

**ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**CPV 45112710 – 5**  
**WYMAGANIA OGÓLNE (zieleń)**

**OBIEKT:** Muzeum Martyrologii Wsi Polskich

**INWESTOR:** Muzeum Wsi Kieleckiej  
ul. Jana Pawła II 6  
25-025 Kielce

**ZIELEŃ:**

*jednostka  
projektowa:*

**Studio Architektury Krajobrazu „VIRETUM”**  
**ul. Pomorska 71/73m26, 25-343 Kielce**

*opracował:*

**mgr inż. arch. krajobrazu**  
**Agnieszka Michalska**

data opracowania: lipiec 2009

## **SPIS ZAWARTOŚCI :**

- ST- 1    Wymagania ogólne – zielen.....str. ST-Z- 4-12
- ST 1.1. Roboty z zakresu zabezpieczenia drzew zachowanych.....str. ST-Z- 13-15
- ST 1.2. Roboty z zakresu usuwania drzew i krzewów.....str. ST-Z- 16-19
- ST 1.3. Roboty związane z przesadzenie materiału roślinnego .....str. ST-Z- 20- 21
- ST 1.4. Roboty z zakresu pielęgnacji drzew zachowanych.....str. ST-Z- 21-22

*Rozpowszechnianie niniejszego opracowania, jak też jego fragmentów a ponadto umieszczanie w systemach przechowywania danych – za wyjątkiem właściwych organów administracyjnych lub przekazywanie w jakiegokolwiek formie, w tym elektronicznej, fotokopii, przedruku, wykorzystywanie w wystąpieniach publicznych (w tym radio, telewizja) bez zgody autora jest zabronione i podlega odpowiedzialności karnej z mocy art. 116, 117, 118 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz.83 z 1994 r.)*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST- 1**  
**ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**  
**WYMAGANIA OGÓLNE CPV 45112710 – 5**

## **1. WSTĘP**

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu kształtowania terenów zielonych na obszarze inwestycji: zieleń istniejąca na terenie działki o nr 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów

### 1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie i zabudowa działek o nr: 297, 298, 299, 300 przeznaczona jest na miejsce Pamięci Narodowej związane z pacyfikacją wsi Polskiej. Obecnie na wymienionych powyżej działkach znajdują się następujące obiekty kubaturowe:

- Dom Pamięci Narodowej usytuowany na działce nr 297, obrys budynku od strony północnej znajduje się w odległości 4m od granicy północnej natomiast obrys od strony zachodniej ok. 20 m od linii granicy zachodniej,
- kapliczka usytuowana na działce nr 299, obrys budynku od strony południowej znajduje się w linii granicy południowej natomiast obrys od północnej znajduje się w odległości ok. 27 m od linii granicy północnej.

Na omawianym terenie usytuowane są także:

- mogiła pomordowanych zlokalizowana na działce 299 w odległości ok. 5m za istniejącą kaplicą równolegle do niej,
- rzeźba pomnik „Pieta Michniowska” zlokalizowana na działce nr 299
- miejsca pamięci w postaci grup krzyży i obelisków usytuowanych wzdłuż utwardzonego ciągu pieszego przebiegającego wzdłuż omawianych działek,
- działki 297, 298, 299, 300 są wydzielone ogrodzeniem stałym, na części ogrodzeniem w postaci przęseł ażurowych, na części murem pełnym

Od strony drogi gminnej powierzchnia terenu jest częściowo utwardzona, bezpośrednio przed Domem Pamięci zorganizowany jest parking dla samochodów osobowych. Utwardzone są również powierzchnie wokół kapliczki, mogiły pomordowanych, a także alejki prowadzone pomiędzy do miejsc pamięci.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specjalizacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

1.3.1. prac związanych z zabezpieczeniem drzew zachowanych

1.3.2. prace związane z karczowaniem drzew i krzewów

1.3.2.1. prace porządkowe:

- wywiezienie materiału po ścięciu (gałęzie, dłużyzny, bryła korzeniowa)
- zasypanie dołów po usuniętym materiale roślinnym
- uporządkowanie terenu

1.3.3. prace pielęgnacyjne

### 1.4. Zakres stosowania

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

### 1.5. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.5.1. prace porządkowe - roboty związane z usuwaniem drzew i krzewów z terenu objętego opracowaniem; usunięcie części nadziemnej, karczowanie pnia, usuwanie bryły korzeniowej, zapełnienie dołów po karpie

1.5.2. sposoby zabezpieczania drzew na placu budowy- zgodnie z normami zabezpieczania drzew-roboty związane z zabezpieczeniem korony, korzeni w wykopach, zabezpieczenie terenu wokół zachowanych drzew

1.5.3. zniszczenie drzew – uszkodzenie pni (otarcia i nacięcia kory), uszkodzenie korony (złamania i nieprawidłowe cięcia), uszkodzenie systemu korzeniowego (nadsypanie, odkrycie, nieprawidłowe przycięcie lub oberwanie korzeni)

