

Badanie rynku na potrzeby ustalenia szacunkowej wartości zamówienia pt.

Monitoring siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2020-2022

Zamawiający, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa, zamierza wszcząć zamówienie publiczne na usługę pt. ***Monitoring siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2020-2022***. W związku z tym zwracam się do potencjalnych Wykonawców o wstępne oszacowanie kosztów wykonania opisanej niżej usługi.

Szacunkowe wyceny wykonania poszczególnych zadań w etapach będących przedmiotem zamówienia należy składać w terminie do 24 sierpnia 2020 r. do godz. 12.00.

Szacunkowe wyceny wykonania przedmiotu zamówienia lub jego części należy składać w formie wypełnionego formularza szacowania, który stanowi załącznik do niniejszego badania rynku. W ramach wyceny należy podać wartość netto, stawkę podatku VAT, wartość brutto wyrażone w polskich złotych, dla każdego zadania w każdym etapie oddzielnie oraz łącznie dla całego zamówienia. Wycena powinna obejmować wszystkie koszty związane z realizacją pełnego zakresu przedmiotu zamówienia lub jego części.

Wypełniony formularz szacowania należy przesłać na adres poczty elektronicznej i.muller@gios.gov.pl.

Osoba upoważniona do kontaktu ze strony Zamawiającego:
Iwona Müller, i.muller@gios.gov.pl, 22 574 27 07

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. Informacja ta ma na celu wyłącznie ustalenie wartości szacunkowej poszczególnych zadań. Ostateczny opis przedmiotu zamówienia może się różnić od przedstawionego poniżej.

Kod CPV:

90.71.15.00-9 Monitoring środowiska naturalnego inny niż dotyczący branży budowlanej

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejsze zamówienie stanowi kontynuację programu Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych (MGSP; www.siedliska.gios.gov.pl), realizowanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w zakresie siedlisk przyrodniczych. Zamówienie obejmuje 17 zadań, których szczegółowy zakres opisano w pkt. 1-17 Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i realizowane będzie w VIII etapach, zgonie z Harmonogramem Realizacji Prac (pkt. III OPZ). Termin wykonania umowy to 17.11.2022 r.

Niezwłocznie po podpisaniu Umowy Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do Systemu Informatycznego Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych (SI MGSP), obejmującego bazę danych, aplikację typu workflow i portal mapowy, zawierającego dotychczasowe wyniki MGSP i lokalizacje stanowisk monitoringowych oraz przekaze Wykonawcy warstwę wektorową GIS ze stanowiskami monitoringowymi monitorowanych siedlisk przyrodniczych. Powierzone Wykonawcy dane są danymi poufnymi, nie mogą być udostępniane innym podmiotom bez zgody na piśmie wydanej przez Zamawiającego, ani wykorzystywane w innych celach niż realizacja przedmiotowej Umowy.

Wszystkie produkty opracowane w ramach przedmiotowego zamówienia powinny być oznaczone logo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i logo Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (zgodnie z instrukcją oznakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków NFOŚiGW znajdującej się na stronie internetowej (<http://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/informacje-ogolne/instrukcja-oznakowania-przedswiezec/>)) oraz powinny być zaakceptowane i podpisane przez Opiekuna Naukowego nadzorującego realizację Umowy, wykazanego w ofercie.

I. ZASADY OGÓLNE

Odpowiedzialność za wykonanie zamówienia

Za całość zamówienia tj. za zakres i prawidłowość jego wykonania jest odpowiedzialny Wykonawca tj. ten, który zostanie wyłoniony w drodze przetargu i podpisze umowę na jego wykonanie z Zamawiającym tj. Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska.

Forma ustaleń

Wszelkie uzgodnienia, o których mowa w Opisie Przedmiotu Zamówienia dotyczące m.in. zgłaszania uwag, wprowadzania zmian, akceptacji będą ważne tylko wtedy, gdy będą prowadzone przynajmniej w formie zwykłej poczty elektronicznej.

Spotkania

Wykonawca po spotkaniu z Zamawiającym zobowiązany jest do sporządzenia protokołu z tego spotkania i przekazania go w ciągu 5 dni roboczych do akceptacji Zamawiającemu.

Zakres i format dokumentów elektronicznych

Format plików stanowiących wynik zadania może ulec zmianie w stosunku do określonej w Opisie Przedmiotu Zamówienia po uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.

Zakres wymaganych danych w wymiarze nie wpływającym istotnie na koszt realizacji umowy może ulec zmianie na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy po pisemnej akceptacji Zamawiającego.

Termin dostarczenia egzemplarzy w druku i w formie elektronicznej

Wykonawca może dostarczyć całkowitą liczbę egzemplarzy w druku oraz całkowitą liczbę egzemplarzy w formie elektronicznej, określoną w niniejszej umowie dopiero w momencie dostarczenia faktury. Do odbioru jest zobowiązany przedłożyć określony w umowie wyłącznie jeden egzemplarz wyników w formie elektronicznej.

Nadzór merytoryczny

Wszystkie prace przekazane do odbioru będą podpisane przez opiekuna naukowego pełniącego nadzór merytoryczny nad całością zamówienia realizowanego przez Wykonawcę.

Nadzór Zamawiającego

Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia Zamawiającemu, w odpowiedzi na jego zapytanie, niezbędnych konsultacji i wyjaśnień dotyczących realizacji niniejszej Umowy.

Zmiany w metodyce monitoringu

W przypadku nieprecyzyjnych zapisów w metodyce monitoringu siedlisk przyrodniczych Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem badań terenowych danego siedliska skonsultować zapisy metodyki z Zamawiającym. Zamawiający w terminie 10 dni roboczych wskaże Wykonawcy sposób interpretacji danego zapisu, który uznaje za właściwy. W przypadku nieprecyzyjnych zapisów metodyki Zamawiający decyduje, jaki jest właściwy sposób interpretacji danego zapisu.

Zamawiający w uzasadnionych przypadkach dopuszcza wprowadzenie zmiany w metodyce monitoringu siedliska w zakresie dotyczącym liczby i rodzaju ocenianych wskaźników, a także ich waloryzacji i stopnia kardynalności. Zmiana może nastąpić z inicjatywy Zamawiającego lub na wniosek Wykonawcy po akceptacji Zamawiającego.

Wyjaśnienie skrótów i stosowanych pojęć

Aplikacja – program komputerowy, który pracuje na serwerze i komunikuje się poprzez sieć komputerową z hostem użytkownika komputera z wykorzystaniem przeglądarki internetowej użytkownika;

Błąd, błąd zwykły – nieprawidłowe działanie aplikacji, tj. działanie niezgodne z dokumentacją;

BMP – Biuletyn Monitoringu Przyrody;

CLSP – Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych;

DGLP – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych;

EEA – Europejska Agencja Środowiska;

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;

KE – Komisja Europejska;

MGSP – Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych;

MK – Ministerstwo Klimatu;

MSP – Monitoring Siedlisk Przyrodniczych;

MŚ – Ministerstwo Środowiska;

OPZ – Opis Przedmiotu Zamówienia;

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska;

PN – Park Narodowy;

Projekt – należy rozumieć jako „Monitoring siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2020-2022” realizowany w ramach niniejszego Zamówienia;

RDLP – regionalna dyrekcja Lasów Państwowych;

RDOŚ – regionalna dyrekcja ochrony środowiska;

SI MGSP – System Informatyczny Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych;

Stanowisko MSP istniejące – stanowisko, które zostało założone i przynajmniej raz monitorowane w ramach PMŚ w latach 2006-2018 i jest wskazane przez Zamawiającego do monitoringu w bieżącej umowie;

Stanowisko MSP uzupełniające – stanowisko, które w latach 2006-2018 nie było monitorowane w ramach PMŚ i które zostanie założone w bieżącej umowie, w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego;

Stanowisko MSP alternatywne – stanowisko, które w latach 2006-2018 nie było monitorowane w ramach PMŚ i które zostanie założone w bieżącej umowie, w lokalizacji zaproponowanej przez Wykonawcę;

Stanowisko MSP usunięte – stanowisko, które zostało założone i przynajmniej raz monitorowane w ramach PMŚ w latach 2006-2018 i które nie zostało wskazane przez Zamawiającego do monitoringu w bieżącej umowie w ramach typów siedlisk monitorowanych w latach 2020-2022;

Stanowisko MSP proponowane do usunięcia – stanowisko, które zostało zmonitorowane w ramach PMŚ w latach 2020-2022 i wskazane przez Wykonawcę do zaprzestania monitoringu po zakończeniu bieżącej umowy;

UM – Urząd Morski;

upZ – upoważniony przedstawiciel Zamawiającego.

II. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZADAŃ

1. ZADANIE 1 – MONITORING SIEDLISK – BADANIA TERENOWE

- 1.1. W ramach zadania 1 Wykonawca wykona prace monitoringowe na stanowiskach monitoringowych na terenie całego kraju, w tym również w wybranych specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000. Harmonogram prac terenowych i kameralnych w latach 2020-2022 zawierający listę typów siedlisk przyrodniczych przeznaczonych do monitoringu, liczbę monitorowanych w PMŚ stanowisk stanowi Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
- 1.2. Dokładne lokalizacje stanowisk istniejących w PMŚ stanowią część wyników prac, które Wykonawca otrzyma od upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego niezwłocznie po podpisaniu umowy.

Wymagania względem odległości zakładanych stanowisk

- 1.3. Wykonawca założy stanowisko uzupełniające danego typu siedliska z zachowaniem minimalnej odległości 10 km od istniejących dotychczas w PMŚ stanowisk monitoringowych tego samego typu siedliska. Wykonawca założy nowe stanowisko uzupełniające danego typu siedliska przyrodniczego również z zachowaniem minimalnej odległości 10 km do innych planowanych do założenia stanowisk uzupełniających tego samego typu siedliska.

Odstępstwa od harmonogramu badań terenowych

- 1.4. Zamawiający może wydać zgodę na odstępstwa od harmonogramu prac terenowych zawartego w Załączniku nr 1 do OPZ na pisemny wniosek Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza zmiany w harmonogramie w zakresie lokalizacji lub liczby monitorowanych stanowisk w sytuacji, gdy zarządzający terenem nie wyda zgody na wejście na stanowisko lub gdy siedlisko w danej lokalizacji aktualnie nie występuje. Na stanowiskach, na których niemożliwe jest przeprowadzenie badań terenowych z przyczyn opisanych powyżej Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia monitoringu w kolejnym roku trwania niniejszej Umowy lub utworzenia alternatywnego stanowiska monitoringowego. Wykonawca utworzy alternatywne stanowisko monitoringowe z zachowaniem zasad opisanych w pkt. 1.3. dla nowych stanowisk uzupełniających.
- 1.5. W ciągu trwania Umowy dopuszczalne jest niewykonanie badań terenowych na 1% stanowisk przeznaczonych do monitoringu zgodnie z Załącznikiem nr 1 do OPZ jednakże tylko z przyczyn losowych innych niż wymienione w pkt. 1.4. Wykonawca niezwłocznie poinformuje Zamawiającego o przypadkach braku możliwości przeprowadzenia monitoringu siedliska na danym stanowisku i jego przyczynach.

Organizacja prac terenowych i kameralnych

- 1.6. Prace terenowe i kameralne w MSP odbywają się w oparciu o następujące poziomy organizacji i kontroli:
- a) instytucja koordynująca jest odpowiedzialna za całość Projektu, w tym koordynację, nadzór merytoryczny, terminowość i prawidłowość wykonywanych w jego ramach zadań. Instytucja koordynująca powoła Kierownika Projektu, który ma w obowiązku m.in.: 1) zaplanowanie organizacji monitoringu, w tym w SI MGSP, 2) wyznaczenie koordynatorów głównych, koordynatorów krajowych oraz w porozumieniu z koordynatorami krajowymi ekspertów lokalnych, 3) kierowanie zespołem osób wykonujących poszczególne zadania w ramach Umowy, 4) planowanie szkoleń, warsztatów, spotkań organizacyjnych, 5) utrzymywanie kontaktu z Zamawiającym i udzielanie mu wszelkich informacji i wyjaśnień, w tym m.in. o napotkanych trudnościach w realizacji zadań wynikających z Umowy oraz pozyskanych od zarządcy terenu wynikach monitoringu;
 - b) opiekun naukowy projektu służy pomocą, w tym również Zamawiającemu, w przypadku konieczności rozstrzygnięcia kwestii budzących wątpliwości, w szczególności dotyczących metodyk monitoringu, reprezentatywności sieci stanowisk, ocen stanu ochrony siedlisk, udziela niezbędnych konsultacji, a także ma możliwość proponowania zmian w zakresie i metodyce

przewodzenia badań monitoringowych oraz na wniosek Zmawiającego lub też własny wzięcia udziału w odbiorze wyników poszczególnych zadań;

- c) koordynator główny jest odpowiedzialny za koordynację, terminowość i prawidłowość wykonywanych zadań w zakresie przyporządkowanej przez kierownika projektu grupy siedlisk przyrodniczych (leśnych, wodnych, nieleśnych lądowych), w tym w ramach danej grupy siedlisk ma w obowiązku m.in.: 1) nadzorowanie prac koordynatorów krajowych oraz ich wsparcie merytoryczne, 2) weryfikowanie sporządzonych przez koordynatorów krajowych sprawozdań dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, 3) wykonanie innych, dodatkowych zadań przewidzianych w projekcie (publikacje, seminarium, konsultacje itp.), 4) akceptacje w SI MGSP wypełnionych i sprawdzonych przez koordynatorów krajowych formularzy terenowych, 5) powiadomienie kierownika projektu o napotkanych trudnościach w realizacji zadań oraz pozyskanych od zarządcy terenu wynikach monitoringu, 6) uczestnictwo w odbiorze wyników poszczególnych zadań na wniosek Zmawiającego lub też własny;

W celu testowania metodyk monitoringu koordynator główny może wykonywać samodzielnie prace terenowe jako ekspert lokalny. Koordynator główny może również pełnić rolę koordynatora krajowego, jednakże tylko dla typów siedlisk z innej grupy niż ta, w której jest koordynatorem głównym. Zamawiający dopuszcza możliwość wyznaczenia dwóch koordynatorów głównych do grupy lądowych siedlisk nieleśnych;

- d) koordynator krajowy jest odpowiedzialny za koordynację, terminowość i prawidłowość wykonywanych zadań w zakresie przyporządkowanego przez koordynatora głównego typu siedliska przyrodniczego, w tym w ramach danego typu siedliska ma w obowiązku m.in.: 1) nadzorowanie prac ekspertów lokalnych oraz ich wsparcie merytoryczne, 2) przydzielenie ekspertom lokalnym stanowisk monitoringowych, w tym wyznaczenie nowych stanowisk uzupełniających, 3) przeszkolenie lub poinstruowanie ekspertów z zasad stosowania metodyki monitoringu siedliska przed rozpoczęciem badań terenowych, 4) zapewnienie kompletnego, prawidłowego, zgodnego z metodyką monitoringu wypełnienia w SI MGSP formularzy terenowych przez ekspertów lokalnych i ich akceptacja, 5) sporządzenie sprawozdania z monitoringu danego typu siedliska, 6) zaproponowanie ewentualnych zmian w metodyce monitoringu w oparciu m.in. o uwagi ekspertów lokalnych oraz dostępne materiały źródłowe, 7) powiadomienie koordynatora głównego lub kierownika projektu o napotkanych trudnościach w realizacji zadań oraz pozyskanych od zarządcy terenu wynikach monitoringu.

W celu testowania metodyk monitoringu koordynator krajowy może wykonywać samodzielnie prace terenowe jako ekspert lokalny, jednakże dla siedlisk, w których pełni rolę koordynatora krajowego tylko do 20% liczby stanowisk danego siedliska w danym roku;

- e) ekspert lokalny jest odpowiedzialny za: 1) terminowe i prawidłowe przeprowadzenie prac monitoringowych w zakresie wymienionym w pkt. 1.8., 2) powiadomienie zarządcy terenu o planowanym monitoringu, 3) wnioskowanie do odpowiednich organów o zezwolenie na przeprowadzenie badań na obszarze chronionym, 4) wnioskowanie do zarządcy terenu, na którym planowany jest monitoring o udostępnienie informacji czy na danym stanowisku monitoringowym został wykonany przez zarządcę terenu monitoring zgodnie z metodyką PMŚ, 5) pozyskanie danych monitoringowych od zarządcy terenu, w przypadku gdy stanowisko zostało przez zarządcę zmonitorowane zgodnie z metodyką PMŚ w tym samym roku, w którym było planowane do monitoringu w ramach niniejszej umowy, 6) zgłoszenie uwag koordynatorowi krajowemu dotyczących metodyk monitoringu siedlisk przyrodniczych, 7) powiadomienie koordynatora krajowego o napotkanych trudnościach w realizacji badań terenowych oraz pozyskanych od zarządcy terenu wynikach monitoringu.

- 1.7. Na prośbę Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia kserokopii powiadomień, wniosków o udostępnienie danych, otrzymanych zezwoleń, czy danych od zarządzających terenem, o których mowa w pkt. 1.6. e) w ciągu 10 dni roboczych.

Zakres prac monitoringowych

- 1.8.** Prace monitoringowe na stanowisku zostaną przeprowadzone w terminach wskazanych w Załączniku nr 1 do OPZ i obejmą swym zakresem:
- a) dokonanie oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku, w tym oceny parametrów i wskaźników stanu ochrony, aktualnych oddziaływań oraz potencjalnych zagrożeń, zgodnie z metodykami badawczymi, dostępnymi na stronie internetowej dedykowanej monitoringowi siedlisk przyrodniczych: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje> wraz z uwzględnieniem modyfikacji i errat zamieszczonych na ww. stronie i ewentualnych zaleceń koordynatora krajowego, koordynatora głównego, instytucji koordynującej lub Zamawiającego;
 - b) wykonanie na transekcie 3 zdjęć fitosocjologicznych zgodnie z metodą Braun-Blanqueta, stanowiących początek, środek i koniec transektu oraz wprowadzenie zebranych danych do SI MGSP. W przypadku gdy nie jest możliwe wykonanie 3 zdjęć fitosocjologicznych na istniejącym stanowisku siedliska należy skorygować punkty transektu stanowiska istniejącego lub założyć nowe stanowisko w miejscu występowania siedliska przyrodniczego. Dla siedlisk wodnych o kodzie 3110, 3140 Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania jednego zdjęcia synfitosocjologicznego (tzw. sigma-zdjęcie) obejmującego cały transekt (transekt = powierzchnia sigma-zdjęcia). Różnica pomiędzy zdjęciem fitosocjologicznym a sigma-zdjęciem polega na dokonaniu spisu i oszacowaniu wzajemnych stosunków ilościowych w skali Braun-Blanqueta zbiorowisk roślinnych w obrębie transektu, a nie gatunków w obrębie płatu roślinności;
 - c) wykonanie minimum trzech zdjęć fotograficznych z automatycznie wstawianym do pliku JPEG zapisem daty i współrzędnych GPS miejsca wykonania zdjęcia (tzw. zdjęcia geotagowane) prezentujących siedlisko na poszczególnych punktach transektu (początek, środek, koniec);
 - d) wypełnienie w SI MGSP formularza oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku, w tym wypełnienie informacji podstawowych i opisu stanowiska, określenie wartości wskaźników oraz parametru powierzchnia siedliska, dokonanie oceny wskaźników, parametrów, oceny ogólnej wraz z umieszczeniem opisu zaobserwowanych zmian w stosunku do poprzednich badań przedstawiających informację o ewentualnej zmianie oceny lub zachodzących procesach przyrodniczych, określenie istniejących oddziaływań i potencjalnych zagrożeń, a także podanie informacji o gatunkach obcych zaobserwowanych na stanowisku oraz załączenie wykonanych zdjęć fotograficznych oraz ewentualnych dodatkowych załączników wymaganych w metodykach monitoringu siedlisk. Formularz oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku w SI MGSP zostaje wypełniony w oparciu o przeprowadzone samodzielnie przez eksperta lokalnego badania terenowe lub też w oparciu o pozyskane od zarządcy terenu wyniki monitoringu wykonanego zgodnie z metodyką PMŚ, o których mowa w pkt. 1.9-1.10. W przypadku wypełnienia formularza oceny w oparciu o wyniki pozyskane od zarządcy terenu, w formularzu zostanie umieszczona informacja o zarządcy, od którego pozyskano dane.

