

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

zadania pn: „Monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000”
dofinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

I. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych na terenie obszarów Natura 2000 wraz ze sporządzeniem ekspertyzy na jego podstawie - z podziałem na następujące części:

Część I - obszar Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 w granicach woj. łódzkiego

Monitoring w części I zostanie wykonany w dwóch etapach:

Etap 1 – oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002, pow. obszaru w woj. łódzkim – 9 570,4 ha			
Lp.	Przedmiot ochrony	Typ populacji ¹	Termin wykonania monitoringu
1	A391 kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	r	2021
		c	2021 migracje jesienne
2	A027 czapla biała <i>Egretta alba</i> (obecnie <i>Ardea alba</i>)	r	2021
		c	2021 migracje jesienne
3	A028 czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	r	2021
4	A051 krakwa <i>Anas strepera</i> (obecnie <i>Mareca strepera</i>)	c	2021 migracje jesienne
5	A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i>	c	2021 migracje jesienne
6	A053 krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	c	2021 migracje jesienne
7	A059 głowienka <i>Aythya ferina</i>	c	2021 migracje jesienne
8	A127 żuraw <i>Grus grus</i>	c	2021 migracje jesienne
9	A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i>	c	2021 migracje jesienne
10	A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	c	2021 migracje jesienne
11	A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	2021
12	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	r	2021
13	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	2021

Etap 2 - oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002, pow. obszaru w woj. łódzkim – 9 570,4 ha			
Lp.	Przedmiot ochrony	Typ populacji ¹	Termin wykonania monitoringu
1	A004 perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	2022
2	A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	r	2022
3	A391 kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	r	2022
		c	2022 migracje jesienne
4	A022 bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	r	2022
5	A027 czapla biała <i>Egretta alba</i> (obecnie <i>Ardea alba</i>)	r	2022
		c	2022 migracje jesienne
6	A028 czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	r	2022
7	A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	w	2021/2022 okres zimowy
8	A039 gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	c	2021 - 2022 migracje
9	A041 gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	c	2021 - 2022 migracje
10	A043 gęgawa <i>Anser anser</i>	r	2022
11	A048 ohar <i>Tadorna tadorna</i>	r	2022
12	A051 krakwa <i>Anas strepera</i> (obecnie <i>Mareca strepera</i>)	r	2022
		c	2022 migracje jesienne
13	A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i>	c	2022 migracje jesienne
14	A053 krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	c	2022 migracje jesienne
15	A059 głowienka <i>Aythya aferina</i>	c	2022 migracje jesienne
16	A127 żuraw <i>Grus grus</i>	c	2022 migracje jesienne
17	A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i>	c	2022 migracje jesienne
18	A156 rycyk <i>Limosa limosa</i>	r	2022
19	A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	c	2022 migracje jesienne
20	A162 krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	r	2022
21	A177 mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (<i>Larus minutus</i>)	c	2022 migracje wiosenne

22	A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	2022
23	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	r	2022
24	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	2022
25	A249 brzegówka <i>Riparia riparia</i>	r	2022
26	A336 remiz <i>Remiz pendulinus</i>	r	2022

1- Typ populacji w obszarze: r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące

Część II - obszar Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 w granicach woj. łódzkiego

Monitoring w części II zostanie wykonany w dwóch etapach:

Etap 1 – oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003, pow. obszaru w woj. łódzkim – 2 102,23 ha			
Lp.	Przedmioty ochrony	Typ populacji ₁	Wykonanie monitoringu w roku
1	A122 derkacz <i>Crex crex</i>	r	2021

Etap 2 - oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003, pow. obszaru w woj. łódzkim – 2 102,23 ha			
Lp.	Przedmioty ochrony	Typ populacji ₁	Wykonanie monitoringu w roku
1	A041 gęś białoczarna <i>Anser albifrons</i>	c	2021 - 2022 migracje
2	A043 gęgawa <i>Anser anser</i>	r	2022
3	A039 gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	c	2021 - 2022 migracje
4	A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	2022
5	A156 rycyk <i>Limosa limosa</i>	c	2021 - 2022 migracje
		r	2022
6	A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	r	2022

7	A140 siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	c	2022 - migracje wiosenne
8	A162 krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	c	2021 - 2022 migracje
		r	2022

1- Typ populacji w obszarze: r = wydające potomstwo, c = przelotne

Część III - obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 w granicach woj. łódzkiego

Monitoring w części III zostanie wykonany w dwóch etapach:

Etap 1 - oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, pow. obszaru w woj. łódzkim – 21 968,9 ha			
Lp.	Przedmiot ochrony	Typ populacji ¹	Termin wykonania monitoringu
1	A008 zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	r	2021
2	A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	2021
3	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	r	2021
4	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	2021
5	A198 rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	r	2021
6	A294 wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	r	2021

Etap 2 – oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, pow. obszaru w woj. łódzkim – 21 968,9 ha			
Lp.	Przedmiot ochrony	Typ populacji ¹	Termin wykonania monitoringu
1	A008 zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	r	2022
2	A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	2022
3	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	r	2022
4	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	2022
5	A198 rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	r	2022

6	A294 wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	r	2022
---	---	---	------

¹- Typ populacji w obszarze: r = wydające potomstwo

Część IV - obszar Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003 i obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH10006, w granicach woj. łódzkiego

Monitoring w części IV zostanie wykonany w trzech etapach:

Etap 1 – oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003, pow. obszaru wg SDF - 2 030,11 ha	
Lp.	Przedmiot ochrony
1	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>

Etap 2 - oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003, pow. obszaru wg SDF - 2 030,11 ha		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha) wg SDF
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	695,28
2	*91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1,54
3	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	178,22
4	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	46,42

Etap 3 - oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006, powierzchnia obszaru w woj. łódzkim - 20 517,43 ha		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha) wg SDF
1	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	67,44
2	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	x
3	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	x
4	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	x

Część V - obszar Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007 i obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 w granicach woj. łódzkiego oraz obszar Natura 2000 Grabia PLH100021

Monitoring w części V zostanie wykonany w czterech etapach:

Etap 1 - oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007, pow. obszaru 9 315,96 ha (wg SDF)	
Lp.	Przedmiot ochrony
1	1130 boleń <i>Aspius aspius</i>
2	1146 koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>
3	5339 różanka <i>Rhodeus amarus</i>
4	1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>
5	1098 minogi czarnomorskie (ukraiński) 2484 <i>Eudontomyzon spp</i>

Etap 2 – oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007, pow. obszaru 9 315,96 ha (wg SDF)		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha) wg SDF
1	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	3,06
2	8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	0,03
3	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	145,4
4	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	28,54
5	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>)	29,93
6	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	x
7	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> – populacja zimująca	x
8	1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	x

Etap 3 – oddanie sporządzonej ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 pow. obszaru w woj. łódzkim – 1 138,62 ha		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha)
1	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	10,99
2	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,99

3	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	2,65
4	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Acrostaphylion</i>)	3,92
5	*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	11,05

Etap 4 - oddanie ekspertyzy w 2022 r.

Obszar Natura 2000 Grabia PLH100021, pow. obszaru 1 670,48 ha		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha) wg SDF
1	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	4,67
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	151,91
3	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	47,39
4	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	x
5	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	x
6	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	x
7	1098 minogi czarnomorskie <i>Eudontomyzon spp</i>	x
8	1042 zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x
9	1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	x

Część VI - obszar Natura 2000 Torfowiska nad Prosną PLH100037

Oddanie ekspertyzy w 2021 r.

Obszar Natura 2000 Torfowiska nad Prosną PLH100037, powierzchnia obszaru 93,16 ha		
Lp.	Przedmiot ochrony	Pow. siedliska przyrodniczego (ha) wg SDF
1	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	6,45

2. Przedmiot zamówienia obejmuje dla każdej części:
 - 1) opracowanie tekstowe zawierające:

- a) opis zakresu badań oraz zastosowanej metodyki (w tym w szczególności opis wszelkich modyfikacji, zmian lub odchyień od metodyki PMS GIOŚ),
- b) ocenę stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków w poszczególnych obszarach Natura 2000, której należy dokonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 34, poz. 186, z późn. zm.). Parametr „szanse zachowania” należy ocenić biorąc w szczególności pod uwagę wyniki raportów o stanie zachowania przedmiotów ochrony na poziomie kraju, przekazane Komisji Europejskiej, które są dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) pod adresem <http://siedliska.gios.gov.pl/> oraz istniejące trendy i zjawiska (np. trendy zmian zagospodarowania przestrzennego). Wyniki oceny stanu ochrony należy przedstawić w formie formularza obserwacji terenowych na stanowisku opisanych w przewodnikach metodycznych opracowanych dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska. Przy czym zdjęcia fitosocjologiczne należy załączyć w arkuszu kalkulacyjnym w jednym z formatów: .xls, .xlsx, .ods, a w formularzu obserwacji terenowej wystarczy podać nazwę pliku/arkusza, w którym się ono znajduje oraz jego numer bądź oznaczenie z arkusza kalkulacyjnego. W przypadku ryb kartę obserwacji gatunku należy wypełnić dla każdego odłowionego podczas badania gatunku „naturowego”, nawet jeśli nie jest to gatunek objęty bezpośrednio przedmiotem zamówienia
- W przypadku obszarów ptasich zgodnie z tabelą nr 1 i 2.