1.5.4. materiał roślinny - termin oznaczający wszystkie gatunki drzew i krzewów

- 1.5.4.1. drzewa - wieloletnie rośliny posiadające wyraźny przewodnik – pień i koronę, mogą być liściaste (liście opadają na zimę) i iglaste (liście w postaci igieł)
- 1.5.4.2. krzewy rośliny nie posiadające wyraźnego pnia o silnie rozgałęzionych pędach (liściaste i iglaste)
- 1.5.4.3. drzewka - młode rośliny posiadające wyraźny przewodnik – pień i koronę, mogą być liściaste (liście opadają na zimę) i iglaste (liście w postaci igieł), których obwód pnia nie przekracza 25 cm
- 1.5.4. bryła korzeniowa - całościowy wykształcony system korzeniowy przez roślinę
- 1.5.5. cięcia - prace związane z usunięciem w koronie drzew gałęzi nadłamanych i zaschniętych
- 1.5.6. Kierownik Budowy – osoba wylansowana przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji obiektów.
- 1.5.7. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- 1.5.8. Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- 1.5.9. Inspektor Nadzoru Prac w Terenach Zieleni – oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania w jego imieniu w niniejszym kontrakcie
- 1.5.10. Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania aprobat technicznych.
- 1.5.11. Certyfikat Jakości – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu

#### 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

##### 1.6.1. Przekazanie terenu inwestycji

Zamawiający w terminie określonym w Danych Kontraktowych przekaze Wykonawcy teren inwestycji wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i decyzjami.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego terenu do chwili końcowego odbioru. Uszkodzone lub zniszczone elementy istniejące na terenie Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

##### 1.6.2. Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany - Gospodarka materiałem roślinnym, inwentaryzacja, techniki zabezpieczenia i pielęgnacji drzew zachowanych
  - wykaz istniejącego materiału roślinnego
  - opis techniczny
- część graficzna
  - inwentaryzacja zieleni
  - gospodarka materiałem roślinnym
- projekt zagospodarowania terenu JEDNOSTKA PROJEKTOWA: NIZIO DESIGN INTERNATIONAL
- przedmiar robót

##### 1.6.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona niezbędnych zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanych prac (błędne rozpoznanie i usunięcie materiału roślinnego objętego wytycznymi opracowania, zniszczenie istniejącego materiału roślinnego), to konsekwencje wynikające z ust. o ochronie środowiska i koszty poniesie Wykonawca.

##### 1.6.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w szczególności:

- utrzymania warunków bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z karczowaniem, usuwaniem materiału roślinnego i pielęgnacją zieleni
- zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób nieupoważnionych w czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tymczasowe zabezpieczenia terenu tj.; ogrodzenie terenu budowy
- wykonawca podejmie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców lub dostawców

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontrolowaną.

#### 1.6.5. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego
- w czasie trwania prac Wykonawca będzie:

a) przestrzegał zaleceń Państwowego Inspektora Sanitarnego

b) stosował się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy

c) miał szczególny wzgląd na lokalizację magazynów i składowisk oraz środki ostrożności związanych z możliwością powstania pożaru i zanieczyszczeń substancjami toksycznymi

#### 1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

#### 1.6.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użytku.

#### 1.6.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, oraz uzyska potwierdzenie od odpowiednich władz o informacji dostarczonej mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

#### 1.6.9. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia za i z terenu budowy, uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przewozie będzie informował Inwestora.

#### 1.6.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

1.6.11. 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 na budowie oraz dla zabezpieczenia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### 1.6.12. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końca odbioru.

Utrzymanie powinno być w taki sposób aby drzewa i krzewy istniejące i przesadzone były w zadowalającym stanie przez cały czas aż do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć prace utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### 1.6.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie 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.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródło uzyskania materiału**

Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania materiału produkowanego na potrzeby realizacji terenów zieleni, które odpowiadają określonym wymaganiom, na podstawie których dopuszcza się je do obrotu.

Wykonawca jest zobowiązany, aby wszystkie materiały, elementy budowlane, urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w punktach ST.

### **2.2. Materiał nie odpowiadający wymaganiom**

Wykonawca jest zobowiązany do wywiezienia z terenu budowy materiału nie odpowiadającego wymogom.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni aby, tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscu uzgodnionym z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.4. Wariantowe zastosowanie materiału.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej na trzy tygodnie przed ich użyciem.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały nie zaakceptowane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do posiadania specjalistycznego sprzętu do wykonania wszystkich rodzajów robót objętych dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inwestora w przewidzianym kontrakcie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego używania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniony bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. 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, ST i wskazaniach inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt „wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.



## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, AZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z danymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Następstwa jakichkolwiek błędów spowodowanych przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inwestora 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.

