

**REWITALIZACJA ZDEGRADOWANYCH TERENÓW KOMUNALNYCH DLA ROZWOJU FUNKCJI
REKREACYJNO-TURYSTYCZNYCH W MIEŚCIE – ETAP V**

działki ew. nr: 433, 434 obręb 0001 Elk 1, 3000/5, 3000/8, 3001/14, 3001/16, 3001/4, 3775/9, 3775/11,
3775/2 obręb 0003 Elk 3

PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ 5

PROJEKT NASADZEŃ

INWESTOR

GMINA MIASTO ELK

ul. Piłsudskiego 4
19-300 Elk

GENERALNY PROJEKTANT



PALMETT – MARKOWE OGRODY S.C.

ul. Wybieg 4,
00-788 Warszawa
tel. 22 849 18 50, 508 267 086
e-mail: biuro@palmett.pl
www.palmett.pl

PROJEKTANT

mgr inż. arch. kraj. Bartłomiej Gasparski

WARSZAWA, WRZESIEŃ 2014

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. ZASADY OGÓLNE	3
4. DRZEWA.....	6
5. KRZEWY	8
6. ROŚLINY ZIELNE.....	9
7. ROŚLINY CEBULOWE.....	10
8. TRAWNIKI.....	10
9. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI POD NASADZENIAMI	12
10. ZALECENIA PIELEGNACYJNE	12

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zakres projektu obejmuje przebudowę infrastruktury publicznej w rejonie ujścia rzeki Elk.

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących ciągów pieszych i elementów małej architektury, demontaż słupów oświetleniowych, budowę ciągów pieszych (w tym ciąg pieszo-rowerowy), montaż opraw elementów małej architektury (ławki), nasadzenia drzew, krzewów i bylin.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

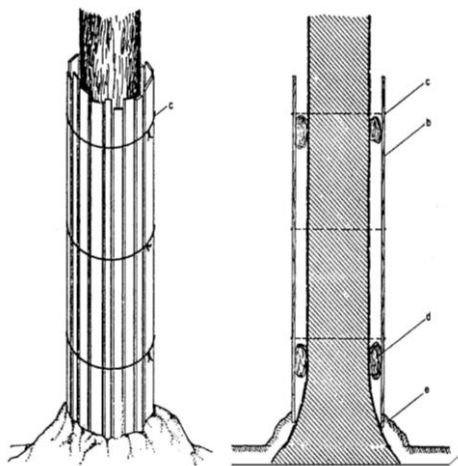
- umowę nr 13/ZI/2014 z dn. 01.04.2014 r., pomiędzy Gminą Miastem Elk a firmą Palmett – Markowe Ogrody S.C. Marek Stefański, Bartłomiej Gasparski;
- Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia nr postępowania O-ZP.271.07.2014 z dnia 06.02.2014 r. wraz z załączonym do SIWZ Programem funkcjonalno-użytkowym;
- mapę do celów projektowych w skali 1:500;
- inwentaryzację dendrologiczną, wizję lokalną i konieczne inwentaryzacje wraz z dokumentacją fotograficzną.

3. ZASADY OGÓLNE

ZABEZPIECZENIE DRZEW ADAPTOWANYCH NA PLACU BUDOWY

W celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych i termicznych korzeni, pnia i korony oraz uduszenia lub zatrucia korzeni podczas wykonywanych robót budowlanych należy zabezpieczyć korzenie, pnie i korony drzew adaptowanych.

Nie wolno dopuścić do zagęszczenia gleby, szczególnie w obrębie rzutu korony, gdyż prowadzi to do pogorszenia się kondycji zdrowotnej drzewa. Należy więc wykluczyć składowanie materiałów budowlanych i poruszanie się pojazdami i maszynami budowlanymi w obszarze rzutów koron drzew. Jeśli nie jest możliwe tymczasowe wyгородzenie drzewa lub grupy drzew za pomocą taśm, metalowych lub drewnianych profili ogrodzeniowych itp., pojedynczy pień drzewa musi być chroniony oszalowaniem z desek o długości około 150 cm. Deski powinny być zdystansowane od pnia za pomocą np. elastycznych rur drenarskich, rozciętych jednostronnie opon, zwiniętej juty lub torfu. Przy szalowaniu pnia należy zwrócić uwagę, aby dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych. Opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu. Schemat oszalowania przedstawia (Ryc.1).



