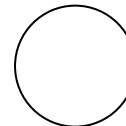


Jednostka projektowania :  
Biuro Projektów Budowlanych "OMEGA" Leszek Wrzesiński  
89-410 Więcbork, ul. Orla 11  
tel. 726-00-97-97



NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO :

## **BOISKO SPORTOWE**

RODZAJ OPRACOWANIA : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

LOKALIZACJA : LUBCZA, GMINA WIĘCBORK, DZIAŁKA NR 243/5

INWESTOR : GMINA WIĘCBORK

ADRES INWESTORA : 89-410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

| FUNKCJA<br>IMIĘ I NAZWISKO               | BRANŻA                     | PIECZĄTKA, PODPIS |
|------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| PROJEKTANT<br>mgr inż. Leszek Wrzesiński | Architektura, Konstrukcja, |                   |

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 14.12. 2009r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

4. Projekt zagospodarowania działki
  - a) opis techniczny do projektu zagospodarowania działki
  - b) projekt zagospodarowania działki w skali 1 : 500

### ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

5. opis techniczny architektury i konstrukcji
  - a) część ogólna
  - b) konstrukcja
  - c) pozostałe
6. rysunki architektoniczno-konstrukcyjne

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

### CZĘŚĆ TYTUŁOWA

**Nazwa obiektu budowlanego :** „Boisko sportowe”

**Adres obiektu budowlanego :** Lubcza, Gmina Więcbork , działka nr 243/5

**Imię i nazwisko lub nazwa inwestora :** Gmina Więcbork

**Adres inwestora :** 89-410 Więcbork, ul Mickiewicza 22

**Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację :**

- 1) mgr inż. Leszek Wrzesiński, 89-410 Więcbork, ul. Orła 11

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- a) roboty przygotowawcze – zabezpieczenie placu budowy,
- b) roboty ziemne – rekultywacja terenu,
- c) roboty ziemne – niwelacja terenu,
- d) roboty ziemne – ręczne wysiewanie nasion trawy i nawozów,
- e) roboty ziemne – wałowanie terenu boiska,
- f) roboty wykończeniowe – montaż wyposażenia boiska,
- g) roboty wykończeniowe – wykonanie piłko chwyków wraz z ogrodzeniem,

#### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce nr 243/5 nie znajdują się żadne obiekty budowlane.

#### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Na działce nr 243/5 nie występują takie elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić takie zagrożenia jak:

- a) osunięcie się ściany wykopu przy robotach ziemnych
- b) uszkodzenie części ciała podczas przebywania w zasięgu pracy maszyn
- c) uszkodzenie części ciała w przypadku braku lub niewłaściwego zejścia do wykopu
- d) upadek z wysokości ponad 5m – podczas pracy na rusztowaniach, drabinach, pomostach, ruchomych podestach roboczych, masztach, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów.  
Prace na wysokości należą do grupy robót szczególnie niebezpiecznych i dlatego przy tych robotach muszą być zachowane szczególne środki ostrożności.
- e) uderzenie części ciała przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji i rusztowania
- f) urazy związane z niewłaściwym składowaniem elementów lub materiałów budowlanych lub ich niewłaściwym przemieszczaniem
- g) porażenie prądem podczas używania elektronarzędzi

- h) możliwość urazów ciała w przypadku braku odzieży ochronnej
- i) porażenia błon śluzowych, gałek ocznych pyłem lub inną substancją pylną podczas robót rozbiórkowych
- j) zatrucia organizmu, oparzenia podczas robót impregnacyjnych i odgrzybieniwych

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochronny osobisty lub zbiorowy oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną według obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia bhp. Podczas szkolenia bhp należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami występujących zagrożeń.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

##### **a) roboty ziemne**

- wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określających kolejność i metody wykonania
- przed rozpoczęciem robót należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń
- w razie natrafienia na jakiegokolwiek niezainwentaryzowane przewody lub urządzenia podziemne należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy
- przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym, pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości od niego
- ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym planem wykonania robót ziemnych (skarpowanie, szalunki itp.)
- krawędzie wykopów należy oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami
- jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu.