#### **Wykonawca robót zobowiązany jest do:**

- *zabezpieczenia terenu w obrębie rzutu korony drzew*
- *niedopuszczenia do parkowania i poruszania się sprzętu ciężkiego w obrębie rzutu korony drzew*
- *zorganizowania ciągów pieszych poza strefą korzeniową*
- *niedopuszczenia do magazynowania lub tymczasowego składowania materiałów pod koroną drzew i w zasięgu strefy korzeniowej*
- *niedopuszczenia do zmian w gospodarce glebowo- powietrznej w strefie korzeniowej:*
  - *do trwałych zamknięć powierzchni gruntu*
  - *do zalania lub stania wody*
  - *do niekontrolowanego odkrycia korzeni*
- *w przypadku zniszczenia terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności, wykonawca prac budowlanych może ponieść karę pieniężną zgodnie z art. 88.1. Ustawy o ochronie przyrody*

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Program jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami inwestora.

### 6.2. Zasady kontroli 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.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodne z kontraktem.

Wszystkie koszty związane z pobieraniem i organizowaniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się pobieranie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inwestor będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora Wykonawca będzie przeprowadzał badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### 6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inwestora.

Przed przystąpieniem do pomiarów czy badań Wykonawca powiadomi inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania przedstawi na piśmie ich wynik do akceptacji Inwestora.

#### 6.5. Atesty, deklaracje, normy jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów i urządzeń co do których atesty są wymagane i wymagają pełnej zgodności z podanymi w ST.

#### 6.6. Dokumenty budowy

*Dziennik budowy* jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia technicznego i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w DB będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerwy.

Załączone do DB protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inwestora
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót
- dane dotyczące jakości materiałów
- istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inwestora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia i zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant jednak nie jest stroną kontraktu i nie ma uprawnień wydawania poleceń Wykonawcy robót.

*Książkę obmiaru robót* jest wymaganym dokumentem prowadzonym przez Wykonawcę a sprawdzanym przez Inwestora – inspektora nadzoru.

#### *Dokumenty laboratoryjne*

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora. Pozostałe dokumenty budowy. Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja na budowie

Wykonawca odpowiada za odpowiednie przechowywanie dokumentów na budowie.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### 7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru



Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 z 2004r. poz. 2072)

7.1.1. Przedmiar Robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych

- a) w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem
- b) wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych
- c) spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót na danym zadaniu według wspólnego słownika zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót będzie opracowany według systematyki ustalonej indywidualnie. Tabele przedmiaru robót będą zawierać tabele przedmiarowe odpowiadające robotą podstawowym.

7.1.2. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokona Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzonych robót z wyprzedzeniem co najmniej trzech dni przed zamiarem ich rozpoczęcia. Wyniki obmiarów zostaną wpisane do książki obmiarów. Książka obmiarów jest podstawą do udokumentowania wykonanych robót, ulegających zakryciu lub znikających oraz robót rozbiórkowych.

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z zamawiającym jeśli zawarta umowa nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

#### 7.2. Zasady określenia ilości robót

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w metrach (m). Jeżeli szczegółowe ST nie określają inaczej dla wymaganych robót, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup>, powierzchnie w m<sup>2</sup>, a materiał roślinny, materiał dodatkowy, sprzęt i urządzenia w sztukach (szt.). Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości obmierzone wagowo będą ważone w kilogramach i tonach. Obowiązuje zasada, że obmiar robót wykonywany jest według zasad przyjętych dla wykonania przedmiaru. Dla robót, dla których w przedmiarze podano podstawę według KNR lub innych katalogów dostępnych na rynku obowiązują zasady określone w założeniach ogólnych, szczegółowych i wyszczególnieniu robót w tablicach tych katalogów.

#### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i utrzymane w należytym stanie przez cały czas trwania robót oraz zostaną zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą akceptowane przez inwestora. Będą one dostarczone przez wykonawcę. Do badań atestujących wykonawca będzie posiadał ważne świadectwa legalizacji urządzeń.

#### 7.4. Czas przeprowadzenia obmiarów.

Obmiary należy przeprowadzić przed ostatecznym odbiorem, natomiast obmiary robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadzać przed ich zakryciem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór końcowy
- d) odbiór ostateczny

#### 8.1.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Polega on na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inwestor w obecności Inspektora nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inwestora.

#### 8.1.3. Odbiór częściowy

Polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Dokonuje się ich wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

#### 8.1.4. Odbiór końcowy

Polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych. Licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa w pkt.8.1.4.1.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

##### 8.1.4.1. Dokumenty do odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- specyfikacje techniczne
- uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowania jego zaleceń
- dziennik budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych
- atesty i deklaracje jakościowe
- sprawozdanie techniczne, które będzie zawierać:
- zakres i lokalizację wykonanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót
- obmiar robót
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

#### 8.1.5. Odbiór ostateczny

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej terenu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

## 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Warunki płatności określone w kontrakcie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- norma PN-66/G-98016 Torf ogrodniczy
- norma PN-EN 836 Maszyny ogrodnicze. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa.
- norma PN-S- 02205.1998 Drogi samochodowe. Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

Wypełnienie gruntem i zagęszczenie zgodne z wymaganiami

- norma PN-81/B-03020 Roboty ziemne, wykopy, konstrukcje fundamentowe, prace podziemne.