Tabela nr 1

Formularz stanu ochrony gatunku na stanowisku monitoringowym w obszarze Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku	GUID	Parametr stanu	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, U1, U2	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, U1, U2	Uwagi	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne
1			Stan populacji	Liczebność						
			Stan siedliska	Wielkość (ha)						
				Jakość						
			Szanse zachowania gatunku							
2			Stan populacji	Liczebność						
			Siedlisko	Wielkość (ha)						
				Jakość						

			Szanse zachowania gatunku						
Osoba/y prowadzące obserwacje i ocenę na stanowiskach (imię i nazwisko):									
Daty prowadzenia obserwacji:									

Tabela nr 2

Formularz oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku	Parametr stanu	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, U1, U2	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, U1, U2	Uwagi	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne
1		Stan populacji	Trend (↑↔↓)						
			Rozpowszechnienie (%)						
		Stan siedliska	Wielkość (ha)						
			Jakość						
		Szanse zachowania gatunku							
2		Stan populacji	Trend (↑↔↓)						
			Rozpowszechnienie (%)						
		Siedlisko	Wielkość (ha)						
			Jakość						
		Szanse zachowania gatunku							

Ocenę stanu ochrony przedmiotów ochrony należy wykonać w oparciu o:

- dane zebrane w trakcie kontroli terenowych,
 - dane Państwowego Monitoringu Środowiska,
 - inne dane będące w posiadaniu Wykonawcy, które należy wskazać w raporcie podsumowującym prace,
 - wiedzę ekspercką Wykonawcy,
- c) identyfikację oddziaływań i zagrożeń przedmiotów ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000. Dla każdego ze zidentyfikowanych zagrożeń należy podać kod i nazwę zagrożenia oraz opis zgodnie z załącznikiem nr 5 do *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja*

2012.1 dostępnego pod adresem internetowym http://natura2000.gdos.gov.pl/files/artykuly/42676/g_wypelnienia/instrukcja_wpelniania_sdf.zip),

- d) weryfikację celów działań ochronnych i działań ochronnych wynikających z planu zadań ochronnych, a także propozycję dodatkowych celów działań ochronnych oraz działań ochronnych (konkretnych czynności do wykonania, ze wskazaniem zakresu prac, miejsca, terminu, szacunkowego kosztu oraz podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie) niezbędnych do poprawy stanu ochrony przedmiotów ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000, jeżeli z oceny stanu ochrony i zidentyfikowanych zagrożeń wyniknie taka konieczność, mając na uwadze:
- mierzalność i weryfikowalność celów,
 - konieczność usunięcia lub ograniczenia zidentyfikowanych zagrożeń,
 - konieczność utrzymania właściwego stanu ochrony (FV), jeżeli ten stan został oceniony jako właściwy,
 - możliwość osiągnięcia właściwego stanu ochrony (FV), jeżeli został oceniony jako niezadowolający (U1) lub zły (U2),
 - możliwość osiągnięcia celów w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych, tj. 10 lat (od ustanowienia),
 - istniejące i potencjalne uwarunkowania (w tym społeczne i gospodarcze) oraz ograniczenia (w tym: techniczne, finansowe, organizacyjne wynikające z braku wiedzy),
 - możliwość monitorowania i weryfikacji,
- e) weryfikację miejsc wskazanych do monitoringu w planie zadań ochronnych, (w przypadku braku przedmiotu ochrony w wyznaczonej lokalizacji należy przeprowadzić monitoring w innej wybranej przez eksperta lokalizacji, po uzgodnieniu z Zamawiającym),
- f) analizę wyników na tle danych z lat ubiegłych (jeśli są dostępne),
- g) informację o powierzchni siedlisk przyrodniczych, których dotyczy monitoring, w obszarze Natura 2000 w województwie łódzkim wraz z opracowaniem rozmieszczenia przedmiotowych siedlisk w formie mapy,
- h) opinię ekspercką w przypadku niepotwierdzenia występowania przedmiotu ochrony lub zmiany powierzchni siedliska przyrodniczego lub liczebności gatunku, w szczególności ich zmniejszenia;
- 2) opracowanie w wersji elektronicznej zawierające:
- a) elektroniczną wersję opracowania tekstowego,
 - b) mapę z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych, których dotyczy monitoring, w obszarze Natura 2000 w woj. Łódzkim,
 - c) mapy w skali 1:10 000 lub większej z przedstawieniem monitorowanych płatów siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków wraz z lokalizacją transektów i zdjęć fitosocjologicznych,
 - d) karty obserwacji terenowych wraz ze zdjęciami fitosocjologicznymi lub karty obserwacji gatunków, w których należy zmieścić identyfikator GUID zgodny z zastosowanym w danych przestrzennych. Zdjęcia fitosocjologiczne należy przedstawić w formie tabel sporządzonych w arkuszu kalkulacyjnym w jednym z formatów: .xls, .xlsx, .ods; zdjęcia fitosocjologiczne nie muszą być zamieszczone w kartach obserwacji, w odpowiednim miejscu formularza wystarczy podać nazwę pliku/arkusza, w którym się ono znajduje oraz jego numer bądź oznaczenie

