

Mokobody, dn.19.02.2026 r.

Gmina Mokobody
ul. Plac Chreptowicza 25
08- 124 Mokobody

Numer referencyjny: RI.271.1.1.2026

Adres strony internetowej prowadzonego postępowania:

<https://ezamowienia.gov.pl/mp-client/tenders/ocds-148610-17b4d97e-47da-4f18-a18b-eb67d304433d>

Identyfikator (ID) postępowania na Platformie e-Zamówienia:

ocds-148610-17b4d97e-47da-4f18-a18b-eb67d304433d

Numer ogłoszenia 2026/BZP 00105082/01 z dnia 10.02.2026 r.

WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Zamawiający - Gmina Mokobody działając na podstawie art. 284 ust. 2 i 6 ustawy z dnia 11 września 2019r. - Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.1320 ze zm.) udziela wyjaśnień na pytania Wykonawcy dotyczące specyfikacji warunków zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko-Orlik 2012” przy ul. Wiatracznej w Mokobodach”**

Pytanie

W związku z ogłoszeniem j/w, zgodnie z art. 284 ust.1 ustawy PZP proszę o odpowiedź na poniższe wnioski.

Wniosek 1

Wnosimy o modyfikację Specyfikacji Warunków Zamówienia poprzez doprecyzowanie i uzupełnienie wymagań technicznych dotyczących nawierzchni syntetycznej, a także dopuszczenie poniższych rozwiązań technologicznych oraz dokumentów, potwierdzających zgodność oferowanych materiałów z aktualnymi normami europejskimi i branżowymi. Dla zapewnienia uczciwej konkurencji, transparentności postępowania oraz zagwarantowania wysokiej jakości i trwałości inwestycji, wnosimy o uwzględnienie wskazanych poniżej wariantów technologicznych oraz wymaganego zakresu dokumentacji.

I Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej:

System nawierzchni syntetycznej piłkarskiej, bezzasypowej składający się z maty amortyzującej e-layer/in situ oraz sztucznej trawy, bez jakiegokolwiek wypełnienia w tym piasku.

Ze względu na bardzo intensywne użytkowanie boiska wybrano produkty o ekstremalnie wytrzymałym włóknie czego potwierdzeniem są testy Lisport lub Lisport XL.

W skład proponowanego systemu wchodzi:

1. **Mata elastyczna (tzw. shockpad)**, typu e-layer, układany metodą in-situ na boisku.

Ze względów ekologicznych i funkcjonalnych nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej

1. **Trawa syntetyczna** wraz z klejonymi liniami boiska

Ad. 1

1. **Mata elastyczna (tzw. Shockpad)**, powinien posiadać minimalne parametry: Typ: e-layer wykonany metodą in-situ poprzez mieszankę granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego. Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się zastosowania maty prefabrykowanej.

RI.271.1.1.2026 „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko - Orlik 2012” przy ul. Wiatracznej w Mokobodach”

2. Grubość –25 mm ± 5%
 3. Redukcja siły – min. 59 %
- Wytrzymałość na rozciąganie przed i po starzeniu – min. 0,15 MPa

Ad. 2

Wariant I

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

1. Metoda produkcji: tuftowana,
2. Podkład: poliuretanowy. Ze względów ekologicznych i użytkowych nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu.
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 3 550 g
4. Rodzaj i przekrój włókna:
 - A) PIERWSZE WŁÓKNO - włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu)
 - B) DRUGIE WŁÓKNO - monofilowe teksturowane (kręcone) o przekroju trójkąta
 - C) TRZECIE WŁÓKNO - monofilowe teksturowane (kręcone) o przekroju prostokątnym
5. Grubość włókna
 - A) PIERWSZE WŁÓKNO – min. 365 μm
 - B) DRUGIE WŁÓKNO – min. 255 μm
 - C) TRZECIE WŁÓKNO – min. 120 μm
6. Ilość pęczków na m² – min. 26 500
7. Ilość włókien na m² – min. 690 000
8. Skład włókna –100% polietylen (PE) zawierający minimum w dwóch włóknach polietylen pochodzący z recyklingu.
9. Wysokość włókna ponad podkładem: 26 mm ± 5%
10. Łączny ciężar włókna (dtex) – min. 27 000
11. Waga włókna na m² – min. 2 850 g
12. Kolor – min. 2 odcienie zielonego w jednym pęczku
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2 000 mm/h
14. Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy po starzeniu – min. 48 N
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 155 N/100mm

Wariant II

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

1. Metoda produkcji: **tkanie**,
2. Podkład: poliuretanowy. Ze względów ekologicznych i użytkowych nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu.
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 4 090 g
4. Rodzaj i przekrój włókna:
 - A) PIERWSZE WŁÓKNO - włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu)
 - B) DRUGIE WŁÓKNO - włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu)
 - C) TRZECIE WŁÓKNO - monofilowe teksturowane (kręcone) o przekroju prostokątnym
5. Grubość włókna
PIERWSZE WŁÓKNO – min. 300 μm

DRUGIE WŁÓKNO – min. 360 µm

TRZECIE WŁÓKNO – min. 150 µm

6. Ilość pęczków na m² – min. 34 500
7. Ilość włókien na m² – min. 742 000
8. Skład włókna – 100% polietylen (PE) zawierający minimum w dwóch włóknach polietylen pochodzący z recyklingu.
9. Wysokość włókna ponad podkładem: 35 mm ± 5%
10. Łączny ciężar włókna (dtex) – min. 19 000
11. Waga włókna na m² – min. 3 600 g
12. Kolor – min. 2 odcienie zielone w jednym pęczku
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2 000 mm/h
14. Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy po starzeniu – min. 48 N
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 155 N/100mm

II W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, Zamawiający żąda dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów:

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ EKOLOGICZNYCH I PROZDROWOTNYCH:

1. Zaświadczenie niezależnego instytutu akredytowanego (PCA) lub akredytowanego przez FIFA, że oferowana sztuczna trawa (podkład i włókno) nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu).
2. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna oraz mata elastyczna e-layer/in situ jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”, Załącznik B: Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.
3. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna oraz mata elastyczna e-layer/in situ spełnia wymagania normy EN 71-3:2019-7 – Część 3: Migracja określonych pierwiastków.
4. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna oraz mata elastyczna e-layer/in situ spełnia wymagania Rozporządzenie (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatyzowanych (WWA).
5. Świadectwo higieny (atest PZH) dla trawy syntetycznej oraz maty elastycznej e-layer/in situ.

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH:

1. Raport z badań testu Lisport na min. 500 000 cykli dla oferowanej trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych - narażenie trawy na oddziaływanie”

lub

raportu z badań testu Lisport XL na min. 50 000 cykli dla oferowanej trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) wykonanego zgodnie z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015), przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium.

Testy mają potwierdzać brak widocznych uszkodzeń włókien. Nie dopuszcza się badań dla pojedynczych włókien.

Aktualne certyfikaty ISO w zakresie Zarządzania jakością (ISO 9001:2015)

Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015)

RI.271.1.1.2026 „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko - Orlik 2012” przy ul. Wiatracznej w Mokobodach”

wystawione dla dostawcy trawy syntetycznej w zakresie obiektów sportowych: projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów traw syntetycznych.

1. **Raport z badań laboratoryjnych** przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (mata elastyczna e-layer/in situ + sztuczna trawa) potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013 wraz z potwierdzeniem wymaganych parametrów technicznych.
2. **Raport z badań laboratoryjnych** przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla maty elastycznej typu e-layer/in situ potwierdzający zgodność z normą EN 15330-4:2023 oraz potwierdzający klasyfikację AC (Athlete Comfort), zapewniającą komfort sportowcom, z naciskiem na amortyzację uderzeń i ochronę stawów. Jest to kluczowe w sportach, w których bezpieczeństwo zawodników i ochrona przed kontuzjami są priorytetowe, takich jak piłka nożna.
3. **aktualny certyfikat ISCC PLUS (International Sustainability and Carbon Certification)**, potwierdzający stosowanie systemu nadzoru pochodzenia surowców (Chain of Custody) w modelu **mass balance** wystawiony przez niezależną jednostkę akredytowaną w systemie ISCC. Certyfikat ten potwierdza m.in. stosowanie przez producenta surowców o kontrolowanym i udokumentowanym pochodzeniu, procesy produkcyjne spełniają wymagania środowiskowe i zrównoważone, a także zgodność ze standardami redukcji śladu węglowego.
4. **Karty techniczne** potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: maty elastycznej typu e-layer/in situ i trawy syntetycznej potwierdzające parametry nie potwierdzone w badaniu laboratoryjnym na zgodność z EN 15330-1:2013
5. **Autoryzacja** producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Uzasadnienie wniosku

1. **Konieczność doprecyzowania parametrów oraz dopuszczenia dwóch wariantów technologicznych (trawa tuftowana i tkana)** Zamawiający wprowadził szczegółowe parametry dotyczące systemu trawy III generacji z zasypem piaskowo-korkowym, jednak zapis nie określa technologii wykonania runa (tufting lub weaving). Z punktu widzenia uczciwej konkurencji, zgodnie z art. 16 Pzp, obydwie technologie – tuftowana (turfowana) oraz tkana – stanowią równoważne systemy o odmiennych właściwościach funkcjonalnych i eksploatacyjnych.

Wprowadzenie w SIWZ dwóch wariantów technologii trawy syntetycznej pozwala na:

- dopuszczenie większej grupy producentów spełniających wymogi certyfikacyjne,
- porównanie technologii na podstawie obiektywnych parametrów (gęstość, dtex, wytrzymałość, masa całkowita),
- wybór rozwiązania optymalnego dla długoterminowej trwałości boiska.

W obecnym kształcie zapis SIWZ preferuje niektórych producentów i ogranicza konkurencyjność postępowania.

1. Zasadność zastosowania maty amortyzującej oraz krótszej trawy bezzasypowej

Zastosowanie maty amortyzującej (shockpad / e-layer) wykonywanej metodą **in-situ** w połączeniu z krótszą trawą bezzasypową stanowi rozwiązanie w pełni równoważne wobec systemu wysokiej trawy zasypowej, a jednocześnie zapewnia szereg korzyści technicznych, eksploatacyjnych, środowiskowych i ekonomicznych. System taki gwarantuje stabilne parametry użytkowe w całym okresie eksploatacji boiska.

Najważniejsze korzyści zastosowania maty amortyzującej i trawy bezzasypowej:

- **Stale parametry amortyzacji i odkształcenia pionowego** – shockpad przejmuje funkcję tłumienia energii, niezależnie od warunków atmosferycznych i stopnia degradacji włókien.
- **Wyższe bezpieczeństwo użytkowników** – mata ogranicza twardnienie nawierzchni i zmniejsza ryzyko urazów wynikających z nierównomiernej pracy systemu.
- **Brak migracji materiału poza boisko** – system non-infill eliminuje wynoszenie piasku i korka, co poprawia czystość i bezpieczeństwo w otoczeniu obiektu.
- **Niższe koszty eksploatacji** – brak infillu oznacza brak potrzeby rozluźniania, uzupełniania i usuwania zasypek, co znacząco redukuje koszty bieżących prac utrzymaniowych.

- **Wysoka trwałość maty e-layer wykonywanej metodą in-situ (nawet do 30 lat)** – stanowi ona warstwę wieloletnią, niewymagającą wymiany przy kolejnych renowacjach boiska. Oznacza to możliwość **wymiany wyłącznie samej trawy**, co w perspektywie całego cyklu życia obiektu stanowi rozwiązanie zdecydowanie bardziej ekonomiczne.
- **Ekologiczność rozwiązania** – brak prefabrykowanych płyt oraz brak infillu ogranicza ilość odpadów i minimalizuje wpływ na środowisko, a e-layer in-situ może być użytkowany przez kilka kolejnych cykli wymiany trawy.
- **Stabilność parametrów przy intensywnej eksploatacji** – krótsze włókno bezzasypowe w połączeniu z matą amortyzującą utrzymuje przewidywalne parametry twardości i sprężystości, co ma kluczowe znaczenie na obiektach szkolnych i komunalnych.

Zastosowanie wersji z matą i krótszą trawą bezzasypową stanowi zatem rozwiązanie technicznie dojrzałe, trwałe, bezpieczne i ekonomicznie racjonalne, gwarantujące stabilność parametrów sportowych na poziomie równoważnym, a często wyższym niż tradycyjne systemy trawy zasypowej.

