

Rozeznanie rynku na potrzeby ustalenia szacunkowej wartości zamówienia pn.

„Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, lata 2023 - 2025 r.”

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska informuje, że niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu cywilnego, ani nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych oraz nie powoduje zobowiązania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska do przyjęcia którejkolwiek z ofert. Informacja ta ma na celu wyłącznie ustalenie wartości szacunkowej poszczególnych zadań.

I. Prowadzący szacowanie

Departament Monitoringu Środowiska
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Al. Jerozolimskie 92
00-807 Warszawa

II. Termin i sposób składania wycen:

1. Szacunkowe wyceny wykonania poszczególnych zadań w etapach będących przedmiotem zamówienia należy składać w terminie do **25 lipca 2022 r. do godz. 10.00.**
2. Szacunkowe wyceny wykonania przedmiotu zamówienia lub jego części należy składać w formie wypełnionego formularza cenowego, który stanowi załącznik do niniejszego rozeznania rynku. W ramach wyceny należy podać wartość netto, stawkę podatku VAT, wartość brutto wyrażone w polskich złotych, dla każdego zadania w każdym etapie oddzielnie. Wycena powinna obejmować wszystkie koszty związane z realizacją pełnego zakresu przedmiotu zamówienia lub części.

W załączeniu formularz cenowy (wzór odpowiedzi).

3. Wypełniony formularz cenowy oraz inne dokumenty (jeśli Oferent życzy sobie je załączyć) należy przesłać na adres poczty elektronicznej: **d.lukasik@gios.gov.pl.**

III. Wskazanie osób upoważnionych do kontaktu ze strony Zamawiającego:

Dorota Łukasik, d.lukasik@gios.gov.pl, 22 574 27 06

IV. Opis przedmiotu zamówienia:

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Tytuł przedsięwzięcia:

Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, lata 2023-2025

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówienie dotyczy wykonania przez Wykonawcę monitoringu ptaków w zakresie 35 programów monitoringowych, realizowanych w ramach Monitoringu Ptaków Polski (MPP) będącego częścią Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), opracowania wyników przeprowadzonych monitoringów, aktualizacji, rozbudowy, wsparcia i utrzymania elementów informatycznych MPP: strony internetowej, bazy danych, aplikacji typu *Workflow* do gromadzenia danych i portalu mapowego PM GIS, zapewnienia wsparcia merytorycznego GIOŚ w zakresie HELCOM i Ramowej Dyrektywy w sprawie Strategii Morskiej, opracowania i wydania Biuletynu Monitoringu Przyrody oraz przygotowania raportu z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wszystkie produkty opracowane w ramach przedmiotowego zamówienia powinny być oznaczone logo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, logo Monitoringu Ptaków Polski oraz logo Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zamówienie obejmuje 5 zadań, których szczegółowy zakres opisano w pkt 1.1.-1.5. i realizowane będzie w 6 etapach, zgodnie ze Szczegółowym Harmonogramem Dostarczania Wyników (pkt 2. OPZ; dalej - Harmonogram):

- **Zadanie 1:** Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników;
- **Zadanie 2:** Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy;
- **Zadanie 3:** HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej;
- **Zadanie 4:** Biuletyn Monitoringu Przyrody;
- **Zadanie 5:** Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Termin wykonania umowy to 17.11.2025 r.

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym może dostarczyć całkowitą liczbę egzemplarzy w druku oraz całkowitą liczbę egzemplarzy w formie elektronicznej, określone w niniejszym OPZ, dopiero w momencie dostarczenia faktury. Do odbioru jest zobowiązany przedłożyć określony w OPZ wyłącznie jeden egzemplarz wyników w formie elektronicznej.

Poniżej przedstawiono strukturę MPP, uwzględniającą wszystkie programy monitoringowe realizowane dotychczas w ramach Monitoringu Ptaków Polski (**Tab. 1**).

Tabela 1. Schemat Monitoringu Ptaków Polski przewidzianego do realizacji w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. * - program zakończony w 2020 r.

Grupa programów / program	Rozpoczęcie monitoringu	Skrót programu
Monitoring Gatunków Lęgowych		
1. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych	2007 (2000)	MPPL
2. Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków	2007 (2001)	MFGP
3. Monitoring Ptaków Mokradeł	2007	MPM
4. Monitoring Ptaków Drapieżnych	2007	MPD
5. Monitoring Orlika Grubodziobego	2007	MOG
6. Monitoring Orła Przedniego	2007	MOP

7.	Monitoring Rybołowa	2007	MRY
8.	Monitoring Mewy Czarnogłowej	2007	MMC
9.	Monitoring Łabędzia Krzykliwego	2007	MŁK
10.	Monitoring Podgorzałki	2007	MPO
11.	Monitoring Biegusa Zmiennego (<i>schinzi</i>)*	2007-2020	MBZ
12.	Monitoring Ślepowrona	2009	MSL
13.	Monitoring Lęgowych Sów Leśnych	2010	MLSL
14.	Monitoring Kraski	2010	MKR
15.	Monitoring Dubelta	2010	MDU
16.	Monitoring Rzadkich Dzieciołów	2011	MRD
17.	Monitoring Wodniczki	2012	MWO
18.	Monitoring Produktynności Bielika	2015	MPB
19.	Monitoring Kormorana	2015	MKO
20.	Monitoring Rybitwy Czubatej	2015	MRC
21.	Monitoring Kulika Wielkiego (do 2020 r.) / Monitoring Łąkowych Siewek (od 2021 r.)	2019 (2018)	MKW / MLS
22.	Monitoring Czapli Siwej i Białej	2020	MCZ
23.	Monitoring Ptaków Wybrzeża i Rzek	2020	MPWR
24.	Monitoring Puszczyka Mszarnego	2020	MPS
25.	Monitoring Sów Krajobrazu Rolniczego	2020	MSKR
26.	Monitoring Żołą	2020	MZO
27.	Monitoring Rybitw Bagiennych	2021	MCH
28.	Monitoring Ptaków Gór	2021	MPG
29.	Monitoring Pospolitych Ptaków Miast	2021	MPPM
Monitoring Gatunków Przelotnych			
30.	Monitoring Gęsi Zbożowej	2021	MGZ
31.	Monitoring Noclegowisk Gęsi	2012	MNG
32.	Monitoring Noclegowisk Żurawia	2012	MNZ
Monitoring Gatunków Zimujących			
33.	Monitoring Zimujących Ptaków Morskich	2011	MZPM
34.	Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych	2011	MZPW
35.	Monitoring Zimujących Ptaków Wód Przejściowych	2011	MZPWP

1.1. ZADANIE 1 - MONITORING PTAKÓW – PRACE TERENOWE I OPRACOWANIE WYNIKÓW

1.1.1. W ramach zadania Wykonawca wykona prace monitoringowe na powierzchniach monitoringowych na terenie całego kraju, w tym w wybranych obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (OSOP) zgodnie z metodykami przyjętymi dla poszczególnych programów monitoringowych w Państwowym Monitoringu Środowiska w ramach Monitoringu Ptaków Polski (dostępnymi pod adresem internetowym www.monitoringptakow.gios.gov.pl w zakładce *Do pobrania*), wprowadzi dane z kontroli terenowych do formularzy elektronicznych poprzez aplikację *Workflow* do zbierania danych z Monitoringu Ptaków Polski przez obserwatorów oraz wprowadzi dane zagregowane (w programach, w których nie jest to obliczane automatycznie przez aplikację). Dane muszą zostać zaakceptowane przez koordynatorów.

W okresie objętym umową wykonane zostaną następujące programy monitoringowe:

Tabela 2. Zakres badań przewidzianych do realizacji w ramach poszczególnych programów MPP (* program zakończony w 2020 r., ** do 2020 r. jako Monitoring Kulika Wielkiego (MKW))

Grupa programów / program	Liczba powierzchni	Liczba stanowisk	Typ powierzchni
Monitoring Gatunków Lęgowych			
Monitoring Biegusa Zmiennego (<i>schinzi</i>)*	-	-	-
Monitoring Czapli Siwej i Białej	200 (+/- 20)	ok. 230+10	10 x 10 km
Monitoring Dubelta	80 (+/- 8)	ok. 140	10 x 10 km
Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków	48	-	10 x 10 km
Monitoring Kormorana	80 (+/- 5)	ok. 80	10 x 10 km
Monitoring Kraski	10 (+/- 2)	ok. 30	10 x 10 km
Monitoring Lęgowych Sów Leśnych	45	-	10 x 10 km
Monitoring Łabędzia Krzykliwego	76	-	10 x 10 km
Monitoring Łąkowych Siewek**	150	-	2 x 2 km
Monitoring Mewy Czarnogłowej	50 (+/- 5)	ok. 60	10 x 10 km
Monitoring Orlika Grubodziobego	19 (+/- 2)	ok. 28	10 x 10 km
Monitoring Orła Przedniego	30 (+/- 3)	ok. 35	10 x 10 km
Monitoring Podgorzałki	25 (+/- 5)	ok. 50	10 x 10 km
Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych	725 (+/- 50)	-	1 x 1 km
Monitoring Pospolitych Ptaków Miast	230 (+/- 5)	-	1 x 1 km
Monitoring Produktyności Bielika	55 (+/- 5)	ok. 100	10 x 10 km
Monitoring Ptaków Drapieżnych	49	-	10 x 10 km
Monitoring Ptaków Gór	46	-	5 x 5 km
Monitoring Ptaków Mokradeł	46	-	10 x 10 km
Monitoring Ptaków Wybrzeża i Rzek	190 (+/- 19)	-	10 x 10 km
Monitoring Puszczyka Mszarnego	6 (+/- 2)	ok. 10	10 x 10 km
Monitoring Rybołowa	30 (+/- 5)	ok. 40	10 x 10 km
Monitoring Rybitw Bagiennych	200 (+/- 20)	ok. 230	10 x 10 km
Monitoring Rybitwy Czubatej	2 (+/- 2)	2	10 x 10 km
Monitoring Rzadkich Dzięciołów	160 (+/- 5)	-	2 x 2 km
Monitoring Sów Krajobrazu Rolniczego	60	-	5 x 5 km
Monitoring Ślepowrona	15 (+/- 2)	ok. 20	10 x 10 km
Monitoring Wodniczki	100 + 50 (+/- 5)	- ok. 30	transekty + 10 x 10 km
Monitoring Żołyń	120	-	10 x 10 km
Monitoring Gatunków Przelotnych			
Monitoring Gęsi Zbożowej	25 (+/- 3)	-	10 x 10 km
Monitoring Noclegowisk Gęsi	100 (+/- 10)	-	obiekty
Monitoring Noclegowisk Żurawia	95 (+/- 5)	-	10 x 10 km
Monitoring Gatunków Zimujących			
Monitoring Zimujących Ptaków Morskich	56	-	transekty
Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych	550 (+/- 25)	-	obiekty
Monitoring Zimujących Ptaków Wód Przejściowych	39 (+/- 5)	-	obiekty

Ponadto, w ramach poszczególnych programów:

- 1) **Monitoring Lęgowych Sów Leśnych (MLSL)** – powierzchnie o wymiarach 5 x 5 km wpisane są w kwadraty o wymiarach 10 x 10 km;
- 2) **Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL)** – przedmiotem badań są wszystkie zaobserwowane gatunki, w tym następujące gatunki wchodzą w skład wskaźnika liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (*Farmland Bird Index* – **FBI22**):

bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czajka *Vanellus vanellus*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, gąsiorek *Lanius collurio*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, ortolan *Emberiza hortulana*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokłaskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, pustułka *Falco tinnunculus*, rycyk *Limosa limosa*, skowronek *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, szpak *Sturnus vulgaris*, trznadel *Emberiza citrinella*, turkawka *Streptopelia turtur*

oraz następujące gatunki wchodzące w skład wskaźnika liczebności pospolitych ptaków leśnych (*Forest Bird Index* – **ForBI34**):

bogatka *Parus major*, czarnogłówek *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, lerka *Lullula arborea*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, mysikrólik *Regulus regulus*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, sosnówka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*;

