

D.05.00.00A NAWIERZCHNIE SYNTETYCZNE BOISK - TRAWA SZTUCZNA**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)**

Przedmiotem n/n SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z trawy syntetycznej.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z : 2 wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej

1.4. Określenia podstawowe

1.4.3. Nawierzchnia syntetyczna - sztuczna trawa zbudowana z włókien polipropylenowych, polietylenowych lub nylonowych.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D.M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2.MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiały zastosowane do wykonania robót objętych zakresem n/n SST powinny być dopuszczone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały na boisko z nawierzchni syntetycznej:

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

2.2.1. Trawa syntetyczna

System składa się z nawierzchni z trawy syntetycznej oraz wypełnienia piaskiem kwarcowym o wielkości ziaren ok. 0,2 - 0,8 mm. Sama trawa zbudowana jest w następujący sposób: w lateksową warstwę nośną (gr. ok. 2mm) wplecione są włókna fibrylizowane o wysokości minimum 24 mm. Materiał, z którego wykonane jest włókno to 100 % polipropylen. Bardzo ważne jest zachowanie niezbędnych właściwości:

- utrzymanie stałej charakterystyki różnych gier w długim okresie eksploatacji,
- uzyskanie wymaganego przez przepisy odbicia różnych piłek,
- zminimalizowanie ryzyka kontuzji zawodników,
- bezobsługowość nawierzchni,
- estetyczny wygląd zewnętrzny.

Oferowana nawierzchnia z trawy syntetycznej musi zapewnić intensywne wykorzystanie płyty boiska w ciągu całego roku kalendarzowego. Powyższy opis ma na celu zapoznanie z rodzajem trawy, układem systemu, jakiego wymaga Zamawiający. Zamawiający dopuszcza inne nawierzchnie z trawy syntetycznej tego typu, których cechy techniczne nie będą gorsze od wymienionych poniżej.

Wymagane parametry trawy syntetycznej:

- skład włókna: 100% polipropylen, gr. włókna min 60 μ
- wysokość włókna: minimum 18 mm,
- rodzaj włókna: fibrylizowane. Przędza odporna na działanie promieniowania ultrafioletowego
- ilość pęczków: minimum 19.948 pęczków / m²/ ilość włókien 39.896/m².
- ciężar włókna: minimum 8.800 Dtex
- wypełnienie: wyplukany i wysuszony piasek kwarcowy
- gwarancja: minimum 36 miesięcy - potwierdzona przez producenta trawy

Charakterystyka piasku do wypełnienia trawy syntetycznej

- rodzaj krzemionkowy, okrągły, płukany i wysuszony zgodny z oficjalnie przyjętymi normami w kraju instalacji trawy.
- rozmiar ziarna - 0.2 - 0,8 mm
- ilość piasku kwarcowego określona kartą techniczną producenta.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania sprzętu podano w SST DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”

- maszyna do podnoszenia i rozczesania trawy syntetycznej

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Materiał dostarczony będzie przez Wykonawcę w oryginalnych opakowaniach od producenta. Opakowania będą oznaczone w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację produktu. Magazynowanie i przechowywanie może odbywać się tylko w temperaturze wyższej od zera stopni Celsjusza.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5. Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej na boisko do piłki nożnej

5.2. Warstwa sportowa

Sztuczna trawa jest rozwijana z rolek o szerokości określonej kartą techniczną a długości rolek zależą od szerokości boiska. Układanie trawy powinno odbywać się w temperaturze min 10stopni Celsjusza. Po rozwinięciu i ułożeniu pasm na całej powierzchni boiska, docinane są wzdłużne krawędzie (pasma łączone są na styk). Połączenia rolek są wykonywane za pomocą taśmy z tworzywa sztucznego i kleju poliuretanowego. Po rozłożeniu i sklejeniu trawy niezbędne jest mechaniczne podniesienie jej włosa - z zastosowaniem szczotek mechanicznych - dla umożliwienia równomiernego późniejszego rozłożenia piasku w najniższej warstwie. Następnie trawa jest zasypywana piaskiem kwarcowym o uziarnieniu ok. 0,2 - 0,8mm z wydajnością charakterystyczną dla oferowanej nawierzchni (patrz karta techniczna). Podczas wykonywania tego zabiegu wymagane są warunki atmosferyczne umożliwiające zasypywanie piasku w stanie suchym (brak opadów, ostatnie opady min. 24 godziny przed zasypaniem). Po rozsypaniu piasku wykonuje się mechaniczne czesanie szczotkami stałymi oraz raz jeszcze szczotką obrotową.

5.3. Wklejanie linii.

Po połączeniu pasów trawy ze sobą następuje wklejanie linii. Linie końcowe oraz środkowa są fabrycznie wszyte, pozostałe linie są wklejane z odpowiedniego gatunku trawy w kolorze białym (boisko do piłki nożnej), w kolorze czerwonym (boisko do hokeja na trawie), w kolorze żółtym (boisko do siatkówki). Osadzenie tulei dla słupów czy chorągiewek wykonywane jest przed zasypaniem trawy. Tuleje osadzone są w fundamentach betonowych (B-20) o wymiarach dostosowanych do rodzaju osprzętu i zgodnych z zaleceniami producentów. Pod fundamentem należy zapewnić warstwę podsypki piaskowej do głębokości przemarzania.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Sprawdzenie równości i spadków dla syntetycznej trawy piłkarskiej

Badania z p. 6.2 przeprowadzone będą z uwzględnieniem obowiązujących norm przez upoważnioną jednostkę badawczą a ich wyniki będą dołączone do dokumentacji odbiorowej. Wyniki te będą też wymagane przy odbiorach robót ulegających zakryciu. Wyniki odbiorów zapisywane będą w dzienniku budowy. Wszystkie wyniki badań będą gromadzone przez wykonawcę. Negatywny wynik badania będzie podstawą do nie odebrania danego etapu i jednocześnie obowiązuje wykonawcę do poprawy danego zakresu prac. Po poprawieniu prace poddawane są ponownej kontroli.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór profilowanego podłoża (koryta) dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu podanych w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m² wykonania nawierzchni boiska z trawy syntetycznej na podstawie wyników badań i pomiarów laboratoryjnych.

Cena wykonania robot obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- kompleksowe wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. Normy i dokumenty związane

Inne - wybrane przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

11. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni - dołączyć do oferty

- 1/ Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1, lub aprobatą techniczną lub rekomendacją techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport,
- 2/ Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA,
- 3/ Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- 4/ Atest PZH dla oferowanej nawierzchni,
- 5/ Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.