

WYTYCZNE DLA PROJEKTANTÓW ZIELENI

DOKUMENTY OBLIGATORYJNE DOTYCZĄCE ZIELENI NA ETAPIE PLANOWANIA ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PROJEKTU BRANŻOWEGO:

1) INWENTARYZACJA GEODEZYJNA

Inwentaryzacja geodezyjna jest elementem wyjściowym procesu przygotowania map do celów projektowych. W jej ramach wymagane jest naniesienie na mapę zasadniczą wszystkich drzew o wielkości powyżej 14cm obwodu pnia na wysokości 130cm. Dotyczy to także wszystkich zakrzewień i krzewów na całym terenie objętym zasięgiem opracowania.

2) INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

Inwentaryzacja obejmuje drzewa znajdujące się na działce oraz drzewa, których strefy ochronne przechodzą na teren działki. Przed przystąpieniem do projektowania na etapie planowania zagospodarowania terenu należy wykonać przedinwestycyjny przegląd inwentaryzację dendrologiczną (wykonaną w oparciu o zaktualizowaną mapę zasadniczą). Przedstawione w inwentaryzacji dendrologicznej informacje dotyczące stanu zdrowotnego, wielkości drzew oraz krzewów (w zależności od ich cenności) są niezbędne do podejmowania pierwszych decyzji mających na celu zrównoważonego zaprojektowania przebiegu tras komunikacyjnych, elementów pasa drogowego, tras przebiegu sieci uzbrojenia itd. Konceptcje i projekty bezwzględnie muszą powstać w oparciu o inwentaryzację dendrologiczną. Niezbędna na tym etapie zatem staje się współpraca architektów i projektantów z różnych branż budowlanych oraz zieleni. Inwentaryzacja dendrologiczna winna być opracowana przez profesjonalistę w zakresie dendrologii/ ogrodnictwa/architektury krajobrazu/ leśnictwa oraz przez niego podpisana. Na etapie inwentaryzacji należy zdefiniować **strefy ochronne drzewa** (SOD). Strefa ochronna drzewa rozumiana jest jako okap korony powiększony o 1 m. Strefa ochronna drzewa musi być dostosowana do stanu drzewa i warunków siedliskowych w których żyje, dlatego należy określać ją dla każdego indywidualnie, może mieć nieregularny kształt. Specjalista/inspektor nadzoru dendrologicznego zatrudniony jest przed wejściem geodety na teren inwestycji i towarzyszy inwestycji na pozostałych etapach. Wszystkie etapy prac muszą zostać opisane, udokumentowane na zdjęciach i przedstawione do uzgodnienia.

PRZEDMIOT INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

Zakres przeprowadzanej inwentaryzacji geodezyjnej oraz dendrologicznej obejmować musi całą zieleń znajdującą się na terenie inwestycji oraz w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy ingerencji w podłoże w przypadku drzew, zaś 5 m od granicy ingerencji w podłoże w przypadku krzewów*. System korzeniowy drzew sięga często 2 razy dalej niż średnica korony, stąd drzewa oddalone nawet o kilkanaście metrów znajdują się w obszarze oddziaływania inwestycji. Kompletna

inwentaryzacja geodezyjna oraz dendrologiczna jest niezbędna w procesie opiniowania projektów branż budowlanych.

ZAWARTOŚĆ INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

Kompletna inwentaryzacja dendrologiczna musi zawierać:

A. aktualną mapę zasadniczą z naniesionymi zinwentaryzowanymi drzewami i krzewami:

* pnie drzew wyrysowane w skali za pomocą okręgów (zgodnie z wymiarem na wysokości 130cm), nabiegi korzeniowe wyrysowane w skali za pomocą okręgów, korony drzew wyrysowane w skali za pomocą okręgów (zgodnie z wymiarem największej średnicy),

B. dokumentację fotograficzną przedstawiającą każde zinwentaryzowane drzewo i/ lub krzew: w zależności od ilości zieleni na jednym zdjęciu musi znajdować się od jednego do paru egzemplarzy (w szczególnych przypadkach istnieją pisemne odstępstwa od obowiązku fotografowania każdego okazu).

