

## **Wymagany harmonogram wykonania prac pielęgnacyjnych na boiskach**

### **I. Płyta główna: zabiegi**

- Wertykulacja - 2 zabiegi maj/czerwiec i wrzesień/październik wykonane maszyną pozwalającą na wykonanie zabiegu na głębokość do 5 cm w celu redukcji filcu, oraz automatycznie umożliwiającą zbieranie urobku związanego z pracą maszyny. Maszyna o szerokości roboczej min 1500 mm i wadze maszyny nie większej niż 520 kg.
- Piaskowanie - wykonać trzykrotnie marzec/kwiecień 30-40 t, maj/czerwiec 80 t, wrzesień/październik 60 t w zależności od stanu płyty i warunków atmosferycznych. Piasek powinien mieć granulację 0,4 – 0,6 mm i rozsypany profesjonalną piaskarką do rozsiewania na murawach sportowych.
- Aeracja - zabieg ten wykonać 3 razy w sezonie. Marzec/kwiecień pełne bolce o grubości 16mm i głębokości 14-18 cm, kopnięcie 80% i zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>, maj/czerwiec aeracja otworowa o grubości 12mm, głębokości 8-15cm, zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>, wrzesień/październik pełne bolce o grubości 16mm i głębokości 14-18cm, kopnięcie 80% i zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>
- Dosiew trawy - wykonany specjalistycznym siewnikiem perforacyjnym przeznaczonym do dosiewu traw. Ilość nasion uzależniona od stanu murawy, nie mniej niż 80 kg.
- Wymiana pól bramkowych (następująca technologia):
  - a) zebranie warstwy darni na głębokość do 3 cm
  - b) uzupełnienie ubytków piaskiem
  - c) dokładne wymieszanie gleby z piaskiem specjalistyczna maszyną przygotowującą podłoże pod zasiew w celu uzyskania jednolitej struktury gleby na głębokości 15-20cm.
  - d) wyrównanie gleby do sąsiadującej z nią murawą z odpowiednimi spadkami
  - e) nawożenie startowe wykonane profesjonalnymi nawozami takimi lub podobnymi jak: Sportmaster Confert 12-6-9 w ilości 30g/m<sup>2</sup>
  - f) po 4-6 dniach nawożenie należy powtórzyć
  - g) po 14-16 dniach powtórzyć nawozem takim lub podobnym jak: Sportmaster 16-4-8 w ilości 30g/m<sup>2</sup>
  - h) po 25-28 dniach wykonać nawożenie jak wyżej w ilości 25g/m<sup>2</sup>
- Koszenie - regularnie i na określonej wysokości tj. od 2,5 – 3,5cm, a w okresie letnim 4-5cm. Wymagana jest kosiarka wrzecionowa (koszenie bieżące) oraz wrzecionowa z wałem do koszenia meczowego (pasy).
- Zwalczanie chwastów należy wykonać (min 2 razy opryski w sezonie) chemiczną likwidację chwastów dwuliściennych zalecanymi środkami jak: Starane 250EC, Chwastox, Fernando, Bofix – zgodnie z instrukcją i w odpowiednich proporcjach.

### **II. Boiska treningowe: zabiegi pow. 1,2 ha**

- Wertykulacja - 2 zabiegi maj/czerwiec, wrzesień/październik wykonane maszyną na głębokość do 5cm w celu redukcji filcu oraz umożliwiającą automatyczne zbieranie urobku związanego z pracą maszyny. Parametry maszyny jak wyżej.
- Piaskowanie - wykonać trzykrotnie marzec/kwiecień 70t, maj/czerwiec 140t, wrzesień/październik 70t w zależności od stanu płyty i warunków atmosferycznych. Parametry piasku jak wyżej.
- Aeracja - zabieg ten wykonać 3 razy w sezonie. Marzec/kwiecień pełne bolce o grubości 16mm i głębokości 14-18cm, kopnięcie 80% i zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>, maj/czerwiec aeracja

otworowa o grubości 12mm, głębokości 8-15cm, zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>, wrzesień/październik pełne bolce o grubości 16mm i głębokości 14-18cm, kopnięcie 80% i zagęszczenie otworów 150-200/m<sup>2</sup>