Ryc. 1 Przykład prawidłowego oszalowania pni drzew. a) poziom gruntu, b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska mocująca deski do pnia, d) juta, przepołowiona opona/rura, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20 cm (Chachulski Z. 2000).

Ponadto teren w obrębie koron drzew, po którym muszą się poruszać pojazdy i maszyny, należy pokryć 15 cm warstwą żwiru frakcji 8-16 mm lub zabezpieczyć w inny sposób w celu przeciwdziałania zagęszczeniu się gruntu i ochrony systemu korzeniowego. Zabezpieczenia należy usunąć niezwłocznie po zaprzestaniu poruszania się po nich pojazdów i maszyn.

Sposoby i zakres zabezpieczenia drzew, ekranowania oraz strefy ochrony gruntu przed zagęszczeniem wyznacza Inspektor Nadzoru Budowlanego ds. Zieleni.

Dodatkowo wyznacza się strefy ochrony systemu korzeniowego. Strefy wyznacza się orientacyjnie na podstawie obrysu korony – przypuszczalnego zasięgu systemu korzeniowego. W trakcie prac budowlanych granice strefy mogą ulec zmianom (zarówno poszerzeniu strefy, jak i zawężeniu) w zależności od faktycznego zasięgu systemu korzeniowego. Wszystkie prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem Inspektora Nadzoru Budowlanego ds. Zieleni. W przypadku konieczności ucięcia korzeni należy stosować ostre narzędzia, powierzchnia cięcia powinna być gładka i prostopadła do korzenia.

MATERIAŁY I WYKONANIE

Wykonawca odpowiada za zapewnienie dostawy całego materiału roślinnego oraz wszystkich innych materiałów niezbędnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wymogami i standardami zawartymi w specyfikacji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.

MASZYNY I NARZĘDZIA

Wykonawca zapewnia całość sprzętu, wszystkie narzędzia i maszyny, potrzebne do wykonania prac i usuwa je z terenu budowy, kiedy są dłużej niepotrzebne. Kontroluje stan maszyn, narzędzi i materiałów, odpowiada za nie podczas trwania robót.

PORZĄDKOWANIE TERENU

Wykonawca zobowiązany jest przez cały czas trwania robót do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia prac jak np.: drogi itd. (należy zabezpieczyć możliwość czyszczenia wodą i zamywania).

ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Wszystkie odpady powstające w związku z pracami objętymi kontraktem mają być zbierane i składowane tymczasowo na terenie budowy zajmowanym przez Wykonawcę. Przed zakończeniem prac powinny być wywiezione. Spalanie odpadów na terenie budowy jest zabronione. Materiały (np. nadmiar ziemi, urobek z wycinki) pozyskane podczas robót, a nie przewidziane do wykorzystania w projekcie stają się własnością Wykonawcy, chyba że są jakieś inne szczegółowe wskazania.

PRACE W SĄSIEDZTWIE DRZEW ISTNIEJĄCYCH

Wszystkie prace w obrysie rzutu koron drzew istniejących należy przeprowadzać ręcznie pod nadzorem Inspektora Nadzoru ds. Zieleni. Prace przeprowadzać metodą możliwie najmniej inwazyjną, w sposób minimalizujący uszkodzenie systemu korzeniowego sąsiadujących drzew. Wszystkie prace uzgadniać z Inspektorem Nadzoru. W przypadku sadzenia roślin w obrębie stref korzeniowych drzew istniejących, prace prowadzić tak, aby zminimalizować stopień uszkodzenia systemu korzeniowego drzew. W przypadku stwierdzenia ryzyka kolizji sadzonej rośliny z układem korzeniowym szczegółowe wytyczne odnośnie sposobu sadzenia zostaną wydane przez Inspektora Nadzoru lub Nadzór Autorski.

