

Specyfikacja robót – sadzenie krzewów

5. Specyfikacja materiałów

5.1. Podłoże

- 1) Gleba żyzna pod nasadzenia musi pochodzić z zatwierdzonego źródła, posiadać wymagane atesty i posiadać aktualne badania laboratoryjne z Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej, które należy przedstawić do akceptacji inspektora ze strony Zamawiającego. Koszty analiz ponosi Wykonawca. Dokument (np. sprawozdanie) z badania z zaleceniami należy przedstawić przed wykonaniem sadzenia roślin oraz dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Źródło pochodzenia gleby należy wskazać w oświadczeniu dołączonym do dokumentacji powykonawczej.
- 2) Analiza gleby powinna obejmować m.in.: wartość pH, potrzeby wapnowania, zawartość składników przyswajalnych gleby. Jeżeli analiza wykaże niepełną przydatność gleby, Wykonawca powinien na własny koszt poprawić jej jakość wg wskazań laboratorium lub wymienić w przypadku, gdy nie nadaje się do zastosowania. Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa w poborze próbki ziemi lub dokonania samodzielnie jej poboru i dostarczenia do analizy;
- 3) Gleba nie może być zasolona (zasolenie poniżej 1%), zanieczyszczona, posiadać nasion, korzeni i innej obcej materii, kamieni;
- 4) pH gleby odpowiednie dla danego gatunku
- 5) Struktura gruzelkowata, zawartość substancji organicznych w suchej masie powyżej 4%, chłonność nie mniejsza niż 25%,
- 6) Brak akceptacji Zamawiającego skutkować będzie koniecznością wymiany materiału na własny koszt.

5.1. Materiał roślinny

W ramach prowadzonej inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do zamówienia materiału roślinnego niezwłocznie po podpisaniu umowy celem odpowiedniego przygotowania roślin w szkółce. Potwierdzone zamówienia należy przesłać do wiadomości inspektora Zamawiającego.

Dostarczony materiał roślinny spełniający najwyższe wymagania jakościowe, w szczególności:

- czysty odmianowo,
- prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego,

- zahartowany, zdrowy, wolny od szkodników i patogenów,
- pozbawiony uszkodzeń mechanicznych i ran po świeżych cięciach,
- posiadać min. 4-5 zdrewniałych pędów wyrastających nad szyją korzeniową,
- z typowymi dla gatunku i odmiany rozgałęzieniami,
- skrócenie pędów może nastąpić dopiero po posadzeniu,
- system korzeniowy skupiony, prawidłowo rozwinięty, nie przesuszony. Na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- w przypadku sadzenia roślin w pełni sezonu wegetacyjnego barwa liści powinna być typowa dla odmiany, liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, uszkodzone przez choroby i szkodniki,
- każda roślina musi być zaopatrzona w etykietę z opisem gatunku i odmiany,
- materiał nie spełniający powyższych warunków nie może zostać wykorzystany do nasadzeń,
- przed przystąpieniem do sadzenia materiał roślinny musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Materiał, który nie został zaakceptowany nie podlega odbiorowi.

6. Specyfikacja robót

6.1. Przygotowanie terenu

- 1) Przy sadzeniu krzewów zaleca się zdjęcie warstwy ziemi w całej rabacie i wykorytowanie oraz dodatkowo rozplantowanie nawiezionej ziemi pod założenie rabat.
- 2) Przed przystąpieniem do sadzenia roślin należy zdjąć warstwę darni i zutylizować na wysypisku. W obrębie nasadzeń teren należy głęboko przekopać (na głębokość co najmniej 20 – 30 cm) i przygotować jako całość.
- 3) Teren należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń typu kamienie, śmieci, chwasty itp.
- 4) Doły do sadzenia roślin powinny mieć wymiary 2 razy większe od bryły korzeniowej (ok. 0,5x0,5m),
- 5) Do sadzenia należy wykorzystać świeże, przebadane podłoże ogrodnicze, a powstały urobek gruntu rodzimego zutylizować poza miejsce inwestycji. W uzasadnionych przypadkach, gdy podłoże rodzime jest odpowiedniej jakości, wolne od chwastów i kamieni można wykorzystać je do sadzenia w stosunku 2 części ziemi urodzajnej oraz 1 część podłoża rodzimego.
- 6) Jeżeli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasku, a do gleby piaszczystej - zwiędniętej gliny. W obu przypadkach do 1 metra sześciennej gleby należy dodać ¼ metra sześciennej ziemi kompostowej.

- 7) Podłoże powinno być wyrównane tak, by po posadzeniu krzewów i bylin oraz wykończeniu powierzchni teren był 3 cm poniżej otaczających nawierzchni. Teren należy wyprofilować wraz z nadaniem odpowiedniej dla nasadzeń struktury warstwy powierzchniowej.
- 8) Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano ogranicznika rabaty np. ekobordu należy wykonać angielski kant, czyli odcięcie rabaty od trawnika, zagłębienie i szerokość na 5 cm.
- 9) Niedopuszczalne jest mechaniczne zagęszczania gruntu i ruchu ciężkiego sprzętu na terenie prac, szczególnie w strefie korzeni drzew i chodników.

