

OPIS PRZEDMIOTU SZACOWANIA (zwany dalej: „OPS”)

pn. Weryfikacja metodyki oceny inwazyjności oraz analiza inwazyjności gatunków obcych

A. INFORMACJE WSTĘPNE

A.I. Wyjaśnienie słów kluczowych i skrótów użytych w OPS

Na potrzeby niniejszego OPS zastosowano następujące określenia i skróty:

- „**aktualizacja analizy inwazyjności**” - oznacza przeprowadzenie przez Wykonawcę działań polegających na aktualizacji informacji dotyczących danego gatunku obcego opracowanych w IAS1, z wykorzystaniem aktualnej wiedzy oraz metodyk zaktualizowanych w ramach szacowanego zamówienia (dotyczy gatunków obcych, które analizowano w ramach IAS1);
- „**analiza inwazyjności**” - oznacza przeprowadzenie przez Wykonawcę działań polegających na kompleksowej analizie danego gatunku obcego, z wykorzystaniem aktualnej wiedzy oraz metodyk zaktualizowanych oraz opracowanych w ramach szacowanego zamówienia (dotyczy gatunków obcych, które nie były analizowane w ramach IAS1);
- „**gatunek obcy**” - oznacza każdego żywego osobnika gatunku, podgatunku lub niższego taksonu zwierząt, roślin, grzybów lub drobnoustrojów wprowadzonego poza jego naturalny zasięg; pojęcie to obejmuje wszelkie części, gamety, nasiona, jaja lub diaspory tych gatunków, jak również hybrydy, odmiany lub rasy zdolne do przeżycia i rozmnażania;
- „**IAS1**” - oznacza zrealizowany przez Zamawiającego w latach 2017-2023 projekt nr POIS.02.04.00-00-0100/16 pn. *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną*, którego realizacja współfinansowana była ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020; w ramach jednego z zadań wykonanych w ww. projekcie przygotowano metodyki analizy inwazyjności IGO oraz przeprowadzono taką analizę dla 118 gatunków;
- „**IGO**” - oznacza inwazyjny gatunek obcy tj. gatunek obcy, którego wprowadzenie lub rozprzestrzenianie się zagraża – jak stwierdzono – różnorodności biologicznej i powiązanym usługom ekosystemowym lub oddziałuje na nie w niepożądany sposób;
- „**IGO stwarzający zagrożenie dla Polski**” - oznacza gatunek umieszczony na liście inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski określonej w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (z zastrzeżeniem, że dany gatunek nie jest IGO stwarzającym zagrożenie dla Unii zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2016/1141);
- „**IGO stwarzający zagrożenie dla Unii**” - oznacza IGO wymieniony w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/1141 z dnia 13 lipca 2016 r. przyjmującym wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 (z późniejszymi zmianami);
- „**karta informacyjna**” lub „**karta gatunku**” - oznacza opracowane w ramach szacowanego zamówienia charakterystyki poszczególnych gatunków obcych, które zostaną wymienione w Załącznikach 3-5 do OPZ;
- „**Plan działań**” - oznacza dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2022 r. *Plan działań dotyczący priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii lub inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski* pn.: „*Ucieczka gatunków roślin ozdobnych z niekomercyjnych upraw ogrodniczych*” oraz „*Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwaryistycznych i terrarystycznych*”;

- „**Projekt**” - oznacza prowadzony przez Zamawiającego projekt, w ramach którego realizowane będzie szacowane zamówienie, nr FENX.01.05-IW.01-0102/24 pn. *Wdrażanie Planu działań dla priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych*, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027;
- „**Umowa**” – oznacza umowę w sprawie szacowanego zamówienia, która będzie zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;
- „**Wykonawca**” - oznacza Wykonawcę szacowanego zamówienia wyłonionego w drodze postępowania o udzielenia zamówienia publicznego;
- „**Zamawiający**” - oznacza Skarb Państwa - Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

A.II. Projekt, w ramach którego realizowane będzie szacowane zamówienie

Inwazje biologiczne obcych gatunków uznawane są obecnie za jedno z największych zagrożeń dla światowej przyrody. Jest to jeden z najmniej przewidywalnych i najbardziej dynamicznych procesów przyrodniczych będących skutkiem rozwoju cywilizacji. Konieczne jest jak najszybsze zdiagnozowanie tego problemu i prowadzenie działań, które mogłyby temu problemowi zaradzić.

Wszystkie państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązane są do implementacji działań wynikających z przepisów obowiązującego bezpośrednio rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie *działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych*. W ramach ww. rozporządzenia państwa członkowskie muszą m.in. stosować działania zaradcze wobec IGO, które są na wczesnym etapie inwazji jak i wobec IGO rozprzestrzenionych na szeroką skalę, które znajdują się w wykazie IGO uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii. W prawodawstwie polskim funkcjonuje ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych wraz z aktami powiązanymi, w tym z:

- przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2022 r. *Planem działań dotyczącym priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii lub inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski* pn.: „*Ucieczka gatunków roślin ozdobnych z niekomercyjnych upraw ogrodnictwa*” oraz „*Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwaryistycznych i terrarystycznych*”.
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie *listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów*.

Ustawa wprowadza ww. rozporządzenie UE do polskich realiów legislacyjnych i organizacyjnych.

Szacowane zamówienie realizowane będzie w ramach projektu nr **FENX.01.05-IW.01-0102/24** pn. ***Wdrażanie Planu działań dla priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych***, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027. Prace prowadzone w ramach Projektu przyczynią się przede wszystkim do wdrożenia części ww. Planu działań w zakresie odpowiadającym zadaniom Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, jak również do zwiększenia poziomu wiedzy niezbędnej do prowadzenia skutecznych działań służących zwalczaniu IGO w Polsce i do zarządzania tymi gatunkami.

Projekt obejmuje m.in.:

- 1) weryfikację metodyki oceny inwazyjności oraz analizę inwazyjności gatunków obcych;
- 2) aktualizację analizy dróg przenoszenia i przegląd Planu działań;
- 3) przeprowadzenie szkoleń dotyczących IGO, dedykowanych dla służb odpowiedzialnych za kontrole graniczne oraz dla służb ochrony przyrody i przedstawicieli samorządów;
- 4) ogólnopolskie działania informacyjno-edukacyjne na podstawie założonej/opracowanej strategii komunikacji o IGO;

- 5) *przygotowanie i udostępnienie materiałów edukacyjnych dla studentów kierunków przyrodniczych oraz podmiotów odpowiedzialnych za dobór gatunków terenów zieleni urządzonej;*
- 6) *kompleksową analizę wybranych metod zwalczania inwazyjnych gatunków barszczy kaukaskich i rdestowców.*

A.III. Cel zadania projektowego, w ramach którego realizowane będzie zamówienie

Szacowane zamówienie związane jest z realizacją zadania projektowego pn.: *Weryfikacja metodyki oceny inwazyjności oraz analiza inwazyjności gatunków obcych*. W ramach zadania zakłada się przeprowadzenie weryfikacji metodyk oceny inwazyjności gatunków opracowanych w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0100/16 pod nazwą *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną (IAS1)*, przeprowadzenie analizy inwazyjności IGO lub aktualizację analizy inwazyjności (w zależności, czy dla danego gatunku analiza taka w ramach ww. projektu była przeprowadzona).

Weryfikacja i przygotowanie uzupełniających metodyk wykorzystywanych do oceny inwazyjności gatunków obcych umożliwi dostosowanie sposobu oceny poszczególnych gatunków do aktualnych potrzeb wynikających z zarządzania IGO. Z kolei przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności (dla gatunków, które analizowano w przeszłości) lub wykonanie analizy inwazyjności (dla gatunków, których dotąd nie analizowano), w szczególności analiza inwazyjności i rozprzestrzenienia, pozwoli na uzupełnienie i aktualizację wiedzy o poszczególnych gatunkach, wzbogacenie bazy informacji o występowaniu tych gatunków w Polsce lub o potencjale nowych gatunków do zadomowienia się w naszym kraju. Realizacja zadania wynika z obowiązku nałożonego na Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Planie działań - zadanie B.2.

A.IV. Przedmiot szacowanego zamówienia i etapy jego realizacji – informacja wstępna

Przedmiotem szacowanego zamówienia jest przede wszystkim:

- szczegółowa weryfikacja metodyk wykorzystywanych do oceny inwazyjności gatunków obcych, opracowanych w IAS1 oraz ich dostosowanie do aktualnych potrzeb związanych z zarządzaniem IGO, a także opracowanie metodyk nowych, stanowiących odpowiedź na aktualne potrzeby związane z zagrożeniami jakie stwarzają IGO;
- przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności lub analizy inwazyjności (w zależności od danego gatunku, tj. w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 – przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności, a w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane - przeprowadzenie analizy inwazyjności) z wykorzystaniem zaktualizowanych i nowych metodyk;

Szacowane zamówienie realizowane będzie w trzech głównych Etapach:

1. Etap I

Etap ten dzieli się na 3 Części, w ramach których:

- 1) Część 1 – część ta obejmować będzie weryfikację i aktualizację metodyk, które były wykorzystywane na potrzeby analizy gatunków obcych w ramach IAS1, a także przygotowanie metodyk nowych służących ocenie gatunków obcych, które jak dotąd nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski;
- 2) Część 2 – część ta obejmować będzie przede wszystkim przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1) oraz przeprowadzenie analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) z wykorzystaniem zaktualizowanych i nowych metodyk dla **łącznie 25 gatunków** wybranych (w ramach uzgodnień roboczych Wykonawcy i Zamawiającego) spośród gatunków obcych wyszczególnionych w **Załączniku 3** do OPZ, a także, po analizie wyników uzyskanych w wyniku wykonania ww. prac - wprowadzenie ewentualnej korekty metodyk opracowanych w ramach Części 1, przygotowanie ostatecznej wersji tych metodyk



oraz wprowadzenie modyfikacji oceny gatunków przeanalizowanych (zgodnie z ostatecznie przyjętą wersją metodyk);

- 3) Część 3 – część ta obejmować będzie przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1) oraz przeprowadzenie analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) z wykorzystaniem ostatecznej wersji metodyk zaakceptowanych w ramach prac Części 2 dla pozostałych **30 gatunków** wyszczególnionych w **Załączniku 3** do OPZ (tj. dla gatunków niewybranych do analizy w ramach prac Części 2).

