

JAKUB GARDNER

Tytuł opracowania:

Projekt budowlany
stworzenia ogrodu biocenotycznego
w Parku nad Białuchą

Adres inwestycji:

park Olsza Park nad Białuchą (ul. Stefana Otwinowskiego, 31-521 Kraków)

Inwestor:

CRIF sp. z o.o. dla Gmina Miejska Kraków

Projektant:

Jakub Gardner
0048 535 73 73 61
pracownia@jakubgardner.pl

Zawartość:

1. Część opisowa
2. Zestawienia ilościowe
3. Część graficzna

Opracowano:

04.2025 r.

Spis treści:

Uwagi dotyczące dokumentacji.....	3
Zmiany w projekcie.....	4
Zmiany w technologiach wykonawczych.....	4
Koncepcja i założenia dla planowania ogrodu.....	5
Stan aktualny, analizy, wnioski, opis terenu.....	7
Istniejące ukształtowanie terenu.....	7
Stan podłoża.....	7
Warunki klimatyczne i glebowe.....	7
Istniejące obiekty zagospodarowania.....	8
Istniejące sieci podziemne.....	8
Istniejąca roślinność.....	8
Zabezpieczenie istniejącej roślinności.....	8
Wycinka istniejącej roślinności.....	8
Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
Kolejność wykonywania prac.....	9
Kolizje zagospodarowania i uzbrojenia oraz środki ostrożności.....	9
Nasadzenia roślinne.....	10
Oczyszczenie podłoża.....	10
Usunięcie chwastów.....	10
Uprawa gleby.....	11
Zamiana gatunków i uzgodnienia.....	11
Klucz doboru roślin.....	11
Wytyczne i zalecenia jakościowe do zakupu roślin.....	12
Parametry jakościowe:.....	12
Rośliny w pojemnikach.....	12
Ogólne wytyczne dot. roślin.....	13
Rozstawa roślin podczas sadzenia.....	13
Krzewy liściaste.....	14
Byliny.....	14
Rośliny okrywowe powinny być równomiernie rozkrzewione.....	15
Przechowywanie i transport.....	15
Oznaczenia i skróty stosowane dla roślin.....	15
Zestawienia ilościowe i tabelaryczne.....	18
Plansze projektowe.....	19

Uwagi dotyczące dokumentacji

Niniejsze opracowanie jest schematyczną dokumentacją budowlaną, opartą o przeprowadzone na jej potrzeby analizy i ustalenia.

Wykorzystane i sugerowane rozwiązania technologiczne oraz dobrane materiały, w szczególności materiał roślinny, są aktualne i dostępne na rynku na dzień oddania opracowania Inwestorowi. W związku z powyższym prace wykonawcze rozpoczynane po upływie 12 miesięcy od daty otrzymania dokumentacji mogą wymagać jego weryfikacji i aktualizacji przez Autora.

Rozwiązania techniczne, technologiczne, materiały konstrukcyjne i szczegóły wykonawcze należy traktować jako sugestie i zweryfikować oraz potwierdzić przed przystąpieniem do realizacji prac. Weryfikacji doborów należy wykonać z wykonawcami i producentami udzielającymi Inwestorowi gwarancji na dostarczone usługi i materiały. Dokumentacja budowlana określa efekt, jaki należy uzyskać, nie jest wiążąca pod względem szczegółów wykonawczych – jednak wszystkie zmiany i odstępstwa należy konsultować z Autorami projektu.

Dokumentacja budowlana dla ogrodu nie jest projektem architektonicznym ani konstruktorskim i może wymagać wykonania takich dodatkowych opracowań, jeśli jest to wymagane przepisami prawa, bezpieczeństwem lub zdrowym rozsądkiem.

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja techniczna może być wykorzystana jednorazowo, do realizacji jednego założenia. Podstawa prawna: „Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 80 poz. 904; z 2001 r. Nr 128 poz. 1402; z 2002 r. Nr 126 poz. 1068 oraz z 2002 r. Nr 1997 poz. 1662).

