

## DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Dotycząca zagospodarowania terenu wokół stawu „Kalina” w Świętochłowicach

### Generalny Wykonawca

Remea sp.z o.o.

ul.Bonifraterska 17

00-203 Warszawa

### Wykonawca

Park M Poland sp. z o.o.

Ul.Piaski 12

33-340 Stary Sącz

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Park-M Poland Sp. z o.o.  
33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12  
tel 18 449 00 00, fax 18 446 27 27  
NIP 7343516480, Regon 122645780  
- 12 -

Park-M Poland Sp. z o.o.

33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12, Tel. +48 (18) 449 00 00, Fax +48 (18) 446 27 27

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000430121, REGON 122645780, NIP 7343516480 Kapitał zakładowy 50 000 PLN, Numer rejestrowy BDO 000010968

park-m.pl

## Spis treści

### ROZDZIAŁ 1

Oświadczenie kierownika

### ROZDZIAŁ 2

- 2.1 Specyfikacja techniczna nawierzchnia unisoft epdm
- 2.2 Atest higieniczny unisoft epdm
- 2.3 Certyfikat zgodności OBAC/0236/CZ/20
- 2.4 Karta techniczna nawierzchnia sportowa tetrapur enz odmiana IV
- 2.5 Karta techniczna podbudowa sportowa zewnętrzna tetrapur ws
- 2.6 Potwierdzenie nr 00973/20/R40NZM/1
- 2.7 Atest higieniczna tetrapur enw IV
- 2.8 Deklaracja właściwości użytkowych 04/2022
- 2.9 Deklaracja właściwości użytkowych 03/2022
- 2.10 Deklaracja właściwości użytkowych 005/2019
- 2.11 Karta techniczna RiccoRL
- 2.12 Karta produktu kotary, siatki, piłkochwyty
- 2.13 Deklaracja zgodności wg PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010
- 2.14 Certyfikat nr P/1353/14
- 2.15 Karta produktu brama stalowa do piłkochwyków
- 2.16 Karta produktu furtka stalowa do piłkochwyków
- 2.17 Deklaracja właściwości użytkowych kruszywo drobne 0/2
- 2.18 Deklaracja właściwości użytkowych kruszywo 0/31,5
- 2.19 Deklaracja właściwości użytkowych obrzeża betonowe
- 2.20 Oświadczenie impregnacja próżniowo ciśnieniowa tarcicy
- 2.21 Karta charakterystyki wolmanit CX-8WB

Park-M Poland Sp. z o.o.  
33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12, Tel. +48 (18) 449 00 00, Fax +48 (18) 446 27 27  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000430121, REGON 122645780, NIP 7343516480 Kapitał zakładowy 50 000 PLN, Numer rejestrowy BDO 000010968

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**  
park-m.pl

- 2.22 Deklaracja właściwości użytkowych drewno klejone
- 2.23 Deklaracja właściwości użytkowych wkręty
- 2.24 Certyfikat stałości właściwości użytkowych drewno gięto klejone
- 2.25 Informacja techniczna Wolmanit CX-8WB impregnat
- 2.26 Deklaracja właściwości użytkowych geowłóknina timgeo nw pes 300
- 2.27 Karta techniczna geomembrana carlisle
- 2.28 Informacja o produkcie oleje tarasowe osmo
- 2.29 Karta charakterystyki oleje tarasowe osmo
- 2.30 Deklaracja właściwości użytkowych drewno konstrukcyjne
- 2.31 Karta produktu bramka do piłki nożnej
- 2.32 Karta produktu tablica informacyjna buglo
- 2.33 Karta produktu ławka buglo
- 2.34 Karta katalogowa ławka soft
- 2.35 Karta katalogowa koszt Nobilium
- 2.36 Karta katalogowa słupek kwadratowy
- 2.37 Karta katalogowa słupek kwadratowy uchylny
- 2.38 Karta katalogowa ławka stalco
- 2.39 Karta katalogowa ławka Nobilium bez oparcia
- 2.40 Karta katalogowa Kosz na śmieci „orlik”
- 2.41 Karta katalogowa kosz na psie odchody VI/40I
- 2.42 Karta katalogowa stojak na rower wężyk
- 2.43 Karta katalogowa tablica z konstrukcją Varna
- 2.44 Deklaracja właściwości użytkowych kruszywo granitowe 0/8mm
- 2.45 Karta katalogowa zestaw z tablicą akrylową jednosłupowy montowany na stałe
- 2.46 Karta katalogowa słupki do siatkówki aluminiowe
- 2.47 Karta katalogowa siatka do siatkówki