Łącznie w ramach tego etapu założono wykonanie aktualizacji analizy inwazyjności (dla gatunków, które analizowano w ramach IAS1) lub przeprowadzenie analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) dla łącznie **55 gatunków**. Działania w ramach tego etapu przewidziano do wykonania w okresie od dnia podpisania Umowy do czerwca roku 2027.

Prace przewidziane do wykonania przez Wykonawcę w Etapie I (w tym w poszczególnych Częściach tego etapu) zostały szczegółowo opisane w pkt B. niniejszego OPS.

2. Etap II

Etap ten obejmować będzie przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1) oraz przeprowadzenie analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) z wykorzystaniem zaktualizowanych i nowych metodyk dla **łącznie 77 IGO**; gatunki podlegające analizie w tym etapie zostaną wyszczególnione w **Załączniku 4** do OPZ.

Prowadzenie prac w ramach tego etapu przewidziano do wykonania w okresie od dnia odbioru prac Etapu I do końca roku 2027.

Prace przewidziane do wykonania przez Wykonawcę w Etapie II zostały szczegółowo opisane w pkt C. niniejszego OPS.

3. Etap III

Wykonanie prac przewidzianych na ten etap (w tym ich szczegółowy zakres) objęte będzie prawem opcji. Zakłada się, że przeprowadzona zostanie aktualizacja analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1) oraz analiza inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) dla **łącznie 33 gatunków obcych**; gatunki, które Zamawiający planuje analizować w tym etapie zostaną wyszczególnione w **Załączniku 5** do OPZ; W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji prace w ramach tego etapu planowane są do realizacji w okresie od dnia odbioru prac Etapu II do końca czerwca roku 2028.

Prace przewidziane do wykonania przez Wykonawcę w Etapie III zostały szczegółowo opisane w pkt D. niniejszego OPS.

A.V. Zasady ogólne realizacji szacowanego zamówienia

Przedmiot szacowanego zamówienia ma stanowić uzupełnienie i rozwinięcie prac prowadzonych w ramach IAS1. Wszystkie aktualizowane przez Wykonawcę lub opracowywane w ramach zamówienia metody oceny gatunków obcych, a także efekty działań prowadzonych w ramach aktualizacji analizy inwazyjności lub analizy inwazyjności mogą być w okresie realizacji prac na bieżąco konsultowane z Zamawiającym. Wykonawca powinien uwzględnić, że realizacja zamówienia może wymagać pozyskania przez niego samodzielnie i wykorzystania także innych materiałów niż te, które zostaną udostępnione przez Zamawiającego, w tym np. materiałów związanych z obowiązującymi przepisami prawnymi odnoszącymi się do gatunków obcych, czy też pochodzących np. z literatury i publikacji naukowych oraz z realizowanych lub zrealizowanych projektów dotyczących szeroko rozumianej problematyki IGO.

A.VI. Oznaczenie materiałów, które powstaną w ramach realizacji szacowanego zamówienia

Zgodnie z postanowieniami umowy o dofinansowanie Projektu oraz zgodnie z zasadami opisanymi w dokumencie pn. *Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 w zakresie informacji i promocji* (Wykonawca zobowiązany jest do korzystania z aktualnej wersji podręcznika, wersja z marca 2025 r. dostępna na stronie: <https://www.feniks.gov.pl/strony/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/promocja-programu/>) każdorazowo na wszystkich powstałych dokumentach i materiałach Wykonawca umieści logo Programu oraz logo GDOŚ (logo GDOŚ do pobrania ze strony: <https://www.gov.pl/web/gdos/logo-generalnej-dyrekcji-ochrony-srodowiska2>) w następującym układzie:



W celu prawidłowego oznaczenia materiałów opracowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Umowy, Wykonawca zobowiązany jest stosować zasady promocji i oznakowania, o których mowa w ww. podręczniku oraz na stronie internetowej <https://www.feniks.gov.pl/strony/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/promocja-programu/>.

Na wszystkich materiałach powstałych w trakcie realizacji zamówienia Wykonawca umieści również informację o współfinansowaniu o treści: „Współfinansowano w ramach projektu nr FENX.01.05-IW.01-0102/24 pn. *Wdrażanie Planu działań dla priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027*”.

A.VII. Forma przekazania wyników prac

Mając na uwadze cel ograniczenia zużycia zasobów, w tym papieru, Zamawiający wymaga, aby wyniki prac były przekazane do odbioru wyłącznie w wersji elektronicznej zgodnie z warunkami określonymi w Umowie, w tym w plikach edytowalnych (w przypadku dokumentów tekstowych w plikach *.docx) oraz w plikach *.pdf. Jednocześnie, w przypadku stwierdzenia wad w złożonych do odbioru materiałach, do kolejnego odbioru Wykonawca ma obowiązek złożyć komplet materiałów, to jest zarówno te, do których Zamawiający nie miał uwag, jak i poprawione.

A.VIII. Zdjęcia analizowanych gatunków

Dla każdego gatunku poddanego analizie inwazyjności (tj. dla gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1) Wykonawca zobowiązany będzie przekazać Zamawiającemu minimum 3 różne zdjęcia, przedstawiające żywe osobniki gatunków w ich wtórnym zasięgu (o ile możliwe), w pierwszej kolejności ze stanowisk w Polsce, na których widoczne będą cechy charakterystyczne gatunku, a w przypadku roślin w różnej skali (w tym np. prezentujące sposób ekspansji gatunku). Zgodnie z warunkami określonymi w Umowie autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne do ww. zdjęć zostaną przekazane Zamawiającemu, w zakresie pozwalającym na ich publikację w różnorodnych materiałach i wydawnictwach. Zdjęcia powinny być przygotowane w rozdzielczości minimum 300 dpi w rozmiarze A5. Zdjęcia należy przedstawiać do akceptacji lub odbioru Zamawiającego (w zależności od Części Etapu lub Etapu realizacji zamówienia) wraz z zestawieniem prezentującym co najmniej nazwę danego gatunku i nazwy plików zawierających jego fotografię. Nadane poszczególnym plikom nazwy powinny uwzględniać nazwę prezentowanego gatunku oraz dane identyfikujące autora zdjęcia (np. pierwszą literę imienia i nazwisko);

W ramach zamówienia nie będzie wymagane przekazywanie przez Wykonawcę zdjęć gatunków, które podlegać będą aktualizacji analizy inwazyjności, tj. gatunków analizowanych w ramach IAS1.



B. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA W ETAPIE I

Zadania, które będą realizowane w ramach prac Etapu I zostały podzielone na trzy różniące się zakresem Części.

B.I. Zadanie, które będzie realizowane w Części 1 Etapu I szacowanego zamówienia

Przedmiotem zamówienia w Części 1 Etapu I jest szczegółowa weryfikacja metodyk wykorzystywanych do oceny inwazyjności gatunków obcych opracowanych w IAS1 i ich dostosowanie do aktualnych potrzeb związanych z zarządzaniem IGO, a także opracowanie metodyk nowych, stanowiących odpowiedź na aktualne potrzeby związane z zagrożeniami jakie stwarzają IGO. Ponadto, w ramach prac tej Części, Wykonawca zobowiązany będzie przygotować zaktualizowany wzór karty gatunku, w którym przedstawione zostaną charakterystyki poszczególnych gatunków obcych analizowanych w ramach zamówienia – informacje na karcie stanowić mają syntezę przeprowadzonej w ramach zamówienia oceny poszczególnych gatunków zaktualizowanymi i nowymi metodykami.

Zamawiający oczekuje przeprowadzenia przez Wykonawcę szczegółowej analizy metodyk wyszczególnionych poniżej w pkt B.I.1-8. W sytuacji, w której ww. analiza wykaże konieczność aktualizacji metodyk, Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia nowej, zaktualizowanej metodyki. Z kolei, w przypadku metod, o których mowa w pkt B.I.9 i 10, Wykonawca zobowiązany jest zaproponować nowe metodyki oceny, które będą stosowane względem gatunków obecnie nieujętych na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski.

W przypadku wymagań dotyczących wzoru karty gatunku - w pkt B.I.11 przedstawiono zakres informacji jaki Wykonawca zobowiązany będzie uwzględnić we wzorze karty informacyjne, a na dalszym etapie prac – przygotować taką kartę dla każdego analizowanego gatunku.

Pkt B.I.12 stanowi informacje na temat materiałów jakie Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć do akceptacji Zamawiającego w ramach realizacji prac omawianej części Etapu I.

1. Metoda oceny stopnia inwazyjności

W tym elemencie zadania Wykonawca przeanalizuje, zweryfikuje i jeśli jest taka potrzeba – zaktualizuje lub doprecyzuje zastosowaną w IAS1 metodę sposobu oceny stopnia inwazyjności (metoda szczegółowo opisana w **Załączniku 2** do OPS, rozdział 1.1 oraz w **Załączniku 1** do OPS).

Aktualizując metodę oceny stopnia inwazyjności poszczególnych IGO, Wykonawca powinien bazować na pełnej wersji opracowanej w ramach IAS1 Procedury oceny ryzyka negatywnego wpływu inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce – Harmonia^{PL} (zwana dalej: **Procedurą**), adaptowanej do warunków polskich na podstawie opracowanego w Belgii protokołu oceny inwazyjności Harmonia+ dostępnego pod linkiem: <http://ias.biodiversity.be/>. Procedura znajduje się w **Załączniku 1** do OPS: Harmonia^{PL} – Procedura oceny ryzyka negatywnego wpływu inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce.

Zadaniem Wykonawcy jest szczegółowa analiza Procedury w celu jej aktualizacji, czy uzupełnienia, jak również zweryfikowania przez pryzmat oczekiwanych wyników jej zastosowania, zderzenie tychże wyników z najlepszą wiedzą ekspercką i próba stwierdzenia, czy zastosowana aktualizacja (dalej: **Nowa Procedura**) nie budzi żadnych wątpliwości metodycznych w odniesieniu do aktualnych potrzeb, a jeżeli budzi - określenie przyczyn i zaproponowanie jej modyfikacji. Zaproponowane przez Wykonawcę modyfikacje wymagają opisanie, w tym przedstawienie ich uzasadnienia, przy czym Zamawiający wymaga przygotowania opisu zmian jakie wprowadzono między Procedurą a Nową Procedurą (np. w formie podobnej jak zastosowana w podrozdziale 1.1.1 **Załącznika 2** do OPZ; nie jest wymagane odniesienie do opracowanego w Belgii protokołu oceny inwazyjności Harmonia+, tylko do Procedury Harmonia^{PL}). Należy przy tym nadmienić, że ostateczna wersja Nowej Procedury będzie podlegała uzgodnieniu z Zamawiającym w ramach prac Części 2 Etapu I realizacji zamówienia, tj. po przeprowadzeniu oceny Nową Procedurą pierwszej

grupy gatunków, wybranych spośród gatunków wyszczególnionych w **Załączniku 3** do OPZ (w tym dla 5 gatunków, które jak do tej pory nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski).