Zmiany w projekcie

Niniejsza dokumentacja jako efekt procesu koncepcyjnego, przeprowadzonych przez Autora analiz i konsultacji z Inwestorem, jest opisem technicznego osiągnięcia zamierzonego efektu. Zmiany kształtów, roślin i materiałów mogą mieć niekorzystne skutki kompozycyjne i estetyczne, aż do zniszczenia atrakcyjnego wyglądu ogrodu. Zmiany roślin, technologii i materiałów, które określono z uwagi na specyficzne warunki panujące na terenie inwestycji mogą skutkować obniżeniem trwałości zaplanowanych rozwiązań, marnieniem roślin, przyspieszonym starzeniem się założenia, do jego drastycznego zubożenia włącznie. Z tego powodu wszelkie zmiany powinny być konsultowane z Autorem.

Zmiany w technologiach wykonawczych

Określone w projekcie technologie i wytyczne techniczne opierają się na sztuce ogrodowej, budowlanej, dobrych praktykach i osobistych doświadczeniach Autora. Niemniej istnieje wiele „szkół” wykonawczych i ten sam lub bardzo podobny efekt można uzyskać stosując inne techniki i technologie, dlatego dopuszcza się odstępstwa w tym zakresie. Wykonawca i Inwestor rozważając realizację projektu w inny niż zadany w projekcie sposób powinni mieć na uwadze długofalowe skutki każdej decyzji i trwałość założenia w perspektywie wieloletniej. Zmiany tego typu powinny być każdorazowo konsultowane z Autorem.

Koncepcja i założenia dla planowania ogrodu

Biocenotyczny ogród ozdobny, o wysokich walorach środowiskowych, dostarczający pożytku fitoremediacyjnego i estetycznego użytkownikom parku, w szczególności placu zabaw.

Pełne zagospodarowanie intensywne roślinnością, uwzględniające operowanie słońca w różnych porach dnia i roku. Wysoka wartość wizualna i ekologiczna ogrodu. Koncepcja oparta na miękkich liniach, nawiązujących do kształtów spotykanych w naturze.

Ogród nie jest założony z myślą o komunikacji, która powinna odbywać się po wyznaczonych już i wykonanych w parku ścieżkach.

Wykorzystana zostanie zaobserwowana właściwość terenu, że woda gromadzi się na nim i pozostaje dłużej po deszczach. Nie ma jednak pewności, czy i jak długo ta woda się utrzymuje.

Z tego powodu przewidziano bogaty dobór roślinności, który powinien w jakimś stopniu dobrze zareagować na wysoce zmienne warunki. Założono dużą różnorodność nasadzeń roślinnych na starcie i wyklarowanie ostatecznego stanu gatunkowego w ciągu 2 lat obserwacji i pielęgnacji założenia.

Ponieważ ogród z założenia ma wykorzystywać i wspierać procesy naturalne, dopuszczalne i mile widziane będą na rabacie rośliny dzikie, wsiewające się samoczynnie z okolicy, pod warunkiem, że nie będą drastycznie przekraczać swoimi rozmiarami wysokości przewidzianych dla poszczególnych rabat oznaczonych w projekcie.

Odpowiednie zabiegi serwisowe zostaną dopasowane na podstawie obserwacji zachowania roślin podczas 2 letniego okresu gwarancyjnego.

Dla rozpoczęcia obsługi terenu przyjmuje się następujące założenia:

- nie będzie wykonywane sztuczne nawadnianie, poza pierwszym podlaniem (rośliny mają poradzić sobie same w warunkach lokalnych);