C. dane zestawione tabelarycznie w kolumnach przedstawiających: liczbę porządkową/ rozpoznanie gatunków drzew i krzewów/ lokalizację / obwód pnia drzew na wysokości 130cm lub powierzchnia krzewów / średnicę korony/ zasięg nabiegów korzeniowych / wysokość drzewa/krzewu / stan zdrowotny drzewa / uwagi (stan zdrowotny).

W celu określenia stanu zdrowotnego drzew, konieczna jest analiza:

widocznej części strefy korzeniowej pod kątem zagrożenia wywróceniem, złamania w odziomku (prawidłowość rozwoju systemu korzeniowego), sylwetki drzewa pod kątem zagrożenia złamaniem (ocena symetrii drzewa i pochyleń, wysokości, smukłości, stabilności), strefy pnia pod kątem zagrożenia złamaniem (uszkodzenia, rozkład pnia, pęknięcia, zbieżność), strefy korony pod kątem zagrożenia rozłamaniem (posusz, uszkodzenia, masa i pokrój korony, symetria, rozkład konarów, wadliwe rozwidlenia), ślady uszkodzenia, odkrycia, oznaki chorób, zamierania, rozkładu korzeni oraz objawy ich zrywania – pochyleń drzewa, cech siedliskowych i otoczenia w jakim rośnie drzewo (w tym ilości miejsca na system korzeniowy oraz powierzchni niezabrukowanej), biorąc pod uwagę cechy danego gatunku i wiek drzewa, konieczne jest również uwzględnienie występowania gatunków chronionych zwierząt, grzybów i roślin.

3) SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW TERENÓW ZIELENI (DOTYCZY PRZYPADKU WYKONYWANIA PROJEKTÓW PARKÓW, REWALORYZACJI ZIELENI, SKWERÓW ZIELENI)

Dla projektu parków, skwerów, rewaloryzacji zieleni konieczne jest wykonanie szczegółowej inwentaryzacji terenów zieleni i istniejącej infrastruktury towarzyszącej terenom zieleni.

Szczegółowa inwentaryzacja pozostałych elementów terenów zieleni, wykonana musi być na podkładzie aktualnych map zasadniczych z naniesioną inwentaryzacją drzew i krzewów. W jej ramach wymagane jest dodatkowo:

- A. inwentaryzacja terenów zieleni: powierzchni rabat, pasów trawników itp., łącznie z fragmentami nieutwardzonymi (nawierzchnie ziemne, żwirowe),
- B. inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego, infrastruktury drogowej, elementów małej architektury oraz nadziemnych elementów infrastruktury towarzyszącej np. znaki drogowe, słupy, sygnalizatory, hydranty, parkomaty itp., (dla zinwentaryzowania oznakowania pionowego konieczne jest oznaczenie każdego znaku drogowego przypisanym mu symbolem).
- C. rysunek lub projekt zagospodarowania działki/ terenu, przedstawiający usytuowanie powierzchni terenów zieleni i ww. elementów na mapie zasadniczej terenu - uwzględniający układ planowanej inwestycji, m.in.: układu drogowego, umożliwiający dokładną weryfikację występujących kolizji z zielenią,
- D. zestawienie tabelaryczne powierzchni wszystkich terenów rabat, trawników, łącznie z fragmentami nieutwardzonymi (nawierzchnie ziemne, żwirowe) z możliwością odbroku lub zabruku itp., w kolumnach przedstawiających: liczbę porządkową/ gatunek/ lokalizację/ powierzchnię/ stan jakościowy/ uwagi,
- E. zdjęcia w kolorze, na których przedstawiony zostanie zinwentaryzowany teren zieleni.

4) PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

Projekt gospodarki drzewostanem powstaje na aktualnej mapie zasadniczej ze zinwentaryzowaną roślinnością oraz naniesionym koncepcyjnie nowym planowanym sposobem zagospodarowania terenu, nowym przebiegiem układu drogowego, nowymi elementami stanowiącymi kolizję z istniejącym zadrzewieniem. W dokumencie tym wskazana jest i zestawiona roślinność do zaadaptowania oraz ochrony a także roślinność przewidziana do usunięcia (w przypadku braku innych możliwości lokalizacji projektowanych elementów). Na jego podstawie sporządzany będzie wniosek o wycinkę drzew i krzewów do organu decyzyjnego w sprawie. W celu dokładnego zweryfikowania przez WOM występujących kolizji z zielenią, konieczne jest naniesienie na jeden rysunek wszystkich wymienionych warstw.

Przedmiotem uzgodnień jest projekt gospodarki drzewostanem z warstwą projektu zagospodarowania terenu (przebiegiem planowanego układu drogowego).

Projekt gospodarki drzewostanem musi zawierać:

- A. mapę z zaznaczoną roślinnością oraz wskazaniem do adaptacji lub do usuwania.
- B. koncepcję/ projekt na realizację robót budowlanych z naniesioną warstwą roślinności do adaptacji oraz do usuwania, umożliwiającą dokładną weryfikację występujących kolizji z zielenią,

- C. dokumentację fotograficzną - zdjęcia w kolorze, na których przedstawione zostaną zinventaryzowane drzewa i krzewy z przeznaczeniem do wycinki oraz do adaptacji,
- D. tabelaryczne zestawienie wszystkich roślin zlokalizowanych w obrębie inwestycji, z podziałem na drzewa i krzewy przewidziane do wycinki i pozostawienia,
- E. wykaz drzew i krzewów wymagających uzyskania administracyjnej decyzji zezwalającej na wycinkę (zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody),
- F. wykaz drzew i krzewów nie wymagających uzyskania administracyjnej decyzji zezwalającej na wycinkę (zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody), lecz wymagających pozwolenia zarządcy terenu na wycinkę,
- G. wykaz drzew i krzewów do adaptacji, podlegających ochronie na terenie inwestycji oraz w jej najbliższym otoczeniu,
- H. waloryzację istniejącego drzewostanu, w której wytypowane są cenne drzewa istniejące, o największych szansach na przeżycie.

OCHRONA ZWIERZĄT I GRZYBÓW ZASIEDLAJĄCYCH DRZEWA

W projekcie gospodarki drzewostanem konieczne jest również uwzględnienie występowania gatunków chronionych zwierząt, grzybów i roślin. W przypadku wytypowania drzewa/ krzewu do usunięcia, na którym zaobserwowano występowanie gatunków chronionych zwierząt, grzybów i roślin, o których mowa w itp. 48 - 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, należy przedłożyć ekspertyzę specjalisty w danej dziedzinie dotyczącej występowania takich gatunków, umożliwiającą złożenie wniosku do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, o wydanie zezwolenia na wykonanie czynności zakazanych wobec gatunków zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową (na podstawie itp. 56 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

5) STOSOWANIE TECHNOLOGII DROGOWYCH MINIMALIZUJĄCEJ KONFLIKTY PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY Z DRZEWAMI

- A. Chodnik o konstrukcji podwieszanej
- B. Punktowe fundamentowanie konstrukcji
- C. Obrzeża alternatywne (płytkie obrzeża i krawężniki)
- D. Systemy antykompresyjne (ścieżki dla korzeni)
- E. Mieszanka strukturalna (mieszanka kamienno-glebowa)
- F. Nawierzchnie wodoprzepuszczalne
- G. Komórki glebowe

6) PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni jest planowany przy pracach projektowych związanych z: odtworzeniem zieleni, uzupełnieniem zieleni po remoncie, planowaniem zieleni i rewaloryzacją zieleni.

