



OPIS TECHNICZNY

BUDOWA MINI PARKU SZOSA ZAMBROWSKA – PIŁSUDSKIEGO W ŁOMŻY

Na działce o numerze ewidencyjnym 12064/14 oraz 12065/3 obręb 0001 w Łomży.

INWESTOR:

MIASTO ŁOMŻA

Urząd Miejski w Łomży

Stary Rynek 14

18-400 Łomża

PROJEKTANT:

GREEN STREET ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Ul. Szaloma Asza 2 ,08-110 Siedlce

Autorzy:

mgr inż. Malwina Koziestańska

mgr inż. Magdalena Sawicka

Spis treści

1.WSTĘP	3
1.1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWNIA.....	3
1.3.LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA.....	4
1.4.ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
1.5. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA	6
1.6.INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – Załączniki.....	7
2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	8
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
4.STRUKTRA UŻYTKOWANIA TERENU	9
5.MATERIAŁ ROŚLINNY – DOBÓR GATUNKOWY.....	9
5.1.WIELKOŚĆ ROŚLIN.....	10
5.2.PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	11
5.3. TRANSPORT I PRZYGOTOWANIE ROŚLIN	11
5.5. SADZENIE ROŚLIN.....	13
5.5.1 SADZENIE DRZEW.....	13
5.5.1 SADZENIE KRZEWÓW	13
5.5.2 SADZENIE BYLIN, TRAW OZDOBNYCH I ROŚLIN OKRYWOWYCH.....	13
5.6 WYKONANIE TRAWNIKÓW.....	14
6.WYKOŃCZENIE TERENU POD NASADZENIAMI.....	14
7.ELEMENTY WYPOSAŻENIA.....	15
7.1 KOSZ NA ŚMIECI	15
7.2 KOSZ NA PSIE ODCHODY	16
7.3 ŁAWKA Z OPARCIEM	16
7.4 ŁAWKA BEZ OPARCIA.....	17
7.5 STOJAK NA ROWERY	17
7.6 TABLICA INFORMACYJNA	18
7.7 BIBLIOTEKA PLENEROWA.....	18
7.8 URZĄDZENIA/ZABAWKI NA PLAC ZABAW.....	19
7.8 LABIRYNT	22
8.NAWIERZCHNIE	23
8.1 NAWIERZCHNIA MINERALNA.....	23
8.2 NAWIERZCHNIA PIASKOWA	24
9. ZALECENIA PIELĘGNACJNE.....	24
9.1 ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE DRZEWA, KRZEWY, BYLINY, TRAWY OZDOBNE,	25
a) PIELĘGNACJA DRZEW.....	25
b) PIELĘGNACJA KRZEWÓW	25
c) PIELĘGNACJA BYLIN.....	26
d) PIELĘGNACJA TRAW OZDOBNYCH	27
9.2 PIELĘGNACJA TRAWNIKÓW Z SIEWU.....	27
9.3 PIELĘGNACJA ROŚLIN W LATACH NASTĘPNYCH.....	27

1.WSTĘP

1.1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji technicznej budowy Mini Parku w Łomży. Zakres projektu obejmuje nasadzenia zieleni wraz z alejkami parkowymi oraz małą architekturą na części działki nr 12064/14 oraz 12065/3 (ok 0,45 ha) w Łomży.

Celem opracowania jest przedstawienie projektu zagospodarowania Mini Parku przy Szosie Zambrowskiej a ul. Piłsudskiego w Łomży. Projekt zagospodarowania terenu składa się z części opisowej oraz części graficznych, które stanowią uzupełniającą się całość i nie powinny być rozpatrywane oddzielnie.

Zakres opracowania:

- analiza stanu istniejącego,
- inwentaryzacja zieleni,
- założenia projektowe,
- opis techniczny elementów projektu: opis roślin, nawierzchni, małej architektury,
- dobór gatunkowy i specyfikacja dotycząca materiału roślinnego,
- przygotowanie terenu,
- wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, bylin, roślin okrywowych,
- wykonanie nawierzchni,
- wykończenie terenu pod nasadzeniami,
- wykonanie trawników „z siewu”
- zalecenia pielęgnacyjne

1.2. PODSTAWA OPRACOWNIA

- Umowa Nr WIR.272.1.29.2019 zawarta w dniu 22.11.2019r. w Łomży pomiędzy Urzędem Miejskim w Łomży z siedzibą przy Stary Rynek 14 w Łomży, a firmą Green- Street Malwina Koziestańska ul. Asza 2, 08-110 Siedlce na wykonanie opracowania: pn. „Wykonanie dokumentacji technicznej nasadzeń zieleni wraz z alejkami parkowymi oraz małą architekturą – Mini Park Szosa Zambrowska – Piłsudskiego w Łomży”;

- Wytyczne przekazane przez Zamawiającego na spotkaniu z dnia 22.11.2019 r. w Urzędzie Miejskim w Łomży przy Stary Rynek 14 w sprawie opracowania: pn. „Wykonanie dokumentacji technicznej nasadzeń zieleni wraz z alejkami parkowymi oraz małą architekturą – Mini Park Szosa Zambrowska – Piłsudskiego w Łomży”;
 - Uwagi do koncepcji nr WIR.7011.15.1.2019 z dnia 24.12.2019r. przekazane drogą mailową.
 - Ustalenia podczas konsultacji na każdym etapie prowadzenia prac projektowych;
 - Mapa do celów projektowych;
 - Inwentaryzacja dendrologiczna;
 - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. Zmianami oraz Dz. U. z dn. 27 marca 2015 poz. 443 o zmianie ustawy prawo budowlane)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.), z późniejszymi zmianami.
 - Polskie Normy:
- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań, PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- Ilekroć w opracowaniu jest mowa o HIC, oznacza to kryterium urazu głowy, wyrażane w centymetrach, którego wartość oznacza maksymalną wysokość upadku, przy której uderzenie głową o podłoże nie jest groźne dla zdrowia użytkownika . Kryterium to stosuje się w odniesieniu do poszczególnych rodzajów podłoża.

