

STAROSTWO POWIATOWE
w RADOMIU

ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365-58-01, fax 048/ 365-58-07

PROJEKT BUDOWLANY

CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA

DLA:

„POMOST REKREACYJNY”
„POMOSTY DLA WĘDKARZY”
„WYPOSAŻENIE BOISKA”



INWESTOR: **Gmina Zakrzew**
Zakrzew 51, 26-658 Zakrzew

Z up. STAROSTY

mgr Teresa Cebula
INSPEKTOR WYDZIAŁU
BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

LOKALIZACJA: **Złotopolice**

Egzemplarz Nr **1.**

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż Mirosław KIECKA upr. nr G-VIII-7342/65/94	.03.2010	

00307

Radom dn. 17.04.2010r

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

„PROJEKT BUDOWLANY

CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA

DLA:

„POMOST REKREACYJNY”

„POMOSTY DLA WĘDKARZY”

„WYPOSAŻENIE BOISKA”

Złotopolice, Gm. Zakrzew,

został wykonany zgodnie z wymogami opracowań projektu budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny oraz przydatny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Mirosław Kiecka

Upr. bud. nr G-VIII-7342/65/94

mgr inż. Mirosław Kiecka (G-VIII-7342/65/94)

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Konstrukcja Pomostów – Molo – RZUT Z GÓRY	Rys. nr:	M-RZ1
2. Konstrukcja Pomostów – Molo – WIDOK Z PRZODU	Rys. nr:	M-RZ2
3. Konstrukcja Pomostów – Molo – WIDOK Z BOKU	Rys. nr:	M-RZ3
4. Konstrukcja Pomostów – Molo – RZUT Z GÓRY-Konstrukcja	Rys. nr:	M-RZ4
5. Konstrukcja Pomostów – Molo – PRZEKRÓJ - A1	Rys. nr:	M-RZ5
6. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT PAL 1	Rys. nr:	M-PAL1
7. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT OCZ 1	Rys. nr:	M-OCZ1
8. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT BEL 1	Rys. nr:	M-BEL1
9. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT BEL 2	Rys. nr:	M-BEL2
10. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT POD 1	Rys. nr:	M-POD1
11. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT POM 1	Rys. nr:	M-POM1
12. Konstrukcja Pomostów – Molo – ELEMENT POM 2	Rys. nr:	M-POM2
13. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – RZUT Z GÓRY	Rys. nr:	PW1-RZ1
14. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – WIDOK Z PRZODU	Rys. nr:	PW1-RZ2
15. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – WIDOK Z BOKU	Rys. nr:	PW1-RZ3
16. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – KONSTRUKCJA - A1..	Rys. nr:	PW1-RZ4
17. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – PRZEKRÓJ - A2.....	Rys. nr:	PW1-RZ5
18. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – PRZEKRÓJ – A3	Rys. nr:	PW1-RZ6
19. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – PRZEKRÓJ – A4	Rys. nr:	PW1-RZ7
20. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT PAL 1	Rys. nr:	PW1-PAL1
21. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT OCZ 1	Rys. nr:	PW1-OCZ1
22. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT BEL 3.....	Rys. nr:	PW1-BEL3
23. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT BEL 4.....	Rys. nr:	PW1-BEL4
24. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT POD 1	Rys. nr:	PW1-POD1
25. Konstrukcja Pomostów – Pomost Wędkarski – ELEMENT POM 1	Rys. nr:	PW1-POM1
26. Konstrukcja Ogrodzenia – PRZĘSŁO TYPOWE	Rys. nr:	WB-OGR1
27. Konstrukcja Ogrodzenia – PRZĘSŁO Z FURTką.....	Rys. nr:	WB-OGR1
28. Konstrukcja Ogrodzenia – PRZĘSŁO Z BRAMĄ.....	Rys. nr:	WB-OGR1
29. Urządzenia Sportowe – FUNDAMENT KOSZA DO KOSZYKÓWKI..	Rys. nr:	WB-KOSZ
30. Urządzenia Sportowe – FUNDAMENT SŁUPKÓW DO SIATKÓWKI	Rys. nr:	WB-SIAT

III. OBLICZENIA STATYCZNE

Opis Elementów Konstrukcji

1. Pomosty

1.1. Materiały

1.1.1. Rodzaje i klasy drewna

Rodzaje i klasy drewna stosowanego do elementów drewnianych konstrukcji powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-92/S-10082. Z uwagi na charakter budowli do wykonania wszystkich elementów drewnianych należy użyć drewna klasy min. C27.