- nie będzie wykonywane nawożenie (rośliny mają osiągać rozmiar i tempo wzrostu na podstawie faktycznej zasobności podłoża, co zapewni im optymalną sztywność i wytrzymałość - nie powinny być nadmiernie wybiegnięte);
- samosiewy, popularnie rozpoznawane jako "chwasty" co do zasady będą mile widziane, a usuwane będą wyłącznie rośliny zbyt dominujące / nadmiernie zagłuszające zaplanowany układ wysokościowy;
- przekwitłe liście i kwiatostany będą pozostawiane na gruncie wśród roślin jako wzbogacająca ziemię w próchnicę ściółka i warstwa ochronna;
- rośliny będą przycinane w ograniczonym stopniu, głównie w celu zwiększenia walorów wizualnych kompozycji dla obserwatorów (użytkowników parku);
- w ciągu 2 lat zostanie wypracowany minimalny plan zabiegów serwisowych, który będzie stanowić optymalny kompromis pomiędzy nakładami opiekuna terenu - ZZM (Zarządu Zieleni Miejskiej) a efektem wizualnym;
- wykonawca będzie prowadził dziennik ogrodu i na drodze eksperymentalnej wypracuje wzorcowy i ostateczny zestaw czynności serwisowych;
- dziennik będzie zawierał uwagi na temat odbioru ogrodu zebrane od użytkowników parku obecnych podczas wizyt kontrolnych i chętnych podzielić się swoimi spostrzeżeniami;
- wypadki nieprzystosowanych gatunków będą uzupełniane w pierwszej kolejności z rozsady lub rozrostu z roślin posadzonych i z gatunków, które najlepiej zaadaptowały się do warunków lokalnych; dopiero w ostateczności uzupełnienia będą dokonywane z zewnątrz (dokupowane);
- po upływie 2 lat rabata uzyska pełne zwarcie i względną stabilność, tak, że w przyszłości nie będą konieczne żadne uzupełnienia z zewnątrz (wyłączając uszkodzenia mechaniczne, powstałe w wyniku wandalizmu, etc.);
- wytyczne w zakresie dalszej pielęgnacji ogrodu zostaną przekazane do ZZM po upływie okresu gwarancyjnego;

Pieczę nad rozwojem i serwisem ogrodu będzie sprawował osobiście autor projektu i wg jego wytycznych będą przeprowadzane korekty założenia.

Stan aktualny, analizy, wnioski, opis terenu

Istniejące ukształtowanie terenu

Niecka w podłożu gliniastym, nieprzepuszczalnym,

Stan podłoża

Pokrycie gleby w dniu wizji lokalnej:	Zbity grunt (prawdopodobnie pobudowlany)
Rodzaj podłoża	Gleba gliniasta

Warunki klimatyczne i glebowe

Strefa mrozoodporności wg USDA, średnich rocznych temperatur minimalnych	Teren inwestycji	Strefa	Temperatury od – do (w *C)	
		5b	-26,1	-23,3
		6a	-23,3	-20,6
	Określona wg lokalizacji	6b	-20,6	-17,8
		7a	-17,8	-15
		7b	-15	-12,2

Do nasadzeń wybrano gatunki i odmiany, które mogą jeszcze zimować z akceptowalnym (czyli niewysokim) ryzykiem straty w określonej dla działki strefie. Należy pamiętać, że strefy mrozoodporności nie określają temperatur minimalnych, jakie mogą wystąpić na danym terenie, a jedynie średnie minimalne.

Istniejące obiekty zagospodarowania

Obiekt, opis	Ilość
istniejące otoczenie i infrastruktura parku, które należy pozostawić w stanie zastanym / niepogorszonym, w szczególności: - alejki - ławki, kosze - domki dla owadów - studzienki techniczne	kpl 1

Istniejące sieci podziemne

Nie stwierdzono w zakresie prowadzenia prac.

Istniejąca roślinność

Nie stwierdzono w zakresie prowadzenia prac innych roślin niż drobne trawy i byliny stanowiące rzadkie i niskie pokrycie gruntu.

Zabezpieczenie istniejącej roślinności

Ze względu na nieinwazyjne metody prowadzenia prac (lekkie prace ogrodnicze) i realizację przez ekipę wysoko wykwalifikowanych i doświadczonych ogrodników, nie przewiduje się konieczności zabezpieczania sąsiadujących pni drzew a jedynie ostrożność podczas prowadzenia robót.

Wycinka istniejącej roślinności

Nie przewiduje się.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Zestawienie i plan obiektów zagospodarowania, rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe, pozostałe zalecenia techniczne przedstawiono w części graficznej projektu oraz w ramach zestawień ilościowych. Poniżej zawarto istotne informacje uzupełniające.

Kolejność wykonywania prac

Planując prace należy starać się minimalizować ryzyko niszczenia już zakończonych etapów. Ogólna chronologia prac dla założenia to:

1. Prace porządkowe i przygotowawcze
2. Tyczenie ukształtowania i poziomów terenu.
3. Zgrubne prace ziemne, korytowanie, wykopy. Zagęszczenie dna niecki.
4. Nawiezenie kompostu do wzbogacenia struktury podłoża, przekopanie z gruntem rodzimym.
5. Tyczenie kształtów zadanych w projekcie.
6. Rozstawa i nasadzenia roślin na kwietnikach.
7. Ściółkowanie powierzchni pod roślinami.
8. Pielęgnacja założenia.

Kolizje zagospodarowania i uzbrojenia oraz środki ostrożności

Podczas wykonywania prac ogrodniczych i budowlanych w sąsiedztwie sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność. Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić gruntowny wywiad dotyczący istniejących instalacji, rur, przewodów i zbiorników. Wykopy w okolicach uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie, lub przed pracą sprzętem zmechanizowanym wykonać ręczną odkrywkę.

Nasadzenia roślinne

Plan nasadzeń wraz z ich lokalizacją, ilości i pozostałe informacje techniczne przedstawiono w części graficznej projektu oraz w ramach zestawień ilościowych. Poniżej zawarto istotne informacje uzupełniające.

Wszystkie prace związane z sadzeniem drzew i krzewów, zakładaniem kwietników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej.

Oczyszczenie podłoża

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy przygotować z należytą starannością podłoże, w którym będą prowadzone nasadzenia. Należy przeprowadzić prace polegające na oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci, nieużywanych fundamentów, studzienek i bloków betonowych. Nieużywane studzienki i zbiorniki powinny mieć przepuszczalne dno i zostać zasypane. Wierzchnia warstwa gleby zwykle zostaje oczyszczona na głębokość min. 0,3-0,4m. Usuwa się kamienie i korzenie jeśli mogą one stanowić przeszkodę dla konstrukcji nowej warstwy nośnej oraz wpływać negatywnie na rozwój roślin. Kamienie i korzenie nie mogą przyczyniać się do formowania złogów w górnych, próchnicznych poziomach glebowych oraz w umocnieniach. W przypadku występowania karp korzeniowych roślin odbijających z korzenia – wykarczować je na głębokość min. 0,3m (zalecane 0,5m).

Ze względu na budżet, przy silnie zanieczyszczonych gruntach, należy indywidualnie omówić stopień oczyszczenia podłoża. Co do zasady drobne kamienie, korzenie i śmieci nie przeszkadzają roślinom we wzroście, ale mogą być wynoszone przez mrozy na powierzchnię, szpecić ogród lub wystawać w trawnikach.

Usunięcie chwastów

Zaleca się przed przystąpieniem do prac wykonawczych usunięcie chwastów mechaniczne (wyplewić). Usunięcie wszystkich egzemplarzy niepożądanych gatunków ręcznie, części nadziemnej i podziemnej gwarantuje czystość podłoża w najwrażliwszym okresie przyjmowania się roślin ozdobnych. Dokładne plewienie to najlepsza metoda eliminacji niepożądanych roślin.

Uprawa gleby

Gleba powinna być uprawiana jedynie przy niskim stopniu zawilgocenia. Warstwa nośna powinna być porowata, aby rozwój korzeni nie był utrudniony przez glebę zbyt zbitą lub taką, z której woda odpływa zbyt wolno. Aby zachować dobrą strukturę, do obróbki mechanicznej gleby można używać wideł i szpadki, pługu, brony, ewentualnie glebogryzarki.