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

## 11. DOKUMENTY ODNIESIENIA

11.1. dotyczą: norm, akt prawnych, aprobat technicznych i innych ustaleń i dokumentów technicznych

11.2. Zakres opracowania jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- *USTAWY z dnia 27marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717 z póź. zm.)*
- *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane – w której określono ogólne wymagania ochrony środowiska, niezbędne dla prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych*
- *Obwieszczenie Ministra Środowiska z 12 października 2006 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2009(dz. u. Nr 131,poz.922)*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880,) Rozdział 4 Ochrona terenów zieleni i zadrzewień*
- *§4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r*
- *§ 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.*
- *§ 24 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006r.*
- *§ 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6. 10. 1973r*
- *§ 23 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 20 września 2001r.*
- *Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz Szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 03.07.2003, 23.12.2003 –załącznik Dz. U. Nr 220 poz.2181)*

11.3. Uwarunkowania formalno – prawne:

- *Warunkiem wykonywania robót objętych Specyfikacją Techniczną jest uzyskanie przez Inwestora zezwolenia w formie decyzji administracyjnej wydanej przez Urząd Miasta i Gminy w Suchedniowie, o wydaniu zgody na wycięcie drzew i krzewów wyszczególnionych we wniosku oraz ST.*
- W trakcie robót wymienionych w ST 1.2. kierownik robót wraz z inspektorem nadzoru są zobowiązani do przestrzegania zakazów i ograniczeń wynikających z art. 52 ust. o Ochronie Przyrody (gniazdowanie ptaków)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST 1.1  
ZABEZPIECZENIE DRZEW ZACHOWANYCH  
CPV 77310000-6 i CPV 77211500-7

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zabezpieczających drzewa na terenie działki o nr ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów

### 1.2. Zakres stosowania

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

### 1.3. Zakres stosowania

Ustalenia zawarte w niniejszej specjalizacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu zabezpieczeń drzew istniejących:

- zabezpieczenie pnia (ZP)
- zabezpieczenie korony drzew (ZKD)
- zabezpieczenie korzeni (ZK)

Zakres w/w prac dotyczy:

- drzew

Lp.	Nr. inwentaryzacyjny	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Zakres robót
1	5	<i>Aesculus hippocastanum</i> kasztanowiec pospolity	287	ZKD/ZK
2	7	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> metasekwoja chińska	72	ZP/ZKD/ZK

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

#### 1.4.1. zasady ogólne:

- na placu budowy żadne drzewo nie może pozostać bez skutecznego zabezpieczenia, nawet jeśli nie przewiduje się w jego pobliżu transportu lub prac ciężkiego sprzętu mechanicznego
- prace prowadzone jak najmniej inwazyjnie w zasięgu korzeni drzew istniejących

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Deski

- deski drewniane wysokości do 150 cm

Taśma mocująca

- taśma stalowa (druć)

Materiał izolujący

- juta lub mata słomiana, jako wypełnienie między pniem drzewa a deskami zabezpieczającymi oraz jako materiał zabezpieczający do ochrony korzeni podczas robót prowadzonych w zasięgu bryły korzeniowej

Liny

- liny hamujące służące do podwiązywania konarów i gałęzi, lina nie może być zbyt elastyczna by nie nastąpiło pod wpływem ciężaru rozciąganie

## 3. SPRZĘT

Roboty związane z zakładaniem szalunku oraz zabezpieczeniem korzeni wykonywane ręcznie.

Roboty związane z zabezpieczaniem korony drzewa wykonywane przy wykorzystaniu:

- kosza podnośnika montażowego zainstalowanego na podwoziu jezdnym (samochód, przyczepa), pilarki spalinowe

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

#### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST. w pkt.5 (5.1.)

Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót uzbrojenia.

##### 5.2. Oszalowanie deskami – tymczasowe zabezpieczenie

- szalowanie powinno przylegać szczelnie na całej powierzchni pnia na wysokość nie mniejszą niż 150 cm
- dolna część desek wkopana w ziemię dodatkowo nasypaną wokół pnia
- oszalowanie mocuje się taśmą stalową (drutem) w odległościach 50 cm (minimum 3 szt.)
- wskazane jest dodatkowo wypełnić przestrzeń między pniem a deskami jutą lub matą ze słomy (bądź starymi oponami)

##### Uwaga:

- alternatywą dla w/w sposobu może być owinięcie pnia grubym, ale przewiewnym materiałem (mata słomiana, tkanina jutowa)
- w zaistniałej potrzebie wyгородzenie drzew tymczasowym ogrodzeniem

