

Zawartość inwentaryzacji

1. Inwentaryzacja przyrodnicza powinna składać się z:
 - 1) części opisowej;
 - 2) części graficznej;
 - 3) dokumentacji fotograficznej.

2. Część opisowa powinna obejmować:
 - 1) opracowania tekstowe;
 - 2) karty ewidencyjne;
 - 3) tabele zbiorcze.

3. W opracowaniu tekstowym powinny się znaleźć:
 - 1) opis postępowania metodycznego inwentaryzacji;
 - 2) wykaz dotychczasowych badań o charakterze inwentaryzacyjnym prowadzonych na obszarze miasta Piły;
 - 3) ogólna charakterystyka przyrodnicza gminy;
 - 4) ocena stanu przyrody wraz ze wskazaniem ewentualnych zagrożeń miejsc szczególnej troski dla zinwentaryzowanych elementów środowiska na terenie całej gminy;
 - 5) podsumowanie zawierające syntetyczne wnioski końcowe z omówieniem obszarów proponowanych do objęcia ochroną prawną;
 - 6) bibliografia.

4. Karty ewidencyjne i tabele zbiorcze powinny być wykonane według wzorów kart i tabel ujętych w załączniku nr 8.

5. Część graficzna obejmuje:
 - 1) mapę tematyczną wykonaną na kopii mapy topograficznej w skali 1:10 000, składającą się z następujących warstw tematycznych:
 - a) stanowisk siedlisk przyrodniczych,
 - b) stanowisk mszaków i grzybów,
 - c) stanowisk roślin naczyniowych,
 - d) terenów leśnych,
 - e) stanowisk zwierząt,

- f) pomników przyrody i obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej wymagającej ochrony,
 - g) zieleni pochodzenia kulturowego;
- 2) mapę tematyczną wykonaną na kopii mapy topograficznej w skali 1:20 000 (zmniejszenie z mapy topograficznej w skali 1:10 000), obejmującą istniejące obiekty i obszary objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880), w tym istniejące i projektowane obszary Natura 2000) oraz obiekty i obszary proponowane do objęcia ochroną.
6. Dokumentacja fotograficzna powinna składać się ze zdjęć wykonanych w formie papierowej (odbitek) i cyfrowej. Poszczególne zdjęcia powinny być integralnymi częściami kart ewidencyjnych. Dla jednego obiektu powinny zostać wykonane minimum 2 zdjęcia z różnych ujęć.
7. Układ dokumentacji, w tym szata graficzna w części opisowej (kolejność i tytuły poszczególnych rozdziałów, nazwy wykazów i kart), tytuły map, legendy do map oraz sposób oznaczania obiektów powinien być uzgodniony z Zamawiającym.

Forma opracowania dokumentacji

1. Dokumentację należy sporządzić w 5 egzemplarzach, z czego 2 egzemplarze w formie elektronicznej na płytach CD.
2. Część tekstowa i karty ewidencyjne powinny być wykonane w edytorze tekstu programu Microsoft Office – Word 97-2003 lub Open Office.
3. Tabele zbiorcze powinny być wykonane w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Office – Excel 97-2003 lub Open Office.
4. Zdjęcia tworzące dokumentację fotograficzną powinny się składać z odbitek o wymiarach min. 9x13 cm. W wersji cyfrowej zdjęcia powinny być zapisane w formacie plików z rozszerzeniem *.jpg lub *.tif, w rozdzielczości min. 300 dpi.
5. Mapy tematyczne w skali 1:10 000 i 1:20 000 powinny być wykonane w programie graficznym Corel Draw (z podziałem na warstwy tematyczne) oraz zapisane w formacie plików z rozszerzeniem *.jpg lub *.tif, w rozdzielczości min. 300 dpi.
6. Całość opracowania powinna być również zapisana w formacie Adobe Acrobat.

Zakres prac inwentaryzacyjnych:

1. Objęcie pracami inwentaryzacyjnymi obszaru miasta Piły w granicach administracyjnych z wyłączeniem terenów zabudowanych.
2. Zlokalizowanie wszystkich najważniejszych siedlisk przyrodniczych występujących ze szczególnym uwzględnieniem cennych i rzadkich siedlisk przyrodniczych, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie oraz w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
3. Zlokalizowanie miejsc licznego występowania następujących gatunków:
 - mszaków chronionych – na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną oraz zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
 - grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną,
4. Zlokalizowanie stanowisk gatunków roślin naczyniowych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków:
 - objętych ochroną ścisłą oraz wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk - na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną,
 - objętych ochroną częściową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska,
 - rzadkich na terenie kraju wg „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i Rośliny Kwiatowe” red. K. Zarzycki i R. R. Kaźmierczak, Kraków 2001
 - zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.
5. Scharakteryzowanie siedlisk leśnych terenów Lasów Państwowych i pozostałych w oparciu o istniejące plany i operaty urzędzenia lasów.
6. Zlokalizowanie stanowisk gatunków zwierząt:
 - bezkręgowców, ryb, płazów, gadów i ssaków najpowszechniej występujących oraz objętych ochroną ścisłą i częściową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną oraz zamieszczone w załączniku nr II i IV Dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
 - ptaków – na podstawie w/w rozporządzenia Ministra Środowiska oraz załącznika I Dyrektywy 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1972r.