1.1.2. Pale drewniane

drewno iglaste okrągłe, korowane średnicy nie mniejszej niż 15cm w cieńszym końcu. Całość drewna użytego do realizacji przedmiotu zamówienia powinna odpowiadać warunkom dla klasy K-27 wg. normy PN-81/B-03150. Wilgotność drewna używanego do prac budowlanych nie może przekraczać 23 %. Całość drewna dostarczonego na plac budowy powinna zostać złożona na podkładach.

- Dolny koniec pala obrabia się w kształcie ostrosłupa ściętego o podstawie kwadratowej. Wysokość ostrosłupa powinna wynosić 1 do 2 średnic pala przy dolnym końcu. Koniec pala (wierzchołek ostrosłupa) pozostawia się nie zaokrąglony do szerokości 3- 4 cm.

- Górną część pala zabezpiecza się przed rozbiciem za pomocą obręczy wykonanej z płaskownika stalowego nałożonego na głowicę pala.

1.1.3. Tarcica na elementy zginane i rozciągane.

Elementy z drewna powinny być wycinane tak, aby oś podłużna elementu była równoległa do włókien drewna.

Pod względem wytrzymałościowym tarcica powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-92/S-10082. Dodatkowo tarcica powinna spełniać wymagania dotyczące ograniczenia rozmiarów wad:

- pęknięcia - niedopuszczalne,
- sęki - dopuszcza się zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021, ponadto nie dopuszcza się sęków występujących na krawędziach.
- skręt włókien - nie większy niż 5%,
- sinizna - dopuszczalna zanikająca przy struganiu: nie dopuszcza się innych rodzajów porażenia przez grzyby.

1.1.4. Środki Impregnacyjne do drewna.

Peparaty użyte do impregnacji muszą posiadać ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny lub świadectwo Instytutu Techniki Budowlanej dopuszczające środek do stosowania w budownictwie. Na potwierdzenie spełniania w/w warunków Wykonawca winien przedłożyć stosowne certyfikaty, atesty itp. wystawione przez uprawnione instytucje.

1.1.5. Śruby, nakrętki, podkładki

Śruby - wg PN-85/M-82101 i PN-88/M-82121,

Nakrętki do śrub - wg PN-86/M-82144 i PN-88/M-82151,
Podkładki pod śruby - wg PN-59/M-82010 i PN-79/M-82019.
Wymiary i klasy właściwości mechanicznych śrub należy przyjmować wg PN-92/S-10082.

1.1.6. Gwoździe budowlane

O przekroju kołowym powinny być zgodne z PN-84/M-81000.

1.1.7. Inne elementy stalowe

Należy je wykonywać ze stali St3S wg PN-88/H-84020.

1.1.8. Zabezpieczenie przed korozją powierzchni elementów stalowych

Należy wykonywać przez pokrycie powłokami malarskimi, lub innymi środkami atestowanymi. Końców śrub nie należy pokrywać powłoką malarską.

1.2. Wykonanie robót

1.2.1. Roboty palowe

-należy prowadzić zachowując zasady i postanowienia normy PN – 83/B-02482 i PN-62/9011-01.

- Wyznaczenie miejsc zabicia pali i kierunku przesuwania kafara
- Przygotowanie podłoża pod kafar
- Przewóz i złożenie pali w miejscach wbudowania
- Zamocowanie na głowicy pala obręczy zapobiegającej rozbiciu w trakcie uderzeń młota.
- Pal winien zagłębić się minimum 3.5 m w gruncie nośnym

Po zakończeniu robót palowych wyrównać za pomocą sznurka poziomy górnej płaszczyzny wszystkich pali. Część wystającą ponad grunt zaimpregnować.

1.2.2. Układanie pokładu

Bale układa się z pozostawieniem pozostawiania szczelin między poszczególnymi balami. Bale powinny mieć grubość 5 cm i przybija się je gwoździami długości 5

1.2.3. Połączenia na śruby

Otwory na śruby należy wiercić po założeniu i dopasowaniu styków. Otwory na śruby przenoszące siły powinny mieć średnicę równą średnicy śrub. Śruby powinny być tak usytuowane, aby możliwe było ich dokręcenie. Należy zabezpieczyć śruby przed możliwością samoczynnego odkręcenia się przez umieszczenie sprężystej przekładki między podkładką i nakrętką oraz zastosowanie zawlecзки lub przeciwnakrętki. Zabezpieczenie takie jest obowiązkowe dla śrub trudnodostępnych.

