

Wytyczne dotyczące gromadzenia danych o lokalizacji drzew wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia

Wersja 2.01.2
Wrocław, 2023-08-23

Spis treści

1.	Informacje ogólne	3
2.	Typy obiektów, o których zbierane są informacje	3
3.	Metody przekazywania danych o drzewach do SIP	3
4.	Format plików	3
5.	Układ współrzędnych	4
6.	Kwalifikacja drzew i krzewów do odpowiednich typów obiektów.....	4
7.	Numeracja obiektów	6
8.	Identyfikator opracowania	6
9.	Przekazywanie danych	6
10.	Etapy na jakich dane powinny być przygotowane i przekazane do SIP.....	7
11.	Dane kontaktowe	8
12.	Wykaz zmian	8

1. Informacje ogólne

Zbieranie danych o lokalizacji drzew wraz z odnoszącymi się do nich informacjami realizowane jest na podstawie Zarządzenia Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, które jest kontynuacją zarządzenia Nr 5081/16 z dnia 11 sierpnia 2016 r.

Zgodnie z §4 pkt. 2 w każdym rodzaju opracowania odnoszącego się do drzew, w szczególności inwentaryzacjach, operatach dendrologicznych, projektach, wnioskach dotyczących decyzji administracyjnych, dokumentacji powykonawczej, należy określać ich usytuowanie w przestrzeni wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie tych danych do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP).

Dane dot. zinwentaryzowanych drzew, krzewów i zadrzewień udostępnione zostaną na Mapie ZZM - portalu mapowym, który umożliwiać będzie ich przeglądanie, wyszukiwanie i pobieranie.

2. Typy obiektów, o których zbierane są informacje

- a) Pojedyncze drzewo.
- b) Obszar pokryty drzewami – jest to obszar pokryty zielenią o dużym zagęszczeniu, w którego skład wchodzi zakrzaczenia, samosiewy itp., a szczegółowe zinwentaryzowanie poszczególnych obiektów jest niemożliwe (uszczegółowienie sposobu inwentaryzacji obszarów pokrytych drzewami ujęte jest pkt 3).
- c) Obszar pokryty krzewami.

3. Metody przekazywania danych o drzewach do SIP

Na potrzeby wprowadzania danych o drzewach do SIP możliwe są cztery metody:

- 1) **Przekazanie danych w formie plików o ustalonym formacie (csv).** Metodę zaleca się zastosować w przypadku opracowań odnoszących się tylko do pojedynczych drzew. W przypadku tej metody nie ma możliwości przekazania pełnej informacji o obszarach pokrytych krzewami oraz obszarach pokrytych drzewami. Przygotowanie danych polega na uzupełnieniu odpowiednich arkuszy i kolumn w pliku o nazwie „Struktura danych opisowych” (do ściągnięcia ze strony www ZZM). W zależności od typu opracowania (typy opracowań wymienione m.in. w pkt. 10 niniejszej instrukcji) należy wypełnić kolumny określone w wierszu nr 4 tabeli. W pliku należy uzupełnić również informacje o lokalizacji tj. współrzędne X i Y. Następnie plik należy zapisać w formacie .csv zgodnie z instrukcją określoną w pkt 4.
- 2) **Przekazanie danych w formie plików o ustalonym formacie (csv + shapefile).** Metoda ta jest zalecana w przypadku opracowań z dużą ilością obiektów oraz dla opracowań zawierających obszary pokryte krzewami i obszary pokryte drzewami. Przygotowanie danych polega na uzupełnieniu odpowiednich arkuszy i kolumn w pliku o nazwie „Struktura danych opisowych” (do ściągnięcia ze strony www ZZM). W zależności od typu opracowania (typy opracowań wymienione m.in. w pkt. 9 niniejszej instrukcji) należy wypełnić kolumny określone w wierszu nr 7 tabeli. Następnie plik należy zapisać w formacie csv zgodnie z pkt 4 niniejszej instrukcji. W przypadku tej metody, w tabeli nie uzupełnia się informacji o lokalizacji – jest ona przekazywana w formie pliku shapefile, o którym mowa w pkt 4.
- 3) Wprowadzanie danych poprzez aplikację mapową SIP – dane są wprowadzane bezpośrednio do bazy danych SIP. Metoda ta wymaga uzyskania loginu i hasła od administratora SIP.
- 4) Wprowadzanie danych w bazach danych GIS jednostek – aktualizacja w SIP na poziomie baz danych, wymaga uzgodnienia z administratorem SIP.

