

WYKONAWCA:

DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA

DARIUSZ DOŚPIAŁ PIOTR WYPYCHOWSKI

UL. Górna Droga 5/2

02-495 WARSZAWA

**Tytuł: INSTRUKCJA PIELĘGNACJI I EKSPLOATACJI NAWIERZCHNI
TRAWIASTEJ PŁYT BOISK PIŁKARSKICH I ZAMONTOWANYCH SYSTEMÓW
(PŁYTY BOISK Z SYSTEMEM PODGRZEWANIA)**

WERSJA 05/2019r.

**Niniejsza instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej
i obowiązuje od maja 2019 r.**

Wszystkie otrzymane wcześniej wersje niniejszej Instrukcji tracą ważność.

Inwestycja:

„Wymiana murawy na płycie boiska Stadionu Miejskiego w Tychach”

Inwestor:

Tyski Sport Spółka Akcyjna w Tychach ul. Edukacji 7, 43-100 Tychy

Zamawiający:

Tyski Sport Spółka Akcyjna w Tychach

MAJ 2019R.

Opracował: Marek Wypychowski

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 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 DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 1	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	-------------------	---	---

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dośpiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

SPIS TREŚCI:

PIELEGNOWANIE POWIERZCHNI TRAWIASTYCH	4
1 ZABIEGI PIELEGNACYJNE DORAŻNE PŁYTY BOISKA.....	5
1.1 Podlewanie	5
1.2 Nawożenie (główne i dorażne).....	6
1.3 Koszenie	8
INNE ZABIEGI PIELEGNACYJNE WYKONYWANE OKRESOWO	9
1.4 Wałowanie	9
1.5 Usuwanie lokalnych uszkodzeń	9
1.6 Wertykulacja.....	9
1.7 Skaryfikacja (usuwanie filcu trawiastego).....	10
1.8 Szczotkowanie.....	10
1.9 Zwalczanie roślinności konkurencyjnej	10
1.9.1 Zwalczanie mechaniczne.....	10
1.9.2 Zwalczanie chemiczne.....	10
ZABIEGI WYKONYWANE KAŻDORAZOWO PO INTENSYWNYM UŻYTKOWANIU BOISKA.....	11
1.10 Usuwanie lokalnych uszkodzeń	11
2. ZABIEGI PIELEGNACYJNE ZACHOWAWCZE	11
2.1 Frezowanie.....	11
2.2 Dosiew trawy.....	11
2.3 Piaskowanie	12
2.4 Aeracja wgłębna (do głębokości 8 – 12cm) z usuwaniem „korków” ziemi.....	12
2.5 Aeracja wgłębna (do głębokości 8 – 15cm) bez usuwania „korków” ziemi.....	12
2.6 Doświetlanie i gazowanie murawy boiska	13
2.7 Drenaż płytki.....	13
2.8 Wymiana warstwy wegetacyjnej.....	13
3. HARMONOGRAM ZABIEGÓW PIELEGNACYJNYCH WYKONYWANYCH NA TRAWNIKACH SPORTOWYCH EKSPLOATOWANYCH INTENSYWNIENIE.....	14
4. WYKAZ MASZYN I NARZĘDZI NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ZABIEGÓW PIELEGNACYJNYCH	14

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i></p> <p><i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i></p> <p><i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i></p> <p><i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i></p> <p><i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 2</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p>
<p>DROPSERVICE Spółka Jawna Dariusz Doształ, Piotr Wypychowski 02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2 tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63 NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177</p>			