W ocenie Zamawiającego w szczególności należy doprecyzować i zmodyfikować sposób określania wartości stopnia inwazyjności. Obecnie, tj. w Procedurze, stopień inwazyjności opiera się jedynie na wpływie gatunku na poszczególne domeny (środowisko przyrodnicze, uprawy roślin, hodowlę zwierząt, wpływ na ludzi i na inne obiekty) i nie bierze pod uwagę możliwości faktycznego zadomowienia się gatunku w Polsce (tj. pytań a06-a12 zawartych w modułach oceny procesu inwazji), a także wpływu przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku (pytania a34-a41). W praktyce więc, stopień inwazyjności może być określony jako bardzo wysoki, mimo, że w obecnym lub przewidywanym klimacie dany gatunek ma bardzo niewielką szansę na zadomowienie się w Polsce.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do skrupulatnego zweryfikowania i zaktualizowania ankiety Procedury, w tym tzw. podsumowania ankiety (tabela podsumowująca ocenę danego gatunku, dalej: Podsumowanie), przede wszystkim przez pryzmat czy wszystkie jej elementy są potrzebne, czy ich nazwy są właściwe i spójne, a także czy w Podsumowaniu nie powinny być ujęte również inne/dodatkowe informacje (względem tych, które w takim Podsumowaniu umieszczano w ramach ankiet Procedury przeprowadzanej dla poszczególnych gatunków obcych analizowanych w ramach IAS1 – z oceną poszczególnych gatunków dokonaną przy pomocy Procedury Harmonia^{PL} można zapoznać się na stronie: <https://www.gov.pl/web/gdos/gatunki-obce-analizowane-w-ramach-projektu>).

Jednocześnie Zamawiający oczekuje doprecyzowania w Nowej Procedurze wytycznych dotyczących wykonania oceny w ramach poszczególnych modułów. Przykładowo obecnie wytyczna dla metody oceny wpływu gatunku na środowisko przyrodnicze zawarta w Procedurze (pytanie a13) brzmi: „Należy założyć, że Gatunek rozprzestrzeni się w całej Polsce i wtedy oszacować wpływ, jaki sposób jego odżywiania się wywiera na gatunki rodzime.”. Nie jest więc jasne czy dla gatunku, który nie przeżyje zimy w Polsce, ale w okresie wegetatywnym może wyrządzić duże szkody w przyrodzie, ocena wpływu na środowisko przyrodnicze, powinna być wysoka (i zmniejszona o ocenę zadomowienia się - jeżeli w Nowej Procedura będzie wprowadzona taka modyfikacja), czy niska (ze względu na to, że nie przeżyje ten osobnik).

Należy także zweryfikować sposób przeliczania wartości poszczególnych elementów w Podsumowaniu. Przykładowo:

- czy w przypadku, gdy jedna z wartości procesu inwazji będzie 0, to należy zweryfikować czy ocena całego procesu inwazji nie powinna być równa 0?;
- czy dla wartości składających się na wynik procesu inwazji należy zastosować średnią geometryczną czy średnią arytmetyczną (por. Harmonia+ <https://ias.biodiversity.be/protocols/form?>)?

Zamawiający oczekuje także weryfikacji liczby kategorii inwazyjności (5), w zależności od oczekiwanego wyniku oceny stopnia inwazyjności przykładowych gatunków obcych (ostateczna weryfikacja tej liczby przeprowadzona zostanie w Części 2 Etapu I realizacji zamówienia, w zależności od uzyskanego wyniku oceny stopnia inwazyjności przeprowadzonej dla pierwszej grupy gatunków obcych ocenianych Nową Procedurą). Zamawiający oczekuje, jeżeli jest to uzasadnione, propozycji nowego podziału kategorii (włącznie z możliwością zastosowania nowych nazw poszczególnych kategorii) oraz przypisania każdej z nich zakresu wartości oceny (przedziału) stopnia inwazyjności uzyskanej za pomocą Nowej Procedury.

2. Metoda oceny stopnia rozprzestrzenienia

W tym elemencie zadania Wykonawca przeanalizuje, zweryfikuje i jeśli jest taka potrzeba – zaktualizuje lub doprecyzuje zastosowaną w IAS1 metodę sposobu oceny stopnia rozprzestrzenienia (metoda szczegółowo opisana w **Załączniku 2** do OPS, rozdział 1.2, przy czym Zamawiający oczekuje również analizy i aktualizacji informacji odnoszących się do przygotowania map występowania gatunku w Polsce oraz mapy występowania gatunku w Polsce, w siatce 10×10 km (odpowiednio podrozdziały 1.2.1 oraz 1.2.3 **Załącznika 2** do OPS), o czym mowa poniżej. Jednocześnie wprowadzenie przez Wykonawcę zmian w metodzie wymaga przedstawienia uzasadnienia.

W ocenie Zamawiającego Wykonawca przeprowadzając weryfikację tej metody powinien zwrócić szczególną uwagę na nazwy, liczbę i sposób przyporządkowania danego gatunku do kategorii rozprzestrzenienia (w zależności od uzyskanego wyniku oceny). Jednocześnie Zamawiający oczekuje, że sposób oceny będzie uwzględniał zróżnicowaną (np. w zależności od rodzaju kategorii systematycznej danego gatunku) definicję stanowiska.

Ponadto, biorąc pod uwagę stale wzrastającą wiedzę o występowaniu poszczególnych IGO w naszym kraju, a także potrzeby Zamawiającego w zakresie zarządzania IGO, Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zaproponuje rozróżnienie dla poszczególnych kategorii systematycznych sposobu przyporządkowania gatunku do danej kategorii rozprzestrzenienia.

Jak wspomniano powyżej prace prowadzone przez Wykonawcę w ramach weryfikacji metody oceny stopnia rozprzestrzenienia obejmują również konieczność weryfikacji i aktualizacji opisu sposobu przygotowania map, tj. mapy występowania gatunku w Polsce oraz mapy występowania gatunku w Polsce, w siatce 10×10 km (przygotowania innych map niż wskazane powyżej w ramach zamówienia Zamawiający nie oczekuje). W zaktualizowanym opisie Wykonawca zobowiązany będzie uwzględnić, że:

- 1) w przypadku mapy występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją) –
 - a) na kolejnych etapach prac Wykonawca zobowiązany będzie przygotować taką mapę dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony”;
 - b) dane mogą mieć postać poligonów, punktów lub linii;
 - c) dane będą określały stosunkowo dokładną lokalizację gatunku np. działka, stanowisko, wydzielenie leśne;
 - d) mapy zostaną przygotowane na podstawie:
 - danych z bazy IGO podgrupa „Gatunki obce - inne dane” - przekazanych przez Zamawiającego;
 - danych z bazy IGO podgrupa „Centralny Rejestr Danych o IGO” - przekazanych przez Zamawiającego;
 - pozostałych dostępnych danych o aktualnym występowaniu danego IGO, pozyskanych przez Wykonawcę (co najmniej z danych literaturowych oraz portalu iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) i ORNITHO (<https://www.ornitho.pl/>)) z zastrzeżeniem, że jeśli dane dla danego gatunku nie są dostępne, mapa nie musi być wykonana;
 - e) na etapie analizy danego IGO mapa dla danego gatunku zostanie przygotowana i przekazana w formie:
 - pliku GeoPackage (*.gpkg) w układzie współrzędnych PL-1992 (PUWG 1992 / EPSG:2180), przy czym plik będzie zawierał:
 - wynikową warstwę merytoryczną (wektorową) dla gatunku wraz z wypełnioną tabelą atrybutów oraz mapę podkładową (rastrową);

- zapisany projekt programu QGIS (plik .qgz), zawierający pełną strukturę warstw, ich kolejność oraz konfigurację, a także zapisany w projekcie układ/układy wydruku (kompozycje mapowe), gotowe do bezpośredniego wydruku lub eksportu do formatu m.in. PDF, jpg; minimalne elementy wydruku to: tytuł określający w szczególności nazwę polską (jeśli istnieje) oraz nazwę naukową gatunku, treść mapy, układ współrzędnych, informację o użytym podkładzie kartograficznym wraz warunkami licencyjnymi, jeśli są wymagane, logo Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz miesiąc i rok opracowania;
 - pliku *.jpg w formacie A4 (układ pionowy) i rozdzielczości 300 dpi.
- 2) w przypadku mapy występowania gatunku w Polsce, w siatce 10×10 km –
- a) w kolejnych Etapach Wykonawca zobowiązany będzie przygotować taką mapę dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym (w tym dla gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony”);
 - b) mapa powinna zawierać dane o występowaniu IGO w formie poligonów, w siatce 10x10 km (siatka 10x10 km w formacie GeoPackage zostanie udostępniona przez Zamawiającego na etapie postępowania o udzielenie zamówienia);
 - c) mapy zostaną przygotowane na podstawie:
 - danych z bazy IGO podgrupa „Gatunki obce - inne dane”;
 - danych z bazy IGO podgrupa „Centralny Rejestr Danych o IGO”;
 - pozostałych dostępnych danych o aktualnym występowaniu danego IGO, pozyskanych przez Wykonawcę, przy założeniu, że dla danego IGO:
 - będą pozyskane co najmniej z danych literaturowych, portalu iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) oraz ORNITHO (<https://www.ornitho.pl/>);
 - w przypadku gatunków o statusie „szeroko rozprzestrzeniony”, zostaną pozyskane przynajmniej w odniesieniu do kwadratów ww. siatki, w których gatunek nie występuje na podstawie danych, o których mowa w lit. c tiret 1 i 2;
 - jeżeli dostarczą informacji o występowaniu gatunku o statusie „szeroko rozprzestrzeniony” w kwadracie, w którym nie występuje na podstawie danych z lit. c tiret 1 i 2, wówczas dla tych stwierdzeń należy przekazać tabelę atrybutów jak dla mapy występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
 - f) na etapie analizy danego IGO mapa dla danego gatunku zostanie przygotowana i przekazana w formie:
 - pliku GeoPackage (*.gpkg) w układzie współrzędnych PL-1992 (PUWG 1992 / EPSG:2180), przy czym plik będzie zawierał:
 - wynikową warstwę merytoryczną (wektorową) dla gatunku wraz z wypełnioną tabelą atrybutów;
 - zapisany projekt programu QGIS (plik .qgz), zawierający pełną strukturę warstw, ich kolejność oraz konfigurację, a także zapisany w projekcie układ/układy wydruku (kompozycje mapowe), gotowe do bezpośredniego wydruku lub eksportu do formatu m.in. PDF, jpg; minimalne elementy wydruku to: tytuł określający w szczególności nazwę polską (jeśli istnieje) oraz nazwę naukową gatunku, treść mapy, logo Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz miesiąc i rok opracowania;
 - pliku *.jpg w formacie A4 (układ pionowy) i rozdzielczości 300 dpi;
 - pliku *.xlsx z tabelą atrybutów w przypadku, o którym mowa w lit. c tiret 3 pkt 3.