- 3) **Monitoring Produktywności Bielika (MPB)** – wszystkie badane stanowiska położone są w zasięgu 10 km od linii brzegowej Bałtyku;
- 4) **Monitoring Wodniczki (MWO)** – transekty o długości 1 km oraz pełne liczenia (cenzus) na wszystkich czynnych stanowiskach poza obszarami, na których wskazano transekty;
- 5) **Monitoring Noclegowisk Gęsi (MNG)** – przedmiotem badań są wszystkie gatunki przelotnych gęsi i bernikli, przede wszystkim gęś tundrowa *sensu lato*, białoczelna i gęgawa (wykonywane są 4 kontrole, a liczba stanowisk uzależniona jest od terminu liczenia i waha się od 40 do 75);
- 6) **Monitoring Noclegowisk Żurawia (MNZ)** – realizowany na noclegowiskach skupiających jednorazowo powyżej 250 osobników żurawia (wykonywane są 3 kontrole, każda na wszystkich wyznaczonych stanowiskach);
- 7) **Monitoring Zimujących Ptaków Morskich (MZPM)** – 56 transektów o całkowitej długości ok. 850 km (ze względu na rejs po morzu margines tolerancji wynosi +/- 100 km): 42 w polskiej części wód terytorialnych i 14 w części wód ekonomicznych kraju (Ławica Słupska – 8, Zatoka Pomorska – 6), przedmiotem badań są wszystkie zaobserwowane ptaki należące do następujących grup systematycznych: Anseriformes, Charadriiformes, Podicipediformes i Gaviformes, w szczególności:
 - alka *Alca torda*, lodówka *Clangula hyemalis*, markaczka *Melanitta nigra*, mewa siwa *Larus canus*, mewa siodłata *Larus marinus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, nur

czarnoszyi *Gavia arctica*, nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, nurnik *Cepphus grylle*, nurzyk *Uria aalge*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkoz rogaty *Podiceps auritus*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, uhla *Melanitta fusca*;

8) **Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW)** – obiekty stanowiące śródlądowe, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, odcinki rzek, przedmiotem badań są wszystkie zaobserwowane ptaki należące do następujących grup systematycznych: Anseriformes, Podicipediformes, Gaviformes, Rallidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, w szczególności:

- bielaczek *Mergellus albellus*, czapla siwa *Ardea cinerea*, czernica *Aythya fuligula*, gągoł *Bucephala clangula*, głowienka *Aythya ferina*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łyska *Fulica atra*, nurogęś *Mergus merganser*, ogorzałka *Aythya marila*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, szlachar *Mergus serrator*

oraz:

- bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniaki *Circus spp.*, czapla biała *Ardea alba*, cyraneczka *Anas crecca*, gęgawa *Anser anser*, gęś tundrowa *Anser fabalis s.l.*, gęś białoczelna *Anser albifrons*, kokoszka *Gallinula chloropus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus s.l.*, mewa siodłata *Larus marinus*, mewa siwa *Larus canus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, płaskonos *Spatula clypeata*, rozeniec *Anas acuta*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świstun *Mareca penelope*.

9) **Monitoring Zimujących Ptaków Wód Przejściowych (MZPWP)** – 39 obiektów stanowiących zbiorniki wodne należące do wód przejściowych i przybrzeżnych, przedmiotem badań są wszystkie zaobserwowane ptaki należące do następujących grup systematycznych: Anseriformes, Podicipediformes, Gaviformes, Rallidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, w szczególności:

- bielaczek *Mergellus albellus*, czapla siwa *Ardea cinerea*, czernica *Aythya fuligula*, gągoł *Bucephala clangula*, głowienka *Aythya ferina*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łyska *Fulica atra*, nurogęś *Mergus merganser*, ogorzałka *Aythya marila*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, szlachar *Mergus serrator*

oraz:

- bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniaki *Circus spp.*, czapla biała *Ardea alba*, cyraneczka *Anas crecca*, gęgawa *Anser anser*, gęś tundrowa *Anser fabalis s.l.*, gęś białoczelna *Anser albifrons*, kokoszka *Gallinula chloropus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus s.l.*, mewa siodłata *Larus marinus*, mewa siwa *Larus canus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, płaskonos *Spatula clypeata*, rozeniec *Anas acuta*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świstun *Mareca penelope*;

1.1.2. Liczba monitorowanych powierzchni w poszczególnych programach opartych na cenzusie (obejmujących wszystkie znane stanowiska) zależy od aktualnego rozprzestrzenienia gatunku na terenie Polski, dlatego może być zwiększana lub zmniejszana na wniosek GIOŚ lub na wniosek Wykonawcy po uzyskaniu akceptacji GIOŚ. Wniosek i akceptacja muszą mieć formę pisemną lub wiadomości przesłanej drogą elektroniczną.

1.1.3. Obserwacje terenowe oraz proces gromadzenia danych muszą być wykonane zgodnie z przyjętą metodyką PMŚ MPP – instrukcjami dla poszczególnych programów zamieszczonymi na stronach serwisu internetowego GIOŚ pod adresem: <https://monitoringptakow.gios.gov.pl>. Wszelkie odstępstwa od metodyki, np. wymuszone warunkami pogodowymi w danym sezonie badań, możliwe są jedynie po uprzednim uzyskaniu zgody GIOŚ. Wniosek i akceptacja muszą mieć formę pisemną lub wiadomości przesłanej drogą elektroniczną.

1.1.4. Prace monitoringowe prowadzone są w oparciu o cztery poziomy organizacji: 1) koordynator główny, 2) koordynator krajowy, 3) koordynator regionalny oraz 4) obserwatorzy.

Koordynator główny jest odpowiedzialny za prawidłowy i zgodny z metodyką przebieg prac terenowych i procesu gromadzenia danych, nadzór nad koordynatorami krajowymi, regionalnymi i obserwatorami, ostateczną akceptację wprowadzanych danych do bazy danych oraz za kontakt z Zamawiającym.

Koordynator krajowy odpowiedzialny jest za stały kontakt z obserwatorami (lub koordynatorami regionalnymi, a ci następnie z obserwatorami), przydziela im powierzchnie monitoringowe, przekazuje niezbędne do wykonania monitoringu materiały, udziela wsparcia merytorycznego oraz nadzoruje proces wprowadzania danych do aplikacji do zbierania danych z MPP, za pośrednictwem aplikacji weryfikuje poprawność oraz kompletność wprowadzanych danych, w razie potrzeby zwraca dane do poprawy obserwatorowi, w przypadku części programów agreguje dane z kontroli i wprowadza plik z danymi zagregowanymi, akceptuje dane i przekazuje je do akceptacji koordynatorowi głównemu (lub koordynator regionalny krajowemu, a ten, po weryfikacji, głównemu).

Obserwatorzy odpowiedzialni są za przeprowadzenie kontroli na przydzielonych im powierzchniach monitoringowych zgodnie z metodyką GIOŚ przyjętą w ramach MPP oraz za wprowadzenie danych z kontroli terenowych do elektronicznego formularza w aplikacji do zbierania danych z MPP w terminie wyznaczonym przez koordynatora.

1.1.5. Wykonawca wykona analizę i opracuje uzyskane w badaniach terenowych dane z wykorzystaniem metod statystycznych stosowanych w praktyce MPP lub równoważnych (w tym wyliczy wskaźniki) oraz zinterpretuje wyniki realizowanych programów monitoringowych. Dane uzyskiwane w ramach programów obejmują, w zależności od programu, co najmniej:

- 1) **Monitoring Czapli Siwej i Białej (MCZ), Monitoring Kormorana (MKO), Monitoring Kraski (MKR), Monitoring Mewy Czarnogłowej (MMC), Monitoring Rybitwy Czubatej (MRC), Monitoring Ślepowrona (MSL) i Monitoring Podgorzałki (MPO)**
 - ocenę całkowitej liczebności gatunków docelowych w roku t,
 - rozmieszczenie gatunków docelowych w roku t,
 - trend zmian liczebności gatunków docelowych,
 - trend zmian rozmieszczenia gatunków docelowych;
- 2) **Monitoring Orlika Grubodziobego (MOG), Monitoring Orła Przedniego (MOP) i Monitoring Rybołowa (MRY)**
 - ocenę całkowitej liczebności gatunków docelowych w roku t,
 - ocenę areału występowania gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki produktywności (sukces lęgowy, liczba młodych/gniazdo z sukcesem, liczba młodych/parę ze znanym wynikiem lęgu) w roku t,
 - trend zmian liczebności gatunków docelowych,
 - trend zmian areału gatunków docelowych,
 - trend zmian wskaźników produktywności;
- 3) **Monitoring Dubelta (MDU), Monitoring Lęgowych Sów Leśnych (MLSL), Monitoring Łabędzia Krzykliwego (MLK), Monitoring Łąkowych Siewek (MLS), Monitoring Ptaków Gór (MPG), Monitoring Rybitw Bagiennych (MCH), Monitoring Rzadkich Dzięciołów (MRD), Monitoring Sów Krajobrazu Rolniczego (MSKR), Monitoring Żoły (MZO)**
 - wskaźniki liczebności gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia gatunków docelowych w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności gatunków docelowych,

- trend zmian wskaźników rozpowszechnienia gatunków docelowych;
- 4) **Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków (MFGP)**
 - wskaźniki liczebności 7 gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia 7 gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki produktywności (liczba piskląt/para ze znanym wynikiem lęgu, liczba piskląt/para z lęgiem udanym) dla 2 gatunków (bocian biały, łabędź niemy) w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności dla 7 gatunków docelowych,
 - trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla 7 gatunków docelowych,
 - trend zmian wskaźników produktywności dla 2 gatunków (bocian biały, łabędź niemy);
 - 5) **Monitoring Ptaków Drapieżnych (MPD)**
 - wskaźniki liczebności 14 gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia 14 gatunków docelowych w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności dla 14 gatunków docelowych,
 - trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla 14 gatunków docelowych;
 - 6) **Monitoring Ptaków Mokradeł (MPM)**
 - wskaźniki liczebności 50 gatunków w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia 50 gatunków w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności dla 50 gatunków,
 - trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla 50 gatunków;
 - 7) **Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL)**
 - wskaźniki liczebności dla co najmniej 110 gatunków w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia dla co najmniej 110 gatunków w roku t,
 - wskaźnik *Farmland Bird Index* w roku t,
 - wskaźnik *Forest Bird Index* w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności dla co najmniej 110 gatunków,
 - trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla co najmniej 110 gatunków,
 - trend zmian wskaźnika *Farmland Bird Index*,
 - trend zmian wskaźnika *Forest Bird Index*;
 - 8) **Monitoring Pospolitych Ptaków Miast (MPPM)**
 - wskaźniki liczebności gatunków docelowych w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia gatunków docelowych w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności gatunków docelowych,
 - trend zmian rozpowszechnienia gatunków docelowych;
 - 9) **Monitoring Produktywności Bielika (MPB)**
 - wskaźniki produktywności bielika w pasie nadmorskim (sukces lęgowy, liczba młodych/gniazdo z sukcesem, liczba młodych/para ze znanym wynikiem lęgu);
 - 10) **Monitoring Ptaków Wybrzeża i Rzek (MPWR)**
 - ocenę całkowitej liczebności lub wskaźnika liczebności gatunków docelowych w roku t,
 - rozmieszczenie, ocenę areału lęgowego lub oszacowanie wskaźnika rozpowszechnienia gatunków docelowych w roku t,
 - trend zmian liczebności lub wskaźników liczebności gatunków docelowych,
 - trend zmian areału lub rozpowszechnienia gatunków docelowych;
 - 11) **Monitoring Puszczyka Mszarnego (MPS)**
 - ocenę całkowitej liczebności gatunku docelowego w roku t,
 - rozmieszczenie gatunku docelowego w roku t,

