Śrem, dnia 30 maja 2018 roku

# BP.271.21.2018.BS

PYTANIA WYKONAWCÓW I ODPOWIEDZI ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający informuje, ze w postępowaniu pn. **„Budowa boiska ze sztuczną trawą  
w Parku im. Powstańców Wielkopolskich w Śremie”** złożono następujące zapytania:

PYTANIE 1.

Zamawiający opisując przedmiot zamówienia posłużył się tak dobranymi parametrami nawierzchni ze sztucznej trawy, że jest w stanie je spełnić tylko jeden producent na świecie  
a w dodatku producent ten na rynku polskim współpracuje tylko z jedną firmą wykonawczą.

W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie jak rozwiązania równoważnego nawierzchnię, która posiada wszystkie wymagane przez Zamawiającego dokumenty oraz posiada parametry jak poniżej:

- jeden przekrój min. 8904/m2

- ilość włókien 106.848

- przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1650 mm/h.

Natomiast wszystkie pozostałe parametry są spełnione i na poziomie wyższym od wymaganych.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje opisane w Dokumentacji Projektowej, minimalne parametry, które posiadać musi nawierzchnia. Prawem Zamawiającego jest opisanie przedmiotu zamówienia w taki sposób, aby wyznaczyć minimalne standardy bez konieczności dopuszczania wszystkich nawierzchni występujących na rynku. Wykonawca ma prawo zaoferować rozwiązania równoważne lub lepsze.**

PYTANIE 2.

Prosimy o dopuszczenie równoważnego rozwiązania dla nawierzchni z trawy sztucznej:

* jeden przekrój włókna w kształcie diamentu z kilkoma rdzeniami zapewniający odpowiednie parametry użytkowe i sportowe nawierzchni
* pęczki min. 8904/m2
* włókna 106.848
* przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1650 mm/h

Pozostałe dokumenty i parametry ok.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje opisane w Dokumentacji Projektowej, minimalne parametry, które posiadać musi nawierzchnia. Prawem Zamawiającego jest opisanie przedmiotu zamówienia w taki sposób, aby wyznaczyć minimalne standardy bez konieczności dopuszczania wszystkich nawierzchni występujących na rynku. Wykonawca ma prawo zaoferować rozwiązania równoważne lub lepsze.**

PYTANIE 3.

Prosimy o dopuszczenie w miejsce certyfikatu FIFA 1 lub Quality raportu z badań laboratorium akredytowanego przez Fifa potwierdzającego zgodność oferowanej nawierzchni (trawa + zasyp) z wymaganiami Fifa Quality Programme of Football Turf.

Certyfikat FIFA 1 lub FIFA Quality odnosi się do całego wybudowanego obiektu i w żaden sposób nie potwierdza szczegółowych parametrów nawierzchni.

W celu pewności, że oferowany system spełnia wymagania Zamawiającego określone w dokumentacji przetargowej Zamawiający winien żądać raportu z badań laboratorium akredytowanego przez Fifa potwierdzającego zgodność oferowanej nawierzchni (trawa + zasyp) z najnowszymi wymaganiami Fifa Quality Programme of Football Turf (edycja 2015).

Podczas badań laboratoryjnych sprawdzane są parametry sztucznej trawy, określana jest odpowiednia ilość zasypu oraz badany jest cały system pod kątem przepuszczalności, prawidłowości odbicia piłki, amortyzacji, absorpcji uderzeń, wytrzymałości na wyrywanie, wytrzymałości łączeń, odkształcenie, opór i wiele innych.

**Odpowiedź:**

**Wykonawca zobowiązany jest przedstawić badanie laboratoryjne oraz aktualny Certyfikat FIFA 1 Star lub FIFA Quality aby potwierdzić jakość nawierzchni, przebadaną zarówno w laboratorium jak i podczas badań polowych wykonywanych na zainstalowanym obiekcie. Sam raport z badań nie potwierdza faktu uzyskania wymaganych wyników po zainstalowaniu nawierzchni na boisku.**

PYTANIE 4.

Informujemy, iż Raport z badań testu Lisport na min 160.000 cykli dla włókna oferowanej trawy był wykonywany według starych wytycznych FIFA. Prosimy o dopuszczenie raportu wytycznych z badań według nowych wytycznych FIFA 2015.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymagając przedstawienia badania na 160.000 cykli kieruje się zastosowaniem nawierzchni z trawy syntetycznej, którą cechuje bardzo duża wytrzymałość oraz trwałość zastosowanego włókna a przede wszystkim brak występowania zjawiska fibrylizacji włókien. Zamawiający dopuszcza przedłożenie badania wykonanego przy użyciu maszyny Lisport XL na min. 60.000 cykli jako dokument równoważny.**

PYTANIE 5.