1.3.LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA

Mini Park Szosa Zambrowska - Piłsudskiego,

Teren objęty opracowaniem znajduje się u zbiegu Szosy Zambrowskiej oraz ulicy Piłsudskiego. Teren położony jest na działce nr ew. dz. 12064/14 oraz 12065/3 obręb 0001 w Łomży.

1.4.ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszar objęty opracowaniem jest terenem nieogrodzonym, położonym u zbiegu Szosy Zambrowskiej i ul.Piłsudskiego, w południowo-wschodniej części Łomży. Granicę obszaru od strony północno- wschodniej wyznacza ulica Kasztelańska.

Teren jest jednolity pod względem wysokościowym, jedynie od strony wschodniej w obrębie granic z istniejącym chodnikiem przy Szosie Zambrowskiej oraz od strony zachodniej w obrębie granic z istniejącą drogą wewnętrzną przy ul Kasztelańskiej odznacza się niewielką różnicą terenu. Obszar opracowania użytkowany jest jako trawnik z istniejącym wąskim chodnikiem z kostki betonowej prowadzącym z osiedla do przystanku autobusowego, chodnik ten kwalifikuje się do rozbórki. Na terenie opracowania istnieje przebieg prowadzący z osiedla do przejścia dla pieszych. W granicach obszaru opracowania znajduje się kilka nowo posadzonych drzew istniejących gatunku *Aesculus hippocastanum* zakwalifikowanych do adaptacji. Niewystarczające oświetlenie terenu.

1.5. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Na terenie opracowania znajduje się trawnik.

Inwentaryzacją objętych zostało 9 szt. drzew w gatunkach: *Aesculus hippocastanum* (kasztanowiec zwyczajny) 9 szt.

Ogólny stan zdrowotny drzew określono na dobry. Wszystkie drzewa zostały przeznaczone do adaptacji i pielęgnacji.

DRZEWOSTAN ADAPTOWANY

Zalecenia pielęgnacyjne

Prace pielęgnacyjne należy przeprowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej oraz wytycznymi Polskiego Towarzystwa Chirurgów Drzew. Pielęgnacji należy poddać wszystkie drzewa adaptowane, które wymagają tego zabiegu.

- cięcia pielęgnacyjne (przyrodnicze), które wykonywane są przy drzewach młodych w celu uformowania ich koron lub w koronach drzew starszych, w celu poprawy bezpieczeństwa (cięcia korygujące) stanu zdrowotnego drzew – jest to prześwietlenie koron (rozluźnienie) oraz cięcia sanitarne polegające na

usunięciu gałęzi suchych, nadłamanych i ocierających się o inne.

Każde cięcie jest ingerencją w żywy organizm, który w celu obrony uruchamia wszystkie możliwe mechanizmy zmierzające do zablokowania powstałych ran, oraz stworzenia bariery ochronnej przed wnikaniem do wnętrza czynników chorobotwórczych w postaci zarodników, grzybów, wirusów owadów. Przyjmuje się, że maksymalnie, jednorazowo można pozbawić drzewo ok.30% korony, bowiem zbyt radykalne cięcia w tym niedopuszczalne ogławianie (całkowite pozbawienie drzew koron i pozostawienie samego pnia) wielokrotnie prowadzi do obumierania.

Koron drzew nie powinno się podkrzesywać od dołu, gdyż powoduje to zachwianie statyki drzewa i może spowodować powstanie zagrożenia. Odcięcie dolnych gałęzi powoduje przesunięcie środka ciężkości w górne, cieńsze partie pnia i zwiększa ryzyko jego złamania. Zabieg podnoszenia koron, w większości przypadków (z wyjątkiem usuwania kolizji ze skrajnią drogową, chodnikami, ścieżkami rowerowymi itp.) nie ma uzasadnienia.

OCHRONA DRZEW ISTNIEJĄCYCH PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC

Ochrona przed uszkodzeniem drzew istniejących na obszarze budowy i tras przejazdów podczas prowadzenia prac budowlanych. Należy zabezpieczyć strefę korzeniową przed przejazdami i składowaniem materiałów budowlanych. Ochrona pni poprzez otoczenie deskami ułożonymi na wyścielonej powierzchni pnia. Wysokość 3m. średnice pni powyżej 20cm. Rozebranie i usunięcie po zakończeniu budowy.

1.6. INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – Załączniki

Tabela nr 1 – str. 28

Objaśnienia kolumn:

Kolumna 1 - Lp. – numer inwentaryzacyjny drzewa;

Kolumna 2 - Nazwa botaniczna - oznacza nazwę łacińską;

Kolumna 3 - Nazwa polska - oznacza nazwę botaniczną;

Kolumna 4 - Obwód pnia – Dla drzew - podany w cm, mierzony na wysokości 130 cm od nasady pnia;

Kolumna 5 - Średnica korony/pow. – Dla drzew - odległość pomiędzy końcami dwóch najdłuższych konarów leżących po przeciwległych stronach pnia, podana w metrach z dokładnością do 1m. Dla krzewów – powierzchnia porostu w m² z dokładnością do 1 m²;

Kolumna 6 - Wysokość – wysokość drzewa mierzona w metrach od nasady pnia do wierzchołka z dokładnością do 1m;

Kolumna 7 - Opis – Charakterystyka drzewa zawiera:

opis pnia (opis uszkodzeń i ubytków, charakterystyka pnia np. pochylony, z uszkodzeniami kory); opis korony (wąska – szeroka, zniekształcona – regularna, luźna – gęsta, jednostronna, z wyłamanymi konarami), oceny dokonano w oparciu o cechy charakterystyczne dla danego gatunku; opis stanu zdrowotnego (ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez pasożyty i choroby):

- stan bardzo dobry – oznacza drzewo o prawidłowo wykształconej koronie i pniu, pozbawione ubytków mechanicznych i oznak chorób lub żerowania szkodników i dużej wartości estetycznej;
- stan dobry – oznacza drzewo o koronie zniekształconej w niewielkim stopniu, np. jednostronnej, niewielkich uszkodzeniach polegających na wyłamaniu drobnych gałęzi, itp;
- stan średni – oznacza drzewo o zniekształconej koronie np. z powodu zacienienia, z wyraźnie widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi jednak ich ilość i rozległość nie zaburza w znacznym stopniu dalszego rozwoju drzewa. Stan może ulec pogorszeniu z czasem, np. zamieranie i wyłamywanie grubych konarów;
- stan zły – oznacza drzewa zamierające, całkowicie złamane lub uszkodzone w stopniu uniemożliwiającym dalszy rozwój drzewa i powodującym jego stopniowe zamieranie, drzewa silnie zaatakowane przez szkodniki lub choroby grzybowe itp.;
- drzewo obumarłe – oznacza drzewo uschnięte w całości;