**Park-M Poland Sp. z o.o.**  
33-340 Stary Sącz, ul. Piłski 12  
tel. 18 449 00 00, fax 18 446 27 27  
NIP 7343516480 Regon 122645780  
- 12 -

**2.48 Oświadczenie rośliny****ROZDZIAŁ 3**

3.1 Karta gwarancyjna mała architektura mardrew

3.2 Warunki gwarancji i konserwacji mardrew

3.3 Instrukcja konserwacji i naprawy nawierzchni bezpiecznej

**3.4 Instrukcja użytkowania punktów poboru wody**

3.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji kładek

3.6 Instrukcja użytkowania nawierzchni żwirowej

3.7 Instrukcja użytkowania ścieżki rowerowej z asfaltu

**3.8 Instrukcja konserwacji i eksploatacji traw na boisku do piłki nożnej****3.9 Operat pielęgnacji zieleni****3.10 Program pielęgnacji trawników**

3.11 Zasady użytkowania i eksploatacji pomostu pływającego

**ROZDZIAŁ 4**

4.1 PZT

Stary Sącz, 2023-06-15

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że dostarczane rośliny wykorzystane do nasadzeń w Świętochłowicach przy ulicy Nowej, są zgodne z polskimi normami PN-92/R-67030 oraz z Zaleceniami Jakościowymi dla Ozdobnego Materiału Szkółkarskiego wydane przez Związek Szkółkarzy Polskich.



**Park-M Poland Sp. z o.o.**  
33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12  
tel. 18 449 00 00 fax 18 446 27 27  
NIP 7343516480 Regon 122645780  
- 6 -

**Park-M Poland Sp. z o.o.**  
33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12  
tel. 18 449 00 00 fax 18 446 27 27  
NIP 7343516480 Regon 122645780  
- 12 -

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Projekt:	Projekt nr POIS.02.05.00-00-0105/16 pn. Poprawa, jakości środowiska miejskiego Gminy Świętochłowice – remediacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w rejonie stawu Kalina wraz z przywróceniem jego biologicznej aktywności”
Zamawiający:	Urząd miasta Świętochłowice
Inżynier Kontraktu:	„Inwest - Complex” Sp. z o.o. ul. Góry Chełmskiej 15, 44-100 Gliwice
Wykonawca:	Remea Sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa Menard Sp. z o. o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa REMEA société par actions simplifiée a associé unique 92000 Nanterre, 22-24 Rue Lavoisier, Francja

### INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PUNKTÓW POBORU WODY



DOKUMENTACJA  
WYKONAWCZ

*Kunde*



#### 4. OPIS ZASTOSOWANY MATERIAŁÓW

Lp	Materiał	Wymagane parametry
1	Rura PE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rury wodociągowe z tworzyw sztucznych PEHD do wody pitnej systemu PE100 PN10, SDR17SDR 17</li><li>-gładka powierzchnia wewnętrzna zmniejszająca opory przepływu</li><li>-odporność na prądy błędzące</li></ul>
2	Zawór szybkozłączny	<ul style="list-style-type: none"><li>- zawór z przeznaczeniem do stosowania poboru wody z systemu podziemnych rurociągów z możliwością połączenia z odpowiednim węzłem do ręcznego nawadniania</li><li>- Sprężyna ze stali nierdzewnej</li><li>- Tworzywo odporne na uderzenia oraz działania promieni UV</li><li>- Maksymalne ciśnienie robocze 6,2 Bar</li></ul>

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



Park-M Poland Sp. z o.o.  
33-340 Starachowice, ul. Piłsudskiego 12  
tel. 18 449 00 844, 27 27  
NIP 7343516489, REGON 122645780  
- 12 -



**RICCO POLSKA – Sport SP. Z O.O.**

**ul. BAŚNIOWA 3**

**02-249 WARSZAWA**

**NIP534-25-23-896**

**[sztucznatrawa@ricco.pl](mailto:sztucznatrawa@ricco.pl)**

**[www.trawasyntetyczna.pl](http://www.trawasyntetyczna.pl)**

## **KONSERWACJA I EKSPLOATACJA TRAW**

Odpowiednia konserwacja i prawidłowe korzystanie z boiska z nawierzchnią syntetyczną zapewnią długotrwałe i efektywne użytkowanie. Przestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji zapewni Państwu:

Utrzymanie boiska w perfekcyjnym stanie.

Zapobieganie degradacji powierzchni w obszarach szczególnie intensywnie użytkowanych w czasie gry.

Zapobieganie ubijaniu się materiałów wypełniających.

Utrzymanie gwarancji

Poniżej przedstawiamy instrukcję prawidłowego użytkowania boiska z trawą syntetyczną.

**Natychmiast po instalacji:**

Nawierzchnia ze sztucznej trawy nadaje się do natychmiastowego użycia zaraz po zainstalowaniu. Jednakże przez kilka pierwszych tygodni należy unikać stosowania sprzętów ciężkich oraz czyszczenia odkurzacami do minimum.

Piasek lub granulát potrzebuje kilku tygodni, na optymalne dopasowanie się do nawierzchni trawiastej.

**Codziennie:**

Przeczesywanie za pomocą szczotki ubytków na powierzchni trawy. Jest to bardzo ważny zabieg w szczególności w pierwszej fazie po zainstalowaniu.

Codziennie przeczesywanie zapobiega również tworzeniu się warstwy organicznej będącej podstawą dla rozwoju glonów i grzybów.

Nie należy używać żadnych środków czyszczących na bazie acetonu czy alkoholu.

**Park-M Poland Sp. z o.o.**  
33-340 Stary Dąb, ul. Piaski 12  
tel. 18 449 00 00 / 18 446 27 27  
NIP 7343516480 Regon 122645780  
- 12 -

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZ**



Specjalistyczny serwis	Rocznie	Rocznie	Co 6 mcy	Co 6 mcy	Zachowanie optymalnych warunków gry
------------------------	---------	---------	----------	----------	-------------------------------------

#### Informacje Ogólne.

Szczotkowanie nawierzchni ze sztucznej trawy powinno odbywać się za pomocą szczotek z syntetycznym włóknem typu Nylon lub Poliolefins. Włókno szczotki nie powinno być osadzane za głęboko w trawę, gdyż może to spowodować uszkodzenie trawy.

Przy temperaturach powietrza większych niż 32 stopnie nigdy nie należy używać odkurzaczy należy również polewać trawę wodą w celu jej schładzania co trzy dni gdy temperatura powietrza utrzyma się dłużej niż tydzień.

Maszyny czyszczące nie powinny mieć więcej niż 135 kg i powinny zaopatrzone być w pneumatyczne opony z ciśnieniem max. 35 PSI. Nigdy nie należy wprowadzać ciężkich urządzeń podczas wysokich temperatur powietrza (powyżej 30°).

Nie należy zostawiać pojazdów zaparkowanych na powierzchni trawy.

Wszelkie środki chemiczne używane przy pojazdach konserwacyjnych mogą być szkodliwe dla nawierzchni syntetycznych.

Większość ewentualnych plam usuwa się w sposób bardzo prosty za pomocą wody i mydła. Powstała plama powinna być usunięta natychmiastowo. Po wyczyszczeniu plamy, mokra powierzchnie powinno się osuszyć za pomocą ręcznika lub innego materiału łatwo absorbującego wodę.

Opadające liście, papierki i inne zanieczyszczenia zalegające na boiskach należy, przed przystąpieniem do prowadzenia zajęć sportowo-rekreacyjnych usunąć ręcznie. Zakazane jest, aby śnieg z boiska usuwany był w sposób mechaniczny z obawy na możliwe uszkodzenie nawierzchni. Zaleca się odczekanie na jego naturalne stopnienie.

Należy dbać aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne obce twarde przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować mechaniczne uszkodzenie nawierzchni.

W celu uniknięcia możliwości zalegania „ciat” obcych na nawierzchni z trawy syntetycznej Użytkownik/Administrator Obiektu powinien nie rzadziej niż raz w tygodniu przeprowadzać przegląd nawierzchni.

Włókna trawy nie powinny wystawać więcej niż 0,4cm dla trawy krótkiej zasypanej samym piaskiem kwarcowym i 0,9-1,4cm dla trawy długiej zasypanej piaskiem i granulatem gumowym, w przypadku zaistnienia w/w faktu należy niezwłocznie uzupełnić niedobór zasypu.

Wymaga się regularnego przeprowadzania kompleksowej konserwacji nawierzchni przez autoryzowane firmy a w okresie gwarancyjnym przez firmę, która dokonała instalacji nawierzchni.

Kompleksowa konserwacja nawierzchni z trawy sztucznej musi być przeprowadzana regularnie.

Odklejenie się trawy na łączeniach. Jeśli takie zjawisko wystąpiło należy niezwłocznie zwrócić się o dokonanie naprawy przez serwis firmy instalacyjnej. Należy stosować wyłącznie klej przeznaczony do tego typu łączeń. W miejscach naprawy należy zastosować szerszą taśmę geowłókniny, np. 40-50 cm.

#### ZASADY KORZYSTANIA Z NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY

Wymagane i dopuszczalne jest tylko obuwie sportowe.

Zakazują się gry w korkach typu (wkrety) na boisku ze sztucznej trawy, dopuszczalne są jedynie korki plastikowe lane.

Zabrania się używania w obrębie boiska jakichkolwiek źródeł ognia, palenia papierosów, palenia ognisk.

Instalacja na nawierzchni jakichkolwiek urządzeń typu: podium, podłoga taneczna itp., jest zabronione.

Malowanie na nawierzchni linii lub znakowanie jej plastrami jest zabronione.

Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.

**DOKUMENTACJA**  
**KONAWCZA**



## OPERAT PIEŁĘGNACYJNY ZIELENI

wykonanej w ramach realizacji projektu:

**„Poprawa jakości środowiska miejskiego Gminy Świętochłowice – remediacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w rejonie stawu Kalina wraz z przywróceniem jego biologicznej aktywności”, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego”**

Pielęgnacja zieleni będzie obejmowała pielęgnację:

- **drzew liściastych:**

- Alnus glutinosa* - olsza czarna
- Acer platanoides* - klon pospolity
- Populus tremula* - topola osika
- *Betula pendula* - brzoza brodawkowata
- *Salix caprea*- wierzbą iwa
- *Populus canescens*- topola szara
- *Quercus robur* - dąb szypułkowy
- *Sorbus aucuparia*- jarzab pospolity

- **krzewów liściastych:**

- *Salix purpurea* 'Nana' - wierzba purpurowa 'Nana'
- *Salix viminalis* wierzba energetyczna
- *Viburnum opulus* 'Compactum' - kalina koralowa 'Compactum'
- *Corylus avellana* - leszczyna pospolita
- *Lonicera xylosteum* - suchodrzew pospolity
- *Ribes alpinum* 'Schmidt' - porzeczkę alpejską 'Schmidt'
- *Rosa rugosa* 'Dagmar Hastrup' - róża pomarszczona 'Dagmar Hastrup'
- *Cornus alba* 'Sibirica' - dereń biały 'Sibirica'
- *Caragana arborescens* - karagana syberyjska
- *Viburnum opulus* - kalina koralowa
- *Viburnum opulus* 'Xanthocarpum' - kalina koralowa 'Xanthocarpum'
- *Viburnum opulus* 'Compactum' - kalina koralowa 'Compactum'
- *Viburnum opulus* 'Nanum' - kalina koralowa 'Nanum'
- *Hippophae rhamnoides* - rokitnik zwyczajny

- bylin i traw

*Geranium 'Rozanne'*- bodziszek 'Rozanne'

*Eupatorium maculatum* 'Phantom' - sadziec plamisty 'Phantom'

*Lythrum salicaria* - krwawnica pospolita

*Eupatorium maculatum* 'Atropurpureum' - sadziec plamisty 'Atropurpureum'

**Park-M Poland Sp. z o. o.**

33-340 Stary Sącz, ul. Piaski 12, Tel. +48 (18) 449 00 00, Fax +48 (18) 446 27 27

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000430121, REGON 122645780, NIP 7343516480 Kapitał zakładowy 50 000 PLN. Numer rejestrowy BDO 000010968

Runde

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

zagęszczenie krzewów oraz zwiększy intensywność kwitnienia w przypadku róży.

W przypadku wierzby energetycznej – w zależności od zastosowania – cięcia pędów (zbiory) można prowadzić co 1-4 lata, zawsze w okresie spoczynku rośliny, od listopada do połowy marca.

**d. Systematyczne odchwaszczanie i oczyszczanie z liści.** Odchwaszczanie najlepiej wykonywać ręcznie w początkowym etapie wzrostu chwastów, gdy nie są zbyt mocno ukorzenione i nie posiadają związanych nasion. Raz w roku należy odciąć kompozycje – rabaty od trawników - usuwając narośniętą darnię. Zabieg taki pozwoli zachować projektowany kształt rabaty. Należy również dbać o kształt misy pod drzewami ze spadkiem w kierunku pnia. Wpływa on na zatrzymanie i ukierunkowanie wody opadowej. W okresie wegetacji jak i jesienią należy wygrabić z mis pod drzewami opadłe liście.

**e. Uzupełnianie ściółki** – należy systematycznie uzupełniać ściółkę w misach pod drzewami oraz krzewami.

**f. Poprawianie mocowań i wiązań przy drzewach** – należy regularnie sprawdzać poprawność stabilizacji oraz wiązań przy drzewach. W razie potrzeby należy poprawić lub uzupełnić paliki i wiązania.

