

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00

WARSZAWA, LUTY 2009 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

KOMPLEKS SPORTOWY
"MOJE BOISKO - ORLIK 2012"
gm. MIĄSTKÓW KOŚCIEŁNY
dop. MIĄSTKÓW KOŚCIEŁNY
dz. nr ewid. 134/3, 134/2

ZAMAWIAJĄCY:

**MINISTERSTWO SPORTU I
TURYSTYKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

GK PROJEKT
.....PRACOWNIA PROJEKTOWA.....
GRZEGORZ KOŚCIESZA
ul. Gen. Władysława Andersa 12, 06-400 Garwolin
.....NIP: 826-190-56-32, REGON: 142324965.....

Data MAR 2011

mgr inż. arch. Anna Siwińska
Upewnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr WP-OIA/OKK/UpB/1/2009

EGZ. NR

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

- Kompleks sportowy „Moje Boisko – ORLIK 2012” -

Miastków Kościelny, dz. nr ewid. 134/2 i 134/3

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja własna terenu,
- Wytyczne i uwagi Inwestora,
- Badania geotechniczne gruntu,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Projekt architektoniczno-budowlany typowy,
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany kompleksu sportowego „Moje boisko – ORLIK 2012” w Miastkowie Kościelnym – działki nr 134/2 i 134/3.

Opracowany projekt budynku zaplecza jest projektem zamiennym w stosunku do ogólnie zatwierzonego projektu wchodzącego w skład typowej dokumentacji programu „Moje boisko ORLIK 2012”. Wprowadzone zmiany uwzględniają przede wszystkim:

- zmianę technologii konstrukcji obiektu ze szkieletowej drewnianej na konstrukcję stalową z lekką obudową z płyt warstwowych,
- zmianę sposobu posadowienia tj. zamiast posadowienia na studniach zastosowano ławy żelbetowe;
- zmiana sposobu doświetlenia pomieszczeń tj. rezygnacja z świetlików dachowych i zastosowanie okien PCV.

Powyższy zakres zmian został dopuszczony przez właściciela projektu pierwotnego (Ministerstwo Sportu) jako niewymagający uzyskania dodatkowej jego zgody.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Zaplecze boisk zaprojektowano na bazie segmentowej zabudowy kontenerowej. Obiekt tworzą 4 segmenty w układzie dwurzędowym. Wymiary segmentów:

- 2670x5260 mm – szt. 2

- 2670x7870 mm – szt. 2

Pomiędzy zespołami segmentów znajduje się (analogicznie jak w projekcie podstawowym) utwardzone przejście, przykryte daszkiem z poliwęglanu komorowego.

4. DANE LICZBOWE

Podstawowe parametry obiektu:

- Powierzchnia zabudowy	83,04m ²
- Powierzchnia użytkowa	64,29m ²
- Kubatura	160,60m ³
- Szerokość obiektu	5,34m
- Długość obiektu	15,55m
- Wysokość pomieszczeń	2,50m

WYKAZ POMIESZCZEŃ

nr pom.	Pomieszczenie	Zmierzona powierzchnia
0/1	Pom. sędziego	6,48 m2
0/2	WC 3	2,21 m2
0/3	Przedsioek 2	2,59 m2
0/4	Przedsioek 3	2,50 m2
0/5	WC 4	2,15 m2
0/6	Prysznic 2	1,79 m2
0/7	Pom. magaznowe	6,33 m2
0/8	WC niepełnosprawny	6,63 m2
0/9	WC 1	1,42 m2
0/10	Przedsioek 1	3,24 m2
0/11	WC2	1,58 m2
0/12	Szatnia 1	12,95 m2
0/13	Szatnia 2	12,65 m2
0/14	Prysznic 1	1,79 m2
ŁĄCZNIE		64,29 m2

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

5.1. Konstrukcja stalowa

Moduł zbudowany na bazie samonośnej konstrukcji stalowej wykonanej z kształtowników stalowych, zimnogiętych. Wszystkie elementy konstrukcji spawane przestrzennie, zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie, następnie malowane podkładem antykorozyjnym alkilowym oraz farbą nawierzchniową alkilową na kolor (RAL – 9010).

