

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

I. WSTĘP

1. Przedmiot SSTW

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji i odbioru robót związanych z utrzymaniem porządku i czystości, pielęgnacją szaty roślinnej.

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

2. Zakres robót

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z:

- a) pielęgnacją zieleni,
- b) wykonaniem prac porządkowych,

3. Określenia podstawowe

- a) Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój;
- b) Materiał roślinny – drzewa liściaste, krzewy liściaste, krzewy róż;
- c) Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin;
- d) Forma naturalna – forma drzewa zgodna z naturalnymi cechami wzrostu;
- e) Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości; wymagana wysokość krzewów liściastych 0,5m,
- f) Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, w tym materiał roślinny;
- g) Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy;
- h) Inspektor nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac, prowadzenia zapisów w rejestrze obmiarów.

4. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z uzgodnieniami z Inwestorem. Do prac winni być dopuszczeni wykonawcy mający przygotowanie zawodowe i udokumentowane doświadczenie zawodowe.

- a) Przekazanie terenu – zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje wykonawcy teren wraz z wymaganymi uzgodnieniami.
- b) 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.
- c) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów – pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie powierzonego terenu i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.
- d) 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.

- e) 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

1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją w zakresie sadzenia uzupełniającego roślin, 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.

2. Inspekcja producenta materiału szkółkarskiego.

Zamawiający zastrzega sobie kontrolę dostaw materiału roślinnego u producenta.

3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane 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.

5. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.
- ### 6. Materiał roślinny sadzeniowy
- 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.
 - 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:**
- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczytowania,
- 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,
- źle zrośnięte odmiany szczepionej z podkładką.
- **Róże** – dostarczone sadzonki powinny:
 - odpowiadać normie,
 - posiadać minimum 4 pędy,
 - posiadać pokrój i barwę charakterystyczną dla gatunku,
 - brak objawów chorobowych,
 - brak śladów żerowania szkodników.

III. SPRZĘT

1. 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. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

2. Sprzęt do wykonania zadania

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

- ciągnika z beczką,
- środkami transportu.

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 dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach 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.

1. 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 pnącza mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarzeniem. 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.

V. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wszystkich elementów robót, za ich zgodność z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez inspektora nadzoru. Następstwa błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej 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.

1. Warunki wykonania robót

- a) krzewy liściaste form naturalnych – sadzić w doły 0,5m, w ilości 3-4 szt./m², na terenie płaskim, grunt kat. III, z zaprawą dołów ziemią żyzną. Podlać i przyciąć po posadzeniu, sadzić w okresie bezlistnym.

2. Wymagania dotyczące drzew i krzewów

- a) Sadzenie krzewów – wymagania są następujące:
 - Pora sadzenia – jesień lub wiosna,
 - Miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową lub ustaleniami z Inspektorem nadzoru,
 - Dołki pod krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji 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,
 - Korzenie zasypać sypką ziemią a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- b) Pielęgnacja roślin polega na :

- Podlewaniu,
- Odchwaszczaniu,
- Nawożeniu,
- Usuwaniu odrostów korzeniowych,
- Wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- Przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi.

3. Wymagania dotyczące wykonywanych prac

1. PRZEŚWIETLANIE KRZEWÓW

Przycięcie krzewów sekatorem z wycięciem zbędnych pędów lub za pomocą piłki. Zebranie gałęzi i odniesienie na odległość do 20 m.

2. PRZEKOPANIE I PIELENIE KRZEWÓW.

Przekopanie i pielenie skupin krzewów z kolcami i bez kolców. Zagrabienie przekopanej powierzchni. Zebranie chwastów i odniesienie na odległość do 20 m.

3. WYGRABIANIE I WYWÓZ LIŚCI ZE SKUPIN KRZEWÓW WIOSNĄ.

Wygrabienie liści z krzewów oraz zgarnięcie w przyzmy do dalszego transportu. Wywóz liści tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 3,5t.