5. WARUNKI EKSPLOATACJI MURAWY BOISKA.....	16
5.1 Dopuszczalny czas użytkowania boiska, warunki atmosferyczne ograniczające eksploatację boiska	16
6. WARUNKI EKSPLOATACJI I KONSERWACJI ZAMONTOWANYCH INSTALACJI (SYSTEMÓW).....	17
6.1 System nawodnienia.....	17
6.2 System ogrzewania	17
6.2.1 Ogrzewanie wodno-glikolowe	17
7. WYKAZ NAWOZÓW MINERALNYCH I ORGANICZNYCH DO STOSOWANIA NA MURAWIE BOISKA	18
7.1 Scotts	18
7.1.1 Schemat nawożenia boiska sportowego z podgrzewaną płytą boiska.....	18
7.1.2 Karty charakterystyki nawozów Scotts.....	19
7.2 Bio-algeen – granulata.....	20
8. WYKAZ BIOSTYMULATORÓW WZROSTU DO STOSOWANIA NA MURAWIE BOISKA	19
8.1 Bio-algeen S90	19
8.1.1 Karta katalogowa Bio-algeen S90	19
8.2 Labimar 10S	20
9. ETYKIETY, INSTRUKCJE STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN DOPUSZCZONYCH DO OBROTU I STOSOWANIA ZEZWOLENIEM MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI.....	20
9.1 BOFIX 260 EC	
9.2 STARANE 250 EC	
9.3 BRAVO 500 SC	
9.4 AMISTAR 250 SC	
9.5 ROVRAL FLO 255 SC	
9.6 BUMPER 250 EC	

Niniejsza instrukcja zamieszczona jest na **20** Ponumerowanych stronach.

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 3</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p> <p>DROPSERVICE Spółka Jawna Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski 02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2 tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63 NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177</p>
--	---------------------------	---	--

Pielęgnowanie powierzchni trawiastych

Pielęgnowanie sportowych nawierzchni trawiastych polega na regularnym przeprowadzaniu prostych zabiegów pielęgnacyjnych. Zabiegi te są obowiązkowe dla użytkownika / właściciela obiektu, dają gwarancję utrzymania nawierzchni trawiastej w prawidłowej kondycji, a jednocześnie ich sukcesywne wykonywanie jest podstawą utrzymania gwarancji.

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne prowadzone na płycie boiska, wykorzystane materiały (piasek, nawóz, środki ochrony i inne - z uwzględnieniem ilości/dawki) oraz każdorazowe wykorzystanie boiska muszą być bezwzględnie, na bieżąco odnotowywane przez użytkownika / właściciela lub upoważnione przez niego osoby w „Dzienniku pielęgnacji”. Który stanowi załącznik do niniejszej „Instrukcji”, pod rygorem zachowania gwarancji.

- Zabiegi pielęgnacyjne doraźne obejmują: podlewanie, nawożenie, koszenie, zwalczanie roślinności konkurencyjnej, skaryfikację, wertykulację, usuwanie drobnych uszkodzeń.
- Zabiegi pielęgnacyjne zachowawcze obejmują: piaskowanie, frezowanie, głębokie napowietrzanie, wgłębny dosiew nasion traw, doświetlanie i gazowanie murawy, drenaż płytki i wymiana warstwy wegetacyjnej.

Uwaga:

Zabiegi pielęgnacyjne oraz inne prace przeprowadzane na płycie boiska mogą być wykonywane do głębokości 15cm z uwzględnieniem wszelkich zainstalowanych instalacji podziemnych. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek zabiegów ingerujących w warstwę wegetacyjną należy sprawdzić umiejscowienie zainstalowanych w płycie boiska: zraszaczy, czujników, tulei oraz wszelkich innych urządzeń, celem uniknięcia uszkodzeń

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 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 DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 4	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
---	-------------------	---	---

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

mechanicznych. Na głębokości 22 – 28cm znajduje się system ogrzewania płyty boiska.

Przed rozpoczęciem rundy wiosennej i rundy jesiennej należy wykonać analizę warstwy wegetacyjnej boiska piłkarskiego. Należy wykonać badania i pomiary ze wszystkimi danymi podstawowymi, a następnie dołączyć do dokumentacji „Dziennika pielęgnacji”. Analiza ma za zadanie ustalenie:

- składu granulometrycznego,
- zawartości makro i mikroelementów,
- odczynu pH,
- programu nawozowego (zaleceń).

1 Zabiegi pielęgnacyjne doraźne płyty boiska

1.1 Podlewanie

Okres wegetacji trawy w Polsce przyjmuje się od końca marca do połowy października. Są to jednak daty „ruchome” ze względu na zmienne warunki klimatyczne wpływające na wydłużanie bądź skrócenie tego okresu. Innym czynnikiem wpływającym na okres wegetacji, powodującym jego wydłużenie do 12 miesięcy, jest zainstalowany system ogrzewania płyty boiska. Jednakże w porze zimowej jest to wegetacja ograniczona, wiąże się z tym ograniczone zapotrzebowanie na wodę i składniki odżywcze.

Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę w roku to ok. 4 litry wody/m², natomiast w okresie pełnej wegetacji to około **7,5 – 15 litrów wody /1m²** boiska piłkarskiego w zależności od warunków pogodowych i stanu fizjologicznego trawy. Oceny zapotrzebowania na wodę dokonujemy metodą wizualną, tensometrami lub innymi urządzeniami do pomiaru wilgotności gleby. W zależności od wyniku i oceny wizualnej sterownik ustawiamy na określony czas przyjmując wysokość opadu z iloczynu wydajności zraszacza i czasu jego pracy w stosunku do zraszanej powierzchni.

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 5	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	-------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Walszaniec, ul. Górna Długa 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

Po każdorazowym równomiernym podlaniu powierzchni grunt powinien być wilgotny do głębokości min. 10 – 15cm.

Pora podlewania: według potrzeb. Należy utrzymać stałą wilgotność gruntu. Nie przelewać. Nadmierne podlewanie może powodować zwiększone wypłukiwanie nawozów mineralnych, inicjować choroby grzybowe oraz przyczynić się do wkraczania niechcianych gatunków konkurencyjnych w skład gatunkowy murawy.

1.2 Nawożenie (główne i doraźne)

Zabieg główny przeprowadza się zwykle czterokrotnie w ciągu sezonu (marzec, maj, lipiec, wrzesień) nawozami o spowolnionym uwalnianiu azotu przy zachowaniu odczynu gleby pH 5,5 do 7,5 oraz doraźnie celem uzupełnienia N, P, K oraz brakujących makro lub mikroelementów. Nawożenie doraźne przeprowadza się w okresach pomiędzy terminami nawożeń głównych. W przypadku stosowania nawozów szybkoprzyswajalnych (nieotoczkowanych) nawożenie wykonywane jest częściej w okresach co 3 – 4 tygodnie. Zapotrzebowanie roślin na nawozy mineralne należy określić każdorazowo na podstawie badanych próbek gleby (warstwy korzeniowej płyty boiska) wykonywanych przez wyspecjalizowane, certyfikowane laboratorium, zlecając łącznie z badaniem gleby wykonanie programu nawozowego dla składu gatunkowego darni, uwzględniając porę roku, wiek roślin oraz sposób użytkowania obiektu.

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 6	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	-------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Gospał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Długa 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

Zalecenia nawozowe

a) nawożenie główne

gr/m ² /rok na składnik	miesiąc	marzec		maj		lipiec		wrzesień	
	tydzień	4-ty tydzień		2-gi tydzień		3-ci tydzień		1-szy tydzień	
		%	gr/m ²	%	gr/m ²	%	gr/m ²	%	gr/m ²
N 25		40	10	20	5	20	7,5	10	2,5
P 10		40	4	20	2	30	2	20	2
K 30		0	0	50	15	0	0	50	15

b) nawożenie uzupełniające

W okresach pomiędzy nawożeniami głównymi (jak wyżej), należy wykonać nawożenie uzupełniające poziom azotu w ilości jednorazowej dawki 5 gr./m² czystego składnika. Nawożenie wykonać w miesiącach: lutym, kwietniu, czerwcu, sierpniu, wrześniu, październiku.

Zalecany typ nawozu – Nawóz azotowy otoczkowany

70% azotu musi pochodzić z nawozu otoczkowanego w celu przekazywania go do gleby z opóźnieniem.

Uwaga:

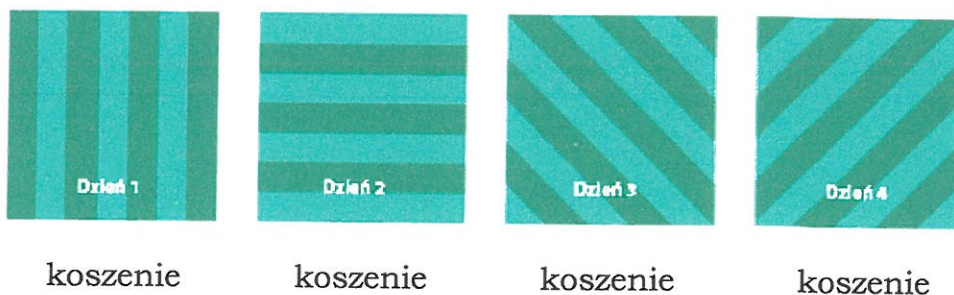
Korzystniejszym jest zastosowanie większej ilości potasu pod koniec roku i mniejszej ilości azotu. Zalecamy podział wysiewu nawozów na mniejsze ilości. Lepsze efekty przyniesie nawożenie w mniejszych ilościach a częste, niż rzadkie w ilościach większych.

Niniejsze wskazówki są teoretyczne, w praktyce należy obserwować trawę i jej reakcje, aby określić najwłaściwszą dawkę nawozu na 1m² powierzchni. O efektywności nawożenia decydują takie czynniki jak: woda, wiatr, temperatura (gleba/powietrze) i ilość światła dostępnego dla roślin.

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 7</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p>
<p>DROPSERVICE Spółka Jawna Damian Dospiał, Piotr Wypychowski 02-495 Warszawa, ul. Górna Długa 5/2 tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63 NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177</p>			

1.3 Koszenie

- Zalecana wysokość trawy boiska piłkarskiego to **2,8 do 3,5cm**, a w okresach suszy i zimą 3,5 do 4cm (zależy od intensywności użytkowania, wilgotności).
- Nie należy dopuszczać, aby trawa osiągnęła **wysokość większą niż 4,5cm. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do zawiązania kłosów.**
- Zaleca się koszenie nie więcej niż o **30% wysokości**, np. max. z 4cm na **2,8cm**. Po każdorazowym koszeniu darń należy podlać.
- Trawnik sportowy kosi się średnio dwa do trzech razy w tygodniu.
- Koszenie trawy powinno odbywać się najlepiej, gdy jest ona sucha (brak rosy) zawsze ostrym narzędziem. Zabieg ten należy wykonywać sukcesywnie w różnych kierunkach.
- Należy usuwać skoszoną trawę z płyty boiska.
- Koszenie należy wykonywać wyłącznie **kosiarką wrzecionową** zaopatrzoną w pojemnik na ściętą trawę.
-
- Schemat cyklu koszenia boiska piłkarskiego:



koszenie 1 – w górę i w dół boiska

koszenie 2 – w poprzek boiska

koszenie 3 – po pierwszej przekątnej, od rogu do rogu

koszenie 4 – po drugiej przekątnej, od rogu do rogu

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 8	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	-------------------	---	---

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Długa 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

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:

- 4 części piasku płukanego frakcji 0,25-0,5mm
- 1 część ziemi ogrodniczej o pH 5,5 – 6,5
- 1 część mieszanki nasion traw zgodnej ze składem gatunkowym darni na boisku

1.6 Wertykulacja

Pionowe nacięcia darni mające za zadanie wzmocnienie systemu korzeniowego, usunięcie obumarłych części roślin i napowietrzenie gleby. Zabieg zalecany do wykonania w czasie sezonu wegetacyjnego w przerwie między rozgrywkami lub w miarę potrzeb.

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 9	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	-------------------	--	---

DROPSERVICE Spółka jawna
Dariusz Despał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

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 i płytkie 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 Szczotkowanie

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

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

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 10	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	--------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Gołna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

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).

Zabiegi wykonywane każdorazowo po intensywnym użytkowaniu boiska

1.10 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 głębny 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 głębym typu VREDO. Zabieg ten jest bardzo skuteczny (wschodzi 98% nasion zdolnych do kiełkowania) i mało

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 11	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	--------------------	--	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

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 wgłębną. Zabieg wykonuje się **przed aeracją wgłębną - bez usuwania korków ziemi (kołkiem pełnym) lub po aeracji wgłębnej - z usuwaniem korków ziemi (kołkiem pustym).**

2.4 Aeracja wgłębna (do głębokości 10-15cm) 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 wgłębna (do głębokości 8 – 12cm) 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).

2.6 Doświetlenie i gazowanie murawy boiska

2.6.1 W okresie od września do maja z wyłączeniem okresu spoczynku trawy (grudzień, styczeń) należy uzupełnić braki światła naturalnego (słonecznego) do minimalnej wartości 12 Moli

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 12	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	--------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wybuchowski
02-493 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

PAR/m2/dzień poprzez sztuczne doświetlenie murawy oświetleniem przeznaczonym do tego celu, na całej powierzchni murawy boiska. W tym samym okresie należy zmniejszyć nawożenie azotowe oraz zwiększyć ilość CO₂ na całej powierzchni murawy. Szczegółowy zakres prac musi określić wykonana wcześniej ekspertyza. Doświetlanie murawy stosować bezwzględnie gdy w okresie zimowym (grudzień, styczeń, luty) murawa boiska jest podgrzewana.

2.6.2 W okresie letnim (od maja do września) doświetlanie murawy stosować zgodnie z wykonaną wcześniej ekspertyzą, która musi określić szczegółowo czas i miejsca występowania braków światła słonecznego. W/w ekspertyza powinna również precyzyjnie określić zapotrzebowanie na dodatkowe CO₂

2.7 Drenaż płytki

Nie rzadziej niż co 4 lata należy w warstwie wegetacyjnej wykonać płytki drenaż. Wyfrezowany materiał należy zastąpić piaskiem płukanym o frakcji 0,25mm – 0,50mm. Drenaż stosować w celu zwiększenia przepuszczalności nawierzchni dla wody i powietrza oraz zmniejszenia ilości masy organicznej.

2.8 Wymiana warstwy wegetacyjnej

Między 7-mym a 10-tym rokiem eksploatacji boiska należy wymienić warstwę wegetacyjną trawy. Wskaźnikiem determinującym wymianę jest przekroczenie poziomu 5% zawartości substancji organicznej w suchej masie. Badania takie należy wykonywać co 2 lata. Uzyskane wyniki dołączać do dziennika pielęgnacji.

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 13</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p> <p>DROPSERVICE Spółka Jawna Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski 02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2 tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63 NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177</p>
--	----------------------------	--	--

3. Harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych na trawnikach sportowych eksploatowanych intensywnie

MIESIĄC→ RODZAJ ZABIEGU↓	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
PODLEWANIE		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
KOSZENIE			+	+	+	+	+	+	+	+		
SKARYFIKACJA			+				+					
ZWALCZANIE CHWASTÓW (prewencyjne)					+		+					
NAWOŻENIE		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SZCZOTKOWANIE				+	+	+	+	+	+	+		
FREZOWANIE*						•						
SIEW WGLĘBNY						•						
PIASKOWANIE						•			•			
NAPOWIETRZANIE WGLĘBNE				•	•	•	•	•	•	•		
DOŚWIETLENIE I GAZOWANIE MURAWY (uzupełnianie CO ₂)		•	•	•	•				•	•	•	
DRENAŻ PŁYTKI**						•						
WYMIANA WARSTWY WEGETACYJNEJ***						•						

+ zabiegi doraźne

• zabiegi zachowawcze

* Frezowanie należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na 2 lata

** Drenaż płytki należy wykonać nie rzadziej niż raz na 4 lata przy okazji frezowania murawy

*** Wymiana warstwy wegetacyjnej co 7 do 10 lat

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i></p> <p><i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i></p> <p><i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i></p> <p><i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i></p> <p><i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 14</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p>
---	----------------------------	---	--

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-195 Warszawa, ul. Górna Droga 5-2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

Uwagi: Przyjęto, że okres grudzień- styczeń jest okresem spoczynku roślin, murawa nie jest eksploatowana. W wypadku ogrzewania murawy w tym okresie należy bezwzględnie stosować doświetlanie murawy.

4. 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 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 zbitcie 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.
9. System doświetlający murawę boiska
10. Urządzenie do wykonywania drenażu płytkiego

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	<p>05/2019 str. 15</p>	<p>AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.</p>	<p>DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA</p>
---	----------------------------	--	--

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

5. Warunki eksploatacji murawy boiska

5.1 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).

W okresie słabej wegetacji roślin (luty – kwiecień oraz październik – listopad) czas użytkowania należy ograniczyć oraz dostosować do panujących warunków atmosferycznych (np. do rozegrania tylko 1 meczu w ciągu tygodnia a treningu na boisku bocznym lub treningu na głównym wtedy, kiedy mecz jest wyjazdowy).

W okresie letniej przerwy w rozgrywkach piłkarskich (w miesiącach maj – sierpień) należy wykonać zabiegi pielęgnacyjne zachowawcze oraz przez okres ok. 6- 8 tygodni w zależności od warunków atmosferycznych nie użytkować nawierzchni trawiastej.

W okresie grudnia i stycznia nie eksploatować murawy boiska- okres spoczynku roślin. Zabrania się także eksploatacji murawy boiska na której zalega pokrywa śnieżna.

Kategorycznie zabrania się prowadzenia na murawie boiska i w jej otoczeniu intensywnych treningów siłowych, przeciążających nawierzchnię trawiastą (tzw. „siatkonogi”, „drabinki” lub innych).

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i> <i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i> <i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i> <i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i> <i>Żadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 16	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	--------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177

6. Warunki eksploatacji i konserwacji zamontowanych instalacji (systemów)

6.1 System nawodnienia

Zamontowany system automatycznego nawadniania płyty boiska należy poddawać **systematycznym przeglądom** przez Gwaranta lub przez autoryzowany przez Gwaranta serwis. Przeglądy takie muszą być przeprowadzane **dwukrotnie** w ciągu roku. Pierwszy przegląd musi odbyć się przed planowanym rozpoczęciem pracy systemu – wiosną, drugi przegląd należy wykonać po zakończeniu sezonu – w okresie jesiennym. Szczegółowe wytyczne dotyczące eksploatacji i konserwacji systemu nawadniającego zawarte są w przekazanym opracowaniu pn: „Instrukcja obsługi systemu nawadniającego. Instrukcje obsługi”.

6.2 System ogrzewania

6.2.1 Ogrzewanie wodno-glikolowe

Zamontowany system ogrzewania płyty boiska należy poddawać **systematycznym przeglądom** przez Gwaranta lub przez autoryzowany przez Gwaranta serwis. Przegląd taki musi być przeprowadzany **dwukrotnie** w ciągu roku przed planowanym rozpoczęciem pracy systemu – przed zimą i zimą. Szczegółowe wytyczne dotyczące eksploatacji i konserwacji systemu ogrzewania zawarte są w przekazanej Instrukcji dot. systemu ogrzewania.

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 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 DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 17	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10///2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
--	--------------------	---	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-493 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177


7. Wykaz nawozów mineralnych i organicznych do stosowania na murawie boiska

7.1 Scotts

7.1.1 Schematy nawożenia boiska sportowego z podgrzewaną płytą boiska

Schemat nawożenia boiska sportowego z podgrzewaną płytą – murawa z rolki

/okres wegetacji trawy wynosi 10 miesięcy w roku/

powierzchnia 0,8ha + poletko rezerwowe powierzchnia 300m ²	Analiza gleby: pH, zasolenie P ₂ O ₅ K ₂ O Mg	 <i>Growing success</i>	
Miesiąc	Nawóz	Dawka nawozu g/m ²	Dawka nawozu w kg na 0,8 ha
3 tydz. lutego	Greenmaster Autumn 6-5-10+ 6Fe	30	250
2 tydz. marca	Sportmaster Anti-Stres 16-6-25	30	250
1 tydz. kwietnia	Sierraform GT Pre-Seeder 18-22-5	30	240
3 tydz. kwietnia	Sportmaster Anti-Stres 16-6-25	30	250
Analiza gleby			
1 tydz. maja	Sportsmaster Standard 26-5-11+ 2MgO +Micro	30	250
1 tydz. czerwca	Sierraform GT All Season 18-6-18 + 2MgO+ Micro	30	240
3 tydz. lipca	Sportmaster Municipal 15-5-15+ 1Fe	30	250
Rekultywacja (frezowanie co 2 sezon wegetacyjny)	Triabon + Bioalgen	30,30	250,250
3 tydz. lipca	Sportsmaster Standard 26-5-11+ 2MgO +Micro	30	250
3 tydz. września	Sportmaster Anti-Stres 16-6-25	30	250
Analiza gleby			
3 tydz. października	Sportsmaster Autumn Mg 6-5-11+3MgO	30	250
1 tydz. listopada	Greenmaster Autumn 6-5-10+ 6Fe	25	200
roczna dawka składnika na m ²			
N	53,0	g/m ²	
P ₂ O ₅	23,5	g/m ²	
K ₂ O	52,0	g/m ²	

<p><i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach</i></p> <p><i>Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw.</i></p> <p><i>Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 r.</i></p> <p><i>Jedynie oryginalna Instrukcja potwierdzona pieczęciami i podpisami stanowi obowiązujący dokument.</i></p> <p><i>Zadna część niniejszej instrukcji nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody firmy DROPSERVICE Sp. J.</i></p>	05/2019 str. 18	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
	<p>DROPSERVICE Spółka Jawna Dariusz Dośpiał, Piotr Wypychowski 02-195 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2 tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63 NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177</p>		

8.2 Labimar 10S

Labimar 10S jest ciekłym preparatem organicznym, zakwalifikowanym przez IUNG w Puławach do polepszaczy gleby stosowanych w rolnictwie ekologicznym (NE/4/2005). Wyprodukowany z udziałem ekstraktu z suszu alg atlantyckich (brunatnice). W swoim składzie zawiera kwas alginowy, makro i mikrozwiazki. Wysoka zawartość cytokinin i innych fitohormonów sprawia, że preparat ma silne działanie pobudzające wzrost systemu korzeniowego roślin, a także aktywujące mikroflorę glebową.

Można używać wymiennie / w zastępstwie z Bio-algeen S90 w ilościach i częstotliwościach zgodnych z zaleceniami producenta.

9. Etykiety, instrukcje stosowania środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu i stosowania zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi

8.1 BOFIX 260 EC

8.2 STARANE 250 EC

8.3 BRAVO 500 SC

8.4 AMISTAR 250 SC

8.5 ROVRAL FLO 255 SC

8.6 BUMPER 250 EC

Uwaga:

Środek ROVRAL FLO 255 S.C. przewidziano do stosowania w ochronie darni przed pleśnią śniegową.

UWAGA !!!

W PRZYPADKU EWENTUALNYCH PYTAŃ ODNOŚNIE PROGRAMU PIELĘGNACJI, NAWOŻENIA, STOSOWANIA BIOSTYMULATORÓW, ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN LUB INNYCH PROSIMY O ZAPYTANIE W FORMIE PISEMNEJ (FAX,E-MAIL). POZOSTAJEMY DO PAŃSTWA DYSPOZYCJI.

<i>Instrukcja pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego i zamontowanych systemów Stadion Miejski w Tychach Płyta boiska z systemem podgrzewania muraw. Niniejsza Instrukcja stanowi integralną część dokumentacji powykonawczej i obowiązuje od maja 2019 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 DROPSERVICE Sp. J.</i>	05/2019 str. 20	AKTUALIZACJA 05/2019 z dnia 10//2019r.	DROPSERVICE SPÓŁKA JAWNA
---	--------------------	--	--------------------------------

DROPSERVICE Spółka Jawna
Dariusz Dospiał, Piotr Wypychowski
02-495 Warszawa, ul. Górna Droga 5/2
tel. 22/ 376 03 64, fax: 22/ 376 03 63
NIP: 527-24-27-614, Regon: 015690177