##### **b) prace na wysokości**

**przy pracach na rusztowaniach i podwyższeniach należy zapewnić :**

- stabilność rusztowań i pomostów z zabezpieczeniem ich przed nieprzewidywalną zmianą położenia
- powierzchnia pomostów powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego
- montaż rusztowań należy wykonać w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy i dokumentację techniczno-ruchową danego typu rusztowania
- montaż rusztowań może dokonać osoba przeszkolona w tym zakresie i posiadająca odpowiednie uprawnienia
- po montażu rusztowania, należy sporządzić protokół odbioru rusztowania, dopuszczający do użytkowania, potwierdzony wpisem do dziennika budowy

##### **c) prace spawalnicze**

- spawanie wykonywane w ramach robót montażowych lub remontowych powinny być prowadzone na podstawie wydanego polecenia przez bezpośredniego przełożonego
- polecenie jednoznacznie powinno określać rodzaj spoin, stosowane materiały, kolejność spawania
- spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione
- spawarki elektryczne powinny być sprawne i zainstalowane na stanowisku roboczym przez uprawnionego elektryka
- przy wykonywaniu prac spawalniczych, butle z gazami technicznymi powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną

#### **d) prace zbrojarskie**

- stoły zbrojarskie, maszyny zbrojarskie oraz stanowiska ich obsługi powinny być ustawione na równym, utwardzonym terenie
- maszyny do wykonywania zbrojenia muszą być sprawne technicznie i być wyposażone w instrukcję obsługi.
- elementy zbrojenia przenoszone za pomocą żurawia powinny być zawieszane stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem.

#### **e) prace betoniarskie**

- pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwierane i zabezpieczone przed przypadkowym wylądunkiem
- wylanie betonu w deskowaniu powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową
- wylanie masy betonowej nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 metr

#### **f) Prace murarskie i tynkarskie. Przed rozpoczęciem robót murarskich i tynkarskich wymagane jest przygotowanie właściwego stanowiska pracy z uwzględnieniem :**

- miejsca na składowanie materiałów
- stanowisko przygotowania zaprawy
- zorganizowanie właściwego transportu materiałów na stanowiska robocze
- materiały na stanowisku roboczym należy układać tak, aby zapewniały swobodę ruchu
- zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach
- przy robotach murarskich i tynkarskich należy używać sprzętu ochrony osobistej stosownie do występujących zagrożeń

#### **g) prace ciesielskie**

- piły tarczowe, strugarki, stoły montażowe powinny być ustawione na wyrównanym i utwardzonym podłożu
- piły tarczowe, przenośne narzędzia ciesielskie muszą być sprawne technicznie, muszą posiadać wymagane osłony właściwego być zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym
- przy pracach na wysokości obowiązują cieśli na budowie takie same przepisy bhp jak każdego innego pracownika
- elementy z gwoździami powinny być oczyszczone z gwoździ lub gwoździe powinny być zagięte
- roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby

#### **h) prace malarskie**

- podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc. ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem tych czynników polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry, twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami
- podczas malowania metodą natrysków farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne
- niedozwolone jest przebywanie ludzi ponad 4 godziny w pomieszczeniu malowanym farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki. W czasie robót z zastosowaniem łatwopalnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach napisy ostrzegawcze.

#### **i) prace rozbiórkowe**

- sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas robót budowlanych. dz.u. 2003, nr 47, poz. 401

#### **j) prace impregnacyjne i odgrzybieniuowe**

- roboty impregnacyjne lub odgrzybieniuowe powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków do wykonywania tych robót.

- roboty impregnacyjne i odgrzybieniuowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi
- osoby wykonujące roboty związane z przygotowaniem podłoża na impregnację i narażone na pylenie powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej oraz krem ochronny.
- materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu.

