

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont nawierzchni boiska z trawy syntetycznej**

<b>Obiekt:</b>	<b>Boisko do piłki nożnej ul. Zawła 37, 97-300 Piotrków Trybunalski.</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>Ośrodek Sportu i Rekreacji Al. 3-go Maja 6b 97-300 Piotrków Tryb.</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania zadania:

Remont nawierzchni boiska z trawy syntetycznej.

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą prowadzenia robót związanych z remontem nawierzchni boiska z trawy syntetycznej przy ul. Zawiałej 37 w Piotrkowie Trybunalskim w Dokumentacji kosztorysowej, stanowiącej część dokumentów przetargowych.

#### **Zakres robót:**

**Roboty remontowe boiska z trawy syntetycznej polegające na zerwaniu starej nawierzchni z trawy syntetycznej, wywiezienie i utylizacja materiału z rozbiórki, przygotowanie podłoża, ułożenie nowej nawierzchni, malowanie linii boiskowych i montaż bramek.**

- Demontaż istniejącej nawierzchni,
- Przygotowanie podłoża,
- Wykonanie nowej nawierzchni z trawy sztucznej,
- Roboty porządkowe,

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniem w obowiązujących Polskich Normach i S.T. oraz "Wymaganiami ogólnymi"

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca

wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO. "Wymagania ogólne".

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Materiały**

Materiały do wykonania należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową i wytycznymi danego systemu:

Trawa syntetyczna.

Dane techniczne:

- wysokość włókien: 60 mm
- skład włókien: 100% polietylen lub polipropylenowe odporne na promienie UV
  - typ włókien: Fibrylowane lub monofilowe lub mieszane
- ciężar włókna: min. 11 000/8 Dtex
- ilość pęczków: min 8,189 g / m<sup>2</sup>
  - ilość włókien: min. 131,024 /m<sup>2</sup>
- waga całkowita: min 2326 gr/m<sup>2</sup>
- kształt włókna diamentowy lub w kształcie X
- kolor: zielony i oliwkowy lub zielony
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulaty gumy EPDM z recyklingu gumy technicznej ( ilość i rodzaj wypełnienia zgodny z badaniem laboratoryjnym przeprowadzonym w akredytowanym przez FIFA laboratorium)

## **3. SPRZĘT**

3.1. Specjalistyczna maszyna do klejenia taśm i łączenia pasów trawy syntetycznej,

3.2. Rozkładanie pasów trawy syntetycznej należy wykonać ręcznie.

## **4. TRANSPORT**

Transport trawy syntetycznej i taśm. Trawę syntetyczną w rolkach należy przewozić w opakowaniu producenta w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem przy załadunku, rozładunku i w czasie przewożenia. Wymagania odnośnie transportu zgodnie z instrukcją producenta. Transport kruszywa transportowane będzie środkami transportu samowładoczymi w sposób zabezpieczającymi je przed zanieczyszczeniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1.Wymagania ogólne**

Zakres robót oraz metody ich wykonania muszą być zgodne z kosztorysem i przedmiarem robót. Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją oraz normami. Decyzje inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i dokumentacji projektowej oraz w normach i wytycznych

### **5.2.Warunki szczegółowe:**

#### **5.2.1 Demontaż**

Istniejącą nawierzchnię należy w całości zdemontować. Część nawierzchni nie uszkodzona (np. ze względu na stałe zawilgocenie lub wytarcie) należy zdemontować w sposób umożliwiający jej ewentualne powtórne wykorzystanie.

#### **5.2.2 Instalacja**

Przed rozłożeniem rolki należy dokładnie sprawdzić wszystkie jej wymiary. Należy unikać zbyt dużych zakładów pomiędzy brytami trawy. Należy zaznaczyć punkty ułożenia brytów trawy przed ich rozładowaniem. Pierwsza rolka powinna być rozłożona wzdłuż bocznej krawędzi. Następnie układane równoległe z 5 cm zakładką. Cięcie sąsiadujących brytów trawy należy wykonywać poprzez dwie wykładziny. Należy w tym celu posłużyć się specjalnym nożem posiadającym regulację wysokości ostrza, które pozwoli na uniknięcie cięcia w tym samym czasie podkładu i włókien (żdzbeł). Cięcia należy wykonywać tak, aby jak najmniej uszkadzać łączenia splotów, co powoduje mniejsze zniszczenie włókien. W przypadku znacznych zmian temperatury w czasie instalacji, należy sprawdzić położenie trawy, która ma tendencje do rozszerzania się i skracania. W przypadku występowania takiego zjawiska należy korygować ułożenie rolek. Przygotowane i przycięte bryty trawy powinny być klejone tego samego dnia.

