

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Przedmiot zamówienia

Wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej wraz z zaleceniami w zakresie gospodarki drzew na terenie Dzielnicy Ursynów m.st. Warszawy.

### II. Termin realizacji zamówienia

Zamówienie realizowane będzie w terminie **do 20 grudnia 2022r.**

### III. Tereny obejmujące zakres zamówienia:

**Park Szczęśliwicki w Warszawie** – działki ewidencyjne o numerach : 59/13, 13/3, 13/7, 65/2, 12/3, 61/2, 12/4, 59/12, 56/1 z obrębem 2-03-12.

### IV. Zakres zamówienia

Wykonawcy zostaną przekazane materiały z **Bazy Zieleni**, które posiadają informację o lokalizacji przestrzennej i obwodzie pnia/i drzewa. W oparciu o te dane zostanie Wykonawca wykona aktualizację inwentaryzacji drzew na wskazanym obszarze w otrzymanym od Zamawiającego **SZABLONIE.mdb**.

Wykonawca w oparciu o przekazane materiały z **Bazy Zieleni** oraz sytuację w terenie, jest zobowiązany do zweryfikowania i opisanie obiektu zieleni - **DRZEWA** (w tym weryfikację współrzędnych położenia), a następnie przetworzenia wyników do postaci danych przestrzennych i zapisaniu ich w otrzymanym od Zamawiającego **SZABLONIE.mdb** (specjalnie przygotowana geobaza służąca do wprowadzania danych do bazy o terenach zieleni m.st. Warszawy).

Odwzorowanie danych przestrzennych należy wykonać w Państwowym Układzie Współrzędnych Geograficznych 2000 pas 7.

Dokonując opisywania wszystkich obiektów należy te obiekty zakwalifikować i zapisać do poszczególnych klas obiektów, a ich parametry i cechy opisowe przypisać w postaci zakodowanej w geobazie. Kodowanie danych pomiarowych należy wykonać zgodnie z kodami zawartymi w tabelach słowników (tabele excel przekazane przez Zamawiającego jako słowniki).

**UWAGA: pliki z szablonami i słownikami zostaną udostępnione przez Zamawiającego wybranemu Wykonawcy. Ponadto należy pamiętać, że podczas wypełniania tabel powiązanych z poszczególnymi klasami obiektów w polu ID\_OBIEKTU należy wpisać nr ID obiektu do którego odnoszą się te informacje.**

#### **1. Opis poszczególnych klas obiektów i wymaganych dla nich parametrów, cech opisowych które należy im przypisać na podstawie inwentaryzacji wykonanej w terenie:**

- **DRZEWA** - klasa punktowa gromadząca obiekty typu pojedyncze drzewa (warstwa AGZ\_DRZEWA).

**Obiekty posiadają przypisane już następujące parametry i cechy, które należy przepisać lub zaktualizować:**

- **Położenie** – współrzędne położenia drzew przekazane zostaną Wykonawcy w pliku pn. **Baza Zieleni**, w formacie .shp.
- **Obwody pni** - (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PNIE) - należy przenieść dane przekazane przez Zamawiającego w pliku pn. **Baza Zieleni** (w formacie shp.). Obwody zostały zmierzone na wysokości 1,3 m obwód pnia obiektu, uwzględniają wielopienność. Do przekazanego Szablonu.mdb wprowadzamy obwody każdego pnia osobno, wyniki pomiaru - wpisujemy w oddzielnych polach tabeli podając jednocześnie nr pnia w obiekcie.

