drabinki	1:10
Rys. 8	Zestawienie elementów konstrukcyjnych	

-

OPIS TECHNICZNY

UWAGI WSTĘPNE

Podstawa opracowania

- program użytkowy Inwestora
- koncepcja zatwierdzona przez Inwestora
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmża
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- normy i normatywy techniczne
- dokumentacja geotechniczna – badania podłoża gruntowego

Projektowane obiekt stanowi inwestycję mającą w zamierzeniu, podniesienie atrakcyjności plaży w Zalesiu, jak też stworzenie nowej przestrzeni dla aktywnego wypoczynku, w tym również dla wędkarzy. Plaża w Zalesiu jest miejscem chętnie odwiedzanym w okresie

letnim przez stale rosnącą liczbę wczasowiczów, stąd celowym jest podjęcie przedsięwzięć inwestycyjnych mających na celu podniesienie walorów wypoczynkowych tego miejsca.

1. Pomost

Obiekt zlokalizowany przy nabrzeżu Jeziora Chełmżyńskiego, zaprojektowany został głównie z myślą o wypoczywających jak też wędkarzach licznie korzystających z bogatych w ryby wód Jeziora Chełmżyńskiego. Pomost składa się z dwóch ramion i kładki równoległej do nabrzeża, ukształtowanych w formie litery „H”. Jedno z ramion równoległych do brzegu jeziora zakończone jest, od strony lądu, zadaszoną wiatą przeznaczoną dla wędkarzy oraz osób pragnących odpocząć niezależnie od kaprysów pogody. Pod zadaszaniem rozmieszczone są ławki. Szerokość kładek pomostu wynosi 2,4 m, natomiast w obrębie zadaszania wynosi do 10,6m. Konstrukcja pomostu opiera się na palach stalowych, na których rozmieszczone są belki podwalinowe z drewna klejonego, do których przytwierdzone jest poszycie nawierzchni wykonanej z desek. Deski nawierzchni od belek oddziela – stanowiąc przestrzeń dystansującą - drut ocynkowany o średnicy 6 mm.

Zestawienie powierzchni

POWIERZCHNIA POMOSTU

381 m²

Opis budowlany – stan surowy

Wykonawstwo

- obiekt wykonany metodą tradycyjną

Konstrukcja obiektu

- konstrukcja stalowo-drewniana

Palowanie

- posadowienie stanowi układ palowania, pale ϕ 244,5 mm stalowe, zagłębione w gruncie co najmniej na 6,5m warstwy nośnej. Pale wbijane w grunt przy użyciu kafara .

Konstrukcja pomostu

- Konstrukcję pomostu stanowią:

- 53 pale z rur ϕ 244,5/8 mm
- dźwigary z drewna warstwowo klejonego
- dźwigary drewniane (nie klejone)
- pokład pomostu z bali gr. 50 mm
- poprzeczne stężenia podporowe
- stężenia wiatrowe dźwigarów

2.1 Podpory palowe

Pomost ze względu na złożone warunki gruntowe zaprojektowano na 53 palach – w dwóch rzędach z rur stalowych \varnothing 244,5 mm/8 z dnem otwartym.

Głębokość wbicia rur 6,5 – 12,0 m – rzędna obciążenia pali (rur) 83,04 (poza wiatą), 82,77 w obrębie wiaty. Rozstaw poprzeczny pali wynosi 1,8 m, a podłużny - w zależności od długości przęsł od 5 do 7,5 m. Białe rury wypełnione zostaną po wypompowaniu wody i namułu, betonem C16/20 (B20) na głębokość ~ 2,5 m. Zwieńczenie pali stanowią głowice 0,4x0,4 m z blachy gr. 10 mm z żebrami wewnętrznymi i kotwami ze stali \varnothing 10 mm, które zabetonowane zostaną w palach oraz przyspawane na obwodzie do rur spoiną pachwinową $a = 3$ mm.

Poziome stężenia poprzeczne pali zaprojektowano z dwóch ceowników 80 mm, kątowników nierównoramiennych 150x100x10 i blach węzłowych gr. 10 mm przyspawanych do głowic pali na montażu. Wykonstruowane kątowniki stanowią łoża oporowe dla dźwigarów nośnych pomostu.

Pale nr 10 z 14 i 25 z 37 połączone zostaną ceownikami 80 przyspawanymi do głowic pali.

Stężenia podporowe i wiatrowe oraz głowice należy wykonać w wytwórni konstrukcji stalowych.

2.2 Dźwigary nośne

Dźwigary o przekroju 18x36 cm i dł. 24,0 m oraz 7,0 m zaprojektowano z drewna warstwowo klejonego. Dźwigary osadzone zostaną w łożach oporowych stężeń poprzecznych pali i skrócone śrubami budowlanymi M 16 x 240 mm. Dźwigary o długości 22,5 m stanowią belkę ciągłą o rozpiętości przęsł 7,5 + 7,5 + 7,5 m w pomostach prostopadłych do brzegu a w pomoście równoległym do brzegu mają rozpiętość 21,3 m (rozpiętość 7,1+7,1+7,1). Belki nośne na połączeniu w narożnikach pomostu zespolone są standartowymi kątownikami z przetłoczeniem na wkręty do drewna z łbem sześciokątnym M 10x60 mm.