MATERIAŁ ROŚLINNY

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce roślin spełniały wskazane standardy w projekcie wykonawczym. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin (w przypadku braku dostępności gatunków możliwa jest zamiana na inny, po wcześniejszej konsultacji i zatwierdzeniu przez Projektanta). Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z gatunkiem lub odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany. Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, nie przechowywany dłuższy czas w chłodni.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE ROŚLIN

W szkółce i podczas transportu roślin, należy zwrócić szczególną uwagę na stan i sposób zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami systemu korzeniowego i pędów. Wszelkie poniesione uszkodzenia i złamania powinny być oczyszczone a rany zabezpieczone na koszt Wykonawcy. Podczas transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie, rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarzeniem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Szczególnie ważną kwestią podczas transportu i przechowywania roślin jest zadbanie o odpowiedni poziom stałego nawilżenia ich systemu korzeniowego.

Rośliny kopane z bryłą korzeniową - drzewa i krzewy rosnące w polu, powinny być wykopane z odpowiednią, dobrze wytworzoną bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Rośliny z uprawy kontenerowej powinny rosnąć przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić.

Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu.

Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób: rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania; wszystkie inne rośliny powinny być zadołowane lub korzenie powinny być obsypane substratem i przechowywane w ocienionym miejscu.

WARUNKI PODCZAS SADZENIA ROŚLIN

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na rozwoju roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin jak: zbite podłoże, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry, upały itp.

TERMINY SADZENIA ROŚLIN

Drzewa, krzewy i byliny w pojemnikach można sadzić cały sezon wegetacyjny z wyjątkiem okresu, gdy grunt jest zamarznięty i podczas upałów. Rośliny z gołym korzeniem należy sadzić w stanie bezlistnym wczesną wiosną lub na jesień. Rośliny cebulowe należy sadzić we wrześniu lub październiku.

4. DRZEWA

OPIS OGÓLNY

Drzewa projektowane są to okazy soliterowe, regularnie szkółkowane o poprawnie wykształconym pokroju z wyraźnym przewodnikiem. Korona drzew soliterowych musi być równomiernie rozwinięta, symetryczna (o prawidłowym dla danego gatunku pokroju) o dobrze wykształconym, prostym, pojedynczym przewodniku. Wszystkie drzewa wybierane pod nadzorem inwestorskim.

Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego zakontraktowania drzew u Producenta tak, aby w momencie sadzenia spełniały stawiane wymagania jakościowe.

LOKALIZACJA DRZEW

Zaproponowane drzewa, brzozy brodawkowate 'Crispa' charakteryzują się bardzo wysokimi walorami estetycznymi.

Nasadenia drzew zaprojektowano jako uzupełnienie istniejącego szpaleru drzew wzdłuż ciągu pieszego przy zachodniej granicy terenu opracowania.

Dodatkowo, drzewa w formie soliterowej zaprojektowano na terenie rozległego trawnika w południowej części terenu opracowania.

METODA SADZENIA DRZEW

Doły pod drzewa nowo projektowane muszą być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej poszczególnych roślin i lokalizacji. Dół musi mieć głębokość minimum wysokości bryły drzewa i być min. dwukrotnie szerszy od bryły korzeniowej. W przypadku wykonywania wykopów w obrębie koron drzew istniejących należy zweryfikować wymiary wykopu dostosowując je do istniejącego terenu pod kierunkiem Inspektora Nadzoru tak, aby wykluczyć możliwość uszkodzenia korzeni drzewa adaptowanego. Dół po osadzeniu drzewa należy wypełnić