Kolumna 8 – Przeznaczenie – sposób zagospodarowania drzewa, wynikający ze stanu zdrowotnego lub projektowanego sposobu zagospodarowania terenu. Drzewa przeznaczone są do adaptacji, przesadzenia lub wycinki.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Założeniem projektowym jest:

- zaprojektowanie układu komunikacyjnego dostosowanego do potrzeb użytkowników, zaprojektowanie alejek bez barier dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych jak również rodziców z dzieckiem w wózku.
- nadanie funkcji skierowanej do okolicznych mieszkańców: mini park, miejsce spacerów, miejsce wypoczynku, miejsce integracji społecznej, miejsce zabawy sensorycznej – plac zabaw, labirynt, miejsce spotkań.
- wyposażenie terenu w małą architekturę i oświetlenie.
- stworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki drzew, krzewów oraz roślin zielnych przy całkowitym zachowaniu zieleni istniejącej.
- ograniczenie spływu powierzchniowego wód opadowych do kanalizacji deszczowej - wprowadzenie nasadzeń.
- stworzenie przestrzeni biologicznie czynnej o wysokich walorach estetycznych.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Koncepcja Mini Parku Szosa Zambrowska-Piłsudskiego została stworzona z myślą o mieszkańcach Łomży. Projektowany teren pełni funkcję reprezentacyjno – rekreacyjno - wypoczynkową. Teren podzielony został na trzy części : skwer, plac zabaw, oraz część z labiryntem.

Układ komunikacyjny został zaplanowany dając możliwość sprawnego przejścia pomiędzy głównymi punktami komunikacyjnymi – osiedle – przystanek komunikacji miejskiej – przejście dla pieszych.

Mini Park ma zachęcić mieszkańców Łomży bez względu na wiek do wypoczynku na świeżym powietrzu. Wyposażony w ogrodzony plac zabaw z nawierzchnią z piasku przeznaczony dla najmłodszych użytkowników. Różnorodne urządzenia na placu zabaw prowokują do spędzania czasu na świeżym powietrzu. Duża ilość ławek ma zapewnić opiekunom dzieci komfortowy wypoczynek. Polana z labiryntem jest bodźcem do kreatywnej rekreacji dla dzieci i młodzieży. Jest też niestandardową formą instalacji, która prowokuje do zabaw zespołowych a co za tym idzie integracji społecznej. Skwer pełen nasadzeń bylinowych usytuowano w pobliżu przystanku autobusowego, tu pasażerowie mogą oczekiwać w dogodnych warunkach na transport komunikacji miejskiej. W założeniu projektowym uwzględniono miejską plenerową bibliotekę, która będzie doskonałą formą integracji mieszkańców miasta oraz formą spędzenia wolnego czasu.

Teren wyposażono w elementy małej architektury tj. kosze na śmieci, ławki, kosze na psie odchody oraz parking na rowery.

Zróżnicowane formy zieleni (grupy krzewów, wielogatunkowe kompozycje bylinowe) mają duży wpływ na zatrzymanie spływu wody i wykorzystanie jej w miejscu opadu co korzystnie wpływa na jakość i wilgotność

powietrza. Dodatkowo wpływają na podniesienie bioróżnorodności dając schronienie i pożywienie owadom i ptakom.

Rośliny dobrano tak, aby były łatwe w pielęgnacji. Ważnym kryterium w wyborze roślin były ich walory estetyczne i użytkowe.

PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE

Planuje się zamontowanie czterech latarni na słupach, oprawy oświetleniowe LED NW24 + PIR, wyposażone w sterowniki z inteligentnym systemem sterowania, słupy oświetleniowe 76/126/3, wysokości 4,5m. Należy uwzględnić roboty ziemne związane z wykonaniem instalacji. Na podstawie odrębnego opracowania „ELEKTRYKA”.

4. STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU

Mini Park Szosa Zambrowska- Piłsudskiego

STRUKTURA UŻYTKOWA TERENU			
I.p.	Nazwa	Pow. [m2]	Pow. [%]
1	Całkowita powierzchnia terenu	4460,00	100%
2	Powierzchnia biologicznie czynna		
	<ul style="list-style-type: none">• trawniki• nasadzenia grup roślin wieloletnich	1844,00m2 1354,00m2	41% 30%
3	Powierzchnie utwardzone przepuszczalne		
	<ul style="list-style-type: none">• nawierzchnia mineralna• nawierzchnia piaszczysta placu zabaw	609,00m2 651,00m2	14% 15%

5. MATERIAŁ ROŚLINNY – DOBÓR GATUNKOWY

Roślinność projektowana:

- Drzewa projektowane – w formie pojedynczych nasadzeń oraz grup.
- Krzewy - w formie dużych grup jednogatunkowych.
- Krzewy strzyżone – żywopłot - formowane elementy roślinne,
- Trawniki z siewu,
- Byliny i trawy ozdobne – kompozycje roślin kwitnących.

Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymaganiom i wymiarom określonym w projekcie zieleni. Rośliny muszą być zdrowe, wolne od chorób, szkodników oraz uszkodzeń. Rośliny muszą być zgodne w wyglądzie z proponowaną w opisie odmianą, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym. Wszelkie zmiany w zakresie gatunków i odmian roślin oraz ich wielkości muszą być zgłaszane architektowi krajobrazu do akceptacji.

