

Załącznik nr 5 do SWZ

**Zarząd Dróg Powiatowych w Turku
ulica Kolska Szosa 64, 62-700 Turek**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

D-M-00.00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące pielęgnacji zieleni drogowej przy drogach i ulicach powiatowych na terenie Powiatu Tureckiego.

1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR

1.3.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują:

D.01.02.01. - Usuwanie drzew i krzewów

D.09.01.01. - Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)

D.09.01.02. - Utrzymanie zieleni przydrożnej.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w **STWiOR** wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1/ **Budowla drogowa** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno - użytkową (drogę) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

2/ **Chodnik** - część drogi przeznaczona do ruchu pieszych.

3/ **Jezdnia** - część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

4/ **Droga** - budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym.

5/ **Droga tymczasowa** (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadania budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

6/ **Destrukt** - materiał uzyskany w czasie frezowania nawierzchni bitumicznej.

7/ **Korona drogi** - jezdnie z pobocznymi, pasami awaryjnego postoju lub pasami przeznaczonymi do ruchu pieszych, zatokami autobusowymi lub postojowymi, a przy drogach dwujezdniowych – również z pasem dzielącym jezdnie.

8/ **Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

9/ **Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

10/ **Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

11/ **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera lub Zamawiającego.

12/ **Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi oraz drzew i krzewów.

Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez

ruch na drodze.

13/ **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystania do ruchu pieszych, słuŝąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

14/ **Podłoŝe** - grunt rodzimy lub nasypowy. Leŝący pod nawierzchnią do głąbokości przemarzania.

15/ **Podłoŝe ulepszone** - wierzchnia warstwa podłoŝa, leŝąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umoŝliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

16/ **Podbudowa** - jedna lub więcej warstw stanowiących noŝną część konstrukcji nawierzchni.

17/ Wszystkie inne okreŝlenia podane w niniejszej specyfikacji sã zgodne z obowiãzującymi normami, specyfikacjami technicznymi, szczegółowymi i ogólnymi warunkami umowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczãce robót

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakoŝć ich wykonania oraz zgodnoŝć ze specyfikacjami technicznymi na poszczególne asortymenty robót oraz poleceniami Zamawiajãcego.

1.5.2. Wykonawca przed rozpoczãciem robót w terminie ustalonym w Warunkach Umowy na wniosek Zamawiajãcego przedkłada do akceptacji :

- a) wszystkie potrzebne receptury opracowane w oparciu o wymagania okreŝlone w STWiOR,
- c) orzeczenia o jakoŝci, aprobaty, aktualne ŝwiadectwa dopuszczenia wymagane w STWiOR na zastosowane materiały,
- e) polisy oraz dokumenty ubezpieczeniowe.

1.5.3. Zamawiajãcy udostępni Wykonawcy teren robót w terminie okreŝlonym w Warunkach Umowy.

- a) W okresie od przekazania terenu robót, kaŝdego dnia aŝ do potwierdzenia przez Zamawiajãcego ostatecznego Odbioru Robót, Wykonawca odpowiada za utrzymanie oznakowania oraz bezpieczeŝstwa ruchu w obrębie terenu robót.
- b) Wykonawca będzie prowadził roboty przy zachowaniu istniejãcego ruchu.
- c) Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłaćcie i jest włączony w cenę umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały przeznaczone do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom specyfikacji technicznych na poszczególne asortymenty robót z uwzględnieniem zaleŝności od kategorii ruchu na drodze i stanu technicznego drogi.

2.2. Zamawiajãcy ma prawo nie wyrazić zgody na zastosowanie materiałów niezgodnych z wymaganiami oraz przedstawionymi dokumentami.

W przypadku zastosowania przez Wykonawcę materiałów innych niŝ uzgodniono z Zamawiajãcym, roboty nie zostanã odebrane.

2.3. Składowanie materiałów

Wykonawca we własnym zakresie zabezpiecza miejsce składowania materiału (zielonego) po wykonaniu prac.

Składowanie powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i mieszaniem materiałów z innymi rodzajami i frakcjami.

Powierzchnie do składowania poza pasem drogowym powinny być pozyskane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na składowiska należy wyznaczyć teren zapewniający swobodny załadunek i transport oraz inspekcję materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu wykaz sprzętu i jego parametry oraz ważną legalizację na wymagające tego urządzenia pomiarowe, jeżeli Zamawiający to wymagał.

3.2. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technologicznie sprzętem do wykonania robót. Rodzaj, ilość i parametry sprzętu ustalają szczegółowe specyfikacje techniczne dla poszczególnych asortymentów robót. Sprzęt powinien być stale utrzymany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

3.3. W trakcie wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do systematycznej kontroli sprawności technologicznej, pracujących na terenie prac maszyn. Pod pojęciem sprawności technologicznej maszyny (zespołu maszyn) należy rozumieć sprawność, która gwarantuje realizację przyjętego procesu technologicznego i osiągnięcie założonych parametrów jakościowych produkcji.

