



Załącznik nr 1 do pisma znak : ZZS.53.130.23.JH Standaryzacja prac

Wszystkie prace mają być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami sztuki ogrodowej w tym w szczególności uwzględniać mają niżej wymienione wytyczne.

- Prace winny być przeprowadzone zgodnie ze „Standardami zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 2019 – 2030” (załącznik do „Kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030”).

1. Standard materiału roślinnego

- Materiał roślinny winien być zgodny z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich .
- Materiał sadzeniowy musi być właściwie oznaczony, tj. musi mieć etykietę na której podana jest nazwa łacińska, forma, liczba szkółkowań, wysokość i obwód pnia mierzony na wysokości 100cm, wielkość bryły, a przy krzewach, bylinach wielkość pojemnika,
- Drzewa w kontenerach, trzykrotnie szkółkowane, dobrze rozgałęzione o pokroju charakterystycznym dla danego gatunku i odmiany; drzewa form piennych z prawidłowo wykształconą koroną charakterystyczną dla danego gatunku i odmiany oraz form kolumnowych (wąsko rosnące zgodnie z naturalnymi cechami wzrostu danej odmiany, z wyraźnie wykształconym przewodnikiem, nie podkrzesywane w szkółce, równomiernie zagęszczone pędami), powinny być zachowane odpowiednie proporcje pomiędzy pniem, koroną i bryłą korzeniową, system korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy. Korzenie nie mogą się zawiązać w pojemniku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, zwarta, a korzenie mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku.
- Przy drzewach iglastych odstępy między okółkami, jak również przyrost z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny. Rośliny muszą być zdrowe, zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju (wybarwienie igieł typowe dla odmiany).
- Krzewy produkowane w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową, korzenie równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły. Nie mogą być zbyt zbite (sfilcowane), pojemnik zaś musi mieć wielkość proporcjonalną do rozmiarów rośliny, min. pojemnik C3.
- Krzewy form naturalnych (rozkrzewione), powinny posiadać min. 3-5 pędów z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami.

Materiał sadzeniowy musi posiadać następujące cechy:

- podstawa korony drzew wysoko piennych powinna być uformowana na wysokości powyżej 2,2- 2,5 m licząc od nasady pnia do najniższego wyrastającego pędu korony, pień powinien być prosty.
- pączek szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużyć przewodnik,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone, korona prawidłowo uformowana poprzez cięcie w szkółce odpowiednio dla gatunku i odmiany,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zabliźnione,

- z dobrze wykształconą bryłą korzeniową, dla drzew o obwodzie pnia: 12-14 cm średnica bryły 45-55 cm, 14-18cm średnica bryły 55-65 cm, 18-25 cm średnica bryły 65-75 cm. 25–30 cm średnica bryły 75-100 cm,
- ponadto należy dopilnować, aby materiał przygotowany w szkółce podczas transportu oraz składowania na terenie budowy nie uległ przesuszeniu, ani nie został wystawiony na dłuższy czas na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Czas pomiędzy przygotowaniem w szkółce materiału do transportu, a sadzeniem musi być skrócony do minimum. W przypadku gdy rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia na teren budowy, materiał musi być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- niezabliźnione rany na pniu po usuniętych pędach,
- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzewa,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwa przewodniki korony formy piennej,
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej (luźna bryła).
- objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- krzywizna pnia powyżej 2 cm,

2. Montowanie tabliczki znamionowej ARBOTAG

- Tabliczka znamionowa zawiera indywidualny numer tzw. ARBOTAG, który jest numerem stałym w całym okresie życia drzewa.

Numer drzewa = NR ARBOTAG w formacie 6 cyfr z zerami wiodącymi przed właściwym numerem.

Format: 000000 np. 006788, 008051

- Dla nowych nasadzeń oraz młodych drzew o średnicy pnia do 10 cm (obwód do 33 cm na 2,5 m wysokości) stosuje się opaski elektryczne do kabli w kolorze czarnym.
Specyfikacja wymaganej opaski: minimum 30 cm długości, zalecane 37 cm długości dla grubszych gałęzi powyżej 3 cm średnicy, szerokość opaski 4,8 mm. Wykonawca zapewnia je we własnym zakresie i na własny koszt.
- WAŻNE! Tabliczek ARBOTAG nie stosuje się do roślin innych niż drzewa (bez numerów arbotag), aby łatwiej było je znaleźć na dużym obszarze stosuje się tzw. nazewnictwo satelitarne – powiązane z numerami sąsiednich drzew.