5.2. Podłoga

Podłoga zbudowana warstwowo. Konstrukcję podłogi stanowi ceownik półzamknięty C180x70x4 mm rozmieszczony obwodowo wokół wewnętrznej strony ściany oraz belki poprzeczne wykonane z ceownika C120x40x3 mm rozmieszczone co 500 mm. Do konstrukcji rusztu przymocowana jest na stałe blacha denna o grubości 0,55 mm, obustronnie ocynkowana, pokryta powłoką poliestrową. Podłoga jest wypełniona wełną mineralną grubości 110 mm. Warstwę wewnętrzną stanowi przykręcona do rusztu płyta MDF grubości 22 mm /w pomieszczeniach sanitarnych sklejka grubości 22 mm/. Warstwę wykończeniową stanowi wykładzina PCV grubości 2 mm. Dopuszczalne obciążenie podłogi wynosi 3,50 kN/m².

5.3. Dach

Dach stanowi płyta warstwowa grubości 190mm z wypełnieniem ze styropianu ($U_0=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$). Płyta składa się z okładziny z blachy stalowej grubości 0,55 mm ocynkowanej i lakierowanej. Zewnętrzna powłoka jest profilowana na głębokość 40 mm i lakierowana. Powłoka wewnętrzna jest gładka i stanowi sufit modułu, lakierowana na kolor RAL – 9010. Mocowanie płyt do ramy za pomocą systemowych łączników samowiercących.

5.4. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako lekka obudowa z płyt warstwowych grubości 80 mm. Płyty składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej o grubości 0,55 mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową. Wypełnienie stanowi rdzeń konstrukcyjno-izolacyjny z wypełnieniem z poliuretanu o grubości 80 mm. Okładzina zewnętrzna płyty w celu poprawienia parametrów mechanicznych oraz uzyskania estetycznej faktury jest płytko profilowana (do 1 mm). Warstwa wewnętrzna w kolorze białym. Warstwa zewnętrzna w kolorze RAL 3013. Współczynnik izolacji termicznej dla płyty $U_0=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.5. Ściany działowe

Ścianki działowe zaprojektowano z płyt warstwowych grubości 60 mm, kolor RAL -9010. Płyty składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej o grubości 0,55 mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową, wypełnionych rdzeniem konstrukcyjno-izolacyjnym ze styropianu o grubości 60 mm. Okładziny obustronnie gładkie, w kolorze RAL 9010.

5.6.1 Stolarka otworowa zewnętrzna

- drzwi stalowe, ocieplane o wymiarach 900x2000 mm, kolor RAL 9010 – 6 szt.
- okna PCV, białe o wymiarach 1200x600 mm, uchylne, szyba zespolona o przenikalności $U_o=1,0$ W/m²K – 8 szt.
- okna PCV, białe o wymiarach 600x600 mm, uchylne, szyba zespolona o przenikalności $U_o=1,0$ W/m²K – 2 szt.

5.6.2. Stolarka otworowa wewnętrzna

- drzwi metalowe o wymiarach 900x2000 mm – 4 szt. /zgodne z PN-88/B-10085 (BN 77/7151-85)/
- drzwi metalowe łazienkowe o wymiarach 900x2000 mm – 4 szt. /zgodne z PN-88/B-10085 (BN 77/7151-85)/

5.7 Odwodnienie

Odprowadzenie wody deszczowej odbywa się przy pomocy rynny stalowej ocynkowanej fi 125 mm i rury spustowej PCV fi 50 mm umieszczonej na ścianie szczytowej każdego modułu – na własny teren.

5.8. Fundamenty

Rama kontenera posadowiona będzie na żelbetowych ławach oraz słupach fundamentowych. Głębokość posadowienia 1,1 m poniżej poziomu terenu. Szerokości ław 0,25 i 0,30 m. Ławy należy zaizolować przeciwwilgociowo emulsją bitumiczną np. Abizol. Lokalizację wyjść kanalizacyjnych należy ustalić z dostawcą (producentem) zaplecza kontenerowego.