1.2.4. Połączenia na gwoździe

Należy wykonać zgodnie z PN-92/S-10082.

Wszystkie elementy drewniane muszą być strugane

2. Wyposażenie boiska:

- komplet słupków demontowanych do siatkówki z siatka bezwęzłową Ø4mm z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, z antenką, słupki stalowe mocowane w tulejach osadzonych w podłożu, bez odciągów, słupki zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych-do boisk zewnętrznych

- dwa kosze do koszykówki, całość zabezpieczona przed działaniem czynników atmosferycznych, zestaw wyposażony w tablice epoksydowa o wymiarach 105x180cm z obręczą cynkowana i siatka, słupy mocowane w podłożu boiska na stałe,

Ostateczny kształt Fundamentów pod urządzenia i sposób mocowania urządzeń do podłoża według zaleceń dostawcy urządzeń. Fundamenty pod urządzenia wykonać w trakcie wykonywania podbudowy boiska.

3. Ogrodzenie:

Projektuje się ogrodzenie na obwodzie boiska o wysokości 4,28 m , spełniające zarazem rolę piłkochwyty.

Zastosowane ogrodzenie z elementów gotowych: słupy 100x40x4 , ocynkowane kolor słupków do uzgodnienia z inwestorem, w rozstawie około 250cm (rozstaw słupów dostosować do rodzaju zastosowanych paneli, sposobu montaż), mocowane w fundamencie z betonu B25 zbrojone o wymiarach 40x40x120 cm.

Wypełnienie z paneli stalowych ze zgrzewanych prętów Ø5mm o wzmocnionych parametrach , odporne na obciążenia od uderzenia piłki oraz tłumiące hałas, pomiędzy słupami a panelami stosuje się „ tłumiki „, mające

zadanie wyeliminowanie drgań i sił działających na metalowa konstrukcje od obciążeń użytkowych . Panele wymiarze oczek w panelu dolnym i górnym 200x50 mm.

mgr inż. Mirosław Kiecka

Upr. bud. nr G-VIII-7342/65/94

4. Podstawą opracowania "obliczeń" jest dokumentacja geotechniczna wykonana przez PDS "ECO" Tomasz Szymański w marcu 2010.

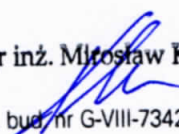
mgr inż. Mirosław Kiecka

Upr. bud. nr G-VIII-7342/65/94

Zestwienie Drewna - Molo, Złotopolice

szt. 1

Pozycja	Przekrój	Materiał	Liczba	Długość (mm)	Objętość		
					Jednostkowa (m3/m)	Elementu (m3)	Całkowita (m3)
PAL 1	PAL 150	C27	30	7000	0,0177	0,1239	3,72
BEL 1	BD 140x200	C27	16	2461	0,0280	0,069	1,11
BEL 2	BD 140x200	C27	16	3016	0,0280	0,0845	1,36
POD 1	BD 140x200	C27	2	3500	0,0280	0,098	0,20
OCZ 1	DD 50x200	C27	30	2900	0,0100	0,029	0,87
POM 1	DD 50x250	C27	72	3500	0,0125	0,0438	3,16
POM 2	DD 50x420	C27	72	3499	0,0210	0,0735	5,30
Objętość całkowita (m3)							15,72

mgr inż.  Kiecka

Upr. bud. nr G-VIII-7342/65/94

**STAROSTWO POWIATOWE
w RADOMIU**

ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom

tel. 048/ 365-58-01, fax 048/ 365-58-02

Zestwienie Drewna - Pomost Wędkarski, Złotopolice **szt.2**

Pozycja	Przekrój	Materiał	Liczba	Długość (mm)	Objętość		
					Jednostkowa (m3/m)	Elementu (m3)	Całkowita (m3)
PAL 1	PAL 150	C27	26	7000	0,0177	0,1239	3,23
BEL 3	BD 140x200	C27	18	2500	0,0280	0,07	1,26
BEL 4	BD 140x200	C27	6	3000	0,0280	0,084	0,51
POD 1	BD 140x200	C27	1	3500	0,0280	0,098	0,10
OCZ 1	DD 50x200	C27	26	2900	0,0100	0,029	0,76
POM 1	DD 50x250	C27	122	3500	0,0125	0,0438	5,35
Objętość całkowita (m3)							7,98
Objętość dla 2 elementów (m3)							15,96

mgr inż. Mirosław Kiecka

Upr. bud. nr G-VIII-7342/65/94