4. Format plików

W zależności od wybranej metody dostarczenia danych należy przygotować następujące pliki:

- 1) **Pliki csv** - dla każdego typu obiektów występujących w opracowaniu należy przygotować osobny plik csv zgodnie z arkuszami przygotowanymi w pliku „Struktura danych opisowych”

(nazwy plików należy pozostawić w poniżej przedstawionej formie, bez dodatkowych oznaczeń lub zmiany ich nazwy):

- **BZZ_DRZEWA_OPIS** – dla drzew,
- **BZZ_DRZEWA_OBSZARY_OPIS** - dla obszarów pokrytych drzewami,
- **BZZ_KRZEWY_OBSZARY_OPIS** – dla obszarów pokrytych krzewami.

Przed eksportem należy usunąć wiersze opisujące strukturę danych i pozostawić tylko wiersz nr 1 (Nazwa, ID_OBIEKTU, ID_OPRACOWANIA, itd) i wiersze z danymi opisującymi drzewa i krzewy. Usunąć należy wiersze nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10 oraz kolumnę A.

Plik csv powinien być zapisany z użyciem separatora „;” oraz z użyciem kodowania znaków w „Windows-1250 (Europa Środkowa)”. Eksport do pliku csv można wykonać z popularnych aplikacji np. Excel 2013 poprzez zapisz jako csv (rozdzielony przecinkami) z domyślnymi ustawieniami (separator zapisywany taki jak w ustawieniach regionalnych systemu dla Polski, standardowo to „;”), w Calc Libria Office i Open Office podczas zapisu do pliku csv można wybrać separator i kodowanie. Dla kontroli można dołączyć plik źródłowy w formacie .xls lub .xlsx.

2) **Pliki shapefile** - powinny zostać przygotowane wg następującego rozwarstwienia (nazwy plików należy pozostawić w poniżej przedstawionej formie, bez dodatkowych oznaczeń lub zmiany ich nazwy):

- **BZZ_DRZEWA_GEOM** - typ geometrii: **punkt** – lokalizacja drzewa,
- **BZZ_DRZEWA_OBSZARY_GEOM** - typ geometrii: **poligon** – zasięg obszaru pokrytego drzewami,
- **BZZ_KRZEWY_OBSZARY_GEOM** - typ geometrii: **poligon** – zasięg obszaru pokrytego krzewami.

Każdy plik shapefile powinien zawierać pole tekstowe NR_OBIEKTU zawierające numer, którym obiekt jest identyfikowany w ramach opracowania, projektu.

Przygotowanie plików shapefile możliwe jest przy użyciu otwartego programowania GIS, np. QGIS Desktop, w którym można min. zaimportować pliki CAD (dxf, dgn) oraz można wykorzystać usługi WMS i WFS publikowane przez System Informacji Przestrzennej Wrocławia (<http://geoportal.wroclaw.pl/zasoby/>) oraz inne jednostki.

Przygotowanie plików shapefile zostało opisane w pliku *Instrukcja QGIS* dostępnego na stronie [www.ZZM](http://www.ZZM.pl).

5. Układ współrzędnych

Dane o lokalizacji powinny być sporządzone w układzie współrzędnych PUWG2000 Strefa 6 (EPSG:2177).