Zamiana gatunków i uzgodnienia

Jeżeli wykonawca znajdzie się w sytuacji, w której poszczególne gatunki okażą się niedostępne, wykonawca może zamienić okaz na inną odmianę o podobnych cechach (jeżeli dotyczy to dostępności odmiany) lub na inny gatunek, konsultując wcześniej zamianę z autorem projektu.

Klucz doboru roślin

Zaplanowane kompozycje roślinne składają się ze współgrających ze sobą egzemplarzy rosnących pojedynczo i w kępach, tworzących obrazy i wrażenia o określonym efekcie estetycznym. Do nasadzeń wybrano gatunki i odmiany roślin:

- stosunkowo silnym wzroście, które będą wygrywać walkę o wodę, światło i pokarm z chwastami,
- łatwe w utrzymaniu,
- preferujące lub radzące sobie na glebie zastanej na działce,
- do warunków panujących w ogrodzie: stref nasłonecznienia (słońce / półcień / cień) i wilgotności,
- biorąc pod uwagę, że rośliny będą podlane tylko raz po posadzeniu,
- biorąc pod uwagę, że gleba pod wybrane nasadzenia będzie miejscowo uprawiona,
- biorąc pod uwagę siłę wzrostu i wielkości docelowe,
- współgrające ze sobą estetycznie (kolory kwiatów, liści, kształt i faktura liści) zgodnie z zamierzonym efektem,
- wymienne i następujące po sobie terminy kwitnienia i przebarwienia liści,
- tworzące piętra i utrzymujące je w kolejnych latach (mniejsze rośliny od frontu, większe z tyłu, wyrównane tempo wzrostu),
- tworzące interesujące, zmieniające się w ciągu roku, różne kompozycje w różnych strefach ogrodu.

Wytyczne i zalecenia jakościowe do zakupu roślin

Koncepcja i projekt stanowią uzgodnioną między projektantem a inwestorem wizję ostatecznego kształtu ogrodu w momencie zakończenia prac oraz w perspektywie kilku lat od założenia. Rośliny przewidziane do nasadzeń stanowią o jakości tego efektu i zostały opisane gatunkami, odmianami, cechami charakterystycznymi oraz parametrami do zakupu. Opis ten stanowi intencję, która jest zrozumiała dla szkółkarzy, dostawców i wykonawców ogrodu. Aby uniknąć rozczarowania efektem ostatecznym należy wymagać przestrzegania tych wytycznych na każdym etapie powstawania ogrodu. W razie niejasności skorzystać z zaleceń lub konsultacji Związku Szkółkarzy Polskich.

Parametry jakościowe:

Parametry jakościowe opisują najważniejsze cechy materiału roślinnego. Celem stosowania parametrów jakościowych jest opisanie danej rośliny. Precyzyjnie zdefiniowane parametry rośliny pozwalają na określenie jej wartości i ceny. W poszczególnych grupach roślin brane są pod uwagę odrębne cechy, które pozwalają określić rozmaite parametry, takie, jak subiektywny urok, wielkość, liczba pędów, liczba szkółkowań, wiek (dotyczy tylko roślin młodych) i inne. Jeśli nie wszystkie lub żadne parametry nie są określone, przyjmuje się dowolność, przy zachowaniu wysokiej jakości (zalecane są do sadzenia sadzonki typowego rozmiaru, zwykle dostępne na rynku). Wiek rośliny nie jest parametrem jakościowym w odniesieniu do dorosłego materiału szkółkarskiego. Wynika to z faktu, że ten sam gatunek lub odmiana drzewa czy krzewu w różnych warunkach glebowo-klimatycznych osiąga dane parametry w różnym wieku. Wartościami decydującymi o jakości są przede wszystkim: obwód pnia, liczba szkółkowań, długość pędów (ewentualnie dodatkowo podana może być ich liczba), wielkość bryły korzeniowej lub pojemnika.