Tabele atrybutów wraz z listami słownikowymi do ww. map stanowiąc będą **Załącznik 6** do OPZ.

3. Metoda oceny dynamiki gatunku

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje kategorie, które określają tendencje dynamiczne gatunku oraz przeanalizuje poprawność zastosowanej metody opisanej w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.4). Jeśli to uzasadnione możliwe jest rozróżnienie metodyki dla kategorii systematycznych, do których należą poszczególne gatunki. Jednocześnie, w przypadku dokonania przez Wykonawcę zmian w metodzie oceny stopnia rozprzestrzenienia (pkt B.1.2 powyżej - stopień rozprzestrzenienia jest brany pod uwagę jako element składowy metody oceny dynamiki gatunku), Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić również adekwatne zmiany do metodyki oceny dynamiki gatunku (o ile zmiany metody oceny rozprzestrzenienia będą miały dla metody oceny dynamiki gatunku znaczenie).

4. Metoda oceny wpływu gatunku na środowisko przyrodnicze

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje ww. metodykę opisaną w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.5) i o ile jest taka potrzeba – przedstawi jej zaktualizowaną wersję (włącznie z kategoriami, które będą określać wpływ gatunku na środowisko przyrodnicze). W szczególności Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić zmiany do metody oceny wpływu gatunku na środowisko przyrodnicze, jeśli wprowadził w Nowej Procedurze takie modyfikacje (względem Procedury Harmonia^{PL}), że będą one miały znaczenie dla sposobu przeprowadzenia lub wyników tej oceny (wpływ gatunku na środowisko przyrodnicze stanowi jeden z elementów oceny gatunku dokonywanej w ramach oceny stopnia inwazyjności).

5. Metoda oceny wpływu gatunku na gospodarkę

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje ww. metodykę opisaną w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.6) i o ile jest taka potrzeba – przedstawi jej zaktualizowaną wersję (włącznie z kategoriami, które będą określać wpływ gatunku na gospodarkę). W szczególności Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić zmiany do metody oceny wpływu na gospodarkę, jeśli wprowadził w Nowej Procedurze takie modyfikacje (względem Procedury Harmonia^{PL}), że będą one miały znaczenie dla sposobu przeprowadzenia lub wyników tej oceny (wpływ gatunku na gospodarkę stanowi jeden z elementów oceny gatunku dokonywanej w ramach oceny stopnia inwazyjności).

6. Metoda oceny wpływu gatunku na ludzi

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje ww. metodykę opisaną w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.7) i o ile jest taka potrzeba – przedstawi jej zaktualizowaną wersję (włącznie z kategoriami, które będą określać wpływ gatunku na ludzi). W szczególności Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić zmiany do metody oceny wpływu na ludzi, jeśli wprowadził w Nowej Procedurze takie modyfikacje (względem Procedury Harmonia^{PL}), że będą one miały znaczenie dla sposobu przeprowadzenia lub wyników tej oceny (wpływ gatunku na ludzi stanowi jeden z elementów oceny gatunku dokonywanej w ramach oceny stopnia inwazyjności).

7. Metoda oceny wpływu gatunku na usługi ekosystemowe

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje ww. metodykę opisaną w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.8) i o ile jest taka potrzeba – przedstawi jej zaktualizowaną wersję (włącznie z kategoriami, które będą określać wpływ gatunku na usługi ekosystemowe). W szczególności Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić zmiany do metody oceny wpływu na usługi ekosystemowe, jeśli wprowadził w Nowej Procedurze takie modyfikacje (względem Procedury Harmonia^{PL}), że będą one miały znaczenie dla sposobu przeprowadzenia lub wyników tej oceny (wpływ gatunku na usługi ekosystemowe stanowi jeden z elementów oceny gatunku dokonywanej w ramach Procedury Harmonia^{PL}).

8. Metoda oceny wpływu przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku

W tym elemencie zadania Wykonawca zweryfikuje ww. metodykę opisaną w **Załączniku 2** do OPS (rozdział 1.9) i o ile jest taka potrzeba – przedstawi jej zaktualizowaną wersję (włącznie

z kategoriami, które będą określać wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku). W szczególności Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić zmiany do metody oceny wpływu przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku, jeśli wprowadził w Nowej Procedurze takie modyfikacje (względem Procedury Harmonia^{PL}), że będą one miały znaczenie dla sposobu przeprowadzenia lub wyników tej oceny (wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku stanowi jeden z elementów oceny gatunku dokonywanej w ramach Procedury Harmonia^{PL}).

9. Metoda oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski

W tym elemencie zadania Wykonawca zobowiązany jest zaproponować nową, uzupełniającą metodykę oceny IGO (w tym kategorii odnoszące się do uzyskanej oceny), którą docelowo będą analizowane gatunki w Polsce występujące, jednak obecnie nieujęte na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski (nie dotyczy gatunków, które po przeprowadzeniu oceny inwazyjności Nową Procedurą zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych).

Metodyka ma być możliwie prosta, wykorzystywać część elementów oceny IGO wykonywanej przy pomocy Nowej Procedury i/lub zaktualizowanej oceny stopnia rozprzestrzenienia (o ile jest to zasadne) i po przeprowadzeniu analizy dawać odpowiedź na pytanie „czy włączenie gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski skutecznie zapobiegnie jego niepożądanemu oddziaływaniu, bądź znacząco je zminimalizuje lub je złagodzi?”.

10. Metoda oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski

W tym elemencie zadania Wykonawca zobowiązany jest zaproponować nową, uzupełniającą metodykę oceny gatunków obcych (w tym kategorii odnoszące się do uzyskanej oceny), którą docelowo będą analizowane gatunki w Polsce występujące, jednak obecnie nieujęte na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski (nie dotyczy gatunków, które po przeprowadzeniu oceny inwazyjności Nową Procedurą zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych).

Metodyka ma być możliwie prosta, wykorzystywać część elementów oceny gatunków obcych wykonywanej przy pomocy Nowej Procedury i/lub zaktualizowanej oceny stopnia rozprzestrzenienia (o ile jest to zasadne) i umożliwiać analizę poszczególnych gatunków obcych przez pryzmat kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (w tym m.in. kosztów dla gospodarki, kosztów dla budżetu państwa, kosztów działań zaradczych), kosztów niepodejmowania działań, opłacalności oraz aspektów społeczno-gospodarczych, w tym określenie szacowanej wielkości obecnego obrotu handlowego tym gatunkiem oraz dostępnych gatunków zastępczych, które mogłyby być stosowane zamiast danego gatunku.

11. Wzór karty informacyjnej – aktualizacja kart

Oprócz aktualizacji i opracowania nowych metodyk oceny IGO (pkt B.I.1-10 powyżej) w Części 1 Etapu I, Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania aktualizacji wzoru karty informacyjnej, w której znajdują się dane i informacje stanowiące syntetyczne podsumowanie przeprowadzonej dla danego gatunku analizy inwazyjności lub aktualizacji analizy inwazyjności (w zależności czy gatunek analizowany był w ramach IAS1). W szczególności zmiany we wzorze karty informacyjnej (a w konsekwencji – w karcie informacyjnej przygotowanej dla danego gatunku) wynikać będą z aktualizacji i opracowania nowych metodyk oceny gatunków obcych. Przygotowując wzór karty informacyjnej Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić, że podane w karcie gatunku informacje powinny być przedstawione w sposób przejrzysty i usystematyzowany, a zawarte na niej opisy pisane językiem przystępnym dla szerokiego grona odbiorców. Wzór wykorzystany zostanie w ramach kolejnych Etapów realizacji zamówienia do przygotowania takiej karty dla każdego gatunku poddanego analizie (aktualizacji analizy inwazyjności lub analizie inwazyjności).

Zamawiający informuje, że karty informacyjne poszczególnych IGO były przygotowane w ramach IAS1 (dla każdego gatunku poddanemu analizie). Karty te dostępne są do pobrania na podstronach poszczególnych gatunków pod adresami:

- analizowane IGO roślin: <https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-roslin-2>;
- analizowane IGO zwierząt: <https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-zwierzat>.

