

*NAZWA OBIEKTU:* PROJEKT BOISKA SPORTOWEGO  
WIELOFUNKCYJNEGO  
OGÓLNODOSTĘPNEGO O NAWIERZCHNI Z  
TRAWY SYNTETYCZNEJ W BRZEGU

*ADRES OBIEKTU:* 49-300 BRZEG,  
NR EWID. DZ. 385

*NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:* GMINA MIASTO BRZEG

*ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:* URZĄD MIASTA W BRZEGU  
49-300 BRZEG, UL. ROBOTNICZA 12  
POW.BRZESKI, WOJ.OPOLSKIE

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **SST – 05**

#### **B.05.00.00      NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ – CPV 45212221-1**

##### *NAZWA I ADRES*

*AUTORA OPRACOWANIA:* *BIURO INŻYNIERSKIE „INTECH”*  
DANIEL FLORCZAK  
63-600 KĘPNO, UL. POZNAŃSKA 35  
*TEL. (062) 78-248-57, e-mail: [intech@onet.pl](mailto:intech@onet.pl)*

*AUTOR:* mgr inż. Daniel Florczak  
inż. Marcin Banaś

CZERWIEC 2006

**SPIS TREŚCI**

<b>B.05.00.00</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ – CPV 45212221-1</b>	<b>1</b>
<b>SPIS TREŚCI</b>		<b>2</b>
<b>1. WSTĘP</b>		<b>3</b>
1.1.	<i>Przedmiot SST</i>	3
1.2.	<i>Zakres stosowania SST</i>	3
1.3.	<i>Zakres robót objętych SST</i>	3
1.4.	<i>Określenia podstawowe</i>	3
1.5.	<i>Ogólne wymagania dotyczące Robót</i>	3
<b>2. MATERIAŁY</b>		<b>3</b>
2.1.	<i>Wymagania ogólne</i>	3
2.2.	<i>Trawa syntetyczna</i>	4
2.3.	<i>Piasek kwarcowy</i>	5
2.4.	<i>Taśma klejąca</i>	5
<b>3. SPRZĘT</b>		<b>5</b>
3.1.	<i>Ogólne wymagania</i>	5
<b>4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE</b>		<b>5</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>		<b>5</b>
5.1.	<i>Ogólne warunki wykonania Robót</i>	5
5.2.	<i>Roboty montażowe</i>	5
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI</b>		<b>5</b>
6.1.	<i>Ogólne zasady</i>	6
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b>		<b>6</b>
7.1.	<i>Ogólne zasady</i>	6
7.2.	<i>Zasady obmiarowania</i>	6
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b>		<b>6</b>
8.1.	<i>Ogólne zasady</i>	6
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>		<b>6</b>
9.1.	<i>Ogólne zasady</i>	6
9.2.	<i>Zasady rozliczenia i płatności</i>	6
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>		<b>7</b>
10.1.	<i>Normy i Rozporządzenia</i>	7

## **1.WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i ułożenia nawierzchni typu „trawa syntetyczna” na boisku sportowym wielofunkcyjnym w **Brzegu, dz. nr ewid. 385.**

### **1.2.Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3.Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ułożeniem nawierzchni sportowej typu „sztuczna trawa”.

### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednim: normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**Trawa syntetyczna** - Włókna polipropylenowe wetkane w osnowę lateksową.

### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1.Wymagania ogólne**

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami).
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r., Nr 92. poz. 881);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r., Nr 166. poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów podano w ST -0 „Wymagania ogólne” punkt 2.

## **2.2. Trawa syntetyczna**

**Do projektu została wybrana nawierzchnia NEW GRASS T6 15**

- rodzaj włókien: proste polipropylenowe fibrylowane;
- wysokość włosa : 12mm - 17 mm;
- gęstość : 39.900 pęczków / m<sup>2</sup> ± 10%;
- ciężar 6.600 Dtex ± 10%;
- ciężar całkowity 2 100 gr/m<sup>2</sup> ± 10%;
- minimalne właściwości fizykochemiczne:
  - wytrzymałość na rozciąganie  $\geq 25$  N/ mm<sup>2</sup>;
  - wydłużenie względne przy zerwaniu  $\geq 20$  %;
  - wytrzymałość na rozdieranie  $\geq 100$  N;

Podstawowe zalety traw to:

- trwałość;
- niepodatność na typowe warunki atmosferyczne;
- zwiększony poziom bezpieczeństwa użytkowników, na co wpływ ma starannie dobierany układ poszczególnych warstw nawierzchni i materiałów wchodzących w jej skład, niepodatność na warunki atmosferyczne i stałość cech użytkowych w okresie użytkowania boiska;
- minimalne koszty właściwego utrzymania boiska;
- możliwość wykorzystywania boiska przez cały rok przy w zasadzie nieograniczonym obciążeniu nawierzchni ;
- efektowny wygląd przez cały rok i możliwość wykorzystania bogatej kolorystyki sztucznych traw przy kształtowaniu estetyki obiektów sportowych;

### *PODBUDOWA wg SST-04*

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej lub studni chłonnej.

---

INSTALACJA TRAWY SYNTETYCZNEJ - zgodnie z Instrukcją Montażu Producenta.

### **2.3. Piasek kwarcowy**

Stosujemy piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,2–0,8mm w ilości 20–22 kg/m<sup>2</sup>.

### **2.4. Taśma klejąca**

Stosujemy taśmę klejącą do łączenia arkuszy trawy syntetycznej.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

Do układania nawierzchni można użyć dowolnego sprzętu.

## **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 " Wymagania ogólne" punkt 4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt5.

### **5.2. Roboty montażowe**

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Montaż nawierzchni odbywa się poprzez rozłożeniu jej na przygotowanej podbudowie, docięciu do wymaganego wymiaru. Klejenie dopasowanych kolejnych rolek nawierzchni odbywa się poprzez pokrycie specjalnie rozłożonej taśmy klejem, który spaja sąsiadujące krawędzie nawierzchni. Linie wyznaczające pole gry nie są malowane lecz stanowią integralną część nawierzchni (ewentualnie linie boisk są wklejane). Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boisk nadaje się nawierzchni odpowiednią twardość i wytrzymałość wcierając pomiędzy źdźbła trawy odpowiednią ilość piasku kwarcowego lub piasku i granulatu gumowego (w zależności od rodzaju trawy i przeznaczenia trawy).

Dla traw o włóknie fibrylizowanym należy przeprowadzić dodatkowo zabieg rozszczepiania włókien.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Ogólne zasady**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Zasady obmiarowania**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) ułożenia nawierzchni trawy syntetycznej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zaleconymi przez producenta nawierzchni.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące warunków płatności podane są w ST -0 „Wymagania ogólne” punkt 9.

### **9.2. Zasady rozliczenia i płatności**

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane nawierzchni typu „trawa syntetyczna” będzie dokonana według następującego sposobu:

Wynagrodzenie jednostkowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, i badania składające się na jej wykonanie nawierzchni, określone dla tej Roboty w SST i kosztorysie ofertowym;

Kwota jednostkowa za Roboty obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT);
- przygotowanie stanowiska roboczego;
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego;

Kwota jednostkowa uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.

bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych i placu.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

### ***10.1.Normy i Rozporządzenia***

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych