

## Przedmowa

Hokej jest trzecim co do popularności zespołowym sportem na świecie; według Globalnego Badania Hokeja przeprowadzonego przez FIH w 2018 roku, obecnie gra w hokeja ponad 30 milionów osób. Szybki, technicznie wymagający i wymagający dobrej kondycji fizycznej, sport ten słynie z inkluzywności społecznej, równości płci oraz zdolności przyciągania zawodników w każdym wieku.

Przez większość XX wieku hokej rozgrywany był na naturalnej trawie i nawet dzisiaj jest to powierzchnia używana przez wielu. W 1976 roku nasz sport uległ jednak transformacji, gdy po raz pierwszy na poziomie elitarnych rozgrywek hokej został rozegrany na sztucznej nawierzchni.

Dziś sztuczna trawa, a zwłaszcza wersje produkowane specjalnie pod hokej (które nazywamy teraz **hokejową nawierzchnią**), pozwoliła rozwinąć grę w szybki, technicznie zaawansowany i ekscytujący sport, jaki znamy dzisiaj.

Nie wszystkie nawierzchnie hokejowe są takie same, a wybór najbardziej odpowiedniego typu dla poziomu rozgrywek, które będą się odbywać na boisku, jest bardzo ważny. Dlatego, aby pomóc osobom planującym budowę nowej hali hokejowej, opracowaliśmy nasz **Przewodnik po obiektach – Nawierzchnie zewnętrzne do hokeja**, który można pobrać ze strony [www.fih.ch/qp](http://www.fih.ch/qp).

Przy określaniu, jaka forma nawierzchni będzie najbardziej odpowiednia dla konkretnego obiektu, niezwykle ważne jest uwzględnienie wymagań różnych rozgrywek, które będą na nim odbywane, a także polityki i zaleceń Krajowego Związku Hokeja.

## Program Jakości FIH

Ludzie potrzebują odpowiednich obiektów do gry, ale ich budowa wymaga dużych inwestycji, dlatego tak ważne jest, aby boiska hokejowe były projektowane i budowane prawidłowo. Aby to zapewnić, FIH opracował **Program Jakości FIH**. Program ten dostarcza wskazówek i gwarancji jakości poprzez międzynarodowo uznawane standardy. Oparły się one na ponad 40-letnim doświadczeniu i zostały stworzone w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu parametrów gry i trwałości obiektu – niezależnie od tego, czy jest przeznaczony dla hokeja rekreacyjnego, międzynarodowych rozgrywek, czy czegokolwiek pomiędzy.

Program Jakości FIH zatwierdza również firmy produkujące wysokiej jakości nawierzchnie hokejowe oraz wykonawców, którzy udowodnili umiejętność budowy doskonałych boisk hokejowych.

**Preferowani Dostawcy FIH** to firmy produkujące produkty z nawierzchni hokejowych i budujące boiska hokejowe, dzięki czemu klienci mogą skorzystać z kompleksowego podejścia „jednego dostawcy” przy budowie nowego obiektu. Preferowani Dostawcy FIH mają globalne zobowiązanie do współpracy z FIH w celu dostarczania wysokiej jakości obiektów hokejowych odpowiednich dla rozgrywek międzynarodowych, krajowych, klubowych i rozwojowych.

**Certyfikowani Producenci FIH** to firmy specjalizujące się w produkcji nawierzchni hokejowych. Posiadają one udowodnioną zdolność do wytwarzania nawierzchni spełniających standardy wymagane przez grę.

**Certyfikowani Budowniczowie Boisk FIH** to firmy specjalizujące się w budowie boisk hokejowych. Ze względu na charakter hokeja (mała piłka poruszająca się szybko po nawierzchni) tolerancje, w jakich musi być zbudowany obiekt, są znacznie bardziej wymagające niż w sportach z dużą piłką. Certyfikowani Budowniczowie Boisk FIH udowodnili umiejętność budowy boisk i kortów HOCKEY5s zgodnie ze standardami wymaganymi przez grę.

FIH zaleca, aby planując nowe boisko hokejowe zawsze:

- wybrać zatwierdzoną przez FIH nawierzchnię hokejową;
- zatrudnić Preferowanego Dostawcę FIH lub Certyfikowanego Budowniczego Boisk FIH do zaprojektowania i budowy boiska.

Szczegóły dotyczące Zatwierdzonych Produktów FIH, Preferowanych Dostawców FIH i Certyfikowanych Budowniczych Boisk FIH można znaleźć na stronie [www.fih.ch/ap](http://www.fih.ch/ap).

---

## 1 Zakres

Niniejszy Standard określa kryteria jakości, parametrów wydajności i konstrukcji wymagane dla boisk hokejowych 11-osobowych. Wchodzi w życie od stycznia 2021 r. i zastępuje edycję z 2017 r.

Wszystkie nowe boiska wymagające certyfikacji FIH od czerwca 2021 r. powinny być projektowane i testowane zgodnie z niniejszym Standardem.

**Uwaga** – Jeżeli obecnie certyfikowane boisko wymaga ponownej certyfikacji, powinno być przetestowane i spełniać Standard obowiązujący w momencie jego budowy.

### Inne dokumenty referencyjne FIH

Niniejszy Standard zawiera wymagania następujących publikacji FIH, które można pobrać ze strony [www.fih.ch/qp](http://www.fih.ch/qp):

- FIH Hockey Turf and Field Standards – Część 1 Zatwierdzone Nawierzchnie Hokejowe FIH
- Przewodnik po obiektach – Nawadnianie boisk hokejowych
- Zatwierdzony Sprzęt Boiskowy FIH – Bramki Hokejowe
- Zatwierdzony Sprzęt Boiskowy FIH – Osłony dla drużyn
- Przewodnik po obiektach – Oświetlenie sportowe dla zewnętrznych boisk hokejowych nieemitujących telewizji (wydanie 2021)
- Przewodnik po obiektach – Oświetlenie sportowe dla zewnętrznych boisk hokejowych emitujących telewizję (wydanie 2021)

## 2 Definicje

Następujące definicje mają zastosowanie do niniejszego Standardu:

**Regulamin rozgrywek** – szczegółowe wymagania dla zawodów lub turnieju wydane przez komitet organizacyjny wydarzenia. **EN** – norma opublikowana przez Europejską Organizację Normalizacyjną (CEN). **FIFA TM** – metoda testowa określona przez FIFA w Podręczniku metod testowych dla nawierzchni piłkarskich. **Zatwierdzone przez FIH** – produkt, który został przetestowany i certyfikowany zgodnie z FIH Hockey Turf and Field Standards Część 1 – Zatwierdzone Nawierzchnie Hokejowe FIH. **Boisko** – zgodnie z definicją w niniejszym Standardzie i w Przepisach Hokeja. **Pole gry** – obszar wewnątrz linii bocznych i linii końcowych. **Kategoria Globalna Nawierzchni Hokejowej** – zatwierdzona przez FIH niewypełniana mokra nawierzchnia syntetyczna zaprojektowana do nawadniania przed użyciem.

**Kategoria Narodowa Nawierzchni Hokejowej** – zatwierdzona przez FIH nawierzchnia piaskowana lub niewypełniana, która nie wymaga nawadniania przed użyciem. **Kategoria**

**Spoleczna Nawierzchni Hokejowej** – zatwierdzona przez FIH nawierzchnia wypełniana piaskiem lub tekstylna powierzchnia sportowa. **Kategoria Gen 2 Nawierzchni Hokejowej** – zmodyfikowana nawierzchnia kategorii Narodowej lub Społecznej FIH zaprojektowana również do gry w inne sporty, takie jak tenis, netball, futsal itp. **Kategoria 3G Multi-Sport Nawierzchni Hokejowej** – zatwierdzona przez FIH długowłosa nawierzchnia syntetyczna. Powierzchnie te są przede wszystkim przeznaczone do piłki nożnej, ale mogą być również używane do hokeja na niższym poziomie. **ISO** – norma opublikowana przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną. **Strefy bezpieczeństwa** – marginesy poza polem gry zapewniający zawodnikom miejsce do wybiegnięcia bez ryzyka zderzenia z jakimikolwiek stałymi lub tymczasowymi konstrukcjami. **Shockpad lub warstwa elastyczna** – prefabrykowane arkusze pianki lub elastomerów, płytki lub wylewana na miejscu mieszanka granulatu elastomerowego i spoiwa, warstwa podkładowa zaprojektowana w celu zapewnienia wymaganych parametrów sportowych.

### 3 Kategorie boisk

Niniejszy Standard definiuje wymagania dla pięciu kategorii boisk hokejowych:

Przeznaczenie	Typ i kategoria nawierzchni hokejowej
<b>Kategoria 1</b> Międzynarodowe mecze Tier 1 transmitowane w FIH Global – niewypełniana mokra telewizji nawierzchnia	
<b>Kategoria 2</b> Zawody krajowe i międzynarodowe Tier 2 oraz FIH Global – niewypełniana mokra treningi nawierzchnia	
<b>Kategoria 3</b> Zawody krajowe i lokalne oraz treningi	FIH National – piaskowana nawierzchnia syntetyczna FIH Global – niewypełniana mokra nawierzchnia
<b>Kategoria 4</b> Zawody sektora społecznościowego i FIH Community – Hockey Plus (wypełniana edukacyjnego oraz treningi piaskiem) lub Gen 2 (piaskowana)	
<b>Kategoria 5</b> Boiska wielofunkcyjne przeznaczone głównie dla sportów z dużą piłką, z hokejem jako sportem drugorzędnym	FIH Community – 3G Multi-sport (długowłosa nawierzchnia syntetyczna)
<b>Uwaga:</b> Stosowanie długowłosych nawierzchni syntetycznych w zawodach krajowych/regionalnych/lokalnych jest zabronione w niektórych krajach. Zawsze sprawdzaj z Krajowym Związkiem Hokeja przed budową boiska z tego typu nawierzchnią.	

Szczegółowe wymagania dotyczące układu, konstrukcji i parametrów dla każdej kategorii znajdują się w Załączniku A.

### 4 Kryteria konstrukcyjne

#### 4.1 Układ i wymiary

Boisko składa się z pola gry (FOP) i stref bezpieczeństwa wokół obwodu. Pole gry ma wymiary 91,40 m × 55,00 m.

FIH ustalił zalecane i minimalne strefy bezpieczeństwa. Zalecane strefy powinny być stosowane na wszystkich kategoriach boisk, o ile to możliwe, i są obowiązkowe dla boisk Kategorii 1. Projekt boiska musi zapewniać, że na strefach bezpieczeństwa nie ma żadnych konstrukcji ani urządzeń

stałych.

**Uwaga** – Boiska, które nie mają co najmniej minimalnych stref bezpieczeństwa, nie kwalifikują się do certyfikacji FIH.

W zależności od kategorii boiska strefy bezpieczeństwa mogą być w całości pokryte nawierzchnią hokejową (tej samej jakości co pole gry) lub łączyć nawierzchnię hokejową z utwardzeniem na zewnętrznej części. Jeśli stosuje się twarde utwardzenie, przejście między powierzchniami powinno być gładkie i nie stanowić zagrożenia potknięcia. Obie powierzchnie powinny być układane z tym samym spadkiem.

**Uwaga** – Między nawierzchnią hokejową a twardym utwardzeniem można ułożyć dren z kratką, o ile nie stwarza on zagrożenia dla zawodników.

## 4.2 Profil boiska i spadki

Hokej wymaga boiska o nieobciążonej wydajności, dlatego Standard zawiera wymagania spójności dla niektórych parametrów sportowych. Jednym z nich jest toczenie piłki, które odnosi się do prędkości nawierzchni. Boisko z wyraźnym spadkiem daje różne wyniki toczenia piłki w zależności od tego, czy piłka toczy się pod górę, czy z góry. Dlatego utrzymanie boiska jak najbardziej płaskiego pomaga zapewnić nieobciążone toczenie piłki.

Jednak boiska budowane są w regionach narażonych na intensywne opady deszczu i często muszą być konstruowane z materiałów o niskiej przepuszczalności wody. W takich przypadkach boisko musi polegać na drenażu poziomym, co wymaga odpowiedniego spadku. Aby pogodzić te dwa sprzeczne wymagania, FIH ustalił zalecane i maksymalne spadki.

### Zalecane spadki FIH

- Spadki podłużne wzdłuż długości boiska:  $\leq 0,2 \%$
- Spadki poprzeczne w poprzek szerokości boiska:  $\leq 0,4 \%$

**Maksymalny spadek FIH** Maksymalny spadek w dowolnym kierunku (w tym diagonalnym i kombinowanym) nie może przekraczać  $1,0 \%$ .

### Uwagi:

1. Najnowsze typy nawierzchni Globalnych na bazie teksturowanych monofilamentów są szczególnie wrażliwe na spadki powyżej  $0,6 \%$ . Zawsze należy konsultować się z producentem nawierzchni przed zaprojektowaniem boiska Kategorii 1 lub 2 bez zalecanych spadków FIH.
2. FIH nie chce zniechęcać do układania niewypełnianych (mokrych) nawierzchni na istniejących podbudowach. Jeżeli istniejące boisko ma spadki większe niż  $0,2 \%$  podłużnie i  $0,4 \%$  poprzecznie i jest jedynie wymieniana nawierzchnia, wymaganie spójności toczenia piłki dla Kategorii 2 jest złagodzone do  $\leq 15 \%$  średniej ogólnej. Dispensa ta nie dotyczy rekonstrukcji podbudowy.
3. FIH rozważy udzielenie dyspensy istniejącym boiskom przekraczającym maksymalne spadki na zasadzie indywidualnej.
4. Przy modernizacji istniejącego boiska wymagania spadków nie muszą być stosowane poza wewnętrzną częścią stref bezpieczeństwa, aby umożliwić gładkie przejście do istniejących obrzeży.

**Profil boiska** Stosuje się różne profile: pojedyncze płaszczyzny (spadki end-to-end, side-to-side, diagonalne), kopertowe, grzbietowe itp. Boiska Kategorii 1 i 2 powinny mieć profile, które nie powodują nierównomiernego wysychania nawierzchni.

Przy profilach kopertowych lub grzbietowych zmiana spadku nie może negatywnie wpływać na spójność toczenia piłki ani przekraczać wymagań regularności powierzchni.

**Uwaga** – Historycznie w niektórych krajach budowano boiska z profilem grzbietowym. Jeżeli grzbiet jest wyraźny, może powodować niespełnienie wymagań regularności powierzchni. FIH nie chce uniemożliwiać dalszego użytkowania istniejących boisk – takie boiska mogą być certyfikowane, pod warunkiem że grzbiet nie powoduje unoszenia się szybko toczącej się piłki. Ocenia to Instytut Testowy obserwując uderzenia piłki z dużą prędkością w różnych kierunkach przez grzbiet.

#### 4.3 Podbudowa i budowa podłoża

Podłoże, na którym układana jest nawierzchnia hokejowa, powinno być zaprojektowane i wykonane tak, aby:

- zapewniało odpowiednią stabilność, tak aby powierzchnia gry nie odbiegała od wymagań regularności powierzchni przez co najmniej 10 lat;
- wytrzymywało skutki mrozu lub suszy oczekiwane raz na 30 lat.

Aby zapewnić zgodność powierzchni gry, podłoże nie może mieć żadnych nierówności przekraczających 6 mm pod 3-metrową łatą prostą lub 3 mm pod 0,3-metrową łatą prostą.

#### Uwagi:

1. Zaleca się przeprowadzenie pomiaru podłoża przed montażem shockpadu.
2. Kompensowanie nierówności podłoża lokalnymi zmianami grubości wylewanego shockpadu może prowadzić do zmiennych i nieakceptowalnych parametrów sportowych.
3. Przy wniosku o certyfikację FIH wnioskodawca potwierdza spełnienie tych wymagań, chyba że właściciel boiska dostarczy pisemne potwierdzenie akceptacji odstąpienia na etapie projektowania/kontraktu.

#### 4.4 Drenaż

System drenażu boiska (pionowy lub poziomy) powinien być zaprojektowany i wykonany tak, aby:

- usuwał wodę powierzchniową w tempie uniemożliwiającym zalewanie podczas ulewnych opadów lub utratę obiektu przy największej intensywności deszczu raz na pięć lat;
- chronił instalację przed wodą gruntową lub powierzchniową z otoczenia;
- zapobiegał zaleganiu wody w podbudowie, co mogłoby zmniejszyć nośność lub spowodować uszkodzenia przez mróz.

Boisko powinno mieć współczynnik przepuszczalności wody  $\geq 150$  mm/h. W razie wątpliwości pomiar należy wykonać zgodnie z EN 12616.

**Uwaga** – Wymóg ten nie dotyczy automatycznie istniejących boisk poddawanych tylko wymianie nawierzchni, chyba że jest uwzględniony w specyfikacji kontraktowej. FIH zaleca inspekcje na kluczowych etapach budowy podbudowy i systemu drenażu.

#### 4.5 Montaż shockpadu

Shockpad lub warstwa elastyczna powinna być zainstalowana tak, aby stanowiła jednorodną i spójną warstwę podkładową pod nawierzchnią hokejową. Nie mogą występować różnice w jakości lub montażu, które negatywnie wpływają na parametry boiska.

Warstwy wylewane na miejscu powinny być wykonane z materiałów i układane zgodnie z instrukcjami producenta nawierzchni. Prefabrykowane shockpady powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, w tym z taśmowaniem wszystkich złączy.

#### 4.6 Montaż wykładziny (dywanu)

Nawierzchnia hokejowa powinna być wolna od wad produkcyjnych i wizualnych. Powinna być układana w pełnych szerokościach rolek biegnących poprzecznie przez boisko (od linii bocznej do linii bocznej) bez złączy poprzecznych.

Niewypełniane nawierzchnie hokejowe powinny być luźno układane, naciągane i mocowane klamrami na bokach lub klejone do shockpadu w celu zminimalizowania ruchów wymiarowych.

##### Uwagi:

1. Dobrej jakości shockpady powinny wytrzymać co najmniej dwie wymiany dywanu. Klejenie dywanu może uszkodzić shockpad przy demontażu.
2. Klej musi być zgodny z zaleceniami producenta nawierzchni.
3. FIH zaleca również naciąganie i mocowanie lub klejenie dywanów piaskowanych.

Nie mogą występować fałdy, zmarszczenia ani inne wady montażowe na polu gry ani w strefach bezpieczeństwa. Wszystkie złącza dywanu muszą być w pełni klejone/szyte bez uszkodzeń. Szczelina na górze włókna nie może być szersza niż rozstaw oczek dywanu + 2 mm.

Klejenie nie może powodować wypływów kleju w włóknie. Szwy nie mogą powodować unoszenia się lub odchylania piłki. Włókno po obu stronach złącza musi być spójne z resztą boiska.

Naprawy nawierzchni są dopuszczalne tylko jeżeli:

- nie wpływają negatywnie na parametry ani spójność boiska (sprawdza Instytut Testowy);
- na nowych boiskach specyfikacja i kolor naprawy są identyczne z otoczeniem i nie podważają integralności Programu Jakości FIH;
- właściciel boiska pisemnie akceptuje naprawę.

#### 4.7 Użycie istniejących shockpadów/warstw elastycznych

Przy wymianie nawierzchni istniejący shockpad powinien być w miarę możliwości ponownie wykorzystany, jeżeli jest w stanie na kolejne 8–10 lat użytkowania.