Przed przygotowaniem wzoru karty gatunku Zamawiający rekomenduje Wykonawcy zapoznanie się z kartami przygotowanymi w ramach IAS1. Jednocześnie Zamawiający wymaga, aby na każdej opracowanej przez Wykonawcę w ramach zamówienia karcie gatunku znalazły się co najmniej poniższe dane i informacje:

1) Informacje podstawowe

- a) nazwa polska;
- b) nazwa łacińska;
- c) nazwa angielska;
- d) synonimy nazw
 - synonimy nazwy polskiej (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane),
 - synonimy nazwy łacińskiej (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane),
 - synonimy nazwy angielskiej (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane);
- e) status prawny gatunku – wskazanie czy na dzień przygotowania karty gatunek:
 - znajduje się na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Unii,
 - znajduje się na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski,
 - nie znajduje się na żadnej z tych list;
- f) rodzaj organizmu - nazwa grupy, do której należy gatunek według klasyfikacji taksonomicznej (rośliny naczyniowe, ssaki, ptaki, gady, płazy, ryby, owady itd.);
- g) rodzina nazwa rodziny, do której należy gatunek według klasyfikacji taksonomicznej;
- h) pochodzenie - region;
- i) występowanie w Polsce – „tak/nie”, jeśli „tak” – określenie czy gatunek występuje w środowisku przyrodniczym oraz w uprawie/hodowli;
- j) występowanie w Europie (w środowisku przyrodniczym) - „tak/nie”, jeśli „tak” – krótki opis występowania (do około 50 wyrazów);
- k) charakterystyka ogólna gatunku – opis przygotowany przez Wykonawcę na podstawie wiedzy i pozyskanych danych (do około 300 wyrazów) w zakresie biologii, morfologii i ekologii danego gatunku. Opis powinien wskazywać te cechy gatunku, które umożliwiają jego łatwe rozpoznanie oraz mają wpływ na inwazyjność gatunku, np. rodzaj rośliny: drzewo/krzew, bylina, roślina jednoroczna; wysokość rośliny; wielkość i trwałość liści; rodzaj i kolor owoców; okres kwitnienia i owocowania; wiek, który osiąga drzewo lub krzew; wymagania ekologiczne. Ponadto opis powinien uwzględniać te cechy biologiczne, które umożliwiają wydostanie się gatunku z obiektu izolowanego np. zdolność do wspinania się, podkopywania, przegryzania;
- l) siedliska, które zasiedla gatunek w regionie pochodzenia – syntetyczny opis przygotowany przez Wykonawcę (do około 100 wyrazów) charakteryzujący siedliska jakie zasiedla analizowany gatunek w naturalnym zasięgu;
- m) zastosowanie gospodarcze – syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) przedstawiający aktualny sposób i skalę wykorzystania gospodarczego gatunku w Polsce lub Europie.

2) Inwazyjność

- a) rok pierwszej obserwacji w Polsce - wskazanie roku pierwszej obserwacji badanego gatunku w Polsce (w przypadku braku takich obserwacji - „nie stwierdzono”);
- b) historia i sposób wprowadzenia do środowiska przyrodniczego w Polsce/Europie – opis (do około 200 wyrazów) przedstawiający historię i sposób wprowadzenia analizowanego

gatunku do środowiska przyrodniczego w Polsce. W przypadku gatunków, których obecności w Polsce nie stwierdzono, należy przedstawić krótką informację dotyczącą historii i sposobu wprowadzenia gatunku w Europie;

- c) rozmnażanie w przyrodzie Polski (tak/nie), a w przypadku braku obserwacji analizowanego gatunku w Polsce - „nie dotyczy”;
 - d) sposób rozmnażania się – syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) sposobu rozmnażania się gatunku w Polsce, a w przypadku braku obserwacji analizowanego gatunku w Polsce lub braku stwierdzenia rozmnażania w przyrodzie Polski – „nie dotyczy”;
 - e) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się – przedstawienie listy istotnych dróg zamierzonego i niezamierzonego wprowadzania oraz naturalnego i antropogenicznego rozprzestrzeniania się;
 - f) stopień rozprzestrzenienia – kategoria wynikająca z oceny stopnia rozprzestrzenienia analizowanego gatunku przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.2 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - g) dynamika gatunku – kategoria wynikająca z oceny dynamiki analizowanego gatunku przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.3 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - h) siedliska, które zasiedla gatunek w kolonizowanych miejscach – syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) charakteryzujący siedliska jakie zasiedla analizowany gatunek we wtórnym zasięgu w Polsce lub w innych państwach, jeśli w Polsce nie jest obecny;
 - i) stopień inwazyjności – wynik oceny stopnia inwazyjności przeprowadzonej zgodnie z przyjętą metodyką, o której mowa w pkt B.I.1 OPS (w tym jako kategoria stopnia inwazyjności) oraz opis (do około 200 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - j) wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku – kategoria wynikająca z oceny wpływu przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność analizowanego gatunku przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.8 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - k) podsumowanie na temat inwazyjności gatunku - opis (do około 200 wyrazów) dotyczący inwazyjności gatunku, mający na celu zobrazowanie m.in. źródeł inwazji, dróg przenoszenia, mechanizmu inwazji, cech ułatwiających inwazję, najczęściej zasiedlanych siedlisk, obecności gatunku w Polsce i związanych z tym zagrożeń.
- 3) Oddziaływanie gatunku obcego
- a) wpływ na środowisko przyrodnicze – kategoria wynikająca z oceny wpływu jaki stwarza analizowany gatunek na środowisko przyrodnicze przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.8 OPS oraz opis (do około 200 wyrazów) wpływu gatunku na środowisko przyrodnicze uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - b) siedliska przyrodnicze, dla których stanowi zagrożenie (element karty informacyjnej dotyczący tylko analizowanych gatunków roślin) – lista (w tym nazwy i kody) siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie dyrektywy siedliskowej, dla których dany gatunek rośliny obcej stwarza zagrożenie, przy czym nazwy powinny być podane według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
 - c) gatunki, dla których stanowi zagrożenie – polskie i łacińskie nazwy gatunków rodzimych, dla których udowodniono negatywny wpływ analizowanego gatunku obcego (nazwy gatunków chronionych zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej: zwierząt, roślin i grzybów). W przypadku gatunków chronionych należy podać typ ochrony (ochrona ścisła/ochrona częściowa), a w przypadku gatunków



- zagrożonych wyginięciem - kategorię i symbol stanu zagrożenia według najnowszych publikacji. Przykład: sasanka słowacka (*Pulsatilla slavica*) – gatunek zagrożony wyginięciem (EN), objęty ochroną ścisłą;
- d) wpływ na gospodarkę – kategoria wynikająca z oceny wpływu jaki stwarza analizowany gatunek na gospodarkę przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.5 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - e) wpływ na zdrowie człowieka – kategoria wynikająca z oceny wpływu jaki stwarza analizowany gatunek na zdrowie człowieka przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.6 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii;
 - f) wpływ na usługi ekosystemowe - kategoria wynikająca z oceny wpływu jaki stwarza analizowany gatunek na usługi ekosystemowe przeprowadzonej zgodnie z pkt B.I.7 OPS oraz syntetyczny opis (do około 100 wyrazów) uzasadniający przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii.
- 4) Dotychczasowe działania służące eliminacji, kontroli lub izolacji analizowanego gatunku - przedstawienie opisu (do około 200 wyrazów) dotyczącego działań zaradczych podejmowanych wobec analizowanego gatunku, zawierającego informacje o użytych metodach i efektach tych działań. Opis powinien prezentować także informację dotyczącą wpływu społecznego, środowiskowego i ekonomicznego stosowanych rozwiązań.
- 5) Źródła danych - przedstawienie zbiorczego zestawienie źródeł, na podstawie których opracowano kartę gatunku, przy czym informacje dotyczące każdego źródła powinny zawierać minimum:
- autora/autorów opracowania;
 - tytułu opracowania;
 - daty opracowania.
- Dodatkowo, należy podać odnośnik do strony internetowej (jeśli istnieje).
- 6) Informacja o autorach karty informacyjnej (co najmniej imię i nazwisko, afiliacja) oraz dacie jej opracowania (miesiąc, rok).

12. Oczekiwane produkty realizacji Części 1 Etapu I zamówienia

Oczekiwany efekt wykonania wszystkich prac prowadzonych w ramach Części 1 Etapu I szacowanego zamówienia będzie przeprowadzenie weryfikacji i korekta metodyk wykorzystywanych przez Zamawiającego do oceny inwazyjności IGO w ramach IAS1, w celu dostosowania tej oceny do aktualnych potrzeb i sposobu zarządzania IGO. Ponadto zostaną przygotowane dwie nowe metodyki oraz wzór karty informacyjnej gatunku, w którym przedstawione zostaną syntetyczne informacje dotyczące poszczególnych IGO wynikające z ich oceny zaktualizowanymi i nowymi (o ile dotyczy) metodykami.

W ramach prac tej części etapu Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać Zamawiającemu do akceptacji cztery dokumenty:

- 1) Syntetyczne sprawozdanie z realizacji zamówienia dotyczące prac Części 1 Etapu I, w którym Wykonawca przedstawi krótkie uzasadnienie do wprowadzonych w poszczególnych metodach zmian (lub argumentację dla zachowania poszczególnych metod w formie niezmienionej względem metod wykorzystywanych w ramach IAS1), a w przypadku metod, o których mowa w pkt B.I.9-10 – syntetyczny opisy tych metod wraz z uzasadnieniem potwierdzającym zasadność zastosowanych w danej metodzie rozwiązań;
- 2) Propozycję Nowej Procedury oceny ryzyka negatywnego wpływu inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce pod roboczą nazwą Harmonia2^{PL}, tj. zaktualizowaną wersję Procedury opracowanej i wykorzystywanej w ramach IAS1;
- 3) Opis propozycji zaktualizowanych i nowych metod oceny gatunków obcych, które zostaną wykorzystane na w pracach Części 2 Etapu I realizacji zamówienia do przeprowadzenia

aktualizacji analizy inwazyjności lub analizy inwazyjności – w zależności od tego czy dany gatunek był analizowany w ramach IAS1 (pkt B.I.1-10, przy czym w przypadku metody oceny stopnia inwazyjności Zamawiający wymaga tylko opisu syntetycznego, odnoszącego się przede wszystkim do proponowanego sposobu interpretacji wyników uzyskanych za pomocą propozycji Nowej Procedury; por. podrozdział 1.1.2 **Załącznika 2** do OPZ) wraz z instrukcją przeprowadzania oceny daną metodą (np. z przykładami), tj. materiał przeznaczony dla osób, które będą analizować poszczególne gatunki w przyszłości;

- 4) Wzór karty informacyjnej gatunku uwzględniający wyniki (wraz z opisem uzasadniającym) uzyskane w ramach analizy inwazyjności lub aktualizacji analizy inwazyjności poszczególnymi metodykami.

B.II. Zadanie, które będzie realizowane w Części 2 Etapu I szacowanego zamówienia

Zadanie realizowane w ramach Części 2 Etapu I obejmować będzie:

- wybór 25 gatunków i przeprowadzenie ich (wstępnej) analizy metodykami zaktualizowanymi oraz opracowanymi w ramach prac Części 1 Etapu I – szczegółowy opis prac przewidzianych do wykonania w ramach tego działania przedstawiono w pkt B.II.1;
- weryfikację zaktualizowanych i nowych metodyk stosowanych do analizy IGO przez pryzmat wyników uzyskanych w ramach ww. analizy 25 gatunków i, o ile zasadne, wprowadzenie zmian w poszczególnych metodykach przygotowanych w ramach prac Części 1 Etapu I w celu przygotowania ostatecznej wersji tych metodyk – szczegółowy opis prac przewidzianych do wykonania w ramach tego działania przedstawiono w pkt B.II.2;
- przedstawienie ostatecznej wersji metodyk analizy gatunków – szczegółowy opis prac przewidzianych do wykonania w ramach tego działania przedstawiono w pkt B.II.3;
- korektę analizy ww. 25 gatunków wynikającą z modyfikacji metodyk i przyjęcia ich ostatecznej wersji – szczegółowy opis prac przewidzianych do wykonania w ramach tego działania przedstawiono w pkt B.II.4;
- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu zdjęć gatunków podlegających analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1).