Beton ław min. B-20

Beton podkładowy B-10

UWAGA – jako referencyjny system modułowego zaplecza boisk ORLIK 2012 przyjęto rozwiązanie firmy Metalplast Oborniki.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Powierzchnia użytkowa	– 64,24 m ²
Ilość kondygnacji	– 1
Kategoria zagrożenia ludzi	– ZL III
Klasa odporności pożarowej	– wg § 213 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r /Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm./ nie stawia się wymagań - NRO
Ilość pracowników	– czasowe przebywanie zawodników poniżej 2 h

W obiekcie zapewniono wyjścia ewakuacyjne. Długość dróg ewakuacyjnych nie przekracza 20 m. Wyjścia i kierunki ewakuacji oznakować zgodnie z normą PN-92/N-01256/02 znakami fluorescencyjnymi.

inż. Wiesław Wyskwar
/sprawdzający/

mgr inż. arch. Anna Siwińska
/projektant/

7. INFORMACJA BIOZ

1. ZAKRES ROBÓT

Zamierzenie budowlane obejmuje zakresem budowę kompleksu sportowego „Moje boisko – ORLIK 2012” w Miastkowie Kościelnym – działki nr 134/2 i 134/3.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- budynek szkoły
- dom nauczyciela

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

- projektowane zagospodarowanie terenu nie zawiera elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- zagrożenie przysypaniem pracowników podczas wykonywania prac w wykopie fundamentowym.
- podczas prowadzenia prac budowlanych zajdzie niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia bądź zbliżenia się do przewodów napowietrznych
- możliwość uszkodzenia ciała wskutek upadku z wysokości, upuszczenia narzędzi, niewłaściwego obchodzenia się z narzędziami i maszynami budowlanymi.
- wejście na teren budowy osób niepowołanych, mogących spowodować wypadek lub nieświadomie ulec wypadkowi.
- zagrożenie awarią konstrukcji w przypadku nieprawidłowego wykonywania robót.
- zagrożenie pożarem wskutek awarii urządzeń elektrycznych lub przypadkowego zaprószenia ognia.
- możliwość podrażnienia lub uszkodzenia oczu i skóry substancjami szkodliwymi, takimi jak wapno, cement, farby, impregnaty do ochrony drewna.

5. WSKAZANIE SPOSOBÓW PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien określić:
 - zakres i imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,

- wymagania bezpieczeństwa przy poszczególnych czynnościach,
- rodzaj zagrożeń i postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia
- na stanowiskach pracy należy wywiesić instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje obsługi urządzeń.

6. ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- stosowanie bezpiecznego nachylenia skarpy;
- ubrania robocze, w tym kombinezony, kaski, rękawice robocze oraz szelki asekuracyjne i pasy narzędziowe dla osób pracujących na wysokości;
- oznakowanie miejsc niebezpiecznych za pomocą taśm ostrzegawczych i tablic informujących o niebezpieczeństwie;
- rusztowania, pomosty, balustrady chroniące przed upadkiem;
- apteczka pierwszej pomocy, stanowisko sprzętu przeciwpożarowego.

7. ŚRODKI ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- szkolenie ogólne i stanowiskowe w zakresie BHP, wywieszenie instrukcji BHP na stanowiskach pracy.
- Prawidłowa organizacja placu budowy, a w tym:
 - ogrodzenie terenu,
 - wywieszenie tablicy informacyjnej budowy z podaniem telefonów alarmowych oraz telefonami osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy,
 - wydzielenie dróg komunikacji pieszych i sprzętu,
 - dbałość o czystość na przejściach, dojściach oraz na stanowisku pracy,
 - urządzenie stosownych składowisk materiałów, w szczególności zamkniętych pomieszczeń do składowania chemikaliów i materiałów niebezpiecznych.
- stały nadzór nad prowadzonymi pracami budowlanymi.
- okresowe badania techniczne sprzętu, w szczególności żurawi, wciągników i urządzeń ciśnieniowych podlegających ustawowo obowiązkowi prowadzenia dozoru technicznego.

inż. Wiesław Wyskwar
/sprawdzający/

mgr inż. arch. Anna Siwińska
/projektant/