7. Zlokalizowanie cennych obiektów przyrody nieożywionej wraz z proponowaną formą ich ochrony oraz ożywionej o szczególnych walorach przyrodniczych.
8. Przeprowadzenie weryfikacji pomników przyrody w granicach administracyjnych miasta Piły, w tym na terenach lasów państwowych (58 obiektów).

Uwaga:

Szczegółowy wykaz pomników przyrody znajduje się w siedzibie Zamawiającego – pok. 317

9. Zestawienie zieleni pochodzenia kulturowego wpisanej i niewpisanej do rejestru zabytków, tj. parki, zabytkowe założenia pałacowo-ogrodowe i aleje – w formie wykazu i krótkiej charakterystyki dendrologicznej.
10. Zestawienie wszystkich obiektów i obszarów objętych ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880) oraz obiektów i obszarów proponowane do objęcia ochroną.

Uwagi dotyczące metod badawczych zbierania danych przyrodniczych

- Przeprowadzenie wszystkich prac inwentaryzacyjnych musi być zgodne z najnowszymi metodami badawczymi w tym zakresie.
- W przypadku badań botanicznych polegających na inwentaryzacji gatunków, zbiorowisk roślinnych oraz ekosystemów należy powtórzyć inwentaryzację w okresie wegetacyjnym, na terenach, gdzie istnieje taka konieczność. W przypadku każdego stanowiska roślin, należy przedstawić charakterystykę jego otoczenia i liczebność, o ile to możliwe. W przypadku charakteryzowania siedlisk przyrodniczych, należy określić skład gatunkowy roślin go tworzących i jego zasięg przestrzenny. Wszystkie gatunki roślin należy wykazywać tylko w przypadku, gdy występują one na stanowiskach naturalnych.
- W stosunku do mszaków i grzybów – należy podać miejsca ich licznego występowania i w przypadku gatunków trudnych do rozpoznania ograniczyć się do oznaczenia rodzaju.
- Badania o charakterze dendrologicznym powinny polegać na lokalizacji drzew i krzewów, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów najbardziej okazałych, bądź o wybitnych walorach estetycznych lub rzadkich gatunków występujących pojedynczo lub grupowo (założenia parkowe, aleje).
- W ramach prac inwentaryzacyjnych należy przeprowadzić weryfikację istniejących pomników przyrody. Należy także wytypować obiekty lub tereny przyrodnicze, jeżeli takie będą istnieć, do objęcia ochroną prawną.
- Przy charakterystyce ryb należy się ograniczyć do wywiadu u wędkarzy i informacji z Polskiego Związku Wędkarskiego, Oddziału w Pile.
- W przypadku charakterystyki płazów i gadów należy podać pełną listę gatunków i wskazać, o ile to możliwe, miejsca ich rozrodu. Należy także podać, gdzie płazy przekraczają drogi, szczególnie te z intensywnym ruchem kołowym.
- W przypadku badań ornitologicznych należy przeprowadzić kilkukrotną penetrację analizowanego obszaru, ze szczególnym uwzględnieniem obecności ptaków lęgowych i zimujących.
- Rozpoznanie nietoperzy powinno polegać na wskazaniu miejsca występowania koloni lęgowych i miejsca hibernacji z podaniem gatunków i liczebności.
- Wszystkie badania muszą być uzupełnione danymi z literatury naukowej odnoszącymi się do analizowanego obszaru. Badania te powinny być także uzupełnione wywiadami z miejscową ludnością, informacjami uzyskanymi z organizacji ekologicznych działającymi na terenie miasta oraz z instytucji, w tym samorządowych i państwowych, zajmujących się ochroną środowiska.