**W ZWIĄZKU Z W/W ZAGROŻENIAMI, KIEROWNIK BUDOWY NIE MA OBOWIĄZKU SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Opracował :

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 243/5

Opis techniczny projektu zagospodarowania działki wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - ( rozdział 3, § 8 ).

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zgodnie z postanowieniem inwestora, przedmiotem inwestycji jest :

- A. Budowa boiska sportowego – obiekt objęty niniejszym projektem budowlanym.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Przedmiotowa działka nie jest w żadnym stopniu zabudowana. Ukształtowanie terenu posiada lekki spadek w kierunku południowym, występuje roślinność w postaci trawy,

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

Na przedmiotowej działce zaprojektowano :

- a) Boisko sportowe – obiekt o powierzchni 57,00 x 98,00 m wraz z strefą ochronną 2,00m po każdej stronie boiska.

♦ przyłączy wodociągowe PE fi 32mm od wodociągu miejskiego do projektowanego obiektu – przyłączy realizowane osobnym opracowaniem,

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

| Poszczególne części zagospodarowania terenu - działki | Powierzchnia istniejąca ( m <sup>2</sup> ) | Przyrost lub zmniejszenie powierzchni ( powierzchnie projektowane ) ( m <sup>2</sup> ) | Powierzchnia ostateczna projektowana ( m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| budynki - zabudowa                                    | 0,00                                       | 0,00                                                                                   | 0,00                                                    |
| drogi i parkingi                                      | 0,00                                       | 0,00                                                                                   | 0,00                                                    |
| Place – boisko ( zieleń projektowana )                | 0,00                                       | 5586,00                                                                                | 5586,00                                                 |
| Zieleń ( istniejąca )                                 | 13435,00                                   | -5586,00                                                                               | 7849,00                                                 |
| <b>RAZEM :</b>                                        | <b>13435,00</b>                            | <b>-----</b>                                                                           | <b>13435,00</b>                                         |

Powierzchnia biologicznie czynna :  $13435,00 \text{ m}^2$  tj.  $= 13435,00 / 13435,00 = 1,0000 = 100,00 \%$

### 5. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISU DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ PODLEGANIU OCHRONIE.

Przedmiotowa działka, na której ma być realizowane przedsięwzięcie nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie dotyczącej zabytków.

Przedmiotowa działka nie jest zlokalizowana na terenach objętych ochroną przyrody.

### 6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.

Przedmiotowa działka, na której planowana jest inwestycja budowlana, nie jest zlokalizowana na terenach górniczych ani też w ich obrębie. Wobec powyższego nie istnieją żadne czynniki eksploatacji górniczej mające wpływ na realizowane przedsięwzięcie objęte niniejszą dokumentacją techniczną.

### 7. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie zabudowy zagrodowej i rekreacyjnej. Przedsięwzięcie nie będzie wywierało znaczącego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, ponieważ dla realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie było wymagane opracowanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych oraz sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Materiały budowlane, z których zostanie wykonana inwestycja budowlana, powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania w budownictwie.

Ponadto inwestycja nie będzie źródłem powstawania jakiegokolwiek promieniowania, hałasu, wibracji, pola magnetycznego, zanieczyszczenia, fal radiowych itp., które mogłyby być zagrożeniem dla higieny i zdrowia ludzkiego, zarówno użytkowników projektowanego obiektu budowlanego jak i dla jego otoczenia.

**8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Projektowany obiekt budowlany :

- Nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy.

Opracował :

## OPIS TECHNICZNY BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ

### 1. PRZEZNACZENIE I FUNKCJA ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

**Przeznaczenie :** Zaprojektowano boisko o nawierzchni trawiastej ( naturalna trawa ), przeznaczone do gry zespołowej w piłkę nożną.