Wymagane jest sporządzanie projektu budowlanego i wykonawczego zieleni (zagospodarowania szatą roślinną) przez projektantów z wykształceniem branżowym w dziedzinie ogrodnictwa lub architektury krajobrazu oraz doświadczeniem projektowym w zakresie miejskiej zieleni przyulicznej i zieleni publicznej. Projektant zieleni musi mieć wykształcenie branżowe (ogrodnicze, architekt krajobrazu) oraz minimum 3 lata doświadczenia, w tym wykonane minimum 3 projektów zieleni w terenach publicznych (parki, zieleń przyuliczna, skwery itp.)

Sposób zagospodarowania projektowanego terenu objętych inwestycją już na etapie powstawania koncepcji musi uwzględniać potrzebę zarezerwowania miejsc dla dużej liczby drzew. Oznacza to planowanie powierzchni pozbawionych sieci uzbrojenia podziemnego. Konieczność planowania takich rezerw jest konsekwencją dużego zapotrzebowania m.in. na obsadzenia pasów drogowych miasta.

Projekt zieleni wymaga konsultacji oraz uzgodnień przez WOM na poszczególnych etapach: koncepcji, projektu budowlanego oraz wykonawczego. Przed przystąpieniem do procesu projektowego konkretnego zagospodarowania terenu, wymagane jest uzyskanie celowych (związanych z przedmiotową inwestycją) wytycznych dotyczących zaprojektowania zieleni oraz standardu i technologii w danym miejscu. Projekt powinien mieć możliwie czytelną kompozycję oraz spójne rozwiązania kompozycyjne grup projektowanej zieleni.

1. ANALIZA PRZEDPROJEKTOWA

Wymagane jest, by powstanie projektu zagospodarowania szatą roślinną było poprzedzone szczegółową analizą terenu i indywidualnych uwarunkowań oraz specyfiki miejsca (wnioski z przeprowadzonej analizy muszą być zawarte w opracowaniu projektowym), tj.: nasilenia ruchu pieszego, kołowego, torowego, lokalnej dopuszczalnej prędkości jazdy, częstotliwości występowania przejść dla pieszych, odległości od centrum miasta, sposobu monitorowania terenu przez służby miejskie, dostępności terenu pod kątem aktów wandalizmu i kradzieży, dostępności terenu dla czworonogów, indywidualnych oczekiwań mieszkańców.

2. WYMOGI ZWIĄZANE ZE SZCZEGÓŁOWĄ LOKALIZACJĄ PROJEKTOWANYCH OBSADZEŃ ORAZ DOBOREM GATUNKOWYM

2.1. LOKALIZACJA OBSADZEŃ

Odległości projektowanych drzew i krzewów od obiektów budowlanych, uzbrojenia podziemnego, powinny wynikać z wytycznych, zaleceń i stosownych aktów prawnych (aktualnie obowiązujących), bezwzględnie wyznaczyć dla każdego projektu pola widoczności czyli tzw. trójkąty widoczności i ograniczyć zaplanowanie w nich roślin, które nie dorastają do wysokości większej aniżeli 100cm lub zaprojektować w wyjątkowych sytuacjach jedynie pojedyncze drzewo i to pod warunkiem jego „bezpiecznego” zamocowania, zachować 3,0m odległości drzew od krawędzi drogi - dotyczy tylko nowoprojektowanych dróg, dla remontów oraz rozbudowy dopuszczane jest planowanie drzew

w odległości mniejszej niż 3,0m, jednak pod warunkiem zachowania skrajni drogowej przez drzewo po okresie osiągnięcia przez nie dojrzałości fenologicznej zachować skrajnię dla projektowanych krzewów i bylin (nie tylko w momencie sadzenia, ale kilka lat później), z uwagi na sposób zimowego utrzymania dróg, wszystkie rośliny muszą być odpowiednio oddalone od krawędzi jezdni, zwłaszcza na łukach, zakrętach, wysepkach i podjazdach, gdzie w przypadku lodowicy, gołoledzi, dawki soli są największe, wprowadzić mechaniczne zapory – maty, przed dostępem zasolonego błota pośniegowego oraz aerozolu solnego do roślin*, należy domierzyć geodezyjne miejsca pod obsadzenia drzewami (z uwagi na gęsty przebieg sieci uzbrojenia podziemnego).

