

**Parametry materiału roślinnego użytego do nasadzeń
oraz wytyczne techniczne wykonania i odbioru prac**

1.Określenia podstawowe.

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Materiał roślinny – sadzonki drzew i krzewów Klasy I wg wymiarów określonych poniżej oraz zakresie prac.

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi przerastającymi ją korzeniami rośliny

Obrzeże ogrodowe – obrzeże wykonane z tworzywa sztucznego o wysokości min. 4,5 cm sztywne lub elastyczne wraz z systemem mocowania do gruntu.

2.Zestawienie nasadzeń oraz materiałów dodatkowych.

Lp.	Gatunek / rodzaj materiału:
1	Acer platanoides „Crimson Sentry”
2	Acer platanoides „Columnare”
3	Prunus cerasifera 'Pissardii'
4	Acer platanoides „Drummondi”
5	Carpinus betulus 'Fastigiata'
6	Berberis thunbergii „Green carpet”
7	Berberis thunbergii „Rose glow”
8	Pinus mugo
9	Spiraea betulifolia „Tor”
10	Cornus canadensis
11	Hedera helix
12	Agrowłóknina
13	Wykonanie trawnika

3.MATERIAŁY.

3.1. Ziemia urodzajna.

Ziemia urodzajna nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie, wolna od szkodników i patogenów.

3.2. Paliki do drzew z poprzeczkami i formowanie misy.

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć przed złamaniem i zachwianiem statyki, przytwierdzając pień do palików. Poprzez palikowanie rozumie się system stabilnego zakotwiczenia w gruncie, na który składają się trzy impregnowane paliki o obwodzie minimum 16 cm, rozmieszczone równomiernie wokół drzewa, tworząc w układzie trójkąt równoboczny, połączone ze sobą poprzeczkami i taśmą. U podstawy pni założyć osłony z tworzywa, w celu uniknięcia uszkodzenia pni sadzonek podczas koszenia trawników. Każdy z palików musi zostać trwale oznakowany napisem „ZDiM 2018”.

Przy każdym z posadzonych drzew należy uformować misę o średnicy nie mniejszej niż 90cm.

ZP-PS.221.1.50.2018	Parametry materiału roślinnego użytego do nasadzeń oraz wytyczne techniczne wykonania i odbioru prac – zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 1 z 4
---------------------	--	--------------

Misę należy wypełnić korą mieloną drzew iglastych lub zrębkami.

3.3. Materiał roślinny sadzeniowy.

Ozdobne drzewa i krzewy iglaste i liściaste), właściwie oznaczone etykietami szkółkarskimi tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, posiadać wymiary określone przez Zamawiającego, odpowiedni pokrój oraz odpowiadać standardom jakościowym. Wszystkie drzewa lub krzewy z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) powinny być jednakowe.

Materiał roślinny przeznaczony do zastosowania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wraz z kartami zatwierdzenia materiałów, do akceptacji przed dokonaniem nasadzeń w czasie pozwalającym na jego wymianę. Materiał niezaakceptowany zostanie wymieniony przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzuceniu Zamawiający podejmie na podstawie zapisów poniższych wytycznych, norm szkółkarskich i ogólnie przyjętych zasadach sztuki ogrodniczej.

3.3.1.Drzewa.

Sadzonki drzew Klasy I powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- korona co najmniej dwuletnia, uformowana na wysokości 1,8 - 2,2 m,
- obwód pnia nie mniejszy niż 16 cm - na wysokości 100 cm,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- przewodnik powinien być prosty,
- pień powinien być prosty, bez zrostów i zgrubień oraz rozgałęzień,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowej lub być w pojemnikach,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone.

3.3.2.Krzewy (sadzonki Klasy I):

Krzewy winny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- 5 pędów o wysokości części nadziemnej minimum 1/3 wysokości typowej dla danego gatunku,
- krzewy płozące – prawidłowo uformowana część nadziemna o rozpiętości 40 cm/40 cm,
- pędy równomiernie rozmieszczone,
- pąki szczytowe wyraźnie uformowane,
- bryła korzeniowa w pojemnikach typu C3 lub większych, w zależności od wzrostu poszczególnych gatunków, prawidłowo uformowana, przerośnięta i nieuszkodzona.

3.3.3.Wady niedopuszczalne dla materiału roślinnego:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

ZP-PS.221.1.50.2018	Parametry materiału roślinnego użytego do nasadzeń oraz wytyczne techniczne wykonania i odbioru prac – zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 2 z 4
---------------------	--	--------------

3.4. Hydrożel

Przy sadzeniu roślin należy zastosować hydrożel - jeden z rodzajów dostępnych na rynku zgodnie z zaleceniem producenta.

3.5. Kora

Do ściółkowania należy użyć kory przekompostowanej roślin iglastych lub zamiennie zrębki. Warstwę minimum 5 cm rozścielić na powierzchni rabat lub wypełnić uformowaną wokół rośliny misę.

4. Wykonanie prac.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych prac,
- transport wszystkich materiałów na miejsca nasadzeń odbywa się na koszt Wykonawcy,
- wytyczanie miejsc sadzenia wykonuje Wykonawca, na żądanie Zamawiającego w jego obecności,
- przed przystąpieniem do sadzenia roślin należy w miejscach wyznaczonych na wykonanie nasadzeń usunąć i wywieźć darń,
- krzewy sadzone w skupinach, takim przypadku należy przewidzieć, że całość skupin musi zostać po zdjęciu darni i przygotowaniu podłoża wyłożona geowłókniną, którą należy przytwierdzić do gruntu punktowo, za pomocą szpilek, w sposób uniemożliwiający jej przemieszczenie.
- drzewa i krzewy należy sadzić w doły o 30 % większe niż bryła korzeniowa, zaprawiane w pełnej objętości ziemią urodzajną, z zastosowaniem hydrożelu oraz uformowaniem misek (średnica 80cm) bądź całych rabat i opalikowaniem 3 palikami (dla drzew), drzewa formy piennej należy przywiązać do palików tuż pod koroną, wysokość palików po wbiciu w ziemię musi być równa wysokości pnia drzewa,
- u podstawy pni założyć osłonę z tworzywa sztucznego, w celu uniknięcia uszkodzenia pni sadzonek podczas koszenia trawników,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce, zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew należy przed zasypaniem ziemią wbić w dno dołu 3 drewniane, toczone paliki z poprzeczkami, poprzeczki należy mocować do palików za pomocą wkrętów.
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i obficie podlać,
- drzewa należy zamocować do każdego z palików tuż pod koroną lub na wysokości zapewniającej należyłą ochronę i stabilność sadzonki. Połączenie należy wykonać z materiału elastycznego (taśma ogrodnicza o szerokości min. 20 mm) w sposób „na ósemkę”, każde z wiązań należy przytwierdzić trwale do palika.
- Miski a w przypadku skupin całe skupiny, należy wyściółkować korą mieloną drzew iglastych lub zrębkami, warstwą min. 5 cm.
- Dodatkowo należy przewidzieć wyłożenie agrowłókniną powierzchni ok 304 m² w sąsiedztwie nasadzanych krzewów.

5. Wymagania dotyczące podlewania

Pierwsze podlewanie należy wykonać bezpośrednio po posadzeniu roślin.

6. Kontrola jakości prac.

Kontrola prac w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew i krzew polega na sprawdzaniu:

- prawidłowego wytyczenia miejsc przeznaczonych na wykonanie nasadzeń,
- prawidłowego usunięcia darni i przygotowania miejsca do sadzenia,
- wielkości dołków pod drzewa,

ZP-PS.221.1.50.2018	Parametry materiału roślinnego użytego do nasadzeń oraz wytyczne techniczne wykonania i odbioru prac – zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 3 z 4
---------------------	--	--------------

- zaprawienia dołków ziemią urodzajną z zastosowaniem hydrożelu,
- formowania mis o wskazanej wielkości, bądź całych rabat, wypełnienie korowiną i podlanie,
- zgodności realizacji obsadzenia z zamówieniem w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju i wieku,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach oraz przymocowania do nich drzew, zamocowaniu osłonek,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonywania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- zachowania nasadzonych drzew i krzewów w okresie gwarancyjnym,
- wielkości dołków pod drzewa.

ZP-PS.221.1.50.2018	Parametry materiału roślinnego użytego do nasadzeń oraz wytyczne techniczne wykonania i odbioru prac – zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 4 z 4
---------------------	--	--------------