

INWESTOR: PAŃSTWOWE  
GOSPODARSTWO LEŚNE  
LASY PAŃSTWOWE  
NADLEŚNICTWO KOBIOR  
ADRES: UL. KATOWICKA 141,  
43-211 PIASEK

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
ŚCIEŻKA PRZYRODNICZA  
„DOLINA BABY JAGI”**

OBIEKT BUDOWLANY: ŚCIEŻKA PRZYRODNICZA  
„DOLINA BABY JAGI”

ADRES: REZERWAT PRZYRODY  
"BABCZYNA DOLINA", UL.  
LEŚNIKÓW 43-210 KOBIOR

SPORZĄDZAJĄCY  
INFORMACJĘ: PRACOWNIA ŻYWOKOST  
COMFREYLAB  
DR WALDEMAR SZENDERA  
MGR INŻ. AGATA LIPUS

SUSZEC, MAJ 2022

## Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej .....	4
1.2	Zakres stosowania specyfikacji technicznej .....	4
1.3	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną .....	4
1.4	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	4
1.5	Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4.....	5
1.6	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	6
1.6.1	Przekazanie terenu budowy.....	6
1.6.2	Dokumentacja projektowa.....	6
1.6.3	Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWiORB.....	7
1.6.4	Zabezpieczenie terenu budowy .....	7
1.6.5	Zagospodarowanie odpadów .....	7
1.6.6	Porządkowanie terenu .....	7
1.6.7	Prace w sąsiedztwie drzew istniejących.....	7
1.6.8	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	7
1.6.9	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	8
1.6.10	Ochrona przeciwpożarowa .....	8
1.6.11	Warunki organizacji ruchu .....	8
1.6.12	Ochrona i utrzymanie robót.....	8
1.6.13	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	8
1.6.14	Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	9
1.7	Nazwy i kody robót .....	9
2	MATERIAŁY .....	9
2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	9
2.1.1	Materiały i wykonanie.....	9
2.1.2	Źródła uzyskania materiałów .....	9
2.1.3	Rodzaje materiałów .....	9
2.1.4	Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	10
2.1.5	Przechowywanie i składowanie materiałów .....	10
2.2	Materiał roślinny przeznaczony do zabezpieczenia systemów korzeniowych istniejących drzew .....	10
3	Sprzęt.....	10
3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	10
4	Transport .....	11
4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	11

4.2	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych .....	11
5	Wykonanie robót .....	11
5.1	Ogólne warunki wykonania Robót .....	11
5.2	Wykonanie .....	11
5.3	Zabezpieczenie systemu korzeniowego istniejących drzew w czasie prowadzenia robót budowlanych.....	11
5.4	Pielęgnacja drzew, uszkodzonych w czasie prowadzenia robót budowlanych .....	12
6	Kontrola jakości robót .....	12
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości Robót .....	12
6.2	Kontrola prawidłowości robót .....	13
7	Obmiar robót.....	13
7.1	Ogólne zasady dotyczące obmiaru Robót.....	13
7.2	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	13
7.3	Jednostka obmiarowa.....	13
7.4	Czas przeprowadzania obmiaru .....	13
8	Odbiór robót .....	14
8.1	Ogólne zasady odbioru Robót.....	14
8.2	Rodzaje odbiorów robót.....	14
8.3	Odbiór częściowy.....	14
8.4	Odbiór ostateczny robót.....	14
8.4.1	Zasady odbioru ostatecznego robót .....	14
8.4.2	Odbiór pogwarancyjny .....	15
9	Podstawa płatności .....	15
9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności .....	15
10	Przepisy związane.....	15
10.1	Normy.....	15
10.2	Inne dokumenty.....	16

# 1 Wstęp

## 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania i przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścieżki przyrodniczej „Dolina Baby Jagi”. Zakres robót obejmuje branżę małej architektury: dobór i rozmieszczenie elementów małej architektury na terenie ścieżki przyrodniczej przebiegającej po drodze leśnej wzdłuż wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina”.

## 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

## 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Zakres robót obejmuje branżę małej architektury: dobór i rozmieszczenie elementów małej architektury na terenie ścieżki przyrodniczej przebiegającej po drodze leśnej wzdłuż wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina”. Na ścieżce przyrodniczej umieszczone zostaną tablice edukacyjne oraz jedna tablica z regulaminem ścieżki przyrodniczej. W miejscu istniejących ławostolów, przeznaczonych do usunięcia, ze względu na zły stan techniczny, umieszczone zostaną nowe ławostoły oraz kosze na śmieci.