Odległość sadzenia krzewów od drzew istniejących musi uwzględniać zachowanie takiego odstępu, który nie będzie narażał drzew na uszkodzenia systemu korzeniowego podczas sadzenia krzewów oraz na konkurencję korzeni o przestrzeń życiową obu pięter roślinności, odległość sadzenia nowych drzew od drzew już istniejących musi być uzależniona od stanu zdrowotnego istniejącego drzewostanu i jego rokowań kondycyjnych na najbliższe lata (dosadzenia można traktować jako pierwszy etap wymiany drzew), należy wyeliminować prawdopodobieństwo wzajemnego „zagłuszania” się sąsiadujących grup roślinnych odmiennych gatunków poprzez zaplanowanie odpowiednio dużych odległości pomiędzy skrajnymi ich rzędami.

W projekcie należy przedstawić sposoby rozwiązania potencjalnych konfliktów projektowanej infrastruktury z drzewami, w tym w kontekście zmian poziomów terenu wykonany przy założeniu, że przy adaptowanej zieleni nie wolno zmieniać poziomu gruntu. Na etapie projektowania ocenia się wpływ planowanej działalności budowlanej na drzewa, określa zakres strefy ochronnej oraz określany jest zakres i rodzaj środków ochronnych, w tym opieki po zakończeniu budowy.

2.2. ZASADY DOBORU GATUNKOWEGO

Konieczne jest zastosowanie ograniczonego i charakterystycznego na konkretnym obiekcie doboru gatunkowego, rezygnacja z szerokiego stosowania roślin niesprawdzonych. Dobór powinien być adekwatny do otaczającej przestrzeni. Projektując poszczególne rośliny, należy wziąć pod uwagę następujące czynniki: warunki glebowe i klimatyczne – odporność na niedobór wody, silne nasłonecznienie lub zacienienie, zasolenie gleby, mrozoodporność itp., konieczna rezygnacja z roślin wrażliwych na trudne warunki (niedobory wody, duży stopień zasolenia zwiększający deficyt wody, zwiększone temperatury w sąsiedztwie nawierzchni asfaltowych, zapylenie, spaliny, warunki beztlenowe podłoża, odporność na działanie wiatru), szerokości i całkowitej powierzchni terenu przewidzianego na zielen (izolacja przestrzenna, psychologiczna, akcent dekoracyjny na skwerze itp.), lokalizację istniejących oraz projektowanych sieci podziemnego uzbrojenia, funkcję jaką ma pełnić zielen.

2.3. SZATA GRAFICZNA, CZYTELNOŚĆ PROJEKTU, ODNIESIENIA DO PUNKTÓW W TERENIE

- A. wszystkie grupy krzewów, bylin oraz pojedyncze drzewa muszą mieć w projekcie precyzyjnie określoną lokalizację, podaną dokładną zwymiarowaną odległość od charakterystycznego punktu w terenie (słup oświetleniowy, studzienka itp.) na rzucie z góry wraz z wymiarowaniem i dokładnym oznaczeniem roślin tj. oznaczenie każdej rośliny numeracją lub w przypadku jednogatunkowych grup roślin – oznaczenie każdej grupy;
- B. szrafy na rysunkach muszą mieć zróżnicowaną czytelną kolorystykę (nie muszą odzwierciedlać odcieni kwitnących roślin)
- C. skala 1: 500, 1:250, 1:100, 1:50,
- D. schematy, zasady obsadzeń pod kątem rozstawu i odległości od elementów układu drogowego.
- E. Tabelę z zestawieniem: gatunku i odmiany projektowanej roślinności (nazwa polska i łacińska), rozstawy (projektowana liczba sztuk na 1 m²) wraz z całkowitą ilością, parametry materiału szkółkarskiego (pojemnik i wielkość, w przypadku drzew dodatkowo obwód pnia na wysokości 100 cm i całkowita wysokość drzewa).
- F. Fotografie projektowanego materiału roślinnego;
- G. Opis sadzenia roślin i planowanej pielęgnacji.