Drzewa

symbol	Nazwa łacińska, polska	Wielkość
d.1	Robinia pseudoacacia 'Frisia' (Robinia akacjowa 'Frisia')	Obw. 16-18cm, Pa 180-200cm, wys. 250-350,
d.2	Tilia tomentosa 'Brabant' (Lipa srebrzysta 'Brabant')	Obw. 10-12cm, Pa 200-250cm, wys. 250-300, C69

Krzewy

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość / m2
k.1	Cotoneaster x suecicus 'Coral Beauty' (Irga szwedzka 'Coral beauty'), C2	9szt / m2
k.2	Forsythia x intermedia 'Spectabilis' (Forsycja pośrednia 'Spectabilis'), C2 wys 30-50 cm lub BR	4szt / m2
k.3	Hydrangea paniculata 'Limelight' (Hortensja bukietowa 'Limelight'), C2 wys. 30-50 cm	1,2szt / m2
k.4	Ligustrum vulgare (Ligustr pospolity), C2 lub BR	6szt / m2
k.5	Rosa 'Yellow Fairy' (Róża okrywowa Yellow Fairy), C1 lub BR	8szt / m2
k.6	Spirea japonica 'Goldmound' (Tawułka japońska 'Goldmound'), C2	8szt / m2

Byliny

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość/m2
b.1	Alchemilla mollis (Przywrotnik miękki), P9	10szt / m2
b.2	Artemisia ludoviciana (Bylica Ludovica), P9	8szt / m2
b.3	Aster dumosus 'Mittelmeer' (Aster karłowaty 'Mittelmeer'), P9	12szt / m2
b.5	Echinacea purpurea (Jeżówka purpurowa), P9	10szt / m2
b.6	Hemerocallis 'Stella de Oro' (Lilowiec 'Stella de Oro'), P9	12szt / m2
b.7	Nepeta x faassenii (Kocimiętka Fassena), P9	9szt / m2
b.8	Salvia verticillata 'Purple Rain' (Szałwia okrągowa 'Purple Rain', P9	9szt / m2
b.9	Verbena bonariensis (Werbena patagońska), P9	8szt / m2

Trawy Ozdobne

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość/m2
t.1	Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster' (Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster'), C1	8szt / m2
t.2	Deschampsia cespitosa (Śmialek darniowy), C1	10szt / m2
t.3	Miscanthus sinensis 'Red Chief' (Miskant chiński 'Red Chief', C1	6szt / m2

5.1.WIELKOŚĆ ROŚLIN

Materiał roślinny przeznaczony do nasadzeń musi spełniać następujące wymagania wielkościowe:

- drzewa posiadające symetryczny pokrój i poprawnie wykształcone części nadziemne z dobrze rozbudowaną bryłą korzeniową oraz koroną. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku. Drzewa o obwodzie podanym w tabeli.

- krzewy posiadające min. 3-5 pędów nadziemnych z dobrze rozbudowaną bryłą korzeniową, uprawiane w szkółce przez okres co najmniej 2 lat. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku. Krzewy z pojemników wielkości zgodnej z tabelą w wykazie roślin. Lub krzewy z gołym korzeniem, sadzone poza sezonem wegetacyjnym w terminie od późniejszej jesieni (X) do wczesnej wiosny (IV).
- byliny ozdobne wg. opisu w wykazie roślin i przedmiarze. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku. Byliny wysadzone z pojemników wielkości zgodnej z tabelą w wykazie roślin. Istnieje możliwość posadzenia roślin z mniejszych pojemników przy założeniu, że zwiększy się ilość przyjętych roślin na m² proporcjonalnie do wielkości pojemników.
- trawniki - w celu uzyskania trawników dobrej jakości (odpornych na użytkowanie i ruch pieszcy) zastosowano mieszankę sportową, przeznaczoną pod tego typu użytkowanie do miejsc nasłonecznionych.

5.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NASADZENIA

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać prace przygotowawcze.

Grunt pod nasadzenia powinien być starannie oczyszczony, odchwaszczony i wyrównany. Warstwa wegetacyjna powinna być wolna od zanieczyszczeń (gruz, kamienie itp.) a grunt pod warstwą wegetacyjną musi być przepuszczalny. Ustalając docelowy poziom terenu należy pozostawić miejsce na obsypanie nasadzeń warstwą kory mielonej 5cm.

Podłoże pod nawierzchnie trawiaste musi być przepuszczalne, odpowiednio przygotowane i wyrównane. W celu przygotowania terenu pod trawniki należy oczyścić teren z zanieczyszczeń i roślin. Warstwa wegetacyjna trawników powinna mieć miąższość min 5 cm i stanowić mieszaninę piasku płukanego z substratem ogrodowym (czarnoziem) w stosunku 1:3.

Chodnik istniejący (kostka betonowa oraz obrzeża), stanowiący połączenie komunikacyjne od osiedla przy ul. Kasztelańskiej do przystanku komunikacyjnego należy rozebrać. Projekt przewiduje wykonanie w tym miejscu nawierzchni mineralnej jednorodnej dla całego terenu opracowania.

5.3. TRANSPORT I PRZYGOTOWANIE ROŚLIN

Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniem. Wszelkie uszkodzenia roślin będą zabezpieczane i oczyszczone, w uzasadnionych przypadkach dokonywane zamiany zniszczonych egzemplarzy na koszt Wykonawcy. Podczas transportu i w okresie przed posadzeniem rośliny powinny być zabezpieczone przed wysychaniem, przemarzaniem, przegrzaniem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi.

Rośliny z uprawy kontenerowej (o ile uwagi w wykazie roślin nie stanowiło inaczej) powinny rosnać co najmniej jeden pełen sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nieprzerośnięty system korzeniowy, prawidłowo rozwiniętą, zgodną z opisem część

nadziemną. Przerośnięty, zbyt gęsty system korzeniowy przed posadzeniem rozluźniono nie uszkadzając go; przed wysadzeniem rośliny należy dobrze nawodnić; Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego z jego sadzeniem należy skrócić do minimum. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia na miejsce wysadzania, materiał powinien być rozpakowany, przechowywany w ocienionym miejscu, podlewany.

5.5. SADZENIE ROŚLIN

5.5.1 SADZENIE DRZEW

Zaleca się sadzenie drzew z bryłami korzeniowymi i z pojemników w okresie wegetacji. Nasadzenia należy przeprowadzić zgodnie z miejscem oraz rozstawą podaną w projekcie wykonawczym. Doły do sadzenia drzew powinny być szersze niż bryła korzeniowa o 20cm i głębsze o 10cm. Należy je wypełniać ziemią urodzajną wymieszaną z ziemią z wykopu w stosunku 1:1 warstwami, stopniowo ugniatając (uważając, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni zalać wodą. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta. Posadzone drzewa powinny odpowiadać parametrom zawartym w wykazie roślin. Drzewa należy ustabilizować za pomocą trzech palików o średnicy 6cm, dł. 250cm. wraz z ryglami dł. 60cm oraz taśm do mocowania.

5.5.1 SADZENIE KRZEWÓW

Zaleca się sadzenie roślin z bryłami korzeniowymi i z pojemników w okresie wegetacji lub rośliny z gołym korzeniem, kiedy sadzenie odbywać się będzie w okresie wiosennym lub jesiennym (poza wegetacją). Nasadzenia należy przeprowadzić zgodnie z miejscem oraz rozstawą podaną w projekcie wykonawczym. Doły do sadzenia krzewów powinny być szersze niż bryła korzeniowa o 20cm i głębsze o 10cm. Należy je wypełniać ziemią urodzajną wymieszaną z ziemią z wykopu w stosunku 1:1 warstwami, stopniowo ugniatając (uważając, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni zalać wodą. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta. Wysadzane krzewy powinny odpowiadać parametrom zawartym w wykazie roślin.

5.5.2 SADZENIE BYLIN, TRAW OZDOBNYCH I ROŚLIN OKRYWOWYCH

Przed posadzeniem roślin należy usunąć wszystkie obumarłe pędy kwiatowe, owocostany i uszkodzone fragmenty. Pojemniki zanurzyć w wodzie, aby bryły korzeniowe całkowicie nią przesiąkły. W wyznaczonych miejscach wykopać dołki o takiej wielkości, aby podczas sadzenia nie uszkodzić bryły korzeniowej. Dołki wypełnić uprzednio wykopanym materiałem i starannie podlać rośliny. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta.

5.6 WYKONANIE TRAWNIKÓW

Część trawników istniejących zakwalifikowano do adaptacji. Jedynie w miejscach sąsiadujących bezpośrednio z prowadzonymi pracami należy wykonać nowe trawniki po zakończeniu robót. Lokalizację trawników projektowanych przedstawiono w części graficznej.

Zaleca się stosowanie gotowych specjalnie skomponowanych mieszanek nasion na trawniki sportowe. Gotowe mieszanki traw powinny mieć oznaczony skład procentowy, klasę, nr normy wg której zostały wyprodukowane, zdolność kiełkowania itp.

- Trawniki powinny być zakładane na terenie oczyszczonym ze śmieci i gruzu oraz wyrównanym - Przed wysianiem nasion grunt powinien być wałowany lekkim gładkim wałem.
- Siew traw oraz wykonanie trawników powinny być prowadzone w okresie od 1 maja do 15 września. - Należy równomiernie wysiać mieszankę trawnikową w ilości 30 g/m²
- Po wysianiu grunt powinien być wałowany lekkim wałem do końcowego wyrównania i umożliwienia penetracji wody.
- Pojawiające się chwasty powinny być zniszczone przy użyciu pestycydów zaakceptowanych przez Krajowy Inspektorat Ochrony Roślin.
- Poza głównym siewem powinien być przeprowadzony przynajmniej jeden obowiązkowy siew uzupełniający.
- Trawniki należy oddzielić od nasadzeń roślinnych za pomocą obrzeża z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym lub grafitowym. Obrzeża należy zamocować za pomocą gwoździ z tworzywa. Na jeden metr bieżący zalecane jest 3-5 gwoździ. Wymiary obrzeża: Wysokość (+/- 2mm): 55mm, Szerokość(+/- 2mm): 80mm,

6.WYKOŃCZENIE TERENU POD NASADZENIAMI

Przedmiotem prac jest wykończenie powierzchni gruntu pod wszystkimi nasadzeniami roślinnymi. Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Pod nasadzeniami krzewów należy rozłożyć agrowłókninę przeciw chwastom. Agrowłókninę należy zamocować do podłoża za pomocą kołków plastikowych o dł. 14cm w kolorze czarnym. Po zamocowaniu agrowłókniny pod nasadzeniami należy wykończyć powierzchnię gruntu korą warstwą 5 cm. Materiały: Kora mielona – Kora stosowana do pokrycia

powierzchni gruntu po posadzeniu roślin powinna być średnio rozdrobniona, pochodzić z drzew iglastych. Nie może zawierać chwastów, chorób grzybowych, szkodników i innych zanieczyszczeń. Odczyn kory pH ok. 6,5. Agrowłóknina – Gramatura 50g / m², kolor czarny. Kołki plastikowe dł. 14cm do mocowania agrowłókniny.

- Nasadzenia należy oddzielić od trawników za pomocą obrzeży trawnikowych z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym lub grafitowym. Obrzeża należy zamocować za pomocą gwoździ z tworzywa śr. 16mm, długość 250mm, na jeden metr bieżący zalecane jest 3-5 gwoździ.

Wymiary obrzeża: Wysokość (+/- 10%): 58mm, Szerokość(+/- 10%): 80mm.

7.ELEMENTY WYPOSAŻENIA

- Kosz na śmieci,
- Kosz na psie odchody,
- Ławka z oparciem,
- Ławka bez oparcia,
- Stojak na rowery,
- Tablice informacyjne,
- Biblioteka plenerowa,
- Urządzenia / zabawki na plac zabaw,
- Ogrodzenie placu zabaw oraz furtki,
- Labirynt z palisady drewnianej.
- Głazy narzutowe

7.1 KOSZ NA ŚMIECI



- wysokość kosza: 100cm
- szerokość kosza: 42cm
- głębokość kosza: 42cm
- pojemność wsadu: 60l,
- ocynkowany materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
- komponenty kosza: kątownik 30x30x3mm, drewno iglaste

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

Fot. Internet

7.2 KOSZ NA PSIE ODCHODY



Fot. Internet

- wysokość kosza: 100cm
- szerokość kosza: 42cm
- głębokość kosza: 42cm
- pojemność wsadu: 60l,
- ocynkowany materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
- komponenty kosza: kątownik 30x30x3mm, drewno iglaste

