

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
--------------------------

**NAZWA INWESTYCJI : Budowa kortu tenisowego o nawierzchni syntetycznej**

**INWESTOR: Gmina Golczewo  
72-410 Golczewo  
ul. Zwycięstwa 23**

**ADRES INWESTYCJI: 72-410 Golczewo  
dz. nr 631/1 obręb Golczewo**

**BRANŻA : budowlana**

**PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Rynkiewicz  
upr. bud. Nr UAN/U/7342/68/91**

kwiecień 2009

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny

Rysunki

- |                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 1). Projekt zagospodarowania terenu | 1 : 500 |
| 2.) Oliniowanie kortu               | 1: 100  |
| 3). Przekroje konstrukcyjne         | 1 : 10  |
| 4). Ogrodzenie furtką               | 1 : 50  |
| 5). Odwodnienie - drenaż            | 1: 500  |

Goleniów, 07.04..2009.

**OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z Prawem Budowlanym art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany „Budowa kortu tenisowego ze sztuczną nawierzchnią” w Golczewie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Rynkiewicz

upr. bud. UAN/U/7342/68/91

Województwo Kujawsko-Pomorskie

№ UAN/N/7342/68/91

Koszalin, dnia 13.08. 19 91 r.



### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel: Piotr RYNKIEWICZ  
(wymiarze imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(wymiarze tytuł zawodowy)

urodzony dnia 8 grudnia 1954 roku w Białogardzie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót  
(określi rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
(określi rodzaj specjalności technicznej-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

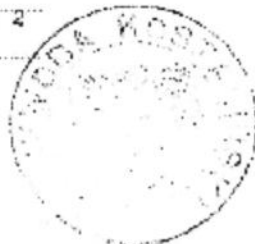
Obywatel Piotr RYNKIEWICZ jest upoważniony do:

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
3. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarycznych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

1. Piotr Rynkiewicz  
Ul. Zwirki i Wigury 2  
75-131 Koszalin

2. N = a/a



Z UP. WYM. WODY  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Bożena Kalinowska  
Architektka Wojewódzka

P2Graf Koszalin 11.91 A-4



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax: (091) 463-46-49; (091) 489-861-0+1+2  
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



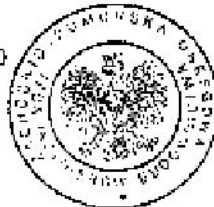
Sz. P.  
RYNKIEWICZ Piotr  
ul. Matejki 20 a/1  
72-100 GOLENIÓW

### ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) RYNKIEWICZ Piotr, kod Identyfikacyjny ZAP/BO/3544/02, zamieszkały(a) 72-100 GOLENIÓW ul. Matejki 20 a/1, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2009-01-01**  
do dnia **2009-12-31**

Szczecin, dnia 2008-12-10



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Pracownia Izby Rady Okręgowej  
*[Signature]*  
mgr inż. Wiesław Ogrzawa

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy „Budowa kortu tenisowego ze sztuczną nawierzchnią” w  
Golczewie, dz. nr 631/1

**INWESTOR: Gmina Golczewo**  
**72-410 Golczewo**  
**Ul. Zwycięstwa 23**

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące programu funkcjonalno – użytkowego
- Wizja lokalna
- Normy i normatywy projektowania
- Dostarczona przez Inwestora mapa geodezyjna jako aktualna
- Opinia o warunkach gruntowo - wodnych

### 2. Przedmiot opracowania

Projekt obejmuje budowę kortu tenisowego ze sztuczną nawierzchnią wraz z podbudową, ogrodzeniem oraz odwodnieniem – drenażem.

### 3. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Golczewie dz. Nr 631/1 obręb Golczewo i stanowi część terenu szkolnego przy Zespole Szkół w Golczewie.

Obok projektowanego kortu tenisowego znajduje się kompleks boisk sportowych ORLIK 2012.

Teren przeznaczony pod boisko jest niezróżnicowany pod względem wysokościowym.

Niewielkie różnice należy zniwelować podczas wykonywania robót ziemnych..