Wykorzystanie danych od innych podmiotów

- 1.9.** W przypadku prowadzenia badań monitoringowych przez RDOŚ, park narodowy, inny podmiot krajowy lub organizację pozarządową na stanowiskach PMŚ w latach wskazanych w harmonogramie stanowiącym Załącznik nr 1 OPZ, Zamawiający wyraża zgodę na pozyskanie danych od ww. podmiotów i wykorzystanie ich do celów realizacji przedmiotowej Umowy oraz rezygnację z przeprowadzenia badań na tych stanowiskach w danym roku przez Wykonawcę w przypadku jeżeli ww. podmioty realizowały monitoring zgodnie z metodykami obowiązującymi w PMŚ. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o stanowiskach MSP, na których monitoring przeprowadził inny podmiot oraz o możliwościach wykorzystania pozyskanych wyników w celu wypełnienia obowiązków wynikających z niniejszej umowy.
- 1.10.** Wyniki pozyskane od podmiotów wymienionych w pkt. 1.9. zostaną wprowadzone do SI MGSP przez eksperta lokalnego w zakresie, o którym mowa w pkt. 1.8. d).

Wyjątki

- 1.11.** Zamawiający dopuszcza możliwość, aby stanowiska siedliska 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, ze względu na efemeryczny charakter siedliska oraz możliwy późny rozwój zbiorowisk roślinnych, były monitorowane w ciągu trwania Umowy, we wskazanych w Załączniku nr 1 do OPZ miesiącach, nie później jednak niż do 31 lipca 2022 roku. Podane w Załączniku nr 1 do OPZ w tabeli 1 liczby stanowisk siedliska 3130 przeznaczone do monitoringu w poszczególnych latach są wartością orientacyjną i mogą ulec zmianie. Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o stanowiskach możliwych do zmonitorowania w danym roku.
- 1.12.** Dla siedlisk wodnych o kodzie 3110, 3140 Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania jednego zdjęcia synfytosocjologicznego (tzw. sigma-zdjęcie) obejmującego cały transekt (transekt = powierzchnia sigma-zdjęcia) zamiast kilku zdjęć fitosocjologicznych. Różnica pomiędzy zdjęciem fitosocjologicznym a sigma-zdjęciem polega na dokonaniu spisu i oszacowaniu wzajemnych stosunków ilościowych w skali Braun-Blanqueta zbiorowisk roślinnych w obrębie transektu, a nie gatunków w obrębie płatu roślinności.

Wyniki

1.13. Wyniki Zadania 1 obejmują:

- a) raporty roczne dot. oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku w formacie PDF w podziale na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych, wygenerowane na podstawie danych z formularzy oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku w SI MGSP. Plik PDF będzie nazwany zgodnie z formatem kod siedliska_nazwa stanowiska_rok monitoringu;
- b) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający informacje o m.in.: 1) nazwie i ID stanowiska oraz kodzie i nazwie typu siedliska przyrodniczego, 2) lokalizacji poszczególnych stanowisk oraz ich położeniu w obrębie regionów biogeograficznych, jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, obszarowych form ochrony przyrody, regionów biogeograficznych, 3) wynikach monitoringu na stanowiskach ze wszystkich lat trwania MSP, w tym ocenach i wartościach wskaźników parametrów, stanu ochrony, 4) oddziaływaniach i zagrożeniach odnotowanych na poszczególnych stanowiskach, 5) statusie stanowiska (monitorowane/usunięte/proponowane do usunięcia) 6) dacie przeprowadzenia badań monitoringowych, 7) innych danych zebranych podczas badań terenowych np. o formie własności. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- c) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający informacje ze zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na stanowiskach poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, ze wszystkich lat trwania MSP. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- d) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający imiona i nazwiska ekspertów lokalnych, koordynatorów krajowych, koordynatorów głównych wraz z przyporządkowaniem do typu siedliska przyrodniczego (w przypadku koordynatorów krajowych i głównych) oraz stanowiska (w przypadku eksperta lokalnego). Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- e) warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji i wynikach monitoringu dla wszystkich stanowisk monitoringowych MSP oraz w podziale na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych. Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla wszystkich stanowisk powinna zawierać pola m.in.: 1) ID stanowiska, 2) nazwa stanowiska, 3) Rok monitoringu, 4) Kod i nazwa siedliska, 5) stan ochrony, 6) parametr: powierzchnia siedliska, specyficzna struktura i funkcje, perspektywy ochrony, 7) współrzędne XY każdego z trzech punktów transektu (X1Y1, X2Y2, X3Y3), 8) województwo, 9) powiat, 10) gmina, 11) nadleśnictwo, 12) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 13) park narodowy, 14) park krajobrazowy, 15) rezerwat, 16) region biogeograficzny, 17) status stanowiska (monitorowane/ proponowane do usunięcia/

usunięte). Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla pojedynczego siedliska przyrodniczego powinna zawierać ww. pola a także pola z nazwą wskaźników używanych przy ocenie danego siedliska przyrodniczego. Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;

- f) geotagowane zdjęcia fotograficzne w formacie JPEG skatalogowane pod względem typów siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk. Plik JPEG będzie nazwany zgodnie z formatem kod siedliska_nazwa stanowiska_punkt transektu (początek, środek, koniec)_rok monitoringu;
- g) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający m.in. imiona i nazwiska autorów zdjęć fotograficznych, datę wykonania zdjęcia, nazwę stanowiska, kod i nazwę siedliska przyrodniczego. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- h) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 1 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające: 1) tabelę z liczbą zmonitorowanych stanowisk ogółem oraz z podziałem na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych z uwzględnieniem liczby nowo założonych stanowisk uzupełniających w porównaniu do liczby stanowisk zawartych w harmonogramie prac terenowych, który stanowi Załącznik nr 1 do OPZ 2) listę założonych stanowisk uzupełniających z podaniem nazwy stanowiska, typu siedliska, przybliżonej lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa forma ochrony przyrody), 3) tabelę z listą stanowisk zalecanych do usunięcia z monitoringu wraz z podaniem przyczyny, 4) informację o odstępstwach od harmonogramu stanowiącego Załącznik nr 1 do OPZ tj. liczbie stanowisk na których monitoringu nie udało się przeprowadzić lub został przełożony na kolejny rok trwania Umowy wraz z podaniem nazw stanowisk, typu siedliska przyrodniczego i przyczyny niewykonania monitoringu w danym roku lub liczbie założonych stanowisk alternatywnych wraz z podaniem nazw stanowisk, typu siedliska przyrodniczego, przybliżonej lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa forma ochrony przyrody), 5) tabelę z liczbą i nazwą stanowisk, dla których w ocenie siedliska na stanowisku wykorzystano wyniki monitoringu prowadzonego przez inny podmiot, 6) tabelę z imienną listą osób zaangażowanych w prace monitoringowe z podziałem na ekspertów lokalnych, koordynatorów krajowych, koordynatorów głównych, 7) informację o odstępstwach od metodyk monitoringu siedlisk, 8) inne informacje dotyczące monitoringu siedlisk np. o ewentualnych napotkanych problemach, 9) oświadczenie o uzyskaniu zgód na przeprowadzenie badań monitoringowych na stanowiskach położonych w obrębie obszarów chronionych oraz o powiadomieniu wszystkich zarządców terenów o planowanym monitoringu, a także o zwróceniu się do wszystkich zarządców terenu z wnioskiem o udostępnienie informacji czy na danym stanowisku monitoringowym został wykonany przez zarządcę terenu monitoring zgodnie z metodyką PMŚ, 10) oświadczenie o wypełnieniu SI MGSP danymi pozyskanymi w trakcie prac monitoringowych, o których mowa w pkt. 1.8. ich sprawdzeniu przez koordynatorów krajowych oraz akceptacji przez koordynatorów głównych, a także kierownika projektu, 11) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 1. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 1.14. Wykonawca przekaze wyniki zadania 1, o których mowa w pkt. 1.13. a-h w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt 1.13. h dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 1.15. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 1 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ

2. ZADANIE 2 – MONITORING SIEDLISK – OPRACOWANIE WYNIKÓW

- 2.1. W ramach zadania 2 Wykonawca opracuje sprawozdanie z monitoringu dla każdego siedliska przyrodniczego, dla którego zakończono badania terenowe zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Schemat sprawozdania

- 2.2. Wykonawca opracuje sprawozdanie zgodnie ze *Schematem sprawozdania z monitoringu siedliska przyrodniczego*, zaproponowanym przez Zamawiającego.
- 2.3. Na wniosek Wykonawcy i po uzgodnieniu z upZ Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia modyfikacji w Schemacie sprawozdania, o którym mowa w pkt. 2.2. Modyfikacje mogą zostać wprowadzone również na wniosek Zamawiającego.
- 2.4. Wykonawca opracuje sprawozdanie z monitoringu z wykorzystaniem m.in.: 1) danych zawartych w formularzach terenowych dostępnych w SI MGSP, 2) wiedzy eksperckiej, 3) informacji uzyskanych z innych niż PMŚ projektów, w tym uzyskanych od zarządców terenów 4) danych pozyskanych od podmiotów, o których mowa w pkt. 1.9, 5) dostępnej literatury.

Wyniki

- 2.5. Wyniki Zadania 2 obejmują:

- a) sprawozdanie z monitoringu, o którym mowa w pkt 2.1 i 2.2., w formacie PDF, spełniające wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* (powołującym się na specyfikację Web Content Accessibility Guidelines (WCAG w wersji 2.0 na poziomie AA) lub odpowiednim aktualniejszym oraz w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT). Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ;
- b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 2 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in. 1) listę siedlisk przyrodniczych, dla których opracowano sprawozdania z monitoringu, 2) zestawienie ocen parametrów oraz stanu ochrony w skali regionów biogeograficznych poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, określonych w ramach przedmiotowej Umowy, a także w raportach do Komisji Europejskiej z 2007, 2013 i 2019 roku, 3) zestawienie zawierające informacje o autorach poszczególnych sprawozdań (imię, nazwisko), 4) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 2. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ;

Forma przekazania wyników

- 2.6. Wykonawca prześle wyniki zadania 2, o których mowa w pkt. 2.5. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdania, o których mowa w pkt 2.5. a-b dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 2.7. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 2 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ

3. ZADANIE 3 – BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY RAPORT DO KE

- 3.1. W ramach zadania 3 Wykonawca opracuje materiał informacyjny na temat stanu ochrony 81 typów siedlisk przyrodniczych, dla których sporządzono sprawozdanie do Komisji Europejskiej z wdrażania dyrektywy siedliskowej za lata 2013-2018, obejmujące zakres danych zawartych w tymże raporcie, a także raportach wcześniejszych, stanowiący zawartość do publikacji w Biuletynie Monitoringu Przyrody, wydawanym przez GIOŚ w serii Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wykonawca opracuje publikację zawierającą ww. materiał, zgodnie z zaakceptowanym przez upZ szablonem oraz zapewni profesjonalną redakcję publikacji.

Szablon biuletynu

- 3.2. Szablon biuletynu będzie zawierał m.in.: 1) spis treści, 2) propozycję zawartości poszczególnych rozdziałów, 3) propozycję elementów graficznych (wykresy, tabele, diagramy, zdjęcie, mapy, itp.), 4) projekt graficzny i typograficzny stronicy, 5) minimum 3 propozycje okładki i strony tytułowej.
- 3.3. Wykonawca po przygotowaniu szablonu, o którym mowa w pkt. 3.2. prześle go Zamawiającemu do akceptacji na 8 tygodni przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 3.

- 3.4. Zamawiający zaakceptuje szablon bądź zgłosi do niego uwagi, może również przedstawić swoją propozycję, którą Wykonawca zobowiązany jest zrealizować lub też w całości bądź części odrzucić propozycję przygotowaną przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca przygotowuje nową propozycję szablonu.
- 3.5. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do szablonu przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do szablonu aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.

Zawartość publikacji

- 3.6. Publikacja BMP będzie dotyczyć danych zawartych w raporcie złożonym przez Polskę do Komisji Europejskiej na podstawie art. 17 dyrektywy siedliskowej za lata 2013-2018 oraz danych z poprzednich raportów w zakresie siedlisk przyrodniczych i będzie zawierał m.in. następujące elementy: 1) mapy poglądowe rozmieszczenia i zasięgu poszczególnych typów siedlisk, 2) kolorowe fotografie siedlisk wraz z informacją o autorach zdjęć, 3) zestawienia/wykresy dot. ocen parametrów i stanu ochrony, 4) charakterystyki siedlisk, ich stanu i czynnikach na niego wpływających, 5) opis bądź listę najistotniejszych zagrożeń, 6) informację ogólną (wprowadzenie / podsumowanie) zawierającą m.in. informacje o metodzie tworzenia raportu, źródłach danych, syntetyczne informacje o stanie ochrony i tendencjach zmian poszczególnych grup siedlisk przyrodniczych, 7) streszczenie w języku polskim i angielskim.
- 3.7. Publikacja będzie liczyć 60 stron. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany objętości (liczby stron) w zakresie +/- 20%.
- 3.8. W zależności od ustalonego szablonu Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia zmiany w zawartości publikacji BMP, o której mowa w pkt 3.7.
- 3.9. Wyniki raportu służące do opracowania zawartości publikacji, o której mowa w pkt. 3.6. są dostępne w Centralnym Repozytorium Danych EIONET (CDR) Europejskiej Agencji Środowiska pod adresem: <https://cdr.eionet.europa.eu/pl/eu/art17/envxkxmqa/>, a także pod adresem <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/>.

Konsultacja projektu BMP

- 3.10. Wykonawca po złożeniu w całość zawartości poszczególnych rozdziałów publikacji BMP, zgodnie z zaakceptowanym przez upZ szablonem, prześle Zamawiającemu projekt Biuletynu Monitoringu Przyrody do konsultacji na 4 tygodnie przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 3.
- 3.11. Wykonawca odpowiada za opracowanie i jeden spójny układ publikacji, o której mowa w pkt. 3.10. w tym m.in. redakcję techniczną i stylistyczną, korektę językową, skład i łamanie tekstu, ujednolicenie terminologii i stylu w obrębie całej publikacji, graficzne opracowanie tablic, wykresów, map itp., wysoką jakość użytych fotografii (min. 300 DPI) a także rozmieszczenie elementów graficznych, w sposób atrakcyjny wizualnie.
- 3.12. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody przez Zamawiającego m.in. odnośnie zakresu uwzględnionych danych ich opracowania graficznego oraz językowego.
- 3.13. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody, aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.
- 3.14. Po akceptacji projektu BMP przez Zamawiającego, Wykonawca przygotowuje publikację BMP w wersji elektronicznej gotową do zamieszczenia na stronie internetowej <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>.

Wyniki

- 3.15. Wyniki Zadania 3 obejmują:
- a) szablon publikacji Biuletynu Monitoringu Przyrody, o którym mowa w pkt. 3.2. w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF. Wykonawca uzgodni schemat i format szablonu z upZ;

- b) publikację Biuletynu Monitoringu Przyrody, o której mowa w pkt. 3.14., w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF spełniającą wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* powołującym się na specyfikację Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym. Wykonawca uzgodni format publikacji BMP z upZ;
- c) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 3 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) publikację Biuletynu Monitoringu Przyrody, 2) informację o autorach poszczególnych rozdziałów Biuletynu Monitoringu Przyrody oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w publikacji, 3) informację o podmiotach, które współpracowały z Wykonawcą przy powstawaniu publikacji BMP, 4) recenzję Opiekuna Naukowego publikacji BMP, 5) dodatkowe informację (napotkane problemy, wskazania dla Zamawiającego dotyczące biuletynu, itp.), 6) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 3. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 3.16. Wykonawca prześle wyniki zadania 3, o których mowa w pkt. 3.15. a-c w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 3.15. c) w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 3.17. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 3 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

4. ZADANIE 4 – ANALIZA METODYK MONITORINGU – EKSPERTYZA

- 4.1. W ramach zadania 4 Wykonawca opracuje ekspertyzę na temat stosowanych metodyk oceny stanu siedlisk przyrodniczych w krajach europejskich. W ekspertyzie pod uwagę zostaną wzięte wyłącznie metodyki oceny stanu typów siedlisk monitorowanych w Polsce.

Zakres ekspertyzy

- 4.2. Ekspertyza powinna zawierać m.in.: 1) zestawienie państw, w których oceniany jest stan ochrony typów siedlisk przyrodniczych monitorowanych w Polsce, 2) opis koncepcji monitoringu w poszczególnych państwach UE oraz Wielkiej Brytanii, z uwzględnieniem sposobu oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w skali regionu biogeograficznego, 3) wskazanie cech wspólnych oraz różnic w metodykach monitoringu stosowanych w Polsce oraz w państwach UE oraz Wielkiej Brytanii, 4) porównanie wskaźników i ich waloryzacji służących do oceny stanu ochrony poszczególnych grup siedlisk przyrodniczych stosowanych w wybranych krajach (w uzgodnieniu z upZ) i w Polsce, 5) ocenę stanu ochrony wybranych typów siedlisk przyrodniczych monitorowanych w Polsce (w uzgodnieniu z upZ) na stanowiskach monitoringowych według metodyk stosowanych w wybranych krajach (w uzgodnieniu z upZ) ze wskazaniem różnic w ocenach i przyczyn tych różnic, 6) oszacowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w skali regionów biogeograficznych w oparciu o metodyki monitoringu stosowane w wybranych krajach (w uzgodnieniu z upZ) ze wskazaniem różnic w ocenach i przyczyn tych różnic, 7) analizę metodyk monitoringu siedlisk stosowanych w krajach UE oraz w Wielkiej Brytanii pod kątem wskazania tych cech metodyk (wskaźników i ich waloryzacji, sposobu badań, wyboru stanowisk, częstotliwości monitoringu), które mogłyby zostać zaadoptowane w Polsce w celu udoskonalenia monitoringu siedlisk przyrodniczych. Wykonawca uzgodni zakres ekspertyzy z upZ.

Wyniki

- 4.3. Wyniki Zadania 4 obejmują:

- a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 4 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) ekspertyzę, o której mowa w pkt. 4.2., 2) informację o autorach ekspertyzy, 3) opinię Opiekuna Naukowego na temat ekspertyzy, 4) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 4. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 4.4. Wykonawca prześle wyniki zadania 4, o których mowa w pkt. 4.3. a) w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 4.5. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 14 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

5. ZADANIE 5 – WSKAZANIA DLA MSP

- 5.1. W ramach zadania 5 Wykonawca opracuje projekt realizacji Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych na kolejny okres monitoringu zawierający m.in.: 1) zestawienie wszystkich monitorowanych siedlisk przyrodniczych wraz z podaniem dotychczasowych lat badań oraz wskazaniem kolejnych lat monitoringu wraz z przypadającą liczbą stanowisk, 2) tabelę z listą stanowisk (poszczególnych typów siedlisk) zalecanych do usunięcia z monitoringu wraz z podaniem przyczyny, 3) zestawienie zaproponowanych do dodania nowych stanowisk (poszczególnych typów siedlisk) wraz z uzasadnieniem oraz ze wskazaniem przybliżonej lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa forma ochrony przyrody, region biogeograficzny), 4) zestawienie propozycji zmian w metodykach ze wskazaniem konkretnych zapisów proponowanych zmian oraz uzasadnieniem ich wprowadzenia, 5) inne propozycje dotyczące MSP (np. zmiana zakresu monitoringu, w tym propozycji dodania nowych siedlisk, zmiana metod monitorowania, rozwój bazy danych, propozycje szkoleń/seminariów itp.), 6) zestawienie typów siedlisk oraz typów siedlisk i gatunków, których monitoring może być ze sobą powiązany i analiza możliwości realizacji takich badań, 7) ocenę kompletności i reprezentatywności sieci stanowisk dla każdego z monitorowanych typów siedlisk przyrodniczych, 8) oszacowanie kosztów realizacji monitoringu z wyszczególnieniem kosztów poszczególnych zadań, w tym kosztów badań terenowych i opracowania wyników dla każdego siedliska przyrodniczego.
- 5.2. Projekt realizacji Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych będzie uwzględniał m.in. 1) wymagania metodyk monitoringu stosowanych w MSP, 2) wymagania aktualnego prawodawstwa polskiego i Unii Europejskiej, tym w szczególności dyrektywy siedliskowej, 3) dotychczasowe wyniki i założenia MSP, 4) częstotliwość monitoringu zalecaną w metodyce monitoringu.
- 5.3. Projekt realizacji MSP, o którym mowa w pkt. 5.1. będzie obejmował lata 2022-2027 lub inny okres wskazany przez upZ lub zaproponowany przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym.
- 5.4. Na wniosek Wykonawcy i po uzgodnieniu z upZ Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia modyfikacji w zakresie opracowania, o którym mowa w pkt. 5.1. Modyfikacje mogą zostać wprowadzone również na wniosek Zamawiającego.