W związku z ogłoszonym przetargiem na budowę boiska ze sztuczną trawą w Parku im. Powstańców Wielkopolskich prosimy o uznanie wykonania boiska z trawy syntetycznej o pow. 3952 m2 jako jeden z warunków dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający uznaje wykonanie boiska z trawy syntetycznej o pow. 3952 m2 jako jeden z warunków dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej. Jednocześnie zmienia zapisy SIWZ w zakresie warunków dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej.**

PYTANIE 6.

**Nawierzchnia boiska.**

W związku ze szczegółowym określeniem przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej minimalnych parametrów nawierzchni z trawy syntetycznej oraz dokumentów jakie oferowana nawierzchnia ma posiadać.

Wnosimy o dopuszczenie w produktów równoważnych ponieważ wskazanie przez Zamawiającego w SIWZ parametrów trawy wskazuje na jedną konkretną nawierzchnię - firmy Fieldturf, model 360 - do której dostęp jest ograniczony .

Zamawiający w ten sposób całkowicie ograniczył możliwość zaoferowania produktów, które jakościowo nie odbiegają od określonych w specyfikacji, a nawet je zdecydowanie przewyższają.

W ten sposób Zamawiający ogranicza dostęp do postępowania dla firm, które posiadają w swojej ofercie inne (równie dobre) sztuczne trawy, ale różniące się nieco poszczególnymi parametrami.

Zamawiający zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych powinien tak opisać przedmiot zamówienia, aby potencjalni wykonawcy mieli możliwość wyboru spośród kilku produktów niezbędnych do realizacji tego zamówienia.

To jest warunkiem uczciwej konkurencji, jak i też niższej ceny w postępowaniu przetargowym, ze względu na większą ilość firm, które przystąpią do przetargu oferując w nim produkt nie odbiegający jakościowo od wymaganego przez Zamawiającego, ale nawet go znacznie przewyższający jakością.

W związku z tym wnosimy o dopuszczenie o nw trawy o parametrach bardzo zbliżonych do zaprojektowanego, a w niektórych aspektach znacznie przewyższające. Jest to bardzo dobry i wytrzymały produkt niemieckiego producenta, który m.in. został zainstalowany w Polsce na kilku obiektach, posiada także **aktualny certyfikat FIFA Quality PRO na boisku w Polsce (Mielec)** z wymaganym przez Państwa wypełnieniem SBR.

Czy Zamawiający dopuści nw produkt ?:

**Sztuczna trawa** z wklejonymi liniami boiska do piłki nożnej i następujących parametrach:

Dwa odcienie włókien w jednym pęczku, każde z włókien o grubości min. 390 mikronów

1. wysokość włókna min 60mm
2. ilość pęczków min. 9 500/m2
3. ilość włókien min 114 00/m2
4. waga całkowita min 2900 g/m2
5. waga włókna min 1600 g/m2
6. dtex min 12 000
7. wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 97N/100mm
8. wyrywanie pęczka po starzeniu m in 54 N
9. przepuszczalność wody przez kompletny system min. 2000 mm/h
10. przepuszczalność wody przez samą nawierzchnię min. 2000 mm/h
11. typ trawy: monofil
12. rodzaj trawy: polietylen
13. Wypełnienie sztucznej trawy – piasek kwarcowy i granulat gumowy SBR (w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport).

**Wraz z dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej :**

1. **Aktualny certyfikat FIFA Quality** Pro dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie granulat SBR);
2. Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub  
   ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu (trawa + wypełnienie),  
   potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf  
   (edycja 2015) oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej  
   określone przez Zamawiającego.
3. Badanie na zgodność z normą EN 15330-1:2013 lub PN EN 15330-1:2014
4. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań
5. Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
6. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na nawierzchnię.
7. próbka trawy o wymiarach min. 15cm x 15cm

Zgoda na powyższe zapewni zamawiającemu wykonanie obiektu najwyższej jakości, który z pewnością spełni oczekiwania zamawiającego i przyszłych użytkowników,  
a jednocześnie nie ograniczy konkurencyjności postępowania. Wniosek jest tym bardziej zasadny, że Zamawiający przyjął 7 parametrów jako kryteria wyboru, więc i tak zostanie wybrana trawa najlepsza jakościowy w tych kryteriach.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje opisane w Dokumentacji Projektowej, minimalne parametry, które posiadać musi nawierzchnia. Prawem Zamawiającego jest opisanie przedmiotu zamówienia w taki sposób aby wyznaczyć minimalne standardy bez konieczności dopuszczania wszystkich nawierzchni występujących na rynku. Wykonawca ma prawo zaoferować rozwiązania równoważne lub lepsze.**

**Ponadto Zamawiający dopuszcza nawierzchnie posiadające certyfikat FIFA Quality Pro.**

PYTANIE 7.