**f. Ochrona chemiczna przed chorobami i szkodnikami.** Zaprojektowane gatunki należą do drzew stosunkowo odpornych na występowanie chorób i szkodników. W przypadku pojawienia się chorób lub szkodników należy dobrze zdiagnozować występujące objawy. Wczesne zdiagnozowanie chorób i szkodników pozwala na szybkie zastosowanie środków oraz zapewnienie jak największej dekoracyjności roślin.

#### HARMONOGRAM PRAC PIELĘGNACYJNYCH DRZEW I KRZEWÓW

Lp.	Nazwa czynności/krotność powtarzania	Termin wykonania
1.	Podlewanie	na bieżąco, częstotliwość uzależniona od warunków atmosferycznych;
2.	Nawożenie dolistne drzew – 3 - 5 razy – nawozy fosforowe w pierwszym roku po posadzeniu - Nawożenie mineralne od drugiego roku po posadzeniu: - 1x w roku – nawozy długo działające - 2x w roku – nawozy szybko działające Nawożenie krzewów – od pierwszego roku po posadzeniu : - 1x w roku – nawozy długo działające - 2x w roku – nawozy szybko działające	Od maja do końca sierpnia  kwiecień kwiecień i połowa czerwca  kwiecień kwiecień i połowa czerwca
3.	Cięcie drzew/ 1x w roku	Cięcie sanitarne w miarę potrzeb. Usuwanie odrostów na pniu. Cięcia korygujące i formujące u klonów i brzoź - lato, późna jesień;

**Pielęgnacja trawnika w okresie wegetacji obejmuje trzy podstawowe zabiegi, a mianowicie:**

- systematyczne podlewanie,
- nawożenie;
- systematyczne koszenie.

#### **a. Nawożenie**

Ze względu na szybkie pobieranie przez system korzeniowy traw oraz wielokrotne koszenie składniki pokarmowe muszą być często i systematycznie uzupełniane. Konieczne jest zachowanie odpowiedniej proporcji makroskładników N:P:K, która optymalnie kształtuje się na poziomie 6:2:4. Nawozy mineralne stosuje się zawsze po skoszeniu trawnika. Należy ograniczyć stosowanie pełnego nawożenia azotowego późną jesienią ze względu na stwarzanie sprzyjających warunków do rozwoju pleśni śniegowej na przedwiośniu. Fosfor i potas zaleca się wprowadzić w nawozach wieloskładnikowych. Przewidzianą roczną dawkę azotu (150-250 kg/ha -trawniki nowozakładane:100-150 kg /ha trawniki wieloletnie) należy podzielić na kilka części i aplikować od momentu ruszenia wegetacji do końca sierpnia.

Przewidzianą roczną dawkę fosforu (30-50 kg /ha czystego składnika) należy zastosować jednorazowo wiosną lub jesienią).

Przewidzianą roczną dawkę potasu (60-100kg/ha czystego składnika) ze względu na łatwe przemieszczanie w glebie dzielimy na dwie lub trzy części i aplikujemy zaraz po ruszeniu wegetacji, latem i wczesną jesienią.

Nawozy stosujemy w dawkach zalecanych przez producenta lub na podstawie zapotrzebowania nawozowego opracowanego na podstawie analizy chemicznej.

#### **b. Podlewanie trawnika**

Naturalne opady w naszej strefie klimatycznej w zupełności wystarczają do utrzymania łąk. Inaczej wygląda sprawa na trawnikach a w szczególności na trawnikach, które mają cienką warstwę nośną i powinny być wyposażone w system nawadniający. Opadów nie da się zaplanować czasowo i ilościowo. Zapotrzebowanie traw na wodę jest bardzo wysokie (sięga 2-3-4 litrów na metr kwadratowy) i jest największe w okresie intensywnych przyrostów (wiosną). Już po kilku dniach suszy trawa traci sztywność i zmienia odcień. Trawnik nawadniamy, gdy ziemia wyschnie na głębokość około 3 cm, dawkami nie większymi niż 5 litrów na metr kwadratowy podłoża w ciągu godziny. Szczególnie należy uważać na ryzyko przelania i zagnicia traw na glebach cięższych. W przypadku trawników bardzo przesuszonych, na glebach lekkich, podlewamy częściej, lecz małymi dawkami ze względu na małe ilości jednorazowo wiązanej wody (ten sposób jest bardziej ekonomiczny). Jednak nawet większe dawki wody na glebach lżejszych nie są niebezpieczne. Nawadnianie powinno odbywać się do momentu nasycenia. Nawadnianie powinno zaczynać się przed wystąpieniem przywiednięcia. Najlepszą metodą jest jednak kontrolowanie stopnia wilgotności warstwy nośnej trawnika. Gdy warstwa nośna trawnika jest wysuszona do wierzchołków korzeni, należy rozpocząć nawadnianie. Nawadnianie powinno trwać tak długo, aż cała warstwa nośna trawnika ponownie będzie wilgotna. Tym samym korzenie zostają pobudzone do rozrostu w dół, w kierunku wody. Jeżeli zraszanie następuje w krótkich odstępach czasowych, korzenie skracają się i wytrzymałość na ugniatanie pokrywy trawiastej zanika. To jeden z najczęściej popełnianych błędów w pielęgnacji. Raz a solidnie – ponieważ częste, lecz niedostateczne podlewanie (zraszanie) stwarza sprzyjające warunki do rozwoju chorób grzybowych.