**Funkcja :** Boisko stanowi element zagospodarowania działki o funkcji sportowo-rekreacyjnej.

**Charakterystyczne parametry techniczne :**

**powierzchnia ogólna wraz z strefą ochornną :**  $57,00\text{m} \times 98,00\text{m} = 5586,00 \text{ m}^2$

**powierzchnia użytkowa ( pole gry ) :**  $53,00\text{m} \times 94,00\text{m} = 4982,00 \text{ m}^2$

### 2. OPIS BOISKA

Boisko do gry w piłkę nożną stanowi obszar terenu o kształcie prostokąta o nawierzchni trawiastej naturalnej. Boisko przeznaczone do trenowania umiejętności gry w piłkę nożną przez pojedyncze osoby jak i rozgrywania meczy przez dwie drużyny.

W skład projektowanego wyposażenia boiska wchodzi dwie kabiny 4-osobowe dla zawodników rezerwowych, 4 chorągiewki narożnikowe, wózek do malowania linii boiska kredą oraz piłkochwyty wraz z ogrodzeniem. Bramki jako element podstawowy wyposażenia boiska został potraktowany jako element istniejący.

Boisko posiada linie rozgraniczające pole gry. Poza obszarem pola do gry o wymiarze  $53,00 \times 94,00 \text{ m}$  z każdej strony została zaprojektowana strefa ochronna o szerokości  $2,00\text{m}$ .

Płyta boiska została zaprojektowana z spadkami bocznymi ( poprzecznymi ) wynoszącymi po  $0,5 \%$  na każdą stronę. Spadków podłużnych nie zaprojektowano.

### 3. PODŁOŻE I TEREN BOISKA

Teren do gry musi być przygotowany tj. przeprowadzona powinna być rekultywacja terenu, zniwelowanie terenu do możliwie płaskiej i jednolitej powierzchni, wolnej od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować kontuzje osób korzystających z boiska. Niwelację boiska zaprojektowano z spadkami bocznymi ( poprzecznymi ) wynoszącymi po  $0,5 \%$  na każdą stronę. Spadków podłużnych nie zaprojektowano.

Zaprojektowano trawę BOISKOWA do zakładania muraw i trawników intensywnie użytkowanych. Trawa o dużej odporności na deptanie dzięki czemu idealnie nadaje się na zakładanie boisk, placów zabaw, czy terenów sportowych. Odporna na wymarzenie.

### 4. WYPOSAŻENIE BOISKA

W skład projektowanego wyposażenia boiska wchodzi dwie kabiny 4-osobowe dla zawodników rezerwowych, 4 chorągiewki narożnikowe, wózek do malowania linii boiska kredą oraz piłkochwyty wraz z ogrodzeniem.

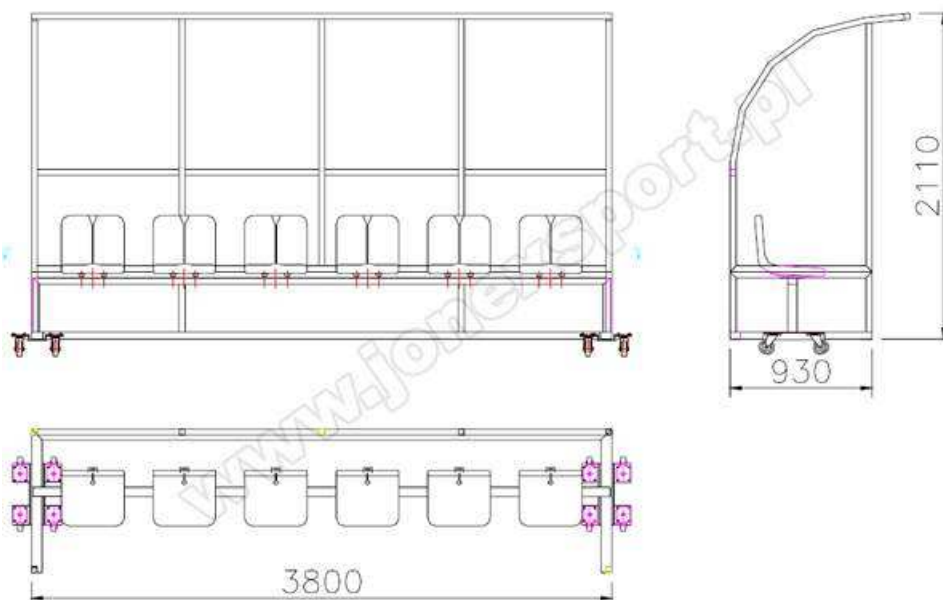
Elementy wyposażenia boiska nie objęte projektem – będące wkładem własnym inwestora : bramki, chorągiewki sędziowskie, piłki do gry, stroje piłkarskie

## SZCZEGÓŁOWY OPIS WYPOSAŻENIA BOISKA

### KABINA DLA ZAWODNIKÓW REZERWOWYCH

Kabina dla zawodników – 4 osobowa, posiadająca certyfikat bezpieczeństwa „B”. Ilość – 2 sztuki.

Konstrukcja nośna wykonana z profili stalowych cynkowanych ogniowo, wykończenie aluminiowe, pokrycie ze szkła akrylowego o gr. 3 mm. Siedziska plastikowe, kubelkowe – 4 osoby. Podest wykończony drewnem – deskami lub tzw. „sztuczną trawą”.



Powyższe wymiary na zdjęciach mają charakter informacyjny. Wymiar 3800 na dolnym zdjęciu nie jest wymiarem kabiny 4-osobowej. Wymiary kabiny 4-osobowej zgodnie z wytycznymi producenta.

### **CHORAGIEWKI NAROŻNIKOWE**

Choragiewki o wysokości 165 cm składające się z słupka z elastycznego tworzywa sztucznego o przekroju rury i średnicy 28mm i tkaniny bawełnianej o wymiarze 40 x 40 cm. Słupek mocowany w ziemi za pomocą dostarczanego w zestawie gniazda bądź na specjalnym stojaku talerzowym. Ilość – 4 sztuki.

Choragiewka posiadająca certyfikat bezpieczeństwa „B”.



### **WÓZEK DO MALOWANIA LINII BOISKA KREDA**

Wózek do malowania linii na suchu, z jedną rolką prowadzącą i zbiornikiem o pojemności 20 litrów. Wózek posiadający certyfikat bezpieczeństwa „B”. Ilość – 1 sztuka.



### **PIŁKOCHWYTY**

Zaprojektowano dwie sztuki piłko chwyków o rozpiętości 24,00m i wysokości 5,00m każdy.

Słupki zaprojektowano jako stalowe powlekane z profilu rury o przekroju kołowym i średnicy 88.9mm oraz grubości ścianki 4mm. Słupki o wysokości 5,00m ponad poziomem terenu i rozstawie co 3,00m należy zakotwić w stopach fundamentowych na głębokości 1,00m. Całkowita długość słupka 6,00m.

Siatka została zaprojektowana z stali ocynkowanej o oczku 50 x 50 mm i grubość drutu 2.8 mm.

Stopy fundamentowe pod słupki piłko chwyków zaprojektowano o wymiarze B x L x H = 40 x 40 x 100 cm jako betonowe, z betonu niezbrojonego konstrukcyjnego klasy minimum B15. Świeżo ułożony beton w fundamencie należy zagęścić ręcznie lub mechanicznie do takiego stopnia, aby nie powstały w betonie pustki powietrzne, które doprowadzają do jego osłabienia. Posadowienie fundamentów zaprojektowano na głębokości 1.00m poniżej poziomu terenu.

Piłkochwyty zaprojektowano centralnie poza bramkami w odległości 2,00m od linii końcowej boiska.

### **OGRODZENIE**

Zaprojektowano ogrodzenie terenu boiska, z siatki, na słupkach stalowych w rozstawie 2,1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych, przy zastosowaniu słupków z kształtowników walcowanych o wysokości 1,5 m.

- stopy betonowe wykonać z betonu klasy B 10, na głębokości nie mniejszej niż 80cm od poziomu terenu. Stopy wykonać o wymiarach 30 x 30 x 80 cm, i umiejscowić tak by słupki były ulokowane w środku stopy.
- słupki z stali powlekanej; siatka ocynkowana o grubość drutu 2,8 mm , oczko 50 x 50 mm.