ziemią żyzną o pH 6-7 i o składzie granulometrycznym zbliżonym do składu gruntu w samej bryle, aby zapewnić optymalną transmisję wody. Substrat wzbogacić hydrożelem (doglebowym absorbentem wody na bazie poliakrylanów w postaci suchego granulatu) w dawce 2g/1 l ziemi lub zgodnie z zaleceniami Producenta. Bardzo dokładnie wymieszać substrat glebowy do równomiernego rozłożenia hydrożelu. Bryłę umieścić w dole, na spodzie którego rozłożono część substratu. Wzbogacony substrat musi otaczać całą bryłę korzeniową. Niedopuszczalne jest zastosowanie hydrożelu w skoncentrowanej ilości poniżej lub powyżej systemu korzeniowego. Utrzymując drzewo w pozycji pionowej ustabilizować ją za pomocą podziemnego systemu stabilizacji bryły korzeniowej, otoczyć bryłę rurą napowietrzającą i wypełniać dół substratem stopniowo zagęszczając. Wokół nasady pnia uformować misę średnicy odpowiadającej minimum dwukrotnej szerokości bryły korzeniowej. Poziom gruntu wokół nasady pnia powinien znajdować się na takiej samej wysokości, na jakiej znajdował się w szkółce. Niedopuszczalne jest formowanie kopczyków wokół nasady pnia. Pień drzew, od podstawy do korony, należy owinać matą trzcinową i pozostawić na okres 24 miesięcy. Drzewo po posadzeniu obficie podlać w ilości minimum 50 l wody. Nadmiar gruntu rozplantować równomiernie po terenie zgodnie z projektem drogowym. W przypadku nadmiaru gruntu - wywieźć z terenu budowy na składowisko. W celu zapewnienia optymalnych warunków wzrostu i rozwoju roślin, należy w obrębie brył korzeniowych drzew (ale możliwie najdalej od nasad pni) zaaplikować mieszanek mikoryzową (żywą grzybnię mikoryzową dobraną odpowiednio do gatunku sadzonego drzewa) w dawce zaleconej przez Producenta.

STABILIZACJA I SYSTEM NAPOWIERZANIA BRYŁY KRZENIOWEJ DRZEW

Projekt zakłada stabilizację nowo posadzonych drzew przez kotwienie podziemne przy użyciu pasa oraz 3 kotew podziemnych. Należy zastosować pas, który nie prowadzi do powstawania uszkodzeń bryły. Dodatkowo należy zastosować rurę drenarską średnicy 50 mm i długości 3 m wokół bryły korzeniowej każdego drzewa dla lepszego napowietżenia strefy korzeniowej. Dokładny sposób montowania i dobór odpowiednich materiałów na podstawie zaleceń Producenta w odniesieniu do parametrów poszczególnych projektowanych drzew i parametrów fizycznych gruntu.

DRZEWA – MATERIAŁ ROŚLINNY

Legenda do oznaczeń w tabelach materiału roślinnego:

H - minimalna wysokość drzewa liczona powyżej nasady korzenia;

C1 - C oznacza pojemnik okrągły, cyfra określa pojemność mierzoną w litrach;

Forma:

N – naturalna,

P – forma wysokopienna,

S – egzemplarz prowadzony w szkółce, jako swobodnie rosnący, z symetryczną koroną.

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE DRZEW PROJEKTOWANYCH

Symbol	Nazwa gatunkowa	H [cm]	Pojemnik/ wielkość bryły korzeniowej [cm]	Forma
D.1	<i>Betula pendula</i> 'Crispa'	2	C10	S

5. KRZEWY

OPIS OGÓLNY

Projektowane krzewy powinny charakteryzować się dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową i być uprawiane w szkółce minimum 2 lata. Wysokość i struktura części nadziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. W przypadku braku dostępności wskazanej w opisie odmiany należy wybrać inną dostępną, analogiczną pod względem siedliska, koloru i wysokości oraz w pełni mrozoodporną i niepodatną na choroby i szkodniki.

LOKALIZACJA KRZEWÓW

Na projektowanym terenie wkomponowano krzewy niższe, sadzone w postaci wielkopowierzchniowych nasadzeń jednogatunkowych.

