

**STANDARDY
WYKONANIA I ODBIORU PRAC W ZAKRESIE
USUWANIA ORAZ PIELEGNACJI DRZEW I KRZEWÓW**



1. ZAKRES STANDARDÓW

Przedmiotem Standardów jest ustalenie warunków i wymagań dotyczących prac związanych z usuwaniem drzew i krzewów, karczowaniem pni oraz likwidacją systemu korzeniowego za pomocą odpowiednich preparatów oraz prac związanych z pielęgnacją drzew. Standardy stanowią podstawę do opracowania dokumentów przetargowych, realizacji i odbioru prac.

Zakresem niniejszych Standardów są wymagania dotyczące przygotowania, wykonania i odbioru prac polegających na:

- usuwaniu drzew,
- redukcji koron drzew,
- karczowaniu pni,
- usuwaniu krzewów,
- karczowaniu korzeni krzewów,
- likwidacji korzeni poprzez ich wysuszenie odpowiednimi preparatami,
- ochronie drzew przed szkodnikami,

Standardy w swoim zakresie zawierają:

- technologię wykonania prac,
- wymagany sprzęt i materiały,
- wymagane kwalifikacje wykonawcy prac,
- warunki techniczne wykonania prac,
- wymagania i warunki odbioru prac,
- kontrolę jakości wykonania prac i użytych materiałów,
- obowiązujące normy i przepisy.

Klasyfikacja prac według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

77.21.14.00-6 – usługi wycinania drzew

77.21.15.00-7- usługi pielęgnacji drzew

77.31.00.00-6 – usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

2. WYKONANIE PRAC

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność z umową i przedmiarem, a także Standardami i poleceniami osoby nadzorującej. W czasie wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu wykonywania prac oraz przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W przypadku konieczności wejścia na działki leżące w sąsiedztwie, a będące własnością osób trzecich Wykonawca prac ma obowiązek uzyskania zgody właściciela działki na wejście. Uzgodnienie zawarte pomiędzy właścicielem działki i Wykonawcą prac nie będzie obciążać finansowo Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek prowadzić prace w sposób nie powodujący lub minimalizujący szkody w obrębie prowadzonych prac.

Podczas wykonywania prac należy zadbać o estetykę otoczenia:

- zakaz palenia oprzędów na koronie i skarpie wału,
- usuwanie zanieczyszczeń stałych (połamane konary, gałęzie, liście drzew, itp.),
- oczyszczanie ścieżek pieszo-rowerowych na koronie wału.

Wykonywanie prac związanych z usuwaniem lub pielęgnacją drzew i krzewów wymaga zgłoszenia i uzgodnienia przez Wykonawcę (zależnie od sytuacji i warunków):

- a. z zarządcą drogi lub infrastruktury, jeżeli występuje kolizja,
- b. z innymi jednostkami wskazanymi przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy drzewa wchodzą w kolizję z napowietrznymi liniami energetycznymi lub budynkami, Wykonawca wykonuje tzw. cięcia techniczne ze szczególną starannością i ponosi wszelką odpowiedzialność za ewentualne powstałe szkody.

2.1. Usuwanie drzew

Ścinanie drzewa może się odbywać piłą ręczną lub mechaniczną za pomocą wysięgnika, lin odciągających, ciągników mechanicznych, itp. Ścinanie nie może stanowić zagrożenia dla sąsiadujących drzew, budynków i wszelkiego mienia, a przede wszystkim nie może narażać na utratę zdrowia i życia. Ścinanie, zależnie od warunków, może być wykonywane etapowo tzn. najpierw konary, potem pień główny (od góry), a rozmiar ścinanych elementów musi uwzględniać rozmiar wolnej przestrzeni i bezpieczeństwo sąsiadujących nieruchomości. Jeżeli warunki na to pozwalają ścinanie może być wykonane jednym cięciem u podstawy pnia i obaleniem drzewa w całości.

Pozyskany w wyniku realizacji zadań konserwacyjnych surowiec drzewny może być przedmiotem:

- a) sprzedaży prowadzonej przez DZMiUW,
- b) realizacji przepisów ustawy o odpadach.

Nie podlega sprzedaży drewno posiadające wady techniczne w postaci zgnilizny miękkiej (wypróchnienie) przekraczające 50% powierzchni przekroju poprzecznego. Drewno takie należy traktować jak odpad.

2.2. Karczowanie pni

Karczowanie pni konieczne jest gdy korzeń stanowi przeszkodę bądź zagrożenie dla trwałości budowli (szczególnie wałów przeciwpowodziowych). Korzenie stanowią drogę dla zwiększonej filtracji. Martwe, rozkładające się korzenie tworzą wolne przestrzenie w korpusie wału. Jest to zjawisko dalece niepożądane, bo osłabia szczelność i stabilność korpusu.

Zależnie od lokalizacji korzenia jego karczowanie może być wykonane jedną z metod:

- na terenie płaskim: sposobem ręcznym, spycharką, koparką podsiębierną, sposobem minerskim (rzadko stosowanym) lub tzw. karczownikiem,
- na skarpie (brzegu) rzeki, na skarpie lub koronie wału przeciwpowodziowego: sposobem ręcznym, koparką podsiębierną,
- usunięte karczce mogą być rozdrobnione, oddzielone od oblepiającego gruntu, podsuszone.

2.3 Pielęgnacja korony (redukcja), usuwanie posuszu

Redukcja i usuwanie posuszu są zabiegami pielęgnacyjnymi odnoszącymi się do korony drzewa.

Prace w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, chyba że mają na celu:

- 1) usunięcie gałęzi obumarłych lub nadłamanych;
- 2) utrzymywanie uformowanego kształtu korony drzewa;
- 3) wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywrócenia statyki drzewa.

Redukcja ponad 30% objętości korony poza ww. przypadkami wymaga zgody właściwego organu.

Drzewo po zabiegu nie może utracić funkcji życiowych w ciągu trzech lat po wykonaniu zabiegu. Wykonawca jest odpowiedzialny i ponosi konsekwencje w przypadku, gdy z jego winy drzewo po wykonywanym zabiegu uschnie.

Wszystkie cięcia powinny być wykonane narzędziami odkażonymi i ostrymi, które zostawiają gładkie rany.

Podczas wykonywania powyższych zabiegów należy zwrócić uwagę na ptasie gniazda. W terminie od 1 marca do 15 października zakazuje się usuwania gniazd ptasich.

Pielęgnacja korony drzewa i usuwanie posuszu mogą być wykonywane z drabiny, wysięgnika lub bezpośrednio z drzewa. Istotne jest bezpieczeństwo wykonawcy prac oraz osób i mienia w bezpośrednim sąsiedztwie.

2.4 Usuwanie krzewów

Przedmiotowe działania należy przeprowadzić poprzez wycięcie krzewów do poziomemu gruntu lub max. 4 cm powyżej.

Przy usuwaniu bryły korzeniowej należy wyciąć wszystkie główne korzenie łączące z częścią nadziemną. Przy usuwaniu zakrzaczeń z płytkim, nierozbudowanym systemem korzeniowym, powstałe ubytki w korpusie należy uzupełnić poprzez wbudowanie gruntu z jego zagęszczeniem, przykrycie humusem, a następnie podsianie mieszanką traw lub zadarniowanie. Ze względu na osiadanie materiału gruntowego i humusu należy zabudowywać ubytki

z nadkładem ok. 10 cm ponad poziom gruntu przyległego. Pozyskane w wyniku odkrzaczeń gałęzie i inne odpady organiczne należy wywieźć na składowisko odpadów (w przypadku braku możliwości pozostawienia na miejscu po zrabkowaniu).

Likwidacja korzeni poprzez użycie preparatów chemicznych nie wymaga zgody władz samorządowych lecz należy mieć na uwadze względy ekologiczne.

Zalecane jest stosowanie preparatów chemicznych w licznych odmianach szczególnie w stosunku do korzeni płasko układających się pod powierzchnią korpusu ziemnych budowli hydrotechnicznych. Nanoszenie preparatu odbywa się pędzlem na świeżo ścięte powierzchnie, w odpowiednim stężeniu.

Korzenie głęboko wrastające w korpus np. wału lub zapory ziemnej należy usuwać zgodnie z zasadami wykonywania robót ziemnych pod nadzorem geotechnicznym.