Należy znaleźć najbliższe drzewo/odszukać zanumerowane np. ARBOTAG: 008051

- I. Pojedyncze krzewy „k” i nr kolejny np. 008051k1, 008051k2
- II. Grupy krzewów - skupiny „gk” i nr kolejny np. 008051gk1
- III. Żywopłoty - obiekty liniowe - „zk” i nr kolejny np. 008051zk1



Opaski zaciskowe długość L: od 300mm - 370mm × 4,8mm

Kolor czarny, odporność na UV.



- Zalecane jest wykonanie oznaczenia jeszcze przed posadzeniem, aby ARBOTAG był umieszczony wystarczająco wysoko (2,5 – 2,8m). Należy również skorzystać z podestów, drabinek, itp. w celu umieszczenia ARBOTAG na wymaganej wysokości. Dopuszcza się oznaczanie drzew już posadzonych poprzez zawieszenie ARBOTAG na pierwszych dostępnych gałęziach korony (na wysokości minimum 2,5m). W przypadku nieprawidłowego zamontowania etykiet, wykonawca będzie zobowiązany do poprawy i ponownego, właściwego oznakowania drzew.
- Zaciśnięta opaska powinna posiadać odpowiednio duży luz uwzględniający przyrost gałęzi. Sposób montażu nie może wpływać na prawidłowy wzrost drzewa.

Sposób montażu numeru ARBOTAG z pozostawieniem odpowiedniego luzu dla przyrastającej gałęzi

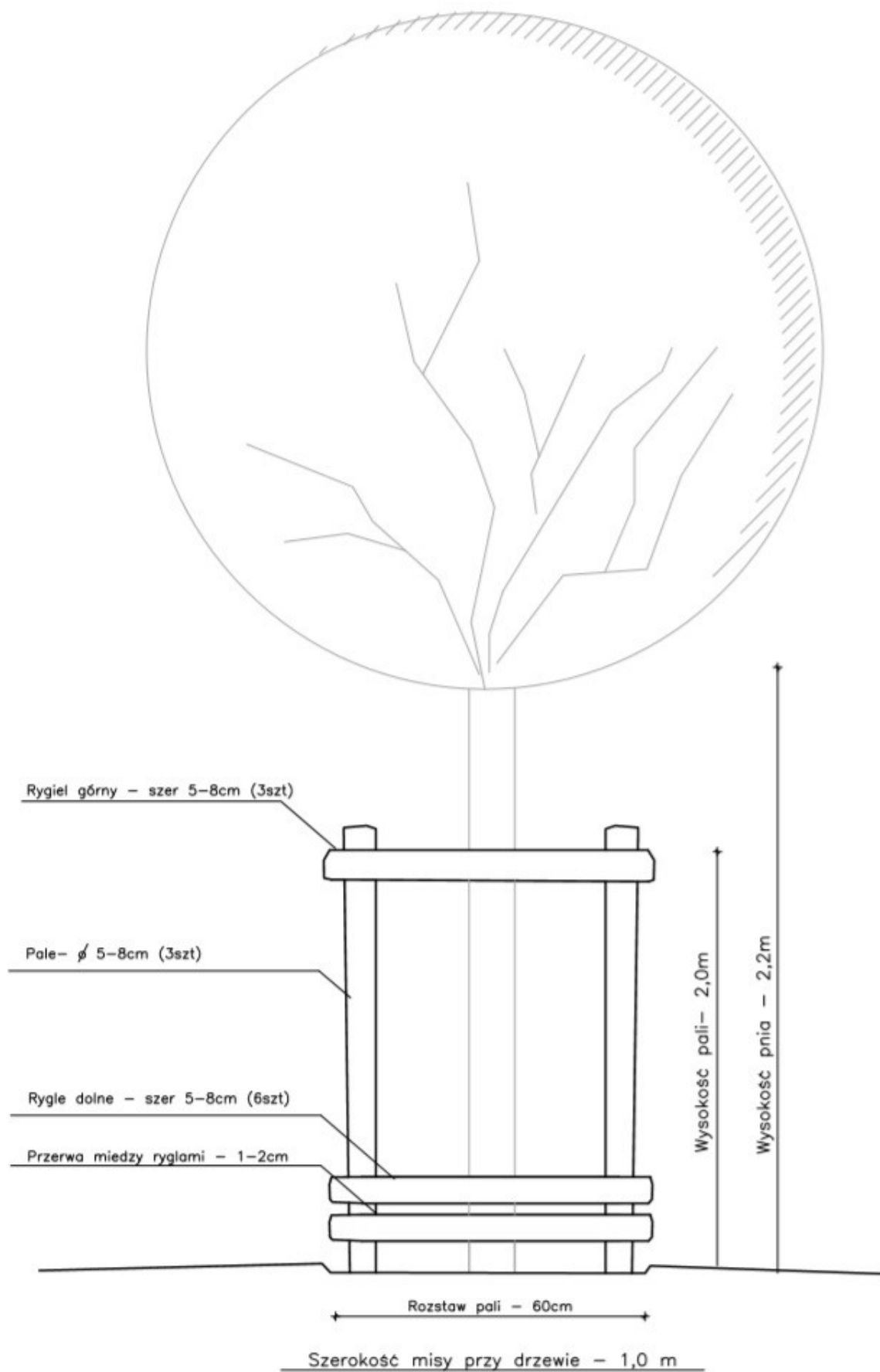




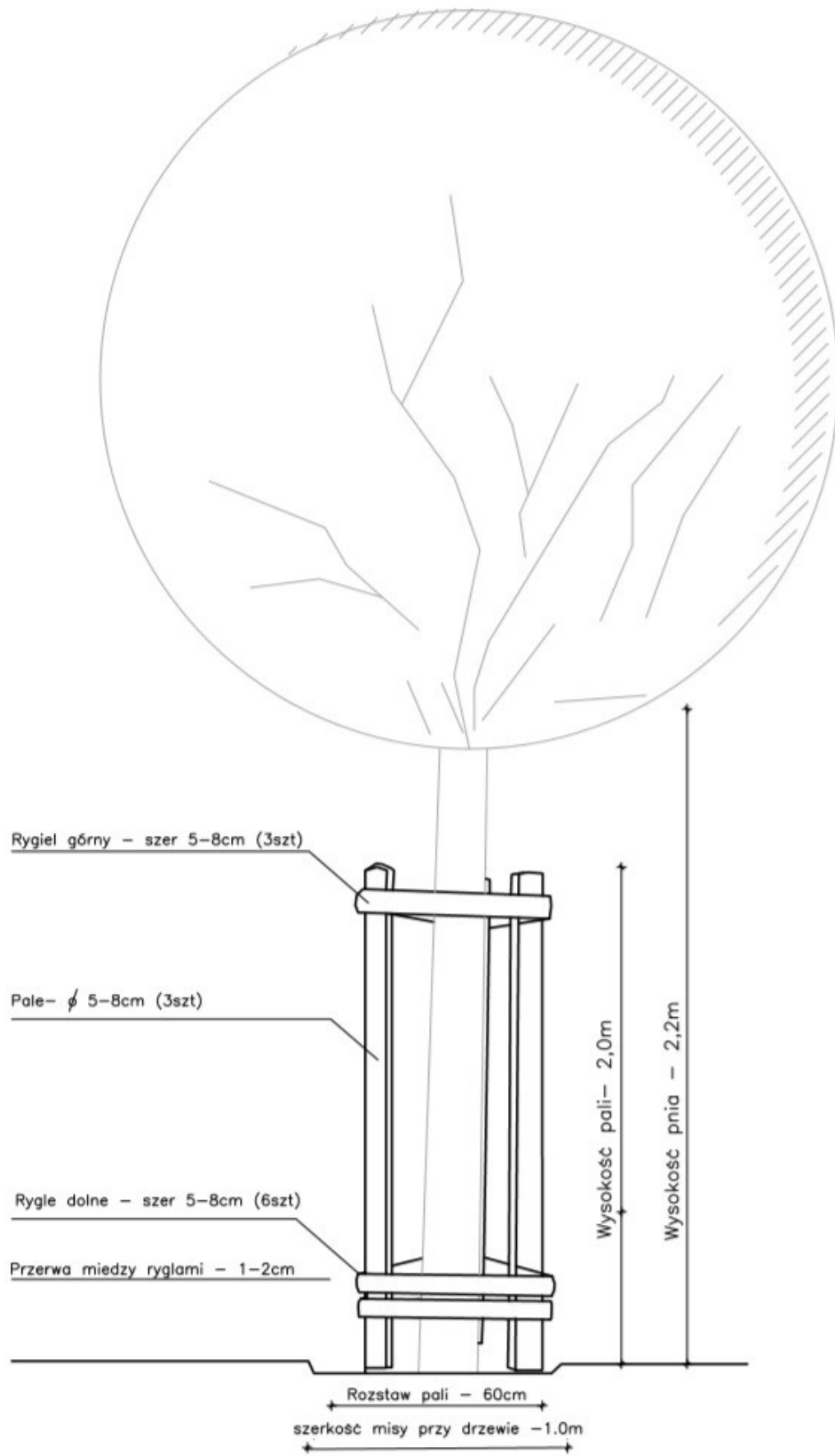
3. Sadzenie drzew

- Drzewa sadzimy na taką samą głębokość, na jakiej rosły w szkółce w doły z pełną zaprawą ziemią urodzajną na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowanej, o pH około 6,5-7.
- Doły do sadzenia drzew należy rozplanować i wykonać punktowo.
- Przygotowanie dołów do nasadzeń drzew: wybranie ziemi oraz innych materiałów znajdujących się w gruncie, dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej drzew (doły muszą być przynajmniej 30-40 cm głębsze i przynajmniej 30-40 cm z szersze w stosunku do wielkości bryły korzeniowej drzew), spulchnienie wnętrza dołów, zaprawienie ziemią urodzajną.
- Poziom posadowienia drzew należy dostosować do poziomu otaczającego gruntu lub projektowanego wyprofilowania terenu w uzgodnieniu z zamawiającym.
- Złamane lub uszkodzone korzenie należy uciąć i zabezpieczyć fungicydem.
- Koronę drzewa przyciąć przed lub po posadzeniu stosownie do wymagań gatunkowych i zaleceń producenta materiału.
- Drzewo należy ustabilizować poprzez stabilizację podziemną bryły korzeniowej przez zastosowanie kotew i pasa zaciskowego z klamrą blokującą lub ustabilizować stosując trzy paliki:
 - Drzewo w formie piennej należy ustabilizować poprzez przymocowanie taśmą parcianą do 3 palików połączonych poprzecznymi listwami (ryglami),
 - Palik musi być umocowany w glebie tak, aby nie powodowało to uszkodzenia bryły korzeniowej. Palik musi zostać wbity przed zasypaniem warstwą gleby próchnicznej i przed założeniem specjalnych umocnień. Palik nie może dotykać pnia ani pędów drzewa i musi być sztywno osadzony.
 - Paliki muszą być o średnicy 5-8 cm (przy drzewach o obw. pnia do 18 cm pale o średnicy 5 cm, powyżej 18 cm pale o średnicy 8 cm), połączone ze sobą poprzeczkami (ryglami) w formie półwałków; końcówki rygli gładko zakończone, pień drzewa należy ustabilizować mocując go do palików taśmą ogrodniczą (parcianą w kolorze czarnym lub ciemnozielonym), schemat zabezpieczenia i stabilizacji przedstawiony na rys. nr 1-3. W miejscu mocowania, pień należy zabezpieczyć jutą.
 - Pale i rygle zaimpregnowane na kolor naturalnego drewna.

Wzór palikowania przedstawiają rys. 1, 2, 3.



Rys. 1



Rys. 2

RZUT Z GÓRY MOCOWANIA PALIKÓW ORAZ TAŚM STABILIZUJĄCYCH

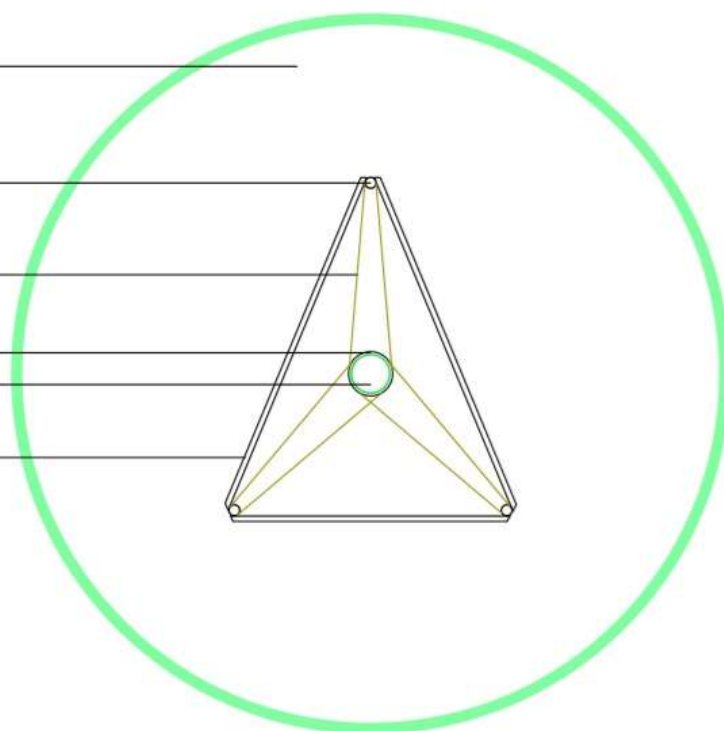
KORONA DRZEWA

PALIK DREWNIANY ŚR. 5 CM

TAŚMA STABILIZUJĄCA

JUTA ZABEZPIECZAJĄCA
PIEŃ DRZEWA

DESKI WZMACNIAJĄCE



Rys. 3.

- Na pień drzewa, u podstawy, założyć osłonkę specjalistyczną do zabezpieczania pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie UV, brązową lub zieloną, perforowaną z możliwością regulacji średnicy wg. wzoru na zdjęciu poniżej:



- Wokół drzewa uformować misę (w promieniu 50cm) i wyściółkować 5 cm warstwą kory przekompostowanej, drobnomielonej. Nie jest wskazane tworzenie na obrzeżach misy tzw. wałków z gleby i innych materiałów oraz kopczyków wokół pnia drzewa. Obficie podlać (min. 30 l wody pod jedną roślinę), teren uporządkować.

4. Sadzenie krzewów

- Z powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia należy ściągnąć darń, nadwyżki ziemi oraz wymienić grunt na głębokość 10 cm, przekopać, wyrównać (powierzchnia po wyrównaniu winna być obniżona o 5cm w stosunku do istniejącego gruntu) i rozłożyć agrowłókninę (zalecana brązowa lub czarna ze stabilizacją UV o gramaturze min 50g/m², przymocowana do podłoża za pomocą szpilek).
- Krzewy sadzić w doły z pełną zaprawą ziemią urodzajną o pH właściwym dla danego rodzaju, obficie podlać. Doły muszą być przynajmniej 10 cm głębsze i szersze w stosunku do bryły korzeniowej krzewów. Powierzchnię wokół krzewów wyściółkować min. 5 cm warstwą kory przekompostowanej drobnomielonej.

5. Pielęgnacja posadzonego materiału roślinnego

Pielęgnacja wysadzonego materiału roślinnego polega na;

- Podlewaniu; częstotliwość podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian. ZZM nie zapewnia dostępu do wody. Zaleca się zakładanie worków do podlewania, które w ramach pielęgnacji winny być uzupełnianie wodą,
- nawożeniu drzew nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin oraz pory nawożenia, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, zabrania się przenawożenia drzew, szczególnie nawozami azotowymi,
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew,
- odchwaszczaniu mis, misę wokół drzew należy utrzymywać w prawidłowym kształcie i wielkości,
- uzupełnianiu, poprawianiu rozsypanej poza miejsca nasadzeń kory,
- poprawie poluzowanych i wymianie uszkodzonych palików stabilizujących oraz wiązań,
- kontrolowaniu chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowaniu odpowiednich środków ochrony roślin, zaakceptowanych przez Inspektora,
- wymianie, uzupełnianiu i poprawianie pali, rygli przy drzewach oraz taśm mocujących, systemów stabilizujących drzewa oraz osłonek pni drzew,
- wymianie drzew, które wiosną nie podjęły wegetacji, bądź uschły w okresie pielęgnacji (po uprzednim zgłoszeniu do ZZM i uzgodnieniu parametrów nowego drzewa),
- wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).