4. TRANSPORT

4.1. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je załadować równomiernie na całą powierzchnię ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesunięcia się podczas transportu.

5. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Warunkami Umowy oraz za jakość i zgodność z wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Zamawiającego.

5.2. Wykonawca wykona roboty przy pomocy osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia, odpowiednio przeszkolonych, w tym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, wyposażonych w odpowiednie: sprzęt, narzędzia i odzież oraz środki ochrony osobistej.

5.3. Wykonawca jest odpowiedzialny za zespołów roboczych, ich sprawdzenie i przygotowanie praktyczne,

5.4. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót i uzyskać jego zatwierdzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5.5. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.

5.5.1. Zamawiający będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, postępem robót oraz we wszystkich sprawach związanych z interpretacją STWiOR i Warunków Umowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wykonawca na wniosek Zamawiającego przedstawi wykaz osób wykonujących następujące czynności: robotnicy, kierowcy pojazdów, operatorzy maszyn i urządzeń.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Etapy odbioru

7.1.1. Etapy odbioru jakimi będą objęte wykonywane roboty wymienione są w Warunkach Umowy.

7.1.2. Wszystkie etapy odbiorów polegać będą na ocenie jakości, ilości i wartości wyznaczonych robót objętych odbiorem.

7.2. Odbiór robót

- wykonawca dokona zgłoszenie do odbioru robót,
- zamawiający dokona sprawdzenia wykonanych robót,
- ze sprawdzenia i dokonanego odbioru zostanie sporządzony protokół.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa wskazana w formularzu cenowym.

8.2. Cena jednostkowa powinna uwzględniać wszystkie czynności składające się na wykonanie robót.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

D.09.01.02

UTRZYMANIE ZIELENI PRZYDROŻNEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące pielęgnacji zieleni drogowej przy drogach i ulicach powiatowych na terenie Powiatu Tureckiego.

1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z pielęgnacją drzew i krzewów i dotyczą:

a) pielęgnacji drzew (prześwietlenie)

drzewa liściaste pienne,

drzewa iglaste.

b) pielęgnacji krzewów

krzewy liściaste,

krzewy iglaste,

pnącza.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.2. Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

1.4.3. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z STWiOR i poleceniami osoby nadzorującej.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiOR D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne"

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiOR D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

2.2. Materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew

Do ochrony drzew i zakrzywień w zasięgu robót budowlanych, a nie przeznaczonych do wyrębu i karczowania należy używać takich materiałów jak:

deski grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.,

- maty słomiane,
- opaski z juty,
- zużyte opony samochodowe,
- drut, taśmy stalowe, gwoździe,
- woda,
- materiały pielęgnacyjne do pielęgnacji drzew uszkodzonych (preparaty emulsyjne, powierzchniowe, środki impregnujące),

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiOR D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt stosowany do pielęgnacji zadrzewień

Do wykonywania robót związanych z pielęgnacją drzew i krzaków należy stosować:

- piły mechaniczne i ręczne,
- drabiny,
- podnośniki hydrauliczne.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiOR D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiOR D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne". Roboty powinna wykonać firma specjalistyczna.

5.2. Pielęgnacja istniejących (starszych) drzew i krzewów

Najczęściej stosowanym zabiegiem w pielęgnacji drzew i krzewów jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

- sposób wzrostu,
- rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,
- konstrukcję korony.

Projektując cięcia zmierzające do usunięcia znacznej części gałęzi lub konarów, należy unikać ich jako jednorazowego zabiegu. Cięcie takie lepiej przeprowadzić stopniowo, przez 2 do 3 lat.

W zależności od określonego celu, stosuje się następujące rodzaje cięcia:

- a) cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;

- b) cięcia krzewów lub gałęzi drzew ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;
- c) cięcia drzew i krzewów przesadzonych dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć również miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Usuwa się wtedy - w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi;
- d) cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, powodują niepożądane zagęszczenie, zbyt duże rozmiary krzewu. Zabieg odmładzania można przeprowadzać na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia, z odpowiednim nawożeniem i podlewaniem;
- e) cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych przez chorobę lub martwych;
- f) cięcia żywopłotów powinny być intensywne od pierwszych lat po posadzeniu. Cięcia po posadzeniu powinno być możliwie krótkie i wykonywane na każdym krzewie osobno, dopiero w następnych latach po uzyskaniu zagęszczenia pędów, cięcia dokonuje się w określonej płaszczyźnie. Najczęściej stosowane są płaskie cięcia górnej powierzchni żywopłotu.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiOR D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

W trakcie robót kontrola polega na sprawdzeniu poprawności wykonania wszystkich robót wymienionych w punkcie 5 oraz zapisami zawartymi w STWiOR, w umowie i obowiązujących przepisach.

7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiOR D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i wymaganiami zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w STWiOR D.00.00.00 "Wymagania ogólne" oraz w umowie.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena pielęgnacji 1 sztuki drzewa lub krzewu obejmuje roboty pielęgnacyjne, która została przedstawiona w formularzu cenowym.

9. Przepisy związane

- Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy