

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**dot. części A-C** Park Zdrojowy w Świnoujściu położony jest we wschodniej części miasta. Od wschodu ograniczony jest przebiegiem ulicy Jachtowej, od południa ulicy Mieszka. Od zachodu teren parku ogranicza ulica Sikorskiego i Bolesława Krzywoustego. Od strony północnej teren parku graniczy z ulicą Kapitańską i z terenami leśnymi, nadmorskimi. Park to w dużej części zagospodarowany i posiadający funkcję rekreacyjną zrewitalizowany teren publiczny. Zakres prac dotyczy całego terenu Parku Zdrojowego (62 ha) w Świnoujściu, zlokalizowanego na terenie działek oznaczonych w ewidencji gruntów nr 162 oraz 145/21 (obręb 2), który jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem 1093, decyzją KL.3.5340/19/88 z dnia 05.10.1988 r.

**dot. części D:** Ta część zamówienia obejmuje wykonanie ekspertyzy dendrologicznej 4 szt. drzew będących pomnikami przyrody na terenie Świnoujścia: przy ul. Białoruskiej oraz ul. Chopina.

**Dokumentację projektową należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej na płycie CD/DVD, format zapisu pdf.**

Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie i na własny koszt do:

- 1) pozyskania map do celów projektowych i innych dokumentów niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia,
- 2) uzyskania niezbędnych i wymaganych uzgodnień, badań potrzebnych do opracowania kompletnej dokumentacji.

**Część zamówienia A: Selekcja drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia  
na terenie Parku Zdrojowego**

Ta część zamówienia obejmuje wytypowanie na terenie parku drzew zagrażających bezpieczeństwu, których stan sanitarny wymaga podjęcia działań mających na celu poprawę ich stanu oraz bezpieczeństwa w ich okolicy.

Należy przygotować dokumentację dendrologiczną wraz z gospodarką drzewostanem (wskazać drzewa m.in. do: usunięcia oraz przznaczone do zabiegów pielęgnacyjnych).

Zakres dotyczy drzew rosnących w bliskim sąsiedztwie dróg, ścieżek pieszych, polan itp., które swoim zasięgiem mogą powodować zagrożenie dla użytkowników terenu.

**Opracowanie powinno składać się z części: opisowej (1), tabelarycznej (2), fotograficznej (3), graficznej(4).**

W części opisowej (1) należy przygotować „Program prac konserwatorskich i restauratorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków polegających na usunięciu drzewa lub krzewu z nieruchomości lub jej części będącej wpisanym do rejestru parkiem, ogrodem lub inną formą zaprojektowanej zieleni”.

Część opisowa zawierać powinna ogólny opis zieleni i warunków siedliskowych inwentaryzowanego obszaru, a także waloryzację zieleni, charakterystykę przewidywanej technologii pracy m.in. należy opisać, jaka część drzewa będzie wycinana np. korona, pień, karczowanie części podziemnej pnia, przy pomocy, jakich narzędzi/sprzętu, itd.).

**Część tabelaryczna (2) to tabela inwentaryzacyjna**, powinna zawierać: liczbę porządkową, numery inwentaryzacyjne drzew i krzewów, łacińską nazwę gatunkową drzew i krzewów, polską nazwę gatunkową drzew i krzewów, obwód pnia drzewa, średnica korony drzew podana w metrach, powierzchnię zajmowaną przez krzewy podaną w metrach kwadratowych, wysokość drzew i krzewów podana w metrach, podstawowe dane lokalizacyjne (nr działki i obręb geodezyjnego), krótkie uwagi na temat stanu zieleni.

**Część fotograficzna (3)** to zestawienie zdjęć obrazujący aktualny stan zachowania inwentaryzowanych okazów.

**Część graficzna (4)** to mapa z lokalizacją zieleni odzwierciedlająca zasięg korony wraz z numerem inwentaryzacyjnym, gospodarką roślinną – wskazanie na mapie drzew zagrażających bezpieczeństwu, drzew i krzewów wskazanych do zabiegów pielęgnacyjnych

## **Część zamówienia B: Ekspertyza dendrologiczna na terenie Parku Zdrojowego**

Ta część zamówienia obejmuje wytypowanie na terenie parku (ok. 30 szt.) drzew w przypadku, których po wizualnej ocenie pojawiają się wątpliwości i nie można jednoznacznie określić stanu zdrowotnego drzewa, jego wytrzymałości na działanie wiatru lub innych czynników. Podczas ekspertyzy dendrologicznej do oceny stanu drzewa należy wykorzystać specjalistyczne urządzenie do badania drzew (tomograf, rezystograf próba obciążeniowa, system DynaTree itp.)

**Opracowanie powinno składać się z części: opisowej (1), tabelarycznej (2), fotograficznej (3), graficznej(4).**

W **części opisowej (1)** powinien się znaleźć ogólny opis zieleni i warunków siedliskowych inwentaryzowanego obszaru, opis zastosowanych metod pracy, badań, użytego sprzętu/narzędzi.

**Część tabelaryczna (2) to tabela inwentaryzacyjna**, powinna zawierać: liczbę porządkową, numery inwentaryzacyjne drzew i krzewów, łacińską nazwę gatunkową drzew i krzewów, polską nazwę gatunkową drzew i krzewów, obwód pnia drzewa, wiek drzewa, średnica korony drzew podana w metrach, powierzchnię zajmowaną przez krzewy podaną w metrach kwadratowych, wysokość drzew i krzewów podana w metrach, podstawowe dane lokalizacyjne (nr działki i obrębu geodezyjnego, ew.GPS), opis budowy (ilość pni, kształt, analiza statyki, kształt korony), stan zdrowotny (korony, aparatu asymilacyjnego, pnia), występowanie grzybów, owadów – szkodników, gatunków chronionych, zalecenia odnośnie wymaganych prac pielęgnacyjnych, działań leczniczych, bądź wycinki drzew.

**Część fotograficzna (3)** to szczegółowa dokumentacja fotograficzna zdjęć obrazująca aktualny stan zachowania badanych okazów.

**Część graficzna (4)** to:

- wydruki badań wnętrza pni wykonane tomografem akustycznym lub rezystografem w celu określenia stopnia rozkładu drewna. Do ekspertyzy powinien być dołączony wydruk.
- mapa z lokalizacją zieleni odzwierciedlająca zasięg korony wraz z numerem inwentaryzacyjnym.

### Część zamówienia C: Plan nasadzeń na terenie Parku Zdrojowego

Istniejący drzewostan stanowi podstawowy walor parku. Działania projektowe mają na celu uzupełnienie istniejącego układu kompozycyjnego oraz wydobyć jego walorów historycznych i estetycznych z uwzględnieniem właściwego doboru gatunkowego dla tego typu parku.

Część C zamówienia ma na celu uzupełnienie kompozycji parku o grupy roślinne o charakterze ozdobnym, przywrócić zróżnicowanie gatunkowe drzew i krzewów oraz uzupełnienie ubytków w obsadzeniach alejowych zgodnie z ustaleniami z konserwatorem zabytków i współczesnymi trendami konserwatorskimi.

W ramach projektu powinny także powstać bogate i wielogatunkowe założenia zieleni, oparte na gatunkach rodzimych, tworzące atrakcyjne warunki dla rodzimych ptaków, owadów i drobnych ssaków.

Rozwiązania projektowe powinny nawiązywać do istniejącej szaty roślinnej oraz historycznej funkcji miejsca, Parku Zdrojowego. Należy zaprojektować min. 70 szt. drzew oraz 250 szt. krzewów.

Dokumentacja projektowa powinna być na bieżąco uzgadniana w zakresie proponowanych rozwiązań z Zamawiającym.

Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja projektowa powinna się cechować realną możliwością jej realizacji, a jednocześnie zapewniać wysoki standard użytkowania i funkcjonalności.

**Opracowanie powinno składać się z części: opisowej (1) oraz graficznej (2).**

W **części opisowej (1)** powinien się znaleźć opis techniczny (m.in. podstawa opracowania, przedmiot i zakres opracowania, przepisy prawne), plan nasadzeń (opis założenia projektowego oraz uzasadnienie doboru gatunkowego, zestawienie ilościowe projektowanej zieleni), zastosowane materiały (wskazówki i wymagania agrotechniczne, wymagania ogólne dla materiału roślinnego, parametry dla poszczególnych gatunków i odmian), metodyka przewidzianych prac wykonywanych w terenie dot. planowanych nasadzeń (transport, nasadzenia), pielęgnacja.

**Część graficzna (2)** to: plan nasadzeń mapa 1:500 oraz ew. wizualizacje.

## Część zamówienia D: Ekspertyza drzew będących pomnikami przyrody

Ta część zamówienia obejmuje wykonanie ekspertyzy dendrologicznej 4 szt. drzew będących pomnikami przyrody na terenie Świnoujścia:

1. Cis pospolity (*Taxus baccata* L.), grupa drzew, którą tworzą dwa cisy w tym jeden o dwóch pniach (pień drzewa nr 1 rozdwa się od wysokości 1m), rośnie u zbiegu ul. Chopina i Paderewskiego w Świnoujściu.
2. Dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.) „Dąb Latarników”, rośnie na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Białoruskiej w Świnoujściu na obrzeżach boiska sportowego.
3. Dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.) rośnie przy ul. Białoruskiej w Świnoujściu w ciągu chodnika vis a vis Szkoły Podstawowej nr 2.

Podczas ekspertyzy dendrologicznej do oceny stanu drzewa należy wykorzystać specjalistyczne urządzenie do badania drzew (tomograf, rezystograf próba obciążeniowa, system DynaTree itp.). Badania uzupełniające powinny określić zasięg zgnilizny wewnętrznej, pustych przestrzeni oraz stanu zdrowotnego systemu korzeniowego.

**Opracowanie powinno składać się z części: opisowej (1), tabelarycznej (2), fotograficznej (3), graficznej(4).**

W części opisowej (1) powinien się znaleźć ogólny opis inwentaryzowanego okazu.

W części tabelarycznej (2) powinna być zawarta karta przeglądu drzewa będącego pomnikiem przyrody.

Karta przeglądu drzewa musi zawierać następujące informacje:

1. Podstawowe dane: lokalizacja z określeniem współrzędnych geograficznych, gatunek drzewa (nazwa polska i łacińska), podstawowe parametry dendrologiczne (obwód pnia na wys. 130 [cm], wysokość [m], średnica korony [m], wiek [lat]);
2. Opis ogólny (lokalizacja wraz z opisem warunków siedliskowych i przestrzeni wokół drzewa);
3. Podstawowa diagnostyka drzewa z uwzględnieniem obecności chorób i szkodników.
4. Ocena stanu korony (w tym opis rozwidleń, stanu konarów i gałęzi).
5. Opis stanu pnia.
6. Opis stanu korzeni.
7. Ocena statyki drzewa (w tym tendencji do upadku).
8. Występowanie gatunków chronionych zwierząt, roślin, grzybów oraz obecność miejsc lęgowych ptaków.
9. Zalecenia i wnioski do dalszego postępowania z drzewem i/lub jego otoczeniem: zabiegi pielęgnacyjne (zalecenia, zakres, zabezpieczenia), wnioski do dalszego postępowania, w tym wskazanie i opis zakresu wykonania zabiegów leczniczych, pielęgnacyjnych, usunięcia jemioli, wykonania wiązań/zastosowania podpór, opis działań niwelujących przyczyny

pogarszającego się stanu zdrowotnego drzewa oraz działań poprawiających warunki siedliskowe w celu zachowania drzew, poprawy stanu i bezpieczeństwa w otoczeniu drzewa.

10. Szacunkowy kosztorys zalecanych prac.

11. Określenie terminu / częstotliwości kontroli stanu zdrowotnego.

**Cześć fotograficzna (3)** to szczegółowa dokumentacja fotograficzna zdjęć obrazująca aktualny stan zachowania badanych okazów (całość drzewa, koronę, pień i pokrój, podstawę pnia oraz elementy charakterystyczne).

**Cześć graficzna (4)** to:

- wydruki badań wnętrza pni wykonane tomografem akustycznym lub rezystografem w celu określenia stopnia rozkładu drewna. Do ekspertyzy powinien być dołączony wydruk,
- mapa z lokalizacją zieleni odzwierciedlająca zasięg korony.