

Wytyczne do prac mających na celu zabezpieczenie zieleni na placu budowy na terenie Muzeum Zamek w Łańcucie

Teren budowy jest miejscem gdzie występują szczególnie liczne zagrożenia dla drzew i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń lub niekorzystnych zmian warunków siedliskowych. Dlatego też żadne drzewa i krzewy na placu budowy nie mogą pozostać bez skutecznego zabezpieczenia.

Zarówno przepisy ustawy o ochronie przyrody (art. 82.1. w brzmieniu: „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.”), jak i przepisy ustawy prawo budowlane (rozdz. 3, art. 22) określają, że **obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym również istniejących drzew i krzewów, spoczywa na wykonawcy robót**. Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną naliczaną na podstawie:

- A. Art.88 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jednolity, Dz. U. nr 151 poz 1220 z 2009r z późniejszymi zmianami). Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:
1. Zniszczenie 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;
 2. (...)
 3. (...)
- B. Art.88 ust 3 ustawy o ochronie przyrody:

Termin płatności kar wymierzonych na podstawie ust. 1 odracza się na okres 3 lat, jeżeli stopień uszkodzenia drzew lub krzewów nie wyklucza zachowania ich żywotności oraz możliwości odtworzenia korony drzewa i jeżeli posiadacz nieruchomości podjął działania w celu zachowania żywotności tych drzew lub krzewów.

Art. 89 ust 1 ustawy o ochronie przyrody: Administracyjną karę pieniężną, o której mowa w art. 88 ust. 1, ustala się, (...), w wysokości trzykrotnej opłaty za usunięcie drzew lub krzewów (...).

Opłatę za usunięcie drzew ustala się na podstawie stawki zależnej od obwodu pnia (na wys. 130cm od ziemi) oraz rodzaju i gatunku drzewa, opłatę za krzewy nalicza się za każdy m2 powierzchni zajętej przez krzewy.

Aktualnie obowiązują następujące akty wykonawcze do ww. ustawy o ochronie przyrody:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew. (Dz. U. nr 228 poz. 2306),
2. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2011 w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz stawek kar za zniszczenie zieleni na rok 2012 (MP nr 95 poz. 963)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2004 w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów. (Dz. U. nr 219 poz. 2229)

- w oparciu o które prowadzone są postępowania administracyjne za usuwanie lub zniszczenie zieleni.

NAJCZĘSTSZE RODZAJE USZKODZEŃ DRZEW

- Uszkodzenia pni – odarcia i nacięcia kory,
- Uszkodzenia koron – złamania i nieprawidłowe cięcia,
- Uszkodzenia systemu korzeniowego – nadsypanie, odkrycie, nieprawidłowe przycięcie lub oberwanie korzeni

Niniejsze opracowanie ma na celu pomóc we właściwy sposób zabezpieczyć i ochronić zieleni na terenach inwestycyjnych, jak również ustrzec przed dotkliwymi niekiedy karami finansowymi.

1. Zabezpieczanie korzeni.

- a. Korzenie drzew muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- b. Części podziemne drzew muszą być zabezpieczone przed zmianami stosunków fizykochemicznych gleby, składowaniem materiałów budowlanych, zagęszczaniem gruntu i niszczeniem korzeni.
- c. Minimalna odległość krawędzi ściany wykopu nie powinna być mniejsza niż 1m od granicy strefy zagrożenia drzewa.
- d. W sytuacji kolizji wykopu z systemem korzeniowym bezwzględnie wykonać ekran zabezpieczający

1.1 Sposoby zabezpieczenia systemu korzeniowego

1.1.1 Wygrodenie terenu.

- Warunkuje rzut korony pojedynczego drzewa lub ich skupisk.
- Winno być trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne, np. siatka ogrodzeniowa, elementy ogrodzeniowe prefabrykowane.
- Odległość od pnia powinna wynosić 1,8 – 3,5m

- Wysokość powinna wynosić minimum 1,8m

1.1.2 Wyznaczenie szlaków komunikacyjnych sprzętu.

- Poza zasięgiem koron drzew.
- Odległość - od 2 – 4m w przypadkach większego zasięgu korzeni, odległość ta powinna być wyznaczona indywidualnie dla drzewa
- Winno być trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne, np. deski, blachy, płyty, obudowy prefabrykowane, siatka ogrodzeniowa + słupki metalowe lub drewniane o średnicy 1,5-2cm
- Sposób ich wykonania winien uwzględniać warstwy izolacyjne (żwir gruboziarnisty) przenoszące równomiernie obciążenia pracy sprzętu na system korzeniowy drzew.