- wskaźniki produktywności w roku t,
 - trend zmian liczebności gatunku docelowego,
 - trend zmian areału gatunku docelowego,
 - trend zmian wskaźników produktywności;
- 12) **Monitoring Wodniczki (MWO)**
- wskaźnik liczebności gatunku docelowego w roku t na podstawie danych transektowych,
 - ocenę całkowitej liczebności gatunku docelowego w roku t na podstawie danych stanowiskowych,
 - wskaźnik rozpowszechnienia gatunku docelowego w roku t na podstawie danych transektowych,
 - rozpowszechnienie gatunku docelowego w roku t na podstawie danych stanowiskowych,
 - trend zmian wskaźnika liczebności gatunku docelowego na podstawie danych transektowych,
 - trend zmian liczebności gatunku docelowego na podstawie danych stanowiskowych,
 - trend zmian wskaźnika rozpowszechnienia gatunku docelowego na podstawie danych transektowych,
 - trend zmian rozpowszechnienia gatunku docelowego na podstawie danych stanowiskowych;
- 13) **Monitoring Noclegowisk Gęsi (MNG)**
- ocenę całkowitej liczebności wszystkich gęsi oraz co najmniej trzech najliczniejszych gatunków w poszczególnych kontrolach,
 - rozpowszechnienie wszystkich gęsi oraz co najmniej trzech najliczniejszych gatunków w poszczególnych kontrolach,
 - trend zmian liczebności wszystkich gęsi oraz co najmniej trzech najliczniejszych gatunków w poszczególnych kontrolach,
 - trend zmian rozpowszechnienia wszystkich gęsi oraz co najmniej trzech najliczniejszych gatunków w poszczególnych kontrolach;
- 14) **Monitoring Gęsi Zbożowej (MGZ)**
- ocenę całkowitej liczebności gęsi zbożowej oraz co najmniej trzech najliczniejszych gatunków (w tym kompleksu gęsi zbożowej/tundrowej),
 - udział gęsi zbożowej w zgrupowaniach gęsi z kompleksu zbożowa/tundrowa;
- 15) **Monitoring Noclegowisk Żurawi (MNŻ)**
- ocenę liczebności żurawia w poszczególnych kontrolach,
 - rozpowszechnienie i rozmieszczenie żurawia w poszczególnych kontrolach,
 - trend zmian liczebności żurawia w poszczególnych kontrolach,
 - trend zmian rozpowszechnienia żurawia w poszczególnych kontrolach;
- 16) **Monitoring Zimujących Ptaków Morskich (MZPM)**
- wskaźniki liczebności (liczebność) co najmniej 10 podstawowych gatunków w roku t,
 - wskaźniki rozpowszechnienia co najmniej 10 podstawowych gatunków w roku t,
 - trend zmian wskaźników liczebności dla każdego gatunku,
 - trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla każdego gatunku;
- 17) **Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW) i Monitoring Zimujących Ptaków Wód Przejściowych (MZPWP)**
- wskaźniki liczebności (liczebność) najliczniejszych gatunków (co najmniej 30 gatunków) w roku t,

- wskaźniki rozpowszechnienia najliczniejszych gatunków (co najmniej 30 gatunków) w roku t,
- trend zmian wskaźników liczebności dla co najmniej 14 gatunków,
- trend zmian wskaźników rozpowszechnienia dla co najmniej 14 gatunków,
- analizę rozmieszczenia (wraz z mapami) dla co najmniej 14 gatunków.

1.1.6. Wykonawca udzielać będzie Zamawiającemu informacji w zakresie prowadzonego monitoringu i monitorowanych gatunków ptaków drogą poczty elektronicznej w czasie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od daty przesłania zapytania przez przedstawiciela GIOŚ.

1.1.7. W ramach koordynacji prac możliwe są spotkania (seminaria) wykonawców projektu w celu wymiany doświadczeń oraz szkolenia z nowoopracowanych metodyk, o których Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego min. na 30 dni przed seminarium lub szkoleniem. Ponadto Wykonawca zapewni udział dla 2 przedstawicieli Zamawiającego w ww. seminariach i szkoleniach.

1.1.8. Forma przekazania wyników prac:

raport zawierający podsumowanie wyników monitoringu ptaków w ramach pracy pn. *Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Opracowanie powinno zawierać co najmniej:

1. **CZĘŚĆ A** – przegląd wyników:
 - wstęp,
 - założenia programu,
 - wykonane prace terenowe,
 - uzyskane informacje,
 - najważniejsze wyniki;
2. **CZĘŚĆ B** i kolejne – poświęcone poszczególnym programom monitoringowym, wymienionym w pkt 1.1.1. OPZ:
 - cele programu, uzyskiwane wskaźniki,
 - koordynacja prac terenowych,
 - wykonawcy programów monitoringowych,
 - opis prac terenowych w danym sezonie badawczym,
 - wyniki,
 - analiza danych;

oraz następujący zakres informacji:

- schemat organizacji programu oraz skrócone metodyki prac terenowych dla poszczególnych programów;
- opis metod obliczania wskaźników rocznych, trendów wieloletnich, zintegrowanych wskaźników wielogatunkowych (wraz z miarami ich niepewności);
- opis metod agregacji danych z kontroli w wynik roczny z powierzchni;
- sprawozdanie z przebiegu prac wraz z liczbą zaangażowanych obserwatorów i koordynatorów;
- tabele z powierzchniami monitoringowymi z przypisanymi im obserwatorami oraz nadzorującymi ich koordynatorami regionalnymi i/lub krajowymi;
- mapy obrazujące rozmieszczenie powierzchni monitoringowych w danym programie z uwzględnieniem powierzchni położonych w obszarach Natura 2000 i poza nimi;
- zestawienie wyników w formie tabelarycznej zawierające zaobserwowane gatunki ptaków, liczbę osobników lub par lęgowych, liczbę powierzchni próbnych, na których odnotowano gatunek – w formacie DOCX i XLSX (jako załącznik do sprawozdania zbiorczego);

- zestawienie danych surowych (tzw. dane poziomu I) dla każdego programu, zawierające kod powierzchni, numer i nazwę stanowiska, numer punktu obserwacyjnego/nasłuchu, nazwę gatunku, liczbę osobników, płeć osobników, liczbę par, kryterium lęgowości, liczbę piskląt, siedlisko, dane obserwatora, datę kontroli, numer kontroli lub inne dane zbierane podczas kontroli terenowych w zależności od programu – w formacie CSV i XLSX (tylko na płycie CD/DVD);
- zestawienie danych zagregowanych (tzw. dane poziomu II), tj. roczne wyniki liczenia z powierzchni monitoringowych dla każdego programu (zawierające kod powierzchni, nazwę gatunku, liczbę osobników/par lęgowych, kategorię lęgowości, liczbę młodych, dane obserwatora lub inne dane zbierane podczas kontroli terenowych w zależności od programu) – w formacie CSV i XLSX (tylko na płycie CD/DVD);
- zestawienie wskaźników (tzw. dane poziomu III) wraz z miarami niepewności dla każdego programu zgodnie z jego metodyką – w formacie XLSX i CSV (tylko na płycie CD/DVD), a także interpretujące je wykresy (do każdego wykresu powinny być załączone dane źródłowe w postaci tabel XLSX na płycie CD/DVD);
- pliki CSV umożliwiające zaimportowanie wskaźników wraz z miarami niepewności do Bazy Danych MPP, znajdującej się na serwerze GIOŚ (tylko na płycie CD/DVD);
- warstwy wektorowe w formacie SHP w układzie WGS 84 i PUWG 1992 (współrzędne geograficzne centroidów oraz wierzchołków powierzchni) przedstawiające lokalizację powierzchni próbnych (tylko na płycie CD/DVD). Pliki SHP powinny zawierać tabelę atrybutów, w której znajdują się następujące informacje:
 - kody oraz nazwy powierzchni monitoringowych zgodnie ze schematem przyjętym w Bazie Danych MPP,
 - dane administracyjne (województwa, powiaty, gminy),
 - dane podziału administracyjnego Lasów Państwowych (nadleśnictwa, leśnictwa),
 - obszarowe formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ust. 1 pkt 1-5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.) oraz obszary RAMSAR,
 - nazwy łacińskie i polskie gatunku według schematu przyjętego w bazie danych Monitoringu Ptaków Polski lub według aktualnej taksonomii (zgodnie z obowiązującą listą Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego),
 - liczbę osobników, par lęgowych, liczbę piskląt lub inne zatwierdzone przez GIOŚ dane, zbierane podczas kontroli terenowych,
 - rok, dla którego podano wynik,
 - kryterium lęgowości (jeśli dotyczy metodyki danego gatunku),
 - kod lub nazwę stanowiska, punktu obserwacyjnego, punktu nasłuchu itp. (jeśli stosowane w danym programie);
- warstwy wektorowe z rzeczywistymi transektami, punktami obserwacyjnymi, punktami nasłuchu, stanowiskami, lokalizacją gniazd, lokalizacją kolonii lęgowych itd. (w zależności od metodyki programu), kontrolowanymi w trakcie badań terenowych – w formacie SHP (tylko na płycie CD/DVD);
- kopie wypełnionych formularzy liczenia i/lub zbiorczych formularzy liczenia dla każdej powierzchni – preferowany format XLSX, dopuszczalny PDF (tylko na płycie CD/DVD).

1.1.9. Wybrane dane mogą być przekazywane GIOŚ za pośrednictwem aplikacji *Workflow* do zbierania danych z MPP za zgodą GIOŚ wyrażoną w formie pisemnej lub wiadomości przesłanej drogą elektroniczną.

1.1.10. Zakres opracowania, o którym mowa w pkt 1.1.9. OPZ i szczegółowy zakres wymaganych danych, w tym wygląd i zakres plików SHP, a także format ich przekazania w wymiarze nie wpływającym istotnie na koszt realizacji umowy może ulec zmianie na wniosek GIOŚ lub na

wniosek Wykonawcy po uzyskaniu akceptacji GIOŚ. Wniosek i akceptacja muszą mieć formę pisemną lub wiadomości przesłanej drogą elektroniczną.

1.1.11. Raport i baza danych zostaną przez Wykonawcę dostarczone do siedziby Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem: raport w formie wydruku (w 1 egz.) i na płytach CD/DVD (w 2 egz. – tekst PDF i DOCX, pliki XLSX, CSV, SHP oraz ewentualne inne formaty, wynikające z potrzeby realizacji zamówienia).

1.2. ZADANIE 2 - ELEMENTY INFORMATYCZNE MPP: STRONA INTERNETOWA, BAZA DANYCH, MODUŁ WORKFLOW I PORTAL MAPOWY

Część I - strona internetowa

1.2.1. Przedmiotem zadania jest utrzymanie i aktualizacja serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl w zakresie programów monitoringowych będących przedmiotem niniejszego OPZ. W zakres zadania wchodzi:

- a) przygotowywanie i zamieszczanie na stronie informacji o programach, dodawanie nowych zakładek, zamieszczanie plików z instrukcjami, formularzami liczenia oraz plików dźwiękowych w odpowiednich zakładkach;
- b) zamieszczanie wyników badań i analiz (opisy, wykresy, pliki sprawozdań) uzyskanych w oparciu o dane wymienione w Zadaniu 1 (pkt 1.1. OPZ);
- c) przygotowanie i zamieszczenie co najmniej 4 aktualności rocznie w latach objętych Harmonogramem; każda z aktualności ma mieć długość co najmniej 500 znaków (bez spacji) i zawierać co najmniej 2 zdjęcia nawiązujące do jej treści (liczba zdjęć może zostać zmniejszona na wniosek Wykonawcy po uzyskaniu zgody Zamawiającego drogą wiadomości elektronicznej);
- d) wprowadzanie modyfikacji poprawiających funkcjonalność i dostępność strony, uzgodnionych z Zamawiającym (50 osobogodzin);
- e) zamieszczanie na wniosek Zamawiającego treści lub plików przekazanych przez Zamawiającego w czasie nie dłuższym niż 3 dni robocze od dnia ich przekazania.

1.2.2. Strona internetowa na dzień oddania końcowego produktu każdego Etapu powinna:

- działać poprawnie na urządzeniach stacjonarnych w najnowszych przeglądarkach (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome) oraz na urządzeniach mobilnych (systemy Android i iOS),
- spełniać aktualne wymogi prawne dla systemów teleinformatycznych administracji publicznej.

1.2.3. Wszystkie treści i pliki przeznaczone do zamieszczenia na stronie internetowej przed upublicznieniem muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego drogą poczty elektronicznej.

