

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

I. WSTĘP

A. Przedmiot SSTW

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji i odbioru robót związanych z UPORZĄDKOWANIEM I UZUPEŁNIENIEM ZIELENI W PARKU ZDROJOWYM W ŚWIERADOWIE - ZDROJU

SSTW stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji niżej wymienionych robót.

B. Zakres robót

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą następujących prac:

1. RENOWACJA -TRAWNIKÓW

- ręczne mechaniczne przekopanie gleby. (lekki sprzęt ogrodniczy)
- ręczne wyrównanie powierzchni.
- rozrzucenie nawozów mineralnych i zgrabianie.
- wysianie nasion, przykrycie nasion traw za pomocą grabi lub wału kolczatki oraz ubicie powierzchni.

2. SADZENIE DRZEW

- wyznaczenie miejsc sadzenia.
- wykopanie dołów o wymiarach 1m x 0,7m i zalanie ich wodą.
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną żyzną lub kompostową.
- posadzenie drzew w stanie bezlistnym o obwodzie pnia min. 12 cm i koronie uformowanej na wysokości 2,2m, z bryłą korzeniową w kontenerze, z dowiezieniem oraz przycięciem koron i korzeni. Dla poszczególnych gatunków z doboru podano wymagany obwód pnia i podano w pozycjach kosztorysowych.
- osadzenie 3 palików oraz przywiązanie drzew 3 wiązałkami parcianymi. Pale winny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy 8cm.
- podlanie i wykonanie misek o średnicy 1m z pozostałej ziemi.

3. SADZENIE KRZEWÓW.

- wyznaczenie miejsc sadzenia.
- wykopanie dołów o średnicy 0,3m x 0,3m i zalanie ich wodą.
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową, kwaśnym torfem lub obornikiem(róże) wg wskazania
- osadzenie krzewów liściastych w stanie bezlistnym o wysokości min. 0,5m z dowiezieniem oraz przycięciem koron i korzeni.
- rozplantowanie pozostałej ziemi w skupinach.
- podlanie krzewów.

4. KARCZOWANIE DRZEWEK, KRZEWÓW I SAMOSIEWÓW O ŚREDNICY PNIA DO 7CM.

- karczowanie siekierą, piłą spalinową drzewek i krzewów w skupinach
- odniesienie gałęzi i korzeni na odległość do 20 m
- zrąbkowanie gałęzi i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy przy pomocy pojazdów o ciężarze do 5t.

5. WBIJANIE PALI PRZY DRZEWACH.

- doniesienie pali. Pale winny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy 8cm.
- wbicie pali przenoszenie drabiny w miarę postępu robót.
- przywiązanie drzewa do pala za pomocą wiązadeł parcianych i ścięcie końców pali
- przenoszenie drabiny w miarę postępu robót.

6. ŚCINANIE DRZEW.

- ścinanie drzew metodą alpinistyczną.
- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach.
- przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny.
- sfrezowanie karpiny 20cm poniżej poziomu gruntu.
- pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu i wywóz.
- ułożenie gałęzi i konarów w stosy i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy.
- zasypanie dołu dostarczoną ziemią.
- ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.

7. WYKONANIE MISEK PRZY DRZEWACH STARSZYCH.

- przekopanie łopatą ziemi wokół drzewa lub krzewu na głębokość do 15 cm.
- wykonanie miski o średnicy 80-100cm wraz z ubiciem grobli.

8. PODLEWANIE DRZEW I KRZEWÓW.

- podlewanie drzew i krzewów przy użyciu ciągnika z beczkowozem.
- nabranie wody do beczkowozu. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody.
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

9. PRZYGOTOWANIE RABAT BYLINOWYCH DO OBSADZENIA.

- przekopanie kwietnika łopatą i wybranie chwastów oraz kamieni
- zagrabienie ziemi grabiami

10. SADZENIE BYLIN NA RABATACH.

- wyznaczenie miejsc sadzenia
- doniesienie roślin
- wybicie roślin z doniczek
- zebranie i ułożenie doniczek
- posadzenie roślin
- podlanie rabat wodą .

Rośliny muszą mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy, zdrowy, bez oznak chorobowych i żerowania szkodników.

Kalkulacje należy przeprowadzić dla bylin wskazanych w wykazie.

11. SADZENIE RÓŻ

- wyznaczenie miejsc sadzenia
- doniesienie roślin
- przycięcie korzeni
- zaprawa dołów z dodatkiem przekompostowanego obornika
- posadzenie roślin
- podlanie rabat wodą.

12. ZAKŁADANIE RABAT Z ROŚLIN SEZONOWYCH

- wymiana 20 cm wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej
- wyznaczenie rysunku rabaty
- montaż taśmy ekobord
- doniesienie roślin
- posadzenie roślin na rabacie
- podlanie roślin

13. PODLEWANIE RABAT BYLINOWYCH.

- podlewanie roślin przy użyciu ciągnika z beczkowozem
- nabranie wody do beczkowozu
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

Urząd Miasta w Świeradowie – Zdroju nie zapewnia dostępu do wody.

C. Określenia podstawowe

- a) Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój;
- b) Materiał roślinny – drzewa liściaste i iglaste, krzewy liściaste i iglaste, krzewy róż, kwiaty;
- c) Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin;
- d) Forma pienna – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,8m do 4,0 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną. Korona drzew do sadzenia uformowana na wysokości 2,0m (parki) – 2,2m (ulice) o obwodzie pnia wg wskazania dla każdego gatunku wg projektu, mierzona na wysokości 1,3m;
- e) Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości; wymagana wysokość krzewów liściastych 0,5 m;
- f) Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, w tym materiał roślinny;
- g) Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy;
- h) Inspektor nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

D. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodnie ze sztuką ogrodnictwa, z zakresem i SSTW oraz uzgodnieniami z Inwestorem. Do prac winni być dopuszczeni wykonawcy mający przygotowanie zawodowe i udokumentowane

doświadczenie zawodowe. Do prac w drzewostanie należy zatrudnić osoby o udokumentowanym przygotowaniu zawodowym (np. kurs NOT lub European Treeworker).

- i) Przekazanie terenu do konserwacji – zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze wykonawcy teren .
- j) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach a o ich wykryciu powinien powiadomić przedstawiciela Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- k) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonywanych prac w okresie trwania ich realizacji.
- l) Ochrona środowiska i ochrona przyrody w czasie wykonywania robót – Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i ochrony przyrody poprzez podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowania przepisów dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację dróg dojazdowych, stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego nie bliżej niż 5m od osi pnia starodrzewu, wykonywanie wszelkich prac w obrębie starodrzewu – ręcznie i obsługiwanym ręcznie lekkim sprzętem mechanicznym.
- m) Ochrona przeciwpożarowa - Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- n) Materiały szkodliwe dla otoczenia – materiały, które obciążen sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Środki chemiczne będą zastosowane zgodnie ze sposobem użycia (instrukcja producenta) zawartym na opakowaniu.
- o) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów - pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie terenu zieleni i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.
- p) Bezpieczeństwo i higiena pracy – podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz zapewnienie bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- q) Stosowanie się do prawa i innych przepisów – Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

II. MATERIAŁY

A. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją, SSTW i PN. Materiał roślinny pozyskiwany będzie ze szkółek opartych na produkcji z rodzimego materiału wyjściowego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskania materiału roślinnego.

B. Inspekcja producenta materiału szkółkarskiego.

Zamawiający zastrzega sobie kontrolę dostaw materiału roślinnego u producenta.

C. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu realizacji zadania, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

D. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

E. Ziemia urodzajna i kompostowa

1. Ziemia urodzajna pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2. Ziemia kompostowa do nawożenia gleby i zaprawy dołów pod rośliny mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, obornika, biomasy roślinnej i materiału strukturalnego), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości dojrzałego kompostu.

Rodzaje materiałów użytych do nawożenia jak i sposoby nawożenia reguluje Ustawa o nawozach i nawożeniu z 26 lipca 2000r. (Dz. U. 00.89.991) oraz Rozporządzenie Min. Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 01.06.2001r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach oraz z 01.06.2001r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów.