1.1.3 Ochrona korzeni w ścianach wykopów i nasypów.

- Uszkodzone lub przeszkadzające korzenie przyciąć i zabezpieczyć.
- Ostonić ścianę wykopu: matą słomianą, folią ogrodniczą, tkaniną z juty lub ekranem korzeniowym (stałym lub usuwalnym).

1.1.4 Ekran korzeniowy.

- Izoluje system korzeniowy drzewa od niekorzystnego wpływu robót ziemnych lub jego wykonanie jest niezbędne z uwagi na kolizję z projektowanym obiektem budowlanym.
- Zabezpiecza ścianę wykopu z korzeniami przed stratami wilgoci.
- Stwarza warunki do lepszej regeneracji uszkodzonych korzeni.
- Należy wykonać z materiałów które po spełnieniu swojej funkcji stosunkowo szybko ulegają rozkładowi w gruncie (deski, słupki drewniane).
- Musi być wykonany przez firmę specjalistyczną legitymującą się uprawnieniami w zakresie pielęgnacji i chirurgii drzew, w zgodności z dokumentacją techniczną zatwierdzoną przez branżowego inspektora nadzoru

Sposób wykonania:

- Ręczne wykonanie rowu
- Przycięcie korzeni sekatorem lub piłą
- Zabezpieczenie przyciętych korzeni preparatami grzybobójczymi i bandażami jutowymi
- Przygotowanie ścian ekranów, zamontowanie ich w wykopie i zakotwiczenie
- Przygotowanie specjalistycznej mieszanki ziemi urodzajnej i zasypanie rowu.
- Uformowanie misy wokół pnia drzewa.

- Systematyczne pielęgnowanie drzewa przez okres niezbędny do osiągnięcia pełnej zdrowotności.

1.1.5 Napowietrzanie systemów korzeniowych .

- Dostarcza korzeniom drzew powietrze atmosferyczne.
- Rozluźnia glebę.
- Ułatwia wymianę gazową między korzeniami a glebą

Polega na:

- Jednorazowym dostarczeniu powietrza atmosferycznego w obręb korzeni drzewa przy pomocy specjalistycznego sprzętu napowietrzającego.
- Stałym dostarczaniu powietrza w obręb korzeni drzewa specjalną instalacją ułożoną pomiędzy jego korzeniami.

1.1.6 Zasilanie systemów korzeniowych w związki odżywcze i wodę.

- Zapewnia niezbędną dla danego drzewa ilość wody lub składników pokarmowych
- Metodykę wykonania, dawki i dobór składników ustalić dla poszczególnych drzew w oparciu o badania gleby
- W okresie suszy podlewanie roślin minimum dwa razy w tygodniu ,

2 Zabezpieczenie pni drzew

Na terenie inwestycji pnie drzew muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Przyczyny powstawania uszkodzeń:

- Niewłaściwe składowanie materiałów
- Maszyny budowlane i pojazdy
- Pracownicy przenoszący materiały budowlane

2.1 Sposoby wykonania prac

Podstawowymi sposobami zabezpieczeń pni drzew są:

2.1.1 Wygrodenie pni:

- Trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne, np. siatka ogrodzeniowa, elementy ogrodzeniowe prefabrykowane
- Odległość od pnia powinna wynosić co najmniej 1,5-3,5m ,

2.1.2 Obudowanie pni:

- Trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne, np. deski, blachy, płyty, obudowy prefabrykowane, opony samochodowe, siatka ogrodnicza + słupki średnicy 1,5-2cm
- Odległość obudowy od pnia powinna wynosić co najmniej 1-3m

2.1.3 Odeskowanie pni:

- Uwzględnić kształt pnia i przylega do niego możliwie największą powierzchnią.
- Trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne, np. deski, maty z bambusa o średnicy 5mm
- Poprzedzone obłożeniem pnia miękkimi materiałami typu maty słomiane i trzcinowe lub inne zapewniające wymianę gazową
- Zapewnia okrycie pnia od powierzchni gruntu do wysokości 1,8m
- W dolnej części odeskowanie należy obsypać ziemią
- Zamontowane trwałe, poprzez opasanie linami, drutem lub taśmą, stalową w kilku miejscach, bez stosowania gwoździ

2.1.4 Wymagania specjalne.

2.2 Stopień dokładności wykonania prac

Przy wykonywaniu osłony pnia deskami należy obłożyć całą powierzchnię pnia drzewa narażoną na uszkodzenia.

3 Zabezpieczanie koron drzew

Na terenie realizacji inwestycji korony drzew muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami, do których mogą przyczyniać się sprzęt i pracownicy.

Odległość ściany budynku lub innej konstrukcji od stycznej do korony drzewa (krzewu) nie powinna być mniejsza niż 1 metr.