W związku z tym, że zgodnie z nowymi wymaganiami FIFA, od 2015 roku obowiązującym badaniem jest Lisport XL, który przeprowadzany jest na nowym sprzęcie, zgodnie  
z metodologią, która wg ekspertów FIFA i akredytowanych przez FIFA laboratoriów daje lepszą symulację ruchu zawodnika, w związku z czym lepiej potwierdza jakość włókna sztucznej trawy, **wnosimy o zmianę i wprowadzenie wymogu posiadania przez zaoferowaną nawierzchnię potwierdzenia wykonania badania Lisport XL** dla min 3020 cykli zgodnie z wytycznymi FIFA. W związku z tym, że wymagane badanie na przeprowadzenie 160 000 cykli na „starej” maszynie lisport jest badaniem dobrowolnym, nie wymaganym żadną normą, może być traktowane wyłącznie jako dokument dodatkowy, nieobligatoryjny.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymagając przedstawienia badania na 160.000 cykli kieruje się zastosowaniem nawierzchni z trawy syntetycznej, którą cechuje bardzo duża wytrzymałość oraz trwałość zastosowanego włókna a przede wszystkim brak występowania zjawiska fibrylizacji włókien. Zamawiający dopuszcza przedłożenie badania wykonanego przy użyciu maszyny Lisport XL na min. 60.000 cykli jako dokument równoważny.**

PYTANIE 8.

W nawiązaniu do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym o w/w nazwie, mając na względzie konieczność przedłożenia dokumentu o nazwie ,,jakość parametrów oferowanej trawy", proszę o możliwość zaoferowania nawierzchni z trawy syntetycznej, której parametr przepuszczalność wody dla kompletnego systemu określa badanie na zgodność z normą PN EN 15330-1:2014-02 lub raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu (trawa + wypełnienie), potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Footbal Turf (edycja 2015).

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania nawierzchni z trawy syntetycznej, której parametr przepuszczalność wody dla kompletnego systemu określa badanie na zgodność z normą PN EN 15330-1:2014-02 lub raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu (trawa + wypełnienie), potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Footbal Turf (edycja 2015).**

**Ponadto modyfikuje się załącznik „Jakość parametrów oferowanej trawy” poprzez zmianę pkt. 7 na:**

**Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu zgodnie z normą PN EN 15330-1:2014-02 lub zgodnie z raportem z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu (trawa + wypełnienie), potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Footbal Turf (edycja 2015).**

PYTANIE 9.

W związku z tym, że zgodnie z nowymi wymaganiami FIFA, od 2015 roku obowiązującym badaniem jest Lisport XL, który przeprowadzany jest na nowym sprzęcie, zgodnie  
z metodologią, która wg ekspertów FIFA i akredytowanych przez FIFA laboratoriów daje lepszą symulację ruchu zawodnika, w związku z czym lepiej potwierdza jakość włókna sztucznej trawy, **wnosimy o zmianę i wprowadzenie wymogu posiadania przez zaoferowaną nawierzchnię potwierdzenia wykonania badania Lisport XL.** W związku  
z tym, że wymagane badanie na przeprowadzenie 160 000 cykli na ,,starej" maszynie lisport jest badaniem dobrowolnym, nie wymaganym żadną normą, może być traktowane wyłącznie jako dokument dodatkowy, nieobligatoryjny.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymagając przedstawienia badania na 160.000 cykli kieruje się zastosowaniem nawierzchni z trawy syntetycznej, którą cechuje bardzo duża wytrzymałość oraz trwałość zastosowanego włókna a przede wszystkim brak występowania zjawiska fibrylizacji włókien. Zamawiający dopuszcza przedłożenie badania wykonanego przy użyciu maszyny Lisport XL na min. 60.000 cykli jako dokument równoważny.**

PYTANIE 10.

**W zakresie nawierzchni boiska.**

Zamawiający szczegółowo określił w dokumentacji przetargowej minimalne parametry nawierzchni z  trawy syntetycznej  oraz dokumenty jakie oferowana nawierzchnia ma posiadać.

