

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z trawy syntetycznych boisk.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac nawierzchni syntetycznych na terenie objętym zakresem opracowania projektowego;

- wykonanie nawierzchni dla boiska do piłki nożnej.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST

„Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

#### **2.2. Nawierzchnia z trawy syntetycznej tkanej**

Nawierzchni z trawy syntetycznej tkanej o wysokości od 45 mm do 50 mm, spełniająca wymagania FIFA Quality Concept for Football Turf (manual 2015), układana na podkładzie elastycznym.

Trawa tkana ma bardzo wysoką wytrzymałość na wrywanie pęczka. Tkanie to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie.

1. Rodzaj podkładu elastycznego pod trawą: Mata prefabrykowana, zgodna z raportem z badań niezależnego laboratorium dołączonym do oferty.
2. Grubość podkładu elastycznego: 10 mm
3. Wypełnienie trawy: piasek kwarcowy oraz EPDM z recydingu.
4. Dtex pęczka – min. 12.000,
5. Grubość włókna – min. 300  $\mu\text{m}$ ,
6. Ilość pęczków – min. 10.000/m<sup>2</sup>,
7. Masa runa – min. 1 600 g/m<sup>2</sup>,
8. Siła wrywania pęczka - min. 70 N
9. Przepuszczalność wody w trawie: minimum 6000 mm/h
10. Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
11. Podkład trawy: PP/PE - 100 % poliolefinowy
12. Nie dopuszcza się zastosowania warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu,
13. Kolor nawierzchni: zielony w trzech różnych odcieniach,
14. Linie wklejane w nawierzchnie.

Wykonawca nawierzchni poliuretanowej musi przedstawić następujące certyfikaty potwierdzające jakość oferowanej nawierzchni:

1. Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inne wyniki badań wydane przez instytucje uprawnione do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzające, że oferowana nawierzchnia syntetyczna spełnia wymagania Zamawiającego,

2. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877,
  3. Atest Higieniczny PZH
  4. Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne według normy DIN 18035-6:2014, wydane przez laboratorium posiadające akredytację
  5. Badanie oznaczenia zawartości WWA
  6. Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta z potwierdzeniem gwarancji,
  7. Próbkę oferowanej nawierzchni poliuretanowej
- Na wykonaną nawierzchnię poliuretanową wykonawca musi udzielić gwarancji 60 miesięcy.

**Wykonawca powinien potwierdzić spełnianie wymagań zamawiającego dotyczących nawierzchni i dostarczyć wraz z ofertą następujące dokumenty:**

- autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię,
- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta z określeniem nazwy inwestycji,
- aktualny Atest PZH lub równoważny dla trawy i granulatu,
- badania laboratoryjne nawierzchni potwierdzające technologie produkcji sztucznej trawy, potwierdzające minimalne wymagane parametry sztucznej trawy, systemu nawierzchni oraz spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf (manual 2015) z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni (trawa, mata, granulatu) wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat),
- badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia pozostałych parametrów poza minimalnymi wymaganiami dotyczącymi nawierzchni z trawy syntetycznej,
- Raport z badań niezależnego Instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyclingu),
- próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min.25x15cm z metryką producenta,

### **3. SPRZĘT**

Wykonanie prac sposobem ręczny lub sprzętem zgodnie z instrukcją producenta.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone przez producenta.

### **4. TRANSPORT**

#### **1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"**

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, aby uniknąć ich trwałych uszkodzeń i dostarczyć materiał zgodnie z przepisami BHP.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni należy wykonać po zakończeniu prac ziemnych oraz po dokładnym wytyczeniu wszystkich elementów.

#### **5.4. Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej tkanej**

Prace realizować ściśle wg kart technicznych producenta systemu. Wykonawca posiadać będzie autoryzację producenta systemu nawierzchniowego oraz przeszkolonych pracowników.

Po sprawdzeniu powierzchni podbudowy wykonać nawierzchnię wg instrukcji wybranego producenta.

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać warunków pogodowych wg zaleceń producenta.

#### **5.5. Wykonanie linii**

Wykonać linie metodą wklejania – wg przepisów poszczególnych dyscyplin.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "wymagania ogólne"**

#### **6.2. Kontrola jakości robót**

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- jakość dostarczonych materiałów
- prawidłowość ułożenia :

Nawierzchnia powinna stanowić jednolitą płaszczyznę bez wybrzuszeń, występow i szpar.

Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorowych dotyczących nawierzchni, popartych operatem geodezyjnym.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"**

#### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiaru objętości materiałów użytych do podbudowy jest metr sześcienny [m<sup>3</sup>].

Jednostką obmiaru dla nawierzchni jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

Jednostką obmiaru dla obrzeży jest metr bieżący [mb].

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"**

#### **8.2. Odbiór robót**

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni podlegają zasadom odbioru robót zanikających i odbioru końcowego oraz uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- Równości nawierzchni.
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych.
- Grubości nawierzchni.
- Technicznych dokumentów kontrolnych.

W przypadku gdyby wykonanie, choć jednego elementu robót okazało się niezgodne z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową. W tym przypadku Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. Dodatkowe roboty w opisanej wyżej sytuacji nie podlegają zapłacie.

Do odbioru wykonawca przedłoży dokumenty na zastosowane materiały zaś w odniesieniu do samej nawierzchni syntetycznej : wg punktu 2.2

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Warunki płatności będą określone w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-84/S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego;

PN-91/B-06716/Az1:2001Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne

PN-ISO 3443-8 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczania gruntów;

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża;