

koszenie 2 – w poprzek boiska

koszenie 3 – po pierwszej przekątnej, od rogu do rogu

koszenie 4 – po drugiej przekątnej, od rogu do rogu

Inne zabiegi pielęgnacyjne wykonywane okresowo

1.4 Wałowanie

Zabieg wałowania wykonuje się praktycznie tylko w jednym przypadku i tylko wtedy, kiedy płyta boiska w trakcie zimy została zamrożona. Wczesną wiosną, po obeschnięciu boiska należy je zwałować w celu dociśnięcia kęp traw wysadzonych przez mróz. Wałowanie jest zabiegiem niedopuszczalnym, szkodliwym dla murawy i warstwy wegetacyjnej. Ogranicza przesiąkliwość dla wody i wymianę gazową w glebie.


1.5 Usuwanie lokalnych uszkodzeń

Intensywna eksploatacja powoduje częste i nieuniknione uszkodzenia darni. Lokalne uszkodzenia należy likwidować stosując fragmenty darni o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska. Zabieg ten należy wykonać niezwłocznie po pojawieniu się uszkodzenia. Ubytki darni należy uzupełnić mieszanką nasion traw o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska. Substrat sporządzony do uzupełniania ubytków powinien zawierać:

- 3 części piasku płukanego frakcji 0,25-0,5mm
- 1 część podłoża ogrodniczego odkwaszonego o ph 5,5 – 6,5
- 1 część mieszanki nasion traw

1.6 Wertykulacja

Pionowe nacięcia darni mające za zadanie wzmocnienie systemu korzeniowego, usunięcie obumarłych części roślin i napowietrzenie gleby.

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i></p>	<p>08/2010 str. 9 z 19</p>	<p>WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.</p>	
--	--------------------------------	---	---

Zabieg zalecany do wykonania w czasie sezonu wegetacyjnego w przerwie między rozgrywkami lub w miarę potrzeb.

1.7 Skaryfikacja (usuwanie filcu trawiastego)

Filc trawiasty tworzy się ze ściętej trawy, obumarłych liści. Jeśli filc trawiasty osiągnie określoną grubość uniemożliwia, szczególnie, gdy jest wilgotny, wymianę gazów w glebie i zmniejsza przenikanie nawozów i wody. Skutkiem tego są procesy gnilne w warstwie wierzchniej trawnika. Trawa obumiera. Innym skutkiem jest wrastanie korzeni w filc trawiasty, ponieważ znajdują tam wodę i pożywienie. Poprzez postępujące płaskie ukorzenianie trawnik traci wytrzymałość na ścinanie. Jeśli filc osiąga grubość ponad 5mm, należy usunąć go skaryfikatorem.

Zabieg należy przeprowadzić wczesną wiosną, jesienią oraz w miarę potrzeb.

1.8 Szcotkowanie

Zabieg ma na celu podniesienie zagniecionej trawy, usunięcie obumarłych części roślin oraz zanieczyszczeń z płyty boiska.


Częstotliwość – w miarę potrzeb, średnio raz w miesiącu.

1.9 Zwalczanie roślinności konkurencyjnej

1.9.1 Zwalczanie mechaniczne

Możliwe jedynie wtedy, gdy chwasty występują sporadycznie na płycie boiska bądź w jej bezpośrednim otoczeniu.

1.9.2 Zwalczanie chemiczne

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i></p>	<p>08/2010 str. 10 z 19</p>	<p>WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.</p>	
--	---------------------------------	---	---

Należy stosować środki chemiczne zwalczające rośliny dwuliścienne (np. Bofix 260 EC, Starane 250 EC – patrz: pkt. 7: etykiety, instrukcje stosowania środków ochrony roślin).

Pamiętać należy o bezzwłocznym usuwaniu roślinności konkurencyjnej na płycie boiska jak i w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do wynasienienia się chwastów.

Oprysk herbicydami dobrze jest wykonywać prewencyjnie dwa razy w sezonie (kwiecień-maj, lipiec).


1.10 Zalecany harmonogram okresowych zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych na trawnikach sportowych eksploatowanych intensywnie

MIESIĄC→ RODZAJ ZABIEGU↓	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
SKARYFIKACJA			+				+					
ZWALCZANIE CHWASTÓW (prewencyjne)				+			+					
NAWOŻENIE			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SZCZOTKOWANIE				+	+	+	+	+	+	+		
FREZOWANIE*						•						
SIEW WGŁĘBNY						•						
PIASKOWANIE						•			•			
NAPOWIETRZANIE WGŁĘBNE				•	•	•	•	•	•	•		

* Frezowanie należy przeprowadzać nie rzadziej niż co 2 lata

+ zabiegi doraźne

• zabiegi zachowawcze

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i></p>	<p>08/2010 str. 11 z 19</p>	<p>WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.</p>	
--	---------------------------------	---	---

Zabiegi wykonywane każdorazowo po intensywnym użytkowaniu boiska

1.11 Usuwanie lokalnych uszkodzeń

Lokalne uszkodzenia należy likwidować stosując fragmenty darni o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska (materiał z przygotowanego poletka).

Zabieg ten należy wykonać niezwłocznie po pojawieniu się uszkodzenia.

Ubytki darni należy uzupełnić mieszanką nasion traw o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska.

2. Zabiegi pielęgnacyjne zachowawcze

W okresie gwarancji mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Wykonawcę płyty – firmę Zielona Architektura Sp. J. (jako Gwaranta).


2.1 Frezowanie

Polega na całkowitym usunięciu wierzchniej warstwy nawierzchni trawiastej wraz z zalegającą warstwą filcu. Przeprowadzenie zabiegu ma na celu uzyskanie jednolitej, idealnie równej powierzchni pod wglębny dosiew nasion traw.

Zabieg należy przeprowadzić co drugi okres wegetacyjny.

2.2 Dosiew trawy

Zabieg należy przeprowadzić raz w roku. Dobre efekty daje dosianie mieszanki nasion traw siewnikiem wglębnym typu VREDO. Zabieg ten jest bardzo skuteczny (wschodzi 98% nasion zdolnych do kiełkowania) i mało

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i></p>	<p>08/2010 str. 12 z 19</p>	<p>WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.</p>	
--	---------------------------------	---	---

czasochłonny (trzykrotne dosianie 8000m² trwa około 8 godzin). Rozstawa jednokrotnego zasiewu 3,5cm. Zabieg ten należy wykonywać w kierunku zgodnym z długą osią boiska i po przekątnych

2.3 Piaskowanie

Zabieg ten ma za zadanie zwiększenie przepuszczalności wierzchniej warstwy gleby, usunięcie drobnych nierówności oraz poprawę stosunków powietrzno-wodnych. Najlepszym do tego celu jest piasek o frakcji 0,25 – 0,5mm, jego zużycie na 100m² kształtuje się od 0,2 do 0,3m³.

Zaleca się przeprowadzenie zabiegu nie rzadziej niż 2 razy w roku w połączeniu z aeracją wglębną. Zabieg wykonuje się **przed aeracją wglębną - bez usuwania korków ziemi (kołkiem pełnym) lub po aeracji wglębnej - z usuwaniem korków ziemi (kołkiem pustym).**

2.4 Aeracja wglębna (do głębokości 8 – 12cm) z usuwaniem „korków” ziemi
ø kołka pustego 8 – 16mm

Zabieg wykonywany mechanicznie jako zabieg przed piaskowaniem.

Częstotliwość: nie rzadziej niż 2 razy w roku.


2.5 Aeracja wglębna (do głębokości 8 – 15cm) bez usuwania „korków” ziemi
ø kołka pełnego 4 – 12mm

Zabieg wykonywany mechanicznie (po piaskowaniu).

Częstotliwość: w okresie wegetacji, co ok. 3 – 4 tygodnie (uwzględniając pkt. 2.4).

3. Wykaz maszyn i narzędzi niezbędnych do wykonania zabiegów pielęgnacyjnych

1. samojezdna kosiarka wrzecionowa z cylindrem tnącym wyposażonym w noże w układzie spiralnym, pracujące w przeciwnym kierunku do kierunku jazdy, wyrzucającym trawę prosto do kosza, z regulowanym


<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i>	08/2010 str. 13 z 19	WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.	
--	-------------------------	---	---

- zespołem zbierającym, co umożliwi precyzyjne ustawienie wysokości cięcia – 2 sztuki,
2. skaryfikator z wymiennymi nożami o grubości 1 lub 2mm konieczny do usuwania nie rozłożonych resztek trawy z trawnika,
 3. wertykulator niezbędny przy aeracji i usuwaniu filcu z murawy boiska. Nacina darń powodując lepszy dostęp powietrza do warstwy korzeniowej.
 4. rozsiewacz do nawozów sypkich z listwą zabezpieczającą przed rozsianiem poza wyznaczoną linię.
 5. aerator z wymiennymi kołkami, który zmniejsza zabicie powierzchni murawy i pozwala na penetrację powietrza, wody, nawozu i nasion do strefy korzeniowej. Niezbędny przy zabiegu piaskowania – zabieg zlecić wyspecjalizowanej firmie,
 6. urządzenie do piaskowania nawierzchni trawiastej - zabieg zlecić wyspecjalizowanej firmie.
 7. frezarka KORO do nawierzchni trawiastych – zabieg zlecić wyspecjalizowanej firmie.
 8. siewnik typu VREDO do wykonania zasiewu traw - zabieg zlecić wyspecjalizowanej firmie.

4. Warunki eksploatacji murawy boiska

4.1 Dopuszczalny czas użytkowania boiska, warunki atmosferyczne ograniczające eksploatację boiska

W okresie optymalnej wegetacji roślin (maj – sierpień) boisko piłkarskie przystosowane jest do **rozgrywania 1 meczu oraz 1 – 2 treningów w ciągu tygodnia** (o łącznym czasie trwania maximum 5 – 7 godzin, czas przeznaczony na rozegranie meczu to 3 godziny a pozostały czas to 1 – 2 treningi).

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów. Płyta boiska bez systemu podgrzewania. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od sierpnia 2010 r. Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy Zielona Architektura Sp. J.</i></p>	<p>08/2010 str. 14 z 19</p>	<p>WERSJA 05/2010 z dnia 02/02/2010r.</p>	
--	---------------------------------	---	---