Uzbrojenie terenu stanowi kanalizacja deszczowa, sanitarna oraz linia kablowa oświetlenia boisk.

### Warunki gruntowo - wodne

Dokładny opis warunków gruntowo – wodnych zawarty jest w opinii geotechnicznej wykonanej dla potrzeb projektowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w podłożu występują dominują piaski drobne, lokalnie pylaste lub średnie, często z domieszkami humusu.

Nad nimi w części od strony jeziora zalegają warstwy torfu.

Utwory rodzime pokrywa warstwa nasypów.

#### **4. Opis stanu projektowanego**

##### 4.1. Układ funkcjonalno – użytkowy

Projektuje się budowę kortu tenisowego o wymiarach 36,57 x 18,27 m brutto w świetle obrzeży.

##### 4.2 Nawierzchnia kortu

Przyjęto nawierzchnię boiska ze sztucznej trawy.

Są to nawierzchnie sportowe do stosowania na zewnątrz budynków, w otwartych obiektach sportowych i rekreacyjnych.

Wykładziny typu sztuczna trawa składają się z warstwy podkładowej oraz runa z barwnych włókien z tworzyw sztucznych, imitujących trawę.

Wykładziny można układać na podłożu betonowym, asfaltobetonowym lub na „dynamicznej”, podbudowie z kruszyw mineralnych.

Podłoże musi być suche, równe, mocne i stabilne.

Mocowanie wykładziny polega na przyklejeniu sąsiadujących wstęg trawy wzdłuż krawędzi, do pokrytej klejem taśmy, tak, aby szczelina między wstęgami nie przekraczała 4 mm.

Analogicznie wkleja się linie segregacyjne boisk.

Ułożoną wykładzinę stabilizuje się przez zasypanie piaskiem kwarcowym o granulacji 0,2 – 0,8 mm w ilości zgodnej z kartą techniczną producenta wykładziny.

Wymagane parametry wykładziny typu „sztuczna trawa” :

- Opis włókna : Polipropylen (PP), źdźbła fibrylowane I, odporne na promieniowanie UV,
- Ciężar min. 6600 D tex,
- Grubość włókna min. 60 mikronów
- Wysokość : całkowita / źdźbła : 17/15 mm (+/- 5 %)
- Ciężar całkowity :  $\geq 2\,200$  g/m<sup>2</sup>
- Gęstość min. : 40 000 włókien / m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na rozciąganie :  $\geq 30,00$  N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na rozdzieranie :  $\geq 160,00$  N

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni typu ”sztuczna trawa” :

- Rekomendacja Techniczna ITB lub równorzędny dokument wydany przez niezależny uprawniony podmiot
- Atest higieniczny PZH
- Autoryzacja producenta nawierzchni wydana dla instalatora
- Deklaracja zgodności – dokument poodbiorowy

##### 4.3. Kolorystyka boisk

Pole gry ograniczone liniami do gry w debla 23,77 x 10,97 m wykonać w kolorze ceglastym.

Pozostałą część (wybiegi) należy wykonać w kolorze zielonym.

Linie szer. 5 cm – kolor biały.

##### 4.4 Podbudowa pod boiska

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw podbudowy należy wykonać niezbędne roboty ziemne.

W związku z występowaniem w podłożu gruntowym przewarstwień z torfu oraz o różnej miąższości nasypów niekontrolowanych, celem wzmocnienia podłoża przyjęto ułożenie geowłókniny o gramaturze 250 g/m<sup>2</sup> oraz zwiększenie warstwy podsypkowej do grubości 50 cm.

Projektowany układ warstw podbudowy:

- Grunt rodzimy

- Geowłóknina 250 g/m<sup>2</sup>
- Podsyпка piaskowa gr. 50 cm zagęszczona do  $I_s > 0,96$
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, łamanego – frakcja 31,5 – 63 mm grubość 10 cm
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, łamanego – frakcja 31,5 mm grubość 5 cm
- Warstwa wyrównawcza z miálu kamiennego frakcja 0 – 4 mm – grubość 4 cm

Uwaga: wszystkie warstwy podbudowy należy układać z projektowanymi spadkami nawierzchni określonymi w części rysunkowej .

