



Stowarzyszenie  
Architektury  
Krajobrazu

# Standardy i współczesne wyzwania dla kształtowania zieleni w Łodzi

dr inż. arch. kraj. Łukasz Dworniczak

Łódź, 07.03.2020

# Standardy kształtowania zieleni w Polsce

## Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście

Załącznik nr 3 do uchwały Nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019. (2012)

## Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie

Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030 aneks III

Autor: Piotr Muras

Kraków 2016

## Standardy kształtowania zieleni Warszawy

Opracowanie: Polskie Towarzystwo Dendrologiczne, Autorzy: Jacek Borowski, Beata Fortuna-Antoszkiewicz, Jan Łukaszewicz, Edyta Roston-Szeryńska, Marek Sitarski, Marzena Suchocka, Czesław Wysocki

Warszawa, kwiecień 2016 r.

## Katalog zielono – niebieskiej infrastruktury. Część II. Wytyczne i rozwiązania Budowa i przebudowa kanalizacji

deszczowej i dostosowanie sieci kanalizacji deszczowej do zmian klimatycznych na terenie miasta Bydgoszczy. / Wydanie 1.1 | 31

sierpnia 2017 Opracowanie: Arup Polska, Autorzy: Dastin Adamowski, Jacek Zalewski, Paweł Paluch, Tomasz Glixelli

MWiK w Bydgoszczy and Arup

## Standardy urządzania i pielęgnowania terenów zieleni w mieście

2017, Urząd Miasta Kielce, Wydział Usług Komunalnych i Zarządzania Środowiskiem

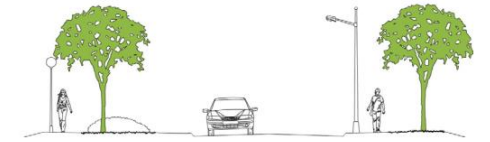
## Zarządzenie nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dn. 11 sierpnia 2016 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocław

# Wybrane standardy będące w fazie projektu

- Polityka Ochrony Drzew Miasta Stołecznego Warszawa  
Planowana kompleksowa ochrona drzew - 7 standardów
- Zarządzenie Prezydenta Poznania w sprawie warunków i standardów ochrony drzewostanu
- Standardy realizacji małej retencji - Gdańskie Wody Sp. z o.o.
- Projekt zarządzenia Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
- **Wytyczne dotyczące wykonania i odbioru prac przy drzewach**  
Autor: Artur Maj  
Urząd Miasta Zielona Góra, Departament Przedsiębiorczości i Gospodarki Komunalnej, 2017

# Standardy we Wrocławiu – potrzeba koordynacji działań

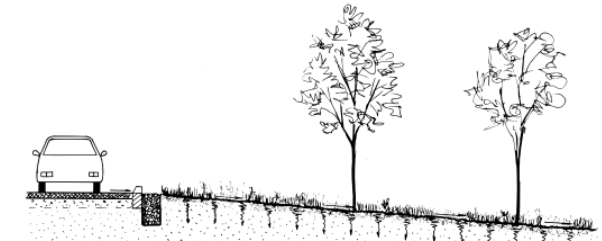
- Zarządzenie nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dn. 11 sierpnia 2016 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocław
- Propozycje standardów w zakresie kształtowania zieleni wysokiej miejskich tras komunikacyjnych  
Elżbieta Szopińska, Justyna Zygmunt-Rubaszek, 2007
- Zarządzenie nr 6541/17 Prezydenta Wrocławia z dn. 17 marca 2016 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu
- Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych
- **Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym**  
Autorzy: Krzysztof Cebrat, Jacek Wiszniowski, Agnieszka Bocheńska-Niemiec, Katarzyna Kusowska, Alicja Romaniak, Ewa Walter, Łukasz Tyrka
- Katalog mebli miejskich
- Dobory materiału roślinnego do nasadzeń, Autor: Elżbieta Szopińska
- Standard przeliczania nasadzeń zastępczych / Autor: Monika Ziemiańska
- Planowane Standardy gospodarowania wodami opadowymi - MPWIK
- Planowane Standardy kształtowania zieleni w pasach drogowych - WIM
- Standardy promocji zieleni – np. Leksykon Zieleni Wrocławia



PROPOZYCJE  
STANDARDÓW W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA  
ZIELENI WYSOKIEJ  
MIEJSKICH TRAS KOMUNIKACYJNYCH