2.5 Ochrona drzew przed szkodnikami

Zwalczanie szkodników drzew można prowadzić metodą mechaniczną, biologiczną lub chemiczną.

Bardzo skuteczną i bezpieczną metodą zwalczania szkodnika np. kuprówki rudnicy jest niszczenie jej stadium zimującego (oprzędę z gąsienicami), poprzez wycinanie i palenie gałęzi z oprzędami.

Tam gdzie jest właściwy dojazd, prace mogą być wykonywane przy użyciu samochodu z podnośnikiem koszowym. Tam gdzie nie ma dojazdu, prace muszą być wykonane metodą alpinistyczną. Miejsce spalania gałęzi z oprzędami ustalić należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, tj. m.in. ustawy o odpadach, p.poż i BHP. Wykonawca prac, miejsce spalania ma uzgodnić z właściwymi jednostkami miejskimi i zarządcą terenu.

Zamawiający wyklucza spalanie oprzędów na koronie i skarpach wału.

Metodą uzupełniającą w walce ze szkodnikami jest stosowanie środków ochrony roślin. Preparaty należy stosować zgodnie z etykietą i instrukcją stosowania w zależności od rodzaju szkodnika. Zwalczanie stadium początkowego szkodników za pomocą środków ochrony roślin należy uzgodnić z Państwową Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa, która podaje sposób ich stosowania i warunki bezpieczeństwa, jakie należy spełnić podczas stosowania tych środków.

Firma wykonująca prace musi dysponować osobami posiadającymi zaświadczenie z Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa o ukończeniu kursu z zakresu stosowania środków ochrony roślin (w przypadku stosowania oprysków).

Metody wykonywania prac:

- I. praca z podnośnika – w przypadku dogodnego dojazdu do drzew,
- II. praca alpinistów – w przypadku braku takiego dojazdu lub w trudno dostępnym terenie

Stosowanie środków ochrony roślin wymaga przestrzegania niezbędnych warunków bezpieczeństwa. Dotyczy to szczególnie:

- oznakowania i odpowiedniego zabezpieczenia terenu, na którym będą stosowane środki ochrony roślin,
- poinformowania okolicznych mieszkańców o przeprowadzanej akcji,
- wykonania zabiegu w temperaturze powietrza poniżej 20⁰C i poza oblotem pszczół.

3. OCHRONA ŚRODOWISKA

W trakcie realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych z zakresu ochrony przyrody i środowiska. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić prace w sposób nie powodujący szkód w środowisku. Wykonawca w ramach zawartej umowy zobowiązany jest zapewnić nadzór przyrodniczy tj. kontrolę nad wykonywanymi pracami w celu realizacji prac zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody przez cały okres wykonywania zamówienia, mając na uwadze:

- gniazda ptasie – przed rozpoczęciem prac dokonać przeglądu drzew pod kątem występowania gniazd,
- gatunki zwierząt, roślin, grzybów, siedliska przyrodnicze objęte ochroną gatunkową lub obszarową - przed rozpoczęciem prac dokonać przeglądu drzew pod kątem ich występowania
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem roślinności (w tym drzew i krzewów) znajdujących się w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie obszaru prac.

Nadzór przyrodniczy należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz zgodnie z decyzjami wydanymi dla przedmiotowych prac oraz innymi wymogami prawa z tego zakresu. Z prowadzonego nadzoru przyrodniczego (jeżeli wydano decyzję ustalającą warunki prowadzenia działań) Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu sprawozdanie w przypadku nałożonego w Decyzji obowiązku pełnienia nadzoru przyrodniczego podczas realizacji prac. Natomiast w pozostałych przypadkach oświadczenie potwierdzające prawidłowe wykonanie prac pod względem ochrony przyrody.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone w środowisku na skutek nieprzestrzegania obowiązujących przepisów.

3.1 Sprzęt i materiały

Do przeprowadzenia prac związanych z usuwaniem drzew, krzewów lub ich pielęgnacji mogą być użyte następujące materiały:

- chemiczne środki (herbicydy) np. ROUNDUP w wielu odmianach,
- przeciwgrzybiczne, do zabezpieczania świeżo ściętych powierzchni przed chorobami grzybowymi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów.