FIH dopuszcza włączenie istniejącego shockpadu do zatwierdzonego produktu pod warunkiem spełnienia następujących kryteriów:

- ten sam typ generyczny shockpadu;
- absorpcja wstrząsów w granicach  $\pm 5$  % wartości z raportu zatwierdzenia;
- deformacja pionowa w granicach  $\pm 3$  mm wartości z raportu zatwierdzenia;
- przepuszczalność wody  $> 150$  mm/h (EN 12616);
- regularność powierzchni zgodna z niniejszym Standardem.

Spełnienie powyższych warunków nie zwalnia z obowiązku pełnego spełnienia wymagań Standardu przez odnowione boisko.

#### 4.8 Oznakowanie boiska

Boisko musi być oznakowane zgodnie z najnowszym wydaniem Przepisów Hokeja. Linie mogą być wplecione w produkcję, wycinane lub malowane farbami zatwierdzonymi przez producenta nawierzchni.

Wszystkie linie muszą mieć szerokość 75 mm.

Dla boisk Kategorii 1, 2 i 3 linie powinny być białe; dla Kategorii 4 i 5 biel jest kolorem preferowanym.

Wplecione lub tuftowane linie oraz loga muszą być wykonane z tej samej nawierzchni co reszta boiska. Kolory włókien muszą spełniać kryteria odporności na sztuczne starzenie i toksykologii.

Tolerancje wymiarów linii:

- Długość linii prostych  $\pm 50$  mm
- Szerokość linii  $\pm 10$  mm
- Promień łuków  $\pm 30$  mm
- Położenie punktów karnych  $\pm 30$  mm
- Zewnętrzne oznaczenia  $300 \text{ mm} \pm 30 \text{ mm}$
- Różnica przekątnych  $< 300 \text{ mm}$

Linie proste nie mogą wykazywać nagłych odchyłń większych niż 10 mm na odcinku 30 m.

**Uwagi:**

1. Czerwone oznaczenia można zamalować i dodać nowe.
2. Wytyczne dotyczące oznakowania innych sportów znajdują się w Załączniku A dla każdej kategorii.

## **5 Ogrodzenie obwodowe**

Większość boisk hokejowych jest ogrodzona. Ogrodzenie zapobiega uciekaniu piłek, nieautoryzowanemu użytkowaniu i chroni nawierzchnię przed zwierzętami. Ogrodzenie powinno być projektowane zgodnie z lokalnymi normami i wytycznymi branżowymi.

Wysokość ogrodzenia powinna być ustalona po ocenie ryzyka ucieczki piłki. Z wyjątkiem Kategorii 1 FIH nie określa sztywnych wymagań. Typowe wysokości:

<b>Lokalizacja</b>	<b>Wysokość</b>
Za bramkami – szerokość koła strzału	4,5 m
Za bramkami – poza kołem strzału	3,0 m
Za bramkami – trybuny widowni	7,0 m
Boki – brak widowni	3,0 m
Boki – z widownią	min. 1,0 m

Zalecana siatka 45 mm. Na dole montuje się deski kopnięciowe (250–300 mm) chroniące przed uderzeniami piłek i zatrzymujące włókna/piasek.

Tymczasowe siatki dzielące boisko na pół powinny mieć min. 3 m wysokości i obciążoną dolną krawędź.

## **6 Oświetlenie sportowe**

Oświetlenie boisk nieemitujących telewizji powinno być zgodne z Przewodnikiem FIH – Oświetlenie sportowe dla zewnętrznych boisk hokejowych nieemitujących telewizji (wyd. 2021). Kategoria oświetlenia zgodnie z zaleceniami krajowego związku.

Oświetlenie boisk emitujących telewizję musi spełniać Przewodnik FIH – Oświetlenie sportowe dla zewnętrznych boisk hokejowych emitujących telewizję (wyd. 2021) oraz wymagania nadawców.

## **7 Certyfikacja boiska**

Aby zapewnić budowę boisk zgodnie ze standardami, FIH Quality Programme obejmuje niezależną inspekcję, testy i certyfikację.