KATALOG  
DOBRYCH  
PRAKTYK

ZASADY  
ZRÓWNOWAŻONEGO  
GOSPODAROWANIA  
WODAMI OPADOWYMI  
pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych



WROCŁAWSKIE  
STANDARDY KSZTAŁTOWANIA  
PRZESTRZENI MIEJSKICH  
PRZYJAZNYCH PIESZYM

# Przyczyny opracowania standardów

- Brak szczegółowych regulacji w polskim prawie
- Wyzwania **ochrony drzew** i krzewów
- Potrzeba **retencji wód** opadowych i ochrony gleby
- Podnoszenia **jakości realizacji prac**
- Oczekiwania społeczne

Standardy kształtowania zieleni w Łodzi  
(projekt)



opracowane przez  
Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu

październik 2018 r.

# Wytyczne zamawiającego

- Uporządkowanie zagadnień związanych z kształtowaniem zieleni w Łodzi
- Szczegółowy i rozbudowany zakres merytoryczny
- Wsparcie jednostek UMŁ w realizacji inwestycji
- Rozsądna objętość opracowania – ok. 100 stron

## Jednostki UMŁ

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa / Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi / Biuro Architekta Miasta

Wydział Urbanistyki i Architektury / Zarząd Dróg i Transportu / Zarząd Inwestycji Miejskich / Biuro Inżyniera Miasta UMŁ

Miejska Pracownia Urbanistyczna / Biuro ds. Rewitalizacji / Wydział ds. Zarządzania Projektami UMŁ / Oddział ds. EXPO w Wydziale ds. Zarządzania Projektami UMŁ

Wydział Edukacji UMŁ / Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji / Wydział Sportu UMŁ / Wydział Gospodarki Komunalnej UMŁ

Wydział Dysponowania Mieniem UMŁ / Zarząd Lokali Miejskich / Cmentarze Komunalne UMŁ



**Zarząd Zieleni Miejskiej  
w Łodzi**

# Standardy kształtowania zieleni miejskiej Łodzi

Redakcja: dr inż. arch. kraj. **Łukasz Dworniczak**, dr arch. kraj. **Piotr Reda**

Opracowania merytoryczne:

mgr inż. **Piotr Drozda** – Strefa Zieleni / FAP

dr inż. arch. kraj. **Łukasz Dworniczak** – PHU Dworniczak s.c. / SAK

mgr inż. **Małgorzata Dyngosz** – Malwa Ogrody / SAK

dr inż. arch. kraj. **Anna Gałęcka-Drozda** – Strefa Zieleni / SAK

mgr inż. **Mariusz Krynicki** – UM w Łądku Zdroju / SAK

mgr inż. arch. kraj. **Anna Popów-Nowicka** – CER UP / SAK

dr inż. **Joanna Rayss** – Zielenarium / Wody Gdańskie / SAK

dr arch. kraj. **Piotr Reda** – Leap Project Studio / SAK

dr inż. **Daniel Skarżyński** – Greenarte / PSDZ

Konsultacja merytoryczna:

mgr inż. **Dominika Andrzejewska-Wąs** – Demateria / SAK

dr inż. arch. **Krzysztof Cebrat** – WA PWr

mgr inż. arch. kraj. **Szymon Rozalski** – ZZM Wrocław / SAK

Grafika: Mateusz Kulon, Agata Kwaśniewska, Maciej Motas

# Odbiorcy Standardów

Standardy kierowane są do wszystkich osób odpowiedzialnych za kształtowanie i utrzymanie terenów zieleni:

- urzędników,
- zarządców terenów,
- projektantów,
- wykonawców prac oraz
- specjalistów prowadzących nadzory.





# Zakres standardów

- ochrona zieleni w trakcie procesu inwestycyjnego
- projektowanie zieleni miejskiej
- zakładanie zieleni
- utrzymanie zieleni miejskiej
- wymagania wobec wykonawców oraz osób biorących udział w procesie inwestycyjnym, związanym z zielenią



# Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wstęp</b>	<b>6</b>	<b>4.</b>	<b>Standardy zakładania zieleni</b>	<b>80</b>
1.1.	Proces inwestycyjny i pojęcia podstawowe	7	4.1.	Formalności związane z realizacją nasadzeń	80
1.2.	Przyjęty sposób zapisu	8	4.2.	Sadzenie drzew i krzewów	81
1.3.	Prawne umocowania standardów	8	4.3.	Zakładanie trawników i łąk kwiatowych	93
<b>2.</b>	<b>Standardy ochrony zieleni</b>	<b>11</b>	4.4.	Zakładanie rabat i kwietników	94
2.1.	Zadania administracyjne związane z koordynacją	12	4.5.	Zakładanie roślinności wodnej i nadwodnej	95
2.2.	Dokumentacje związane z ochroną zieleni	14	4.6.	Wytyczne dotyczące specjalnych form zieleni	96
2.3.	Ochrona zieleni zastanej na obszarze inwestycji	24	<b>5.</b>	<b>Standardy utrzymania zieleni miejskiej</b>	<b>103</b>
<b>3.</b>	<b>Standardy projektowania zieleni</b>	<b>38</b>	5.1.	Pielęgnacja drzew i krzewów	103
3.1.	Uwarunkowania dla procesu projektowego	39	5.2.	Pielęgnacja trawników	112
3.2.	Opracowania projektowe	44	5.3.	Pielęgnacja rabat i kwietników	113
3.3.	Zasady projektowania nowych terenów zieleni	56	5.4.	Pielęgnacja roślinności wodnej i nadwodnej	114
			5.5.	Pielęgnacja zieleni w pojemnikach	115
			5.6.	Inne działania związane z utrzymaniem zieleni	115
			<b>6.</b>	<b>Wymagania wobec wykonawców oraz osób biorących udział w procesie inwestycyjnym</b>	<b>117</b>
			7.	Informacje końcowe	119

