

Załącznik nr 2 do OPZ

Wytyczne do analizy i przedstawienia danych (wspólne dla wszystkich części zamówienia).

I. Analiza danych

1. Ocenę stanu ochrony poszczególnych gatunków ptaków w obszarach Natura 2000 objętych monitoringiem należy wykonać w oparciu o parametry i wskaźniki wymienione poniżej w tabeli nr 1.

Tab. nr 1) Parametry i wskaźniki stanu ochrony przedmiotów ochrony.

Stan ochrony gatunków w obszarze									
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano-wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji wg skali FV, UI, U2, XX	Ocena stanu ochrony stanowiska wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze wg skali FV, UI, U2, XX	Uwagi
1	Gatunek 1		1	Stan populacji	Trend				
					Rozpowszechnienie				
				Stan siedliska	Wielkość				
					Jakość				
				Szanse zachowania gatunku					
2	Gatunek 2		2	Populacja	Trend				
					Rozpowszechnienie				
				Siedlisko	Wielkość				
					Jakość				
				Szanse zachowania gatunku					

2. Ogólna waloryzacja parametrów i wskaźników zgodnie z szablonem dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 objętych monitoringiem została przedstawiona w tabeli nr 2.

Tab. nr 2) Ogólna waloryzacja wskaźników.

nazwa parametru (P) i wskaźnika (W)	ocena	ogólna waloryzacja wskaźnika
P: stan populacji W: trend	FV	wzrost liczebności populacji lub populacja na niezmiennym poziomie
	U1	spadek liczebności populacji od 10% – 50%
	U2	spadek liczebności populacji powyżej 50%
P: stan populacji W: rozpowszechnienie	FV	gatunek występuje w większości (>80%) potencjalnie dogodnych siedlisk
	U1	brak gatunku w części (20-80%) potencjalnie dogodnych siedlisk
	U2	brak gatunku w większości (>20%) potencjalnie dogodnych siedlisk
P: stan siedliska W: wielkość	FV	powierzchnia siedliska nie ulega zmniejszeniu
	U1	powierzchnia siedliska zmniejsza się w stopniu umiarkowanym (<20%)
	U2	powierzchnia siedliska silnie się zmniejsza (>20%) lub ulegają one zanikowi
P: stan siedliska W: jakość	FV	siedliska (parametry: wielkość płatów roślinności wynurzonej/plywającej, obecność wysp, łąk, łach, skarp) właściwe na większości (>80%) obszaru
	U1	siedliska właściwe w części obszaru (20-80%)
	U2	siedliska właściwe w znikomej części obszaru (<20%)
P: szanse zachowania gatunku	FV	brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości, nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne
	U1	zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym negatywnym oddziaływaniom i przewidywanym umiarkowanym zagrożeniom
	U2	zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat będzie bardzo trudne, silne negatywne zmiany w populacji i siedlisku lub przewidywane znaczne zagrożenia w przyszłości (praktycznie nie do wyeliminowania)

3. Oceny parametrów i wskaźników należy dokonać na podstawie:

- a) danych zebranych w trakcie wykonywanych kontroli terenowych,
- b) danych z wykonywanych w latach 2013-2017 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska programów: Monitoring Podgorzałki, Monitoring Mewy Czarnogłowej, Monitoring Ślepowrona, przekazanych przez Zamawiającego niezwłocznie po otrzymaniu ich od koordynatora Monitoringu Ptaków,

- c) wiedzy eksperckiej Wykonawcy,
 - d) opcjonalnie, innych danych będących w posiadaniu Wykonawcy, które należy wskazać w raporcie podsumowującym prace.
4. Wyniki należy przedstawić w raporcie, o którym mowa w pkt. II.3 w formie tabelarycznej, zgodnie z wzorem tabeli przedstawionym w pkt. I.1.

II. Przygotowanie danych.

1. Wytyczne do przygotowania danych wektorowych:

1.1. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego zestaw warstw GIS w postaci:

- a) pliku ESRI Shapefile: Stawy.shp
- b) pliku ESRI Shapefile: Ptak_pft.shp
- c) pliku ESRI Shapefile: Trans_pft.shp
- d) tabeli DBF (oraz XLS) Gat_stan.dbf
- e) tabeli DBF (oraz XLS) Gat_kompl.dbf

Zawartość poszczególnych warstw i tabeli została wskazana poniżej.

1.2. Tabele i pliki wykonane są według zaadaptowanego na potrzeby monitoringu „Standardu Danych GIS w ochronie przyrody (SDG)” (3.03.01).

1.3. Wykonawca, w oparciu o dane zebrane w trakcie prac terenowych, uzupełni tabele atrybutów poszczególnych warstw oraz plików dbf/xls zgodnie z przekazanym wzorem oraz wprowadzi dane przestrzenne w warstwach ptak_pft i trans_pft.

1.4. Warstwa Stawy.shp zawiera dane na temat siedlisk na poszczególnych stawach w kompleksach objętych monitoringiem. Składa się ona z następujących pól:

Nazwa kolumny	Długość kolumny	Wprowadzany tekst
guid_	C,38	Unikalny numer GUID obiektu wygenerowany przez Zamawiającego
nzw_stan	Tekst, C,100	Nazwa kompleksu stawów: np. Przeręb
nzw_stawu	Tekst, C,100	Nazwa stawu (zgodnie z powszechnie przyjętym nazewnictwem stawów, wskazanym np. na ogólnodostępnych mapach). W przypadku, gdy staw nie posiada nazwy, należy użyć sformułowania „bez nazwy_1” (różnym stawom należy nadać kolejne numery).
p_szuw	Tekst, C,100	Procentowy stopień pokrycia stawu szuwarem. Wpisany jako przedział wartości wyrażonej w % np. 40-50
p_rosl	Tekst, C,100	Procentowy stopień pokrycia stawu roślinnością o liściach pływających tworzących płyty na powierzchni lustra wody. Wpisany jako przedział wartości wyrażonej w % np. 40-50
ob_wysp	Tekst,C,1	Czy na stawie obecne są wyspy: T (tak), N (nie)
l_wysp	Numer,N,10,0	Liczba wysp na stawie
ch_wysp	Tekst,c,254	Charakter wysp – opisowy. Wskazać jakiego typu roślinność pokrywa daną wyspę, podać przybliżony % pokrycia danym typem roślinności (drzewa/krzewy/trzcina/roślinność niska, itp.), np. krzewy_20; trzcina_50
ch_staw	Teskt,c,254	Charakter stawu (zgodnie z przeznaczeniem rybackim, np. przesadka I, magazyn, towarowy, itp.)
st_zal	Tekst,c,254	Stopień zalania stawu – opisowy. Wskazać czy staw był zalany ciągle w trakcie kontroli czy też następowały wyraźne wahania poziomu lustra wody lub woda została całkowicie spuszczone.
zrddan	Tekst,c,254	Źródło danych – należy wskazać sposób pozyskania danych (badania terenowe, materiały publikowane, materiały niepublikowane, itp.)

1.4.1. W przypadku stwierdzenia brakujących poligonów w obrębie stawów lub rozbieżności w geometrii warstwy i stanu faktycznego zamawiający dopuszcza możliwość korekty granicy stawów przez wykonawcę.

1.5. Warstwa ptak_pft.shp zawiera dane przestrzenne przedstawiające stwierdzenia gatunków ptaków objętych monitoringiem, w trakcie prac terenowych. Składa się ona z następujących pól:

Nazwa kolumny	Długość kolumny	Wprowadzany tekst
guid_	C,38	Unikalny numer GUID obiektu
gatPL	Tekst,c,100	Nazwa polska gatunku
gatLC	Tekst,c,100	Nazwa łacińska gatunku
gat	Tekst,c,10	Kod gatunku zgodny ze SDG
lcz	Numer,N,10,0	Liczba osobników
dokl	Tekst,c,10	Dokładność: dokładnie (d), co najmniej (cn), maksymalnie (max)
lczOpis	Tekst,c,100	Opisowa. Wskazać w miarę możliwości płeć i wiek osobników. Np. (w komórce Licz wpisana wartość 10) 10 gniazd lub 1f, 9 pull lub 5f, 5m lub 2p, 6m
lcz	Numer,N,10,0	Kategoria licznosci zgodna z SDG (991,992...)
jdnlcz	Tekst,c,10,0	Jednostka licznosci zgodna z SDG (pary, sztuki, ...)
krytleg	Tekst,c,100	Kryterium lęgowości – należy używać symboli wskazanych w tabeli nr 2 w <i>Metodyce</i>
datobs	Data	Data obserwacji w formacie RRRR-MM-DD
kontrol	Numer,N,10,0	Numer kontroli wykonywanej dla danego gatunku (zgodnie z harmonogramem)
doklokal	Tekst,c,100	Dokładność lokalizacji – dotyczy obserwacji na stawach: dokładna (dokl), łączna z całego zbiornika (caly)
zrddan	Tekst,c,254	Źródło danych – należy wskazać sposób pozyskania danych (badania terenowe, materiały publikowane, materiały niepublikowane, itp.)