1. Wybór 25 gatunków i przeprowadzenie ich (wstępnej) analizy

W ramach tego elementu zadania Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym (w trybie roboczym) wybiorą 25 gatunków spośród gatunków, które zostaną wyszczególnione w **Załączniku 3** do OPZ, a w dalszym kroku Wykonawca przeprowadzi ich wstępną analizę, tj. metodami zaktualizowanymi i opracowanymi w ramach prac Części 1 Etapu I. Celem tego działania jest przede wszystkim weryfikacji w praktyce zaproponowanych przez Wykonawcę metod oraz zebranie wniosków wynikających z analizy poszczególnych gatunków.

Zamawiający zakłada, że wybrane do wstępnej analizy gatunki podlegać będą:

- aktualizacji analizy inwazyjności – łącznie 16 gatunków, w tym 15 IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski oraz 1 gatunek, który jak dotąd nie został uznany za gatunek stwarzający zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które analizowano w ramach IAS1);
- przeprowadzeniu analizy inwazyjności – łącznie 9 gatunków, w tym 5 IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski oraz 4 gatunki, które jak dotąd nie zostały uznane za gatunki stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które w ramach IAS1 nie były analizowane).

Ww. gatunki poddane zostaną wstępnej analizie (aktualizacji analizy inwazyjności - w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 oraz analizie inwazyjności - w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) metodykami opracowanymi w ramach prac Części 1 Etapu I.

UWAGA: W przypadku działań prowadzonych przez Wykonawcę w ramach oceny stopnia inwazyjności poszczególnych gatunków (tj. za pomocą Nowej Procedury), Zamawiający wymaga, aby każdy gatunek został poddany niezależnej ocenie przez co najmniej dwóch ekspertów. Po przeprowadzeniu osobnych ocen, powinny one zostać zweryfikowane przez niezależnego członka zespołu realizującego zamówienie, zarówno pod kątem poprawności wprowadzenia danych, jak i przez pryzmat zgodności ocen każdego z parametrów, włącznie ze stopniem pewności udzielanych odpowiedzi. W razie stwierdzenia rozbieżności w ocenach, eksperci powinni uzgodnić wspólną ocenę poszczególnych parametrów i sporządzić ocenę wynikową. Powyższy sposób przeprowadzenia tej oceny jest wymagany zarówno w przypadku analizy gatunków w ramach Części 2 Etapu I jak i na dalszych etapach realizacji zamówienia (tj. w Części 3 Etapu I, w Etapie II i III).

Po przeprowadzeniu analizy Wykonawca zobowiązany będzie przekazać do roboczej weryfikacji Zamawiającego co najmniej:

- 1) dla każdego analizowanego gatunku – ocenę inwazyjności wykonaną propozycją Nowej Procedury (wypełniony dla każdego gatunku protokół Harmonia2^{PL}, zgodnie z pkt B.I.1 OPS);
- 2) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony” – mapę występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
- 3) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym – mapę występowania gatunku w Polsce, w siatce 10x10 km;
- 4) dla każdego analizowanego gatunku – kartę informacyjną prezentującą wszystkie wymagane informacje wynikające z analizy danego gatunku propozycją metod, o których mowa w pkt B.I.1-8 oraz z wymagań określonych w pkt B.I.11;
- 5) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce, jednak obecnie nieujętego na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski, z wyłączeniem gatunków, które po przeprowadzeniu oceny stopnia inwazyjności (zgodnie z pkt B.I.1 OPS) zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych – kartę oceny skutków i kosztów wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, w której przedstawiony zostanie opis:
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej propozycją metody, o której mowa w pkt B.I.9, tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny skutków tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii);
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej propozycją metody, o której mowa w pkt B.I.10, tj. metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny kosztów tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii).

Jednocześnie na tym etapie realizacji prac Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy dołączania zdjęć analizowanych gatunków (dotyczy gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1).

UWAGA: W przypadku działań prowadzonych przez Wykonawcę, związanych z przygotowaniem karty informacyjnej danego gatunku, w pierwszej kolejności należy wykorzystać treści kart gatunków przygotowanych w ramach IAS1 - modyfikacje należy wprowadzać w przypadku konieczności korekty wynikającej np. ze zmiany oceny związanej z modyfikacjami wprowadzonymi w poszczególnych metodykach lub pozyskania nowych informacji, istotnych dla oceny danego gatunku (dotyczy gatunków analizowanych w ramach IAS1, dla których przeprowadzona zostanie aktualizacja analizy inwazyjności w ramach Części 2 Etapu I jak i na dalszych etapach realizacji zamówienia, tj. w Części 3 Etapu I, w Etapie II i III).



2. Weryfikację zaktualizowanych i nowych metodyk stosowanych do analizy IGO

Prowadząc prace, o których mowa w pkt B.II.1 (powyżej) Wykonawca zobowiązany będzie do bieżącego zbierania informacji o problemach i wnioskach wynikających ze sposobu analizy poszczególnych gatunków zaktualizowanymi i nowymi metodykami, a także z wyników uzyskiwanych w ramach oceny. Celem tych działań jest wprowadzenie do opisu poszczególnych metod takich modyfikacji, które np. doprecyzują instrukcję (opis) stosowania danej metody, wyeliminują słabe strony metody (lub jej opisu) i problemy wynikające np. możliwości błędnej interpretacji wytycznych. W konsekwencji tych działań, wraz z materiałami przedkładanymi przez Wykonawcę do roboczej weryfikacji Zamawiającego (zgodnie z pkt B.II.1 – tj. z ocenami inwazyjności wykonanymi Nową Procedurą, mapami występowania poszczególnych IGO w Polsce kartami informacyjnymi i kartami kartę oceny skutków i kosztów wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski) Wykonawca zobowiązany będzie przekazać Zamawiającemu:

- listę rekomendowanych zmian w metodykach opracowanych w ramach prac Części 1 Etapu I;
- szczegółowe uzasadnienie dla proponowanych zmian, w tym przedstawienie konsekwencji ich wprowadzenia (w szczególności jeśli zmiana danej metodyki będzie skutkowała koniecznością wprowadzenia zmian w innych metodykach).

3. Weryfikację zaktualizowanych i nowych metodyk stosowanych do analizy IGO

Zamawiający, po analizie materiałów przedstawionych do weryfikacji, o których mowa w pkt B.II.1 oraz listy rekomendowanych zmian w metodykach i ich uzasadnienia, o czym mowa w pkt B.II.2, a także po ewentualnych konsultacjach z Wykonawcą zaakceptuje proponowane przez Wykonawcę zmiany lub je odrzuci. Uzyskanie akceptacji Zamawiającego jest warunkiem koniecznym dla modyfikacji metod, a tym samym – dla zmiany sposobu prowadzenia analizy kolejnych gatunków na dalszych etapach realizacji zamówienia. W przypadku akceptacji zmian Wykonawca zobowiązany będzie przygotować aktualizację opisu metod przyjętych do analizy gatunków w ramach prac Części 1 Etapu I (patrz pkt B.II.5).

4. Korekta analizy 25 gatunków

W przypadku akceptacji zmian w metodach oceny gatunków Wykonawca zobowiązany będzie dokonać korekty oceny gatunków, o których mowa w pkt B.II.1, wykorzystując zmodyfikowane, ostateczne wersję tych metodyk.

5. Oczekiwane produkty realizacji Części 2 Etapu I zamówienia

Oczekiwany efekt wykonania wszystkich prac prowadzonych w ramach Części 2 Etapu I szacowanego zamówienia będzie przygotowanie ostatecznej wersji metodyk oraz przeprowadzenie tymi metodami analizy 25 różnych gatunków.

W ramach prac tej części etapu Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać Zamawiającemu do akceptacji następujące dokumenty:

- 1) Syntetyczne sprawozdanie z realizacji zamówienia dotyczące prac Części 2 Etapu I, w którym Wykonawca przedstawi uzasadnienie do wprowadzonych w poszczególnych metodach zmian (względem metod przyjętych w ramach akceptacji prac Części 1 Etapu I), a także informacje wynikające z przeprowadzenia analizy 25 gatunków;
- 2) Ostateczną wersję Nowej Procedury oceny ryzyka negatywnego wpływu inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce pod roboczą nazwą Harmonia2+^{PL};
- 3) Ostateczny opis zaktualizowanych i nowych metod oceny IGO, które zostaną wykorzystane w pracach Części 3 Etapu I oraz w Etapie II i III realizacji zamówienia do aktualizacji analizy inwazyjności lub przeprowadzenia analizy inwazyjności – w zależności od tego czy dany gatunek był analizowany w ramach IAS1 (w przypadku opisu metody oceny stopnia inwazyjności Zamawiający wymaga tylko opisu syntetycznego, odnoszącego się przede wszystkim do proponowanego sposobu interpretacji wyników uzyskanych za pomocą Nowej

Procedury; por. podrozdział 1.1.2 Załącznika 2 do OPZ) wraz z instrukcją przeprowadzania oceny daną metodą (np. z przykładami), tj. materiał przeznaczony dla osób, które będą analizować poszczególne gatunki w przyszłości;

- 4) Dokumenty wynikające z przeprowadzenia analizy wybranych 25 gatunków (aktualizacji analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 oraz analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) ostatecznymi wersjami metodyk; tj.:
 - a) dla każdego analizowanego gatunku – ocenę inwazyjności wykonaną ostateczną wersją Nowej Procedury (wypełniony dla każdego gatunku protokół Harmonia2^{PL});
 - b) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony” – mapę występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
 - c) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym – mapę występowania gatunku w Polsce, w siatce 10x10 km;
 - d) dla każdego analizowanego gatunku – kartę informacyjną prezentującą wszystkie wymagane informacje wynikające z analizy danego gatunku ostatecznymi wersjami metod, o których mowa w pkt B.I.1-8 oraz z wymagań określonych w pkt B.I.11;
 - e) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce, jednak obecnie nieujętego na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski, z wyłączeniem gatunków, które po przeprowadzeniu oceny stopnia inwazyjności (zgodnie z pkt B.I.1 OPS) zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych – kartę oceny skutków i kosztów wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, w której przedstawiony zostanie opis:
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej ostateczną wersją metody, o której mowa w pkt B.I.9 OPS, tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny skutków tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii);
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej ostateczną wersją metody, o której mowa w pkt. B.I.10 OPS, tj. metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny kosztów tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii).
- 5) Zdjęcia gatunków, dla których w ramach prac Części 2 Etapu I przeprowadzono analizę inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1) wraz z zestawieniem prezentującym co najmniej nazwy poszczególnych gatunków i nazwy plików zawierających ich fotografie, zgodnie z pkt A.VIII.

B.III. Zadanie, które będzie realizowane w Części 3 Etapu I szacowanego zamówienia

Przedmiotem zamówienia w Części 3 Etapu I jest przeprowadzenie analizy 30 IGO metodykami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach prac Części 2 Etapu I, przygotowanie zbiorczego zestawienia wyników analizy gatunków ocenianych w ramach prac Etapu I oraz przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu zdjęć gatunków podlegających analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1). Szczegółowy opis zaplanowanych do wykonania prac przedstawiono odpowiednio w pkt B.III.1 i B.III.2 (w zakresie przeprowadzenia analizy i przygotowania zestawienia). W pkt B.III.3 przedstawiono informacje na temat materiałów jakie Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć do akceptacji Zamawiającego w ramach realizacji prac omawianej części Etapu I.

1. Przeprowadzenie analizy 30 IGO

W ramach tego elementu zadania Wykonawca przeprowadzi analizę 30 IGO. Analiza zostanie przeprowadzona metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach działań zrealizowanych w Części 2 Etapu I. Gatunki, które podlegać będą analizie zostaną wskazane w **Załączniku 3** do OPZ, przy czym będą to gatunki, które nie zostały wybrane do wstępnej analizy, o której mowa w pkt B.II.1. W konsekwencji w ramach Części 3 Etapu I przeprowadzona zostanie:

- aktualizacja analizy inwazyjności dla 25 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które analizowano w ramach IAS1);
- analiza inwazyjności dla 5 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które w ramach IAS1 nie były analizowane).

Gatunki analizowane w ramach omawianego Etapu realizacji zamówienia nie będą podlegać ocenie metodami nowymi, tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski oraz metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski.

2. Zestawienie IGO analizowanych w ramach prac Etapu I realizacji zamówienia

W ramach tego elementu zadania Wykonawca zobowiązany będzie przygotować zbiorcze zestawienie prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy (dla wszystkich 55 IGO analizowanych w Etapie I realizacji zamówienia). Szczegółowy zakres zestawienia zostanie uzgodniony w trybie roboczym przez Zamawiającego i Wykonawcę w trakcie realizacji prac omawianej części tego etapu

3. Oczekiwane produkty realizacji Części 3 Etapu I zamówienia

Oczekiwany efektem wykonania prac prowadzonych w ramach Części 3 Etapu I szacowanego zamówienia będzie przeprowadzenie analizy 30 IGO oraz przygotowanie zestawienia zbiorczego prezentującego wyniki analizy IGO ocenianych w tym etapie (tj. dla 55 gatunków).

W ramach prac tej części etapu Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać Zamawiającemu do akceptacji następujące dokumenty:

- 1) Syntetyczne sprawozdanie z realizacji zamówienia dotyczące prac Części 3 Etapu I, w którym Wykonawca przedstawi informacje wynikające z przeprowadzenia analizy 30 IGO;
- 2) Dokumenty wynikające z przeprowadzenia analizy 30 IGO (aktualizacji analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 oraz analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) ostatecznymi wersjami metodyk przygotowanymi w ramach prac Części 2 Etapu I; Wykonawca zobowiązany będzie przekazać do akceptacji Zamawiającego co najmniej:
 - a) dla każdego analizowanego gatunku - ocenę inwazyjności wykonaną Nową Procedurą (ostateczną wersją tej metodyki przygotowaną w ramach prac Części 2 Etapu I, tj. wypełniony dla każdego gatunku protokół Harmonia2^{PL});
 - b) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony” – mapę występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
 - c) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym – mapę występowania gatunku w Polsce, w siatce 10x10 km;
 - d) dla każdego analizowanego gatunku – kartę informacyjną prezentującą wszystkie informacje wynikające z przeprowadzonej analizy danego gatunku (ostateczną wersją metodyk przygotowanych w ramach prac Części 2 Etapu I) oraz z wymagań określonych w pkt B.I.11;
- 3) Zdjęcia gatunków, które w ramach prac Części 3 Etapu I podlegały analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1) wraz z zestawieniem prezentującym co najmniej nazwy poszczególnych gatunków i nazwy plików zawierających ich fotografię,

zgodnie z pkt A.VIII.;

- 4) Zestawienie zbiorcze dla 55 IGO, prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy, których analizę inwazyjności lub aktualizację analizy inwazyjności przeprowadzono w Etapie I.

B.IV. Odbiór prac Etapu I szacowanego zamówienia

Odbiór prac Etapu I uzależniony jest od uzyskania przez Wykonawcę akceptacji wszystkich produktów przygotowanych w ramach prac realizowanych w poszczególnych częściach tego Etapu. Oznacza to, że Wykonawca będzie musiał uzyskać akceptację dla wszystkich produktów wyszczególnionych w pkt B.I.12, B.II.5 oraz B.III.3 niniejszego OPS

C. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA W ETAPIE II

Zadaniem, które będzie realizowane w ramach prac Etapu II jest przeprowadzenie analizy 77 IGO metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach prac Części 2 Etapu I, przygotowanie zbiorczego zestawienia wyników analizy gatunków ocenianych w ramach prac Etapu II oraz przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu zdjęć gatunków podlegających analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1). Szczegółowy opis zaplanowanych do wykonania prac przedstawiono odpowiednio w pkt C.1 i C.2 (w zakresie przeprowadzenia analizy i przygotowania zestawienia). W pkt C.3 przedstawiono informacje na temat materiałów jakie Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć do odbioru Zamawiającego w ramach realizacji prac Etapu II.

1. Przeprowadzenie analizy 77 IGO

W ramach tego elementu zadania Wykonawca przeprowadzi analizę 77 IGO. Analiza zostanie przeprowadzona metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach działań zrealizowanych w Części 2 Etapu I. Gatunki, które podlegać będą analizie zostaną wskazane w **Załączniku 4** do OPZ. Oznacza to, że w ramach Etapu II przeprowadzona zostanie:

- aktualizacja analizy inwazyjności dla 33 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które analizowano w ramach IAS1);
- analiza inwazyjności dla 44 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski (gatunki, które w ramach IAS1 nie były analizowane).

Gatunki analizowane w ramach omawianej części zamówienia nie będą podlegać ocenie metodami nowymi, tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski oraz metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski.

2. Zestawienie IGO analizowanych w ramach prac Etapu II realizacji zamówienia

W ramach tego elementu zadania Wykonawca zobowiązany będzie przygotować zbiorcze zestawienie prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy (dla wszystkich 77 IGO analizowanych w Etapie II realizacji zamówienia). Szczegółowy zakres zestawienia będzie tożsamy z zakresem uzgodnionym w trybie roboczym przez Zamawiającego i Wykonawcę w trakcie realizacji prac Części 3 Etapu I.

3. Oczekiwane produkty realizacji Etapu II zamówienia

Oczekiwany efekt wykonania prac prowadzonych w ramach Etapu II szacowanego zamówienia będzie przeprowadzenie analizy 77 IGO oraz przygotowanie zestawienia zbiorczego prezentującego wyniki analizy IGO ocenianych w tym etapie.

W ramach prac tego etapu Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać Zamawiającemu do odbioru następujące dokumenty:

- 1) Syntetyczne sprawozdanie z realizacji zamówienia dotyczące prac Etapu II, w którym

Wykonawca przedstawi informacje wynikające z przeprowadzenia analizy 77 IGO;

- 2) Dokumenty wynikające z przeprowadzenia analizy 77 IGO (aktualizacji analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 oraz analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) ostatecznymi wersjami metodyk przygotowanymi w ramach prac Części 2 Etapu I; Wykonawca zobowiązany będzie przekazać do odbioru Zamawiającego co najmniej:
 - a) dla każdego analizowanego gatunku - ocenę inwazyjności wykonaną Nową Procedurą (ostateczną wersją tej metodyki przygotowaną w ramach prac Części 2 Etapu I, tj. wypełniony dla każdego gatunku protokół Harmonia2^{PL});
 - b) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony” – mapę występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
 - c) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym – mapę występowania gatunku w Polsce, w siatce 10x10 km;
 - d) dla każdego analizowanego gatunku – kartę informacyjną prezentującą wszystkie informacje wynikające z przeprowadzonej analizy danego gatunku (ostateczną wersją metodyk przygotowanych w ramach prac Części 2 Etapu I) oraz z wymagań określonych w pkt B.I.11;
- 3) Zdjęcia gatunków, które w ramach Etapu II podlegały analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1) wraz z zestawieniem prezentującym co najmniej nazwy poszczególnych gatunków i nazwy plików zawierających ich fotografię, zgodnie z pkt A.VIII.;
- 4) Zestawienie zbiorcze dla 77 IGO, prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy, których analizę inwazyjności lub aktualizację analizy inwazyjności przeprowadzono w Etapie II.

D. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA W ETAPIE III

UWAGA: Realizacja Etapu III objęta będzie prawem opcji – skorzystanie przez Zamawiającego z tego prawa uzależnione jest od kosztów wykonania prac i środków jakie Zamawiający może i będzie mógł przeznaczyć na ich przeprowadzenie. Na etapie szacowania niniejszego zamówienia zakłada się, że prace tego etapu obejmą przeprowadzenie aktualizacji analizy inwazyjności (w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1) oraz analizę inwazyjności (w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) dla maksymalnie 33 gatunków. Termin podjęcia przez Zamawiającego decyzji w sprawie skorzystania z prawa opcji zostanie określony w Specyfikacji Warunków Zamówienia, przewiduje się jednak, że decyzja ta będzie podjęta pod koniec III kwartału roku 2027 – w przypadku skorzystania z tego prawa, Zamawiający wskaże Wykonawcy ostateczną liczbę i nazwy gatunków wybranych do analizy.

