

D-09.01.01 ZIELEŃ DROGOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu terenów zieleni dla zadania „**Budowa hali wielkopowierzchniowej wraz z parkingami – Etap I budowa parkingu**”

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyżej wymienionych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dotyczy prowadzenia robót przy sadzeniu krzewów.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. W celu zapewnienia prawidłowości prac wskazane jest powołanie Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

1.5. Określenia podstawowe

Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Materiał roślinny - sadzonki drzew i krzewów.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma naturalna - forma drzewa (krzewu) do zadrzewień i zakrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu i rozwoju osobniczego, charakterystyczna dla danego gatunku.

Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniem, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości

Szkółkowanie – przesadzanie roślin w szkółce

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz opracowaniami:

- Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2008

- Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska”, Kraków 2007

2. MATERIAŁY

2.1 Zestawienie materiałów

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są materiały zestawione w poniższej tabeli:

Tab. 1 Zestawienie materiałów potrzebnych do wykonania robót będących przedmiotem SST ZIELEŃ wycinka drzew i krzewów, nasadzenia (zestawienie uwzględnia materiały do wykonania nasadzeń- materiał roślinny, ziemię, paliki oraz korę i wodę do wykonania nasadzeń i późniejszej pielęgnacji)

lp	nazwa	j.m.	ilość	Wymagane parametry
NASADZENIA				
Materiał roślinny				
1	Berberys Thunbergia	- szt.	200	min. C5 wysokość 40-60
2	Berberis thunbergii sosna kosodrzewina Pinus mugo	-	72	min. C5 wysokość 30-40
MATERIAŁY NIEROŚLINNE				
4	ziemia żyzna lub kompostowa	m ³	14,5	Ziemia bez zanieczyszczeń fizycznych (kamieni, korzeni chwastów trawnych) i chemicznych, zawartość substancji organicznych min. 2%, odczyn zbliżony do neutralnego (pH 6-7,5)
5	woda	m ³	25	Woda bez zanieczyszczeń chemicznych, nadająca się do podlania roślin

2.2. Materiał roślinny sadzeniowy

Krzewy

Jakość dostarczonych sadzonek powinna być zgodna z normą PN-R-670.23 i PN R-67022, oraz z opracowaniami:

- Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2008

- Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska”, Kraków 2007

rośliny powinny być właściwie oznaczone (nazwą gatunkową i odmiana).

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa roślin balotowanych powinna być owinięta siatką ulegającą biodegradacji np.. jutą (przed posadzeniem należy poluzować siatkę wokół szyjki korzeniowej)
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- rośliny uprawiane w pojemniku: wielkość pojemnika dostosowana do wielkości rośliny, roślina musi mieć silny system korzeniowy, który nie może się zawijać w dolnej części pojemnika, roślina umieszczona pośrodku pojemnika

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin.
- odrosły podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych.
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika, dwupędowe korony drzew formy piennej, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

2.3. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna u zależności od miejsca pozyskania, powinna być zgodna z Zaleceniami dotyczącymi realizacji terenów zieleni Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska”, Kraków 2007, i posiadać następujące własności:

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmacz nie przekraczających 2,5 m wysokości, zabezpieczona przed zachwaszczeniem

ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy, nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie powinna charakteryzować się odczynem zbliżonym do naturalnego (pH 6,0-7,5). Celowe jest wykonanie analiz glebowych określających podstawowe parametry: pH, skład mechaniczny i właściwości fizykochemiczne oraz zasobność w składniki pokarmowe.