- z arkusza kalkulacyjnego; w przypadku ryb kartę należy wypełnić dla każdego odłowionego podczas badania gatunku „naturowego”, nawet jeśli nie jest to gatunek objęty bezpośrednio przedmiotem zamówienia,
- e) co najmniej po dwie fotografie każdego stanowiska monitoringowego siedlisk przyrodniczych i gatunków,
 - f) cyfrowe warstwy informacyjne w formacie ESRI shapefile (SHP) w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992 dokumentujące rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych i gatunków w obszarze Natura 2000 w woj. łódzkim, lokalizacje transektów, zdjęć fitosocjologicznych i działań ochronnych,
 - g) opinie ekspercką w przypadku niepotwierdzenia występowania przedmiotu ochrony lub zmiany powierzchni siedliska przyrodniczego lub liczebności gatunku, w szczególności ich zmniejszenia,
 - h) weryfikację danych zawartych w SDF-ie obszaru wraz z projektem jego aktualizacji (w postaci osobnego pliku) oraz merytorycznym uzasadnieniem proponowanych zmian.

II. Podstawa sporządzenia zamówienia

1. Dla obszarów siedliskowych monitoring stanu przedmiotów ochrony należy sporządzić zgodnie z metodykami opracowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), dostępnymi pod adresem internetowym <http://siedliska.gios.gov.pl/>. Wszelkie modyfikacje, zmiany lub odchylenia od ww. założeń metodycznych należy skonsultować z Zamawiającym i szczegółowo uzasadnić w opracowaniu.
2. Dla obszarów ptasich monitoring stanu przedmiotów ochrony należy wykonać zgodnie z:
 - a) metodyką opracowaną dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska – Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, monitoringptakow.gios.gov.pl,
 - b) opracowaniem pt. Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) 2011. GDOŚ, Warszawa, www.gdos.gov.pl,
 - c) w odniesieniu do gatunków np. dla gęgawy, dla których nie opracowano metodyki na potrzeby PMS, monitoring należy przeprowadzić w oparciu o wiedzę ekspercką i doświadczenie Wykonawcy, a także dostępną literaturę poświęconą metodyce inwentaryzacji konkretnego gatunku,
 - d) ocenę liczebności gatunków, które są monitorowane w ramach Monitoringu Ptaków Polski prowadzonego na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez GIOŚ na powierzchniach monitoringowych położonych w granicach obszarów Natura 2000, należy wykonać na podstawie danych Państwowego Monitoringu Środowiska z wykonywanych badań w latach 2013-2018 w ramach programów: Monitoring Kormorana, Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych, Monitoring Noclegowisk Gęsi, Monitoring Noclegowisk Żurawi. W przypadku braku dostępności bieżących danych Państwowego Monitoringu Środowiska należy wykorzystać najnowsze dostępne dane.