F. Materiał roślinny sadzeniowy

1. Drzewa i krzewy – dostarczone rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023(3) i PN-R-67022(2), właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

2. Drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąg 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,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew wady niedopuszczalne,
- **Wady niedopuszczalne:**
 - silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
 - odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
 - ślady żerowania szkodników,

- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrosnięte odmiany szczepionej z podkładką.

▪ Byliny

dostarczone rośliny powinny być oznaczone etykietą z nazwą łacińską i odpowiadać normie BN-76/9125-02.

Rośliny powinny być dostarczone w doniczkach min. standardowych 9 cm. Do czasu wysadzenia rośliny powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

Wymagania ogólne dla bylin

- rośliny powinny być dojrzałe technicznie, tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte,
- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerosnięta korzeniami, wilgotna, objawów nieuszkodzona,

Niedopuszczalne wady:

- zwiędnięcia liści i kwiatów,
- uszkodzenie pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni,
- oznaki chorobowe,
- ślady żerowania szkodników.

G. Pale do drzew

Pale do drzew winny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy minimum 8cm, o wysokości min. 2,5m.

H. Nasiona traw

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

III. SPRZĘT

A. Ogólne warunki

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST oraz wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie gwarantują

zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

B. Sprzęt do wykonania zadania

Wykonawca przystępując do wykonania przedmiotu zamówienia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu;

- glebogryzarki ręcznej (spalinowej)
- pił mechanicznych i ręcznych,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- drabin,
- rębarka i frezarka,
- ciągnik z beczkowozem,
- środków transportu do 5t.

IV. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniami inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. (Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez inspektora nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego). Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

A. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów na tereny zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy, w tym róże i kwiaty mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast wysadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym a w razie suszy podlewać.

Nasiona traw należy przewozić w opakowaniach producenta z zabezpieczeniem przed wilgocią.

V. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zakresem robót, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w SST a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

A. Wymagania dotyczące drzew i krzewów

Sadzenie drzew i krzewów – wymagania są następujące:

- pora sadzenia – jesień,
- miejsce sadzenia – należy wyznaczyć w terenie, zgodnie z projektem,
- dołki pod drzewa i krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w specyfikacji i zaprawione ziemią żyzną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5cm głębiej jak rosła w szkółce, zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik (lub paliki),

- korzenie zasypać sypką ziemią a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- drzewa formy piennej należy przywiązać do palika tuż pod koroną,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.
- wymianie zniszczonych wiązań i palików,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi.

B. Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2-3cm nad terenem,
- teren powinien być splantowany i wyrównany,
- ziemia urodzajna – rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem lub nawozami,
- trawniki zakładane siewem:
 - przed siewem należy wałować wałem gładkim a potem kolczatką lub zagrabić
 - siew należy wykonywać w dni bezwietrzne,
 - okres siania – wiosna i do połowy września,
 - na terenie płaskim norma wysiewu – 3kg/100m²,
 - przykrycie nasion - przez grabienie lub wałowanie kolczatką,
 - po wysiewie ziemię wałować lekkim wałem.

VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

A. Zasady kontroli i jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt i zaopatrzenie. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących pracy sprzętu, personelu. Jeżeli będą one poważne i mogą wpłynąć ujemnie na jakość robót, inspektor natychmiast wstrzyma użycie danych materiałów, sprzętu itp. do czasu, aż stwierdzona zostanie ich odpowiednia jakość.

Inspektor nadzoru uprawniony jest do kontroli i badania materiałów u źródła ich wytwarzania oraz zapewniona mu będzie wszelka potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

B. Kontrola materiału roślinnego

- a) **Drzewa i krzewy** – kontrola robót w zakresie sadzenia polega na sprawdzeniu:
- wielkości dołków na drzewa i krzewy,
 - zaprawienia dołów ziemią urodzajną,

- zgodności realizacji obsadzenia z ustaleniami Zamawiającego w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami PN-R-67022(2), PN-R-67023(3),
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia palików przy drzewach form piennych i przymocowania ich do drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych i suchych, zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilanie nawozami mineralnymi.

C. Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach w celu podlania a następnie kopczyków na zimę,
- jakości posadzonego materiału,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenia, wymiany palików i wiązań, wymiany uschniętych roślin).

D. Kontrola robót w zakresie wykonywania kwietników, rabat bylinowych i różanek polega na:

- zgodności założenia kwietników z projektem pod względem wymiarów kwietników, rozmieszczenia poszczególnych gatunków i odmian, odległości sadzenia,
- jakości sadzonego materiału roślinnego (bez uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych, z zachowaniem jednolitego pokroju, zabarwienia i stopnia rozwoju),
- przygotowania ziemi pod kwietniki, tzn grubości ziemi urodzajnej, ilości kompostu,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenia, przycinania przekwitłych i uschniętych kwiatostanów, wymiany uschniętych roślin).
- zaprawienia dołów ziemią urodzajną,

VII. ODBIÓR ROBÓT

A. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu (po zakończeniu danego miesiąca).

B. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

- Odbiór robót zanikających polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.
- Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia

inspektor nadzoru na podstawie i w oparciu przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z SST i uprzednimi ustaleniami.

C. Odbiór ostateczny (końcowy) robót.

a) Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie potwierdzona telefonicznie inspektorowi nadzoru. Końcowego odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonanych robót z zakresem robót i SST.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. W przypadku, gdy wg komisji roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

VIII. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

1. Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
2. Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na terenie,
3. Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
4. Koszty pośrednie i zysk,
5. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Do cen jednostkowych należy wliczyć podatek VAT.

4. KARCZOWANIE DRZEWEK, KRZEWÓW I SAMOSIEWÓW O ŚREDNICY PNIA DO 7CM.

- karczowanie siekierą, piłą spalinową drzewek i krzewów w skupinach
- odniesienie gałęzi i korzeni na odległość do 20 m
- zrąbkowanie gałęzi i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy przy pomocy pojazdów o ciężarze do 5t.

5. WBIJANIE PALI PRZY DRZEWACH.

- doniesienie pali. Pale winny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy 8cm.
- wbicie pali przenoszenie drabiny w miarę postępu robót.
- przywiązanie drzewa do pala za pomocą wiązadeł parcianych i ścięcie końców pali
- przenoszenie drabiny w miarę postępu robót.

6. ŚCINANIE DRZEW.

- ścinanie drzew metodą alpinistyczną.
- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach.
- przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny.
- sfrezowanie karpiny 20cm poniżej poziomu gruntu.
- pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu i wywóz.
- ułożenie gałęzi i konarów w stosy i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy.
- zasypanie dołu dostarczoną ziemią.
- ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.

7. WYKONANIE MISEK PRZY DRZEWACH STARSZYCH.

- przekopanie łopatą ziemi wokół drzewa lub krzewu na głębokość do 15 cm.
- wykonanie miski o średnicy 80-100cm wraz z ubiciem grobli.

8. PODLEWANIE DRZEW I KRZEWÓW.

- podlewanie drzew i krzewów przy użyciu ciągnika z beczkowozem.
- nabranie wody do beczkowozu. Zamawiający nie zapewnia dostępu do wody.
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

9. PRZYGOTOWANIE RABAT BYLINOWYCH DO OBSADZENIA.

- przekopanie kwietnika łopatą i wybranie chwastów oraz kamieni
- zagrabienie ziemi grabiami

10. SADZENIE BYLIN NA RABATACH.

- wyznaczenie miejsc sadzenia
- doniesienie roślin
- wybicie roślin z doniczek
- zebranie i ułożenie doniczek
- posadzenie roślin
- podlanie rabat wodą .

Rośliny muszą mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy, zdrowy, bez oznak chorobowych i żerowania szkodników.

Kalkulacje należy przeprowadzić dla bylin wskazanych w wykazie.

11. SADZENIE RÓŻ

- wyznaczenie miejsc sadzenia
- doniesienie roślin
- przycięcie korzeni
- zaprawa dołów z dodatkiem przekompostowanego obornika
- posadzenie roślin
- podlanie rabat wodą .