3. SPRZĘT

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni drogowej

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki),

4. Transport

4.1 Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport krzewów może się odbywać dowolnym środkiem transportu pod warunkiem, że nie uszkodzi się ani nie pogorszy w czasie transportu przewożonego materiału. W czasie transportu krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów. Przy transporcie na większe odległości rośliny należy zabezpieczyć przed przesychaniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Sadzenie krzewów

Wymagania dotyczące sadzenia drzew:

- krzewy należy nasadzać w odległości od 1 do 2m
- pora sadzenia: krzewy z zabezpieczoną bryłą korzeniową, rośliny w pojemnikach (kontenerowane) można sadzić w dowolnym terminie okresu sezonu wegetacyjnego – unikając suchych słonecznych dni
- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone, zgodne z dokumentacją projektową, miejsce powinno być oczyszczone i odchwaszczone
- dołki pod sadzenie krzewów powinny mieć wymiary: średnica i głębokość zgodnie z przedmiarem robót i całkowicie zaprawione ziemią urodzajną, której rodzaj i odczyn odpowiadają wymaganiom siedliskowym sadzonych gatunków
- misy należy mulczować warstwą kory o grubości 5cm o frakcji 2-4mm
- sadzonka w miejscu sadzenia powinna być umiejscowiona do 5 cm głębiej niż rostała w szkółce
- złamane lub uszkodzone korzenie należy przed sadzeniem przyciąć
- korzenie sadzonek prawidłowo rozłożyć w dołku, zasypać sypką ziemią, ubić, uformować misę i obficie podlać
- po posadzeniu krzewów teren wokół drzewa należy obkorować

5.2. Pielęgnacja krzewów po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (zależnie od okresu gwarancji inwestycji) polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,

- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- okopczykowaniu krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Zabezpieczenie istniejących (adaptowanych) drzew i krzewów na czas budowy oraz wycinka drzew:

- teren ich występowania powinien zostać wygradzony – poza rzut koron
- przy braku możliwości wygradzenia, należy odeskować pnie poszczególnych drzew –szczególnie ważne przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu mechanicznego
- W przypadku konieczności prowadzenia prac ziemnych i in. w kolizji z systemem korzeniowym należy zabezpieczyć korzenie. Gdy zajdzie konieczność podcięcia korzeni, należy miejsca cięcia zabezpieczyć maścią typu Funaben oraz wykonać proporcjonalną redukcję korony drzewa.
- Prace związane z zabezpieczeniem drzew na okres trwania inwestycji powinny wykonywać osoby posiadające specjalistyczne wykształcenie w zakresie pielęgnacji i chirurgii drzew.

Lokalizacja nasadzeń i sposób sadzenia zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przedmiarem robót.

Aby zapewnić właściwy przebieg wykonywania robót wskazane jest powołanie inspektora nadzoru terenów zieleni.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.2 Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew polega na sprawdzeniu:

- zgodności realizacji nasadzeń z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia składu gatunkowego, odległości sadzenia
- jakości materiału roślinnego zgodnego z normami PN-R-67022 i PN-R-67023
- opakowania, przechowania i transportu sadzonek
- wielkości dołków do sadzenia
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną
- prawidłowości palikowania
- terminu sadzenia w zależności od sposobu zabezpieczenia bryły korzeniowej
- wykonania prawidłowych mis przy sadzonkach
- mulczowanie mis
- podlewaniu sadzonek przez wykonawcę do czasu odbioru prac

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową
- określenia grubości warstwy mulczowanych mis
- prawidłowości osadzenia palików i wiązań
- jakość posadzonego materiału

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.3. Jednostka obmiarowa – nasadzenia

Jednostką obmiarową robót związanych z nasadzeniem drzew jest:

- dla krzewów - sztuka.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych pniach, przed ich zasypaniem.

8.3. Odbiór robót zanikających z nasadzeniami

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową
- określenia grubości warstwy mulczowanych mis
- prawidłowości osadzenia palików i wiązań
- jakość posadzonego materiału

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7.

Cena posadzenia 1 sztuki krzewu obejmuje:

- dostarczenie wymaganego materiału roślinnego
- wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- posadzenie i podlanie rośliny
- pielęgnacja drzew w okresie gwarancyjnym (zależnie od okresu gwarancji inwestycji)

10. Przepisy związane

1. PN-G-98011 Torf rolniczy
2. PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
3. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
4. PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
5. BN-73/0522-01 Kompost fekalioowo-torfowy
6. BN-76/9125-01 Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie.
7. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2008
8. Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska” Kraków 2007