#### **c. Koszenie**

Koszenie powinno być przeprowadzone na docelowa wysokość dla każdego rodzaju trawnika. W przypadku trawników ozdobnych wysokość koszenia powinna wynosić od 2,5-4cm, trawników

Jeżeli w trawnikach występują puste miejsca, należy wysłać na nie mieszaną regenerującą zanim wystąpią tam chwasty. Wysiew uzupełniający jest skuteczny wówczas, gdy trawnik nie jest użytkowany ok. 4-6 tygodni.

#### **h. Warunki użytkowania**

Wygląd trawnika, odporność na choroby i trwałość trawnika zależy wyłącznie od właściwej pielęgnacji i fachowego użytkowania. Aby utrzymać trawnik w dobrej formie należy rzetelnie wykonywać prace pielęgnacyjne. Utrzymanie w dobrej kondycji trawnika zależy przede wszystkim od intensywności jego użytkowania.

#### **i. Choroby i szkodniki najczęściej występujące na trawnikach.**

##### **Mech**

trawnik zbyt często podlewany/zbyt kwaśne podłoże. Problem występuje najczęściej wiosną i często ustępuje samoistnie w miarę wysychania podłoża. Osuszyć teren, zwapnować trawnik (najlepiej dolomitem- nawozem wapniowo magnezowym w postaci węglanowej, usunąć pilśń, zwiększyć wysokość koszenia, polepszyć dostęp światła słonecznego np. przez wycięcie ocieniających gałęzi. Można stosować fungicyd Mogeton lub nawozy typu Anty-Mech.

##### **Grzyby kapeluszowe tzw. czarcie kręgi**

Wewnątrz kręgów lub pasm grzybów kapeluszowych trawa zamiera. Związane ze zbyt wilgotnym stanowiskiem. Często przyczyną ich występowania jest użycie ściółki leśnej przy zakładaniu trawnika lub pozostawienie fragmentów pni drzew czy butwiejących desek. Zwalczanie polega na usuwaniu grzybów, częstszym koszeniu i aeracji trawnika. Trawniki nawozić nawozami wieloskładnikowymi.

Rdze- małe plamki na liściach z których wydobywają się rdzawe zarodniki

- choroba atakuje trawnik pod koniec lata. Można stosować fungicydy (Topsin) i częściej kosić trawnik.

##### **Zgorzel fuzaryjna**

Powoduje plackowate zamieranie i czernienie rozłogów i korzeni traw w okresie lata (zwłaszcza na nowo założonych trawnikach i gdy jest wilgotno). Choroba związana ze zbyt dużą wilgotnością i nawożeniem azotowym. Chorobie sprzyja wysoka wilgotność powietrza i wysoka temperatura.

##### **Pleśń śniegowa**

Występuje zwykle wiosną lub rzadziej jesienią. Objawem jest biała grzybnia wokół uszkodzonej powierzchni widoczna w okresach wysokiej wilgotności (np. rano). Na trawach ukazują się okrągłe plamy (zwykle 15-20cm średnicy) srebrzystoszare lub pomarańczowe, które szybko rozszerzają się. W czasie wilgotnej pogody zarażona darni gnieje. Zwalczanie choroby polega na mniejszym nawożeniu (zwłaszcza późnym latem), częstym koszeniu trawy i usuwaniu butwiejących liści i innych zanieczyszczeń organicznych. Wiosną można zastosować umiarkowane nawożenie azotowe w celu przyspieszenia krzewienia traw. Przed zimą trawnik należy nisko skosić. Podczas zimy kiedy zalega okrywa śnieżna nie należy zdeptywać trawnika.

##### **Brunatna plamistość**

Brązowe szerokie plamy na trawniku, niektóre porażone rośliny zamierają, trawnik brązowieje zwłaszcza wiosną. Nie nawozić nawozami o dużej zawartości azotu, wertykulować trawnik jesienią. Występowaniu choroby sprzyja zacienienie trawnika, i warstwa pilśniowa.