#### **5.2.3 Klejenie**

Bryty trawy mogą być klejone wyłącznie na taśmach łączeniowych. Dwuskładnikowy poliuretanowy klej rozkładany jest na taśmie na szerokości 20 cm między brytami i taśmie 25 cm do łączenia brytów z liniami. Klej należy rozprowadzać przy pomocy specjalnych maszyn do nanoszenia kleju lub szpachelki B-2. Klej należy przygotowywać zgodnie z instrukcją. Z uwagi na charakterystykę kleju musi być on bardzo dobrze mechanicznie wymieszany. Klej może być nakładany na suchej taśmie i podkładzie brytów trawy przy temperaturze powyżej 10°C. W przypadku niższych temperatur, klej

należy po przygotowaniu przechowywać w ciepłych pomieszczeniach magazynowych. Przy zastosowaniu innego kleju zalecanego do montażu traw syntetycznych klejenie warunkach zalecanych przez producenta zastosowanego kleju. Producent poleca i rekomenduje stosowanie maszyny do klejenia. Maszyna pozwala na równomierne rozłożenie kleju na taśmie, a także pozwala na wprowadzenie grubszej warstwy kleju na styku łączenia trawy. Jest to bardzo ważne, gdyż uniemożliwia to penetrację piasku kwarcowego na linii styku brytów trawy. Przed przyłożeniem brytów trawy do taśmy z klejem należy bardzo dokładnie sprawdzić ułożenie centralne taśmy łączeniowej. Jako pierwszy należy dociskać docinany bryt trawy uważając, aby nie zabrudzić klejem włókien trawy. Bryty trawy należy dociskać bezpośrednio po przyłożeniu, a także ponownie, kiedy następuje polimeryzacja kleju. Klej po dociśnięciu musi wypełnić w całości porowatość podłoża trawy przy dodatkowym założeniu, iż jest to minimalna grubość. Wiązanie finalne kleju w zależności od temperatury otoczenia następuje w czasie 20-90 minut (po nałożeniu kleju na taśmie klejącej szew należy go obciążyć np. Workami z piaskiem wzdłuż całego szwu lub równie dobra metodą dociskania miejsc klejonych jest chodzenie do momentu aż klej zwiąże).

#### **5.2.4 Linie**

Linie boisk są zaznaczone przez wklejanie trawy o innym kolorze – białym. Należy wykonać linie dla pola gry do piłki wg obowiązujących przepisów.

#### **5.2.5 Zасыpywanie piaskiem**

Położona i sklejona wraz z liniami trawa, wymaga zasypania piaskiem kwarcowym co do ilości i rodzaju zgodnym z wymaganiami zawartymi w raporcie laboratoryjnym np. Labosport . Po równomiernym rozsypyaniu, piasek należy szczotkować, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy. Piasek winien być rozsypywany przynajmniej w dwóch partiach oraz partii finalnej. Jeśli dana trawa wymaga zasypania piaskiem kwarcowym w ilości 20 kg/m<sup>2</sup> to powinna być zasypana dwukrotnie po 9 kg/m<sup>2</sup> i dodatkowo na koniec 2 kg/m<sup>2</sup>. Szczotkowanie każdej partii wymaga trójkątnej szczotki ciągniętej przez mini traktor lub innego sprzętu specjalistycznego. Zabiegi powyższe powinny być dokonywane przy suchej trawie i z zastosowaniem suchego piasku kwarcowego (wilgoć może spowodować złą penetrację piasku w trawie). Maszyna do rozsypywania piasku musi go rozprowadzać regularnie i w odpowiedniej ilości. Maszyna powinna pracować wzdłuż szerokości boiska.

#### **5.2.6 Zасыpywanie granulatem gumowym**

Procedura podobna jak przy piasku kwarcowym Granulat EPDM – ilość i granulacja

zgodna z wymaganiami zawartymi w raporcie laboratoryjnym np. Labosport . Do zasypywania piaskiem i granulatem należy użyć specjalistycznej maszyny z regulacją prędkości zasypu.

## **6. KONTROLA, JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Kontroli jakości robót podlega jakość użytych materiałów

6.2. Kontrola jakości w trakcie robót obejmuje:

- kontrolę przygotowania podłoża,
- sposób przygotowania materiałów,
- kontrola ułożenia i połączenia pasów trawy syntetycznej,
- kontrolę montażu linii boisk,
- kontrolę zasypywania kruszywem,

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiaru – dotyczy robót wykonywanych powykonawczo i ryczałcie. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilościach podanych w kosztorysie nakładczym nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane będą poprawiane wg instrukcji inwestora na piśmie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

W zależności od ustaleń i odpowiednich norm, roboty podlegają etapom robót:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór ostateczny
- odbiór pogwarancyjny

Odbioru robót dokonuje inwestor. Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót.

### **8.2 Sprawdzenie, jakości wykonanych robót**

Sprawdzenie, jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- Przygotowania podłoża

- Jakości dostarczonych materiałów – atesty
- Faktury i kolorystyki.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Płatności należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w p. 1.3. niniejszej S.T. w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz z oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów.

### **9.2. Płatności**

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- Zakup, dostarczenie i wbudowanie materiałów
- Prace porządkowe

## **10. Przepisy związane:**

Karty techniczne produktów

Instrukcja instalacji wydana przez producenta systemu.

### **Normy związane:**

- atest PZH
- autoryzacja producenta nawierzchni na zadanie objęte przetargiem (w oryginale)
- karta techniczna nawierzchni potwierdzoną przez producenta (w oryginale).