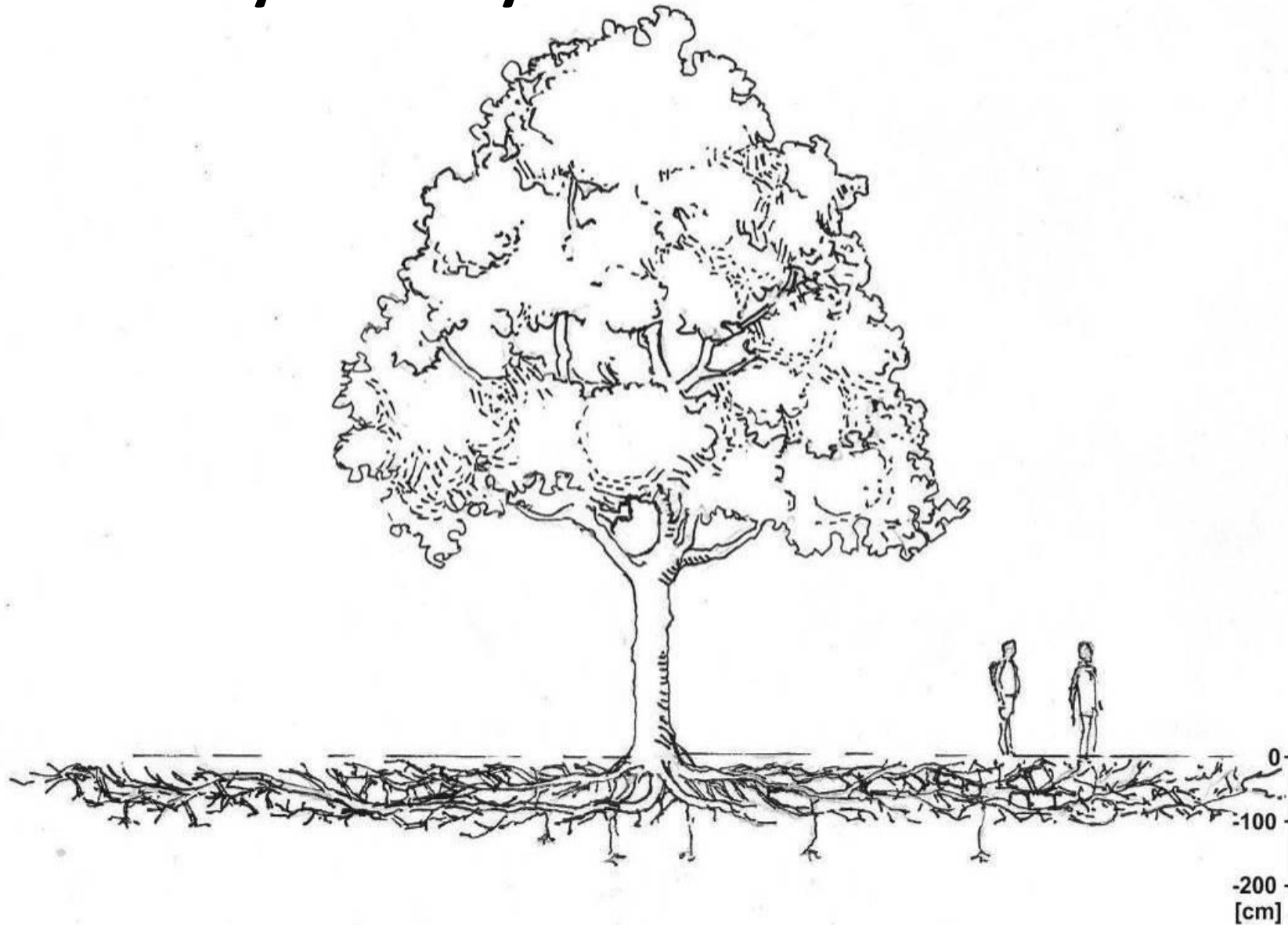
## **2. Standardy ochrony zieleni**

Str. 12-13 – ogólne wskazania

### **2.1. Zadania administracyjne związane z koordynacją inwestycji**

- Etap przygotowania zamówienia publicznego
- Etap projektowy
- Etap realizacji prac wykonawczych
- Etap powykonawczy (utrzymanie terenu)

## 2. Standardy ochrony zieleni



## 2. Standardy ochrony zieleni

Str. 24-31