3. Monitoring realizacji celów działań ochronnych należy sporządzić zgodnie z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
4. Wykonawca w terminie do 30 dni od daty podpisania umowy przedstawi Zamawiającemu harmonogram prac terenowych.
5. Zamówienie należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi dokumentami planistycznymi:
 - Część I - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jezioro PLB100002 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1181),
 - Część II - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4131, z 2016 r. poz. 2876),
 - Część III - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2016 r. poz. 1404, z 2018 r. poz. 1729),
 - Część IV - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 14 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 740, z 2016 r. poz. 927, z 2018 r. poz. 3237), Zarządzenie Nr 44/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 5121, z 2015 r. poz. 201), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1421, z 2016 r. poz. 1403, z 2018 r. poz. 3303),
 - Część V - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1685, z 2016 r. poz. 963, z 2018 r. poz. 3348) oraz Zarządzenie Nr 21/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Węże” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 102, poz. 862), Zarządzenie Nr 20/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa w Niżankowicach” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 102, poz. 861), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 18 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grabia PLH100021 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 785, z 2016 r. poz. 1100, z 2018 r. poz. 3236), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej

PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 2136, z 2015 r. poz.111, z 2016 r. poz. 1738).

Część VI - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21 listopada 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska nad Prosną PLH100037 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4869).

6. Dane o rozmieszczeniu siedlisk i gatunków w formie cyfrowych warstw informacyjnych należy przygotować zgodnie z:
 - 1) Standardem wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych, dostępnym na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (link aktualny na dzień publikacji zamówienia: https://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5073/Standard-wektorowych-danych-przestrzennych-GDO%C5%9A_icon.pdf), który należy rozszerzyć poprzez dodanie poniższych kolumn:
 - a) „guid” - unikalny dla każdego stanowiska identyfikator w formie {xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx} np.: {87585523-8dd8-40a8-b60e-1a11f0f93b9f}
 - b) „oceogo” - ocena ogólna wg metodyki monitoringu GIOŚ/IOP (wpisywać wyłącznie wielkimi literami: FV, U1, U2, XX)
 - c) „stnpop” - parametr stan populacji dla gatunków lub powierzchnia siedliska na stanowisku dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ/IOP (wpisywać wyłącznie wielkimi literami: FV, U1, U2, XX)
 - d) „stnsie” - parametr stan siedliska dla gatunków lub specyficzna struktura i funkcje dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ/IOP (wpisywać wyłącznie wielkimi literami: FV, U1, U2, XX)
 - e) „peroch” - parametr perspektywy ochrony lub perspektywy zachowania wg metodyki monitoringu GIOŚ/IOP (wpisywać wyłącznie wielkimi literami: FV, U1, U2, XX)
 - 2) Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247, z 2019 r. poz. 2494) - układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992.
7. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgód i zezwoleń, w tym dotyczących odstępstw od zakazów obowiązujących w rezerwatach przyrody oraz od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną gatunkową, wymaganych przy realizacji przedmiotu zamówienia.
8. Zamawiający dysponuje dokumentacjami wykonanymi na potrzeby dokumentów planistycznych oraz innymi ekspertyzami dotyczącymi ww. obszarów w tym opracowaniami sporządzanymi na potrzeby wcześniejszych monitoringów przedmiotów ochrony, a także cyfrowymi warstwami informacyjnymi w formacie SHP dotyczącymi siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony ww. obszarów Natura 2000.

III. Termin wykonania zamówienia

Przedmiot zamówienia należy wykonać najpóźniej do dnia:

1. Część I obszar Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002

Etap 1 – **30 listopada 2021 r.**,

Etap 2 – **29 listopada 2022 r.**

Harmonogram prac:

- a) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia w poszczególnych etapach – **minimum 25 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- b) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 15 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- c) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 30 listopada 2021 r.** – Etap 1 i **do 29 listopada 2022 r.** – Etap 2

2. Część II obszar Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003

Etap 1 – **20 listopada 2021 r.**,

Etap 2 – **29 listopada 2022 r.**

Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia w poszczególnych etapach – **minimum 20 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 10 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- 3) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 20 listopada 2021 r.** – Etap 1 i **do 29 listopada 2022 r.** – Etap 2

3. Część III obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001

Etap 1 – **11 października 2021 r.**,

Etap 2 – **10 października 2022 r.**

Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia w poszczególnych etapach – **minimum 20 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 10 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- 3) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 11 października 2021 r.** – Etap 1 i **do 10 października 2022 r.** – Etap 2

4. Część IV – obszar Natura2000: 2000 Lasy Spalskie PLH100003, Pradolina Bzury-Neru PLH100006

Etap 1 – **30 września 2021 r.**,

Etap 2 – **20 września 2022 r.**,

Etap 3 – **25 października 2022 r.**

Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia w poszczególnych etapach – **minimum 30 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 15 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- 3) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 30 września 2021 r.** – Etap 1, **do 20 września 2022 r.** – Etap 2 i **do 25 października 2022 r.** – Etap 3.