1.5.1. Sposób wprowadzania danych geometrycznych i ich opisu w tabeli atrybutów:

a. dla stwierdzeń, których lokalizacja nie podlega zmianom lub zmiany te nie są istotne, tj. w przypadku: gniazd i kolonii ptaków, miejsc zajmowanych przez śpiewające samce (np. podróżniczka), nor lęgowych zimorodka, miejsc stwierdzeń „buczących” samców bąka, miejsc regularnego wlotu/wylotu bączków z szuwarów wskazujących na prawdopodobieństwo lokalizacji gniazda, itp. – należy zaznaczyć punkt zgodny z lokalizacją stwierdzoną w terenie (w przypadku kolonii ptaków należy zaznaczyć punkt wyznaczający środek kolonii), w tabeli atrybutów w kolumnie *doklokal* należy użyć określenia „dokl”;

b. dla stwierdzeń, których lokalizacja jest zmienna, tj. żerujące, odpoczywające ptaki, których lokalizacje mogą ulegać zmianie w poszczególnych kontrolach – należy zaznaczyć punkt w dowolnej części zbiornika i zsumować wszystkie osobniki z danego zbiornika zakwalifikowane do tego samego kryterium lęgowości (np. łącznie samice wodzące pisklęta, żerujące/odpoczywające osobniki obu płci), w tabeli atrybutów w kolumnie *doklokal* należy użyć określenia „caly”;

c. dla stwierdzeń gatunków ptaków w obrębie transektów wyznaczonych w dolinach rzecznych – należy zaznaczyć punkt zgodny z lokalizacją stwierdzenia w terenie;

d. dla stwierdzeń gatunków ptaków w obrębie wysp – jeżeli kolonia ptaków skupiona jest w konkretnej części wyspy, należy zaznaczyć punkt odpowiadający przybliżonemu środkowi tej kolonii i w tabeli atrybutów w kolumnie *doklokal* należy użyć określenia „dokl”; jeżeli ptaki są w miarę równomiernie rozmieszczone na całej powierzchni wyspy, należy zaznaczyć punkt odpowiadający przybliżonemu środkowi wyspy i w tabeli atrybutów w kolumnie *doklokal* należy użyć określenia „cały”.

1.6. Warstwa trans_pft.shp zawiera dane przestrzenne na temat lokalizacji punktów kontrolnych oraz punktów wyznaczających początek, środek i koniec transektów. Składa się ona z następujących pól:

Nazwa kolumny	Długość kolumny	Wprowadzany tekst
guid_	C,38	Unikalny numer GUID obiektu
nzw_stan	Tekst, C,100	Nazwa kompleksu stawów: np. Przeręb lub nazwa rzeki
gatPL	Tekst, C,100	Nazwa polska gatunku, dla którego wyznaczono punkt kontrolny/transekt
gatLC	Tekst, C,100	Nazwa łacińska gatunku, dla którego wyznaczono punkt kontrolny/transekt
nr_trans	Numer,N,10,0	Numer transektu (jeśli dotyczy)
nr_pkt	Numer,N,10,0	Numer punktu kontrolnego lub nr punktu w obrębie transektu

1.7. Tabela Gat_stan.dbf zawiera dane będące podsumowaniem wiedzy zebranej dla danego gatunku na poszczególnych stawach hodowlanych. Składa się ona z pól:

Nazwa kolumny	Długość kolumny	Wprowadzany tekst
nzw_stan	Tekst, C,100	Nazwa kompleksu stawów: np. Przeręb
nzw_stawu	Tekst, C,100	Nazwa stawu (zgodnie z powszechnie przyjętym nazewnictwem stawów, wskazanym np. na mapach). W przypadku, gdy staw nie posiada nazwy, należy użyć sformułowania „bez nazwy_1” (różnym stawom należy nadać kolejne numery).
gat	Tekst,c,10	Kod gatunku zgodny ze SDG
gatPL	Tekst,c,100	Nazwa polska gatunku
gatLC	Tekst,c,100	Nazwa łacińska gatunku
datobs_1	Data	Data obserwacji gatunku w obrębie stawu
datobs_2	Data	Data obserwacji gatunku w obrębie stawu
datobs_3	Data	Data obserwacji gatunku w obrębie stawu
datobs_4	Data	Data obserwacji gatunku w obrębie stawu
lczmin	Numer,C,10,0	Minimalna liczba ptaków danego gat. w obrębie stawu
lczmax	Numer,C,10,0	Maksymalna liczba ptaków danego gat. w obrębie stawu
lcz	Numer,N,10,0	Kategoria liczości zgodna z SDG (991,992...)
jdnlcz	Tekst,c,10,0	Jednostka liczości zgodna z SDG (pary, sztuki, ...)
kryt_leg	Tekst,c,100	Kryterium łęgowości – najwyższe kryterium łęgowości stwierdzone dla danego gatunku na danym stawie.
zrddan	Tekst,c,254	Źródło danych – należy wskazać sposób pozyskania danych (badania terenowe, materiały publikowane, materiały niepublikowane, itp.)

1.8. Tabela Gat_kompl.dbf zawiera dane będące podsumowaniem oceny stanu ochrony poszczególnych gatunków w obrębie stanowisk objętych monitoringiem, tj. kompleksów stawów, wysp, rzeki. Składa się ona z następujących pól:

Nazwa kolumny	Długość kolumny	Wprowadzany tekst
stan	Tekst, C, 100	Rodzaj stanowiska: kompleks stawów, wyspa, rzeka
nzw_stan	Tekst, C,100	Nazwa kompleksu stawów np. Przeręb lub nazwa zbiornika, na którym znajduje się wyspa np. Lekacz, lub nazwa rzeki
gat	Tekst,c,10	Kod gatunku zgodny ze SDG
gatPL	Tekst,c,100	Nazwa polska gatunku
gatLC	Tekst,c,100	Nazwa łacińska gatunku
ocego	Tekst,c,100	Ocena ogólna stanu ochrony gatunku na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
wsk	Tekst,c,10	Nazwa wskaźnika, zgodnie z tabelą nr 1
warwsk	Tekst,c,2	Ocena wskaźnika na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
wsk	Tekst,c,10	Nazwa wskaźnika, zgodnie z tabelą nr 1
warwsk	Tekst,c,2	Ocena wskaźnika na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
wsk	Tekst,c,10	Nazwa wskaźnika, zgodnie z tabelą nr 1
warwsk	Tekst,c,2	Ocena wskaźnika na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
wsk	Tekst,c,10	Nazwa wskaźnika, zgodnie z tabelą nr 1
warwsk	Tekst,c,2	Ocena wskaźnika na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
peroch	Tekst,c,100	Ocena parametru 'szanse zachowania gatunku' na stanowisku (FV, U1, U2, XX)
zrddan	Tekst,c,254	Źródło danych – należy wskazać sposób pozyskania danych (badania terenowe, materiały publikowane, materiały niepublikowane, itp.)