Certyfikowane boisko FIH jest testowane przez akredytowany Instytut Testowy FIH pod kątem zgodności z niniejszym Standardem. Testy obejmują interakcję piłki z nawierzchnią oraz komfort i ochronę zawodników, a także kontrolę jakości instalacji.

FIH zaleca testowanie wszystkich nowych boisk.

Ponowne testowanie co okres certyfikacji pozwala potwierdzić nadal odpowiednią jakość nawierzchni.

## **7.1 Oświetlenie sportowe**

Certyfikacja FIH dotyczy przede wszystkim nawierzchni. Na życzenie można rozszerzyć o ocenę oświetlenia zgodnie z odpowiednim przewodnikiem FIH.

## **7.2 Kryteria certyfikacji**

Boisko musi spełniać następujące warunki: 7.2.1 Nawierzchnia – musi być FIH Approved, odpowiednia dla danej kategorii. 7.2.2 Parametry sportowe i ochrona zawodników – zgodnie z Załącznikiem B. 7.2.3 Układ i konstrukcja – zgodnie z niniejszym Standardem. 7.2.4 Sprzęt boiskowy – bramki i osłony dla drużyn zgodnie z tabelą w dokumencie.

### **7.2.5 Metody testowe**

<b>Parametr</b>	<b>Metoda testowa</b>
Odbicie piłki	EN 12235 (akustyczny timer + piłka Class 1)
Toczenie piłki	EN 12234 (3 testy w każdym kierunku)
Odchylenie toczenia piłki	FIH Part 2 – klauzula 7.3
Absorpcja wstrząsów	CEN TS 16717
Deformacja pionowa	CEN TS 16717
Tarcie but–nawierzchnia	EN 15301-1 (podeszwa z wypustkami)
Przepuszczalność wody	EN 12616
Regularność powierzchni	FIFA TM 12 + 300 mm lina

### **7.2.6 Pozycje testowe**

Minimum 5 pozycji testowych (zgodnie z Rysunkiem 1 w dokumencie) + dodatkowe w razie potrzeby. Testy toczenia piłki zgodnie z Rysunkiem 2.

### **7.2.7 Warunki testowe**

Testy przeprowadza się w warunkach, do jakich boisko jest przeznaczone (nawadniane / suche / wilgotne – patrz tabela w dokumencie).

### **7.2.8 Identyfikacja jakości nawierzchni hokejowej**

Instytut Testowy pobiera próbki i weryfikuje zgodność z deklaracją producenta (tolerancje w Załączniku C).

### **7.2.9 Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAH) w wypełniaczach polimerowych**

Zalecane limity UE REACH: suma 8 PAH  $\leq$  20,0 mg/kg. Testowanie przy pierwszej certyfikacji (opcjonalnie).

### **7.2.10 Ocena systemu nawadniania**

Zgodnie z Przewodnikiem FIH – Nawadnianie boisk hokejowych.



### **7.2.11 Raportowanie**

Raport testowy wysyłany do FIH ([facilities@fih.ch](mailto:facilities@fih.ch)). Po pozytywnej weryfikacji FIH wydaje Certyfikat i umieszcza boisko na liście na [www.fih.ch/qp](http://www.fih.ch/qp).

Raporty muszą być dostarczone w ciągu 3 miesięcy od testu.

### **7.2.12 Okres certyfikacji**

- Pierwsza certyfikacja: 3 lata (jeżeli boisko < 12 miesięcy) lub 2 lata.
- Ponowna certyfikacja Kategoria 1: +2 lata.
- Ponowna certyfikacja Kategorii 2–5: +2 lata (można odnawiać wielokrotnie).

#### **Warunki:**

1. Wymiana nawierzchni = automatyczna utrata certyfikacji.
2. FIH ma prawo do losowych testów kontrolnych.
3. Zaprzestanie członkostwa producenta w Programie Jakości nie blokuje ponownej certyfikacji.

(tłumaczenie z języka angielskiego oryginalnego pliku wytycznych FIH Hockey Turf & Field Standards\_PART 2 - Hockey Fields\_Construction & Pe...ements)