Dźwigar drewniany pośredni 10 x 19 cm, umieszczony pomiędzy dźwigarami o przekroju 18x36 cm, mocowany śrubami \varnothing 8 do kątowników stężeń wiatrowych.

Stężenia wiatrowe - po dwa na przęsłach 7,5 i 7,1 m zaprojektowano z kątowników 80 x 80 x 8 mm i blach węzłowych gr. 10mm mocowanych na wkręty do drewna z łbem sześciokątnym M 12 x 80 mm do dźwigarów nośnych.

Dźwigary nośne wykonać w zakładach specjalistycznych wytwarzających konstrukcje z drewna warstwowo klejonego wraz z impregnacją.

2.3 Pokład

Pokład pomostu o szerokości 2,4 m zaprojektowano z bali sosnowych K33 o grubości 50 mm po obróbce. Bale strugane z górną powierzchnią gładką. Bale o szerokości 12 – 15 cm przybite zostaną gwoździami \varnothing 4,5 x 125 mm z trzpieniem skręcanym lub pierścieniowym, po dwa gwoździe na jedno złącze. Szczelina podłużna 4 – 5 mm. Bale na połączeniu w narożnikach pomostu przykryć aluminiowym teownikiem niskim 60 x 30 x 4 mm i zamocować śrubami z łbem stożkowym M 6 x 70 mm z zabezpieczeniem nakrętki przed odkręceniem.

Belki nawierzchni od belek oddziela – stanowiąc przestrzeń dystansującą - drut ocynkowany o średnicy 6 mm.

Bale pokładu wykonać w zakładzie specjalizującym się w wytwarzaniu konstrukcji drewnianych wraz z impregnacją.

2.4 Balustrada

Słupki drewniane sosnowe 8x12 cm, poprzeczki drew. 5x8 cm, poręcz o przekroju 7x13 cm.
Słupki mocowane do dźwigarów drewnianych za pośrednictwem drew. klocka 8 x 13 x 36 cm, trzema śrubami Ø 10 mm dł. ok. 46 cm.

2.5 Drabinki

W narożnikach basenów kąpielowych, oraz w miejscach dogodnych dla użytkowników kąpieliska rozmieszczone zostały drabinki w liczbie 5 szt. Drabinki wykonane są z rur ze stali nierdzewnej Ø 40.

3. Wiata

Konstrukcja wiaty drewniana - sosnowa. Słupy konstrukcji wiaty

- 10 x 18 cm (siedem najniższych słupów) nr elem. 9''
- 10 x 20 cm (sześć słupów średniej wysokości) nr elem. 9'
- 10 x 22 cm (sześć najwyższych słupów) nr elem. 9

Słupy odchylone od poszycia pod kątem 104°, oparte na dźwigarach z drewna klejonego 16 x 36, (nr 8), łączone z dźwigarem za pomocą dwustronnych belek wzmacniających (nr 19), oraz zastrzałami (zdwojonymi) przed słupem i pojedynczym za słupem, opierającym się na wysuniętym dźwigarze (nr 8).

Krokwie wiaty z drewna sosnowego zróżnicowanych przekrojach analogicznie do zróżnicowanych przekrojach słupów:

- 10 x 14 cm (krokwie łączone z najniższymi słupami) nr elem. 26''
- 10 x 16 cm (krokwie łączone ze średnimi słupami) nr elem. 26'
- 10 x 18 cm (krokwie łączone z najwyższymi słupami) nr elem. 26

Krokwie łączone są ze słupami złączeń stalowym oraz podwieszane do słupów za pośrednictwem pręta stalowego Ø 15 mm, oraz podczepiane od spodu za pośrednictwem pręta stalowego Ø 20 mm. Krokwie stężone linkami stalowymi o średnicy Ø 6 mm skręcane śrubą rzymską. Pokrycie dachowe, panele poliwęglanowe dwukomorowe grubości min. 20 mm, łączone za pomocą systemowych profili aluminiowych.

Ławki drewniane wykonane wg rys. nr 5.

4. Zabezpieczenie antykorozyjne

A) Elementy stalowe

Stalowe stężenia wiatrowe i poprzeczne podporowe zabezpieczyć przez cynkowanie ogniowe powłokami o gr. 80 µm.

Głowice pali po oczyszczeniu do Sa 2,5 odtłuścić i pomalować trzywarstwowo farbami na bazie żywic o całkowitej gr. po wyschnięciu 260 µm.

B) Elementy drewniane

Wszystkie elementy drewniane ze względu na użytkowanie ich na zewnątrz zabezpieczyć w wytwórni impregnatami przeciw korozji biologicznej, przed wodą i warunkami atmosferycznymi.

Wszystkie połączenia i styki blach oraz kątowników (stal – drewno) uszczelnić odpowiednim silikonem. Wszelkie elementy drewniane - patrząc od poziomu nawierzchni powyżej - konserwowane solankowym środkiem konserwującym, zewnętrznie pokrywane drewnochronem w kolorze teakowym.