2. Wytyczne do przygotowania map:
 - 2.1. pliki służące do wydruku map tematycznych należy zapisać w formacie JPG oraz PDF, w jakości nie mniejszej niż 300 dpi dla formatu A3;
 - 2.2. mapy powinny być wykonane w skali 1:5000 lub 1:10000 (lub innej, po uzgodnieniu z Zamawiającym) i przedstawiać następujące dane: granicę obszaru Natura 2000, stanowiska objęte monitoringiem (tzn. kompleks stawów, wyspa z kolonią łęgową, rzeka), transekty i punkty monitoringowe, stawy wytypowane na potrzeby monitoringu wybranych gatunków;
 - 2.3. wszystkie mapy powinny zostać wykonane na podkładzie barwnej ortofotomapy. Ortofotomapa na potrzeby sporządzenia mapy, przedstawiająca całe obszary Natura 2000, zostanie przekazana przez Zamawiającego w terminie do 14 dni od podpisania umowy.
3. Wytyczne do przygotowania raportu podsumowującego prace terenowe i przedstawiającego wnioski z całości przeprowadzonego monitoringu:
 - 3.1. dokumenty tekstowe należy zapisać w formacie DOC i PDF;
 - 3.2. raport powinien zawierać następujące elementy:
 - a) skład zespołu wykonującego prace terenowe i analizę danych,
 - b) szczegółowa metodyka prac terenowych,
 - c) szczegółowa waloryzacja wskaźników dla poszczególnych gatunków opracowana w oparciu o informacje zawarte w tabeli nr 2 i opisu wykonanego na podstawie pkt 5.4.2 OPZ,
 - d) sprawozdanie z prac terenowych wraz z podaniem terminów kontroli,
 - e) ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony wraz z krótkim uzasadnieniem. Wyniki przedstawione w formie tabelarycznej (zgodnie z tabelą nr 1), osobno dla każdego gatunku na każdym stanowisku (stanowisko tj. kompleks stawów hodowlanych, wyspa, odcinek rzeki). Zestawienie powinno zawierać również ocenę ogólną dla całego obszaru, z podziałem na poszczególne gatunki;
 - f) opisy poszczególnych stanowisk monitoringowych (stanowisko tj. kompleks stawów hodowlanych, wyspa, odcinek rzeki):

- w przypadku kompleksów stawów hodowlanych należy opisać przede wszystkim: typy siedlisk występujących na danym stanowisku, istotnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, ich wielkość (w tym oszacowaną powierzchnię szuwaru i roślinności o liściach pływających) oraz jakość w odniesieniu do poszczególnych gatunków lub grup gatunków, sposób użytkowania stawów (ekstensywny, intensywny), perspektywy ochrony gatunków na danym stanowisku, zalecenia ochronne dla danego stanowiska;
- w przypadku wysp należy opisać przede wszystkim: powierzchnię wyspy, roślinność porastającą wyspę, powierzchnię dogodną do gniazdowania dla badanego gatunku, perspektywy ochrony gatunków na danym stanowisku, zalecenia ochronne dla danego stanowiska;
- w przypadku odcinków rzeki należy opisać przede wszystkim: występowanie, wielkość i jakość siedlisk badanych gatunków w obrębie koryta rzeki, perspektywy ochrony gatunków na danym stanowisku, zalecenia ochronne dla danego stanowiska.

4. Wytyczne do opracowania dokumentacji fotograficznej:

- 4.1. fotografie należy zapisać w formacie JPG, z rozdzielczością nie mniejszą niż 10 MPx;
- 4.2. pliki winny być nazwane zgodnie z zawartością. Opis powinien zawierać przynajmniej następujące informacje: nazwisko autora, data wykonania zdjęcia, lokalizacja: np. nazwa kompleksu stawów, nazwa stawu, nazwa rzeki, nr punktu kontrolnego, nr transektu.

5. Ogólne wytyczne do opracowania materiałów z monitoringu:

- 5.1. na wydrukach oraz na opakowaniach płyt CD/DVD należy zamieścić zapis o współfinansowaniu zamówienia przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz logotypy: Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz WFOŚiGW w Krakowie, przekazane przez Zamawiającego. Logotypy WFOŚiGW w Krakowie należy stosować zgodnie z „Systemem identyfikacji wizualnej – księga znaku”, dostępnym na stronie internetowej WFOŚiGW w Krakowie pod adresem: <https://www.wfos.krakow.pl/informacja-i-promocja/promocja/logotypy-do-pobrania>.
- 5.2. dokumentacja powinna być przekazana Zamawiającemu w 1 egzemplarzu drukowanym; wersja cyfrowa dokumentacji powinna być przekazana Zamawiającemu na 1 nośniku cyfrowym (płyce CD lub DVD lub pamięć flash).