##### 5.3. Zabezpieczenie korony drzew

- w miarę możliwości podwiązanie narażonych na uszkodzenie gałęzi do nadległych
- przycięcie gałęzi w celu uniknięcia niekontrolowanych nadłamań i złamań
- zaprojektowanie komunikacji prowadzonej w trakcie prac budowlanych bezkolizyjnie w stosunku do korony drzew
  - zwrócić szczególną uwagę na zasięg obrotu urządzeń budowlanych
- drzewo (nr: 5 i 7) będące w bezpośrednim sąsiedztwie budynków objętych pracami rozbiórkowymi, może być poddane cięciom technicznymi zapobiegającymi niekontrolowanym złamaniom i nadłamaniom gałęzi, zabiegi wykonuje się w bezpośredniej ocenie zagrożenia i uzasadnionej potrzebie wykonania prac
- w wyniku zmian wokół drzew nr 5 i 7 wskazane jest zredukowanie masy korony

##### 5.4. Zabezpieczenie korzeni

###### 5.4.1. ogólne zasady dla drzew pozostawionych na terenie inwestycji

- jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu w obrębie rzutu korony nie powinien on być zlokalizowany bliżej niż w odległości równej podwójnemu obwodowi pnia
- roboty ziemne prowadzone w rejonie korzeni nie powinny być zaplanowane w okresie wegetacji roślin w szczególności w pełni lata (sprzyjający termin to okres od listopada do marca)
  - w przypadku zaistniałej konieczności wykonywania robót w tym okresie konieczne jest zabezpieczenie korzeni i gleby w ich otoczeniu (nie dopuszczenie do: kontaktu odsłoniętych korzeni z powietrzem atmosferycznym i światłem słonecznym, zalania i stagnacji wody w wykopie w strefie systemu korzeniowego)
  - czas wykonywania prac powinien być jak najkrótszy by zminimalizować zagrożenie (wpływ niesprzyjających warunków)
- w/w prace wykonywać tylko ręcznie w formie wykopów wąskoprzestrzennych, czyli jedynie na niezbędną szerokość, aby nie dopuścić do uszkodzenia lub zniszczenia korzeni
- zabrania się odcinania korzeni szkieletowych
- w trakcie odkrywania korzeni zabezpieczyć je przed skałeczeniem i utratą wody, należy przykryć korzenie warstwą juty, torfu lub matą słomianą w ilości ok. 4 m<sup>2</sup> na jedno drzewo
- nie dopuścić do przesuszenia warstw gleby, w której znajdują się korzenie od strony pnia (wykop od strony drzewa pokryć warstwą torfu i juty, folią lub matą słomianą)
- podlewanie drzewa wodą w ilości 20 m<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inwestora



#### 5.4.2. zabezpieczenie korzeni dla drzew nr 5 i 7

- dla drzewa nr inwentaryzacyjny 5 (kasztanowiec pospolity), ustala się wartość graniczną 2,50m odległości od osi tego drzewa dla prowadzenia robót ziemnych w obrębie bryły korzeniowej, wymienioną odległość przyjmuje się dla robót od strony północnej drzewa, na pozostałym terenie 5m
- dla drzewa nr inwentaryzacyjny 7 (metasekwoja chińska), ustala się wartość graniczną 1,70m odległości od osi tego drzewa dla prowadzenia robót ziemnych w obrębie bryły korzeniowej, wymienioną odległość przyjmuje się dla robót od strony północnej drzewa, na pozostałym terenie 2,50 m
- prace ziemne prowadzone według zaleceń wymienionych w punkcie 5.4.1.

#### 5.4.3. dodatkowe zabezpieczenia

- na terenie inwestycji wokół drzew pozostawionych, nie przewiduje się zmiany różnicy wysokości między terenem istniejącym a projektowanym, dlatego też nie wprowadza się stałych konstrukcji ochronnych

#### 5.5. demontaż tymczasowych zabezpieczeń

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej pień drzewa
- usunięcie materiałów zabezpieczających
- lekkie spulchnienie gleby w strefie systemu korzeniowego

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu w obrębie rzutu korony drzew. Wykonawca nie dopuści do parkowania i poruszania się sprzętu ciężkiego w obrębie rzutu korony drzew oraz magazynowania lub tymczasowego składowania materiałów pod koroną drzew.

*- w przypadku zniszczenia terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności, (...) a także za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień drzew lub krzewów, wykonawca prac budowlanych może ponieść karę pieniężną zgodnie z art. 88.1. Ustawy o ochronie przyrody*

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady podane w rozdziale ST-1 punkt.6

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności zabezpieczenia roślin zgodnie z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawdliwość wykonania prac związanych z oszalowaniem pni deskami

6.4. Prawdliwość wykonania wykopów w zasięgu bryły korzeniowej

- zabezpieczenia korzeni

6.5. Prawdliwość wykonania cięć technicznych

6.6. Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór ostateczny

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST 1.2  
ROBOTY Z ZAKRESU USUWANIA DRZEW I KRZEWÓW  
CPV-77211600-8

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych pod urządzenie zieleni z zakresu kształtowania terenów. Przedmiotem opracowania jest usunięcie wytypowanego, istniejącego materiału roślinnego, na terenie działki o nr ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów.