Część II - baza danych, moduł Workflow, portal mapowy

1.2.4. Przedmiotem zadania jest utrzymanie, aktualizacja, przebudowa i rozbudowa w celu poprawy wydajności pracy bazy danych – Ptasiej Bazy Danych Monitoringu Ptaków Polski (zwanej dalej: „**PBD MPP**”) znajdującej się na serwerze GIOŚ, modułu *Workflow* (zwanego dalej: „**WFMA**”) do gromadzenia danych z prac terenowych i wspierania sieci obserwacyjnej oraz portalu mapowego GIS (zwanego dalej: „**PM GIS**”), w zakresie programów monitoringowych będących przedmiotem niniejszego OPZ.

1.2.5. Aktualizacja PBD MPP musi obejmować wyniki monitoringu nie gromadzone automatycznie przez moduł WORKFLOW, m.in. wskaźniki, trendy przygotowane zgodnie z pkt 1.1. OPZ i Harmonogramem.

1.2.6. Przebudowa i rozbudowa PM GIS uwzględnią co najmniej:

- a) aktualizację szaty graficznej,
- b) uporządkowanie listy programów monitoringowych w Wyszukiwarce – zakładka *Programy – Wybór powierzchni – Program* w kolejności alfabetycznej,
- c) wprowadzenie filtrowania kaskadowego w Wyszukiwarce – w zakładce *Programy*, po wyborze programu monitoringu i filtrowania *Obszaru* po *Kodzie powierzchni*, kody powierzchni monitoringowych możliwe do wyboru powinny być ograniczone wyłącznie do powierzchni monitorowanych w danym (wybranym) programie,

- d) w panelu Lista warstw – Formy ochrony przyrody, dodanie warstwy zawierającej obszary specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000,
- e) wprowadzenie możliwości pobierania wykresów wygenerowanych w Wyszukiwarce,
- f) wprowadzenie możliwości wyświetlania dodatkowych warstw po zalogowaniu się.

1.2.7. Przebudowa i rozbudowa WFMA uwzględnia co najmniej:

- a) uproszczenie struktury programów poprzez likwidację cykli monitoringowych i sezonów,
- b) przypisanie każdemu programowi atrybutów sezonu i roku,
- c) usunięcie poziomu koordynatorów regionalnych w MKR,
- d) wyświetlanie w dzienniku zdarzeń więcej niż jednej pozycji,
- e) dodanie narzędzia do weryfikacji danych użytkownika, np. w postaci komunikatu o weryfikacji danych (w szczególności adresu e-mail) po pierwszym zalogowaniu się użytkownika w danym roku,
- f) zarządzanie danymi - wprowadzenie filtrowania kaskadowego, zawężania powierzchni do wybranego programu.

1.2.8. Zamawiający dopuszcza konieczność przebudowy i rozbudowy struktury PBD MPP, jeśli będzie to potrzebne w celu wykonania innych elementów informatycznych MPP lub poprawy wydajności samej PBD MPP.

1.2.9. Przebudowa i rozbudowa PBD MPP, WFMA oraz PM GIS o inne funkcjonalności oraz modyfikacja i usprawnienie działania funkcjonalności już istniejących będą przebiegać w uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca może drogą poczty elektronicznej proponować nowe funkcjonalności i rozwiązania. Każda propozycja musi zawierać listę planowanych modyfikacji, ich opis, oczekiwane korzyści ze zmiany oraz szacunek liczby osobogodzin koniecznych do wprowadzenia poszczególnych modyfikacji. Przed rozpoczęciem prac przedstawione propozycje muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego drogą poczty elektronicznej.

1.2.10. Projektując i programując nowe rozwiązania Wykonawca będzie miał na uwadze potrzebę stworzenia dla obserwatorów aplikacji na telefon, która będzie służyła do wprowadzania danych gromadzonych w ramach poszczególnych programów monitoringu bieżąco, w trakcie wykonywania kontroli w terenie.

1.2.11. Wprowadzanie przygotowanych modyfikacji na środowisko produkcyjne PBD MPP, WFMA i PM GIS za każdym razem musi zostać poprzedzone przeprowadzeniem testów na środowisku testowym Zamawiającego. Testy muszą być prowadzone do momentu potwierdzenia, że przygotowana modyfikacja nie generuje błędów i działa w pełni poprawnie.

1.2.12. Utrzymanie i aktualizacja PBD MPP, WFMA i PM GIS w ramach asysty technicznej, a także ich rozbudowa i poprawa wydajności, o których mowa w pkt 1.2.6. i 1.2.7. OPZ, nie przekroczy 2000 osobogodzin rocznie.

1.2.13. Przebudowa i rozbudowa, PBD MPP, WFMA i PM GIS nie przekroczy 4500 osobogodzin w ciągu trwania niniejszej umowy.

Część III - dyrektywa INSPIRE

1.2.14. Wszelkie zmiany elementów informatycznych MPP muszą zostać wykonane w sposób spełniający wymogi dyrektywy INSPIRE i rozporządzeń wykonawczych w zakresie INSPIRE oraz zgodny z rozwiązaniami wypracowanymi przez Zamawiającego dla systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto, podczas realizacji umowy Wykonawca zapewni bieżącą współpracę merytoryczną i techniczną z Zamawiającym w zakresie wynikającym z konieczności spełniania wymogów INSPIRE w odniesieniu do przedmiotu zamówienia.

Część IV - usługi wsparcia i utrzymania

1.2.15. W ramach zadania Wykonawca świadczyć będzie kompleksowe usługi wsparcia i utrzymania PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl, w szczególności serwis i konserwację wszystkich składowych WFMA i PM GIS.

1.2.16. Usługa utrzymania ciągłości działania PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl obejmuje prace o charakterze operacyjnym, zapewniające ich nieprzerwane, bezawaryjne i bezpieczne działanie, realizowane przez Wykonawcę m.in. w oparciu o procesy i funkcje zgodne z biblioteką ITIL, w odniesieniu do wszystkich komponentów i środowisk infrastrukturalnych systemu. Usługę rozlicza się w oparciu o odchylenia od wskazanego poniżej poziomu dostępności.

1.2.17. Usługa obsługi zgłoszeń obejmuje przyjmowanie i obsługę oraz przekazywanie rozwiązań do zgłoszeń dotyczących wsparcia PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl.

1.2.18. Usługa obsługi konsultacji obejmuje udzielanie konsultacji technicznych oraz konsultacji dla użytkowników końcowych. W obu przypadkach są to albo konsultacje bezpośrednie (w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego) albo zdalne. Konsultacje zdalne udzielane są telefonicznie, za pomocą elektronicznych narzędzi lub za pomocą poczty elektronicznej. Konsultacje techniczne dotyczą: aspektów technologicznych i architektonicznych, zastosowanych przy realizacji i eksploatacji PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl. Konsultacje dla użytkowników końcowych dotyczą działania i korzystania z PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl.

1.2.19. Wykonawca świadczy usługi:

- obsługi zgłoszeń – w dni robocze, między godziną 8.00 a 17.00,
- obsługi konsultacji – w dni robocze, między godziną 8.00 a 17.00.

1.2.20. Zamawiający, dokonując rejestracji zgłoszenia u Wykonawcy, dokonuje kwalifikacji priorytetów danego zgłoszenia:

- błąd krytyczny (P1) – defekt lub błąd powodujący czasową lub stałą niedostępność PBD MPP, WFMA, PM GIS, serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl lub jakiejś ich części, zagrożenie dla bezpieczeństwa systemu/przetwarzanych danych; istotne utrudnienie w użytkowaniu systemu, niewłaściwą realizację funkcji oprogramowania,
- błąd zwykły (P2) – defekt lub błąd niesklasyfikowany jako błąd krytyczny (P1), ale obniżający efektywność użytkowania PBD MPP, WFMA, PM GIS, serwisu internetowego monitoringptakow.gios.gov.pl lub jakiejś ich części lub umożliwiający wykorzystanie tzw. obejścia.

1.2.21. Wykonawca reaguje na zgłoszenie Zamawiającego:

- błędu krytycznego (P1) – do 24 godzin od zgłoszenia,
- błędu zwykłego (P2) – do 48 godzin od zgłoszenia.

1.2.22. Wykonawca realizuje zgłoszenie Zamawiającego:

- błędu krytycznego (P1) – do 48 godzin od zgłoszenia,
- błędu zwykłego (P2) – do 120 godzin od zgłoszenia.

1.2.23. Do dokonywania zgłoszeń i przeprowadzania konsultacji upoważnieni są użytkownicy końcowi wskazani przez Wykonawcę i zaakceptowani przez Zamawiającego drogą pisemną lub poczty elektronicznej. Do dokonywania zgłoszeń ze strony Zamawiającego uprawnieni są pracownicy Departamentu Monitoringu Środowiska GIOŚ oraz pracownicy Departamentu

Informatyzacji GIOŚ. Zgłoszenia dokonywane będą drogą poczty elektronicznej na wskazany przez Wykonawcę adres.

Część V - gwarancja

1.2.24. Wykonawca obejmie bezpłatną gwarancją PBD MPP, WFMA, PM GIS i serwis internetowy www.monitoringptakow.gios.gov.pl na okres **24 miesięcy** liczonych od dnia zakończenia umowy – podpisania protokołu odbioru ostatniego etapu zamówienia.

1.2.25. Świadczenie usług serwisowych odbywać się będzie na podstawie zgłoszeń serwisowych, które będą kierowane przez Zamawiającego do Wykonawcy pisemnie lub drogą poczty elektronicznej na wskazany przez Wykonawcę adres. Do dokonywania zgłoszeń ze strony Zamawiającego uprawnieni są pracownicy Departamentu Monitoringu Środowiska GIOŚ oraz pracownicy Departamentu Informatyzacji GIOŚ. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu godziny od przesłania Zgłoszenia Serwisowego, potwierdzić jego przyjęcie za pośrednictwem poczty elektronicznej.

1.2.26. W celu świadczenia usług serwisowych Zamawiający zobowiązany jest udostępnić uprawnionym przedstawicielom Wykonawcy w szczególności dostęp do PBD MPP, WFMA lub PM GIS, ostatnią kopię aktualnej wersji Systemu zainstalowanego na serwerach Zamawiającego wraz z kodami źródłowymi. Zamawiający oczekuje, iż prezentacja naprawionego systemu będzie odbywać się z serwerów Wykonawcy, gdzie Wykonawca będzie wykonywał wszelkie modyfikacje i naprawy.

1.2.27. Po usunięciu wszelkich usterek i błędów Wykonawca przekaże poprawioną wersję PBD MPP, WFMA lub PM GIS wraz z kodami źródłowymi, która zostanie uruchomiona na serwerze Zamawiającego przez jego upoważnionych pracowników. Niezwłocznie po uruchomieniu Systemu, jednak nie później niż w ciągu 7 dni, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego całą uaktualnioną dokumentację.

1.2.28. Na czas świadczenia usług serwisowych, jeśli będzie to konieczne, możliwe jest czasowe wyłączenie PBD MPP, WFMA lub PM GIS i jego niedostępność dla Zamawiającego w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.

1.2.29. Usługi związane z PBD MPP, WFMA lub PM GIS realizowane są pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego, wskazanych w pkt 1.2.22 OPZ.

1.2.30. Prace nad ustaleniem charakteru błędu lub dokonaniem korekt, poprawek lub dodatków do PBD MPP, WFMA lub PM GIS mogą być realizowane w siedzibie Wykonawcy lub u Zamawiającego.

1.2.31. Po dokonaniu naprawy Wykonawca przeprowadzi procedury testowe sprawdzające poprawność działania PBD MPP, WFMA lub PM GIS którego dotyczył błąd. Po potwierdzeniu poprawności ich działania, Zamawiający zostanie powiadomiony o wykonaniu Zgłoszenia Serwisowego.

1.2.32. W przypadku braku uwag do wykonanej usługi naprawy w ciągu 14 dni od daty powiadomienia o wykonaniu Zgłoszenia Serwisowego, Wykonawca ma prawo traktować naprawę jako dokonaną i przyjętą bez zastrzeżeń.

1.2.33. W przypadku, gdy Zgłoszenie Serwisowe zostanie przyjęte przez Wykonawcę:

- w godzinach pomiędzy 17:00 a 24:00 dnia roboczego – traktowane jest jak przyjęte o godz. 9:00 następnego dnia roboczego,
- w godzinach pomiędzy 0:00 a 9:00 dnia roboczego – traktowane jest jak przyjęte o godz. 9:00 danego dnia roboczego,

- w dniu innym, niż dzień roboczy – traktowane jest jak przyjęte o godz. 9.00 następującego po tym dniu dnia roboczego.

1.2.34. W przypadku dokonania zgłoszenia, Wykonawca przystąpi do naprawy błędu w zależności od jego priorytetu:

- w przypadku, gdy okaże się to konieczne dla interesu Zamawiającego, w tym dla bezpieczeństwa danych lub stabilności pracy PBD MPP, WFMA lub PM GIS, Wykonawca przed rozpoczęciem świadczenia usługi serwisowej może zwrócić się do administratora PBD MPP, WFMA lub PM GIS o wykonanie określonych czynności lub działań zabezpieczających dane lub stabilność pracy PBD MPP WFMA lub PM GIS, wstrzymując wykonywanie serwisu do momentu zakończenia tych czynności – w takim wypadku Czas Reakcji wydłuża się o odpowiedni okres.
- wykonawca zobowiązany jest do usunięcia błędu w terminie:

Priorytet	Czas reakcji liczony od potwierdzenia przyjęcia Zgłoszenia Serwisowego
błąd krytyczny	w ciągu 24 h
błąd zwykły	w ciągu 48 h

Priorytet	Czas naprawy liczony od potwierdzenia przyjęcia Zgłoszenia Serwisowego
błąd krytyczny	w ciągu 48 h
błąd zwykły	w ciągu 120 h

1.2.35. W przypadku odtwarzania PBD MPP, WFMA lub PM GIS z kopii zapasowej, Wykonawca gwarantuje przywrócenie funkcjonowania PBD MPP, WFMA lub PM GIS w czasie nie dłuższym niż 24 godziny od ustalenia, że jedyną formą naprawy błędu jest odtworzenie PBD MPP,WFMA lub PM GIS z kopii zapasowej.

Część VI - specyfikacja techniczna, sprawozdawczość

1.2.36. Wymagania zawarte w całym OPZ powinny uwzględnić technologię będącą w posiadaniu Zamawiającego oraz wymogi jakie powinny spełniać systemy bazodanowe współpracujące z infrastrukturą EKOINFONET Zamawiającego:

- a) baza danych i hurtownia – System Zarządzania Relacyjnymi Bazami Danych – Oracle RAC 11 g,
- b) aplikacja – JEE (Java Enterprise Edition)/ORACLE z użyciem technologii opartych o: Java, Spring, Hibernate, JavaScript, Angular, Bootstrap, JavaServerPages,
- c) serwer aplikacji – Apache Tomcat 7.

Zmiany proponowane i wykonywane w ramach realizacji pkt 1.2.1. do 1.2.13. OPZ, wymagające zastosowania innych rozwiązań technicznych niż uwzględnione w powyższej specyfikacji, wymagają wcześniejszego uzgodnienia z Zamawiającym w formie pisemnej, drogą poczty elektronicznej.

Obecnie po stronie Zamawiającego trwają zmiany rozwojowe, które powinny być uwzględnione przez Wykonawcę niniejszego zamówienia.

W nowej wersji PBD MPP, WFMA lub PM GIS (odpowiednio) wymagane jest zastosowanie nowych rozwiązań technicznych, które umożliwią pracę aplikacji na wersji bazy danych Oracle 18c z rozszerzeniem Oracle Spatial będącej w posiadaniu Zamawiającego (Zamawiający dopuszcza możliwość użycia bazy PostgreSQL 14 lub nowszej pod warunkiem przedstawienia środków dowodowych ukazujących spełnienie wymagań dotyczących

poprawnego funkcjonowania i wyższej lub takiej samej wydajności aplikacji). Wykonawca zapewni również wsparcie Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego w celu dokonania ewentualnych zmian w aplikacji i w bazie danych, na potrzeby aktualizacji motoru bazy danych. Dodatkowo w związku z potrzebą zapewnienia „lekkości” interfejsu użytkownika, Zamawiający wymaga wykorzystania następujących technologii wykonania aplikacji:

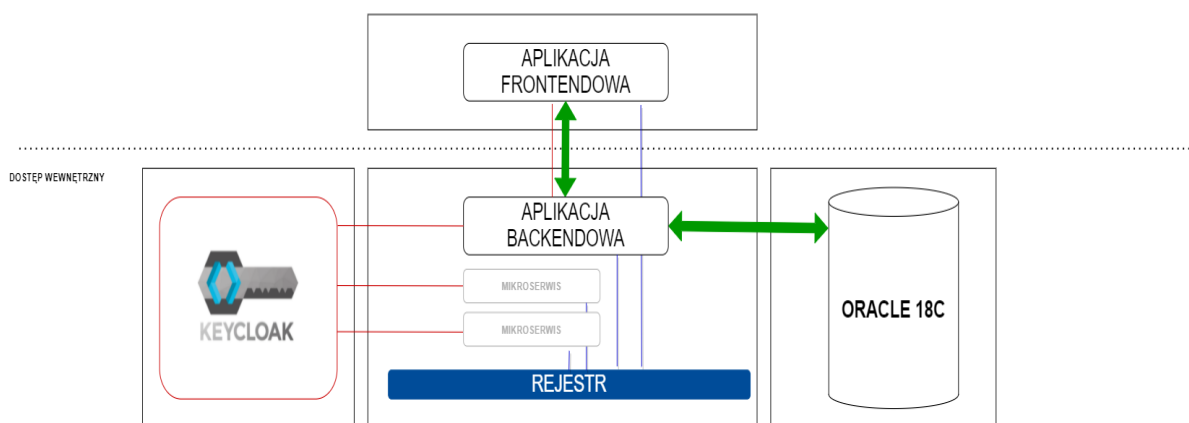
- 1) w warstwie backend: Java (OpenJDK) - Spring (Spring Boot) / JPA / Hibernate / MongoDB lub równoważnych:
 - a) przetwarzanie danych przestrzennych: GeoTools,
 - b) Kontener aplikacji Undertow lub równoważny;
- 2) w warstwie frontend: Angular lub równoważnych:
 - a) wyświetlanie map: OpenLayers/Leaflet/Mapbox Maps SDK;
- 3) w warstwie integracyjnej dedykowane mikroserwisy w tym odpowiedzialny za uwierzytelnianie / autoryzacje istniejących użytkowników z bazy Oracle;
- 4) wykorzystany powinien zostać serwer aplikacyjny WildFly, Tomcat lub podobne w najnowszych możliwych wersjach;
- 5) uwierzytelnianie z wykorzystaniem Keycloak oraz Microsoft Active Directory (zarządzanym przez Zamawiającego);
- 6) maszyny wirtualne z systemem operacyjnym Red Hat 8.5 – zapewni Zamawiający, zakłada się wykorzystanie nie więcej niż 8 vCPU i 64 GB RAM na środowiska aplikacyjne (produkcyjne, testowe);
- 7) baza danych na dedykowanej maszynie wirtualnej. Zakłada się wykorzystanie na jej funkcjonowanie nie więcej niż 4 vCPU i 64 GB RAM.

W ramach zamówienia Wykonawca prześle Zamawiającemu odpowiednie kody źródłowe aplikacji (w tym kody źródłowe części zastępujących narzędzie MKZ);

- 8) w ramach zadania dane obecnie zgromadzone w bazie MPP2 zostaną przeniesione do nowej bazy.

Schemat oczekiwanej architektury logicznej i fizycznej nowej wersji bazy MPP2

DOSTĘP PUBLICZNY



Integralną częścią bazy danych PBD MPP jest Portal Mapowy PM GIS. Prace wykonywane w ramach przebudowy systemu nie mogą doprowadzić do zakłócenia działania systemów powiązanych, np. ograniczenia wyświetlania danych na ww. portalu. Wszystkie niezbędne modyfikacje, w tym ewentualna zmiana technologii, powinny być opisane w projekcie technicznym i uzgodnione z Zamawiającym.

Wykonawca dokona wdrożenia i testowania wprowadzonych modyfikacji. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wersję instalacyjną zaktualizowanej wersji PBD MPP, WFMA lub PM GIS (odpowiednio) do zainstalowania w środowisku GIOŚ wraz z kodami źródłowymi, a także dokumentację zawierającą pełną instrukcję wystarczającą do samodzielnej instalacji i uruchomienia aplikacji na serwerach w środowisku GIOŚ.

Zarządzanie uwierzytelnianiem użytkowników przebudowanej aplikacji WFMA należy wdrożyć z wykorzystaniem narzędzi Keycloak oraz współpracującym z nimi Microsoft Active Directory D (zarządzanym przez Zamawiającego).

Za prawidłowe wdrożenie mechanizmów cyberbezpieczeństwa całości zrealizowanego rozwiązania odpowiada Wykonawca. Dla potwierdzenia prawidłowej i skutecznej implementacji rozwiązań w zakresie cyberbezpieczeństwa Wykonawca przedstawi Raport dot. analizy funkcjonowania aplikacji w środowisku sieciowym odpowiadającym w zakresie warunków i konfiguracji środowisku produkcyjnemu w GIOŚ.

Zamawiający może przeprowadzić własne testy audytujące cyberbezpieczeństwo uruchomionego rozwiązania i o ile wykażą błędy, zlecić ich bezpłatne usunięcie w ramach udzielonej gwarancji na system.

1.2.37. W przypadku, kiedy realizacja zadań określonych w pkt 1.2.4 do 1.2.13. OPZ będzie wymagała przeprowadzenia istotnej rozbudowy lub przebudowy PBD MPP, WFMA lub PM GIS, na zakończenie Etapu, w trakcie którego zostaną zakończone prace nad istotną rozbudową lub przebudową elementów informatycznych MPP należy opracować dokumentację techniczną, której minimalny zakres zawierać będzie:

- cel i zakres dokumentu;
- słownik pojęć i skrótów;
- opis ról w systemie, procesów biznesowych i scenariuszy użycia (zakres funkcjonalności);
- schemat formularzy elektronicznych WFMA;
- szczegółowy opis tabel, relacji, wyzwalaczy oraz diagramy związków encji bazy danych i hurtowni danych;
- raporty predefiniowane BI;
- architektura techniczna;
- architektura bezpieczeństwa;
- dokumentacja kodów źródłowych;
- dokumentacja administracyjna (specyfikacja sprzętu, serwery bazodanowe, serwery aplikacyjne, instalacja, konfiguracja i parametryzacja, procedury eksploatacyjne, archiwizacja i odtwarzanie danych, obsługa błędów).

Dokumentacja powinna zawierać projekt, plan testów, instrukcję użytkownika oraz dokumentację powykonawczą. Przed ostatecznym uruchomieniem nowych wersji PBD MPP, WFMA lub PM GIS, Wykonawca dokona zapisu kodów źródłowych – nowej wersji danego elementu lub elementów oraz dotychczas działających wersji danego elementu lub elementów, wykonanych nie później niż na tydzień przed terminem zakończenia danego Etapu, wynikającym z Harmonogramu.

1.2.38. Forma przekazania wyników prac:

- a) działająca strona internetowa rozbudowana i/lub zaktualizowana zgodnie z wytycznymi wymienionymi w pkt 1.2.1. i 1.2.2. niniejszego zadania;
- b) treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego w ramach realizacji pkt 1.2.3. OPZ – na płytach CD/DVD (w 2 egz.);

- c) PBD MPP, WFMA i PM GIS zaktualizowane, przebudowane lub rozbudowane zgodnie z wytycznymi wymienionymi w pkt 1.2.4.- 1.2.14. niniejszego zadania;
- d) raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP – w formie wydruku (w 1 egz.) i na płytach CD/DVD (w 2 egz.);
- e) inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane – na płytach CD/DVD (w 2 egz.).