6. Kwalifikacja drzew i krzewów do odpowiednich typów obiektów

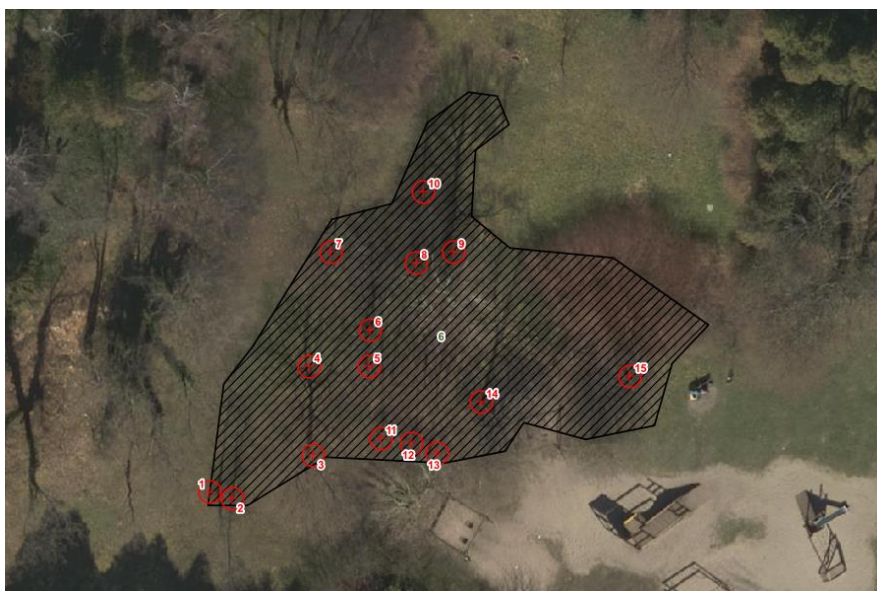
W trakcie wykonywania inwentaryzacji, należy na wstępie określić, do którego typu (a co za tym idzie do której warstwy) zakwalifikować dany obiekt:

- **pojedyncze drzewa oraz krzewy w formie drzew** (posiadające pień lub kilka pni o lokalizacji, która jest możliwa do określenia w postaci punktu – decyzja o kwalifikacji krzewu do tej grupy należy do oceniającego) należy umieścić na warstwie **BZZ_DRZEWA_GEOM**. Nie ma minimalnego obwodu pnia dla którego można stosować ten typ obiektów. Drzewa wielopniowe należy oznaczać jako jeden punkt, a poszczególne pnie wymienić po przecinku w opisie np. 110, 56, 22.
- **obszary pokryte drzewami** można inwentaryzować na trzy sposoby:
 1. Wyszczególnienie każdego drzewa jako osobny punkt na warstwie **BZZ_DRZEWA_GEOM**, niezależnie od minimalnego obwodu pnia.



Rysunek poglądowy

2. Wyszczególnienie wszystkich drzew, które podlegają (lub podlegałyby w przypadku zakwalifikowania ich do usunięcia) wyrównaniu zgodnie z Zarządzeniem Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, a także wszystkich młodych nasadzeń i drzew cennych w warstwie **BZZ_DRZEWA_GEOM**, a w przypadku pozostałego obszaru pokrytego drzewami lub drzewami i krzewami, trudnego do zinventaryzowania z uwagi na duże zagęszczenie - oznaczenie za pomocą poligonu w warstwie **BZZ_DRZEWA_OBSZARY_GEOM**.



Rysunek poglądowy

3. W przypadku zadrzewień grupowych spełniających parametry określone w załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r. (co najmniej 1 drzewo na 4 m² o minimalnej powierzchni terenu 200 m²) obiekty można zinventaryzować w postaci poligonu na warstwie **BZZ_DRZEWA_OBSZARY_GEOM** ze

wskazaniem tylko drzew o obwodzie powyżej 50 cm na wysokości 5 cm oraz drzew nowo nasadzonych i cennych, na warstwie punktowej **BZZ_DRZEWA_GEOM**.