Do zabezpieczenia koron można stosować osłony w formie ścian pełnych lub ażurowych

Sprzęt użyty w czasie wykonania zadania nie może przekroczyć wysokości 4m

3.1 Sposoby zabezpieczania koron drzew.

3.1.1 Wygrodzenie terenu w granicach rzutu koron:

- Granice wyznacza rzut korony pojedynczych drzew lub ich skupisk
- Trwałe i wykonane z materiałów odpornych na działania mechaniczne
- Wysokość powinna wynosić minimum 1,8m

3.1.2 Wyznaczenie szlaków komunikacyjnych sprzętu poza zasięgiem koron drzew:

- Minimalna odległość – rzut korony powiększony o 1m

3.1.3 Cięcia w koronach drzew

- Eliminują kolizje koron z istniejącą lub projektowaną inwestycją
- Ograniczają uszkodzenia gałęzi i konarów
- Zapewniają bezpieczne przemieszczanie się pracowników i sprzętu w rejonie inwestycji

3.1.4 Zabiegi w koronach drzew

- Powinny umożliwić zachowanie naturalnego pokroju drzewa charakterystycznego dla gatunku i odmiany
 - Obejmują „usuwanie gałęzi obumarłych, nadłamanych, wchodzących w kolizję z obiektami budowlanymi lub urządzeniami technicznymi”
 - Dotyczą utrzymywania „formowanego kształtu korony drzewa”;
 - Wykonywanie przez cały rok, wyjątek – brzoza, grab, klon, buk, cięcia poza okresem płaczu wiosennego oraz orzech, orzesznik i skrzydłorzech – w terminie 15 lipca do 15 sierpnia .
 - Wielkość usuwanej jednorazowo masy żywych gałęzi nie powinna przekroczyć 30% masy korony
 - Opuszczanie odciętych gałęzi na ziemię w sposób kontrolowany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa
 - Na drzewach iglastych cięcia wykonuje się za obręczką prostopadle do osi ciętej gałęzi
 - Na drzewach liściastych tnie się za obręczką, w płaszczyźnie cięcia zbliżonej do równoległej względem osi pnia lub konara, na którym wykonywane jest cięcie.
 - Zasadą do bezwzględного stosowania jest nienaruszalność kalusa bez względu na jego rozmiar
 - Winny być wykonane w odpowiednim miejscu ostrą piłką w jednej płaszczyźnie pod odpowiednim kątem, a powierzchnia cięcia musi być gładka
 - Zabezpieczenie ran po odciętych gałęziach winno być odpowiednie dla gatunku i grubości gałęzi tj.:
- a) Gatunki iglaste żywicujące – ze względów estetycznych dopuszcza się impregnaty koloryzujące, a dla egzemplarzy znacznie osłabionych także preparat ochronny.
 - b) Gatunki liściaste i iglaste bezżywiczne:
 - Dla średnic ran większych niż 10cm przy gałęziach martwych – impregnat oleisty lub ochronny
 - Dla średnic ran do 20cm przy gałęziach żywych – preparat ochronny do ran żywych
 - Dla średnic ran większych niż 20cm dla gałęzi żywych – preparat ochronny do ran żywych po obwodzie , pozostała część do środka rany – impregnat oleisty lub inny ochronny

- Winny być wykonywane przez specjalistyczne firmy legitymujące się uprawnieniami z zakresu pielęgnacji i leczenia drzew, pod kontrolą branżowego inspektora nadzoru

4 Składowanie materiałów oraz postój i przemieszczanie się ciężkiego sprzętu budowlanego

Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby

- Zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza mat. sypkich)
- Zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących
- Zakaz palenia ognisk pod drzewami
- Zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym
- Zakaz zagęszczania gruntu (wałowanie należy ograniczyć do minimum) w obrębie korzeni

5 Nasypy

Powodują zmianę napowietrzania gleby w obrębie systemu korzeniowego

- Zakaz zmiany poziomu gruntu do odl. Rzutu korony + 1m
- W przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające glebę – zgodnie z normami pielęgnacji drzew

6 Zabezpieczenie powierzchni trawnikowych:

Dla tymczasowych dróg budowlanych na trawnikach, które są narażone na przejazd ciężkich maszyn do robót ziemnych i urządzeń budowlanych, zaleca się stosować kraty lub płyty zapobiegające kompresji gleby i niezbędne dla ochrony struktury gleby oraz zapobiegające zniszczeniu powierzchni trawnika.

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Małgorzata Golenko

nr uprawnień: MA/065/09

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Katarzyna Langhans

nr uprawnień: MA/016/12

Nadarzyn, grudzień 2015 r.