5. Część V – obszar Natura 2000: Załęczański Łuk Warty PLH100007, Dolina Czarnej PLH260015, Grabia PLH100021

Etap 1 – **22 listopada 2021 r.**,

Etap 2 – **26 września 2022 r.**,

Etap 3 – **30 września 2022 r.**,

Etap 4 – **24 listopada 2022 r.**

Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia w poszczególnych etapach – **minimum 30 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 15 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- 3) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 22 listopada 2021 r.** – Etap 1, **do 26 września** – Etap 2, **do 30 września 2022 r.** – Etap 3, **do 24 listopada 2022 r.** – Etap 4.

6. Część VI obszar Natura 2000 Torfowiska nad Prosną PLH100037 – 15 września 2021 r.

Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu przedmiotu zamówienia – **minimum 20 dni przed przekazaniem jego ostatecznej wersji**,
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 7 dni roboczych od przekazania przedmiotu zamówienia**,
- 3) opracowanie ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia i dostarczenie go Zamawiającemu – **najpóźniej do 15 września 2021 r.**

IV. Forma przedmiotu zamówienia dla każdej części

1. Opracowanie tekstowe:

- a) jeden egzemplarz dokumentu tekstowego dla każdego etapu w poszczególnych częściach zamówienia, oprawiony w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek,
- b) opinie eksperckie – oryginał dokumentu z podpisem eksperta.

Zaleca się wydrukowanie dokumentacji na papierze ekologicznym spełniającym warunki certyfikatu FSC lub innego równoważnego certyfikatu, tj. dokumentu wystawionego przez organizację niezależną od Wykonawcy, upoważnioną do wystawienia dokumentu w kraju pochodzenia surowca i potwierdzającego takie same warunki jak określone w wymienionym certyfikacie FSC.

2. Opracowanie w wersji elektronicznej dla każdego etapu w poszczególnych częściach zamówienia po dwie kopie wersji elektronicznej zapisane na fizycznym nośniku cyfrowym, np. płycie CD-R lub DVD-R, obejmujące:

- a) dokument tekstowy w formacie DOC lub DOCX i PDF,
- b) mapę z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych, których dotyczy monitoring, w obszarze Natura 2000 w woj. łódzkim,
- c) mapy w skali 1:10 000 lub większej z przedstawieniem monitorowanych płatów siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków wraz z lokalizacją transektów i zdjęć fitosocjologicznych,
- d) karty obserwacji terenowych wraz ze zdjęciami fitosocjologicznymi lub karty obserwacji gatunków, w których należy zmieścić identyfikator GUID zgodny z zastosowanym w danych przestrzennych. Zdjęcia fitosocjologiczne należy przedstawić w formie tabel sporządzonych w arkuszu kalkulacyjnym w jednym z formatów: .xls, .xlsx, .ods; zdjęcia fitosocjologiczne nie muszą być zamieszczone w kartach obserwacji, w odpowiednim miejscu formularza wystarczy podać nazwę pliku/arkusza, w którym się ono znajduje oraz jego numer bądź oznaczenie z arkusza kalkulacyjnego; w przypadku ryb kartę należy wypełnić dla każdego odłowionego podczas badania gatunku „naturowego”, nawet jeśli nie jest to gatunek objęty bezpośrednio przedmiotem zamówienia,
- e) fotografie zapisane w formacie JPG o rozmiarze krótszego boku nie mniejszym niż 2 000 pikseli z podaniem daty i miejsca wykonania zdjęcia oraz nazwiska autora (np. opis, geotagi),
- f) cyfrowe warstwy informacyjne w formacie ESRI shapefile (SHP) w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992 dokumentujące rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych i gatunków w obszarze Natura 2000 na terenie woj. łódzkiego,
- g) opinie eksperckie w przypadku niepotwierdzenia występowania przedmiotu ochrony lub zmiany powierzchni siedliska przyrodniczego lub liczebności gatunku, w szczególności ich zmniejszenia,
- h) projekt SDF.

3. Dokumentację w wersji papierowej oraz elektronicznej należy opatrzyć informacją o dofinansowaniu, zgodnie z wytycznymi umieszczonymi na stronie <https://www.wfosigw.lodz.pl/dla-beneficjentow/logo-i-wytyczne-zwiazane-z-zasadami-znakowania>