4. WYGRABIANIE I WYWÓZ LIŚCI ZE SKUPIN KRZEWÓW JESIENIĄ.

Wygrabienie liści z krzewów oraz zgarnięcie w przyzmy do dalszego transportu. Wywóz liści tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 3,5t.

5. SADZENIE KRZEWÓW.

Wyznaczenie miejsc sadzenia.

Wykopanie dołów o średnicy 0,5m x 0,5m i zalanie ich wodą.

Zaprawienie dołów ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową.

Posadzenie krzewów iglastych w stanie bezlistnym o wysokości min. 0,5m z dowiezieniem oraz przycięcie koron i korzeni.

Rozplantowanie pozostałej ziemi w skupinach.

Podlanie krzewów w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

6. PODLEWANIE DRZEW I KRZEWÓW.

Podlewanie drzew i krzewów w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej przy użyciu ciągnika z beczkowozem.

Nabranie wody do beczkowozu. Zarząd Zieleni Miejskiej nie zapewnia dostępu do wody.

Usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

7. RĘCZNY WYSIEW NAWOZÓW MINERALNYCH W KRZEWACH.

Nabranie nawozu do wiader. Doniesienie do miejsca wysiewu. Rozsypanie nawozu wieloskładnikowego granulowanego, przeznaczonego do nawożenia, w ilości 8 kg na 100 m² jednorazowo. Rodzaj nawozu musi uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Przykrycie rozsianych nawozów za pomocą motyczki..

8. UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI PLACU ZABAW O NAWIERZCHNI PIASZCZYSTEJ.

Oczyszczenie terenu z gruzu, kamieni, resztek budowlanych, gałęzi, liści, śmieci itp. zanieczyszczeń przy użyciu grabi. Przesortowanie i ułożenie zabranego materiału w stosy.

9. PRACE PORZĄDKOWE.

Sprzątanie codziennie – utrzymanie obiektu w stałej czystości – **boisko sportowe, siłownia i plac zabaw przy ul. Dmowskiego.**

W pracach porządkowych należy skalkulować:

- zbieranie odpadów komunalnych –
- opróżnianie koszy - każdorazowe wyłożenie koszy workami folii polietylenowej czarnych o grubości 0,045 – 0,05mm, o wymiarach 800 x 580mm i pojemności ok.80 litrów,
- zamiatanie płyty boiska co najmniej 1 x w tygodniu(dot. boiska przy ul. Dmowskiego),
- zebranie w przyzmy i wywóz na bieżąco (tego samego dnia po wykonanej pracy) odpadów po pracach konserwacyjnych,
- wywozy na wysypisko,
- bieżącą kontrolę stanu technicznego wyposażenia obiektów, w tym małej architektury i boiska sportowego. Wykonawca odpowiedzialny będzie za sprawność i bezpieczeństwo urządzeń w zakresie ich kompletności i wytrzymałości. W momencie stwierdzenia uszkodzeń Wykonawca zobowiązany będzie zabezpieczyć obiekt do czasu dokonania naprawy tak, aby uszkodzone urządzenia nie stanowiły zagrożenia oraz niezwłocznie powiadomić Zamawiającego .

VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. 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. Wykonawca będzie przeprowadzać badania materiałów i robót sprawdzając, czy roboty wykonano zgodnie z dokumentacją i SST. 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.

2. Kontrola materiału roślinnego

- a) Drzewa i krzewy – kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji polega na sprawdzeniu:
 - wielkości dołków na drzewa i krzewy,
 - zaprawienia dołów ziemią urodzajną,
 - zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową 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,

- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych i suchych, zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilanie nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeśli jest na jesieni,
- jakości posadzonego materiału,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenia, wymiany uschniętych roślin).

VII. ODBIÓR ROBÓT

1. Rodzaje odbioru robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu (ostatecznemu).

2. 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 dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

4. Odbiór ostateczny (końcowy) robót.

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 powiadomieniem pisemnym. 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 dokumentacją projektową 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.