### 2.3. Ochrona zieleni zastanej na obszarze inwestycji

#### 2.3.1. Ochrona drzew i krzewów na placu budowy

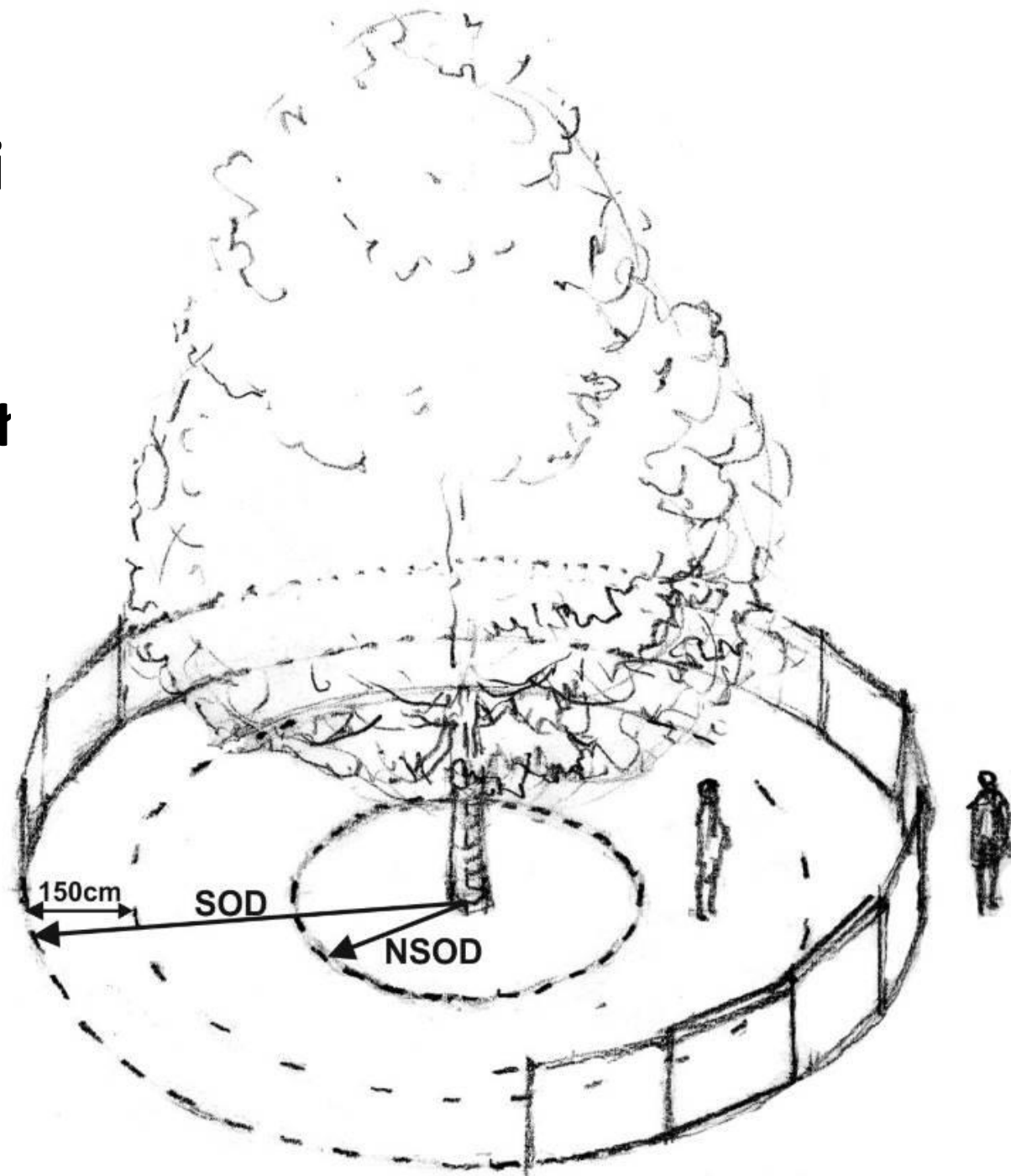
- Przekazanie terenu na potrzeby robót
- Wyznaczenie stref ochronnych wokół drzewa
- Zabezpieczenie drzew i krzewów
- Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych
- Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych



## 2. Standardy ochrony zieleni

### Wyznaczenie stref ochronnych wokół drzewa

- Strefa ochrony drzewa (SOD)
- Nienaruszalna strefa ochrony drzewa (NSOD)



## 2. Standardy ochrony zieleni

Str. 31-33

### 2.3. Ochrona zieleni zastanej na obszarze inwestycji

#### 2.3.2. Technologie minimalizujące kolizje z roślinami

- Rozwiązania projektowe
- Technologie bezrozkopowe
- Prace ziemne wykonywane sprężonym powietrzem
- Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach

Odślanianie systemu korzeniowego za pomocą sprężonego powietrza – przygotowanie drzewa do przemieszczenia (źródło: <https://takingplaceinthetrees.net/category/air-spade/>)



### 5.1.3. Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne

#### Zalecane innowacyjne metody prac

Podstawowe zasady ochrony zieleni w procesie inwestycyjnym:

- sposoby poprawy warunków siedliskowych
- poprawa struktury gruntu



Fot. M. Motas <http://arborysta.com/praca-z-wykorzystaniem-air-spade/>



## 3. Standardy projektowania zieleni

### 3.2. Opracowania projektowe

3.2.3. Rozwiązania dla różnorodności biologicznej

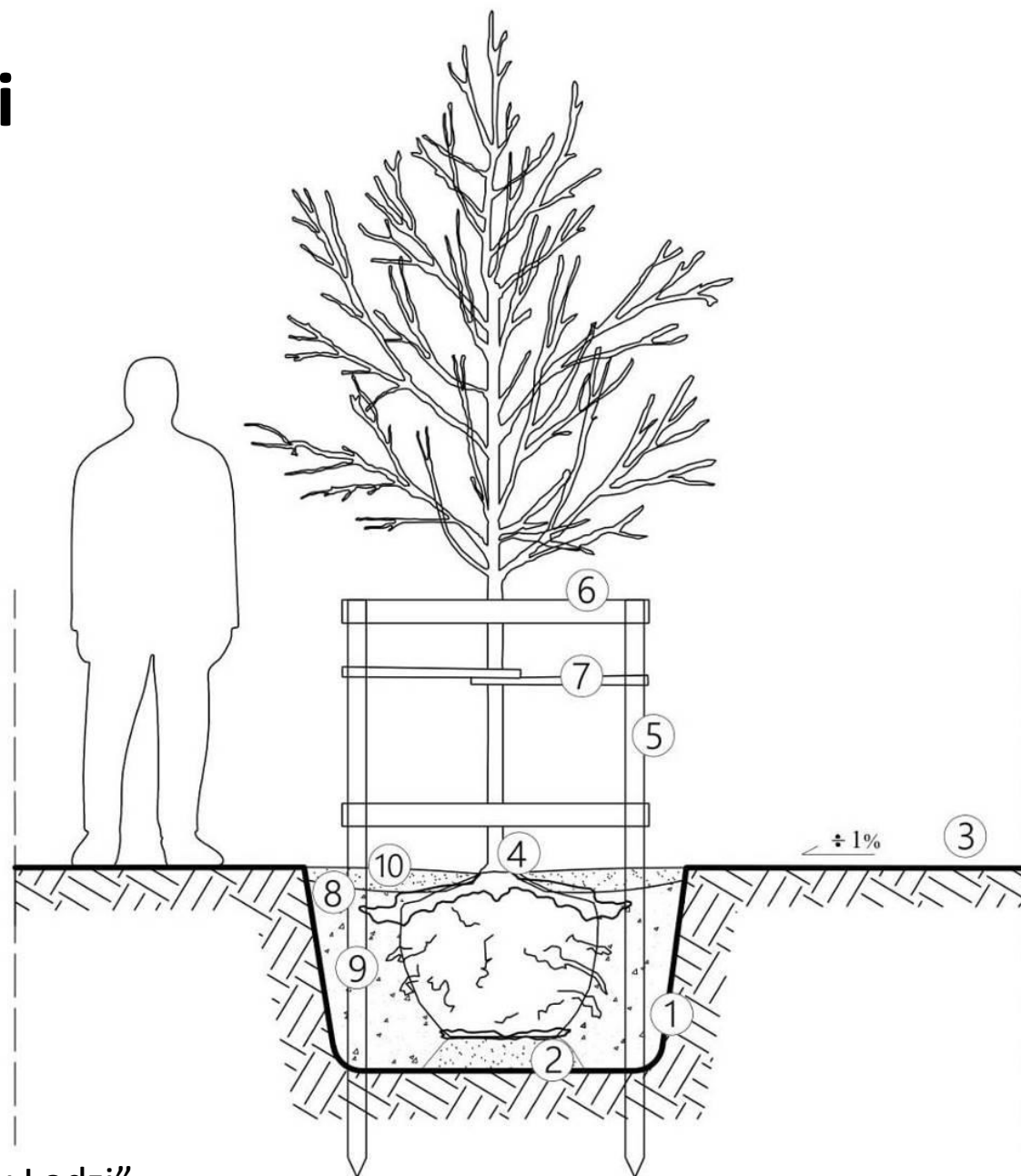
3.2.4. Rozwiązania poprawiające retencję wody