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

7.3 ŁAWKA Z OPARCIEM



Fot. Internet

- długość ławki: 180cm
- głębokość siedziska: 40cm
- materiał ławki: odlewy żeliwne, drewno świerkowe
- wysokość ławki: 70cm
- mocowanie: do przykręcenia

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

7.4 ŁAWKA BEZ OPARCIA



Fot. Internet

- długość ławki: 180cm
- Szerokość siedziska: 39cm
- materiał ławki: odlewy żeliwne, drewno świerkowe
- wysokość ławki: 45cm
- mocowanie: do przykręcenia

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

7.5 STOJAK NA ROWERY

- szerokość stojaka/wieszaka: 135cm
- wysokość stojaka: 75cm
- szerokość stanowiska: 18cm
- przekrój rurki: Ø 60,3mm
- materiał: stal ocynkowana,



Fot. Internet

- stal ocynkowana i malowana,
- stal nierdzewna regulacja stanowisk: nieregulowane
- sposób mocowania: do podłoża
- metoda montażu: do przykręcenia lub wbetonowania

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

7.6 TABLICA INFORMACYJNA



Fot. Internet

- Szerokość 100 cm
- Długość 14 cm
- Wysokość 216 cm
- Materiały wykonania Modrzew

Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

7.7 BIBLIOTEKA PLENEROWA

- Wysokość całkowita: 170cm,
- Wymiary budki: 40 x 50cm
- Materiały wykonania : Modrzew
- Sposób mocowania: do przykręcenia



Przedstawione zdjęcie ma charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

Fot.Internet

7.8 URZĄDZENIA/ZABAWKI NA PLAC ZABAW

Przedstawione urządzenia na zdjęciach mają charakter poglądowy i nie wskazuje na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w zakresie wskazanych parametrów technicznych urządzeń. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie takie urządzenie, którego parametry nie odbiegają od wskazanych powyżej o więcej niż 10% tak w dół jak i w górę.

RÓWNOWAŻNIA

Szerokość 30 cm

Długość 200 cm

Wysokość 210 cm

Wysokość swobodnego upadku 35 cm

Strefa bezpieczeństwa 410x580 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Wiek 3+

Materiały wykonania Drewno

Przedział wiekowy 3-8



Fot.Internet

KARUZELA

Szerokość 164 cm

Długość 164 cm

Wysokość 74 cm

Wysokość swobodnego upadku 74 cm

Strefa bezpieczeństwa 564x564 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Wiek 3+

Materiały wykonania Stal

Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Stal
malowana proszkowo, Aluminium



Fot.Internet

HUŚTAWKA POJEDYNCZA MAŁA

Szerokość 249 cm

Długość 189 cm

Wysokość 235 cm

Wysokość swobodnego upadku 135 cm

Strefa bezpieczeństwa 187x750 cm

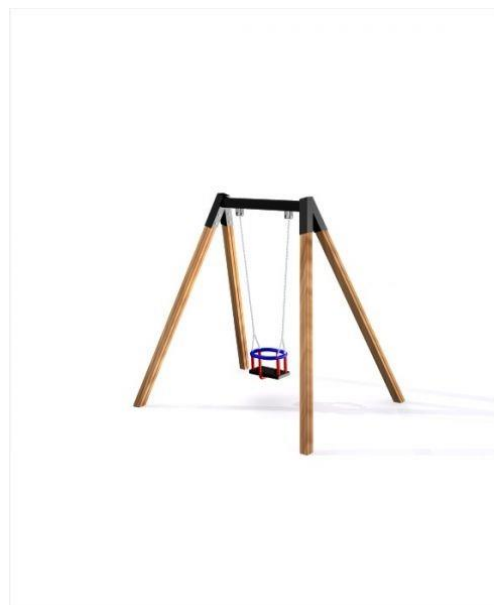
Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Wiek 1+

Materiały wykonania Drewno

Modrzew, Stal malowana proszkowo, Łańcuch
nierdzewny

Przedział wiekowy 1-3



Fot.Internet

HUŚTAWKA TYPU PTASIE GNIAZDO

Szerokość 310 cm

Długość 189 cm

Wysokość 235 cm

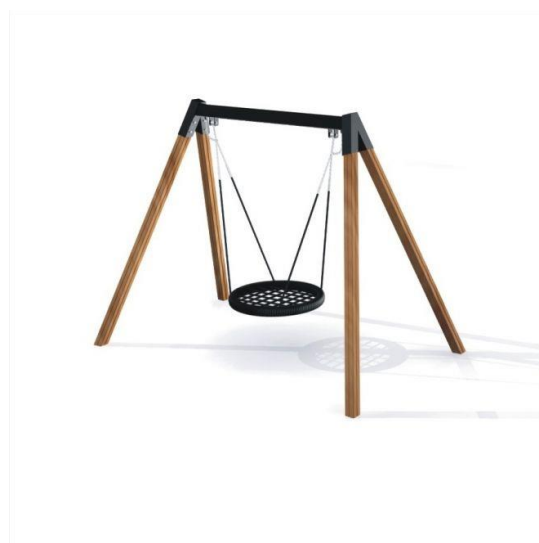
Wysokość swobodnego upadku 140 cm

Strefa bezpieczeństwa 750x219 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Wiek 3+

Materiały wykonania Modrzew



Fot.Internet

SIATKA

Szerokość 103 cm

Długość 342 cm

Wysokość 96 cm

Wysokość swobodnego upadku 85 cm

Strefa bezpieczeństwa 642x403 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Wiek 3+