12. ZAKŁADANIE RABAT Z ROŚLIN SEZONOWYCH

- wymiana 20 cm wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej
- wyznaczenie rysunku rabaty
- montaż taśmy ekobord
- doniesienie roślin
- posadzenie roślin na rabacie
- podlanie roślin

13. PODLEWANIE RABAT BYLINOWYCH.

- podlewanie roślin przy użyciu ciągnika z beczkowozem
- nabranie wody do beczkowozu
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

Urząd Miasta w Świeradowie – Zdroju nie zapewnia dostępu do wody.

C. Określenia podstawowe

- a) Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój;
- b) Materiał roślinny – drzewa liściaste i iglaste, krzewy liściaste i iglaste, krzewy róż, kwiaty;
- c) Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin;
- d) Forma pienne – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,8m do 4,0 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną. Korona drzew do sadzenia uformowana na wysokości 2,0m (parki) – 2,2m (ulice) o obwodzie pnia wg wskazania dla każdego gatunku wg projektu, mierzona na wysokości 1,3m;
- e) Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości; wymagana wysokość krzewów liściastych 0,5 m;
- f) Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót , w tym materiał roślinny;
- g) Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy;
- h) Inspektor nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

D. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, z zakresem i SSTW oraz uzgodnieniami z Inwestorem. Do prac winni być dopuszczeni wykonawcy mający przygotowanie zawodowe i udokumentowane

doświadczenie zawodowe. Do prac w drzewostanie należy zatrudnić osoby o udokumentowanym przygotowaniu zawodowym (np. kurs NOT lub European Treeworker).

- i) Przekazanie terenu do konserwacji – zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze wykonawcy teren.
- j) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach a o ich wykryciu powinien powiadomić przedstawiciela Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- k) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonywanych prac w okresie trwania ich realizacji.
- l) Ochrona środowiska i ochrona przyrody w czasie wykonywania robót – Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i ochrony przyrody poprzez podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowania przepisów dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację dróg dojazdowych, stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego nie bliżej niż 5m od osi pnia starodrzewu, wykonywanie wszelkich prac w obrębie starodrzewu – ręcznie i obsługiwany ręcznie lekkim sprzętem mechanicznym.
- m) Ochrona przeciwpożarowa - Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- n) Materiały szkodliwe dla otoczenia – materiały, które obciążen sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Środki chemiczne będą zastosowane zgodnie ze sposobem użycia (instrukcja producenta) zawartym na opakowaniu.
- o) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów - pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie terenu zieleni i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.
- p) Bezpieczeństwo i higiena pracy – podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz zapewnienie bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- q) Stosowanie się do prawa i innych przepisów – Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

II. MATERIAŁY

A. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją, SSTW i PN. Materiał roślinny pozyskiwany będzie ze szkółek opartych na produkcji z rodzimego materiału wyjściowego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskania materiału roślinnego.

B. Inspekcja producenta materiału szkółkarskiego.

Zamawiający zastrzega sobie kontrolę dostaw materiału roślinnego u producenta.

C. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu realizacji zadania, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

D. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

E. Ziemia urodzajna i kompostowa

1. Ziemia urodzajna pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2. Ziemia kompostowa do nawożenia gleby i zaprawy dołów pod rośliny mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, obornika, biomasy roślinnej i materiału strukturalnego), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacz, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości dojrzałego kompostu.

Rodzaje materiałów użytych do nawożenia jak i sposoby nawożenia reguluje Ustawa o nawozach i nawożeniu z 26 lipca 2000r. (Dz. U. 00.89.991) oraz Rozporządzenie Min. Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 01.06.2001r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach oraz z 01.06.2001r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów.

F. Materiał roślinny sadzeniowy

1. Drzewa i krzewy – dostarczone rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023(3) i PN-R-67022(2), właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.
2. Drzewa i krzewy 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,
 - u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
 - pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
 - pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,
 - przewodnik powinien być praktycznie prosty,
 - blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew wady niedopuszczalne,
 - **Wady niedopuszczalne:**
 - silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
 - odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
 - ślady żerowania szkodników,