1.2.39. Wyniki zostaną dostarczone przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem przedstawionym w pkt 2. OPZ, w formie określonej w pkt 1.2.38. OPZ.

1.3. ZADANIE 3 – HELCOM I RAMOWA DYREKTYWA W SPRAWIE STRATEGII MORSKIEJ

1.3.1. W ramach zadania Wykonawca zapewni obsługę merytoryczną projektów realizowanych przez Zamawiającego oraz wydeleguje ekspertów do udziału w pracach grup projektowych lub eksperckich działających przy HELCOM (m.in. STATE & CONSERVATION, JWG BIRD, BIRDMOVE) i KE (m.in. grupy ds. dobrego stanu środowiska wód morskich, WG GES i działających w jej ramach, m.in. WG DIKE, TG DATA) lub innych grup roboczych w zakresie różnorodności biologicznej i łańcuchów troficznych a odnoszących się do awifauny, wskazanych przez Zamawiającego, m.in. w zakresie monitoringu, testowania wskaźników oceny stanu środowiska wód morskich, przygotowywania ocen tematycznych stanu środowiska wód morskich na podstawie awifauny, określenia szlaków migracyjnych w regionie Morza Bałtyckiego, ewaluacji przez Komisję Europejską *Aktualizacji programu monitoringu wód morskich*, ewaluacji przez Komisję Europejską *Aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu wód morskich* w zakresie awifauny.

W tym celu Wykonawca w wyznaczonych przez Zamawiającego terminach będzie m.in. analizował i opiniował dokumenty (np. dokumenty HELCOM, dokumenty KE), przygotowywał wymagane zestawienia danych, zapewni udział polskich ekspertów we wskazanych przez Zamawiającego spotkaniach grup roboczych, pokryje koszty ich udziału oraz przekaże sprawozdanie z udziału w spotkaniach w terminie 14 dni od zakończenia danego spotkania.

1.3.2. Wykonawca przeprowadzi testowanie wskaźników podstawowych awifauny, opracowywanych w ramach prac grup roboczych, zarekomendowanych do wykorzystania w *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich*.

1.3.3. Wykonawca weźmie udział w pracach związanych z planowanym na 2024 rok raportem do Komisji Europejskiej. Prace będą dotyczyły dokumentów: *Druga aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Druga aktualizacja zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich*. Udział Wykonawcy w pracach nad ww. dokumentami będzie obejmował wyłącznie zakres awifauny. W celu realizacji niniejszego zadania, za pośrednictwem Zamawiającego, Wykonawca będzie współpracować z wykonawcami prac pt.: „Opracowanie drugiej aktualizacji wstępnej oceny wraz z drugą aktualizacją właściwości typowych dla dobrego stanu”, „Monitoring gatunków i siedlisk morskich w latach 2020-2022, część II — minogi, ryby i siedliska morskie” i jej kontynuacją, „Monitoring Morza Bałtyckiego w strefie głębokomorskiej w latach 2022-2025”, „Monitoring ichtiofauny w polskich obszarach morskich w 2022 roku” oraz „Monitoring ichtiofauny w polskich obszarach morskich w latach 2023-2025”. W ramach współpracy Wykonawca, na prośbę Zamawiającego, będzie również uczestniczył w spotkaniach roboczych z wykonawcami ww. prac.

Zakres prac obejmuje następujące zadania:

- opracowanie wsadu do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* (art. 8 RDSM) dla cech 1 (różnorodność biologiczna), 4 (łańcuchy troficzne) i 8 (substancje niebezpieczne – produktywność bielika), obejmujący okres 2016-2021.
- opracowanie wsadu do *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* (art. 9 RDSM) dla cech 1 (różnorodność biologiczna), 4 (łańcuchy troficzne) i 8 (substancje niebezpieczne – produktywność bielika).
- opracowanie wsadu do dokumentu poddawanego konsultacjom społecznym dla cech 1 (różnorodność biologiczna), 4 (łańcuchy troficzne) i 8 (substancje niebezpieczne – produktywność bielika).
- wypełnienie formularzy raportowych do raportu do Komisji Europejskiej wykorzystując informacje opracowane w zakresie awifauny w ramach *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny*

stanu środowiska wód morskich oraz Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich.

Wykonawca na potrzeby opracowania wsadu do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich*, przed przystąpieniem do prac przeprowadzi analizę:

- dokona weryfikacji wskaźników i przyjętych granic stanu środowiska wód morskich tzw. GES/subGES typowych dla polskich obszarów morskich, zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej
- sposobu oceny regionalnej, wykonywanej w związku z projektem HELCOM HOLAS3,
- zaktualizowanej Decyzji KE 2017/848/UE,
- przewodnika do opracowania *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* z art. 8-9-10 RDSM (w zakresie art. 8 i 9),
- przewodnika do raportowania z art. 8 i 9 RDSM w zakresie cech 1, 4 i 8.

Analiza będzie obejmować w szczególności zastosowanie zaktualizowanych przewodników oraz poziomów oceny, z uwzględnieniem dla których wskaźników, kryteriów, komponentów, cech będzie mieć zastosowanie:

- przeniesienie oceny regionalnej,
- wykonanie oceny w oparciu o metodykę odnoszącą się do polskich obszarów morskich, opracowaną w Polsce (państwie-stronie HELCOM),
- przeniesienie oceny regionalnej z rozszerzeniem (uzupełnieniem) o krajowe dane i wskaźniki,
- analiza, jakie kryteria podstawowe nie zostaną uwzględnione w ocenie i z jakiego powodu,
- analiza, jakie kryteria drugorzędne zostaną wykorzystane w ocenie i z jakiego powodu.

Wykonawca **do 15 lutego 2023 r.** opracuje i prześle Zamawiającemu drogą poczty elektronicznej raport z wykonanej szczegółowej analizy, kończący etap przygotowań do opracowania wsadu do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich*. Raport ma zawierać opis wykonanych analiz oraz rekomendację sposobu wykonania oceny z art. 8 i wynikającego ze sposobu oceny zaraportowania właściwości typowych z art. 9 do KE.

Opracowanie projektu wsadu do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* będzie składać się z opracowanych w sposób uzgodniony z Zamawiającym wskaźników:

- pobranych z oceny regionalnej wykonanej w związku z realizacją przez HELCOM projektu HOLAS3, lub
- wskaźników opracowanych na poziomie kraju, lub
- wskaźników pobranych z oceny regionalnej, uzupełnione o wskaźniki opracowane na poziomie kraju,

wraz częścią opisową, wykonanych w oparciu o szablony opracowane w związku z realizacją przez HELCOM projektu HOLAS3.

Opracowanie projektu wsadu do *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* będzie składać się z następujących elementów:

- zestawienia wskaźników i ich jakościowych lub ilościowych własności oraz kryteriów dobrego stanu środowiska wód morskich, opracowanych i wykorzystanych w *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* w sposób uzgodniony z Zamawiającym,
- informacji o sposobie klasyfikacji wskaźników o których mowa powyżej, w powiązaniu z cechami.

Opracowanie projektu wsadu do dokumentu do konsultacji społecznych dla cech 1, 4 i 8, będzie zawierać elementy, wynikające z przewodnika do opracowania raportu do Komisji Europejskiej w roku 2024 r., tj. co najmniej:

- opis metodyki opracowania *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich*,

- charakterystykę środowiska polskich obszarów morskich i innych elementów, wymienionych w zaktualizowanym Załączniku III dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej 2017/845/UE,
- ocenę stanu awifauny – ilościową (opartą na wartościach granicznych dobrego stanu) lub (w przypadku braku wartości granicznych) jakościową,
- (w przypadku odstąpienia od zastosowania kryteriów podstawowych) uzasadnienie odstąpienia od uwzględnienia w ocenie kryteriów podstawowych i uzasadnienie uwzględnienia wykorzystania w ocenie kryteriów drugorzędnych,
- podsumowanie oceny.

Projekty wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz wsadu do dokumentu do konsultacji społecznych, zostaną opracowane (wyłącznie w języku polskim) i przekazane Zamawiającemu nie później niż **do 17 kwietnia 2023 r.**

W kolejnych miesiącach Zamawiający będzie przekazywał Wykonawcy uwagi do przygotowanych projektów. Wykonawca zobowiązany jest je uwzględnić. Ostateczne wersje wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz wsadu do dokumentu do konsultacji społecznych, Wykonawca przekaże Zamawiającemu **do 6 listopada 2023 r.** Ostateczne wersje wsadów do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* zostaną przygotowane **również w języku angielskim.**

Zamawiający przewiduje, że konsultacje społeczne rozpoczną się w styczniu 2024 r. i potrwać nie dłużej niż do końca lutego 2024 r. W przypadku wpływu uwag dotyczących zakresu przygotowanego przez Wykonawcę, Wykonawca udzieli Zamawiającemu wsparcia merytorycznego w przygotowaniu:

- odpowiedzi na zgłoszone uwagi, oraz
- nowego brzmienia zmienianych zapisów *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* i *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* w przypadku, kiedy Zamawiający uzna, że uwagi należy uwzględnić.

Zamawiający przewiduje, że przygotowywanie odpowiedzi na zgłoszone uwagi oraz nanoszenie zmian ww. dwóch dokumentach zostanie zakończone **do końca marca 2024 r.**

Od kwietnia 2024 r. rozpocznie się proces wypełniania formularzy raportowych do raportu do Komisji Europejskiej z art. 8, 9 i 10 RDSM. Zamawiający odpowiedzialny jest za przygotowanie raportu z zakresu art. 8 i 9 RDSM – w całości. Wykonawca wypełni formularze raportowe z art. 8 i 9 RDSM w zakresie, w jakim opracował wsady do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* i *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* i przetestuje je pod kątem poprawności wypełnienia używając wskazanych przez Zamawiającego narzędzi online. W przypadku stwierdzenia błędów, Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym poprawi formularze i ponownie je przetestuje. Prace będą trwały do momentu uzyskania pozytywnego wyniku testów. Przetestowane z pozytywnym rezultatem formularze Wykonawca przekaże Zamawiającemu **do 22 maja 2024 r.**

Zamawiający przewiduje, że **do połowy 2025 r.** mogą wpływać uwagi do formularzy raportowych w zakresie wypełnionym przez Wykonawcę. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest do uwzględniania uwag przekazywanych przez Zamawiającego i dokonywania niezbędnych korekt i uzupełnień, aż do czasu skutecznego złożenia raportu z art. 8, 9 i 10 RDSM przez Polskę.

1.3.4. Forma przekazania wyników prac:

- a) raport z prac wykonanych zgodnie z wymaganiami wymienionymi w pkt 1.3.1. i 1.3.2. Raport powinien zawierać co najmniej:
- w przypadku próśb o dane i opiniowanie dokumentów: datę otrzymania prośby, żądany zakres danych lub nazwę dokumentu oraz informację o przekazanych danych lub zgłoszonych uwagach (wraz ze streszczeniem zgłoszonych uwag) lub braku uwag,
 - w przypadku spotkań (dotyczy również spotkań online): wskazanie podstawy udziału w spotkaniu, agendę, listę uczestników (jeśli została ona udostępniona przez organizatora spotkania), sprawozdanie z przebiegu spotkania, wyszczególnienie i objaśnienie poruszanych zagadnień i problemów, zgłaszane stanowiska i uwagi uczestników spotkania, podjęte ustalenia i wyciągnięte wnioski, wykaz opracowanych dokumentów itp. Jeśli w trakcie trwania umowy prace w ramach grup HELCOM lub KE nie będą się odbywały, Wykonawca zawrze taką informację w każdym sprawozdaniu,
 - w przypadku testowania wskaźników: omówienie testowanych wskaźników, przeprowadzonych działań i wyników testowania
- w formie wydruku (w 1 egz.) oraz na płycie CD/DVD (w 2 egz.; format DOCX i PDF),
- b) raport z analiz poprzedzających opracowanie wsadów do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* – na płycie CD/DVD (w 2 egz., format DOCX i PDF),
- c) projekty wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz do dokumentu do konsultacji społecznych – na płycie CD/DVD (w 2 egz., format DOCX i PDF),
- d) wersje ostateczne wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich*, *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz dokumentu do konsultacji społecznych – w formie wydruku (w 1 egz.) oraz na płycie CD/DVD (w 2 egz., format DOCX i PDF),
- e) wypełnione i przetestowane z pozytywnym rezultatem formularze raportowe z art. 8 i 9 RDSM – na płycie CD/DVD (w 2 egz.; format DOCX, PDF, XML lub inny, wynikający z zapisów zaktualizowanego przewodnika do raportowania z art. 8 i 9 RDSM).