Wyniki

- 5.5. Wyniki Zadania 5 obejmują:

- a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 5 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in.: 1) listę autorów poszczególnych części projektu realizacji MSP, o którym mowa w pkt. 5.1, 2) opinię opiekuna naukowego na temat projektu realizacji MSP, w szczególności w zakresie dotyczącym zaproponowanych nowych stanowisk monitoringowych, zaproponowanych zmian w metodykach, możliwości powiązania monitoringu siedlisk i monitoringu roślin, oceny

reprezentatywności sieci stanowisk, a także innych propozycji dotyczących MSP, 3) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 5. Wykonawca uzgodni schemat i format opracowania z upZ;

- b)** projekt realizacji Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych, o którym mowa w pkt. 5.1. w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF. Wykonawca uzgodni schemat i format opracowania z upZ;
- c)** arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający zestawienie istniejących stanowisk planowanych do monitorowania w okresie, o którym mowa w pkt. 5.3. Arkusz będzie zawierał m. in. informacje: 1) ID, nazwa stanowiska, 2) kod, nazwa typu siedliska przyrodniczego, 3) lokalizacja stanowiska (współrzędne punktów transektu) oraz jego położenie w obrębie regionów biogeograficznych, jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, obszarowych form ochrony przyrody, 4) rok, w którym planowany jest monitoring danego stanowiska. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- d)** arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający zestawienie stanowisk usuniętych lub proponowanych do usunięcia, na których nie zaplanowano kontynuacji badań monitoringowych w okresie, o którym mowa w pkt. 5.3. Arkusz będzie zawierał m. in. informacje: 1) ID, nazwa stanowiska, 2) kod, nazwa typu siedliska przyrodniczego, 3) lokalizacja stanowiska (współrzędne punktów transektu) oraz jego położenie w obrębie regionów biogeograficznych, jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, obszarowych form ochrony przyrody, 4) powód wykluczenia stanowiska z dalszego monitoringu. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- e)** arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający zestawienie proponowanych nowych stanowisk uzupełniających planowanych do monitorowania w okresie, o którym mowa w pkt. 5.3. Arkusz będzie zawierał m. in. informacje: 1) proponowana nazwa stanowiska, 2) kod, nazwa typu siedliska przyrodniczego, 3) przybliżona lokalizacja stanowiska (gmina, nadleśnictwo obszarowa forma ochrony przyrody, 4) rok, w którym planowany jest monitoring danego stanowiska. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- f)** warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji wszystkich stanowisk MSP, w tym również wskazanych do monitoringu w kolejnym cyklu monitoringowym. Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla wszystkich stanowisk powinna zawierać pola m.in.: 1) ID stanowiska, 2) nazwa stanowiska, 3) Rok monitoringu (rok, w którym planowany jest monitoring stanowiska w okresie, o którym mowa w pkt. 5.3. lub w którym stanowisko monitorowano po raz ostatni), 4) Kod i nazwa siedliska, 5) współrzędne XY każdego z trzech punktów transektu (X1Y1, X2Y2, X3Y3), 6) województwo, 7) powiat, 8) gmina, 9) nadleśnictwo, 10) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 11) park narodowy, 12) park krajobrazowy, 13) rezerwat, 14) region biogeograficzny, 17) status stanowiska (monitorowane/usunięte/proponowane do usunięcia). Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;
- g)** warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG przygotowane w oparciu o siatkę ETRS 89 LAEA 10x10km, w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji wszystkich proponowanych do dodania nowych stanowisk uzupełniających MSP w kolejnym cyklu monitoringowym. Warstwy będą składać się z 10 km komórek siatki, w których wskazano propozycję założenia nowego stanowiska monitoringowego. Tabela atrybutów warstwy wektorowej powinna zawierać pola m.in.: 1) proponowana nazwa stanowiska, 2) Rok monitoringu (rok, w którym planowany jest monitoring stanowiska w okresie, o którym mowa w pkt. 5.3.), 3) Kod i nazwa siedliska, 4) województwo, 5) powiat, 6) gmina, 7) nadleśnictwo, 8) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 9) park narodowy, 10) park krajobrazowy, 11) rezerwat, 12) region biogeograficzny, 13) status stanowiska (proponowane do dodania). Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;

Forma przekazania wyników

- 5.6. Wykonawca prześle wyniki zadania 5, o których mowa w pkt. 5.5. a-g w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz opracowania, o których mowa w pkt. 5.5. a-b dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 5.7. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 5 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

6. ZADANIE 6 – BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY MSP – OPRACOWANIE

- 6.1. W ramach zadania 6 Wykonawca opracuje materiał informacyjny m.in. na temat przeprowadzonego monitoringu 56 typów siedlisk przyrodniczych stanowiący zawartość Biuletynu Monitoringu Przyrody, wydawanego przez GIOŚ w serii Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wykonawca opracuje projekt publikacji zawierający ww. materiał, zgodnie z zaakceptowanym przez upZ szablonem.

Szablon biuletynu

- 6.2. Szablon biuletynu będzie zawierał m.in.: 1) spis treści, 2) propozycję zawartości poszczególnych rozdziałów, 3) propozycję elementów graficznych (wykresy, tabele, diagramy, zdjęcie, mapy, itp.), 4) projekt graficzny i typograficzny stronicy, 5) minimum 3 propozycje okładki i strony tytułowej.
- 6.3. Wykonawca po przygotowaniu szablonu, o którym mowa w pkt. 6.2. prześle go Zamawiającemu do akceptacji na 8 tygodni przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 6.
- 6.4. Zamawiający zaakceptuje szablon bądź zgłosi do niego uwagi, może również przedstawić swoją propozycję, którą Wykonawca zobowiązany jest zrealizować lub też w całości bądź części odrzucić propozycję przygotowaną przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca przygotuje nową propozycję szablonu.
- 6.5. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do szablonu przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do szablonu aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.

Zawartość publikacji

- 6.6. Projekt publikacji BMP MSP będzie dotyczyć wyników przeprowadzonego w ramach umowy monitoringu siedlisk przyrodniczych i będzie zawierała m.in. następujące elementy: 1) mapy poglądowe rozmieszczenia poszczególnych typów siedlisk i stanowisk monitoringowych, 2) kolorowe fotografie siedlisk wraz z informacją o autorach zdjęć, 3) zestawienia/wykresy dot. ocen parametrów i stanu ochrony, 4) charakterystyki siedlisk, ich stanu i czynnikach na niego wpływających, 5) opis bądź listę najistotniejszych zagrożeń, 6) informację ogólną (wprowadzenie / podsumowanie) zawierającą m.in. informacje o metodzie prowadzenia monitoringu, syntetyczne informacje o stanie ochrony i tendencjach zmian poszczególnych grup siedlisk przyrodniczych, istniejących oddziaływaniach i potencjalnych zagrożeniach, proponowanych działaniach ochronnych, 7) streszczenie w języku polskim i angielskim.
- 6.7. Publikacja będzie liczyć 150 stron. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany objętości (liczby stron) w zakresie +/- 20%.
- 6.8. W zależności od ustalonego szablonu Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia zmiany w zawartości i liczbie stron wkładu do BMP, o którym mowa w pkt 6.6.

Wyniki

- 6.9. Wyniki Zadania 6 obejmują:
- a) szablon publikacji Biuletynu Monitoringu Przyrody, o którym mowa w pkt. 6.2. w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF. Wykonawca uzgodni schemat i format szablonu z upZ;
 - b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 6 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) projekt publikacji Biuletynu Monitoringu Przyrody, o którym mowa w pkt. 6.6., 2) informację o

autorach poszczególnych rozdziałów BMP oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w projekcie publikacji, 3) recenzję Opiekuna Naukowego projektu publikacji BMP, 4) dodatkowe informacje (napotkane problemy, wskazania dla Zamawiającego dotyczące BMP, itp.), 5) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 6. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 6.10. Wykonawca prześle wyniki zadania 6, o których mowa w pkt. 6.9. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 6.9. b) w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 6.11. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 6 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ

7. ZADANIE 7 – BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY MSP – DRUK

- 7.1. W ramach zadania 7 Wykonawca wyda drukiem w nakładzie 1500 egzemplarzy publikację Biuletyn Monitoringu Przyrody Monitoring Siedlisk Przyrodniczych opracowaną na podstawie projektu publikacji stanowiącego wynik zadania 6 poddanego redakcji oraz roześle wydaną publikację w liczbie około 1300 sztuk zgodnie z listą odbiorców, a także dostarczy do siedziby Zamawiającego pozostałe egzemplarze Biuletynu Monitoringu Przyrody.
- 7.2. Lista odbiorców Biuletynu Monitoringu Przyrody wraz z liczbą przesyłanych egzemplarzy zostaną przekazane Wykonawcy przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
- 7.3. Wykonawca monitoringu siedlisk przyrodniczych odpowiada za opracowanie i jeden spójny układ całego Biuletynu Monitoringu Przyrody, w tym m.in. redakcję techniczną i stylistyczną, korektę językową, skład i łamanie tekstu, ujednolicenie terminologii i stylu w obrębie całej publikacji, graficzne opracowanie tablic, wykresów, map itp., wysoką jakość użytych fotografii (min. 300 DPI) a także rozmieszczenie elementów graficznych, w sposób atrakcyjny wizualnie.

Konsultacja projektu BMP

- 7.4. Wykonawca po opracowaniu i redakcji, o której mowa w pkt. 7.3. projektu BMP, będącego wynikiem zadania 6, prześle Zamawiającemu projekt Biuletynu Monitoringu Przyrody MSP przygotowany do druku do konsultacji na 8 tygodni przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 7.
- 7.5. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody MSP przez Zamawiającego.
- 7.6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.
- 7.7. Konsultacja projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody będzie trwała 2 tygodnie z możliwością jej wydłużenia na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy jednakże nie później niż do daty planowanego złożenia projektu BMP MSP do druku.
- 7.8. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie przekazania zaakceptowanego projektu Biuletynu Monitoringu Przyrody do druku.

Wydruk próbny

- 7.9. Na wniosek upZ Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego wydruk próbny okładki a także przykładowej stronicy zawierającej tekst i elementy graficzne Biuletynu Monitoringu Przyrody.
- 7.10. Zamawiający, w terminie do 3 dni roboczych od dostarczenia wydruku próbnego, o którym mowa w pkt. 7.9. przez Wykonawcę, zaakceptuje wydruk próbny lub wniesie do niego uwagi.
- 7.11. W terminie do 3 dni roboczych od wniesienia uwag przez Zamawiającego do wydruku próbnego, Wykonawca dostarczy ponownie do siedziby Zamawiającego poprawiony wydruk próbny, a po dokonaniu akceptacji przez Zamawiającego, przystąpi do dalszego etapu realizacji zamówienia.
- 7.12. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do wszystkich wydruków próbnych aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.

Wymagania techniczne BMP

- 7.13. Wykonawca opublikuje Biuletyn Monitoringu Przyrody MSP zgodnie z wytycznymi: 1) format A4, 2) kolorystyka: 4+4 (środek), 4+0 (okładka), 3) papier: kreda błysk 130g (środek), kreda błysk 250g (okładka), 4) oprawa introligatorska szyta + folia błysk na okładkę.
- 7.14. Zamawiający na pisemny wniosek Wykonawcy może wyrazić zgodę na zmianę wytycznych dla publikacji BMP, o których mowa w pkt. 7.13.

Dystrybucja BMP

- 7.15. Wykonawca dostarczy wydany Biuletyn Monitoringu Przyrody do siedziby Zamawiającego, po uprzednim ustaleniu konkretnego miejsca i terminu dostawy z upZ.
- 7.16. Egzemplarze BMP zostaną zapakowane w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu podczas transportu. Za szkody powstałe w trakcie transportu oraz/lub wynikające z nieprawidłowego opakowania winę ponosi Wykonawca.
- 7.17. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia protokołu dystrybucji Biuletynu Monitoringu Przyrody, który będzie stanowił dowód dostarczenia egzemplarzy BMP do siedziby Zamawiającego, a także ich rozesłania zgodnie z listą odbiorców przekazaną przez Zamawiającego.
- 7.18. Na prośbę Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany w ciągu 5 dni roboczych do przedstawienia w formie elektronicznej kserokopii dowodu przesłania egzemplarzy BMP zgodnie z listą odbiorców.

Wyniki

- 7.19. Wyniki Zadania 7 obejmują:
- a) publikację Biuletyn Monitoringu Przyrody, o której mowa w pkt. 7.1 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF spełniające wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* powołującym się na specyfikację Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym. Wykonawca uzgodni format publikacji z upZ.
 - b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 7 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) informację o podmiotach, które współpracowały z Wykonawcą przy powstawaniu publikacji BMP, 2) informację o autorach poszczególnych rozdziałów Biuletynu Monitoringu Przyrody oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w publikacji, 3) zaakceptowany wydruk próbny, o którym mowa w pkt. 7.9. i 7.12., 4) listę odbiorców Biuletynu Monitoringu Przyrody, o której mowa w pkt. 7.2, 5) protokół dystrybucji Biuletynu Monitoringu Przyrody, o którym mowa w pkt. 7.17., 6) dodatkowe informację (napotkane problemy, wskazania dla Zamawiającego dotyczące biuletynu, itp.), 7) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 7. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 7.20. Wykonawca prześle wyniki zadania 7, o których mowa w pkt. 7.19. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 7.19. b) dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 7.21. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 7 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

8. ZADANIE 8 – RAPORT KOŃCOWY

- 8.1. W ramach zadania 8 Wykonawca opracuje raport końcowy składający się z części dotyczących sprawozdania z realizacji umowy, interpretacji uzyskanych wyników, wskazań dla dalszego

monitoringu oraz analizy zdjęć fitosocjologicznych. Poszczególne części raportu końcowego zostały szczegółowo opisane w punktach 8.2.-8.8.

Sprawozdanie z realizacji Umowy

- 8.2.** Sprawozdanie z realizacji Umowy obejmujące m.in.: 1) tabelę z liczbą zmonitorowanych stanowisk ogółem w porównaniu do liczby stanowisk zawartych w harmonogramie prac terenowych, który stanowi Załącznik nr 1 do OPZ oraz z podziałem na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych z uwzględnieniem liczby nowo założonych stanowisk uzupełniających, 2) listę założonych stanowisk uzupełniających z podaniem nazwy stanowiska, typu siedliska, lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa forma ochrony przyrody, region biogeograficzny), 3) informację o odstępstwach od harmonogramu stanowiącego Załącznik nr 1 OPZ tj. liczbie stanowisk, na których monitoringu nie udało się przeprowadzić wraz z podaniem nazw stanowisk, typu siedliska przyrodniczego i przyczyny niewykonania monitoringu, a także liczbie założonych stanowisk alternatywnych wraz z podaniem nazw stanowisk, typu siedliska przyrodniczego, lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa forma ochrony przyrody, region biogeograficzny), 4) tabelę z liczbą i nazwą stanowisk danego typu siedliska przyrodniczego, dla których w ocenie siedliska na stanowisku wykorzystano wyniki monitoringu prowadzonego przez inny podmiot, 5) tabelę z imienną listą osób zaangażowanych w prace monitoringowe z podziałem na ekspertów lokalnych, koordynatorów krajowych, koordynatorów głównych itd., 6) informację o odstępstwach od metodyk monitoringu siedlisk, 7) inne informacje (np. o ewentualnych napotkanych problemach podczas monitoringu).

Interpretacja wyników

- 8.3.** Opracowanie dotyczące interpretacji uzyskanych wyników obejmujące w szczególności: 1) porównanie (np. w postaci tabeli) ocen parametrów i stanu ochrony monitorowanych typów siedlisk przyrodniczych zawartych w raportach do KE w stosunku do ocen wystawionych w skali regionów biogeograficznych w ramach Umowy, ze zwróceniem uwagi na zmiany w ocenach i przyczyny zmian (inna metodyka, zmiany rzeczywiste, lepsza wiedza) wraz z opisem w przypadku zmian rzeczywistych stanu ochrony, 2) porównanie (np. w postaci wykresów) ocen parametrów i stanu ochrony na stanowiskach monitoringowych poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych monitorowanych w ramach Umowy w stosunku do ocen wystawionych w poprzednich cyklach monitoringu, ze zwróceniem uwagi na zmiany w ocenach oraz wskazaniem możliwych czynników odpowiedzialnych za ten stan, 3) wskazanie typów siedlisk przyrodniczych w najlepszym i najgorszym stanie oraz omówienie możliwych czynników odpowiedzialnych za ten stan oraz wskazanie zalecanych działań ochronnych, 4) analizę odnotowanych oddziaływań i zagrożeń obejmującą m.in. wskazanie zagrożeń i oddziaływań najczęściej notowanych ogółem oraz w poszczególnych grupach siedlisk przyrodniczych, wskazanie typów siedlisk, na których odnotowano najwięcej/najmniej różnych zagrożeń i oddziaływań wraz z porównaniem do wyników z lat poprzednich, 5) opis odnotowanych działań ochronnych z analizą ich skuteczności, a także wskazanie proponowanych zaleceń ochronnych dla poszczególnych typów siedlisk, 6) analizę występowania gatunków obcych m.in. wskazanie gatunków obcych najczęściej występujących ogółem i w poszczególnych grupach siedlisk wraz z porównaniem do wyników z lat poprzednich i ich zobrazowaniem w postaci map rozmieszczenia.

Wskazania dla dalszego monitoringu

- 8.4.** Projekt realizacji Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych na kolejny okres monitoringu zawierający m.in.: 1) zestawienie wszystkich monitorowanych siedlisk przyrodniczych wraz z podaniem dotychczasowych lat badań oraz wskazaniem kolejnych lat monitoringu wraz z przypadającą liczbą stanowisk, 2) tabelę z listą stanowisk (poszczególnych typów siedlisk) zalecanych do usunięcia z monitoringu wraz z podaniem przyczyny, 3) zestawienie zaproponowanych do dodania nowych stanowisk (poszczególnych typów siedlisk) wraz z uzasadnieniem oraz ze wskazaniem przybliżonej lokalizacji (gmina, nadleśnictwo, obszarowa

forma ochrony przyrody, region biogeograficzny), 4) zestawienie propozycji zmian w metodykach ze wskazaniem konkretnych zapisów proponowanych zmian oraz uzasadnieniem ich wprowadzenia, 5) inne propozycje dotyczące MSP (np. zmiana zakresu monitoringu, w tym propozycji dodania nowych siedlisk, zmiana metod monitorowania, rozwój bazy danych, propozycje szkoleń/seminariów itp.), 6) zestawienie typów siedlisk oraz typów siedlisk i gatunków, których monitoring może być ze sobą powiązany i analiza możliwości realizacji takich badań, 7) ocenę kompletności i reprezentatywności sieci stanowisk dla każdego z monitorowanych typów siedlisk przyrodniczych, 8) oszacowanie kosztów realizacji monitoringu z wyszczególnieniem kosztów poszczególnych zadań, w tym kosztów badań terenowych i opracowania wyników dla każdego siedliska przyrodniczego.

- 8.5. Projekt realizacji Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych będzie uwzględniać m.in. 1) wymagania metodyk monitoringu stosowanych w MSP, 2) wymagania aktualnego prawodawstwa polskiego i Unii Europejskiej, tym w szczególności dyrektywy siedliskowej, 3) dotychczasowe wyniki i założenia MSP, 4) częstotliwość monitoringu zalecaną w metodyce monitoringu.
- 8.6. Projekt realizacji MSP, o którym mowa w pkt. 8.4. będzie obejmował lata 2024-2029 lub inny okres wskazany przez upZ lub zaproponowany przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym.
- 8.7. Na wniosek Wykonawcy i po uzgodnieniu z upZ Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia modyfikacji w zakresie opracowania, o którym mowa w pkt. 8.4. Modyfikacje mogą zostać wprowadzone również na wniosek Zamawiającego.