Rośliny w pojemnikach

Rośliny w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Korzenie muszą być równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. Korzenie nie mogą być zbyt zbite (sfilcowane). Roślina powinna rosnąć w tym samym pojemniku minimum jeden, ale nie więcej niż dwa lata. Najczęściej stosowane są pojemniki z tworzywa sztucznego (plastik lub tkaniny polipropylenowe) lub folii. Używane są także pojemniki ulegające biodegradacji, których się nie usuwa przy

sadzeniu. Rośliny muszą być za każdym razem ustawione w rozstawie umożliwiającej odpowiednie wykształcenie części nadziemnej. Najwięcej przestrzeni do wytworzenia szerokiej, symetrycznej i foremnej korony potrzebują drzewa alejowe. Rośliny z pojemników można sadzić na miejsce stałe przez cały sezon wegetacyjny.

Ogólne wytyczne dot. roślin

Materiał szkółkarski roślin ozdobnych musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej i odpowiadać zalecanym przez ZSzP wymaganiom. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Przed zakupem roślin należy uzyskać od szkółkarza lub dostawcy potwierdzenie spełnienia zalecanych wymagań, ocenić je samodzielnie lub skorzystać ze wsparcia projektanta.

Rozstawa roślin podczas sadzenia

Mimo stosowania ustandaryzowanych parametrów dotyczących zakupu materiału roślinnego należy pamiętać, że rośliny są żywymi obiektami zagospodarowania i ich walory estetyczne w dużej mierze zależą od charakteru egzemplarzy. Dlatego drzewa soliterowe, krzewy rosnące pojedynczo i w kępach należy przed posadzeniem rozstawiać w różnych wariantach i odległościach, modyfikując wskazania w projekcie tak, aby uzyskać jak najlepszy efekt wizualny tuż po posadzeniu.

Kwietniki złożone z bylin i krzewów należy rozstawić przed posadzeniem w całości i zmodyfikować układ plam roślinnych tak, aby uzyskać efekt naturalistyczny, malowniczy. Rozstawy roślin mogą być zagęszczone o 10-50% względem zaleceń dotyczących nasadzeń, aby już w pierwszym roku po posadzeniu stworzyły wyraźny, masywny efekt kompozycyjny. Należy unikać geometrycznej regularności w układaniu roślin, starać się układać rośliny w nieregularne grupy i kępy.

Rośliny okrywowe, pnącza i żywopłoty należy sadzić w rozstawie zgodnej z obowiązującymi zaleceniami, w układzie regularnym, szachownicowym i w rzędach.

Projektant zajmuje się rozstawą roślin przed posadzeniem w ramach usługi nadzoru autorskiego.

Krzewy liściaste

Rośliny mogą być zakupione bez bryły lub w pojemniku. Krzewy raz szkółkowane mogą pozostać w szkółce po ostatnim przesadzeniu nie dłużej niż dwa sezony wegetacyjne. Krzewy te powinny mieć minimum dwa (krzewy raz szkółkowane) lub trzy (krzewy dwa razy szkółkowane) pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Wyjątek stanowią krzewy słabo krzewiące się, jak np.: *Cornus mas*, *Crataegus coccinea*, *Crataegus prunifolia*, *Eleagnus angustifolia*, *Euonymus europaeus*, *Hippophae rhamnoides*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Tamarix* w odmianach, ... u których dopuszcza się jeden pęd mniej. Krzewy soliterowe – trzy i więcej razy szkółkowane: Trzecie szkółkowanie tych krzewów powinno przebiegać w odpowiednio dużej rozstawie. Po przeszkółkowaniu rośliny muszą pozostać na stanowisku przynajmniej dwa, a najdłużej cztery sezony wegetacyjne. Wyjątek stanowią gatunki szczególnie silnie rosnące (np. *Salix caprea*), które mogą pozostać jeden sezon. Krzewy pienne muszą mieć wykształconą koronę, złożoną z minimum 3 pędów.