**Każdemu obiektowi w klasie należy przypisać następujące parametry i cechy:**

- **Jednostka zarządzająca** – należy podać dzielnicę m. st. Warszawy w której obiekt się znajduje, pole kodowane, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_JEDNOSTKI\_ZARZADZAJACE.
- **Data wykonania pomiaru** - należy podać datę wykonywania pomiaru w układzie rok-miesiąc-dzień.
- **Wiek w dniu wykonania pomiaru** – należy podać szacowany wiek drzewa.
- **Lokalizacja** – należy podać dane dotyczące lokalizacji obiektu, pole kodowane, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_LOKALIZACJE
- **Miasto** - należy podać dane dotyczące lokalizacji obiektu, pole kodowane, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_MIASTA.
- **Ulica** - należy podać dane dotyczące lokalizacji obiektu, pole kodowane, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_ULICE.
- **Numer adresowy** – pole pozostaje puste, nie należy go wypełniać.
- **Nr obrębu** - należy podać dane dotyczące lokalizacji obiektu, pole wypełniamy wpisując nr obrębu ewidencyjnego odczytany z przekazanej przez Zamawiającego warstwy numerycznej obręby shp., w układzie tekstu np. 2-01-01.
- **Nr działki** - należy podać dane dotyczące lokalizacji obiektu, pole wypełniamy wpisując nr ewidencyjny działki odczytany z przekazanej przez Zamawiającego warstwy numerycznej działki shp.
- **Gatunek** - należy podać gatunek obiektu, pole kodowane, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_GATUNKI.  
**UWAGA! Proszę pamiętać że w słowniku AGZ\_SL\_GATUNKI rośliny są pogrupowane wg. rodzaju: drzewa, krzewy, itp., a tym samym jeden gatunek może występować jako forma drzewiasta i krzewiasta mając przy tym różne oznaczenia kodowe.**
- **Wysokość** - należy podać zmierzoną wysokość obiektu pomiar zaokrąglając do pełnych metrów, pole wypełniamy ręcznie.
- **Średnica korony** - należy podać zmierzoną średnicę korony obiektu, wynik pomiaru podajemy w metrach do jednego miejsca po przecinka, pole wypełniamy ręcznie.
- **Gospodarka drzewostanem** - należy określić dalsze postępowanie z obiektem, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_GOSPODARKA\_DRZEWOSTANEM.
- **Rodzaj nasadzeń** - należy określić w jaki sposób obiekt powstał, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_RODZAJE\_NASADZEN.

- **Nasadzenie zastępcze** - należy określić czy obiekt jest nasadzeniem zastępczym, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Wartość przyrodnicza** - należy określić w jaką wartość przyrodniczą stanowi obiekt, biorąc pod uwagę zieleń miejską, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_WARTOSC\_PRZYRODNICZA.
- **Stan zdrowotny** - należy określić stan zdrowotny obiektu, według wytycznych Oceny stanu drzewa, wyłącznie wg 5-stopniowej skali, wypełniamy kodami odpowiadającymi skali od 1 do 5, zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_STAN\_ZDROWOTNY.
- **Uszkodzenia korony** - należy określić czy korona obiektu jest uszkodzona, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Choroba** - należy określić czy obiekt wykazuje objawy chorób, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Szkodniki** - należy określić czy obiekt wykazuje objawy zasiedlenia przez szkodliwe gatunki owadów, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Posusz** - należy określić czy obiekt wykazuje objawy występowania posuszu, jeżeli tak to należy określić w przedziałach procentowych wielkość jego występowania, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_POSUSZ.
- **Uszkodzenia pni** - należy określić czy pień obiektu wykazuje objawy uszkodzenia, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Wychylenia** (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PNIE) - należy określić czy pień obiektu wykazuje objawy odchylenia od pionu, czy nie, jeżeli tak to należy określić w stopniach wielkość jego wychylenia, w przypadku wielopienności parametr podajemy dla każdego pnia osobno, wyniki pomiaru wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_WYCHYLENIA w oddzielnych polach tabeli w sposób adekwatny do poprzednio wykonanej numeracji pni w obiekcie.
- **Deformacja** (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PNIE) - należy określić czy pień obiektu wykazuje objawy deformacji, czy nie, w przypadku wielopienności parametr podajemy dla każdego pnia osobno, wyniki pomiaru wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE w oddzielnych polach tabeli w sposób adekwatny do poprzednio wykonanej numeracji pni w obiekcie.
- **Ubytki** (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PNIE) - należy określić czy pień obiektu wykazuje ubytki, czy nie, jeżeli tak to należy określić rodzaj tych ubytków, w przypadku wielopienności parametr podajemy dla każdego pnia osobno, wyniki pomiaru wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_UBYTKI w oddzielnych polach tabeli w sposób adekwatny do poprzednio wykonanej numeracji pni w obiekcie.
- **Powierzchnia ran** (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PNIE) – w przypadku wykazania ubytków na pniu obiektu, należy określić powierzchnię rany w m<sup>2</sup> przypisując wielkość do jednego z 3 przedziałów wielkości. W przypadku wielopienności parametr podajemy dla każdego pnia osobno, wyniki pomiaru wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_POWIERZCHNIA\_RAN w oddzielnych polach tabeli w sposób adekwatny do poprzednio wykonanej numeracji pni w obiekcie.
- **Deformacja korony** - należy określić czy korona obiektu wykazuje objawy deformacji, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Zagrożenie** - należy określić czy obiekt wykazuje objawy zagrożenia statyki, czy nie, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.

- **Uwagi** – pole tekstowe do dowolnego wypełniania ręcznego w celu wprowadzenia dowolnych uwag odnoszących się do badanego obiektu.
- **Zakres** (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PIELEGNACJA) – pole wypełniamy tylko w przypadku wypełnienia pola *Gospodarka drzewostanem* parametrem do pielęgnacji, należy określić zakres czynności pielęgnacyjnych, pole wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_ZAKRESY\_PIEL\_DRZEWA, do jednego obiektu możemy przypisać kilka zabiegów w oddzielnych polach tabeli, dodatkowo można je uszczegółowić w polu Uwagi (tabela powiązana AGZ\_DRZEWA\_PIELEGNACJA).
- **Wskazanie do zachowania w mpzp** - należy określić czy obiekt przedstawia na tyle dużą wartość, że należy go wskazać w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako warty do zachowania, wypełniamy kodami zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Data przeglądu** – należy podać datę wykonywania pomiaru w układzie rok-miesiąc-dzień. W przypadku drzew oznaczonych jako młode, niepoddanych ocenie, należy jako datę przeglądu podać szacunkową datę posadzenia drzewa.
- **Warunki ruchu** – należy określić warunki ruchu w odniesieniu do obiektu, według wytycznych Oceny stanu drzewa i jego otoczenia, wg 4-stopniowej skali, wypełniamy kodami odpowiadającymi skali od A do D, zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_WARUNKU\_RUCHU.
- **Ekspertyza** - należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Ostaniec** - należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Budka** – należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Gniazdo** – należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Dziupla** – należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Wiązanie** – należy określić zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE10.
- **Milion drzew** – jeżeli możliwe jest ustalenie, że drzewo zostało posadzone w 2017 roku lub później należy je oznaczyć jako milion=tak, zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **Młode** - należy skategoryzować obiekt według wytycznych Oceny stanu drzewa, zgodnie ze słownikiem AGZ\_SL\_TAKNIE.
- **ID\_MKD**- należy przypisać Identyfikator obiektów na Mapie Koron Drzew (ID\_SEG), rozdzielane średnikiem bez spacji, przy czym jeżeli dla jednego drzewa występuje więcej niż jeden segment, jako pierwszy wpisuje segment reprezentatywny.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej konsultacji z Zamawiającym poszczególnych części inwentaryzacji w trakcie jej realizacji i prezentacji wyników.

## V. Wykaz materiałów przekazanych Wykonawcy

Przy wykonywaniu inwentaryzacji zieleni przyulicznej Zamawiający udostępni Wykonawcy następujące materiały:

- 1) **Baza Zielni** w formacie .shp (dane otrzymane z Mapy Lokalizacji Pni Drzew)- mapa wektorowa zawierająca szczegółowe informacje o drzewach wchodzących w skład zieleni miejskiej m. st. Warszawy.
- 2) **SZABLON.mdb**,
- 3) **Słowniki .xlsx**,

- 4) **Mapa Koron Drzew** dla obszaru opracowania - mapa wektorowa zawierająca informację min. o zasięgu koron drzew, przynależności taksonomicznej, powierzchni koron, wskaźnikach stanu zdrowotnego.