#### 4.5 Odwodnienie

Projektuje się wykonanie pod płytą kortu drenażu z rur perforowanych PVC – U o średnicy 65 mm i 113 mm owijanych włókniną i zasypanych żwirem płukany o frakcji 8 – 16 mm.

Drenaż wykonać ze spadkiem 0,3 %.

Odprowadzenie wód z drenażu – do istniejącej studni kanalizacji deszczowej K 2.

Na ciągu drenarskim średnicy 113 mm za włączeniem się ciągów drenarskich średnicy 65 mm , a przed włączeniem się do istniejącej studni K2 należy wykonać studnię rewizyjną o średnicy 315 mm z PVC z osadnikiem piasku.

#### 4.6. Wyposażenie sportowe

- Zestaw do tenisa ziemnego składający się ze słupków aluminiowych , osadzonych w tulejach (wraz z pokrywkami na tuleje) oraz siatki do tenisa z taśmą środkową, podpórek do gry w singla oraz kotwiczki do mocowania taśmy środkowej

- 1 kpl ( 1 kort)

#### 4.7 Ogrodzenie

Kort należy ogrodzić ogrodzeniem z siatki stalowej, ocynkowanej, powlekanej PCV w kolorze zielonym. Ogrodzenie wykonać z trzech stron - od strony boiska wielofunkcyjnego należy wykorzystać istniejące ogrodzenie.

Oczka siatki 35 x 35 mm, średnica drutu – min. 2,8 mm przed powleczeniem.

Siatkę należy rozwiesić na słupkach stalowych w rozstawie co 2,50 m.

- z profili kwadratowych 80 x 80 x 4 mm – słupy pośrednie.

- z profili kwadratowych 100 x 100 x 4 mm – słupy narożnikowe i przybramowe

Zastosować druty naciągowe stalowe , ocynkowane, powleczone PCV w rozstawie co 50 cm.

Wysokość ogrodzenia – 4,00 m n.p.t.

W ogrodzeniu należy zamontować furtkę przy dojeździe.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie farbami antykorozyjnymi i dwukrotne malowanie farbą chlorokauczukową w kolorze ciemno- zielonym

Słupy osadzić w stopach fundamentowych z betonu B 20.

#### 4.8. Ciągi komunikacyjne

Projektuje się wykonanie ciągów komunikacyjnych umożliwiających dojścia do kortu w nawiązaniu do ciągów komunikacyjnych istniejących.

Wewnątrz ogrodzenia kortu od strony boiska wielofunkcyjnego wykonać wzdłuż dłuższego boku kortu chodnik szer. 1.0 m.



Chodniki wykonać z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo –cementowej gr. 5 cm. z obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm ułożonymi na ławie z betonu B 15.

Podbudowę pod nawierzchnię z kostki wykonać z kruszywa naturalnego gr. 15 cm.

Usytuowanie ciągów komunikacyjnych – w części rysunkowej.

Kształt kostki – przyjąć jak istniejące chodniki.

#### 4.9. Wpływ inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

#### 5. Informacje dla Inwestora

Wszelkie roboty budowlane należy przeprowadzić przez wyspecjalizowanego wykonawcę z zachowaniem przepisów związanych z charakterem prowadzonych prac.

Ze względu na miejsce prowadzenia robót (czynny obiekt sportowy) należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niepowołanych.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlano – montażowych pracownicy muszą przejść przeszkolenie ogólne BHP oraz szczegółowe w zakresie wykonywanych prac.

Wszystkie prace budowlane i instalacyjne muszą być prowadzone pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zgodnie z wiedzą techniczną.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy dokonać zgłoszenia do właściwego organu administracji państwowej.

#### 6. Uwagi

1. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem
2. Zastosowane materiały muszą posiadać atesty, certyfikaty zezwalające na ich stosowanie w budownictwie.

Opracował:

mgr inż. Piotr Rynkiewicz