Byliny

Rośliny mogą być zakupione w pojemnikach lub doniczkach, ewentualnie bez bryły. Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Na jej spodniej stronie nie może występować zbytne zagęszczenie splecionych korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne. Na organach trwałych (kłącza, bulwy, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści.

W okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione (niektóre byliny wykazują duże zmiany, intensywniejsze wybarwienie młodych pędów wyrastających wiosną, jesienna zmiana zabarwienia liści) w okresie wegetacji. Do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycinane, potem dopuszcza się ścięte pędy, ale muszą się na nich znajdować wzbudzone pąki boczne. Wysokości się nie określa, ponieważ zależy ona od terminu rozmnażania i sadzenia do pojemników, na ogół rośliny rosnące w gruncie są dwa lub więcej razy wyższe (nie dotyczy to niskich bylin do ogrodu skalnego) niż te uprawiane w pojemnikach.

Byliny bez bryły powinny być zdrowe, jędrne, nie zasuszone, ani nie zagniwalące, bez objawów chorobowych (pokrycie pleśnią), nie uszkodzone mechanicznie, z gładkimi

powierzchniami cięcia zbyt długich korzeni lub kłączy, z widocznymi pąkami odnawiającymi, w stanie spoczynku (nie wykazujące wzrostu pędów), ewentualnie zamiast pąków rozety liściowe (jeśli taka jest biologia gatunku, np. astry, dzielżany) z przyciętymi liśćmi (ewentualnie) z usuniętymi pędami i liśćmi z poprzedniego sezonu.

Rośliny okrywowe powinny być równomiernie rozkrzewione.

Wszystkie rośliny przeznaczone do sadzenia powinny być tzw. dorosłym materiałem szkółkarskim. Rośliny młode nie są stosowane do nasadzeń i stanowią tylko przedmiot obrotu pomiędzy szkółkarzami.

Przechowywanie i transport

Sposób przechowania roślin między momentem zakupu a sadzeniem może zdecydować o powodzeniu przyjęcia się roślin na miejscu docelowym. Podstawowymi zagrożeniami dla roślin, zwłaszcza bez bryły, są: słońce, mróz, wiatr, ale także nadmiar wody. Czynniki te powodują wysychanie bądź gnicie korzeni. W przypadku, kiedy przechowywanie może potrwać kilka dni, rośliny należy ułożyć w cienistym miejscu i odpowiednio zabezpieczyć przed wysychaniem, bądź zadołować. Wskazane może być zabezpieczenie korzeni hydrożelem.

W przypadku roślin w pojemnikach lub z bryłą korzeniową nie można dopuścić do przeschnięcia bryły. Przygotowując rośliny do transportu szkółkarze tak dobierają rodzaj ich pakowania, aby wykluczyć uszkodzenia mechaniczne, które mogłyby powstać podczas załadunku, przewozu czy wyładunku. W tym celu używane są skrzyniopalety, wózki, regały, kartony. Czasami rośliny pakuje się na samochód luzem. Mniejsze partie roślin bez bryły możemy przewozić w impregnowanych workach papierowych lub z folii, co zabezpiecza przed wysychaniem.

Oznaczenia i skróty stosowane dla roślin

Rośliny lub ich partie powinny być opisane na etykietach przymocowanych do pędów (lub w przypadku bylin umieszczonych w doniczkach). Wiążąca i rozstrzygająca jest nazwa łacińska. Zapis oferty ozdobnego materiału roślinnego jak i specyfikacji projektowej oraz zapytania dla wykonawców terenów zieleni powinny być przedstawione w ten sam sposób. Oferta na dostarczenie lub dostarczenie i nasadzenia roślin powinna być opisana odpowiednimi parametrami. Stosuje się ustandaryzowane skróty parametrów wielkościowych:

Roślina w doniczkach

- P 9 - Doniczka kwadratowa o boku 9 cm; „P” oznacza doniczkę o objętości poniżej 2 litrów, a liczba przy doniczce kwadratowej określa długość boku.
- P 11 r - Doniczka okrągła o średnicy 11 cm; „P... r” oznacza doniczkę okrągłą (round), a liczba określa jej średnicę.