Wzory kart ewidencyjnych

Karta ewidencyjna siedlisk przyrodniczych

Województwo	Gmina / miasto	Miejscowość
Nr obiektu danego gatunku	Nazwa siedliska	
Położenie siedliska (dane ewidencyjne – położenie, nr działek, właściciel)		
Opis stanowiska (charakterystyka otoczenia, liczebność, status* , zagrożenia i inne)		

* tj. gatunek:

- objęty ochroną ścisłą bądź częściową,
- rzadki, zagrożony, wymierający,
- zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy „Siedliskowej”

Karta ewidencyjna stanowiska rośliny

Województwo	Gmina / miasto	Miejscowość
Nr obiektu danego gatunku	Nazwa siedliska	
Współrzędne wg map yw skali 1:10.000 (1) i współrzędne geograficzne wg GPS (2)		
X		Y
1.		
2.		
Opis stanowiska (położenie, ewentualnie właściciel, zarządca, użytkownik, charakterystyka otoczenia, liczebność, status*, zagrożenia i inne)		

* tj. gatunek:

- objęty ochroną ścisłą bądź częściową,
- rzadki, zagrożony, wymierający,
- zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy „Siedliskowej”

Karta ewidencyjna stanowiska zwierzęcia

Województwo	Gmina / miasto	Miejscowość
Nr obiektu danego gatunku	Nazwa siedliska	
Współrzędne wg mapy w skali 1:10.000 (1) i współrzędne geograficzne wg GPS (2)		
X		Y
1.		
2.		
Opis stanowiska (położenie, ewentualnie właściciel, zarządca, użytkownik, charakterystyka otoczenia, liczebność, status*, zagrożenia i inne)		

* tj. gatunek:

- objęty ochroną ścisłą bądź częściową,
- rzadki, zagrożony, wymierający,
- zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy „Siedliskowej”

Karta ewidencyjna obiektu o cechach pomnika przyrody ożywionej

Województwo					Miejscowość
Nr obiektu	Nazwa obiektu – gatunek (nazwa polska i łacińska)	Rodzaj (ilość w przypadku grupowych)			
		Współrzędne wg mapy w skali 1:10.000 (1) i współrzędne geograficzne wg GPS (2)			
		1. x :	y:		
		2. x :	y:		
Opis stanowiska (charakterystyka otoczenia, zagrożenia i inne)					
Oznakowany/ nieoznakowany tablicą informacyjną					
Opis techniczny obiektu					
Obwód [cm]	Wysokość [m]	Rozpiętość korony [m]	Wysokość korony [m]	Szacowany wiek [lata]	
Opis stanu zdrowotnego			Proponowane zabiegi konserwacyjne		
Określenie stanu zdrowotnego (1)			Inne wnioski i zalecenia		
Właściciel		Użytkownik		Zarządca	
Podstawa prawna oraz data objęcia ochroną			Wskazania do zniesienia ochrony wraz z uzasadnieniem		

Uwaga:

(1) – ocena stanu zdrowotnego: 1- b. zły, 2 - zły, 3 -średni, 4 -dobry, 5 – b.dobry

Karta ewidencyjna cmentarza

Województwo	Gmina	Miejscowość
Rodzaj cmentarza	Czas powstania	Położenie
Powierzchnia	Właściciel	Zarządca / Użytkownik
Opis i krótka charakterystyka dendrologiczna		
Stan zachowania		
Zalecenia		
Data ostatniej aktualizacji		

Karta ewidencyjna alei

Województwo	Gmina	Miejscowość
Rodzaj alei	Czas powstania	Właściciel
Położenie		
Opis i krótka charakterystyka dendrologiczna		
Stan zachowania		
Zalecenia		
Data ostatniej aktualizacji		

Karta ewidencyjna parku

Województwo	Gmina	Miejscowość
Rodzaj alei	Czas powstania	Właściciel
Położenie		
Opis i krótka charakterystyka dendrologiczna		
Stan zachowania		
Zalecenia		
Data ostatniej aktualizacji		

Tabela zbiorcza siedlisk przyrodniczych

Nr	Nazwa siedliska	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Tabela zbiorcza mszaków i grzybów

Nr	Nazwa	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Tabela zbiorcza roślin naczyniowych

Nr	Nazwa gatunku	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Tabela zbiorcza zwierząt

Nr	Nazwa gatunku	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Tabela zbiorcza pomników przyrody żywej

Nr	Nazwa obiektu	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Podstawa prawna objęcia ochroną	Uwagi dot. zachowania lub zniesienia ochrony
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Tabela zbiorcza obiektów o cechach pomników przyrody żywej

Nr	Nazwa obiektu	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Tabela zbiorcza pomników przyrody nieżywej

Nr	Nazwa obiektu	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Podstawa prawna objęcia ochroną	Uwagi dot. zachowania lub zniesienia ochrony
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Tabela zbiorcza cennych obiektów przyrody nieżywej

Nr	Nazwa obiektu	Rodzaj	Miejscowość	Opis stanowiska	Wnioski i zalecenia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					