W miejscach trudnodostępnych należy zastosować metodę alpinistyczną. Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie specjalistycznego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, stan techniczny obiektu i na środowisko tj.:

- a) używany sprzęt powinien spełniać odpowiednie warunki techniczne i posiadać stosowne certyfikaty i atesty umożliwiające dopuszczenie ich do użytku, ze względu na bezpieczeństwo ludzi oraz ochronę środowiska. Sprzęt ten powinien posiadać aktualne przeglądy techniczne, być zgodny z ofertą wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Standardach i przedmiarze;

- b) prace maszyn i urządzeń należy zorganizować w taki sposób, aby w wypadku awarii zanieczyszczenia nie przedostały się do wód, a zanieczyszczenia gleby dały się szybko i trwale usunąć;
- c) należy tak zorganizować prace aby obsługa bieżąca maszyn i urządzeń nie spowodowała zanieczyszczenia środowiska zarówno w rejonie prowadzonych prac i poza jego terenem;
- d) wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu należy wykonywać poza terenem prowadzonych prac, w miejscach do tego przeznaczonych. Paliwa, smary, oleje nie powinny być przechowywane na terenie prowadzonych prac.

3.2 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac. Ruch pojazdów należy prowadzić po sieci istniejących dróg lub po wcześniej wyznaczonych drogach technologicznych o utwardzonej nawierzchni. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych, dojazdach do terenu prowadzenia prac oraz na obszarze prowadzenia prac.

3.3. Gospodarka odpadami

W trakcie prowadzenia prac należy usuwać wszelkie odpady i wywozić je na składowisko odpadów. Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników należy gromadzić selektywnie w pojemnikach i przekazać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami. (Karty odpadu)

3.4. Hałas

Poziom mocy akustycznej urządzeń, które będą używane podczas realizacji prac podlega ograniczeniom i musi być zgodny z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

4. ODBIÓR PRAC

Prace powinny być wykonane zgodnie z umową, przedmiarem prac, standardami, decyzją ustalającą warunki prowadzenia prac (jeżeli taka została wydana), decyzjami z zakresu ochrony przyrody wydanymi przez właściwy organ oraz ustnymi i pisemnymi poleceniami osoby nadzorującej. Gotowość do odbioru po potwierdzeniu przez osobę nadzorującą Wykonawca zgłasza Zamawiającemu. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości, stanu obiektu pozostawionego po zakończonych pracach (brak uszkodzeń po użyciu sprzętu zmechanizowanego). Wykonawca sporządza obmiar wykonanych prac, który będzie określać faktyczny zakres wykonanych prac zgodnie z przedmiarem prac w ustalonych jednostkach obmiarowych. Odbiory wykonywane będą po pisemnym zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru nie później niż 14 dni po zakończeniu prac. Odbioru częściowego lub końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności osoby nadzorującej i Wykonawcy. Komisja odbierająca prace dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania prac z przedmiarem. Z czynności odbioru spisany zostanie protokół odbioru częściowego lub końcowego.

4.1. Kontrola jakości prac

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia prac. Po zakończeniu prac, sprawdzeniu podlega cały teren objęty pracami. Teren powinien zostać uprzątnięty, wszystkie odpady wywiezione, a wygląd terenu przywrócony do stanu uporządkowanego. Kontrola polega ocenie wizualnej jakości wykonanych prac i ich zgodności z przedmiarem i Standardami. Bieżąca kontrola jakości prac będzie przeprowadzona przez osobę nadzorującą.

4.2. Podstawy płatności

Warunki płatności określa umowa. Podstawę płatności stanowi sporządzony przez Wykonawcę obmiar wykonanych prac sprawdzony przez osobę nadzorującą ze strony Zamawiającego, sprawozdanie lub oświadczenie z pełnionego nadzoru przyrodniczego oraz protokół odbioru częściowego lub końcowego.

5. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r. poz. 1566 ze zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania niektórych prac z zakresu gospodarki leśnej (Dz. U. z 2006 r. Nr 161 poz. 1141),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o Odpadach (Dz. U. z 2016r. poz. 1987 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).