Tab. 1 Szczegółowe zestawienie elementów małej architektury

Lp.	Nazwa	Elementy nowe - montaż [szt.]
1	Ławostoły	4
2	kosze na śmieci	2
3	Tablica z regulaminem	1
4	Tablica edukacyjna	7
Razem		14

## 1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W czasie wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną niezbędne będą roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące.

Roboty tymczasowe:

- oznakowanie prowadzonych robót;
- zabezpieczenie istniejącej zieleni, w sąsiedztwie robót;

Prace towarzyszące:

- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- usunięcie z terenu robót wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń.

**1.5 Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4.**

1. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
2. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
3. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
4. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
5. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
6. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
7. kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
8. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również żółte tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
9. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
10. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
11. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
12. inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne inwestorskiego praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również żółte przy odbiorze gotowego obiektu.
13. normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
14. przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji

technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

15. drzewo – wieloletnia roślina o zdrewniałym jednym pędzie głównym (pniu) albo zdrewniałych kilku pędach głównych i gałęziach tworzących koronę w jakimkolwiek okresie podczas rozwoju rośliny.
16. krzew – wieloletnia roślina rozgałęziająca się na wiele równorzędnych zdrewniałych pędów, nietworząca pnia ani korony, niebędąca pnączem.
17. projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
18. polecenie Inżyniera/ inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
19. ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.
20. szkółkowanie – zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na cyklicznym (przynajmniej raz w roku) przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego w celu uformowania bryły korzeniowej.
21. nasadzenia naturalistyczne – nasadzenia roślin rodzimych, charakterystycznych dla danego siedliska przyrodniczego, przygotowane dla potrzeb naturalizacji siedlisk.
22. pojemnik – naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach, w których roślina jest uprawiana, co najmniej rok.
23. materiał roślinny – sadzonki.
24. bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.
25. gatunek rodzimy - gatunek lub podgatunek występujący w obrębie swego naturalnego i potencjalnie dyspersyjnego zasięgu, takiego, w którym takson ten żyje lub może żyć bez udziału człowieka.
26. gatunek obcy – gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się.

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt 1.5.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

### **1.6.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren wraz ze wszystkimi wymaganymi zezwoleniami na prowadzenie robót, uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

### **1.6.2 Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać opis i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy. Dokumentację projektową stanowi dokument pn.: pn.: „Projekt budowlano-wykonawczy Ścieżka przyrodnicza „Dolina Baby Jagi” wraz z załącznikami graficznymi.

### **1.6.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWiORB**

Dokumentacja projektowa, STWiORB i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich, są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien powiadomić Inżyniera nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

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

Dane określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały i prace nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezawodną jakość wykonanych prac, to w trakcie prac materiały zostaną zastąpione innymi, a prace wykonywane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.6.4 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca zabezpieczy teren wykonywanych prac przed osobami postronnymi i zapewni stałe warunki widoczności zabezpieczeń. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony przeprowadzanych robót, wygody społeczności i innych. Wjazdy i wyjazdy z terenu robót przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji inwestycji, Wykonawca odpowiednio oznakuje i zgłosi odpowiednim organom zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonywanych prac w okresie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru robót.

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

### **1.6.5 Zagospodarowanie odpadów**

Wszystkie odpady, powstające w związku z prowadzonymi pracami, mają być zbierane i składowane w wyznaczonym miejscu zajmowanym przez Wykonawcę. Następnie wywiezione przed zakończeniem prac. Spalanie odpadów na terenie budowy jest zabronione.

### **1.6.6 Porządkowanie terenu**

Wykonawca zobowiązany jest, do utrzymania porządku na terenie robót oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzonych prac.

### **1.6.7 Prace w sąsiedztwie drzew istniejących**

Prace należy przeprowadzić metodą możliwie najmniej inwazyjną, w sposób wykluczający uszkodzenie systemu korzeniowego sąsiadujących drzew.

### **1.6.8 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

niepełniających 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.

#### **1.6.9 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Będzie unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie wód gruntowych, zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu zleconych prac.

