

Standardy opieki nad drzewami

1.1 Ogólny cel standardów.

- 1.1.1 Niniejsze standardy zostały sformułowane przez Zespół do spraw Zielonej Infrastruktury działający w ramach zadania publicznego „Świadek koronny – ochrona i edukacja w świecie dojrzałych drzew” realizowanego przez Fundację Dziupla Inicjatyw Przyrodniczych.
- 1.1.2 Zadanie publiczne sfinansowane ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030. Finansowanie nie oznacza poparcia dla zawartych treści, które odzwierciedlają wyłącznie stanowisko Zespołu.
- 1.1.3 Celem standardów jest przedstawienie uznanych wskazań postępowania co do cięć i pielęgnacji drzew, ochrony drzew w procesie inwestycyjnym, wzmocnień mechanicznych drzew oraz sadzenia drzew, w zrównoważonym zarządzaniu i opiece nad drzewami, a w konsekwencji stosowanie ich podczas pracy i zlecania prac przez jednostki przyjmujące niniejsze standardy.
- 1.1.4 Niniejsze standardy są wzorowane na Europejskich Standardach Arborystycznych (European Arboricultural Standards) wydanych przez Instytut Drzewa oraz Standardach SCIPD 001:2021, SIIDD 001:2021, SODIZ 001:2021 wydanych przez Fundację EkoRozwoju.
- 1.1.5 Wszelkie prace wykonywane na drzewach i ich otoczeniu muszą brać pod uwagę występowanie gatunków chronionych. W przypadku negatywnego wpływu planowanych prac na taki gatunek czynności powinny być odroczone do momentu ustania takiego konfliktu lub uzyskania stosownego pozwolenia na prowadzenie prac.
- 1.1.6 Niedopuszczalne jest używanie drzewotazów lub innych sprzętów uszkadzających drzewa (poza procesem wycięcia danego drzewa), uszkadzanie innych części drzewa oraz obiektów w sąsiedztwie, negatywne oddziaływanie na otoczenie drzewa, np. zagęszczenie gleby przez pojazdy.

1.2 Cięcie drzew.

- 1.2.1 Do najważniejszych powodów cięcia drzew należą:
 - zmniejszenie ryzyka upadku części lub całości drzewa w przestrzeni publicznej,
 - utrzymanie skrajni przy budynkach, drogach i liniach energetycznych,
 - realizacja zamierzonych kształtów utrzymania drzew,
 - zapobieganie i walka z chorobami i szkodnikami drzew.
- 1.2.2 Przycinanie drzew wynika z zaspokojenia potrzeb człowieka i dla samego drzewa, będącego żywym organizmem i elementem ekosystemu najczęściej nie jest zabiegiem koniecznym.
- 1.2.3 Każde cięcie żywych pędów narusza tkanki drzewa, zwiększając ryzyko wnikięcia zarodników grzybów i wywołuje z jego strony reakcję obronną. Dlatego zabiegi powinny

Sfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030

- być wykonywane jedynie w sytuacji gdy korzyści przewyższają ewentualne negatywne skutki cięć.
- 1.2.4 W celu uniknięcia przenoszenia chorób i szkodników pomiędzy drzewami cięcia powinny być wykonywane zdezynfekowanym sprzętem.
- 1.2.5 Cięcia mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone i doświadczone osoby. Odpowiednimi dokumentami potwierdzającymi kwalifikacje są certyfikaty krajowe i zagraniczne.
- 1.2.6 Cięcia nie powinny wpływać negatywnie na perspektywę długości życia danego drzewa, dlatego rany po cięciach muszą jak najszybciej zarosnąć. Z tego względu drzewo poddane zabiegom powinno być w dobrej vitalności i kondycji. Większe cięcia (większe średnice) są uzasadnione jedynie w sytuacji konieczności zmniejszenia ryzyka w pobliżu drzewa.
- 1.2.7 Ogólne zasady cięć:
- a) Wielkość ran po cięciach należy ograniczyć do minimum. Dlatego korzystniej jest odciąć wiele gałęzi o małej średnicy niż jedną dużą.
 - b) U gatunków źle znoszących cięcia średnica ran nie powinna przekraczać 5 cm (m.in. jesion, brzoza, kasztanowiec, topola, wierzba, drzewa owocowe, świerk). W przypadku gatunków dobrze znoszących cięcia średnica nie powinna przekraczać 10 cm (buk, dąb (gatunki rodzime), wiąz, głóg, lipa (gatunki rodzime), grab, klon jawor, klon polny, sosna, cis).
 - c) Średnica usuwanej gałęzi nie powinna przekraczać 1/3 średnicy gałęzi, od której jest odcinana.
 - d) Cięcie drzewa należy rozpocząć już na wczesnym etapie jego rozwoju i powracać planowo z kolejnymi regularnie. Odstęp czasu pomiędzy cięciami jest uzależniony od etapu rozwoju drzewa i planowanych zabiegów.
 - e) Planując prace należy przewidzieć jak nowy kształt korony wpłynie na jej aerodynamikę i na sąsiednie drzewa.
 - f) Cięcia powinny być wykonywane w taki sposób by nie wpływać negatywnie na tkanki poniżej rany np. cięcie większych gałęzi „na trzy”.
 - g) Niedopuszczalne jest łączenie się ran sąsiadujących cięć. Jeśli niemożliwy jest odstęp pomiędzy ranami to cięcia trzeba rozłożyć w czasie.
 - h) Cięć żywych gałęzi nie należy wykonywać w okresie po spoczynku zimowym (faza rozwoju liści na wiosnę), przed spoczynkiem zimowym (okres przebarwiania liści do ich pełnego zrzućenia; faza przygotowania do spoczynku) oraz podczas długotrwałej suszy. Najlepszym okresem przycinania roślin iglastych jest wiosna.
 - i) Ran po cięciach nie powinno się zabezpieczać żadnymi środkami.
 - j) Planowane obszary cięć powinny wynikać z zaleceń specjalisty, który dokonał inspekcji danego drzewa lub wykonał badanie specjalistyczne drzewa.
 - k) Wyróżniamy następujące obszary cięć: strukturalne, boczne, wierzchołkowe, formujące, odnawiające.
- 1.2.8 Rodzaje cięć oraz specyfikacja cięć dla różnych kategorii wiekowych zawarta jest w Standardzie Cięcia i Pielęgnacji Drzew opracowanym przez Fundację EkoRozwoju. Wersja elektroniczna dostępna pod adresem: www.drzewa.org/standardy.

1.3 Ochrona drzew w procesie inwestycyjnym

- 1.3.1 Ochrona drzew na obszarze budowy zaczyna się już na etapie planowania, gdzie należy zarezerwować środki na ochronę zieleni.
- 1.3.2 Dla dobrostanu drzew zaleca się minimalizowanie działań związanych z przekształcaniem naturalnego ukształtowania terenu i zastanych warunków siedliskowych.
- 1.3.3 Osoby odpowiadające za przygotowanie i koordynowanie inwestycji powinny w pierwszej kolejności rozpoznać uwarunkowania terenowe, występowanie gatunków i siedlisk przyrodniczych. Powinny uwzględnić potrzeby ochrony drzew w zakresie zamówień związanych z inwestycją.
- 1.3.4 W zamówieniu prac projektowych należy wymagać:
 - zatrudnienia specjalisty w zakresie ochrony drzew w procesie inwestycyjnym
 - wykonania projektu ochrony zieleni, który powinien zawierać inwentaryzację dendrologiczną oraz operat dendrologiczny, oraz wyznaczać strefy ochrony drzew (SOD)
 - uwzględnienia w projektach wykonawczych technologii minimalizujących kolizję z drzewami oraz poprawę warunków siedliskowych po zakończeniu inwestycji
- 1.3.5 Inwentaryzacja dendrologiczna
 - jest konieczna w przypadku wszystkich inwestycji, na obszarze których znajdują się drzewa lub realizowanych w ich sąsiedztwie (do 1,5 m od rzutu korony drzewa),
 - zachowuje ważność przez 2 lata od momentu jej opracowania, ale wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa oraz prowadzenie wycinek roślin, które nie wymagają zgody organu, może nastąpić na podstawie dokumentacji nie starszej niż 12 miesięcy.
- 1.3.6 Operat dendrologiczny
 - obejmuje wskazania dotyczące gospodarowania,
 - stanowi rozszerzenie inwentaryzacji dendrologicznej,
 - wykonywany jest w odniesieniu do bieżących oraz planowanych działań inwestycyjnych z uwzględnieniem dokumentacji projektowych
 - powinien być wykonany na etapie prac koncepcyjnych.
- 1.3.7 Projekt ochrony zieleni (POZ)
 - zawierająca wykaz działań zabezpieczających drzewa przed uszkodzeniem lub zniszczeniem na terenie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania,
 - opracowany jest w odniesieniu do ustaleń projektów wykonawczych oraz/lub projektu organizacji budowy,
 - zawiera opis zabezpieczeń i sposób ich realizacji w nawiązaniu do kolizji wskazanych w operacie dendrologicznym – stanowi jego uszczegółowienie
 - powinien powstać najpóźniej na etapie opracowania projektów wykonawczych
 - wskazuje postępowanie, które należy uwzględnić w harmonogramach robót i kosztorysach inwestycyjnych.
- 1.3.8 Strefa ochrony drzewa (SOD) to
 - strefa rzutu korony plus 1,5 m – w przypadku drzew o naturalnym pokroju
 - strefa rzutu korony plus 3 m – w przypadku drzew cennych o naturalnym pokroju;
 - strefa wyznaczona indywidualnie,w której ochronie podlega całe drzewo (korona, pień, system korzeniowy) oraz jego siedlisko.

Sfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030

- 1.3.9 Próg krytyczny uszkodzenia drzewa to obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa. Za Standardem SODIZ 001: 2021 przyjmuje się, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym trzykrotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem.
- 1.3.10 Wykonawca w zakresie ochrony zieleni powinien posiadać doświadczenie w zakresie zamawianych prac, wyposażenie techniczne i technologiczne niezbędne przy realizacji zamówienia, ubezpieczenie OC w zakresie realizowanych prac.
- 1.3.11 Niezbędny jest nadzór inwestorski w zakresie zieleni w stosunku do prac zanikających i ulegających zakryciu.
- 1.3.12 Projekt inwestycji powinien uwzględniać projekt ochrony zieleni.
- 1.3.13 Ochrona drzew na etapie wykonawczym inwestycji powinny regulować ustalenia formalne pomiędzy zamawiającym a wykonawcą prac.
- 1.3.14 Nadzór ochrony zieleni ma na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi.
- 1.3.15 Nadzór w zakresie ochrony zieleni jest konieczny w przypadku:
- realizacji prac związanych z urządzeniem zieleni na terenach zieleni;
 - realizacji prac na terenie inwestycji, w której skład wchodzi drzewa i/lub krzewy w kolizji z projektowanymi elementami (budowy, remonty, przebudowy, rozbiórki);
 - realizacji prac, które wchodzi w kolizję z drzewami.
- 1.3.16 W odniesieniu do prac, w których potrzebne są oznaczenia w terenie konieczne jest ograniczanie stosowania oznaczeń farbą na drzewach. W przypadku konieczności oznakowania pomierzonego drzewa dopuszcza się wyłącznie wykonanie kropki w kolorze zielonym do wysokości 50 cm od poziomu gruntu za pomocą sprayu nietoksycznego, który zanika pod wpływem warunków atmosferycznych.
- 1.3.17 Montowanie elementów obcych na drzewach (z wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody) jest niedopuszczalne.
- 1.3.18 Znaki informacyjne na drzewach można umieszczać tylko w sposób nieinwazyjny (zawieszanie) i należy usunąć je niezwłocznie po zakończeniu prac.
- 1.3.19 Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu i wykonanie prac rekultywacji gleby.

1.4 Wiązania i inna wzmocnienia drzew

- 1.4.1 Celem montażu wiązania lub innego wzmocnienia jest poprawa stabilności części lub całości drzewa oraz zarządzanie ryzykiem powstania ewentualnych szkód w pobliżu drzewa.
- 1.4.2 Systemy wiązań i inne wzmocnienia mechaniczne stosuje się jedynie gdy jest to zasadne i wynika z zaleceń przeprowadzonej inspekcji lub badania specjalistycznego.
- 1.4.3 Montaż wiązań i innych systemów jest czynnością specjalistyczną i musi być wykonany przez wykwalifikowane, doświadczone osoby.
- 1.4.4 Zamontowane wzmocnienie wymaga opracowania dokumentacji i regularnego monitoringu, ewentualnie napraw, regulacji czy wymiany. Dokumentacja musi zawierać specyfikację wykorzystanych materiałów, harmonogram przeglądów i dodatkowych prac, i powinna być obowiązkowo przekazana właścicielowi drzewa.

Sfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030

- 1.4.5 Wiązania dynamiczne mają ograniczyć prawdopodobieństwo załamania drzewa lub gałęzi. Można je też stosować w celu przechwycenia gałęzi przed upadkiem w razie złamania.
- 1.4.6 Wiązania statyczne ma ustabilizować pień lub gałęzie z oznakami osłabienia i muszą być zamontowane w statycznej części korony.
- 1.4.7 Wzmocnienia sztywne stosuje się w celu ustabilizowania pni lub gałęzi, co do których istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że mogą się rozłamać.
- 1.4.8 Podpory to konstrukcje oparte na podłożu zabezpieczające przed upadkiem konarów lub pnia. Ich projekt musi być opracowany przez specjalistów.
- 1.5 Sadzenie drzew
 - 1.5.1 Planując nasadzenia należy zapoznać się z dokumentami planistycznymi dotyczącymi miejsca nasadzeń. Należy wziąć pod uwagę plany przyszłej zabudowy, infrastruktury podziemnej i nadziemnej oraz stref ochronnych.
 - 1.5.2 Przed sadzeniem należy przeprowadzić ocenę terenu pod kątem warunków wzrostu młodych drzew: przestrzeń nadziemną, właściwości gleby, zagęszczenie gleby (maksymalnie 85% gęstości Proctora lub 3MPa), zdolność infiltracji wody.
 - 1.5.3 Dobór gatunku wynika z oceny warunków wzrostu, ukształtowania terenu, gleby, ekspozycji na wiatr i nasłonecznienie, odporności na mróz i suszę, odporność na warunki miejskie i zasolenie (nasadzenie przy ciągach komunikacyjnych).
 - 1.5.4 Planując nasadzenia należy bezwzględnie uwzględnić docelowe rozmiary sadzonych drzew.
 - 1.5.5 Nowe drzewo powinno mieć zapewnioną przestrzeń dla rozwoju korzeni, której wielkość jest zależna od gatunku. Głębokość użytkowa powinna wynosić co najmniej 0,5 m i najczęściej nie więcej niż 1,5 m.
 - 1.5.6 Docelowa przestrzeń dla rozwoju korzeni musi być znacznie większa od dołu sadzeniowego. Dlatego dno dołu powinno być rozluźnione a ściany spulchnione.
 - 1.5.7 W przypadku niekorzystnych warunków glebowych lub prawdopodobieństwa ich wystąpienia po oddaniu inwestycji możliwe są działania poprawiające te warunki.
 - 1.5.8 Sadzonki stosownie do możliwości powinny pochodzić z lokalnych źródeł – wpływ na zróżnicowanie genetyczne i podobne warunki środowiskowe.
 - 1.5.9 Niedopuszczalne jest sadzenie gatunków inwazyjnych.
 - 1.5.10 Unikamy do używania do sadzenia torfu lub podłoża ogrodnich na bazie torfu, który jest zasobem nieodnawialnym, a jego wydobycie łączy się z niszczeniem unikatowych i rzadkich w skali świata zbiorowisk roślinnych.
 - 1.5.11 Nie zaleca się sadzenia drzew pod koronami drzew istniejących.
 - 1.5.12 Odległość pomiędzy sadzonymi drzewami powinna wynosić 50-100% rozpiętości korony dojrzałego drzewa.
 - 1.5.13 Najważniejsze cechy drzew do nasadzeń:
 - im młodsze drzewo tym większe zdolności adaptacji do warunków,
 - drzewka ze szkółek potrzebują czasu na przystosowanie się do nowych warunków,
 - wielkość drzewa określa się używając klasy obwodu, która wskazuje minimalny i maksymalny obwód pnia na wysokości 1m od szyi korzeniowej,
 - drzewa o dużych rozmiarach wymagają dłuższej pielęgnacji i czasu adaptacji,

Sfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030

- dane na etykietach powinny być dokładne, a materiał zgodny z zamówieniem,
 - niedopuszczalne są otarcia, rany i inne uszkodzenia,
 - drzewa nie mogą mieć świeżych śladów po cięciach – przycinanie dopiero po odebraniu materiału i na polecenie klienta,
 - drzewa nie mogą mieć słabych rozwidleń,
 - drzewa muszą być wolne od chorób i szkodników, ‘
 - gałęzie i czubek powinny być prawidłowo wykształcone, a korona musi być symetryczna,
 - w przypadku drzew szczepionych niedopuszczalny jest uskok lub wybrzuszenie w miejscu szczepienia,
 - system korzeniowy nie może być przesuszony,
 - nie może być korzeni duszących i zgiętych pod kątem <90 stopni,
 - system korzeniowy musi być dobrze, równomiernie rozgałęziony i składać się zarówno z korzeni strukturalnych i żywicielskich,
 - bryła korzeniowa musi być zwarta i spójna,
 - bryła korzeniowa powinna być owinięta czystym, w pełni biodegradowalnym materiałem,
 - szyja korzeniowa musi znajdować się ponad bryłą korzeniową i być widoczna,
 - podłoże w pojemniku musi przylegać do ścianek – nie może być przesuszone.
- 1.5.14 Drzewa z odstąpionym systemem korzeniowym i drzewa z bryłą korzeniową powinny być sadzone w okresie spoczynku drzewa.
- 1.5.15 Nie zaleca się sadzenia drzew podczas mrozów, w zamrzniętej glebie, w okresie wegetacyjnym przy wysokiej temperaturze.
- 1.5.16 Drzewa muszą być transportowane w sposób niepozwalający na ich uszkodzenie, w szczególności pędu wierzchołkowego.
- 1.5.17 Niedopuszczalne jest przycinanie korzeni, które nie mieszczą się w dole sadzeniowym.
- 1.5.18 Dół sadzeniowy powinien mieć średnicę co najmniej 1,5 raza większą od szerokości systemu korzeniowego lub średnicy bryły korzeniowej.
- 1.5.19 Wskazówki co do procesu sadzenia:
- szyja korzeniowa drzewka powinna znajdować się kilka centymetrów powyżej poziomu gruntu,
 - korzenie drzewka trzeba rozłożyć równomiernie w całym dole,
 - należy nawodnić otwarty dół sadzeniowy,
 - tuż po posadzeniu miejsce należy ponownie nawodnić,
 - w miarę możliwości należy uformować niewielki wał ziemny na skraju zasypanego dołu, tak by stworzyć misę zapobiegającą przed wyciekaniem wody poza miejsce nasadzenia.
- 1.5.20 System stabilizujący drzewo:
- stosuje się w celu unieruchomienia systemu korzeniowego, przy jednoczesnym zapewnieniu ruchomości nadziemnych części drzewa,
 - stabilizacji podlegają drzewa o wysokości co najmniej 1,5 m lub drzewa z formowaną koroną,
 - system nie może powodować uszkodzeń i otarć u zabezpieczanego drzewa,
 - drzewa stabilizuje się zazwyczaj przy pomocy 1-3 palików, które dobiera się do wielkości sadzonego drzewa,
 - pień stabilizuje się na wysokości 50-60 cm,
 - paliki usuwa się zwykle nie później niż po trzech latach,

Sfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego w ramach Rządowego Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030

- wiązania kontrolujemy raz w roku, naprawiamy i luzujemy.

- 1.5.21 Posadzone drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez kosiarki i samochody.
- 1.5.22 Zaleca się ściółkowanie drzewek warstwą mulczu nie grubszą niż 5 cm, i nie powinna dochodzić do samego pnia.
- 1.5.23 W razie potrzeby można stosować worki nawadniające. Aby uniknąć uszkodzenia pnia, worki można mocować przy palikach.
- 1.5.24 W razie konieczności cięcie drzewka można rozpocząć po upływie 1-2 sezonów wegetacyjnych od posadzenia.
- 1.5.25 Posadzone drzewo wymaga częstego podlewania w pierwszym roku. W kolejnych latach (nawet 3-5 lat od posadzenia) z mniejszą częstotliwością. Podlewanie poprzedzamy sprawdzeniem wilgotności gruntu.