1 **Zasadność dopuszczenia alternatywnego systemu bezzasypowego (non-infill)** Pomimo wskazania systemu zasypowego, aktualne normy, standardy projektowe oraz praktyka rynkowa dopuszczają stosowanie systemów **bezzasypowych**, które są równoważne pod względem funkcjonalności i bezpieczeństwa użytkowania, o ile spełniają parametry:

- 2 zgodność z PN-EN 15330-1,
- 3 zgodność z testami FIFA Quality / FIFA Quality Pro,
- 4 pozytywne wyniki testów wytrzymałości (Lisport, Lisport XL),

- parametry amortyzacji i odkształcenia pionowego zgodne ze standardami dla obiektów piłkarskich.

Zastosowanie systemu bezzasypowego niesie dodatkowe korzyści eksploatacyjne:

- brak migracji korka i piasku poza boisko,
- redukcja kosztów eksploatacji i pielęgnacji,
- stabilność parametrów w czasie intensywnego użytkowania,
- brak ryzyka twardnienia nawierzchni związanego z zagęszczeniem infillu,
- eliminacja emisji mikroplastiku i cząstek lekkich,
- zwiększona czystość i bezpieczeństwo użytkowników (szczególnie na obiektach szkolnych).

Dopuszczenie wariantu bezzasypowego **nie modyfikuje istoty zamówienia**, lecz rozszerza możliwość konkurencyjnego wyboru systemu spełniającego równoważne wymagania normowe.

1. **Uzasadnienie wprowadzenia pełnego katalogu dokumentów technicznych** Zamawiający wskazał część wymaganych dokumentów, jednak brak jednoznacznych odniesień do aktualnego zakresu badań oraz pełnych wymogów środowiskowych i eksploatacyjnych.

Rozszerzenie listy dokumentów – zgodnie z naszym wnioskiem – ma na celu:

- potwierdzenie trwałości, wytrzymałości i stabilności systemu,
- udokumentowanie parametrów ekologicznych (DIN 18035-7, REACH, EN 71-3),
- udokumentowanie odporności włókien w testach Lisport / Lisport XL,
- potwierdzenie recyklingowości systemu,
- wykazanie pełnej zgodności z normami europejskimi,
- zapewnienie Zamawiającemu pełnej możliwości weryfikacji jakości oferowanego systemu.

W zakresie nawierzchni sportowych kluczowe jest, aby dokumentacja odnosiła się **do kompletnego systemu**, ponieważ tylko badania obejmujące cały układ (trawa + amortyzacja) pozwalają ocenić zgodność z normami oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Wprowadzenie pełnej listy dokumentów ograniczy ryzyko wyboru produktów o niepotwierdzonej trwałości lub niezgodnych z oczekiwanym standardem użytkowym.

- 1 Ryzyka wynikające z pozostawienia obecnego opisu bez zmian
- 2 ograniczenie konkurencji wyłącznie do systemów pasujących do bardzo szczegółowego, jednego wariantu technologicznego,

- 3 wykluczenie zaawansowanych technologii (tkanych, bezzasypowych), które spełniają normy,
- 4 ryzyko zastosowania produktów o niskiej trwałości,
- 5 brak możliwości porównania ofert ze względu na różnice technologiczne,
- 6 zwiększone ryzyko reklamacji i sporów na etapie odbiorów i eksploatacji

Odpowiedź

Zamawiający ustalił już system nawierzchni który musi składać się z dwóch elementów: sztucznej trawy oraz wypełnienia obejmującego piasek kwarcowy i korek bez shockpadu. Zamawiający nie wyklucza metody produkcji runa tuftowanej i tkanej przy zachowaniu poniższych parametrów trawy.

Nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać następujące parametry:

- a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
- b) rodzaj i przekrój włókna: 100% PE, włókna monofilowe proste wzmocnione rdzeniem
- c) wysokość włókna: 60-62 mm
- d) grubość włókna: min. 335 μm ,
- e) ciężar włókna – Dtex: min. 11 950,
- f) waga pojedynczego włókna: min. 1 600 g/m²
- g) ilość pęczków: min. 10 200 /m²
- h) ilość włókien: min. 122 400 /m²
- i) waga całkowita trawy: min. 2 900 g/m²
- j) przepuszczalność wody dla kompletnego systemu: min 1 500 mm/h
- k) podkład trawy: lateksowy
- l) wypełnienie trawy: piasek kwarcowy oraz korek

Dokumenty, które Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu w celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane odpowiadają wymaganiom zostały już określone w SWZ.

Udzielone wyjaśnienia są wiążące dla wszystkich uczestników postępowania.