Analiza zdjęć fitosocjologicznych

- 8.8. Opracowanie dotyczące analizy występowania na zdjęciach fitosocjologicznych znajdujących się w SI MGSP gatunków wymienionych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (lub odpowiednim aktualniejszym), gatunków monitorowanych w ramach monitoringu roślin oraz gatunków obcego pochodzenia ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych obejmujące m.in.: 1) informację opisową na temat odnotowanych gatunków, uwzględniającą m.in. status gatunku w kraju, siedlisko występowania, istniejące zagrożenia dla gatunku, lub zagrożenie, które gatunek stanowi w przypadku gatunków inwazyjnych, 2) zdjęcia fotograficzne poszczególnych gatunków wraz z informacją o autorach zdjęć, 3) listę stanowisk z przypisaniem przedmiotu monitoringu, na którym odnotowano poszczególne gatunki w zdjęciu fitosocjologicznym z podaniem roku, w którym wykonano zdjęcie fitosocjologiczne, 4) mapę rozmieszczenia stanowisk, na których odnotowano gatunek w zdjęciu fitosocjologicznym, 5) informację wprowadzającą obejmującą analizę występowania poszczególnych gatunków m.in. liczba stanowisk, liczba zdjęć fitosocjologicznych, na których odnotowano poszczególne gatunki, zmiany pomiędzy cyklami w liczbie odnotowanych gatunków i ich ilościowości, wskazanie gatunków najczęściej występujących ogółem i w poszczególnych grupach siedlisk wraz z porównaniem do wyników z lat poprzednich.

Wyniki

- 8.9. Wyniki zadania 8 obejmują:
- a) raport końcowy, o którym mowa w pkt. 8.1. w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF w podziale na 4 części: sprawozdanie z realizacji umowy, interpretacja uzyskanych wyników, wskazania dla dalszego monitoringu, analiza zdjęć fitosocjologicznych. Wykonawca uzgodni schemat i format raportu końcowego z upZ;
 - b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 8 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in.: 1) listę autorów poszczególnych części raportu końcowego, o którym mowa w pkt. 8.1, 2) opinię opiekuna naukowego na temat raportu końcowego, w szczególności części: interpretacja uzyskanych wyników, wskazania dla dalszego monitoringu, analiza zdjęć fitosocjologicznych, 3)

spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 8. Wykonawca uzgodni schemat i format opracowania z upZ;

- c) raporty roczne dot. oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku ze wszystkich lat trwania MSP w formacie PDF w podziale na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych oraz cykle monitoringu, wygenerowane na podstawie danych z formularzy oceny stanu ochrony siedliska na stanowisku w SI MGSP. Plik PDF będzie nazwany zgodnie z formatem kod siedliska_nazwa stanowiska_rok monitoringu;
- d) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający informacje o m.in.: 1) nazwie i ID stanowiska oraz kodzie i nazwie typu siedliska przyrodniczego, 2) lokalizacji poszczególnych stanowisk oraz ich położeniu w obrębie regionów biogeograficznych, jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, obszarowych form ochrony przyrody, regionów biogeograficznych, 3) wynikach monitoringu na stanowiskach ze wszystkich lat trwania MSP, w tym ocenach i wartościach wskaźników parametrów, stanu ochrony, 4) oddziaływaniach i zagrożeniach odnotowanych na poszczególnych stanowiskach, 5) statusie stanowiska (monitorowane/usunięte/proponowane do usunięcia) 6) dacie przeprowadzenia badań monitoringowych, 7) innych danych zebranych podczas badań terenowych np. o formie własności. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- e) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający informacje ze zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na stanowiskach poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, ze wszystkich lat trwania MSP. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- f) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający informacje o ocenach stanu ochrony oraz ocenach parametrów stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w poszczególnych regionach biogeograficznych. Arkusz kalkulacyjny będzie zawierał oceny z raportów do KE z 2007r., 2013r., 2019r. oraz oceny w skali regionów biogeograficznych zaproponowane w sprawozdaniu z monitoringu poszczególnych siedlisk przyrodniczych. Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- g) arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający imiona i nazwiska ekspertów lokalnych, koordynatorów krajowych, koordynatorów głównych wraz z przyporządkowaniem do typu siedliska przyrodniczego (w przypadku koordynatorów krajowych i głównych) oraz stanowiska (w przypadku eksperta lokalnego). Wykonawca uzgodni schemat i format arkusza kalkulacyjnego z upZ;
- h) warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji i wynikach monitoringu dla wszystkich stanowisk monitoringowych MSP oraz w podziale na poszczególne typy siedlisk przyrodniczych. Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla wszystkich stanowisk powinna zawierać pola m.in.: 1) ID stanowiska, 2) nazwa stanowiska, 3) Rok monitoringu, 4) Kod i nazwa siedliska, 5) stan ochrony, 6) parametr: powierzchnia siedliska, specyficzna struktura i funkcje, perspektywy ochrony, 7) współrzędne XY każdego z trzech punktów transektu (X1Y1, X2Y2, X3Y3), 8) województwo, 9) powiat, 10) gmina, 11) nadleśnictwo, 12) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 13) park narodowy, 14) park krajobrazowy, 15) rezerwat, 16) region biogeograficzny, 17) status stanowiska (monitorowane/ proponowane do usunięcia/ usunięte). Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla pojedynczego siedliska przyrodniczego powinna zawierać ww. pola a także pola z nazwą i wartością wskaźników używanych przy ocenie danego siedliska przyrodniczego. Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;
- i) warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji wszystkich stanowisk MSP, w tym również wskazanych do monitoringu w kolejnym cyklu monitoringowym. Tabela atrybutów warstwy wektorowej dla wszystkich stanowisk powinna zawierać pola m.in.: 1) ID stanowiska, 2) nazwa

stanowiska, 3) Rok monitoringu (rok, w którym planowany jest monitoring stanowiska w okresie, o którym mowa w pkt. 8.6. lub w którym stanowisko monitorowano po raz ostatni), 4) Kod i nazwa siedliska, 5) współrzędne XY każdego z trzech punktów transektu (X1Y1, X2Y2, X3Y3), 6) województwo, 7) powiat, 8) gmina, 9) nadleśnictwo, 10) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 11) park narodowy, 12) park krajobrazowy, 13) rezerwat, 14) region biogeograficzny, 17) status stanowiska (monitorowane/usunięte/proponowane do usunięcia). Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;

- j) warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG przygotowane w oparciu o siatkę ETRS 89 LAEA 10x10km, w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji wszystkich proponowanych do dodania nowych stanowisk uzupełniających MSP w kolejnym cyklu monitoringowym. Warstwy będą składać się z 10 km komórek siatki, w których wskazano propozycję założenia nowego stanowiska monitoringowego. Tabela atrybutów warstwy wektorowej powinna zawierać pola m.in.: 1) proponowana nazwa stanowiska, 2) Rok monitoringu (rok, w którym planowany jest monitoring stanowiska w okresie, o którym mowa w pkt. 8.6.), 3) Kod i nazwa siedliska, 4) województwo, 5) powiat, 6) gmina, 7) nadleśnictwo, 8) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 9) park narodowy, 10) park krajobrazowy, 11) rezerwat, 12) region biogeograficzny, 13) status stanowiska (proponowane do dodania). Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;
- k) warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o lokalizacji wszystkich gatunków, o których mowa w pkt. 8.8. oraz w podziale na poszczególne gatunki. Tabela atrybutów warstwy wektorowej powinna zawierać pola m.in.: 1) polska i łacińska nazwa gatunku, 2) ID i nazwa stanowiska, na którym gatunek odnotowano 3) Rok monitoringu, 4) Kod i nazwa przedmiotu monitoringu, 5) stan ochrony, 6) parametry stanu ochrony, 7) współrzędne XY każdego z punktów transektu (zdjęcia fitosocjologicznego), na którym odnotowano gatunek, 8) województwo, 9) powiat, 10) gmina, 11) nadleśnictwo, 12) kod i nazwa obszaru Natura 2000 „siedliskowego” i „ptasiego”, 13) park narodowy, 14) park krajobrazowy, 15) rezerwat, 16) region biogeograficzny, 17) status stanowiska (monitorowane/ usunięte/ proponowane do usunięcia). Wykonawca uzgodni schemat i format warstwy wektorowej z upZ;
- l) geotagowane zdjęcia fotograficzne w formacie JPEG skatalogowane pod względem typów siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk. Plik JPEG będzie nazwany zgodnie z formatem kod siedliska_nazwa stanowiska_rok monitoringu_pkt. transektu (początek, środek, koniec);
- m) zbiorcze dane dla zarządzających terenem, na którym znajdują się stanowiska monitoringowe, obejmujące raporty roczne, o których mowa w pkt. 8.9. c), arkusze kalkulacyjne, o których mowa w pkt. 8.9. d-e, warstwy wektorowe, o których mowa w pkt 8.9. h) przygotowane osobno dla każdego z zarządzających (23 PN, 16 RDOŚ, 17 RDLP, 3 UM) według właściwości oraz zbiorczo dla 1 MŚ, 1 GDOŚ, 1 DGLP.

Forma przekazania wyników

- 8.10. Wykonawca prześle wyniki zadania 8, o których mowa w pkt. 8.9. a-l w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz wynik zadania 8.9. m) w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 1 egzemplarzu osobno dla każdego z wymienionych podmiotów, a także raport końcowy, o którym mowa w pkt. 8.9. a) oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 8.9. b) dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 8.11. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 8 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

9. ZADANIE 9 – WSPARCIE MERYTORYCZNE

- 9.1. W ramach zadania 9 Wykonawca zapewni wsparcie merytoryczne Zamawiającemu w zakresie m.in.: 1) konsultacji projektów aktów prawnych, planów, wytycznych, innych przesłanych przez

Zamawiającego dokumentów lub pytań odnoszących się do monitoringu siedlisk przyrodniczych, dyrektywy siedliskowej, działalności EEA, EIONET, GIOŚ, działań mogących mieć wpływ na środowisko, itp., 2) udziału w spotkaniach wybranych grup roboczych i eksperckich, w których prace zaangażowany jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z ewentualnym zaprezentowaniem przez eksperta uzgodnionego z upZ stanowiska, 3) udziału eksperta w seminariach, konferencjach, warsztatach, spotkaniach z ewentualnym wygłoszeniem zaakceptowanej przez upZ prezentacji/referatu.

Konsultacje

- 9.2. Na wniosek i w terminie ustalonym przez Zamawiającego, Wykonawca zaopiniuje dokumenty lub udzieli odpowiedzi na pytania przekazane przez upZ, o których mowa w pkt. 9.1.
- 9.3. Wykonawca przygotuje i prześle do Zamawiającego, wszelkie uwagi, opinie, wnioski, sugestie, odpowiedzi itp. do dokumentów lub pytań przekazanych przez upZ w formie poczty elektronicznej i w formacie wskazanym przez Zamawiającego.

Udział w spotkaniach

- 9.4. Wykonawca zapewni udział eksperta we wskazanym przez Zamawiającego spotkaniu, o którym mowa w pkt. 9.1.
- 9.5. W trakcie realizacji Umowy Zamawiający może zlecić Wykonawcy oddelegowanie eksperta na maksymalnie 4 spotkania, które odbędą się na terytorium Europy.
- 9.6. Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z delegacją eksperta na wskazane przez Zamawiającego spotkanie.
- 9.7. Wykonawca uzgodni i uzyska akceptację Zamawiającego w kwestii osoby eksperta oddelegowanego na spotkanie.
- 9.8. Wykonawca prześle Zamawiającemu, w formie elektronicznej, sprawozdanie z wyjazdu eksperta w terminie do 14 dni od powrotu eksperta z delegacji.
- 9.9. Sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 9.8. będzie zawierać informację m.in.: 1) data, miejsce wyjazdu, 2) cel wyjazdu, 3) uczestnicy spotkania, 4) przebieg spotkania, w tym agendę wraz z wyszczególnieniem poruszanych zagadnień, zgłaszanych stanowisk i uwag uczestników, 5) podjęte ustalenia i wyciągnięte wnioski, w szczególności ze wskazaniem na możliwe skutki dla GIOŚ. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ

Wyniki

- 9.10. Wyniki zadania 9 obejmują:

- a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 9 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające: 1) wykaz konsultowanych dokumentów wraz z krótką informacją o zawartości dokumentu, 2) charakter uwag, komentarzy itp. zgłoszonych do poszczególnych dokumentów z wyszczególnieniem uwag merytorycznych, 3) wykaz przygotowanych odpowiedzi na przekazane przez upZ pytania, 4) sprawozdanie z wyjazdu eksperta, o którym mowa w pkt. 9.8. i 9.9., 5) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach zadania 9. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ;
- b) dokumenty poddane konsultacji w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające zgłoszone uwagi, opinie, wnioski, sugestie itp. w formie komentarzy do tekstu. Wykonawca uzgodni format dokumentów z upZ;

Forma przekazania wyników

- 9.11. Wykonawca przekaze wyniki zadania 9, o których mowa w pkt. 9.10. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 9.10. a) dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 9.12. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 9 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

10. ZADANIE 10 – ROZBUDOWA I AKTUALIZACJA STRONY INTERNETOWEJ

- 10.1.** W ramach zadania 10 Wykonawca zapewni rozbudowę i aktualizację strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ w oparciu o system zarządzania treścią strony CMS. W zakres zadania wchodzi m.in.: zasilanie danymi, wprowadzanie modyfikacji uzgodnionych z Zamawiającym poprawiających funkcjonalność, wygląd i dostępność strony, dostosowanie strony do urządzeń mobilnych, utrzymanie i administracja stroną, przeprowadzenie szkolenia z obsługi CMS zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem prac.

Harmonogram prac

- 10.2.** Wykonawca przeprowadzi konsultacje z Zamawiającym i na ich podstawie oraz własnych propozycji zaakceptowanych przez upZ zgromadzi wymagania Zamawiającego odnośnie strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/, zgodnie ze zgłoszonymi przez upZ potrzebami. Wykonawca ustali z Zamawiającym dokładny zakres zmian funkcjonalnych i poza funkcjonalnych strony internetowej, dokona analizy wykonalności i wydajności proponowanych modyfikacji, w tym wymienionych w punktach poniżej oraz przedstawi Zamawiającemu szczegółowy harmonogram prac związanych ze stroną internetową siedliska.gios.gov.pl/pl/ z podziałem na tygodnie i miesiące wraz z etapami realizacji poszczególnych zadań.
- 10.3.** W celu określenia potrzeb Zamawiającego i ustalenia zakresu zmian strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/, Wykonawca odbędzie z Zamawiającym m.in. 4 spotkania. Wykonawca uzgodni z upZ termin i miejsce spotkania. Z każdego spotkania z Zamawiającym Wykonawca sporządzi protokół ze spotkania zawierający informacje m.in. o dacie spotkania, osobach uczestniczących w spotkaniu oraz podjętych ustaleniach.
- 10.4.** Harmonogram prac zostanie przedstawiony do akceptacji Zamawiającego, najpóźniej do 20 dni po podpisaniu Umowy.
- 10.5.** W uzasadnionych przypadkach, na wniosek Wykonawcy, po akceptacji Zamawiającego dopuszczalna jest zmiana harmonogramu w trakcie trwania Umowy. Zamawiający również może wyjść z inicjatywą zmiany harmonogramu.

Zasilanie danymi

- 10.6.** Wykonawca będzie zamieszczał na stronie internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ informacje o prowadzonych pracach i otrzymanych wynikach w zakresie monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych,
- 10.7.** Wykonawca będzie zasilał stronę internetową gotowymi danymi przekazanymi przez upZ a także danymi wskazanymi przez upZ stanowiącymi wynik zadań wytworzonych w ramach realizacji niniejszej umowy, w czasie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia ich przekazania lub wskazania.
- 10.8.** Wykonawca na własny wniosek po uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego lub na wniosek upZ, dokona także zmian, uzupełnień lub ewentualnych modyfikacji prezentacji informacji dotyczących całości monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych.
- 10.9.** Wykonawca będzie realizował usługę infobrokeringu w zakresie wyszukiwania i analizy informacji dedykowanych ochronie przyrody, PMŚ, dyrektywie siedliskowej, obszarom Natura 2000, gatunkom i siedliskom zagrożonym itp., a na ich podstawie przygotowuje około 15 tekstów w ciągu trwania Umowy tematycznie odpowiadających zakresowi merytorycznemu strony z przeznaczeniem do umieszczenia w aktualnościach po wcześniejszej akceptacji Zamawiającego.
- 10.10.** Do zadań Wykonawcy będzie należała bieżąca obsługa oraz tworzenie treści w oparciu o dostarczone lub wskazane materiały przez Zamawiającego oraz tworzenie tekstów przez Wykonawcę w ramach usługi infobrokeringu w okresie obowiązywania Umowy (do 5 dni roboczych na tworzenie treści w oparciu o materiały przekazane przez Zamawiającego)
- 10.11.** Wszelkie treści lub pliki przed ich umieszczeniem na stronie internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ muszą zostać zaakceptowane przez upZ.

10.12. Wykonawca zadba aby pliki PDF umieszczane na stronie internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ posiadały znak Copyright Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz informację „Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej”.

Interfejs graficzny

10.13. Wykonawca przygotuje i zaimplementuje nową architekturę informacji wraz z nowym lub odświeżonym wyglądem interfejsu graficznego strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ oraz funkcjonalności systemu CMS.

10.14. Zamawiający preferuje rozwinięcie obecnego systemu CMS.

10.15. Zamawiający dopuszcza zmianę systemu zarządzania treścią na inny z zastrzeżeniem, że Wykonawca nieodpłatnie przeniesie wszystkie dane oraz funkcjonalności do nowego systemu.

10.16. Projekt graficzny strony internetowej podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego w następującej procedurze:

- 1) Wykonawca we współpracy z Zamawiającym przygotuje nową architekturę informacji; projekt architektury informacji, wraz z opisem, rozumiany jako przedstawienie prostych makiet (o niskim poziomie szczegółowości wraz z prostym opisem), jak będą wyglądać najważniejsze ekrany. Projekt będzie opierał się na zasadach User-centered design (UCD) i będzie uwzględniał najważniejsze potrzeby głównych użytkowników;
- 2) Wykonawca przygotuje trzy przykłady wyglądu interfejsu graficznego strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ po konsultacji potrzeb z Zamawiającym; każdy z projektów będzie zawierał co najmniej następujące elementy: strona główna, aktualności, pojedyncza aktualność, strona tekstowa, galeria, archiwum, strona z publikacjami, strona kontaktowa;
- 3) w ciągu pięciu dni roboczych od dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę propozycji architektury i projektów graficznych Zamawiający wskaże, który spośród dostarczonych projektów będzie chciał rozwijać, przy czym Zamawiający może wskazać elementy do poprawy w wybranym projekcie wyglądu interfejsu graficznego nowej strony internetowej.

10.17. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego ostatecznej wersji szaty graficznej, Wykonawca dostarczy kompletną szatę graficzną w takiej formie, aby uwzględniała ona wszystkie elementy graficzne strony. Kompletna szata graficzna będzie zawierać wszystkie elementy z zaakceptowanej przez Zamawiającego ostatecznej wersji.

Dokumentacja strony

10.18. W ostatnim etapie Umowy Wykonawca dostarczy dokumentację strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/.