Materiały wykonania Drewno

Modrzew



Fot.Internet

MOST RUCHOMY

Szerokość 100 cm

Długość 294 cm

Wysokość 126 cm

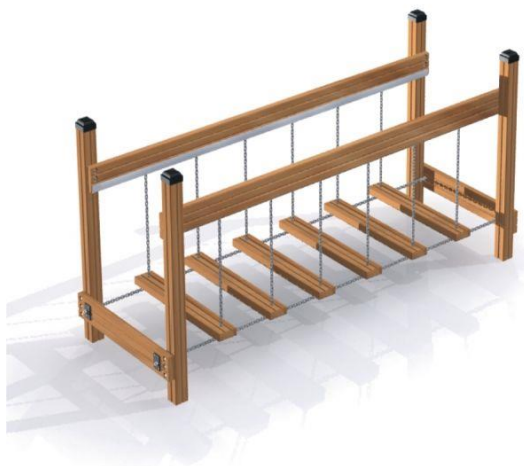
Wysokość swobodnego upadku 26 cm

Przestrzeń minimalna 579x399 cm

Wiek 3+

Materiały wykonania Drewno

Modrzew, Stal nierdzewna

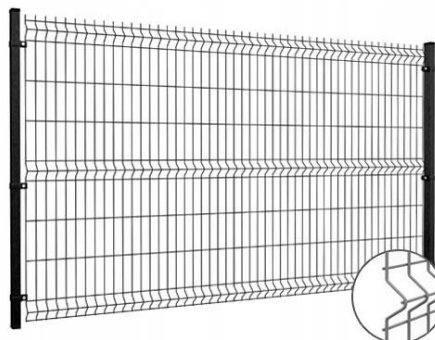


Fot.Internet

OGRODZENIE PLACU ZABAW

Panel ogrodzeniowy o wymiarach 120x250 cm. Zgrzany z drutu o średnicy 4 mm i rozstawie 50x200 mm. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czarny.

Słupek ogrodzeniowy o wysokości 180 cm i profilu 60x40 mm. Ocynkowany i malowany proszkowo w kolorze ogrodzenia. Obejmy montażowe łączące panel ze słupkiem. Przy tym systemie przewidujemy 2 komplety na słupek. Akcesoria ocynkowane i malowane proszkowo w



Fot.Internet

kolorze ogrodzenia. Słupki zakotwione są w cokole z betonu zbrojonego, o wysokości całkowitej co najmniej 100 cm, zagłębionym na co najmniej 80 cm w terenie. Cokół wybudować na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

FURTKA

Wysokość furtki 1230mm, światło wejścia 1050mm. Wypełnienie 3d. Zgrzany z drutu o średnicy 4 mm i rozstawie 50x200 mm. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czarny. Słupki zakotwione są w cokole z betonu zbrojonego, o wysokości całkowitej co najmniej 100 cm, zagłębionym na co najmniej 80 cm w terenie. Cokół wybudować na podsypce piaskowej gr. 10 cm.



Fot.Internet

7.8 LABIRYNT

Labirynt - instalacja z drewnianej palisady z drewna krajowego iglastego.

Wysokość ponad poziomem gruntu: 100 cm

Średnica: 10cm długość 200cm, Materiał: Paliki z drewna krajowego iglastego impregnowane ciśnieniowo. Paliki uprzednio zabezpieczone masą asfaltową powłokową na zimno należy zafundamentować w gruncie. Fundament z betonu B20. Sposób wykonania przedstawiony na rysunku. Przy labiryncie należy zamontować tablicę informacyjną z regulaminem. W regulaminie należy zawrzeć m.in. następujące zapisy:

- „1. Użytkownicy mogą poruszać się na terenie labiryntu wyłącznie po wyznaczonych ścieżkach.
2. Użytkownikom nie wolno wspinać się na ściany labiryntu.
3. Zwiedzającym nie wolno przechodzić po ścianach labiryntu wykonanego z drewnianej palisady.
4. Użytkownicy winni bezwzględnie przestrzegać uwag i zaleceń umieszczonych na tablicach informacyjnych i ostrzegawczych zamieszczonych na terenie Mini Parku.
5. Dzieci mogą korzystać z placu zabaw oraz z labiryntu jedynie pod opieką dorosłych.
6. Przez cały czas zabawy dzieci pozostają pod opieką swoich opiekunów.”



fot.Internet

7.9 GŁAZY NARZUTOWE

W projekcie przewidziano wprowadzenie głazów narzutowych jako element zatrzymania, identyfikujący daną przestrzeń. Głazy występować mają w dwóch parametrach wielkościowych:

Duże o wymiarach wys. 50-70cm

Oraz

Małe w wymiarach wys. 40-50cm



8.NAWIERZCHNIE

8.1 NAWIERZCHNIA MINERALNA

Zaprojektowano nawierzchnię mineralną kolor beżowy. Lokalizacja zgodna z projektem. Nawierzchnię należy wykonać na podbudowie zgodnie z zaleceniami producenta. Warstwa wierzchnia powinna zostać zbudowana z produktu mineralnego, naturalnego, niezanieczyszczonego, bez dodatków produktów

sztucznych lub z recyklingu. Należy zastosować nawierzchnię mineralną wolną od dodatków cementu, gliny, pyłów hutniczych, wapna.

Konstrukcja nawierzchni mineralnej:

- Nawierzchnia mineralna – warstwa wierzchnia 0/8mm: 3cm
- Warstwa dynamiczna – warstwa podbudowy 0/16mm: 5cm
- Warstwa z kruszywa naturalnego, frakcja: 0 - 31, 5mm: 15cm

Projektowane spadki: 2%

Kolor nawierzchni: beżowy

Obramowanie nawierzchni: obrzeże betonowe szare gr 8cm na ławie betonowej

Obramowanie nawierzchni ze spadkiem 7-8%: obrzeże z palisady betonowej szarej o długości dostosowanej do warunków i ukształtowania terenu dł. Palisady 40-100cm.

Właściwości warstwy wierzchniej:

- wodoprzepuszczalna i oddychająca
- odporna na czynniki atmosferyczne i obciążenia mechaniczne
- estetyczna zapewniająca naturalny wygląd
- prosta w utrzymaniu i konserwacji, łatwo naprawialna
- układana do pni drzew i w strefach ochrony wód

Właściwości fizyczne i chemiczne:

- Wodoprzepuszczalność: $5,7 \times 10^{-4}$ (cm/s)
- Wytrzymałość na ścinanie: $T_s=67,2$ %
- Gęstość wg. Proktora 2,037 t/m³ Wpr 8,6 %

8.2 NAWIERZCHNIA PIASKOWA

Zaprojektowano nawierzchnię piaskową. Lokalizacja zgodna z projektem.

Nawierzchnia piaszczysta,

Warstwa gr. 20 cm - piasek płukany fr. 0,2 – 2 mm, wolny od cząstek gliny i mułu wg PN_ EN 1177

Obramowanie nawierzchni: obrzeże betonowe szare gr 6cm na ławie betonowej.