### 1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac porządkowych:

- usunięcie (likwidacja) drzew
- usunięcie krzewów
- usunięcie, likwidacja pni (pozostałości po wcześniej wykarczowanych drzewach)
- wywiezienie roślin usuniętych
- wypełnienie dołów ziemią rodzimą pozyskaną z terenu inwestycji
- uprzątnięcie terenu

### 1.3. Zakres stosowania

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

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- humus zdjęty z terenu

### 2.2. Materiał istniejący na terenie poddany robotom wyszczególnionym w podpunkcie 1.2.:

- drzewa zinventaryzowane wytypowane do likwidacji szt. 66 - zgodnie z decyzją wydaną przez Urząd Miasta i gminy w Suchedniowie

#### Uwaga:

- za usunięcie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia wykonawca prac budowlanych może ponieść karę pieniężną zgodnie z art. 88.1. Ustawy o ochronie przyrody
- szczegółowy opis materiału roślinnego wytypowanego do karczowania wraz z oznaczeniem na rys. nr: ZL.I.01 i ZL.GMR.02 w opracowaniu: PROJEKT BUDOWLANY „Inwentaryzacja i Gospodarka materiałem roślinnym”

Lp	Nr. inwentaryzacyjny	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)
1	6	<i>Salix sepulcralis x Chryzokoma</i> wierzba płacząca	168
2	8	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	159
3	9	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	12/31
4	10	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	37
5	11	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28
6	12	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	33
7	13	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25
8	14	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	29
9	15	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22
10	16	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25
11	17	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	27
12	18	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	59

13	19	<i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i> modrzew polski	44
14	20	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25
15	21	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	12
16	22	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25
17	23	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	33
18	24	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	22
19	25	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15/11
20	26	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	29
21	27	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	10
22	28	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	17
23	29	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22
24	30	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7/7
25	31	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	30
26	32	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	21
27	33	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	41
28	36	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	32
29	37	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	35
30	38	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22
31	39	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25
32	40	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	15
33	41	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	24
34	42	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18
35	43	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18
36	44	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	16
37	45	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16/15
38	46	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	11
39	50	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	32
40	51	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30
41	52	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	21
42	53	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	2
43	54	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	5
44	55	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	20
45	56	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19
46	57	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19
47	58	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	18
48	59	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	13/8
49	60	<i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i> modrzew polski	39
50	61	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28
51	62	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16
52	63	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	36
53	64	<i>Picea pungens</i> 'Glauca' świerk kłujący	27
54	65	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30
55	66	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	30
56	67	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	36
57	68	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	34
58	69	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7
59	70	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15
60	71	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	13/13
61	72	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15
Krzewy: – powierzchnia krzewów do usunięcia ~35,5 m <sup>2</sup>			

### 3. SPRZĘT

Roboty związane z usunięciem drzew:

- podnośnik montażowy

- urządzenie do mechanicznego ścinania drzew i krzewów
- urządzenie do mechanicznego frezowania i karczowania pni po ścinie drzew (frezarki)
- rębarki do rozdrabniania gałęzi, liści krzaków i korzeni
- koparka
- spycharka
- ładowarka
- pilarki spalinowe
- liny i kliny niezbędne do zabezpieczeń przy obalaniu drzewa

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

Wykonawca do wykonania robót wyszczególnionych w podpunkcie 1.3. powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu przystosowanego do wykonywania wszystkich robót z branży zieleni, oraz wykwalifikowanych pracowników.

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania i zabezpieczenia sprzętu.

Wykonawca może wynająć wyspecjalizowaną firmę do wykonania prac podanych w podpunkcie 1.3., w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

#### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne warunki**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST. w pkt.5 (5.1.)

Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót uzbrojenia.

##### **5.2. Wycinanie drzew i krzewów, usuwanie pni**

Drzewa usuwa się z zgodnie z decyzją wydana przez Urząd Miasta i Gminy w Suchedniowie - termin robót wskazany przez w/w organ

- teren robót winien być zabezpieczony
- drzewa i krzewy przeznaczone do wycięcia oznakowane w terenie
- drzewa - etapowa redukcja części nadziemnej, ścinka sekcyjna przy użyciu podnośnika montażowego gałęzi korony i części głównego przewodnika
- kontrolowanie kierunku upadku powalania drzewa
- mechaniczne frezowanie i karczowanie pni
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi
- wykopanie i usunięcie bryły korzeniowej
- krzewy - ścięcie gałęzi u podstawy
- wykopanie bryły korzeniowej
- usunięte elementy składowane tymczasowo w miejscach przeznaczonych do tego celu
- wywiezienie usuniętego materiału w miejsce wskazane przez Inwestora
- wypełnienie dołów ziemią pozyskaną z terenu

##### **5.2.1. BHP przy wykonywaniu robót**

Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia przy wykonywaniu robót z zakresu likwidacji drzew pracowników wykwalifikowanych. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP i zobowiązani do przestrzegania tych przepisów.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady podane w rozdziale ST-1 punkt.6

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót zgodnie z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawdliwość wykonania prac związanych z usunięciem drzew i krzewów

6.4. Prawdliwość składowania pociętego drewna

6.5. Prawdliwość zagęszczenia gruntu wypełniające doły

6.6. Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### 7.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### 8.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST 1.3  
PRZESADZENIE MATERIAŁU ROŚLINNEGO  
CPV 77310000-6

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu przesadzenia roślin na terenie na terenie działki o nr ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów

### 1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac związanych z przesadzeniem drzew i krzewów:

- redukcja części nadziemnej krzewów
- przygotowanie i wykopanie bryły korzeniowej
- wykopanie dołu na przesadzenie
- posadzenie krzewów
- przygotowanie korony i pnia drzewa
- przygotowanie bryły korzeniowej drzewa
- przesadzenie drzewa
- przygotowanie dołu do przesadzenia
- posadowienie drzewa w nowym miejscu

### 1.3. Zakres stosowania

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

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wymagania dotyczące materiału roślinnego zostały podane w części specyfikacji ogólnej.

### 2.2. Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- przędza jutowa
- juta lub siatka (plastikowa lub druciana)
- drewniane paliki

Materiał zinventaryzowany istniejący na terenie, poddany robotom wyszczególnionym w podpunkcie 1.2.: to:

- drzewa liściaste

Lp.	Nr inwentaryzacyjny	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Ø korony (m)	System korzeniowy
1	28	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	17	1,5	głęboki
2	29	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	2,5	głęboki
3	41	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	24	2,5	głęboki
4	42	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	4	głęboki
5	43	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	3	głęboki

- krzewy liściaste

Nazwa gatunkowa:				Ilość sztuk:
<i>Spiraea japonica</i> tawuła japońska	-	-	dobry	10szt.
<i>Spiraea xvanhouttei</i> tawuła van Hutte'a	-	-	dobry	9szt.
<i>Philadelphus coronarius</i> jaśminowiec wonny	-	-	dobry	2szt.
<i>Weigela florida</i> krzewuska cudowna	-	-	dobry	8szt.
<i>Cotoneaster irga</i>	-	-	dobry	3 szt.

### 3. SPRZĘT

Roboty związane z przesadzeniem drzewek wykonane ręcznie i przy pomocy sprzętu zmechanizowanego:

- przesadzarka przy roślinach z bryłą korzeniową o śr. od 0,5m-2,0m
- narzędzia: łopata

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia materiału roślinnego podczas transportu, związanego z niedopuszczeniem do uszkodzenia bryły korzeniowej i skałczenia lub złamania części nadziemnej (korony).

### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST.

Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót uzbrojenia.

Wykonanie robót z zakresu rozmieszczenia roślin zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

Termin wykonywania prac

- początek września do momentu zamarznięcia gruntu i od momentu rozmarznięcia gruntu do kwietnia

#### 5.2. Roboty związane z przesadzeniem roślin

##### 5.2.1. technika przesadzania krzewów

- przygotowanie rośliny do przesadzenia, czyli zabezpieczenie części nadziemnej aby nie uległa uszkodzeniu (cięcie - zmniejszenie masy nadziemnej rośliny)
- rośliny należy przesadzać z jak największą bryłą korzeniową, należy tak „obkopać” roślinę, aby uzyskać bryłę korzeniową proporcjonalną do jej wielkości – im bryła większa tym przyjęcie pewniejsze
- po wykopaniu bryłę korzeniową należy zabezpieczyć, aby nie uległa pokruszeniu i przesuszeniu, w tym celu należy owinać ją w jutę lub siatkę (plastikową lub drucianą), można zastosować inną tkaninę przepuszczającą powietrze
- podczas przesadzania i innych czynności towarzyszących należy szczególnie uważać aby bryła korzeniowa nie rozpadła się
- wypełnienie dołów ziemią pozyskaną z terenu inwestycji
- roślinę sadzimy we wcześniej przygotowany dół o wielkości proporcjonalnej do pozyskanej bryły korzeniowej
- roślinę należy posadzić tak jak w poprzednim miejscu wzrostu
- teren wokół rośliny uformować i wyściółkować
- rośliny podlać
- lokalizacja zgodnie z projektem budowlanym – ZIELEŃ – Gospodarka Materiałem Roślinnym rys.nr.ZL.02

##### 5.2.2. technika przesadzania drzew

- rośliny wieloletnie należy przygotować jeden sezon wegetacyjny wcześniej
- zabezpieczenie pnia przed utratą wilgoci, owinięcie przędzą jutową
- redukcja korony o 20-30%
- wytyczenie bryły korzeniowej
- promień bryły równy dwu obwodom pnia
- przygotowanie bryły korzeniowej
- obkopanie bryły korzeniowej, redukcja systemu korzeniowego, wytyczenie okręgu, wykopanie co drugiej części pierścienia, powstałe rowki na krawędzi przyszłej bryły odizolować od gruntu warstwą folii, od strony drzewa warstwę ziemi urodzajnej, od strony zewnętrznej przestrzeń wypełnić piaskiem
- bezpośrednio przed przesadzeniem odcięcie korzeni, utworzenie bryły korzeniowej



- technologia pracy powinna być tak przygotowana aby bryła korzeniowa przesadzanych roślin dotarła na nowe miejsce nienaruszona
- prace prowadzone pod profesjonalnym nadzorem z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa

Uwaga:

W przypadku zastosowania przesadzarki nie zachodzi konieczność wcześniejszego przygotowania bryły korzeniowej.