6.2. Sadzenie

- 1) Rośliny należy posadzić zgodnie z projektem, w miejscach, rozstawie i w ilości określonej w specyfikacji i przedstawionej na rysunkach. Wszelkie zmiany należy konsultować z Zamawiającym. Nie zaleca się stosowania agrowłókniny.
- 2) Materiał roślinny powinien być sadzony w odpowiednich warunkach pogodowych, przy umiarkowanej temperaturze gleby i powietrza. Nie należy sadzić roślin do zamrożonej gleby i podczas silnych przymrozków lub upałów.
- 3) Przed sadzeniem rośliny powinny zostać starannie podlane.
- 4) Teren po posadzeniu należy starannie wyrównać i równomiernie, ręcznie zagęścić.
- 5) Ściółkowanie, czyli równomierne rozłożenie ściółki przewidzianej w projekcie (kora, zrębki, kruszywo) powinno mieć grubość min 8 cm. Przy ściółkowaniu należy zachować 5 cm odstęp od roślin. Rośliny nie mogą zostać zasypane materiałem wykańczającym. Materiał wokół części nadziemnych roślin powinien być odgarnięty. Ściółkować teren wokół roślin w obrębie całej rabaty. Należy stosować zrębki z drzew liściastych: (wierzba, topola, olcha, dąb), frakcja: 0,5 - 6 cm. Zrębka czysta, bez zanieczyszczeń (liści, piasku), sezonowana jeden rok.
- 6) Po posadzeniu należy przeprowadzić cięcia mające na celu usunięcie uszkodzonych, nadłamanych pędów oraz wyrównanie wszystkich krzewów w skupinie.
- 7) Bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Czynność tę powinno się powtórzyć w dniu następnym.

6.3. Pielęgnacja

Objmuje następujące prace:

- regularne **podlewanie** (wg potrzeb i na każde wezwanie Zamawiającego nie mniej niż 20 razy w okresie wegetacji (od marca do października), czyli minimum dwa razy w miesiącu, w okresie suszy częściej).
- **Monitorowanie stanu zdrowia** roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt wymieniać rośliny chore, uszkodzone, przemarznięte, lub martwe w miarę potrzeb lub na wezwanie Zleceniodawcy.
- **Cięcie** sanitarne i pielęgnacyjne polegające na usuwaniu obumarłych pędów, przekwitłych kwiatostanów lub korygujące pokrój nasadzeń. Termin cięcia należy

dostosować do panujących warunków zgodnie ze sztuką ogrodniczą i w porozumieniu z Zamawiającym.

- **Odchwaszczanie** ziemi w skupinach (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin) - 1 x w miesiącu przez cały okres wegetacji.
- **Nawożenie** - 1 x wiosną, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu przez 4 m-cy (np. typu Osmocote zgodnego z zaleceniami producenta). Wykonanie tego zabiegu należy każdorazowo zgłaszać inspektorowi Zamawiającego.
- Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami odpowiednią ściółką.
- Jeśli zachodzi taka konieczność pielęgnacja obejmuje również **jesienne wygrabienie liści** i utylizację na wysypisku śmieci.
- Pielęgnacja nasadzeń powinna być zgodna ze sztuką ogrodniczą i wykonywana przez specjalistyczną firmę.

Uwaga!

Wg. Zamawiającego krzew, który zachował żywotność to taki który jest: żywy, bez objawów chorobowych, o odpowiednim pokroju i gęstości rozgałęzień charakterystycznym dla danego gatunku i wieku. Roślina, która częściowo obumarła lub nie rokuje prawidłowego wzrostu i rozwoju w przyszłości podlegają wymianie.

Dodatkowo wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia raportu dot. stanu nasadzeń na dzień 31 maja i 30 września oraz na każde wezwanie Zamawiającego, jednak nie częściej niż co 2 tygodnie. Raport obejmować musi informacje dotyczące stanu nasadzeń z uwzględnieniem ich żywotności (w szczególności wskazanie drzew usychających oraz suchych), uszkodzeń aparatu asymilacyjnego, pędów, pnia, korzeni, stanu ściółki, oraz wszystkich innych informacji mogących mieć wpływ na stan nasadzeń oraz dokładną dokumentację fotograficzną.

7. Dokumentacja powykonawcza.

Dokumentacja powykonawcza powinna być zgodna z poniższym zestawieniem, w zakresie którego dotyczy zadanie.

Lp.	Zawartość dokumentacji	
1	Strona tytułowa	Nazwa zadania, nr umowy, dane wykonawcy oryginalne podpisy wykonawcy i inspektora nadzoru
2	Spis treści	Każda strona dokumentacji powinna być ponumerowana
3	Zakres rzeczowy	wykaz gatunkowy roślin wraz z podaniem ilości i powierzchni (krzewy) z podziałem na lokalizację,
4	Powykonawcza mapa założonej zieleni	Dokładne oznaczenia drzew i skupin krzewów adekwatne do zakresu rzeczowego

5	Dokumentacja fotograficzna	fotografie pojedynczych drzew i skupin krzewów wraz z oznaczeniem adekwatne do zakresu rzeczowego.
6	Certyfikaty	Certyfikaty, deklaracje na wszystkie wbudowane elementy: ziemię, rośliny, kruszywa, paliki, nawozy itp. Badania próbek gleby

Dokumentację należy sporządzić w 3 egzemplarzach. Złożenie kompletnej, potwierdzonej w zakresie prawidłowości wykonania, dokumentacji powykonawczej jest warunkiem zwołania odbioru końcowego. W przypadku braku dokumentacji odbiorowej odbiór nie odbędzie się.