1.3.5. Wyniki zostaną dostarczone przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem przedstawionym w pkt 2. OPZ, w formie określonej w pkt 1.3.4. OPZ.

1.4. ZADANIE 4 - BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY

1.4.1. W ramach zadania Wykonawca przygotowuje materiały (tekst, zdjęcia, wykresy, mapy, zestawienia) do publikacji w Biuletynie Monitoringu Przyrody wydawanym przez GIOŚ w serii Biblioteka Monitoringu Środowiska w zakresie wyników realizowanego monitoringu ptaków z lat 2021-2024 (zakres programów określony w Zadaniach 1 i 2 – pkt 1.1 i 1.2. OPZ; sezon lęgowy 2021, 2022, 2023, sezony migracji i zimowania 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024), a także przygotowuje do wydruku (kompilacja, ujednoclenie formy i treści, edycja, oprawa graficzna, profesjonalna korekta językowa i redakcja tekstu przez osobę o wykształceniu kierunkowym w tym zakresie), wydrukuje i dokona dystrybucji Biuletynu Monitoringu Przyrody, zawierającego powyższe materiały.

1.4.2. Opracowane materiały powinny zawierać:

- a) przedślowie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska;
- b) streszczenie w języku polskim i angielskim zawierające najważniejsze wyniki;
- c) wprowadzenie zawierające podstawowe informacje o Monitoringu Ptaków Polski: np. cel realizacji, rys historyczny, struktura, zakres;
- d) krótki opis programu, monitorowanej populacji, gatunku lub grupy gatunków;
- e) wyniki monitoringu wymienione w pkt 1.1. OPZ wraz z interpretacją;
- f) wykresy przedstawiające najważniejsze wyniki (na płycie CD/DVD załączone do nich tabele z danymi źródłowymi w pliku XLSX);
- g) mapki z alokacją wybranych grup lub gatunków ptaków i/lub powierzchni monitoringowych w programie;
- h) w każdym numerze minimum 30 fotografii wysokiej rozdzielczości (przynajmniej 300 DPI) gatunków ptaków objętych MPP;
- i) oraz spełniać następujące wytyczne techniczne:
 - korekta językowa i redakcja tekstu,
 - skład i łamanie wraz z elementami grafiki,
 - naświetlanie CTP z pliku na matryce,
 - nakład 2000 egzemplarzy,
 - objętość między 70 a 80 stron (ze względu na ilość publikowanych informacji dopuszcza się zwiększoną liczbę stron),
 - papier – kredo 95-120 g,
 - format A4,
 - oprawa introligatorska – sklejana, 200-240 g, kolor (4 + 0), folia błyszcząca.

1.4.3. Treść Biuletynu (co najmniej kompletny tekst i propozycje minimum 30 fotografii) Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Zamawiającemu **do 30 września 2024 r.**

1.4.4. Ostateczna wersja Biuletynu po składzie musi zostać przez Wykonawcę zaprezentowana Zamawiającemu w celu zgłoszenia ewentualnych uwag oraz zostać pisemnie lub drogą pocztą elektroniczną zaakceptowana przez Zamawiającego przed wydrukiem.

1.4.5. Wykonawca dokona dystrybucji do 1000 egzemplarzy Biuletynu do jednostek administracji publicznej, jednostek naukowych, bibliotek i innych podmiotów, zgodnie z listą dystrybucji przekazaną Wykonawcy przez Zamawiającego. Pozostałe egzemplarze mają zostać dostarczone do siedziby Zamawiającego i złożone we wskazanym miejscu.

1.4.6. Forma przekazania wyników prac:

- a) wydruk 2000 egzemplarzy Biuletynu Monitoringu Przyrody wraz z dostarczeniem 1000 egz. do siedziby Zamawiającego i wniesieniem do magazynu,
- b) potwierdzenia dystrybucji 1000 egz. publikacji,

c) wersje cyfrowe – w formacie PDF (tzw. do druku i do zamieszczenia na stronie internetowej), w formacie DOCX (ostateczna wersja edytowalna tekstu po korekcie, z fotografiami, mapami, wykresami i innymi formami wizualizacji wyników) oraz oryginalne (nie zmniejszone, nie poddane obróbce na potrzeby wykorzystania w Biuletynie) zdjęcia wykorzystane w publikacji, każde opisane w nazwie pliku imieniem i nazwiskiem autora zdjęcia oraz nazwą gatunku, jeśli zdjęcie przedstawia jeden gatunek – na płytach CD/DVD w 2 egz.

1.4.7. Wyniki zadania zostaną przekazane przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem zamieszczonym w pkt 2. OPZ, w formie określonej w pkt 1.4.6. OPZ.

1.5. ZADANIE 5 – OPRACOWANIE RAPORTU DLA KOMISJI EUROPEJSKIEJ Z WDRAŻANIA DYREKTYWY PTASIEJ W POLSCE

1.5.1. W ramach zadania Wykonawca zgromadzi i opracuje informacje konieczne do wypełnienia raportu Polski dla Komisji Europejskiej z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej w latach 2019-2024 dla ok. 237 gatunków ptaków lęgowych, ok. 57 przelotnych i ok. 37 zimujących, uwzględnionych na liście referencyjnej gatunków dla Polski, tzw. *checklist* (lista może ulec aktualizacji).

1.5.2. Do przygotowania raportu Wykonawca wykorzysta dane Monitoringu Ptaków Polski, wkłady przekazane przez Zamawiającego (np. wkład od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zawierający dane z zakresu sieci Natura 2000, wkład od Ministra Klimatu i Środowiska zawierający dane w zakresie pozyskania łowieckiego łownych gatunków ptaków) oraz wszelkie inne dostępne źródła, w tym:

- dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska, administracji Lasów Państwowych,
- dane uzyskane w ramach projektów finansowanych ze środków publicznych,
- dane zgromadzone w ogólnopolskich i regionalnych kartotekach oraz bazach danych,
- publikacje naukowe, raporty i podsumowania Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego,
- wiedzę ekspercką,

a także uwzględni dane raportowane do KE we wcześniejszych raportach Polski z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej. Raport należy przygotowywać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Komisji Europejskiej.

1.5.3. Komisja Europejska określa zakres i format raportu. Wszelkie informacje zamieszczane są na stronie internetowej <http://cdr.eionet.europa.eu/help/birds art12>. Zakres informacji koniecznych do wypełnienia raportu z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej złożonego przez Polskę w 2019 r. obejmował:

- część ogólna raportu (część A - wkład od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska),
- informacje ogólne o gatunku, tj. nazwa gatunku/podgatunku, kod gatunku, kod EURING dla gatunku, sezon, dla którego raportowane są informacje o populacji,
- liczebność populacji: rok lub okres, dla którego szacowano liczebność, oszacowana liczebność populacji, typ i metoda szacowania, źródła danych, zmiany, jakie zaszły od poprzedniego raportu – w skali kraju i obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000,
- trend zmian liczebności populacji: trend krótkoterminowy (12-letni okres przed rokiem składania raportu) i długoterminowy (od roku 1980), metody użyte do określenia trendów, źródła danych – w skali kraju i obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000,
- mapa rozmieszczenia gatunku: okres, z którego pochodzą dane, mapa rozmieszczenia, powierzchnia obszaru występowania, metoda wyznaczania rozmieszczenia, źródła informacji,
- trend zmian rozmieszczenia: trend krótkoterminowy (12-letni okres przed rokiem składania raportu) i długoterminowy (od roku 1980), użyte metody, źródła informacji,
- presje i zagrożenia wybrane z list referencyjnych Komisji Europejskiej, ich natężenie oraz lokalizacja, źródła informacji,
- informacje z zakresu wykonania programów ochrony gatunków (część B, sekcja nr 6 raportu), głównych oddziaływań i zagrożeń – w części dotyczącej gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 (część B, sekcja nr 7), środków ochrony (część B, sekcja nr 8), powierzchni objętych ochroną obszarową w sieci Natura 2000 (część B, sekcja nr 9) - wkład od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,

- informacje dotyczące gatunków wymienionych w Aneksie II do dyrektywy ptasiej (część B, sekcja nr 10) - wkład od Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Środowiska.

1.5.4. Z uwagi na możliwość aktualizacji wymagań (zarówno odnośnie zakresu, jak i formatu raportu) przez Komisję Europejską, powyższy zakres informacji może ulec zmianie. Nie później niż w ciągu 4 tygodni od dnia podpisania protokołu stwierdzającego odbiór produktów **Etapu IV**, Zamawiający przekaże Wykonawcy informacje o obowiązującym na ten dzień zakresie i formacie raportu. Od dnia przekazania niniejszej informacji Wykonawca ma obowiązek śledzenia portalu referencyjnego Komisji Europejskiej http://cdr.eionet.europa.eu/help/birds_art12 (lub innego aktualnego źródła oficjalnych informacji, wskazanego przez Zamawiającego) pod kątem ewentualnych kolejnych zmian zakresu lub formatu raportu będącego przedmiotem niniejszego zadania. Wykonawca i Zamawiający są zobowiązani do niezwłocznego wzajemnego informowania się drogą poczty elektronicznej o stwierdzonych modyfikacjach.

1.5.5. Na żądanie Zamawiającego, w uzgodnionym z Zamawiającym terminie i w obecności jego przedstawiciela, Wykonawca złoży raport do Komisji Europejskiej poprzez opracowane przez Komisję narzędzie do raportowania. W przypadku stwierdzenia błędów (wynikających np. z zastosowania mechanizmów walidujących treść składanego raportu), w porozumieniu z Zamawiającym Wykonawca niezwłocznie przystąpi do dokonania niezbędnych korekt i ponownie złoży poprawiony raport do Komisji Europejskiej.

1.5.6. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zapewni udział eksperta w spotkaniach grupy eksperckiej ds. raportowania z dyrektyw naturowych (Expert Group on Reporting under the Nature Directives) – wyłącznie w zakresie raportu z art. 12 dyrektywy ptasiej. Spotkania odbywają się w formie zdalnej, maksymalnie 2 razy w roku, w języku angielskim. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o konieczności ewentualnego udziału w spotkaniu nie później niż 2 tygodnie przed terminem spotkania oraz przekaże lub zapewni dostęp do dokumentów niezbędnych do udziału w spotkaniu, z którymi wyznaczony ekspert ma obowiązek się zapoznać. Nie później niż w 14 dni po spotkaniu Wykonawca przekaże Zamawiającemu drogą poczty elektronicznej raport ze spotkania, sporządzony przez oddelegowanego eksperta. Raport ze spotkania powinien obejmować sprawozdanie zawierające imię i nazwisko eksperta, datę spotkania i datę sporządzenia sprawozdania, opis przebiegu spotkania, wyszczególnienie (zgodnie z agendą) i objaśnienie poruszanych zagadnień i problemów, zgłaszane stanowiska i uwagi Państw Członkowskich, podjęte ustalenia i wyciągnięte wnioski, a także załączniki: agendę spotkania, udostępnione na spotkaniu dokumenty oraz prezentacje udostępnione po spotkaniu. Zamawiający nie później niż w ciągu 7 dni od otrzymania raportu może zgłosić do niego uwagi, które Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić nie później niż w ciągu 7 dni od ich otrzymania. Zamawiający potwierdzi ostateczną akceptację raportu drogą poczty elektronicznej.

1.5.7. Wykonawca zapewni wsparcie merytoryczne dla Zamawiającego w zakresie dotyczącym raportowania na podstawie art. 12 dyrektywy ptasiej i monitoringu ptaków w dialogu z Komisją Europejską i Europejską Agencją Środowiska (EEA) oraz innymi organami działającymi przy Komisji. Wsparcie obejmować będzie przede wszystkim opiniowanie dokumentów i udzielanie odpowiedzi na zapytania, w wyznaczonej przez Zamawiającego formie i terminie, uzależnionych od formy zapytań i dokumentów przesyłanych do Zamawiającego przez wskazane wyżej organy.