- Obszary pokryte krzewami należy umieścić na warstwie **BZZ_KRZEWY_OBSZARY_GEOM**.

7. Numeracja obiektów

Szczególną uwagę należy zwrócić na identyfikację obiektu w ramach opracowań. W przypadku danych pozyskanych w wyniku wykonania opracowań (inwentaryzacji, projektów, wniosków o usunięcie drzew/krzewów) przyjęty został obowiązek opisanie obiektu identyfikatorem opracowania (ID_OPRACOWANIA) oraz numerem obiektu w ramach opracowania (NR_OBIEKTU).

Każdy numer obiektu w opracowaniu musi być indywidualny np.:

- Numery obiektów w opracowaniu odnoszące się do drzew zinwentaryzowanych nie mogą się pokrywać z numerami drzew projektowanych.
- Numery obiektów drzew inwentaryzowanych nie mogą pokrywać się z numerami inwentaryzowanych obszarów pokrytymi krzewami obszarów pokrytymi krzewami

Dopuszcza się aby wiele drzew projektowanych o takich samych parametrach posiadało taki sam nr obiektu. Nie dotyczy to krzewów, ponieważ każda grupa krzewów może mieć inną powierzchnię i powinny być osobnymi obiektami.

8. Identyfikator opracowania

Identyfikator opracowania, którego częścią jest ocena stanu drzewa, musi być unikatowy w zbiorze jednostki dostarczającej dane. Identyfikator należy uzyskać w ZMZ wysyłając e-mail na adres **sip@zmm.wroc.pl**.

W treści e-mail należy podać:

1. Gminną jednostkę zarządzającą lub Inwestora.
2. Nazwę projektu/zadania.
3. Jednostkę projektową.
4. Osobę do kontaktu wraz z numerem telefonu.
5. Określenie zakresu opracowania: inwentaryzacja dendrologiczna, gospodarka drzewostanem, projekt nasadzeń, realizacja wycinek, realizacja projektu nasadzeń.

9. Przekazywanie danych

Przed przesłaniem danych należy je zweryfikować za pomocą aplikacji dostępnej na stronie http://geoportal.wroclaw.pl/bzz_validator/.

Aplikacja wymaga spakowania danych do pliku w formacie ZIP. Domyślnie ustawiona jest walidacja dla ostatniej wersji struktury danych opisowych, jeśli jest potrzeba można wybrać jedną ze skonfigurowanych starszych wersji.

Do opracowania należy dołączyć oświadczenie projektanta o posiadanych kwalifikacjach do wykonania operatu dendrologicznego.

Dane należy przekazywać do ZMZ w formie elektronicznej na adres e-mail: sip@zmm.wroc.pl.

W nazwie e-maila należy wpisać ID Opracowania

Poprawność danych weryfikuje zespół SIP (ZMZ). Po weryfikacji przez ZMZ dane przekazywane są do WPL do zaimportowania.

Potwierdzenie zaimportowania poprawnych danych do bazy danych SIP przekazywane jest pocztą elektroniczną przez zespół SIP (WPL).

Informujemy, że przekazane dane zostaną udostępnione publicznie w Systemie Informacji Przestrzennej Wrocławia. Autor opracowania, przesyłając pakiet danych na ww. adresy e-mailowe wyraża zgodę na udostępnienie, przetwarzanie, dokonywanie modyfikacji przekazanych danych bez ograniczeń w kontekście opracowania treści zgodnie z ustawą z dn. 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2017 poz. 880 ze zm.) oraz w kontekście wytworzenia danych zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie bazy danych (Dz.U.2001.128.1402).

