



KOMPLEKSOWE USŁUGI BUDOWLANE

TEL/FAX.: /23/ 696 65 53  
[kombudrybno@wp.pl](mailto:kombudrybno@wp.pl)

FIRMA BUDOWLANA „**KOMBUD**”

Jarosław Modrzyński  
Ul. Wyzwolenia 52, 13-220 Rybno

## PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł projektu: **Budowa boiska o nawierzchni z trawy syntetycznej w Koszelewach.**

Branża: **Ogólnobudowlana**

Lokalizacja: **Działka nr 292 obręb Koszelewy  
Gmina Rybno  
woj. warmińsko-mazurskie**

Inwestor: **Gmina Rybno, 13-220 Rybno,  
ul. Lubawska 15, pow. działdowski  
woj warmińsko-mazurskie**

Projektant .....

Rybno styczeń 2010r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

- Zagospodarowanie terenu:
  1. Podstawa opracowania.
  2. Materiały do projektowania.
  3. Zakres opracowania.
  4. Zagospodarowanie terenu.
  5. Projekt zagospodarowania terenu (rys.).
  
- Opis techniczny:
  1. Przedmiot opracowania.
  2. Układ komunikacyjny.
  3. Dane o zagrożeniach i wpływie na środowisko.
  4. Rozwiązania techniczne.
    - Stan projektowany
    - Podbudowa
    - Nawierzchnia
    - Wyposażenie
    - Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego
  5. Rozkład boisk (rys.)
  6. Przekroje i rzut boiska (rys.)
- Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Uprawnienia budowlane i przynależność do samorządu zawodowego.

# ZAGOSPODAROWANIE TERENU

## I. Podstawa opracowania:

Projekt techniczny - *Budowa boiska o nawierzchni z trawy syntetycznej w Koszelewach*, realizowany jest jako obiekt ogólnodostępny. Zagospodarowanie terenu obejmuje część działki nr 292 obręb Koszelewy. Przeznaczony pod budowę boiska teren, będzie wygrodzony z pozostałej części działki.

## II. Materiały do projektowania:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
2. Uzgodnienia branżowe
3. Wizja w terenie i pomiary lokalne w terenie

## III. Zakres opracowania

Na planowanym terenie części działki nr 292 obecnie znajduje się boisko o nawierzchni trawiasto - piaszczystej.

Projektuje się boisko dwufunkcyjne o wymiarach płyty 30x60m, pow. 1800m<sup>2</sup>, o nawierzchni z trawy syntetycznej, na którym znajdują się:

- boisko do piłki nożnej o wymiarach 26x56m,
- boisko do piłki siatkowej o wymiarach 9x18m,

Ogrodzenie terenu siatką o wysokości 4,0 m na słupkach mocowanych w fundamentach punktowych w gruncie, w rozstawie, co 3,0m. Dostęp do boiska bramą techniczną o wymiarach 3,0x3,0m oraz dwoma bramkami o szer. 1,2m i wysokości 2,2m. Płyta boiska będzie wydzielona obrzeżem i wyniesiono ponad teren ok.10cm z dwustronnym spadkiem w kierunku poprzecznym ca 0,6% tj. 10cm spadek poprzeczny płyty boiska. Teren wokół płyty wyplantować, na szerokości ok. 2,0m i obsiać trawą.

.....

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu technicznego budowy boisk z trawy syntetycznej  
w miejscowości Koszelewy działka nr 292 obręb Koszelewy gm. Rybno.

### **I. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa ogólnodostępnego boiska sportowego o nawierzchni z trawy syntetycznej w miejscowości Koszelewy o wymiarach 30 x 60m. Boisko zlokalizowane będzie na części obecnie istniejącego boiska o nawierzchni gruntowo-trawiastej oraz na części terenu zielonego na działce nr 292 obręb Koszelewy. Teren jest płaski nie wymaga makroniwelacji. Boisko będzie ogrodzone do wysokości 4 m.

### **II. Układ komunikacyjny**

Ciągi komunikacyjne znajdują się na zewnątrz terenu objętego opracowaniem. Połączenie komunikacyjne określa usytuowana brama wjazdowa ( techniczna) o szerokości 3,0 m. Wstęp na boisko umożliwiają dwie bramki o szerokości 1,2 m. Jedna z bramek stanowi połączenie w kierunku drogi, druga z terenem szkoły podstawowej.

Teren wokół płyty wyplantować na szerokości 2,0 m i obsiać trawą.

### **III. Dane o zagrożeniach i wpływie na środowisko.**

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Nie jest zlokalizowany w strefach objętych szczególną ochroną. Zaprojektowane boisko wpisuje się w istniejące kompleksy urbanistyczne. Obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina - trawa syntetyczna, musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania wyrobu zgodnie z wytycznymi producenta. Połączenie komunikacyjne z bramką od strony szkoły uformować w ten sposób, ażeby

istniała dostępność boiska dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

#### **IV. Rozwiązania techniczne.**

##### **Stan projektowany**

Projektuje się boisko dwufunkcyjne o wymiarach zewnętrznych płyty 30x60 m tj. 1800 m<sup>2</sup> o nawierzchni z trawy syntetycznej, na którym będą zlokalizowane:

- boisko do piłki nożnej o wymiarach 26x56 m,
- boisko do piłki siatkowej o wymiarach 9x18 m,

Płyta boiska ogrodzona do wysokości 4,00m.

##### **Podbudowa**

Na obecnym etapie zebrać istniejący humus i wierzchnią warstwę w celu wykonania koryta o głębokości średnio 20 - 30cm. Grunt rodzimy w korycie wyprofilować ze spadkiem 0,6% dwustronnym w kierunku poprzecznym. Następnie wykonać warstwę odsączającą grubości 10 cm ze żwiru lub grubej pospółki. Warstwę konstrukcyjną pod nawierzchnię wykonać z kruszywa łamanego frakcją od 0-31,5mm o grubości 15cm po zagęszczeniu. Warstwę wierzchnią podbudowy - wyrównującą, wykonać z kłінca fr. 0-4,5 mm o grubości 5cm. Na powierzchni podbudowy uformować spadek 0,6% w kierunku poprzecznym od środka oraz zlikwidować ewentualne krzywizny płyty. Boisko należy wydzielić z sąsiedniego terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Teren sąsiedni wyprofilować powodując wyniesienie płyty 10 cm powyżej terenu i obsiać trawą.

## **Nawierzchnia**

Zaprojektowano na boisku dwufunkcyjnym nawierzchnię syntetyczną typu „sztuczna trawa”. Jest to nawierzchnia zbudowana z osnowy, którą stanowią włókna ( żdźbła) polipropylenowe wtopione w perforowaną powłokę lateksową, połączone w pęczki, tworzące i zapewniające spójność i trwałość nawierzchni. W osnowie winny być wykonane otwory ok. 3mm średnicy, w celu odprowadzenia wody z nawierzchni.

Zaprojektowano trawę o następujących parametrach:

- rodzaj włókna                      -        polipropylenowe,                fibrylowane                lub monofilowe,
- wysokość włókna                -        50 - 65 mm
- ciężar całkowity                -        powyżej 2800 gr/m<sup>2</sup>
- dtex                                    -        min 11000/1
- gęstość                                -        min100 000 włókien/m<sup>2</sup>
- kolor                                  -        zielony
- kolor linii wg schematu usytuowania
  - boiska do piłki nożnej - białe (wklejane)
  - boiska do piłki siatkowej - żółte lub białe (wklejane)
- wypełnienie piaskiem kwarcowym i granulem gumowym (wg instr. prod.)

Dla zachowania w procesie realizacji wymaganej jakości, nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna ponadto być przewidziana do wykonania na placu budowy przy użyciu specjalistycznego sprzętu ( wykonawca powinien wykazać, że dysponuje tego rodzaju sprzętem), ponadto nawierzchnia może być wykonana tylko przez autoryzowanego ( przeszkolonego przez producenta) wykonawcę potwierdzającego swoje kwalifikacje stosownym dokumentem.

Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni wykonawca powinien okazać inspektorowi nadzoru.

1. Badania na zgodność z normą PN, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wynik badania specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.
2. Kartę techniczną oferowanej nawierzchni, potwierdzoną przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### **Wyposażenie**

Boisko do piłki nożnej - 2 bramki do piłki nożnej stalowe, ocynkowane, montowane w tulejach o wymiarach 5,0x2,0 m, 2 siatki do bramek polietylenowe. Montaż według zaleceń producenta.

Boisko do siatkówki - 1kpl słupków do siatkówki stalowych ocynkowanych montowanych w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym. Siatka całosezonowa w ilości 2 zestawy (jeden biały treningowy, drugi czarny wzmocniony z antenkami). Montaż według zaleceń producenta.

Na ścianach szczytowych na szer. 18,0m zamontować siatki piłkochwyty o wysokości 6,0m.

Wyposażenie winno posiadać wymagane atesty i spełniać wymogi bezpieczeństwa.

### **Ogrodzenie boiska dwufunkcyjnego**

Ogrodzenie boiska na słupach stalowych z profilu rura kwadrat 80x80x3mm ocynkowanych o wysokości 4,70 m (4,00m + 0,70m), osadzone

w stopach betonowych 40x40x80cm z betonu B15 wykonanych na mokro na budowie. Rozstaw słupów co 3,00m. Krzyżulce - wypory w polach narożnych pod kątem 45° mocowane na śruby na wysokości 3,00m z profilu 80x80x3mm ocynkowanego. Poprzeczki usztywniające biegnące po obwodzie ogrodzenia po górnej krawędzi od strony wewnętrznej z profilu 50x50x2mm, ocynkowanego, skręcone na śruby.

Siatka stalowa ocynkowana, o wysokości 4,00m zabezpieczona otuliną PCV, rozmiar oczka max 60x60 mm, druty średnicy 3,2mm, mocowana od strony wewnętrznej. Usztywnienie siatki stanowi 5 drutów naciąganych stalowych ocynkowanych i zabezpieczonych PCV o min. średnicy 4,0mm.

Brama techniczna (wjazdowa) dwuskrzydłowa montowana w polu ogrodzenia szerokości 3,0 m (światło 2,90m) otwierana na zewnątrz, o wysokości 3,0 m, wykonana z profilu 50x50x2mm ocynkowanego z wypełnieniem z siatki ocynkowanej zabezpieczonej otuliną PCV. Na wysokości bramy poprzeczka z profilu ocynkowanego. Skrzydło powinno posiadać uchwyt do kłódki.

Dwie furtki o szerokości 1,2 m i wysokości 2,20m z profilu 50x50x2mm ocynkowanego z wypełnieniem z siatki ocynkowanej i zabezpieczonej PCV. Furtki mocowane od słupa i wydzielone profilem 50x50x2mm ocynkowanym. Furtki powinny posiadać zamki zatrzaskowe oraz uchwyty do kłódek.

Na ścianach szczytowych na szerokości 18,0m wykonać piłkochwyty na słupach poprzez ich wydłużenia profilem ocynkowanym 50x50x2mm do wysokości 6,0m i zamontować siatki piłkochwyty.

.....