##### **Czerwona i różowa plamistość**

Na wilgotnym trawniku pojawiają się nieregularne, słabo wyróżniające się różowe plamy. Z traw wyrastają czerwone nitki. Zwalczanie polega na większym nawożeniu wieloskładnikowym i ograniczeniu wilgotności podłoża.

##### **Mączniak prawdziwy**

Pokrywa liście białym, wyraźnym nalotem. Porażone liście żółkną i zasychają. Trawniki przerzedzają się. Zwalczanie polega na zmniejszeniu nawożenia azotowego, zwiększeniu nawożenia fosforowego i



		października co 14 dni w celu dla trawników dywanowych
3.	Nawożenie mineralne	od maja do końca sierpnia
4.	Odchwaszczanie	w miarę potrzeby od kwietnia do końca października
5.	Ochrona przed chorobami	w miarę potrzeby od kwietnia do października

**Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym zarówno dla drzew, krzewów, pnączy, trawników i łąki kwietnej jest systematyczne podlewanie. W okresie zimowym zabrania się odrzucania śniegu wymieszanego z solą na tereny zielone objęte w/w opracowaniem.**

opracował  
Stanisław Kruczek



## PROGRAM PIELEGNACJI TRAWNIKÓW

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**Park-M Poland Sp. z o.o.**  
33-340 Stary Sącz, ul. Piłski 12  
tel. 18 449 00 00, 18 446 27 27  
NIP 7345516480 KRS 122645780

tak długo, aż cała warstwa nośna trawnika ponownie będzie wilgotna. Tym samym korzenie zostają pobudzone do rozrostu w dół, w kierunku wody. Jeżeli zraszanie następuje w krótkich odstępach czasowych, korzenie skracają się i wytrzymałość na ugniatanie pokrywy trawiastej zanika. To jeden z najczęściej popełnianych błędów w pielęgnacji. Raz a solidnie – ponieważ częste, lecz niedostateczne podlewanie (zraszanie) stwarza sprzyjające warunki do rozwoju chorób grzybowych. Jest ważne, aby cały obszar był dobrze i równomiernie nawodniony.

Jeżeli trawnik choruje, nie należy podlewać go wieczorem lecz rano, tak aby woda na żdźbłach mogła szybko wyschnąć. Podlewanie zimną wodą nie jest niebezpieczne dla roślin, wbrew obiegowym opiniom na ten temat. Nie zanotowano również przypadków oparzeń żdźbeł (efektu soczewek w kroplach wody) przy podlewaniu trawnika w południe. Wręcz przeciwnie- podlewanie w godzinach południowych pomaga schłodzić rośliny, choć jest nieekonomiczne ze względu na straty parującej wody. W przypadku wody z dużą zawartością żelaza lub wapnia podlewanie w godzinach południowych może spowodować powstanie na roślinach trudno usuwalnych, szpecących osadów (dotyczy to tylko niektórych rejonów naszego kraju).

### 3. Koszenie

Pierwsze koszenie trawnika powinno być wykonane gdy trawa osiągnie około 10cm wysokości. Po pierwszym koszeniu na wys. 10cm każde kolejne powinno być przeprowadzone na docelową wysokość dla każdego rodzaju trawnika. W przypadku trawników ozdobnych wysokość koszenia powinna wynosić od 2,5-4cm, trawników sportowych i intensywnie użytkowanych 3,5-4cm, dla trawników łąkowych od 5 do 10cm. Koszenie powinno być wykonywane przynajmniej raz w tygodniu. Regularne strzyżenie pozwala trawnikowi bujnie rosnąć i się rozkrzewiać. Najlepszą porą koszenia jest rano lub późny wieczór, gdy żdźbła trawy są wyprostowane, w pełnym turgorze. Taka trawa lepiej znosi silne uderzanie noża tnącego w kosiarce i odrywa się prawie od włókien. Koszenie przywiedniętej trawy, najczęściej popołudniem, powoduje że przycięte żdźbła w większości będą nieczysto koszone. Koniecznym warunkiem koszenia jest też sucha powierzchnia trawnika.