10.19. Dokumentacja zostanie sporządzana w języku polskim i będzie zawierać kompletną instrukcję wystarczającą do samodzielnej instalacji i uruchomienia, wykonania podstawowych prac utrzymaniowych, w tym backupów i odtwarzania strony internetowej z backupu. W skład dokumentacji strony wchodzi takie elementy jak:

- 1) diagram rozwiązania – schemat i opis połączeń sprzętowych i programowych wykorzystanego rozwiązania będących przedmiotem niniejszego zadania;
- 2) opis i specyfikę wymagań sprzętowych i programowych - opis oraz specyfikacja rozwiązań sprzętowych niezbędnych do odtworzenia, uruchomienia w pełnej funkcjonalności całości rozwiązania wraz ze wszystkimi danymi;
- 3) wykaz licencji użytych w zaproponowanym rozwiązaniu – lista oprogramowania użytego do rozwiązania wraz z opisem jego przydatności;
- 4) dokumentację eksploatacyjną, która musi zawierać co najmniej: procedury administracyjne – obsługa błędów, procedury zabezpieczeń (backup i jego odtworzenie), procedury całkowitego odtworzenia systemu (uruchomienie systemu od podstaw), procedury aktualizacji systemu wraz z kompletnymi instrukcjami „krok po kroku” wykonywania aktualizacji systemów;
- 5) dokumentację użytkową – instrukcje Użytkownika Końcowego;

6) dokumentację kodów źródłowych, która musi zawierać co najmniej: kod źródłowy , procedury kompilacji kodu – zawierać będzie procedurę kompilacji kodu źródłowego w tym przygotowania środowiska do kompilacji kodu źródłowego ze wskazaniem wszelkich niezbędnych narzędzi, parametrów i opcji instalacji niezbędnych komponentów ze szczegółowym opisem ich parametryzacji, procedury instalacji – będzie zawierać szczegółowe procedury instalacji i uruchomienia: systemy operacyjne, systemy baz danych, innych komponentów (bibliotek, zestawy bibliotek, framework'ów itd.), dostarczonego oprogramowania.

10.20. Zamawiający zweryfikuje poprawność instrukcji instalacji i uruchomienia, wykonywania backupów i odtwarzania z backupów strony internetowej.

Wymagania informatyczne

10.21. Strona internetowa siedliska.gios.gov.pl/pl/ powinna prowadzić pomiar statystyk odwiedzin i jego oglądalności. W ramach zamówienia Wykonawca powinien przeprowadzić analizę potrzeb i dokonać konfiguracji strony z wykorzystaniem narzędzia Google Analytics lub narzędzia równoważnego.

10.22. Wykonawca zapewni wykonanie strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ w technice Responsive Web Design. Wymaganie dotyczy urządzeń mobilnych z systemami operacyjnymi iOS oraz Android. Strona będzie poprawnie realizowała wszystkie funkcjonalności oraz będzie w pełni responsywna na mobilnych przeglądarkach Android Browser, Safari dla iOS, Firefox, Chrome.

10.23. Wykonawca zapewni, że strona internetowa siedliska.gios.gov.pl/pl/ będzie poprawnie wyświetlana i będzie realizować założone funkcjonalności dla następujących przeglądarek internetowych: Microsoft Edge, Google Chrome, Opera oraz Mozilla Firefox w wersji najnowszej (według stanu na dzień podpisania Umowy) oraz trzech poprzednich wersji. Wykonawca zapewni dostosowanie strony internetowej do poprawnego wyświetlania i właściwej funkcjonalności dla nowo udostępnionych wersji wyżej wymienionych przeglądarek w okresie 20 dni roboczych od daty premiery stabilnej wersji jej wydania.

10.24. Wykonawca zapewni zgodność strony internetowej z obowiązującymi standardami W3C (ang. The World Wide Web Consortium) oraz kodowanie znaków w standardzie Unicode UTF-8.

10.25. Wykonawca zapewni spełnienie przez stronę internetową siedliska.gios.gov.pl/pl/ wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym, określonych w załączniku do *Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*, w szczególności: wszystkie strony portalu informacyjnego powinny mieć zachowaną prawidłową strukturę hierarchii nagłówków, powinna być zachowana odpowiednia proporcja kontrastów, wszystkie elementy graficzne oraz elementy, które można „kliknąć” muszą mieć zrozumiały tekst alternatywny; dodatkowo elementy klikalne po najechaniu muszą być sygnalizowane zmianą wyglądu kursora na „rękę”, strony portalu informacyjnego muszą dawać możliwość manipulowania rozmiarem tekstów za pomocą dostępnych skrótów klawiaturowych przeglądarki, nawigacja powinna być dostępna za pomocą klawiatury. Strona musi poprawnie być obsługiwana przez screen readers, tj. narzędzia asystujące wykorzystywane przez osób z dysfunkcjami wzroku.

10.26. Technologia wykonania strony internetowej musi pozwalać na jej rozbudowę. Wykonawca umożliwi tworzenie i modyfikację kodu html oraz css przez osoby wskazane przez Zamawiającego oraz wykonywanie i uruchamianie skryptów js.

Utrzymanie strony

10.27. Wykonawca zapewni świadczenie kompleksowych usług wsparcia, administracji i utrzymania strony internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/.

- 10.28.** Wykonawca udziela bezpłatnej gwarancji na czas trwania Umowy, polegającej na usuwaniu błędów i awarii.
- 10.29.** Usuwanie błędów będzie realizowane przez Wykonawcę w ciągu maksymalnie 72 godzin od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego. Do błędów zalicza się wadliwe funkcjonowanie wszystkich funkcjonalności strony internetowej, w tym również m.in. dotyczących wyświetlania treści.
- 10.30.** Usuwanie awarii będzie realizowane przez Wykonawcę w ciągu maksymalnie 24 godzin od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego. Do awarii zalicza się brak integralności danych znajdujących się na stronie internetowej oraz brak strony internetowej w sieci Internet.
- 10.31.** Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia danych teleadresowych pracownika, który z ramienia Wykonawcy będzie odpowiedzialny za sprawy techniczne i kontakt z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.
- 10.32.** Zgłaszanie usterek (czyli błędów i awarii) przez Zamawiającego będzie odbywać się za pomocą poczty e-mail na adres wskazany przez Wykonawcę.
- 10.33.** Po zakończeniu naprawy, Zamawiający otrzyma wiadomość e-mail informującą o zakończeniu naprawy.
- 10.34.** Wykonawca posiada możliwość wykonania czynności konserwacyjnych powodujących niedostępność strony internetowej bądź jej poszczególnych komponentów w terminie oraz czasie ustalonym z Zamawiającym.

Szkolenie

- 10.35.** W ramach zadania 10 Wykonawca przeprowadzi jedno szkolenie w ciągu trwania Umowy dla wyznaczonych pracowników Zamawiającego dotyczące obsługi strony internetowej i systemu zarządzania treścią strony CMS.
- 10.36.** Wykonawca ustali z Zamawiającym program i termin szkolenia oraz liczbę osób biorących udział w szkoleniu.
- 10.37.** Wykonawca przekaze każdemu uczestnikowi szkolenia instrukcję obsługi CMS'a w języku polskim. Wykonawca uwzględni, że instrukcja będzie skierowana do osób niemających specjalistycznej wiedzy informatycznej.

Wyniki

- 10.38.** Wyniki zadania 10 obejmują:
- a) stronę internetową siedliska.gios.gov.pl/pl/ dostępną do wglądu na serwerze GIOŚ, rozbudowaną i zaktualizowaną zgodnie z wymaganiami Zamawiającego oraz harmonogramem prac, o którym mowa w pkt. 10.2.-10.5., a także backup tej strony w formacie pliku kompresji danych (ZIP, RAR). Wykonawca uzgodni format backup'u z upZ;
 - b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w danym etapie (zgodnie z harmonogramem realizacji prac) w ramach Zadania 10 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające: 1) harmonogram prac, o którym mowa w pkt. 10.2.-10.5. oraz notatki ze spotkań Wykonawcy z Zamawiającym, 2) opis zrealizowanych prac w ramach danego etapu, 3) spis zamieszczonych na stronie internetowej treści oraz plików ze wskazaniem miejsca ich umieszczenia, 4) sprawozdanie z przeprowadzonego szkolenia (jeżeli odbyło się w ramach danego etapu), z uwzględnieniem liczby osób biorących udział w szkoleniu, czasu trwania, zrealizowanego programu, 5) propozycje zmian do wprowadzenia na stronie internetowej w kolejnym roku, 6) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 10. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ;
 - c) umieszczone na stronie internetowej siedliska.gios.gov.pl/pl/ w ramach danego etapu prac pliki oraz treści, w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF. Wykonawca uzgodni z upZ format w jakim mają być przekazane treści umieszczone na stronie siedliska.gios.gov.pl/pl/;

- d) złożoną w ostatnim etapie trwania Umowy dokumentację, o której mowa w pkt. 10.18.-10.19., jeżeli to możliwe w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF wraz z oprogramowaniem pozwalającym na odtworzenie strony internetowej z pełną funkcjonalnością. Wykonawca uzgodni format dokumentacji i oprogramowania z upZ;

Forma przekazania wyników

- 10.39. Wykonawca prześle wyniki zadania 10, o których mowa w pkt. 10.38. a-d w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt 10.38. b), a także dokumentację, o której mowa w pkt. 10.38. d) dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 10.40. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 10 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

11. ZADANIE 11 – APLIKACJA DO ZARZĄDZANIA STANOWISKAMI

- 11.1. W ramach zadania 11 Wykonawca wykona, dostarczy i wdroży na serwerach Zamawiającego aplikację (dalej aplikacja, system, produkt) umożliwiającą zarządzanie stanowiskami monitoringowymi m.in. użytkownikom takim jak: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, Parki Narodowe.

Harmonogram prac

- 11.2. Wykonawca przeprowadzi konsultacje z Zamawiającym i na ich podstawie oraz własnych propozycji zaakceptowanych przez upZ zgromadzi wymagania Zamawiającego odnośnie aplikacji, zgodnie ze zgłoszonymi przez upZ potrzebami, w tym m.in. uwzględni funkcjonalności opisane w pkt. 11.9.-11.22.
- 11.3. W celu określenia potrzeb Zamawiającego dotyczących aplikacji, Wykonawca odbędzie z Zamawiającym m.in. 4 spotkania, w których wziąć udział mogą również przedstawiciele m.in. RDOŚ, PN, GDOŚ. Wykonawca uzgodni z upZ termin i miejsce spotkania. Z każdego spotkania z Zamawiającym Wykonawca sporządzi protokół ze spotkania zawierający informacje m.in. o dacie spotkania, osobach uczestniczących w spotkaniu oraz podjętych ustaleniach.
- 11.4. Po konsultacjach Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowy harmonogram prac związanych z budową aplikacji z podziałem na tygodnie i miesiące wraz z etapami realizacji zadania 11 uwzględniającymi m.in. wymagania opisane poniżej.
- 11.5. Harmonogram zostanie przedstawiony do akceptacji Zamawiającego, najpóźniej do 60 dni po podpisaniu Umowy.
- 11.6. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek Wykonawcy, po akceptacji Zamawiającego dopuszczalna jest zmiana harmonogramu prac w trakcie trwania Umowy. Zamawiający również może wyjść z inicjatywą zmiany harmonogramu.
- 11.7. Zamawiający ma prawo do kontroli prac prowadzonych w ramach zadania 11 na każdym etapie trwania Umowy.
- 11.8. Wykonawca będzie udzielał Zamawiającemu wyjaśnień i współpracował w zakresie wdrożenia aplikacji.

Minimalne funkcjonalności

- 11.9. Opisane poniżej wymagania należy traktować jako funkcjonalności minimalne, w które Wykonawca zobowiązany jest wyposażać aplikację. Wykonawca zapewni wprowadzenie dodatkowych funkcjonalności wynikających z potrzeb Zamawiającego, które mogą zostać określone na każdym etapie trwania umowy.
- 11.10. System musi posiadać graficzny interfejs użytkownika umożliwiający wprowadzanie danych, przejrzystość prezentowania danych na ekranie oraz wyszukiwania danych po dowolnych kryteriach.
- 11.11. W ramach wprowadzania danych użytkownik powinien mieć możliwość dodania stanowiska monitoringowego i przypisania mu informacji m.in.: 1) nazwa stanowiska, 2) przedmiot monitoringu, 3) współrzędne.

- 11.12.** System powinien mieć możliwość dodania informacji o współrzędnych z pliku m.in. CSV, GPX, SHP.
- 11.13.** Na podstawie informacji o współrzędnych powinna zostać automatycznie wygenerowana informacja o położeniu stanowiska w obrębie jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, obszarowych form ochrony przyrody.
- 11.14.** Podczas dodawania nowego stanowiska system powinien poinformować Użytkownika o innych stanowiskach danego przedmiotu ochrony znajdujących się w promieniu 100 m.
- 11.15.** System powinien uniemożliwić założenie nowego stanowiska w lokalizacji już istniejącej w systemie.
- 11.16.** System powinien prezentować informację według typu monitoringu (rośliny, zwierzęta, siedliska, ptaki) i obszarów Natura 2000. W ramach danego typu monitoringu lub obszaru Natura 2000 system powinien prezentować informacje o przedmiotach monitoringu, a w ramach danego przedmiotu informację o stanowiskach monitoringowych. Przy stanowisku monitoringowym system powinien wyświetlać harmonogram prowadzenia monitoringu na danym stanowisku tj. wyświetlać lata, w których na stanowisku przeprowadzono monitoring, a także umożliwić Użytkownikowi zaplanowanie kolejnych lat monitoringu. Aplikacja powinna w harmonogramie wyróżniać (np. kolorystycznie) Użytkowników, którzy zaplanowali monitoring na danym stanowisku.
- 11.17.** Aplikacja powinna umożliwić Użytkownikowi podgląd lokalizacji stanowisk na mapie.
- 11.18.** System powinien uniemożliwić zaplanowanie monitoringu danego stanowiska w tym samym roku przez różnych Użytkowników.
- 11.19.** Stanowiska monitoringowe powinny zostać oflagowane pod względem ich założyciela (GIOŚ, RDOŚ, PN).
- 11.20.** Interfejs użytkownika systemu musi posiadać widok indywidualny, w ramach którego prezentowane będą tylko te informacje, za które odpowiedzialny jest dany Użytkownik, z możliwością ich sortowania, filtrowania i przeszukiwania.
- 11.21.** Oprogramowanie ma automatycznie generować i wysyłać powiadomienia na adres e-mail Użytkowników w przypadku wprowadzenia zmiany w harmonogramie prowadzenia monitoringu, o którym mowa w pkt. 11.4.-11.6.
- 11.22.** System musi posiadać możliwość definiowania i generowania raportów (np. harmonogramu prowadzenia monitoringu) w formacie pliku m.in. PDF, XLS, XLSX. Zakres i format raportów zostanie uzgodniony z upZ.

Interfejs graficzny

- 11.23.** Wykonawca przygotowuje projekt interfejsu graficznego aplikacji.
- 11.24.** Projekt interfejsu graficznego aplikacji podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego w następującej procedurze:
- 1) Wykonawca we współpracy z Zamawiającym przygotowuje nową architekturę informacji; projekt architektury informacji, wraz z opisem, rozumiany jako przedstawienie prostych makiet (o niskim poziomie szczegółowości wraz z prostym opisem), jak będą wyglądać najważniejsze ekrany. Projekt będzie opierał się na zasadach User-centered design (UCD) i będzie uwzględniał najważniejsze potrzeby głównych użytkowników;
 - 2) Wykonawca przygotowuje trzy przykłady wyglądu interfejsu graficznego aplikacji po konsultacji potrzeb z Zamawiającym;
 - 3) w ciągu pięciu dni roboczych od dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę propozycji architektury i projektów graficznych Zamawiający wskaże, który spośród dostarczonych projektów będzie chciał rozwijać, przy czym Zamawiający może wskazać elementy do poprawy w wybranym projekcie wyglądu interfejsu graficznego aplikacji.

Wersja testowa

- 11.25.** Wykonawca uruchomi wersję testową aplikacji na przygotowanej przez siebie infrastrukturze teleinformatycznej zawierającą wszystkie wymagane funkcjonalności wraz z aktualnymi danymi stanowisk monitoringowych.
- 11.26.** Najpóźniej na 60 dni roboczych przed przekazaniem wyników zadania 11 Wykonawca udostępni do wglądu i akceptacji Zamawiającemu aplikację w wersji testowej zawierającą wszystkie funkcjonalności, modyfikacje oraz dane przeznaczone do wdrożenia na serwerze Zamawiającego.
- 11.27.** Po akceptacji przez upZ aplikacji w wersji testowej, o której mowa w pkt. 11.26. nastąpi jej wdrożenie na infrastrukturze GIOŚ.
- 11.28.** Po potwierdzeniu przez Zamawiającego poprawności wdrożenia aplikacji
- 11.29.** W przypadku, gdy Zamawiający będzie miał zastrzeżenia do wyglądu, zawartości, funkcjonalności aplikacji po jej wdrożeniu na serwerze Zamawiającego, Wykonawca będzie uwzględniał uwagi Zamawiającego do momentu uzyskania jego akceptacji.

Dokumentacja aplikacji

- 11.30.** Wykonawca dostarczy dokumentację aplikacji. Dokumentacja zostanie wykonana w języku polskim i zawierać będzie kompletną instrukcję wystarczającą do samodzielnej instalacji i uruchomienia, wykonania podstawowych prac utrzymaniowych, w tym backupów i odtwarzania aplikacji z backupu. W skład dokumentacji aplikacji wchodzić takie elementy jak:
- 1) diagram rozwiązania – schemat i opis połączeń sprzętowych i programowych wykorzystanego rozwiązania będących przedmiotem niniejszego zadania;
 - 2) opis i specyfikę wymagań sprzętowych i programowych - opis oraz specyfikacja rozwiązań sprzętowych niezbędnych do odtworzenia, uruchomienia w pełnej funkcjonalności całości rozwiązania wraz ze wszystkimi danymi;
 - 3) wykaz licencji użytych w zaproponowanym rozwiązaniu – lista oprogramowania użytego do rozwiązania wraz z opisem jego przydatności;
 - 4) dokumentację eksploatacyjną, która musi zawierać co najmniej: procedury administracyjne – obsługa błędów, procedury zabezpieczeń (backup i jego odtworzenie), procedury całkowitego odtworzenia systemu (uruchomienie systemu od podstaw), procedury aktualizacji systemu wraz z kompletnymi instrukcjami „krok po kroku” wykonywania aktualizacji systemów;
 - 5) dokumentację użytkową – instrukcje Użytkownika Końcowego;
 - 6) dokumentację kodów źródłowych, która musi zawierać co najmniej: kod źródłowy , procedury kompilacji kodu – zawierać będzie procedurę kompilacji kodu źródłowego w tym przygotowania środowiska do kompilacji kodu źródłowego ze wskazaniem wszelkich niezbędnych narzędzi, parametrów i opcji instalacji niezbędnych komponentów ze szczegółowym opisem ich parametryzacji, procedury instalacji – będzie zawierać szczegółowe procedury instalacji i uruchomienia: systemy operacyjne, systemy baz danych, innych komponentów (bibliotek, zestawy bibliotek, framework’ów itd.), dostarczonego oprogramowania.

- 11.31.** Zamawiający zweryfikuje poprawność instrukcji instalacji i uruchomienia, wykonywania backupów i odtwarzania z backupów aplikacji.

Wymagania informatyczne

- 11.32.** Interfejs systemu oraz pliki pomocy dostępne z poziomu programu muszą zostać przygotowane w języku polskim.
- 11.33.** System musi być zbudowany w architekturze otwartej, zgodnej i współpracującej z obecnymi na rynku standardami oraz umożliwiającą integrację z innymi systemami informatycznymi.
- 11.34.** System musi być oparty o stabilne wersje oprogramowania oraz zapewniać możliwość rozbudowy wszystkich elementów systemu oraz infrastruktury sprzętowej.
- 11.35.** System musi poprawnie działać z aktualnymi wersjami przeglądarek: Microsoft Edge, Google Chrome, Opera oraz Mozilla Firefox w wersji najnowszej (według stanu na dzień podpisania

Umowy) oraz trzech poprzednich wersji. Wykonawca zapewni dostosowanie aplikacji do poprawnego wyświetlania i właściwej funkcjonalności dla nowo udostępnionych wersji wyżej wymienionych przeglądarek w okresie 20 dni roboczych od daty premiery stabilnej wersji jej wydania.

- 11.36.** System musi dawać możliwość bezpiecznego łączenia się do bazy (uwierzytelnienie, autoryzacja, szyfrowanie połączenia z bazą) wielu użytkownikom równocześnie.
- 11.37.** System musi zapewniać pełną ochronę przed nieuprawnionym dostępem, przy czym uwierzytelnianie użytkowników w ramach aplikacji odbywać powinno się za pomocą co najmniej loginu i hasła o odpowiedniej sile i długości.
- 11.38.** System musi rejestrować wszystkie czynności dostępu do usług i zasobów w systemie, umożliwiać ich sprawne przeglądanie, a także przechowywać i archiwizować zebrane logi.
- 11.39.** System musi spełniać wszystkie zalecenia GODO oraz innych organów powołanych do spraw ochrony danych osobowych dotyczące systemów informatycznych służących do przetwarzania danych osobowych.
- 11.40.** System musi zostać wyposażony w narzędzia umożliwiające informowanie administratora (Zamawiającego) o wszystkich nieautoryzowanych działaniach oraz incydentach oraz umożliwić monitoring aktywności użytkowników.

Gwarancja

- 11.41.** Wykonawca udziela na wdrożony produkt co najmniej 24-miesięcznej gwarancji na poprawne działanie systemu liczonej od dnia rozpoczęcia wdrożenia aplikacji, podczas której świadczone będą usługi asysty technicznej i nadzoru autorskiego, co najmniej w zakresie usuwania awarii i usterek zaistniałych podczas użytkowania systemu.
- 11.42.** Przez cały okres gwarancji Wykonawca będzie odpowiadał za prawidłowe działanie systemu poprzez reakcję na zgłoszenia serwisowe wykonywane przez pracowników Zamawiającego.
- 11.43.** Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie usterek, które pojawią się w systemie i nie będą spowodowane niewłaściwym działaniem Zamawiającego.
- 11.44.** Usterki mające charakter krytyczny – tj. uniemożliwiające wykonywanie zadania przez Użytkownika w alternatywny sposób – będą usuwane w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia.
- 11.45.** Usterki pozostałe (nie będące usterekami krytycznymi) ujawnione w okresie obowiązywania gwarancji będą usuwane w ciągu 10 dni roboczych od daty zgłoszenia.
- 11.46.** Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia danych teleadresowych pracownika, który z ramienia Wykonawcy będzie odpowiedzialny za sprawy techniczne i kontakt z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.
- 11.47.** Zgłaszanie usterek (czyli błędów i awarii) będzie odbywać się za pomocą poczty e-mail na adres wskazany przez Wykonawcę.
- 11.48.** Po zakończeniu naprawy, Zamawiający otrzyma wiadomość e-mail informującą o zakończeniu naprawy.
- 11.49.** Wykonawca posiada możliwość wykonania czynności konserwacyjnych powodujących niedostępność aplikacji w terminie oraz czasie ustalonym z Zamawiającym.

Szkolenie

- 11.50.** W ramach zadania 11 Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla zgłoszonych przez Zamawiającego osób dotyczące obsługi aplikacji.
- 11.51.** Wykonawca ustali z Zamawiającym program i termin szkolenia oraz liczbę osób biorących udział w szkoleniu.
- 11.52.** Szkolenie może odbyć się w formule stacjonarnej bądź zdalnej. Formuła szkolenia zostanie ustalona z upZ.
- 11.53.** Wykonawca przekaze każdemu uczestnikowi szkolenia instrukcję obsługi aplikacji w języku polskim. W zależności od formuły szkolenia instrukcja zostanie przekazana w formie

elektronicznej bądź w formie wydruku. Wykonawca uwzględni, że instrukcja będzie skierowana do osób niemających specjalistycznej wiedzy informatycznej.

Wyniki

11.54. Wyniki zadania 11 obejmują:

- a) aplikację do zarządzania stanowiskami monitoringowymi, posiadającą interfejs graficzny i funkcjonalności zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, dostępną na serwerze GIOŚ, a także backup tej aplikacji w formacie pliku kompresji danych (ZIP, RAR). Wykonawca uzgodni format backup'u z upZ;
- b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 11 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające: 1) harmonogram prac, o którym mowa w pkt. 11.2.-11.8., 2) notatki ze spotkań, o których mowa w pkt. 11.3., 3) opis zrealizowanych prac, 4) sprawozdanie z przeprowadzonego szkolenia, z uwzględnieniem liczby osób biorących udział w szkoleniu, czasu trwania, zrealizowanego programu, 5) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 11. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ;
- c) dokumentację, o której mowa w pkt. 11.30. wraz z oprogramowaniem i plikami pozwalającymi na odtworzenie aplikacji z pełną funkcjonalnością. Wykonawca uzgodni format dokumentacji, niezbędnego oprogramowania i plików z upZ;

Forma przekazania wyników

11.55. Wykonawca prześle wyniki zadania 11, o których mowa w pkt. 11.54. a-c w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt 11.54. b), a także dokumentację, o której mowa w pkt. 11.54. c) dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.

11.56. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 11 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

12. ZADANIE 12 – CZERWONA LISTA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH – OPRACOWANIE

12.1. W ramach zadania 12 Wykonawca przedstawi proponowany szablon publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych a także opracuje wkład do ww. publikacji, który będzie stanowić m.in. ocenę stanu poszczególnych siedlisk przyrodniczych w oparciu o kryteria IUCN.

Szablon biuletynu

12.2. Szablon biuletynu będzie zawierał m.in.: 1) spis treści, 2) propozycję zawartości poszczególnych rozdziałów, 3) propozycję elementów graficznych (wykresy, tabele, diagramy, zdjęcie, mapy, itp.), 4) projekt graficzny i typograficzny stronicy, 5) minimum 3 propozycje okładki i strony tytułowej.

12.3. Wykonawca po przygotowaniu szablonu, o którym mowa w pkt. 12.2. prześle go Zamawiającemu do akceptacji na 8 tygodni przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 12.

12.4. Zamawiający zaakceptuje szablon bądź zgłosi do niego uwagi, może również przedstawić swoją propozycję, którą Wykonawca zobowiązany jest zrealizować lub też w całości bądź części odrzucić propozycję przygotowaną przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca przygotuje nową propozycję szablonu.

12.5. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do szablonu przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do szablonu aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.

12.6. Konsultacja szablonu będzie trwała 2 tygodnie z możliwością jej wydłużenia na wniosek Zamawiającego do 4 tygodni.

Zawartość publikacji

12.7. Wkład do publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych będzie dotyczyć oceny stopnia zagrożenia siedlisk przyrodniczych występujących w Polsce według kryteriów IUCN. Materiał

zostanie przygotowany w oparciu m.in.: o dane zawarte w raportach złożonych przez Polskę do Komisji Europejskiej na podstawie art. 17 dyrektywy siedliskowej za lata 2013-2018, 2007-2012, 2001-2006, wyniki prowadzonego monitoringu siedlisk przyrodniczych, dostępną literaturę (np. *regionalną listę zbiorowisk roślinnych dla Wielkopolski* (Brzeg, Wojterska 1996, 2001), *czerwoną listę zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska* (Celiński 1997), *czerwoną listę dla Pomorza Gdańskiego* (Herbich 2003), *województwa opolskiego* (Nowak A., Nowak S. 2008), *roślinności łkowej centralnej Polski* (Kucharski 2009), *województwa śląskiego* (Parusel 2012), *czerwoną księgę zbiorowisk roślinnych województwa łódzkiego* (Olaczek 2012) itp.) a także wiedzę i wyniki badań ekspertów Wykonawcy. Wkład do publikacji będzie zawierał m.in. następujące elementy: 1) mapy poglądowe rozmieszczenia poszczególnych siedlisk, 2) kolorowe fotografie siedlisk wraz z informacją o autorach zdjęć, 3) zestawienia/wykresy dot. kategorii zagrożenia siedlisk, 4) charakterystyki siedlisk, ich stanu i czynnikach na niego wpływających, 5) opis bądź listę negatywnych oddziaływań i potencjalnych zagrożeń, 6) powiązania z innymi klasyfikacjami siedlisk, 7) informację ogólną (wprowadzenie / podsumowanie) zawierającą m.in. informacje o metodzie tworzenia publikacji, źródłach danych, syntetyczne informacje o stanie poszczególnych grup siedlisk przyrodniczych, 8) streszczenie w języku polskim i angielskim.

- 12.8. Wkład do publikacji będzie liczyć około 100 stron. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany objętości (liczby stron) w zakresie +/- 20%.
- 12.9. W zależności od ustalonego szablonu Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia zmiany w zawartości wkładu do publikacji, o którym mowa w pkt 12.7.
- 12.10. Wyniki raportu służące do opracowania wkładu do publikacji, o którym mowa w pkt. 12.7. są dostępne w Centralnym Repozytorium Danych EIONET (CDR) Europejskiej Agencji Środowiska pod adresem: <https://cdr.eionet.europa.eu/pl/eu/art17/envxkxmqa/>.
- 12.11. Pod adresem: <https://www.iucnredlist.org/resources/grid> dostępne są wytyczne dotyczące korzystania z kategorii i kryteriów czerwonej listy IUCN a także publikacje powstałe w oparciu o te kryteria np. Europejska Czerwona Lista Siedlisk. Część 1 i 2 (2016).
- 12.12. Pod adresem: https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/redlist_en.htm , <https://forum.eionet.europa.eu/european-red-list-habitats/> dostępne są informacje dotyczące projektu Europejska Czerwona Lista Siedlisk. Część 1 i 2 (2016).
- 12.13. Wykonawca opracuje publikację Polska Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych w porozumieniu z Polskim Komitetem Krajowym IUCN.
- 12.14. Wykonawca, przed przystąpieniem do prac, zapewni przeszkolenie autorów publikacji z zasad stosowania kryteriów i kategorii IUCN dla czerwonych list.
- 12.15. Wykonawca zapewni recenzję opracowania przez specjalistów niezależnych od autorów publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych.

Wyniki

- 12.16. Wyniki Zadania 12 obejmują:

- a) szablon publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych, o którym mowa w pkt. 12.2 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF;
- b) pliki z danymi stanowiącymi wkład do publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych, o którym mowa w pkt. 12.7. (np. warstwy wektorowe w formacie SHP lub GPKG w układzie współrzędnych ETRS 1989/Poland CS92 zawierające informację o rozmieszczeniu wszystkich siedlisk, arkusz kalkulacyjny w formacie pliku XLS lub XLSX zawierający m.in. informacje o: 1) aktualnej powierzchni siedlisk, 2) historycznej powierzchni siedlisk, 3) trendzie zmian, 4) presjach, 5) kategoriach zagrożenia). Wykonawca uzgodni schemat i format plików z upZ.
- c) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 12 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) wkład do publikacji Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych, o którym mowa w pkt. 12.7., 2) informację o autorach poszczególnych rozdziałów CLSP oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w

projekcie publikacji, 3) recenzję Opiekuna Naukowego projektu publikacji CLSP, 4) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 12. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 12.17.** Wykonawca prześle wyniki zadania 12, o których mowa w pkt. 12.16. a-e w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 12.18.** Wykonawca dostarczy wyniki zadania 12 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ

13. ZADANIE 13 – CZERWONA LISTA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH – DRUK

- 13.1.** W ramach zadania 13 Wykonawca wyda drukiem w nakładzie 3000 egzemplarzy publikację Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych opracowaną na podstawie wkładu do publikacji stanowiącego wynik zadania 12 oraz roześle wydaną publikację w liczbie około 2500 sztuk zgodnie z listą odbiorców a także dostarczy do siedziby Zamawiającego pozostałe egzemplarze publikacji.
- 13.2.** Lista odbiorców publikacji, o której mowa w pkt. 13.1 wraz z liczbą przesyłanych egzemplarzy zostaną przekazane Wykonawcy przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
- 13.3.** Wykonawca odpowiada za opracowanie i spójny układ publikacji, o której mowa w pkt. 13.1, w tym m.in. redakcję techniczną i stylistyczną, korektę językową, skład i łamanie tekstu, ujednolicenie terminologii i stylu w obrębie całej publikacji, graficzne opracowanie tablic, wykresów, map itp., wysoką jakość użytych fotografii (min. 300 DPI) a także rozmieszczenie elementów graficznych, w sposób atrakcyjny wizualnie.

Konsultacja projektu CLSP

- 13.4.** Wykonawca po złożeniu w całość publikacji, o której mowa w pkt. 13.1. prześle Zamawiającemu projekt Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych do konsultacji na 8 tygodni przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 13.
- 13.5.** Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi Zamawiającego zgłoszone do projektu publikacji.
- 13.6.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do projektu Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.
- 13.7.** Konsultacja projektu Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych będzie trwała 3 tygodnie z możliwością jej wydłużenia na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy jednakże nie później niż do daty planowanego złożenia projektu CLSP do druku.
- 13.8.** Wykonawca poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie przekazania zaakceptowanego projektu CLSP do druku.

Wydruk próbny

- 13.9.** Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego wydruk próbny okładki a także przykładowej stronicy zawierającej tekst i elementy graficzne Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych.
- 13.10.** Zamawiający, w terminie do 3 dni roboczych od dostarczenia wydruku próbnego, o którym mowa w pkt. 13.9. przez Wykonawcę, zaakceptuje wydruk próbny lub wniesie do niego uwagi.
- 13.11.** W terminie do 3 dni roboczych od wniesienia uwag przez Zamawiającego do wydruku próbnego, Wykonawca dostarczy ponownie do siedziby Zamawiającego poprawiony wydruk próbny, a po dokonaniu akceptacji przez Zamawiającego, przystąpi do dalszego etapu realizacji zamówienia.
- 13.12.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do wszystkich wydruków próbnych aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.

Wymagania techniczne CLSP

- 13.13.** Wykonawca opublikuje Czerwoną Listę Siedlisk Przyrodniczych zgodnie z wytycznymi: 1) format A4, 2) kolorystyka: 4+4 (środek), 4+0 (okładka), 3) papier: kreda błysk 130g (środek), kreda błysk 250g (okładka), 4) oprawa introligatorska szyta + folia błysk na okładkę.

13.14. Zamawiający z własnej inicjatywy lub na pisemny wniosek Wykonawcy może wyrazić zgodę na zmianę wytycznych dla publikacji CLSP, o których mowa w pkt. 13.13.

Dystrybucja CLSP

13.15. Wykonawca dostarczy wydaną publikację do siedziby Zamawiającego, po uprzednim ustaleniu konkretnego miejsca dostawy z upZ. Dostawa CLSP nie może przypadać w dni świąteczne (wolne od pracy), sobotę oraz niedzielę.

13.16. Egzemplarze CLSP zostaną zapakowane w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu podczas transportu. Za szkody powstałe w trakcie transportu oraz/lub wynikające z nieprawidłowego opakowania winę ponosi Wykonawca.

13.17. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia protokołu dystrybucji CLSP, który będzie stanowił dowód dostarczenia egzemplarzy publikacji do siedziby Zamawiającego, a także ich rozesłania zgodnie z listą odbiorców przekazaną przez Zamawiającego.

13.18. Na prośbę Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany w ciągu 5 dni roboczych do przedstawienia kserokopii dowodu przesłania egzemplarzy CLSP zgodnie z listą odbiorców.

Wyniki

13.19. Wyniki Zadania 13 obejmują:

- a) publikacja Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych, o której mowa w pkt. 13.1 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF spełniające wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* powołującym się na specyfikację Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym;
- b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 13 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające: 1) informację o podmiotach, które współpracowały z Wykonawcą przy powstawaniu publikacji CLSP, 2) informację o autorach poszczególnych rozdziałów Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w publikacji, 3) zaakceptowany wydruk próbny, o którym mowa w pkt. 13.9. i 13.12., 4) listę odbiorców CLSP, o której mowa w pkt. 13.2, 5) protokół dystrybucji Czerwonej Listy Siedlisk Przyrodniczych, o którym mowa w pkt. 13.17., 6) dodatkowe informację (napotkane problemy, wskazania dla Zamawiającego dotyczące publikacji, itp.), 7) 7) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 13. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

13.20. Wykonawca prześle wyniki zadania 13, o których mowa w pkt. 13.19. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdanie, o którym mowa w pkt. 13.19. b dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.

13.21. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 13 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

14. ZADANIE 14 – WYKORZYSTANIE DANYCH SATELITARNYCH – EKSPERTYZA

14.1. W ramach zadania 14 Wykonawca opracuje ekspertyzę na temat możliwości wykorzystania w monitoringu przyrodniczym bezpłatnych danych satelitarnych pozyskiwanych m.in. za pośrednictwem programu Copernicus.

Zakres ekspertyzy

14.2. Ekspertyza powinna zawierać opis bezpłatnych danych satelitarnych, które można pozyskać oraz analizę możliwości ich wykorzystania w monitoringu siedlisk przyrodniczych m.in. do: 1) rozpoznawania typów siedlisk przyrodniczych, 2) określenia powierzchni poszczególnych typów siedlisk, 3) szacowania stanu ochrony siedlisk.

- 14.3.** Wykonawca wskaże w ekspertyzie typy siedlisk przyrodniczych, dla których możliwe jest prowadzenie monitoringu z wykorzystaniem danych satelitarnych oraz zaproponuje zmiany w aspekcie metodyki prowadzenia monitoringu.
- 14.4.** Wykonawca w ekspertyzie uwzględni również analizę możliwości wykorzystania danych satelitarnych do przeprowadzenia monitoringu siedlisk wysp rzecznych wraz z propozycją metodyki monitoringu, dzięki której można będzie określić m.in.: 1) powierzchnię i położenie wysp, 2) stopień pokrycia roślinnością oraz udział powierzchni otwartej i porośniętej roślinnością, 3) zmiany powierzchni i położenia wysp w ciągu roku z uwzględnieniem różnego stanu wód w rzekach.
- 14.5.** Ekspertyza powinna zawierać przegląd dotychczas prowadzonych (w Polsce i poza granicami kraju) badań w zakresie siedlisk przyrodniczych z wykorzystaniem danych satelitarnych wraz z opisem metodologii badań i wizualizacją uzyskanych wyników.
- 14.6.** Wykonawca oszacuje i uwzględni w ekspertyzie koszty prowadzenia badań monitoringowych wykorzystujących dane satelitarne.

Wyniki

- 14.7.** Wyniki Zadania 14 obejmują:
- a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 14 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) ekspertyzę, o której mowa w pkt. 14.1-14.6., 2) informację o autorach ekspertyzy, 3) opinię Opiekuna Naukowego na temat ekspertyzy, 4) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 14. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 14.8.** Wykonawca prześle wyniki zadania 14, o których mowa w pkt. 14.7. a w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 14.9.** Wykonawca dostarczy wyniki zadania 14 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

15. ZADANIE 15 – ROZBUDOWA I AKTUALIZACJA SI MGSP

- 15.1.** Przedmiotem zadania 15 jest rozbudowa przez Wykonawcę Systemu Informatycznego Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych (SI MGSP) znajdującego się na serwerze GIOŚ, w tym modułu *Workflow* (WFMA) służącego do organizacji i koordynacji prac monitoringowych oraz portalu mapowego (PM GSP), o nowe funkcjonalności zgłoszone przez Zamawiającego lub usprawnienie istniejących, a także zapewnienie wsparcia technicznego oraz obsługę procesu związanego z gromadzeniem, przechowywaniem i przetwarzaniem danych pozyskanych w ramach PMŚ. Zadanie zostało podzielone na etapy opisane w pkt. 15.2.-15.67
- 15.2.** Wykonawca zrealizuje zadanie 15 zgodnie z niżej przedstawionym ogólnym planem, który może być uszczegóławiany w trakcie realizacji umowy w uzgodnieniu z upZ, a także ewentualnie modyfikowany m.in. w zakresie realizacji poszczególnych zadań wchodzących w skład poszczególnych etapów, a także w zakresie wyników stanowiących efekt realizacji poniższych zadań.

ETAP I – WYMAGANIA

- 15.3.** Wykonawca przeprowadzi konsultacje z Zamawiającym i na ich podstawie oraz własnych propozycji zaakceptowanych przez upZ zgromadzi wymagania Zamawiającego odnośnie do SI MGSP, zgodnie ze zgłoszonymi przez upZ potrzebami. Wykonawca ustali z Zamawiającym dokładny zakres zmian funkcjonalnych i poza funkcjonalnych w SI MGSP, dokona analizy wykonalności i wydajności proponowanych modyfikacji, w tym wymienionych w punkcie 15.7 oraz przedstawi Zamawiającemu Specyfikację Wymagań do SI MGSP wraz z harmonogram prac realizacyjnych.

- 15.4.** Specyfikacja wymagań SI MGSP będzie zawierać m.in. zestawione i uporządkowane uwagi do SI MGSP, oparte o przeprowadzone z Zamawiającym konsultacje, jak również plan modyfikacji SI MGSP wraz z harmonogramem realizacji uwzględniającym wymagania Zamawiającego.
- 15.5.** W celu określenia potrzeb Zamawiającego i ustalenia zakresu zmian w SI MGSP Wykonawca odbędzie z Zamawiającym serię spotkań. Wykonawca uzgodni z upZ termin i miejsce spotkania. Z każdego spotkania z Zamawiającym Wykonawca sporządzi protokół ze spotkania zawierający informacje m.in. o dacie spotkania, osobach uczestniczących w spotkaniu oraz podjętych ustaleniach.
- 15.6.** Wykonawca prześle protokół ze spotkania do akceptacji Zamawiającemu w ciągu 5 dni roboczych od daty spotkania.

Zakres prac

- 15.7.** W ramach realizacji zadania Wykonawca w szczególności m.in.:
- 1) rozbuduje tabele i słowniki bazy danych m.in. w zakresie przypisania stanowisk monitoringowych do województw, powiatów, gmin, obszarowych form ochrony przyrody, jednostek LP, siatki ETRS 89 LAEA 10x10km;
 - 2) uporządkuje bądź zaktualizuje istniejące tabele i słowniki m.in. w zakresie danych przestrzennych, nazw i kodów gatunków, użytkowników, zbiorowisk roślinnych, form własności, oddziaływań i zagrożeń;
 - 3) usprawni funkcjonalności związane z sortowaniem, filtrowaniem, wyszukiwaniem danych, w tym rozszerzy liczbę kryteriów, po których można wyszukiwać dane;
 - 4) wprowadzi funkcjonalność pozwalającą na śledzenie wprowadzonych zmian w formularzach zatwierdzonych tak, aby podczas korekty stwierdzonych nieprawidłowości zostało oznaczone, kto i kiedy wprowadził zmianę;
 - 5) wprowadzi funkcjonalność dotyczącą walidacji i weryfikacji wprowadzonych danych w zakresie ocen wskaźników dla gatunków i siedlisk uzgodnionych z upZ;
 - 6) wprowadzi w SI MGSP możliwość jednoczesnego wyświetlenia więcej niż jednego formularza oceny;
 - 7) wprowadzi w SI MGSP w uzgodnieniu z upZ okna pomocy i/lub okna z podpowiedziami do pól w formularzu oceny stanu ochrony na stanowisku;
 - 8) przyporządkuje w SI MGSP każdemu gatunkowi / siedlisku metodyki w wygodny dla użytkowników sposób, tak aby w momencie bezpośredniego wprowadzania danych były dostępne tabele z opisem i waloryzacją wskaźnika;
 - 9) rozbuduje SI MGSP o inne nowe funkcjonalności oraz zmodyfikuje i usprawni działanie funkcjonalności już istniejących zgodnie z zaleceniami Zamawiającego;
 - 10) zweryfikuje istniejące w SI MGSP raporty predefiniowane oraz opracuje nowe uwzględniając potrzeby użytkowników oraz Zamawiającego np. raport z datą kontroli stanowiska i przedziałem czasowym zalecanym przez metodykę monitoringu lub wskazanym przez Zamawiającego;
 - 11) utworzy stronę startową dla użytkowników o statusie obserwatora, przejrzystą i atrakcyjną graficznie – umożliwiającą łatwą nawigację po systemie oraz pobranie danych w formacie PDF lub innym wskazanym przez upZ;
 - 12) wprowadzi w PM GSP dodatkowe objaśnienia do wybranych pojęć w postaci interaktywnej funkcji „i” (wyskakujące okno z informacją po kliknięciu na ikonę „i”);
 - 13) wprowadzi w PM GSP możliwość zapisania i pobrania przez użytkowników zalogowanych wyników wyszukiwania w formacie .shp, .csv, .xlsx lub innym wskazanym przez upZ;
 - 14) wprowadzi w PM GSP możliwość doboru kolorystyki i kształtu znaczników wyświetlanych na mapie wyróżniających graficznie m.in. stanowisk należących do tego samego przedmiotu monitoringu, stanowiska usunięte, stanowiska nowo utworzone;
 - 15) wprowadzi w PM GSP możliwość wyświetlania informacji o wynikach monitoringu jednocześnie dla więcej niż jednego stanowiska;

- 16) zweryfikuje w PM GSP istniejące warstwy oraz wprowadzi dodatkowe warstwy tematyczne (np. rezerwy, obszary RAMSAR, regiony biogeograficzne), a także wprowadzi możliwość zmiany ich kolejności metodą „przeciągnij i upuść”;
- 17) rozbuduje PM GSP o inne nowe funkcjonalności oraz zmodyfikuje i usprawni działanie funkcjonalności już istniejących zgodnie z zaleceniami Zamawiającego;
- 18) rozbuduje istniejącą instrukcję użytkownika;
- 19) zobowiązuje się do wykonywania innych modyfikacji SI MGSP wynikających z potrzeb Zamawiającego, które mogą zostać określone i zlecone na każdym etapie trwania umowy;
- 20) wprowadzi dodatkowe usprawnienia i poprawi wydajności SI MGSP, w tym modułu mapowego;

ETAP II – TESTOWANIE I WDROŻENIE

- 15.8. Wykonawca posiada własne środowisko testowe do testowania kolejnych wersji SI MGSP, a także na potrzeby weryfikacji wprowadzonych danych na poziomie uprawnień wszystkich użytkowników SI MGSP.
- 15.9. Wykonawca do 15 marca 2021 roku zaprezentuje Zamawiającemu na własnym środowisku testowym zmiany w SI MGSP (*dalej wersja testowa SI MGSP*) jakie wprowadził zgodnie ze specyfikacją wymagań określoną w etapie I.
- 15.10. Zamawiający zaakceptuje wprowadzone zmiany bądź zgłosi do nich uwagi, może również przedstawić nowe propozycje, które Wykonawca zobowiązany jest zrealizować. Wykonawca uwzględni uwagi zarówno merytoryczne jak i poprawiające komfort i ekonomikę pracy.
- 15.11. Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi zgłoszone do wersji testowej SI MGSP przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.
- 15.12. W celu przedstawienia uwag do wersji testowej SI MGSP Wykonawca odbędzie z Zamawiającym spotkanie. Wykonawca uzgodni z upZ termin i miejsce spotkania. Z każdego spotkania z Zamawiającym Wykonawca sporządzi protokół ze spotkania zawierający informacje m.in. o dacie spotkania, osobach uczestniczących w spotkaniu oraz podjętych ustaleniach. Wykonawca prześle protokół ze spotkania do akceptacji Zamawiającemu w ciągu 5 dni roboczych od daty spotkania.

Testowanie

- 15.13. Wykonawca do 15 marca 2021 opracuje i przedłoży do akceptacji Zamawiającego Plan Testów, w wyczerpujący sposób realizujący scenariusze użycia WFMA i PM GSP na wszystkich poziomach uprawnień.
- 15.14. Wykonawca przeprowadzi testy wewnętrzne i weryfikacje danych wersji testowej SI MGSP po wprowadzeniu modyfikacji zgodnie z zaakceptowanym Planem Testów, o którym mowa w pkt. 15.13, a po otrzymaniu pozytywnego wyniku, dostarczy Zamawiającemu aktualizację SI MGSP do zainstalowania na serwerze GIOŚ wraz z dokumentacją do instalacji.
- 15.15. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o zamiarze przeprowadzenia testów wewnętrznych. Na życzenie Zamawiającego w testach wezmą udział osoby wskazane przez upZ.
- 15.16. Wykonawca każdorazowo dostarczając do Zamawiającego aktualizację SI MGSP, złoży oświadczenie, że uprzednio sprawdził poprawność wykonania i przetestował w swoim środowisku wersję testową SI MGSP aż do uzyskania pozytywnych wyników.
- 15.17. Zamawiający zainstaluje przekazaną przez Wykonawcę aktualizację SI MGSP na serwerze GIOŚ i poinformuje o tym fakcie Wykonawcę.
- 15.18. Każdorazowo po wprowadzeniu aktualizacji SI MGSP na serwerze GIOŚ Wykonawca przeprowadzi i udokumentuje testy akceptacyjne SI MGSP zgodnie z Planem Testów, o którym mowa w pkt. 15.13. Testowanie SI MGSP będzie odbywać się przy udziale Zamawiającego oraz osób wskazanych przez upZ. Wykonawca przygotowuje sprawozdanie z testów akceptacyjnych zawierające m.in. opis testów, analizę wyników, informację o prowadzących i uczestnikach, a

także terminie i miejscu przeprowadzonych testów. Termin i miejsce testów wyznaczy Zamawiający.

- 15.19.** Ewentualne błędy stwierdzone w trakcie testów SI MGSP zostaną nieodpłatnie usunięte przez Wykonawcę w terminie 7 dni roboczych, a procedura określona w punktach powyżej zostanie odpowiednio przez Strony zastosowana do testowania SI MGSP po usunięciu błędów. Testy SI MGSP na serwerze GIOŚ będą odbywać się do skutku, tj. do momentu osiągnięcia zakładanego wyniku.

ETAP III – UŻYTKOWANIE I OPTYMALIZACJA

- 15.20.** Wykonawca odbędzie z Zamawiającym serię spotkań dotyczących użytkowania SI MGSP w celu ustalenia zakresu modyfikacji w SI MGSP. Wykonawca uzgodni z upZ termin i miejsce spotkania.
- 15.21.** Z każdego spotkania z Zamawiającym Wykonawca sporządzi protokół zawierający m.in. informacje o dacie spotkania, osobach uczestniczących w spotkaniu oraz podjętych ustaleniach, w tym opracuje listę zmian do wprowadzenia w SI MGSP określając liczbę godzin asysty technicznej przewidywaną na wykonanie każdej modyfikacji wraz ze wskazaniem terminu realizacji. Wykonawca prześle protokół do akceptacji Zamawiającemu w ciągu 5 dni roboczych od daty spotkania.
- 15.22.** Wykonawca w ramach asysty technicznej wykona uzgodnione z upZ modyfikacje SI MGSP.
- 15.23.** Zamawiającemu przysługuje pula usług w ramach asysty technicznej, w liczbie 800 osobogodzin w okresie od dnia odbioru zaktualizowanego SI MGSP w etapie II, do upływu 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru ostatniego etapu pracy.
- 15.24.** Wprowadzenie modyfikacji w SI MGSP w ramach asysty technicznej zostanie przeprowadzone analogicznie do prac opisanych w pkt. 15.14-15.19.

Dokumentacja SI MGSP

- 15.25.** Przy wdrożeniu kolejnych modyfikacji SI MGSP na serwerach GIOŚ w etapie II i III zadania 15 Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację wprowadzonych zmian do systemu w stosunku do wersji SI MGSP przed podpisaniem umowy.
- 15.26.** W ostatnim etapie umowy Wykonawca opracuje i zaktualizuje dokumentację SI MGSP obejmującą:
- 1) wersje instalacyjne oprogramowania SI MGSP wraz z instrukcją instalacji;
 - 2) dokumentację techniczną SI MGSP zawierającą m.in. projekt techniczny SI MGSP wraz z projektem technicznym diagramów związków encji;
 - 3) opisanie kodu źródłowego wraz ze szczegółową instrukcją umożliwiającą kompilację aplikacji;
 - 4) dokumentację administratora SI MGSP;
 - 5) przewodnik dla użytkownika SI MGSP uwzględniający wszystkie role w systemie, zawierający opis dostępnych funkcjonalności wraz z widokami poszczególnych kroków (zrzuty ekranów);
 - 6) instrukcje systemu zarządzania wersjami oprogramowania wraz z opisem i specyfikacją;
 - 7) listę narzędzi (kompilatory, interpretery, środowisko) niezbędnych do kompilacji aplikacji;
 - 8) oprogramowanie składające się na SI MGSP w formie kodu maszynowego.
- 15.27.** Wykonawca przygotuje i dostarczy pełną, szczegółową oraz spójną dokumentację SI MGSP w języku polskim.
- 15.28.** Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany rodzaju i zakresu dokumentacji, o której mowa w pkt. 15.26.

INSPIRE

- 15.29.** Podczas realizacji umowy Wykonawca zapewni współpracę merytoryczną i techniczną z Zamawiającym oraz z wykonawcą projektu realizowanego na zlecenie GIOŚ pt. *Utrzymanie i rozwój węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE oraz dostosowanie zasobów danych przestrzennych GIOŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE wraz z warsztatami* (dalej: „projekt INSPIRE”).

Szkolenie

- 15.30. W ramach zadania 15 Wykonawca w ciągu trwania umowy zorganizuje i przeprowadzi 2-3 jednodniowe szkolenia z użytkowania bazy SI MGSP na różnych poziomach uprawnień. Baza będzie uzupełniona co najmniej o wyniki monitoringu z lat 2006-2018.
- 15.31. Miejsce, termin oraz liczba godzin przewidziana na przeprowadzenie szkolenia, a także liczba osób biorących udział w szkoleniu oraz serwer, na którym zostanie ono przeprowadzone zostaną uzgodnione z upZ.
- 15.32. Trzecie jednodniowe szkolenie zostanie przeprowadzone w przypadku zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.
- 15.33. Szkolenie obejmie m.in. zagadnienia organizacji badań monitoringowych, wprowadzania i weryfikacji danych, prezentacji i analizy wyników oraz inne kwestie odpowiadające na aktualne potrzeby Zamawiającego.
- 15.34. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu program szkolenia do akceptacji minimum na dwa tygodnie przed terminem szkolenia.
- 15.35. Wykonawca przygotuje sprawozdanie ze szkolenia zawierające m.in. program, opis ćwiczeń, termin i miejsce szkolenia, listę obecności, ewentualne wnioski.

Postanowienia ogólne

- 15.36. Wszystkie kontakty Wykonawcy z Zamawiającym muszą odbywać się w języku polskim. Również wszystkie dokumenty i wyniki prac muszą być przekazywane Zamawiającemu przez Wykonawcę w języku polskim.
- 15.37. Wykonawca jest uprawniony do bezpośredniej komunikacji z użytkownikami (w tym z wykonawcami monitoringu gatunków roślin i gatunków zwierząt), komunikacja wiążąca będzie odbywać się drogą elektroniczną, każdorazowo z kopią do Zamawiającego, chyba że upZ uzgodni inaczej.
- 15.38. Wykonawca jest zobowiązany podczas realizacji pracy stosować terminologię stosowaną w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych zgodnie z przewodnikami metodycznymi, wraz z uwzględnieniem modyfikacji poszczególnych metodyk, dostępnymi na stronie internetowej GIOŚ <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>.
- 15.39. W przypadku, gdy podczas realizacji pracy wykonawca napotka na niespójności odnośnie terminologii używanej w tych dokumentach, wówczas zobowiązany jest uzgodnić z upZ sposób rozwiązania problemu przy realizacji poszczególnych zadań.
- 15.40. Wykonawca zapewni Zamawiającemu możliwość bieżącego monitorowania postępu prac w każdym momencie realizacji przedmiotu zamówienia. W tym celu na koniec każdego miesiąca kalendarzowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu raport informujący o postępie prac oraz na życzenie Zamawiającego przekaze dostęp do wersji testowej SI MGSP znajdującej się na serwerze testowym Wykonawcy.
- 15.41. Działania Wykonawcy nie naruszają funkcjonowania SI MGSP bez uzgodnienia z upZ.
- 15.42. Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zapewni utrzymanie ciągłości działania SI MGSP znajdującego się na serwerze GIOŚ – usługa obejmuje prace o charakterze operacyjnym, zapewniające: nieprzerwane, bezawaryjne i bezpieczne działanie SI MGSP, w tym WFMA i PM GSP.
- 15.43. Wykonawca zobowiązuje się do uzupełnienia wszelkich braków i likwidację nieprawidłowości funkcjonowania SI MGSP zaobserwowanych na każdym etapie realizacji umowy, w tym do usuwania błędów zwykłych i krytycznych w rozumieniu i na zasadach określonych w § 10 umowy.
- 15.44. Wykonawca będzie udzielał Zamawiającemu wyjaśnień i współpracował w zakresie eksploatacji SI MGSP.
- 15.45. Zamawiający zastrzega sobie, że może wymagać od Wykonawcy gromadzenia i przetwarzania danych z monitoringu na kilka sposobów, np. poprzez bezpośrednie wprowadzenie danych do SI

MGSP, przygotowanie plików do importu, gromadzenie wyników w arkuszu kalkulacyjnym w formacie uzgodnionym z upZ.

15.46. Zamawiający w razie potrzeby przekaze Wykonawcy backup bazy SI MGSP zawierający wyniki monitoringu.

Helpdesk

15.47. Wykonawca w całym okresie trwania Umowy oraz do upływu 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru ostatniego etapu pracy będzie świadczyć usługi helpdesk.

15.48. W ramach helpdesk Wykonawca będzie wykonywać m.in. następujące prace:

- 1) zapewni wsparcie merytoryczne i techniczne dotyczące weryfikacji wyników monitoringu z lat 2006-2018 oraz 2020-2021, w procesach wprowadzania i zatwierdzania danych;
- 2) zapewni wsparcie merytoryczne i techniczne w ramach realizacji innych zgłoszeń Zamawiającego;
- 3) zapewni utrzymywanie kolejnych wersji SI MGSP w ramach uprawnień Wykonawcy w stanie umożliwiającym jego stałe użytkowanie;
- 4) zapewni diagnozowanie poprawności pracy SI MGSP oraz kontrolę jakości danych znajdujących się w systemie i raportów generowanych na ich podstawie;
- 5) zapewni obsługę zgłoszeń od użytkowników SI MGSP (dotyczących funkcjonowania systemu, w tym wykrytych wad, błędów, innych uwag dotyczących komfortu pracy w SI MGSP, itp.) za pośrednictwem poczty elektronicznej, ich klasyfikację oraz przekazywanie Zamawiającemu rozwiązań do otrzymanych zgłoszeń dotyczących błędów lub modyfikacji SI MGSP wraz z określeniem liczby godzin asysty technicznej niezbędnych do wprowadzenia modyfikacji;
- 6) zaproponuje niezbędne modyfikacje w zakresie wdrożenia nowych narzędzi lub modułów w SI MGSP na podstawie wiedzy i własnych obserwacji oraz uwag zgłaszanych przez użytkowników SI MGSP wraz z określeniem liczby godzin asysty technicznej niezbędnych do wprowadzenia modyfikacji;
- 7) zapewni wsparcie użytkowników SI MGSP za pośrednictwem poczty elektronicznej lub konsultacji telefonicznych w zakresie użytkowania SI MGSP.

15.49. Wykonawca będzie świadczył usługi helpdesk od poniedziałku do piątku w godzinach 9.00-17.00 lub w innym czasie po uzgodnieniu z upZ.

15.50. O ile upZ nie uzgodni inaczej czas Wykonawcy na odpowiedź na zgłoszenie użytkownika SI MGSP nie może przekroczyć 24 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia (z wyłączeniem dni wolnych od pracy).

15.51. W ciągu 10 dni od podpisania umowy Wykonawca przekaze Zamawiającemu dane kontaktowe, pod które użytkownicy SI MGSP mogą przysyłać zgłoszenia i otrzymać wsparcie w ramach helpdesk.

15.52. Wykonawca będzie prowadził rejestr zgłoszeń i konsultacji helpdesk zawierający m.in.: 1) listę otrzymanych zgłoszeń wraz z opisem, 2) rodzaj zgłoszenia (propozycja nowej funkcjonalności, modyfikacji, usprawnienia, błąd lub inna nieprawidłowość itp.) 3) przedmiot, którego dotyczy zgłoszenie (PM GSP, WFMA, baza danych), 4) informację o zgłaszającym, 5) liczbę godzin asysty technicznej przy zgłoszeniach wymagających wprowadzenia zmian i modyfikacji, 6) sposób rozwiązania przyjętego zgłoszenia, 7) inne informacje, w tym m.in. propozycje modyfikacji SI MGSP wskazane przez Wykonawcę.

Asysta techniczna

15.53. Wykonawca od dnia odbioru zaktualizowanego SI MGSP w etapie II, do upływu 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru ostatniego etapu pracy będzie świadczyć usługi asysty technicznej.

15.54. Wykonawca będzie świadczył usługi asysty technicznej od poniedziałku do piątku w godzinach 9.00-17.00 lub w innym czasie po uzgodnieniu z upZ.

15.55. W ramach asysty technicznej Wykonawca będzie wykonywać m.in. następujące prace:

- 1) wprowadzi modyfikacje SI MGSP wynikające z bieżących potrzeb Zamawiającego zgłoszonych przez upZ, w tym m.in. zgłoszonych w etapie III;
- 2) zapewni realizację zaakceptowanych przez upZ zgłoszeń przekazanych Zamawiającemu w ramach helpdesk;
- 3) zapewni realizację zaakceptowanych przez upZ propozycji modyfikacji zgłoszonych przez Wykonawcę.