9. ZALECENIA PIELEGNACJNE

9.1 ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE DRZEWA, KRZEWY, BYLINY, TRAWY OZDOBNE,

a) PIELEGNACJA DRZEW

- Kontrola mocowań - stabilizacja drzewa
- Podlewanie w okresie suszy (od 50 do 150L wody na sztukę w zależności od wielkości egzemplarza) jest to szczególnie istotne gdyż na terenie parku nie jest planowane automatyczne nawadnianie)
- Stały monitoring stanu zdrowia roślin (wczesne wykrycie objawów patogenów oraz skuteczna z nimi walka)
- Opryski inferencyjne – prowadzone do momentu sprowadzenia populacji patogenu poniżej progu szkodliwości i zablokowanie jego rozwoju
- Ciecia korekcyjne- ciecia mające na celu usuwanie konarów chorych i obumarłych, zabezpieczanie ran po cieciach, ciecia korekcyjne mające na celu prawidłowe prowadzenie korony w pierwszym etapie po posadzeniu dotyczy to zwłaszcza młodszych drzew
- Cięcia formujące – cięcia mające na celu wyprowadzenie i utrzymanie określonego pokroju i kształtu/wielkości korony.
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „ wyposaŹone„ w odpowiedni iloŹ K charakteryzują się duŹo większą odpornoŹi na warunki zimowe (mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
Dawkowanie nawoŹenia w zaleŹnoŹi od rodzaju uŹytego nawozów, wg zaleceń producenta.
- Uzupełnianie, wyrównywanie, czyszczenie materiału wykańczającego powierzchni pod roŹlinami

b) PIELEGNACJA KRZEWÓW

- Stały monitoring stanu zdrowia roŹlin (wczesne wykrycie objawów patogenów oraz skuteczna z nimi walka)
- Opryski inferencyjne – prowadzone do momentu sprowadzenia populacji patogenu poniŹej progu szkodliwoŹi, i zablokowanie jego rozwoju,

- Cięcia korekcyjne- cięcia mające na celu usuwania konarów obumarłych, cięcia korekcyjne mające na celu prawidłowe wyprowadzanie/ ukształtowanie pokroju charakterystycznego dla danego gatunku, usuwanie pędów wychodzących na powierzchnię
- Cięcia formujące żywopłoty przeprowadzane 3-krotnie w ciągu roku w zależności od warunków atmosferycznych.
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin).
Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami: kora
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „wypożone”, w odpowiedni ilość K charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe (mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
- Usuwanie przekwitłych kwiatostanów

c) PIELEGNACJA BYLIN

- Stały monitoring stanu zdrowia roślin (wczesne niszczenie objawów chorób i szkodników)
- Podlewanie w okresie suszy, jest to szczególnie istotne gdyż na terenie parku nie jest planowane automatyczne nawadnianie)
- Usuwanie przekwitłych kwiatostanów , suchych liści itp.
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin).
- Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami korą.
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „wypożone”, w odpowiedni ilość K charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe (mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozów, wg zaleceń producenta,

d) PIELĘGNACJA TRAW OZDOBNYCH

- Stały monitoring stanu zdrowia roślin (wczesne niszczenie objawów chorób i szkodników)
- Podlewanie w okresie suszy, jest to szczególnie istotne gdyż na terenie parku nie jest planowane automatyczne nawadnianie)
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin).
- Cięcie wczesną wiosną,
- Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami korą.

9.2 PIELĘGNACJA TRAWNIKÓW Z SIEWU

Powierzchnie trawiaste powinno się kosić, gdy trawa osiągnie wysokość 6-8cm, przycinając rośliny do wysokości 4-5cm. Nie powinno się jednak usuwać więcej niż 1/3 długości blaszki liściowej przy każdorazowym koszeniu. Koszenie trawników przyjmuje się że dla całości ternu inwestycji parametry trawnika są takie same (częstotliwość zabiegów to jeden raz w tygodniu przez okres od 1 kwietnia do 30 października) Napowietrzanie trawników – wykonane w zależności od potrzeb (wytyczne Inspektora zieleni) należy wykonać w okresie wiosennym. Zastosowanie trzech rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie letnie mające na celu pielęgnację, przeciwdziałanie suszy i usuwaniu chwastów. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny wyposażone, w odpowiedni ilość K charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe (mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.). Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytych nawozów, wg zaleceń producenta Częstotliwość i dawkę podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych.

9.3 PIELĘGNACJA ROŚLIN W LATACH NASTĘPNYCH

Należy dbać o odpowiednie nawadnianie i nawożenie wszystkich typów roślin i zastosować zabiegi jak w pierwszym roku po posadzeniu. Należy regularnie strzyc żywopłoty (2 razy w roku) oraz robić korektę pokroju pozostałym roślinom (przynajmniej raz w roku). Grabić trawniki, czyścić rabaty bylinowe, wykonywać cięcie odmładzające krzewów.

Można zastosować profilaktykę w postaci:

- wczesnowiosenne opryskiwanie drzew i krzewów preparatem zawierającym olej parafinowy;
- ustalenie wysokości dawki CaCO₃ na podstawie wyniku analizy gleby;
- zastosowanie kompostów lub innych nawozów organicznych na całą powierzchnię ogrodu (trawnik -preparaty organiczne w płynie)
- regularne wykonywanie profilaktyki przeciwko patogenom liści i pędów biopreparatami, usuwanie zainfekowanych części roślin;
- stosowanie biostymulatorów w celu zwiększenia odporności immunologicznej roślin zarówno na warunki stresów jak i patogeny;

INWENTARYZACJA I GOSPODARKA

DRZEWOSTANEM

Tabela 1

1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	45,39	4	4,5		do adaptacji
2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	45,39	3,5	4,5		do adaptacji
3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	45,39	3	4,5		do adaptacji
4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	45,39	3,5	4,5		do adaptacji
5	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	45,39	4	4,5		do adaptacji
6	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	10	1,5	2		do adaptacji
7	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	15	1	2,5		do adaptacji
8	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	18	1,5	2		do adaptacji
9	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	11	1,5	2		do adaptacji