**5.3. Roboty związane z sadzeniem roślin**

- doły przygotowane pod nasadzenia należy zaprawić ziemią urodzajną (kompostem)
- ziemię wybraną z dołu należy pomieszać z ziemią urodzajną, następnie podsypać i wypełnić nią przestrzeń wokół bryły korzeniowej sadzonych roślin
- posadowienie rośliny tak by korona była zwrócona do stron świata podobnie jak w dotychczasowym miejscu wzrostu
- głębokość ustawienia bryły na takim poziomie na jakim rośla pierwotnie

**5.4. Roboty związane z stabilizacją drzew**

- trwałe zamocowanie drzewa do podłoża drewnianą konstrukcją z trzech palików stabilizowanych trzema deszczułkami skręconymi + taśmą mocującą pień do pali
- rośliny po posadzeniu należy obficie podlać

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady podane w rozdziale ST-1 punkt.6

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie sposobu przygotowania i przesadzenia roślin zgodnie z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawidłowość wykonania prac związanych z przesadzeniem drzewek

- przygotowanie materiału do przesadzenia
- wykonanie dołów pod nasadzenie
- posadowienie drzewek

6.4. Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych

**7. ODBIÓR ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

**8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST 1.3

### ROBOTY Z ZAKRESU ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu pielęgnacji roślin na terenie 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów, w okresie gwarancyjnym tj. 3 lata, zgodnie z ustawą o Ochronie Środowiska Art. 84.1, na drzewa przesadzone.

##### 1.2. Zakres stosowania

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

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy pielęgnacji drzew zachowanych:

##### 1.3.1. pielęgnacja drzew zachowanych:

- cięcia sanitarne
- podlewanie

#### 2. MATERIAŁ

##### 2.1. Rodzaje materiałów

##### 2.1.1. Preparaty zabezpieczające powierzchniowo do pielęgnacji drzew:

- Dendromal 03 PA – działanie grzybobójcze
- Funaben 3- działanie grzybobójcze
- Lak – balsam – działanie zabezpieczające

#### 3. SPRZĘT

Roboty związane z podlewaniem wykonywane ręcznie.

Roboty związane z usuwaniem posuszu wykonywane przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu:

- kosza podnośnika montażowego zainstalowanego na podwoziu jezdnym (samochód, przyczepa)
- pilarek spalinowych

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

Wykonawca do wykonania robót wyszczególnionych w podpunkcie 1.3. powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu oraz wykwalifikowanych pracowników.

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania i zabezpieczenia sprzętu.

Wykonawca może wynająć wyspecjalizowaną firmę w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

#### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST.

##### 5.2. Roboty związane z pielęgnacją:

##### 5.2.1 cięcie drzew zachowanych

- usuwanie zaschniętych gałęzi i konarów
- przycinanie nadłamanych gałęzi i konarów
- zabezpieczanie ran po cięciach preparatami ochronnymi
- jednorazowe cięcie powinno usunąć maksymalnie 20% masy zielonej drzewa. Należy stosować zasadę ograniczenia cięcia jedynie do niezbędnego minimum
- w/w prace nie mogą być przeprowadzone w okresie od 1 marca do 15 października z uwagi na okres ochronny dla gniazdujących ptaków (w przypadku zlokalizowania gniazda w koronie drzewa)

#### 5.2.2. BHP przy wykonywaniu robót

Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia przy wykonywaniu robót z zakresu pielęgnacji drzew pracowników wykwalifikowanych m.in. dotyczy to operatorów pił spalinowych (pilarze drzew ozdobnych z uprawnieniami) i pracujących na wysokościach. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP i zobowiązani do przestrzegania tych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnienia odzieży roboczej wymaganej przy pracach w koronach drzew (roboty pielęgnacyjne).

#### 5.3. Roboty związane z podlewaniem materiału roślinnego

- podlewanie powierzchniowe punktowe

#### 5.4. Roboty związane ze stabilizacją drzew

- sprawdzanie konstrukcji mocujących
- sprawdzanie taśmy mocującej

#### 5.5. Roboty związane z terenem wokół rośliny

- poprawianie misy wokół roślin
- uzupełnienie ściółkowania
- odchwaszczanie ręczne

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Program zapewniania jakości robót.

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawidłowość wykonania prac związanych z cięciami odnączającymi i sanitarnymi

- dobór techniki cięcia, (usunięcie właściwych pędów)
- uzyskanie pożądanej formy
- stan zachowania drzewa

6.4. Poprawność wykonania prac wokół pnia

- sposób uformowania dołka
- grubość ściółki

6.5. Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót i warunkami technicznymi wykonania i

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.