- Dosiew trawy - wykonany specjalistycznym siewnikiem perforacyjnym przeznaczonym do dosiewu traw. Ilość nasion uzależniona od stanu murawy, nie mniej niż 100kg/ha.
- Koszenie - regularnie i na określoną wysokość tj. od 2,5 – 3,5cm, a w okresie letnim 4-5cm. Wymagana jest kosiarka wrzecionowa (koszenie bieżące) oraz wrzecionowa z wałem do koszenia meczowego (pasy)
- Zwalczenie chwastów należy wykonać (min 2 razy opryski w sezonie) chemiczną likwidację chwastów dwuliściennych zalecanymi środkami jak: Starane 250EC, Chwastox, Fernando, Bofix – zgodnie z instrukcją i w odpowiednich proporcjach.

### **Opis nawozów**

1. Wieloskładnikowy nawóz mineralny zawierający: azot, fosfor, potas oraz magnez (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo - wagową zawartość składników mineralnych 12-6-9+3MgO). Typ Sportmaster Confert lub równoważny – ilość 500kg.
2. Wieloskładnikowy nawóz mineralny o spowolnionym działaniu azot, fosfor, potas oraz magnez i wapń (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo - wagową zawartość składników mineralnych 15-5-15) typu Pro Turf 15-5-15+2,5MgO+2,5CaO lub podobny w ilości 550kg
3. Nawóz mineralny w granulacie zawierający żelazo (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo - wagową zawartość składników mineralnych 0-0-0-18) typ Marathon Iron Salt lub podobny w ilości 425kg.
4. Wieloskładnikowy nawóz mineralny o spowolnionym działaniu azot, fosfor, potas oraz magnez i wapń (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo - wagową zawartość składników mineralnych 21-5-6) typu Pro Turf 21-5-6 + 2,5 MgO+2,5CaO lub podobny w ilości 300kg
5. Wieloskładnikowy nawóz mineralny zawierający: azot, fosfor, potas oraz magnez i wapń (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo - wagową zawartość składników mineralnych 12-0,5-20 a także tlenek wapnia oraz tlenek magnezu) typu Pro Turf High K lub podobny 12-0,5-20+2CaO+2MgO w ilości 400kg
6. Wieloskładnikowy nawóz mineralno-organiczny o spowolnionym działaniu zawierający azot, fosfor, potas oraz żelazo i magnez (sugerowana wartość pierwiastków stanowiących dla roślin składniki pokarmowe wyrażona w przeliczeniu na procentowo wagową zawartość składników mineralnych 16-4-8) typ Maraton 16-4-8+2MgO+Fe w ilości 650kg

**Nasiona traw** – mieszanka przeznaczona do wykorzystania na boiskach piłkarskich o składzie: 100% życica trwała, min. 3 odmiany, ilość 150 kg.

**Nasiona traw** - mieszanka przeznaczona do wykorzystania na boiskach piłkarskich o składzie: 10% kostrzewa czerwona, 75% życica trwała, 15% wiechlina łąkowa w ilości 250kg.

### **Pozostałe informacje**

Wykonawca prac pielęgnacyjnych jest zobowiązany do wykonania min. 2 razy w roku badań podłoża każdego z boisk oraz przedstawić plan prac renowacyjnych na najbliższy okres i sezon.

Wykonawca prac pielęgnacyjnych jest zobowiązany do min. 4 wizyt w ciągu roku w celu określenia stanu murawy oraz przygotowanie i przedstawienie skróconego raportu na temat murawy na obu obiektach. Raport musi zawierać skan podłoża na głębokość min. 10cm, badanie zbitości gleby wykonane penetrometrem, badanie temperatury podłoża, sprawdzenie najbardziej stresowych dla murawy sportowej ognisk (specjalistyczne okulary).