Dopuszczenie w tym przypadku produktów równoważnych jest działaniem jedynie pozornym.

Wskazanie szczegółowych parametrów wskazuje na konkretną nawierzchnię - produkowana przez firmę Fieldturf, model 360 - do której dostęp jest ograniczony przez co całkowicie ogranicza możliwość zaoferowania produktów, które jakościowo nie odbiegają od określonych w specyfikacji, a nawet je przewyższają i są z powodzeniem stosowane na całym świecie.

W ten sposób Zamawiający ogranicza dostęp do postępowania dla firm, które posiadają w swojej ofercie inne (równie dobre) sztuczne trawy, ale różniące się (minimalnie) poszczególnymi parametrami.

Co prawda Zamawiający nie ma konieczności uwzględniać wszystkich nawierzchni dostępnych na rynku, jednak – w celu zachowania fundamentalnej zasady określonej w ustawie Prawo Zamówień Publicznych czyli uczciwej konkurencji - powinien tak opisać przedmiot zamówienia, aby potencjalni wykonawcy mieli możliwość wyboru spośród kilku produktów niezbędnych do realizacji tego zamówienia. Zamawiający powinien unikać wszelkich sformułowań lub parametrów, które by wskazywały na konkretny wyrób albo na konkretnego wykonawcę. Nie można mówić o zachowaniu zasady uczciwej konkurencji w sytuacji, gdy przedmiot zamówienia określony jest w sposób wskazujący na konkretny produkt, przy czym produkt ten nie musi być nazwany przez Zamawiającego, wystarczy, że wymogi i parametry dla przedmiotu zamówienia określone są tak, że aby je spełnić oferent musi dostarczyć jeden konkretny produkt. Celem takiej regulacji jest zwiększenie efektywności wydatkowania środków publicznych.

W związku z tym dbając o uczciwą konkurencję prosimy o dopuszczenie proponowanego przez nas rozwiązania o parametrach bardzo zbliżonych do zaprojektowanego, a w niektórych aspektach znacznie przewyższające. Jest to bardzo dobry i wytrzymały produkt niemieckiego producenta, który m.in. został zainstalowany w Polsce na kilku obiektach, posiada także **aktualny certyfikat FIFA Quality PRO na boisku w Polsce (Mielec) z** wymaganym przez Państwa wypełnieniem SBR.

Czy zamawiający dopuszcza jako równoważny niżej opisany system:

**Sztuczna trawa** powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

Dwa odcienie włókien w jednym pęczku, każde z włókien o grubości min. 390 mikronów

1. wysokość włókna min 60mm
2. ilość pęczków min. 9 500/m2
3. ilość włókien min 114 00/m2
4. waga całkowita min 2900 g/m2
5. waga włókna min 1600 g/m2
6. dtex min 12 000
7. wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 97N/100mm
8. wyrywanie pęczka po starzeniu m in 54 N
9. przepuszczalność wody przez kompletny system min. 2000 mm/h
10. przepuszczalność wody przez samą nawierzchnię min. 2000 mm/h
11. typ trawy: monofil
12. rodzaj trawy: polietylen
13. Wypełnienie sztucznej trawy – piasek kwarcowy i granulat gumowySBR (w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport).

**Wraz z dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:**

1. **Aktualny certyfikat FIFA Quality Pro** dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie granulat SBR);
2. Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub  
   ISA-Sport lub Sports LabsLtd), dotyczący oferowanego systemu (trawa + wypełnienie),  
   potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA QualityConcept for Football Turf  
   (edycja 2015) oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej  
   określone przez Zamawiającego.
3. Badanie na zgodność z normą EN 15330-1:2013 lub PN EN 15330-1:2014
4. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta,potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni wzakresie, który nie został objęty raportem z badań
5. Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
6. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy narealizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta nanawierzchnię.
7. próbka trawy o wymiarach min. 15cm x 15cm

**Zgoda na powyższe zapewni zamawiającemu wykonanie obiektu najwyższej jakości, który z pewnością spełni oczekiwania zamawiającego i przyszłych użytkowników, a jednocześnie nie ograniczy konkurencyjności postępowania. Wniosek jest tym bardziej zasadny, że Zamawiający przyjął 7 parametrów jako kryteria wyboru, więc i tak zostanie wybrana trawa najlepsza jakościowy w tych kryteriach.**