10. Etapy i terminy w jakich dane powinny być przygotowane i przekazane do SIP

Opracowania odnoszące się do drzew należy przekazać po zakończeniu każdego etapu realizacji tj.:

- Po opracowaniu inwentaryzacji/projektu gospodarki drzewostanem/projektu nasadzeń.
- Po zrealizowaniu projektu – powykonawcza aktualizacja danych.

Za przekazanie danych odpowiada inwestor, w imieniu którego może występować upoważniony projektant/wykonawca.

Dane należy przekazywać zgodnie z poniższą tabelą lub indywidualnymi warunkami określonymi w SIWZ, umowach lub uzgodnieniach.

Lp.	Typ opracowania	Termin dostarczenia danych:
1	Inwentaryzacja drzew i krzewów	W przypadku uzgodnień: Przed wydaniem uzgodnienia w jednostce opiniującej. W przypadku inwestycji w ramach których wykonywanie jest tagowanie drzew (nabijanie etykiet z unikalnym numerem arbotag): najpóźniej w ciągu 30 dni od daty wydania przez ZZM arbotagów.
2	Inwentaryzacja drzew i krzewów wraz z gospodarką drzewostanem (wskazanie drzew planowanych do wycinki)	W przypadku uzgodnień: Przed wydaniem uzgodnienia w jednostce opiniującej. W przypadku braku akceptacji wycinek przez jednostkę opiniującą – korektę należy dostarczyć wraz ze skorygowanym planem wycinek. W przypadku inwestycji w ramach których wykonywanie jest tagowanie drzew (nabijanie etykiet z unikalnym numerem arbotag): najpóźniej w ciągu 30 dni od daty wydania przez ZZM arbotagów.
3	Projekt nasadzeń (nasadzenia inwestycyjne, zastępcze, kompensacyjne, wyrównujące, inne)	Przed wydaniem uzgodnienia w jednostce opiniującej. W przypadku braku akceptacji projektu przez jednostkę opiniującą – korektę danych należy dostarczyć wraz ze skorygowanym projektem nasadzeń.
4	Realizacja wycinek	Dane przekazane w pkt 2. należy zaktualizować najpóźniej na 7 dni przed planowanym odbiorem prac. W przypadku niezakończonych inwestycji realizowanych na przełomie półroczy, dane należy dostarczyć po zakończonym etapie prac, najpóźniej do 30.06 lub 30.12, np. w przypadku inwestycji trwającej dwa lata wycinki zostały zrealizowane w listopadzie 2019 – dane należy przekazać najpóźniej do dnia 30.12.2019.
5	Realizacja projektu nasadzeń (nasadzenia inwestycyjne, zastępcze, kompensacyjne, wyrównujące, inne)	Dane przekazane w pkt 3. Należy zaktualizować najpóźniej na 7 dni przed planowanym odbiorem prac. W przypadku niezakończonych inwestycji

		<p>realizowanych na przełomie półroczy, dane należy dostarczyć po zakończonym etapie prac, najpóźniej do 30.06 lub 30.12, np. w przypadku inwestycji trwającej dwa lata nasadzenia zostały zrealizowane w marcu 2020 – dane należy przekazać najpóźniej do dnia 30.06.2020.</p> <p>W przypadku inwestycji w ramach których wykonywane jest tagowanie drzew (nabijanie etykiet z unikalnym numerem arbotag): najpóźniej w ciągu 30 dni od daty wydania przez ZMZ arbotagów, nie później jednak niż na 7 dni przed planowanym odbiorem prac.</p>
--	--	--

11. Dane kontaktowe

Małgorzata Michalska (ZMZ) - tel. 71 323 50 44

malgorzata.michalska@zmm.wroc.pl

Anna Biernat (WPL) - tel. 71 777 72 48

anna.biernat@um.wroc.pl

Wykaz zmian

Wykaz zmian wprowadzonych od wersji 1.08:

- w pkt 4 wprowadzona została korekta dotycząca wierszy i kolumn, które należy usunąć przed eksportem do pliku csv;
- w pkt 7 zmienione zostały dane kontaktowe, pod którymi można uzyskać identyfikator opracowania;
- w pkt 8 zmieniony został adres do przekazywania danych oraz informacja o kto weryfikuje i potwierdza zaimportowanie danych do bazy danych SIP;
- w pkt 8 została dodana informacja o obowiązku dołączenia oświadczenia projektanta o posiadanych kwalifikacjach do wykonania operatu dendrologicznego;
- został dodany pkt 10 z aktualnymi danymi kontaktowymi;
- zostało zmienione formatowanie pliku ze strukturą danych opisowych oraz utworzona dodatkowa wersja pliku na potrzeby wydruku w teren.

Wykaz zmian wprowadzonych od wersji 1.09.1:

- w pkt 1 została zaktualizowane odwołanie do Zarządzenia Prezydenta w związku z jego zmianą z dnia 28 czerwca 2019 r.;
- w pkt 8 została dodana informacja o walidacji danych przed przesłaniem do ZMZ i SIP, którą można wykonać za pomocą udostępnionej w SIP aplikacji;
- w strukturze danych opisowych zostały zaktualizowane komentarze doprecyzowując w jakich przypadkach wypełnienie pola jest wymagane;
- w strukturze danych opisowych w arkuszu BZZ_DRZEWA_OPIS zostały dodane 3 nowe pola dotyczące projektu ochrony: PROJ_OCHR_WYMOG (Wymagany projekt ochrony), PROJ_OCHR_ZAKRES (Zakres projektu ochrony), SOD (Strefa ochrony drzew [m]);
- w strukturze danych opisowych w arkuszu BZZ_DRZEWA_OPIS zmieniony został komentarz dla pola PN_KOMPENS na analogiczny jak dla pozostałych pól z przyczynami nasadzeń;

w strukturze danych opisowych zaktualizowane zostały słowniki BZZ_GATUNEK_SLOWNIK, BZZ_PODMIOT_SLOWNIK.

Wykaz zmian wprowadzonych od wersji 2.00:

- w pkt 11 została dodana informacja nt. treści e-mail i niezbędnych informacjach do wydania numeru ID opracowania.

Wykaz zmian wprowadzonych do wersji 2.01 (H. Majnusz):

- dodano pkt 6

- pkt 7 – dodano informację o tym, że obszary pokryte krzewami powinny mieć odrębną numerację oraz zaktualizowano zapis dotyczący numeracji obiektów w opracowaniu

- zaktualizowano pkt 10 ppkt 4 i 5 w zakresie przekazywania danych na koniec półrocza

- zaktualizowano pkt 11 – dane kontaktowe.

- zaktualizowano pkt 7 – w zakresie informacji do kogo przesyłać dane.

- zaktualizowano plik: „Struktura danych opisowych”:

BZZ_DRZEWA_OPIS:

- dodano 2 nowe atrybuty: arbotag oraz złom/wywrot
- zaktualizowano wymagalność pola „Wysokość”

BZZ_DRZEWA_OBSZARY_OPIS:

- usunięto blokadę powierzchni obszarów pokrytych drzewami od 200 m.kw.;

BZZ_DRZEWA_OPIS, BZZ_DRZEWA_OBSZARY_OPIS, BZZ_KRZEWY_OBSZARY_OPIS:

- zaktualizowano słowniki gatunków i podmiotów

Wykaz zmian wprowadzonych do wersji 2.01.1 (H. Majnusz):

- w pkt 10 dodano informację o terminie dostarczenia danych w przypadku tagowania drzew w ramach inwestycji

Wykaz zmian wprowadzonych do wersji 2.01.2 (M. Michalska):

- zaktualizowano 1 – Informacje ogólne

- zaktualizowano pkt 3, ppkt 1, 2 – Metody przekazywania danych o drzewach do SIP

- zaktualizowano pkt 4 – Format plików

- zaktualizowano pkt 11 – Dane kontaktowe