

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: **RO.271.23.2025**

**Załącznik nr 11 do SWZ**

**Zestawienie wymaganych parametrów nawierzchni dla zamówienia: „Budowa kompleksu sportowego Orlik przy ul. Narutowicza w Łasku,”** w ramach zadania budżetowego pn.: „Budowa kompleksu sportowego Olik 2024 przy Szkole Podstawowej nr 1 przy ul. Narutowicza w Łasku”

## **TRAWA SZTUCZNA**

Zamawiający dopuszcza następujące **rodzaje trawy sztucznej** pod warunkiem spełnienia poniższych wymagań oraz warunków:

### **Wariant I**

1. Wypełnienie trawy: piasek kwarcowy oraz EPDM z recydingu.
2. Dtex pęczka – min. 12.000,
3. Grubość włókna – min. 300 µm,
4. Ilość pęczkow – min. 10.000/m<sup>2</sup>,
5. Masa runa – min. 1 600 g/m<sup>2</sup>,
6. Siła wyrywania pęczka - min. 70 N
7. Przepuszczalność wody w trawie: minimum 6000 mm/h
8. Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum dwa różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
9. Podkład trawy: PP/PE - 100 % poliolefinowy
10. Nie dopuszcza się zastosowania warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu,
11. Kolor nawierzchni: zielony w różnych odcieniach,
12. Linie wklejane w nawierzchnie,

Zamawiający dopuszcza trawy instalowane na macie shockpad.

**W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych cech i parametrów nawierzchni wymagane są n/w dokumenty jako przedmiotowe środki dowodowe:**

1. Autoryzacji producenta nawierzchni wystawionej na Wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię;
2. Karty technicznej nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczonej przez producenta z określeniem nazwy inwestycji;
3. Aktualnego Atestu PZH lub równoważnego dla trawy i granulatu;

4. Badań laboratoryjnych nawierzchni potwierdzających technologię produkcji sztucznej trawy, potwierdzających minimalne wymagania i parametry sztucznej trawy, systemu nawierzchni oraz spełnienie wymogów FIFA QualityConcept for Football Turf (manual 2015) z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni (trawa, granulat) wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat);
5. Badania za zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia pozostałych parametrów poza minimalnymi wymaganiami dotyczącymi nawierzchni z trawy syntetycznej.
6. Raportu z badań niezależnego instytutu, że projekt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyclingu).

## **Wariant II**

1. wysokość włókna min 55 max 62mm
2. ilość pęczków min. 9 500/m<sup>2</sup>
3. ilość włókien min 114 000/m<sup>2</sup>
4. grubość każdego włókna min. 420 mikronów
5. dtex min 15.000
6. wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 110N/100mm
7. wyrywanie pęczka po starzeniu min 72 N
8. przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h
9. typ trawy: 100% monofil prosty
10. rodzaj trawy: polietylen
11. trawa tuftowana
12. podkład: lateksowy
13. kształt włókna: romb lub diament lub dowolny kształt /wzmocniony min czterema żeberkami /rdzeniami
14. wypełnienie: piasek kwarcowy i granulat EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym

**W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych cech i parametrów nawierzchni wymagane są n/w dokumenty jako przedmiotowe środki dowodowe:**

- 1 raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd, Ercat), dotyczący oferowanego systemu tj. nawierzchni i wypełnienia EPDM z recyklingu, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com))
- 2 raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez niezależne, akredytowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy tj. nawierzchnia i wypełnia EPDM z recyklingu , potwierdzający

zgodność wszystkich parametrów z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02

- 3 karta techniczna oferowanej nawierzchni poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca parametry, które nie zostały potwierdzone w raportach z badań na zgodność z FIFA Quality Programme for Football Turf i z normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02.
- 4 aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PROVIDER (FPP) lub FIFA PREFERRED PRODUCER
- 5 atest PZH dla poszczególnych elementów tj. oferowanej nawierzchni i wypełnienia (piasek kwarcowy oraz EPDM z recyklingu).
- 6 autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję.
- 7 sprawozdanie z badań wydane przez akredytowane laboratorium na zawartość metali ciężkich oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatyzowanych (WWA) w granulacie EPDM z recyklingu potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 REACH.
- 8 raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzający, że włókno oferowanej trawy syntetycznej zgodnie z Rozporządzeniem REACH jest wolne od WWA -wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAH – free). Raport z badań musi być wykonany przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO / IEC 17025: 2018.
- 9 raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzające, że włókno oferowanej trawy syntetycznej spełnia wymagania normy EN 71-3 Część 3: Migracja określonych pierwiastków. Raport z badań musi być wykonany przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO / IEC 17025:2018.
- 10 raport z badań potwierdzający, że trawa syntetyczna nadaje się w 100% do recyklingu (włókno trawy i podkład). Raport musi być wydany przez laboratorium akredytowane przez FIFA, posiadające akredytację ISO/ICE 17025:2018.

## **NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA**

Zamawiający opisuje wszelkie warunki dotyczące nawierzchni boiska wielofunkcjonalnego w Programie Funkcjonalno - Użytkowym str.10 i 11.