### 4. Aeracja i wertykulacja

Zabieg napowietrzania(aeracja) ma na celu rozluźnienie podłoża i dostarczenie powietrza do warstwy korzeni. Zabieg szczególnie wymagany na intensywnie użytkowanych boiskach. Górne 5-8 cm warstwy nośnej trawnika zagęszczają się na skutek użytkowania, wałowania i pielęgnacji. Przez to zmniejsza się tam wielkość porów, absorpcja wody i wymiana gazowa ulegają zmniejszeniu, co pogarsza warunki wegetacji trawy. Zabieg ten pod nazwą aeracji (napowietrzania) jest podstawową czynnością w programie kompleksowego pielęgnowania. Wykonuje się go maszynami do napowietrzania, zwanymi aeratorami. Wydobywają one z trawnika wycinki darni za pomocą ostro zakończonych rurek. Dzięki napowietrzaniu filc trawiasty staje się podziurawiony, przez co wymiana gazowa, gospodarka substancjami odżywczymi i gospodarka wodna znacznie się poprawiają. Przy spoistych warstwach nośnych trawnika trzeba usunąć wyciągnięte części gleby a otwory wypełnić piaskiem. Prace można przeprowadzać od maja do września. Warstwa nośna trawnika w tym celu musi na całej grubości być wilgotna. W wysuszonej warstwie nośnej kolce nie mogą się wbijać. Częstotliwość czynności

istnieje niebezpieczeństwo, że trawnik na tym ucierpi, należy koniecznie zasięgnąć opinii fachowca, który zaleci dodatkowe środki zapobiegawcze. W opornych przypadkach nie obejdziesz się bez stosowania oprysku fungicydem.

#### 7. Wysiew uzupełniający

Jeżeli w trawnikach występują puste miejsca, należy wysiać na nie mieszanke regenerującą zanim wystąpią tam chwasty. Wysiew uzupełniający jest skuteczny wówczas, gdy trawnik nie jest użytkowany ok. 4-6 tygodni.

#### 8. Warunki użytkowania

Wygląd trawnika, odporność na choroby i trwałość trawnika zależy wyłącznie od właściwej pielęgnacji i fachowego użytkowania. Aby utrzymać trawnik w dobrej formie należy rzetelnie wykonywać prace pielęgnacyjne. Utrzymanie w dobrej kondycji trawnika zależy przede wszystkim od intensywności jego użytkowania.

#### 9. Choroby i szkodniki

Choroby i szkodniki najczęściej występujące na trawnikach.

##### Mech

trawnik zbyt często podlewany/zbyt kwaśne podłoże. Problem występuje najczęściej wiosną i często ustępuje samoistnie w miarę wysychania podłoża. Osuszyć teren, zwapnować trawnik (najlepiej dolomitem- nawozem wapniowo magnezowym w postaci węglanowej, usunąć pilśń, zwiększyć wysokość koszenia, polepszyć dostęp światła słonecznego np. przez wycięcie ocieniających gałęzi. Można stosować fungicyd Mogeton lub nawozy typu Anty-Mech.

##### Grzyby kapeluszowe tzw. czarcie kręgi

Wewnątrz kręgów lub pasm grzybów kapeluszowych trawa zamiera. Związane ze zbyt wilgotnym stanowiskiem. Często przyczyną ich występowania jest użycie ściółki leśnej przy zakładaniu trawnika lub pozostawienie fragmentów pni drzew czy butwiejących desek. Zwalczanie polega na usuwaniu grzybów, częstszym koszeniu i aeracji trawnika. Trawniki nawozić nawozami wieloskładnikowymi.

Rdze- małe plamki na liściach z których wydobywają się rdzawe zarodniki - choroba atakuje trawnik pod koniec lata. Można stosować fungicydy (Topsin) i częściej kosić trawnik.

##### Zgorzel fuzaryjna

Powoduje plackowate zamieranie i czernienie rozłogów i korzeni traw w okresie lata (zwłaszcza na nowo założonych trawnikach i gdy jest wilgotno). Choroba związana ze zbyt dużą wilgotnością i nawożeniem azotowym. Chorobie sprzyja wysoka wilgotność powietrza i wysoka temperatura.

##### Pleśń śniegowa

Występuje zwykle wiosną lub rzadziej jesienią. Objawem jest biała grzybnia wokół uszkodzonej powierzchni widoczna w okresach wysokiej wilgotności (np. rano). Na trawach ukazują się okrągłe plamy (zwykle 15-20cm średnicy) srebrzystoszare lub pomarańczowe, które szybko rozszerzają się. W czasie wilgotnej pogody zarazona darni gnije. Zwalczanie choroby polega na mniejszym nawożeniu (zwłaszcza późnym



gazowania nor, pułapki zaciskowe, pułapki zapadkowe do chwytania. Kopce rozrzucać. Występowaniu kretów nie sprzyja hałas koszenia oraz wibracje zraszaczy wynurzalnych.

**DOKUMENTACJA  
PCWYKONAWCZA**