## 4. Standardy zakładania zieleni

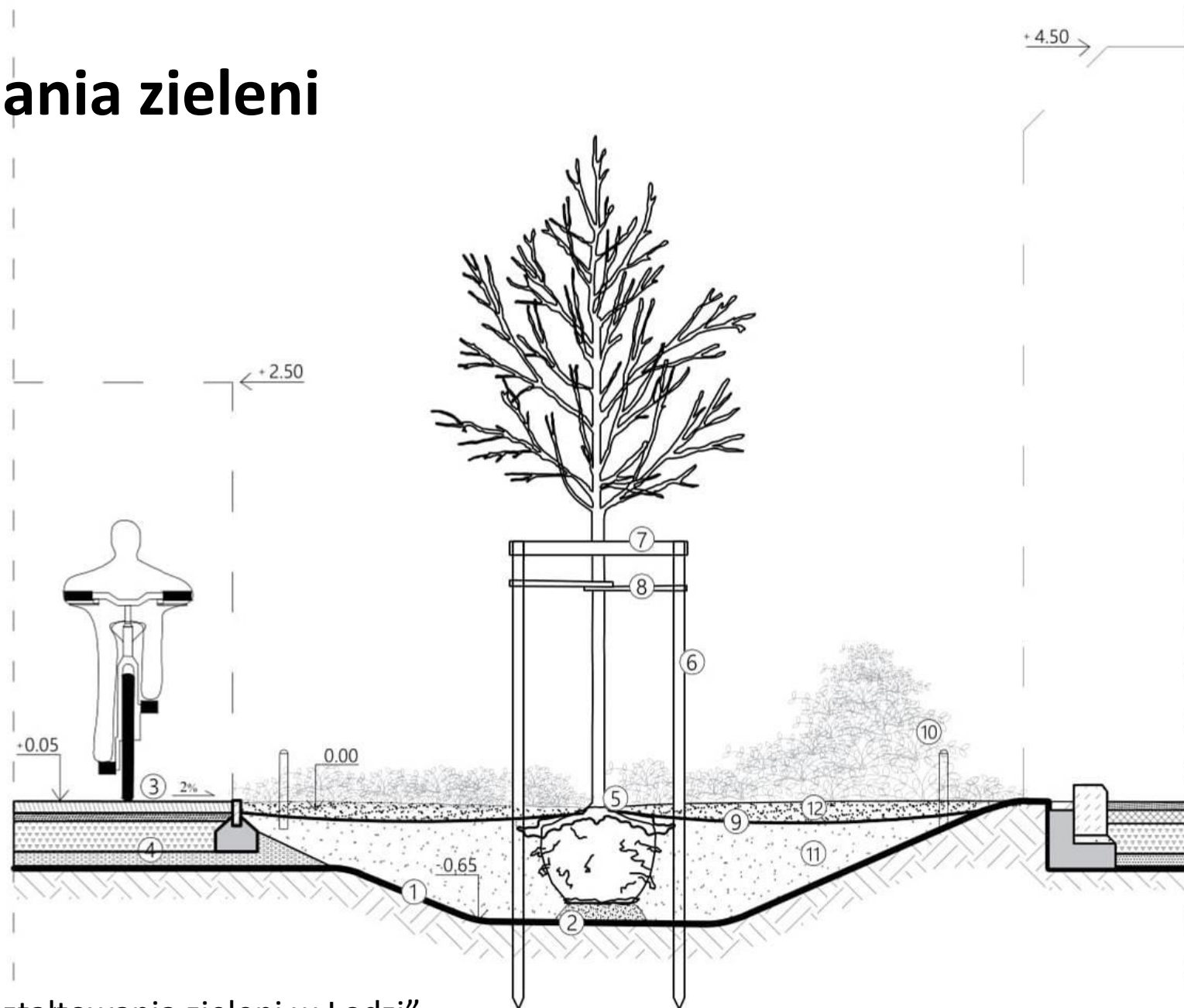
- 4.1. Formalności związane z realizacją nasadzeń na terenach miejskich
- 4.2. Sadzenie drzew i krzewów
- 4.3. Zakładanie trawników i łąk
- 4.4. Zakładanie rabat i kwietników
- 4.5. Zakładanie roślinności wodnej i nadwodnej

Schemat sadzenia drzewa (variant 1.)  
w warunkach sprzyjających



## 4. Standardy zakładania zieleni

Schemat sadzenia drzewa (wariant 2.)  
w pasie drogowym



## 4. Standardy zakładania zieleni

### 4.6. Wytyczne dotyczące specjalnych form zieleni

4.6.1. Biogrupy

4.6.2. Pnącza w trudnych warunkach

4.6.3. Zieleń tymczasowa i ruderalna

4.6.4. Zieleń w pojemnikach

4.6.5. Ogrody wertykalne

4.6.6. Zielone dachy

4.6.7. Zielone torowiska



# **Łódzki Panel Obywatelski – Zieleń w mieście**

## **Postulaty eksperckie**

### **Obywatele motywują sąsiadów**

- Wprowadzanie pnączy
- Zbieranie wód opadowych
- Zmieniamy parkingi na zielen

### **Obywatele wspierają samorząd**

- Przyjęcie standardów
- Edukowanie i nadzorowanie wykonawców
- Wdrażanie Standardów we wszystkich jednostkach miejskich

# Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu > [www.sak.org.pl](http://www.sak.org.pl)

Naszą misją jest:

- **podnoszenie standardów** w projektowaniu i realizacji terenów zieleni,
- **edukacja architektów krajobrazu** i innych uczestników procesu inwestycyjnego,
- **promocja architektów krajobrazu** oraz stwarzanie możliwości ich współpracy w interdyscyplinarnych zespołach.



Stowarzyszenie  
Architektury  
Krajobrazu

## Członkowie wspierający SAK



STONE  
GARDEN



GREEN CITY LIFE



woda na czasie



Politechnika Krakowska  
im. Tadeusza Kościuszki



NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA SUDORLANE



PROFESSIONAL GRASS SEEDS



spółka z o.o.



# Dziękuję za uwagę

Zapraszamy do współpracy

**Łukasz Dworniczak** tel. 500 013 574 [lukasz.dworniczak@gmail.com](mailto:lukasz.dworniczak@gmail.com)



Stowarzyszenie  
Architektury  
Krajobrazu