15.56. Wykonawca będzie świadczył asystę techniczną na zasadach określonych w § 9 umowy.

15.57. Wykonawca będzie prowadził rejestr świadczenia usługi asysty technicznej zawierający m.in.: 1) listę wprowadzonych zmian i modyfikacji SI MGSP, 2) przyporządkowanie do przedmiotu, którego dotyczyła zmiana (PM GSP, WFMA, baza danych), 3) określenie rodzaju zmiany (nowa funkcjonalność, modyfikacja, usprawnienie itp.), 4) liczbę wykorzystanych godzin asysty technicznej na poszczególne zmiany i modyfikacje, 5) podsumowaniem pozostałych do wykorzystania godzin asysty.

Udostępnienie dokumentacji

15.58. Po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający na prośbę Oferenta udostępni następującą dokumentację techniczną SI MGSP niezbędną do realizacji zamówienia:

- 1) strukturę zapisu danych bieżących;
- 2) projekt techniczny SI MGSP;
- 3) podręcznik użytkownika SI MGSP;
- 4) instrukcję obsługi SI MGSP dla Administratora IT;

15.59. Po podpisaniu umowy Zamawiający udostępni Wykonawcy:

- 1) dokumentację wymienioną w pkt. 15.58;
- 2) kody źródłowe SI MGSP;
- 3) dostęp do bazy danych SI MGSP przez Internet.

Wymagania techniczne

15.60. Zamawiający dysponuje opisaną niżej infrastrukturą sprzętową i oprogramowaniem, które zamierza wykorzystać do pracy SI MGSP:

- 1) JEE/ORACLE: (warstwa biznesowa - ADF Business components, model - ADFm model Layer (JSR-227), kontroler - JSF/ADFc, warstwa prezentacji - ADF FacesRich Client), baza danych ORACLE 11g. Serwer aplikacji OracleWebLogic 11g, elementy systemu raportującego - Oracle Business Intelligence 11 g;
- 2) serwis internetowy wykonany w technologii PHP/MySQL;
- 3) baza danych i hurtownia – System Zarządzania Relacyjnymi Bazami Danych – Oracle 11 g;

15.61. SI MGSP będzie udostępniany użytkownikom z wykorzystaniem przeglądarek internetowych: Microsoft Edge, Google Chrome, Opera oraz Mozilla Firefox w wersji najnowszej (według stanu na dzień podpisania Umowy) oraz trzech poprzednich wersji. Wykonawca zapewni dostosowanie SI MGSP do poprawnego wyświetlania i właściwej funkcjonalności dla nowo udostępnionych wersji wyżej wymienionych przeglądarek w okresie 20 dni roboczych od daty premiery stabilnej wersji jej wydania.

15.62. Wykonawca w ramach modyfikacji nie może zmienić technologii wykonania aplikacji.

15.63. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie innych licencji komercyjnych lub licencji „Open Source” pod warunkiem, że w przypadku zastosowania oprogramowania „Open Source” Zamawiający dopuszcza zmianę technologii wybranych warstw aplikacji przy zachowaniu bazy danych Oracle oraz zachowaniu technologii JEE. Wykonawca udzieli gwarancji oraz zapewni nadzór autorski nad rozwiązaniem nie gorszym niż w przypadku porównywalnego oprogramowania komercyjnego, w okresie 3 lat od daty wdrożenia, a w przypadku licencji komercyjnych dostarczy je wraz z 3 letnim wsparciem.

15.64. W przypadku, gdy wykonawca będzie potrzebował dodatkowej infrastruktury sprzętowej i systemowej, musi je dostarczyć w ramach zamówienia wraz z wdrożeniem w infrastrukturze Zamawiającego.

- 15.65.** Dodatkowe licencje systemów operacyjnych niezbędnych do wykonania infrastruktury projektu muszą być dostarczone w najnowszej dostępnej wersji z rocznym wsparciem producenta. Serwery rzeczywiste, infrastruktura środowiska zwirtualizowanego, dodatkowa przestrzeń dyskowa, zasilacze UPS, urządzenia sieciowe i inne, oraz oprogramowanie muszą być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego sprzętem i zarządzane przez posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie.
- 15.66.** Wykonawca zapewni spełnianie przez SI MGSP wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym, określonych w załączniku do *Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*.

Wyniki

- 15.67.** Wyniki zadania 15 obejmują:

W etapie I

- a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 15 w etapie I w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in.: 1) specyfikację wymagań, o której mowa w pkt. 15.3-15.4, 2) protokoły ze spotkań z Zamawiającym, o których mowa w pkt. 15.5-15.6, 3) rejestr zgłoszeń i konsultacji helpdesk, o którym mowa w pkt. 15.52, 4) sprawozdanie ze szkolenia, o którym mowa w pkt. 15.35 (jeżeli szkolenie odbyło się w trakcie trwania etapu I), 5) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach etapu I Zadania 15. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z realizacji prac z upZ.

W etapie II

- b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 15 w etapie II w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in.: 1) informację o terminie i sposobie udostępnienia Zamawiającemu wersji testowej SI MGSP, 2) protokoły ze spotkań z Zamawiającym, o których mowa w pkt. 15.12 zawierające listę zgłoszonych uwag do wersji testowej SI MGSP oraz sposób ich realizacji, 3) Plan Testów, o którym mowa w pkt. 15.12, 4) oświadczenie Wykonawcy o przeprowadzeniu testów wewnętrznych, o którym mowa w pkt. 15.16, 5) sprawozdanie z testów akceptacyjnych SI MGSP, o którym mowa w pkt. 15.17, 6) dokumentację wprowadzonych zmian do SI MGSP, o której mowa w pkt. 15.28, 7) rejestr zgłoszeń i konsultacji helpdesk, o którym mowa w pkt. 15.54, 8) sprawozdanie ze szkolenia, o którym mowa w pkt. 15.37 (jeżeli szkolenie odbyło się w trakcie trwania etapu II), 8) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach etapu II Zadania 15. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z realizacji prac z upZ;
- d) SI MGSP zmodyfikowane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wdrożone i dostępne dla użytkowników na serwerze GIOŚ, a także backup SI MGSP w formacie pliku kompresji danych (ZIP, RAR) wraz z oprogramowaniem i plikami pozwalającymi na odtworzenie SI MGSP z pełną funkcjonalnością. Wykonawca uzgodni format backup'u z upZ

W etapie III

- c) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 15 w etapie III w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i w formacie PDF zawierające m.in.: 1) protokoły ze spotkań z Zamawiającym, o których mowa w pkt. 15.22. zawierające listę proponowanych zmian w SI MGSP wraz z liczbą godzin asysty technicznej przeznaczonych na wprowadzenie modyfikacji, 2) oświadczenie Wykonawcy o przeprowadzeniu testów wewnętrznych, o którym mowa w pkt. 15.15, 3) sprawozdanie z testów akceptacyjnych SI MGSP, o którym mowa w pkt. 15.17, 4) dokumentację wprowadzonych zmian do SI MGSP, o której mowa w pkt. 15.28, 5) rejestr świadczenia usługi asysty technicznej, o którym mowa w pkt. 15.57, 6) rejestr zgłoszeń i konsultacji helpdesk, o którym mowa w pkt. 15.52, 7) sprawozdanie

ze szkolenia, o którym mowa w pkt. 15.35 (jeżeli szkolenie odbyło się w trakcie trwania etapu III), 8) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach etapu III Zadania 15. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z realizacji prac z upZ;

- d) SI MGSP zmodyfikowane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wdrożone i dostępne dla użytkowników na serwerze GIOŚ, a także backup SI MGSP w formacie pliku kompresji danych (ZIP, RAR) wraz z oprogramowaniem i plikami pozwalającymi na odtworzenie SI MGSP z pełną funkcjonalnością. Wykonawca uzgodni format backup'u z upZ

W ostatnim etapie umowy

- e) zaktualizowana dokumentacja SI MGSP, o której mowa w pkt. 15.26 (po uwzględnieniu zapisów z pkt. 15.28) w formatach uzgodnionych z upZ.

Forma przekazania wyników

15.68. Wykonawca prześle wyniki zadania 15, o których mowa w pkt. 15.67. a-e w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz sprawozdania, o których mowa w pkt. 15.67. a, b, c dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu, a także po uzgodnieniu z upZ dokumentację, o której mowa w pkt. 15.67. e w formie wydruku w 1 egzemplarzu.

15.69. Wykonawca dostarczy wyniki zadania 15 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

16. ZADANIE 16 – OPRACOWANIE METODYK

16.1. W ramach zadania 16 Wykonawca m.in.:

- 1) opracuje metodykę monitoringu dla siedliska 6190 Murawy panońskie (*Stipo-Festucetalia pallentis*);
- 2) zróżnicuje aktualną metodykę monitoringu siedliska 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* poprzez stworzenie metodyki monitoringu, która będzie zawierać osobny opis i sposób oceny podtypów siedliska 3150 tj.: 3150-1 Jeziora eutroficzne oraz 3150-2 Eutroficzne starorzeczka i naturalne, drobne zbiorniki wodne;
- 3) zróżnicuje aktualną metodykę monitoringu siedliska 1230 Klify nadmorskie na wybrzeżu Bałtyku poprzez stworzenie metodyki monitoringu, która będzie zawierać osobny opis i sposób oceny podtypów siedliska 1230 tj.: 1230-1 Klify aktywne (żywe) oraz 1230-2 Klify nieaktywne (martwe).

Zawartość metodyk

16.2. Wykonawca opracuje metodyki monitoringu dla siedlisk, o których mowa w pkt. 16.1. analogicznie do metodyk istniejących dostępnych na stronie internetowej <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/> w zakładce Publikacje, tj. metodyki będą miały taki sam układ jak metodyki zamieszczone na ww. stronie internetowej, będą zawierać m.in. 1) informacje o siedlisku przyrodniczym wraz ze wskazaniem identyfikatorów fitosocjologicznych, 2) opis siedliska przyrodniczego i warunków ekologicznych, 3) opis typowych gatunków roślin, 4) opis rozmieszczenia siedliska, 5) opis metodyki badań monitoringowych wraz ze sposobem wykonania badań, zalecanym terminem i częstotliwością badań, sprzętem niezbędnym do wykonania badań, 6) ocenę parametrów stanu siedliska przyrodniczego oraz wskaźników specyficznej struktury i funkcji z opisem wskaźników i parametrów, a także ich waloryzacją oraz wskazaniem wskaźników kardynalnych i dodatkowych, 7) przykład wypełnionej karty obserwacji, 8) wskazanie siedlisk o podobnej charakterystyce, 9) opis zalecanej ochrony siedliska, 10) literaturę, 11) 5-10 zdjęć fotograficznych siedlisk, bądź gatunków występujących na tych siedliskach wraz z opisem zdjęcia i wskazaniem autora zdjęcia, 12) mapę zasięgu występowania siedliska wraz z lokalizacją stanowisk monitoringowych.

- 16.3.** Zamawiający przekaze Wykonawcy propozycje zapisów do uwzględnienia podczas opracowywania metodyk, o których mowa w pkt. 16.1.
- 16.4.** Wykonawca odpowiada za opracowanie i jeden spójny układ metodyk, w tym m.in. redakcję techniczną i stylistyczną, korektę językową, skład i łamanie tekstu, ujednolicenie terminologii i stylu w obrębie metodyki, graficzne opracowanie tabel, map itp., wysoką jakość użytych fotografii (min. 300 DPI) a także rozmieszczenie elementów graficznych, w sposób atrakcyjny wizualnie.
- 16.5.** Wykonawca po złożeniu w całość zawartości poszczególnych rozdziałów metodyk prześle Zamawiającemu projekt metodyk do konsultacji na 4 tygodnie przed datą dostarczenia produktów stanowiących wynik zadania 16.
- 16.6.** Wykonawca będzie na bieżąco uwzględniał uwagi Zamawiającego zgłoszone do projektu metodyk m.in. odnośnie opisów oraz opracowania graficznego i językowego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wielokrotnego wnoszenia uwag do projektu metodyk, aż do uzyskania ostatecznej akceptacji przez upZ.
- 16.7.** Po akceptacji projektu metodyk przez Zamawiającego, Wykonawca przygotuje metodyki w wersji elektronicznej gotowe do zamieszczenia na stronie internetowej <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/>.

Wyniki

- 16.8.** Wyniki Zadania 16 obejmują:

- a) metodyki monitoringu siedlisk przyrodniczych, o których mowa w pkt. 16.1. w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF spełniającą wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych powołującym się na specyfikację Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) w wersji 2.0 na poziomie AA lub odpowiednim aktualniejszym. Wykonawca uzgodni format metodyk z upZ;
- b) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 16 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) metodyki monitoringu siedlisk przyrodniczych, o których mowa w pkt. 16.1., 2) informację o autorach metodyk oraz o autorach zdjęć wykorzystanych w metodykach, 3) recenzję Opiekuna Naukowego metodyk, 4) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 16. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 16.9.** Wykonawca przekaze wyniki zadania 16, o których mowa w pkt. 16.8. a-b w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo sprawozdanie, o którym mowa w pkt 16.8. b) w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 16.10.** Wykonawca dostarczy wyniki zadania 16 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

17. ZADANIE 17 – ORGANIZACJA SEMINARIUM

- 17.1.** W ramach zadania 17 Wykonawca zorganizuje seminarium poświęcone m.in. metodykom monitoringu i ich aktualizacji, zarządzaniu stanowiskami, integracji monitoringu prowadzonego przez GIOŚ oraz inne podmioty, wyników monitoringu.

Organizacja seminarium

- 17.2.** Wykonawca na swój koszt zorganizuje 1,5 dniowe seminarium dla ok 50-100 osób. W przypadku dużego zainteresowania seminarium możliwe jest zwiększenie liczby uczestników.
- 17.3.** Wykonawca na swój koszt zapewni udział specjalistów w zakresie siedlisk przyrodniczych, w tym przedstawienia przez nich prezentacji.

- 17.4.** Wykonawca sfinansuje nocleg i wyżywienie dla wszystkich uczestników seminarium, w tym zapewni minimum 1 nocleg, 2 obiady, 1 kolację, 1 śniadanie oraz przerwy kawowe z kawą, herbatą, napojami zimnymi i ciasteczkami.
- 17.5.** Wykonawca uzgodni z upZ program, miejsce oraz dokładny termin seminarium na minimum 3 tygodnie przed jego zorganizowaniem.
- 17.6.** W ramach organizacji seminarium, Wykonawca po uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego wyśle zaproszenia na seminarium wraz z programem m.in. do RDOŚ, PN, UM, MŚ, MK, GDOŚ, DGLP i innych zainteresowanych adresatów.
- 17.7.** Wykonawca, w dniu seminarium, przed jego rozpoczęciem udostępni uczestnikom program seminarium.

Wyniki

- 17.8.** Wyniki Zadania 17 obejmują:

a) sprawozdanie z realizacji prac przeprowadzonych w ramach Zadania 17 w formacie edytowalnego pliku tekstowego (DOC, DOCX, ODT) i/lub w formacie PDF zawierające m.in.: 1) listę uczestników seminarium, 2) program seminarium wraz z autorami poszczególnych prezentacji, 3) prezentacje, 4) sprawozdanie z seminarium zawierające m.in. informacje i wnioski z dyskusji, 5) spis wyników dostarczonych Zamawiającemu w formie elektronicznej i w formie wydruku w ramach Zadania 17. Wykonawca uzgodni schemat i format sprawozdania z upZ.

Forma przekazania wyników

- 17.9.** Wykonawca przekaze wyniki zadania 17, o których mowa w pkt. 17.8. a) w formie elektronicznej na płycie CD/DVD/nośniku pamięci typu pendrive lub przenośny dysk zewnętrzny (SSD) wyposażony w interfejs USB-A, w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w formie wydruku w 1 egzemplarzu.
- 17.10.** Wykonawca dostarczy wyniki zadania 17 do siedziby Zamawiającego zgodnie z harmonogramem realizacji prac przedstawionym w punkcie III niniejszego OPZ.

III. HARMONOGRAM REALIZACJI PRAC

- **ETAP I – termin realizacji do 24 listopad 2020 r. obejmujący:**

Zadanie 9 – Wsparcie merytoryczne, wykonane zgodnie z pkt. 9. OPZ;

Zadanie 10 – Rozbudowa i aktualizacja strony internetowej, wykonane zgodnie z pkt. 10. OPZ;

Zadanie 15 – Rozbudowa i aktualizacja SI MGSP (I etap), wykonane zgodnie z pkt. 15. OPZ;

- **ETAP II – termin realizacji do 23 marzec 2021 r. obejmujący:**

Zadanie 3 – Biuletyn Monitoringu Przyrody Raport do KE, wykonane zgodnie z pkt. 3. OPZ;

Zadanie 4 – Analiza metodyk monitoringu – ekspertyza, wykonane zgodnie z pkt. 4. OPZ;

- **ETAP III – termin realizacji do 5 maj 2021 r. obejmujący:**

Zadanie 11 – Aplikacja do zarządzania stanowiskami, wykonane zgodnie z pkt. 11. OPZ;

Zadanie 15 – Rozbudowa i aktualizacja SI MGSP (II etap), wykonane zgodnie z pkt. 15. OPZ;

- **ETAP IV – termin realizacji do 3 sierpień 2021 r. obejmujący:**

Zadanie 5 – Wskazania dla MSP, wykonane zgodnie z pkt. 5. OPZ;

Zadanie 10 – Rozbudowa i aktualizacja strony internetowej, wykonane zgodnie z pkt. 10. OPZ;

Zadanie 14 – Wykorzystanie danych satelitarnych - ekspertyza, wykonane zgodnie z pkt. 14. OPZ;

Zadanie 16 – Opracowanie metodyk, wykonane zgodnie z pkt. 16. OPZ;

- **ETAP V – termin realizacji do 4 listopad 2021 r. obejmujący:**

Zadanie 1 – Monitoring siedlisk – badania terenowe, wykonane zgodnie z pkt. 1. OPZ;

Zadanie 9 – Wsparcie merytoryczne, wykonane zgodnie z pkt. 9. OPZ;

- **ETAP V – termin realizacji do 15 luty 2022 r. obejmujący:**

Zadanie 2 – Monitoring siedlisk – opracowanie wyników, wykonane zgodnie z pkt. 2. OPZ;

Zadanie 12 – Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych – opracowanie, wykonane zgodnie z pkt. 12. OPZ;

- **ETAP VI – termin realizacji do 9 sierpień 2022 r. obejmujący:**

Zadanie 1 – Monitoring siedlisk – badania terenowe, wykonane zgodnie z pkt. 1. OPZ;

Zadanie 6 – Biuletyn Monitoringu Przyrody MSP – opracowanie, wykonane zgodnie z pkt. 6. OPZ;

Zadanie 10 – Rozbudowa i aktualizacja strony internetowej, wykonane zgodnie z pkt. 10. OPZ;

Zadanie 17 – Organizacja seminarium, wykonane zgodnie z pkt. 8. OPZ;

- **ETAP VII – termin realizacji do 4 październik 2022 r. obejmujący:**

Zadanie 2 – Monitoring siedlisk – opracowanie wyników, wykonane zgodnie z pkt. 2. OPZ;

Zadanie 8 – Raport końcowy, wykonane zgodnie z pkt. 8. OPZ;

- **ETAP VIII – termin realizacji do 17 listopad 2022 r. obejmujący:**

Zadanie 7 – Biuletyn Monitoringu Przyrody MSP – druk, wykonane zgodnie z pkt. 7. OPZ;

Zadanie 9 – Wsparcie merytoryczne, wykonane zgodnie z pkt. 9. OPZ;

Zadanie 10 – Rozbudowa i aktualizacja strony internetowej, wykonane zgodnie z pkt. 10. OPZ;

Zadanie 13 – Czerwona Lista Siedlisk Przyrodniczych – druk, wykonane zgodnie z pkt. 13. OPZ;

Zadanie 15 – Rozbudowa i aktualizacja SI MGSP (III etap), wykonane zgodnie z pkt. 15. OPZ;

Załączniki:

1. Harmonogram prac terenowych i kameralnych w latach 2020-2022