W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji zadaniem, które będzie realizowane w ramach prac Etapu III będzie przeprowadzenie analizy gatunków obcych, które jak dotąd nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski metodykami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach prac Części 2 Etapu I, przygotowanie zbiorczego zestawienia wyników analizy gatunków ocenianych w ramach prac Etapu III oraz przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu zdjęć gatunków podlegających analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1). Szczegółowy opis zaplanowanych do wykonania prac przedstawiono odpowiednio w pkt D.1 i D.2 (w zakresie przeprowadzenia analizy i przygotowania zestawienia). W pkt D.3 przedstawiono informacje na temat materiałów jakie Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć do odbioru Zamawiającego w ramach realizacji prac Etapu III.

1. Przeprowadzenie analizy do 33 gatunków obcych, które jak dotąd nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski

W ramach tego elementu zadania planowane jest przeprowadzenie przez Wykonawcę analizy do 33 gatunków obcych. Analiza zostanie przeprowadzona metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego w ramach działań zrealizowanych w Części 2 Etapu I. Gatunki, które Zamawiający zamierza poddać analizie zostaną wskazane w **Załączniku 5** do OPZ. Oznacza to, że w ramach Etapu III planowane jest przeprowadzenie:

- aktualizacji analizy inwazyjności do 27 gatunków (gatunki, które analizowano w ramach IAS1);
- analizy inwazyjności do 6 gatunków (gatunki, które w ramach IAS1 nie były analizowane).

Gatunki, które planuje się analizować w ramach opisywanego etapu zamówienia obecnie nie są uznawane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski. Oznacza to, że w ramach zamówienia będą one podlegały ocenie również metodami nowymi (tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski oraz metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski), z zastrzeżeniem – ocenie tymi metodami nie będą podlegały gatunki, które po przeprowadzeniu oceny inwazyjności Nową Procedurą zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych.

W uzasadnionych przypadkach Wykonawca może przedstawić gatunek, który nie występuje w **Załączniku 5** do OPZ, a w stosunku do którego zachodzą przesłanki, że wykonanie dla niego analizy inwazyjności lub aktualizacji analizy inwazyjności jest bardziej priorytetowe (np. z uwagi na stwarzane przez niego większe zagrożenie dla różnorodności biologicznej lub usług ekosystemowych lub zdrowia człowieka lub gospodarki) niż w stosunku do gatunku, który Wykonawca w zastępstwie proponuje z listy usunąć. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić pisemny wniosek o dokonanie zmiany i jego merytoryczne uzasadnienie. Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego na dokonanie zmiany, przy czym Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany dotyczącej maksymalnie 10 gatunków. Zmiana może zostać dokonana w terminie nie wcześniejszym niż termin przekazania Wykonawcy informacji o skorzystaniu przez Zamawiającego z prawa opcji.

2. Zestawienie gatunków obcych analizowanych w ramach prac Etapu III realizacji zamówienia

W ramach tego elementu zadania Wykonawca zobowiązany będzie przygotować zbiorcze zestawienie prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy (dla wszystkich gatunków analizowanych w Etapie III realizacji zamówienia). Szczegółowy zakres zestawienia będzie tożsamy z zakresem uzgodnionym w trybie roboczym przez Zamawiającego i Wykonawcę w trakcie realizacji prac Części 3 Etapu I.

3. Oczekiwane produkty realizacji Etapu III zamówienia

Oczekiwany efekt wykonania prac prowadzonych w ramach Etapu III szacowanego zamówienia będzie przeprowadzenie analizy do 33 gatunków obcych oraz przygotowanie zestawienia zbiorczego prezentującego wyniki analizy gatunków ocenianych w tym etapie.

W ramach prac tego etapu Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać Zamawiającemu do odbioru następujące dokumenty:

- 1) Syntetyczne sprawozdanie z realizacji zamówienia dotyczące prac Etapu III, w którym Wykonawca przedstawi informacje wynikające z przeprowadzenia analizy IGO;
- 2) Dokumenty wynikające z przeprowadzenia analizy IGO (aktualizacji analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które analizowano w ramach IAS1 oraz analizy inwazyjności – w przypadku gatunków, które w ramach IAS1 nie były analizowane) ostatecznymi wersjami metodyk przygotowanymi w ramach prac Części 2 Etapu I; Wykonawca zobowiązany będzie przekazać do odbioru Zamawiającego co najmniej:
 - a) dla każdego analizowanego gatunku - ocenę inwazyjności wykonaną Nową Procedurą (ostateczną wersją tej metodyki przygotowaną w ramach prac Części 2 Etapu I, tj. wypełniony dla każdego gatunku protokół Harmonia2^{PL});
 - b) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym, z wyłączeniem gatunków, które w wyniku przeprowadzenia oceny stopnia

- rozprzestrzenienia zostaną zakwalifikowane do kategorii „szeroko rozprzestrzeniony” – mapę występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją);
- c) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce w środowisku przyrodniczym – mapę występowania gatunku w Polsce, w siatce 10x10 km;
 - d) dla każdego analizowanego gatunku – kartę informacyjną prezentującą wszystkie informacje wynikające z przeprowadzonej analizy danego gatunku (ostateczną wersją metodyk przygotowanych w ramach prac Części 2 Etapu I) oraz z wymagań określonych w pkt B.I.11;
 - e) dla każdego analizowanego gatunku występującego w Polsce, jednak obecnie nieujętego na listach IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub dla Polski, z wyłączeniem gatunków, które po przeprowadzeniu oceny stopnia inwazyjności (zgodnie z pkt B.I.1 OPS) zostaną zakwalifikowane do kategorii gatunków nieinwazyjnych lub mało inwazyjnych – kartę oceny skutków i kosztów wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, w której przedstawiony zostanie opis:
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej ostateczną wersją metody, o której mowa w pkt B.I.9 OPS, tj. metodą oceny skutków wpisania gatunku na listę IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny skutków tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii);
 - analizy danego gatunku przeprowadzonej ostateczną wersją metody, o której mowa w pkt. B.I.10 OPS, tj. metodą oceny kosztów umieszczenia gatunku na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski (wraz z kategorią wynikającą z oceny kosztów tą metodą oraz syntetycznym opisem podsumowującym ocenę (do około 200 wyrazów), uzasadniającym przypisanie analizowanego gatunku do wskazanej kategorii).
- 3) Zdjęcia gatunków, które w ramach Etapu III podlegały analizie inwazyjności (tj. gatunków, które nie były analizowane w ramach IAS1) wraz z zestawieniem prezentującym co najmniej nazwy poszczególnych gatunków i nazwy plików zawierających ich fotografię, zgodnie z pkt A.VIII.;
- 4) Zestawienie zbiorcze dla analizowanych w ramach tego etapu IGO, prezentujące poszczególne gatunki oraz wyniki uzyskane w ramach ich analizy.

E. ZAŁĄCZNIKI

E.I. Załączniki do OPS

- **Załącznik 1 do OPS** – zastosowana do oceny IGO w IAS1 *Procedura oceny ryzyka negatywnego wpływu inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce – Harmonia^{PL}*
- **Załącznik 2 do OPS** – metody oceny IGO zastosowane w ramach IAS 1 - *Sprawozdanie z realizacji zadania I w części I Działa pn. Analiza stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce wraz ze wskazaniem gatunków istotnie zagrażających rodzimej florze i faunie oraz propozycją działań strategicznych w zakresie możliwości ich zwalczania oraz analiza dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się gatunków obcych wraz z opracowaniem planów działań dla dróg priorytetowych.*

E.II. Załączniki do OPZ

UWAGA: wyszczególnione poniżej załączniki zostaną udostępnione Wykonawcy na etapie wszczęcia procedury postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. W niniejszym dokumencie przedstawiono ich opis w zakresie umożliwiającym oszacowanie wartości realizacji

zamówienia.

- **Załącznik 3 do OPZ** – lista IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski oraz innych gatunków, których aktualizację analizy inwazyjności lub analizę inwazyjności Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić w **Etapie I** szacowanego zamówienia.
Zakłada się, że lista ta obejmować będzie **łącznie 55** gatunków, w tym:
 - 40 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski podlegających aktualizacji analizy inwazyjności (tj. gatunki, które podlegały analizie w ramach IAS1);
 - 10 gatunków stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski podlegających analizie inwazyjności (tj. gatunki, które nie były analizowane w ramach IAS1);
 - 5 gatunków, które jak dotąd nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski, w tym 1 gatunek podlegający aktualizacji analizy inwazyjności (tj. gatunek, który podlegał analizie w ramach IAS1) i 4 gatunki, które podlegać będą analizie inwazyjności (tj. gatunki, które nie były analizowane w ramach IAS1).
- **Załącznik 4 do OPZ** – lista IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski, których aktualizację analizy inwazyjności lub analizę inwazyjności Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić w **Etapie II** szacowanego zamówienia, przy czym zakłada się, że lista ta obejmować będzie **łącznie 77 gatunki**, w tym:
 - 33 gatunki podlegające aktualizacji analizy inwazyjności (tj. gatunki, które podlegały analizie w ramach IAS1);
 - 44 gatunki podlegające analizie inwazyjności (tj. gatunki, które nie były analizowane w ramach IAS1).
- **Załącznik 5 do OPZ** – lista gatunków, które jak dotąd nie zostały uznane za stwarzające zagrożenie dla Unii lub Polski, których aktualizację analizy inwazyjności lub analizę inwazyjności Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić w **Etapie III** szacowanego zamówienia, tj. w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji - liczba takich gatunków zależna będzie od wyceny kosztów realizacji zamówienia i środków jakie Zamawiające będzie mógł przeznaczyć na jego sfinansowanie. Zakłada, że prace Etapu III objąć mogą przeprowadzenie oceny maksymalnie 33 gatunków, w tym:
 - do 27 gatunków podlegać będzie aktualizacji analizy inwazyjności (są to gatunki, które podlegały analizie w ramach IAS1);
 - do 6 gatunków podlegać będzie analizie inwazyjności (są to gatunki, które nie były analizowane w ramach IAS1).
- **Załącznik 6 do OPZ** – tabele atrybutów wraz z listami słownikowymi do mapy występowania gatunku w Polsce (z dokładną lokalizacją) oraz mapy występowania gatunku w Polsce, w siatce 10×10 km.

