

Instrukcja konserwacji
Sztuczne murawy piłkarskie
Desso Sports Systems



**ZAŁĄCZNIK NR 4 do SIWZ w postępowaniu znak
OO.271.4.2012**

www.dessosports.com
info@dessosports.com

Spis treści

I Konserwacja regularna, realizowana przez użytkownika / właściciela p 4

Usuwanie chwastów

Usuwanie mchu, ziemi, liści i igieł z drzew

Usuwanie odpadów

Szczotkowanie lub przeciąganie siatki

Utrzymywanie rozluźnionego wypełnienia

Kontrola linii i połączeń

Kontrola miejsca wykonywania rzutu karnego i strefy podbramkowej

2 Konserwacja specjalistyczna realizowana przez przeszkolonych konserwatorów p 6

Sprawdzanie wypełnienia, linii i osprzętu

Konserwacja za pomocą specjalistycznej maszyny zatwierdzonej przez Desso

Konserwacja otoczenia murawy

3 Pojazdy na nawierzchni p 7

4 Zalecenia p 8

Sprawdzanie odpływów

Roślinność na murawie

Zatrzymywanie wody

Śnieg

Sztuczna murawa piłkarska potrzebuje regularnej konserwacji tak, by zachowywała optymalne charakterystyki sportowe. Konserwacja taka pomaga także zachować większą trwałość murawy. Niniejsza instrukcja podaje informacje o najważniejszych aspektach konserwacji, w oparciu o wieloletnie doświadczenie firmy Desso Sports Systems.

Konserwacja murawy wiąże się ze współpracą pomiędzy użytkownikiem / właścicielem a wyspecjalizowanymi konserwatorami zatwierdzonymi przez Desso Sports Systems, i może zostać podzielona następująco:

- Konserwacja regularna, realizowana przez użytkownika / właściciela
- Konserwacja specjalistyczna realizowana przez przeszkolonych konserwatorów



Zanieczyszczenia na murawie

I Konserwacja regularna, realizowana przez użytkownika / właściciela

- Usuwanie chwastów
- Usuwanie mchu, ziemi, liści i igieł z drzew
- Usuwanie odpadów
- Szczotkowanie lub przeciąganie siatki
- Utrzymywanie rozluźnionego wypełnienia
- Kontrola linii i połączeń
- Kontrola miejsca wykonywania rzutu karnego i strefy podbramkowej

Usuwanie chwastów

Chwasty mogą się pojawić samoistnie, zwłaszcza wzdłuż boków sztucznej trawy. Najlepiej usuwać je ręcznie pamiętając, by wrywać korzenie oraz dbając o to, by w trakcie tej czynności nie uszkadzać podłoża. Jeżeli pogoda jest sprzyjająca (słoneczna i bez opadów przez co najmniej trzy dni), chwasty można również usuwać biodegradowalnymi herbicydami.

Usuwanie mchu, ziemi, liści i igieł z drzew

Jesienią, liście i igły z krzewów i drzew



Dmuchawa do liści

spadają na murawę. Jeżeli nie zostaną umiejętnie usunięte, wnikną w sztuczną trawę. Może mieć to negatywny wpływ na przepuszczalność oraz pojawienie się mchu i zanieczyszczenia runa.

Stąd też istotne jest jak najszybsze usuwanie takich zanieczyszczeń. Można to robić plastikowymi grabiami, miotłą lub dmuchawą. Dmuchawa zapewnia najlepsze wyniki: liście i igły należy zdmuchać na jedną stronę murawy, gdzie można je zebrać grabiami i usunąć. Uwaga, by nie kierować dyszy zbyt blisko murawy.

Gdy korzysta się z maszyn upewnić się, że nie mają wycieków oleju, gdyż usuwanie go ze sztucznej trawy jest bardzo trudne. Co więcej, wyciekły olej może uszkodzić spód nawierzchni, co może powodować oddzielanie się włókien.

Usuwanie odpadów

Specjalną troskę należy wykazywać w przypadku odpadów takich, jak szkło, puszki, kubki i papierosy lub sztuczne ognie, guma do żucia, etc. Gumę można usuwać za pomocą sprayu mrozącego.

Większość zanieczyszczenia sztucznej trawy jest powodowana



Tablica informacyjna na brzegu murawy

przez samych graczy.

Aby temu zapobiegać, pożądane jest, by gracze wycierali gruntownie swe obuwie przez wejściem na murawę. Można to realizować na szereg sposobów, na przykład:

- Śluza z kratką
- Wycieraczka
- Szczotki
- Skrzynka ze skrobaczką i wycieraczką.

Specjalne znaki w pobliżu bramek wejściowych przyciągną uwagę graczy do tych przepisów.

Szczotka lub siatka wleczona

Aby utrzymywać optymalny rozkład wypełnienia sztucznej trawy, musi mieć miejsce regularne szczotkowanie (począwszy od częstości raz na tydzień) za pomocą trójkątnej/prostokątnej szczotki i/lub gumowej wleczonej siatki. Szczotkowanie lub przeciąganie siatki powinno być regularne.

Firma Desso Sports Systems zaleca rozrysowanie przebiegu szczotkowania na rzucie poziomym murawy. Nawierzchnia powinna być szczotkowana w naprzemiennych kierunkach. Nie zaleca się nagłych zakrętów czy przerw. Praca ta



Gumowa wleczona siatka

może być wykonywana zarówno przy aurze suchej, jak i wilgotnej. Jeżeli korzysta się z traktorka, zadbać o to, by nacisk jednostkowy kół był poniżej $0,75 \text{ kg/cm}^2$.

Utrzymywanie luźnego wypełnienia i jego uzupełnianie

Aby wypełnienie gumowe utrzymywać na wierzchu piasku, co cztery tygodnie należy przeczesać murawę maszyną taką, [REDAKTOWANO], [REDAKTOWANO], ciągniętą za traktorkiem w taki sam sposób, jak siatkę. Praca ta może być także wykonywana zarówno przy aurze suchej, jak i wilgotnej. Gdy korzysta się z traktorka, sprawdzić nacisk koła (MUSI być poniżej $0,75 \text{ kg/cm}^2$). Poziom wypełnienia musi być także kontrolowany, a w razie konieczności uzupełniany, by zapobiec uszkodzeniom włókien nawierzchni.

Kontrola linii i połączeń

Jeżeli linie, połączenia, etc. staną się luźne, to należy je jak najszybciej naprawiać. Rozluźnione połączenie o długości około 0,5 m może szybko osiągnąć kilka metrów, o ile nie podejmie się szybkiego działania.



przykładowa Maszyna konserwacyjna [REDAKTOWANO]

Kontrola miejsca wykonywania rzutu karnego i strefy podbramkowej

Szczególną uwagę należy poświęcać miejscu wykonywania rzutu karnego i strefie podbramkowej: miejsca te mogą wymagać wcześniejszej wymiany. Aby zapobiec uszkodzeniu, wymagane jest uzupełnianie wypełnienia.

2 Konserwacja specjalistyczna realizowana przez przeszkolonych konserwatorów

- Sprawdzanie wypełnienia, linii i osprzętu
- Konserwacja za pomocą specjalistycznej maszyny **zatwierdzonej przez Desso**
- Konserwacja otoczenia murawy

Sprawdzanie wypełnienia, linii i osprzętu

Po pierwsze, sprawdza się ilość wypełnienia; następnie prowadzi się systematyczną kontrolę na szerokości murawy. Wszystkie połączenia i wplecione linie są sprawdzane pod kątem stabilności. Dodatkowo sprawdza się osprzęt taki, jak bramki, otwory, słupki chorągiewek, etc. Jeżeli wymagają naprawy bądź wymiany, wtedy to czyni się odpowiednie starania. Zasadnicze remonty wymagają działań odrębnych. W razie potrzeby sprawdza się i naprawia wszystkie ogrodzenia.



Linie

Konserwacja za pomocą specjalistycznej maszyny zatwierdzonej przez Desso

Po kontroli, murawa jest konserwowana za pomocą specjalistycznej maszyny zatwierdzonej przez Desso (obecnie jest dostępna jedynie w Europie Zachodniej).

Konserwacja obejmuje:

- Usunięcie wszystkich zanieczyszczeń luzem za pomocą układu szczotkująco-czyszczącego papiery, liście, gałązki, nieduże odpadki)
- Intensywne odtworzenie nawierzchni
- Napowietrzanie piasku

Po usunięciu luźnych zanieczyszczeń, murawa jest gotowa do dalszej konserwacji obejmującej intensywne jej odtworzenie wzdłuż i w poprzek, o ile to konieczne. Działanie to daje następujące korzyści:

struktura piaskowo-gumowa pozostaje luźna, przez co murawa jest przyjemniejsza do grania.

Piasek ulega napowietrzeniu tak, że mech i chwasty mają gorsze szanse wegetacyjne a istniejący mech jest częściowo lub całkowicie usuwany. Przepuszczalność pozostaje optymalna, co zapobiega zanieczyszczaniu warstwy górnej.



przykładowa Maszyna konserwacyjna

Charakterystyki techniczno-sportowe takie, jak pochłanianie uderzeń, skrętność i oddawanie energii odzyskują optymalne wartości.

Konserwacja otoczenia murawy

Wszystkie chodniki przyległe do murawy są zamiatane. Po zejściu z murawy, sprawdza się i układa wycieraczkę np. przed bramką wejściową.

Pojazdy na nawierzchni

Na nawierzchnię nie należy wpuszczać żadnych pojazdów z wąskimi kołami lub oponami. Wszystkie pojazdy muszą być lekkie, by nie tworzyć kolein w nawierzchni lub nie ubijać podłoża. Gdy konserwacja jest wykonywana za pomocą pojazdu, operator powinien zwalniać przy manewrowaniu oraz wykonywać skręty szerokim łukiem, dbając o to, by koła nie osiadały. Sugeruje się, by wszystkie zakręty miały promienie od 3 do 5 metrów. Nacisk od opony MUSI być poniżej 0,75 kg/cm².



przykładowa Szczotkarka

4 Zalecenia

- Sprawdzanie odpływów
- Roślinność na murawie
- Zatrzymywanie wody
- Śnieg

Sprawdzanie odpływów

Włazy / studzienki i rury odpływowe muszą być regularnie udrażniane (co 2 lata). Zaleca się zaangażowanie do tego specjalistycznej firmy.

Roślinność na murawie

Usuwanie mchu / chwastów musi mieć miejsce dwa lub trzy razy do roku w celu zapewnienia, by flora ta nie rozrastała się na murawie. Do tej czynności można korzystać z pestycydów, lecz przedtem należy zasięgnąć porady Desso Sports Systems by przekonać się co do możliwości zastosowania na naszej sztucznej trawie.



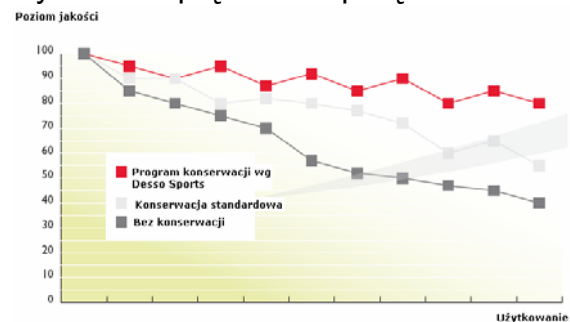
Murawa ośnieżona

Zatrzymywanie wody

Jeżeli, z jakiejś przyczyny, murawa zatrzymuje wodę, to należy zasięgnąć opinii specjalisty. Niewłaściwa konserwacja może powodować problemy z przepuszczalnością wody przez murawę. Jeżeli one nastąpią, zaleca się kontakt ze specjalistą w firmie Desso Sports Systems, by ten pomógł rozwiązać problem.

Śnieg

Usuwanie śniegu z murawy najlepiej realizować raczej za pomocą dmuchawy, aniżeli zmiatania czy posługiwania się pługiem śnieżnym. Dmuchawa oczyszcza murawę bez wywierania żadnego nacisku. Mechaniczne usuwanie śniegu może wywołać uszkodzenie włókien; spychanie śniegu z nawierzchni może wywołać naprężenia w połączeniach.



Efekty konserwacji murawy z wypełnieniem piaskowo-gumowym.
Wykres orientacyjny w oparciu
rzeczywiste wyniki badań

Harmonogram konserwacyjny – konserwacja cotygodniowa

Czynność	Dzień 1	Dzień 2	Dzień 3	Dzień 4	Dzień 5	Dzień 6	Dzień 7
Szczotkowanie	√						
Usuwanie zanieczyszczeń	√				√		
Usuwanie chwastów	√				√		
Rozluźnianie i uzupełnianie wypełnienia	√				√		
Kontrola linii i połączeń	√				√		
Kontrola miejsca wykonywania rzutu karnego i strefy podbramkowej	√	√	√	√	√	√	√

Harmonogram konserwacyjny – konserwacja coroczna

Miesiąc	Usuwanie chwastów z murawy	Usuwanie chwastów z otoczenia murawy
Styczeń	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Luty	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Marzec	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Kwiecień	Min. 2 x na miesiąc	Min. 2 x na miesiąc
Maj	Min. 2 x na miesiąc	Min. 2 x na miesiąc
Czerwiec	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Lipiec	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Sierpień	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Wrzesień	Min. 2 x na miesiąc	Min. 2 x na miesiąc
Październik	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Listopad	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc
Grudzień	Min. 1 x na miesiąc	Min. 1 x na miesiąc

Dziennik konserwacji

Data _____

Czynność	Zastosowany sprzęt	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
Szczotkowanie								
Usuwanie zanieczyszczeń								
Usuwanie chwastów								
Rozluźnianie i uzupełnianie wypełnienia								
Kontrola linii i połączeń								
Kontrola miejsca wykonywania rzutu karnego i strefy podbramkowej								

Uwagi: _____

Dziennik konserwacji wypełniać regularnie (co tydzień)



Desso Sports Systems
Robert Ramlotstraat 89
9200 Dendermonde - Belgium
T: +32 (0)52 262 411
F: +32 (0)52 214 865

Desso Sports Systems
9 Hitching Court, Abingdon Business Park
OX14 1RB Abingdon - UK
T: +44 (0) 1235 55 71 05
F: +44 (0) 1235 53 05 97

www.dessosports.com
info@dessosports.com