Roślina w pojemniku

- C 2 - Pojemnik dwulitrowy
- C 5 - Pojemnik pięciolitrowy
- „C” oznacza pojemnik od 2 litrów, a liczba określa objętość.
- C 45 f - Pojemnik z tkaniny polipropylenowej
- „C...f” oznacza pojemnik z tkaniny polipropylenowej, a liczba określa jego objętość w litrach.

Soliter -

- Krzew lub drzewo szkółkowane 3 razy lub więcej w odpowiednio dużej rozstawie.
- bB - Roślina bez bryły (z gołym korzeniem)
- B - Roślina z bryłą korzeniową
- B+S - Bryła plus siatka druciana

Forma naturalna

- N - Drzewo w formie naturalnej jednokrotnie szkółkowane
- N x 3 - Drzewo w formie naturalnej trzykrotnie szkółkowane
- „N” oznacza formę naturalną drzewa, a liczba po „x” krotność szkółkowania.
- Forma pienna
- Pa 120 - Forma pienna krzewu lub drzewa jednokrotnie szkółkowana o wysokości pnia 120 cm
- Pa 100 x 3 - Forma pienna krzewu lub drzewa trzykrotnie szkółkowana
- Pa 220/14-16 - Forma pienna drzewa o wysokości pnia 220 cm i obwodzie od 14 do 16 cm
- „Pa” oznacza formę pienną, a liczba po „x” krotność szkółkowania. Przy krzewach podajemy wysokość pnia w cm, a przy drzewach, oprócz wysokości, także jego obwód.

Obwód pnia

- Obwód pnia (cm) jest podawany przy formie piennej drzew, a mierzony na wysokości 100 cm nad powierzchnią ziemi.

Wysokość pnia

- Wysokość pnia (cm) jest podawana przy formie piennej drzew, a mierzona od powierzchni ziemi do korony.

Wysokość krzewu

- Wysokość rośliny (cm) jest mierzona od powierzchni ziemi do najwyższej części rośliny.

Inne

- OKR - Roślina okrywowa.
- POL - Grupa róż wielokwiatowych (tzw. polianty). Krzewy o raczej wyprostowanych pędach, kwiatach mniejszych niż róże wielkokwiatowe, zebranych w kwiatostany. Róże te obficie kwitną, dobrze powtarzają kwitnienie.
- TH - Grupa róż wielkokwiatowych (tzw. mieszańce herbatnie). Są to krzewy o wyprostowanych, sztywnych pędach; kwiatach dużych, pełnych o ładnej budowie pąka, osadzonych pojedynczo na pędzie.
- CZ - Róże czepne (pnące). Róże te mają długie, wiotkie bądź sztywne pędy (1,5-4 m długości), które wymagają podpór. Krzewy z tej grupy powtarzają kwitnienie, bądź kwitną bardzo długo i obficie.
- PARK - Róże parkowe. Róże te mają pokrój krzewiasty (1,5-2 m wysokości), o często przewieszających się pędach. Kwiaty od pojedynczych do pełnych. Odporne na mróz i choroby. Mogą być sadzone w ogrodach i na publicznych terenach zieleni, pojedynczo i w grupach.
- BOT - Róże botaniczne. Do grupy róż botanicznych zaliczamy gatunki oraz ich odmiany, które występują na stanowiskach naturalnych

Zestawienia ilościowe i tabelaryczne

Lista roślin "Dobór roślin do projektu Olsza Park nad Białuchą"

Plansze projektowe

Jeśli nie określono inaczej – wszystkie jednostki na projekcie w metrach.

0. Plan główny – zagospodarowanie terenu
1. Roślinność – plansza do nasadzeń
2. Ściółkowanie
3. Zabiegi uprawowe
4. Ukształtowanie terenu (scalone z branżą 5)
 - 4.a Przekrój schematyczny przez modelowanie terenu