Krzewy okrywowe zastosowano wzdłuż i pomiędzy ciągami komunikacyjnymi.

PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA KRZEWÓW

Obszar przeznaczony pod nasadzenia krzewów w grupach, należy dodatkowo uprawić. Do uprawy gleby należy używać substratu glebowego o pH 6-7 (lub o pH niższym w przypadku roślin wymagających kwaśnego podłoża) i składować w sposób trwale poprawiającym warunki siedliskowe w ilości 100 l/m². Materiał równomiernie rozłożyć na gruncie rodzimym przeznaczonym pod nasadzenia krzewów. Rozłożony substrat przekopać z gruntem rodzimym do głębokości 30 cm. Powierzchnię wyrównać. Do sadzenia przystąpić, gdy gleba osiadzie.

METODA SADZENIA KRZEWÓW

Rośliny sadzić na wysokości na jakiej rosły w szkółce. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć, w przypadku występowania korzeni pierścieniowych – przeciąć je. Należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki tak, aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Po umieszczeniu bryły krzewu w dołku, wypełnić go uprzednio wykopany materiał uprawionego wcześniej gruntu. Dołki należy zapelniać zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu.

Krzewy sadzone w formie żywopłotu sadzić na przemian w kilku rzędach.

W celu zapewnienia optymalnych warunków wzrostu i rozwoju roślin, należy w obrębie brył korzeniowych krzewów (możliwie najdalej od nasad pni) zaaplikować mieszankę mikoryzową (żywą grzybnę mikoryzową dobraną odpowiednio do gatunku sadzonego krzewu) w dawce zaleconej przez Producenta.

KRZEWY – MATERIAŁ ROŚLINNY

Legenda do oznaczeń w tabelach materiału roślinnego:

H - minimalna wysokość krzewu liczona powyżej nasady korzenia;

C1 - C oznacza pojemnik okrągły, cyfra określa pojemność mierzoną w litrach;

P11 - P oznacza pojemnik kwadratowy o pojemności do 1,5 l, cyfra określa długość boku.

Forma:

N – naturalna.

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE KRZEWÓW PROJEKTOWANYCH

Symbol	Nazwa gatunkowa	H [cm]	Pojemnik/ wielkość bryły korzeniowej [cm]	Obwód pnia[cm]	Forma
K.1	<i>Cotoneaster lucidus</i>	10-25	P11	-	N
K.2	<i>Cotoneaster dammeri</i> 'Major'	10-25	C1	-	N
K.3	<i>Berberis thunbergii</i> 'Green Carpet'	15-20	C1	-	N

6. ROŚLINY ZIELNE

OPIS OGÓLNY

Byliny o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce min. 1 sezon wegetacyjny w kontenerach wg szczegółowej specyfikacji. Wysokość i struktura części nadziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku.

LOKALIZACJA ROŚLIN ZIELNYCH

W celu oddania charakteru tej części parku, nasadzenia bylin nawiązują do swobodnych, naturalistycznych nasadzeń.

Rośliny zielne przewidziano w formie miksów roślin w miejscach rozwidleń ciągów komunikacyjnych.

PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA BYLIN

Obszar przeznaczony pod nasadzenia roślin zielnych należy dodatkowo uprawić. Do uprawy gleby należy używać substratu glebowego o pH 6-7 i składzie w sposób trwale poprawiającym warunki siedliskowe w ilości 50 l/m². Materiał równomiernie rozłożyć na gruncie rodzimym przeznaczonym pod nasadzenia roślin zielnych. Rozłożony substrat przekopać z gruntem rodzimym do głębokości 20 cm. Powierzchnię wyrównać. Do sadzenia przystąpić, gdy gleba osiadzie.

W przypadku roślinności przywodnej nie uprawiać gruntu, a jedynie wypełnić dołki uprzednio wykopany materiał wymieszany z ziemią kompostową w proporcji 9:1.

METODA SADZENIA ROŚLIN ZIELNYCH

Rośliny sadzić na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. Dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Ziemię delikatnie zagęszczać podczas wypełniania dołku tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu. W celu uzyskania naturalistycznego charakteru, rośliny zielne w mixach należy nierównomiernie wkomponować w poszczególne kwatery.

ROŚLINY ZIELNE – MATERIAŁ ROŚLINNY

Legenda do oznaczeń w tabelach materiału roślinnego:

C1 - C oznacza pojemnik okrągły, cyfra określa pojemność mierzoną w litrach;

P11 - P oznacza pojemnik kwadratowy o pojemności do 1,5 l, cyfra określa długość boku.

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ROŚLIN ZIELNYCH PROJEKTOWANYCH

Symbol	Nazwa gatunkowa	Szt./m ²	Pojemnik/ wielkość bryły korzeniowej [cm]
B.1	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Silberfeder'	3	C1
B.2	<i>Echinops ritro</i>	2	P11

7. ROŚLINY CEBULOWE

OPIS OGÓLNY

W przypadku roślin cebulowych – wybierać cebule zdrowe, prawidłowo wykształcone, wolne od wad i uszkodzeń mechanicznych o jędrnych, nieuszkodzonych łuskach. Nie mogą być miękkie, przebarwione, z plamami, pozbawione łusek okrywających, zwiędnięte lub wyschnięte, ze śladami uszkodzeń przez szkodniki i porażone przez choroby (np. pleśń i zgniliznę). Nie należy także wybierać cebul z wyrosniętymi liśćmi bądź widocznymi małymi korzeniami.

LOKALIZACJA ROŚLIN CEBULOWYCH

Rośliny cebulowe przewidziano punktowo w większych grupach na terenie całego parku, jako akcent kolorystyczny i wizualny.

Cebule sadzić na jesieni na głębokości równej ich trzykrotnej wysokości

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ROŚLIN CEBULOWYCH

Symbol	Nazwa gatunkowa	Szt./m ²	Pojemnik/ wielkość bryły korzeniowej [cm]
C.1	<i>Allium giganteum</i>	punktowo	cebula

8. TRAWNIKI

OPIS OGÓLNY

Powierzchnie trawników należy wykonać metodą siewu z mieszanek odpowiednich na dane stanowisko.

PRZYKŁADOWE SKŁADY MIESZANEK

- trawnik rekreacyjny - udział gatunkowy traw:
- 35% życica trwała,

- 25% kostrzewa czerwona rozłogowa,
- 10% kostrzewa czerwona kępowa,
- 20% kostrzewa owcza,
- 10% wiechlina łąkowa.

Norma wysiewu – 25 g/m²

- trawnik na stanowisku cieniowym - udział gatunkowy traw:

- 40% śmiałek darniowy,
- 20% kostrzewa czerwona rozłogowa,
- 20% kostrzewa czerwona kępowa,
- 20% wiechlina łąkowa.

Norma wysiewu - 20 g/m²

- trawnik na glebach lekkich - udział gatunkowy traw:

- 20% życica trwała,
- 65% kostrzewa trzcinowa,
- 15% wiechlina łąkowa.

Wiechlina łąkowa zapewni zwięzłość darni na skarpie przeciwdziałając jej erozji.

Norma wysiewu – 30 g/m²

LOKALIZACJA TRAWNIKÓW

Projektowane wielopowierzchniowe trawniki zlokalizowane są na terenie całego parku. Ponadto, droga wewnętrzna dojazdowa do LOK zaprojektowana została z płyt betonowych ażurowych, pomiędzy którymi należy wysiać nasiona traw.