1.5.8. Forma przekazania wyników prac:

- a) raport zawierający opracowane informacje, o których mowa w pkt 1.5.1. w formacie DOCX, PDF, XML, bazy Access i/lub innym wymaganym przez Komisję Europejską) – na płytach CD/DVD (w 2 egz.);
- b) raport z realizacji pkt 1.5.6. w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy – w formie wydruku (w 1 egz.) i na płytach CD/DVD (w 2 egz.);

c) raport z realizacji pkt 1.5.7. zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego – w formie wydruku (w 1 egz.) i na płytach CD/DVD (w 2 egz.).

1.5.9. Wyniki zadania zostaną przekazane przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego zgodnie z Harmonogramem zamieszczonym w pkt 2. OPZ, w formie określonej w pkt 1.5.8. OPZ.

2. SZCZEGÓŁOWY HARMONOGRAM DOSTARCZANIA WYNIKÓW (terminy realizacji, dokumenty i inne wyniki), które będą stanowić podstawę do rozliczenia umowy.

2.1. Etap I – termin realizacji do 16 czerwca 2023 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezony migracji i zimowania 2022/2023 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru I etapu):

Etap I obejmuje zadania opisane w punkcie 1. OPZ: **1; 2; 3; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w I etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

- 1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1:** Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:
 - wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów: MNG, MGZ, MNZ, MZPM, MZPW, MZPWP,
 - zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZ
wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.
- 2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2:** Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:
 - działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stronę internetową (pkt 1.2.35 lit. a) OPZ),
 - treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (pkt 1.2.35 lit. b) OPZ),
 - działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (pkt 1.2.35 lit. c) OPZ),
 - raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (pkt 1.2.35 lit. d) OPZ),
 - inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (pkt 1.2.35 lit. e) OPZ)
wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.
- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3:** HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:
 - raport z wykonanych prac (pkt 1.3.4. lit. a) OPZ),
 - raport z analiz poprzedzających opracowanie wsadów do *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* (pkt 1.3.4. lit. b) OPZ),
 - projekty wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich* oraz *Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz do dokumentu do konsultacji społecznych (pkt 1.3.4. lit. c) OPZ),
wykonany wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.

- 4) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:
- raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (*pkt 1.5.8. lit. b) OPZ*),
 - raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (*pkt 1.5.8. lit. c) OPZ*),
- wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

2.2 Etap II – termin realizacji do 20 listopada 2023 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezon lęgowy 2023 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru II etapu):

Etap II obejmuje zadania opisane w punkcie 1. OPZ: **1; 2; 3; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w II etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

- 1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1**: Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:
 - wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów monitoringowych: MCH, MCZ, MDU, MFGP, MKO, MKR, MLSL, MLK, MLS, MMC, MOG, MOP, MPO, MPPL, MPPM, MPB, MPD, MPG, MPM, MPWR, MPS, MRC, MRY, MRD, MSKR, MSL, MWO, MZO,
 - zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZ

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.
- 2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2**: Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:
 - działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stronę internetową (*pkt 1.2.35 lit. a) OPZ*),
 - treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (*pkt 1.2.35 lit. b) OPZ*),
 - działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (*pkt 1.2.35 lit. c) OPZ*),
 - raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (*pkt 1.2.35 lit. d) OPZ*),
 - inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (*pkt 1.2.35 lit. e) OPZ*)

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.
- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3**: HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:

- raport z wykonanych prac (*pkt 1.3.4. lit. a) OPZ*),
- wersje ostateczne wsadów do: *Drugiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, Drugiej aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich* oraz dokumentu do konsultacji społecznych (*pkt 1.3.4. lit. d) OPZ*),

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.

4) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:

- raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (*pkt 1.5.8. lit. b) OPZ*),
- raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (*pkt 1.5.8. lit. c) OPZ*),

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

2.3. Etap III – termin realizacji do 14 czerwca 2024 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezony migracji i zimowania 2023/2024 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru III etapu):

Etap III obejmuje zadania opisane w punkcie 1.OPZ: **1; 2; 3; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w III etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1**: Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:

- wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów: MNG, MGZ, MNZ, MZPM, MZPW, MZPWP,
- zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZ

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.

2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2**: Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:

- działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stroną internetową (*pkt 1.2.35 lit. a) OPZ*),
- treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (*pkt 1.2.35 lit. b) OPZ*),
- działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (*pkt 1.2.35 lit. c) OPZ*),
- raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (*pkt 1.2.35 lit. d) OPZ*),
- inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (*pkt 1.2.35 lit. e) OPZ*)

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.

- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3**: HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:

- raport z wykonanych prac (pkt 1.3.4. lit. a) OPZ),
- wypełnione i przetestowane z pozytywnym rezultatem formularze raportowe z art. 8 i 9 RDSM (pkt 1.3.4. lit. e) OPZ)

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.

- 4) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:

- raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (pkt 1.5.8. lit. b) OPZ),
- raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (w 2 egz.) (pkt 1.5.8. lit. c) OPZ)

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

2.4. Etap IV – termin realizacji do 18 listopada 2024 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezon lęgowy 2024 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Biuletyn Monitoringu Przyrody. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru IV etapu):

Etap IV obejmuje zadania opisane w punkcie 1. niniejszego OPZ: **1; 2; 3; 4; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w IV etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

- 1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1**: Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:

- wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów monitoringowych: MCH, MCZ, MDU, MFGP, MKO, MKR, MLSL, MLK, MLS, MMC, MOG, MOP, MPO, MPPL, MPPM, MPB, MPD, MPG, MPM, MPWR, MPS, MRC, MRY, MRD, MSKR, MSL, MWO, MZO,
- zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZ

wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.

- 2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2**: Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:

- działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stronę internetową (pkt 1.2.35 lit. a) OPZ),
- treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (pkt 1.2.35 lit. b) OPZ),
- działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (pkt 1.2.35 lit. c) OPZ),

- raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (*pkt 1.2.35 lit. d) OPZ*),
 - inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (*pkt 1.2.35 lit. e) OPZ*)
- wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.
- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3**: HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:
- raport z wykonanych prac (*pkt 1.3.4. lit. a) OPZ*),
- wykonany wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.
- 4) Opracowanie zawierające wyniki realizacji **Zadania nr 4**: Biuletyn Monitoringu Przyrody, obejmujące:
- wydruk 2000 egzemplarzy Biuletynu Monitoringu Przyrody wraz z dostarczeniem 1000 egz. do siedziby Zamawiającego i wniesieniem do magazynu (*pkt 1.4.6. lit. a) OPZ*),
 - potwierdzenia dystrybucji 1000 egz. publikacji (*pkt 1.4.6. lit. b) OPZ*),
 - wersje cyfrowe – w formacie PDF (tzw. do druku i do zamieszczenia na stronie internetowej), w formacie DOCX (ostateczna wersja edytowalna tekstu po korekcie, z fotografiami, mapami, wykresami i innymi formami wizualizacji wyników) oraz oryginalne (nie zmniejszone, nie poddane obróbce na potrzeby wykorzystania w Biuletynie) zdjęcia wykorzystane w publikacji, każde opisane w nazwie pliku imieniem i nazwiskiem autora zdjęcia (*pkt 1.4.6. lit. c) OPZ*)
- wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.4. OPZ.
- 5) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:
- raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (*pkt 1.5.8. lit. b) OPZ*),
 - raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (*pkt 1.5.8. lit. c) OPZ*)
- wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

2.5. Etap V – termin realizacji do 13 czerwca 2025 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezony migracji i zimowania 2024/2025 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru V etapu):

Etap V obejmuje zadania opisane w punkcie 1. OPZ: **1; 2; 3; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w V etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

- 1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1**: Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:
 - wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów: MNG, MGZ, MNZ, MZPM, MZPW, MZPWP,
 - zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZwykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.

- 2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2**: Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:
 - działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stronę internetową (pkt 1.2.35 lit. a) OPZ),
 - treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (pkt 1.2.35 lit. b) OPZ),
 - działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (pkt 1.2.35 lit. c) OPZ),
 - raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (pkt 1.2.35 lit. d) OPZ),
 - inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (pkt 1.2.35 lit. e) OPZ)wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.

- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3**: HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:
 - raport z wykonanych prac (pkt 1.3.4. lit. a) OPZ),wykonany wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.

- 6) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:
 - raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (pkt 1.5.8. lit. b) OPZ),
 - raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (pkt 1.5.8. lit. c) OPZ)wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

2.6. Etap VI – termin realizacji do 17 listopada 2025 r.

Prace terenowe i opracowanie wyników – sezon lęgowy 2025 r. Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy. HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej. Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej.

Wyniki prac (przedmiot odbioru VI etapu):

Etap VI obejmuje zadania opisane w punkcie 1. niniejszego OPZ: **1; 2; 3; 5.**

Przedmiotem odbioru będą wyniki i opracowania prac wykonanych w VI etapie, zawierające szczegółowy opis zakresu i sposobu wykonania poszczególnych zadań:

- 1) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 1**: Monitoring ptaków – prace terenowe i opracowanie wyników, obejmujące:
 - wyniki prac wymienione w pkt 1.1.8. OPZ dla programów monitoringowych: MCH, MCZ, MDU, MFGP, MKO, MKR, MLSL, MLK, MLS, MMC, MOG, MOP, MPO, MPPL, MPPM, MPB, MPD, MPG, MPM, MPWR, MPS, MRC, MRY, MRD, MSKR, MSL, MWO, MZO,
 - zestawy danych, o których mowa w pkt 1.1. OPZ
wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. OPZ.
- 2) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 2**: Elementy informatyczne MPP: strona internetowa, baza danych, moduł Workflow i Portal Mapowy, obejmujące:
 - działającą rozbudowaną i/lub zaktualizowaną stronę internetową (pkt 1.2.35 lit. a) OPZ),
 - treści i pliki zaakceptowane przez Zamawiającego (pkt 1.2.35 lit. b) OPZ),
 - działające rozbudowane i/lub zaktualizowane PBD MPP, WFMA i PM GIS (pkt 1.2.35 lit. c) OPZ),
 - raport zawierający syntetyczną informację o działaniach przeprowadzonych w danym Etapie oraz o liczbie osobogodzin asysty technicznej wykorzystanej na poszczególne elementy informatyczne MPP (pkt 1.2.35 lit. d) OPZ),
 - inne dokumenty oraz kody źródłowe, powstałe w wyniku realizacji pkt 1.2.37. OPZ, jeśli były wykonywane (pkt 1.2.35 lit. e) OPZ)
wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.1. i 1.2. OPZ.
- 3) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 3**: HELCOM i Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej, obejmujące:
 - raport z wykonanych prac (pkt 1.3.4. lit. a) OPZ)
wykonany wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.3. OPZ.
- 4) Opracowanie wyników realizacji **Zadania nr 5**: Raport z wdrażania art. 12 dyrektywy ptasiej, obejmujące:
 - raport zawierający opracowane informacje, o których mowa w pkt 1.5.1. w formacie DOCX, PDF, XML, bazy Access i/lub innym wymaganym przez Komisję Europejską (pkt 1.5.8. lit. a) OPZ),
 - raport z realizacji pkt 1.5.6. OPZ w postaci ostatecznych raportów zaakceptowanych przez Zamawiającego lub informacji o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby udziału eksperta w spotkaniach grupy (pkt 1.5.8. lit. b) OPZ),
 - raport z realizacji pkt 1.5.7. OPZ zawierający podsumowanie udzielanych konsultacji i opinii oraz wykaz opiniowanych dokumentów wraz ze zgłaszanymi uwagami lub informację o nie zgłoszeniu przez Zamawiającego potrzeby wsparcia merytorycznego (pkt 1.5.8. lit. c) OPZ)
wykonane wg wytycznych przedstawionych w pkt 1.5. OPZ.

V. Załączniki do szacowania

Formularz cenowy