Wszystkie prace dotyczące nasadzeń naturalizacyjnych, powinny być prowadzone pod nadzorem specjalisty biologa, fitosocjologa lub specjalisty z obszaru ogrodnictwa i architektury krajobrazu.

#### **1.6.10 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie bazy. 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.

#### **1.6.11 Warunki organizacji ruchu**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych).

#### **1.6.12 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały (w szczególności materiał nasadzeniowy) i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby tereny nasadzeń naturalizacyjnych lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, aż do momentu ostatniego odbioru.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.6.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, tj.: rurociągi, kable itp.. Uzyska również, od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczanie i zabezpieczenie



przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji należy bezzwłocznie powiadomić Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia mienia prywatnego na działkach, sąsiadujących z projektem.

#### **1.6.14 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych zdjęć, schematów, metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.7 Nazwy i kody robót**

Projekt naturalizacji przyrodniczych Ujścia Straconki, obejmuje prace w zakresie:

CPV 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

CPV 22900000-9 Różne druki – tablice informacyjne

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB DU.00.00.00 “Wymagania ogólne” pkt 2.

Kolorystyka wykorzystanych materiałów powinna zostać uzgodniona z Zamawiającym.

#### **2.1.1 Materiały i wykonanie**

Wykonawca odpowiada za zapewnienie dostawy całego materiału oraz wszystkich innych materiałów niezbędnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wymaganiami i standardami zawartymi w specyfikacji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelakich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa oraz wiedzą zawodową.

#### **2.1.2 Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją i Polską Normą. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu atesty dla materiałów.

#### **2.1.3 Rodzaje materiałów**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału dostarczonego na teren budowy oraz za jego właściwe składowanie i wbudowanie.

#### **2.1.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt.

#### **2.1.5 Przechowywanie i składowanie materiałów**

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

### **2.2 Materiał roślinny przeznaczony do zabezpieczenia systemów korzeniowych istniejących drzew**

Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi zapisami ustawy o ochronie przyrody, czyli w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom. Prace w obrębie drzew będą wykonywane ręcznie, bez użycia urządzeń mechanicznych. Prace ziemne wykonywane w okolicy systemu korzeniowego należy prowadzić ręcznie. Odsłonięte w wykopie korzenie należy jak najszybciej przykryć gruntem, a jeśli to niemożliwe, należy je zabezpieczyć przed przesuszaniem przykrywając matami jutowymi. Uszkodzone w czasie prac korzenie należy odciąć ostrym, czystym narzędziem. Nie należy zabezpieczać ran maścią ogrodniczą. Po przycięciu korzeni należy proporcjonalnie zmniejszyć masę asymilacyjną drzewa, redukując koronę. Po wykonaniu zabiegów w obrębie strefy korzeni, drzewo należy obficie podlać.

## **3 Sprzęt**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i 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 spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

## **4 Transport**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

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, STWiORB i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **4.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

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 właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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 warunki wykonania Robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

### **5.2 Wykonanie**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelakich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.

### **5.3 Zabezpieczenie systemu korzeniowego istniejących drzew w czasie prowadzenia robót budowlanych**

Ręczne prace nasadzanie w obrębie drzew mogą mieć wpływ na system korzeniowy drzewa. Najbardziej narażoną częścią korzenia jest obszar ryzosfery czyli najdrobniejsze korzenie, które pobierają wodę z gleby.

System korzeniowy wolno rosnącego drzewa sięga do ok. 60 cm głębokości. Podczas prac budowlanych może on ulec uszkodzeniu mechanicznemu (np. przez sprzęt) co spowoduje jego redukcję, ale także może ulec przemarzaniu lub przesuszeniu na skutek jego odkrycia. Prace

ziemne przy korzeniach powinno się wykonywać ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny zniszczą korzenie, ale także warstwę wokół nich. Na skutek mechanicznego uszkodzenia dostaną się do korzeni grzyby (zwiększy się rozkład korzeni) ale także wektory różnych chorób co w efekcie może spowodować zamieranie drzewa. Odsłonięte w wykopie korzenie jak najszybciej przykryć gruntem, a jeśli to niemożliwe, należy je zabezpieczyć przed przesuszaniem przykrywając matami jutowymi. Wykonać zabiegi pielęgnacyjne w obrębie strefy korzeni, a następnie drzewo obficie podlać.

#### **5.4 Pielęgnacja drzew, uszkodzonych w czasie prowadzenia robót budowlanych**

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym. Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) przy uszkodzeniu korzeni:

- zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni,
- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- posypać glebą na bieżąco zabezpieczone korzenie,
- zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,

b) przy ubytkach powierzchniowych:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędź rany (ubytku),

## **6 Kontrola jakości robót**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, a Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących wykonywanych robót lub użytych materiałów. Jeżeli niedociągnięcia te będą poważne i mogą wpłynąć ujemnie na realizację zadania Inspektor wstrzyma roboty do czasu usunięcia zaistniałej wady. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikaty zgodności z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów prawnych. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wszystkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora. 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 STWiORB na podstawie raportów dostarczonych przez Wykonawcę.

## **6.2 Kontrola prawidłowości robót**

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności robót
- wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej STWiORB.

## **7 Obmiar robót**

### **7.1 Ogólne zasady dotyczące obmiaru Robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Inżynier nadzoru w obecności Wykonawcy po pisemnym powiadomieniu Wykonawcy o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru zostaną wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót/wykazie cen lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Przedmiar i obmiar robót zostanie przeprowadzony zgodnie z zapisami umowy oraz zapisami ogólnymi.

### **7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca zobowiązany jest posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.3 Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiarowymi są:

- Wykonanie tablic informacyjnych [szt.];
- Zabezpieczenie drzew [szt.];
- Elementy towarzyszące –ławostoły i kosze na śmieci [szt.];

### **7.4 Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być

dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem nadzoru.

## **8 Odbiór robót**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9.

Do odbioru Wykonawca robót przedstawia wszystkie wyniki pomiarów powierzchniowych, zapisów w dzienniku budowy i notatek z przeprowadzonych, bieżących kontroli oraz certyfikaty i świadectwa pochodzenia zastosowanych materiałów.

Odbioru robót związanych z przedstawieniem wszystkich wyników pomiarów powierzchniowych, zapisów w dzienniku budowy i notatek z przeprowadzonych, bieżących kontroli materiału roślinnego oraz certyfikaty i świadectwa pochodzenia zastosowanych materiałów roślinnych. Odbiorowi podlega stworzone środowisko glebowe dla nasadzeń naturalistycznych. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie (dot. okresu wegetacji) umożliwiającym właściwą ocenę jakości i efektów zrealizowanych prac oraz przeprowadzenie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych nasadzeń naturalistycznych. Odbiór ostateczny zostanie przeprowadzony po zakończeniu pielęgnacji.

W przypadku stwierdzenia w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości wykonawczych, Kierownik projektu lub Inspektor nadzoru inwestorskiego ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych nasadzeń i uzupełnienie braków w powierzchniach naturalizacyjnych.

Roboty poprawkowe lub wymiana na nowe wadliwie wykonanych nasadzeń, Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Kierownika projektu Zamawiającego lub Inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **8.2 Rodzaje odbiorów robót**

Rodzaje odbioru robót:

- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.3 Odbiór częściowy**

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

### **8.4 Odbiór ostateczny robót**

#### **8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót**

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

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
- specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie);
- recepty i ustalenia technologiczne;
- książki obmiarów (oryginały).

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4.2 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## **9 Podstawa płatności**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB DU.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 10.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, które obejmować będzie w szczególności:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartości zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania,
- wartości pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **10 Przepisy związane**

### **10.1 Normy**

- PN-R-67026:2002, Materiał sadzeniowy -- Sadzonki drzew i krzewów do zadrzewień i zakrzewień;
- PN-R-67023:1987 - wersja polska, Materiał szkółkarski -- Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

Wszystkie użyte do realizacji wyroby muszą posiadać aprobaty i atesty techniczne potwierdzające możliwość zastosowania w danym typie obiektu przy określonych wymaganiach sanitarno-epidemiologicznych i p.poż. lub odwołanie do zgodności z Polską Normą.

Aprobaty i atesty należy dołączyć do protokołu odbioru.

## **10.2 Inne dokumenty**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127);

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718);

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, 784, 922, 1211, 1551, 1718.);

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784, 1986.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U.2011 nr 210 poz.1260).