PRZYGOTOWANIE TERENU POD SIEW TRAWNIKÓW

Obszar przeznaczony pod wysiew trawników należy dodatkowo uprawić. Usunąć z powierzchniowej warstwy gleby, do głębokości 20cm, wszystkie kamienie większe niż 50 mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50 mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu. Do uprawy gleby należy używać substratu glebowego o pH 6-7 i składować w sposób trwale poprawiającym warunki siedliskowe w ilości 50 l/m². Materiał równomiernie rozłożyć na piaszczystym gruncie rodzimym przeznaczonym pod wysiew nasion. Rozłożony substrat z gruntem rodzimym zaorać i zbronować lub przygotować ręcznie przekopując łopatą do głębokości 20 cm. Wyrównać teren z nadaniem jednorodnych spadków. Zawartość w glebie frakcji piaskowej powinna zawierać się w przedziale 70-80%, a pyłowej i ilastej 20-30%. Do wysiewu przystąpić, gdy gleba osiadzie. Trawniki na łączeniu z krawężnikiem finalnie powinien znajdować się 2 cm poniżej obrzeża nawierzchni. Rozłożyć 1 cm warstwę torfu odkwaszonego.

METODA ZAKŁADANIA TRAWNIKÓW

Powierzchnie trawników należy wykonać metodą siewu z mieszanek odpowiednich na dane stanowisko.

Najlepszymi warunkami do siewu są suche i bezwietrzne dni. Należy unikać okresów typowo letniego - w czerwcu i lipcu (ze względu na silne słońce i suszę) oraz zimowego, podczas mrozów lub po długotrwałych deszczach. Decyzję o terminie zakładania trawnika podejmuje Wykonawca na własną odpowiedzialność.

Trawnik zakładać na wcześniej przygotowanym podłożu w zależności od lokalizacji.

Wysiać nasiona traw odpowiedniej mieszanki w ilości 20-30 g/m² (siać na krzyż: poruszając się w kierunku północ – południe, a drugą wschód – zachód). Wysiane nasiona przegrabić i zwałować lekkim wałem. Górną warstwę gleby utrzymywać w stanie wilgotnym do czasu pełnego ukorzenienia się traw. Odległości brzegu trawnika od nawierzchni powinny wynosić 5 cm, od pnia drzew około 20-50 cm w zależności od występowania systemu korzeniowego w warstwie wierzchniej gleby.

9. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI POD NASADZENIAMI

OPIS OGÓLNY

Korę zastosowano w celu zmniejszenia wysychania substratu oraz ograniczenia rozwoju roślin mniej pożądaných, mogących zdominować i ograniczać rozwój nowo posadzonych, młodych roślin. Kora musi być sterylna, przekompostowana, mielona, średnio rozdrobniona, pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, pochodząca z drzew iglastych. Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny.

LOKALIZACJA

Korę przewidziano pod nasadzeniami drzew, krzewów i roślin zielnych.

METODA WYKONANIA

Wykończenie powierzchni terenu należy wykonać po zakończeniu sadzenia roślin.

Przed przystąpieniem do korowania teren należy obficie podlać wodą. Korę (warstwę +/- 5cm) należy równomiernie rozłożyć na całej wskazanej powierzchni bez uszkodzania roślin.

10. ZALECENIA PIELEGNACYJNE

OPIS OGÓLNY

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z najaktualniejszą wiedzą nt. sztuki ogrodniczej.

ZADANIA WYKONAWCY ROBÓT BUDOWLANYCH

Szczegółowy zakres zadań Wykonawcy dotyczących postępowania z roślinnością adaptowaną podano w tomie Projektu gospodarowania roślinnością istniejącą.

Wobec roślinności projektowanej - wszelkie uszkodzenia i ubytki drzew, krzewów, roślin zielnych i roślin cebulowych oraz łąk kwietnych i trawników podczas odbioru budowy będą uzupełnione na koszt Wykonawcy w ciągu 2 tygodni od dnia odbioru. Wszelkie ubytki i uszkodzenia spowodowane użyciem niewłaściwych materiałów i technik, które wystąpią w okresie pielęgnacji powykonawczej zostaną usunięte na koszt Wykonawcy. Wykonawca na własny koszt wykona listę prac niezbędnych do usunięcia usterek i przedstawi ją, wraz z datą zakończenia usuwania usterek, Architektowi Krajobrazu. Ostateczny odbiór nasadzeń nastąpi po wskazanym okresie pielęgnacji gwarancyjnej.

ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA

Dotyczy całej roślinności parku i należy do zadań firmy wyłonionej w drodze przetargu na pielęgnację parku (jeśli to konieczne) lub Wykonawcy robót budowlanych w zależności od Umowy.

DRZEWA

- cięcia korygujące koron drzew – jednokrotnie w ciągu roku tak, aby utrzymywać regularny, prawidłowy pokrój w zależności od cech gatunku i odmiany;
- kontrola stabilizacji adaptowanych i posadzonych drzew;
- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin (wizualna ocena kondycji rośliny) i zaleceń Producenta nawozów – należy dążyć do maksymalnego wykorzystania materiału organicznego z terenu, dopiero w drugiej kolejności korzystać ze sztucznych nawozów mineralnych;
- w okresach suszy podlewanie co 2-3 dni; dawka 50-150 l/drzewo lub inna, uzgodniona z Inspektorem Nadzoru, w zależności od wielkości i cech gatunkowych drzewa i warunków atmosferycznych;
- bieżący monitoring stanu drzew w tym na obecność patogenów;
- przelewanie wczesną wiosną strefy korzeniowej drzew rosnących w sąsiedztwie nawierzchni posypywanych solą w celu eliminacji soli ze strefy korzeniowej,
- po zaaplikowaniu żywych mieszanek mikoryzowych nie nawozić roślin przez dwa miesiące oraz nie stosować żadnych środków grzybobójczych.

KRZEWY

- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin i zaleceń Producenta;
- usuwanie roślin zielnych;
- bieżący monitoring krzewów, szczególnie róż, w tym na obecność patogenów;
- ręczne podlewanie interwencyjnie w okresach suszy (jednorazowo ok. 10 l/m², w zależności od zapotrzebowania);
- cięcia: róże zaleca się odmładzać co 4-5 lat poprzez przycięcie pędów na wysokości 15 cm nad poziomem podłoża. Ponieważ są to krzewy kwitnące, na końcach pędów tegorocznych cięcie należy dokonać w okresie spoczynku, najlepiej wczesną wiosną, ale po okresie występowania przymrozków;
- po zaaplikowaniu żywych mieszanek mikoryzowych nie nawozić roślin przez dwa miesiące oraz nie stosować żadnych środków grzybobójczych.

ROŚLINY ZIELNE I CEBULOWE

- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin i zaleceń Producenta;
- usuwanie roślin zielnych;
- bieżący monitoring roślin zielnych w tym na obecność patogenów;
- ręczne podlewanie interwencyjnie w okresach suszy jednorazowo ok. 10 l/m².
- rośliny przywodne – należy usuwać usychające liście i przekwitłe kwiatostany, przed zimą usunąć obumarłe części roślin.

TRAWNIKI

- gdy trawa osiągnie 5-8 cm należy ją uwałować lekkim wałem (podczas uwałowania gleba nie może być przesuszona) i po 2-3 dniach wykonać pierwsze koszenie skracając końce liści o 1,5-2 cm kosiarką bębnową o bardzo ostrych ostrzach;
- trawnik rekreacyjny utrzymywać na wysokości maksymalnie 5 cm;
- trawników na stanowiskach zacienionych nie należy kosić niżej niż na wysokość 7cm;
- nawożenie nawozami NPK w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin (ocena wizualna) i zaleceń Producenta;
- dokładne zebranie całosci pokosu po koszeniu trawników i transport do kompostowni;
- aeracja trawnika rekreacyjnego 1 raz w roku;
- ręczne podlewanie interwencyjnie w okresach suszy (w zależności od zapotrzebowania ok. 20l/m²).

Materia organiczna usuwana z terenu parku powinna być przeznaczona do przekompostowania, a następnie powtórnie wykorzystana na terenie w ramach prac pielęgnacyjnych – jako warstwa zasilająca pod krzewami i w obrębie trawników parkowych.