**Odpowiedź:**

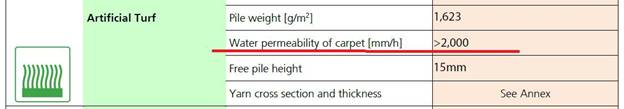
**Zamawiający podtrzymuje opisane w Dokumentacji Projektowej, minimalne parametry, które posiadać musi nawierzchnia. Prawem Zamawiającego jest opisanie przedmiotu zamówienia w taki sposób aby wyznaczyć minimalne standardy bez konieczności dopuszczania wszystkich nawierzchni występujących na rynku. Wykonawca ma prawo zaoferować rozwiązania równoważne lub lepsze.**

**Ponadto Zamawiający dopuszcza nawierzchnie posiadające certyfikat FIFA Quality Pro.**

PYTANIE 11.

W zakresie kryterium wyboru ofert: jakość,  zwracamy się z prośbą o maksymalne punktowanie przepuszczalności wody powyżej 2000 mm/h, zarówno dla kompletnego systemu jak i samej trawy. Prośbę tą argumentujemy tym, że zdecydowana wiekszość akredytowanych przez FIFA laboratoriów co do zasady nie podaje konkretnych wartości jeśli wynik jest powyżej 2000 mm/h - poniżej wycinek z badania - także z  przyczyn obiektywnych nie możemy wykazać konkretnej wartości. Ponadto, jak również wynika z załączonego niżej wycinka badania na zgodność z wymaganiami FIFA (manual 2015), FIFA wymaga tego parametru na minimalnym poziomie 180 mm/h, tak więc wymóg 2000 mm/h jest ponad 20 razy wyższy niż minimalne wymagania FIFA. Boisko będzie wybudowane w klimacie gdzie nie ma monsunowych opadów, nie ma więc potrzeby sztucznego windowania tego parametru.

Ponadto, co należy podkreślić,  przepuszczalność podbudowy z kruszywa łamanego oscyluje w granicach 500-700 mm/h tj. ok. 3 -4 krotnie niższa od 2000 mm/h, więc tym bardziej bardzo wysokie wskaźniki tego parametru nie mają technicznego uzasadnienia, a podnoszenie go na poziom powyżej 3000 mm/h ma charakter pozorny.





Wnosimy więc o przyjęcie dla punktu 7 kryterium wyboru następującego zapisu :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 | Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu zgodnie z normą PN EN 15330-1:2014-02.  **Wartości powyżej 2000 mm/h Zamawiający uzna za maksymalne.** |  |

**Odpowiedź:**

**Mając na względzie powyższe argumenty, Zamawiający uznaje za maksymalną wartość 2000 mm/h dla parametru przepuszczalność wody dla kompletnego systemu. Ponadto zmianie ulega załącznik „Jakość parametrów oferowanej trawy”**

PYTANIE 12.

Informujemy Zamawiającego, że zgodnie z nowymi wymaganiami FIFA, od 2015 roku obowiązującym badaniem w symulacji zużycia włókna jest ***Lisport XL***, który przeprowadzany jest na nowym sprzęcie, zgodnie z metodologią, która wg ekspertów FIFA i akredytowanych przez FIFA laboratoriów daje lepszą symulację ruchu zawodnika, w związku z czym lepiej potwierdza jakość włókna sztucznej trawy. Badanie ***Lisport*** przestało więc obowiązywać od 2015 roku, a wszelkie badania i test z nim związane mają charakter dobrowolny, wymagany przez Zamawiającego poziomie 160,000 cykli jest oderwany od jakichkolwiek standardów i ma na celu zablokowanie innych, wiodących producentów. W tym miejscy, aby z jednej strony zachować elementarne zasady uczciwej konkurencji przy jednoczesnej dbałości o jakość oferowanego systemu wnosimy **o zmianę i wprowadzenie jednego z poniższych wymogów (alternatywnie)**

1. **posiadania przez zaoferowaną nawierzchnię potwierdzenia wykonania badania Lisport XL zgodnie z normą FIFA dla min. 3020 cykli**.

**posiadania przez zaoferowaną nawierzchnię potwierdzenia wykonania badania Lisport zgodnie z normą EN 15306  dla min. 100 000 cykli.**

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymagając przedstawienia badania na 160.000 cykli kieruje się zastosowaniem nawierzchni z trawy syntetycznej, którą cechuje bardzo duża wytrzymałość oraz trwałość zastosowanego włókna a przede wszystkim brak występowania zjawiska fibrylizacji włókien. Zamawiający dopuszcza przedłożenie badania wykonanego przy użyciu maszyny Lisport XL na min. 60.000 cykli jako dokument równoważny.**